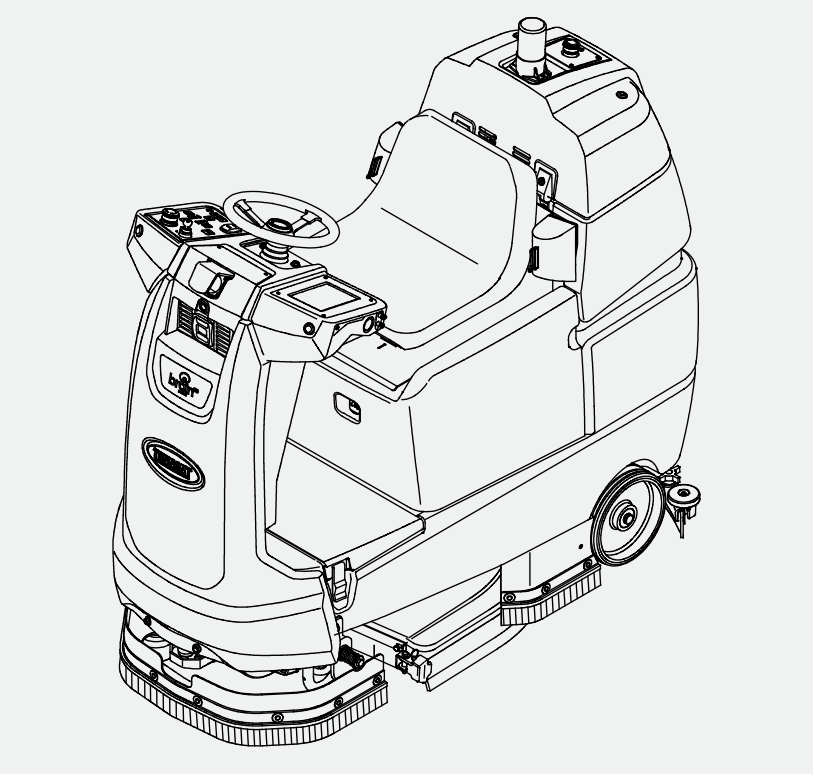
T7AMR

(Batterie)



Récureuse autoportée
Manuel de l'opérateur

Français (FR)

Réservoirs Hygenic Fully® nettoyables
Pièces détachées TennantTrue®

Powered by LITHIUM-ION

ec H2O® NanoClean

Amérique du Nord / International

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

www.tennantco.com/manuals

9018137
Rév. 05 (1-2022)

INTRODUCTION

Ce manuel accompagne chaque nouveau modèle. Il fournit les instructions nécessaires au fonctionnement et à l'entretien.

Lisez ce manuel dans son intégralité et familiarisez-vous avec la machine avant de l'utiliser ou d'en effectuer la maintenance.

Cette machine vous fournira d'excellents services. Toutefois, vous obtiendrez de 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 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.tennantco.com/manuals.

PROTECT THE ENVIRONMENT

Please dispose of packaging materials, used components such as batteries and fluids in an environmentally safe way according to local waste disposal regulations. Always remember to recycle.

MACHINE DATA

Please fill out at time of installation for future reference.

Model No. – _____

Serial No. – _____

Installation Date – _____

Tennant Company
10400 Clean Street
Eden Prairie, MN 55344-2650
Téléphone : (800) 553-8033

www.tennantco.com

Étape 1. Duramer et Insta-Fit sont des marques déposées et non déposées de Tennant Company enregistrées aux États-Unis

BrainOS® est une marque déposée de Brain Corp enregistrée aux États-Unis.

Trojan® et HydroLINIK® sont des marques déposées de Trojan Battery Company.

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

Instructions originales, copyright© 2018-2022 TENNANT Company, Imprimé aux États-Unis

INTRODUCTION

Ce Manuel de l'opérateur contient des informations permettant de démarrer rapidement avec la nouvelle récureuse T7AMR Tennant, optimisée par BrainOS. Ce document peut être mis à jour périodiquement. Cette récureuse T7AMR peut être utilisée en mode manuel ou comme récureuse robotisée, en conduite automatique. L'utilisation en mode robotique (autonome) nécessite un abonnement à Autonomy Services de Brain Corp. Il est important de suivre l'ensemble des informations et avertissements fournis. Tout manquement à ces instructions peut entraîner des dommages matériels et des blessures.

La T7AMR est une récureuse commerciale pour sols, optimisée par le logiciel BrainOS. Cette récureuse optimisée par BrainOS fonctionne en mode manuel ou robotique (autonome, automatique). En mode robotique, le logiciel BrainOS permet la navigation autonome. Ce produit peut être couvert par un/une ou plusieurs brevets ou demandes de brevets en cours. Consultez le site www.braincorporation.com/patents pour plus de détails. Des parties distinctes de ce produit ont été réalisées par des logiciels d'accès libre. Veuillez consulter le site www.braincorp.com/open−source−attributions/ pour plus d'informations.

UTILISATION PRÉVUE ET PRÉCAUTIONS

La T7AMR est une machine récureuse autoportée industrielle/commerciale robotique. Elle est conçue pour récurer les surfaces dures, accidentées et lisses (béton, carrelage, pierre, synthétique, etc.). Cette machine peut fonctionner en mode robotique (sans opérateur) ou en mode manuel (avec opérateur). Cette machine est conçue pour un usage intérieur uniquement. N'utilisez pas cette machine sur la terre, l'herbe, le gazon synthétique ou les surfaces recouvertes de moquette. La machine n'est pas conçue pour une utilisation sur la voie publique. N'utilisez pas cette machine pour un autre usage que celui décrit dans ce manuel. Utilisez uniquement les accessoires recommandés. La récureuse T7AMR optimisée par BrainOS doit être utilisée uniquement par des opérateurs compétents, dans des environnements contrôlés, restreints, approuvés par Brain Corp/Tennant Company.

Des supports de formation supplémentaires peuvent être fournis pour l'utilisation prévue de la récureuse T7AMR et ils doivent être utilisés conformément à cette formation. Utilisez la machine dans des environnements approuvés, conformément au Contrat de licence utilisateur final (CLUF) du logiciel de navigation autonome. Les environnements approuvés doivent également être limités aux espaces de nettoyage avec signaux de communication cellulaires appropriés, permettant une communication de données cellulaires avec la machine, pour pouvoir effectuer des mises à jour de sécurité périodiques, au moins une fois par mois.

L'opérateur est responsable de l'utilisation de chaque récureuse T7AMR optimisée par BrainOS en mode manuel et robotique. Lorsque la machine commence le processus robotique, observez la performance du brossage pour garantir que tous les composants fonctionnent correctement. Chaque opérateur doit utiliser la machine conformément à son usage prévu et en tenant compte des précautions, en tout temps. Les opérateurs n'adopteront aucun des comportements suivants et n'effectueront aucune des activités suivantes, par rapport à Autonomy Services ou BrainOS :

- Transmission de logiciel ou autre matériau contenant des virus, vers, chevaux de Troie, défauts, espions, arraignées, racleurs d'écran ou autres éléments de nature perturbatrice ou destructrice ;
- Les caméras embarquées de la machine peuvent saisir des images de personnes se trouvant à proximité. Il peut y avoir des lois locales sur l'exploitation, concernant l'utilisation de la technologie avec des caméras. Veuillez vous conformer aux lois applicables, notamment l'utilisation d'une signalétique ou le consentement, si besoin ;
- Exploitation d'Autonomy Services, BrainOS, ou du matériel de la récureuse intelligente, d'une quelconque manière non autorisée, notamment par intrusion ou surcharge du serveur, de la capacité du réseau ou de l'infrastructure ;
- Tramage, miroitage ou revente de toute partie d'Autonomy Services ou BrainOS sans autorisation écrite de Brain Corp ;
- Collecte non autorisée de renseignements sur l'utilisateur ; ou
- Toute tentative visant à endommager délibérément Autonomy Services ou BrainOS ou de compromettre l'exploitation légitime de ces derniers.

TABLE DES MATIÈRES

Introduction 2
Introduction 3
Utilisation Prévue Et Précautions.....3
Table Des Matières.....4
Consignes De Sécurité Importantes – Conservez Ces Consignes.....6
Fonctionnement.....11
Composants De La Machine.....11
Commandes Et Instruments 12
Caméras Et Capteurs 13
Mise En Service De La Machine.....14
Fixation Du Bloc De Bavette 14
Installation Des Brosses/Patins.....14
Batteries.....14
Fixation De La Protection De Périmètre Avant 14
Ec-H2o Cartouche De Conditionnement De L'eau (En Option).....15
Remplissage Du Réservoir De Solution...15
Fonctionnement Des Commandes 16
Commutateur Directionnel 16
Réglage Des Modes De Lavage 16
Bouton De Réglage Ec-H2o.....16
Réglage De La Pression Des Brosses..17
Réglage Du Débit De La Solution.....17
Ec-H2o Réglage Du Débit De Solution.17
Boutons D'arrêt D'urgence.....18
Compteur Horaire De La Machine 19
Voyant Indicateur Du Système Ec-H2o 19
Bouton Bleu Start/Pause.....19
Feux De Signalisation Bleus Pour Piétons (Option) 20
Écran Tactile D'interface Utilisateur (Iu) ...20
Barre De Décharge De Batterie.....21
Roc : Centre D'opérations Des Robots (Logiciel Brainos) 21
Mises À Jour Du Logiciel Brain Os 22
Fonctionnement De La Machine.....23
Brossage Conventionnel.....23
Ec-H2o Système De Lavage (En Option) 23
Informations Sur Les Brosses.....24
Utilisation De La Machine 25
Liste De Vérification Préopérationnelle....25
Pendant Le Fonctionnement De La Machine (Mode Robotique/Mode Manuel) 26
Pendant Le Fonctionnement De La Machine (Mode Robotique Uniquement).....26
Brossage - Mode Manuel.....27
Double Lavage.....28
Mode De Récupération D'eau (Sans Lavage).....29
Brossage - Mode Robotique 30
Établir Les Stations D'accueil.....30
Connexion À Brainos 31
Changer De Région/Langue 32
Activer/Désactiver Les Signaux Sonores Autonomes.....33
Positionnement De La Machine Au Niveau De La Station D'accueil.....34
Apprentissage D'une Nouvelle Route (Logiciel Brainos).....35
Couplage D'un Téléphone Au Roc.....40
Exécution D'une Ou Plusieurs Routes De Nettoyage Robotique (Logiciel Brainos).....41
Historique De Route Autonome.....47
Centre D'apprentissage 48
Messages D'assistance Pendant Le Fonctionnement Robotique 48
Modification/Suppression De Routes.....49
Vidange Et Nettoyage Des Réservoirs.....52
Messages Système.....54
Alertes - Mode Manuel.....54
Aide - Mode Robotique 56
Erreurs Système (Mode Automatique / Mode Manuel) 62
Erreurs Capteur Lidar/Caméra.....62
Dépistage Des Pannes 66
Système Ec-H2o 67
Entretien 68
Tableau D'entretien.....69
Batteries.....70
Batteries Au Plomb-Acide Noyées (Liquides).....70
Vérification Du Niveau D'électrolyte.....70
Vérification Des Connexions/Nettoyage...70
Batterie Au Lithium-Ion.....71
Bouton D'alimentation De La Batterie/ Indicateur De Décharge De La Batterie.....71
Mise En Charge Des Batteries.....72
Biberonnage (En Option) 73

État De Mise En Charge Des Batteries....73
Système Hydrolink ®De Remplissage Des Batteries(Option De Batterie Trojan®)....74
Système De Remise A Niveau D'eau Manuelle Des Batteries (Option De Batterie Trojan®)....75
Coupe-Circuit Et Fusibles....77
Coupe-Circuits....77
Fusibles....77
Moteurs Électriques....77
Caméras Et Capteurs....78
Caméras 2d Et 3d Avant Et Latérales....78
Capteurs Lidar Supérieurs Et Inférieurs...79
Brosses Dures Et Patins....80
Remplacement Des Brosses Ou Des Guides De Patins....80
Remplacement Du Disque De Patins....82
Système Ec-H2o....83
Remplacement De La Cartouche De Conditionnement De L'eau Ec-H2o....83
Lubrification....84
Chaîne De Transmission....84
Joint En U De Guidage....84
Lames De Racloir....85
Remplacement (Ou Rotation) Des Lames Du Racloir Arrière....85
Remplacement Des Lames De Raclettes Latérales....87
Réglage Des Rouleaux De Guidage De La Raclette....87
Mise À Niveau Du Racloir Arrière....88
Réglage De La Déflexion De La Lame De La Raclette Arrière....88
Jupes Et Joints....89
Jupe De Sol De La Tête De Brossage....89
Protection De Périmètre Gauche, Protection De Périmètre Droit Et Protection De Périmètre Avant....89
Joint Du Réservoir De Récupération....90
Joints Du Réservoir De Solution....90
Pneus....90
Pousser, Remorquer Et Transporter La Machine....91
Pousser Ou Remorquer La Machine....91
Transporter La Machine....91
Soulèvement Au Cric De La Machine....93
Informations D'entreposage....94
Protection Contre Le Gel....94
Modèles Ec-H2o....94
Données Techniques....95
Dimensions/Capacités Générales De La Machine....95
Performances Générales De La Machine....95
Type D'alimentation....96
Pneus....96
Brossage Conventionnel....96
Système Ec-H2o....96
Dimensions De La Machine....97

CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES – CONSERVEZ CES CONSIGNES

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

AVERTISSEMENT : Indique la présence de dangers ou les pratiques dangereuses susceptibles d'occasionner des blessures graves ou de provoquer la mort.

POUR VOTRE SÉCURITÉ : Identifier 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 apparaître. Localisez tous les organes de sécurité sur la machine. Signalez immédiatement tout dommage occasionné à la machine ou tout mauvais fonctionnement.

AVERTISSEMENT : Les batteries émettent de l'hydrogène. Ce gaz est susceptible d'exploser ou de s'enflammer. Évitez toute étincelle et toute flamme nue à proximité des batteries. Laissez les couvercles ouverts pendant la mise en charge.

AVERTISSEMENT : Les matières inflammables peuvent provoquer une explosion ou un incendie. N'utilisez pas de matériaux inflammables dans le(s) réservoir(s).

AVERTISSEMENT : les matières inflammables ou métaux réactifs peuvent provoquer des explosions ou un incendie. Ne pas ramasser.

MISE EN GARDE CONCERNANT LES ASCENSEURS : Placez toujours un cône ou un autre obstacle physique aux entrées et sorties des ascenseurs avant d'effectuer un apprentissage ou des parcours.

Cette machine est équipée d'une technologie qui communique automatiquement via le réseau de téléphonie mobile. Cette machine est équipée du logiciel BrainOS, accessible via l'écran tactile de l'interface utilisateur (IU). Évitez d'utiliser la machine dans des zones où d'autres équipements sensibles aux bruits électromagnétiques sont situés.

POUR VOTRE SÉCURITÉ :

1. N'utilisez pas la machine :
   - À moins d'avoir été formé et autorisé.
   - À moins d'avoir lu et compris le manuel d'utilisation.
   - Sous l'influence de l'alcool ou de drogues/ médicaments.
   - En mode manuel : Lorsque vous utilisez un téléphone portable ou d'autres types d'appareils électroniques.
   - À moins d'être mentalement et physiquement capable de suivre les instructions de la machine.
   - Avec le frein désactivé.
   - En l'absence de filtres ou avec des filtres encrassés.
   - Si elle n'est pas en bon état de marche.
   - Dans les zones où des vapeurs/liquides inflammables ou des poussières combustibles sont présents.
   - A l'extérieur. Cette machine est destinée exclusivement à un usage à l'intérieur.
   - Dans les zones trop sombres pour consulter les commandes de la machine ou faire fonctionner la machine en toute sécurité.
   - Dans les zones dans lesquelles des objets risquent de tomber.
   - Avec des disques ou des accessoires non fournis ou agréés par Tennant. L'utilisation de disques 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.
   - Vérifiez le bon fonctionnement des freins et de la direction.
   - En mode manuel : Réglez le siège et bouclez la ceinture de sécurité (si la machine en est équipée).
3. Lorsque la machine est utilisée en mode manuel :
   - Respectez les consignes d'utilisation décrites dans ce manuel.
   - Utilisez les freins pour arrêter la machine.
   - Réduisez la vitesse dans les tournants.
   - Roulez lentement sur les pentes et les surfaces glissantes.
   - N'effectuez pas de lavage sur des pentes dépassant les 7 % / 4° d'inclinaison et ne transportez pas la machine (PTAC) sur des pentes dépassant les 10,5 % / 6° d'inclinaison.
   - Conduisez lentement dans les embrasures de porte et les passages étroits.

- Faites attention à la raclette à proximité des passants et des obstacles.
- Gardez toutes les parties du corps à l'intérieur du poste de conduite lorsque la machine est en mouvement.
- Soyez toujours attentif à l'environnement pendant le fonctionnement de la machine.
- Soyez prudent lorsque vous effectuez une marche arrière.
- Tenez les enfants et les personnes non autorisées à l'écart de la machine.
- Ne laissez personne utiliser la machine comme un jouet.
- Ne transportez aucun passager sur une quelconque partie de la machine.
- 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.
- Suivez les instructions de mélange, de manipulation et de mise au rebut indiquées sur les conteneurs chimiques.
- Placez une signalisation appropriée de nettoyage de sol dans les zones où la machine fonctionne en présence de personnes, conformément aux pratiques classiques de nettoyage de sol.
- Suivez les recommandations de sécurité spécifiques au lieu de travail en matière de sols mouillés.

4. Lorsque la machine est utilisée en mode robotique :
   - Respectez les consignes d'utilisation décrites dans ce manuel.
   - Lorsque la machine commence le processus robotique, observez la performance du brossage pour garantir que tous les composants fonctionnent correctement.
   - Retirez la clé du commutateur de clé Marche/Arrêt sans la mettre en position arrêt. Cela ne perturbera pas le parcours robotisé et empêche qu'elle ne soit volée ou perdue.
   - N'essayez pas de conduire la machine.
   - Ne saisissez pas le volant ou ne posez pas les mains ou les bras à travers les orifices du volant de direction. Le volant de direction peut s'actionner rapidement et soudainement en mode robotique.
   - N'utilisez pas la machine dans des environnements nécessitant un fonctionnement à l'épreuve (des surfaces où un endommagement de la machine pourrait provoquer des dommages corporels et matériels).
   - Protection de chutes soudaines, escaliers, escaliers mécaniques ou plateformes mobiles dans une zone où la machine fonctionne avec une barrière physique.
   - N'utilisez pas d'échelles, d'échafaudage ou autre structure temporaire conçue dans une zone où la machine fonctionne.
   - Nettoyez uniquement des surfaces planes, dures et avec une inclinaison de 2 % maximum.
   - N'utilisez pas la machine dans des environnements à faible portance (glace, huile, etc.).
   - Ne laissez pas de cordons électriques ou des éléments de bas profil (tout élément avec une hauteur inférieure à 10 cm du sol) dans une zone où la machine fonctionne.
   - Utilisez toujours la machine en mode manuel lorsque vous accédez à des élévateurs ou portes automatiques. Les routes automatisées ne doivent jamais inclure l'accès aux élévateurs ou portes automatiques.
   - Tenez les enfants et les personnes non autorisées à l'écart de la machine.
   - Ne laissez personne utiliser la machine comme un jouet.
   - Ne transportez aucun passager sur une quelconque partie de la machine.
   - 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.
   - Suivez les instructions de mélange, de manipulation et de mise au rebut indiquées sur les conteneurs chimiques.
   - Placez une signalisation appropriée de nettoyage de sol dans les zones où la machine fonctionne en présence de personnes, conformément aux pratiques classiques de nettoyage de sol.
   - Suivez les recommandations de sécurité spécifiques au lieu de travail en matière de sols mouillés.

5. Avant de quitter la machine ou d'en faire l'entretien :
   - Arrêtez la machine sur une surface horizontale.
   - Coupez le contact et enlevez la clé.

6. 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. Maintenez la machine en position avec les chandelles.
   - Utilisez un treuil ou un cric pouvant supporter le poids de la machine.
   - Ne poussez pas ou ne tirez pas la machine sans opérateur sur son siège de contrôle.
   - Ne poussez pas ou ne tirez pas la machine sur des pentes avec le frein désengagé.
   - N’utilisez pas de jet de pression sur la machine. Un dysfonctionnement électrique risque de se produire. Utilisez un chiffon humide.
   - Branchez le chargeur extérieur uniquement sur une prise de courant nominale appropriée.
   - Ne débranchez pas le cordon d’alimentation CC du chargeur de la prise de la machine lorsque le chargeur est en marche. Ceci peut provoquer des étincelles. Si le chargeur doit être arrêté durant le cycle de charge, débranchez d’abord le cordon d’alimentation CA.
   - Déconnectez les cosses des batteries avant de travailler sur la machine.
   - Ne débranchez pas les connexions des batteries pendant que la machine est en charge. Des dommages électriques de la machine peuvent se produire.
   - Pour débrancher le cordon du chargeur de la batterie, ne tirez pas dessus. Empoignez la fiche dans la prise et retirez-la.
   - N’utilisez pas de chargeurs de batterie incompatibles, car ceux-ci peuvent endommager les blocs de batteries et provoquer un incendie.
   - Ne chargez pas des batteries gelées.
   - Vérifiez si le cordon du chargeur n’est pas endommagé.
   - Évitez tout contact avec l’acide des batteries.
   - Éloignez tout objet métallique des batteries.
   - Utilisez un dispositif d’enlèvement de batteries non conducteur.
   - Utilisez un palan et demandez de l’aide pour soulever les batteries.
   - La batterie doit être installée par un personnel formé.
   - Suivez les recommandations de sécurité spécifiques au lieu de travail en matière d’enlèvement de batteries.
   - Toutes les réparations doivent être effectuées uniquement par du personnel formé.
   - Ne modifiez pas le design d’origine de la machine.
   - Utilisez les pièces de rechange fournies ou agréées par Tennant.
   - Pour l’entretien de la machine (continue)
   - Portez l’équipement de protection requis, comme recommandé dans ce manuel.

Pour votre sécurité : portez une protection auditive.

Pour votre sécurité : portez des gants de protection.

Pour votre sécurité : portez des lunettes de protection.

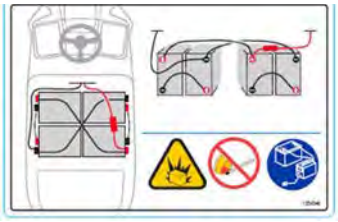
Pour votre sécurité : portez un masque de protection contre la poussière.

7. En cas d’utilisation du modèle avec batterie au lithium-ion :
   - Le bloc-batterie a été conçu exclusivement pour les applications spécifiques à la machine Tennant. N’installez pas la batterie dans des appareils non approuvés.
   - Mettez la batterie au rebut conformément aux réglementations locales. Contactez le service d’entretien Tennant.
   - Contactez Tennant Service ou les autorités réglementaires locales afin d’obtenir des instructions de transport pour les batteries au lithium-ion.
   - Utilisez uniquement un chargeur de batterie approuvé par le fabricant (OEM) et fourni avec une batterie au lithium-ion.
   - N’exposez pas la batterie à des températures inférieures à −4°F (−20°C), supérieures à 104°F (40°C).
   - Ne faites pas fonctionner ou ne stockez pas la batterie dans un environnement dangereux (un chargé électriquement, humide, avec des températures extrêmes et avec des champs magnétiques).
   - N’exposez pas la batterie à une flamme ou à une soudure au plasma.

- Ne démontez pas ou ne malmenez pas la batterie. Ne déchirez pas le ruban scellé, ceci annule la garantie..
- Ne faites pas tomber, n'écrasez pas et ne soumettez pas la batterie à des chocs, car elle pourrait surchauffer ou même prendre feu.
- Ne placez pas la batterie dans le feu ou dans l'eau pour éviter son explosion.
- Ne manipulez pas la batterie avec les mains mouillées, car vous risqueriez de vous électrocuter.
- Arrêtez immédiatement d'utiliser ou de charger la batterie si elle présente une température anormale, une fuite ou d'autres anomalies.

8. Lorsque vous chargez la machine sur un camion ou une remorque ou lorsque vous la déchargez :
   - Utilisez une rampe, un camion ou une remorque capable de supporter le poids de la machine et de l'opérateur.
   - Videz les réservoirs avant de charger la machine.
   - Ne conduisez pas sur une rampe glissante.
   - Soyez vigilant lorsque vous utilisez la machine sur une rampe.
   - Ne chargez/déchargez pas sur une pente qui dépasse 15,8 % / 9° d'inclinaison.
   - Abaissez la tête de brossage et le racloir avant d'attacher la machine.
   - Coupez le contact et enlevez la clé.
   - Bloquez les roues de la machine.
   - Utilisez des sangles pour arrimer la machine.

Batteries au plomb-acide



Batteries TPPL

Les étiquettes de mise en garde suivantes se trouvent sur la machine aux endroits indiqués. Remplacez les étiquettes endommagées/ manquantes.

ÉTIQUETTE D'AVERTISSEMENT - Les batteries émettent de l'hydrogène gazeux. Ce gaz est susceptible d'exploser ou de s'enflammer. Évitez toute étincelle et toute flamme nue à proximité des batteries. Laissez les couvercles ouverts pendant la mise en charge.

Située sur le panneau du siège.

ÉTIQUETTE D'AVERTISSEMENT – Les matériaux inflammables ou métaux réactifs peuvent provoquer des explosions. Ne pas ramasser.

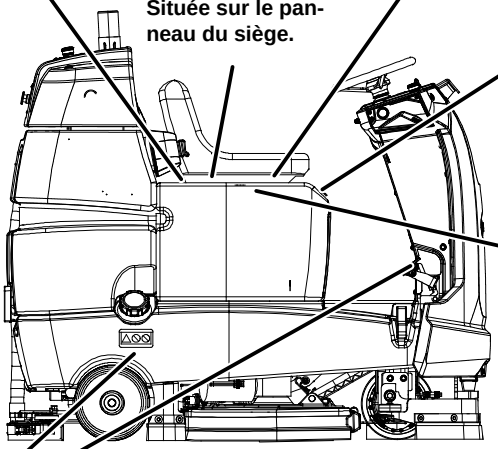
Située sur le panneau du siège.

ÉTIQUETTE DE SÉCURITÉ – Lisez le manuel avant d'utiliser la machine.

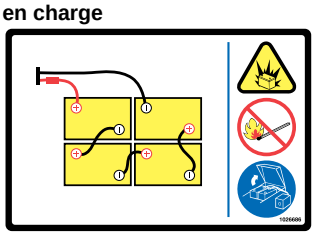
Située sur le panneau du siège.

POUR CONNAÎTRE LES ÉTIQUETTES DE SÉCURITÉ - Composants électriques, utilisez la bande de mise à la masse avant d'ouvrir le tableau.

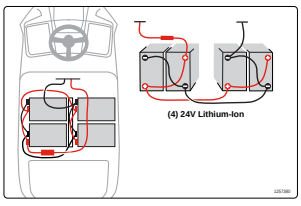
Située sur le tableau électrique sous le siège.



ÉTIQUETTE D'AVERTISSEMENT - Les batteries émettent de l'hydrogène gazeux. Ce gaz est susceptible d'exploser ou de s'enflammer. Évitez toute étincelle et toute flamme nue à proximité des batteries. Laissez les couvercles ouverts pendant la mise en charge

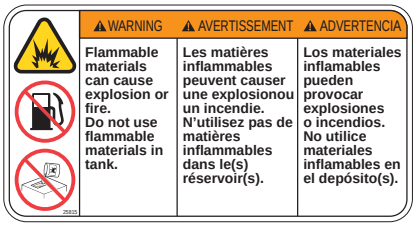


Batteries au plomb-acide

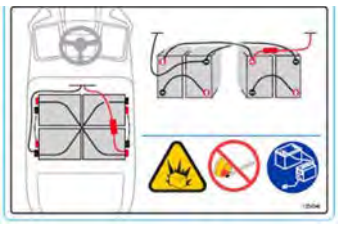


Batteries au lithium-ion

ÉTIQUETTE D'AVERTISSEMENT – Les matériaux inflammables peuvent provoquer une explosion ou un incendie. N'utilisez pas de substances inflammables dans le réservoir



Située sous l'orifice de remplissage de solution et près des pédales.

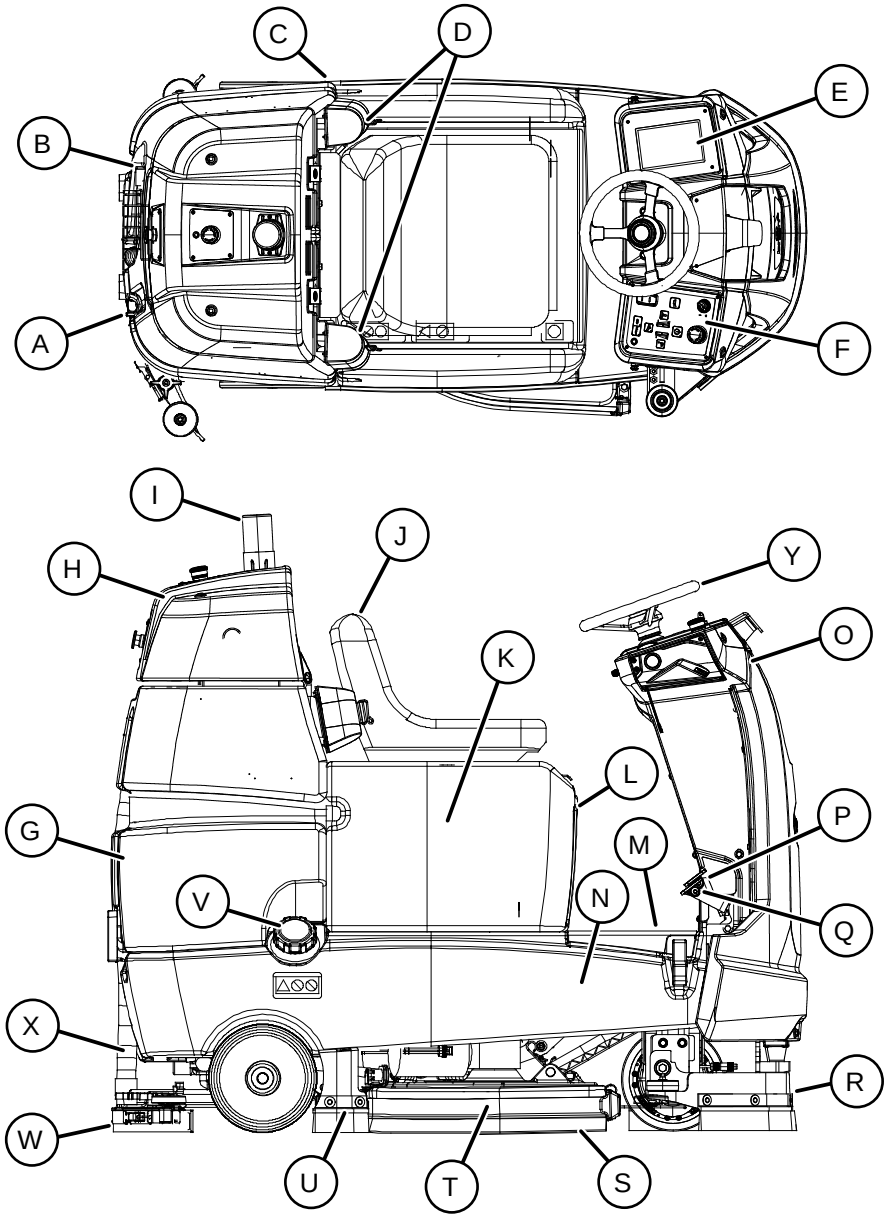


Batteries TPPL

Située en bas du panneau du siège.

