

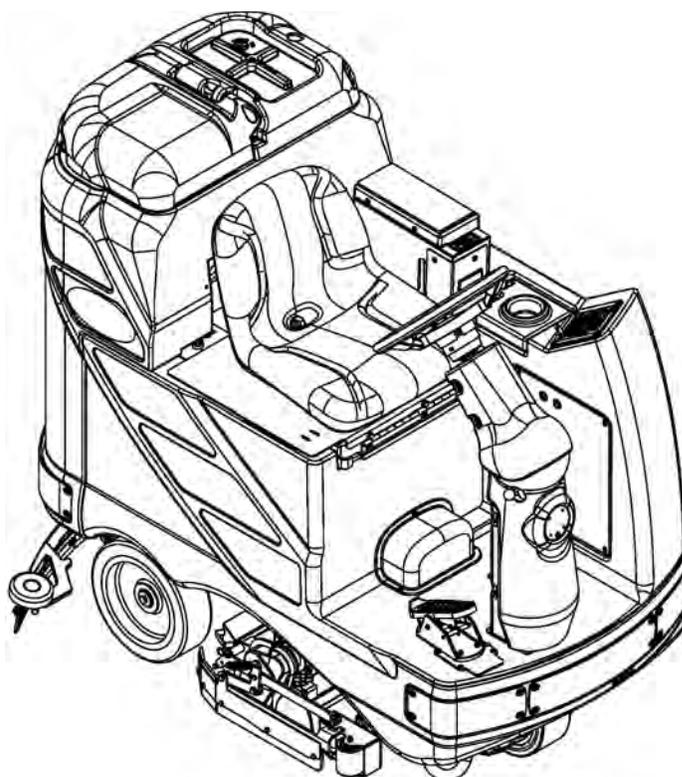
Adgressor™

Adgressor™ AXP™, Adgressor™ EcoFlex™

BR 850S, BR 1050S

BR 850S EDS™, BR 1050S EDS™

BR 850S EcoFlex™, BR 1050S EcoFlex™



MANUEL D'ENTRETIEN

MODÈLES Advance : 56390900(2820D), 56390904(3220D), 56390902(2820C), 56390906(3220C)
56390908(3520D), 56390912(3820D), 56390910(3520C), 56390914(3820C),
56390903(2820C-AXP), 56390901(2820D-AXP), 56390907(3220C-AXP), 56390905(3220D-AXP),
56390911(3520C-AXP), 56390909(3520D-AXP), 56390915(3820C-AXP), 56390913(3820D-AXP)
56381000(X2820D), 56381002(X3220D), 56381004(X3520D), 56381006(X3820D)
56381001(X2820C), 56381003(X3220C), 56381005(X3520C), 56381007(X3820C)

MODÈLES Nilfisk : 56390916(850S), 56390919(850SC), 56390921(1050S), 56390923(1050SC)
56390924(1050SC EDS), 56390922(1050S EDS), 56390920(850SC EDS), 56390918(850S EDS)
56381008(850S X), 56381010(1050S X), 56381009(850SC X), 56381011(1050SC X)



TABLE DES MATIÈRES

INFORMATIONS GÉNÉRALES.....	2
INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ	3
SPÉCIFICATIONS ET ENTRETIEN	4-5
PLAN D'ENTRETIEN PROGRAMMÉ	6
LISTE DE CONTRÔLE PM.....	7-8
APPRENEZ À CONNAÎTRE VOTRE MACHINE	9-15
SYSTÈME DE DIRECTION.....	16-17
DÉPOSE DE L'ENVELOPPE DE MONTAGE DE LA COLONNE DE DIRECTION	16
DÉPOSE ET TENSION DE LA CHAÎNE DE DIRECTION	17
SYSTÈME DE ROUE DE TRACTION.....	18-27
PRÉSENTATION GÉNÉRALE DU SYSTÈME.....	18
PRÉSENTATION DE LA FONCTION CONTRÔLEUR DU SYSTÈME DE MOTEUR D'ENTRAÎNEMENT.....	18
GUIDE DE DÉPANNAGE DU SYSTÈME DE ROUE DE TRACTION	21
DÉPOSE DU GROUPE MOTEUR D'ENTRAÎNEMENT DE ROUE ET DE BROCHE DE DIRECTION.....	22
DÉPOSE DE LA ROUE MOTRICE.....	22
RÉGLAGE DU FREIN.....	24
REMPACEMENT DE LA PLAQUE DE FREIN DE LA ROUE MOTRICE	25
INSPECTION DES BROSSES À CHARBON DU MOTEUR D'ENTRAÎNEMENT DE ROUE	25
TEST DU POTENTIOMÈTRE.....	26
RÉGLAGE DU POTENTIOMÈTRE	27
REMPACEMENT DE LA PÉDALE DE COMMANDE	27
SYSTÈME DE RÉCURAGE	28-37
PRÉSENTATION FONCTIONNELLE DU SYSTÈME.....	28
DÉPANNAGE DU SYSTÈME DE RÉCURAGE.....	29
DÉPOSE DU PLATEAU DE BROsse DE RÉCURAGE (DISQUE ET CYLINDRIQUE).....	30
DÉPOSE DE L'ENSEMBLE MOTEUR DE BROsse DE RÉCURAGE (DISQUE).....	31
DÉPOSE DE LA BOÎTE À ENGRENAGES DE LA BROsse DE RÉCURAGE ET REMPLACEMENT DE L'ARBRE DE SORTIE (DISQUE).....	31
REMPACEMENT DE LA BAVETTE LATÉRALE DE BROsse DE RÉCURAGE (DISQUE).....	32
RÉGLAGE EN HAUTEUR DE LA BAVETTE LATÉRALE (DISQUE).....	32
REMPACEMENT DE LA BAVETTE AVANT/ARRIÈRE DE LA BROsse DE RÉCURAGE (DISQUE).....	32
DÉPOSE DE L'ACTIONNEUR DE PLATEAU DE BROsse (DISQUE ET CYLINDRIQUE)	33
DÉPOSE DU (DES) MOTEUR(S) DE BROsse DE RÉCURAGE (CYLINDRIQUE)	34
REMPACEMENT DE LA COURROIE DE BROsse DE RÉCURAGE (CYLINDRIQUE).....	34
ENTRETIEN DU SYSTÈME DE RÉCURAGE.....	34
DÉPOSE ET INSTALLATION DE LA BROsse DE RÉCURAGE (CYLINDRIQUE).....	35
ENTRETIEN ET RÉGLAGE DE LA BAVETTE LATÉRALE (CYLINDRIQUE)	35
CONNEXIONS CORRECTES DU CÂBLAGE DU MOTEUR DE RÉCURAGE	36
SENS DE ROTATION CORRECT DE LA BROsse	37
SYSTÈME DE SOLUTION	38-41
PRÉSENTATION FONCTIONNELLE DU SYSTÈME.....	38
PRÉSENTATION DU CIRCUIT D'ÉLECTROVANNE DE SOLUTION	39
GUIDE DE DÉPANNAGE	40
MAINTENANCE DU SYSTÈME DE SOLUTION	40
DÉPOSE DE L'ÉLECTROVANNE DE SOLUTION.....	40
DÉMONTAGE ET NETTOYAGE DE L'ÉLECTROVANNE	41
SYSTÈME DE RÉCUPÉRATION.....	42-45
PRÉSENTATION FONCTIONNELLE DU SYSTÈME.....	42
PRÉSENTATION DU CIRCUIT DE MOTEUR D'ASPIRATION	43
GUIDE DE DÉPANNAGE	44
LISTE DE VÉRIFICATION DE MAINTENANCE DU SYSTÈME DE RÉCUPÉRATION / ASPIRATION	44
MAINTENANCE DU FILTRE D'ASPIRATION ET DE LA CAGE FLOTTANTE	44
DÉPOSE DU RÉSERVOIR DE RÉCUPÉRATION	45
DÉPOSE DU (DES) MOTEUR(S) D'ASPIRATION.....	45
SYSTÈME DE RACLAGE.....	46-48
PRÉSENTATION DU MOTEUR DE LEVAGE DU SYSTÈME DE RACLAGE	46
DÉPANNAGE.....	46
DÉPOSE DE L'ACTIONNEUR DE LEVAGE D'EMBOUCHURE	47
REMPACEMENT DU CÂBLE DE LEVAGE D'EMBOUCHURE.....	47
ENTRETIEN DE L'EMBOUCHURE	48
RÉGLAGE DE L'EMBOUCHURE	48

TABLE DES MATIÈRES

SYSTÈME ÉLECTRIQUE.....	49-75
SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES DES CHARGEURS ET DE LA BATTERIE	49
INSTALLER LES BATTERIES	49
DESCRIPTION DE LA FONCTION D'INTERRUPTION BASSE TENSION DE LA BATTERIE.....	50
DESCRIPTION DE L'INDICATEUR D'ÉTAT DE LA BATTERIE.....	50
CHARGEMENT DES BATTERIES	50
ENTRETIEN DES BATTERIES.....	51
TEST DES BATTERIES.....	51
RÉGLAGE DE L'ÉCROU DE COMMANDE ACTIONNEUR.....	52-53
CONTRÔLE DE VITESSE CURTIS.....	54-57
PRÉSENTATION FONCTIONNELLE DE CARTE DE COMMANDE PRINCIPALE.....	58
GUIDE DE DÉPANNAGE DE CARTE DE COMMANDE PRINCIPALE.....	58
CODÉS D'ERREUR DU CONTRÔLEUR PRINCIPAL.....	58-59
MODE DE TEST DU SERVICE DE CONTRÔLEUR PRINCIPAL	60-62
OPTIONS DU PROGRAMME SPÉCIAL DE CARTE DE COMMANDE PRINCIPALE	63-70
SCHÉMA ÉLECTRIQUE.....	73
SCHÉMA ÉLECTRIQUE.....	74
EMPLACEMENT DES COMPOSANTS ÉLECTRIQUES	75
OPTIONS.....	76-79
SYSTÈME DE MÉLANGE DE DÉTERGENT (CHIMIQUE).....	76
PRÉPARATION ET UTILISATION DU SYSTÈME DE DÉTERGENT (MODÈLES AXP UNIQUEMENT).....	77
PRÉPARATION ET UTILISATION DU SYSTÈME DE DÉTERGENT (MODÈLES EcoFlex UNIQUEMENT).....	78
MODE DE TEST DU SERVICE ECOFLEX	79
PROGRAMMATION ECOFLEX	79
ANNEXE	80
TABLEAU DES ENTRÉES / SORTIES ÉLECTRIQUES	80

Remarque : Toutes les références à la droite, la gauche, l'avant ou l'arrière dans le présent manuel sont vues de la position de l'opérateur.

INFORMATIONS GÉNÉRALES

INTRODUCTION

Ce manuel vous aidera à tirer le meilleur parti de votre laveuse Nilfisk-Advance à conducteur porté. Veuillez le lire intégralement avant d'entretenir la machine.

Remarque : Les chiffres en gras entre parenthèses indiquent un élément illustré aux pages 9-10.

Ce produit est destiné exclusivement à une utilisation commerciale.

PIÈCES ET SERVICES

Lorsqu'elles s'imposent, les réparations devront être effectuées par votre Centre Après-vente Nilfisk-Advance agréé, qui emploie du personnel d'entretien formé en usine et conserve un inventaire des pièces de rechange et des accessoires d'origine Nilfisk-Advance.

Appelez le REVENDEUR NILFISK-ADVANCE cité ci-dessous pour les pièces de rechange ou l'entretien. Veuillez préciser le modèle et le numéro de série lors de tout appel concernant la machine.

(Revendeur, apposer l'auto-collant d'entretien ici).

PLAQUE SIGNALÉTIQUE

Le numéro de modèle et le numéro de série de votre machine sont indiqués sur la plaque signalétique apposée sur la machine. Ces informations sont nécessaires lors de la commande des pièces de rechange de la machine. Utilisez l'espace ci-dessous pour noter les numéros de modèle et de série de votre machine en guise de référence ultérieure.

NUMÉRO DU MODÈLE _____

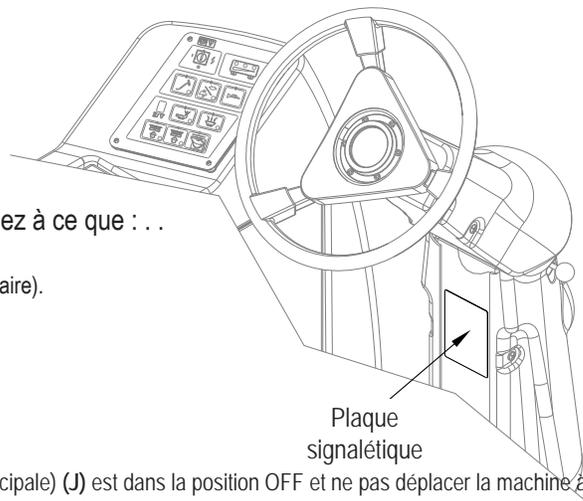
NUMÉRO DE SÉRIE _____

TRANSPORT DE LA MACHINE

⚠ ATTENTION !

Avant de transporter la machine sur une remorque ou un camion ouvert, veillez à ce que : . .

- La machine soit correctement fixée - voir les points de serrage (25).
- Toutes les portes d'accès et capot soient fixés (avec des bandes et des brides si nécessaire).
- Le frein à main de la machine est serré.



REMORQUAGE

⚠ ATTENTION !

Si la machine doit être tractée ou poussée, s'assurer que l'interrupteur à clé (alimentation principale) (J) est dans la position OFF et ne pas déplacer la machine à une vitesse plus rapide que la vitesse du pas (2-3 mph, 3-5kph) et sur de courtes distances uniquement.

AUTRES MANUELS DISPONIBLES

Les manuels suivants sont disponibles auprès du service Documentation Nilfisk-Advance, pour votre laveuse à conducteur porté :

- | | |
|---|---|
| • Nomenclature - Numéro de formulaire | 56042516 - Adgressor |
| • Nomenclature - Numéro de formulaire | 56042517 - BR 850S, BR 1050S |
| • Manuel d'utilisation - Numéro de formulaire | 56041988 (anglais, espagnol) - Adgressor |
| | 56041989 (danois, norvégienne, suédois, finlandais) - BR 850S, BR 1050S |
| | 56041990 (allemande, français, néerlandais, russe) - BR 850S, BR 1050S |
| | 56041991 (espagnol, portugais, italien, grec) - BR 850S, BR 1050S |
| | 56041992 (estonien, letton, lituanien, slovène) - BR 850S, BR 1050S |
| | 56041993 (slovaque, tchèque, polonais, hongrois) - BR 850S, BR 1050S |
| | 56041994 (turc, anglais) - BR 850S, BR 1050S |
| • Numéro du Manuel du Programmeur Curtis | 56043101 |

ATTENTIONS ET AVERTISSEMENTS

SYMBOLES

Nilfisk-Advance utilise les symboles ci-dessous pour signaler des conditions potentiellement dangereuses. Lire attentivement ces informations et prendre les précautions nécessaires pour protéger les personnes et les choses.

DANGER !

Ce symbole est utilisé pour avertir l'opérateur de dangers immédiats susceptibles de provoquer des dommages corporels graves, voire entraîner la mort.

AVERTISSEMENT !

Ce symbole est utilisé pour attirer l'attention sur une situation susceptible d'entraîner des dommages corporels graves.

ATTENTION !

Ce symbole est utilisé pour attirer l'attention sur une situation susceptible d'entraîner des dommages corporels mineurs ou des dommages à la machine ou à un autre bien.

CONSIGNES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

Les consignes de prudence et de sécurité spécifiques sont mentionnées pour vous avertir du danger potentiel de dommages à la machine ou de dommage corporel.

AVERTISSEMENT !

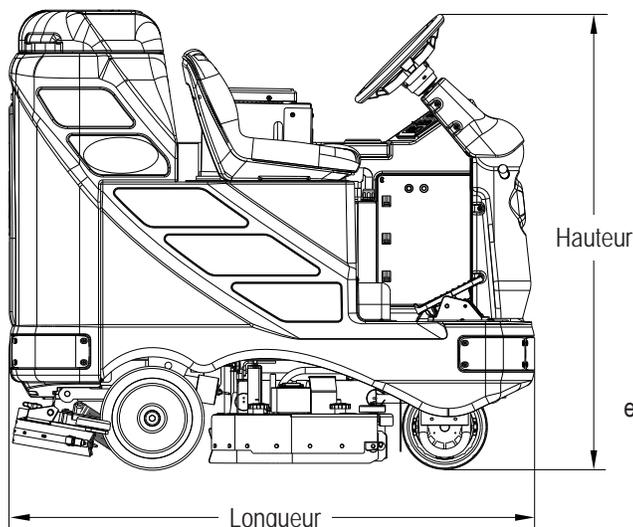
- Cette machine doit être utilisée uniquement par un personnel autorisé et dûment formé.
- Lorsqu'on travaille sur des rampes ou des pentes, éviter les arrêts soudains lorsque la machine est chargée. Éviter d'effectuer des virages serrés brusques. Adopter une vitesse réduite lorsque la machine est en descente. Nettoyer uniquement lors de la montée de la rampe.
- Éloigner les batteries des sources d'étincelles, de flammes et de fumées. Des gaz explosifs sont dégagés pendant le fonctionnement normal.
- Le chargement de batteries produit un gaz hydrogène très explosif. Charger les batteries dans un endroit bien aéré et loin de flammes libres. Ne pas fumer pendant le chargement des batteries.
- Ne pas porter de bijoux quand on travaille près de composants électriques.
- Tourner l'interrupteur principal en position d'arrêt (O) et débrancher les batteries avant d'entretenir les composants électriques.
- Ne jamais travailler sous une machine sans blocs de sécurité ou supports pour la soutenir.
- Ne pas utiliser d'agents détergents inflammables, ne pas faire fonctionner la machine sur ou près de ces agents, ou ne pas travailler dans des zones où il existe des liquides inflammables.
- Ne pas nettoyer cette machine avec un nettoyeur haute pression.

ATTENTION !

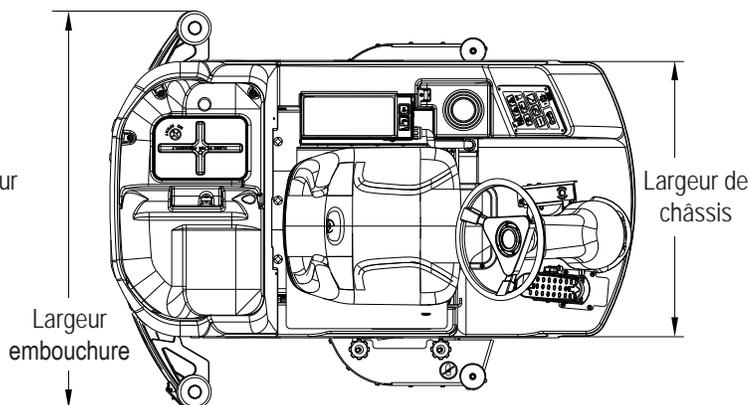
- Cette machine n'est pas conçue pour une utilisation sur les voies publiques ou les routes.
- La machine ne doit pas être utilisée pour ramasser des poussières dangereuses.
- Ne pas utiliser de disques de scarificateurs ni de meules. Nilfisk-Advance n'assume aucune responsabilité en cas de dommages occasionnés à vos sols par des scarificateurs ou des meules (on risque également d'endommager le système d'entraînement des brosses).
- Lors de l'utilisation de cette machine, s'assurer qu'aucun tiers, en particulier des enfants, n'est mis en danger.
- Avant de procéder à toute opération d'entretien, lire attentivement toutes les instructions qui s'y rapportent.
- Ne pas laisser la machine sans surveillance sans avoir, au préalable, placé l'interrupteur principal en position d'arrêt (O), enlevé la clé et actionné le frein à main.
- Tourner l'interrupteur principal en position d'arrêt (O), avant de changer les brosses, et avant d'ouvrir les panneaux d'accès.
- Prendre les précautions convenables afin que les cheveux, les bijoux, les parties non adhérentes des vêtements ne soient pas capturés par les parties en mouvement.
- Faire attention lorsqu'on déplace cette machine dans un endroit où la température peut descendre en dessous de zéro. L'eau éventuellement présente dans les réservoirs de solution, de récupération ou de détergent ou dans les conduites risquerait de geler, et d'endommager les vannes et les raccords. Rincer avec du liquide lave-glace.
- Prendre soin d'enlever les batteries de la machine avant de la mettre au rebut. Concernant l'élimination des batteries, respecter les réglementations locales en matière d'environnement.

CONSERVER CES INSTRUCTIONS

SPÉCIFICATIONS



VUE LATÉRALE DROITE



VUE D'EN HAUT

Spécifications générales communes à tous les modèles

Longueur machine	61 in. (155cm)
Hauteur machine	54 in. (137,5cm)
Largeur du châssis de la machine	32 in. (82cm)
Capacité réservoir solution	42 gal. (157l)
Capacité réservoir eau de récupération	42 gal. (157l)
Niveau de pression acoustique (à l'oreille de l'opérateur) conformément à la norme CEI 60704-1	68 dB(A)
Vibrations transmises aux commandes manuelles (ISO 5349-1)	1,12 m/s ²
Vibrations transmises au siège (EN 1032)	0,35 m/s ²
Vitesse de transport (avant maximum)	4,5 mph (7,3 kphm)
Vitesse de transport (arrière maximum)	3,15 mph (5,1 kphm)
Capacité en degrés (transport)	20%/ 11,5 deg.
Capacité en degrés (fonctionnement - récurage)	8%/ 4,6 deg.
Moteur de commande de roue	1,5 hp, 1100 watt
Moteur système d'aspiration (phase 3)	0,75 hp, 560 watt
Relevage d'eau d'aspiration pour un moteur (Scellé)	68 in.
(Adaptateur de trou ouvert 1")	18 in.
Relevage d'eau d'aspiration pour deux moteurs (Scellés)	78 in.
(Adaptateur de trou ouvert 1")	25 in.
Alimentation électrique (Batteries)	(6) 6 volts @ 20 heures
Poids batteries (305 amp) STD	90 lbs. (198kg)
Poids batteries (395 amp) Opt.	121 lbs. (266kg)
Dimensions logement batterie (environ)	
Hauteur (max.)	16,5 in. (42cm)
Largeur (Max.)	22,25 in. (56,5cm)
Longueur (Max.)	25,25 in. (64,1cm)

Chargeurs de batterie - voir Système électrique *Section de batterie*

SPÉCIFICATIONS

Spécifications communes au côté capot

Désignation du modèle : (28")=Adressor 2820 D et 2820 C (BR 850S / 32")=Adressor 3220 D et 3220 C / BR 850S, (35")=Adressor 3520 D et 3520 C (BR 1050S / 38")=Adressor 3820 D et 3820 C / BR 1050S

	28"	BR 850S / 32"	35"	BR 1050S / 38"
Largeur machine avec embouchure (anglais)	32,55 in.	41,18 in.	41,18 in.	46,09 in.
Métrique	82,67cm	104,59cm	104,59cm	117,06cm
Taille de la brosse de récurage (qté de 2 pour 28" et 32")(qté de 3 pour 35" et 38")				
(Disque)				
Diamètre	14,25 in. (36cm)	16 in. (40,6cm)	12,00 in. (30,48cm)	13,00 in. (33,02cm)
(Cylindrique)				
Diamètre	5,75 in. (14,6cm)	5,75 in. (14,6cm)	5,75 in. (14,6cm)	5,75 in. (14,6cm)
Longueur	27 in. (68cm)	31 in. (79cm)	34 in. (86cm)	37 in. (94cm)
Moteur de brosse de récurage (Disque)	(1) 1,5 HP 1100 watts	(1) 1,5 HP 1100 watts	(3) 0,6 HP 448 watts	(3) 0,6 HP 448 watts
(Cylindrique)	Utilisation de tous les modèles cylindriques	(2) 0,75 HP 560 watts		
Vitesse de brosse de récurage (Disque)	250 tr/min	250 tr/min	250 tr/min	250 tr/min
(Cylindrique)	900 tr/min	900 tr/min	900 tr/min	900 tr/min
Largeur minimale de passage au braquage	63 in. (160cm)	63 in. (160cm)	63 in. (160cm)	63 in. (160cm)
Poids net de la machine* (anglais)	657 lbs.	657 lbs.	657 lbs.	657 lbs.
Métrique	298 kg	298kg	298 kg	298 kg
Poids brut de la machine* (anglais)	1553 lbs.	1553lbs.	1553 lbs.	1553 lbs.
Métrique	705 kg	705kg	705 kg	705 kg
Largeur de nettoyage (voie de récurage) (anglais)	28 in.	32 in.	35 in.	38in.
Métrique	71cm	81cm	89cm	97cm
Vitesse de couverture par heure (4 MPH) (anglais)	49 280 ft ²	56 320 ft ²	61 600 ft ²	66 880 ft ²
Métrique	4578m ²	5232m ²	5722m ²	6213m ²
Vitesse de couverture par heure (2,5 MPH) (anglais)	30 800 ft ²	35 200 ft ²	38 500 ft ²	41 800 ft ²
Métrique	2861m ²	3270m ²	3576m ²	3883m ²

***Poids net :** Machine standard sans options, réservoirs de récupération et de solution vides, sans brosses de récurage amovible ni batteries installées.

****Poids total :** Machine standard sans options, réservoirs de récupération et de solution pleins, avec brosses de récurage amovible et batteries 305 AH installées.

***Les listes pour les watts sont des valeurs maximales.

PLAN D'ENTRETIEN PROGRAMMÉ

Les intervalles d'entretien préconisés ont été calculés en fonction de conditions de fonctionnement normales. Les machines utilisées dans des environnements plus pénibles peuvent exiger une plus grande fréquence d'entretien.

ÉLÉMENT D'ENTRETIEN	Quotidien	Hebdomadaire	Mensuel	Annuel
Charger les batteries	•			
Vérifier / nettoyer les réservoirs et tuyaux	•			
Vérifier / nettoyer / tourner les brosses / tampons	•			
Vérifier / nettoyer / régler l'embouchure	•	•		
Vérifier / nettoyer le flotteur d'arrêt d'aspiration	•			
Vérifier / nettoyer le(s) filtre(s) antimousse du moteur d'aspiration	•			
Nettoyer la trémie sur le système cylindrique	•			
Vérifier le niveau d'eau de chaque cellule de batterie		•		
Inspecter les bavettes du compartiment de raclage		•		
Vérifier et nettoyer le filtre de solution		•		
Vérifier l'usure et le réglage de la pédale de frein/du frein de stationnement		•		
Nettoyer la goulotte de solution sur le système cylindrique		•		
Lubrification - Raccords de graisse			•	
*Vérifier les brosses à charbon				•

Remarque : Se reporter aux chapitres du système de chaque machine pour connaître les informations de maintenance.

* Demander à Nilfisk-Advance de :

Vérifier les brosses à carbone du moteur d'aspiration (Qté 2) une fois par an ou après 300 heures de fonctionnement.

Vérifier les brosses à carbone du moteur de brosse (Qté 4) une fois par an ou après 500 heures de fonctionnement.

Noter si les brosses du moteur de brosse ou d'aspiration sont de 9,5 mm (3/8 in.) ou plus courtes, les remplacer.

Vérifier les brosses à carbone du moteur d'entraînement de roue toutes les 500 heures de fonctionnement. La longueur originale de chaque brosse est de 20mm (25/32 in.). Remplacer lorsqu'elle est inférieure à 9,5 mm (3/8 in.) pour obtenir le même rendement du moteur qu'une brosse neuve.

AVERTISSEMENT !

Tourner l'interrupteur principal en position d'arrêt, enclencher le frein de stationnement et débrancher les batteries avant d'entretenir la machine.

LUBRIFICATION DE LA MACHINE

Une fois par mois, pomper une petite quantité de graisse dans chaque raccord de graisse sur la machine, jusqu'à ce que la graisse sorte autour des roulements.

Les emplacements de raccords de graisse sont :

- le joint universel de l'arbre de roue d'entraînement

Une fois par mois, appliquer de l'huile de machine légère pour lubrifier :

- La chaîne de direction
- Points pivots généraux pour l'embouchure pour la liaison de brosse et des bavettes latérales
- Filetages du bouton de réglage de l'angle de montage de l'embouchure

BATTERIES ET CHARGEURS

Attention : Voir le chapitre du manuel sur le système électrique pour l'installation de la batterie et les spécifications relatives au système de chargeur.

SPÉCIFICATIONS RELATIVES À LA GRAISSE DU MOTEUR D'ENTRAÎNEMENT DE ROUE

Si le remplacement de la graisse du logement de moteur d'entraînement est nécessaire lors de la réalisation des services de réparation (exemple l'inspection montre une contamination de la graisse). Nettoyer les engrenages et le logement et regarnir. Utiliser une graisse universelle à base de lithium à point de fusion contenant des additifs pour fournir des propriétés anti-corrosion, anti-oxydantes et de bonne lubrification. Utiliser une quantité totale de 4,9-5,6 oz. (140-160g) de graisse pour entretenir le carter d'engrenages.

La graisse à utiliser doit avoir une excellente stabilité mécanique, une excellente résistance à l'eau et une capacité de transport de charge élevée. La graisse MR 158 est particulièrement recommandée pour les applications automobiles comprenant la lubrification de roulements de roue. NLGI disponible avec consistance 3.

Grade	Point de goutte moyen en °C	Pénétration ASTM usiné (mm / 10) à 25 °C	Base
Graisse MR 158	180	220 / 250	Lithium*

Advance Adgressor 2820, 3220, 3520, 3820 Models
Nilfisk BR 850S, 1050S
Disc and Cylindrical
PM Checklist

Customer _____
Address _____
City _____ **St** _____ **Zip** _____
Model _____ **Serial** _____ **Hours** _____

Defect Codes
A needs adjustment
B binding
C dirty or contaminated
D damaged, bent or torn
L leaks
M missing
W worn out

Ref	OPERATIONAL INSPECTION ITEMS	OK	Defect Codes (circle)	Does Not Work
1	Steering		A B	
2	Drive Pedal Operation (check for Fwd/Rev Drive & any neutral creep)		A B D	
3	Seat Safety Switch		A D	
4	Brakes (Service & Parking)		A B W	
5	Drive System Performance (reference SVR Manual for Curtis drive programmer speed changes)		noisy sluggish	
6	Scrub System (Raise/Lower and auto scrubbing functions)		A B	
7	Scrub Brush Pressure Settings (see SVR Manual programming, 3 different modes)		A B	
8	Squeegee System (Raise/Lower and auto lift in reverse function)		A B	
9	Vacuum Performance (sealed water lift 68" and 1- inch open hole adapter 18 inches)		C L W	
10	Solution Control (On/Off and flow volume Min/Max)		A B L	
11	Emergency Battery Disconnect Control Lever		B D	
12	Right Side broom Sweep System Accessory (cylindrical only)		A B D	
13	Tilt Steering Mechanism and Seat		A B D	
14	Optional Accessories (headlight, safety beacon, etc.)		D	
15	Main Control Board Special Program Options (check all applicable program settings, reference SVR Manual 56043097); Example, Fault Recall Mode, Etc.		Program as needed	
16	Battery Charger Operation		D	

Ref	VISUAL INSPECTION ITEMS	Comments	OK	Defect Codes (circle)	Does Not Work
17	Scrub Brushes, check for wear and rotate			A B D W	
18	Scrub Brush Motor(s) and disc machine gearboxes	Carbon Brushes		B L W	
19	Scrub Brush Drive Belt, wear (cylindrical only)			A D W	
20	Scrub Brush Deck Actuator Motor			A B D W	
21	Brush Drive Plate Retainer Clips (disc)			D M	
22	Scrub Deck Skirts			A B W	
23	Solution Solenoid Valve			C L	
24	Solution Flow Control Valve and Linkage			A B D W	
25	Solution Tank, Delivery Hoses & Filter	Clean Filter Screen		C L	
26	Vacuum Motor Carbon Brushes	Wear Limit 3/8"		W	
27	Vacuum Motor Gaskets and Filters			L W	
28	Vacuum Float Ball & Cage Assembly	Clean Float		C M	
29	Recovery Tank Cover Gasket			C D L	
30	Recovery Tank Drain Hose & Cap	Flush		C L	
31	Squeegee Pick-Up Tool & Hose	Back flush		C L	

APPRENEZ À CONNAÎTRE VOTRE MACHINE

- | | | | | | |
|----|--|----|--|----|---|
| 1 | Couvercle du réservoir de récupération | 11 | Interrupteur du circuit d'entraînement de roue | 19 | Groupe d'embouchure |
| 2 | Couvercle de remplissage réservoir de solution | 12 | Interrupteur du circuit de contrôle | 20 | Filtre de solution |
| 3 | Siège opérateur | 13 | Interrupteur d'arrêt d'urgence/déconnexion de batterie | 21 | Tuyau de vidange du réservoir de récupération |
| 4 | Tuyau de vidange réservoir de solution | 14 | Plateau de récurage | 22 | Connecteur de batterie de la machine |
| 5 | Bouton de réglage de l'inclinaison de volant | 15 | Roue arrière | 23 | Tableau de bord |
| 6 | Pédale de frein/frein à main | 16 | Compartiment batterie (sous le siège) | 24 | Bouton de réglage de l'inclinaison d'embouchure |
| 7 | Levier de réglage flux solution | 17 | Flotteur d'arrêt du réservoir de récupération | 25 | Levier de réglage du siège de l'opérateur |
| 8 | Pédale d'entraînement, direction/vitesse | 18 | Compartiment du filtre du moteur du système d'aspiration | 26 | Smart Solutions™ |
| 9 | Trémie (modèles cylindriques uniquement) | | | 27 | Panier de crépine |
| 10 | Roue motrice et volant | | | | |

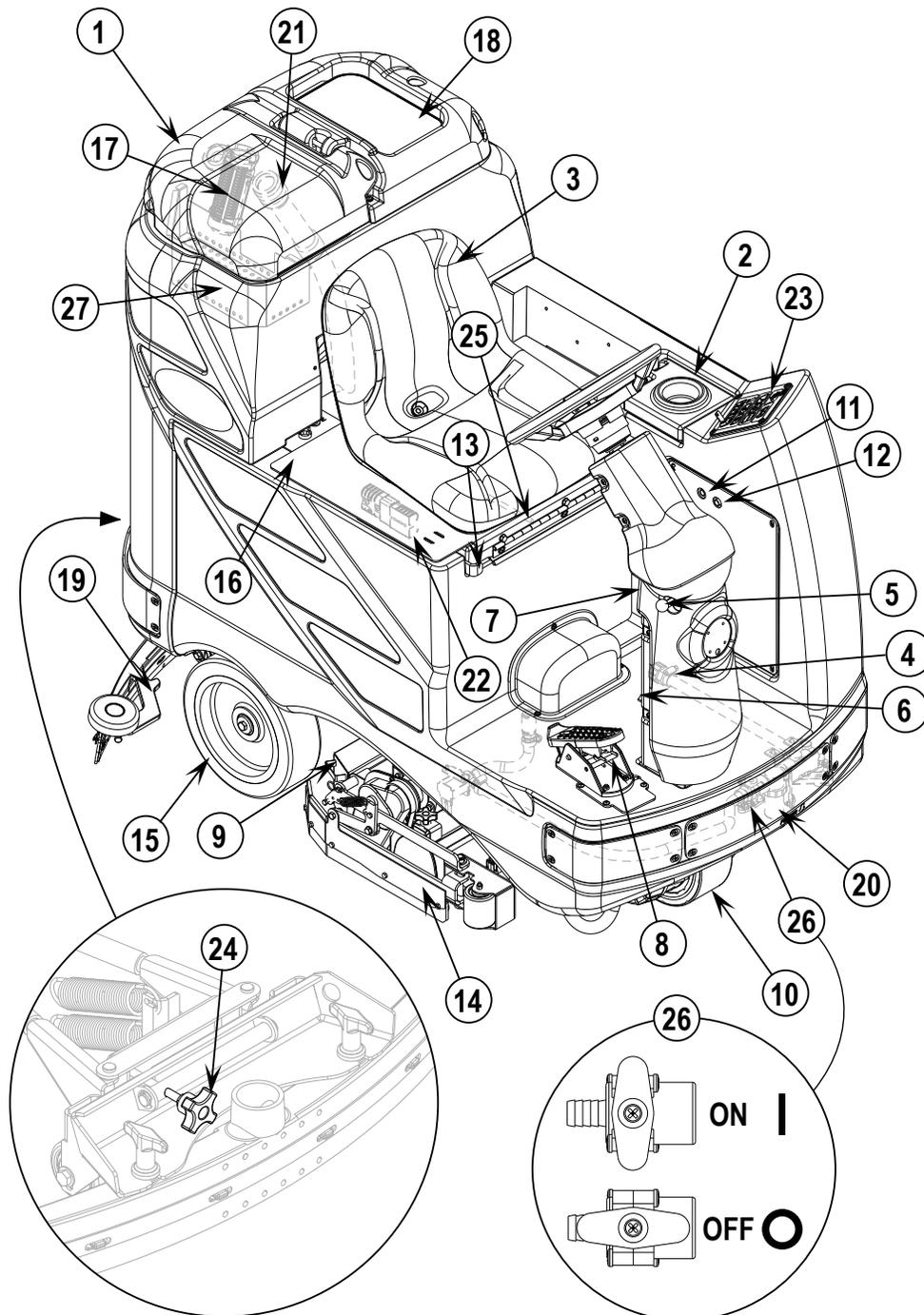
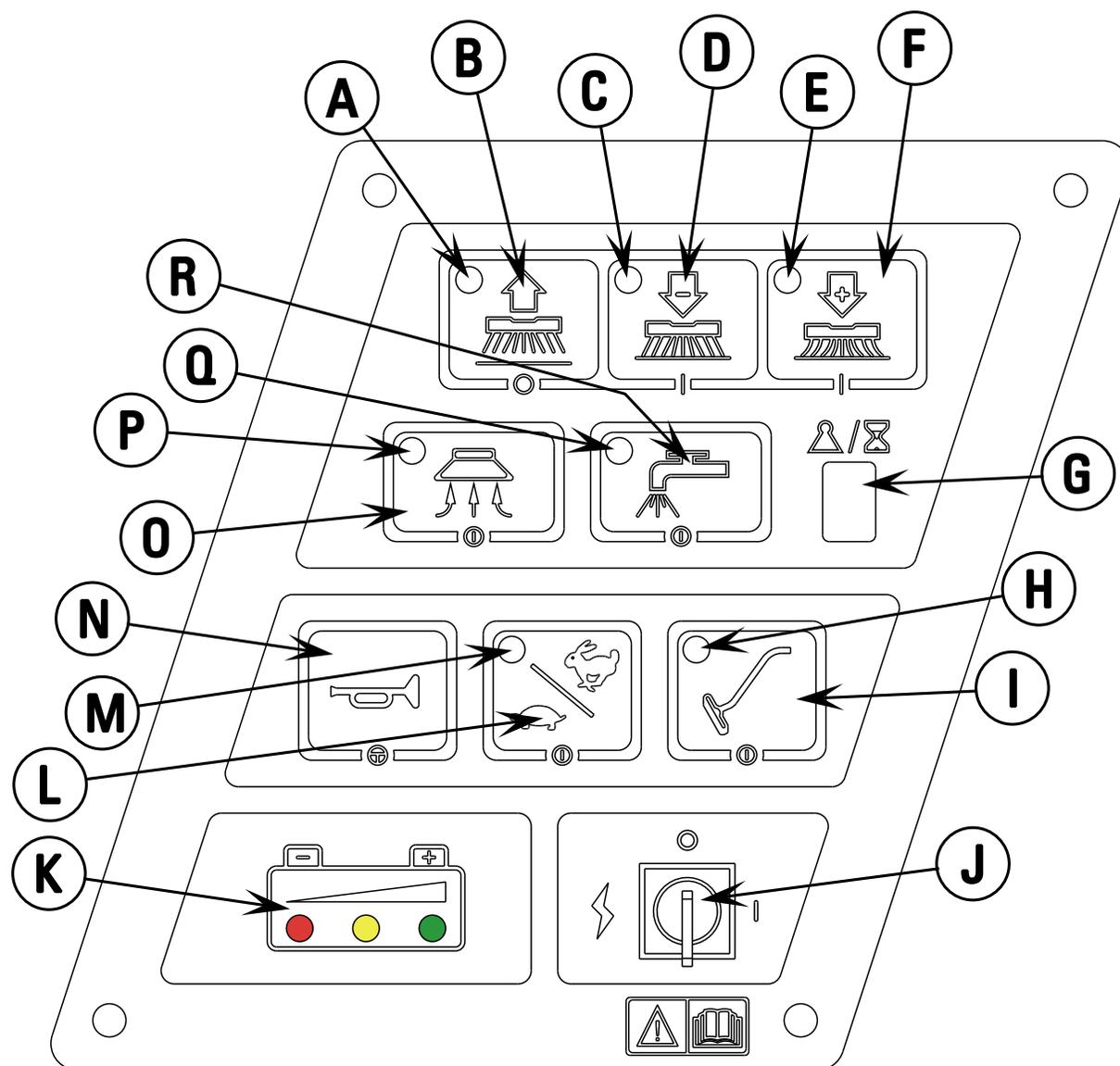


TABLEAU DE BORD

- | | | | |
|---|--|---|--------------------------------------|
| A | Indicateur d'arrêt de récurage | J | Interrupteur à clé |
| B | Interrupteur d'arrêt de la pression de récurage | K | Indicateur d'état de la batterie |
| C | Indicateur de diminution de la pression de récurage | L | Interrupteur de sélection de vitesse |
| D | Interrupteur de diminution de la pression de récurage | M | Indicateur de sélection de vitesse |
| E | Indicateur d'augmentation de la pression de récurage | N | Interrupteur d'avertisseur sonore |
| F | Interrupteur d'augmentation de la pression de récurage | O | Interrupteur d'aspiration |
| G | Affichage de pression de récurage / compteur horaire | P | Indicateur du système d'aspiration |
| H | Indicateur d'interrupteur de tube | Q | Indicateur du système de solution |
| I | Interrupteur de tube | R | Interrupteur de solution |



APPRENEZ À CONNAÎTRE VOTRE MACHINE

DESCRIPTION FONCTIONNELLE DES BOUTONS DE COMMANDE :

Les commandes sur l'Adgressor / BR 850S, 1050S ont été conçus en envisageant *une opération en un seul contact*. Pour un récurage en un seul passage, l'utilisateur peut simplement appuyer sur un interrupteur et tous les systèmes sur la machine seront prêts à fonctionner.

Pour la plupart des opérations de récurage en un seul passage, l'opérateur doit seulement avoir besoin d'utiliser les trois principaux interrupteurs situés sur le panneau de commande. Ce sont les interrupteurs d'arrêt de système de récurage, de diminution de pression de récurage et d'augmentation de pression de récurage. Les interrupteurs de système de récurage peuvent être programmés pour fonctionner de trois façons différentes. Voir la section de programmation pour connaître les détails.

Interrupteur d'arrêt de récurage (B) – En appuyant sur cet interrupteur, quand l'unité est en mode récurage, les actions suivantes peuvent se produire :

- Les brosses de récurage s'arrêteront et le plateau de récurage se lèvera en position haute.
- Le flux de solution sera arrêté.
- La première fois que cet interrupteur sera enfoncé, le système d'aspiration/de raclage ne s'éteindra PAS. C'est ainsi que l'eau restante peut être prélevée sans qu'il soit nécessaire de rallumer l'aspiration. Si cet interrupteur est enfoncé une seconde fois (après que le système de raclage a été arrêté), l'embouchure se lèvera et l'aspiration s'arrêtera après un délai de 10 secondes.
- La limite de vitesse de parcours sera égale au paramètre de la vitesse de transport
- L'indicateur d'arrêt de récurage sera allumé en vert si le système de récurage est arrêté et prêt à être activé. L'indicateur sera éteint si le système de récurage a été activé. Si le système de récurage a été éteint et le plateau de récurage n'est pas encore levé, ou si le plateau de récurage est levé et qu'il n'y a pas de poids sur le siège, l'indicateur sera rouge. En cas de panne du système de récurage, cet indicateur clignotera en rouge.

Interrupteur de diminution de la pression de récurage (D) Si le système de récurage est éteint, la pression de cet interrupteur provoquera les actions suivantes :

- **Mode d'augmentation/diminution de pression (par défaut en usine)**
 - Le système de récurage sera activé avec la pression de récurage activée au dernier paramètre utilisé et le plateau de récurage sera baissé
 - Le système d'aspiration sera activé et l'embouchure sera baissée
 - Le système de solution sera activé
 - La vitesse de parcours sera limitée au paramètre de la vitesse de récurage
 - Dès que le papillon est déplacé de la position neutre, les brosses de récurage commencent à tourner et l'aspiration s'allume. Si la machine avance, le flux de solution démarre. Si la machine recule, l'embouchure se lève et le flux de solution s'arrête.
 - L'indicateur de diminution de pression de récurage sera allumé en vert si le système de récurage est allumé et la pression est réglée à 1 ou 2. L'indicateur sera éteint si le système de récurage est arrêté ou si la pression de récurage est réglée au maximum. L'indicateur sera jaune si le système de récurage a été activé mais le papillon est en position neutre.
- **Mode Pression Fixe**
 - Le système de récurage sera activé avec la pression de récurage réglée sur une légère pression et le plateau de récurage sera baissé
 - Le système d'aspiration sera activé et l'embouchure sera baissée
 - Le système de solution sera activé
 - La vitesse de parcours sera limitée au paramètre de la vitesse de récurage
 - Dès que le papillon est déplacé de la position neutre, les brosses de récurage commencent à tourner et l'aspiration s'allume. Si la machine avance, le flux de solution démarre. Si la machine recule, l'embouchure se lève et le flux de solution s'arrête.
 - L'indicateur de diminution de pression de récurage (C) sera allumé en vert si le système de récurage est allumé et que la pression légère a été sélectionnée. L'indicateur sera éteint si le système de récurage est éteint. L'indicateur sera jaune si le système de récurage a été activé à la pression légère mais que le papillon est en position neutre.

Si le réglage de forte pression de récurage est choisi, la pression de cet interrupteur sélectionnera la pression de récurage légère. Si le réglage de pression de récurage légère est déjà choisi, la pression de cet interrupteur n'aura pas d'effet.

- **Mode Récurage léger / fort**
 - Le système de récurage sera activé avec la pression de récurage activée au dernier paramètre de pression légère utilisé et le plateau de récurage sera baissé
 - Le système d'aspiration sera activé et l'embouchure sera baissée
 - Le système de solution sera activé
 - La vitesse de parcours sera limitée au paramètre de la vitesse de récurage
 - Dès que le papillon est déplacé de la position neutre, les brosses de récurage commencent à tourner et l'aspiration s'allume. Si la machine avance, le flux de solution démarre. Si la machine recule, l'embouchure se lève et le flux de solution s'arrête.
 - L'indicateur de diminution de pression de récurage (C) sera allumé en vert si le système de récurage est allumé et que la pression légère a été sélectionnée. L'indicateur sera éteint si le système de récurage est éteint. L'indicateur sera jaune si le système de récurage a été activé à la pression légère mais que le papillon est en position neutre.

Si la forte pression de récurage est active, la pression de cet interrupteur provoquera le retour de la pression au dernier paramètre de pression de récurage légère utilisé. Si la pression de récurage légère est déjà sélectionnée, quand cet interrupteur est enfoncé, la pression de récurage augmentera jusqu'à la limite maximale programmée pour la pression de récurage légère. La pression reviendra alors au réglage minimum de 1.

APPRENEZ À CONNAÎTRE VOTRE MACHINE

Interrupteur d'augmentation de pression de récurage (F) Si le système de récurage est éteint, la pression de cet interrupteur provoquera les actions suivantes :

- **Mode d'augmentation/diminution de pression (par défaut en usine)**
 - Le système de récurage sera activé avec la pression de récurage activée au dernier paramètre utilisé et le plateau de récurage sera baissé
 - Le système d'aspiration sera activé et l'embouchure sera baissée
 - Le système de solution sera activé
 - La vitesse de parcours sera limitée au paramètre de la vitesse de récurage
 - Dès que le papillon est déplacé de la position neutre, les brosses de récurage commencent à tourner et l'aspiration s'allume. Si la machine avance, le flux de solution démarre. Si la machine recule, l'embouchure se lève et le flux de solution s'arrête.
 - L'indicateur d'augmentation de pression de récurage sera allumé en vert si le système de récurage est allumé et la pression est réglée à 2 ou 3. L'indicateur sera éteint si le système de récurage est arrêté ou si la pression de récurage est réglée au minimum. L'indicateur sera jaune si le système de récurage a été activé mais le papillon est en position neutre.
- **Mode Pression Fixe**
 - Le système de récurage sera activé avec la pression de récurage réglée au paramètre fort et le plateau de récurage sera baissé
 - Le système d'aspiration sera activé et l'embouchure sera baissée
 - Le système de solution sera activé
 - La vitesse de parcours sera limitée au paramètre de la vitesse de récurage
 - Dès que le papillon est déplacé de la position neutre, les brosses de récurage commencent à tourner et l'aspiration s'allume. Si la machine avance, le flux de solution démarre. Si la machine recule, l'embouchure se lève et le flux de solution s'arrête.
 - L'indicateur d'augmentation de pression de récurage (E) sera allumé en vert si le système de récurage est allumé et la pression forte a été sélectionnée. L'indicateur sera éteint si le système de récurage est éteint. L'indicateur sera jaune si le système de récurage a été activé à la pression forte mais le papillon est en position neutre.
 - Si le réglage de pression de récurage légère est choisi, la pression de cet interrupteur sélectionnera la pression de récurage forte. Si le réglage de pression de récurage forte est déjà choisi, la pression de cet interrupteur n'aura pas d'effet.
- **Mode Récurage léger / fort**
 - Le système de récurage sera activé avec la pression de récurage réglée au dernier paramètre de pression forte utilisé et le plateau de récurage sera baissé
 - Le système d'aspiration sera activé et l'embouchure sera baissée
 - Le système de solution sera activé
 - La vitesse de parcours sera limitée au paramètre de la vitesse de récurage
 - Dès que le papillon est déplacé de la position neutre, les brosses de récurage commencent à tourner et l'aspiration s'allume. Si la machine avance, le flux de solution démarre. Si la machine recule, l'embouchure se lève et le flux de solution s'arrête.
 - L'indicateur d'augmentation de pression de récurage (E) sera allumé en vert si le système de récurage est allumé et la pression forte a été sélectionnée. L'indicateur sera éteint si le système de récurage est éteint. L'indicateur sera jaune si le système de récurage a été activé à la pression forte mais le papillon est en position neutre.

Si la pression légère de récurage est active, la pression de cet interrupteur provoquera le retour de la pression au dernier paramètre de pression de récurage forte utilisé. Si la pression de récurage forte est déjà sélectionnée, quand cet interrupteur est enfoncé, la pression de récurage augmentera jusqu'à la limite maximale programmée pour la pression de récurage forte. La pression reviendra alors à la valeur minimale programmée pour le mode de récurage fort.

APPRENEZ À CONNAÎTRE VOTRE MACHINE

Interrupteur de tube (I) – Cet interrupteur est utilisé quand un tube de récurage extérieur est utilisé. En appuyant sur cet interrupteur, l'aspiration s'allumera en continu relativement à la position du papillon. Il activera également la pompe de solution en option. Si le système de récurage était allumé, il s'éteindra. Cela inclut l'extinction des brosses de récurage et le levage du plateau de récurage, l'extinction du flux de solution (vers le plateau de récurage) et le levage de l'embouchure.

NOTE : l'extinction automatique du moteur d'aspiration quand le réservoir de récupération est plein est désactivée quand le tube est activé. Le flotteur dans le réservoir de récupération empêchera toujours l'eau d'entrer dans le moteur d'aspiration mais le moteur ne s'arrêtera pas.

Interrupteur à clé (J) – Interrupteur principal

Interrupteur de sélection de vitesse (L) – Cet interrupteur permettra à l'opérateur de choisir la limite de vitesse de transport pendant que le système de récurage est activé en permettant ainsi le récurage à une vitesse supérieure. Cette option peut être désactivée si vous le souhaitez. Voir la section de programmation pour connaître les détails.

Les limites de vitesse de transport et de récurage peuvent être programmés en utilisant un programmeur manuel Curtis. Consulter la section de manuel de Contrôle de vitesse Curtis pour plus de détail.

Interrupteur d'avertisseur sonore (N) – Cet interrupteur activera l'avertisseur sonore tant qu'il reste enfoncé.

L'avertisseur sonore fonctionne également comme une alarme de secours automatique quand le papillon est déplacé en position inverse. Le volume de l'alarme de secours est programmable. Il peut également être programmé pour fournir une fonction d'annonce qui sonnera quand la machine est en mouvement. Voir la section de programmation pour connaître les détails.

Interrupteur d'aspiration (O) – Cet interrupteur est utilisé pour allumer ou éteindre le système. Quand l'aspiration est allumée, l'embouchure se baissera (sauf si la machine recule) et quand l'aspiration est éteinte, l'embouchure se lèvera. En appuyant sur cet interrupteur, on alternera entre l'allumage et l'extinction.

L'aspiration ne s'allumera que lorsque le papillon est déplacé de la position neutre. Elle restera allumée pendant 10 secondes après le retour du papillon en position neutre.

L'aspiration a également une fonction d'arrêt automatique qui éteindra les systèmes d'aspiration et de récurage dès que le réservoir de récupération est plein. Cette fonction peut être désactivée si vous le souhaitez. Voir la section de programmation pour connaître les détails.

Interrupteur de solution (R) – Cet interrupteur est utilisé pour allumer ou éteindre le système de solution. En appuyant sur cet interrupteur, quand le système de récurage a été activé, on alternera entre l'allumage et l'extinction. Le flux de solution ne s'allumera que lorsque le papillon est déplacé de la position neutre en marche avant. Le flux de solution s'éteindra si le papillon revient en neutre ou est déplacé en marche arrière.

En appuyant sur cet interrupteur quand le système de récurage est éteint, le flux de solution s'allumera momentanément pour permettre la pré-humidification des brosses de récurage.

APPRENEZ À CONNAÎTRE VOTRE MACHINE

DESCRIPTION DES INDICATEURS SUR LE PANNEAU DE COMMANDE :

En général, les directives suivantes s'appliquent aux indicateurs du panneau de commande :

Un indicateur **rouge fixe** signifie que la fonction est désactivée pour une certaine raison. Par exemple, si le système de récurage est éteint et que l'opérateur n'est pas sur le siège, l'indicateur du système de récurage sera rouge, ce qui indique que le système ne peut pas être allumé tant que l'opérateur n'est pas sur le siège.

Un **indicateur rouge ou jaune clignotant** signifie qu'une panne a eu lieu dans le système particulier. Un exemple de cela serait une panne de surintensité.

Un **indicateur jaune** signifie que la fonction particulière a été activée mais n'est pas actuellement allumée. Par exemple, si un mode récurage est choisi et que le papillon est sur neutre, les indicateurs du système de récurage, d'aspiration et de solution seront toujours jaunes, ce qui indique qu'ils sont activés et prêts à s'allumer quand le papillon sera déplacé en avant ou en arrière.

Un indicateur **vert** signifie que le système particulier est activé.

Un indicateur **vert clignotant** signifie que le système particulier est en condition retardée. Un exemple de cela est lorsqu'un mode récurage est choisi et que le papillon passe de la marche avant ou arrière à la position neutre. Quand cela se produit, l'indicateur d'aspiration clignotera en vert, ce qui indique que l'aspiration est toujours activée mais qu'elle sera éteinte après la période de délai.

Indicateur d'arrêt de récurage (A) :

- Cet indicateur sera vert si le système de récurage est arrêté et prêt à être activé.
- Cet indicateur sera rouge si le système de récurage a été éteint et le plateau de récurage n'est pas encore levé, ou si le plateau de récurage est levé et qu'il n'y a pas de poids sur le siège.
- Cet indicateur clignotera en rouge en cas de panne dans le système de récurage.
- Cet indicateur sera éteint si le système de récurage a été activé.

Indicateur de diminution de la pression de récurage (C) :

- Cet indicateur sera jaune si le système de récurage est activé mais que la pédale de commande est en position neutre et que la pression de récurage actuelle est à 2 ou plus.
- Cet indicateur sera vert si le système de récurage a été activé, que la pression de récurage actuelle est à 2 ou plus et que la machine se déplace dans n'importe quelle direction.
- Cet indicateur sera éteint si le système de récurage a été arrêté ou si la pression de récurage est réglée à 1.

Interrupteur d'augmentation de la pression de récurage (E) :

- Cet indicateur sera jaune si le système de récurage est activé mais que la pédale de commande est en position neutre et que la pression de récurage actuelle est à 8 ou moins.
- Cet indicateur sera vert si le système de récurage a été activé, que la pression de récurage actuelle est à 8 ou moins et que la machine se déplace dans n'importe quelle direction.
- Cet indicateur sera éteint si le système de récurage a été arrêté ou si la pression de récurage est réglée à 9.

Affichage de pression de récurage/compteur horaire (G) :

L'écran à caractère unique sur le panneau de commande est essentiellement utilisé comme écran pour la pression de récurage. Cet écran est également utilisé pour afficher les heures de la machine et les codes anomalies du système de commande.

Si l'un quelconque des systèmes sur la machine est activé et que le papillon n'est pas en position neutre, l'écran indiquera la pression de récurage (1-9). Si le système de récurage est éteint, l'écran indiquera 0.

Lors de l'allumage ou si la machine a été au ralenti pendant au moins dix secondes, avec tous les systèmes éteints, l'écran indiquera les heures d'utilisation de la machine. Le format pour l'affichage des heures est le suivant :

Exemple 123,4 heures

- L'écran indiquera 1 suivi d'une courte période vierge
- L'écran indiquera 2 suivi d'une courte période vierge
- L'écran indiquera 3 suivi d'une courte période vierge
- L'écran indiquera _ suivi d'une courte période vierge, cela est utilisé comme point décimal pour indiquer les dixièmes d'heures
- L'écran indiquera 4 (dixièmes) suivi d'une courte période vierge
- La séquence d'affichage se répètera

Indicateur d'interrupteur de tube (H) :

- Cet indicateur sera vert si l'interrupteur de tube a été activé.
- Cet indicateur sera éteint si l'interrupteur de tube a été éteint.

Indicateur de sélecteur de vitesse (M) :

- Cet indicateur sera vert si un mode récurage a été choisi et que la vitesse de récurage plus rapide a été choisie.
- Cet indicateur sera éteint si l'interrupteur de sélection de vitesse a été éteint.

Indicateur du système d'aspiration (P) :

- Cet indicateur sera vert si l'aspiration est activée.
- Cet indicateur clignotera en vert si l'aspiration est activée dans la condition d'arrêt retardé de 10 secondes.
- Cet indicateur sera jaune si l'aspiration est activée mais que la pédale de commande est en position neutre.
- Cet indicateur clignotera en jaune en cas de panne dans le système d'aspiration.
- Cet indicateur sera éteint si l'aspiration est désactivée et éteinte.

Indicateur du système de solution (Q) :

- Cet indicateur sera vert si la solution est activée.
- Cet indicateur sera jaune si la solution est activée mais que la pédale de commande est en position neutre.
- Cet indicateur clignotera en jaune en cas de panne dans le système de solution.
- Cet indicateur sera éteint si la solution est désactivée et éteinte.

APPRENEZ À CONNAÎTRE VOTRE MACHINE

DESCRIPTION DES INDICATEURS D'ÉTAT DE LA BATTERIE

L'indicateur d'état de la batterie (J) est constitué de trois témoins, un vert (G), un jaune (Y), et un rouge (R). L'indication de tension changera sur la base du niveau de coupure (standard ou alternatif) choisi dans l'unité de commande. Les gammes de tension de batterie pour les différentes indications sont énumérées ci-dessous :

	Standard	Alternatif
Vert	34,00+	34,50+
Vert et jaune	33,00-33,99	34,00-34,49
Vert et rouge	32,00-32,99	33,50-33,99
Jaune et rouge	31,50-31,99	33,00-33,49
Rouge	31,00-31,49	32,50-32,99
Clignotant rouge/Coupure	<31,00	<32,50

REMARQUE : Consulter le manuel d'entretien pour choisir le niveau de coupure alternatif. Une fois que le niveau de coupure basse tension est atteint (indicateur rouge clignotant), les batteries doivent être **TOTALEMENT** rechargées pour réinitialiser l'indicateur d'état de la batterie. Le système de récurage ne fonctionnera pas tant que l'indicateur n'a pas été réinitialisé.

DESCRIPTION DE L'ÉCRAN D'ÉTAT/COMPTEUR HORAIRE

L'écran à caractère unique dans l'angle supérieur droit du panneau de commande est essentiellement utilisé comme écran pour la fonction de compteur horaire. Cet écran est également utilisé pour afficher les informations suivantes en fonction du mode dans lequel se trouve la commande :

- Codes d'erreur*
- Réglage de l'ajustement de la pression de brossage pour le mode récurage*
- Affichage des paramètres par défaut du système de commande*
- Voyant de réservoir de récupération PLEIN*

* **REMARQUE :** Faire référence (dans la section du manuel de système électrique) au Guide de la Carte de commande principale et aux sections des options de programme spécial de la carte de commande. Ces sections donneront une description du code d'anomalie de la machine et des changements de paramètres par défaut du contrôleur du système de récurage.

SYSTÈME DE DIRECTION

DÉPOSE DE L'ENVELOPPE DE MONTAGE DE LA COLONNE DE DIRECTION

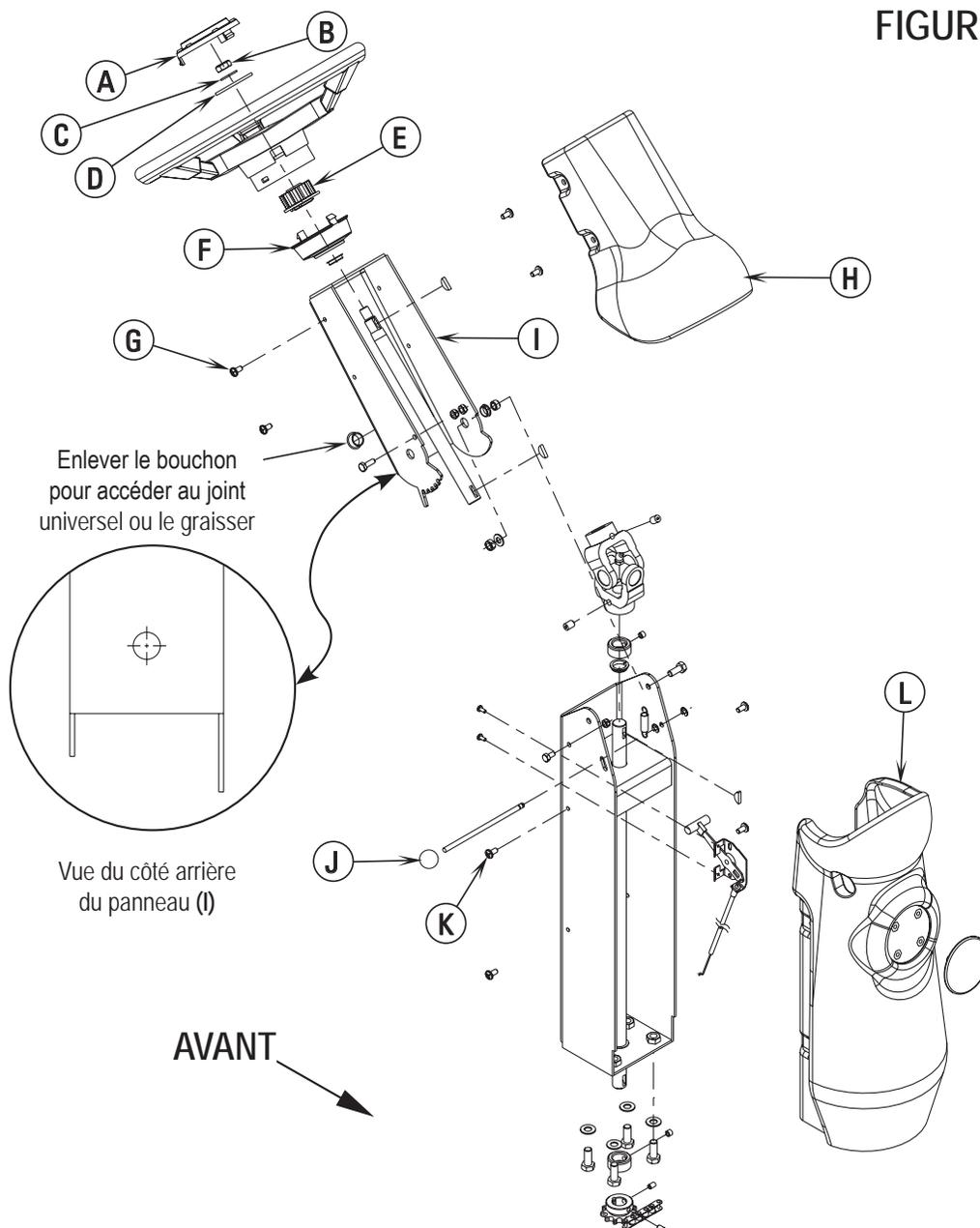
Colonne supérieure

- 1 Voir figure 1. Enlever l'adaptateur de roue central (A) du volant. Le sortir en utilisant un tournevis plat.
- 2 Enlever l'écrou hexagonal de la retenue d'arbre de direction (B) (utiliser une clé à pipe de 3/4") et les deux rondelles (C et D). Puis tirer en arrière sur le volant pour l'enlever de l'adaptateur de roue métallique (E).
- 3 Tirer l'adaptateur de roue métallique à clé de l'arbre de direction en utilisant un extracteur d'engrenage à deux mâchoires. Avec l'adaptateur de roue sorti, le godet de garniture en plastique (F) peut maintenant être enlevé.
- 4 Enlever les (4) vis (G) qui fixent la protection de la colonne (H) et la tirer de la Base de la Colonne (I).

Colonne inférieure

- 1 Incliner la colonne du volant aussi loin que possible vers l'arrière (proche du siège).
- 2 Enlever le bouton de libération de la colonne d'inclinaison (J) (fileté) de son arbre.
- 3 Enlever les (4) vis (K) qui fixent la protection inférieure (L) et ensuite tirer la protection suffisamment loin de la base de la colonne pour passer l'arbre de libération incliné à travers l'ouverture de la protection. Remarque : Cela nécessitera des efforts de dégager la protection en plastique flexible autour de l'arbre incliné mobile.
- 4 Saisir la protection et tirer vers le haut pour la libérer totalement de la base de la colonne de direction et de l'ensemble de freinage.

FIGURE 1



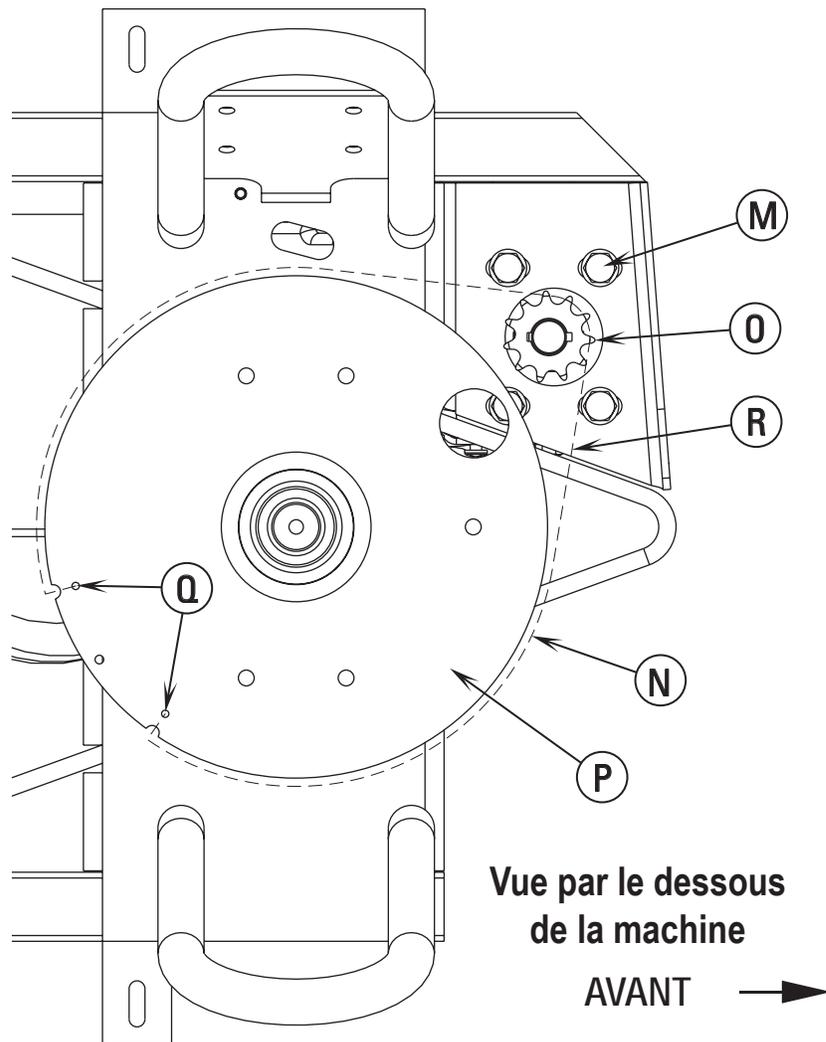
DÉPOSE ET TENSION DE LA CHAÎNE DE DIRECTION

- 1 Tourner l'interrupteur principal en position d'arrêt et séparer l'ensemble de déconnexion d'urgence du pack batterie (13).
- 2 Voir figure 2. Depuis la partie inférieure avant de la machine, desserrer les (4) vis (M) et pousser la colonne de direction inférieure vers l'arrière de la machine. Cela est effectué pour séparer la Chaîne (N) du pignon de direction (O). **Remarque sur l'entretien** : Utiliser une douille de 5/8" avec une extension de 3" pour desserrer les vis et également positionner correctement le grand trou dans la Plaque de Direction (P) afin d'accéder à la vis gauche arrière la plus éloignée.
- 3 Enlever les deux Liaisons principales (Q) qui fixent la chaîne à la Plaque de Direction (P) puis enlever la chaîne du châssis.
- 4 Remonter les pièces dans l'ordre inverse et ajuster la tension de la chaîne afin qu'il y ait environ 3/16"-1/4" (4,7- 6,4mm) de déflexion totale avec une pression modérée appliquée au point central (R) (comme indiqué). **Astuce sur l'entretien** : Utiliser une barre de traverse ou des cales entre le châssis et la colonne de direction pour aider à fixer le réglage de la tension lors du serrage des (4) vis de montage de la colonne de direction.

Entretien

- 1 Inspecter la chaîne pour vérifier si elle est relâchée et grippée, re-tendre la chaîne à une déflexion de 3/16"-1/4" (4,7 – 6,4mm) en suivant les instructions de réglage ci-dessus.
- 2 Maintenir toutes les liaisons de chaîne de direction lubrifiées afin d'éviter une usure et un grippage excessifs.

FIGURE 2



SYSTÈME DE ROUE DE TRACTION

PRÉSENTATION GÉNÉRALE DU SYSTÈME

Voir figures 1 et 2. Une unité de roue combinée de transmission à moteur/engrenage de 1 100 watts 1,5 HP (aimant permanent) à 36V (M3) est utilisée pour propulser toutes les machines. Un contrôleur de vitesse à l'état solide modèle Curtis 1237 PMC (A1) régule (émet) la vitesse variable avant/arrière à laquelle le moteur d'entraînement de roue avant/arrière fonctionne. L'unité de contrôleur est située sur la gauche du siège opérateur, derrière le panneau d'accès électrique. Le potentiomètre R1 monté sur la pédale de l'opérateur, envoie au contrôleur (A1) les demandes de vitesse et de direction souhaitées par l'opérateur de la machine.

PRÉSENTATION DE LA FONCTION DE CONTRÔLEUR DU SYSTÈME DE MOTEUR D'ENTRAÎNEMENT

Voir figure 2. Pour que les circuits de contrôle internes des contrôleurs de vitesse A1 soient opérationnels (alimentation), les deux interrupteurs S1 (clé) et S2 (siège) doivent être fermés. Ce circuit émet 36V positifs (+) à la borne n°15 de la broche des commandes de vitesse A1 (*KSI). Le disjoncteur F2 70 Amp fournit l'entrée du circuit de courant élevé positif (charge) à la borne de contrôleur B+ (fil Blu/Orn). Le fil noir provenant du pôle négatif (-) de la batterie fournit l'entrée de masse de la batterie à la borne B pour les deux circuits de commande et de charge.

Voir figure 3. En appuyant sur la pédale vers l'avant ou l'arrière, l'arbre de potentiomètre 5,75K Ohm (R1) changera de son réglage (neutre) équilibré centré. (Noter que le potentiomètre sur ce modèle est unique par rapport au potentiomètre utilisé sur le modèle Adgressor / BR 850S, 1050S précédent. Il présente une résistance supplémentaire intégrée dans le balai et arrive pré-ajustée dans le cadre de l'ensemble de pédale de commande. Avec ce mouvement de l'arbre de boîtier, la valeur de résistance du boîtier change, ce qui génère un signal de tension variable (0-5 volts). Ces signaux d'entrée de tension de la carte de commande sont ce qui alimente les relais directionnels avant et arrière, ce qui permet de sélectionner la polarité du moteur et ce qui gère également l'allumage et l'extinction de la tension de batterie commutée (**PWM) qui varie la vitesse du moteur.

*KSI : Entrée de l'interrupteur à clé

**PWM : La modulation de largeur d'impulsion, également appelée « hachage » est une technique qui commute la tension de batterie très rapidement entre l'allumage et l'extinction du moteur, en contrôlant ainsi la vitesse du moteur.

PRÉSENTATION DE L'OPÉRATION DE SÉLECTION DU MODE D'ENTRAÎNEMENT

Le contrôleur de vitesse A1 permet un fonctionnement en deux modes distincts : mode 1 (M1) et mode 2 (M2).

Le Mode 1 (M1) est la gamme de vitesse de transport et est automatiquement choisi quand le système de récurage est éteint (plateau levé). Cela permet un fonctionnement avec une vitesse variable du véhicule maximale.

Le Mode 2 (M2) est la gamme de vitesse de récurage plus lente et est automatiquement choisi quand le système de récurage est allumé (plateau baissé).

L'opérateur peut contourner la vitesse de récurage réduite M2 en appuyant sur l'interrupteur de sélection de vitesse du tableau de bord (L). Cela permet à l'opérateur d'effectuer le récurage à la vitesse de transport M1 supérieure. Noter que le témoin (M) sera vert quand la vitesse de transport plus rapide est choisie.

L'ENTRÉE DU CIRCUIT DE SÉLECTEUR DE VITESSE

Le contrôleur principal E1 émettra un signal de 30-31 volts (environ) de positif batterie (B+) provenant de la borne de limite de vitesse J4-2 (fil Brn/Wht). Cette connexion de signal positif fournit l'entrée de contrôle de vitesse A1 requise à la broche n°11. Le contrôleur est maintenant en vitesse de récurage (mode 2) et la sélection du mode de contrôle de la vitesse est activée. En appuyant sur l'interrupteur de sélection de vitesse du tableau de bord (L) son témoin (M) s'allume. Cette action laisse l'entrée de contrôle de vitesse (broche n°11) flottante et l'éteint activement, 0 volt (en la tirant vers B-) en changeant la sortie vers la vitesse de transport (mode 1).

Remarque : Le réglage de la vitesse maximale de roue d'entraînement de la machine pour les deux modes d'entraînement 1 et 2 peut être modifié en utilisant le programmeur portatif Curtis. Il convient de se référer aux instructions du programmeur Curtis qui se trouvent dans la section du manuel du système électrique pour changer les réglages de vitesse de leurs spécifications d'usine originales.

SYSTÈME DE ROUE DE TRACTION

FIGURE 1

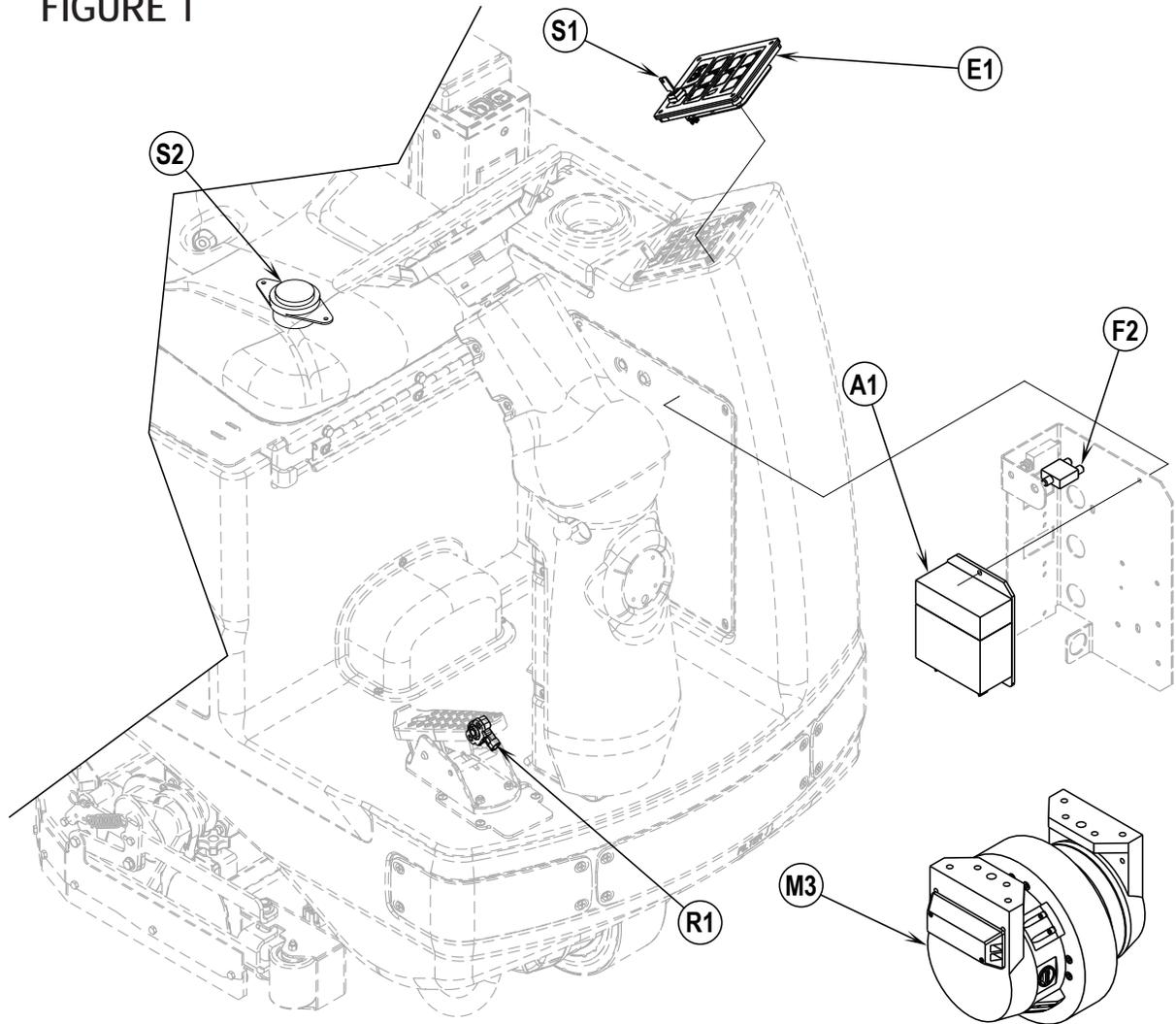
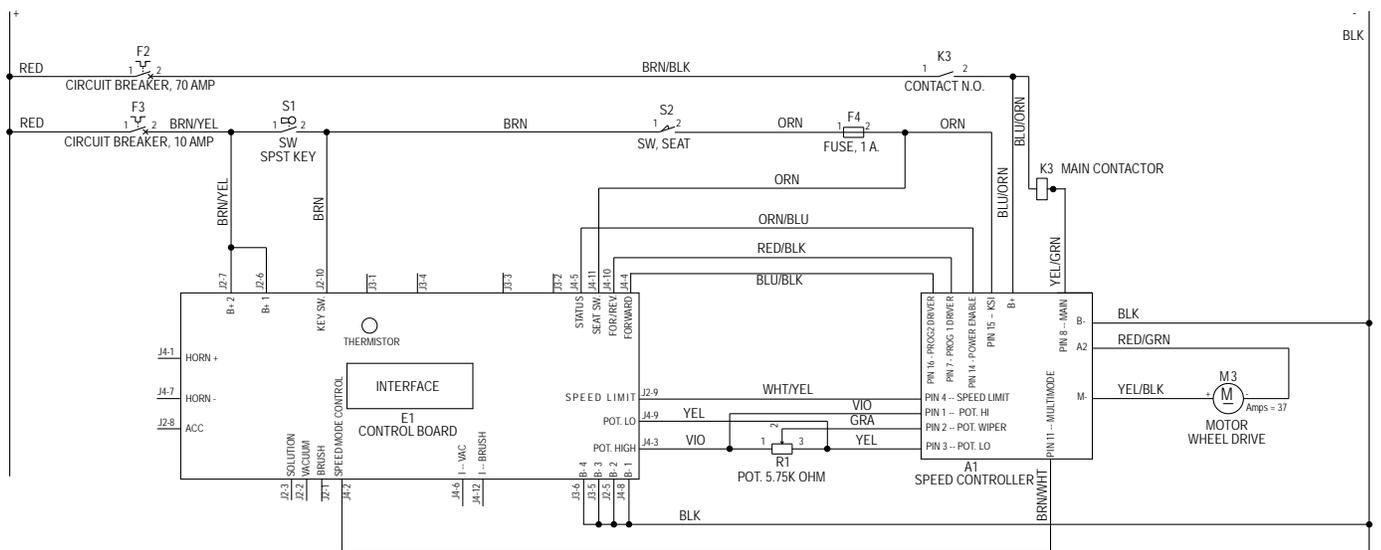


FIGURE 2

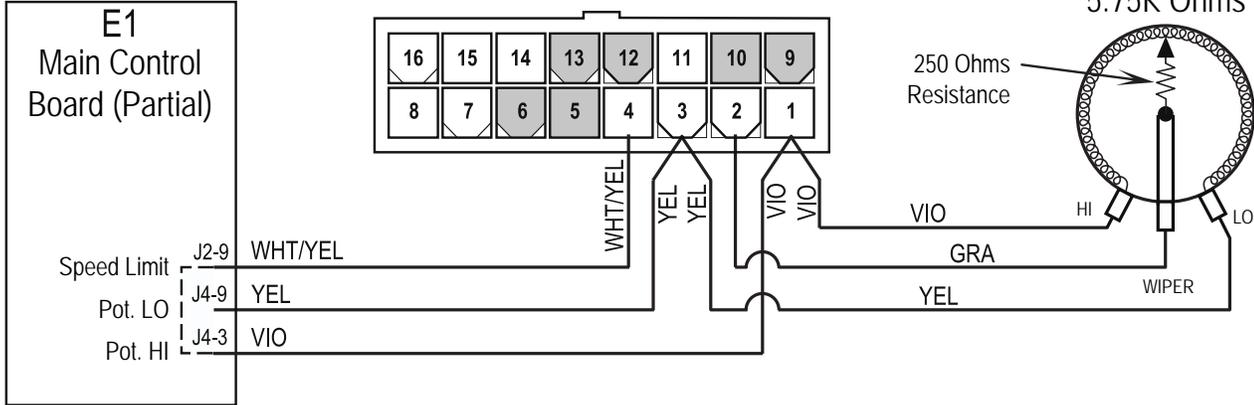


SYSTÈME DE ROUE DE TRACTION

FIGURE 3

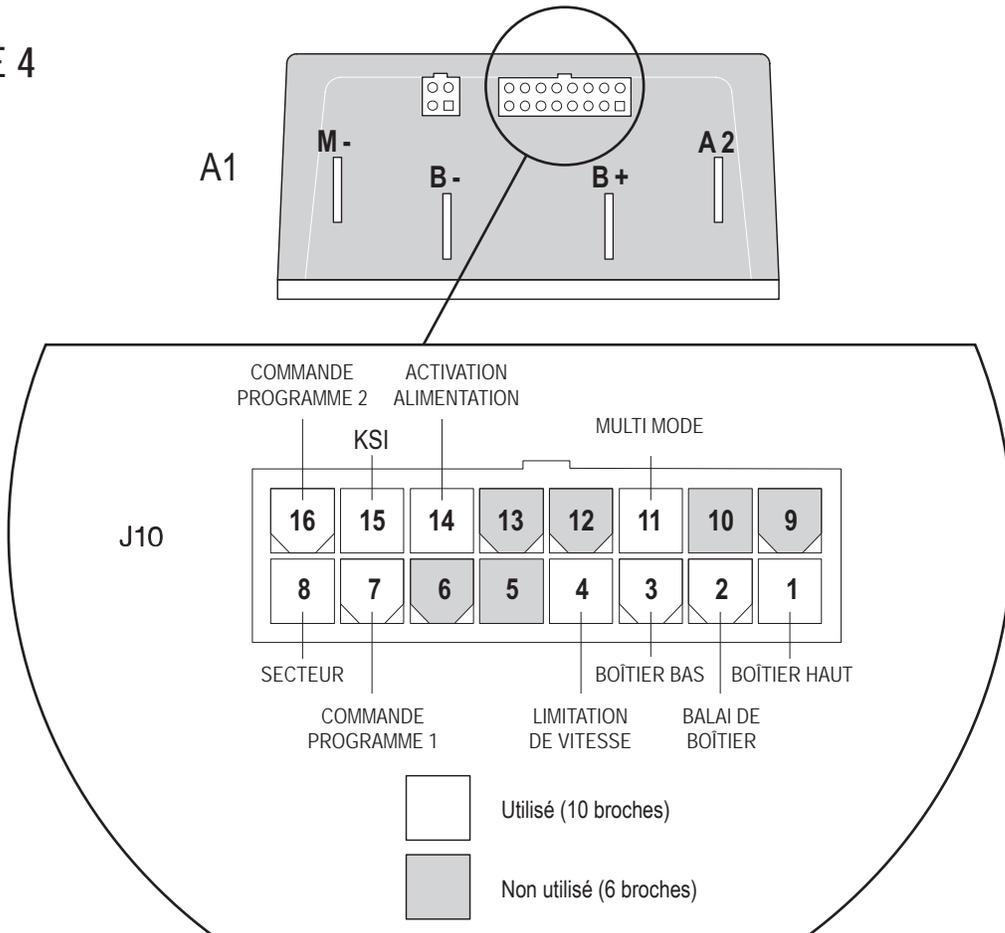
Valeurs de tension R1 approximatives
 0,87 – 2,19V Arrière
 2,19 – 4,1V Avant

A1 Speed Control Pin Connection



Ce schéma montre des détails supplémentaires du circuit de contrôleur. Le boîtier R1 est indiqué en position neutre. La résistance est mesurée entre le bas du boîtier et le balai du boîtier.

FIGURE 4



SYSTÈME DE ROUE DE TRACTION

Détails de la clé de broche de contrôle de vitesse A1 basse intensité

N° de broche	Couleurs de câbles	Description et fonction de la broche de contrôleur
1	Vio	Entrée haute du boîtier R1 de boîtier de papillon
2	Gra	Entrée de balai du boîtier R1 de boîtier de papillon
3	Yel	Entrée basse du boîtier R1 de boîtier de papillon
4	Wht/Yel	Entrée de boîtier de limite de vitesse reliée au boîtier haut
5	–	Inutilisé
6	–	Inutilisé
7	Red/Blk	Commande auxiliaire programme n°1 : Sortie (-) batterie au contrôleur principal (E1) pour allumer (activer) toutes les fonctions de récurage automatique. La broche n°7 lira approximativement 36 volts quand la pédale est en mode avant ou arrière.
8	Yel/Grn	Émission de contacteur principal
9	–	Inutilisé
10	–	Inutilisé
11	Brn/Wht	Sélecteur de Mode 1 : Entrée de vitesse de récurage du moteur d'entraînement provenant de (E1)
12	–	Inutilisé
13	–	Inutilisé
14	Orn/Blu	Panne d'état : Panne contrôleur de vitesse émise au témoin de panne de tableau de commande principal (tube accessoire)
15	Orn	KSI (entrée de l'interrupteur à clé) : La batterie (+) alimente les circuits logiques du contrôleur
16	Blu/Blk	Commande auxiliaire programme n°2 : Sortie (+) batterie au contrôleur principal (E1) qui commande l'ensemble des fonctions d'inversion automatique de la machine. La façon dont le programme n°2 fonctionne est quand la pédale est placée en marche arrière, le signal de tension de la broche n°16 à E1 est perdu (0 volt). Ce signal de circuit ouvert perdu indique au contrôleur E1 d'allumer l'alarme de secours (H1), d'éteindre l'électrovanne de solution (L1) et de lever l'outil d'embouchure (change la polarité au moteur de levage M2).

GUIDE DE DÉPANNAGE DE L'ENTRAÎNEMENT DE ROUE

Problème	Cause possible
<ul style="list-style-type: none"> Le moteur de commande de roue ne tournera ni en marche avant, ni en marche arrière. 	<ul style="list-style-type: none"> Les batteries ont besoin d'être chargées (tension de batterie basse, recharger les batteries) Disjoncteur de moteur de commande de roue (F2) enclenché (réinitialiser le disjoncteur 70A) Disjoncteur de moteur de carte de commande (F3 et F4) enclenché (réinitialiser le disjoncteur) Kit frein de stationnement (6) (relâcher le frein de stationnement) Interrupteur d'arrêt d'urgence (13) enclenché (rebrancher la batterie pour réinitialiser) L'interrupteur de sécurité (S2) du siège n'est pas fermé (vérifier l'interrupteur du siège) Moteur de commande de roue défectueux (remplacer le moteur)* Potentiomètre papillon défectueux (R1) (remplacer)*
<ul style="list-style-type: none"> Entraînement par roue dans une direction uniquement, perte de marche avant ou arrière. 	<ul style="list-style-type: none"> Tester les sorties de câbles avant et arrière (R1) (broches 1, 2 et 3) à la commande de vitesse pour s'assurer qu'il n'y a pas de circuit ouvert. Réparer le câblage ou remplacer le boîtier R1. Le contrôleur ne peut pas changer la polarité électrique au moteur de roue - remplacer le contrôleur de vitesse (A1).
<ul style="list-style-type: none"> L'écran d'état/compteur horaire indique le code anomalie 03. 	<ul style="list-style-type: none"> Le contrôleur de vitesse a détecté une défaillance avec code anomalie. (voir les codes de panne de voyant d'état (Tableau 1) dans le système électrique)

* = Voir la section *Dépannage du contrôle de vitesse Curtis*.

SYSTÈME DE ROUE DE TRACTION

DÉPOSE DU GROUPE DE MOTEUR D'ENTRAÎNEMENT DE ROUE ET DE BROCHE DE DIRECTION

⚠ AVERTISSEMENT !

Tourner l'interrupteur à clé principal (J) dans la position d'arrêt et débrancher le groupe batterie en poussant le levier de déconnexion d'urgence (13). Puis bloquer les deux roues arrière afin que la machine ne puisse pas rouler.

- 1 Voir figure 5. Enlever la pédale de frein (A) fixée par les (2) vis (D) qui fixent le support de montage de pédale au châssis permettant l'accès à l'écrou de retenue de broche.
- 2 Tirer la tige de frein (E) et utiliser une douille de 1-7/16" pour enlever le grand écrou de broche (F) de son arbre.
- 3 Depuis la partie inférieure avant de la machine, enlever les (4) vis (G) et pousser la colonne de direction inférieure vers l'arrière de la machine. Cela est effectué pour séparer la chaîne (H) du pignon de direction (I). **Remarque sur l'entretien :** Utiliser une douille de 5/8" avec une extension de 3" pour enlever les vis et également positionner correctement le grand trou dans la plaque de direction (J) afin d'accéder à la vis gauche arrière la plus éloignée.
- 4 Sur le côté droit du moteur d'entraînement, enlever le capot de câblage moteur et observer les (2) fils (rouge/vert et jaune/noir) fixé aux connexions de borne du moteur pour le remontage (indiqué sur la figure 4.5). Puis enlever les fils en utilisant une clé de 13mm.
- 5 Enlever la vis à tête cylindrique creuse (1) (utiliser une clé hexagonale de 3 mm) qui retient le collier P du faisceau de câble de moteur, puis tirer le câblage vers l'arrière de la machine.

⚠ AVERTISSEMENT !

Ne jamais travailler sous une machine sans blocs de sécurité ou supports pour la soutenir.

- 6 Lever l'avant de la machine de manière sûre jusqu'à une hauteur d'environ 16 in. (41cm) pour enlever l'ensemble de broche de moteur de roue. Placer une cale en bois sous les deux pattes de cadre avant pour soutenir la machine lors de la dépose de l'ensemble roue/fusée. **Remarque sur l'entretien :** Veiller à ne pas endommager les filets et les surfaces de roulement lors du guidage de l'arbre de fusée vers le bas à travers l'ouverture de châssis.
- 7 Inspecter les roulements et le joint d'arbre et les remplacer si nécessaire.
- 8 Pour enlever la soudure de la fusée de direction (K) il faut enlever la plaque de direction (J) (avec garde-boue) maintenue par (4) (L) des vis à tête fraisée à six pans (utiliser une clé hexagonale de 5 mm) puis séparer le ressort de rappel de frein et disposer les pièces enlevées sur le côté. Puis enlever les (4) vis à tête fraisée à six pans (M) (55 mm de long) puis finir d'enlever la soudure de la fusée.
- 9 Voir la section « Dépose de la roue motrice » pour connaître les autres étapes de démontage.
- 10 Remonter dans le sens contraire et serrer l'écrou de l'axe de fusée (F) à 20ft/lbs (27 Nm) pour éliminer le jeu du roulement.

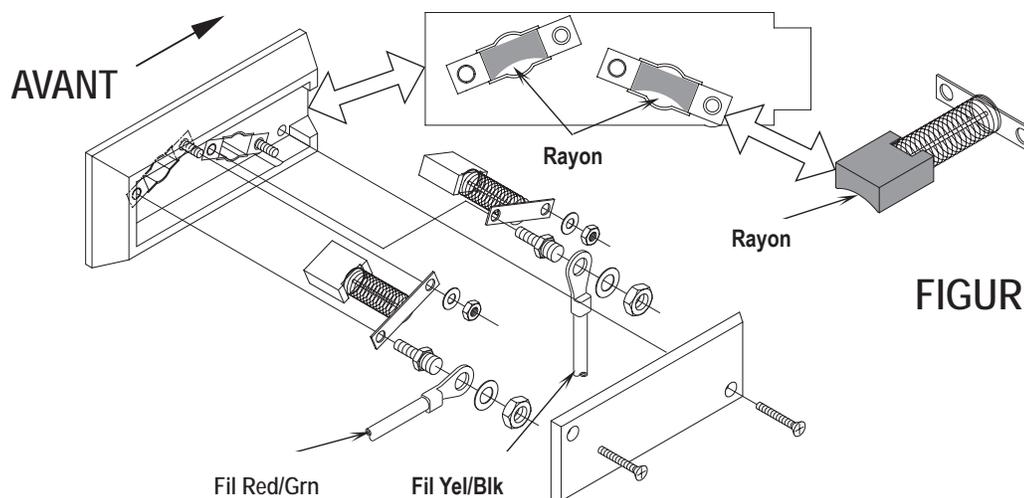


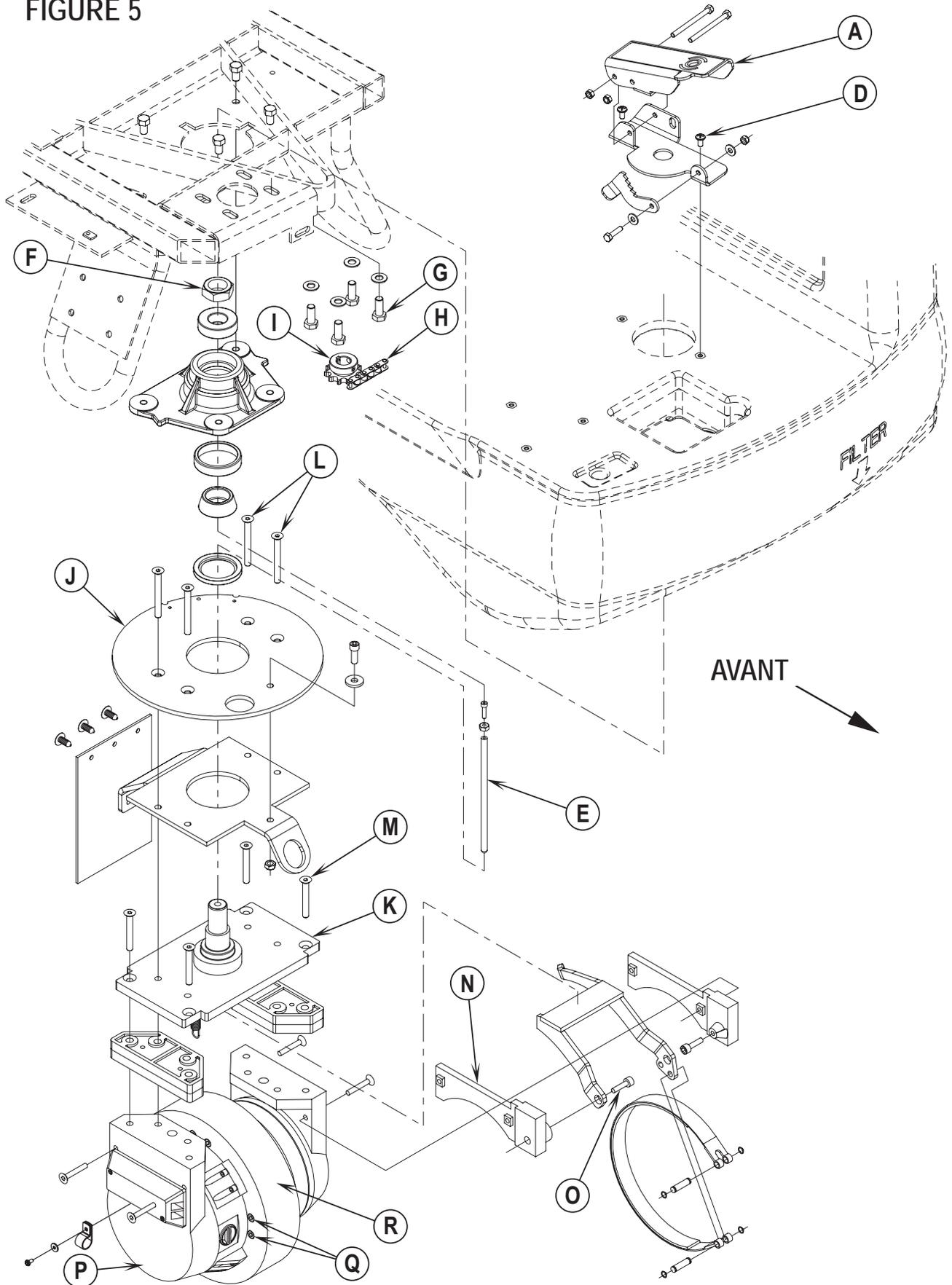
FIGURE 4,5

DÉPOSE DE LA ROUE MOTRICE

- 1 Suivre les étapes 1-8 dans la section « Dépose de la fusée de direction et du groupe moteur d'entraînement de roue ».
- 2 Voir figure 5. Enlever la vis à tête fraisée à six pans (O) (utiliser une clé hexagonale de 6mm) qui fixe le levier de freinage côté droit au système de support (N). Puis séparer le levier de frein du support.
- 3 Séparer soigneusement (prélever) le logement de cloche d'extrémité de moteur (P) du carter moteur principal. **Conseil d'entretien :** Pour enlever le logement utiliser un mandrin en laiton ou un morceau de bois dur et taper sur le bord de la cloche d'extrémité uniformément en des points situés à 120 degrés de distance pour le sortir du roulement de moteur.
- 4 En utilisant une clé hexagonale de 5mm, enlever les vis à tête fraisée six pans (8) (Q) qui fixent le pneu d'entraînement (R) au moyeu de commande de moteur et compléter la dépose du pneu.
- 5 Installer un nouveau pneu et serrer (au couple) les vis à tête fraisée à six pans (8) (Q) à 12 Ft/Lbs (16,2 N/M). **Conseil d'entretien :** Appliquer une petite quantité de Loctite 242 sur toutes les vis pour éviter que les colliers ne ressortent.
- 6 Remonter dans l'ordre contraire en suivant toutes les étapes indiquées dans la section dépose de la fusée de direction et du moteur d'entraînement.