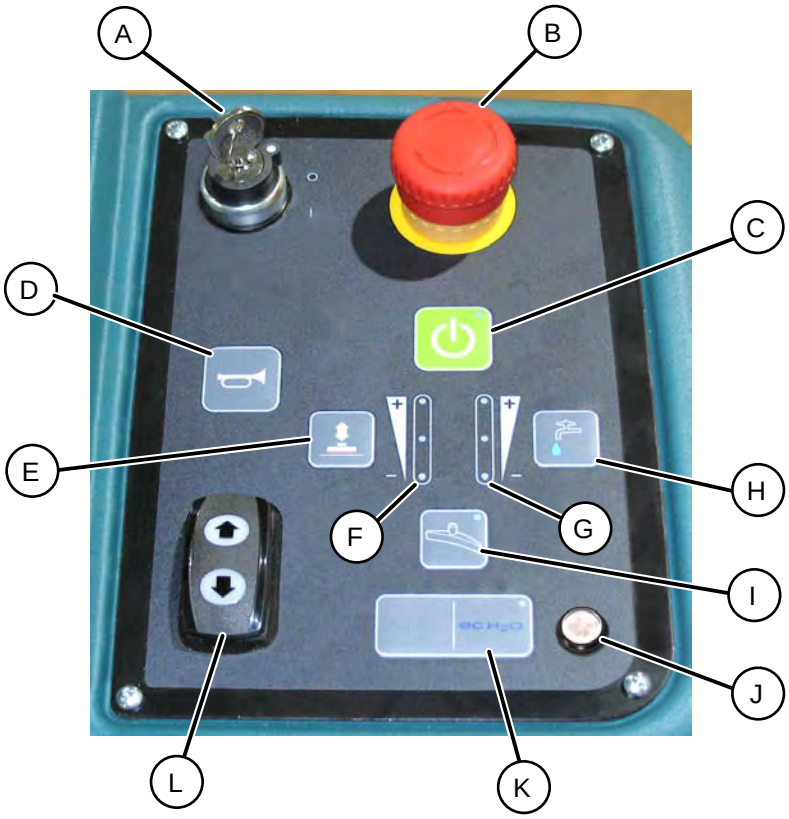
FONCTIONNEMENT

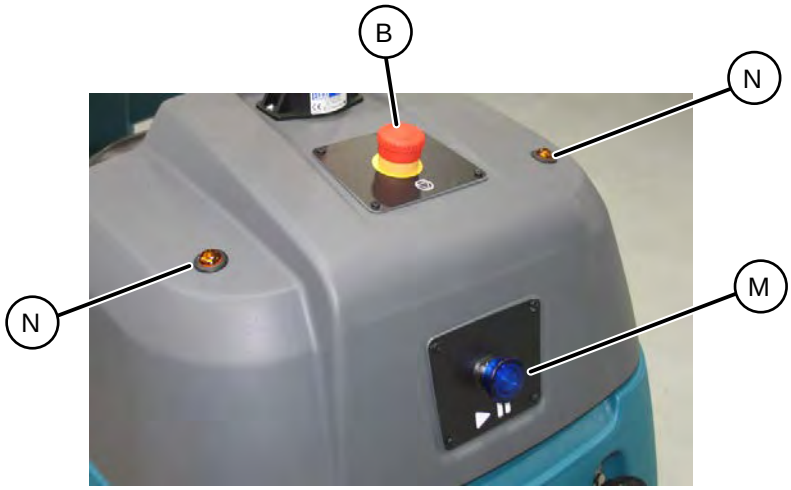
COMPOSANTS DE LA MACHINE



A. Tuyau de vidange du réservoir de récupération
B. Tuyau de vidange du réservoir de solution
C. Périmètre de protection gauche
D. Sangles rétractables (protection contre une conduite dangereuse)
E. Écran tactile d'interface utilisateur (IU)
F. Tableau de commande
G. Bac de récupération
H. Couvercle du réservoir de récupération
I. Feu clignotant
J. Siège de l'opérateur
K. Batteries
L. Connecteur de chargement des batteries
M. Couvercle du réservoir de solution avant
N. Réservoir de solution
O. Panneau de capteur
P. Pédale de frein
Q. Pédale de propulsion
R. Périmètre de protection avant
S. Raclette latérale
T. Tête de brossage
U. Périmètre de protection droit
V. Bouchon de remplissage du réservoir de solution
W. Bavette arrière
X. Tuyau d'aspiration du racloir
Y. Volant

COMMANDES ET INSTRUMENTS





A. Contact MARCHE/ARRÊT
B. Bouton d'arrêt d'urgence (situé sur le panneau de commande et à l'arrière de la machine)
C. Bouton 1-Step
D. Bouton d'avertisseur
E. Bouton pression des brosses
F. Voyants de la pression des brosses
G. Indicateurs de débit de solution
H. Bouton de débit de la solution
I. Bouton d'extracteur/de raclette
J. Voyant indicateur du système *ec-H2O* (en option)
K. Bouton Marche/Arrêt du système *ec-H2O* (option)
L. Commutateur directionnel
M. Bouton bleu « start/pause »
N. Feux clignotants (arrière)

CAMÉRAS ET CAPTEURS

A. Capteurs - LIDAR supérieurs
B. Feux clignotants (avant)
C. Capteurs - caméra 2D avant
D. Capteurs - Caméra 3D avant
E. Capteurs - Caméra 2D latérale (située de chaque côté de la machine)
F. Capteurs - Caméra 3D latérale (située de chaque côté de la machine)
G. Capteurs - LIDAR inférieurs

MISE EN SERVICE DE LA MACHINE

FIXATION DU BLOC DE BAVETTE

1. Arrêtez la machine sur une surface horizontale.
2. Tournez le bouton *Marche/Arrêt de la machine* pour éteindre.

POUR VOTRE 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. Placez la raclette arrière sous la bride de fixation da la raclette et serrez avec les deux boutons.
4. Branchez le tuyau d'aspiration sur le bloc de bavette. Faites une boucle comme illustré, en utilisant le collier de tuyau fourni.

   La déflexion de la raclette est réglée en usine. Si la lame de la raclette nécessite des ajustements, reportez-vous à la section RÉGLAGE DE LA DÉFLEXION DE LA LAME DE LA RACLETTE ARRIÈRE de ce manuel.

INSTALLATION DES BROSSES/PATINS

Pour installer les brosses ou patins, reportez-vous à la section REMPLACEMENT DES BROSSES DURES OU DU GUIDE DE PATIN de ce manuel.

BATTERIES

Les batteries lithium-ion doivent être chargées avant la première utilisation, voir la section CHARGEMENT DES BATTERIES du manuel.

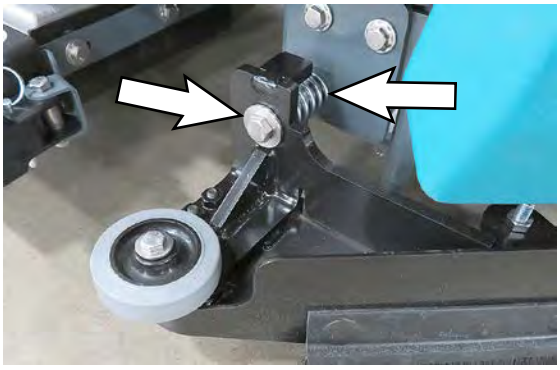
FIXATION DE LA PROTECTION DE PÉRIMÈTRE AVANT

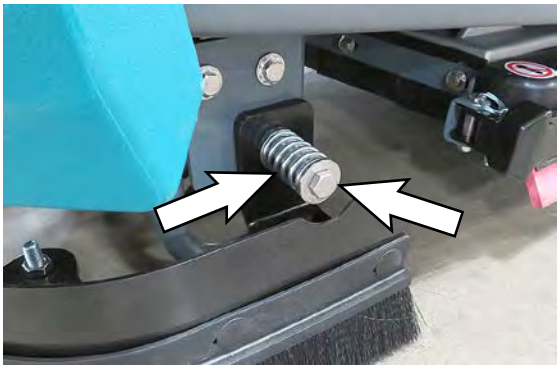
1. Arrêtez la machine sur une surface horizontale.
2. Tournez le bouton *Marche/Arrêt de la machine* pour éteindre.

POUR VOTRE 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. Placez la protection de périmètre avant sous l'avant de la machine.

4. Installez la protection de périmètre avant sur le devant de la machine.





ec-H2O CARTOUCHE DE CONDITIONNEMENT DE L'EAU (EN OPTION)

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 sous le siège.

La cartouche doit être remplacée lorsqu'elle atteint son utilisation d'eau maximale, ou sa date d'expiration à compter du moment où 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.

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 *ec-H2O* doit être remise à zéro. Voir REMPLACEMENT DE LA CARTOUCHE DE CONDITIONNEMENT DE L'EAU *ec-H2O*.

REMARQUE : 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 un maximum de 75 minutes.

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

REMPLISSAGE DU RÉSERVOIR DE SOLUTION

POUR VOTRE 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.

La machine est équipée d'un orifice de remplissage situé à l'arrière de la machine.

AVERTISSEMENT : Les matières inflammables peuvent provoquer une explosion ou un incendie. N'utilisez pas de matériaux inflammables dans le(s) réservoir(s).

POUR LE LAVAGE CONVENTIONNEL : Ouvrez l'orifice de remplissage du réservoir de solution et remplissez partiellement le réservoir avec de l'eau (ne dépassez pas 60 °C/140 °F). Versez la quantité de produit détergent requise dans le réservoir de solution, suivant les instructions de mélange figurant sur le flacon. Complétez le remplissage du réservoir de solution avec de l'eau chaude, jusqu'à ce que le niveau de l'eau soit juste en dessous de l'orifice de remplissage.

POUR VOTRE SÉCURITÉ : lorsque vous utilisez la machine, suivez les instructions de mélange et de manipulation indiquées sur les conteneurs chimiques.

POUR LE LAVAGE *ec-H2O* : Utilisez uniquement de l'eau propre froide (température inférieure à 21°C/70 °F). N'ajoutez pas de détergents conventionnels pour le nettoyage des sols ; vous risquez de provoquer une panne du système.

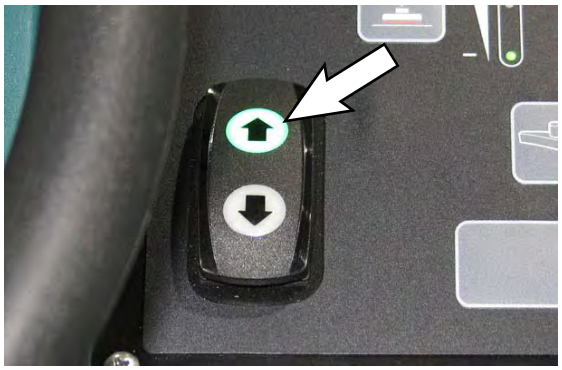
REMARQUE : Lorsque vous remplissez le réservoir de solution avec un seau, assurez-vous que le seau est propre. N'utilisez pas le même seau pour remplir et pour vider la machine.

REMARQUE : Pour le brossage conventionnel, utilisez uniquement des produits détergents recommandés. Un endommagement de la machine dû à l'utilisation d'un détergent inapproprié entraînera l'annulation de la garantie du fabricant.

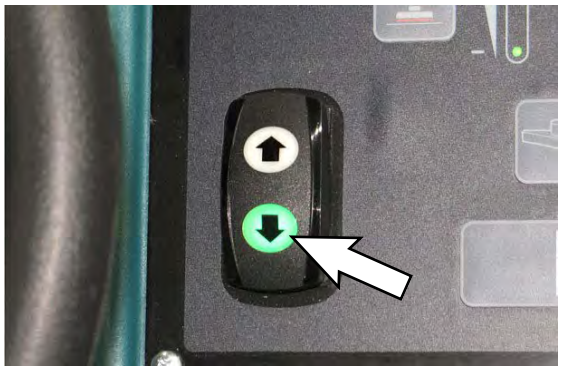
FONCTIONNEMENT DES COMMANDES

COMMUTATEUR DIRECTIONNEL

Appuyez en haut du *bouton directionnel* pour faire avancer la machine. La flèche clignotante droite située en haut du bouton s'allume lorsque la machine est placée vers l'avant.



Appuyez en bas du *bouton directionnel* pour faire reculer la machine. La flèche inversée clignotante située en bas du bouton s'allume lorsque la machine est placée en sens inverse.



RÉGLAGE DES MODES DE LAVAGE

Avant le lavage, sélectionnez le type de lavage à utiliser, *ec-H2O* (option) ou normal. Réglez ensuite les paramètres souhaités de pression de la brosse et de débit de la solution.

REMARQUE : La machine n'enregistre pas les paramètres de débit de la solution et de pression de la brosse pour un parcours en mode robotique, les besoins de nettoyage pouvant varier. Adaptez le débit de la solution et la pression de la brosse avant d'appuyer sur le bouton «start/pause» pour commencer un parcours en mode robotique.

BOUTON DE RÉGLAGE *ec-H2O*

Le bouton *ec-H2O* permet *d'activer* le système *ec-H2O* lorsque le *bouton 1-Step* est activé. Le témoin s'allume lorsque ce mode est actif.

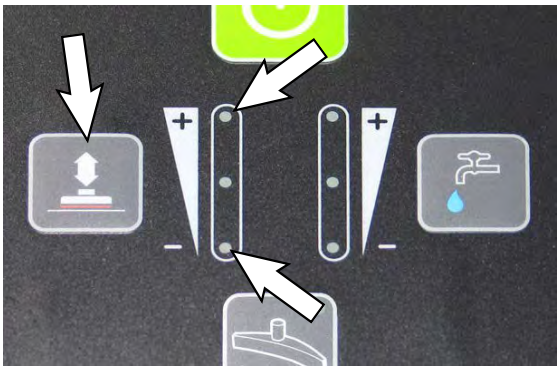
REMARQUE : Le voyant indicateur du système ec-H2O ne s'allumera pas avant que la machine n'ait commencé à brosser.

REMARQUE : modèles ec-H20 - 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 75 minutes maximum.

RÉGLAGE DE LA PRESSION DES BROSSES

Dans des conditions normales, la pression de brossage doit être réglée au minimum (le témoin inférieur). En cas de saleté importante, la pression de brossage doit être réglée sur les positions maximales (le témoin central ou supérieur). La vitesse de déplacement ainsi que les conditions du sol ont une influence sur le lavage.

Avec le *bouton 1-Step* activé, appuyez sur le *bouton de pression des brosses* pour augmenter ou diminuer les réglages de pression de brossage. Les voyants de pression des brosses affichent le réglage courant de la pression des brosses.

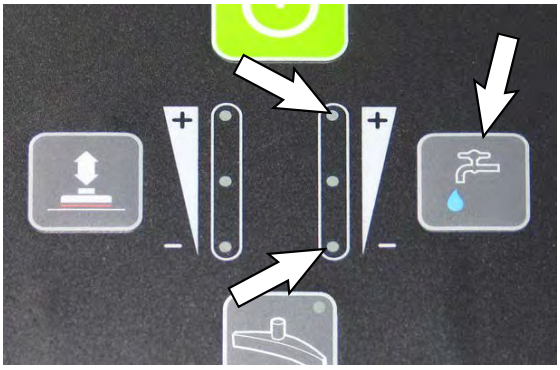


RÉGLAGE DU DÉBIT DE LA SOLUTION

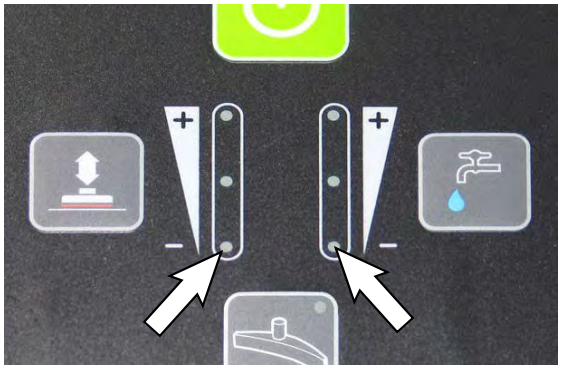
Dans des conditions normales de saleté, le débit de solution doit être réglé au minimum (le témoin inférieur). En cas de saleté importante, le débit de solution doit être réglé sur la position supérieure (témoin central ou supérieur). La vitesse de déplacement ainsi que les conditions du sol ont une influence sur le lavage.

Avec le *bouton 1-Step* activé, appuyez sur le *Bouton Débit de solution* pour diminuer ou augmenter le débit de solution. Les indicateurs de débit de la solution affichent le réglage actuel du débit de la solution.

REMARQUE : Il est recommandé d'utiliser les niveaux de débit de solution moyen ou élevé pour les sols sans revêtement ou non polis (plus poreux). Cela s'applique aux modes de nettoyage conventionnels et ec-H20.



REMARQUE : La machine fonctionne plus longtemps si les réglages de pression de brossage et de débit de solution sont en mode de réglage économique (témoins inférieurs).



ec-H2O RÉGLAGE DU DÉBIT DE SOLUTION

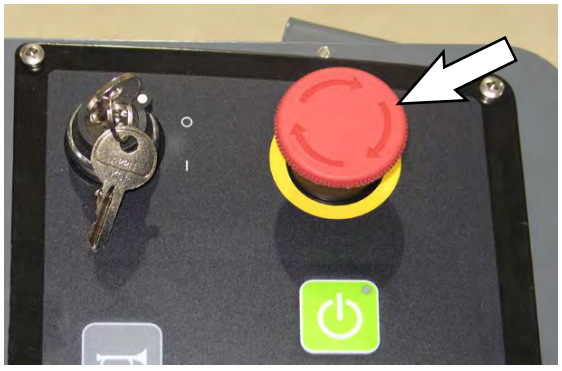
Pour régler le débit de solution lors du lavage *ec-H2O*, appuyez sur le *bouton de débit de solution* situé sur le module *ec-H2O*. Une LED = faible, deux LED = moyen, trois LED = élevé. Le module *ec-H2O* est situé sous le siège.

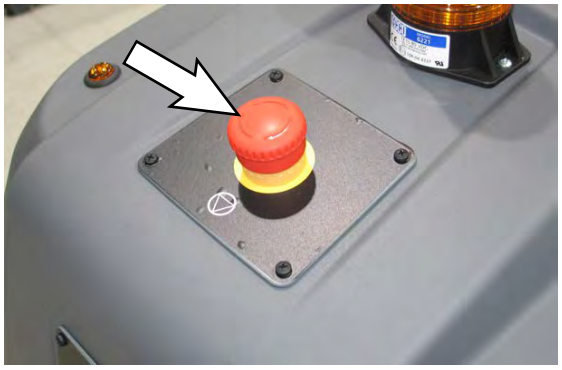
BOUTONS D'ARRÊT D'URGENCE

Cette machine est équipée de deux *boutons d'arrêt d'urgence*, l'un sur le tableau de bord et l'autre à l'arrière du couvercle de réservoir de récupération. Utilisez les *boutons d'arrêt d'urgence* uniquement en cas d'urgence, la solution pouvant éventuellement être libérée du tuyau d'aspiration de la lamelle et sur le sol, entraînant un risque de dérapage.

REMARQUE : Ces boutons ne doivent pas être utilisés pour un arrêt normal, car une telle action peut entraîner l'usure prématurée du frein parking et/ou du système d'entraînement.

Appuyez sur le *bouton d'arrêt d'urgence*, en cas d'urgence pour couper l'alimentation de la machine.





Immédiatement après avoir appuyé sur le *bouton d'arrêt d'urgence* l'écran Emergency Stop Button Pressed apparaîtra sur *l'écran tactile IU*. Suivez les instructions sur *l'écran tactile IU.*

Tournez dans le sens des aiguilles d'une montre le même *bouton d'arrêt d'urgence* utilisé pour arrêter la machine, pour désactiver la fonction d'arrêt d'urgence. Immédiatement après avoir désactivé le bouton d'arrêt d'urgence l'écran *Emergency Stop Button Released* apparaît sur *l'écran tactile IU.* Appuyez sur OK.

Si le *bouton d'arrêt d'urgence* a été enclenché lorsque la machine suivait une route en mode robotique, appuyez sur le *bouton bleu avance/pause* pour reprendre le lavage en mode robotique. Lorsque la machine commence le processus robotique, observez la performance du brossage pour garantir que tous les composants fonctionnent correctement.

Si le *bouton arrêt d'urgence* a été appuyé lorsque la machine était en mode manuel ou lorsqu'elle apprenait une nouvelle route, appuyez sur le *bouton 1-Step* et reprenez l'utilisation de la machine en mode manuel ou pour l'apprentissage d'une nouvelle route.

REMARQUE : Lorsque vous apprenez une route à la machine, vous devez appuyer sur le bouton 1-étape avant de commencer à apprendre la route à la machine après avoir déverrouillé le bouton d'arrêt d'urgence. Le bouton 1-étape est automatiquement éteint lorsque le bouton d'arrêt d'urgence est activé et il doit être rallumé pour pouvoir continuer d'apprendre la route à la machine.

COMPTEUR HORAIRE DE LA MACHINE

Le *compteur horaire* enregistre le nombre d'heures de service de la machine. Ces informations sont utiles pour l'entretien de la machine. Le *compteur horaire* est situé sous le siège de l'opérateur et à proximité des coupe-circuit.

VOYANT INDICATEUR DU SYSTÈME ec-H2O

REMARQUE : Le voyant indicateur du système ec-H2O ne s'allumera pas avant que la machine n'ait commencé à brosser

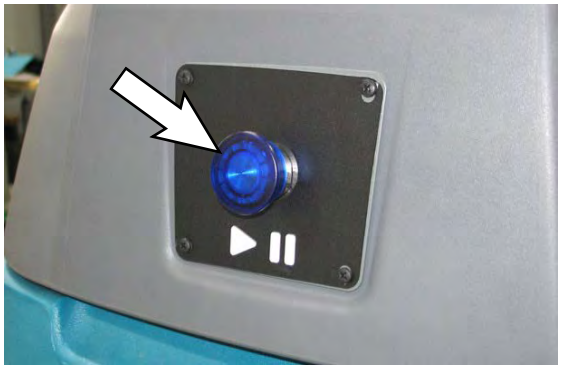
CODE DU VOYANT INDICATEUR DU SYSTÈME *ec-H2O*	ÉTAT
Vert continu	Fonctionnement normal
Clignotement en vert/rouge	La cartouche de conditionnement de l'eau est périmée. Remplacez la cartouche
Rouge allumé en continu ou clignotant*	Contactez votre agent Tennant

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 (Voir* REMPLACEMENT DE LA CARTOUCHE DE CONDITIONNEMENT DE L'EAU *ec-H2O).*

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

BOUTON BLEU START/PAUSE

La machine est équipée d'un *bouton bleu start/pause* à l'arrière, utilisé pour démarrer un parcours en mode robotique ou interrompre un parcours robotisé en cours. Lorsqu'un parcours de navigation enregistré est sélectionné à *l'écran tactile IU*, le *bouton bleu start/pause* clignote. Lorsque vous appuyez pour lancer le parcours en mode robotique, le *bouton bleu start/pause* cesse de clignoter et reste en permanence lumineux au cours de l'opération robotique. Le *bouton bleu start/pause* est désactivé lorsque la machine fonctionne en mode manuel.



Lorsqu'un parcours de navigation enregistré est sélectionné à *l'écran tactile IU*, appuyez sur le *bouton bleu start/pause* clignotant pour commencer l'exécution du parcours en mode robotique. Si nécessaire, accédez à la machine de l'arrière et appuyez sur le *bouton bleu start/pause* à nouveau pour interrompre le parcours en mode robotique en cours. La machine s'arrête et la brosse de lavage cesse de tourner. L'extracteur reste activé pendant un court instant pour récupérer la solution restante puis s'éteint.

La machine peut être conduite manuellement lorsqu'un parcours robotique est interrompu. Cela peut être nécessaire s'il y a un obstacle autour duquel la machine ne peut manœuvrer. Le logiciel de navigation suit la localisation actuelle de la machine sur le parcours et permet de reprendre la route. Appuyez à nouveau sur le *bouton bleu start/pause* pour reprendre le parcours robotique. Lorsque la machine commence le processus robotique, observez la performance du brossage pour garantir que tous les composants fonctionnent correctement.

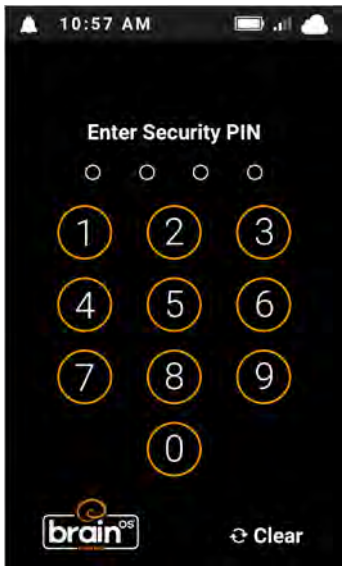
FEUX DE SIGNALISATION BLEUS POUR PIÉTONS (OPTION)

Les feux bleus pour piétons éclairent le sol à l'avant et à l'arrière de la machine afin de leur signaler la proximité de la machine. Les feux bleus pour piétons s'allument automatiquement lorsque la clé de contact est mise sur ON. Positionnez les feux bleus avant et arrière de manière à ce qu'ils signalent de suffisamment loin la proximité de la machine aux piétons.

ÉCRAN TACTILE D'INTERFACE UTILISATEUR (IU)

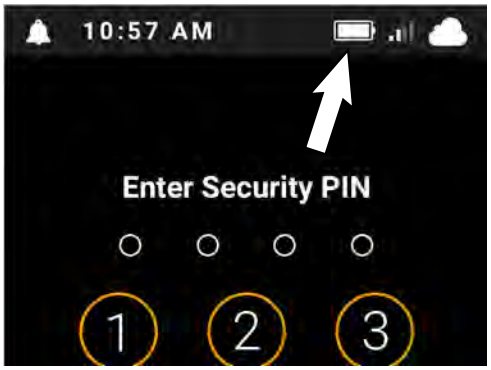
L'*écran tactile d'interface utilisateur (IU)* est situé à gauche du volant. L'*écran tactile IU* propose un écran de connexion au système, un accès à toutes les commandes d'opération robotique de la machine, à la batterie, au réservoir de solution et aux alertes de réservoir de récupération. Lorsqu'une tâche de maintenance nécessite une attention immédiate, une alerte est déclenchée et s'affiche à l'*écran tactile IU*.

Lorsque la machine est activée, le logiciel BrainOS s'initialise automatiquement. Une fois initialisé, un code PIN (PIN [Personal Identification Number, numéro d'identification personnel]) de sécurité doit être saisi pour accéder au logiciel BrainOS et utiliser sa fonctionnalité robotique.



BARRE DE DÉCHARGE DE BATTERIE

La *barre de décharge de batterie* affiche le niveau de charge des batteries.



Lorsque les batteries sont complètement chargées, la *barre de décharge de batterie* est complètement remplie. Lorsque les batteries se déchargent, la *barre de décharge de batterie* passe de la droite à la gauche.

Lorsque la batterie est faible, une alerte est déclenchée et s'affiche à l'*écran tactile IU*. Toutes les fonctions de brossage s'arrêtent, mais vous pouvez toujours conduire la machine. Rechargez les batteries. Voir MISE EN CHARGE DES BATTERIES à la section ENTRETIEN.

REMARQUE : Ne rechargez pas les batteries plus souvent que nécessaire. Une mise en charge excessive peut réduire la durée de vie des batteries. Il est recommandé de charger les batteries uniquement en cas d'alerte indiquant que les batteries doivent être rechargées. Voir BATTERIES à la section ENTRETIEN.

ROC : CENTRE D'OPÉRATIONS DES ROBOTS (logiciel BrainOS)

Le logiciel BrainOS propose un accès au Centre d'opérations robotiques de Brain Corp, également appelé ROC. Le ROC est un centre d'opérations des robots basé sur le cloud, géré par des techniciens Brain Corp., qui optimise les capacités de la machine, en fournissant une surveillance et une analyse. Le ROC est connecté via un modem 4G LTE et ne nécessite pas d'interaction de l'utilisateur pour se connecter. De nouvelles versions du logiciel sont automatiquement téléchargées sur la machine. L'écran Nouvelle mise à jour disponible apparaîtra sur l'écran tactile UI lorsque la machine pourra être mise à jour avec la dernière version du logiciel. Voir MISES À JOUR DU LOGICIEL BRAINOS.

L'*indicateur ROC* est situé sur la barre d'état de l'*écran tactile IU*. Lorsque l'indicateur est allumé, la machine est correctement connectée au ROC. Si l'indicateur est gris, le ROC n'est pas connecté et ne peut pas être couplé avec un téléphone portable.

Connecté	**Non connecté**

MISES À JOUR DU LOGICIEL BRAIN OS

Les mises à jour à distance permettent de télécharger à distance de nouvelles versions du logiciel BrainOS sur le modem intégré. Cette fonctionnalité garantit que la machine dispose du dernier logiciel Brain OS, cruciale pour mettre en œuvre les nouvelles fonctionnalités et les améliorations.

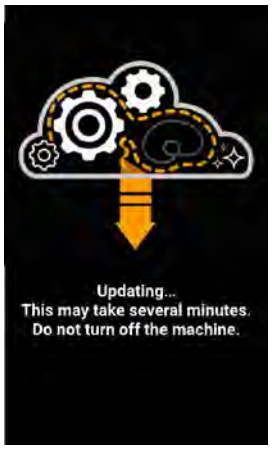
Il est essentiel que la dernière version du logiciel BrainOS soit installée sur toutes les machines.

Lorsque l'écran Nouvelle mise à jour disponible s'affiche, procédez comme suit :

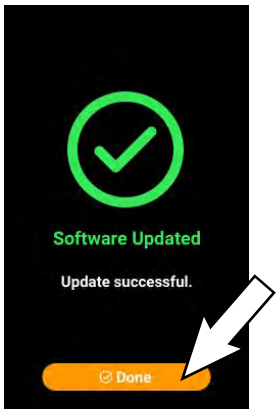
REMARQUE : Ne conduisez pas la machine lorsqu'une nouvelle mise à jour logicielle est disponible ou lorsque le logiciel est en cours de mise à jour.

1. Garez la machine.
2. Sur l'écran New Update Available, sélectionnez *Update* pour commencer la mise à jour du logiciel.

REMARQUE : N'utilisez pas la machine après avoir appuyé sur le bouton Mettre à jour pour lancer la mise à jour logicielle. La mise à jour logicielle doit être terminée avant toute utilisation de la machine.



3. Lorsque la mise à jour du logiciel est terminée, sélectionnez *Done*.



4. Pour terminer la mise à jour, redémarrez la machine.

FONCTIONNEMENT DE LA MACHINE

Les composants de brossage de la machine sont constitués d'un réservoir de solution, de brosses ou patins de brossage, d'une raclette, d'un extracteur et d'un réservoir de récupération.

Les boutons sur le tableau de bord commandent les fonctions de brossage de la machine. Le *bouton 1-Step* permet d'activer et de désactiver les fonctions de lavage préréglées. Le *bouton ec-H2O* (en option) active le système *ec-H2O NanoClean* (eau transformée par électricité). Le *bouton d'extracteur/lamelle* active/désactive l'extracteur et soulève et abaisse la lamelle. Les boutons de pression de brossage commandent la pression de brossage et les boutons de solution commandent le débit de solution.

Le volant commande la trajectoire de déplacement de la machine. Le *bouton directionnel* commande le sens de déplacement avant ou arrière de la machine. La pédale de propulsion commande la vitesse de la machine. La pédale de frein ralentit et arrête la machine.

REMARQUE : La quantité et le type de saletés jouent un rôle important dans la détermination du type de brosses ou de patins à utiliser. Pour des recommandations spécifiques, reportez-vous à la section INFORMATIONS SUR LES BROSSES de ce manuel ou contactez un agent Tennant.

La machine est équipée du logiciel BrainOS accessible via l'*écran tactile d'interface utilisateur (IU)*, également appelé *écran tactile IU*. La technologie BrainOS propose une fonction de mode robotique permettant à la machine de nettoyer un sol en suivant l'une des routes de navigation enregistrée sans contrôle de l'opérateur direct et en temps réel. La machine peut uniquement fonctionner en mode robotique dans des zones où des routes de nettoyage ont été transmises et enregistrées. La machine peut mémoriser des itinéraires de lavage standard ou, si activé, une route Area Fill, où l'opérateur saisit le périmètre d'une zone et la machine détermine la meilleure route pour effectuer le lavage de la zone. L'*écran tactile IU* permet à un opérateur de saisir une nouvelle route de lavage, de lancer la machine sur une route de lavage existante en mode robotique, d'accéder aux messages d'alerte déclenchés et bien plus. Il fournit également une constante visibilité de l'autonomie disponible de la batterie et du statut de connexion du ROC.

La station d'accueil doit être en permanence installée avant que la machine puisse être utilisée en mode robotique. Une station d'accueil désigne un identifiant de code unique que la machine numérise pour déterminer sa localisation actuelle et les routes enregistrées sur cette station d'accueil spécifique. La machine est conçue pour fonctionner avec jusqu'à 10 stations d'accueil. Chaque station d'accueil peut stocker jusqu'à 6 routes pour un total de 60 routes.

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, la raclette essuie la solution sale sur le sol. L'aspiration créée par l'extracteur dirige alors la solution sale de la raclette vers le réservoir de récupération.

ec-H2O SYSTÈME DE LAVAGE (EN OPTION)

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

Le système *ec-H2O* peut être utilisé pour toutes les applications à double lavage.

REMARQUE : N'activez pas le système ec-H2O avec des détergents de nettoyage traditionnels dans le réservoir de solution. Purgez, soulevez et remplissez le réservoir de solution uniquement avec de l'eau claire et froide avant de faire fonctionner le système ec-H2O. Les détergents/régénérateurs de nettoyage traditionnels peuvent provoquer la panne du système de solution ec-H2O.

INFORMATIONS SUR LES BROSSES

Pour de meilleurs résultats, utilisez la brosse adéquate ou le patin adéquat pour les opérations de nettoyage. Ci-dessous, vous trouverez une liste des brosses, des patins et des applications pour lesquelles chacun est le mieux adapté.

REMARQUE : La quantité et le type de saletés jouent un rôle important dans la détermination du type de brosse ou de patin à utiliser. Contactez un agent Tennant pour les recommandations spécifiques.

Brosse en polypropylène - Les poils en polypropylène d'usage général soulèvent la saleté légèrement compacte sans érafler les sols à revêtement verni.

Brosse Nylon - Les poils de nylon doux sont recommandés pour le lavage des sols munis d'un revêtement. Nettoie sans rayer.

Brosse Super AB - Fibre de nylon imprégnée avec du sable abrasif, pour vigoureusement éliminer les taches et la saleté compacte sur toute surface. Bonnes performances sur les dépôts, la graisse ou les traces de pneus.

Disque de décapage (marron) – Destiné au décapage de la finition de sol afin de préparer le sol pour un nouveau revêtement.

Disque de lavage (bleu) - Destiné au lavage d'intensité forte à moyenne. Enlève la saleté, les déchets et les éraflures.

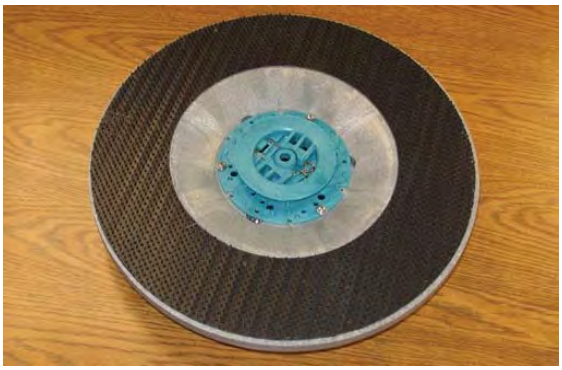
Disque de polissage (rouge)– Destiné au lavage à faible intensité, sans attaquer la finition du sol.

Disque de lustrage (blanc) – Destiné à l'entretien des sols fortement cirés ou polis.

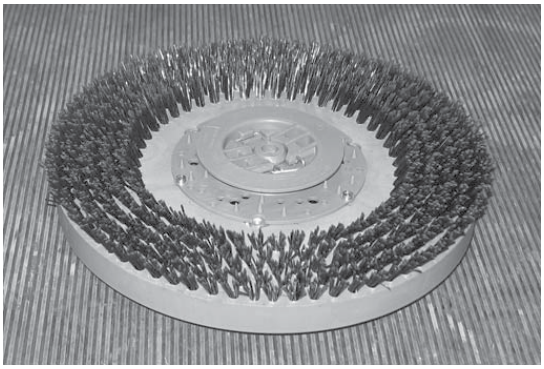
Disque de décapage à haut rendement (noir) - Destiné au décapage agressif de finitions ou peintures isolantes coriaces, ou pour le lavage à très haut rendement. Ce patin peut être utilisé uniquement avec le système d'entraînement de patin à adhérence, non pour le système d'entraînement de patin touffeté.

Disque de préparation des surfaces (marron) - Destiné au décapage agressif sans produits chimiques de la finition de sol afin de préparer le sol pour un nouveau revêtement

Système d'entraînement de disque à adhérence - Le support à face adhérente permet d'utiliser totalement les disques et de les maintenir en place sans les percer. Le système de centrage activé par ressort fonctionne avec tous les patins et il permet un remplacement du patin rapide et facile.



Système d'entraînement de patin tufté – Le système d'entraînement de patin standard possède des poils courts, ou « soies » sur le dos, qui permettent de maintenir en place le patin. Ce système d'entraînement fonctionne avec tous les patins Tennant, excepté pour le patin noir haute productivité.



UTILISATION DE LA MACHINE

LISTE DE VÉRIFICATION PRÉOPÉRATIONNELLE

- ☐ Vérifiez qu'aucun liquide ne fuit de la machine.
- ☐ Vérifiez le niveau de charge et le niveau de liquide des batteries.
- ☐ Vérifiez l'état d'usure et l'endommagement des joints de couvercle du réservoir.
- ☐ Nettoyez le filtre d'admission de l'extracteur.
- ☐ Vérifiez l'état des brosses dures. Retirez les ficelles, bandes, emballages plastiques ou autres débris enroulés autour des brosses.
- ☐ Vérifiez l'usure, l'endommagement et le réglage de déflexion des raclettes.
- ☐ Vérifiez que la protection de périmètre gauche, droit et frontal ainsi que les poils de la protection de périmètre ne présentent pas de débris, de dommage et d'usure. Vérifiez que la protection de périmètre gauche est fermée et sécurisée avec la vis à œillet.
- ☐ Vérifiez que les tuyaux d'aspiration ne sont pas bouchés.
- ☐ Vidangez et nettoyez le réservoir de récupération.
- ☐ Vérifiez le bon fonctionnement des freins et de la direction.
- ☐ Vérifiez l'historique des entretiens pour déterminer les entretiens devant être effectués.
- ☐ Vérifiez l'absence de saleté, poussière et taches sur les caméras 2D et 3D avant et latérales et sur les capteurs LIDAR supérieurs et inférieurs. Utilisez le chiffon en microfibres fourni pour nettoyer toutes les caméras et tous les capteurs LIDAR.
- ☐ Vérifiez l'avertisseur sonore, les phares, les feux arrière, les feux de sécurité et les alarmes sonores (selon le modèle).
- ☐ **Pour *lavage* ec-H2O :** Assurez-vous que tous les agents nettoyants conventionnels sont vidangés et rincés dans le réservoir de solution.
- ☐ **Pour *lavage* ec-H2O :** Assurez-vous que le réservoir de solution est rempli uniquement d'eau claire froide.

PENDANT LE FONCTIONNEMENT DE LA MACHINE (MODE ROBOTIQUE/MODE MANUEL)

Retirez les tapis, les obstacles et les débris surdimensionnés avant le lavage. Ramassez les morceaux de fils, de ficelles, les gros morceaux de bois ou tout autre débris qui pourraient s'enrouler ou se coincer dans les brosses.

Effectuez le nettoyage en suivant la trajectoire la plus droite possible. Évitez de heurter des poteaux ou d'accrocher les côtés de la machine. Chevauchez de plusieurs centimètres les tracés de brossage.

Évitez de tourner trop brusquement le volant lorsque la machine est en mouvement. La machine est très sensible aux mouvements du volant. Évitez tout virage brusque, sauf en cas d'urgence.

Réglez la vitesse de la machine, la pression de brossage et la distribution de solution comme exigé pour le brossage. Utilisez si possible un réglage minimal de pression de brossage et de débit de solution.

Si les performances de brossage sont faibles, arrêtez le brossage et reportez-vous au chapitre DÉPISTAGE DES PANNES.

Effectuez les procédures d'entretien quotidiennes après le brossage (Voir ENTRETIEN DE LA MACHINE).

Conduisez la machine lentement sur les pentes. Utilisez la pédale de frein pour contrôler la vitesse de la machine dans les descentes. Sur les pentes, brossez avec la machine en montée plutôt qu'en descente. Évitez d'engager la machine en mode robotique sur une pente ou une côte.

POUR VOTRE SÉCURITÉ : Lors de l'utilisation de la machine en mode manuel, roulez lentement sur les pentes et sur les surfaces glissantes.

POUR VOTRE SÉCURITÉ : Lorsque vous utilisez la machine, placez une signalisation appropriée de nettoyage de sol dans les zones où la machine fonctionne en présence de personnes, conformément aux pratiques standard de nettoyage de sol. Suivez les recommandations de sécurité spécifiques au lieu de travail en matière de sols mouillés.

Voir le Contrat de licence utilisateur final (CLUF) du logiciel de navigation autonome pour plus d'utilisations et de restrictions.

N'utilisez pas la machine dans les zones où la température ambiante est supérieure à 40° C (104° F). N'utilisez pas les fonctions de lavage dans les zones où la température ambiante est inférieure à 2° C (38° F).

POUR VOTRE SÉCURITÉ : Lorsque vous utilisez la machine en mode manuel, ne lavez pas sur des pentes qui dépassent les 7 % / 4° d'inclinaison et ne transportez pas la machine (PTAC) sur des pentes dépassant les 10,5 % / 6° d'inclinaison.

POUR VOTRE SÉCURITÉ : Lorsque la machine fonctionne en mode robotique, lavez uniquement des surfaces planes, dures et dont l'inclinaison ne dépasse pas 2 %.

Pour protéger le capteur LIDAR inférieur de tout dommage par les passants, les caddies, etc., garez toujours la machine avec l'avant face à un mur ou une barrière.

PENDANT LE FONCTIONNEMENT DE LA MACHINE (MODE ROBOTIQUE UNIQUEMENT)

Cette machine doit être utilisée uniquement sur des surfaces planes, dures et dont l'inclinaison ne dépasse pas 2 %, lorsqu'elle fonctionne en mode robotique.

La machine n'est pas conçue ou prévue pour être utilisée dans des environnements nécessitant un fonctionnement à l'épreuve, y compris, mais sans s'y limiter, une utilisation où un endommagement de la machine pourrait provoquer des dommages corporels et matériels.

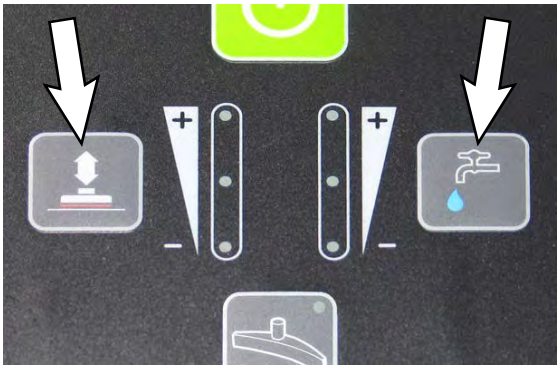
N'essayez pas de conduire la machine lorsqu'elle fonctionne en mode robotique. La machine est équipée de capteurs de conduite dangereuse. Si vous essayez de vous asseoir sur le siège ou de tenir le volant lorsque la machine fonctionne en mode robotique, elle s'arrête et déclenche une alerte. Il est de la responsabilité de l'opérateur de surveiller et de contrôler le fonctionnement sécurisé de la machine.

BROSSAGE - MODE MANUEL

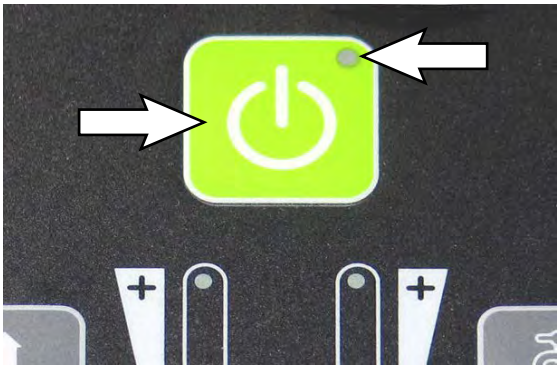
POUR VOTRE SÉCURITÉ : N'utilisez pas la machine avant d'avoir lu et compris le manuel opérateur.

1. Mettez le *contact ON/OFF*.

2. Sélectionnez les réglages pour le brossage (voir RÉGLAGE DES MODES DE BROSSAGE).



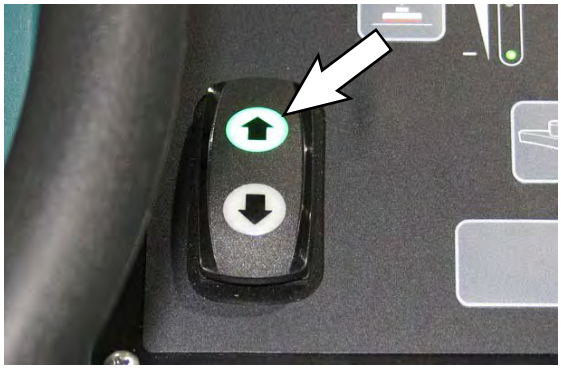
3. Appuyez sur le bouton *1-Step*. Le témoin situé sur le bouton s'allume. Toutes les fonctions de lavage préréglées s'activent.



REMARQUE : N'activez PAS le système ec-H2O lors d'un brossage conventionnel. Les détergents/ régénérateurs de nettoyage traditionnels peuvent provoquer la panne du système de solution ec-H2O. Videz, rincez et remplissez le réservoir de solution avec de l'eau propre et froide avant de faire fonctionner le système ec-H2O.

4. Placez le *bouton directionnel* sur le sens dans lequel la machine doit se déplacer (avant ou arrière).

REMARQUE : La machine peut brosser en marche avant ou en marche arrière.



REMARQUE : La raclette se soulève automatiquement lorsque la machine est en marche arrière. Ceci permet d'éviter l'endommagement du racloir. Lorsque la machine est placée en marche arrière, l'extracteur s'arrête après un court instant.

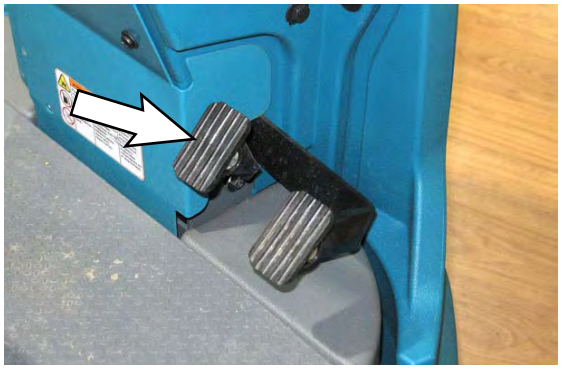
5. Appuyez sur la *pédale de propulsion* pour commencer le lavage.

AVERTISSEMENT : les matières inflammables ou métaux réactifs peuvent provoquer des explosions ou un incendie. Ne pas ramasser.

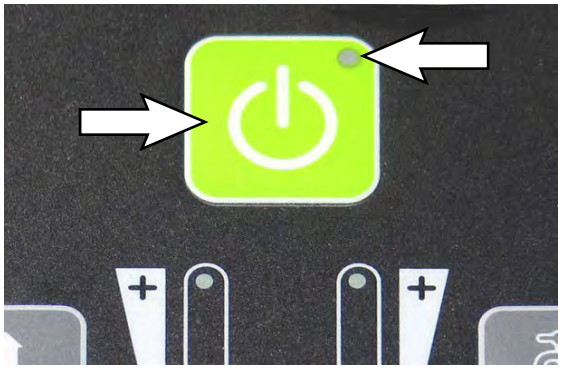
6. Relâchez la *pédale de propulsion* pour arrêter la machine. Les fonctions de brossage s'arrêtent et le frein de stationnement automatique s'engage lorsque la machine s'arrête.

   La *pédale de frein* peut être utilisée pour commander la machine si un arrêt plus rapide est nécessaire ou si vous utilisez la machine sur une pente. Lors du lavage, n'utilisez pas la machine sur les pentes excédant 7 % (4°).

POUR VOTRE SÉCURITÉ : Lors de l'utilisation de la machine en mode manuel, roulez lentement sur les pentes et sur les surfaces glissantes.



7. Appuyez sur le *bouton 1-Step* pour arrêter le lavage. Le voyant situé sur le *bouton 1-Step* s'éteint et les fonctions de lavage s'arrêtent après un bref délai.



DOUBLE LAVAGE

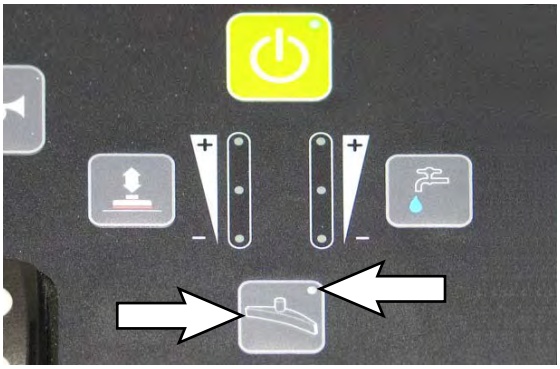
*REMARQUE: Le double lavage est disponible en Mode manuel uniquement.**Ne pas** utiliser la machine sur un itinéraire de lavage autonome avec la lamelle en position levée (double lavage).*

Pour les zones particulièrement sales, utilisez la méthode du double brossage.

Le double lavage peut être effectué en utilisant le SYSTÈME DE LAVAGE *ec-H2O* (en option) ou les méthodes de LAVAGE CONVENTIONNEL.

Avant le double brossage, retirez les raclettes latérales pour éviter qu'elles canalisent l'eau lors du double brossage. Pour retirer les raclettes latérales, abaissez la tête de brossage puis tirez les ergots situés sur les extrémités avant et arrière des raclettes.

Pour le double lavage, appuyez sur le *bouton de lavage 1-Step*, puis sur le *bouton d'extracteur*. Le témoin situé au-dessus du *bouton de l'extracteur* s'éteint, la lamelle se soulève et l'extracteur s'arrête. Brossez ensuite la zone.



Laissez agir la solution de nettoyage sur le sol pendant 3 à 5 minutes.

Replacez les raclettes latérales sur la machine avant d'effectuer un second brossage du sol.

REMARQUE : Il est plus facile de replacer les raclettes latérales sur la machine avec la tête de brossage partiellement abaissée. Ceci permet d'installer les ergots.

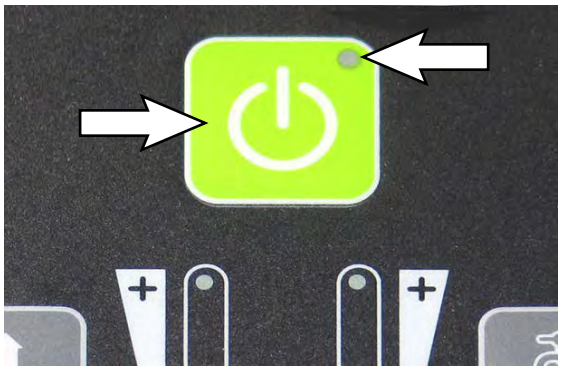
Appuyez à nouveau sur le *bouton de l'extracteur* pour abaisser la lamelle et pour activer l'extracteur. Le voyant situé au-dessus du *bouton de l'extracteur* s'allume. Lavez ensuite le sol une seconde fois pour ramasser la solution de nettoyage.

AVERTISSEMENT : les matières inflammables ou métaux réactifs peuvent provoquer des explosions ou un incendie. Ne pas ramasser.

MODE DE RÉCUPÉRATION D'EAU (SANS LAVAGE)

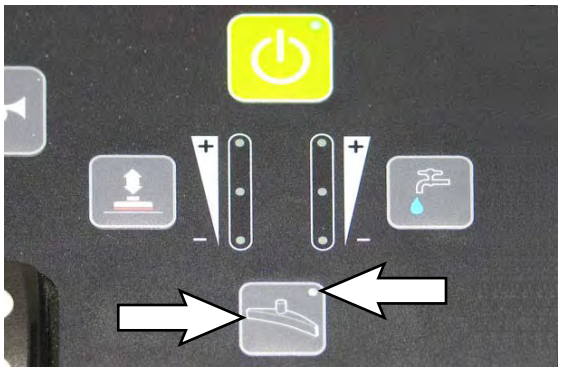
La machine peut être utilisée pour récupérer de l'eau ou des restes de liquides non-inflammables sans lavage.

Pour récupérer de l'eau ou des restes de liquides non inflammables, assurez-vous que le *bouton 1-Step* n'est pas activé. Le voyant du *bouton 1-Step* doit être éteint.



AVERTISSEMENT : les matières inflammables ou métaux réactifs peuvent provoquer des explosions ou un incendie. Ne pas ramasser.

Appuyez sur le *bouton de l'extracteur/de la lamelle*. Le voyant du *bouton de l'extracteur/de la lamelle* s'allume, la lamelle s'abaisse et l'extracteur se met en route. Récupérez ensuite l'eau ou les restes de liquide non inflammable.



BROSSAGE - MODE ROBOTIQUE

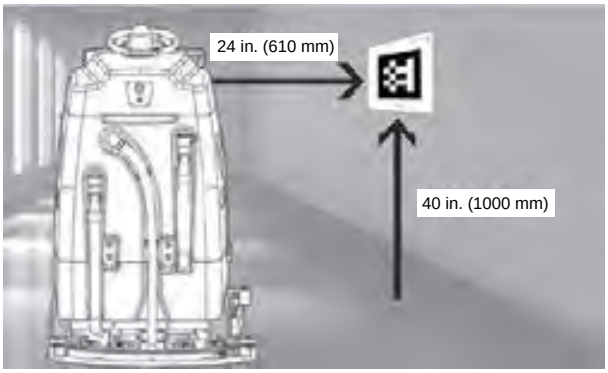
POUR VOTRE SÉCURITÉ : N'utilisez pas la machine avant d'avoir lu et compris le manuel opérateur.

ÉTABLIR LES STATIONS D'ACCUEIL

Les stations d'accueil doivent être en permanence installées avant d'utiliser la machine en mode robotique. Une station d'accueil désigne un identifiant de code à barres unique que la machine numérise pour déterminer sa localisation actuelle et les routes enregistrées sur cette station d'accueil spécifique. La machine est conçue pour fonctionner avec jusqu'à 10 stations d'accueil, et chaque station d'accueil peut stocker jusqu'à six routes pour un total de 60 routes.

Les stations d'accueil sont utilisées pour établir le point de départ et le point final d'une route de nettoyage. Le nombre de stations d'accueil requis peut varier en fonction de la taille de l'espace où la machine fonctionne en mode robotique.

- Plusieurs stations d'accueil peuvent être nécessaires pour des grandes zones ou des zones au mappage inhabituel, où plus de six routes de nettoyage sont requises.
- Établissez une station d'accueil unique pour chaque étage d'un bâtiment à plusieurs niveaux.
- Installez des stations d'accueil sur un lieu fixe, sur un mur ouvert ou une colonne, à proximité de zones nettoyées habituellement, qui ne changent pas quotidiennement. Si la station d'accueil est déplacée même légèrement, le parcours peut ne pas être effectué correctement.
- Installez les stations d'accueil à une hauteur de 40 in.
  (1000 mm) de la porte.



- Installez les stations d'accueil de telle sorte que la machine puisse facilement numériser avec la caméra située à sa droite, à une distance d'au moins 24 in. (610 mm).
- Fixez correctement les stations d'accueil au mur.
- L'ensemble de la station d'accueil doit être clairement visible et non caché derrière des meubles ou un rayonnage.
- N'installez pas les stations d'accueil à proximité d'escaliers, de sorties de secours ou d'équipement d'incendie, de premiers soins ou d'urgence.
- Ne photocopiez pas, ne stratifiez pas ou ne placez pas les stations d'accueil dans une enveloppe ou pochette brillante. Cela pourrait empêcher la numérisation du code par la machine.

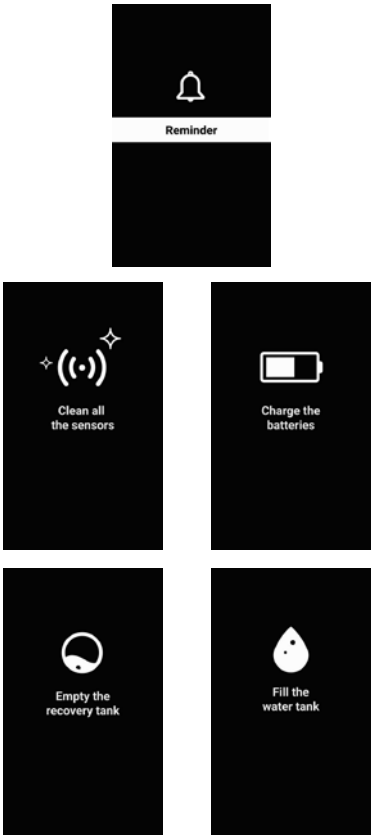
REMARQUE : En cas de perte ou d'endommagement d'une station d'accueil, contactez le service client pour la remplacer.

CONNEXION À BrainOS

Un code PIN (Personal Identification Number) est requis pour se connecter à BrainOS lorsque la machine est initialement activée ou après 3 minutes (180 secondes) d'absence d'activité sur l'*écran tactile IU*. Cela permet de garantir que seul un personnel autorisé peut accéder à la fonctionnalité robotique BrainOS et l'utiliser.

1. Mettez le *contact ON/OFF*. Activez le démarrage de BrainOS (environ 1 minute).

2. Lorsque BrainOS est chargé, l'écran tactile de l'interface utilisateur affiche une série de rappels d'entretien.



3. Lisez et effectuez les rappels de maintenance.

4. Utilisez le clavier d'*écran tactile IU* pour saisir le code PIN (Personal Identification Number) de sécurité à quatre chiffres.

5. Si le code PIN (Personal Identification Number, numéro d'identification personnel) a été correctement saisi, l'écran tactile de l'interface utilisateur affiche une mise en garde concernant les ascenseurs.

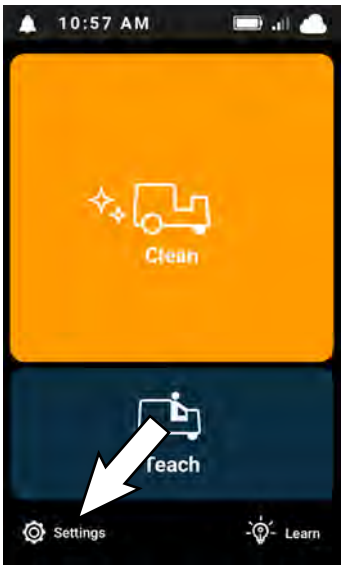
6. Lisez et effectuez les tâches indiquées dans la mise en garde concernant les ascenseurs, puis appuyez sur CONFIRM

7. L'*écran tactile UI* affiche le menu principal.

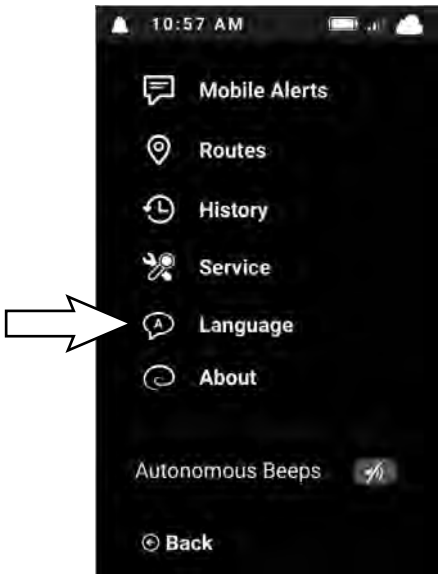
CHANGER DE RÉGION/LANGUE

L'*écran tactile IU* peut être défini pour afficher différentes langues. La langue par défaut est l'anglais.

1. Si le code PIN (Personal Identification Number) a été correctement saisi, l'*écran tactile IU* affiche le menu principal. Appuyez sur PARAMÈTRES.



2. Appuyez sur LANGUE.



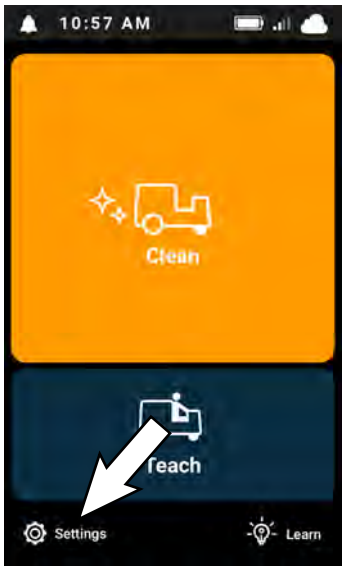
3. Sélectionnez la langue souhaitée.

4. Les menus sont maintenant affichés dans la langue sélectionnée.

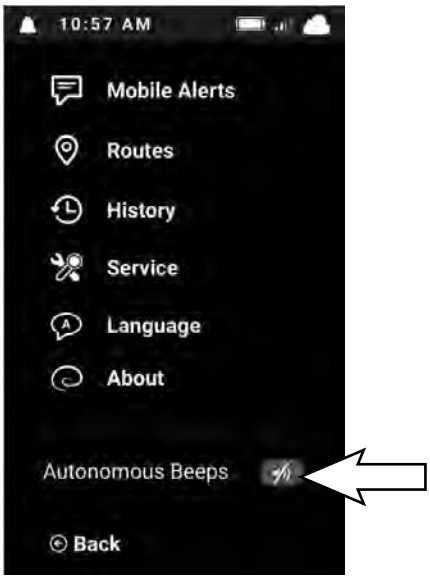
ACTIVER/DÉSACTIVER LES SIGNAUX SONORES AUTONOMES

La machine peut être configurée pour émettre un signal sonore toutes les cinq secondes pendant le fonctionnement en mode autonome.

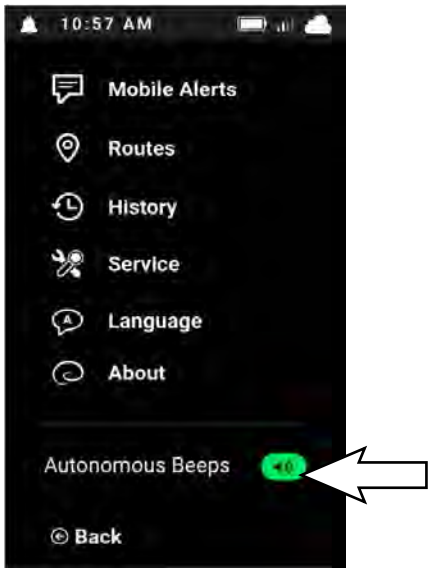
1. Si le code PIN (Personal Identification Number) a été correctement saisi, l'*écran tactile IU* affiche le menu principal. Appuyez sur PARAMÈTRES.



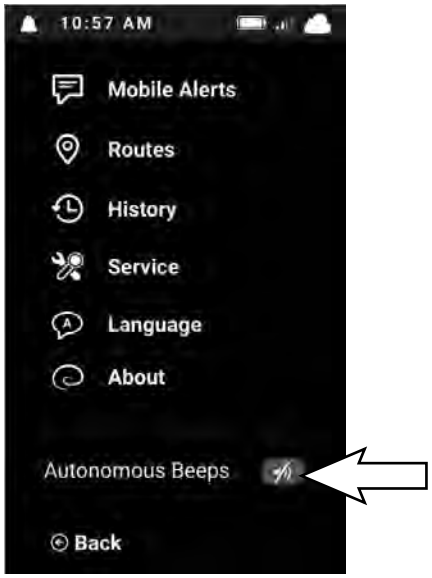
2. Appuyez sur Autonomous Beeps.



3. L'icône est mise en surbrillance lorsque des signaux sonores autonomes sont activés.



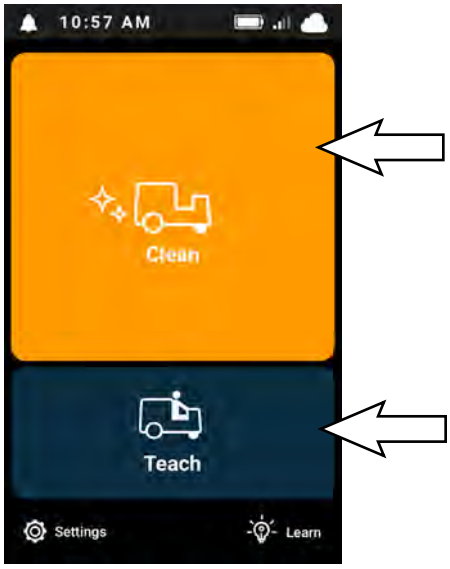
4. Appuyez à nouveau sur Autonomous Beeps pour le désactiver.



POSITIONNEMENT DE LA MACHINE AU NIVEAU DE LA STATION D'ACCUEIL

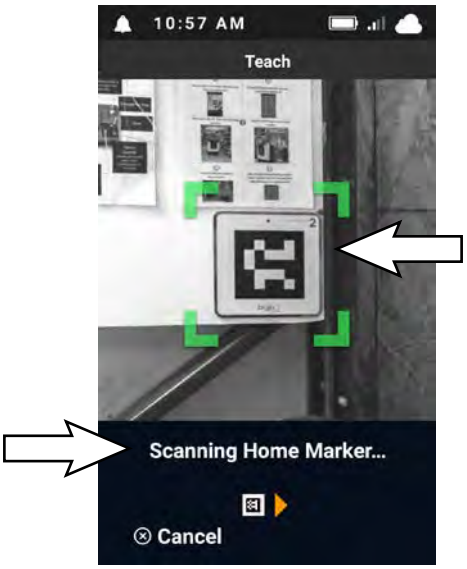
La machine doit être positionnée de sorte que la caméra 2D de droite puisse numériser la station d'accueil. La machine ne peut fonctionner en mode robotique que lorsqu'une station d'accueil est numérisée et identifiée.

1. Si le code PIN (Personal Identification Number) a été correctement saisi, l'*écran tactile IU* affiche le menu principal. Appuyez sur la tâche concernée (CLEAN ou TEACH).



2. Conduisez la machine jusqu'à la station d'accueil souhaitée, en positionnant la machine de sorte que la caméra de droite soit située à moins de 24in. (610 mm) de la station d'accueil.

3. La machine commence automatiquement à scanner la station d'accueil, comme indiqué sur l'*écran tactile IU*. Si la machine ne peut pas scanner la station d'accueil, l'*écran tactile IU* affiche un message d'erreur indiquant comment résoudre le problème.



REMARQUE : Un éclairage peut être utilisé dans des zones sombres et de faible éclairage, pour permettre à la machine de voir et de numériser la station d'accueil.

REMARQUE : Ne vous tenez pas devant la caméra de droite de la machine lorsqu'elle essaie de numériser la station d'accueil.

4. Si un itinéraire est en cours d'exécution, le message **Succès ! Choisir un parcours pour commencer le lavage** s'affiche brièvement sur l'*écran tactile IU* après que la machine a scanné correctement la station d'accueil.

   Si un itinéraire est en cours d'apprentissage, le message **Success! Choose a box to save your route to** s'affiche brièvement sur l' *écran tactile IU* après que la machine a correctement scanné la station d'accueil.

REMARQUE : Ne conduisez pas la machine avant d'avoir sélectionné une option à partir de l'écran tactile IU. Si la machine est conduite après la numérisation de la station d'accueil, mais avant la sélection de l'option suivante, un message d'avertissement s'affiche sur l'écran tactile IU indiquant : Veuillez ne pas déplacer le robot après réinitialisation.

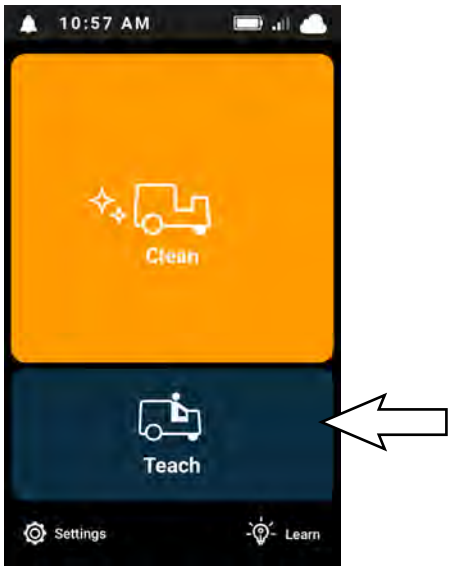
APPRENTISSAGE D'UNE NOUVELLE ROUTE (logiciel BrainOS)

Points à prendre en considération lors de l'apprentissage d'un itinéraire en mode robotique :

- La machine peut uniquement fonctionner en mode robotique dans des zones où des routes de nettoyage ont été transmises et enregistrées.
- La machine peut mémoriser deux types différents de procédures de lavage, un *itinéraire* de lavage ou un lavage *Area Fill*.
- La machine peut prendre 2 heures pour exécuter en mode robotique une route nécessitant 1 heure d'apprentissage. En mode robotique, la vitesse maximale est d'environ 2,5 mph (4,0 Km/h). Les routes nécessitant plus d'1 heure ne sont pas recommandées du fait de la capacité en eau et des batteries. Afin d'optimiser la performance, divisez une longue route de nettoyage en plusieurs routes de nettoyage plus petites.
- Évitez les routes où il existe un risque de dénivelé soudain au sol, des escaliers, des quais de chargement ou des rampes. Maintenir une distance de sécurité d'environ 18 in. (457 mm) de ces zones lors de l'apprentissage d'une nouvelle route sur la machine.
- Si une route est apprise dans une zone où les obstacles sont enlevés par la suite, la machine ne nettoiera pas les surfaces précédemment occupées par ces obstacles.
- Évitez d'apprendre des routes dans des zones qui sont hautement polies/avec des surfaces réfléchissantes, en plexiglas ou des surfaces réfléchissantes noires, car ces types de surface sont difficiles à détecter par la machine.
- Évitez d'apprendre des routes où la surface du sol présente une exposition excessive à la lumière du soleil. Les reflets de la lumière du soleil sur la surface du sol pourraient avoir un effet néfaste sur la performance de la machine robotique.