SYSTÈME DE ROUE DE TRACTION

FIGURE 5

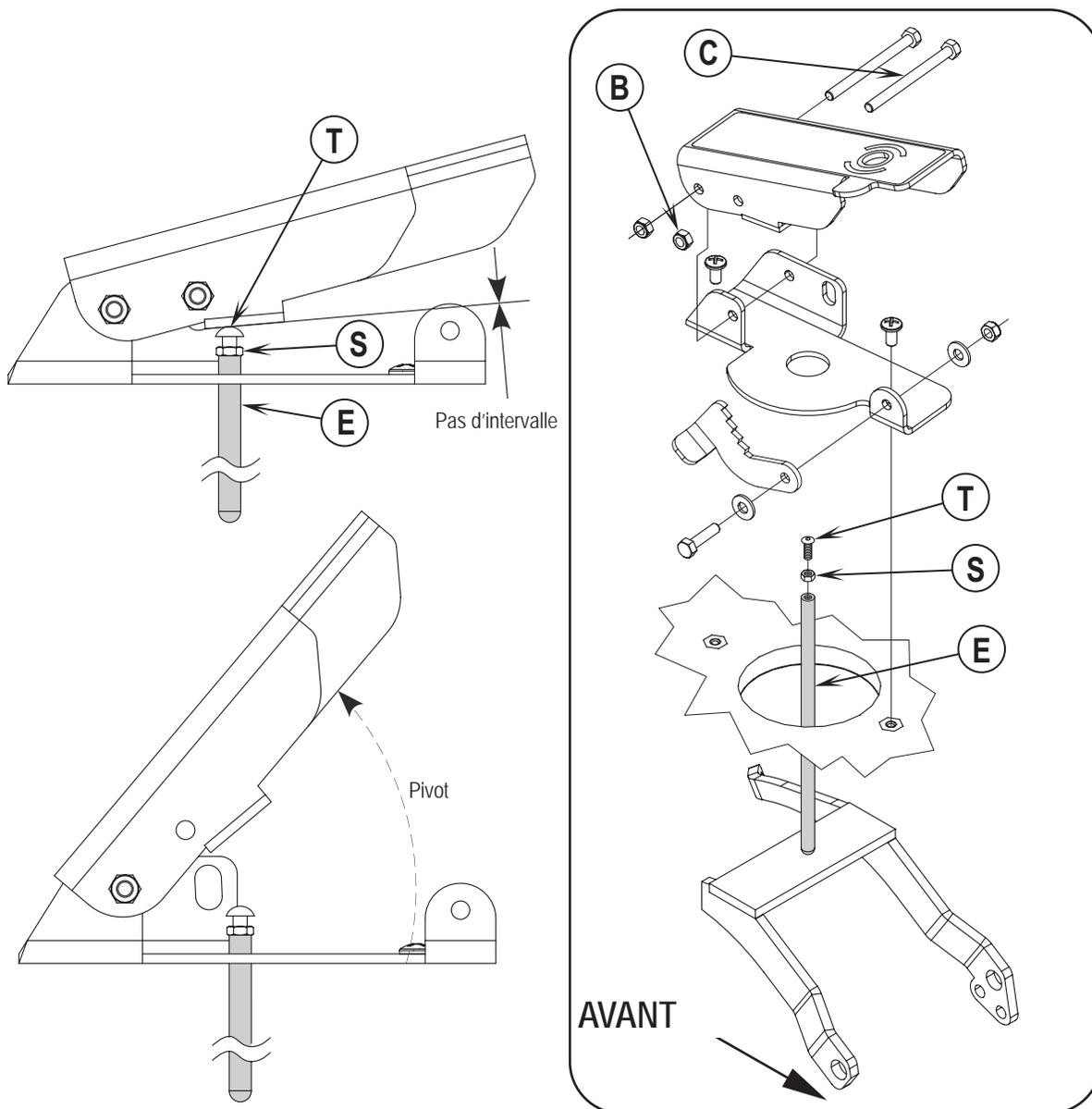


SYSTÈME DE ROUE DE TRACTION

RÉGLAGE DU FREIN

- 1 **Voir figure 6.** Ajuster la longueur de la tige de frein (E) pour éliminer tout jeu libre de la pédale (l'espace entre la pédale et l'extrémité de la tige) quand la pédale est au repos (n'étant pas en prise).
- 2 La longueur de tige peut être changée en desserrant le contre-écrou (S) et en filetant le vis de réglage (T) en entrée ou en sortie.
- 3 Pour accéder à la tige de frein, enlever les éléments matériels de montage de la pédale avant (B et C), puis faire osciller (pivoter) la pédale vers l'arrière en la sortant de son chemin.
- 4 Utiliser une clé de 3/8" et une clé hexagonale d'1/8" pour desserrer et resserrer le matériel réglable par les tiges.
- 5 **Note:** Vérifier également l'usure des revêtements de freins lorsqu'un parcours excessif de la pédale ne peut pas être éliminé par des ajustements. Entretien en remplaçant la bande de freinage usagée et réajuster et tester le fonctionnement correct du frein.

FIGURE 6



SYSTÈME DE ROUE DE TRACTION

REPLACEMENT DE LA PLAQUE DE FREIN DE LA ROUE MOTRICE

⚠ AVERTISSEMENT !

Tourner l'interrupteur à clé principal dans la position d'arrêt et débrancher le groupe batterie en poussant le levier de déconnexion d'urgence (13).

- 1 **Voir figure 7.** Enlever de la bande de freinage (U) l'anneau de retenue extérieur inférieur avant (V) (type extérieur). **Conseil d'entretien :** Utiliser des pinces de retenue (taille de point 0,038 in./1 mm) pour éviter des dommages lors de la dépose de tous les anneaux de retenue. Puis sortir la broche (W) de l'extrémité de la bande de freinage.
- 2 Enlever la vis à tête fraisée à six pans (X) (utiliser une clé hexagonale de 6mm) qui fixe le levier de freinage côté gauche au système de support (Y). Ensuite, séparer le levier de frein du support de montage et le tirer vers le bas pour accéder à la bague de retenue arrière et l'enlever à ce moment-là.
- 3 Enlever la seconde broche de montage, puis étendre minutieusement la bande de freinage suffisamment pour enlever le tambour de frein de roue motrice et l'enlever de la machine.
- 4 Pour installer la bande de freinage, suivre les étapes ci-dessus en sens inverse. Voir la section « Réglage du frein » dans le présent manuel et ajuster le jeu de la pédale de frein et vérifier que le système de freinage fonctionne correctement.

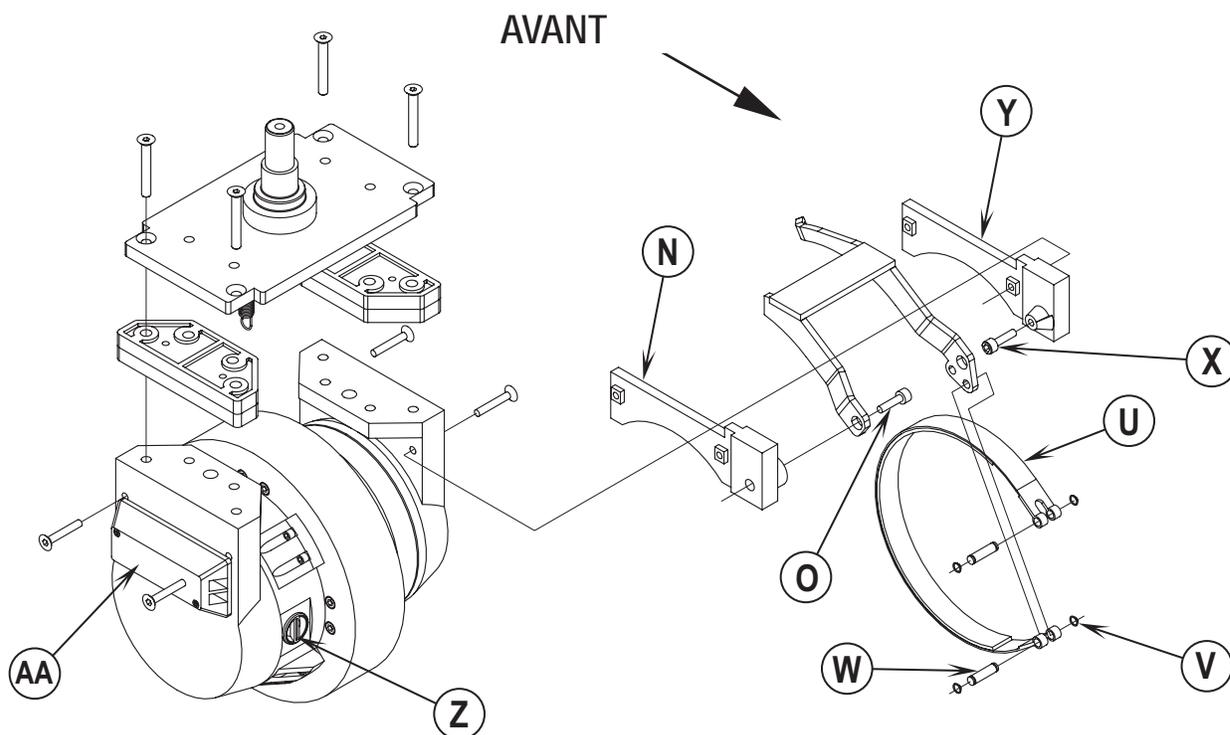
⚠ ATTENTION !

Effectuer un essai de la machine et vérifier les fonctions de pédale de frein et de frein de stationnement positives.

INSPECTION DE BROSSE À CHARBON DU MOTEUR D'ENTRAÎNEMENT DE ROUE (500 HEURES)

- **Voir figure 7.** Il existe (6) ensembles de brosses à charbon, (4) d'entre elles sont situées à égale distance sur le diamètre extérieur du capot de cloche d'extrémité du moteur. Enlever les capuchons d'inspection (Z) en tournant le capuchon d'1/8 de tour dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre. Les (2) autres brosses sont situées derrière le capot d'extrémité de câblage du moteur (AA). Enlever le couvercle noir et le matériel de montage d'extrémité. **Remarque :** Les (4) brosses de commutateur de moteur sont fixées avec deux vis fendues.
- Une nouvelle brosse à charbon mesure 20mm (0,780 in.) de long. Remplacer les brosses quand elles sont usées à une longueur inférieure à 9,5mm (0,375 in.).

FIGURE 7



SYSTÈME DE ROUE DE TRACTION

TEST DU POTENTIOMÈTRE

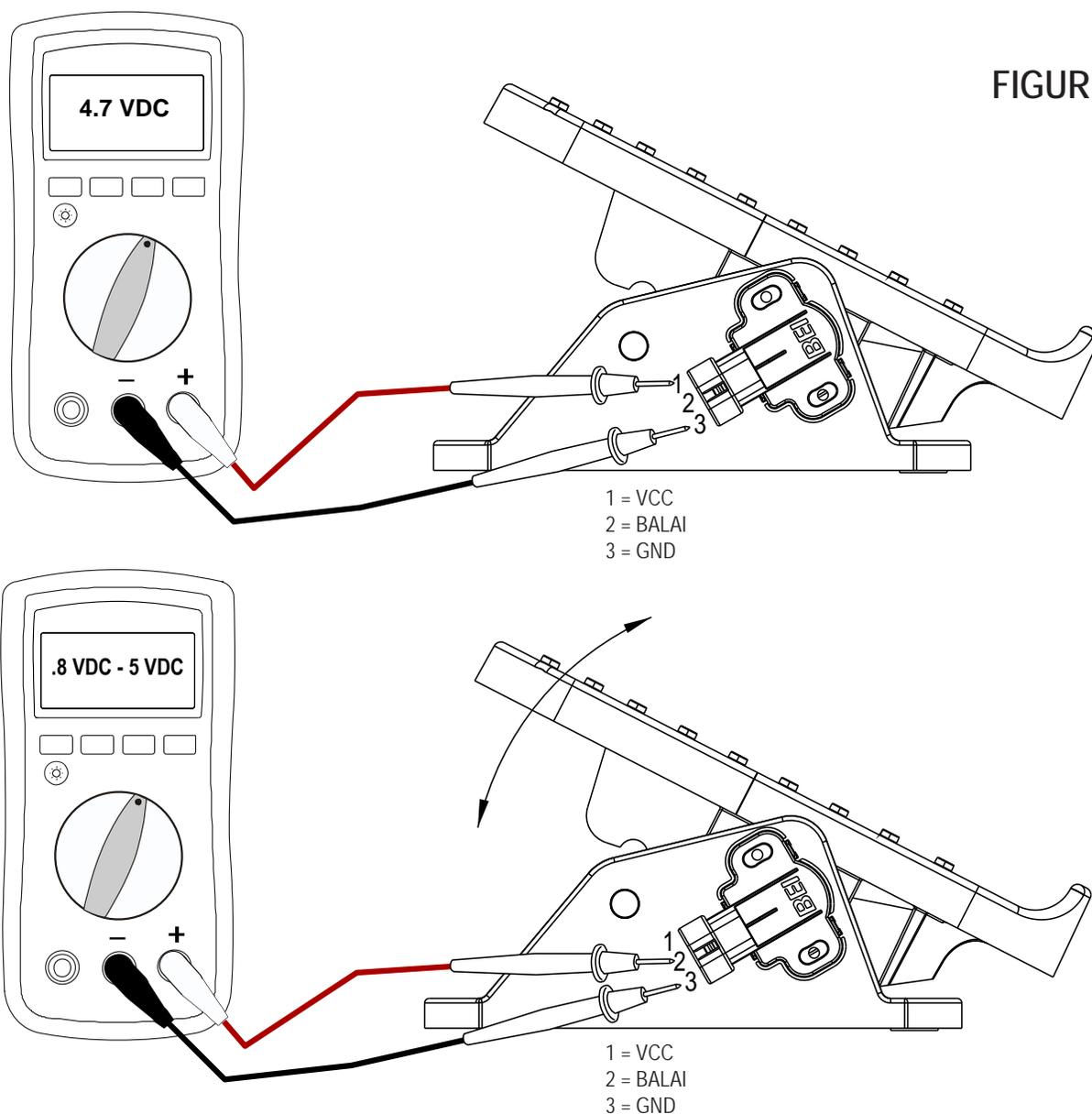
Le Potentiomètre fait partie de l'ensemble de pédale d'entraînement. Il n'est pas entretenu séparément et ne nécessite aucun réglage

Test du Potentiomètre

Remarque : Le boîtier ne doit pas être enlevé de l'ensemble de pédale de commande pour le test.

- 1 Lever la roue motrice avant au-dessus du sol et supporter la machine avec des étais et des cales de roue.
- 2 Ne pas enlever le potentiomètre papillon.
- 3 Tester le signal de la pédale avec un voltmètre avec le harnais connecté et la pédale installée sur la machine.
- 4 **Voir figure 8.** Connecter les fils du compteur à chacune des connexions extérieures sur le potentiomètre. Le compteur doit relever approximativement 4,6V à 5,02V.
- 5 Puis, déplacer les fils de test sur les bornes numéro deux et numéro trois, comme indiqué sur l'image inférieure de la figure 8 pour valider la tension de signal. (La gamme de relevés pour la tension de signal doit être de 2,19 V à 2,4 V en position neutre, 0,8 V à 5 V sur toute la gamme de parcours, 0,87 V à 2,19 V en marche arrière et enfin 2,19 volts à 4,1 volts en marche avant.

REMARQUE : La pédale de commande est indiquée sans le connecteur de faisceau de câblage pour plus de clarté. Ne pas débrancher le connecteur de harnais de pédale de commande.



RÉGLAGE DU POTENTIOMÈTRE

⚠ AVERTISSEMENT !

Le potentiomètre n'a normalement pas besoin de réglage car il est pré-réglé en usine lorsqu'il est monté sur la pédale de commande. Toutefois, si le potentiomètre est desserré ou enlevé, il peut être réajusté en utilisant un ohmmètre. Le balai doit être parfaitement « centré » en position neutre.

- 1 Connecter un ohmmètre entre les points de connexion du fil marron et noir sur le potentiomètre. Noter la valeur de la résistance.
- 2 Connecter un ohmmètre entre les points de connexion du fil marron et rouge sur le potentiomètre. Noter la valeur de la résistance.
- 3 Comparer les valeurs de résistance enregistrées dans l'étape un avec celles de l'étape deux. Elles doivent être exactement les mêmes. Dans le cas contraire, desserrer les vis de montage et tourner le potentiomètre, le bloquer et répéter les étapes une et deux jusqu'à ce que les deux valeurs soient égales.

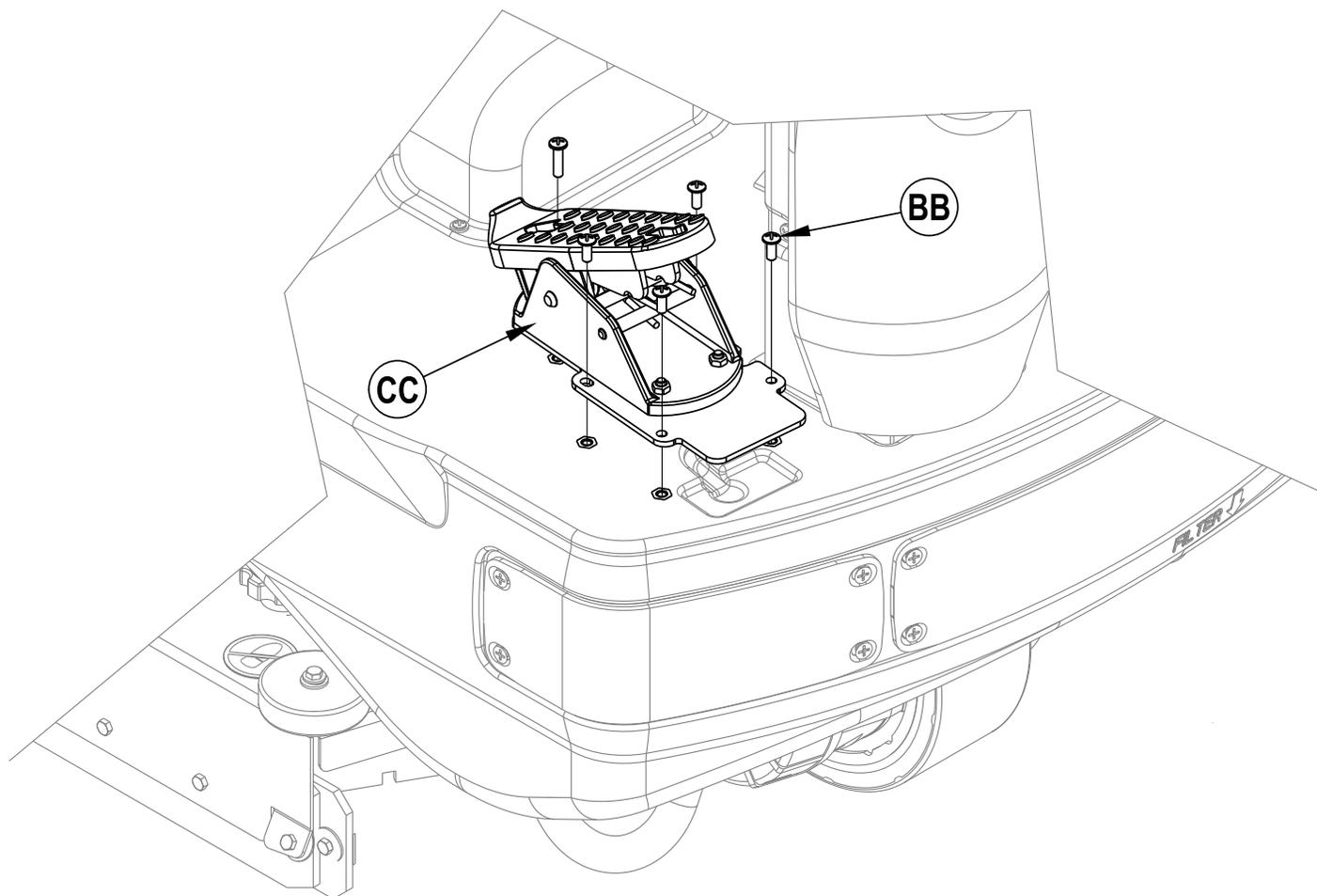
REPLACEMENT DE LA PÉDALE DE COMMANDE

⚠ AVERTISSEMENT !

Débrancher le connecteur du groupe de batterie de la machine (13) avant l'entretien.

- 1 **Voir figure 9.** Enlever les 5 vis (BB) en fixant la pédale de commande (CC) au sol.
- 2 Débrancher le connecteur électrique du potentiomètre et enlever la pédale de commande (CC) de la machine.
- 3 Installer la nouvelle pédale dans le sens contraire. **REMARQUE :** Le Potentiomètre ne nécessite pas de réglage.

FIGURE 9



SYSTÈME DE RÉCURAGE

PRÉSENTATION FONCTIONNELLE

• Présentation du système de brosse à disque

Voir figure 2. Les modèles Adgressor 2820D, 3220D, 3520D, 3820D / BR 850S, 1050S utilisent le système de brosse de type à disque. Un moteur à aimant permanent unique 1, 1-1/2HP 36V DC est raccordé aux deux extrémités avec (2) boîtes d'engrenages à 90 degrés qui commandent les deux brosses à disques (rotatives). Les modèles 3520D – 3820D utilisent le système de récurage de type à disque également mais avec (3) ensembles de boîtes d'engrenages de moteur à aimant permanent DC à 0,6HP 36V montées horizontalement.

• Présentation du système de brosse cylindrique

Voir figure 6. Les modèles Adgressor 2820C, 3220C, 3520C, 3820C / BR 850SC, 1050SC utilisent deux brosses cylindriques qui tournent en contre-sens pour balayer les débris légers et récurer en même temps. Chaque brosse de récurage est alimentée sur les extrémités opposées par des moteurs à aimant permanent individuels 3/4 HP fixés à des entraînements par poulie/courroie poly-V séparée.

• Présentation générale des brosses

Sur tous les modèles, la plate-forme de plateau de récurage est levée et baissée automatiquement par un moteur d'actionneur de levage électrique monté verticalement (M1). L'utilisation des fonctions de récurage de la machine est activée quand l'opérateur sélectionne (appuie) choix sur les boutons du panneau d'augmentation ou de diminution (mode) de la pression de récurage. Les gammes de pression du tampon de récurage ou de la brosse (légère et forte) sont indépendamment programmables en permettant à l'opérateur de choisir de modifier l'effort de récurage (pression) tout en actionnant la machine. Remarque : Voir la section *les Options du Programme Spécial de la Carte de Contrôle Principale* du présent manuel pour un fonctionnement et des instructions plus détaillés afin de changer les réglages de pression de récurage.

Voir figure 1. Les fonctions d'actionnement de l'entrée et de la sortie du système de récurage principal de la machine sont régulées (gérées) par le panneau d'affichage de l'interrupteur à membrane combinée et de la carte de contrôle principale E1. Les principales fonctions du système de récurage sont

• Fonction de cycle de moteur de brosse de récurage

Pour allumer (exciter) l'électrovanne de moteur de brosse K1, le bouton d'augmentation ou de diminution de pression de récurage (emplacement E1 du panneau) doit être enfoncé et la pédale de commande (activée au pied) déplacée de sa position entre neutre en provoquant une émission depuis le potentiomètre de papillon directionnel R1. Ces fonctions à deux opérateurs fournissent les entrées requises au circuit de contrôle de vitesse A1 et à la carte de contrôle E1.

Explication détaillée de la fonction du moteur de récurage

Une entrée de l'interrupteur du panneau à membrane E1 (soit de diminution ou d'augmentation) active les fonctions automatiques du microprocesseur E1 pour le levage de la brosse, l'**électrovanne de brosse**, l'électrovanne de solution, l'électrovanne de vide et le levage d'embouchure. La prochaine étape est le mouvement de la pédale pour l'émission nécessaire du papillon R1 au contrôleur de vitesse A1, ce qui provoque l'action du moteur soit en AVANT ou en ARRIÈRE. Au moment de l'entrée de papillon R1, le contrôleur A1 ferme une commande de bobine interne et émet un signal NEG. 36V de la broche n°7 (couleur de fil Red/Blk) à la connexion E1 J4-10. Ce signal d'entrée provoque l'émission par le contrôleur d'un signal NEG. de 36V de la broche J2 n°1 (fil Wht/Red) qui excite la bobine d'électrovanne du moteur de brosse K1 en attirant le contact de courant élevé et en faisant tourner le(s) moteur(s) de brosse (cycle).

• Fonction de moteur de levage de l'actionneur de brosse de récurage

La carte de commande émet une activation (levée et abaissement) du plateau de récurage pour installer, enlever et contrôler la charge de courant choisie des brosses de récurage. Le fil de moteur de brosse négatif (-) est particulièrement conçu afin qu'il ait une valeur de résistance (spécifiée) connue. Quand le courant du moteur de brosse passe à travers le fil négatif qui est, en fait, une résistance à basse valeur, une petite tension est mesurée à travers celle-ci, qui est proportionnelle au courant du moteur. Ce circuit de mesure de courant (shunt) est constitué de deux fils de détection de petit diamètre (J4-12 Yel/Vio et J4-8 Blk) qui sont les entrées utilisées par la carte de commande pour calculer le niveau de courant exacte du (des) moteur(s) de brosse de récurage. Tous les changements de température au grand fil de moteur (Nég.) affecte sa résistance de sorte que la température du circuit est détectée par une thermistance (*) intégrée dans la carte de commande. Cela permet au contrôleur de fournir un niveau de correction d'erreur pour les changements de résistance de la température. Quand le contrôleur détecte une puissance absorbée hors de la gamme souhaitée, il allume automatiquement le moteur d'actionneur M1 pour lever ou baisser le plateau de récurage. Ce processus est continu pour maintenir la charge de courant du moteur de récurage sélectionné de l'opérateur (PA #) pour soutenir la pression de fonctionnement de la brosse souhaitée.

• Fonction d'interruption basse tension

Le but de la fonction d'interruption de basse tension est d'aider à prolonger la vie de la batterie. La carte de commande principale E1 est programmée pour contrôler la tension du pack batterie de la machine pour éviter la décharge excessive des batteries. Les moteurs de brosse, l'actionneur de levage de la brosse et l'électrovanne de solution s'éteindront automatiquement et cesseront de fonctionner dès que les batteries seront déchargées au niveau d'interruption sélectionné. Le niveau d'interruption est réglable entre deux paramètres. Le type de batterie standard (cellule humide) est de 31,5 volts (1,75 volts par cellule) et la batterie sans entretien (gel) est de 33 volts (1,83 volts par cellule). Remarque : Voir le Système électrique pour les instructions dans la sélection (le réglage) des deux seuils différents.

* Thermistance : Une résistance à semi-conducteur spéciale dont la valeur de résistance varie avec la température.

Remarque : Voir la section « Apprenez à connaître votre machine » dans le présent manuel pour obtenir une explication complète de tous les modes opérationnels du système de récurage.

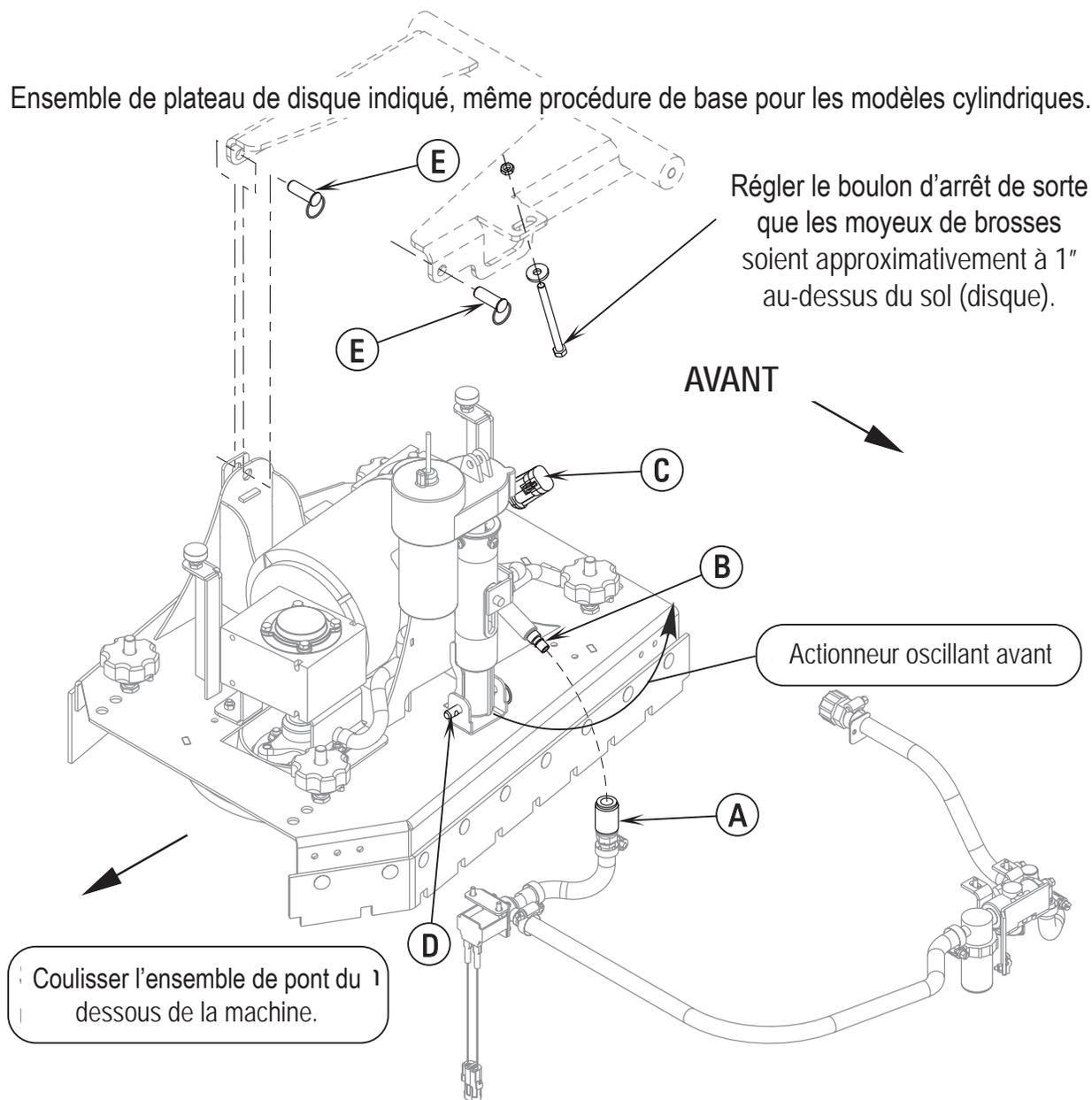
SYSTÈME DE RÉCURAGE

DÉPOSE DU PLATEAU DE LA BROSE DE RÉCURAGE (DISQUE ET CYLINDRIQUE)

- 1 Enlever les deux ensembles de bavettes latérales du plateau. **REMARQUE** : Cette étape est une option, vous pouvez trouver que la dépose du plateau est plus facile avec les bavettes enlevées.
- 2 Baisser le plateau de récurage avec les brosses (tampons) installées. **ATTENTION** : Ne pas tourner la clé de l'interrupteur principal en position arrêt avant d'avoir débranché la batterie en poussant (activant) la déconnexion d'urgence (13). Cette procédure est effectuée pour éviter que le plateau de récurage ne remonte automatiquement lorsque la clé est mise en position d'arrêt.
- 3 Voir figure 2. Séparer la conduite d'eau du système de solution (raccords de déconnexion rapide) située sur le haut du plateau de récurage. Saisir le manchon mobile inférieur (A) sur l'ensemble de raccord de déconnexion rapide et tirer sur le raccord supérieur (B) pour séparer les tuyaux.
- 4 Débrancher les deux connecteurs du faisceau de câblage du moteur de brosse (C) (sous le côté gauche de la machine).
- 5 Enlever la goupille de sûreté inférieure (D) qui fixe l'actionneur de levage du plateau de brosse au plateau de récurage.
- 6 Enlever les deux (E) goupilles de sûreté qui fixent le plateau de récurage à la fixation du bras de raccordement au châssis de la machine.
- 7 Depuis le côté droit de la machine, faire osciller le logement de l'actionneur inférieur vers l'avant pour dégager le support de montage du plateau. Puis sortir le plateau de sous la machine pour achever la dépose. **Remarque sur l'entretien** : Il est important que le moteur d'actionneur ne tourne pas pendant qu'il est déconnecté du plateau ou des montants du châssis. Cette précaution éviter que l'écrou de commande de l'actionneur ne soit mal réglé (déplacé hors de sa spécification).
- 8 Pour installer un plateau de récurage, suivre les étapes ci-dessus en sens inverse.

FIGURE 2

Ensemble de plateau de disque indiqué, même procédure de base pour les modèles cylindriques.



SYSTÈME DE RÉCURAGE

DÉPOSE DE L'ENSEMBLE DE MOTEUR DE BROSSE DE RÉCURAGE (DISQUE)

Remarque sur l'entretien : Les articles énumérés : capots anti-poussière de l'arbre, clés, arbres de sortie, matériel de montage de l'arbre et supports de montage de boîte d'engrenages, doivent être protégés (sauvegardés) et réutilisés lors du remplacement de l'ensemble complet du moteur et de la boîte d'engrenages. Comme indiqué sur la figure 3.

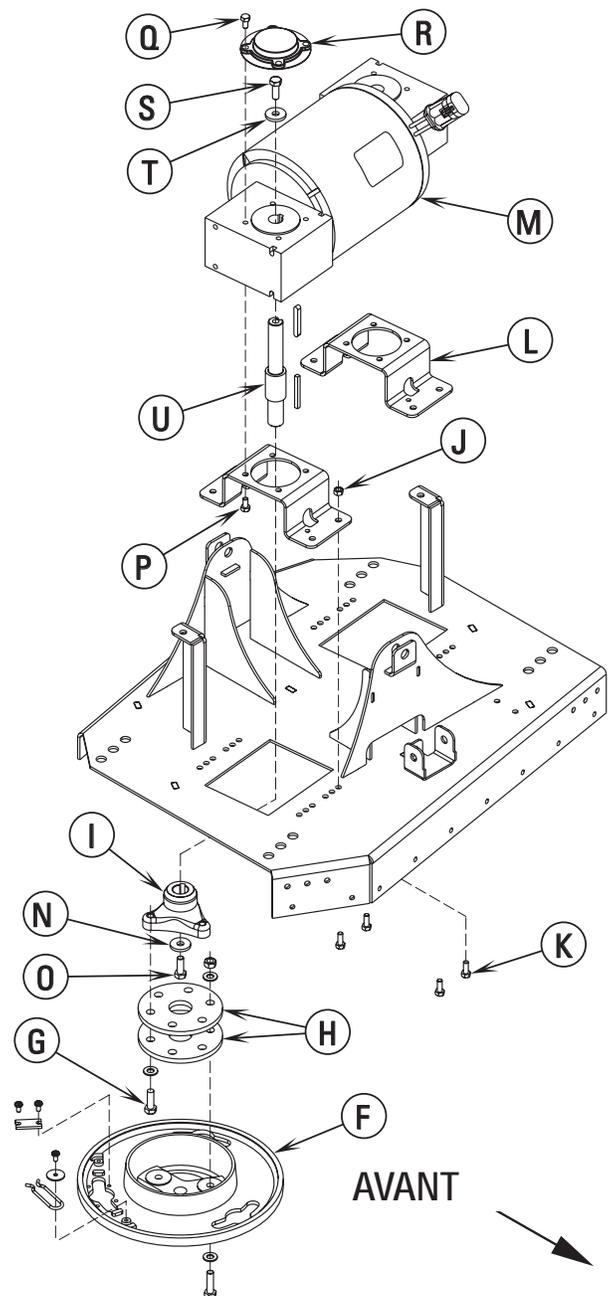
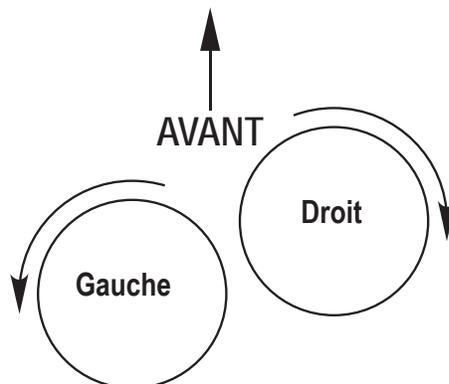
- 1 Suivre les étapes 1-7 de la section *Dépose du plateau de brosse de récurage (disque et cylindrique)*.
- 2 Voir figure 3. Enlever les brosses de récurage des supports de brosse (F).
- 3 Enlever les (3) vis (G) de chaque disque thermoïde (coupleur flexible) (H) et enlever les Supports de Brosse (F) depuis les deux (I) Moyeux. Remarque : Utiliser une clé à pipe de 13mm pour enlever les vis (G).
- 4 Enlever les (8) articles matériels (J et K) qui fixent les Supports de Montage du carter d'engrenages (L) à la plaque de plateau de récurage. Puis enlever l'ensemble de moteur complet (M) du plateau de récurage en le tirant directement vers le haut.
- 5 Enlever les (8) vis hexagonales (P) qui fixent les supports de montage (L) aux carters d'engrenages et les séparer.
- 6 Enlever les (8) (Q) Vis (utiliser une clé hexagonale de 5 mm) qui maintiennent en place les Capots anti-poussière (R). Ensuite, enlever les éléments matériels de retenue de l'arbre (S et T). Puis faire sortir l'arbre de sortie (U) en utilisant un arbre en laiton pour aider à éviter tout dommage possible.
- 7 Remonter dans le sens contraire et tester pour vérifier le bon fonctionnement de l'appareil. Remarque : La position d'installation correcte du moteur est l'endroit où les deux fils du moteur font face au côté avant et gauche sur la plateforme de plateau de récurage.

FIGURE 3

DÉPOSE DE LA BOÎTE D'ENGRENAGES DE LA BROSSE DE RÉCURAGE ET REMPLACEMENT DE L'ARBRE DE SORTIE (DISQUE)

- 1 Suivre les étapes 1-7 de la section *Dépose du plateau de brosse de récurage (disque et cylindrique)* et les étapes 2-6 de la section *Dépose du moteur de brosse de récurage (disque)*.
- 2 Voir figure 3. Enlever les éléments matériels (N et O) qui fixent le moyeu (I) à l'arbre de sortie (U) puis tirer le moyeu de l'arbre et conserver la clé. Remarque : Sauter cette étape si l'arbre n'a pas besoin d'être remplacé.
- 3 Enlever les (4) vis à tête fraisée à six pans (utiliser une clé hexagonale de 5 mm) qui fixent la boîte d'engrenages qui doit être remplacée.
- 4 Remonter dans le sens contraire et tester pour vérifier le bon fonctionnement de l'appareil. Conseil d'entretien : Appliquer une petite quantité de graisse ou d'anti-grippant sur les arbres de sortie de boîte d'engrenages lors de la réinstallation du (des) moyeu(x) de commande (I).

Remarque : Les arbres de sortie de boîte d'engrenages font tourner les supports de brosse dans la direction opposée d'autres laveuses automatiques Nilfisk-Advance (voir ci-dessous).



SYSTÈME DE RÉCURAGE

REPLACEMENT DE LA BAVETTE LATÉRALE DE BROSE DE RÉCURAGE (DISQUE)

- 1 Voir figure 4. Desserrer les (4) boutons de retenue de bavette latérale (V) (2 par côté) et tirer les ensembles de bavette (W) du plateau de récurage.
- 2 Enlever tout le matériel qui maintient le racloir et la fixation au logement de bavette.
- 3 Chacun des (2) racloirs a 2 bords de fonctionnement. Réinstaller les racloirs sur le logement de bavette de sorte qu'un bord propre et non endommagé pointe vers l'intérieur vers les brosses de récurage. Remplacer les racloirs installés s'ils sont entaillés, usés ou déchirés au-delà de leur capacité de réglage.
- 4 Réinstaller les ensembles de logement de bavette sur la machine et ajuster le racloir pour assurer un contact correct au sol quand le plateau de brosse est placé dans la position de récurage.

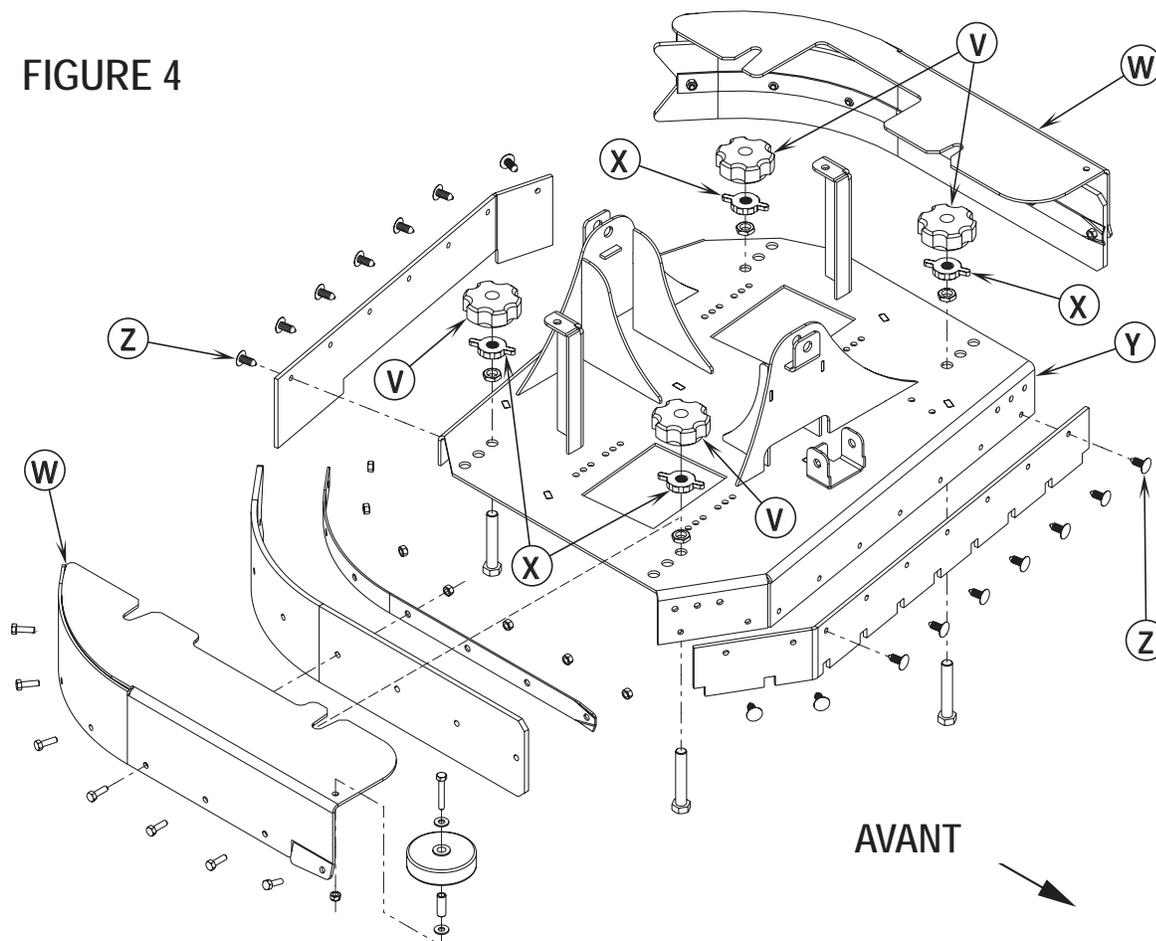
RÉGLAGE EN HAUTEUR DE LA BAVETTE LATÉRALE (DISQUE)

- 1 Voir figure 4. Les montants de la vis de retenue du bouton du logement de bavette latérale ont des colliers de réglage de nivellement (X), qui doivent être levés ou baissés pour compenser l'usure du racloir.
- 2 Pour régler, enlever les ensembles de bavettes (W) depuis le plateau de récurage (Y) pour accéder aux colliers de réglage (X). Conseil de réglage : Les boutons de retenue des bavettes (V) peuvent être desserrés en laissant les bavettes sur les colliers de réglage (X) tournés en atteignant la partie située sous le logement de bavette.
- 3 Tourner les colliers de réglage (X) (vers le haut ou vers le bas) jusqu'à l'endroit où les racloirs se sont juste repliés suffisamment lors du raclage afin que toute l'eau usée soit contenue à l'intérieur de la bavette. Remarque : Effectuer de petits réglages pour obtenir un bon balayage du racloir. Ne pas trop baisser les racloirs à l'endroit où ils se replient excessivement et provoquent une usure de racloirs inutile.

REPLACEMENT DE LA BAVETTE AVANT/ARRIÈRE DU PLATEAU DE BROSE DE RÉCURAGE (DISQUE)

- 1 Remplacer avec de nouveaux racloirs lorsqu'ils sont entaillés, usés et déchirés au-delà de leur capacité à contenir l'eau usée des brosses dans la bavette.
- 2 Voir figure 4. 16 ou 18 fixations (Z) de panneau doivent être enlevées pour permettre de remplacer le matériel de bavette. Méthode A : La méthode la plus simple pour accéder aux fixations consiste à enlever le plateau de récurage. Méthode B : Placer le plateau de récurage dans la position Haute, puis enlever les ensembles gauche et droit de bavette latérale de la machine.
- 3 Couper les têtes de fixation de panneau en utilisant un burin ou sortir les têtes des trous de montage du plateau en utilisant un grand tournevis ou une fine pièce de métal. Remarque : Les fixations de panneau ne sont pas conçues pour être réutilisées.
- 4 Installer les nouvelles bavettes avec les nouvelles fixations de panneau, les insérer dans les trous de montage avec un marteau doux.