Apprendre une nouvelle route robotisée à la machine :

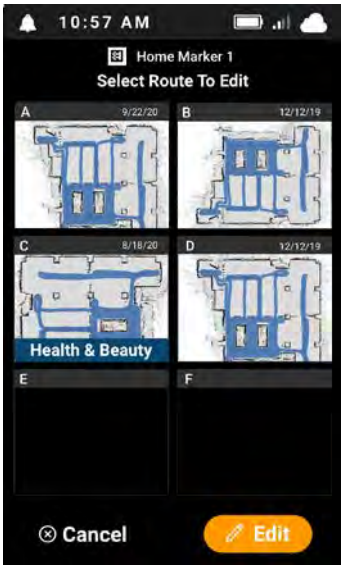
1. Mettez le *contact ON/OFF*. Activez le démarrage de BrainOS (environ 1 minute).
2. Utilisez le clavier d'*écran tactile IU* pour saisir le code PIN (Personal Identification Number) de sécurité à quatre chiffres.
3. Si le code PIN (Personal Identification Number) a été correctement saisi, l'*écran tactile IU* affiche le menu principal. Appuyez sur TEACH.



4. Conduisez la machine jusqu'à la station d'accueil souhaitée, en positionnant la machine de sorte que la caméra de droite soit située à moins de 61 cm de la station d'accueil. Voir POSITIONNEMENT DE LA MACHINE AU NIVEAU DE LA STATION D'ACCUEIL.

5. La machine commence automatiquement à scanner la station d'accueil, comme indiqué sur l'*écran tactile IU*. Si la machine ne peut pas scanner la station d'accueil, l'*écran tactile IU* affiche un message d'erreur avec des suggestions permettant de résoudre le problème.

6. Un message **Success! Choose a box to save your route to.**s'affiche brièvement sur l'*écran tactile IU* après que la machine a scanné correctement la station d'accueil, suivi d'une liste de toutes les routes existantes et disponibles pour la station d'accueil numérisée.



7. Appuyez sur l'une des routes disponibles pour la sélectionner.

REMARQUE : Sur l'écran ci-dessus, les parcours A à D sont déjà utilisés pour les parcours en mode robotique. Le parcours E est disponible pour un nouveau parcours.

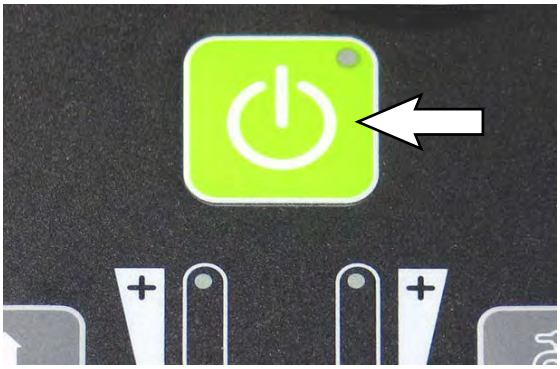
REMARQUE : Si aucune route n'est disponible, une route existante doit être supprimée pour apprendre une nouvelle route. Voir MODIFICATION/SUPPRESSION DE ROUTES.

8. Sélectionnez le type d'itinéraire à enseigner, un itinéraire d'apprentissage et répétez Route ou Area Fill.

REMARQUE : Si activé, le bouton Area Fill permet à l'opérateur de créer un itinéraire autour du périmètre d'une zone à laver. Enregistrez l'itinéraire après avoir saisit le périmètre et la machine nettoiera automatiquement toute la zone.

9. L'écran tactile IU **Start driving. Je vais apprendre pendant que vous conduisez.**

10. Appuyez sur le *bouton 1-Step* pour activer les systèmes de lavage.



REMARQUE : Si vous n'appuyez pas sur le bouton 1-Step, la route est enregistrée sans aucun système de nettoyage engagé.

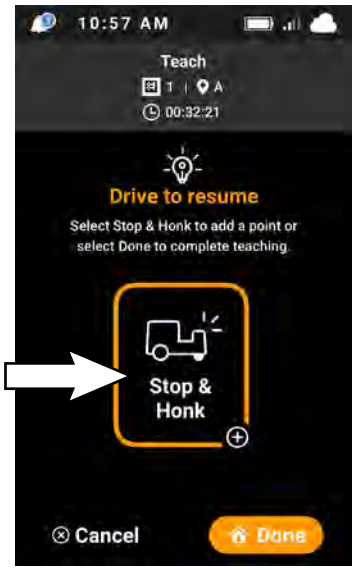
11. Appuyez sur la *pédale de propulsion* et conduisez la machine sur la totalité de la route de lavage à enregistrer. Dès que vous commencez à conduire la machine, l'*écran tactile IU* indique **Learning...** avec le temps total passé sur la route jusqu'à présent.

REMARQUE : Ne vous engagez pas sur une route avec une pente ou une côte lors de l'apprentissage.

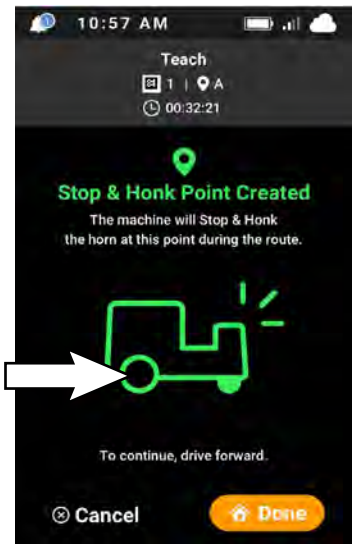
REMARQUE : N'engagez pas la machine sur des routes près d'élévateurs ou de portes automatiques.

La machine peut enregistrer des points Arrêt et klaxonner (Stop and Honk) le long de l'itinéraire enregistré pour la lecture automatique lorsque l'itinéraire enregistré est exécuté de manière autonome.

12. Lorsque la conduite s'arrête, l'écran tactile IU indique **Drive to Resume**et affiche un bouton Stop and Honk**.** Pour créer un point Stop and Honk, arrêtez de propulser la machine à l'emplacement souhaité. Appuyez sur le bouton Stop and Honk.



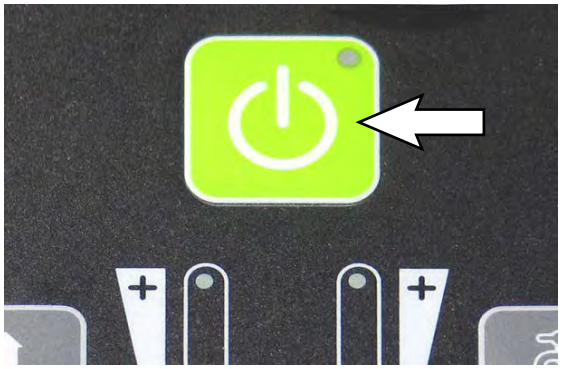
13. L'emplacement Stop and Honk est créé et stocké pour la lecture.



REMARQUE : Un point Stop and Honk doit être créé pour chaque emplacement Arrêter et klaxonner requis par itinéraire.

REMARQUE : Les points Stop and Honk ne sont pas sauvegardés sur les itinéraires de périmètre de Area Fill.

REMARQUE : Lorsque vous apprenez à la machine une nouvelle route avec une zone non lavable, appuyez sur le bouton 1-Step à environ 305 cm avant d'atteindre la zone pour lever la tête de brossage et la raclette. Appuyez à nouveau sur le bouton 1-Step pour abaisser la tête de brossage et la raclette une fois la zone passée. Le système de navigation BrainOS se souviendra de l'endroit sur la route, où les systèmes de nettoyage ont été levés et abaissés en mode d'exécution robotique.



REMARQUE : Évitez les demi-tours. Un minimum de 305 cm est requis pour que la machine puisse effectuer un demi-tour.

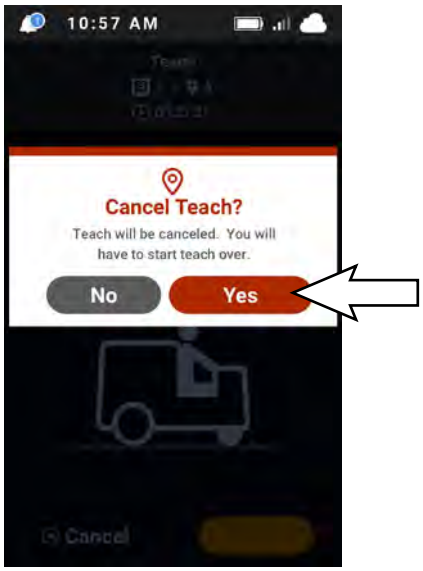
REMARQUE : Évitez les virages serrés. Un minimum de 152 cm est requis pour que la machine puisse prendre un virage.

REMARQUE : Évitez les espaces étroits. Un minimum de 122 cm est requis pour que la machine puisse naviguer dans les allées et entre les présentoirs.

POUR VOTRE SÉCURITÉ : Lorsque la machine fonctionne en mode robotique, lavez uniquement des surfaces planes, dures et dont l'inclinaison ne dépasse pas 2 %.

14. Poursuivez l'apprentissage du nouveau parcours en le terminant à la station d'accueil ou sélectionnez CANCEL pour arrêter l'apprentissage du parcours.

REMARQUE: Pour annuler le nouveau parcours, appuyez sur la touche CANCEL sur l'écran tactile IU. L'écran tactile IU **Cancel Teach?***Appuyez sur Yes pour annuler le parcours et revenir au menu principal. Appuyez sur No pour revenir à l'apprentissage du nouveau parcours.*



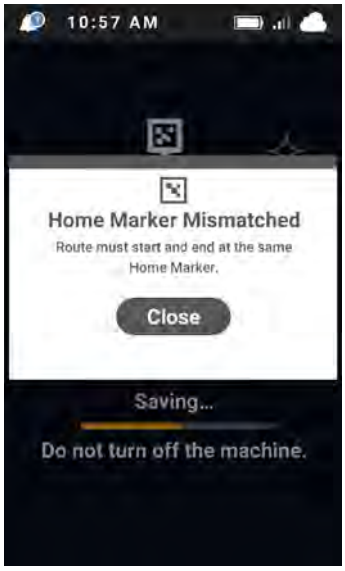
15. Lorsque la machine est de nouveau à l'arrêt à la station d'accueil, appuyez sur DONE et la machine scannera la station d'accueil une deuxième fois, à la fin du parcours de lavage. Si la machine ne voit pas la station d'accueil depuis la caméra de droite, l'*écran tactile IU* indique **Drive to scan my home location.**

REMARQUE : Aucune autre route de nettoyage ne peut être enregistrée jusqu'à ce que la machine numérise la même station d'accueil une deuxième fois sur le même emplacement physique.

16. Lors du processus d'enregistrement, l'*écran tactile IU* affiche **Saving...**

REMARQUE: Si l'écran tactile IU indique **Route Failed to Save** *appuyez sur TEACH pour suivre à nouveau toute la procédure d'apprentissage du parcours de lavage.*

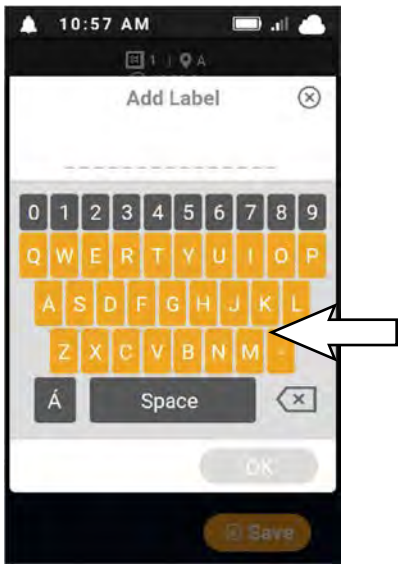
REMARQUE : Si la machine lit une station d'accueil incorrect, une erreur s'affiche avec un message indiquant la station d'accueil à laquelle vous devez vous rendre.



17. Lorsque le parcours est correctement enregistré, l'écran tactile IU affiche brièvement un écran **Add Label**. Appuyez sur le bouton Add Label.

REMARQUE : Sélectionner ENREGISTRER sans attribuer une étiquette à la route affichera la valeur par défaut < AUCUNE ÉTIQUETTE>.nom à l'itinéraire enregistré.

18. Saisissez un nom pour l'itinéraire enregistré.



REMARQUE : Les étiquettes d'itinéraire peuvent avoir un maximum de 15 caractères.

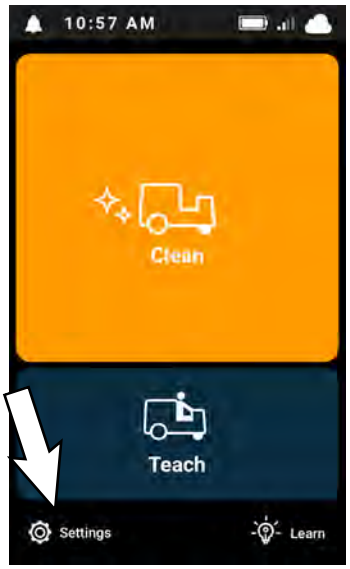
COUPLAGE D'UN TÉLÉPHONE AU ROC

Avant d'exécuter une route de nettoyage en mode robotique, il est recommandé que l'opérateur couple son téléphone portable au ROC. Lorsqu'un téléphone portable est couplé au ROC, ce dernier envoie des messages SMS ou MMS au téléphone chaque fois que la machine reçoit une alerte et/ou la route est terminée.

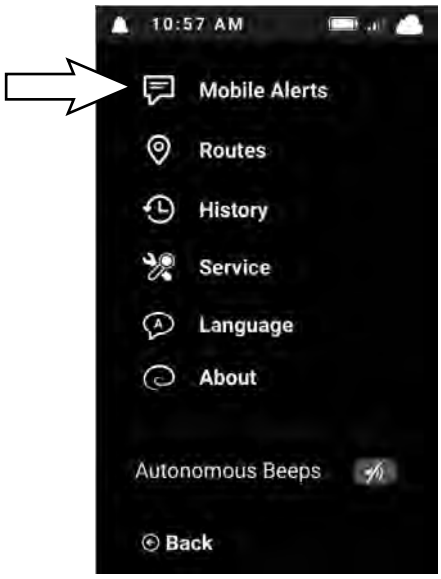
Pour s'assurer que seul l'opérateur sur site reçoit les alertes du ROC, un seul téléphone peut être couplé au ROC pour recevoir des alertes d'état. Un numéro de téléphone couplé est automatiquement rejeté lorsque la machine est éteinte ou lorsqu'un nouveau téléphone est couplé.

1. Mettez le *contact ON/OFF*.

2. Appuyez sur SETTINGS dans le menu principal de l'*écran tactile IU*. Le menu PARAMÈTRES s'affiche.



3. Appuyez sur MOBILE ALERTS.



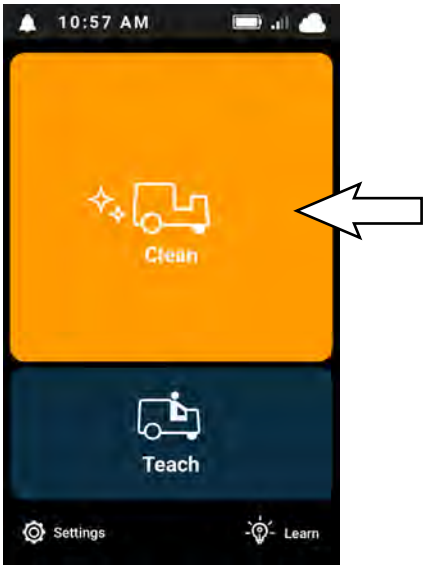
4. Suivez les instructions de l'*écran tactile IU* pour coupler un téléphone portable au ROC.

5. Le couplage est correct lorsque le téléphone portable reçoit un message texte de confirmation.

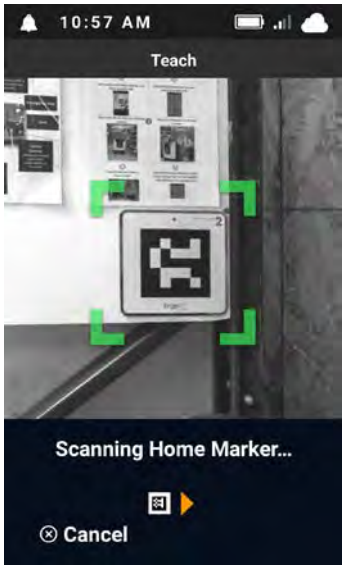
EXÉCUTION D'UNE OU PLUSIEURS ROUTES DE NETTOYAGE ROBOTIQUE (logiciel BrainOS)

Une fois qu'une ou plusieurs routes de nettoyage ont été apprises par la machine et enregistrées, celle-ci peut fonctionner en mode robotique. Lorsqu'une route est effectuée en mode robotique, le couplage d'un téléphone portable peut être un outil utile. Voir ROC : CENTRE D'OPÉRATIONS DES ROBOTS (ROBOT OPERATIONS CENTER) (logiciel BrainOS).

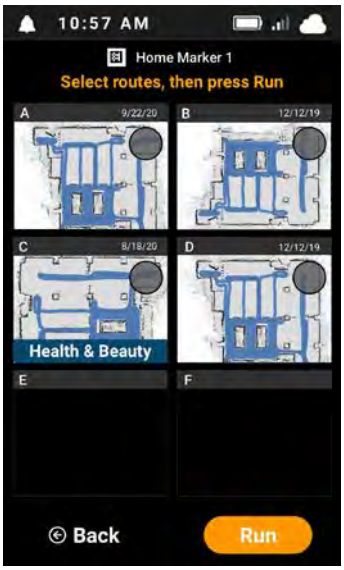
1. Assurez-vous que la lamelle est en position abaissée pour le nettoyage. Ne pas utiliser la machine sur un itinéraire de lavage autonome avec la lamelle en position levée (double lavage). Abaissez la lamelle si elle est en position relevée de double nettoyage.
2. Mettez le *contact ON/OFF*.
3. Lorsque le menu principal s'affiche sur l'*écran tactile IU*, appuyez sur CLEAN.



4. Conduisez la machine jusqu'à la station d'accueil souhaitée, en positionnant la machine de sorte que la caméra de droite scanne la station d'accueil (Voir POSITIONNEMENT DE LA MACHINE AU NIVEAU DE LA STATION D'ACCUEIL). La machine commence automatiquement à scanner, comme indiqué sur l'*écran tactile IU*.

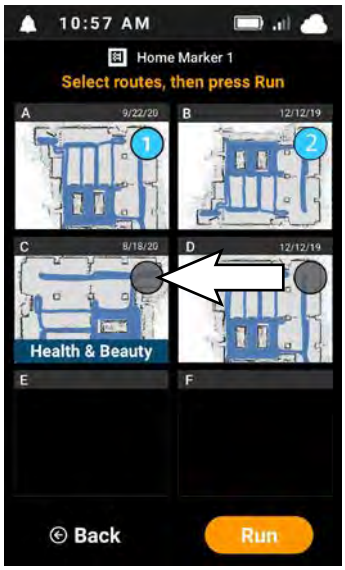


5. Un **Success!** s'affiche brièvement, suivi d'une liste de tous les parcours existants pour la station d'accueil scannée.

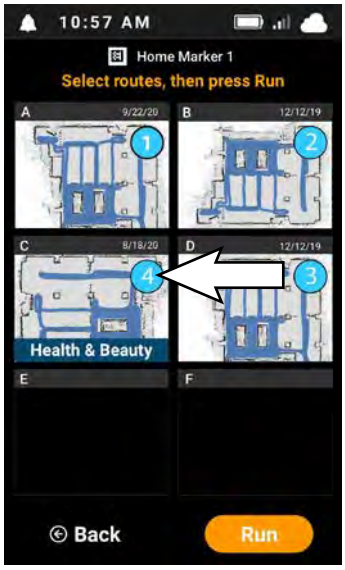


6. Sélectionner la ou les routes de nettoyage à exécuter. Les routes de nettoyage fonctionnent en continu dans l'ordre dans lequel ils sont sélectionnés, comme indiqué dans le coin de chaque itinéraire sélectionné.

7. Pour supprimer ou réorganiser des routes de nettoyage, désélectionnez une route de nettoyage en la sélectionnant à nouveau. Le numéro de la route de nettoyage est grisé et toutes les autres routes sélectionnées seront renumérotées.



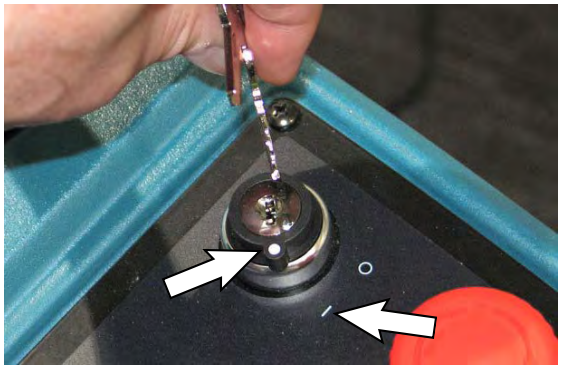
8. Sélectionnez de nouveau la route de nettoyage et elle sera ajoutée et numérotée comme la dernière route à exécuter.



9. Le cas échéant, adaptez les paramètres de brossage pour la/les zone(s) à brosser. Voir RÉGLAGE DES MODES DE BROSSAGE.

REMARQUE : La machine n'enregistre pas les paramètres de débit de la solution et de pression de la brosse pour un parcours en mode robotique, ces besoins de nettoyage pouvant varier d'un jour à l'autre. Déterminez des besoins de nettoyage pour la/les zone(s) à nettoyer et adaptez les paramètres de débit de la solution et de pression de la brosse, le cas échéant.

10. Retirez la clé de l'*interrupteur de clé ON/OFF* sans tourner la clé en position arrêt. Cela ne perturbera pas la route robotique et empêchera le vol ou la perte de la clé.



11. L'*écran tactile IU* affiche TO START avec les instructions à **1. Fixez correctement les sangles de sécurité jaunes. 2. Appuyez sur le bouton Start/Pause.** L'*écran tactile IU* affiche également l'image d'une machine en rotation, indiquant la sécurisation des sangles de sécurité jaunes et mettant en surbrillance le *bouton bleu start/pause* à l'arrière de la machine.

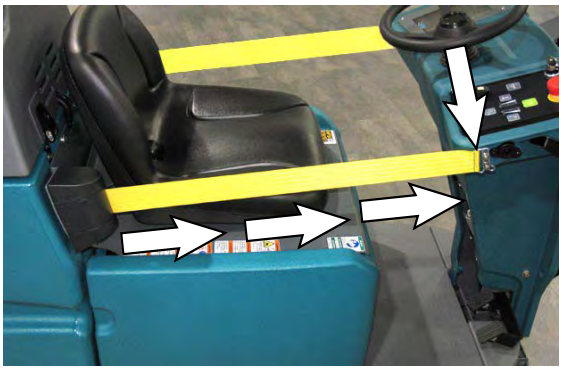
12. S'il est nécessaire de faire fonctionner la machine sur le(s) même(s) itinéraire(s) plusieurs fois (itinéraires en boucle), appuyez sur le *bouton Loop*.

REMARQUE : Les itinéraires simples et les itinéraires multiples peuvent être choisis pour être exécutés plusieurs fois.

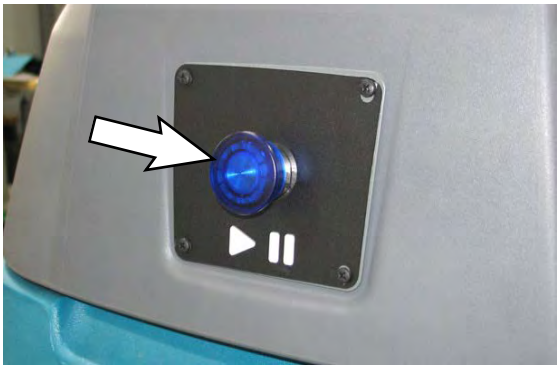
13. Un écran indiquant **Repeat On Route(s) will repeat until cancelled.** apparaît sur l'écran.

14. Sélectionnez le *bouton Loop* encore une fois pour annuler plusieurs fois l'exécution d'un ou plusieurs itinéraires. Un écran indiquant **Repeat Off Route(s) will run once.** apparaît sur l'écran

15. Tirez les sangles de sécurité jaunes dans les vis avant des deux côtés de la machine.

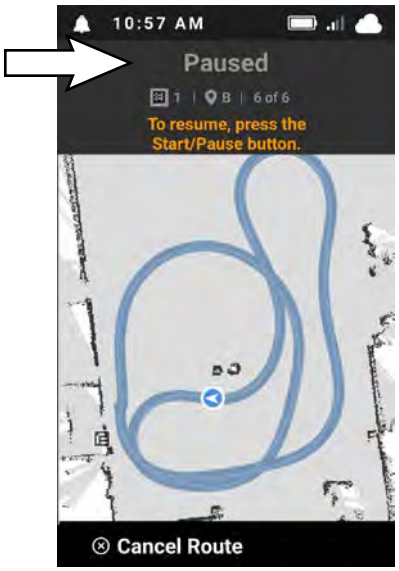


16. Appuyez à nouveau sur le *bouton bleu start/pause* clignotant, pour lancer le parcours robotique. Le témoin lumineux jaune clignote et l'avertisseur retentit pour signaler que le nettoyage robotique commence.



17. Lorsque la machine commence le processus robotique, observez la performance du brossage pour garantir que tous les composants fonctionnent correctement.

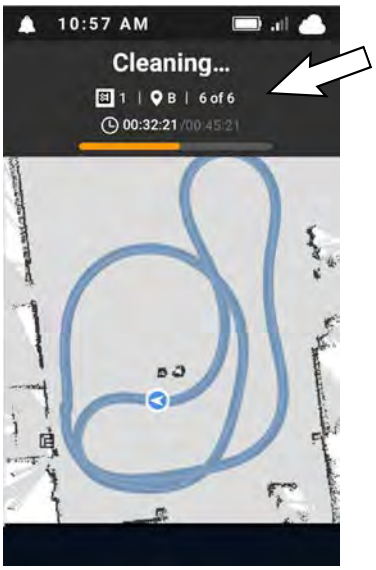
18. Si des fonctions de lavage nécessitent un ajustement, appuyez sur le *bouton bleu start/pause* pour mettre la machine en pause. L'*écran tactile IU* indique **Paused : Pour reprendre, appuyez sur le bouton Start/Pause.**



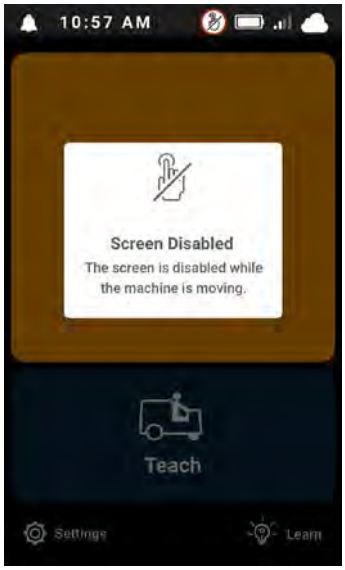
19. Apportez les ajustements nécessaires à la pression de la brosse, au débit de la solution et aux raclettes.

20. Appuyez à nouveau sur le *bouton bleu start/pause* pour reprendre le parcours en mode robotique. Observez la performance du brossage pour garantir que tous les composants fonctionnent correctement.

21. Lorsque la machine fonctionne en mode robotique, l'*écran tactile IU* indique **Cleaning...** ainsi que l'emplacement actuel de la machine sur l'itinéraire de lavage, le temps passé sur l'itinéraire et le temps total requis en mode robotique.



22. L'écran tactile IU est désactivé pendant le mode robotique. S'il est touché, le message écran désactivé s'affiche. Pour réutiliser l'écran IU, utilisez le bouton *Start/Pause* pour mettre la machine en pause.



POUR VOTRE SÉCURITÉ : Lorsque la machine fonctionne en mode robotique, ne saisissez pas le volant ou ne posez pas les mains ou les bras à travers les orifices du volant de direction. Le volant de direction peut s'actionner rapidement et soudainement en mode robotique.

REMARQUE : La machine est équipée de capteurs de conduite dangereuse. Si une personne essaie de s'asseoir sur le siège ou de tenir le volant lorsque la machine fonctionne en mode robotique, la machine s'arrête et déclenche un message d'assistance.

23. Si un message d'assistance est déclenché sur une route en mode robotique, la machine s'interrompt automatiquement et l'*écran tactile IU* affiche le message d'assistance avec les étapes permettant de solutionner le problème. Si un téléphone est couplé au ROC, ce dernier envoie un message texte d'alerte au téléphone. Voir MESSAGES SYSTÈME.

REMARQUE : Si la machine déclenche à plusieurs reprises un message d'assistance au même endroit sur une route de nettoyage, même en l'absence d'obstruction, un facteur environnemental tel qu'un reflet peut causer une sensation d'obstruction sur la machine, sur le chemin de nettoyage. Afin de résoudre le problème, contactez le service client et indiquez le numéro de station d'accueil, la désignation de la route, le sujet de préoccupation et des images de ce que la machine voit (si possible). Le service client peut être en mesure d'ajuster le parcours à distance pour améliorer les performances.

24. Si la machine doit redémarrer en raison d'un message d'assistance qui l'a arrêtée, observez les performances de nettoyage pour s'assurer que tous les composants fonctionnent correctement.

25. À la fin du parcours robotique, l'*écran tactile IU* affiche **COMPLETE**, ainsi que des informations sur le parcours, le temps total passé sur le parcours et une carte du parcours indiquant les zones nettoyées. Appuyez sur TERMINÉ pour revenir au menu principal.

26. Si plusieurs itinéraires sont exécutées, utilisez les flèches pour naviguer jusqu'à chaque notification d'itinéraires terminée.

27. Appuyez sur EXÉCUTER ROUTE pour sélectionner une autre route de nettoyage en mode robotique (voir les étapes précédentes).

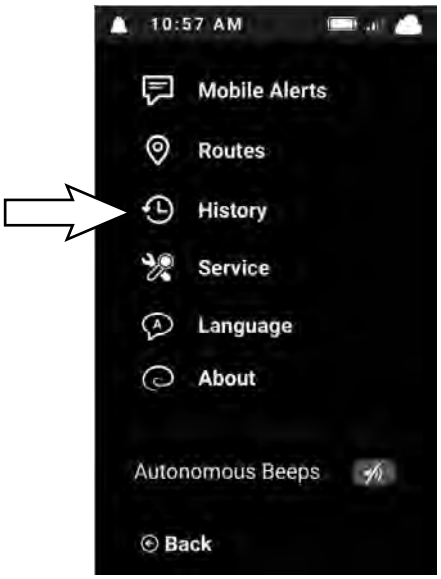
28. Si le lavage est terminé, conduisez la machine à un point de stationnement, insérez la clé dans l'*interrupteur ON/OFF* et coupez l'*interrupteur ON/OFF.*

HISTORIQUE DE ROUTE AUTONOME

Le Centre d'apprentissage contient de brèves vidéos de tutoriel pour les tâches de maintenance quotidienne et de maintenance périodique.

1. Si le code PIN (Personal Identification Number) a été correctement saisi, l'*écran tactile IU* affiche le menu principal. Appuyez sur PARAMÈTRES pour aller dans le menu PARAMÈTRES.

2. Appuyez sur HISTORIQUE.



3. Un écran avec l'HISTORIQUE HEBDOMADAIRE apparaîtra. Appuyez sur la route souhaitée pour consulter l'historique de nettoyage.

Le numéro de station d'accueil, la route, l'heure à laquelle la route a été nettoyée et le temps pris par la machine pour nettoyer la route sont affichés à côté du symbole de la station d'accueil. La date à laquelle la route a été nettoyée apparaît au-dessus des informations relatives à la route. Appuyez sur le bouton RETOUR pour revenir au menu PARAMÈTRES.

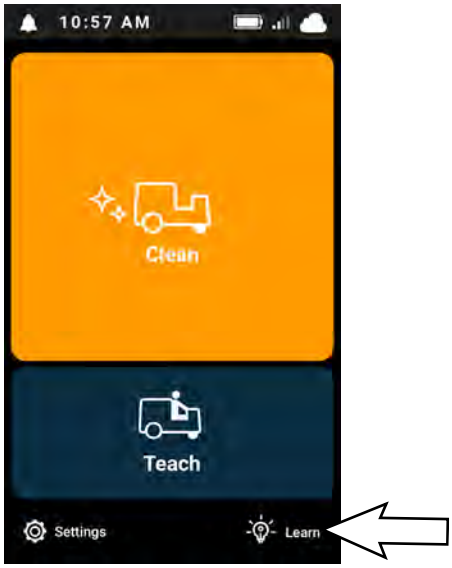
4. Observez l'écran d'HISTORIQUE DE NETTOYAGE. Les parties orange de la route correspondent aux zones de la route qui ont été nettoyées. Les parties blanches correspondent aux zones qui n'ont pas été nettoyées.

5. Lorsque vous avez terminé de consulter l'historique de lavage, appuyez sur BACK pour revenir au menu SETTINGS. Appuyez encore une fois sur RETOUR pour revenir au menu principal.

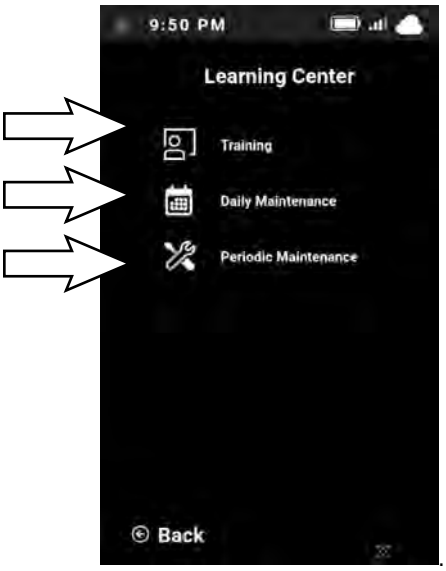
CENTRE D'APPRENTISSAGE

Le Centre d'apprentissage contient de brèves vidéos de tutoriel pour les tâches de maintenance quotidienne et de maintenance périodique.