FIGURE 4



SYSTÈME DE RÉCURAGE

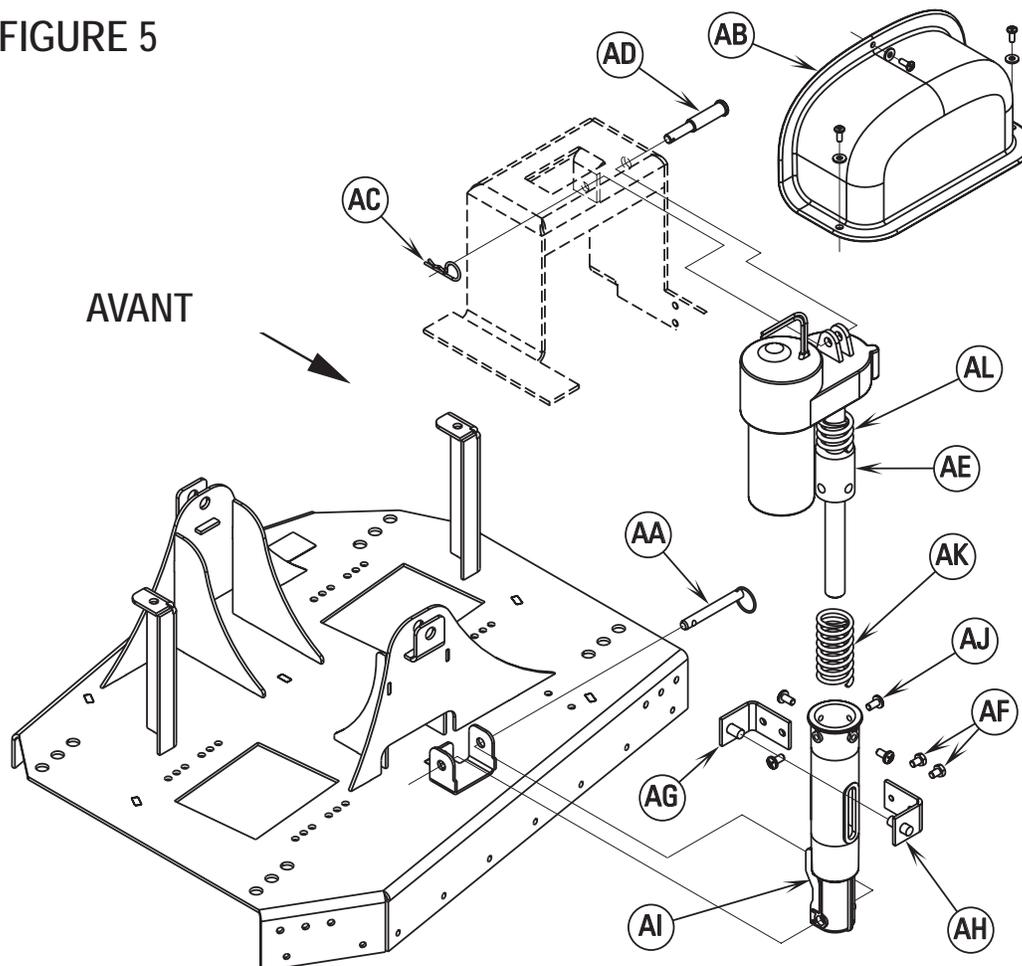
DÉPOSE DE L'ACTIONNEUR DU PLATEAU DE BROSSE (DISQUE ET CYLINDRIQUE)

- 1 Baisser le plateau de récurage avec les brosses de récurage installées. Ne pas tourner la clé de l'interrupteur principal en position d'arrêt avant d'avoir débranché la batterie en utilisant le levier de déconnexion d'urgence (13). Cette procédure est effectuée pour éviter que le plateau de récurage ne remonte automatiquement lorsque la clé est mise en position d'arrêt.
- 2 Voir figure 5. Depuis la partie inférieure de la machine, enlever la broche de montage de chape (AA) qui fixe le logement d'actionneur inférieur au support de montage du plateau de récurage.
- 3 Débrancher le faisceau de câbles du moteur de levage de brosse au moteur.
- 4 Enlever le capot de l'actionneur supérieur (inspection) (AB) maintenu avec (3) vis. Couvrir le compartiment de l'opérateur sous la partie avant du siège.
- 5 Enlever l'épingle (AC) puis faire coulisser la Broche de montage supérieure (AD) hors du support de montage du châssis.
- 6 Enlever l'ensemble moteur de levage d'actionneur complet de la partie inférieure de la machine. **Remarque :** Ne pas tourner ou repositionner l'écrou de commande sur l'arbre de l'actionneur, le marquer si nécessaire.
- 7 **Important :** Après avoir enlevé le moteur d'actionneur et avant d'installer un nouveau moteur ou l'écrou de commande, les interrupteurs de fin de course IN & OUT doivent être réglés (ou vérifiés) à leurs spécifications dimensionnelles correctes (voir la section électrique pour les instructions de réglage de l'écrou de commande d'actionneur).
- 8 Pour démonter l'écrou de commande (AE) de l'arbre de l'actionneur, enlever les (2) vis (AF) et séparer les deux retenues (AG et AH) du logement de ressort (AI).
- 9 Enlever les (4) vis de retenue du logement de ressort (AJ) et faire coulisser le logement de ressort et le ressort de compression (long) (AK) de l'arbre d'actionneur. Puis faire tourner l'écrou de commande hors de l'arbre et conserver le ressort de compression (court) supérieur (AL). **Remarque :** Voir la section Réglage de l'écrou de commande de l'actionneur dans ce manuel pour installer convenablement un nouvel écrou de commande.
- 10 Après le réglage de l'écrou de commande, suivre les étapes 1-9 dans le sens inverse pour réinstaller le moteur de levage de plateau de récurage dans la machine.

Conseil d'entretien : Envelopper une petite quantité de bande autour du logement de ressort pour l'empêcher de tourner hors du réglage.

Conseil d'entretien : Le système électrique indique l'adaptateur de câble électrique réf 56407502 et le mode d'emploi. Cet outil peut être utilisé pour aider à positionner (lever ou baisser) le logement de l'écrou de commande afin de faciliter les installations de la broche de montage de l'actionneur. Une méthode supplémentaire pour contrôler l'émission vers l'actionneur de levage du tampon/de la brosse pour l'installation et la dépose consiste à lire les instructions dans la section *Mode de test de service* pour le contrôle de sortie spécial de l'interrupteur d'augmentation de la pression de récurage (F) (Voir le système électrique pour connaître les étapes permettant d'entrer en *Mode de Test de Service*).

FIGURE 5



SYSTÈME DE RÉCURAGE

DÉPOSE DU (DES) MOTEUR(S) DE BROSSE DE RÉCURAGE - (CYLINDRIQUE)

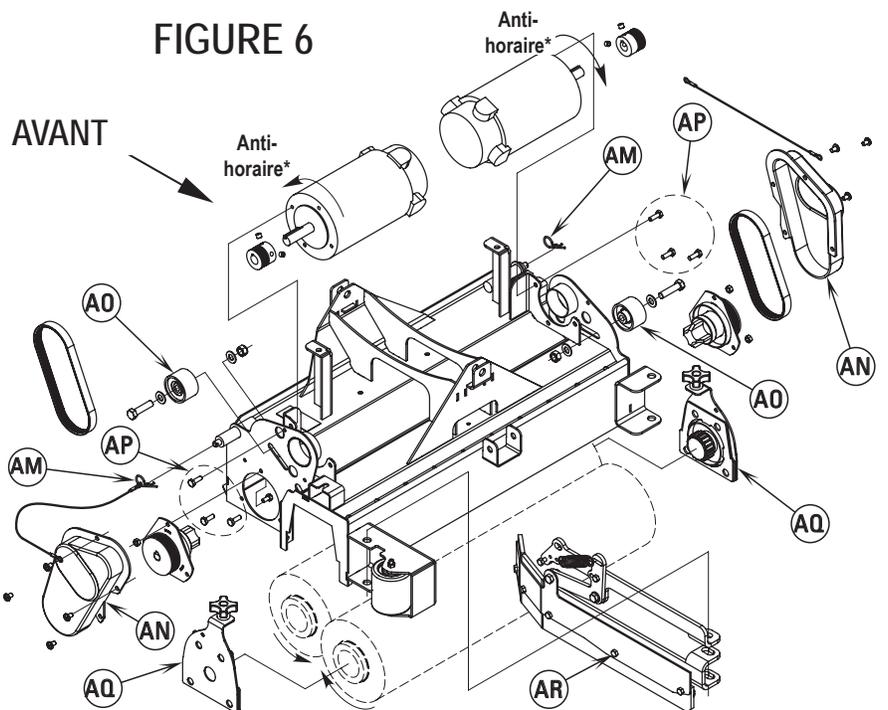
- 1 Voir figure 6. Enlever l'épingle (AM) des deux ensembles de bavette de plateau de récurage et les ouvrir.
- 2 Puis, enlever les Protections à courroie (AN) (4 vis par côté). Avec un opérateur sur le siège conducteur et l'interrupteur en position de marche, la fonction d'augmentation de récurage sélectionnée, appuyer sur la pédale d'entraînement pour démarrer les brosses de récurage et observer quel moteur de brosse doit être enlevé.

⚠ AVERTISSEMENT !

Débrancher le pack batterie en activant l'interrupteur d'arrêt d'urgence/le levier de déconnexion de batterie (13) avant l'entretien.

- 3 Puis, desserrer la vis hexagonale de tension de la courroie de la brosse de récurage au centre de la poulie de tension de la courroie (AO) (en utilisant une clé de 5/8").
- 4 Voir figure 8. Enlever le câblage au niveau des montants pos. et nég. d'extrémité du moteur de brosse et noter les connexions de câblage correctes (pour réinstallation). Puis enlever les (3) vis (AP) et lever le moteur pour le sortir du plateau de récurage.
- 5 Remonter les éléments dans le sens contraire et ajuster la tension de la courroie à 1/2-9/16 in. (13-14 mm) comme indiqué sur la figure 7. Remarque : Installer les moteurs avec les fils orientés vers l'arrière, vers les supports de câblage du moteur en plastique.

* Rotation par rapport à l'extrémité de l'arbre.



REPLACEMENT DE LA COURROIE DE BROSSE DE RÉCURAGE (CYLINDRIQUE)

⚠ AVERTISSEMENT !

Débrancher le pack batterie en activant l'interrupteur d'arrêt d'urgence/le levier de déconnexion de batterie (13) avant l'entretien.

- 1 Voir figure 6. Enlever l'épingle (AM) et ouvrir l'ensemble de bavette du plateau de récurage (côté droit ou gauche) et enlever la (les) protection(s) de la courroie (AN) (4 vis chacune).
- 2 **Important Conseil d'entretien :** Les courroies d'entraînement gauche et droite ne sont pas de la même longueur et elles doivent être commandées individuellement (réf. 56407465, côté gauche et réf. 56407466, côté droit).
- 3 Puis, desserrer le matériel de tension de la courroie de la brosse de récurage sur la poulie de tension de la courroie (AO) (en utilisant une clé de 5/8"). Éloigner la roue de tension de l'arrière de la courroie et dérouler la courroie des poulies de moteur et de brosse. Puis inspecter l'usure et remplacer si nécessaire.
- 4 Réinstaller la courroie de commande et tendre la courroie comme indiqué sur la figure 7. Puis installer la protection de courroie, rebrancher le pack de batterie et tester le système de récurage pour s'assurer de son bon fonctionnement.

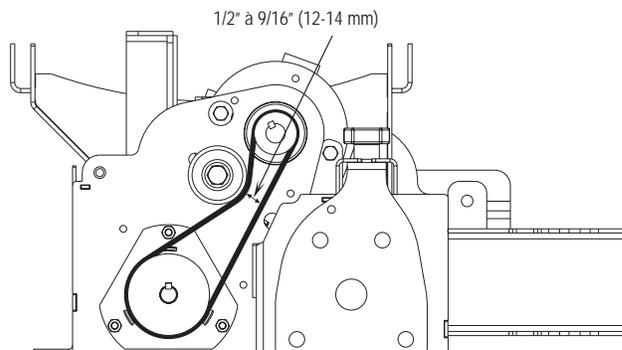
MAINTENANCE DU SYSTÈME DE BROSSE DE RÉCURAGE

Le système de récurage doit être entretenu à intervalles réguliers pour maintenir de bonnes performances de récurage.

Il convient de suivre les étapes de maintenance indiquées ci-dessous.

- 1 Rincer, et enlever les débris formés dans les trous de vidange de la trémie (chaque jour).
- 2 Nettoyer les trous de vidange dans la goutte de distribution de solution sur le haut du plateau de récurage (chaque semaine).
- 3 Nettoyer la saleté qui s'est formée de l'intérieur du logement de brosse de récurage (chaque semaine).
- 4 Enlever les cordes enveloppées autour de la brosse de récurage, du moyeu de commande et du moyeu de poulie de tension (chaque semaine).
- 5 Enlever les deux brosses de récurage et les tourner, bout à bout (chaque semaine). Voir la section *Dépose et installation de la brosse de récurage (Cyl)*.
- 6 Inspecter les soies de la brosse de récurage pour vérifier l'usure, les brosses doivent être remplacées quand la longueur des soies mesure 1 in. (26 mm) ou moins (chaque mois).

FIGURE 7

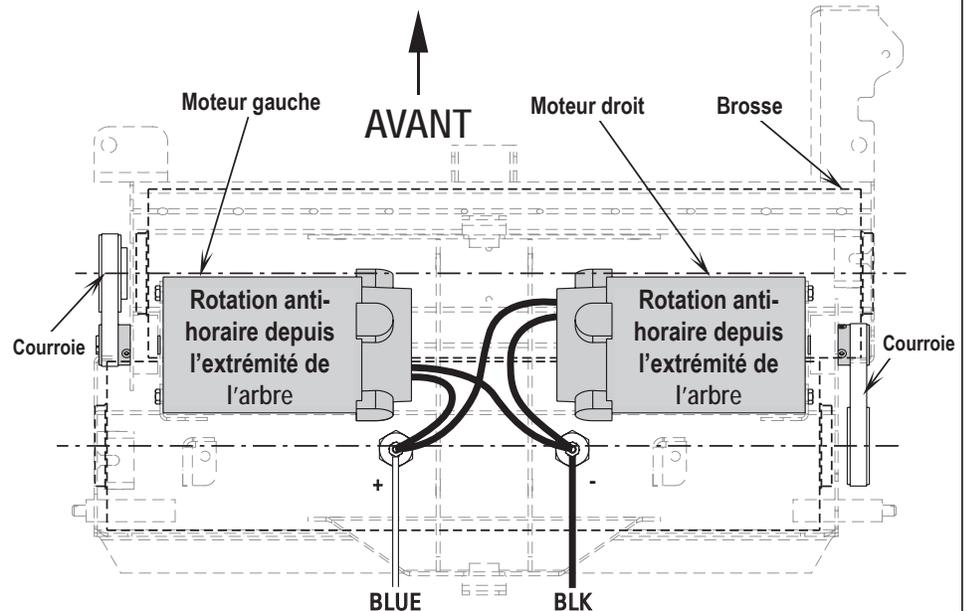


SYSTÈME DE RÉCURAGE

DÉPOSE ET INSTALLATION DE LA BROSSSE DE RÉCURAGE (CYLINDRIQUE)

- 1 S'assurer que l'interrupteur à clé est désactivé et débrancher le pack batterie avant l'entretien.
- 2 Pour accéder aux brosses, ouvrir les deux ensembles de bavettes latérales. Voir figure 6. Remarque : Les bavettes sont maintenues en place par des épingles (AM) de chaque côté, enlever les broches et basculer les ensembles de bavettes.
- 3 Desserrer les boutons noirs (un par côté) qui fixent la Plaque de support de poulie de tension de roulement (AQ) au logement de brosse, puis tirer les plaques vers le bas et vers l'extérieur pour les enlever. Saisir la brosse de récurage et la tirer et la coulisser en dehors par l'extrémité du logement.
- 4 Pour installer la brosse, la faire coulisser dans le logement, la lever légèrement, la pousser et la tourner jusqu'à ce qu'elle s'installe dans l'ensemble d'extrémité d'entraînement.
- 5 Réinstaller les ensembles de plaque d'extrémité de la poulie de tension, fermer les ensembles de bavettes et les fixer avec les épingles.

FIGURE 8



ENTRETIEN ET RÉGLAGE DE LA BAVETTE LATÉRALE (CYLINDRIQUE)

Présentation générale : La fonction des bavettes latérales consiste à canaliser l'eau usée vers l'embouchure de prélèvement arrière, en aidant à contenir l'eau sur le chemin de nettoyage de la machine. Pendant l'utilisation normale, les raclours s'useront avec le temps. L'opérateur constatera une petite quantité d'eau qui fuit sous les bavettes latérales. Le réglage de la hauteur de bavette est automatique sur ce système en utilisant des bras de tension de ressort et de liaison mobiles pour contrôler la pression de raclage. Les ensembles de bavettes latéraux doivent se déplacer vers le haut et vers le bas librement pour permettre un fonctionnement correct.

Pour remplacer les bavettes latérales du système de récurage...

- Voir figure 6. Enlever les (2) épingles (AM) et ouvrir les ensembles de bavettes. Enlever les vis et écrous (AR) puis enlever les bavettes et les remplacer.

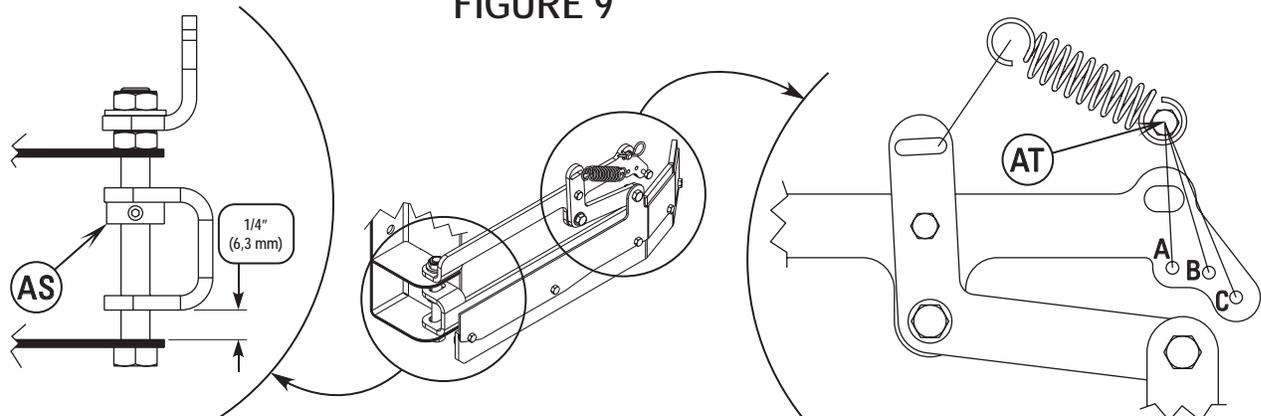
Pour ajuster les bavettes latérales du système de récurage...

Remarque : Les ensembles de raclours de bavettes latérales ont deux ajustements mineurs, ce sont la hauteur de collier avant individuelle et le ressort de pression du raclage arrière.

Voir figure 9. Le collier d'arrêt (AS) est installé sur le boulon d'articulation de pivot pour aider à contrôler le parcours du support de montage de la bavette avant quand le plateau de récurage est baissé. Il limite le repli (ondulation) de la partie avant du raclage lors du raclage. Cela permet ainsi de mieux maintenir la forme du raclage, de réduire les dommages et l'usure du raclage.

Un réglage limité de l'usure générale du raclage et des performances de balayage de l'embouchure peut être effectué en réinstallant la vis de réglage de ressort (AT) dans un trou de montage différent (A, B ou C). Ce changement augmentera ou diminuera la force du ressort (pression) en tirant vers le bas le bord arrière du raclage de bavette. La position « C » crée une pression maximale vers le bas sur le raclage et la position « A » est une pression minimale.

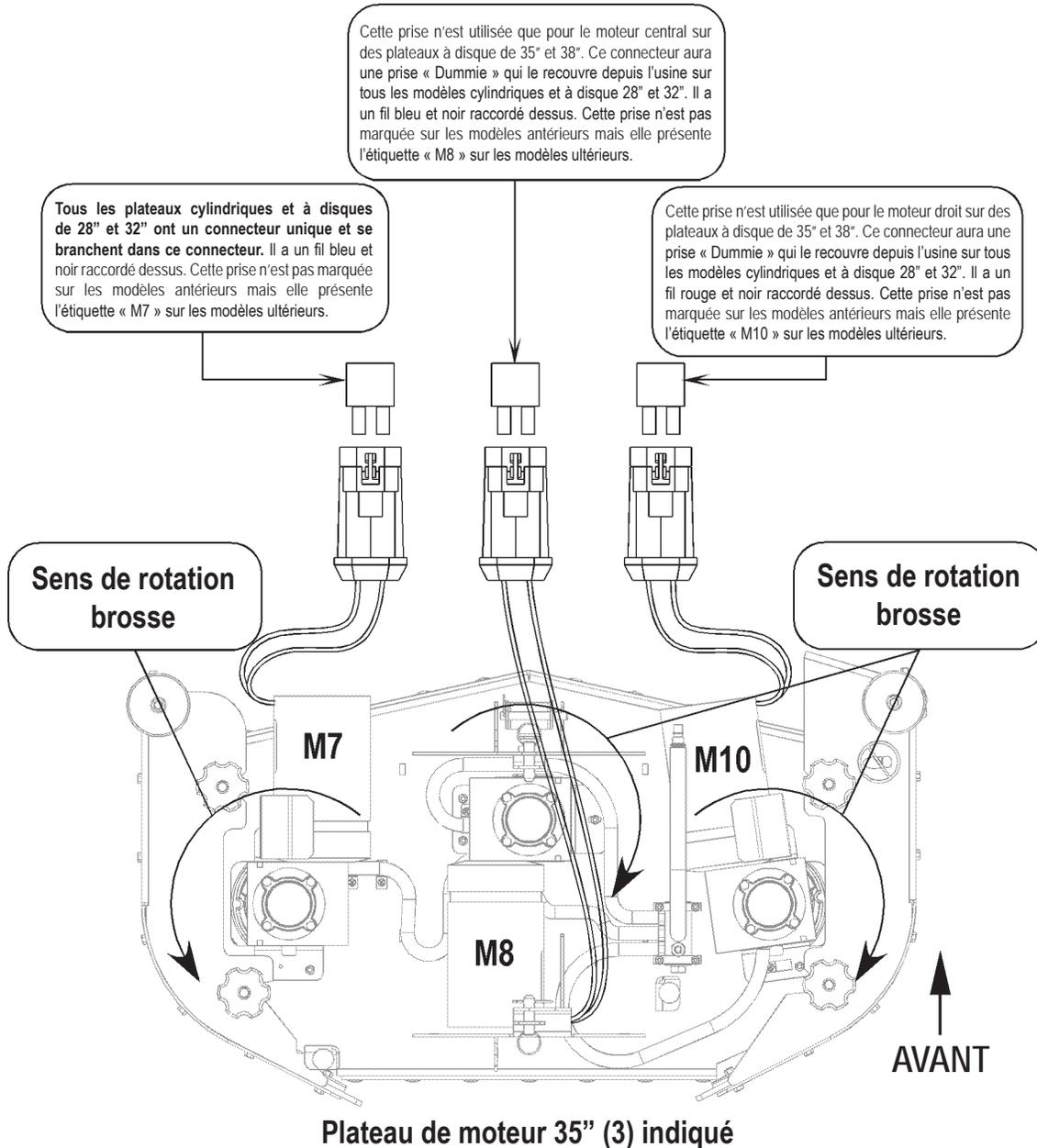
FIGURE 9



SYSTÈME DE RÉCURAGE

CONNEXIONS CORRECTES DU CÂBLAGE DU MOTEUR DE RÉCURAGE

FIGURE 10

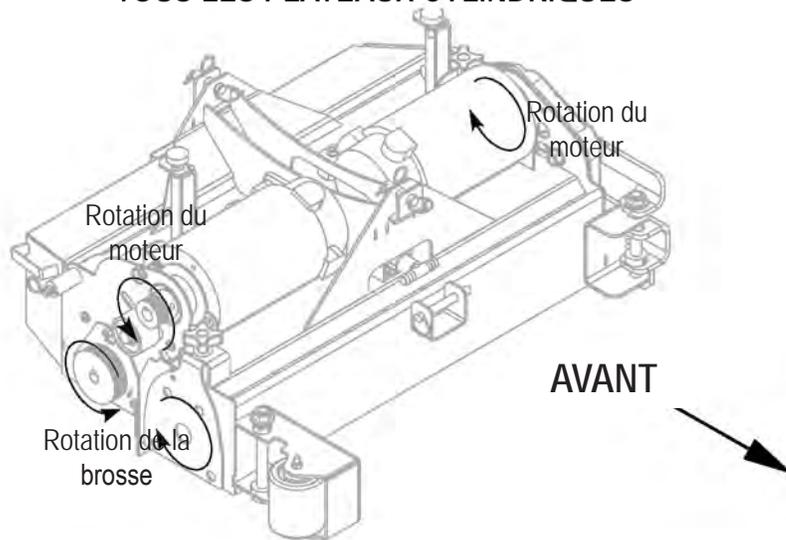


SYSTÈME DE RÉCURAGE

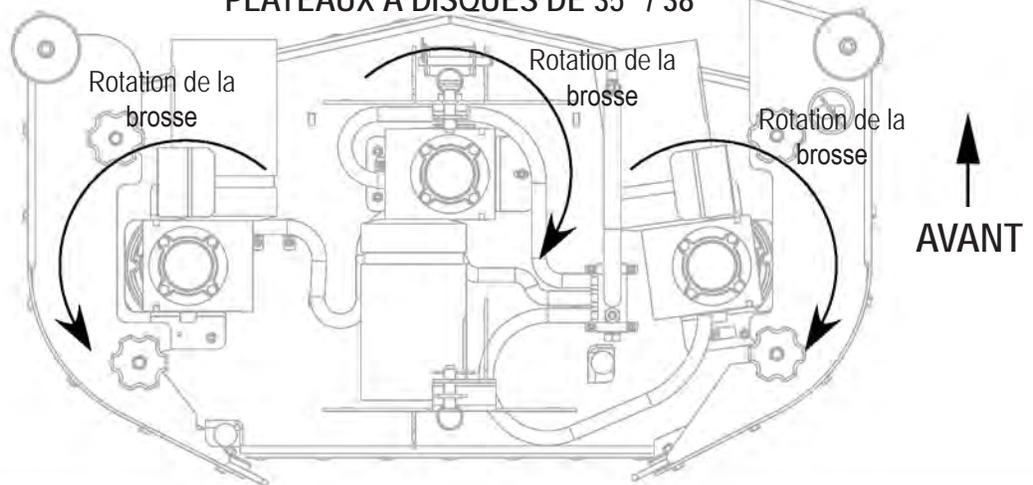
SENS DE ROTATION CORRECT DE LA BROSSE

FIGURE 11

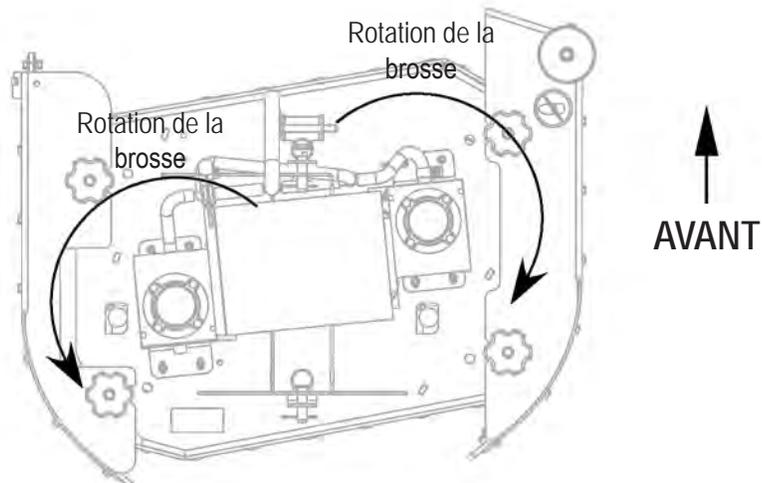
TOUS LES PLATEAUX CYLINDRIQUES



PLATEAUX À DISQUES DE 35" / 38"



PLATEAUX À DISQUES DE 28" / 32"



SYSTÈME DE DÉBIT DE SOLUTION

PRÉSENTATION FONCTIONNELLE

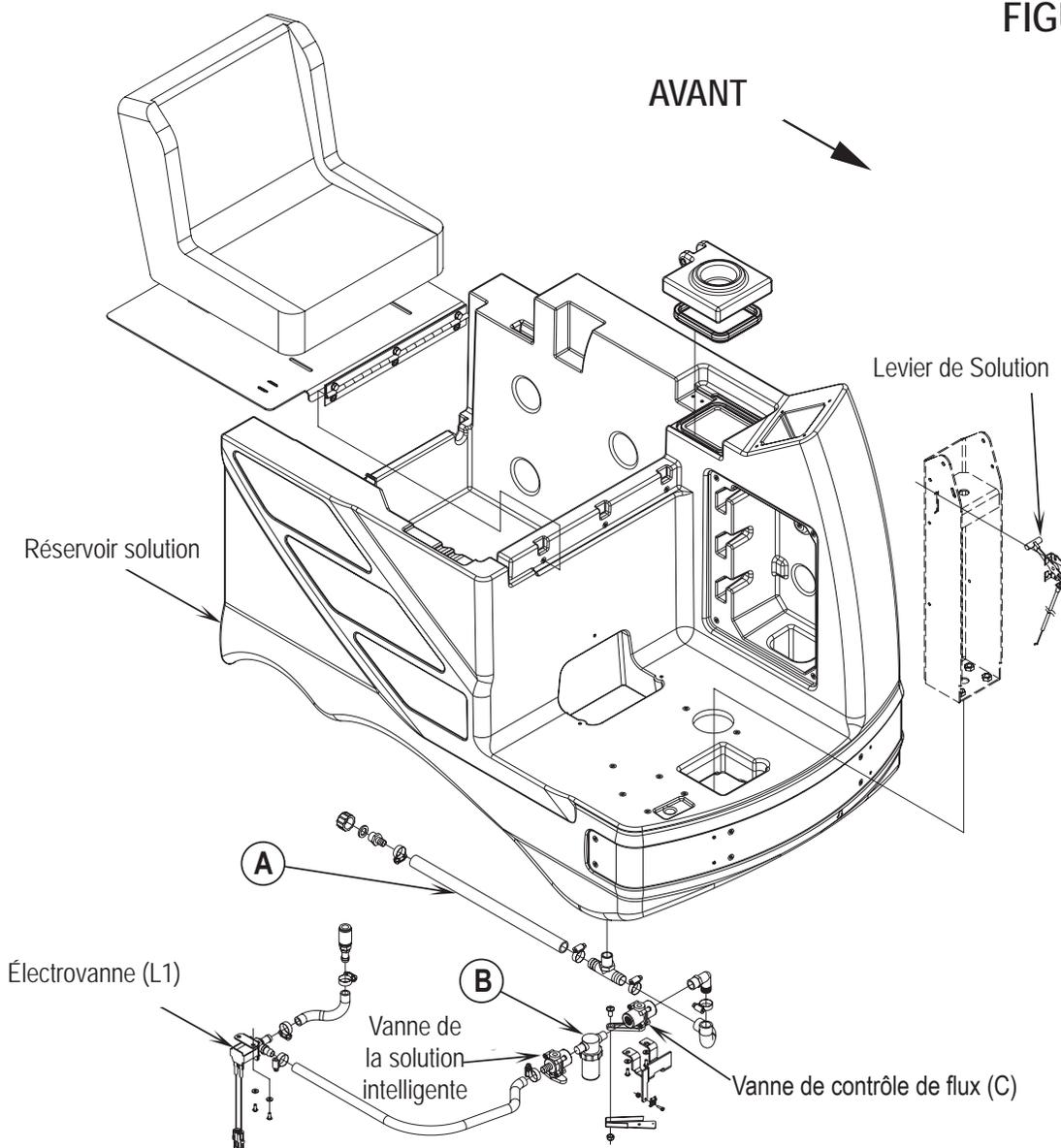
Voir figure 1. La structure du corps principal moulé en plastique (polyéthylène) satisfait trois utilisations fonctionnelles (conception). Ce sont la plate-forme pour le siège opérateur, la cavité de montage pour le panneau électrique et le réservoir de stockage pour la solution de récurage de la machine. La capacité de remplissage du réservoir de solution est de 42 gallons (157L). Plombé dans la sortie du tuyau de soupape de contrôle de flux se trouve un filtre à solution à entretenir qui permet d'empêcher que les débris n'entrent dans l'électrovanne. Un court tuyau de vidange flexible est également prévu sur la vanne de contrôle de flux pour vider le réservoir pour la maintenance du système.

Le système de solution utilise (2) soupapes pour arrêter, démarrer et réguler la quantité de solution distribuée sur le sol. Sous le côté droit du réservoir de solution à deux centimètres de l'avant se trouve l'électrovanne de solution électrique L1. Sa fonction consiste à arrêter et à démarrer le flux de solution aux brosses de récurage. Sur le support de la colonne de direction de l'opérateur se trouve le levier de la solution (poignée en T). Le levier et le câble connecté déplacent le bras de la soupape de contrôle de flux qui régule le flux de solution pour satisfaire une application de récurage spécifique de l'opérateur.

Voir figure 2. Le circuit électrique qui allume (excite) la bobine d'électrovanne L1 est activé par les boutons interrupteurs des panneaux de commande E1 (clavier tactile). Remarque : Voir la section « Connaître votre machine » dans le présent manuel pour obtenir une explication complète des modes de fonctionnement de la solution complète.

Pendant la fonction de récurage normale de la machine, le Mode auto du système de solution est choisi et fonctionne en combinaison avec le contrôleur de vitesse d'entraînement de roue (A1) et la pédale (papillon). Cette entrée active les émissions du système de récurage pour allumer et éteindre l'électrovanne (L1). La solution s'écoule vers les brosses de récurage à chaque fois que la vanne de contrôle de flux manuelle est ouverte, le plateau de récurage est baissé et la pédale de commande est poussée en position avant. Remarque : Quand le bouton marche/arrêt de solution est désactivé, aucun flux ne peut se produire même si le contrôle de flux manuel est activé, la pédale de commande activée et le plateau de récurage baissé.

FIGURE 1



SYSTÈME DE DÉBIT DE SOLUTION

PRÉSENTATION DU CIRCUIT D'ÉLECTROVANNE DE SOLUTION

Mode Auto

Entrées et sorties du circuit de batterie positif +

Entrées :

- Une entrée de tension de bobine de commande du circuit d'électrovanne (+) au connecteur de la carte de contrôle E1, broche J2 pin n° 6 et 7 (couleurs de câbles Brn/Yel).
- Un interrupteur à clé S1 fermé fournit une tension d'entrée (+) à la borne E1, broche J2 n°10 (fil Brn). Il alimente (allume) les fonctions logiques de traitement de la carte de commande.
- Un interrupteur de sécurité de l'opérateur S2 fermé permet le démarrage de l'ensemble des fonctions automatiques du système de récurage de la machine. Sa connexion de borne E1 est la broche J4 n°11 (fil Om).

Sorties :

- Une sortie de tension d'une batterie (+) de carte de contrôle E1 provenant de la broche J2 de connexion de borne d'accessoire d'électrovanne, broche n°8 fil Wht/Brn.

- Entrées et sorties du circuit de batterie négatif

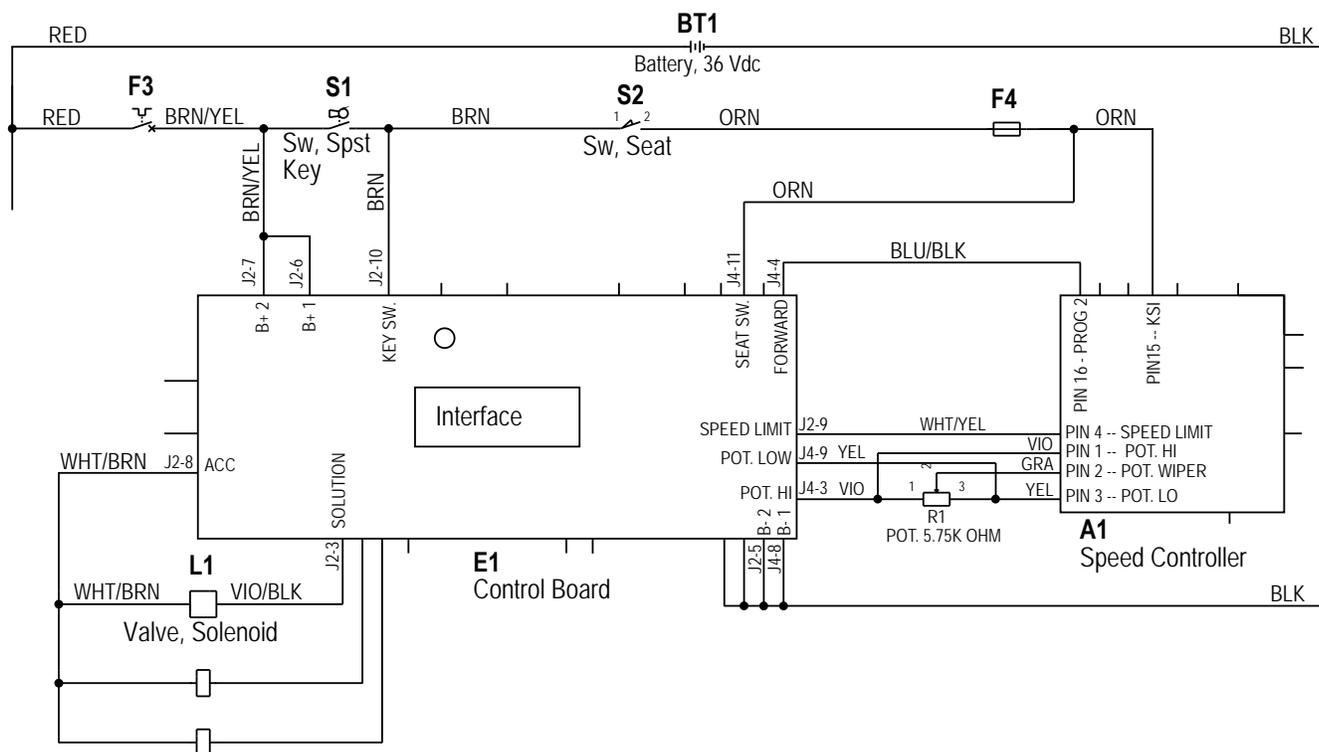
Entrées :

- Une entrée de masse de batterie principale (-) pour la carte de contrôle E1 borne J4 broche n°8, fil BLK. Cela soutient le fonctionnement des fonctions logiques de traitement des cartes.
- Entrée d'alimentation à la masse de la batterie pour tous les circuits de bobine de sortie négatifs (cartes de commande). Sa connexion de borne E1 est la broche J2 n°5 (fil Blk).

Sorties :

- Une sortie de masse de batterie provenant du connecteur J2 de borne de carte de commande E1, broche n°3 fil Vio/Blk. Cette sortie contrôlée allume et éteint l'électrovanne L1 qui arrête et démarre le flux de solution à travers le corps de soupape. Cela survient à chaque fois que le papillon est déplacé en dehors de son paramètre neutre vers l'avant.

FIGURE 2



SYSTÈME DE DÉBIT DE SOLUTION

GUIDE DE DÉPANNAGE

Problème	Cause possible
Flux de solution inadapté ou inexistant	Pas de solution dans le réservoir
	Le levier de la vanne de contrôle de flux de solution principale est en position d'arrêt.
	Filtre à solution, vannes, tuyaux et goulotte de distribution de solution (cyl.) obstrués
	Électrovanne de solution défectueuse (L1)
	Panne du système de solution dans le contrôleur principal E1*

*Faire référence au *Guide de dépannage de la Carte de contrôle principale* dans la section « Système électrique » du présent manuel pour plus d'informations.

MAINTENANCE DU SYSTÈME DE SOLUTION

• **Réservoir solution** : Voir figure 1. Vider chaque semaine le réservoir de solution ; enlever le tuyau d'évacuation de solution (A) de sa zone de stockage (située sous le cadre de bavette de brosse latérale gauche). Diriger le tuyau vers un « Site d'évacuation » désigné et rincer le réservoir à l'eau propre.

• **Filtre de solution** : Enlever et nettoyer le Filtre de solution interne (B). Pour accéder au logement de filtre pour la dépose, travailler sous la partie avant centrale du réservoir de solution (voir la référence « FILTRE ↴ »). Aucun outil n'est nécessaire pour enlever le filtre (serrer à la main uniquement). **Conseil d'entretien** : Le levier de commande de solution manuel doit être placé en position d'arrêt total. Cela évite la perte de solution lors de l'entretien du tamis de filtre avec un réservoir partiellement ou totalement plein.

• **Goulotte de distribution de solution** : Noter sur le plateau de récurage cylindrique qu'il convient de nettoyer les trous dans la goulotte de distribution pour assurer une distribution uniforme de la solution.

DÉPOSE DE L'ÉLECTROVANNE DE SOLUTION

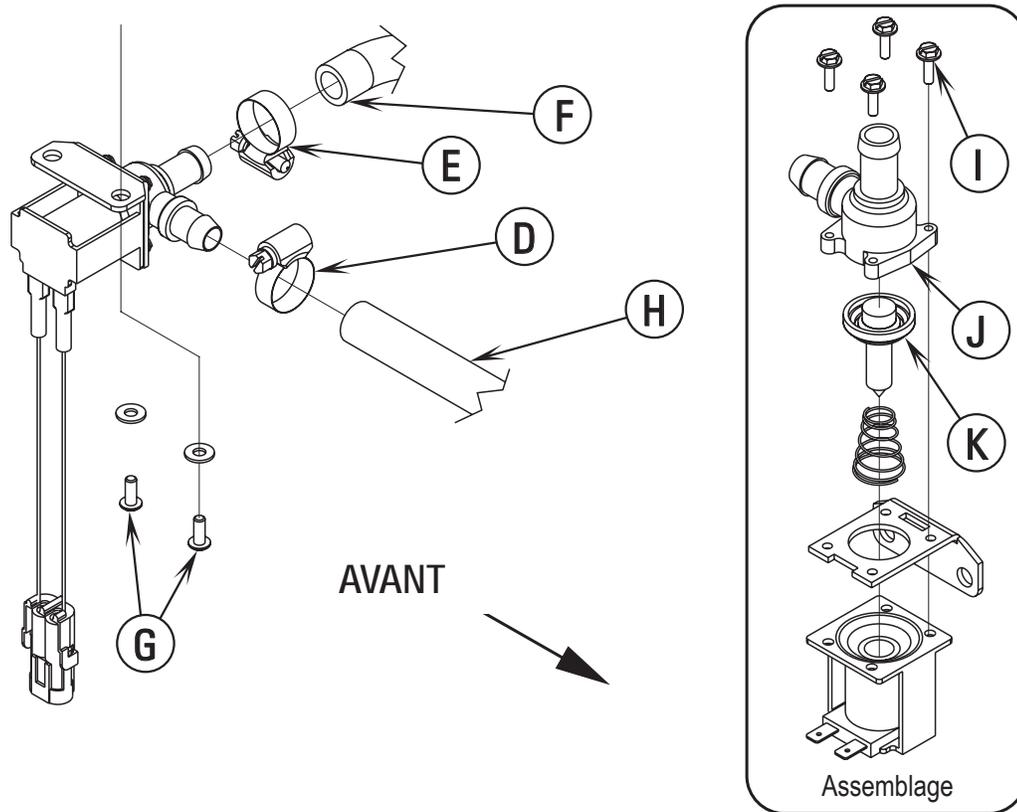
- 1 Vidanger le réservoir de solution ou mettre la Vanne de contrôle de flux (C) dans la position fermée pour éviter la perte de solution.
- 2 Voir figure 3. Localiser l'électrovanne, elle se trouve sur le côté droit de la machine, sous le réservoir de solution. Débrancher la connexion de l'ensemble de câble d'électrovanne L1 du faisceau de la machine.
- 3 Desserrer les colliers de tuyaux d'entrée et sortie (D) et (E) qui fixent les tuyaux au corps de soupape.
- 4 Séparer (en faisant levier) le tuyau de sortie de solution (F) de son raccord crénelé de corps de soupape.
- 5 Enlever les deux vis hexagonales (G) qui fixent la vanne au réservoir de solution. Puis tirer le corps de soupape vers l'arrière en le séparant du tuyau d'entrée de la solution (H), en achevant la dépose de la pièce.

SYSTÈME DE DÉBIT DE SOLUTION

DÉMONTAGE ET NETTOYAGE DE L'ÉLECTROVANNE

- 1 Enlever l'électrovanne. Voir la section *Dépose de l'électrovanne* pour plus d'instructions.
- 2 Voir figure 3. Enlever les (4) vis (I) et démonter la vanne (veiller à ne pas perdre de pièces intérieures).
- 3 Laver minutieusement la saleté du bloc (J) et du diaphragme (K).
- 4 Après le remontage, tester l'électrovanne pour vérifier son fonctionnement.

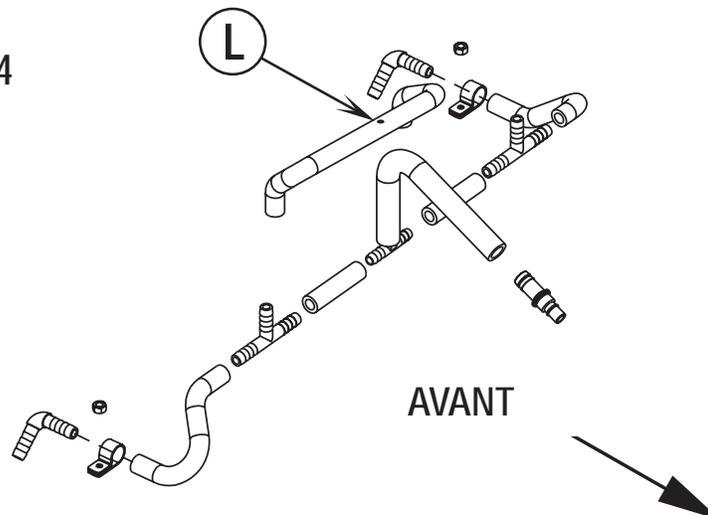
FIGURE 3



DÉTAIL DE PLOMBERIE DE LA SOLUTION DE LA MACHINE À DISQUE

- La partie supérieure du tuyau (L) utilise un trou de diamètre 0,109" au centre. Cela évite un flux de solution déséquilibré.

FIGURE 4



SYSTÈME DE RÉCUPÉRATION

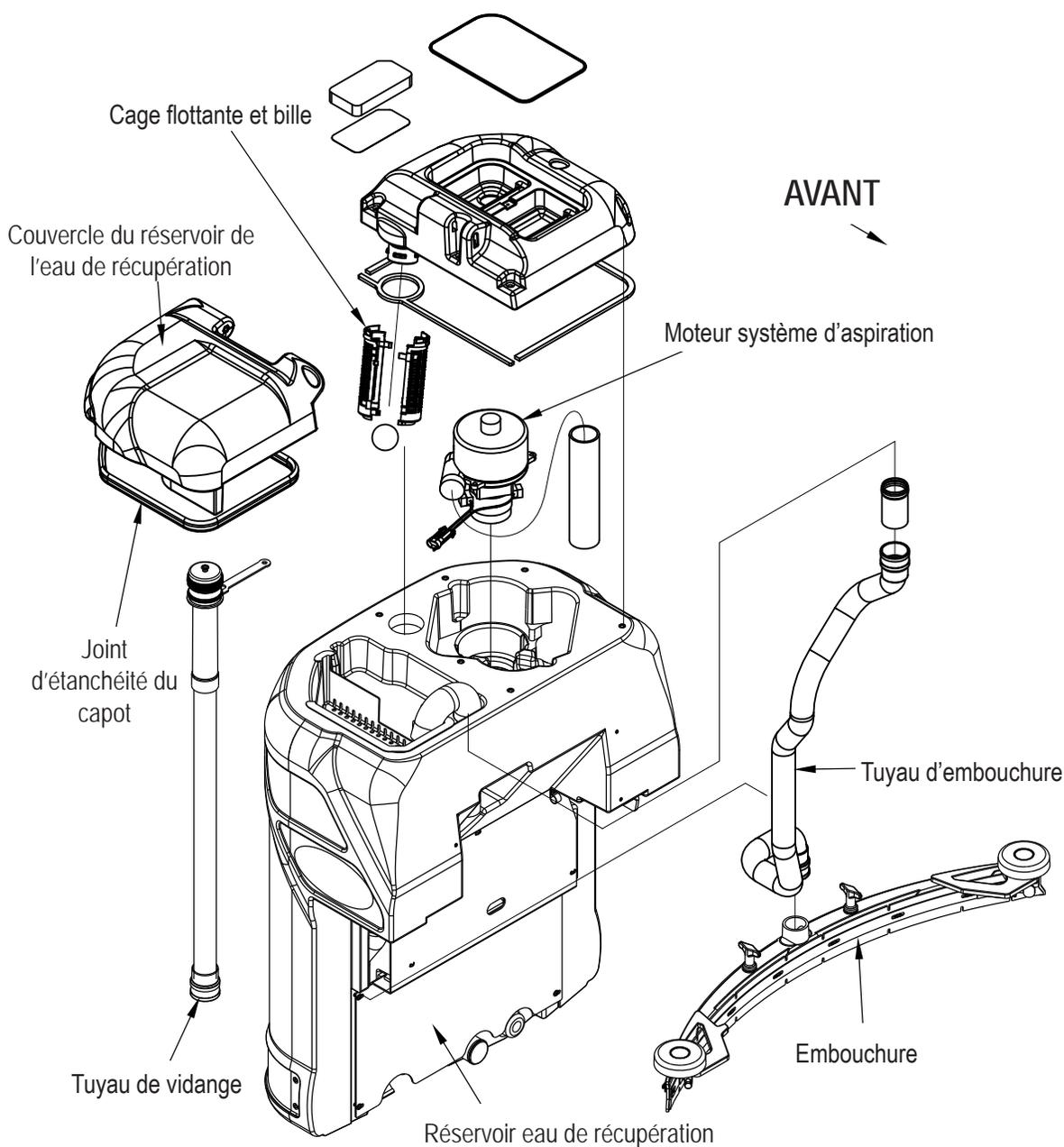
PRÉSENTATION FONCTIONNELLE

Généralités sur le système d'aspiration/récupération

La saleté et l'eau sont soulevées du sol dans le réservoir de récupération par écoulement d'air créé par un moteur d'aspiration 36V à 3 phases. Les eaux usées et l'air pénètrent dans le système d'aspiration en correspondance de l'outil d'embouchure, à travers de petites ouvertures (encoches) situées à l'avant du raclage de l'embouchure. Les petites ouvertures sont les points d'entrée de l'eau et de l'air et elles aident à accélérer le flux d'air, produisant l'aspiration permettant de lever les eaux usées du sol. L'air et les eaux usées passent à travers le tuyau de l'embouchure à grande vitesse jusqu'à ce qu'elles atteignent le réservoir de récupération. Il existe des ralentissements de l'air du fait du volume accru (grande taille) du réservoir. Avec la réduction de la vitesse de l'air, l'eau lourde tombe au fond du réservoir de récupération. Puis, en même temps, le flux d'air se poursuit à travers le réservoir, le flotteur d'arrêt, le moteur d'aspiration et s'épuise hors du tuyau d'échappement d'aspiration. Aucune eau usée se déplace jamais réellement à travers le moteur d'aspiration, juste l'air de travail.

Le système d'aspiration utilise un flotteur d'arrêt pour éviter que le réservoir ne soit trop rempli et empêche l'eau d'être aspirée dans le moteur d'aspiration. L'Adgressor / BR 850S, 1050S est équipé d'une fonction qui arrêtera automatiquement les systèmes d'aspiration et de raclage et affichera « PLEIN » sur l'écran du compteur horaire/d'état si le réservoir de récupération est rempli. Le contrôleur surveille la consommation d'ampères du moteur d'aspiration. Quand la bille de flotteur bloque le flux d'air, l'ampérage chute. Quand le contrôleur voit la chute d'ampérage sur une gamme prédéterminée, il allume l'écran « PLEIN ».

FIGURE 1



SYSTÈME DE RÉCUPÉRATION

PRÉSENTATION DU CIRCUIT DE MOTEUR D'ASPIRATION

Mode Auto (Voir figure 2)

Entrées et sorties du circuit de batterie positif +

Entrées :

- Une entrée de tension de bobine de commande du circuit d'électrovanne (+) au connecteur de la carte de contrôle E1, broche J2 pin n° 6 et 7 (couleurs de câbles Brn/Yel). Remarque : Cette tension d'entrée alimente tous les accessoires et circuits de bobine d'électrovanne de la machine (solution, aspiration, brosses, phares, balise d'avertissement, etc).
- Un interrupteur à clé S1 fermé fournit une tension d'entrée (+) à la borne E1, broche J2 n°10 (fil Brn). Il alimente (allume) les fonctions logiques de traitement de la carte de commande.
- Un interrupteur de sécurité de l'opérateur S2 fermé permet le démarrage de l'ensemble des fonctions automatiques du système de récupération de la machine. Sa connexion de borne E1 est la broche J4 n°11 (fil Orn).

Sorties :

- Une sortie de tension d'une batterie (+) de carte de contrôle E1 provenant de la broche J2 de connexion de borne d'accessoire d'électrovanne, broche n°8 fil Wht/Brn complète la tension positive à la bobine d'électrovanne d'aspiration.

- Entrées et sorties du circuit de batterie négatif

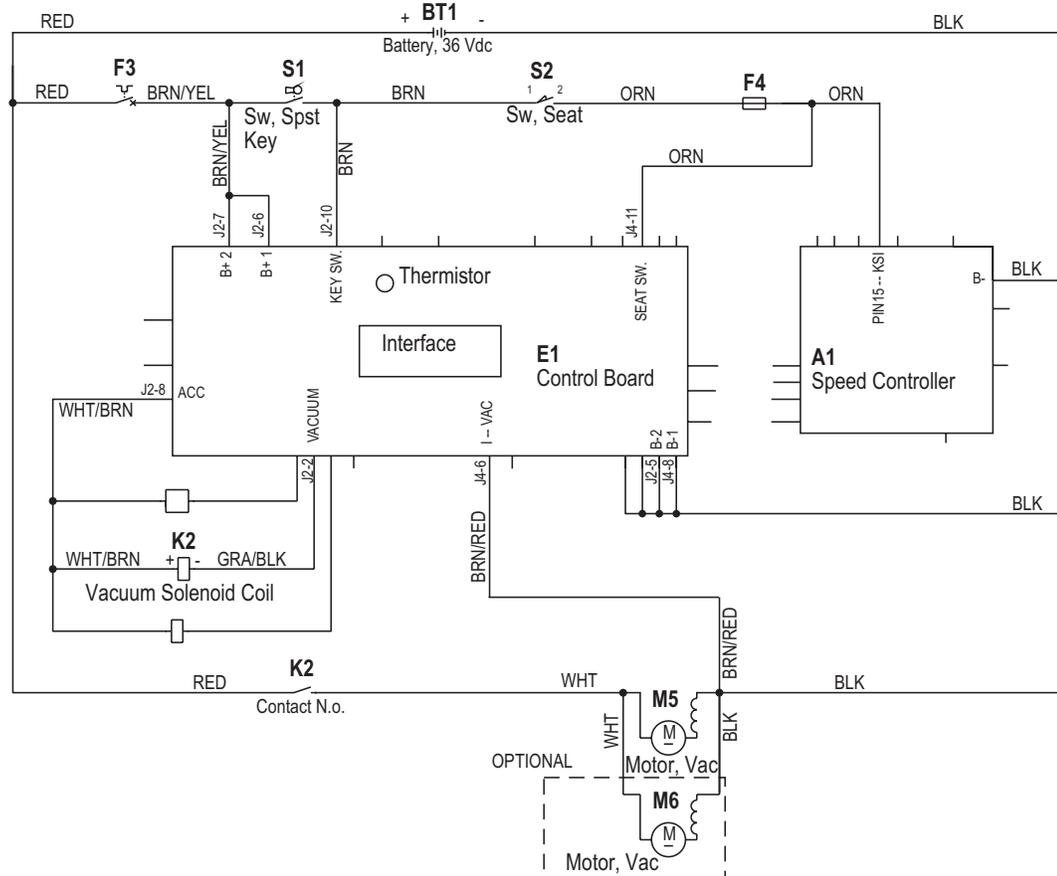
Entrées :

- Une entrée de masse de batterie principale (-) pour la carte de contrôle E1 borne J4 broche n°8 fil Blk. Cela permet de soutenir le fonctionnement des fonctions logiques de traitement de la carte avec l'entrée de l'interrupteur à clé S1 (+) mentionné ci-dessus.
- Une entrée à la masse de la batterie pour tous les circuits de sortie de bobine négatifs (cartes E1). Sa connexion de borne E1 est la broche J2 n°5 (fil Blk).

Sorties :

- Une sortie de masse de batterie provenant du connecteur J2 de borne de carte de commande E1, broche n°2 fil Gra/Blk. Cette sortie de carte de commande complète le circuit de bobine d'électrovanne d'aspiration K2 (pos. et nég.) et attire le contact de charge d'électrovanne d'aspiration K2 en faisant tourner le(s) moteur(s) d'aspiration M5 et M6. Cela survient à chaque fois que le papillon est déplacé en dehors de son paramètre neutre et que l'interrupteur d'aspiration est activé. Remarque : Quand le papillon revient en position neutre, l'aspiration restera activée pendant 10 secondes et le témoin clignotera en vert.

FIGURE 2



SYSTÈME DE RÉCUPÉRATION

GUIDE DE DÉPANNAGE

Si de l'eau s'écoule autour des extrémités de l'outil d'embouchure, au lieu d'être attirée dans l'outil, le système d'aspiration ne fonctionne pas correctement. Quand un système d'aspiration fonctionne mal, c'est habituellement à cause de l'un des problèmes suivants :

Fuite(s) d'aspiration – Air s'écoulant dans le système d'aspiration au-delà d'un joint en mauvais état ou d'un tuyau présentant des fuites, réservoir endommagé ou vanne de vidange présentant des fuites. Une fuite sous la ligne d'eau créera des turbulences dans le réservoir de récupération, provoquant l'entrée d'eau dans le moteur d'aspiration.

Restriction(s) – Tout ce qui bloque le flux d'air à travers le système. Les restrictions peuvent également être provoquées par des débris dans l'outil d'embouchure, les tuyaux d'aspiration, la cage flottante ou si de l'air est forcé de faire un virage abrupt.

Les fuites et restrictions limitent la quantité d'air s'écoulant à travers l'outil d'embouchure. L'air qui passe à travers l'outil d'embouchure se déplace plus lentement, il a donc moins de puissance de prélèvement.

Composants électriques d'aspiration Les principaux composants électriques du système de récupération sont contrôlés par le contrôleur principal afin de détecter les éventuelles dysfonctionnements du système (codes d'erreur). Les composants du système couverts sont le moteur d'aspiration et l'électrovanne d'aspiration. Les codes d'erreur détectés sur le contrôleur sont affichés sur l'écran à LED du compteur horaire quand ils se produisent. Remarque : Faire référence au Guide de dépannage de la Carte de contrôle principale dans le Système électrique du présent manuel pour des descriptions spécifiques de panne et des actions de réparations de service.

LISTE DE VÉRIFICATION DE LA MAINTENANCE DU SYSTÈME DE RÉCUPÉRATION/ASPIRATION

En cas de problème d'aspiration, il vaut mieux vérifier l'ensemble du système. Utiliser la liste de contrôle ci-dessous comme guide pour un contrôle complet du système d'aspiration du moteur.

- Nettoyer la saleté qui s'est formée de l'intérieur de l'outil de l'embouchure.
- Remplacer les raclours de l'embouchure s'ils sont entaillés ou déchirés.
- Inspecter le tuyau entre l'outil d'embouchure et le réservoir de récupération, rincer la saleté éventuelle du tuyau. Remplacer le tuyau s'il est coudé ou endommagé.
- Inspecter et vérifier que les joints sur les capots du réservoir de récupération sont en bon état et non endommagés.
- Inspecter et nettoyer la cage flottante de moteur d'aspiration et le filtre d'aspiration.
- S'assurer que la vanne de vidange du réservoir de récupération permet une étanchéité à l'air.

MAINTENANCE DU FILTRE D'ASPIRATION ET DE LA CAGE FLOTTANTE

Voir figure 3. Pour inspecter et nettoyer le filtre à mousse du moteur d'aspiration, il suffit d'ouvrir en le soulevant le capot du conduit Vac attaché (A). Retirer le filtre en le tirant hors de l'ouverture du logement. Nettoyer le filtre avec un aspirateur ou le laver à l'eau tiède. Remarque : Le filtre doit être complètement sec avant de le reposer.

Pour inspecter le flotteur d'arrêt d'aspiration, il suffit d'ouvrir le capot du réservoir de récupération arrière droit pour accéder à l'ensemble de cage flottante (dans la partie arrière centrale du réservoir de récupération). Les ouvertures de la cage doivent rester dénuées de débris susceptibles de limiter le flux d'air maximum. Pour qu'il reste propre, essuyer régulièrement avec un chiffon ou enlever et rincer avec de l'eau. La cage est un modèle en deux morceaux et elle peut être séparée. Remarque : Un autre moyen d'accéder au flotteur de la cage pour l'entretien consiste à enlever les (6) vis (B) et à enlever le logement de tuyau d'aspiration (C) de l'ouverture supérieure du réservoir de récupération.

SYSTÈME DE RÉCUPÉRATION

FIGURE 3

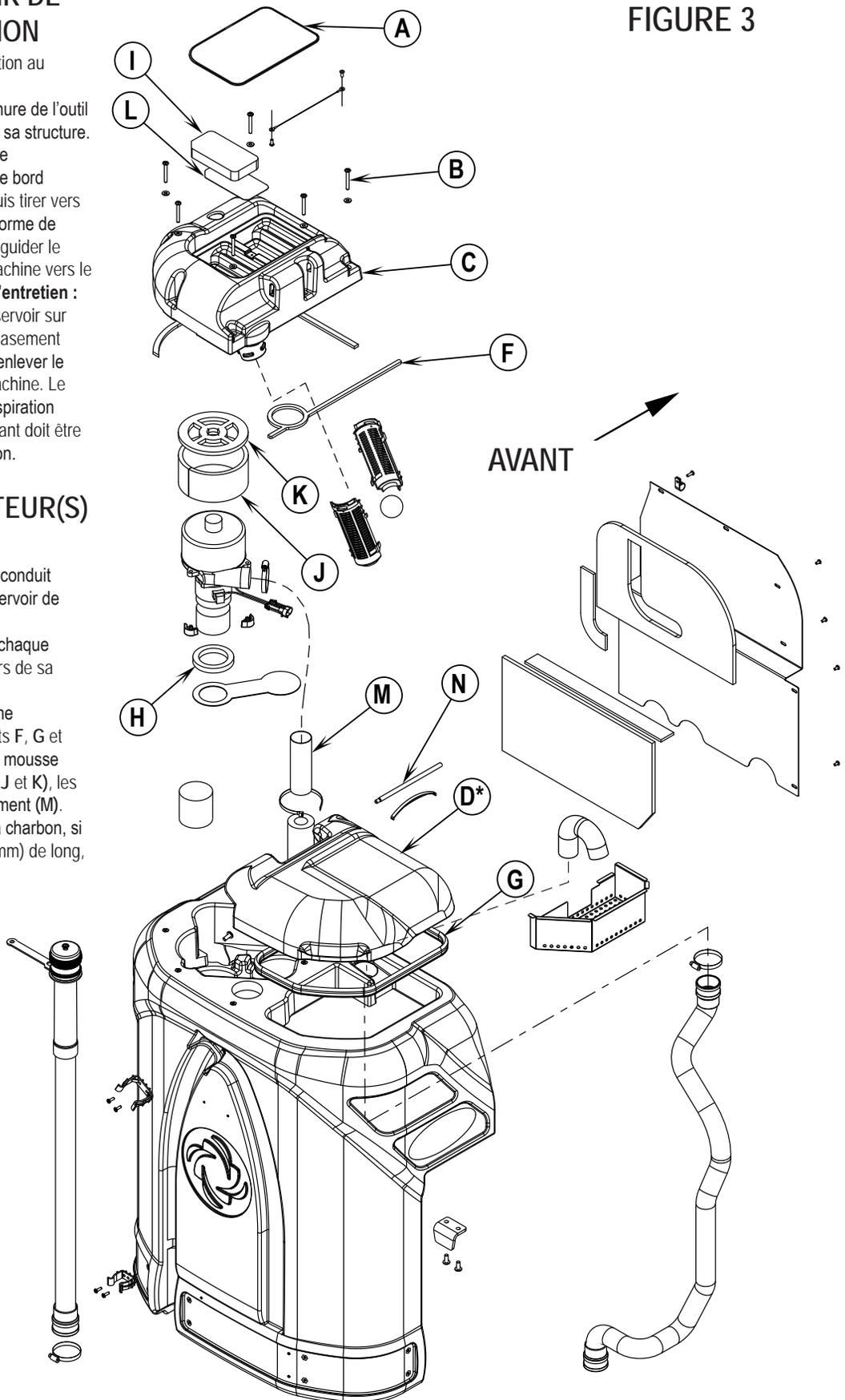
DÉPOSE DU RÉSERVOIR DE L'EAU DE RÉCUPÉRATION

- 1 Vidanger le réservoir de récupération au moyen du tuyau de vidange.
- 2 Débrancher le tuyau de l'embouchure de l'outil d'embouchure et enlever l'outil de sa structure.
- 3 Voir figure 3. Ouvrir le réservoir de récupération articulé (D) et saisir le bord intérieur supérieur du réservoir, puis tirer vers le haut pour le libérer de la plate-forme de siège/réservoir de solution. Puis, guider le réservoir hors de l'arrière de la machine vers le sol. **Remarque importante sur l'entretien :** Soutenir la partie inférieure du réservoir sur son angle gauche pour éviter l'écrasement du tuyau d'embouchure. Ne pas enlever le réservoir immédiatement de la machine. Le faisceau de câbles du moteur d'aspiration situé à l'angle inférieur gauche avant doit être débranché pour achever l'opération.

DÉPOSE DU (DES) MOTEUR(S) D'ASPIRATION

- 1 Voir figure 3. Enlever le capot du conduit d'aspiration (C) qui est fixé au réservoir de récupération par (6) vis (B).
- 2 Séparer le faisceau de câbles de chaque moteur et lever le(s) moteur(s) hors de sa (leur) cavité de montage.
- 3 Inspecter tous les joints du système d'aspiration/récupération (éléments F, G et H) nettoyer également les filtres à mousse du (des) moteur(s) d'aspiration (I, J et K), les tamis (L) et les tuyaux d'échappement (M).
- 4 Inspecter les brosses du moteur à charbon, si elles mesurent moins de 3/8" (10mm) de long, les remplacer.

* **Remarque sur l'entretien:** Le capot articulé du réservoir (D) peut être facilement séparé du Capot de conduit d'aspiration (C) en enlevant la goupille fendue (N) (en utilisant un tournevis plat).



SYSTÈME D'EMBOUCHURE

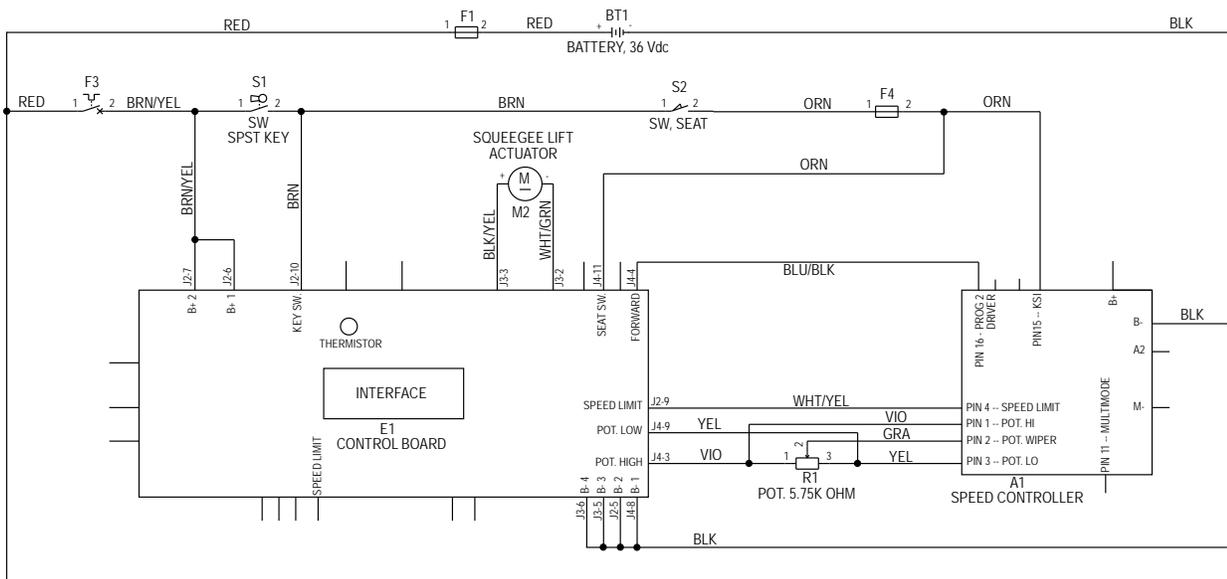
PRÉSENTATION DU MOTEUR DE LEVAGE DU SYSTÈME DE RACLAGE

Voir figure 2. L'outil de prise d'embouchure est levé et baissé par un groupe moteur d'actionneur de 36V monté horizontalement dans la partie centrale arrière du châssis sous le réservoir de récupération. Le groupe de carte de commande principale E1 régle (gère) les fonctions d'actionnement d'entrée et sortie du système de l'outil de l'embouchure de la machine. Voir la section « Apprenez à connaître votre machine » dans le présent manuel pour obtenir une explication détaillée des modes de fonctionnement de l'aspiration/de l'embouchure.

PRÉSENTATION OPÉRATIONNELLE DE LA FONCTION INVERSE DU MOTEUR DE LEVAGE DE L'EMBOUCHURE

Pendant le mode de récurage normal de la machine, l'embouchure fonctionne en mode auto. Pour éviter les dommages au racloir de l'embouchure et une usure excessive, l'outil de raclage est automatiquement levé du sol dès que la machine part en marche arrière. Voir figure 1. Pour que l'outil de l'embouchure se lève en marche arrière, la pédale de commande ne doit pas être en position neutre ou avant, ce qui ouvre la tension de commande normalement fermée (36V pos. +) de la broche n°16 de sortie de contrôle de vitesse A1 (Blu/Blk). Cette perte détectée du signal de tension de contrôle (pos.) de broche n°16 crée l'entrée de carte E1 requise au connecteur J4 broche n°4 (fil Blu/Blk). Cela active ensuite un circuit de relais interne qui émet la polarité de tension correcte pour le moteur de levage d'embouchure M2 afin de fonctionner pendant un temps donné (émission du connecteur J3 broches n°2 et n°3). Cela permet de lever l'embouchure du sol jusqu'en position de secours, qui est à mi-distance de la distance normale observée en mode arrêt de raclage de la machine. Le déplacement de la pédale de commande de nouveau en position neutre/avant fermer la sortie avant du papillon A1 et la carte de commande E1 gagne son signal (+). La sortie de connecteur J3 inverse la polarité et baisse l'outil sur le sol.

FIGURE 1



* Remarque sur la programmation : La levée de l'embouchure pendant le temps de fonctionnement en marche arrière est réglable. Voir les instructions dans la section du manuel « Programmation électrique spéciale » pour changer la distance sur laquelle l'embouchure se lèvera en marche arrière.

DÉPISTAGE DES PANNES

Fonctionnement du moteur de levage du système de raclage

Problème	Cause possible
•Le moteur de levage tourne dans les deux directions mais ne lève pas et ne baisse pas le groupe de l'outil d'embouchure	•Les filetages dans le tube de commande du groupe moteur de levage mobile sont endommagés (dépouillés). • Câble de levage endommagé (étiré ou cassé).
•Le moteur de levage ne tourne pas et l'afficheur d'état/compteur horaire visualise un code d'erreur (05, 19 ou 20)	• Panne du système électrique du moteur de levage*

*Faire référence au Guide de dépannage de la Carte de contrôle principale dans le Système électrique du présent manuel pour des descriptions spécifiques de panne et des actions de réparations de service.

SYSTÈME D'EMBOUCHURE

DÉPOSE DE L'ACTIONNEUR DE LEVAGE DE L'EMBOUCHURE

- 1 Baisser l'outil d'embouchure sur le sol, puis débrancher le groupe batterie en poussant le levier de déconnexion d'urgence (13). Cette procédure est effectuée pour éviter que la structure de l'embouchure ne remonte automatiquement lorsque la clé est mise en position d'arrêt.
- 2 Vidanger le réservoir de récupération au moyen du tuyau de vidange.
- 3 Débrancher le tuyau de l'embouchure de l'outil d'embouchure et enlever l'outil de sa structure.
- 4 Ouvrir le réservoir de récupération articulé et saisir le bord intérieur supérieur du réservoir, puis tirer vers le haut pour le libérer de la plate-forme de siège/ réservoir de solution. Puis, guider le réservoir hors de l'arrière de la machine vers le sol. **Remarque importante sur l'entretien :** Soutenir la partie inférieure du réservoir sur son angle gauche pour éviter l'écrasement du tuyau d'embouchure. Ne pas enlever le réservoir immédiatement de la machine. Le faisceau de câbles du moteur d'aspiration situé à l'angle inférieur gauche avant doit être débranché pour achever l'opération.
- 5 Voir figure 2. Depuis l'arrière de la machine, enlever la bague de retenue (A) en fixant la broche du câble de levage (B) et séparer la broche et le câble du logement de tube d'entraînement moteur et des structures de châssis. Remarque : Ne pas perdre les deux entretoises de câbles en plastique positionnées dans le tube d'entraînement du moteur.
- 6 Localiser les attaches qui fixent le câblage du moteur au châssis et débrancher le faisceau de moteur.
- 7 En passant sous la machine, enlever l'épingle (C) en fixant la broche du moteur de levage (D) et démonter le moteur de la structure de châssis. Puis tirer le moteur en avant pour l'enlever totalement de la machine.

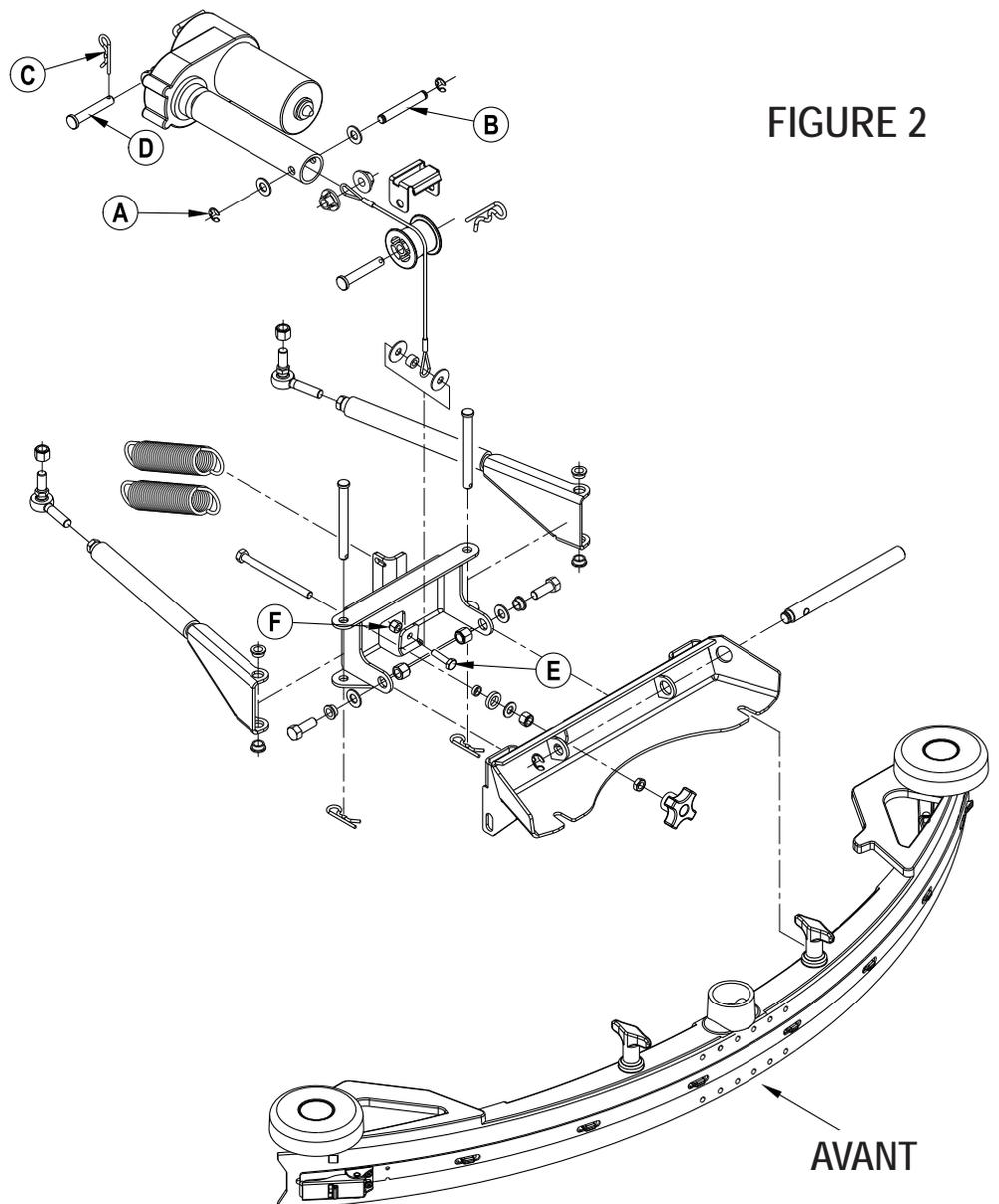
Remarque : Les moteurs d'actionneur de levage de remplacement neufs ne sont pas fournis avec l'écrou de levage pré-réglé.

Important : Après avoir enlevé le moteur d'actionneur et avant d'installer un nouveau moteur ou l'écrou de commande, les interrupteurs de fin de course IN & OUT doivent être réglés (ou vérifiés) à leurs spécifications correctes (voir la section « Système électrique » pour les instructions de réglage de l'écrou de commande d'actionneur).

- 8 Après le réglage des dimensions correctes de l'écrou de levage de l'actionneur, suivre les étapes 1-7 dans l'ordre contraire pour le réinstaller.

REPLACEMENT DU CÂBLE DE LEVAGE DE L'EMBOUCHURE

- 1 Suivre les étapes (1-5) du « Remplacement du moteur d'actionneur de levage de l'embouchure » ci-dessus. Remarque : Le moteur n'a pas besoin d'être débranché du châssis.
- 2 Enlever le boulon du câble d'embouchure inférieur (E) et l'écrou (F) pour permettre une dépose complète du câble de levage.
- 3 Remonter dans le sens contraire et tester pour vérifier que les systèmes de levage et d'abaissement fonctionnent correctement.



SYSTÈME D'EMBOUCHURE

ENTRETIEN DE L'EMBOUCHURE

Si l'embouchure laisse des traces étroites ou de l'eau, les racloirs peuvent être sales ou endommagés. Enlever l'embouchure, la rincer sous l'eau tiède et inspecter les racloirs. Inverser ou remplacer les racloirs s'ils sont coupés, déchirés, ondulés ou usés.

Pour inverser ou remplacer le racloir de balayage d'embouchure arrière...

- 1 Voir figure 3. Lever l'outil d'embouchure du sol, puis débloquer le verrou de dépose du racloir d'embouchure arrière (A) sur l'outil de l'embouchure.
- 2 Retirer les courroies de tension (B).
- 3 Sortir le racloir arrière des broches d'alignement.
- 4 Le racloir de l'embouchure a 4 bords de fonctionnement. Tourner le racloir de sorte que des bords propres et sans dommages soient orientés vers l'avant de la machine. Remplacer le racloir si les 4 bords sont entaillés, déchirés ou usés sur un grand rayon.
- 5 Installer le racloir, en suivant les étapes dans le sens contraire et ajuster l'inclinaison de l'embouchure.

Pour inverser ou remplacer le racloir d'embouchure avant...

- 1 Lever l'outil d'embouchure du sol, puis desserrer les (2) écrous à serrage à main (C) sur le haut de l'embouchure et enlever l'outil d'embouchure de la structure.
- 2 Desserrer l'écrou de serrage à main de dépose du racloir d'embouchure avant (D), alors enlever la bande de tension (E) et le racloir.
- 3 Le racloir de l'embouchure a 4 bords de fonctionnement. Tourner le racloir de sorte que des bords propres et sans dommages soient orientés vers l'avant de la machine. Remplacer le racloir si les 4 bords sont entaillés, déchirés ou usés sur un grand rayon.
- 4 Installer le racloir, en suivant les étapes dans le sens contraire et ajuster l'inclinaison de l'embouchure.

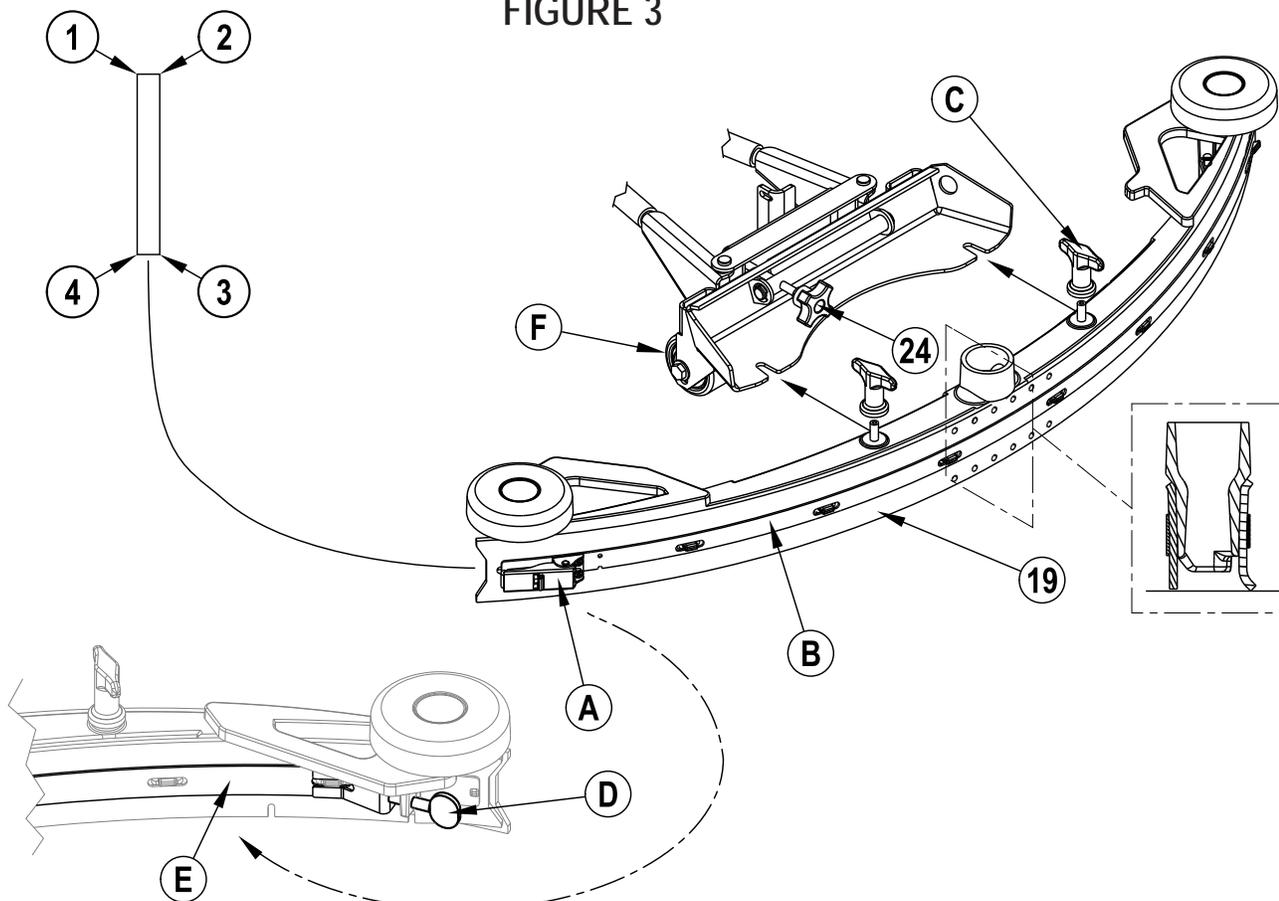
RÉGLAGE DE L'EMBOUCHURE

Il existe deux réglages de l'outil d'embouchure possibles, l'angle et la hauteur.

Ajuster l'angle lorsqu'un racloir est inversé ou remplacé, ou si, après le passage de l'embouchure, le sol n'est pas sec.

- 1 Garer la machine sur une surface plane et uniforme et abaisser l'embouchure. Puis conduire la machine en marche avant suffisamment pour que les racloirs d'embouchure se replient sur l'arrière.
- 2 Ajuster l'inclinaison et la hauteur de l'embouchure en utilisant le bouton de réglage de l'inclinaison de l'embouchure (24) et la roue de hauteur de l'embouchure (F) de sorte que le racloir d'embouchure arrière touche le sol uniformément sur toute sa largeur et soit légèrement repliée comme indiqué dans la coupe transversale de l'embouchure.

FIGURE 3



SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES DE LA BATTERIE

- Utiliser une combinaison de multiples unités de cellules à 2 volts (câblées en série) pour construire un système de pack de batteries de 36 Volts DC.
 - La capacité du pack de batterie recommandée par Nilfisk-Advance est un système de batterie à cycle profond de 305 ou 395 AH @ 20 heures (six batteries 6V).
- Remarque : Le pack de batterie doit s'adapter à la taille du compartiment de batterie dans les *Spécifications*.

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES DU CHARGEUR DE BATTERIE

- Utiliser un chargeur de 36 Volts DC adapté à la tension du pack de batterie DC et utilisant l'alimentation de la ligne AC d'entrée.
- Lors de la sélection d'un chargeur de batterie, suivre toujours la recommandation du fournisseur de batterie pour adapter l'ampérage de sortie DC de son chargeur aux valeurs amp/heure des batteries installées. Cela évitera que la batterie ne soit excessivement ou insuffisamment chargée.
- La batterie recommandée 305 AH doit s'adapter à un chargeur de 36V, 20 ou 25 Amp.
- La batterie recommandée 395 AH doit s'adapter à un chargeur de 36V, 36 Amp.

INSTALLER LES BATTERIES

⚠ AVERTISSEMENT !

Soyez extrêmement prudent lorsque vous travaillez avec des batteries. L'acide sulfurique dans les batteries peut causer des blessures graves si rentre en contact avec la peau ou les yeux. Du gaz d'hydrogène explosif est évacué de l'intérieur des batteries à travers des ouvertures dans les bouchons. Ce gaz peut être allumé par un arc électrique, une étincelle ou une flamme.

Lors de l'entretien des batteries...

- Enlever tous les bijoux.
- Ne pas fumer.
- Porter des lunettes de sécurité, des gants en caoutchouc et un tablier de caoutchouc.
- Travailler dans un endroit bien aéré.
- Ne pas laisser que les outils touchent plus d'un terminal de batterie à la fois.

⚠ ATTENTION !

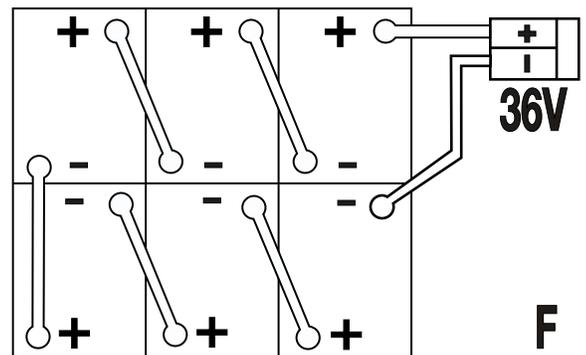
Les composants électriques de cette machine peuvent être sérieusement endommagés si les batteries ne sont pas installées et branchées de façon correcte. Les batteries doivent être installées par un électricien Nilfisk-Advance ou par un électricien qualifié.

- 1 Enlever les batteries de leur caisse de transport et les inspecter minutieusement pour vérifier les craquelures et autres dommages. Si des dommages sont évidents, contacter le transporteur qui les a fournies ou le fabricant de batterie pour déposer une réclamation.
- 2 Tourner l'interrupteur d'allumage (J) en position d'arrêt (O) en position d'arrêt et enlever la clé.
- 3 Pour accéder au compartiment des batteries, pousser le siège opérateur vers l'avant et régler la tige. Déposer les câbles de batteries de l'intérieur du logement de batterie.
- 4 Votre machine arrive de l'usine avec suffisamment de câbles de batterie pour installer six batteries (6 volts), 305 - 395 Amp/heure. Avec deux autres personnes et en utilisant une bande de levage, lever minutieusement* les batteries dans le plateau du compartiment exactement comme indiqué sur la représentation de la machine (Figure 1).
- 5 Les bornes sur les câbles de batterie sont marquées d'un « + » pour le positif et d'un « - » pour le négatif. Installer les câbles de batterie comme indiqué, avec les bornes marquées d'un « + » sur les bornes de batterie positives et les bornes marquées d'un « - » sur les bornes négatives. Positionner les câbles de sorte que les capuchons de batteries puissent être enlevés pour l'entretien de la batterie.
- 6 Serrer minutieusement l'écrou dans chaque borne de batterie jusqu'à ce que la bome ne tourne plus sur le montant de la batterie. Puis, serrer l'écrou d'un demi-tour supplémentaire. Ne pas serrer excessivement les bornes, ou il sera très difficile de les enlever pour un entretien ultérieur.
- 7 Enduire les bornes et les montants d'un revêtement pour borne de batterie vaporisable (disponible dans la plupart des magasins de pièces automobiles).
- 8 Placer un des capuchons en caoutchouc noir sur chacune des bornes et les retenir avec les colliers de serrage fournis.
- 9 Connecter le connecteur du pack de batterie au Connecteur de Batterie de la Machine (22) et fermer la plate-forme du siège de l'opérateur.

*Remarque : La dépose du réservoir de récupération peut faciliter l'installation de la batterie.

FIGURE 1

ATTENTION : Avant de changer les batteries, consulter TSBUS2008-984 ou appeler le service technique aux USA : 800-989-2235 / Canada : 800-668-8400 Mexique : +52 (55) 2591 1002 poste 228



415A/H - 20HR - TAUX

56015242

SYSTÈME ÉLECTRIQUE

DESCRIPTION DE LA FONCTION D'INTERRUPTION BASSE TENSION DE LA BATTERIE

Tous les modèles traités dans le présent manuel sont équipés d'une fonction d'interruption basse tension pour éviter une décharge excessive des batteries. Lorsque la tension d'un pack de batterie d'une machine chute en-deçà de seuils spécifiquement définis (réglages de tension), le système de récurage est automatiquement arrêté. Le niveau d'huile est réglable. Le réglage de la batterie à l'acide de plomb standard (cellule humide) est de 1,72V par cellule et un réglage pour la batterie sans entretien alternatif (cellule à gel) est de 1,81V par cellule. Le réglage standard est choisi en usine et doit être utilisé sauf si le fabricant de batterie spécifie la tension d'interruption plus élevée.

Remarque spéciale sur l'entretien : Sur toutes les machines (36V), une tension de recharge minimum de 2,09 volts par cellule doit être atteinte pour permettre au système de brosse et de solution de (se réinitialiser) fonctionner à nouveau. Le pack de batterie 36V doit augmenter à un minimum de 37,6 volts.

DESCRIPTION DES INDICATEURS D'ÉTAT DE LA BATTERIE

L'indicateur d'état de la batterie (K) donnera une indication de l'état de charge des batteries. L'indicateur d'état de la batterie conservera l'état de charge même si la clé a été placée en position d'arrêt. L'indication d'état de charge est réinitialisée à pleine charge quand les batteries ont été rechargées. Il est également possible de choisir entre deux seuils de basse tension différents en fonction du fait que l'on utilise des batteries standard ou sans entretien (**demander à un ingénieur service qualifié d'effectuer cette sélection***). REMARQUE : Les pourcentages suivants sont basés sur une capacité de batterie *utilisable* et non sur une capacité de batterie totale. Donc, 100% de décharge = 80% de capacité totale de batterie pour des batteries à cellule humide standards ou 70% de capacité de batterie totale pour des batteries sans entretien.

Explication des témoins de batterie et des gammes de tension

Voyant de batterie	% de décharge	36 volts	
		Standard	Alternatif
Vert	Plein à 50%	34,0+	34,5+
Vert et jaune	50% à 75%	33,0-34,0	34,0-34,5
Jaune	75% à 90%	32,0-33,0	33,5-34,0
Jaune et rouge	90% à 95%	31,5-32,0	33,0-33,5
Rouge	95% à 99%	31,0-31,5	32,5-33,0
Clignotant rouge/Coupure	100%	<31,0	<32,5

***Remarque importante :** Voir la section du manuel *Options du Programme Spécial de la Carte de Commande Principale* (dans la partie Système électrique) et suivre les instructions pour modifier le seuil d'interruption basse tension.

CHARGE DES BATTERIES

Charger le pack de batterie de la machine à chaque fois que la machine est utilisée ou quand l'indicateur d'état de batterie (K) montre des témoins clignotants rouges. Remarque : La machine utilise également une interruption basse tension qui inhibe le système de récurage, voir dans cette section de manuel la *Description de la fonction d'interruption basse tension de batterie*.

Pour charger les batteries...

- 1 Appuyer sur la déconnexion de batterie (13).
- 2 Ouvrir le capot du compartiment de batterie (16) pour fournir une ventilation correcte.
- 3 Pousser le connecteur du chargeur dans le Connecteur de batterie (22).
- 4 Suivre les instructions sur le chargeur de batterie.
- 5 Vérifier le niveau de fluide dans toutes les cellules de batteries après les avoir chargées. Ajouter de l'eau distillée, si nécessaire, pour amener le fluide à niveau jusqu'au fond des tubes de remplissage.

AVERTISSEMENT !

Ne pas remplir les batteries avant la charge. Charger les batteries seulement dans un endroit bien aéré. Ne pas fumer pendant l'entretien des batteries.

ENTRETIEN DES BATTERIES

Un entretien correct des batteries de véhicules électriques peut considérablement augmenter leur durée de vie. Des batteries bien entretenues peuvent durer jusqu'à 3 ans mais il est fréquent qu'elles tombent en panne après 1 an en l'absence d'entretien.

Il existe 3 règles simples pour un bon entretien de la batterie :

- **Maintenir un niveau d'électrolyte correct (chaque semaine)** - Utiliser de l'eau distillée dans les batteries quand c'est possible. Si les batteries sont déchargées, ajouter juste assez d'eau pour couvrir les plaques dans chaque cellule. Si les batteries sont totalement chargées, remplir chaque cellule au fond du tube de remplissage. **Ne pas remplir excessivement les batteries ! Ne pas ajouter d'acide aux batteries !**
- **Maintenir les batteries chargées (chaque semaine)** - Les batteries doivent être chargées à chaque fois qu'une machine est utilisée pendant plus d'1 heure. Les opérateurs des machines doivent ouvrir le capot du compartiment à batterie pour le chargement, afin d'éviter la formation concentrée de gaz hydrogène. Les opérateurs doivent suivre les instructions fournies avec leur chargeur de batterie spécifique, afin de déterminer combien de temps les batteries doivent être chargées. Même quand une machine est stockée, les batteries doivent être chargées une fois par mois pour éviter que les batteries ne « sulfatent ». Presque tous les capuchons de batterie sont aérés, donc il n'est pas nécessaire de les desserrer ou de les enlever pour les charger.
- **Maintenir les batteries propres (chaque mois)** - Utiliser un chiffon humide pour essuyer la saleté du haut des batteries. Les bornes de batterie doivent être propres et serrées. Si les parties supérieures des batteries sont humides après la charge, les batteries ont probablement été trop remplies ou trop chargées. Remarque : S'il y a de l'acide sur les batteries, laver les parties supérieures des batteries avec une solution de bicarbonate de soude et d'eau en mélangeant (2) cuillères à soupe de bicarbonate de soude avec 1 quart d'eau.

TEST DES BATTERIES

Un problème de batterie est habituellement reconnu par l'opérateur de la machine, lorsque le temps de fonctionnement de la machine diminue. Cette condition est habituellement provoquée par une ou plusieurs « cellules mortes » dans le système de batterie à savoir une ou plusieurs cellules qui émettent moins de tension que les autres cellules.

Remarque : Charger toujours les batteries avant de les tester.

Il y a 2 façons de trouver une cellule morte :

- Utiliser un hydromètre pour vérifier la gravité spécifique (ou « l'état de charge ») du fluide dans chaque cellule. Une cellule morte donne une lecture 50 points (ou plus) plus faibles que les autres cellules.
- Utiliser un voltmètre pour vérifier la tension de chaque batterie avec les moteurs de récurage et d'entraînement en fonctionnement. La batterie avec la cellule morte donnera une lecture 1 ou 2 volts plus faible que les autres batteries dans le système.