1. Si le code PIN (Personal Identification Number) a été correctement saisi, l'*écran tactile IU* affiche le menu principal. Appuyez sur LEARN.



2. Sélectionnez la vidéo souhaitée dans la liste de vidéos.



3. Appuyez sur RETOUR pour revenir au menu principal.

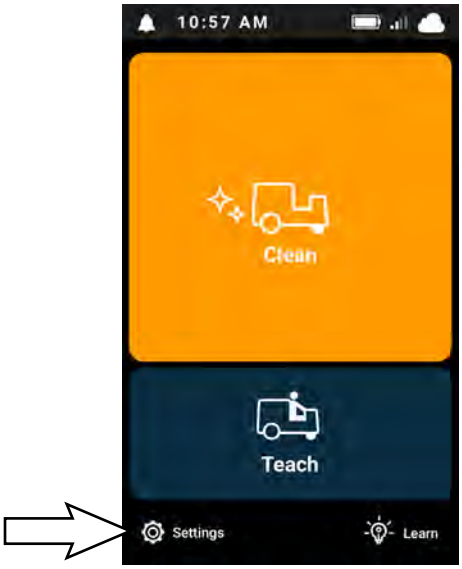
MESSAGES D'ASSISTANCE PENDANT LE FONCTIONNEMENT ROBOTIQUE

Lorsqu'un message d'assistance est déclenché au cours d'une opération robotique, la machine se met automatiquement en pause. L'*écran tactile IU* affiche l'alerte déclenchée et les étapes permettant de résoudre le problème. Le cas échéant, la machine peut continuer à fonctionner manuellement mais toutes les fonctions de brossage sont désactivées.

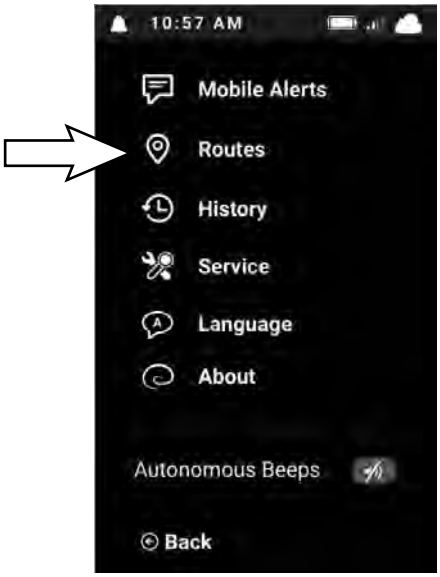
MODIFICATION/SUPPRESSION DE ROUTES

1. Mettez le *contact ON/OFF*.

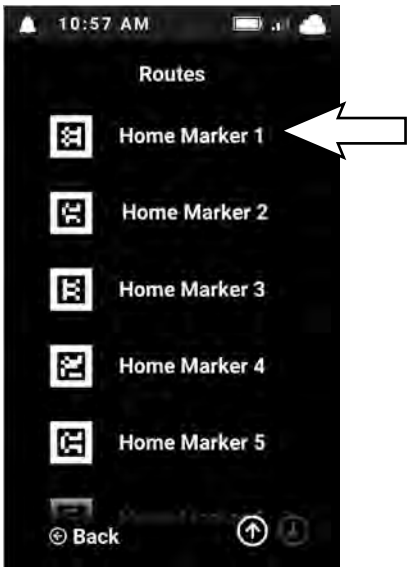
2. Appuyez sur SETTINGS dans le menu principal de l'*écran tactile IU.*.



3. Appuyez sur ITINÉRAIRES.

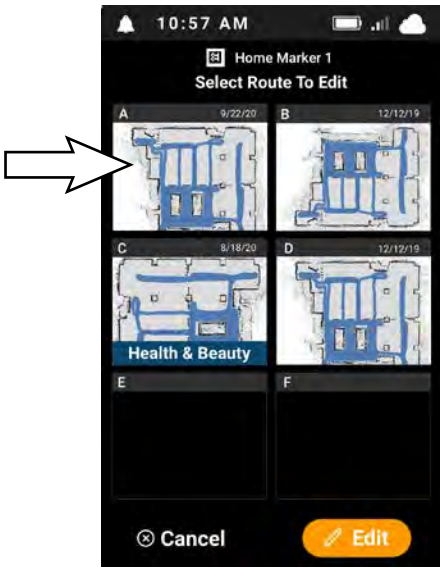


4. Sélectionnez la station d'accueil souhaitée pour voir les itinéraires disponibles pouvant être modifiés pour cette station.



REMARQUE : Si la machine est programmée pour plusieurs stations d'accueil, les stations d'accueil seront répertoriées par ordre chronologique, de la plus basse à la plus élevée sur l'écran tactile IU.

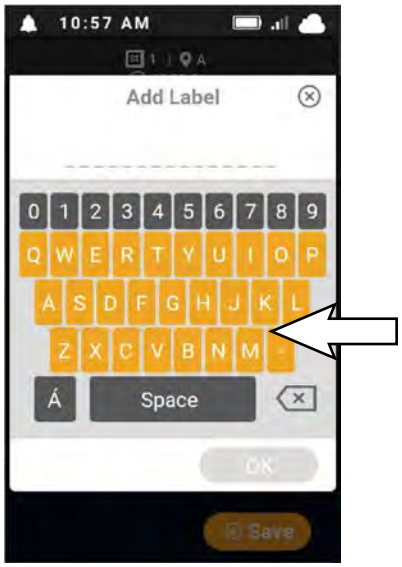
5. Toutes les routes existantes pour la station d'accueil sélectionnée sont affichées sur l'*écran tactile IU*. Appuyez sur l'itinéraire à modifier.



6. Appuyez sur ADD LABEL pour modifier le nom d'une route enregistrée.

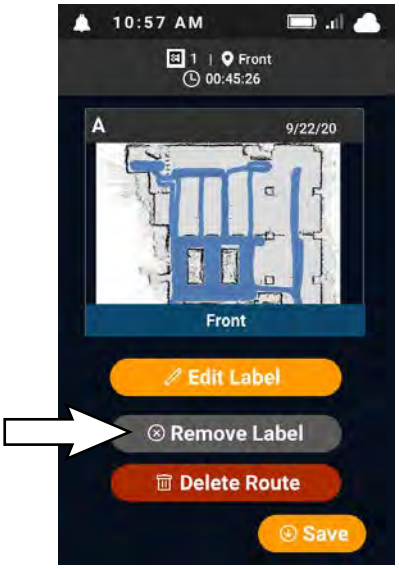
REMARQUE : Sélectionner ENREGISTRER sans attribuer une étiquette à la route affichera la valeur par défaut < AUCUNE ÉTIQUETTE>.nom à l'itinéraire enregistré.

7. Saisissez un nom pour l'itinéraire enregistré.



REMARQUE : Les étiquettes d'itinéraire peuvent avoir un maximum de 15 caractères.

8. Appuyez sur SUPPRIMER L'ÉTIQUETTE pour supprimer un nom attribué à une route existante.

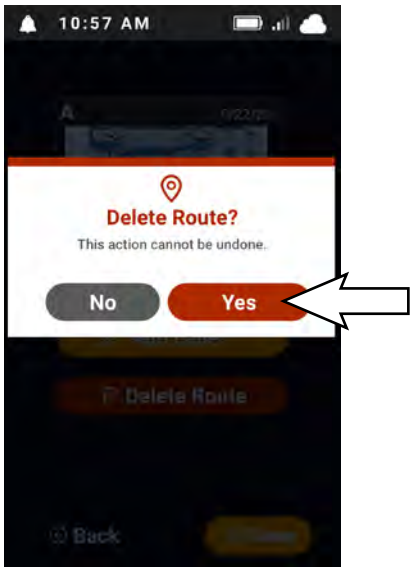


REMARQUE : Lorsqu'une étiquette de route enregistrée est supprimée, le nom par défaut < AUCUNE ÉTIQUETTE> est affecté à la route.

9. Appuyez sur SUPPRIMER L'ITINÉRAIRE pour supprimer définitivement l'itinéraire sélectionné de la machine.

REMARQUE : Appuyez sur RETOUR pour annuler la suppression de l'itinéraire de la liste des itinéraires existants.

10. Appuyez sur YES pour confirmer la suppression du parcours et supprimer définitivement le parcours sélectionné.



REMARQUE : Une route supprimée ne peut pas être récupérée par le logiciel. Si une route est supprimée par mégarde, elle doit être à nouveau transmise (voir APPRENTISSAGE D'UNE NOUVELLE ROUTE).

REMARQUE : Appuyez sur ANNULER pour annuler la suppression de la route et revenir à la liste de routes.

11. Toutes les routes existantes pour la station d'accueil sont affichées. La route supprimée n'est plus affichée à l'écran.

12. Si la suppression de routes est terminée pour la station d'accueil sélectionnée, appuyez sur RETOUR pour revenir au menu PARAMÈTRES. Appuyez encore une fois sur RETOUR pour revenir au menu principal.

VIDANGE ET NETTOYAGE DES RÉSERVOIRS

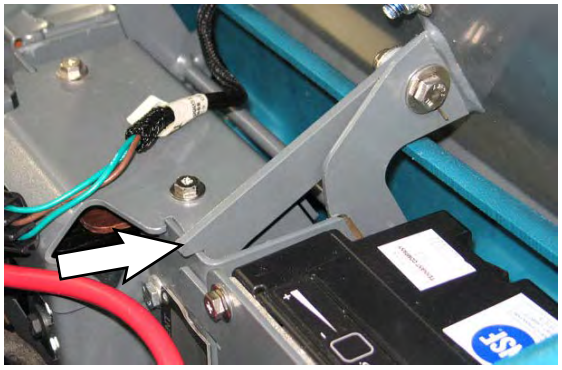
Une fois le nettoyage terminé, le réservoir de récupération doit être vidangé et nettoyé. Vous pouvez à nouveau remplir le réservoir de solution pour un nettoyage supplémentaire.

1. Conduisez la machine vers une bouche d'évacuation de solution.

2. Tournez le bouton *Marche/Arrêt de la machine* pour éteindre.

POUR VOTRE 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. Basculez vers l'avant le siège de l'opérateur et fixez le loquet du siège pour le maintenir en place.



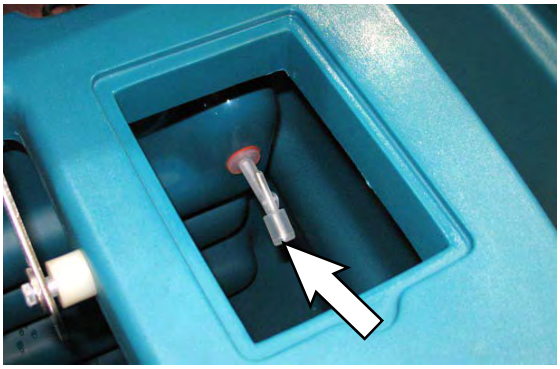
4. Retirez le tuyau de vidange du réservoir de récupération. Tout en levant le tuyau, retirez le bouchon, puis abaissez lentement le tuyau de vidange vers le siphon de sol ou un évier.

5. Soulevez le couvercle du réservoir de récupération. Rincez l'intérieur du réservoir de récupération à l'eau claire.

AVERTISSEMENT : Les matières inflammables peuvent provoquer une explosion ou un incendie. N'utilisez pas de matériaux inflammables dans le(s) réservoir(s).

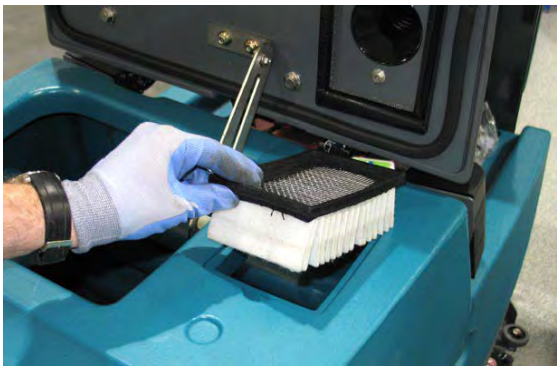
REMARQUE : N'utilisez PAS de vapeur pour nettoyer les réservoirs. Une chaleur excessive risque d'endommager les réservoirs et les composants.

6. Rincez le détecteur à flotteur situé à l'intérieur du réservoir de récupération.



7. Replacez le bouchon du tuyau de vidange du réservoir de récupération et remontez le tuyau de vidange sur son collier de fixation, lorsque le réservoir est vidangé.

8. Retirez et nettoyez le filtre de l'extracteur. Nettoyez le filtre à l'aide d'un chiffon humide ou d'un jet d'eau à basse pression, lorsque celui-ci est sale. Laissez complètement sécher le filtre de l'extracteur avant de le réinstaller dans la machine.

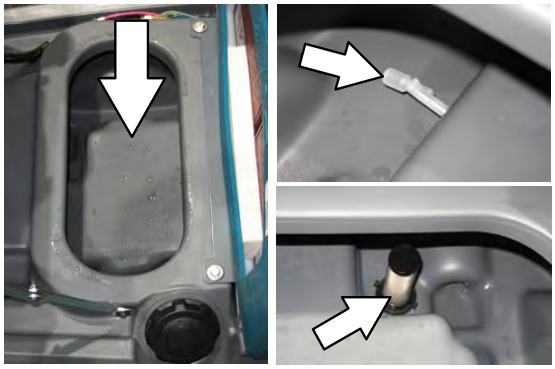


9. Fermez le couvercle du réservoir de récupération.

10. Retirez le tuyau de vidange du réservoir de solution. Tout en levant le tuyau, retirez le bouchon, puis abaissez lentement le tuyau de vidange vers le siphon de sol ou un évier.

11. Basculez le réservoir de récupération vers l'arrière, afin d'accéder au réservoir de solution. Assurez-vous que le réservoir de récupération est vide avant de le basculer.

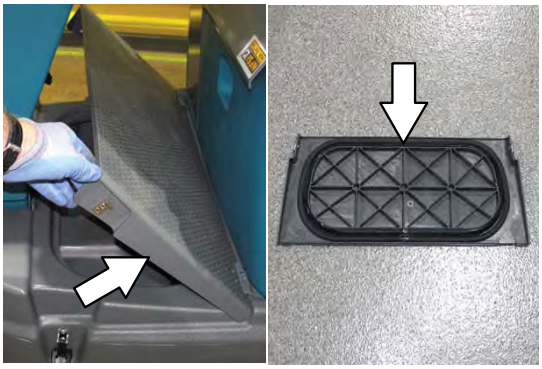
12. Rincez le réservoir de solution et le détecteur à flotteur situé à l'intérieur de la partie arrière du réservoir. Rincez le filtre-tamis situé au bas du réservoir.



13. Poussez avec précaution le réservoir de récupération vers l'avant, afin de fermer le réservoir de solution.

14. Détachez le loquet du siège et abaissez le siège de l'opérateur.

15. Nettoyez l'avant du réservoir de solution par l'orifice d'accès avant, situé sous le couvercle avant du réservoir de solution. Essuyez le fond du couvercle et le joint du réservoir avant de replacer le couvercle.



16. Replacez le bouchon du tuyau de vidange du réservoir de solution et remontez le tuyau de vidange sur son collier de fixation, lorsque le réservoir est vidangé.

MESSAGES SYSTÈME

ALERTES - MODE MANUEL

L'opérateur reçoit un message d'alerte lorsqu'un problème d'ordre mécanique/électronique est détecté sur la machine lorsqu'elle fonctionne en mode manuel. Les alertes critiques exigent que l'opérateur arrête la machine. Les alertes de routine permettent à l'opérateur de continuer à faire fonctionner la machine.

Pour réinitialiser les indicateurs d'alerte, éteignez la machine puis éliminez la cause de l'alerte. L'indicateur d'alerte se réinitialise lorsque vous redémarrez la machine.

Reportez-vous au tableau ci-dessous afin de déterminer la cause de la panne et de remédier à l'alerte.

Si la machine doit redémarrer en raison d'une alerte qui l'a arrêtée, observez les performances de nettoyage pour s'assurer que tous les composants fonctionnent correctement.

Alerte(s)	Cause(s)	Symbole	Indicateur(s) supplémentaire(s)	Remédier (affiché à l'*écran tactile IU)*
200 RÉSERVOIR DE RÉCUPÉRATION PLEIN *	Le réservoir de récupération est plein.	⚠	Les indicateurs de débit de solution et le bouton LED d'extracteur/de racloir clignotent.	1. Videz le réservoir de récupération.
201 RÉSERVOIR D'EAU VIDE *	Le réservoir d'eau est vide.	⚠	Les indicateurs de débit de solution et le bouton LED d'extracteur/de racloir clignotent.	1. Inspectez et remplissez le réservoir d'eau.
202 LA BATTERIE EST TROP FAIBLE *	Les batteries doivent être chargées.	⚠	Bip ou signal sonore toutes les 10 secondes.	1. Transportez la machine à une station de recharge. 2. Éteignez la machine. 2. Inspectez et chargez les batteries.

Alerte(s)	Cause(s)	Symbole	Indicateur(s) supplémentaire(s)	Remédier (affiché à l' *écran tactile IU)*
203 ERREUR DE MOTEUR DE TRACTION	Problèmes de propulsion.		Les commutateurs directionnels LED clignotent.	1. Éteignez le robot 2. Débranchez la batterie pendant 16 secondes. 3. Reconnectez le câble de la batterie et allumez la machine. 4. Si le problème persiste, contactez le service client.
204 BRUSH ERROR	Brosses endommagées. Débris coincés dans les brosses.		Les voyants de la pression des brosses et le bouton LED 1-étape clignotent.	1. Vérifiez l'état des brosses/disques et la présence de débris. 2.Ajustez ou remplacez le cas échéant. 3. Si le problème persiste, contactez le service client.
205 VACUUM ERROR	Objet coincé dans le tuyau d'aspiration. Tuyau d'aspiration endommagé.		Le bouton LED d'extracteur/de racloir clignote.	1. Vérifiez l'état du tuyau d'aspiration et la présence de débris. 2. Si le tuyau est cassé, contactez le service client.
206 ERREUR DE RACLETTE	Objet coincé dans la lamelle. Raclette endommagée ou manquante.		Le bouton LED d'extracteur/de racloir clignote.	1. Vérifiez l'état de la lamelle et la présence de débris. 2. Ajustez ou remplacez le cas échéant. 3. Si le problème persiste, contactez le service client.
207 ERREUR DU GROUPE DE BROSSAGE	Obstruction empêchant le groupe de brossage de se lever/s'abaisser.		Les voyants de la pression des brosses et le bouton LED 1-étape clignotent.	1. Éteignez la machine. 2. Inspectez le pont de lavage pour déceler toute détérioration. 3. Mettez la machine en marche. 4. Si le problème persiste, contactez le service client.
208 ERREUR AUCUNE BROSSE	Aucune brosse installée. Les brosses ne sont pas correctement installées.		Les voyants de la pression des brosses et le bouton LED 1-étape clignotent.	1. Vérifiez que les brosses ou les disques sont correctement installés. 2.Si le problème persiste, contactez le service client.
209 CAPTEUR DE SIÈGE DÉCLENCHÉ	Personne ou objet sur le siège de l'opérateur lorsque la machine est en mode robotique.		N/D	1. Vérifiez que le siège est vide.
210 ERREUR PROCESSEUR			N/D	1. Redémarrez la machine. 2. Si le problème persiste, contactez le service client.
216 ARRÊT D'URGENCE ACTIVÉ	*Le bouton d'arrêt d'urgence* est enfoncé.**		Toutes les LED du tableau de bord clignotent.	1. Inspectez la machine et ses environs. 2. Si tout est en ordre, désactivez le *bouton d'arrêt d'urgence*.
217 VÉRIFICATION DES CAPTEURS EN COURS	Les capteurs ont identifié un danger potentiel.		N/D	1. Conduisez la machine sur 3 à 4 mètres le long de l'itinéraire. 2. Si le parcours est dégagé, appuyez sur le bouton Démarrer/Pause pour reprendre.

**Toutes les fonctions de brossage s'arrêtent, mais vous pouvez toujours conduire la machine. Si nécessaire, appuyez sur le bouton 1-Step pour ajouter une minute de fonctionnement en vue de récupérer l'eau ou la solution restante.*

*** Consultez BOUTON D'ARRÊT D'URGENCE pour les écrans/alertes associés à un arrêt d'urgence.*

REMARQUE : Contactez un agent Tennant pour tous les autres codes de panne.

AIDE - MODE ROBOTIQUE

L'opérateur recevra un message d'assistance et la machine se mettra en pause en cas de problème mécanique/électronique avec la machine lors d'une utilisation en mode robotique. Toutes les fonctions de brossage sont désactivées lorsqu'un message d'assistance est déclenché. La machine peut être conduite manuellement pendant l'apparition d'un message d'assistance, mais les fonctions de nettoyage sont désactivées. Lorsqu'un téléphone est jumelé au ROC pour recevoir des notifications, un message texte de l'alerte avec l'emplacement de la machine est envoyé au téléphone jumelé.

Suivez les instructions affichées à l'écran pour effacer un message d'assistance.

Reportez-vous au tableau de messages d'assistance ci-dessous afin de déterminer la cause de la panne et la solution.

Si la machine doit redémarrer en raison d'un message d'assistance qui l'a arrêtée, observez les performances de nettoyage pour s'assurer que tous les composants fonctionnent correctement.

Aide	Cause(s)	Symbole	Indicateur(s) supplémentaire(s)	Remède
100 - 102, ERREUR DE DIRECTION	Problème électronique/ mécanique de direction.		N/D	1. Éteignez la machine. 2. Attendez 15 secondes. 3. Mettez la machine en marche. 4. Si la panne persiste, contactez le service client.
103 - 104, LE TRAJET EST BLOQUÉ	Obstacle(s) sur la route de lavage.		N/D	1. Vérifiez que le parcours du robot est dégagé ou passez les obstacles. 2. Appuyez sur le bouton bleu Démarrer/ Pause pour démarrer.
105 - 106 ROBOT IS OFF PATH	La machine est hors du trajet de brossage désigné.		N/D	1. Suivez la flèche bleue et conduisez sur le trajet rouge. 2. Si tout est correct, le trajet devient blanc. 3. Appuyez sur le bouton arrière BLEU Démarrer/Pause pour démarrer.

Aide	Cause(s)	Symbole	Indicateur(s) supplémentaire(s)	Remède
200 RÉSERVOIR DE RÉCUPÉRATION PLEIN *	Le réservoir de récupération est plein.		Les indicateurs de débit de solution et le bouton LED d'extracteur/de racloir clignotent.	1. Vidangez le réservoir de récupération. 2. Revenez au couloir de nettoyage. 3. Appuyez sur le bouton arrière BLEU Démarrer/Pause pour démarrer.
201 RÉSERVOIR D'EAU VIDE *	Le réservoir d'eau est vide.		Les indicateurs de débit de solution et le bouton LED d'extracteur/de racloir clignotent.	1. Remplissez le réservoir d'eau. 2. Revenez au couloir de nettoyage. 3. Appuyez sur le bouton arrière BLEU Démarrer/Pause pour démarrer.
202 LA BATTERIE EST TROP FAIBLE *	Les batteries doivent être chargées.		Bip ou signal sonore toutes les 10 secondes.	1. Conduisez vers le poste de mise en charge. 2. Contrôlez et chargez les batteries.
203 ERREUR DE MOTEUR DE TRACTION	Problèmes de propulsion.		Les commutateurs directionnels LED clignotent.	1. Éteignez le robot 2. Débranchez et rebranchez la batterie. 3. Allumez à nouveau le robot. 4. Si la panne persiste, contactez le service client.
204 BRUSH ERROR	Brosses endommagées. Débris coincés dans les brosses.		Les voyants de la pression des brosses et le bouton LED 1-étape clignotent.	1. Vérifiez l'état des brosses/patins et la présence de débris. Ajustez ou remplacez le cas échéant. 2. S'il n'y a aucun problème, appuyez sur le bouton BLEU Start/Pause à l'arrière, pour reprendre. 3. Si la panne persiste, contactez le service client.
205 VACUUM ERROR	Objet coincé dans le tuyau d'aspiration. Tuyau d'aspiration endommagé.		Le bouton LED d'extracteur/de racloir clignote.	1. Vérifiez l'état du tuyau d'aspiration et la présence de débris. 2. Si l'itinéraire est dégagé, appuyez sur le bouton Démarrer/Pause pour reprendre. Si le tuyau est cassé, contactez le service client.
206 ERREUR DE RACLETTE	Objet coincé dans la lamelle. Raclette endommagée ou manquante.		Le bouton LED d'extracteur/de racloir clignote.	1. Vérifiez l'état de la raclette et la présence de débris. Ajustez ou remplacez le cas échéant. 2. S'il n'y a aucun problème, appuyez sur le bouton BLEU Start/Pause à l'arrière, pour reprendre. 3. Si la panne persiste, contactez le service client.
207 ERREUR DU GROUPE DE BROSSAGE	Obstruction empêchant le groupe de brossage de se lever/s'abaisser.		Les voyants de la pression des brosses et le bouton LED 1-étape clignotent.	1. Coupez le contact et inspectez la machine. 2. S'il n'y a aucun problème, appuyez sur le bouton BLEU Start/Pause à l'arrière, pour reprendre. 3. Si la panne persiste, contactez le service client.
208 ERREUR AUCUNE BROSSE	Aucune brosse installée. Les brosses ne sont pas correctement installées.		Les voyants de la pression des brosses et le bouton LED 1-étape clignotent.	1. Vérifiez que les brosses ou les disques sont correctement installés. 2. S'il n'y a aucun problème, appuyez sur le bouton BLEU Start/Pause à l'arrière, pour reprendre. 3. Si la panne persiste, contactez le service client.
209 CAPTEUR DE SIÈGE DÉCLENCHÉ	Personne ou objet sur le siège de l'opérateur lorsque la machine est en mode robotique.		N/D	1. Vérifiez que le siège est libre. 2. Appuyez sur le bouton arrière BLEU Démarrer/Pause pour démarrer.

Aide	Cause(s)	Symbole	Indicateur(s) supplémentaire(s)	Remède
210 UNKOWN ERROR	Erreur(s) d'origine inconnue.		N/D	1. Coupez le contact et inspectez la machine. 2. Redémarrez la machine. 3. Si la panne persiste, contactez le service client.
211 THROTTLE ERROR	Erreur ou problème de manette électronique/ mécanique.		N/D	1. Inspectez la manette des gaz. 2. S'il n'y a aucun problème, appuyez sur le bouton BLEU Start/Pause à l'arrière pour reprendre. 3. Si la panne persiste, contactez le service client.
212 BRAKE ERROR	Problème électronique/ mécanique de pédale de frein.		N/D	1. Inspecter la pédale de frein. 2. S'il n'y a aucun problème, appuyez sur le bouton BLEU Start/Pause à l'arrière pour reprendre. 3. Si la panne persiste, contactez le service client.
215 CONTRÔLE DES CAPTEURS EN COURS	Les capteurs scannent la zone.		N/D	1. Conduisez la machine sur 3 à 4 mètres le long du trajet. 2. Pour reprendre, appuyez sur le bouton bleu Start/Pause.
216 LA ROUTE EST BLOQUÉ	Obstacle(s) sur la route de lavage.		N/D	1. Vérifiez que le parcours du robot est dégagé ou passez les obstacles. 2. Appuyez sur le bouton arrière BLEU Démarrer/Pause pour démarrer.
217 DANGER POTENTIEL DÉTECTÉ	Les capteurs ont identifié un danger potentiel.		N/D	1. Inspectez la machine. 2. Vérifiez que le parcours de la machine est dégagé ou passez les obstacles. 3. Si l'itinéraire est dégagé, appuyez sur le bouton Démarrer/Pause pour reprendre.
218 ERREUR DE DIRECTION	Problème électronique/ mécanique de direction.		N/D	1. Éteignez la machine. 2. Attendez 15 secondes. 3. Mettez la machine en marche. 4. Si la panne persiste, contactez le service client.
219 LE TRAJET EST BLOQUÉ	Obstacle(s) sur la route de lavage.		N/D	1. Assurez-vous que le trajet est dégagé. 2. Traversez tous les obstacles. 3. Pour reprendre, appuyez sur le bouton bleu Start/Pause.
222 PEDAL PRESSED	La pédale a été enfoncée en mode robotique.		N/D	1. Assurez-vous que la pédale est dégagée. 2. Appuyez sur le bouton arrière BLEU Démarrer/Pause pour démarrer.
223, 224, 225 ERREUR DE CAPTEUR	Capteur(s) sale(s), taché(s) ou endommagé(s).		N/D	1. Nettoyez tous les capteurs avec un chiffon microfibre propre. 2. Vérifiez s'il y a des dommages et des obstructions. 3. S'il n'y a aucun problème, appuyez sur le bouton BLEU Démarrer/Pause à l'arrière pour reprendre.

Aide	Cause(s)	Symbole	Indicateur(s) supplémentaire(s)	Remède
226, 228 LEFT SENSOR NOT RESPONDING	Capteur(s) sale(s), taché(s) ou endommagé(s).		N/D	1. Nettoyez tous les capteurs avec un chiffon microfibre propre. 2. Vérifiez s'il y a des dommages et des obstructions. 3. S'il n'y a aucun problème, appuyez sur le bouton BLEU Démarrer/Pause à l'arrière pour reprendre.
227, 229 RIGHT SENSOR NOT RESPONDING	Capteur(s) sale(s), taché(s) ou endommagé(s).		N/D	1. Nettoyez tous les capteurs avec un chiffon microfibre propre. 2. Vérifiez s'il y a des dommages et des obstructions. 3. S'il n'y a aucun problème, appuyez sur le bouton BLEU Démarrer/Pause à l'arrière pour reprendre.
230, 9010 LEFT SIDE OBSTACLE DETECTED	Obstacle(s) sur la route de nettoyage.		N/D	1. Inspectez la machine et ses environs. 2. Traversez tous les obstacles. 3. Si dégagé, appuyez sur le bouton Start/Pause pour reprendre.
231, 9011 RIGHT SIDE OBSTACLE DETECTED	Obstacle(s) sur la route de nettoyage.		N/D	1. Inspectez la machine et ses environs. 2. Traversez tous les obstacles. 3. Si dégagé, appuyez sur le bouton Start/Pause pour reprendre.
232 POTENTIAL HAZARD DETECTED	Un danger potentiel a été détecté.		N/D	1. Inspectez la machine. 2. Vérifiez que le parcours de la machine est dégagé ou passez les obstacles. 3. Si le parcours est dégagé, appuyez sur le bouton Démarrer/Pause pour reprendre.
233 CLIFF DETECTED	Dénivellement soudain détecté.		N/D	1. S'assurer que la machine ne fonctionne pas près d'escaliers ou d'escalators. 2. Pour reprendre, appuyez sur le bouton Start/Pause.
234-237 MACHINE ERROR	Erreur détectée sur la machine.		N/D	1. Coupez le contact et inspectez la machine. 2. S'il n'y a aucun problème, appuyez sur le bouton Start/Pause à l'arrière pour reprendre. 3. Si la panne persiste, contactez le service client.
300, 301 LE ROBOT S'ÉCARTE DU TRAJET	La machine est hors du trajet de brossage désigné.		N/D	1. Suivez la flèche bleue et conduisez sur le trajet rouge. 2. Si tout est correct, le trajet devient blanc. 3. Appuyez sur le bouton arrière BLEU Démarrer/Pause pour démarrer.
302 - 309 LE PARCOURS EST BLOQUÉ	Obstacle(s) sur la route de lavage.		N/D	1. Vérifiez que le parcours du robot est dégagé ou passez les obstacles. 2. Appuyez sur le bouton arrière BLEU Démarrer/Pause pour démarrer.
500 EMERGENCY STOP ENGAGED	Bouton d'arrêt d'urgence enfoncé.		N/D	1. Inspectez la machine et ses environs. 2. S'il est dégagé, relâchez l'arrêt d'urgence.
507, 508 PATH IS BLOCKED	Obstacle(s) sur la route de lavage.		N/D	1. Vérifiez que le parcours du robot est dégagé ou passez les obstacles. 2. Appuyez sur le bouton arrière BLEU Démarrer/Pause pour démarrer.

Aide	Cause(s)	Symbole	Indicateur(s) supplémentaire(s)	Remède
510 - 514 PATH FOLLOWING ERROR	La machine est hors du trajet désigné.		N/D	1. Redémarrez la machine. 2. Si la panne persiste, contactez le service client.
6000, 8100 LOWER SENSOR DIRTY	Capteur(s) sale(s), taché(s) ou endommagé(s)		N/D	1. Inspectez et nettoyez soigneusement le capteur inférieur avec un chiffon en microfibres propre. 2. Redémarrez la machine. 3. Si la panne persiste, contactez le service client.
6001, 8200 UPPER SENSOR DIRTY	Capteur(s) sale(s), taché(s) ou endommagé(s)		N/D	1. Nettoyez soigneusement le capteur supérieur avec un chiffon en microfibres propre et vérifiez s'il y a des dommages. 2. Redémarrez la machine. 3. Si la panne persiste, contactez le service client.
6002 FRONT CAMERA DIRTY	Capteur(s) sale(s), taché(s) ou endommagé(s)		N/D	1. Nettoyez soigneusement la caméra avant avec un chiffon en microfibres propre et vérifiez s'il y a des dommages. 2. Redémarrez la machine. 3. Si la panne persiste, contactez le service client.
8300 - 8600 SENSOR ERROR	Capteur(s) sale(s), taché(s) ou endommagé(s)		N/D	1. Nettoyez tous les capteurs avec un chiffon microfibre propre. 2. Vérifiez s'il y a des dommages et des obstructions. 3. S'il n'y a aucun problème, appuyez sur le bouton Start/Pause à l'arrière pour reprendre.
8610 ERREUR INCONNUE	Erreur(s) d'origine inconnue.		N/D	1. Coupez le contact et inspectez la machine. 2. Redémarrez la machine. 3. Si la panne persiste, contactez le service client
8800 LA ROUTE EST BLOQUÉE	Obstacle(s) sur la route de lavage.		N/D	1. Vérifiez que le parcours du robot est dégagé ou passez les obstacles. 2. Appuyez sur le bouton arrière BLEU Démarrer/Pause pour démarrer.
9001 IMPACT DÉTECTÉ	Impact sur la machine détecté.		N/D	1. Inspectez la machine. 2. Traversez tous les obstacles. 3./ Si dégagé, appuyez sur le bouton Start/Pause pour reprendre.
10000 ROUTE LOST	Le robot a perdu le chemin de nettoyage.			1. Amenez la machine à la station d'accueil. 2. Redémarrez la route.
10001 LE ROBOT S'ÉCARTE DU TRAJET	La machine est hors du trajet de brossage désigné.		N/D	1. Suivez la flèche bleue et conduisez sur le trajet rouge. 2. Si tout est correct, le trajet devient blanc. 3. Appuyez sur le bouton arrière BLEU Démarrer/Pause pour démarrer.
40002, 40006 ERREUR DE DIRECTION	Problème électronique/ mécanique de direction.		N/D	1. Éteignez la machine. 2. Attendez 15 secondes. 3. Mettez la machine en marche. 4. Si la panne persiste, contactez le service client.