Si les batteries dans la machine ont plus d'1 an, il vaut mieux habituellement remplacer tout l'ensemble, plutôt que juste remplacer une batterie.

Le graphique ci-dessous montre le « pourcentage de charge » approximatif d'une batterie de véhicule électrique à différentes valeurs de gravité spécifiques, corrigées à 80°F (26,7°C).

ÉTAT DE CHARGE APPROXIMATIF

	1,265, Initial
Chargé	Pleine charge
100%	1,265
75%	1,225
50%	1,190
25%	1,155
Déchargé	1,120

SYSTÈME ÉLECTRIQUE

RÉGLAGE DE L'ÉCROU DE COMMANDE D'ACTIONNEUR

Cette section de manuel explique les étapes pour ajuster l'écrou d'entraînement (ensemble de logement) pour les deux moteurs d'actionneur de la machine. Faire référence au graphique ci-dessous pour trouver la spécification dimensionnelle en IN & OUT pour le moteur d'actionneur spécifique nécessitant un réglage.

N° pièce	Moteur actionneur	Ensemble de logement d'écrou d'entraînement ENTRÉE	Ensemble de logement d'écrou d'entraînement SORTIE
56393303	Levage de brosse de récurage (disque et cyl.)	3/8" (9mm)*	3-5/8" (92mm)*
56390857	Soulèvement de l'embouchure	1/8" (3mm)*	3-3/4" (95mm)*

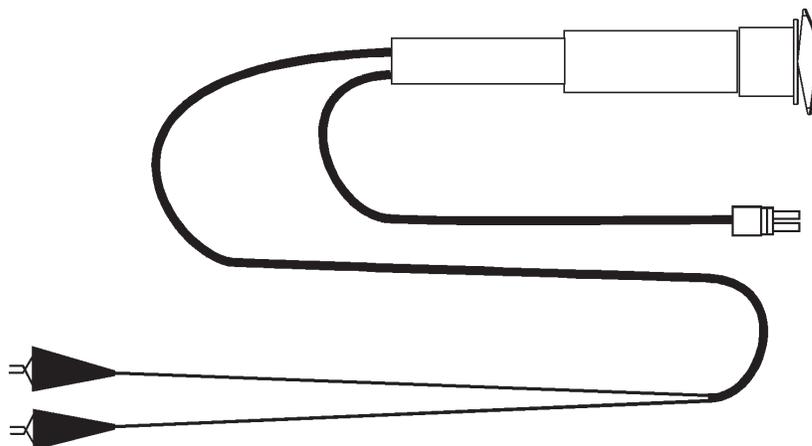
*Les dimensions de la « Position ENTRÉE/SORTIE de l'ensemble de logement d'écrou d'entraînement » sont mesurées en cas d'assemblage complet. Les points de repère sont la boîte d'engrenages du Tube en acier (A) comme indiqué sur la Figure 3, ou le bord de l'ensemble de logement de ressort plastique comme indiqué sur la Figure 4.

**Remplir à ras de l'extrémité de la marche.

Instructions générales pour tous les moteurs d'actionneur

- 1 Voir figure 2. Elle montre l'adaptateur de câble électrique d'actionneur spécial (réf. 56407502) nécessaire pour connecter le pack de batterie de la machine et le moteur d'actionneur pour régler les paramètres de limite d'écrou d'entraînement.
- 2 Ouvrir le compartiment de batterie de la machine et débrancher le connecteur de la batterie. Le pack de batterie est nécessaire pour alimenter le moteur d'actionneur de levage afin de régler convenablement les interrupteurs de fin de course IN & OUT.
- 3 Connecter le moteur d'actionneur à tester à l'extrémité d'adaptateur de câble électrique. Puis, connecter les pinces crocodiles de l'adaptateur de câble (clip rouge sur le positif et noir sur le négatif) au connecteur de batterie ou montants de batterie. L'interrupteur à bascule est utilisé pour changer la rotation du moteur en réglant la dimension de l'écrou d'entraînement correcte.

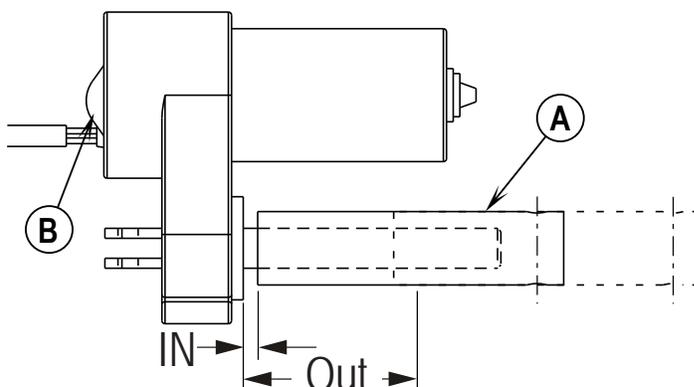
FIGURE 2



Instructions pour le réglage de l'écrou d'entraînement de l'actionneur de levage d'embouchure

- 1 Voir figure 3. Maintenir l'écrou d'entraînement de l'actionneur (A) et appuyer sur l'interrupteur à bascule pour faire fonctionner le moteur et rétracter l'écrou vers le logement du moteur (il est en limite IN).
 - 2 Mesurer la position de l'écrou d'entraînement sur l'arbre d'actionneur. Tourner manuellement le tube en acier en position IN comme indiqué sur le graphique.
 - 3 Maintenir l'écrou d'entraînement, puis appuyer sur l'interrupteur à bascule du câble d'adaptateur pour faire fonctionner le moteur d'entraînement en position OUT (attendre que le moteur s'arrête).
 - 4 Mesurer la position de l'écrou d'entraînement sur l'arbre et comparer la mesure avec la position OUT indiquée sur le graphique.
 - 5 Quand la mesure n'est pas adaptée à la dimension indiquée dans le graphique, il est nécessaire d'enlever le Capot d'ajusteur (B) et d'ajuster la position Out.
 - 6 Pour augmenter le parcours de l'écrou d'entraînement, tourner l'ajusteur dans le sens des aiguilles d'une montre. Pour diminuer le parcours de l'écrou d'entraînement, tourner l'ajusteur dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre.
- REMARQUE : Utiliser une douille de 1/2" (13 mm) pour tourner l'ajusteur. Chaque cran de l'ajusteur changera la course de l'écrou de 1/16 in. (1,6 mm).
- Après chaque réglage, maintenir l'écrou d'entraînement, faire fonctionner l'actionneur IN & OUT et vérifier les deux dimensions. Après avoir vérifié que les limites de l'écrou d'entraînement sont convenablement établies, remplacer le capot d'ajusteur. **Astuce sur l'entretien** : Utiliser l'adaptateur de câble électrique ci-dessus pour aider à positionner l'écrou d'entraînement (en entrée ou en sortie) afin de faciliter les installations du moteur d'actionneur.

FIGURE 3



Instructions pour le réglage de l'écrou d'entraînement de l'actionneur de levage de la brosse de récurage

- 1 Voir les Figures 4 et 5. Sur un nouveau moteur d'actionneur de levage de système de récurage, enlever (détacher) l'écrou d'entraînement (C) et installer le ressort de compression court (D) sur l'arbre de l'actionneur (vis principale) en premier. Puis, réinstaller l'écrou d'entraînement en plastique comme indiqué (avec la poche de la broche d'écrou éloignée du moteur).
- 2 Suivre les étapes 1-7 dans la section dénommée *Instructions pour le réglage de l'écrou d'entraînement de l'actionneur de levage d'embouchure* (référence à la page précédente).
- 3 Après avoir réglé l'écrou d'entraînement (dimensions), suivre l'étape 10 (dans la section du manuel *Dépose de l'actionneur de plateau de brosse*) pour le remontage.

Conseil d'entretien : Voir Figure 5. Noter l'orientation correcte du Logement de ressort (E) lors de l'installation de l'ensemble de moteur complet et également déplacer l'ensemble de logement de ressort en position OUT (étendue) pour l'installation de la machine.

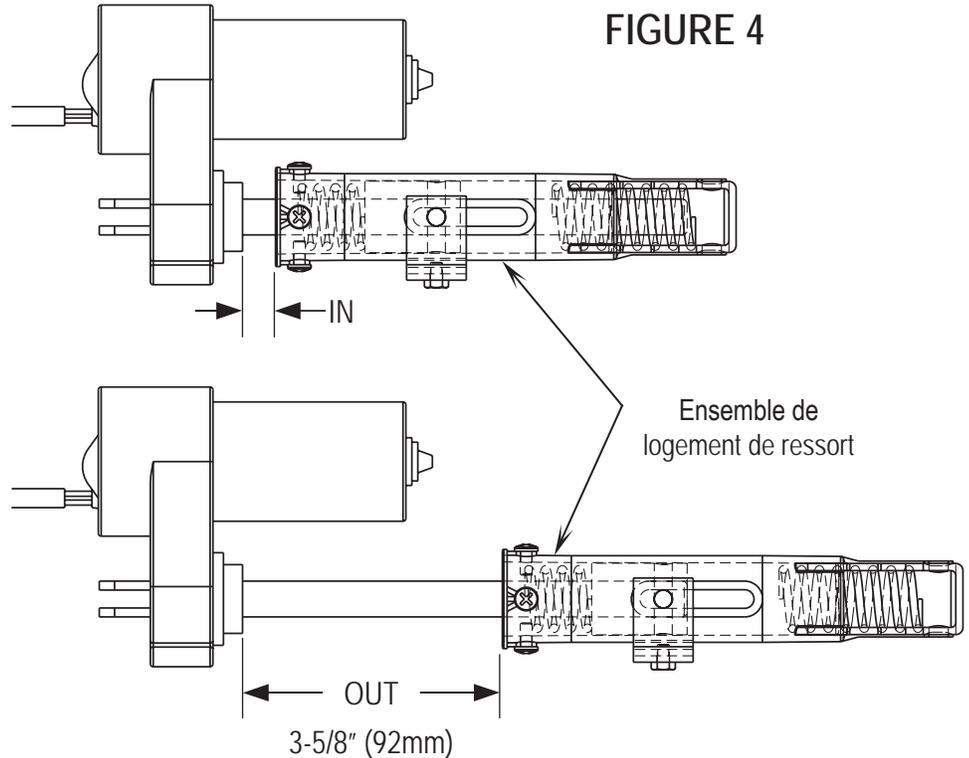
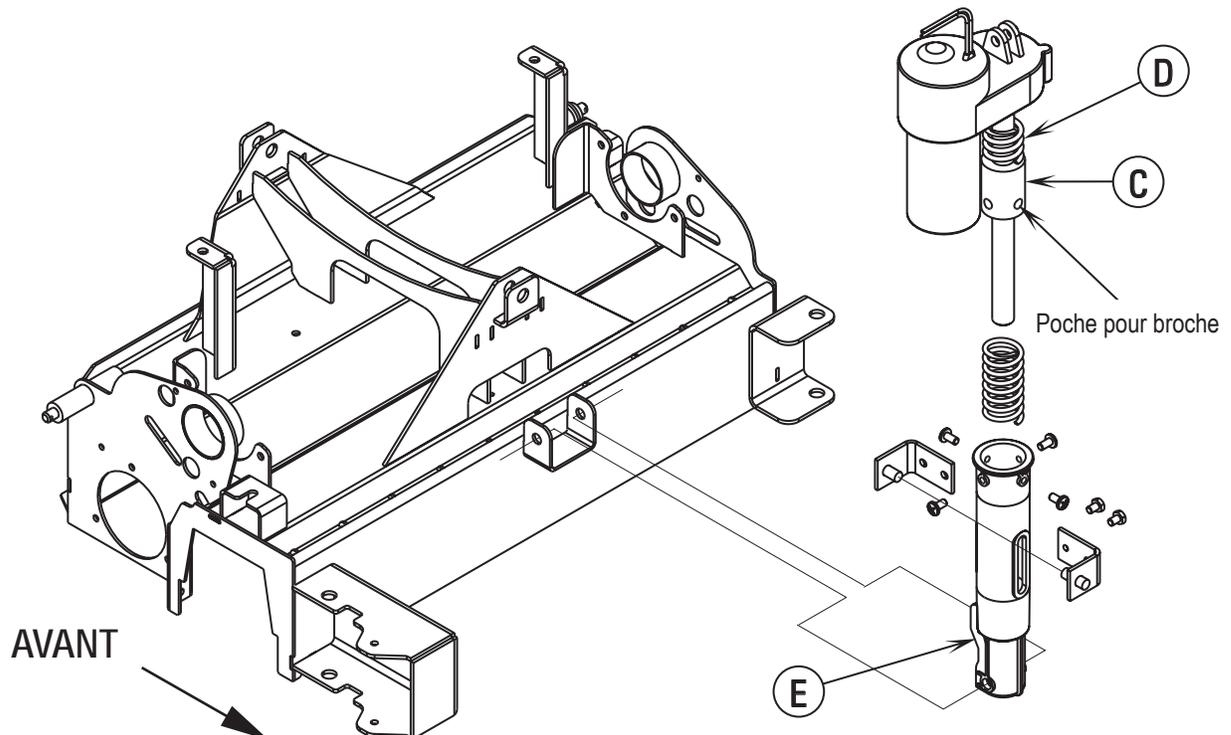


FIGURE 5



SYSTÈME ÉLECTRIQUE

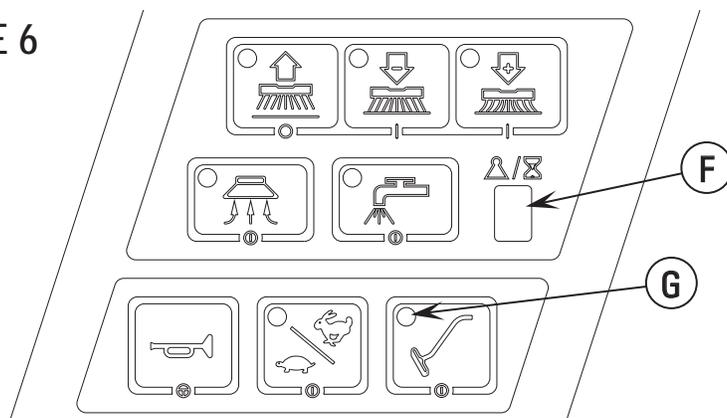
DIAGNOSTIC DU CONTRÔLEUR CURTIS

Méthode de diagnostic A : Utilise l'écran du compteur horaire et l'indicateur d'interrupteur de tube du panneau de commande de la machine.

FONCTION DU VOYANT ET DE L'ÉCRAN D'ÉTAT DE CONTRÔLEUR DE VITESSE

Le contrôle de vitesse Curtis 1237 émettra un code anomalie en cas de problème associé au système de contrôle de vitesse et d'entraînement par roue. Voir figure 6. Si une panne du contrôle de vitesse survient, l'écran de compteur horaire/état (F) indiquera « E 03 ». Quand E03 est affiché et détecte une panne, l'indicateur vert (G) fera normalement clignoter le témoin de tube accessoire selon une séquence de code erreur spéciale jusqu'à la correction de la panne. Voir le « Tableau 1 » pour une description des indications de panne. **Remarque sur l'entretien :** Instructions sur la façon de lire le témoin d'état du code d'anomalie. Exemple, OO O = deux clignotements, une courte pause, un clignotement, une longue pause et le code sera répété. Cela indique un code anomalie 2,1.

FIGURE 6



Méthode de diagnostic B : Utilise le programmeur Curtis portatif en option.

DIAGNOSTIC DU PROGRAMMATEUR

Avec un programmeur, le diagnostic et le dépannage sont plus directs qu'avec le témoin seul. Le programmeur présente des informations de diagnostic complètes en langage plein, sans codes à déchiffrer. Les pannes sont affichées dans le Menu Diagnostic, et l'état des entrées/sorties du contrôleur est affiché dans le Menu de Test.

Le processus en 4 étapes suivant est généralement utilisé pour le diagnostic et le dépannage d'un véhicule non opérationnel : (1) inspecter visuellement le véhicule pour vérifier les problèmes évidents ; (2) diagnostiquer le problème, en utilisant le programmeur ; (3) tester le circuit avec le programmeur ; et (4) corriger le problème. Répéter les trois dernières étapes si nécessaire jusqu'à ce que le véhicule soit opérationnel.

Par exemple : Un véhicule qui ne fonctionne pas en « marche avant » est amené en réparation.

- 1 Examiner le véhicule et son câblage pour tous les problèmes évidents, comme des fils cassés ou des connexions desserrées.
- 2 Connecter le programmeur, le mettre en mode diagnostic et lire les informations de panne affichées. Dans cet exemple, l'écran indique « Pas de panne présente », indiquant que le contrôleur n'a rien détecté qui diffère de la normale.
- 3 Mettre le programmeur en mode test et observer l'état des entrées et sorties dans la direction en marche avant. Dans cet exemple, l'écran montre que l'entrée avant ne s'est pas activée quand la direction « marche avant » a été sélectionnée, ce qui signifie que le problème est soit dans le papillon électronique, soit dans le câblage du papillon.
- 4 Vérifier ou remplacer le papillon électronique et le câblage et répéter le test. Si le programmeur montre que l'interrupteur de marche avant est fermé et que le véhicule fonctionne maintenant normalement, le problème a été corrigé.

Voir les Codes d'anomalie d'état (Tableau 1) pour obtenir des suggestions couvrant une vaste gamme de pannes possibles.

HISTORIQUE DU DIAGNOSTIC

Le programmeur portatif peut être utilisé pour accéder au fichier d'historique du diagnostic du contrôleur. Connecter le programmeur, appuyer sur la touche PLUS D'INFO, puis, tout en continuant à maintenir la touche PLUS D'INFO, appuyer sur la touche DIAGNOSTIC. Le programmeur lira toutes les pannes que le contrôleur a subies depuis la dernière mise à jour du fichier d'historique du diagnostic. Les pannes peuvent être des pannes intermittentes, des pannes provoquées par des fils desserrés ou des pannes provoquées par des erreurs de l'opérateur. Des pannes comme HPD ou une surchauffe peuvent être provoquées par des habitudes de l'opérateur ou par une surcharge.

Après le diagnostic et la correction d'un problème, il est conseillé d'effacer le fichier d'historique de diagnostic. Cela permet au contrôleur d'accumuler un nouveau fichier de pannes. En vérifiant le nouveau fichier d'historique de diagnostic à une date ultérieure, vous pouvez rapidement déterminer si le problème a effectivement été résolu.

Pour effacer le fichier d'historique de diagnostic, aller au Menu Programme Spécial (en appuyant sur la touche PLUS D'INFO et en la maintenant enfoncée, et ensuite en appuyant sur la touche PROGRAMME), faire défiler le menu jusqu'à ce que « Effacer l'historique de diagnostic » se trouve sur la ligne supérieure de l'écran, puis appuyer à nouveau sur PLUS D'INFO. Le programmeur vous demandera d'accepter ou d'annuler.

Voir le *MANUEL DU PROGRAMMATEUR CURTIS 56043101* pour plus de détails sur le fonctionnement du programmeur.

SYSTÈME ÉLECTRIQUE

CODES DES PANNES AVEC TÉMOIN D'ÉTAT (TABLEAU 1)			
CODE TÉMOIN	ÉTAT ÉCLAIRAGE LUMINEUX	EXPLICATION	CAUSE POSSIBLE
1,1	O O	Panne de sortie	1. Court-circuit dans le moteur ou le câblage du moteur. 2. Panne contrôleur.
		Panne de surintensité	1. Court-circuit dans le moteur ou le câblage du moteur. 2. Panne contrôleur.
1,2	O OO	Panne EEPROM	1. Panne ou défaillance EEPROM.
		Panne de contacteur principal	1. Contacteur principal soudé. 2. Panne de commande de contacteur principal. 3. Panne de bobine de contacteur principal.
		Panne précharge	1. Panne de contrôleur interne. 2. Tension basse batterie.
		Défaillance tension moteur	1. La tension du moteur ne correspond pas à la demande du papillon. 2. Sortie M1 ou M2 en court-circuit à B- ou B+. 3. Court-circuit interne moteur. 4. Panne contrôleur.
2,2	OO OO	Panne HPD	1. Mauvaise séquence de KSI, activation électrique et entrées papillon. 2. Boîtier de papillon mal réglé.
2,3	OO OOO	Panne HPD présente pendant > 5 sec.	1. Papillon mal réglé. 2. Boîtier de papillon cassé. 3. Mécanisme de papillon cassé.
2,4	OO OOOO	Panne de boîtier de limite de vitesse	1. Fil de balayage du boîtier de limite de vitesse cassé. 2. Boîtier de limite de vitesse cassé.
3,3	OOO OOO	Panne papillon	1. Fil d'entrée papillon ouvert. 2. Fil d'entrée de papillon en court-circuit à B- ou B+. 3. Boîtier de papillon défectueux. 4. Mauvais type de papillon choisi.
4,1	O000 O	Tension basse batterie	1. Tension batterie <16 volts (modèles 24V). 2. Borne de batterie corrodée ou desserrée. 3. Borne de contrôleur desserré.
4,2	O000 OO	Tension excessive	1. Tension batterie >36 volts (modèles 24V). 2. Véhicule fonctionnant avec un chargeur fixé.
4,3	O000 OOO	Coupure pour surchauffe/température insuffisante	1. Température >95°C (203°F) ou <-25°C (-13°F). 2. Charge excessive sur le véhicule. 3. Montage incorrect du contrôleur. 4. Fonctionnement dans des environnements extrêmes.

***REMARQUE :** Un problème de système KSI (entrée de contacteur à clé) est une panne opérationnelle de type HPD (désactivation pédale haute) provoquée par l'activation par l'opérateur de la pédale de commande avant/arrière, avant de tourner le contacteur à clé sur la position d'activation ou l'activation du papillon avant de s'asseoir sur le siège. Cela peut être rétabli en remettant la pédale de commande de l'opérateur sur neutre et en faisant effectuer un cycle de clé sur les position d'arrêt / de marche.

SYSTÈME ÉLECTRIQUE

VÉRIFICATION DE L'INSTALLATION POUR LE CONTRÔLEUR DE VITESSE CURTIS

SÉCURITÉ !

Le contrôleur 1237 est intrinsèquement un dispositif grande puissance. Lorsque vous travaillez autour d'un véhicule alimenté par batterie, il convient de prendre des précautions adaptées en matière de sécurité. Elles comprennent, sans y être limitées : une formation correcte, le port de protection oculaire, l'interdiction de porter des vêtements amples et des bijoux et l'utilisation de clés isolées.

Après avoir installé un contrôleur et avant de faire fonctionner le véhicule, achever minutieusement la procédure de vérification suivante. Si vous constatez un problème pendant le contrôle, consultez la section *DIAGNOSTIQUE* du présent chapitre pour plus d'informations.

La vérification d'installation peut être réalisée avec ou sans le programmeur manuel. La procédure de vérification est plus simple avec un programmeur, autrement observer le voyant d'état pour les codes (situé sur le témoin d'indicateur de tube de panneau opérateur). La référence du programmeur portatif est 56409441. REMARQUE : Si vous disposez d'un programmeur avec un numéro de série avant 2100, vous devez mettre à jour votre programmeur. Un kit de mise à jour gratuit est disponible, référence 56409822. De même un câble programmeur à 4 broches différent (réf. 56409823) est nécessaire pour relier le programmeur au port de connexion du contrôleur.

AVERTISSEMENT !

Mettre le véhicule sur des blocs pour surélever la roue d'entraînement du sol avant de commencer ces tests.

Mettre l'interrupteur principal en position d'arrêt et s'assurer que l'interrupteur de siège est ouvert et que le papillon est en position neutre.

Ne pas rester debout ou ne pas permettre à qui que ce soit de rester debout, directement devant ou derrière le véhicule pendant les tests.

- 1 Enlever le panneau électrique pour accéder au contrôleur, puis observer le témoin indicateur de tuyau sur le panneau opérateur du clavier tactile. Si un programmeur est disponible, le connecter au port de raccordement du programmeur.
- 2 S'asseoir sur le siège et tourner l'interrupteur à clé en position de marche. Le programmeur devrait « s'allumer » avec un écran initial. Si rien n'arrive, vérifier la continuité dans le circuit d'interrupteur à clé et la masse du contrôleur.
- 3 Si l'on utilise un programmeur, le mettre en mode diagnostic en appuyant sur la touche DIAGNOSTIC. L'écran doit indiquer « Aucune panne détectée ». Remarque : Avant d'appuyer sur la touche diagnostic, attendre que l'écran du numéro de modèle apparaisse, si le papillon est activé avant que cet écran n'apparaisse, le contrôleur s'arrêtera.

En cas de problème, le témoin clignotera selon un code diagnostic et le programmeur affichera un message de diagnostic. Si vous effectuez la vérification sans programmeur, regarder le code diagnostic du voyant dans la section *DIAGNOSTIC* du présent chapitre (Tableau 1).

- Quand le problème a été corrigé, il peut s'avérer nécessaire de faire un cycle avec la clé ou l'interrupteur de siège pour annuler le code d'anomalie.
- 4 Lorsque vous êtes assis sur le siège, faites fonctionner le papillon. Le moteur devra commencer à tourner dans le sens choisi. Si ce n'est pas le cas, vérifier le câblage au contrôleur, et au moteur. Le moteur doit fonctionner proportionnellement plus vite avec un papillon croissant. Dans le cas contraire, voir la section *DIAGNOSTIC* du présent chapitre (Tableau 1).
 - 5 Si l'on utilise un programmeur, le mettre en mode test en appuyant sur la touche TEST. Faire défiler pour observer l'état de l'interrupteur de marche avant, de marche arrière et de frein. Faire un cycle pour chaque interrupteur en observant le programmeur. Chaque entrée doit montrer l'état correct sur le programmeur.
 - 6 Enlever le véhicule des blocs et le conduire dans une zone ouverte. L'accélération doit être sans à-coups et la vitesse doit être bonne.

PROGRAMMATION DES CHANGEMENTS DE VITESSE DU VÉHICULE

La vitesse maximale M1 (transport) et la vitesse minimale M2 (récourage) peuvent être changées électroniquement, en utilisant le programmeur portable. Pour changer un paramètre en utilisant le programmeur, appuyer sur la touche PROGRAMME et faire défiler le menu Programme jusqu'à ce que le paragraphe souhaité soit sur la ligne supérieure de l'écran. Appuyer sur la touche CHANGER VALEUR (« haut » ou « bas ») jusqu'à ce que le nombre souhaité soit atteint. Le paramètre est maintenant réglé à la valeur souhaitée. Toute la programmation a lieu en temps réel. En d'autres termes, les paramètres peuvent être modifiés pendant que le véhicule fonctionne.

Les limites supérieure et inférieure des paramètres sont réglées en usine. Certains paramètres dépendent d'autres paramètres. Quand le programmeur est utilisé pour ajuster un paramètre et qu'une limite est atteinte, l'écran s'arrêtera de changer. Pour voir pourquoi l'écran a arrêté de changer, appuyer sur la touche PLUS D'INFO. Si la limite concerne un autre paramètre, cette information sera affichée ; le changement de valeur du paramètre correspondant peut permettre d'ajuster ultérieurement le paramètre original. Autrement, l'écran indique simplement « Limite Max » ou « Limite Min ».

ENTRETIEN

Il n'y a pas de pièces réparables par l'utilisateur à l'intérieur du contrôleur Curtis PMC 1237. Il ne faut en aucun cas tenter d'ouvrir le contrôleur. L'ouverture du contrôleur peut l'endommager et annulera la garantie.

Toutefois, il est recommandé que l'extérieur du contrôleur soit nettoyé périodiquement et si un programmeur portable est disponible, ce nettoyage périodique donne une bonne opportunité de vérifier le fichier d'historique du diagnostic du contrôleur.

UTILISATION DU PROGRAMMATEUR PORTATIF

Le programmeur portable Curtis en option vous permet de programmer, tester et diagnostiquer les contrôleurs Curtis. L'utilisation d'un programmeur portable est décrite plus en détails dans le MANUEL DU PROGRAMMATEUR CURTIS 56043101.

SYSTÈME ÉLECTRIQUE

PRÉSENTATION FONCTIONNELLE DE LA CARTE DE COMMANDE PRINCIPALE

La fonction essentielle de la carte de commande principale E1 consiste à positionner la (les) brosse(s) de récurage relativement à la surface du sol en utilisant un moteur d'actionneur de levage pour maintenir la pression correcte de la brosse et la puissance absorbée du (des) moteur(s) de brosse. Quand l'interrupteur d'augmentation ou de diminution de la pression de récurage est enfoncé, cela provoquera l'abaissement du plateau de récurage dans la position de fonctionnement et en activant la pédale, le moteur de brosses démarrera. Le contrôleur surveille constamment le courant au moteur de brosse et lorsqu'il détecte un appel de courant hors de la gamme souhaitée, il lève ou baisse automatiquement le plateau de brosse en allumant le moteur d'actionneur de brosse. Ce processus est répété jusqu'à ce que le moteur de brosse s'éteigne. Le contrôleur gère également les autres systèmes de support tels que le levage d'embouchure, la marche/l'arrêt de la solution et le moteur d'aspiration. Remarque : Voir la section « Connaître votre machine » dans le présent manuel pour obtenir une explication complète du fonctionnement de la machine.

La fonction secondaire de la commande principale consiste à détecter les éventuelles pannes du système et d'afficher un code d'anomalie sur l'écran du compteur horaire ou de le stocker dans le mode mémoire de rappel de la carte de commande principale. Le(s) code(s) d'erreur est (sont) utilisé(s) pour aider le technicien d'entretien à détecter la panne et pour le guider rapidement dans la réparation d'un mauvais fonctionnement spécifique du système. Remarque : Consulter le *Guide de dépannage* pour plus d'informations.

Le panneau de commande principal a pour fonction spéciale complémentaire de changer les paramétrages du programme pour une série de fonctions spécifiques de la machine. Voir la section *Options du Programme Spécial de la Carte de Contrôle Principale* du présent manuel pour plus d'informations.

GUIDE DE DÉPANNAGE

Les éventuels codes d'erreur détectés par la carte de commande principale seront affichés sur l'écran à LED du compteur horaire quand ils se produisent. Si plusieurs erreurs existent, l'écran présentera une séquence à travers les codes d'anomalies à intervalle d'une seconde. L'écran d'erreur présentera sur le compteur horaire la lettre E suivie d'un code à deux chiffres. EXEMPLE : E03 serait une panne du système de commande. **Lors du dépiage d'une « Description de panne » notée avec un double astérisque (**), suivre les instructions afin de désactiver temporairement le programme de détection de panne spéciale des cartes de commande.** Voir la section *Options du Programme Spécial de la Carte de Contrôle Principale* du présent manuel.

Code d'anomalie	Description de la panne	Action de dépannage
E03	Panne du système de commande	1. Vérifier si l'interrupteur du moteur de commande est coupé (70 amp). Rechercher la raison de la surcharge mécanique possible. Exemples : freins collants, frein de stationnement non relâché, montée en côte prolongée. 2. Observer l'indicateur de tube qui clignote en vert (panneau opérateur) puis vérifier la section du contrôleur de moteur de commande Curtis pour dépanner davantage le système de commande (Tableau 1).
E04	Surcharge actionneur de levage du plateau de récurage charge de courant normale 1 - 2,5 Amps charge de courant max. 6 Amps courant max. sans charge 1,4 Amps	1. Vérifier si la liaison de levage de la brosse est bloquée ou gelée et si le poids sur le plateau de brosse est excessif. 2. Vérifier s'il existe un court-circuit* dans le moteur de brosse et le câblage. Réparer ou remplacer.
E05	Surcharge actionneur de levage de l'embouchure charge de courant normale 1 - 1,5 Amps charge de courant max. 6 Amps courant max. sans charge 1,4 Amps	1. Vérifier si le raccord de levage de l'embouchure n'est pas bloqué ou gelé et si aucun poids excessif n'est exercé sur l'embouchure. 2. Vérifier s'il n'existe pas de court-circuit* dans le câblage ou le moteur d'actionneur. Réparer ou remplacer.
E06	Surcharge du moteur de récurage Remarque : Voir le Tableau n°2 Pression de récurage pour obtenir des valeurs de charge détaillées pour les différentes PA#s.	1. Vérifier si la rotation des brosses est bloquée ou si l'actionneur de levage de brosse fonctionne mal. 2. Vérifier si le câble d'alimentation négatif au moteur de brosse présente un problème de câblage ou de mauvaises modifications et également vérifier le petit fil de détection de courant YEL/VIO. 3. Vérifier que le type de programmation de brosse correct est sélectionné*** (disque ou cyl). 4. Vérifier s'il existe un court-circuit* dans le moteur de brosse ou le câblage. 5. Inspecter la boîte d'engrenages pour s'assurer qu'elle n'a pas de défaut (disque). Réparer ou remplacer. 6. Vérifier la tension excessive de la courroie et du roulement égoutteur (cyl.).
E07	Surcharge de moteur d'aspirateur Charge de courant normale 17-19 Amps (1 moteur). Charge de courant normale 34-38 Amps (2 moteurs).	1. Vérifier les débris dans le moteur d'aspirateur. 2. Brosses à charbon usées 3. Roulements de moteur défectueux. 4. Vérifier le court-circuit* dans le moteur d'aspiration ou le câblage. Réparer ou remplacer.
E08	Électrovanne de solution L1, ou contacteur d'aspiration K2 ou contacteur de brosse K1 en surcharge	1. Vérifier s'il existe un problème de câblage. 2. Vérifier la bobine en court-circuit dans l'un quelconque des composants énumérés. Les spécifications sont les suivantes : L1 = 125 Ohms + ou - 15% K2 - marque White-Rodgers = 120 Ohms K2 - marque Ametek® = 102 Ohms K1 - marque White-Rodgers = 120 Ohms K1 - marque Ametek® = 98,5 Ohms

SYSTÈME ÉLECTRIQUE

Code d'anomalie	Description de la panne	Action de dépannage
E17	Circuit d'actionneur de levage du plateau de récurage ouvert (**)	1. Vérifier si le câblage de l'actionneur n'est pas débranché, ouvert ou si le moteur d'actionneur n'est pas défectueux. Réparer ou remplacer. 2. Vérifier la tension de sortie du contrôleur qui doit être de 36V, si elle est de 0V, panne du contrôleur (remplacer).
E18	Court-circuit de l'actionneur de levage du plateau de récurage.	1. Vérifier si la liaison de levage de la brosse est bloquée ou gelée et si le poids sur le plateau de brosse est excessif. 2. Vérifier s'il existe un court-circuit* dans le moteur de levage de brosse et le câblage. Réparer ou remplacer.
E19	Circuit d'actionneur de levage d'embouchure ouvert (**)	1. Vérifier si le câblage de l'actionneur n'est pas débranché, ouvert ou si le moteur d'actionneur n'est pas défectueux. Réparer ou remplacer. 2. Vérifier la tension de sortie du contrôleur qui doit être de 36V, si elle est de 0V, panne du contrôleur (remplacer).
E20	Court-circuit d'actionneur de levage d'embouchure	Vérifier si le raccord de levage de l'embouchure n'est pas bloqué ou gelé et si aucun poids excessif n'est exercé sur l'embouchure. 2. Vérifier s'il n'existe pas de court-circuit* dans le câblage ou le moteur d'actionneur. Réparer ou remplacer.
E21	Circuit du moteur de récurage ouvert (**)	1. Vérifier si le câblage du moteur de brosse est ouvert ou si le moteur est défectueux. 2. Vérifier si le câble d'alimentation négatif au moteur de brosse présente un problème ou des modifications incorrectes (c'est un câble spécial et il doit être remplacé par la pièce d'origine). 3. Vérifier la résistance sur l'électrovanne de moteur de brosse. Les spécifications de résistance nominale sont les suivantes : • K1 - marque White-Rodgers = 120 Ohms • K1 - marque Ametek® = 98,5 Ohms Si la résistance est inférieure à 20% par rapport aux spécifications, remplacer l'électrovanne. 4. Vérifier que les brosses sont installées.
E22	Court-circuit de moteur de récurage	Comme E06.
E23	Circuit du moteur d'aspirateur ouvert (**)	1. Vérifier si le câblage de moteur d'aspiration est déconnecté, ouvert et si le moteur d'aspiration est défectueux. Réparer ou remplacer. 2. Vérifier la résistance sur l'électrovanne de moteur d'aspiration. Les spécifications de résistance nominale sont les suivantes : • K2 - marque White-Rodgers = 120 Ohms • K2 - marque Ametek® = 102 Ohms Si la résistance est inférieure à 20% par rapport aux spécifications, remplacer l'électrovanne. 3. Vérifier la tension de sortie du contrôleur qui doit être de 36V, si elle est de 0V, panne du contrôleur (remplacer).
E24	Court-circuit du moteur d'aspiration	Comme E07.
E25	Circuit d'électrovanne de solution ouvert (**)	1. Vérifier si la prise du câblage d'électrovanne est déconnectée, si le câblage est ouvert ou si l'électrovanne est défectueuse. Réparer ou remplacer. 2. Vérifier la tension de sortie du contrôleur qui doit être de 36V, si elle est de 0V, panne du contrôleur (remplacer).
E26	Court-circuit de la bobine/électrovanne de solution	1. Vérifier s'il existe un court-circuit* dans le câblage ou la bobine d'électrovanne. Réparer ou remplacer.
E27	Pas d'accessoire / câblage	1. Perte de sortie de batterie (pos.) à tous les contacteurs du système (brosse, électrovanne de solution et aspiration) et accessoires de systèmes (phares, balise d'avertissement, pompe de solution). 2. Vérifier la tension de la sortie de borne d'accessoire du contrôleur (J2-8 fil Wht/Brn) qui doit être de 36V, si elle est de 0V, panne du contrôleur (remplacer).

*Définition d'un court-circuit :

- Un court-circuit est un chemin parallèle de très faible résistance, souvent provoqué accidentellement.
- Avec une faible résistance, il existe une quantité de courant excessive.
- Le courant excessif fera soit fondre les fils ou ouvrira une liaison fusible.

*** Voir la section *Options du programme spécial de la carte de contrôle principale* pour activer la fonction de Sélection du type de brosse.

SYSTÈME ÉLECTRIQUE

MODE DE TEST DE SERVICE :

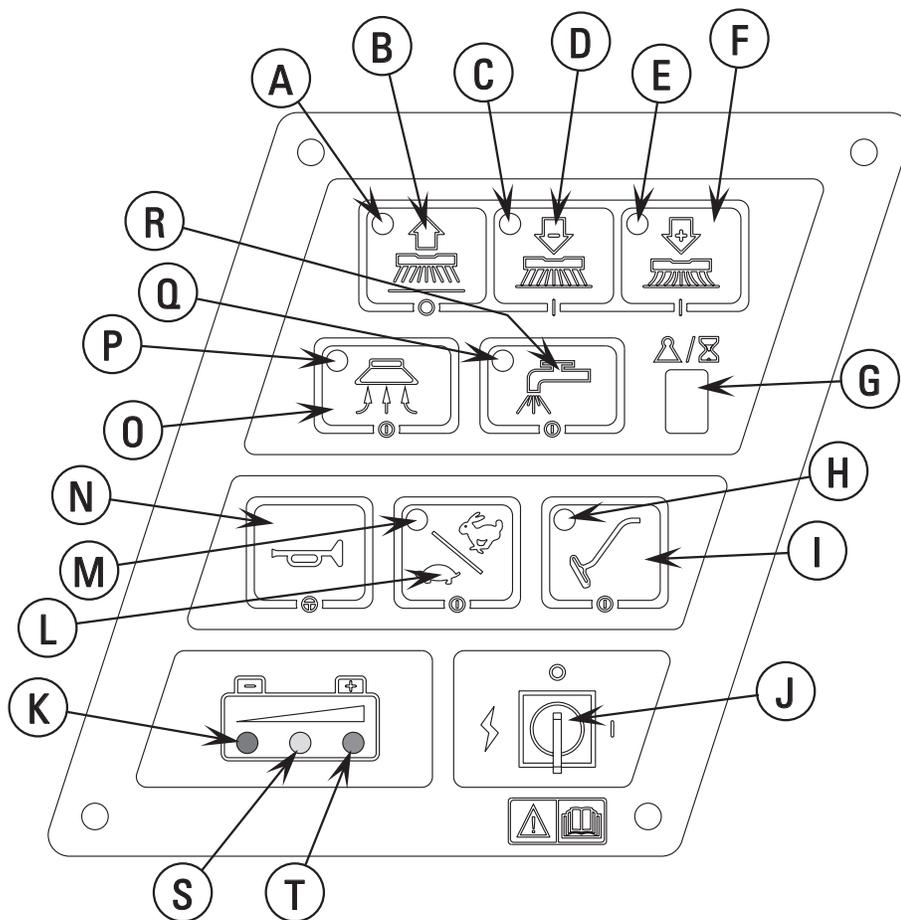
Le mode de test de service permet à la personne chargée des réparations de vérifier que certaines entrées sont reconnues par la carte de commande principale et de demander que la carte de commande principale effectue une sortie spécifique dans un but de test. Le contrôleur ignorera tous les autres paramètres d'entrée et tentera de réaliser la sortie. (Si le contrôleur détecte une surcharge de courant, l'opération sera avortée afin de se protéger).

Pour entrer en mode de test de service, il convient de suivre les étapes ci-après :

- 1 Placer l'interrupteur à clé d'allumage/extinction principal en position d'arrêt.
- 2 Appuyer et maintenir enfoncé l'interrupteur de tube (I).
- 3 Tout en maintenant l'interrupteur de tube, tourner l'interrupteur à clé de marche/arrêt en position de marche.
- 4 Continuer de maintenir l'interrupteur de tube jusqu'à ce que l'écran d'état indique « t » pour le mode de test. (Cela ressemble à une majuscule « E » avec la barre du haut manquante)
- 5 Relâcher l'interrupteur de tube.
- 6 Pour sortir de ce mode, tourner l'interrupteur à clé d'allumage/extinction principal en position d'arrêt.

TABLEAU DE BORD

A	Indicateur d'arrêt de récurage	L	Interrupteur de sélection de vitesse
B	Interrupteur d'arrêt de récurage	M	Indicateur de sélection de vitesse
C	Indicateur de diminution de la pression de récurage	N	Interrupteur d'avertisseur sonore
D	Interrupteur de diminution de la pression de récurage	O	Interrupteur d'aspiration
E	Indicateur d'augmentation de la pression de récurage	P	Indicateur du système d'aspiration
F	Interrupteur d'augmentation de la pression de récurage	Q	Indicateur du système de solution
G	Affichage de pression de récurage / compteur horaire	R	Interrupteur de solution
H	Indicateur d'interrupteur de tube	S	Indicateur jaune d'état de la batterie
I	Interrupteur de tube	T	Indicateur vert d'état de la batterie
J	Interrupteur à clé		
K	Indicateur rouge d'état de la batterie		



MODE DE TEST DE SERVICE (SUITE)

Tests d'entrée :

Voir la Figure 5 pour les emplacements de boutons.

Test du signal avant de contrôle de vitesse

Avec l'interrupteur de siège fermé, le déplacement vers l'avant de la pédale de commande provoquera l'allumage de l'indicateur rouge d'état de batterie (K).

Test du signal avant/arrière de contrôle de vitesse

Avec l'interrupteur de siège fermé, le déplacement vers l'avant ou vers l'arrière de la pédale de commande en dehors de sa position neutre, provoquera l'allumage de l'indicateur jaune d'état de batterie (S).

Signal d'état de contrôle de vitesse

Avec l'interrupteur de siège fermé, si le signal d'état de contrôle est présent, l'indicateur vert d'état de batterie (T) s'allumera. Si une panne de contrôle de vitesse existe, cet indicateur fera clignoter un code d'anomalie provenant du contrôle de vitesse. Se reporter à la section Contrôle de vitesse pour de plus amples informations sur ces codes.

Tension batterie

L'écran d'état (G) affichera la tension de batterie tant qu'il n'y a pas de panne de surintensité. Cet écran est précis à +/- 0,15 volts. Donc, la tension affichée peut ne pas être précisément la même que celle d'un voltmètre haute précision, calibré.

- Un exemple de la façon dont 36,0 volts seraient affichés est le suivant :
- L'écran indiquera 3 suivi d'une courte période vierge
- L'écran indiquera 6 suivi d'une courte période vierge
- L'écran indiquera « _ » suivi d'une courte période vierge (cela sert de point décimal)
- L'écran indiquera 0 suivi d'une longue période vierge
- La séquence ci-dessus se répètera

En cas de pannes de surintensité, l'écran d'état indiquera les codes d'anomalie.

Tests de sortie :

Voir Figure 5. Les interrupteurs du panneau de commande sont utilisés pour demander différentes options de sortie de l'unité de commande principale

Pour faire fonctionner les éléments suivants :

Moteur(s) brosse(s)

L'interrupteur d'arrêt du système de récurage (B) est utilisé pour changer l'état du moteur de brosse. La pression et le relâchement de cet interrupteur allumera et éteindra alternativement le moteur de brosse. L'indicateur fournit les informations d'état suivantes :

Extinction - La sortie du moteur de brosse est désactivée et il n'y a pas de courant du moteur de brosse détecté.

Vert fixe - La sortie du moteur de brosse est activée et il y a un courant du moteur de brosse normal.

Clignotement vert d'extinction court – La sortie du moteur de brosse est désactivée et le courant du moteur de brosse est détecté (condition anormale).

Clignotement vert d'allumage court – La sortie du moteur de brosse est activée et le courant du moteur de brosse n'est pas détecté (condition anormale).

Clignotement rouge – Une surcharge du moteur de brosse a eu lieu.

Actionneur de levage du plateau de récurage

Cet interrupteur de diminution de pression/activation de récurage (D) est utilisé pour contrôler la sortie à l'actionneur de levage du plateau de récurage. La pression et le relâchement de cet interrupteur provoqueront le cycle de la sortie d'actionneur par 4 états. Il s'agit des états suivants :

- 1 - sortie désactivée, direction = vers le haut
- 2 - sortie activée, direction = vers le bas
- 3 - sortie désactivée, direction = vers le bas
- 4 - sortie activée, direction = vers le haut

Quand la sortie est à l'état 1, la sortie de l'actionneur est éteinte. L'indicateur de diminution de pression de récurage doit être éteint. Si l'indicateur clignote en vert, cela indique que le contrôle détecte un flux de courant à travers l'actionneur (commande de sortie en court-circuit, erreur de commande). Si l'interrupteur de diminution de pression de récurage était le dernier interrupteur enfoncé, il est possible d'activer momentanément la sortie de l'actionneur en utilisant l'interrupteur d'avertisseur sonore. Cela peut être utilisé pour basculer l'actionneur afin d'obtenir un positionnement précis de l'actionneur. NOTE : l'actionneur ne peut se déplacer dans cette situation que s'il ne se trouve pas en limite supérieure.

Quand la sortie est à l'état 2, la sortie de l'actionneur est allumée. L'indicateur de diminution de pression de récurage doit être vert ou clignoter en vert.

L'indicateur sera en vert fixe si la commande détecte un flux de courant à travers l'actionneur. Il clignotera en vert si aucun flux de courant d'actionneur n'est détecté (actionneur à la limite, circuit ouvert, commande de sortie ouverte). L'interrupteur d'avertisseur sonore n'a aucun effet dans cet état.

Quand la sortie est à l'état 3, la sortie de l'actionneur est éteinte. L'indicateur de diminution de pression de récurage doit être éteint. Si l'indicateur clignote en vert, cela indique que le contrôle détecte un flux de courant à travers l'actionneur (commande de sortie en court-circuit, erreur de commande). Si l'interrupteur de diminution de pression de récurage était le dernier interrupteur enfoncé, il est possible d'activer momentanément la sortie de l'actionneur en utilisant l'interrupteur d'avertisseur sonore. Cela peut être utilisé pour basculer l'actionneur afin d'obtenir un positionnement précis de l'actionneur. NOTE : l'actionneur ne peut se déplacer dans cette situation que s'il ne se trouve pas en limite inférieure.

Quand la sortie est à l'état 4, la sortie de l'actionneur est allumée. L'indicateur de diminution de pression de récurage doit être vert ou clignoter en vert.

L'indicateur sera en vert fixe si la commande détecte un flux de courant à travers l'actionneur. Il clignotera en vert si aucun flux de courant d'actionneur n'est détecté (actionneur à la limite, circuit ouvert, commande de sortie ouverte). L'interrupteur d'avertisseur sonore n'a aucun effet dans cet état.