Aide	Cause(s)	Symbole	Indicateur(s) supplémentaire(s)	Remède
50001 POTENTIAL HAZARD DETECTED	Un danger potentiel a été détecté.		N/D	1. Inspectez la zone pour trouver des rampes, escaliers roulants ou dénivellements potentiels. 2. Conduisez la machine plus loin le long du parcours. 3. Pour reprendre, appuyez sur le bouton Start/Pause.
60161, 60173, 60400, 60422, 60423, 60424, 60442, 60461 UNKNOWN ERROR	Erreur(s) d'origine inconnue.		N/D	1. Coupez le contact et inspectez la machine. 2. Redémarrez la machine. 3. Si la panne persiste, contactez le service client.
60500, 60501, 60503 LITHIUM BATTERY SYSTEM FAULT	Erreur dans le système de batterie au lithium		N/D	1. Redémarrez la machine. 2. Si la panne persiste, contactez le service client.

**Toutes les fonctions de brossage s'arrêtent, mais vous pouvez toujours conduire la machine. Si nécessaire, appuyez sur le bouton 1-Step pour ajouter une minute de fonctionnement en vue de récupérer l'eau ou la solution restante.*

REMARQUE : Contactez un agent Tennant pour tous les autres codes de panne.

ERREURS SYSTÈME (MODE AUTOMATIQUE / MODE MANUEL)

Si un code d'erreur système apparaît, éteignez la machine, attendez 15 secondes puis rallumer la machine. Si l'erreur système persiste, contactez immédiatement le service client.

ERREURS CAPTEUR LIDAR/CAMÉRA

L'opérateur recevra une alerte lorsqu'il y a un problème avec les capteurs LIDAR ou les caméras. Toutes les fonctions de lavage robotiques sont désactivées en cas d'alerte LIDAR ou associée à la caméra.

Un écran d'erreurs de démarrage s'affichera lorsqu'il y a une erreur de capteur LIDAR ou de caméra qui affectera la performance robotique de la machine. L'erreur ou les erreurs de démarrage et le ou les numéros de code d'erreur associés seront inclus sur l'écran avec des instructions sur la façon d'effacer l'alerte. La machine ne peut pas être utilisée en mode robotique tant que toutes les erreurs de démarrage n'ont pas été corrigées.

Appuyez sur le bouton PARAMÈTRES pour aller dans le menu paramètres.

Le menu paramètres apparaîtra avec un avertissement ERREUR DE DÉMARRAGE ! dans le coin supérieur gauche de l'écran.

Examinez les capteurs LIDAR et les caméras pour la présence de poussière, de résidus de débris et de tout dommage qui pourraient causer les erreurs de démarrage. Nettoyez la poussière, les résidus de débris de la caméra et des capteurs LIDAR. Consultez *CAMÉRAS ET CAPTEURS* dans la section *ENTRETIEN.* Redémarrez la machine. Si la ou les pannes persistent, contactez le service client.

Reportez-vous au tableau d'erreur ci-dessous afin de déterminer la cause de la panne et la solution.

Code d'erreur	Erreur	Remède
0, 1, 4, 401, 411, 700, 800	Erreur inconnue	1. Coupez le contact de la machine 2. Attendez 15 secondes. 3. Mettez la machine en marche. 4. Contactez immédiatement le service client si la machine reste inutilisable après plusieurs tentatives de redémarrage.
202	Batterie faible	1. Conduisez vers le poste de mise en charge. 2. Contrôlez et chargez les batteries.
501, 504, 20003, 20009	Gyro bloqué	1. Coupez le contact de la machine 2. Déconnectez le câble de batterie. 3. Attendez 15 secondes, puis rebranchez le câble d'alimentation. 4. Mettez la machine en marche. 5. Contactez immédiatement le service client si la machine reste inutilisable après plusieurs tentatives de redémarrage.
502, 503	Erreur de scan de la station d'accueil	1. Retournez à la station d'accueil. 2. Scannez à nouveau la station d'accueil. 3. Ne déplacez pas la machine tant que le scan n'est pas terminé.
509	Erreur de microprogramme Flash	1. Redémarrez la machine. 2. Contactez immédiatement le service client si la machine reste inutilisable après plusieurs tentatives de redémarrage.
20005	Erreur de capteur	1. Nettoyez soigneusement le capteur inférieur avec un chiffon en microfibres propre et vérifiez s'il y a des dommages.* 2. Contactez immédiatement le service client si la machine reste inutilisable après plusieurs tentatives de redémarrage.
40007	Réglage de l'étalonnage de direction nécessaire	1. Transportez la machine à une station de recharge. 2. Coupez le contact de la machine. 3. Contacter le service client, inclure le numéro du code d'erreur. Cette machine devra être ré-étalonnée.
5001	Non calibré	1. Redémarrez la machine. 2. Contactez immédiatement le service client si la machine reste inutilisable après plusieurs tentatives de redémarrage.
5004, 5014 5024, 5025 5026	La caméra gauche 3D ne répond pas	1. Nettoyez soigneusement la caméra gauche 3D avec un chiffon en microfibres propre et vérifiez s'il y a des dommages.* 2. Redémarrez la machine. 3. Contactez immédiatement le service client si la machine reste inutilisable après plusieurs tentatives de redémarrage.
5005, 5015 5027, 5028 5029	La caméra droite 3D ne répond pas	1. Nettoyez soigneusement la caméra droite 3D avec un chiffon en microfibres propre et vérifiez s'il y a des dommages.* 2. Redémarrez la machine. 3. Contactez immédiatement le service client si la machine reste inutilisable après plusieurs tentatives de redémarrage.
5002, 5003 5006, 5013, 5016, 5030 5031, 5032	LIDAR incliné (supérieur) ne répond pas	1. Nettoyez soigneusement le LIDAR supérieur avec un chiffon en microfibres propre et vérifiez s'il y a des dommages ou des obstructions.* 2. Redémarrez la machine. 3. Contactez immédiatement le service client si la machine reste inutilisable après plusieurs tentatives de redémarrage. ***
5007, 5017 5033, 5034 5035	LIDAR plane (inférieur) ne répond pas	1. Nettoyez soigneusement le LIDAR inférieur avec un chiffon en microfibres propre et vérifiez s'il y a des dommages ou des obstructions.* 2. Redémarrez la machine. 3. Contactez immédiatement le service client si la machine reste inutilisable après plusieurs tentatives de redémarrage. ***
5021, 5022 5023	La caméra avant 3D ne répond pas	1. Nettoyez soigneusement la caméra avant 3D avec un chiffon en microfibres propre et vérifiez s'il y a des dommages.* 2. Vérifiez si les LED sur la caméra clignotent.** 3. Redémarrez la machine. 4. Contactez immédiatement le service client si la machine reste inutilisable après plusieurs tentatives de redémarrage.

Code d'erreur	Erreur	Remède
5008	La machine ne répond pas.	1. Redémarrez la machine.
5010	L'odomètre ne répond pas.	1. Redémarrez la machine.
5011	Le transformateur ne répond pas.	1. Redémarrez la machine.
5019	Les capteurs ne répondent pas.	1. Redémarrez la machine.
5036	Erreur de mise à jour du capteur.	1. Redémarrez la machine.
20000, 20001, 20006, 20008	Erreur de route	1. Reformez la route, en commençant et en terminant à la même station d'accueil.
20002	Erreur de route	1. Reformez la route pour qu'elle dure au moins deux minutes.
20004	Erreur de route	1. Recommencer l'apprentissage de l'itinéraire. 2. Ne conduisez pas en arrière pendant la formation de route.
20005	Erreur de capteur	1. Nettoyez soigneusement le LIDAR supérieur avec un chiffon en microfibres propre et vérifiez s'il y a des dommages.* 2. Si aucun problème n'est trouvé, appuyez sur le bouton arrière bleu.
20007	Erreur de route	1. Échec de l'enregistrement de l'itinéraire. 2. Reformer la route.
29999	Échec de l'enregistrement de l'itinéraire	1. Reformez la route, en commençant et en terminant à la même station d'accueil.
30000	Erreur de communication	1. Redémarrez la machine. 2. Si la panne persiste, contactez le service client.
30001	Erreur	1. Échec de chargement des données de route, réessayez.
40002	Erreur de direction	1. Coupez le contact et inspectez la machine. 2. Redémarrez la machine. 3. Si la panne persiste, contactez le service client.
40003	Erreur de connexion USB	1. Coupez le contact et inspectez la machine. 2. Redémarrez la machine. 3. Si la panne persiste, contactez le service client.
40004	Erreur de gyro	1. Coupez le contact et inspectez la machine. 2. Redémarrez la machine. 3. Si la panne persiste, contactez le service client.
40005	Erreur de capteur	1. Assurez-vous que la machine a de la place pour bouger. 2. Si nécessaire, conduisez la machine pour passer tout obstacle. 3. Si la route est dégagée, appuyez sur le bouton arrière bleu.
40006	Erreur de direction	1. Coupez le contact de la machine. 2. Redémarrez la machine.

Code d'erreur	Erreur	Remède
40007	Erreur de direction	1. Coupez le contact de la machine. 2. Redémarrez la machine. 3. Si la panne persiste, contactez le service client.
50001	Danger potentiel détecté	1. Inspectez la zone pour trouver des rampes, escaliers roulants ou dénivellements potentiels. 2. Conduisez la machine plus loin le long sur la route. 3. Pour reprendre, appuyez sur le bouton arrière bleu.
60502	Défaillance du système de batterie au lithium	1. Redémarrez la machine. 2. Si la panne persiste, contactez le service client

** REMARQUE : Consulter CAMÉRAS ET CAPTEURS dans la section ENTRETIEN pour des informations concernant le nettoyage et l'entretien des caméras/ capteurs LIDAR.*

*** REMARQUE : Les lumières LED qui ne clignotent pas indiquent d'éventuels problèmes d'entretien avec la caméra 3D.*

**** REMARQUE : Il peut être nécessaire de fournir une photo/vidéo en gros plan du capteur LIDAR au service client pour déterminer l'étendue potentielle des dommages ou les problèmes rendant le capteur LIDAR inutilisable.*

DÉPISTAGE DES PANNES

Problème	Cause	Remède
Traînées d'eau ou pas de ramassage d'eau	Extracteur éteint	Allumez la turbine d'aspiration
	Lamelle en position relevée de double nettoyage	Abaissez la lamelle en position relevée de double nettoyage
	Lames de bavette usées	Faites pivoter ou remplacez les lames de bavette
	Racloir déréglé	Réglez le racloir
	Tuyaux d'aspiration obstrués	Nettoyez les tuyaux d'aspiration
	Filtre d'extracteur sale	Nettoyez le filtre de l'extracteur
	Joints du couvercle d'extracteur usés	Remplacez les joints
	Débris coincés dans le racloir	Retirez les débris
	Tuyau d'aspiration du racloir ou de réservoir de récupération débranché ou endommagé	Branchez à nouveau ou remplacez le tuyau d'aspiration
	Couvercle du réservoir de récupération pas complètement fermé	Vérifiez les obstructions et fermez le couvercle
L'extracteur ne se met pas en marche	Bouton d'extracteur éteint	Activez le bouton d'extracteur
	Réservoir de récupération plein	Vidangez le réservoir de récupération
	Réservoir de récupération rempli de mousse	Videz le réservoir de récupération
		Utilisez moins de détergent
	Détecteur de réservoir de récupération sale ou coincé	Nettoyez ou remplacez le détecteur
Débit de solution faible ou nul (mode de brossage conventionnel)	Réservoir de solution vide	Remplissez le réservoir de solution
	Distribution de solution désactivée	Activez la distribution de solution
	Conduites d'alimentation en solution bouchées	Débouchez les conduites d'alimentation en solution
	Filtre du réservoir de solution obstrué	Vidangez le réservoir de solution, retirez le filtre du réservoir de solution, nettoyez-le et réinstallez-le
Brossage non satisfaisant	*Bouton 1-Step* éteint	Activez le *bouton 1-Step*
	Détergent ou brosses utilisé(es) impropre(s)	Contactez votre agent Tennant
	Réservoir de récupération plein	Videz le réservoir de récupération
	Réservoir de solution vide	Remplissez le réservoir de solution
	Débris coincés sur les brosses dures ou les patins	Retirez les débris
	Brosse dure usée	Remplacez la brosse dure
	Réglage de pression de brossage trop faible	Augmentez la pression de brossage
	Niveau de charge des batteries faible	Chargez les batteries jusqu'à l'arrêt automatique du chargeur

***SYSTÈME* ec-H2O**

Problème	Cause	Remède
Le voyant indicateur du système *ec-H2O* clignote en vert/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*)
L'indicateur du système *ec-H2O* est rouge ou rouge clignotant*	Une panne du système *ec-H2O* a été détectée	Contactez le service client

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

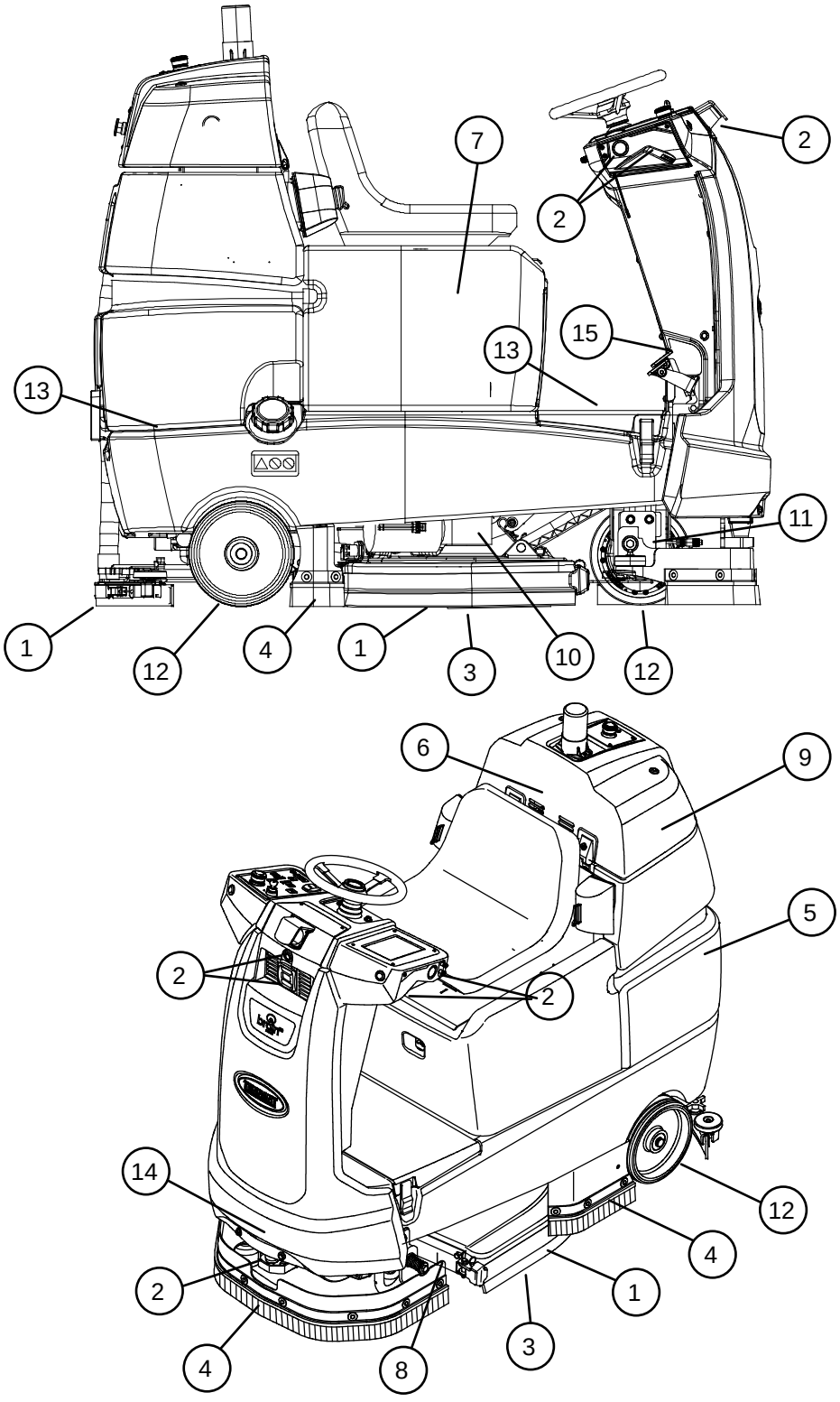

7
2
2
15
13
13
11
1
12
4
1
3
10
12
6
9
5
2
2
14
12
4
2
1
4
8
3

TABLEAU D'ENTRETIEN

Le tableau ci-dessous indique la personne responsable de chaque procédure.

O = Opérateur.
T = Personnel formé.

Fréquence	Personne resp.	Légende	Description	Procédure	Lubrifiant/ Fluide	Nombre de points d'entretien
Tous les jours	O	1	Racloirs latéral et arrière	Vérifier, retourner ou remplacer	-	[3]
				Vérifiez la déflexion et la mise à niveau	-	6
	O	2	Capteurs 2D et 3D avant/ latéraux et capteurs LIDAR supérieurs/inférieurs	Vérifiez l'endommagement. Nettoyez avec le chiffon en microfibres fourni.	-	8
	O	[3]	Brosses dures/Patins	Vérifiez l'endommagement, l'usure et la présence de débris	-	2
	O	4	Protections du périmètre (à gauche, à droite et devant)	Vérifiez la présence de débris, l'usure et l'endommagement	-	[3]
	O	5	Bac de récupération	Nettoyez le réservoir, le filtre-tamis et le détecteur flotteur	-	1
	O	6	Filtre d'extracteur	Nettoyer	-	1
Toutes les semaines	T	7 %	Éléments des batteries	Vérifiez le niveau d'électrolyte (plomb-acide)	DW	[3]
50 heures	O	8	Jupe de sol de la tête de brossage	Vérifier l'endommagement et l'usure	-	2
100 heures	T	9	Joints d'extracteur et de réservoirs	Vérifier l'endommagement et l'usure	-	[3]
	O	13	Joints du réservoir de solution	Vérifier l'endommagement et l'usure		2
	O	7 %	Système de remise à niveau d'eau des batteries (en option)	Vérifier l'absence de dommages et d'usure au niveau des tuyaux.	-	Tous
200 heures	T	7 %	Bornes et câbles de batterie	Vérifier et nettoyer	-	5
	T	14	Chaîne de transmission	Lubrifiez, vérifiez la tension et vérifiez l'endommagement et l'usure.	GL	1
	T	15 A	Joint en U de guidage	Lubrifiez et vérifiez l'endommagement et l'usure.	GL	1
500 heures	T	6	Moteur(s) d'extracteur(s)	Vérifiez les balais du moteur **(Vérifiez toutes les 100 heures après la vérification initiale des 500 heures)**	-	1
	T	10	Moteurs de brosses dures	Vérifiez les balais du moteur **(Vérifiez toutes les 100 heures après la vérification initiale des 500 heures)**	-	2
	T	11	Moteur de propulsion	Vérifiez les balais du moteur **(Vérifiez toutes les 100 heures après la vérification initiale des 500 heures)**	-	1
	T	5	Pneus	Vérifier l'endommagement et l'usure	-	[3]

LUBRIFIANT/FLUIDE

DW – Eau distillée
GL Lubrifiant pour engrenages SAE 90

BATTERIES

POUR VOTRE 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.

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

BATTERIES AU PLOMB-ACIDE noyées (LIQUIDES)

– Ne laissez pas la batterie partiellement déchargée pendant une longue période de temps.

– Pour une meilleure performance de chargement, chargez la batterie à des températures inférieures à 80°F/27°C et supérieures à 32F°/0°C

– Maintenez le niveau adéquat d'électrolyte de la batterie noyée (liquide) en vérifiant les niveaux chaque semaine.

Les étapes suivantes ne sont pas applicables pour le chargement partiel (Voir la rubrique *CHARGEMENT PARTIEL).*

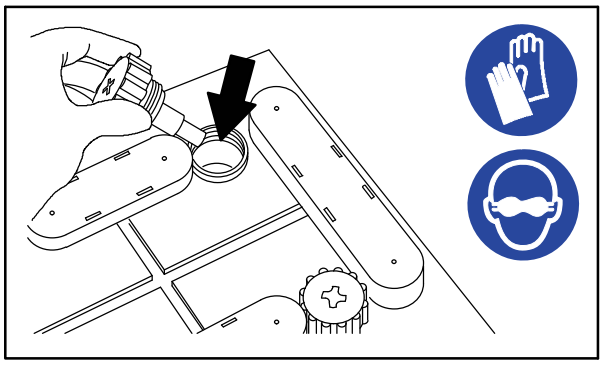
– Ne chargez pas la batterie plus d'une fois par jour et seulement après avoir fait tourner la machine pendant au moins 15 minutes.

– Laissez le chargeur charger entièrement la batterie avant de réutiliser la machine.

VÉRIFICATION DU NIVEAU D'ÉLECTROLYTE

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

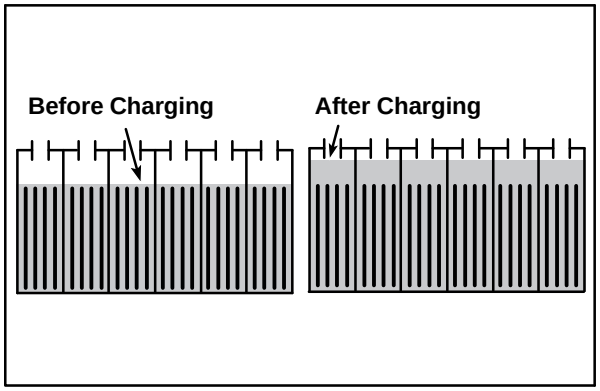
*REMARQUE : **Ne vérifiez pas** le niveau d'électrolyte si la machine est équipée d'un système de remise à niveau d'eau des batteries.*



08247

POUR VOTRE SÉCURITÉ : Lors de l'entretien de la machine, éloignez tout objet métallique des batteries. Évitez tout contact avec l'acide des batteries.

Le niveau d'électrolyte doit être légèrement au-dessus des plaques de batterie, comme illustré avant la charge. 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.



REMARQUE : assurez-vous que les bouchons de la batterie sont à leur place pendant la charge. 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 cosses 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. N'ôtez pas les bouchons des batteries lors du nettoyage de celles-ci.

BATTERIE AU LITHIUM-ION

Le pack de batterie lithium-ion est une batterie sans entretien protégée par un système de gestion de la batterie (BMS). Pour bénéficier de la durée de vie maximale de la batterie, veuillez respecter les consignes suivantes :

– Les batteries au lithium-ion doivent être chargées avant la première utilisation.

– Lorsque vous utilisez le modèle à batterie au lithium-ion, respectez scrupuleusement les consignes de la section « Instructions importantes de sécurité » du présent manuel.

– Utilisez uniquement le chargeur de batterie au lithium-ion fourni avec la machine.

– Chargez le bloc-batterie dans des espaces bien ventilés. Pour une meilleure performance de chargement, chargez la batterie à des températures inférieures à 104°F/40°C et supérieures à 32°F/0°C. Le pack de batterie peut s'éteindre et ne pas prendre la charge si les températures sont trop élevées ou trop basses.

– Il est recommandé de recharger le pack de batterie uniquement lorsque le niveau d'indicateur de déchargement atteint la dernière barre. N'entreposez pas la machine pendant une durée prolongée si la batterie est déchargée à la dernière barre. La batterie pourrait se décharger davantage et atteindre un niveau irrécupérable.

– Attendez que le cycle de charge du bloc-batterie soit terminé.

– La charge occasionnelle (c'est-à-dire un cycle de charge partiel d'une demi-heure ou plus) n'est recommandée que si le niveau de charge est inférieur à 80 %.

– Ne faites pas fonctionner la machine à des températures supérieures à 131°F / 55°C ou inférieures à −4°F / −20°C, car elle pourrait s'éteindre.

– Pour l'entretien et le remplacement de la batterie au lithium-ion, contactez Tennant Service.

BOUTON D'ALIMENTATION DE LA BATTERIE/ INDICATEUR DE DÉCHARGE DE LA BATTERIE

Chaque batterie lithuim-ion contient un bouton d'alimentation pour éteindre l'alimentation de la batterie. L'indicateur de décharge de la batterie (BDI) affiche l'état actuel de la batterie.

Appuyez sur le bouton d'alimentation de la batterie et maintenez-le enfoncé pendant 20 secondes pour éteindre la batterie. Les indicateurs de décharge de la batterie s'éteignent.

Appuyez rapidement sur le bouton d'alimentation de la batterie pour l'allumer. Les indicateurs de décharge de la batterie s'allument lorsque sous tension.

L'indicateur de charge des batteries indique le niveau de charge des batteries. Lorsque les batteries sont complètement chargées, les cinq indicateurs lumineux sont allumés. Lorsque la batterie se décharge, les niveaux de l'indicateur diminuent.

Si l'indicateur clignote en rouge, la batterie est défaillante. Contactez le service Tennant pour réparer la défaillance.

MISE EN CHARGE DES BATTERIES

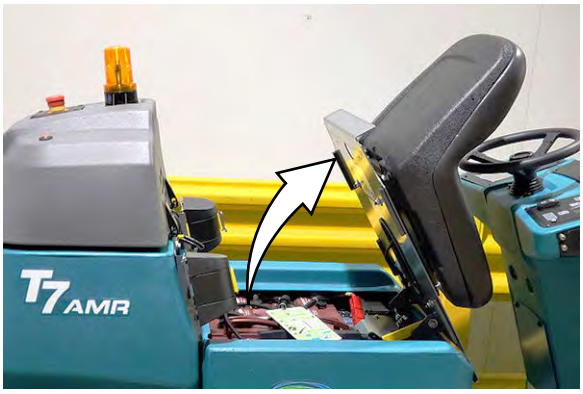
Les instructions de mise en charge figurant dans ce manuel sont destinées au chargeur de batterie accompagnant la machine. L'utilisation d'autres chargeurs de batteries qui ne sont ni fournis ni agréés par Tennant est interdite. Reportez-vous au manuel du propriétaire du chargeur pour plus d'informations. Contactez votre distributeur ou Tennant pour des recommandations en matière de chargeurs de batteries.

POUR VOTRE SÉCURITÉ : L'utilisation de chargeurs de batteries incompatibles peut endommager les batteries et provoquer un incendie.

NOTE IMPORTANTE : Le chargeur de batterie est réglé pour charger le type de batterie accompagnant la machine.

1. Transportez la machine dans un endroit bien aéré.

AVERTISSEMENT : Les batteries émettent de l'hydrogène. Ce gaz est susceptible d'exploser ou de s'enflammer. Évitez toute étincelle et toute flamme nue à proximité des batteries. Laissez les couvercles ouverts pendant la mise en charge.



2. Arrêtez la machine sur une surface plane et sèche, mettez la machine hors tension et retirez la clé de contact.

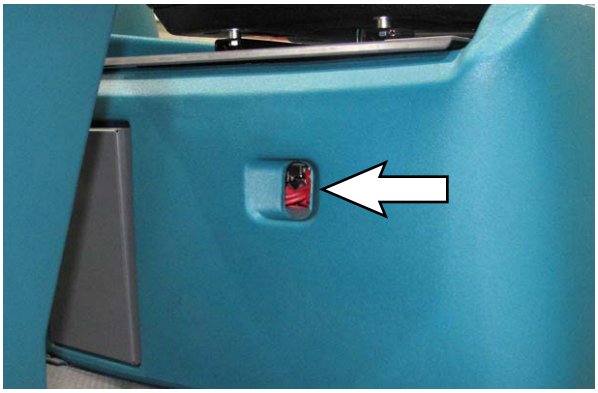
POUR VOTRE SÉCURITÉ : Avant de quitter la machine ou d'en effectuer l'entretien, arrêtez la machine sur une surface horizontale, coupez le contact et retirez la clé.

3. Vérifiez le niveau d'électrolyte de la batterie chaque semaine avant la mise en charge. Pour les modèles équipés d'un système automatique de remise à niveau d'eau des batteries, vérifiez les voyants de niveau d'électrolyte situés sur les couvercles des batteries. Ajoutez de l'eau distillée si nécessaire.

4. Branchez d'abord le cordon d'alimentation CC du chargeur sur la prise de charge des batteries, puis branchez le cordon d'alimentation CA sur une prise murale reliée à la terre. Reportez-vous au manuel du propriétaire du chargeur de batterie autonome pour les instructions d'utilisation.

POUR VOTRE SÉCURITÉ : ne débranchez pas le cordon d'alimentation CC du chargeur de la prise de la machine lorsque le chargeur est en marche. 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.

POUR VOTRE SÉCURITÉ : Ne débranchez pas les connexions des batteries pendant que la machine est en charge. Des dommages électriques de la machine peuvent se produire.



5. Le chargeur commence automatiquement à charger et se coupe lorsque les batteries sont complètement chargées. La durée maximale du cycle de charge peut être de 6 à 12 heures, en fonction du type de batterie.

*REMARQUE : **Ne débranchez pas** les câbles de la batterie lorsque le chargeur est branché, afin de ne pas endommager le circuit imprimé.*

6. Après la charge des batteries, débranchez le cordon d'alimentation CA de la sortie avant de débrancher le chargeur de la machine.

7. Déconnectez le chargeur de la batterie de la machine.

BIBERONNAGE (EN OPTION)

REMARQUE : La machine doit être équipée d'une batterie TPPL ou d'une batterie acceptant le chargement partiel. Ne biberonnez pas les batteries standard au risque de réduire leur vie utile.

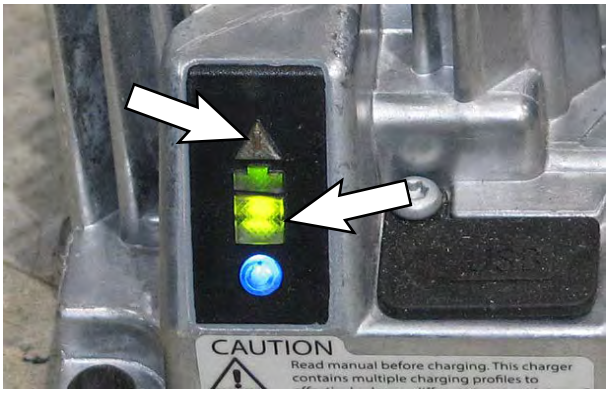
Le biberonnage est utilisé pour augmenter la vie utile de la machine et la productivité en permettant de charger les batteries pendant les pauses, les repas, entre les périodes de travail et chaque fois qu'une opportunité de charge se présente.

•La charge occasionnelle (c'est-à-dire un cycle de charge partiel d'une demi heure ou plus) n'est recommandée que si le niveau de charge est inférieur à 80 % (lorsque le voyant de charge se trouve sur le second voyant vert ou au delà).

IMPORTANT : Avant la mise en charge de la batterie, assurez-vous que la machine et le chargeur sont réglés correctement pour le type de batterie.

ÉTAT DE MISE EN CHARGE DES BATTERIES

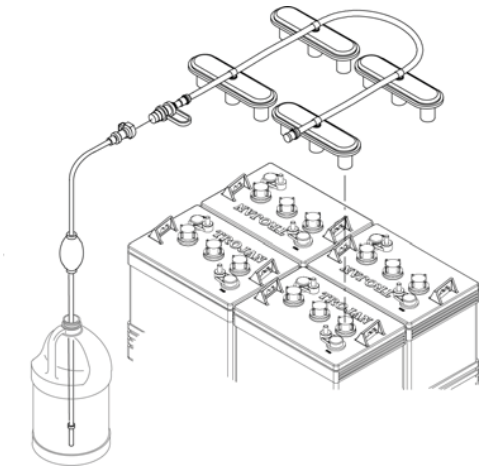
Le tableau ci-dessous indique l'état du chargeur de batterie.



Motif LED	Description	Commentaires
La LED est ÉTEINTE	Aucune alimentation secteur connectée	Le chargeur n'est pas branché au mur
La LED clignote en ROUGE puis en ORANGE pendant quelques secondes et s'éteint (et reste ÉTEINTE)	Alimentation secteur connectée au chargeur, mais aucune batterie n'est connectée	Le chargeur affiche ce motif LED lorsqu'il est d'abord branché sur l'alimentation secteur, puis la LED s'éteint
Clignotement lent vert (1 seconde activé ; 0,2 seconde désactivé)	En charge, mais les batteries sont inférieures à 80 % de l'état de charge	Fonctionnement normal Laissez le chargeur terminer la charge
Clignotement rapide VERT (0,4 seconde activé ; 0,1 seconde désactivé)	En charge, mais les batteries sont supérieures à 80 % de l'état de charge	Fonctionnement normal Laissez le chargeur terminer la charge
VERT continu	Charge terminée	La machine est prête à être utilisée
Clignotement rapide ORANGE (0,5 seconde activé ; 0,5 seconde désactivé)	Problème avec la batterie détectée	Problème de batterie Voir la section Dépannage.
ROUGE continu	Défaillance interne du chargeur	Problème de chargeur Voir la section Dépannage.

SYSTÈME HYDROLINK ®DE REMPLISSAGE DES BATTERIES(Option de batterie Trojan®))

Les instructions suivantes sont destinées aux modèles équipés du système HydroLINK de remise à niveau d'eau des batteries.



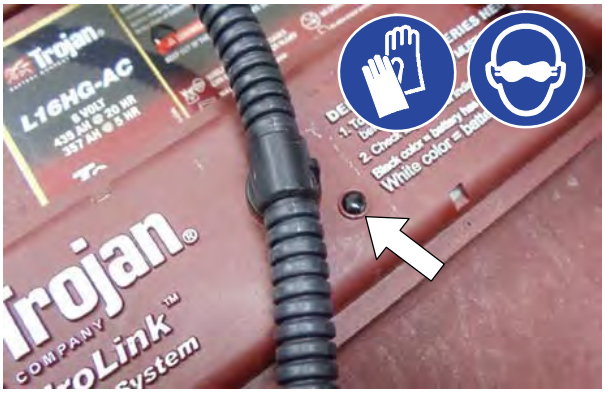
Le système HydroLink de remise à niveau d'eau des batteries en option représente un moyen sûr et facile de maintenir les niveaux d'électrolyte corrects dans les batteries. Ce kit est conçu exclusivement pour les batteries de type noyé (liquide) au plomb-acide Trojan.

POUR VOTRE SÉCURITÉ : pour l'entretien de la machine, portez un équipement de protection individuelle si nécessaire. Évitez tout contact avec l'acide des batteries.

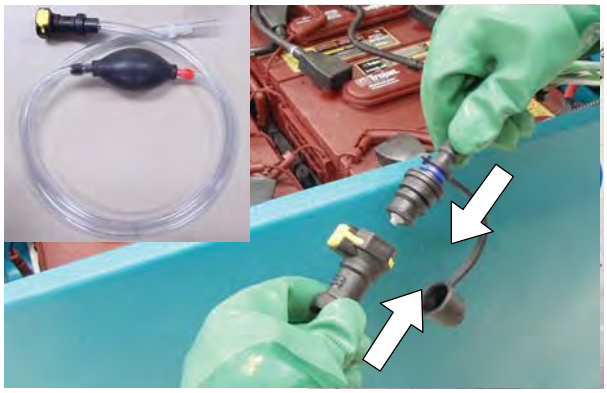
Vérifiez que les tuyaux et les connexions ne sont ni usés ni endommagés avant d'utiliser le système de remise à niveau d'eau des batteries.

1. Chargez complètement les batteries avant d'utiliser le système de remise à niveau d'eau des batteries. N'ajoutez pas d'eau dans les batteries avant la charge, l'électrolyte va augmenter de volume et risque de déborder au cours de la charge.

2. Après avoir chargé les batteries, vérifiez les voyants de niveau d'électrolyte des batteries situés sur les couvercles des batteries. Si les voyants de niveau sont blancs, ajoutez de l'eau comme décrit dans les instructions suivantes. Si les voyants de niveau sont noirs, les niveaux d'électrolyte sont corrects et aucun appoint n'est nécessaire.



3. Repérez l'emplacement du raccord de connexion du tuyau de solution à l'intérieur du compartiment des batteries. Retirez le cache-poussière et connectez le tuyau de la pompe manuelle.



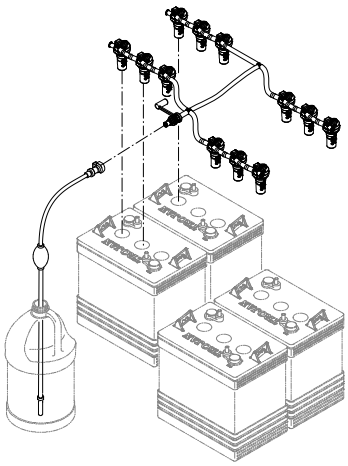
4. Immergez l'autre extrémité du tuyau de la pompe manuelle dans un bidon d'eau distillée.

5. Pressez la poire du tuyau de la pompe manuelle jusqu'à ce qu'elle soit ferme. Les voyants de niveau deviendront noirs lorsque le niveau d'électrolyte des batteries sera au maximum.

6. Après avoir fait l'appoint en eau, replacez le couvercle anti-poussière sur le tuyau de remplissage des batteries et rangez ce tuyau dans le compartiment des batteries pour une utilisation ultérieure.

SYSTÈME DE REMISE A NIVEAU D'EAU MANUELLE DES BATTERIES (OPTION de batterie Trojan®)

Les instructions suivantes sont destinées aux modèles équipés du système optionnel de pompe manuelle pour remise à niveau d'eau des batteries.



Le système optionnel de pompe manuelle pour remise à niveau d'eau des batteries représente un moyen sûr et facile de maintenir les niveaux d'électrolyte corrects dans les batteries. Ce kit est conçu exclusivement pour les batteries de type noyé (liquide) au plomb-acide Trojan.

POUR VOTRE SÉCURITÉ : pour l'entretien de la machine, portez un équipement de protection individuelle si nécessaire. Évitez tout contact avec l'acide des batteries.

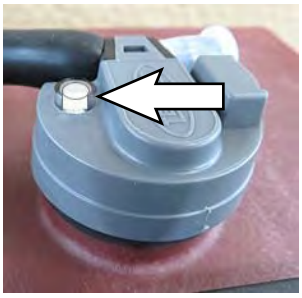
Vérifiez que les tuyaux et les connexions ne sont ni usés ni endommagés avant d'utiliser le système de remise à niveau d'eau des batteries.

1. Chargez complètement les batteries avant d'utiliser le système de remise à niveau d'eau des batteries. N'ajoutez pas d'eau dans les batteries avant la charge, l'électrolyte va augmenter de volume et risque de déborder au cours de la charge.

2. Après avoir chargé les batteries, vérifiez les voyants de niveau d'électrolyte des batteries situés sur les couvercles des batteries.

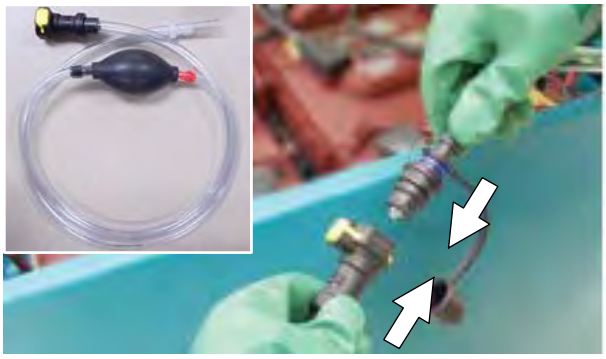
3. Si les voyants de niveau sont bas, ajoutez de l'eau tel que décrit dans les instructions suivantes.

Indicateur bas = ajouter de l'eau



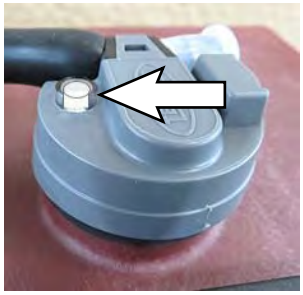
Indicateur haut = plein

4. Repérez l'emplacement du raccord de connexion du tuyau de solution à l'intérieur du compartiment des batteries. Retirez le cache-poussière et connectez le tuyau de la pompe manuelle.



5. Immergez l'autre extrémité du tuyau de la pompe manuelle dans un bidon d'eau distillée.

6. Pressez la poire du tuyau de la pompe manuelle jusqu'à ce qu'elle soit ferme. L'indicateur de niveau montera lorsqu'elles seront pleines.



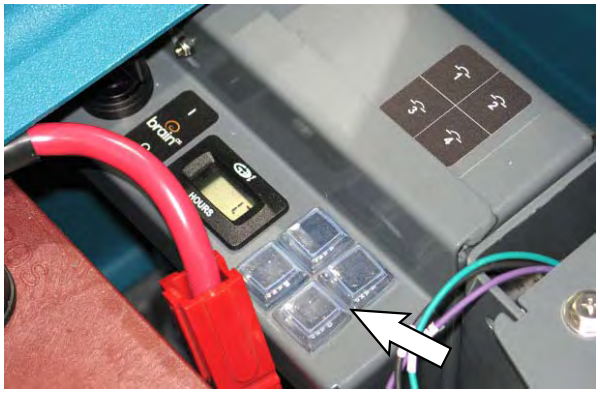
Indicateur haut = plein

7. Après avoir fait l'appoint en eau, replacez le couvercle anti-poussière sur le tuyau de remplissage des batteries et rangez ce tuyau dans le compartiment des batteries pour une utilisation ultérieure.

COUPE-CIRCUIT ET FUSIBLES

COUPE-CIRCUITS

Les coupe-circuit sont des dispositifs électriques réenclenchables destinés à arrêter le passage du courant en cas de surcharge d'un circuit. Une fois qu'un coupe-circuit est déclenché, laissez-le refroidir puis appuyez sur le bouton de réenclenchement afin de réenclencher manuellement le coupe-circuit.



Si la surcharge qui a déclenché le coupe-circuit est toujours présente, le coupe-circuit continue à arrêter le passage du courant jusqu'à ce que le problème soit corrigé.

Les coupe-circuit sont situés à l'intérieur du compartiment de batteries, à proximité du compteur horaire.

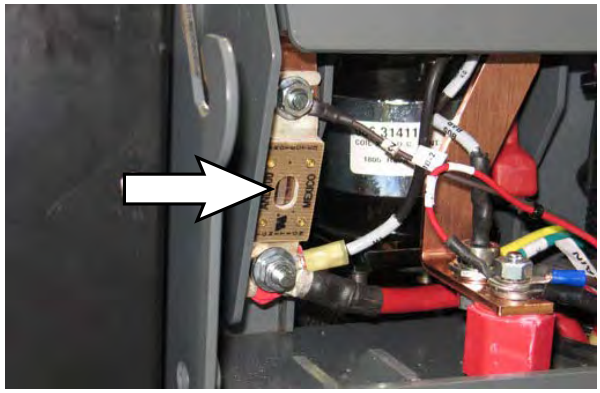
Le tableau indique les coupe-circuits et les composants électriques qu'ils protègent.

Coupe circuit	Puis-sance	Circuit protégé
CB1	4 A	Tableau de bord - alimentation
CB2	4 A	Accessoires
CB3	20 A	Système AMR (N° de série 10000000-10962697)
CB3	10 A	Système AMR (S/N 10962698-)
CB4	10 A	Module d'intelligence artificielle

FUSIBLES

Le fusible est un dispositif de protection utilisable une seule fois destiné à arrêter le passage du courant en cas de surcharge d'un circuit. Le fusible 100 A est situé sur la colonne de support du siège, à côté du vérin de tête de brossage. Le fusible protège le contrôleur de machine.

REMARQUE : Remplacez toujours le fusible par un fusible de même intensité.



MOTEURS ÉLECTRIQUES

POUR VOTRE 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.

Les balais de charbon situés sur le moteur d'extracteur, le moteur de propulsion et les moteurs de brosses doivent être inspectés après les 500 premières heures de service de la machine, puis toutes les 100 heures.

CAMÉRAS ET CAPTEURS

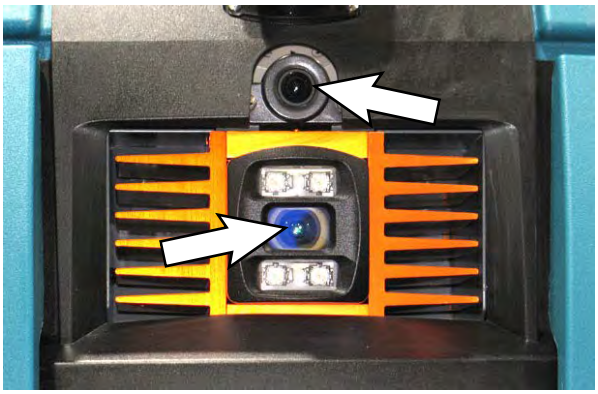
CAMÉRAS 2D ET 3D AVANT ET LATÉRALES

POUR VOTRE 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.

Vérifiez l'absence de saleté, poussière, taches d'eau et dommages sur les caméras 2D et 3D avant et latérales quotidiennement (ou avant chaque exécution en mode robotique). Les débris, traînées ou souillures peuvent transmettre des informations environnementales erronées à la machine.

Le nettoyage des lentilles de caméra ne doit être fait qu'avec des tissus microfibre de nettoyage conçus pour des surfaces optiques sensibles (il y en a un inclus avec les stations d'accueil). Dans les cas extrêmes, une solution de nettoyage de lentilles formulée pour les lentilles optiques en polycarbonate peut être utilisée. Ne vaporisez pas les lentilles de caméra avec la solution. Si une solution de nettoyage de lentilles est nécessaire, mouiller le chiffon de nettoyage de façon clairsemée - ne pas vaporiser la solution de nettoyage sur l'appareil photo.

REMARQUE : Ne rayez pas ou n'endommagez pas les lentilles de la caméra 2D ou 3D. Les performances de la machine robotique pourraient être affectées négativement si les lentilles de la caméra sont rayées ou endommagées.



Les caméras 2D et 3D sont situées de chaque côté de la machine.

CAPTEURS LIDAR SUPÉRIEURS ET INFÉRIEURS

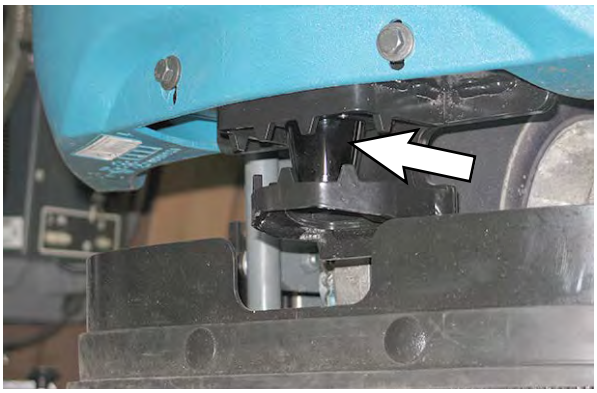
POUR VOTRE SÉCURITÉ : Avant de quitter la machine ou d'en effectuer l'entretien, arrêtez la machine sur une surface horizontale, coupez le contact et retirez la clé.

Vérifiez l'absence de saleté, poussière, taches et dommages sur les capteurs LIDAR supérieurs et inférieurs quotidiennement (ou avant chaque exécution en mode robotique). Les débris, traînées ou souillures peuvent transmettre des informations environnementales erronées à la machine.

Le nettoyage des capteurs LIDAR ne doit être fait qu'avec des tissus microfibre de nettoyage conçus pour des surfaces optiques sensibles (il y en a un inclus avec les stations d'accueil). Dans les cas extrêmes, une solution de nettoyage de lentilles formulée pour les lentilles optiques en polycarbonate peut être utilisée. Ne vaporisez pas les capteurs LIDAR avec une solution. Si une solution de nettoyage de lentilles est nécessaire, mouiller le chiffon de nettoyage de façon clairsemée - ne pas vaporiser la solution de nettoyage sur les capteurs LIDAR.

REMARQUE : Ne rayez pas ou n'endommagez pas les surfaces du capteur LIDAR supérieur ou inférieur. Les performances de la machine robotique pourraient être affectées négativement si les surfaces du capteur sont rayées ou endommagées.

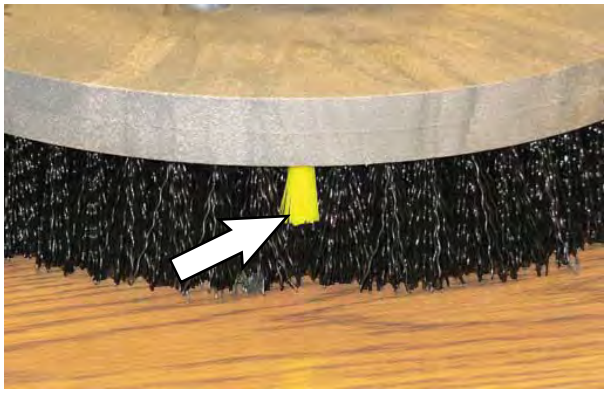
REMARQUE : En raison du capteur LIDAR inférieur situé près de la surface de nettoyage, veillez tout particulièrement à ce que les surfaces avant, latérales, arrière et inférieures ne présentent aucune saleté, tache et/ou aucun autre débris. Utilisez une lampe de poche pour inspecter les surfaces de ce capteur et vérifier qu'elles sont soigneusement nettoyées.



BROSSES DURES ET PATINS

Contrôlez quotidiennement la présence de morceaux de fils ou de ficelles enroulés autour des brosses de lavage ou des moyeux de brosse. Vérifiez également l'endommagement et l'usure des brosses.

Remplacez les patins lorsqu'ils ne nettoient plus convenablement. Remplacez les brosses lorsqu'elles ne nettoient plus convenablement ou lorsque le niveau des poils arrive à l'indicateur jaune.



Les patins de nettoyage doivent être placés sur des systèmes d'entraînement de patin avant d'être prêts à fonctionner. Le patin de nettoyage est maintenu en place par un porte-patin.

Les patins de nettoyage doivent être nettoyés à l'eau et au savon, immédiatement après leur utilisation. Ne lavez pas les patins avec un système de nettoyage sous pression. Suspendez les patins ou posez-les à plat pour les faire sécher.

REMARQUE : Remplacez toujours les brosses et les patins par paire. Dans le cas contraire, la brosse et le patin ne rendront pas la même performance de nettoyage.

REMPLACEMENT DES BROSSES OU DES GUIDES DE PATINS

1. Arrêtez la machine sur une surface horizontale. Veillez à ce que la tête de brossage soit en position relevée.

2. Tournez le bouton *Marche/Arrêt de la machine* pour éteindre.

POUR VOTRE 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.

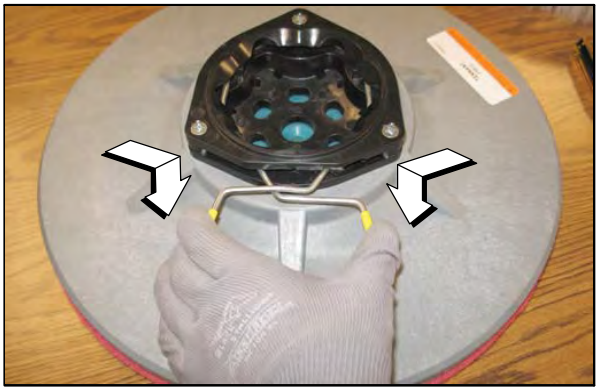
3. Lorsque vous changez la brosse dure située à gauche de la machine uniquement : Retirez la goupille de la protection de périmètre gauche et ouvrez cette dernière pour accéder à la brosse dure.

4. Retirez la goupille du pivot de retenue de la raclette latérale.

5. Ouvrez le pivot de retenue de la raclette latérale vers l'avant de la machine, puis tirez la raclette latérale vers l'arrière de la machine, afin d'accéder aux brosses dures ou aux patins.

6. Pincez la bague d'arrêt ressort entre le pouce et l'index. La brosse/le guide de patin se détache du moyeu. Retirez la brosse de la machine.

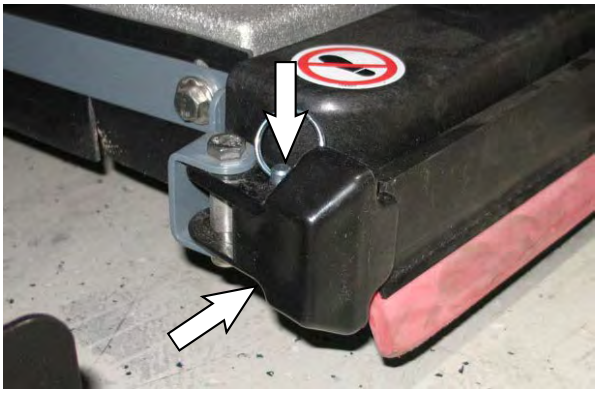
7. Placez les ressorts d'attache jaunes en position ouverte pour faciliter l'installation de la brosse. Appuyez sur les ressorts en les rapprochant et vers le bas.



8. Alignez le dispositif d'entraînement de patin ou la brosse sous le moyeu du moteur et engagez-le vers le haut, pour que le moyeu s'engage. Veillez à ce que la brosse/le guide soit fixé(e) fermement sur le moyeu de moteur.

9. Refermez la raclette latérale et le pivot de retenue, puis insérez la goupille.

REMARQUE : Veillez à ce que la goupille soit insérée complètement jusqu'au fond.



10. Si la brosse dure située à gauche de la machine a été remplacée/retirée : Fermez et resserrez la protection de périmètre gauche.

REMPLACEMENT DU DISQUE DE PATINS

1. Retirez le guide de patin de la machine.

2. Pressez les deux extrémités de la bague d'arrêt ressort pour retirer le disque central.

3. Retournez ou remplacez le patin de brossage, centrez le patin sur le système d'entraînement. Replacez le disque central pour maintenir le patin sur le système d'entraînement.

4. Réinsérez le système d'entraînement de patin dans la machine

SYSTÈME ec-H2O

REMPLACEMENT DE LA CARTOUCHE DE CONDITIONNEMENT DE L'EAU ec-H2O

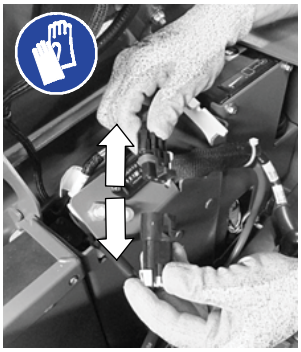
POUR VOTRE SÉCURITÉ : Avant de quitter la machine ou d'en effectuer l'entretien, arrêtez la machine sur une surface horizontale, coupez le contact et retirez la clé.

La cartouche de conditionnement de l'eau doit être remplacée lorsqu'elle atteint son utilisation d'eau maximale, ou sa date d'expiration à compter du moment où 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.

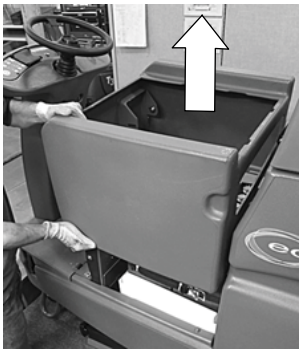
Suivant l'utilisation qui est faite de la machine, en moyenne, une nouvelle cartouche peut durer entre 12 mois, pour une utilisation intensive, et 24 mois, pour une faible utilisation.

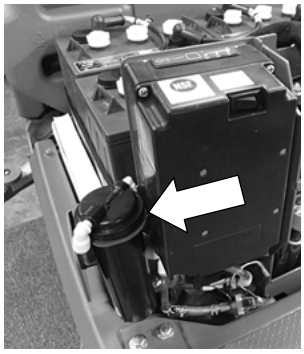
REMARQUE : Lors de la première utilisation et après avoir remplacé la cartouche de conditionnement de l'eau, le système ec-H2O se substituera automatiquement au débit de solution sélectionné pendant un maximum de 75 minutes.

1. Débranchez le faisceau de câbles du siège de l'opérateur et retirez le siège de la machine avec précaution.

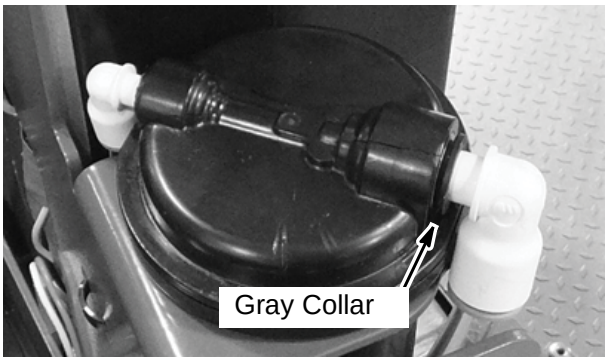


2. Retirez de la machine le carénage du compartiment des batteries pour accéder à la cartouche.





3. Déconnectez les deux connecteurs de tuyau de la cartouche en appuyant les colliers gris vers l'intérieur et en tirant les connecteurs vers l'extérieur. Soulevez la cartouche pour la retirer.

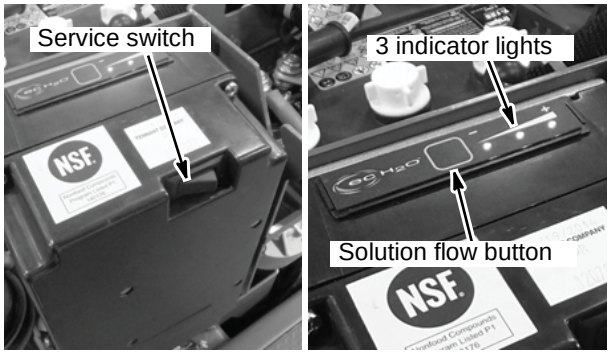


4. Marquez la date d'installation sur l'étiquette de la nouvelle cartouche.

5. Installez la nouvelle cartouche et reconnectez les deux tuyaux. Assurez-vous que les connecteurs de tuyau sont entièrement insérés dans la nouvelle cartouche.

6. Remettez à zéro la minuterie pour la nouvelle cartouche.

   Assurez-vous de lire attentivement et de bien comprendre toutes les étapes avant d'effectuer la procédure.
   a. Mettez le *contact ON/OFF*.
   b. Appuyez et maintenez enfoncé le commutateur situé sur le module *ec-H2O* pendant 10 secondes. Lorsque le commutateur est relâché, les trois témoins lumineux de l'indicateur de débit commencent à se déplacer (onduler) d'avant en arrière.
   c. Dans les 5 secondes suivant le relâchement du commutateur, tandis que les trois témoins de l'indicateur ondulent, appuyez puis relâchez rapidement le bouton de débit de solution situé sur le module *ec-H2O*.
   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 trois témoins lumineux ne clignotent pas trois fois.



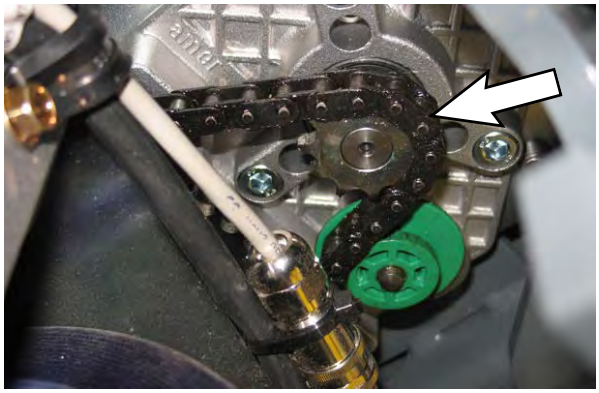
7. Réinstallez le carénage du compartiment des batteries et le siège de l'opérateur.

LUBRIFICATION

POUR VOTRE 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.

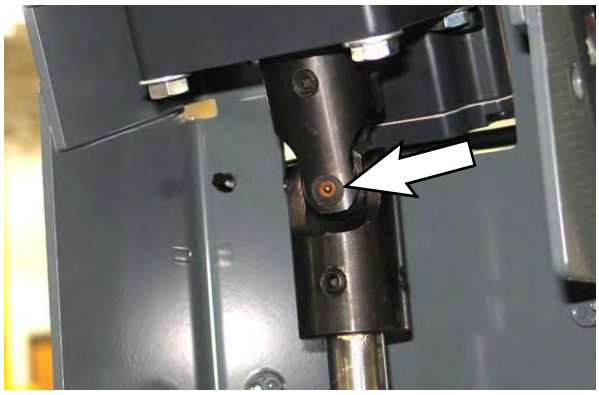
CHAÎNE DE TRANSMISSION

La chaîne de transmission est située juste au-dessus de la roue avant. Vérifiez l'endommagement ou l'usure et lubrifiez la chaîne de transmission toutes les 200 heures de service.



JOINT EN U DE GUIDAGE

Le joint en u de guidage est situé directement sous le moteur de direction. Vérifiez l'endommagement ou l'usure et lubrifiez le joint en u de guidage toutes les 200 heures de service.



LAMES DE RACLOIR

Vérifiez tous les jours l'usure et l'endommagement des lames de racloir. Lorsque les lames sont usées, faites 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.

Vérifiez la flexion des lames de racloir quotidiennement ou lorsque vous brossez un type de surface différent. Vérifiez la mise à niveau du racloir arrière toutes les 50 heures de service.

Le bloc de raclette arrière peut être retiré du pivot de raclette afin d'éviter son endommagement pendant le transport de la machine.

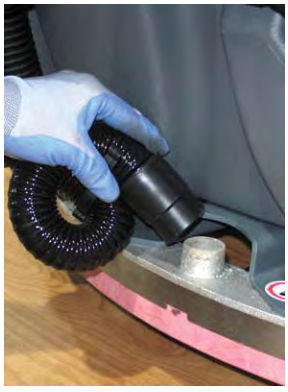
REMPLACEMENT (OU ROTATION) DES LAMES DU RACLOIR ARRIÈRE

1. Arrêtez la machine sur une surface horizontale. Veillez à ce que la tête de brossage soit en position relevée.

2. Tournez le bouton Marche/Arrêt de la machine pour éteindre.

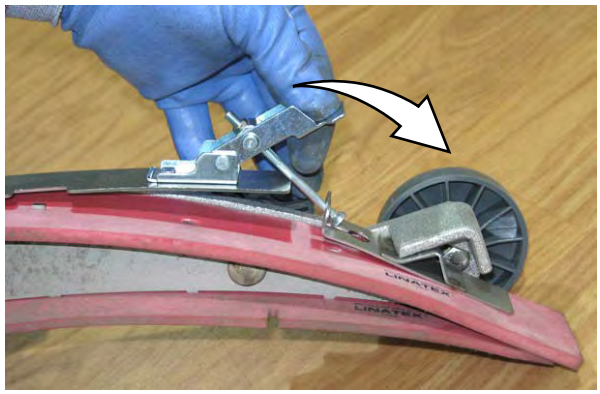
POUR VOTRE SÉCURITÉ : Avant de quitter la machine ou d'en effectuer l'entretien, arrêtez la machine sur une surface horizontale, coupez le contact et retirez la clé.

3. Retirez le tuyau d'aspiration du bloc de raclette arrière. Desserrez ensuite les deux boutons de fixation de la raclette arrière.

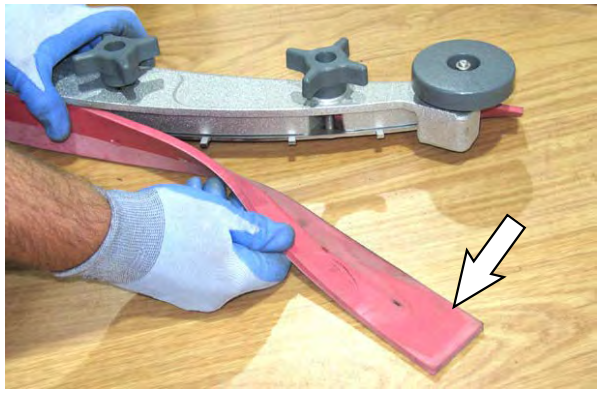


4. Retirez de la machine le bloc de racloir arrière.

5. Desserrez le loquet de tension de la bande de retenue de la raclette arrière, puis retirez la bande de retenue.



6. Retirez la lame de la raclette arrière du bloc de raclette arrière.

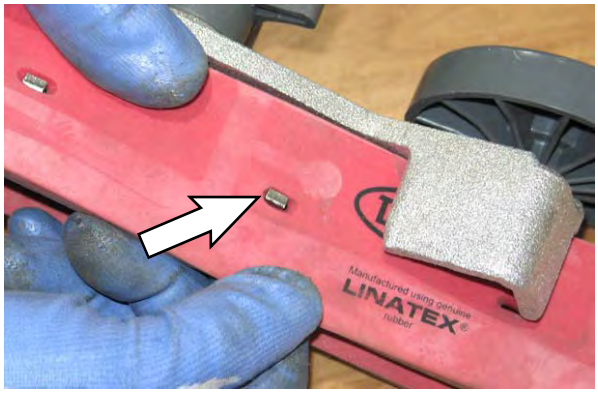


7. Desserrez les deux boutons extérieurs sur la raclette arrière. Retirez la lame de la raclette avant du bloc de raclette.

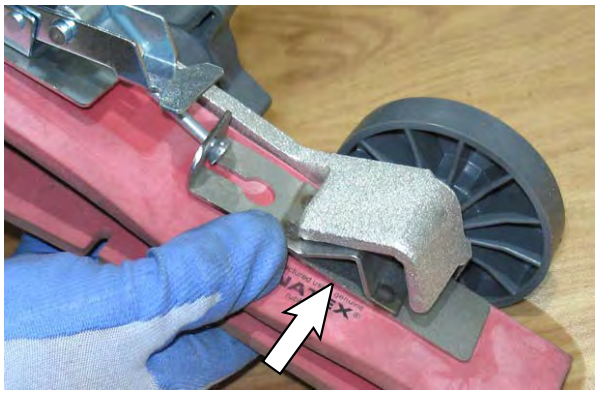
8. Installez la nouvelle lame avant ou faites pivoter la lame existante sur le nouveau côté. Veillez à ce que les trous de la lame de la raclette avant soient accrochés sur les ergots de la fixation de lame avant.

9. Serrez légèrement les deux boutons extérieurs.

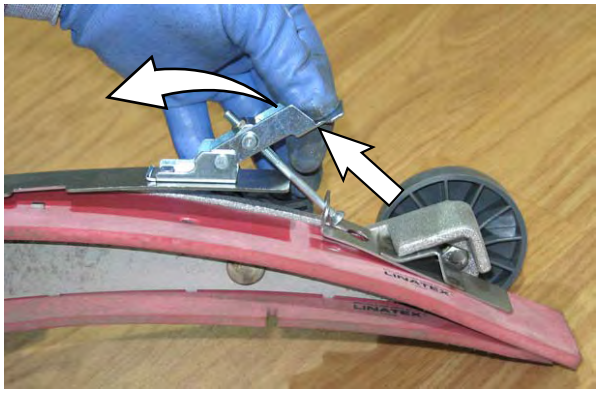
10. Installez la nouvelle lame de la raclette arrière ou faites pivoter la lame existante sur le nouveau côté. Veillez à ce que les trous de la lame de la raclette soient accrochés sur les ergots du bloc de raclette.