SYSTÈME ÉLECTRIQUE

MODE DE TEST DE SERVICE (SUITE)

Actionneur de levage d'embouchure

L'interrupteur d'augmentation de pression/activation de récurage (F) est utilisé pour contrôler la sortie à l'actionneur de levage d'embouchure. La pression et le relâchement de cet interrupteur provoqueront le cycle de la sortie d'actionneur par 4 états. Il s'agit des états suivants :

- 1 - sortie désactivée, direction = vers le haut
- 2 - sortie activée, direction = vers le bas
- 3 - sortie désactivée, direction = vers le bas
- 4 - sortie activée, direction = vers le haut

Quand la sortie est à l'état 1, la sortie de l'actionneur est éteinte. L'indicateur d'augmentation de pression de récurage doit être éteint. Si l'indicateur clignote en vert, cela indique que le contrôle détecte un flux de courant à travers l'actionneur (commande de sortie en court-circuit, erreur de commande). Si l'interrupteur d'augmentation de pression de récurage était le dernier interrupteur enfoncé, il est possible d'activer momentanément la sortie de l'actionneur en utilisant l'interrupteur d'avertisseur sonore. Cela peut être utilisé pour basculer l'actionneur afin d'obtenir un positionnement précis de l'actionneur. NOTE : l'actionneur ne peut se déplacer dans cette situation que s'il ne se trouve pas en limite supérieure.

Quand la sortie est à l'état 2, la sortie de l'actionneur est allumée. L'indicateur d'augmentation de pression de récurage doit être vert ou clignoter en vert.

L'indicateur sera en vert fixe si la commande détecte un flux de courant à travers l'actionneur. Il clignotera en vert si aucun flux de courant d'actionneur n'est détecté (actionneur à la limite, circuit ouvert, commande de sortie ouverte). L'interrupteur d'avertisseur sonore n'a aucun effet dans cet état.

Quand la sortie est à l'état 3, la sortie de l'actionneur est éteinte. L'indicateur d'augmentation de pression de récurage doit être éteint. Si l'indicateur clignote en vert, cela indique que le contrôle détecte un flux de courant à travers l'actionneur (commande de sortie en court-circuit, erreur de commande). Si l'interrupteur d'augmentation de pression de récurage était le dernier interrupteur enfoncé, il est possible d'activer momentanément la sortie de l'actionneur en utilisant l'interrupteur d'avertisseur sonore. Cela peut être utilisé pour basculer l'actionneur afin d'obtenir un positionnement précis de l'actionneur. NOTE : l'actionneur ne peut se déplacer dans cette situation que s'il ne se trouve pas en limite inférieure.

Quand la sortie est à l'état 4, la sortie de l'actionneur est allumée. L'indicateur d'augmentation de pression de récurage doit être vert ou clignoter en vert.

L'indicateur sera en vert fixe si la commande détecte un flux de courant à travers l'actionneur. Il clignotera en vert si aucun flux de courant d'actionneur n'est détecté (actionneur à la limite, circuit ouvert, commande de sortie ouverte). L'interrupteur d'avertisseur sonore n'a aucun effet dans cet état.

Moteur(s) système d'aspiration

L'interrupteur d'aspiration (O) est utilisé pour changer l'état du (des) moteur(s) d'aspiration. La pression et le relâchement de cet interrupteur allumera et éteindra alternativement le moteur d'aspiration. L'indicateur (P) fournit les informations d'état suivantes :

Extinction - La sortie du moteur d'aspiration est désactivée et il n'y a pas de courant du moteur d'aspiration détecté.

Vert fixe - La sortie du moteur d'aspiration est activée et il y a un courant du moteur d'aspiration normal.

Clignotement vert d'extinction court - La sortie du moteur d'aspiration est désactivée et le courant du moteur d'aspiration est détecté (condition anormale).

Clignotement vert d'allumage court - La sortie du moteur d'aspiration est activée et le courant du moteur d'aspiration n'est pas détecté (condition anormale).

Clignotement rouge - Une surcharge du moteur d'aspiration a eu lieu.

Électrovanne de solution

L'interrupteur de solution (R) est utilisé pour changer l'état de l'électrovanne de solution. La pression et le relâchement de cet interrupteur allumera et éteindra alternativement l'électrovanne de solution. L'indicateur (O) fournit les informations d'état suivantes :

Extinction - Sortie d'électrovanne désactivée.

Vert - Sortie d'électrovanne activée.

Clignotement rouge - Une surcharge de l'électrovanne de solution / de bobine de contacteur a eu lieu.

Actionneurs

L'interrupteur d'avertisseur sonore (N) est utilisé pour activer momentanément soit l'actionneur de levage du plateau de récurage ou l'actionneur de levage d'embouchure.

Limites de vitesse du contrôle de vitesse

L'interrupteur rapide/lent (L) est utilisé pour changer l'état de la sortie multimodale au contrôle de vitesse. Celui-ci est utilisé pour sélectionner quelle limite de vitesse est utilisée par le contrôle de vitesse. La pression et le relâchement de cet interrupteur allumera et éteindra alternativement la sortie multimodale.

L'indicateur (M) fournit les informations d'état suivantes :

Vert fixe - Mode de contrôle de vitesse 1 sélectionné (vitesse de transport).

Vert clignotant d'extinction court - Mode de contrôle de vitesse 2 sélectionné (vitesse de récurage).

Indicateur de tube

L'indicateur de l'interrupteur de tube (I) ne contrôle aucune fonction de sortie. En appuyant sur cet interrupteur, l'indicateur de tube s'allumera.

OPTIONS DU PROGRAMME SPÉCIAL DE CARTE DE COMMANDE PRINCIPALE

Les options du programme spécial de la carte de commande principale permettent à la personne du service de réparation de faire correspondre la carte de contrôle à l'équipement spécifique du modèle et aux préférences de l'utilisateur. Elles permettent donc des ajustements à certaines fonctions de la machine, et de fournir un moyen de voir le niveau de révision de l'organe de commande.

Ces options doivent être adaptées à la machine et doivent être vérifiées régulièrement et réglées convenablement à chaque fois que le contrôleur principal est remplacé :

Seuil d'interruption basse tension :

PARAMÈTRES PAR DÉFAUT D'USINE : S (STANDARD)

Le modèle Adgressor / BR 850S, 1050S est équipé d'une fonction d'interruption basse tension pour éviter une décharge excessive des batteries. Cette fonction éteindra automatiquement le système de récurage lorsque la tension de batterie chute au niveau du seuil sélectionné. Le niveau d'huile est réglable. Le réglage *standard* est de 31 volts (1,72 volt par cellule) et le réglage *alternatif* est de 32,5 volts (1,81 volt par cellule). Sélectionner le niveau d'interruption correct sur la base des spécifications du fabricant de la batterie. *Il est important de noter que certaines batteries sans entretien (y compris certaines cellules à électrolyte en gel) peuvent être déchargées en toute sécurité jusqu'à 1,72 volt par cellule.* Pour choisir entre les deux niveaux d'interruption :

- 1 Placer l'interrupteur à clé d'alimentation principal en position d'arrêt.
- 2 Appuyer et maintenir enfoncé **l'interrupteur d'extinction du système de récurage**.
- 3 Tout en maintenant l'interrupteur d'extinction du système de récurage, tourner l'interrupteur à clé d'alimentation principale en position de marche.
- 4 Continuer de maintenir l'interrupteur d'arrêt du système de récurage jusqu'à ce que l'indicateur d'extinction de récurage redevienne vert.
- 5 Relâcher l'interrupteur d'extinction de récurage.
- 6 L'écran d'état indiquera maintenant « S » ou « A ». En appuyant et en relâchant l'interrupteur d'extinction de récurage, vous pouvez maintenant choisir entre les deux options. Pour le niveau d'interruption standard, choisir « S ». Pour le niveau d'interruption alternatif, choisir « A ».
- 7 Pour sauvegarder le nouveau réglage, placer l'interrupteur à clé d'alimentation principal en position d'arrêt.
- 8 Le nouveau réglage sera sauvegardé et restera en vigueur jusqu'à ce qu'il soit à nouveau changé.

Sélection du type de moteur de plateau de récurage :

PARAMÈTRES PAR DÉFAUT D'USINE : MODE = S (RÉCURAGE), TAILLE : 8 EN CAS DE DISQUE 28" OU 32" OU TOUT PLATEAU CYLINDRIQUE, « L » EN CAS DE PLATEAU DE 35" OU 38".

Le modèle Adgressor / BR 850S, 1050S peut être équipé de nombreuses options de plateau de récurage. Cette fonction configure les paramètres actuels de l'unité de commande pour chacun des types de plateau de récurage. Un réglage incorrect du type de moteur peut provoquer un dommage au moteur dû à une surcharge. Pour sélectionner le type de moteur de plateau de récurage correct :

- 1 Placer **l'interrupteur à clé d'alimentation principal** dans la position d'arrêt.
- 2 Appuyer et maintenir enfoncés les interrupteurs **d'arrêt du système de récurage** et **d'augmentation de la pression de récurage**.
- 3 Tout en maintenant les deux interrupteurs, tourner **l'interrupteur à clé d'alimentation principale** dans la position de marche.
- 4 Continuer de maintenir les deux interrupteurs jusqu'à ce que l'indicateur d'augmentation de pression de récurage soit jaune.
- 5 Relâcher les deux interrupteurs. L'écran d'état indiquera maintenant « S » ou « E ».
- 6 En enfonçant et en relâchant l'interrupteur **d'augmentation de pression de récurage** on peut sélectionner le « S » pour le récurage et le « E » pour l'extracteur. **Assurez-vous que le « S » est affiché.**
- 7 Appuyer sur l'interrupteur **d'extinction du système de récurage pour** sauvegarder ce réglage.
- 8 L'écran d'état indiquera maintenant « 4 », « 6 », « 8 » ou « L ». Une pression sur **l'interrupteur d'augmentation de pression de récurage** provoquera maintenant la sélection entre les quatre réglages. Sélectionner « 8 » si la machine est équipée d'un plateau de récurage de type à disque de 28" ou 32" ou d'un plateau de récurage cylindrique de n'importe quelle taille. Sélectionner « L » si la machine est équipée d'un plateau de récurage de type à disque de 35" ou 38".
- 9 Appuyer sur l'interrupteur **d'extinction du système de récurage pour** sauvegarder ce réglage.
- 10 L'écran d'état indiquera maintenant une minuscule « d » pour « done » (effectué).
- 11 Placer l'interrupteur à clé d'alimentation principale sur la position d'arrêt.

ATTENTION !

Un réglage incorrect de ce paramètre peut provoquer de graves dommages à la machine. Si cela est établi pour les moteurs non installés sur la machine, ceux-ci peuvent être surchargés ce qui peut provoquer une surchauffe et un dommage permanent aux moteurs. Cela peut également créer un risque d'incendie.

SYSTÈME ÉLECTRIQUE

OPTIONS DE PROGRAMME SPÉCIAL (SUITE)

Sélection du moteur d'aspirateur simple/double :

PARAMÈTRES PAR DÉFAUT D'USINE : 1 (MOTEUR D'ASPIRATION UNIQUE)

Le modèle Adgressor / BR 850S, 1050S est fourni avec un moteur d'aspiration unique standard. Une option de moteur d'aspiration double est disponible. L'unité de commande doit être programmée pour le nombre de moteurs d'aspiration installés afin de fournir la protection correcte contre la surcharge et le paramètre de réglage par défaut... Pour programmer le contrôle du nombre de moteurs d'aspiration, suivre les étapes suivantes :

- 1 Placer l'interrupteur à clé d'alimentation principal en position d'arrêt.
- 2 Appuyer et maintenir enfoncés les interrupteurs **d'arrêt du système de récurage et d'aspiration**.
- 3 Tout en maintenant les deux interrupteurs, tourner l'interrupteur à clé d'alimentation principale dans la position de marche.
- 4 Continuer de maintenir les deux interrupteurs jusqu'à ce que l'indicateur d'aspiration soit jaune.
- 5 Relâcher les deux interrupteurs. L'écran d'état indiquera maintenant « 1 » ou « 2 ».
- 6 Une pression et un relâchement de l'interrupteur d'aspiration provoqueront maintenant une sélection entre « 1 » pour un moteur d'aspiration simple ou « 2 » pour un moteur d'aspiration double.
- 7 Pour sauvegarder le nouveau réglage, placer l'interrupteur à clé principal en position d'arrêt.
- 8 Le nouveau réglage sera sauvegardé et restera en vigueur jusqu'à ce qu'il soit à nouveau changé.

Ces options peuvent être utilisées pour définir les préférences de l'utilisateur.

Limites de fonctionnement de l'interrupteur de récurage et de pression de récurage :

PARAMÈTRES PAR DÉFAUT D'USINE : MODE = 3 (MODE AUGMENTATION/DIMINUTION DE PRESSION), LIMITE = 3 (MAXIMUM)

Les interrupteurs de système de récurage sur le modèle Adgressor / BR 850S, 1050S peuvent être programmés pour fonctionner selon un certain nombre de façons différentes. Le fonctionnement des interrupteurs de mode de récurage est décrit dans le manuel de l'utilisateur. Nous décrivons ci-après le mode de programmation de la commande pour chaque mode de fonctionnement :

Mode de fonctionnement 0 : Deux réglages de pression fixes.

Mode de fonctionnement 1 : Mode d'augmentation/diminution de pression réglable, neuf réglages de pression (mode Advenger).

Mode de fonctionnement 2 : Mode de pression légère/forte, pression réglable, neuf réglages de pression.

Mode de fonctionnement 3 : Mode d'augmentation/diminution de pression réglable, trois réglages de pression, gamme de pression totale.

Mode de fonctionnement 4 : Mode d'augmentation/diminution de pression réglable, trois réglages de pression, gamme de pression basse.

Mode de fonctionnement 5 : Mode d'augmentation/diminution de pression réglable, trois réglages de pression, gamme de haute pression.

Voir le graphique ci-dessous pour connaître les réglages de pression équivalents pour les modes 3, 4, et 5.

Réglages de pression Adgressor / BR 850S, 1050S			
	Réglages de pression équivalente (1-9)		
Pression affichée	Option de programme 3	Option de programme 4	Option de programme 5
Configuration	(Gamme totale)	(Gamme légère)	(Gamme lourde)
1	2	1	3
2	5	4	6
3	9	7	9

OPTIONS DE PROGRAMME SPÉCIAL (SUITE)

Mode d'augmentation/diminution de pression avec 3 réglages de pression (par défaut en usine)

- 1 Placer l'**interrupteur à clé d'alimentation principal** dans la position d'**arrêt**.
- 2 Appuyer et maintenir enfoncé l'**interrupteur de diminution de la pression de récurage**.
- 3 Tout en maintenant l'interrupteur de diminution de pression, tourner l'**interrupteur à clé d'alimentation principale en position** de marche.
- 4 Continuer de maintenir l'interrupteur de diminution de pression jusqu'à ce que l'indicateur de diminution de pression soit vert.
- 5 Relâcher l'interrupteur de diminution de pression.
- 6 En enfonçant et en relâchant l'interrupteur **de diminution de pression de récurage** on peut maintenant sélectionner entre 0, 1, 2, 3, 4, ou 5. **Régler le mode sur 3, 4, ou 5 en fonction de la gamme de pressions souhaitée (voir ci-dessus).**
- 7 Appuyer sur l'interrupteur **d'extinction du système de récurage** pour sauvegarder ce réglage.
- 8 L'écran d'état indiquera maintenant « d » pour indiquer que la procédure a été accomplie.
- 9 Le nouveau réglage sera sauvegardé et restera en vigueur jusqu'à ce qu'il soit à nouveau changé.

Mode d'augmentation/diminution de pression avec 9 réglages de pression (Mode Advenger)

- 1 Placer l'**interrupteur à clé d'alimentation principal** dans la position d'**arrêt**.
- 2 Appuyer et maintenir enfoncé l'**interrupteur de diminution de la pression de récurage**.
- 3 Tout en maintenant l'interrupteur de diminution de pression, tourner l'**interrupteur à clé d'alimentation principale en position** de marche.
- 4 Continuer de maintenir l'interrupteur de diminution de pression jusqu'à ce que l'indicateur de diminution de pression soit vert.
- 5 Relâcher l'interrupteur de diminution de pression.
- 6 En enfonçant et en relâchant l'interrupteur **de diminution de pression de récurage** on peut maintenant sélectionner entre 0, 1, 2, 3, 4, ou 5. **Régler le mode sur 1.**
- 7 Appuyer sur l'interrupteur **d'extinction du système de récurage** pour sauvegarder ce réglage.
- 8 L'écran d'état indiquera maintenant un chiffre entre 1 et 3. Cela représente la pression maximale de récurage que l'opérateur sera capable de sélectionner. Utiliser l'**interrupteur de diminution de la pression** pour régler la limite de pression souhaitée.
- 9 Appuyer sur l'interrupteur **d'extinction du système de récurage** pour sauvegarder ce réglage.
- 10 L'écran d'état indiquera maintenant « d » pour indiquer que la procédure a été accomplie.
- 11 Le nouveau réglage sera sauvegardé et restera en vigueur jusqu'à ce qu'il soit à nouveau changé.

Mode Pression Fixe

- 1 Placer l'**interrupteur à clé d'alimentation principal** dans la position d'**arrêt**.
- 2 Appuyer et maintenir enfoncé l'**interrupteur de diminution de la pression de récurage**.
- 3 Tout en maintenant l'interrupteur de diminution de pression, tourner l'**interrupteur à clé d'alimentation principale en position** de marche.
- 4 Continuer de maintenir l'interrupteur de diminution de pression jusqu'à ce que l'indicateur de diminution de pression soit vert.
- 5 Relâcher l'interrupteur de diminution de pression.
- 6 En enfonçant et en relâchant l'interrupteur **de diminution de pression de récurage** on peut maintenant sélectionner entre 0, 1, 2, 3, 4, ou 5. **Régler le mode sur 0.**
- 7 Appuyer sur l'interrupteur **d'extinction du système de récurage** pour sauvegarder ce réglage.
- 8 L'écran d'état indiquera maintenant un chiffre entre 1 et 5. Cela représente la pression de récurage que l'opérateur sera capable de sélectionner en utilisant l'interrupteur de sélection de la pression de récurage légère. Utiliser l'**interrupteur de diminution de la pression** pour régler la pression souhaitée.
- 9 Appuyer sur l'interrupteur **d'extinction du système de récurage** pour sauvegarder ce réglage.
- 10 L'écran d'état indiquera maintenant un chiffre entre (1 + le réglage depuis l'étape 8) et 9. Cela représente la pression de récurage que l'opérateur sera capable de sélectionner en utilisant l'interrupteur de sélection de la pression de récurage lourde. L'indicateur d'augmentation de pression sera maintenant allumé. Utiliser l'**interrupteur d'augmentation de la pression** pour régler la pression souhaitée.
- 11 Appuyer sur l'interrupteur **d'extinction du système de récurage** pour sauvegarder ce réglage.
- 12 L'écran d'état indiquera maintenant « d » pour indiquer que la procédure a été accomplie.
- 13 Le nouveau réglage sera sauvegardé et restera en vigueur jusqu'à ce qu'il soit à nouveau changé.

SYSTÈME ÉLECTRIQUE

OPTIONS DE PROGRAMME SPÉCIAL (SUITE)

Mode Récurage léger / fort

- 1 Placer l'**interrupteur à clé d'alimentation principal** dans la position **d'arrêt**.
- 2 Appuyer et maintenir enfoncé l'**interrupteur de diminution de la pression de récurage**.
- 3 Tout en maintenant l'interrupteur de diminution de pression, tourner l'**interrupteur à clé d'alimentation principale en position** de marche.
- 4 Continuer de maintenir l'interrupteur de diminution de pression jusqu'à ce que l'indicateur de diminution de pression soit vert.
- 5 Relâcher l'interrupteur de diminution de pression.
- 6 En enfonçant et en relâchant l'interrupteur **de diminution de pression de récurage** on peut maintenant sélectionner entre 0, 1, 2, 3, 4, ou 5. **Régler le mode sur 2.**
- 7 Appuyer sur l'interrupteur **d'extinction du système de récurage** pour sauvegarder ce réglage.
- 8 L'écran d'état indiquera maintenant un chiffre entre 1 et 5. Cela représente la pression de récurage maximale que l'opérateur sera capable de sélectionner en utilisant l'interrupteur de sélection de la pression de récurage légère. Utiliser l'**interrupteur de diminution de la pression** pour régler la pression souhaitée.
- 9 Appuyer sur l'interrupteur **d'extinction du système de récurage** pour sauvegarder ce réglage.
- 10 L'écran d'état indiquera maintenant un chiffre entre (1 + le réglage depuis l'étape 8) et 9. Cela représente la pression de récurage maximale que l'opérateur sera capable de sélectionner en utilisant l'interrupteur de sélection de la pression de récurage lourde. L'indicateur d'augmentation de pression sera maintenant allumé. Utiliser l'**interrupteur d'augmentation de la pression** pour régler la pression souhaitée.
- 11 Appuyer sur l'interrupteur **d'extinction du système de récurage** pour sauvegarder ce réglage.
- 12 L'écran d'état indiquera maintenant « d » pour indiquer que la procédure a été accomplie.
- 13 Le nouveau réglage sera sauvegardé et restera en vigueur jusqu'à ce qu'il soit à nouveau changé.

SPÉCIFICATIONS DE LA PRESSION DE RÉCURAGE (PA#) ET CHARGE DE COURANT (AMPS) (TABLEAU 2)

PA#	1	2	3	4	5	6	7	8	9
2820D 3220D / BR850S (Disque) 1-1/2 HP	15,0	17,5	20,0	22,5	25,0	27,5	30,0	32,5	35,0
2820C 3220C / BR850SC 3520C 3820C / BR1050SC (Tous Cyl.) (2) 3/4 HP	15,0	17,5	20,0	22,5	25,0	27,5	30,0	32,5	35,0
3520D 3820D / BR1050S (Disque) (3) 0,6 HP	19	22	25	28	31	34	37	40	43

* Valeurs indiquées approximatives.

Rétablissement des modes et pressions de récurage aux réglages par défaut :

PARAMÈTRES PAR DÉFAUT D'USINE : MODE = 3 (MODE AUGMENTATION/DIMINUTION DE PRESSION), LIMITE = 3 (MAXIMUM)

Si vous souhaitez rétablir le mode de fonctionnement de l'interrupteur de récurage et la limite de pression aux valeurs par défaut, effectuer les étapes suivantes :

- 1 Placer l'**interrupteur à clé d'alimentation principal** dans la position **d'arrêt**.
- 2 Appuyer et maintenir enfoncé l'**interrupteur d'augmentation de la pression de récurage**.
- 3 Tout en maintenant l'interrupteur d'augmentation de la pression, tourner l'**interrupteur à clé d'alimentation principale en position** de marche.
- 4 Continuer de maintenir l'interrupteur d'augmentation de pression jusqu'à ce que l'indicateur d'augmentation de pression soit vert.
- 5 Relâcher l'interrupteur d'augmentation de pression. L'écran d'état indiquera maintenant « d » pour « done » (effectué).
- 6 Le mode de fonctionnement de l'interrupteur de récurage et les limites de pression ont maintenant été rétablis.
- 7 Placer l'**interrupteur à clé principal** dans la position **d'arrêt**.

OPTIONS DE PROGRAMME SPÉCIAL (SUITE)

Allumage ou extinction de l'option d'arrêt d'aspiration automatique :

PARAMÈTRES PAR DÉFAUT D'USINE : MARCHE

Le modèle Adgressor / BR 850S, 1050S est équipé d'une fonction qui arrêtera automatiquement les systèmes d'aspiration et de raclage et affichera « PLEIN » sur l'écran d'état si le réservoir de récupération est rempli. En cas de problèmes avec la fonction d'arrêt automatique de l'aspiration, tels qu'un arrêt de l'aspiration même si le réservoir de récupération n'est pas plein, celle-ci peut être désactivée (voir également le réglage du seuil d'interruption automatique d'aspiration).

Pour activer ou désactiver cette fonction, effectuer les étapes suivantes :

- 1 Placer l'interrupteur à clé d'alimentation principal en position d'arrêt.
- 2 Appuyer et maintenir enfoncé l'interrupteur d'**aspiration**.
- 3 Tout en maintenant l'interrupteur d'aspiration, tourner l'interrupteur à clé d'alimentation principale dans la position de marche.
- 4 Continuer de maintenir l'interrupteur d'aspiration jusqu'à ce que l'indicateur d'aspiration soit vert.
- 5 Relâcher l'interrupteur d'aspiration. L'écran d'état indiquera maintenant « E » ou « d ».
- 6 Une pression et un relâchement de l'interrupteur d'aspiration provoqueront maintenant une sélection entre « E » pour activé ou « d » pour désactivé. L'activation signifie que la fonction d'arrêt automatique est activée ; la désactivation signifie que la fonction d'arrêt automatique est désactivée.
- 7 Pour sauvegarder le nouveau réglage, placer l'interrupteur à clé d'alimentation principal en position d'arrêt.
- 8 Le nouveau réglage sera sauvegardé et restera en vigueur jusqu'à ce qu'il soit à nouveau changé.

Réglage du seuil d'arrêt automatique de l'aspiration :

PARAMÈTRES PAR DÉFAUT D'USINE : 4

La sensibilité de la fonction d'arrêt automatique de l'aspiration peut être ajustée si nécessaire. Ce réglage permet de régler l'ampleur du changement requis dans la consommation électrique de l'aspiration pour que l'unité de commande indique une condition de réservoir de récupération plein. Le réglage peut aller de 0 à 9. 0 est la sensibilité minimum, 9 est la sensibilité maximum. Si l'unité indique de manière erronée une condition pleine du réservoir, tenter de régler ce paramètre à une valeur inférieure. Si l'unité de commande n'arrête pas le système d'aspiration quand la bille du flotteur du réservoir de récupération bouche l'entrée d'aspiration, tenter de régler ce paramètre à une valeur supérieure. Pour ajuster la sensibilité d'arrêt de l'aspiration, effectuer les étapes suivantes :

- 1 Placer l'interrupteur à clé d'alimentation principal en position d'arrêt.
- 2 Appuyer et maintenir enfoncé l'interrupteur de **diminution de la pression de récurage** et l'**interrupteur de solution**.
- 3 Tout en maintenant les deux interrupteurs, tourner l'interrupteur à clé d'alimentation principale dans la position de marche.
- 4 Continuer de maintenir les deux interrupteurs jusqu'à ce que l'indicateur de solution clignote en jaune.
- 5 Relâcher les deux interrupteurs. L'écran d'état indiquera maintenant un chiffre entre 0 et 9 en fonction du réglage de seuil.
- 6 En appuyant et en relâchant l'interrupteur de solution, choisir le niveau de seuil. Le niveau s'incrémentera de 0 à 9. 0 = sensibilité minimum, 9 = sensibilité maximum.
- 7 Pour sauvegarder le nouveau réglage, placer l'interrupteur à clé principal en position d'arrêt.
- 8 Le nouveau réglage sera sauvegardé et restera en vigueur jusqu'à ce qu'il soit à nouveau changé.

Allumage ou extinction de l'option de récurage à grande vitesse :

PARAMÈTRES PAR DÉFAUT D'USINE : MARCHE

Le système de commande sur le modèle Adgressor / BR 850S, 1050S est programmé pour limiter la vitesse maximale pendant le récurage à une valeur inférieure à celle autorisée pour la conduite de la machine sans laver. L'interrupteur de sélection de vitesse sur le panneau de commande surmontera cette fonction de limite de vitesse et permettra le récurage à la vitesse maximale. Si vous souhaitez éviter le récurage à cette vitesse plus rapide, la fonction de sélection de vitesse peut être désactivée. Pour activer ou désactiver cette fonction, effectuer les étapes suivantes :

- 1 Placer l'interrupteur à clé d'alimentation principal en position d'arrêt.
- 2 Appuyer et maintenir enfoncé l'**interrupteur de sélection de vitesse**.
- 3 Tout en maintenant l'interrupteur de sélection de vitesse, tourner l'interrupteur à clé d'alimentation principale dans la position de marche.
- 4 Continuer de maintenir l'interrupteur de sélection de vitesse jusqu'à ce que l'indicateur de sélection de vitesse soit vert.
- 5 Relâcher l'interrupteur de sélection de vitesse. L'écran d'état indiquera maintenant « E » ou « d ».
- 6 Une pression et un relâchement de l'interrupteur de sélection de vitesse provoqueront maintenant une sélection entre « E » pour activé ou « d » pour désactivé. L'activation signifie que la fonction de récurage à grande vitesse est activée, la désactivation signifie que la fonction de récurage à grande vitesse est désactivée.
- 7 Pour sauvegarder le nouveau réglage, placer l'interrupteur à clé principal en position d'arrêt.
- 8 Le nouveau réglage sera sauvegardé et restera en vigueur jusqu'à ce qu'il soit à nouveau changé.

SYSTÈME ÉLECTRIQUE

OPTIONS DE PROGRAMME SPÉCIAL (SUITE)

Contrôle du volume d'alarme de secours :

PARAMÈTRES PAR DÉFAUT D'USINE : 0 (OFF)

Le modèle Adgressor / BR 850S, 1050S est équipé d'un dispositif d'avertissement sonore qui fonctionne comme un avertisseur sonore, une alarme de secours et un signal d'avertissement en marche avant. Le volume de l'alarme de secours peut être réglé selon un réglage sur dix. 1 est le réglage minimum et 9 est le réglage maximum, 0 est désactivé. Pour changer le volume de l'alarme de secours, effectuer les étapes suivantes :

- 1 Placer l'interrupteur à clé d'alimentation principal en position d'arrêt.
- 2 Appuyer et maintenir enfoncé **l'interrupteur d'avertisseur sonore**.
- 3 Tout en maintenant l'interrupteur d'avertisseur sonore, tourner l'interrupteur à clé d'alimentation principale dans la position de marche.
- 4 Continuer de maintenir l'interrupteur d'avertisseur sonore jusqu'à ce que l'indicateur d'état de la batterie rouge soit allumé et l'écran d'état affiche un chiffre entre 0 et 9 en fonction du réglage de volume actuel.
- 5 Relâcher l'interrupteur d'avertisseur sonore.
- 6 En appuyant et en relâchant l'interrupteur d'avertisseur sonore, on peut maintenant choisir le niveau de volume. Le niveau s'incrémentera de 0 à 9, 9 étant le plus fort. Pour entendre le volume de l'alarme de secours, sélectionner la marche arrière en appuyant légèrement sur l'accélérateur.
- 7 Pour sauvegarder le nouveau réglage, placer l'interrupteur à clé principal en position d'arrêt.
- 8 Le nouveau réglage sera sauvegardé et restera en vigueur jusqu'à ce qu'il soit à nouveau changé.

Contrôle du volume d'annonce en marche avant :

PARAMÈTRES PAR DÉFAUT D'USINE : 0 (OFF)

Le modèle Adgressor / BR 850S, 1050S est équipé d'un dispositif d'avertissement sonore qui fonctionne comme un avertisseur sonore, une alarme de secours et un signal d'avertissement en marche avant. Le volume de l'annonce en marche avant peut être réglé selon un réglage sur dix. 1 est le réglage minimum et 9 est le réglage maximum, 0 est désactivé. Pour changer le volume de l'annonce en marche avant, effectuer les étapes suivantes :

- 1 Placer l'interrupteur à clé d'alimentation principal en position d'arrêt.
- 2 Appuyer et maintenir enfoncés les interrupteurs de **désactivation du système de récurage et d'avertisseur sonore**.
- 3 Tout en maintenant les deux interrupteurs, tourner l'interrupteur à clé d'alimentation principale dans la position de marche.
- 4 Continuer de maintenir les deux interrupteurs jusqu'à ce que l'indicateur d'état de la batterie vert soit allumé et l'écran d'état affiche un chiffre entre 0 et 9 en fonction du réglage de volume actuel.
- 5 Relâcher l'interrupteur d'avertisseur sonore.
- 6 En appuyant et en relâchant l'interrupteur d'avertisseur sonore, on peut maintenant choisir le niveau de volume. Le niveau s'incrémentera de 0 à 9, 9 étant le plus fort. Pour entendre le volume de l'annonce en marche avant, sélectionner la marche avant en appuyant légèrement sur l'accélérateur.
- 7 Pour sauvegarder le nouveau réglage, placer l'interrupteur à clé d'alimentation principal en position d'arrêt.
- 8 Le nouveau réglage sera sauvegardé et restera en vigueur jusqu'à ce qu'il soit à nouveau changé.

Niveau de révision de l'unité de contrôle :

Si vous souhaitez visualiser le niveau de révision de l'unité de commande, effectuer les étapes suivantes :

- 1 Placer l'interrupteur à clé d'alimentation principal en position d'arrêt.
- 2 Appuyer et maintenir enfoncés **les interrupteurs d'extinction du système de récurage** et l'interrupteur **de sélection de vitesse**.
- 3 Tout en maintenant les deux interrupteurs, tourner l'interrupteur à clé d'alimentation principale dans la position de marche.
- 4 Continuer de maintenir les deux interrupteurs jusqu'à ce que l'indicateur de sélection de vitesse clignote.
- 5 Relâcher les deux interrupteurs.
- 6 L'écran d'état indiquera maintenant le niveau de révision de l'unité de commande. La valeur affichée sera une lettre de A à Z.
- 7 Pour sortir de ce mode, tourner l'interrupteur à clé d'alimentation principale en position d'arrêt.

OPTIONS DE PROGRAMME SPÉCIAL (SUITE)

Rappel des codes d'anomalie mémorisés :

Quand une panne de système électrique est détectée par l'unité de commande principale, un ou plusieurs codes d'anomalies sont affichés et mémorisés par l'unité de commande. Si on le souhaite, le code d'erreur (s'il existe) de la précédente opération pour la machine peut être rappelé dans un but de dépannage. Pour rappeler le dernier des codes anomalies mémorisés, effectuer les étapes suivantes :

- 1 Placer l'interrupteur à clé d'alimentation principal en position d'arrêt.
- 2 Appuyer et maintenir l'interrupteur de **solution enfoncé**.
- 3 Tout en maintenant l'interrupteur de solution, tourner l'interrupteur à clé d'alimentation principale dans la position de marche.
- 4 Continuer de maintenir l'interrupteur de solution jusqu'à ce que l'indicateur d'aspiration soit vert.
- 5 Relâcher l'interrupteur de solution.
- 6 Si aucun code n'était précédemment mémorisé, l'écran indiquera maintenant « - ». Passer à l'étape 11.
- 7 Si des codes d'anomalie étaient mémorisés, l'écran indiquera maintenant le(s) code(s) mémorisé(s) et l'indicateur d'extinction du système de récurage sera maintenant rouge. • Un exemple de la façon dont deux codes, 6 et 18, seraient affichés est le suivant :
 - L'écran indiquera E suivi d'une courte période vierge
 - L'écran indiquera 0 suivi d'une courte période vierge
 - L'écran indiquera 6 suivi d'une période vierge légèrement plus longue
 - L'écran indiquera E suivi d'une courte période vierge
 - L'écran indiquera 1 suivi d'une courte période vierge
 - L'écran indiquera 8 suivi d'une longue période vierge
 - La séquence ci-dessus se répètera
- 8 Pour faire une pause dans l'affichage, appuyer sur l'interrupteur de solution et le maintenir enfoncé.
- 9 Pour effacer les codes mémorisés, appuyer sur l'interrupteur d'extinction du système de récurage et le relâcher. L'écran indiquera maintenant « - ». Passer à l'étape 11.
- 10 Si vous souhaitez enregistrer les codes, passer à l'étape 11.
- 11 Pour sortir du mode rappel de code anomalie, placer l'interrupteur à clé d'alimentation principale en position d'arrêt.

Activation ou désactivation de la détection de panne :

PARAMÈTRES PAR DÉFAUT D'USINE : MARCHE

Normalement, l'unité de commande principale effectuera des vérifications du système électrique pendant l'opération. Si une panne survient dans un système particulier, ce système (et éventuellement d'autres systèmes), sera éteint. Cela peut rendre le dépannage du système difficile. Cette option permettra au personnel de maintenance de désactiver certains des contrôles de détection de panne pour faciliter le dépannage. Cela ne désactivera aucune protection contre la surintensité des différents systèmes. Pour activer ou désactiver la vérification de panne :

- 1 Placer l'interrupteur à clé d'alimentation principal en position d'arrêt.
- 2 Appuyer et maintenir enfoncés **les interrupteurs d'extinction du système de récurage** et l'interrupteur **de solution**.
- 3 Tout en maintenant les deux interrupteurs, tourner l'interrupteur à clé d'alimentation principale dans la position de marche.
- 4 Continuer de maintenir les deux interrupteurs jusqu'à ce que l'indicateur de solution soit jaune.
- 5 Relâcher les deux interrupteurs. L'écran d'état indiquera maintenant « E » ou « d ».
- 6 Une pression et un relâchement de l'interrupteur de solution provoqueront maintenant une sélection entre « E » pour activé ou « d » pour désactivé. L'activation signifie que la vérification de panne est activée ; la désactivation signifie que la vérification de panne est désactivée.
- 7 Pour sauvegarder le nouveau réglage, placer l'interrupteur à clé principal en position d'arrêt.
- 8 Le nouveau réglage sera sauvegardé et restera en vigueur jusqu'à ce qu'il soit à nouveau changé.

SYSTÈME ÉLECTRIQUE

OPTIONS DE PROGRAMME SPÉCIAL (SUITE)

Période de veille de l'unité de commande :

PARAMÈTRES PAR DÉFAUT D'USINE : 1 (10 MINUTES)

Si le modèle Adgressor / BR 850S, 1050S est laissé au repos pendant une période déterminée par le réglage de veille, l'unité de commande lèvera automatiquement le plateau de récurage, elle lèvera l'embouchure, et éteindra les accessoires. Cela permettra de conserver la puissance de la batterie. La période de veille est réglable de 10 à 90 minutes par incréments de 10 minutes. Elle peut également être éteinte. Pour changer la période de veille, effectuer les étapes suivantes :

- 1 Placer l'interrupteur à clé d'alimentation principal en position d'arrêt.
- 2 Appuyer et maintenir enfoncés les interrupteurs de **désactivation du système de récurage et de tube**.
- 3 Tout en maintenant les deux interrupteurs, tourner l'interrupteur à clé d'alimentation principale dans la position de marche.
- 4 Continuer de maintenir les deux interrupteurs jusqu'à ce que l'indicateur de tube clignote.
- 5 Relâcher les deux interrupteurs. L'écran d'état indiquera maintenant un chiffre entre 0 et 9 en fonction de la période de veille actuelle.
- 6 En appuyant et en relâchant l'interrupteur de tube, on peut maintenant choisir la durée de veille. Le niveau augmentera de 0 à 9 ; 0 = désactivé (veille désactivée), 1 = 10 minutes, 2 = 20 minutes, ... jusqu'à 9 = 90 minutes.
- 7 Pour sauvegarder le nouveau réglage, placer l'interrupteur à clé principal en position d'arrêt.
- 8 Le nouveau réglage sera sauvegardé et restera en vigueur jusqu'à ce qu'il soit à nouveau changé.

Réglage de la durée de levée en marche arrière d'embouchure :

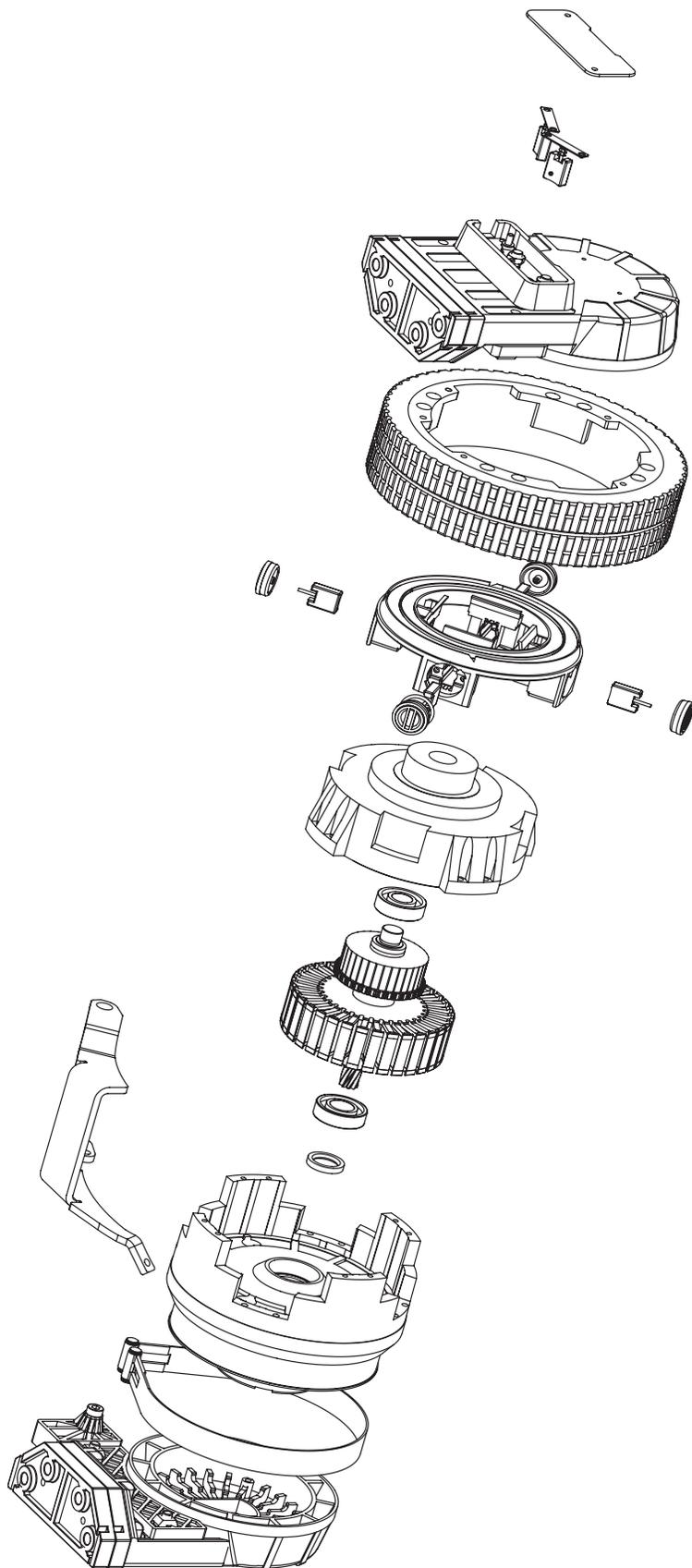
PARAMÈTRES PAR DÉFAUT D'USINE : 5 (2,0 SECONDES)

Lors de l'enregistrement avec le système de récupération actif, l'unité de commande lèvera automatiquement l'embouchure juste assez pour éviter qu'elle ne traîne sur le sol. Le temps pendant lequel l'embouchure est levée est réglable de 1 à 4,8 secondes par incréments de 0,2 seconde. Pour ajuster la distance sur laquelle l'embouchure est levée en marche arrière, effectuer les étapes suivantes :

- 1 Placer l'**interrupteur à clé d'alimentation principal** dans la position d'**arrêt**.
- 2 Appuyer et maintenir enfoncés l'interrupteur de **diminution de pression de récurage** et l'**interrupteur d'aspiration**.
- 3 Tout en maintenant les deux interrupteurs, tourner l'**interrupteur à clé d'alimentation principale** dans la position de **marche**.
- 4 Continuer de maintenir les deux interrupteurs jusqu'à ce que l'indicateur d'aspiration clignote en jaune.
- 5 Relâcher les deux interrupteurs. L'écran d'état indiquera maintenant un chiffre entre 0 et 19 en fonction de la durée actuelle. REMARQUE : Si le point décimal n'est pas éclairé, l'écran affiche 0 – 9. Si le point décimal est éclairé, l'écran affiche 10 – 19.
- 6 En appuyant et en relâchant l'**interrupteur d'aspiration**, on peut maintenant choisir la durée. Le niveau s'incrémentera de 0 à 19. 0 = 1 seconde, 1 = 1,2 secondes, 2 = 1,4 secondes, ... jusqu'à 19 = 4,8 secondes.
- 7 Pour sauvegarder le nouveau réglage, placer l'**interrupteur à clé d'alimentation principal** dans la position d'**arrêt**.
- 8 Le nouveau réglage sera sauvegardé et restera en vigueur jusqu'à ce qu'il soit à nouveau changé.