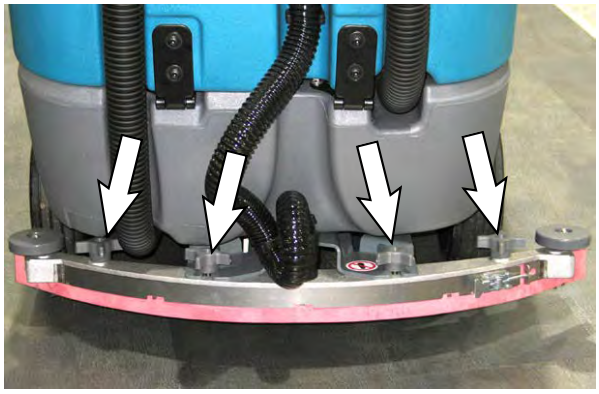
11. Réinstallez la bande de retenue de la raclette arrière sur le bloc de raclette. Veillez à ce que chacune des brides de la bande de retenue soit positionnée dans les découpes du bloc de raclette arrière.



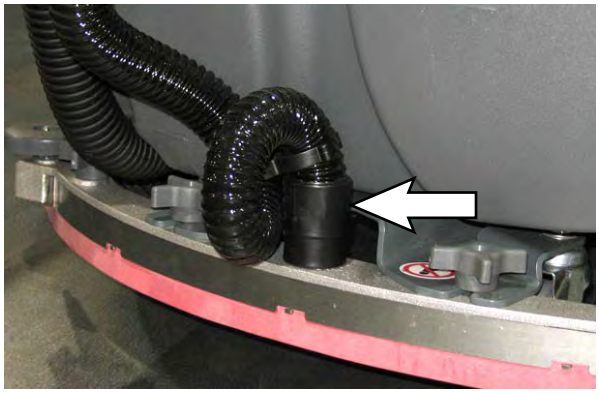
12. Resserrez le loquet de tension de la bande de retenue de la raclette arrière.



13. Réinstallez la raclette arrière sous la bride de fixation de la raclette et serrez les quatre boutons.



14. Réinstallez le tuyau d'aspiration sur le bloc de raclette arrière.



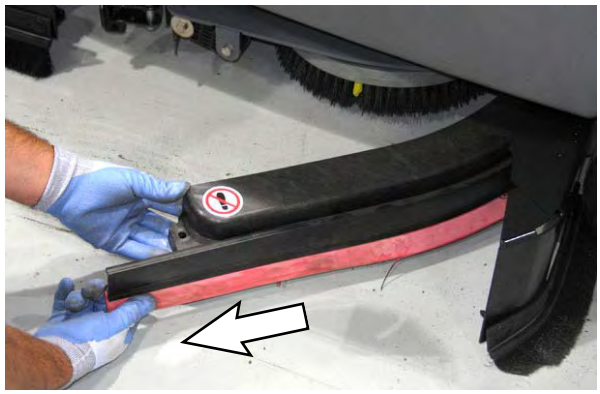
REMPLACEMENT DES LAMES DE RACLETTES LATÉRALES

POUR VOTRE 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. Lorsque vous remplacez la raclette latérale uniquement : Retirez la goupille de la protection de périmètre gauche et ouvrez cette dernière pour accéder à la raclette.

2. Ouvrez la raclette latérale.

3. Retirez l'ancienne lame de raclette latérale du dispositif de retenue de la raclette latérale. Faites glisser la nouvelle lame sur le dispositif de retenue.



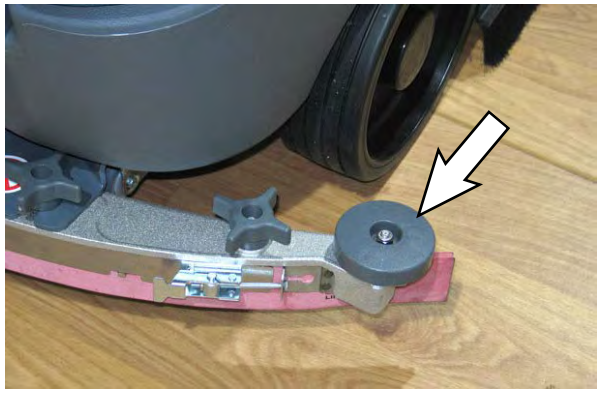
4. Fermez la raclette latérale.

5. Si la raclette latérale située à gauche de la machine a été remplacée : Fermez et resserrez la protection de périmètre gauche.

RÉGLAGE DES ROULEAUX DE GUIDAGE DE LA RACLETTE

POUR VOTRE 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.

Les rouleaux de guidage de la raclette sont situés à chaque extrémité de la raclette arrière. Les rouleaux guident l'extrémité de la lame de la raclette le long d'un mur. Desserrez l'écrou situé au sommet du rouleau de guidage et déplacez le rouleau vers l'intérieur ou l'extérieur pour régler la distance entre la lame de la raclette et le mur. L'extrémité de la lame de la raclette doit s'écarter du mur quand le sol monte vers le mur.



MISE À NIVEAU DU RACLOIR ARRIÈRE

La mise à niveau de la raclette assure un contact sur toute la longueur de la raclette avec la surface de nettoyage. Effectuez ce réglage sur un sol plat et horizontal.

1. Abaissez la raclette et conduisez la machine en marche avant sur quelques mètres.

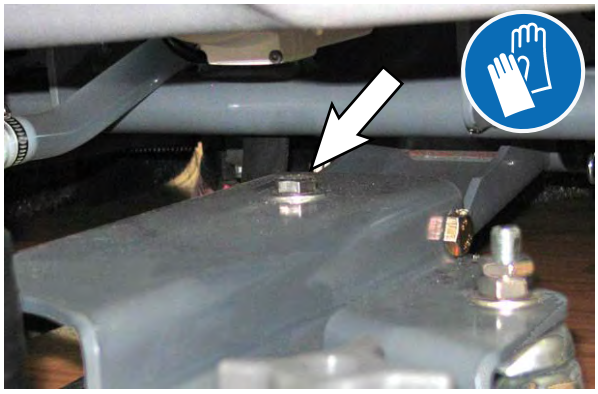
2. Coupez le contact de la machine.

POUR VOTRE 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. Vérifiez la déflexion de la raclette, sur toute la longueur de la lame de la raclette.

4. Si la déflexion n'est pas la même sur toute la longueur de la lame, réglez la déflexion en tournant le boulon de réglage de la mise à niveau.

   Le boulon de mise à niveau de la raclette est situé juste derrière le tuyau d'aspiration de la raclette. ***Ne débranchez PAS*** *le tuyau d'aspiration du châssis de la lamelle lorsque vous mettez à niveau la lamelle.*



   Tournez le boulon de réglage de mise à niveau dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour augmenter la déflexion aux extrémités de la lame de raclette.

   Tournez le boulon de réglage de mise à niveau dans le sens des aiguilles d'une montre pour diminuer la déflexion aux extrémités de la lame de raclette.

5. Faites avancer la machine avec le racloir abaissé, pour vérifier à nouveau la déflexion de la lame si un ajustement a été réalisé.

6. Réglez à nouveau la déflexion des lames de racloir, si nécessaire.

RÉGLAGE DE LA DÉFLEXION DE LA LAME DE LA RACLETTE ARRIÈRE

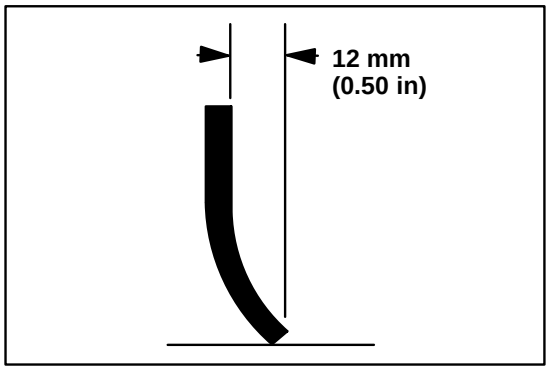
La flexion est le degré de courbe de l'ensemble de la lame de racloir lorsque la machine avance. La meilleure flexion est obtenue lorsque le racloir essuie le sol correctement avec un minimum de flexion.

1. Abaissez la raclette et conduisez la machine en marche avant sur quelques mètres.

2. Coupez le contact de la machine.

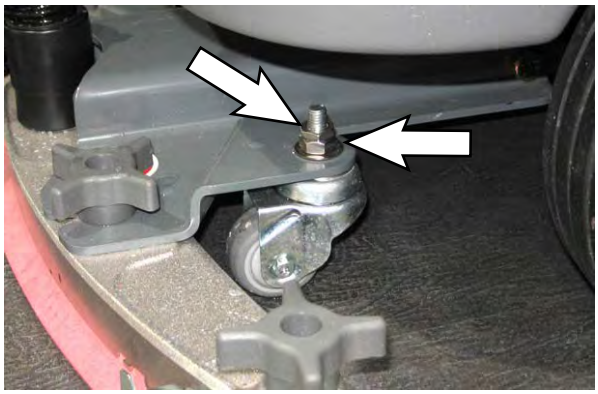
POUR VOTRE SÉCURITÉ : Avant de quitter la machine ou d'en effectuer l'entretien, arrêtez la machine sur une surface horizontale, coupez le contact et retirez la clé.

3. Observez le degré de flexion ou de courbe de la lame du racloir. La déflexion correcte est de 12 mm pour le brossage de sols lisses et de 15 mm pour des sols inégaux.



03719

4. Si la déflexion de la lame de raclette doit être ajustée, desserrez les contre-écrous sur les roulettes de la raclette et réglez la hauteur.



5. Faites à nouveau avancer la machine, pour vérifier la déflexion des lames de la raclette après leur ajustement.

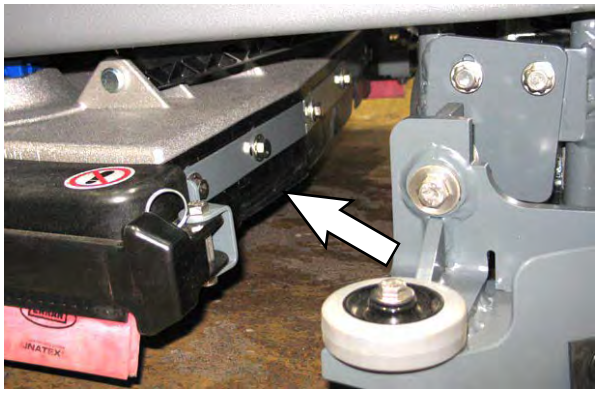
6. Réglez à nouveau la déflexion des lames de racloir, si nécessaire.

JUPES ET JOINTS

JUPE DE SOL DE LA TÊTE DE BROSSAGE

POUR VOTRE 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.

La jupe est située à l'avant de la tête de brossage. Contrôlez l'usure et l'endommagement de la jupe toutes les 50 heures de service.

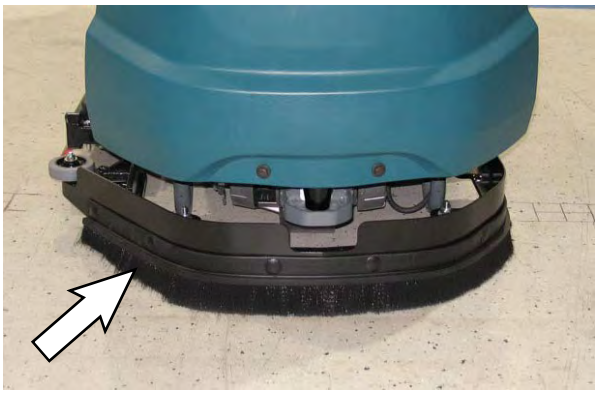


Les jupes doivent être placées à une distance de 0 à 6 mm
par rapport au sol, quand les brosses dures sont neuves et que la tête de brossage est abaissée.

PROTECTION DE PÉRIMÈTRE GAUCHE, PROTECTION DE PÉRIMÈTRE DROIT ET PROTECTION DE PÉRIMÈTRE AVANT

POUR VOTRE 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.

Vérifiez quotidiennement que la protection de périmètre gauche, droit et frontal ainsi que les poils de la protection de périmètre ne présentent pas de débris, de dommage et d'usure.

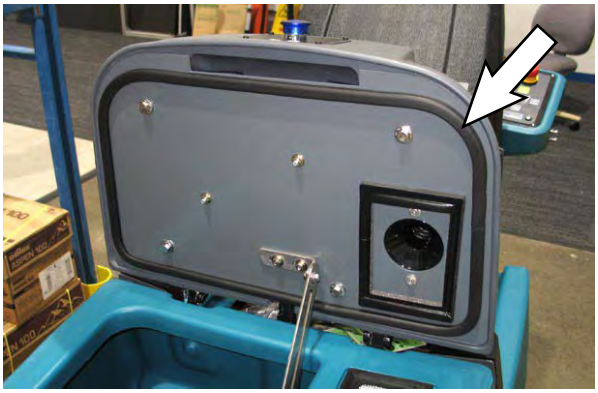


Les poils doivent toucher légèrement le sol. Remplacez les blocs de poils endommagés et/ou usés

JOINT DU RÉSERVOIR DE RÉCUPÉRATION

POUR VOTRE 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.

Le joint du réservoir de récupération est situé au fond du couvercle du réservoir. Contrôlez le degré d'usure et l'endommagement du joint toutes les 100 heures de service.

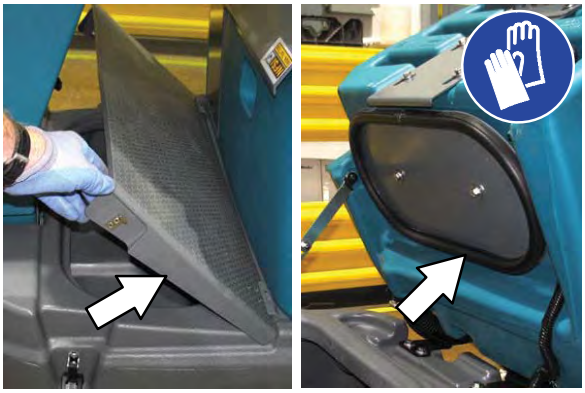


JOINTS DU RÉSERVOIR DE SOLUTION

POUR VOTRE 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.

Le réservoir de solution est muni de deux joints. Contrôlez le degré d'usure et l'endommagement du joint toutes les 100 heures de service.

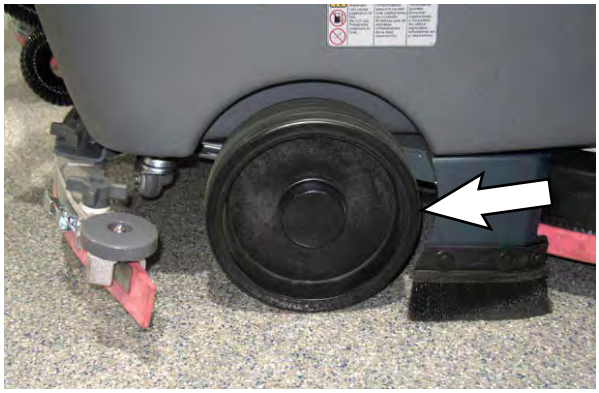
Un joint avant est situé au fond du couvercle du réservoir de solution. Un joint arrière est situé au fond du réservoir de récupération.



PNEUS

POUR VOTRE 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.

La machine comporte trois pneus pleins : un à l'avant et deux à l'arrière. Contrôlez le degré d'usure et l'endommagement des pneus toutes les 500 heures de service.



POUSSER, REMORQUER ET TRANSPORTER LA MACHINE

POUSSER OU REMORQUER LA MACHINE

Si la machine est mise hors service, vous pouvez la pousser par l'avant ou par l'arrière ; le remorquage n'est possible que par l'avant.

POUR VOTRE 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.

Avant d'essayer de pousser ou de tirer la machine, le frein doit être desserré comme décrit ci-dessous.

Pour désengager le frein, insérez la pointe d'un petit tournevis entre le levier de desserrage de frein et le corps de l'encodeur.

Ne poussez ou remorquez la machine que sur une courte distance et ne dépassez pas 3,2 km/h (2 mph). La machine n'est PAS prévue pour être poussée ou remorquée sur une longue distance ou à une vitesse élevée.

*REMARQUE : **Ne poussez ou ne remorquez pas** la machine sur une longue distance ; ceci risque d'endommager le système de propulsion.*

Immédiatement après avoir poussé la machine, retirez le tournevis situé entre le levier de frein électronique et le corps de l'encodeur. N'utilisez JAMAIS la machine avec le frein parking désactivé.

POUR VOTRE SÉCURITÉ : N'utilisez pas la machine avec le frein désactivé.

TRANSPORTER LA MACHINE

Lorsque vous transportez la machine à l'aide d'une remorque ou d'un camion, veuillez suivre les instructions suivantes pour attacher la machine :

POUR VOTRE SÉCURITÉ : Lors du chargement de la machine sur un camion ou une remorque, ou de son déchargement, videz les réservoirs avant de charger la machine.

1. Relevez la raclette et la tête de brossage.
2. Retirez le racloir arrière de la machine.
3. Retirez le matériel maintenant la protection de périmètre avant des supports de protection de périmètre avant et retirez la protection de périmètre avant de la machine.

POUR VOTRE SÉCURITÉ : Lors du chargement/ déchargement de la machine sur un camion ou une remorque, utilisez une rampe, un camion ou une remorque capable de supporter le poids de la machine et de la personne.

POUR VOTRE SÉCURITÉ : Lorsque vous chargez/ déchargez une machine sur/depuis un camion ou une remorque, ne chargez/déchargez pas sur une pente ayant une inclinaison supérieure à 15,8 % / 9°.

REMARQUE : La capacité de la machine à monter une rampe est affectée par l'usure des pneus, la surface de la rampe, les conditions météorologiques et d'autres facteurs. Le remorquage doit uniquement être effectué par le personnel formé au chargement en toute sécurité d'une machine.

4. Placez la machine sur la remorque ou le camion. Positionnez la machine pour que le poids de la machine soit équitablement distribué et que la machine puisse être correctement attachée à la remorque ou au camion.

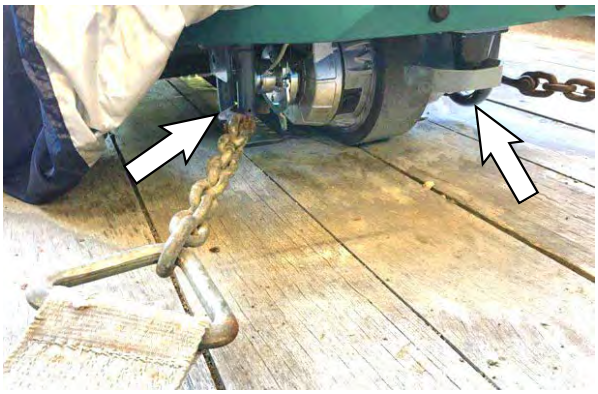
5. Abaissez la tête de brossage et la raclette une fois que la machine est positionnée sur la remorque ou le camion.

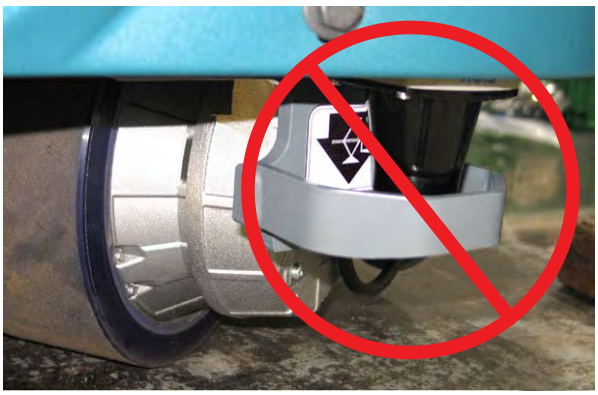
6. Coupez le contact de la machine.

7. Placez une cale derrière chaque roue pour éviter que la machine ne roule.

8. Accrochez les sangles aux bras de stabilisateur, puis attachez les sangles sur le camion ou la remorque, afin d'empêcher la machine de basculer.

   N'enroulez pas les sangles autour du capteur LIDAR inférieur ou ne faites pas passer les sangles sur l'avant du capteur LIDAR.

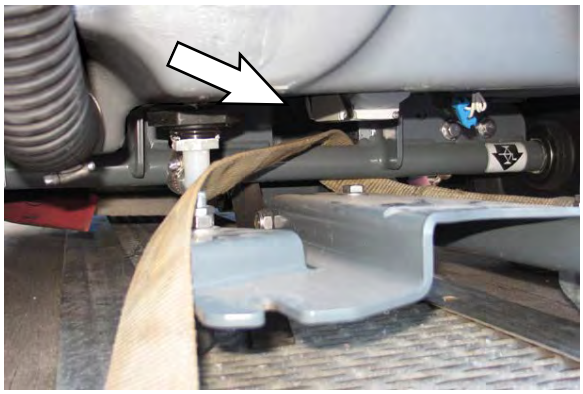




REMARQUE : Il se peut qu'il soit nécessaire d'installer des brides d'attache au plancher de la remorque du camion.

POUR VOTRE SÉCURITÉ : Lorsque vous chargez/ déchargez la machine sur/d'un camion ou sur/d'une remorque, utilisez les sangles pour sécuriser la machine.

9. Faites passer les sangles arrière au travers de l'ouverture de la partie centrale de l'essieu arrière, puis attachez les sangles sur le camion ou la remorque, afin d'empêcher la machine de basculer.



10. Assurez-vous que toutes les sangles sont bien attachées et que la machine est entièrement sécurisée sur la remorque ou le camion.

11. Rangez/Sécurisez toutes les pièces retirées de la machine dans un lieu sûr où elles ne seront pas perdues ou endommagées.

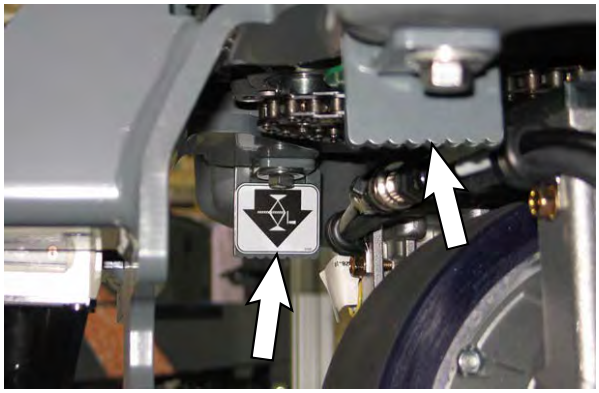
SOULÈVEMENT AU CRIC DE LA MACHINE

POUR VOTRE 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.

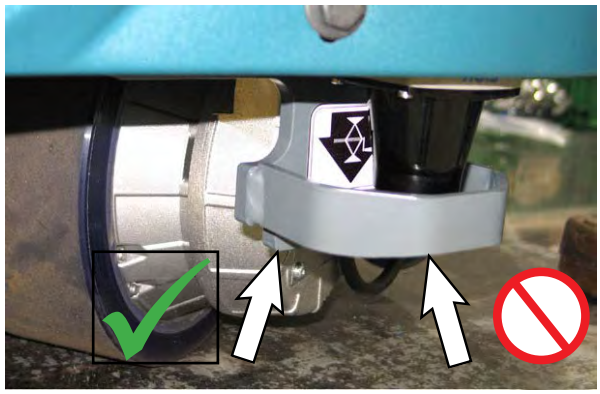
Videz le réservoir de récupération et le réservoir de solution, avant de soulever la machine avec le cric.

Retirez la protection de périmètre avant des brides de protection avant situées devant la machine avant de soulever l'extrémité avant de la machine.

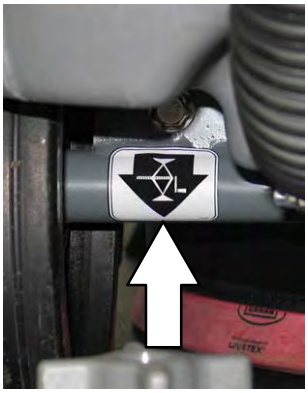
Les deux points avant de levage sont situés des deux côtés de la machine.

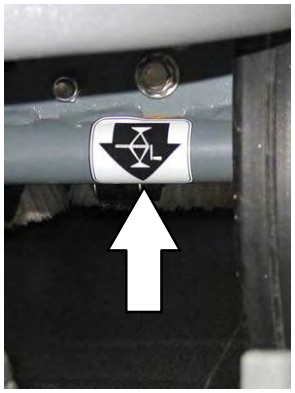


Un troisième point à l'avant de la machine est situé à l'arrière de la bride LIDAR. **Ne positionnez pas** le cric ou la position de cric à l'avant de la bride LIDAR.



Les points arrière de levage sont situés des deux côtés de la machine, au niveau des essieux.





POUR VOTRE SÉCURITÉ : Lors de l'entretien, bloquez les roues de la machine avant de la soulever avec un cric. Utilisez un vérin de levage ou un cric pouvant supporter le poids de la machine. Utilisez le cric uniquement aux endroits désignés à cet effet. Bloquez la machine avec les positions de cric.

INFORMATIONS D'ENTREPOSAGE

Avant d'entreposer la machine pour une période prolongée, il convient de suivre les procédures suivantes.

1. Vidangez et nettoyez les réservoirs de solution et de récupération. Ouvrez le réservoir de récupération pour faciliter la circulation de l'air.

2. Chargez les batteries avant d'entreposer la machine, afin de prolonger la durée de vie des batteries. Rechargez les batteries une fois par mois. Rechargez les batteries lithium-ion stockées à environ25°C/77**°F une** fois par an ou45°C/113**°F** une fois tous les deux ans.

3. Déconnectez les batteries avant de les stocker.

4. Batteries au lithium-ion : Éteignez l'alimentation par batterie à l'aide du bouton d'alimentation par batterie.

5. Entreposez la machine dans un lieu frais, à l'abri de l'humidité. N'exposez pas la machine à la pluie. Entreposez-la à l'intérieur.

PROTECTION CONTRE LE GEL

POUR VOTRE SÉCURITÉ : Lors du stockage du modèle de batterie lithium-ion, ne pas exposer la batterie à des températures inférieures à -4°F/-20°C, supérieures à 104°F/40°C.

POUR VOTRE 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 8 litres d'antigel au propylène glycol puissant pour véhicule de loisirs (RV) dans le réservoir de solution. Ne diluez pas.

POUR VOTRE SÉCURITÉ : Évitez tout contact des yeux avec l'antigel. Portez des lunettes de protection.

3. Allumez la machine et mettez en service le circuit de distribution de la solution. Éteignez la machine lorsque l'antigel apparaît dans la tête de brossage.

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

MODÈLES ec-H2O

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

Après l'entreposage de la machine à des températures inférieures à zéro degré, vidangez tout antigel restant dans le réservoir de solution. Ajoutez de l'eau propre au réservoir de solution et faites fonctionner la machine pour rincer le système.

DONNÉES TECHNIQUES

DIMENSIONS/CAPACITÉS GÉNÉRALES DE LA MACHINE

Élément	Dimensions/capacité
Longueur	1 645 mm
Hauteur (hors tout)	1 450 mm
Largeur/Châssis	740 mm
Largeur/Machine avec tête de brossage	800 mm
Largeur/Raclette arrière (de roulette à roulette)	850 mm
Diamètre de brosse	330 mm
Largeur de la trace de brossage	650 mm
Voie	724 mm
Empattement	971 mm
Capacité du réservoir de solution	110 l
Capacité du réservoir de récupération	110 l
Chambre de désembuage	23 l
Poids/Net sans batterie	311 kg
Poids/Avec jeu de batteries standard	492 kg
Poids brut	714 kg
Degré de protection	IPX3

Valeurs déterminées selon la norme IEC 60335-2-72	Valeur
Niveau de pression sonore LpA	68,82 dB(A)
Incertitude de pression acoustique KpA	2,90 dB(A)
Niveau de puissance sonore LWA + Incertitude KWA	82,71 dB(A) + 2,98 dB
Vibration – Main-bras	<2,5 m/s^2
Vibration – Corps entier	<0,5 m/s^2

PERFORMANCES GÉNÉRALES DE LA MACHINE

Élément	Valeur
Couloir de braquage (à droite)	1 732 mm
Couloir de braquage (à gauche)	1 818 mm
Vitesse de déplacement en marche avant (maximale) – mode manuel	6,4 km/h
Vitesse de déplacement en marche avant (maximale) – mode robotique	4 km/h
Vitesse de déplacement en marche arrière - mode manuel uniquement	4 km/h
Déclivité maximale en montée et en descente avec réservoirs pleins (mode robotique)	0 %
Inclinaison maximale de la rampe pour le lavage - (Mode robotique)	0 %
Inclinaison maximale de la rampe pour le transport (PTAC - Mode manuel uniquement)	10,5 %/6°
Inclinaison de rampe maximale pour le chargement - Vide (Mode manuel uniquement)	15,8 %/9°
Inclinaison maximale de la rampe pour le lavage - (Mode manuel)	7 %/4°
Température ambiante maximale de fonctionnement de la machine	40 °C (104 °F)
Température minimale de fonctionnement de la machine en mode de nettoyage	2 °C (36 °F)

TYPE D'ALIMENTATION

Type	Nombre	Volts	Puissance Ah	Poids (chacune)
Batteries (au plomb-acide inondées)	4 en série	6	360 au taux horaire 20	44,5 kg
Batteries (TPPL)	4 en série/parallèle	5	256 pour 20 heures	43,2 kg
Batteries (lithium-ion)	4 en parallèle	24	90Ah	20,2 kg (44,7 lb)

Type	Fonction	Volts, courant continu	kW
Moteurs électriques	Brosse dure	24	0,45 kW
	Extracteur	24	0,45 kW
	Propulsion	24	0,85 kW

Type	Volts, courant continu	amp	Hz	Phase	Volts, courant alternatif
Chargeur (Smart)	24	41,3	50/60	1	100-240

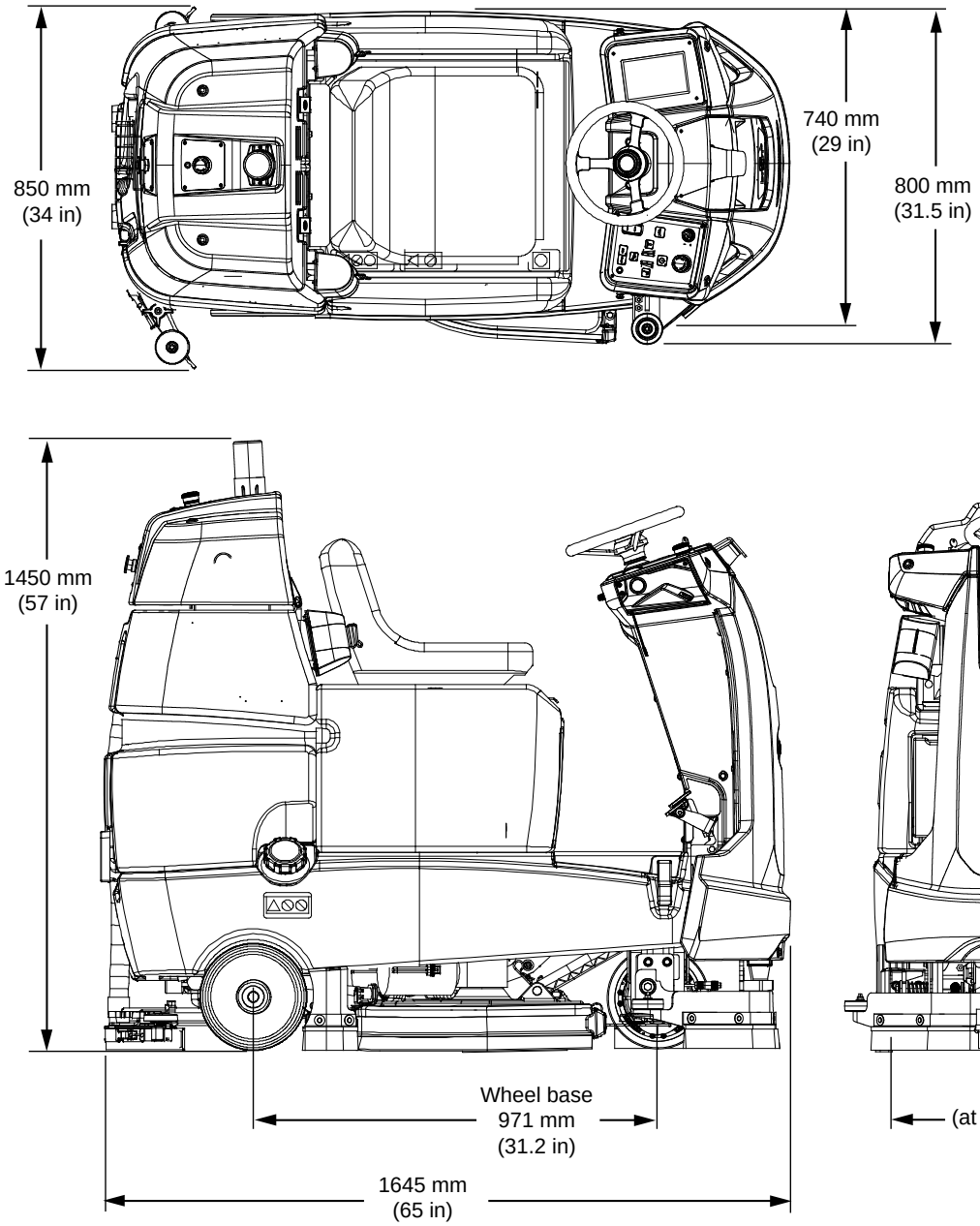
PNEUS

Emplacement	Type	Dimensions
Avant (1)	Fixe	90 mm de large x 260 mm de diamètre extérieur
Arrière (2)	Fixe	80 mm de large x 260 mm de diamètre extérieur

BROSSAGE CONVENTIONNEL

Élément	Valeur
Débit de solution	Faible : 0,20 gpm
	Moyen : 0,35 gpm
	Hauteur : 0,45 gpm

SYSTÈME *ec-H2O*

Élément	Valeur
Pompe à solution	24 volts CC, 5 A circulation ouverte 5,7 l/min, réglage de dérivation 70 psi
Débit de solution	Faible : 0,14 gpm
	Moyen : 0,25 gpm :
	Hauteur : 0,35 gpm

DIMENSIONS DE LA MACHINE