SYSTÈME ÉLECTRIQUE

Panne du moteur de commande

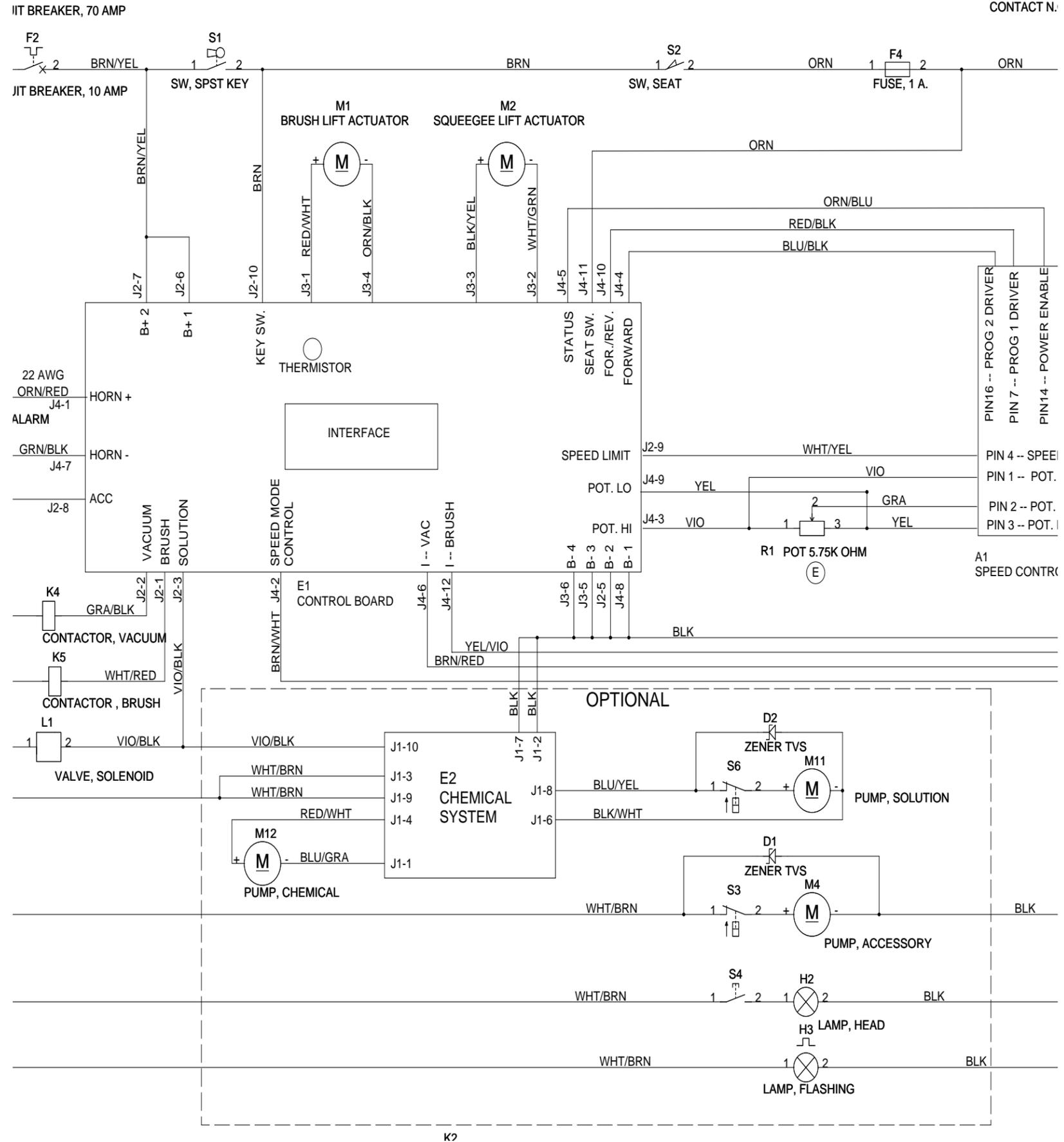


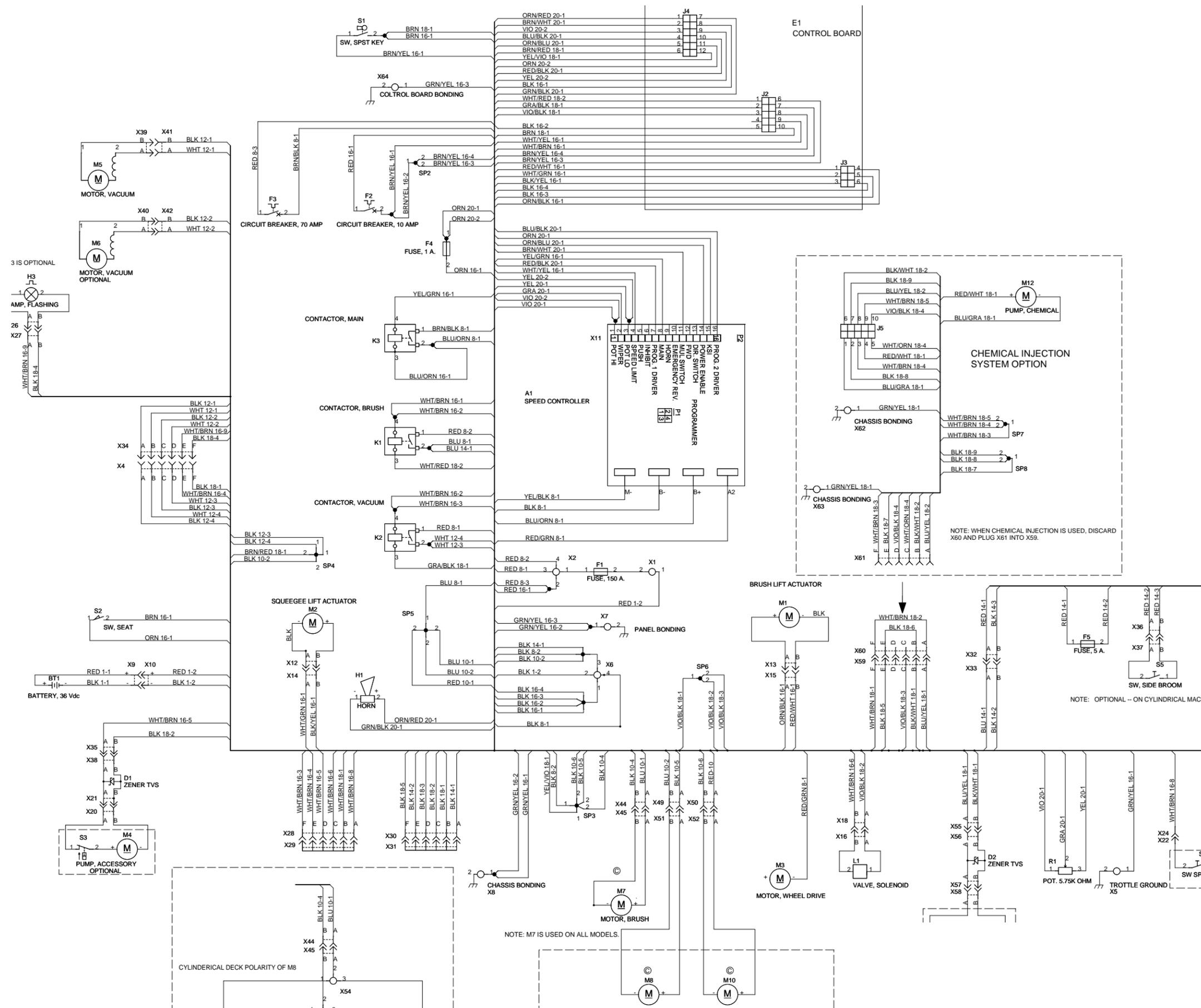
SYSTÈME ÉLECTRIQUE

SCHÉMA ÉLECTRIQUE /SCHÉMA

Élément Description

A1	ORGANE DE COMMANDE
BT1	BATTERIE
E1	GRUPE PANNEAU DE COMMANDE
E2	ENSEMBLE DE COMMANDE (AXP/EDS)
F1	FUSIBLE, 150 AMP
F2	DISJONCTEUR, 10 AMP (CIRCUIT DE COMMANDE)
F3	DISJONCTEUR, 70 AMP (ENTRAÎNEMENT PAR ROUE)
F4	FUSIBLE, 1 AMP
F5	DISJONCTEUR, 5 AMP (BALAI LATÉRAL / OPTION)
H1	AVERTISSEUR / ALARME DE SECOURS
H2	PHARE (OPTION)
H3	FEU CLIGNOTANT (OPTION)
K1	CONTACTEUR, MOTEUR DE BROSE
K2	CONTACTEUR, MOTEUR D'ASPIRATION
K3	CONTACTEUR, ENTRAÎNEMENT PAR ROUE
L1	ÉLECTROVANNE
M1	ACTIONNEUR DE LEVAGE, BROSE
M2	ACTIONNEUR DE LEVAGE, EMBOUCHURE
M3	MOTEUR, ROUE D'ENTRAÎNEMENT
M4	MOTEUR, POMPE (OPTION)
M5	MOTEUR, ASPIRATION 36VDC
M6	MOTEUR, ASPIRATION 36VDC
M7	MOTEUR, ENSEMBLE BOÎTE D'ENGRENAGES (DISQUE) OU MOTEUR, BROSE 36VDC (CYLINDRIQUE)
M8	MOTEUR, BROSE 36VDC (CYLINDRIQUE)
M9	MOTEUR, BALAI LATÉRAL (OPTION)
M10	MOTEUR, BROSE
M11	POMPE, SOLUTION
M12	POMPE, CHIMIQUE (AXP/EDS)
R1	POTENTIOMÈTRE, 5,75K
S1	INTERRUPTEUR, CLÉ
S2	INTERRUPTEUR, SIÈGE
S3	INTERRUPTEUR, POMPE
S4	INTERRUPTEUR, PHARE
S5	INTERRUPTEUR, BALAI LATÉRAL
S6	INTERRUPTEUR, POMPE (PARTIE DE M11)

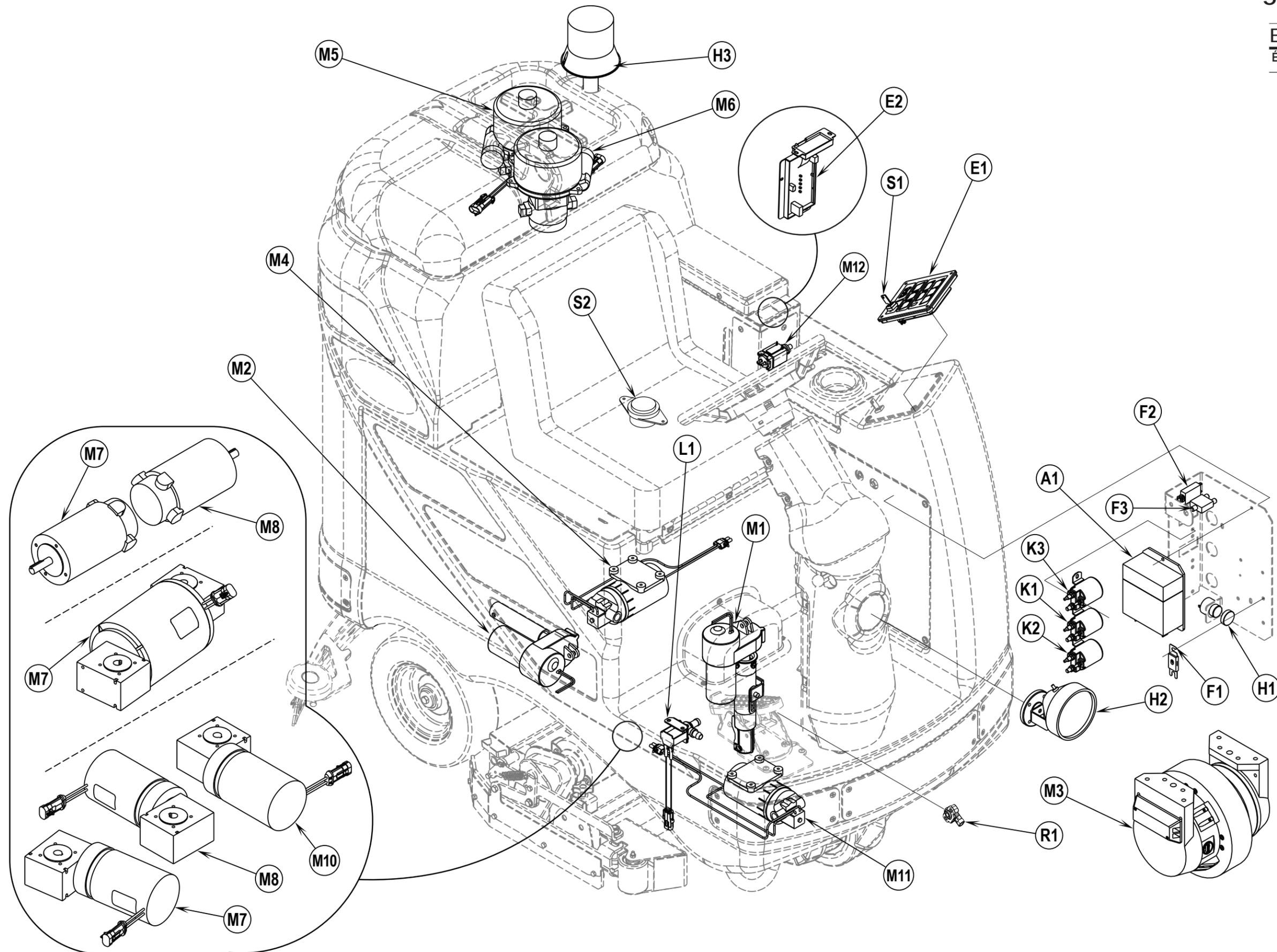




SYSTÈME ÉLECTRIQUE

EMPLACEMENT DES PIÈCES

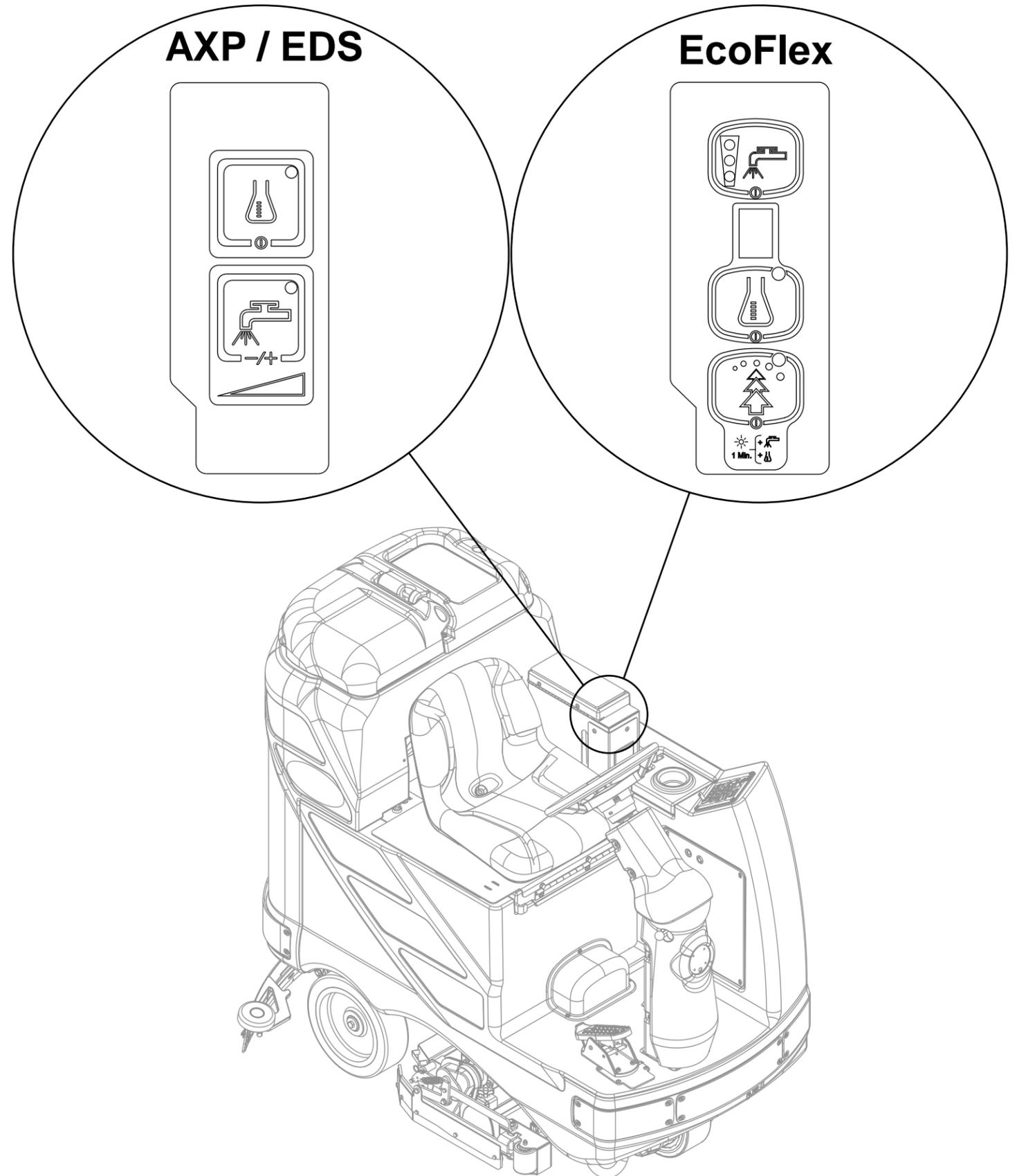
Élément	Description
A1	Contrôleur, Vitesse
E1	Groupe panneau de commande
E2	Ensemble de commande
F1	Fusible, 150 AMP
F2	Disjoncteur, 10 Amp
F3	Disjoncteur, 70 Amp
H1	Avertisseur / alarme de secours
H2	Phare (option)
H3	Feu clignotant (Option)
K1	Contacteur, moteur de brosse
K2	Contacteur, moteur d'aspiration
K3	Contacteur, contrôleur de vitesse
L1	Électrovanne
M1	Actionneur de levage, brosse
M2	Actionneur de levage, embouchure
M3	Moteur, roue d'entraînement
M4	Moteur, Pompe (Option)
M5	Moteur, Aspiration
M6	Moteur, aspiration (Option)
M7	Moteur, ensemble boîte d'engrenages (Disque) ou Moteur, brosse (Cyl)
M8	Moteur, ensemble boîte d'engrenages (Disque) ou Moteur, brosse (Cyl)
M10	Moteur, ensemble boîte d'engrenages (Disque uniquement)
M11	Pompe, Solution (AXP)
M12	Pompe, Chimique (AXP)
R1	Potentiomètre, 5,75K
S1	Interrupteur, Clé
S2	Interrupteur, Siège



OPTIONS

SYSTÈME DE MÉLANGE DE DÉTERGENT (CHIMIQUE)

Certains modèles sont équipés de systèmes de mélanges automatiques de détergent qui n'ont pas besoin que l'opérateur mélange le détergent avec de l'eau dans le réservoir de solution. Au contraire, l'opérateur se contente de mettre de l'eau dans le réservoir de solution et le détergent dans un réservoir séparé. Le système mélange alors automatiquement le détergent avec l'eau pour s'adapter à la demande de l'opérateur. Il y a deux types de systèmes de mélange. Les premiers modèles auront le système AXP et les derniers modèles auront le système EcoFlex. Dans les deux cas, la machine est équipée d'un réservoir de détergent séparé abrité dans un boîtier juste à gauche de l'opérateur. Il existe également un petit panneau de commande séparé près du boîtier.



OPTIONS

PRÉPARATION ET UTILISATION DU SYSTÈME DE DÉTERGENT (MODÈLES AXP UNIQUEMENT)

INSTRUCTIONS COMMUNES :

Il sera nécessaire de purger le système de son détergent lorsque l'on décide d'utiliser un autre détergent. **REMARQUE SUR L'ENTRETIEN :** Placer la machine au-dessus d'un siphon de sol avant de vidanger parce qu'une petite quantité de détergent se déversera durant le processus.

Pour purger lors du changement de produits chimiques :

1. Débrancher et enlever les cartouches de détergent.
2. Placer l'interrupteur à clé (J) en position marche puis appuyer sur l'interrupteur de MARCHE/ARRÊT détergent (S) et l'interrupteur de débit (T) pendant au moins 3 secondes. **REMARQUE :** Une fois l'indicateur de débit activé (U) il commencera à clignoter et il s'arrêtera automatiquement après 10 secondes. En général, un cycle de purge permet de purger le système.

Pour effectuer une purge chaque semaine :

1. Débrancher et enlever les cartouches de détergent. Installer et raccorder une cartouche remplie d'eau propre.
2. Placer l'interrupteur à clé (J) en position marche puis appuyer sur l'interrupteur de MARCHE/ARRÊT détergent (S) et l'interrupteur de débit (T) pendant au moins 3 secondes. **REMARQUE :** Une fois l'indicateur de débit activé (U) il commencera à clignoter et il s'arrêtera automatiquement après 10 secondes. En général, un cycle de purge permet de purger le système.

Le Boîtier de détergent (AA) a une fente de visualisation du niveau de détergent (BB) pour avoir une idée de la quantité de détergent qui reste dans la cartouche. Quand le niveau de détergent approche du fond de cette fente, il est temps de remplir ou de remplacer la cartouche.

Utilisation générale :

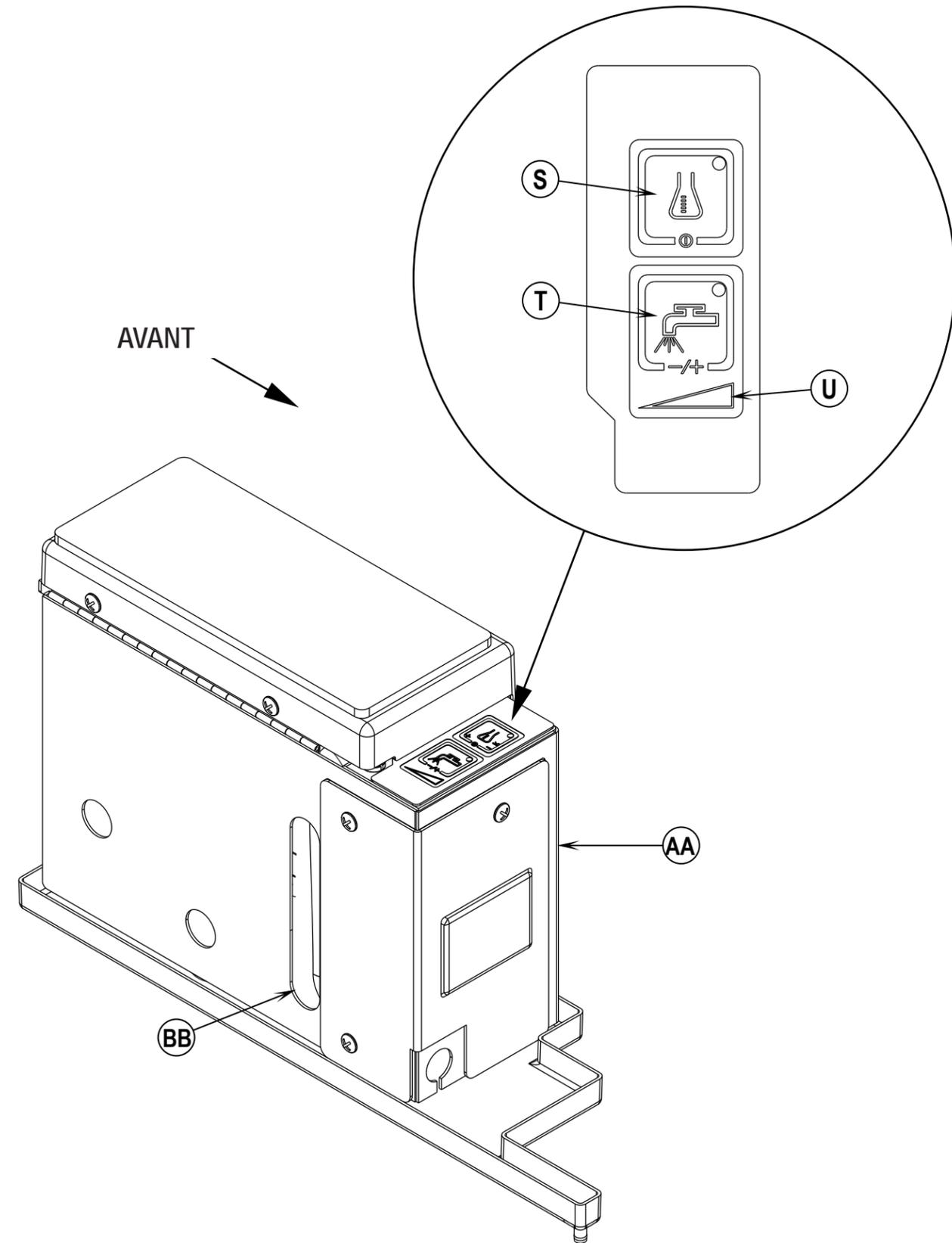
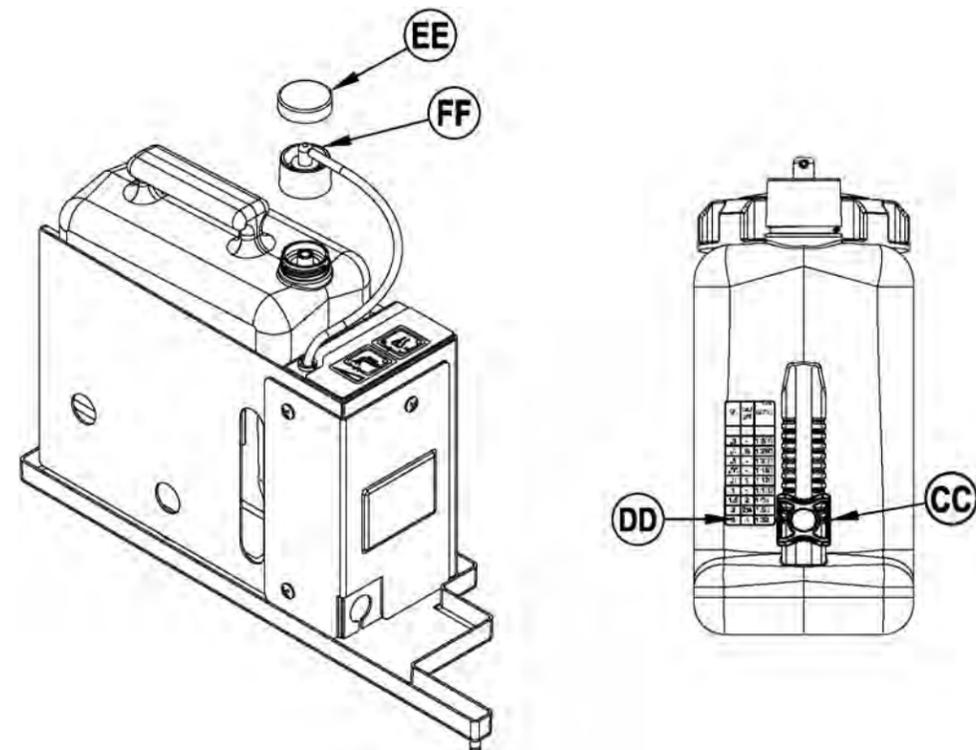
Le système de détergent (AXP) est allumé quand l'interrupteur à clé (J) est en position marche mais aucun détergent n'est distribué tant que le système de lavage n'est pas activé et que la pédale de commande (B) n'est pas poussée en avant. Le débit de solution est fixé par défaut à la dernière valeur utilisée. Le débit de solution peut être modifié en appuyant par la suite sur l'interrupteur de débit (T). Il existe quatre débits de solution indiqués par l'indicateur de débit (U). Le débit de détergent augmentera ou diminuera en fonction du pourcentage de débit de solution, mais le pourcentage de détergent reste identique. Pendant le lavage, le système de détergent peut être éteint à tout moment en appuyant sur l'interrupteur de marche/arrêt de Détergent (S) pour permettre un lavage à l'eau uniquement. Le débit de solution est contrôlé par l'interrupteur de débit (T) que le système de détergent soit ALLUMÉ ou ARRÊTÉ.

REMARQUE SUR L'ENTRETIEN : Suivre les instructions de Purge hebdomadaire ci-dessus si la machine doit être rangée pendant une longue période, ou si l'on prévoit de suspendre l'emploi du système de détergent (AXP).

INSTRUCTIONS RELATIVES À LA CARTOUCHE :

Remplir la cartouche de détergent avec un maximum de 1,25 gallons (4,73 Litres) de détergent. **REMARQUE SUR L'ENTRETIEN :** Enlever la cartouche de détergent du boîtier de détergent avant le remplissage afin d'éviter de renverser du détergent sur la machine.

Il est recommandé d'utiliser une cartouche séparée pour chaque détergent que vous prévoyez d'utiliser. Les cartouches de détergent ont une étiquette blanche afin que vous puissiez inscrire le nom du détergent sur chaque cartouche pour éviter de les mélanger. La cartouche de détergent a un Patin magnétique (CC) à une extrémité qui doit être réglé au pourcentage de dilution correct selon les instructions de dilution figurant sur la bouteille du fabricant. Faire coulisser le patin magnétique (CC) jusqu'à l'endroit approprié sur l'étiquette de pourcentage de dilution de détergent (DD). Lors de l'installation d'une nouvelle cartouche, enlever le capuchon (EE) et placer la cartouche dans le boîtier de détergent. Installer le capuchon de rupture sèche (FF) comme indiqué.



OPTIONS

ECOFLEX

Description opérationnelle :

Le système mélange automatiquement la quantité correcte de détergent pour aller avec l'eau qui est requise du réservoir de solution. Pour ce faire, il existe un contrôleur séparé (E2) qui calcule la quantité d'eau et de détergent à utiliser. Le contrôleur active ensuite une pompe (M11) pour contrôler la quantité d'eau utilisée dans le réservoir de solution et il active une autre pompe (M12) pour mélanger la quantité correcte de détergent à combiner avec l'eau. Le système n'est actif que lorsque la carte de commande (E1) fournit une masse pour l'électrovanne de solution (L1).

Le système EcoFlex permet à l'opérateur d'utiliser deux approches de nettoyage différentes. "sol léger" (normal) et "sol lourd" (dépassement). Très peu de détergent et moins d'eau sont utilisés pour les "sols légers". En cas de "sols lourds", l'opérateur peut appuyer sur le bouton EcoFlex qui augmentera temporairement la quantité d'eau utilisée et mélangera davantage de détergent pour aller avec l'eau.

Il existe de légères différences dans la façon dont fonctionne le système EcoFlex pour les modèles Adgressor et les modèles de la série BR. Pour les modèles Adgressor, pendant un lavage normal, le détergent est distribué selon un rapport de 1:400. Lorsque le bouton EcoFlex est enfoncé, le rapport est accru à un taux pré-sélectionné et le flux de solution est augmenté d'un niveau. Pour les modèles de la série BR, pendant un lavage normal, le détergent est distribué à un rapport précédemment défini par l'utilisateur. Lorsque le bouton EcoFlex est enfoncé, le rapport est accru jusqu'au niveau de dilution suivant. (par ex. 1:300 normal → 1:256 dépassement)

PRÉPARATION ET UTILISATION DU SYSTÈME DE DÉTERGENT (MODÈLES ECOFLEX UNIQUEMENT)

INSTRUCTIONS COMMUNES :

La pression et le relâchement de l'interrupteur de détergent (S) quand le système de solution est actif provoqueront l'allumage et l'extinction alternatifs du système de détergent. Il sera nécessaire de purger le système de son détergent lorsque l'on décide d'utiliser un autre détergent. **REMARQUE SUR L'ENTRETIEN :** Placer la machine au-dessus d'un siphon de sol avant de vidanger parce qu'une petite quantité de détergent se déversera durant le processus.

Pour purger lors du changement de produits chimiques :

1. Débrancher et enlever les cartouches de détergent.
- 2 Placer l'interrupteur à clé (J) en position marche puis appuyer sur l'interrupteur de MARCHE/ARRÊT détergent (S) et l'interrupteur de débit (T) pendant au moins 2 secondes. **REMARQUE :** Une fois le témoin de détergent activé (U) il commencera à clignoter et il s'arrêtera automatiquement après 10 secondes. En général, un cycle de purge permet de purger le système.

Pour effectuer une purge chaque semaine :

1. Débrancher et enlever les cartouches de détergent. Installer et raccorder une cartouche remplie d'eau propre.
- 2 Placer l'interrupteur à clé (J) en position marche puis appuyer sur l'interrupteur de MARCHE/ARRÊT détergent (S) et l'interrupteur de débit (T) pendant au moins 2 secondes. **REMARQUE :** Une fois le témoin de détergent activé (U) il commencera à clignoter et il s'arrêtera automatiquement après 10 secondes. En général, un cycle de purge permet de purger le système.

Le Boîtier de détergent (AA) a une fente de visualisation du niveau de détergent (BB) pour avoir une idée de la quantité de détergent qui reste dans la cartouche. Quand le niveau de détergent approche du fond de cette fente, il est temps de remplir ou de remplacer la cartouche.

Utilisation générale :

Le système de détergent est allumé quand l'interrupteur à clé (J) est en position marche mais aucun détergent n'est distribué tant que le système de lavage n'est pas activé et que la pédale de commande (B) n'est pas poussée en avant. Le débit de solution est fixé par défaut à la dernière valeur utilisée. Le débit de solution peut être modifié en appuyant par la suite sur l'interrupteur de débit (T). Il existe trois débits de solution indiqués par l'indicateur de débit (V). Le débit de détergent augmentera ou diminuera en fonction du pourcentage de débit de solution, mais le pourcentage de détergent reste identique. Pendant le lavage, le système de détergent peut être éteint à tout moment en appuyant sur l'interrupteur de marche/arrêt de Détergent (S) pour permettre un lavage à l'eau uniquement. Le débit de solution est contrôlé par l'interrupteur de débit (T) que le système de détergent soit ALLUMÉ ou ARRÊTÉ.

La machine se place par défaut en mode de nettoyage EcoFlex (L'indicateur d'interrupteur EcoFlex (X) est allumé en VERT) en conservant la solution et le détergent. Appuyer sur l'interrupteur EcoFlex (Y) pour dépasser le mode de nettoyage EcoFlex et augmenter temporairement le flux de solution et le pourcentage de détergent. Cela provoquera le clignotement en vert de l'indicateur (X) pendant une minute, le débit de solution augmentera au niveau suivant et le pourcentage de détergent augmentera jusqu'au pourcentage pré-programmé.

REMARQUE SUR L'ENTRETIEN : Suivre les instructions de Purge hebdomadaire ci-dessus si la machine doit être rangée pendant une longue période, ou si l'on prévoit de suspendre l'emploi du système de détergent (EcoFlex).

Pourcentage de détergent Adgressor :

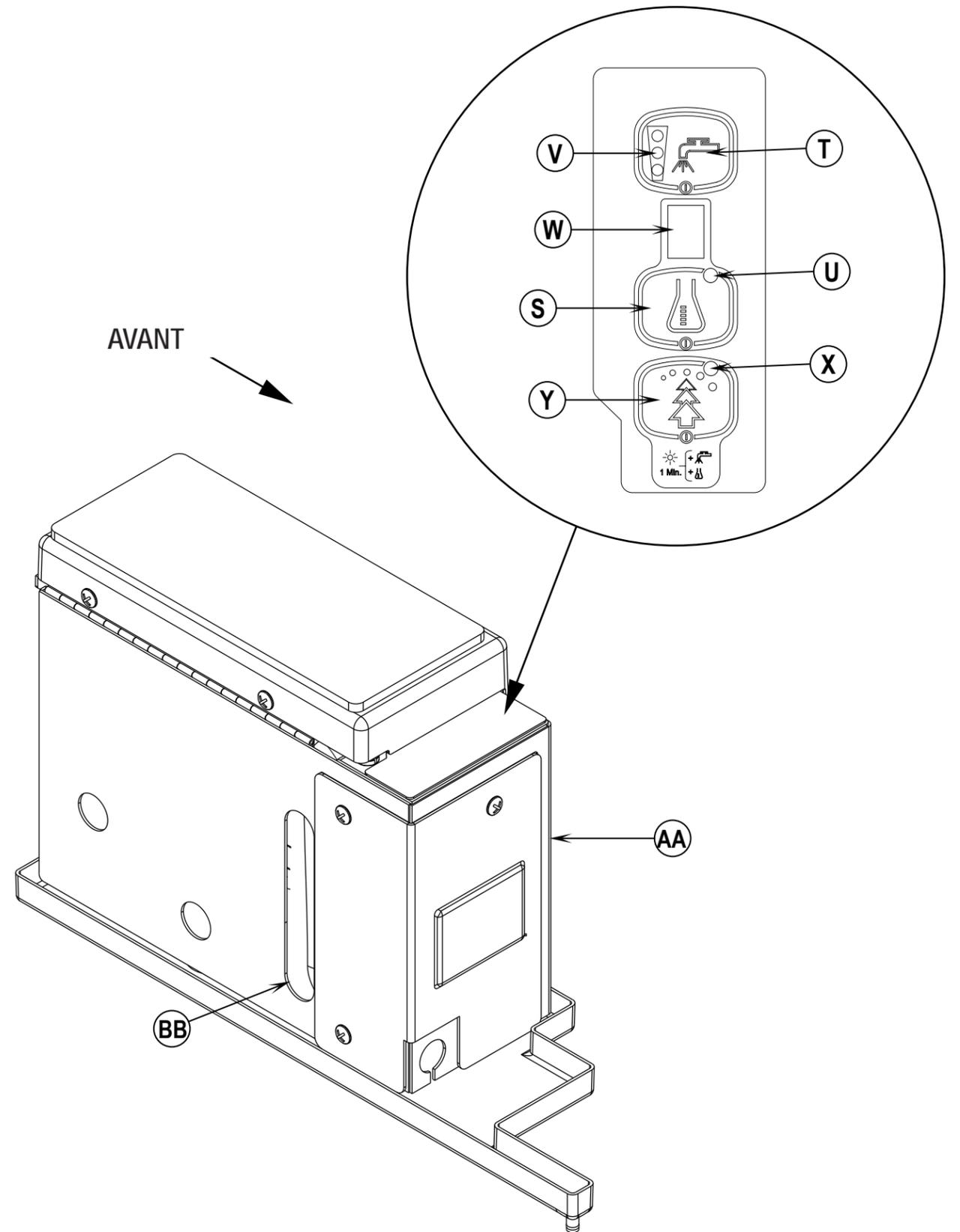
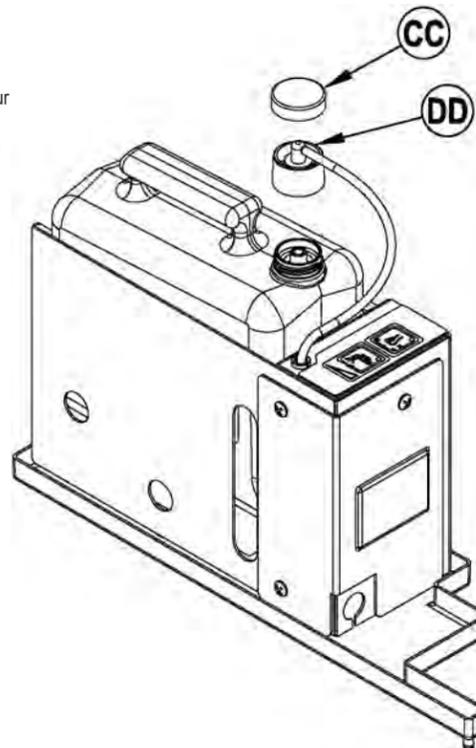
- Le pourcentage de détergent est bloqué à 1:400(#1), excepté lors du dépassement du mode de nettoyage EcoFlex. Le pourcentage pré-programmé qui est utilisé pendant le dépassement d'EcoFlex peut être ajusté. Avec le système de détergent désactivé, appuyer sur l'interrupteur de MARCHE/ARRÊT de détergent et le maintenir enfoncé (S) pendant 2 secondes. L'indicateur de détergent (U) clignotera et chaque pression de l'interrupteur provoquera un cycle à travers les rapports disponibles (1:32(#9), 1:50(#8), 1:64(#7), 1:100(#6), 1:128(#5), 1:200(#4), 1:256(#3), 1:300(#2), 1:400(#1)). Une fois que le rapport souhaité est affiché à l'écran (W), il s'arrêtera et il se bloquera après 5 secondes.

Pourcentage de détergent série BR :

- Le pourcentage de détergent normalement utilisé peut être ajusté. Avec le système de détergent désactivé, appuyer sur l'interrupteur de MARCHE/ARRÊT de détergent et le maintenir enfoncé (S) pendant 2 secondes. L'indicateur de détergent (U) clignotera et chaque pression de l'interrupteur provoquera un cycle à travers les rapports disponibles (1:32(#9), 1:50(#8), 1:64(#7), 1:100(#6), 1:128(#5), 1:200(#4), 1:256(#3), 1:300(#2), 1:400(#1)). Une fois que le rapport souhaité est affiché à l'écran (W), il s'arrêtera et il se bloquera après 5 secondes. Le rapport utilisé pendant le dépassement d'EcoFlex est bloqué à une étape supérieure à la valeur normalement utilisée.

INSTRUCTIONS RELATIVES À LA CARTOUCHE :

Remplir la cartouche de détergent avec un maximum de 1,25 gallons (4,73 Litres) de détergent. **REMARQUE SUR L'ENTRETIEN :** Enlever la cartouche de détergent du boîtier de détergent avant le remplissage afin d'éviter de renverser du détergent sur la machine. Il est recommandé d'utiliser une cartouche séparée pour chaque détergent que vous prévoyez d'utiliser. Les cartouches de détergent ont une étiquette blanche afin que vous puissiez inscrire le nom du détergent sur chaque cartouche pour éviter de les mélanger. Lors de l'installation d'une nouvelle cartouche, enlever le capuchon (CC) et placer la cartouche dans le boîtier de détergent. Installer le capuchon de rupture sèche (DD) comme indiqué.



OPTIONS

MODE DE TEST DU SERVICE ECOFLEX

Le mode de test de service permet au technicien chargé de l'entretien de « demander » à l'organe de commande d'effectuer une sortie spécifique dans un but de test.

Pour entrer en mode de test de service :

- Tourner la clé pour éteindre.
- Appuyer et maintenir les interrupteurs de solution et de détergent enfoncés.
- Tout en maintenant les deux interrupteurs, tourner l'interrupteur à clé en position de marche.
- Maintenir l'interrupteur des deux interrupteurs jusqu'à ce que tous les voyants de l'affichage s'éteignent (approximativement 2 secondes).
- Relâcher les deux interrupteurs.
- À ce stade, tous les indicateurs doivent être éteints excepté pour le caractère « t » sur l'écran. Cela tient lieu de test (Cela ressemble à une majuscule « E » avec la barre du haut manquante)

Pour faire fonctionner les éléments suivants :

- Pompe détergent
 - En appuyant sur l'interrupteur de détergent et en le relâchant, on enclenchera ou coupera les pompes de détergent et le voyant de détergent s'allumera. La pompe de détergent sera actionnée à son rapport maximum (rapport = 9, débit = 3).
 - Tourner la clé sur off pour quitter.
- Pompe de solution
 - En appuyant sur l'interrupteur de solution et en le relâchant, on enclenchera ou coupera la pompe de solution ainsi que les 3 indicateurs de témoin de flux de solution. La pompe de solution sera actionnée à son rapport maximum (débit = 3).
 - Tourner la clé en position d'arrêt pour quitter.

PROGRAMMATION D'ECOFLEX

Il existe 3 modes de fonctionnement différents susceptibles d'être utilisés.

Ces modes sont normalement préréglés en usine, toutefois il est possible qu'ils puissent être changés ; par conséquent, il faut les connaître et savoir les réinitialiser au mode souhaité.

- **Mode 0 – Mode détergent mélange unique -**
 - Pendant la totalité du lavage, le pourcentage de détergent par défaut sera utilisé. Le Mode 0 désactive la fonctionnalité EcoFlex. Dans ce cas, l'interrupteur EcoFlex est inactif et l'indicateur EcoFlex est éteint. Une pression sur l'interrupteur EcoFlex n'aura aucun effet.
- **Mode 1 - Détergent EcoFlex Adgressor**
 - C'est le mode par défaut pour tous les modèles Adgressor. Pendant un lavage normal, le détergent est distribué selon un rapport de 1:400. Lorsque le bouton EcoFlex est enfoncé, le rapport est accru à un taux pré-sélectionné et le flux de solution est augmenté d'un niveau.
- **Mode 2 - Détergent EcoFlex BR**
 - C'est le mode par défaut pour tous les modèles de la série BR. Pendant un lavage normal, le détergent est distribué à un rapport précédemment défini par l'utilisateur. Lorsque le bouton EcoFlex est enfoncé, le rapport est accru jusqu'au niveau de dilution suivant. (par ex. 1:300 normal → 1:256 dépassement)

Pour vérifier ou modifier le mode de fonctionnement :

- Tourner la clé pour éteindre.
- Appuyer et maintenir l'interrupteur EcoFlex enfoncé.
- Tout en maintenant l'interrupteur EcoFlex, tourner l'interrupteur à clé en position de marche.
- Maintenir l'interrupteur EcoFlex jusqu'à ce que tous les voyants s'éteignent (approximativement 2 secondes).
- Relâcher l'interrupteur EcoFlex.
- À ce stade, seul l'indicateur de l'interrupteur EcoFlex doit être allumé, avec un chiffre (0-2) sur l'écran (W).
- Appuyer sur l'interrupteur EcoFlex une fois pour passer à la valeur suivante :
 - •0 = mode 0, système de détergent désactivé
 - •1 = mode 1, mode de détergent EcoFlex 1
 - •2 = mode 2, mode de détergent EcoFlex 2
- Enregistrer en tournant la clé en position d'arrêt.

Il existe différents pourcentages de détergent par défaut susceptibles d'être utilisés.

Pour les modèles Adgressor, le pourcentage de détergent par défaut est utilisé pour les « sols lourds ». Pour les modèles de la série BR, le pourcentage de détergent par défaut est utilisé pour les « sols légers ». Si cette valeur est réglée à 0, cela permettra à l'opérateur de changer la valeur utilisée selon les besoins. Si elle est réglée sur une valeur quelconque de 1-9, l'opérateur ne sera pas en mesure de changer la valeur utilisée.

Pour vérifier ou modifier le pourcentage de détergent par défaut utilisé :

- Tourner la clé pour éteindre.
- Appuyer sur l'interrupteur de détergent et le maintenir enfoncé
- Tout en maintenant l'interrupteur de détergent, tourner l'interrupteur à clé en position de marche.
- Continuer à maintenir l'interrupteur de détergent pendant environ 6 secondes. Pendant ce temps, les indicateurs du panneau s'allument, s'éteignent et se rallument.

- Relâcher l'interrupteur de détergent
- À ce stade, seul l'indicateur de l'interrupteur de détergent doit être allumé, avec un chiffre (0-9) sur l'écran.
- Appuyer sur le bouton de détergent encore une fois pour passer à la valeur suivante :
 - •0 = sélectionné par l'utilisateur - c'est le réglage par défaut
 - •1 = 1:400 [0,25%]
 - •2 = 1:300 [0,3%]
 - •3 = 1:256 [0,4%]
 - •4 = 1:200 [0,5%]
 - •5 = 1:128 [0,8%]
 - •6 = 1:100 [1,0%]
 - •7 = 1:64 [1,5%]
 - •8 = 1:50 [2,0%]
 - •9 = 1:32 [3,0%]
- Enregistrer en tournant la clé en position d'arrêt.

Il existe différents pourcentages de solution par défaut susceptibles d'être utilisés.

Le pourcentage de solution utilisé quand la machine est allumée peut être réglé de façon à être toujours à une certaine quantité ou à être la dernière valeur utilisée lors de l'arrêt de la machine.

Pour vérifier ou modifier le pourcentage de solution par défaut utilisé :

- Tourner la clé pour éteindre.
- Appuyer et maintenir l'interrupteur de solution enfoncé.
- Tout en maintenant l'interrupteur de solution, tourner l'interrupteur à clé en position de marche.
- Continuer à maintenir l'interrupteur de solution jusqu'à ce que tous les voyants s'éteignent (approximativement 2 secondes).
- Relâcher l'interrupteur de solution.
- À ce stade, seul l'indicateur de débit de solution supérieur doit être allumé, avec un caractère (L, 1, 2, 3) sur l'écran.
- Appuyer sur le bouton de détergent encore une fois pour passer à la valeur suivante
 - •L = dernière valeur utilisée
 - •1 = minimum
 - •2 = moyen
 - •3 = maximum
- Enregistrer en tournant la clé en position d'arrêt.

Il existe différentes distorsions de pourcentages de solution susceptibles d'être utilisées.

La distorsion de pourcentage de détergent peut être utilisée pour le réglage fin du pourcentage de détergent pour plus de précision.

Pour vérifier ou modifier la distorsion de pourcentage de détergent utilisé :

- Tourner la clé pour éteindre.
- Appuyer sur l'interrupteur de détergent et le maintenir enfoncé
- Tout en maintenant l'interrupteur de détergent, tourner l'interrupteur à clé en position de marche (alimenter le module de détergent)
- Continuer à maintenir l'interrupteur de détergent jusqu'à ce que tous les voyants s'éteignent (approximativement 2 secondes).
- Relâcher l'interrupteur de détergent
- À ce stade, seul l'indicateur de l'interrupteur de détergent doit être allumé, avec un caractère (-1,0,1) sur l'écran.
- Appuyer sur le bouton de détergent encore une fois pour passer à la valeur suivante :
 - -1 = -10% de distorsion
 - 0 = pas de distorsion
 - 1 = +10% de distorsion
- Enregistrer en tournant la clé en position d'arrêt.

REMARQUES SUR L'ENTRETIEN D'ECOFLEX

Indication de défaillance de solution

En cas de panne du système de solution, le témoin de débit supérieur clignotera. Les indicateurs inférieur et central seront éteints.

Purge de fin de ligne

En appuyant sur l'interrupteur de détergent pendant plus de 5 secondes, le système passera en mode de purge de fin de ligne. Cela est similaire au mode de purge normal, si ce n'est qu'il dure 20 secondes.

ANNEXE

TABLEAU DES ENTRÉES / SORTIES ÉLECTRIQUES

N° de broche	Désignation	Couleur/ID de câble	Attribution de broche	Caractéristique du signal	Tension nominale	Référence à :	Plage	Remarques
J2-1	SORTIE	WHT/RED	CONTACTEUR À BROSSES	TENSION DC	36V	B- (mise à la terre)	31,5-38V	MODE RÉCURAGE
J2-2	SORTIE	GRA/BLK	CONTACTEUR D'ASPIRATION	TENSION DC	36V	B- (mise à la terre)	31,5-38V	MODE RÉCURAGE
J2-3	SORTIE	VIO/BLK	ÉLECTROVANNE DE SOLUTION 1	TENSION DC	0 ou 36V	B- (mise à la terre)	0 ou 36V	La ligne doit alterner entre 0V et 36V quand l'électrovanne est activée
J2-4	SORTIE		ÉLECTROVANNE DE SOLUTION2	TENSION DC	0 ou 36V	B- (mise à la terre)	0 ou 36V	La ligne doit alterner entre 0V et 36V quand l'électrovanne est activée
J2-5	GND	BLK	B-	TENSION DC	-36 V	B+	(-31,5) à (-38V)	
J2-6	ALIM.	BRN/YEL	B+	TENSION DC	36V	B- (mise à la terre)	31,5-38V	
J2-7	ALIM.	BRN/YEL	B+	TENSION DC	36V	B- (mise à la terre)	31,5-38V	
J2-8	SORTIE	WHT/BRN	ACCESSOIRE	TENSION DC	36V	B- (mise à la terre)	31,5-38V	INTERRUPTEUR À CLÉ EN MARCHÉ
J2-9	SORTIE	WHT/YEL	LIMITATION DE VITESSE	TENSION DC	36V	B- (mise à la terre)	31,5-38V	
J2-10	ENTRÉE	BRN	INTERRUPTEUR À CLÉ	TENSION DC	36V	B- (mise à la terre)	31,5-38V	INTERRUPTEUR À CLÉ EN MARCHÉ
J3-1	SORTIE	RED/WHT	ACTIONNEUR BROSSE M1	TENSION DC	36V	B- (mise à la terre)	31,5-38V	36V PENDANT LA MONTÉE, CHANGER DE POLARITÉ PENDANT LA DESCENTE
J3-2	SORTIE	WHT/GRN	ACTIONNEUR EMBOUCHURE M2	TENSION DC	36V	B- (mise à la terre)	31,5-38V	36V PENDANT LA MONTÉE, CHANGER DE POLARITÉ PENDANT LA DESCENTE
J3-3	SORTIE	WHT/GRN	ACTIONNEUR EMBOUCHURE M1	TENSION DC	36V	B- (mise à la terre)	31,5-38V	36V PENDANT LA MONTÉE, CHANGER DE POLARITÉ PENDANT LA DESCENTE
J3-4	SORTIE	ORG/BLK	ACTIONNEUR BROSSE M2	TENSION DC	36V	B- (mise à la terre)	31,5-38V	36V PENDANT LA MONTÉE, CHANGER DE POLARITÉ PENDANT LA DESCENTE
J3-5	GND	BLK	B-	TENSION DC	-36V	B+	(-31,5) à (-38V)	
J3-6	GND	BLK	B-	TENSION DC	-36V	B+	(-31,5) à (-38V)	
J4-1	SORTIE	ORN/RED	AVERTISSEUR SONORE (+)	TENSION DC	15V	B- (mise à la terre)	12 - 15V	QUAND L'INTERRUPTEUR D'AVERTISSEUR SONORE EST ACTIVÉ
J4-2	SORTIE	BRN/WHT	MODE DE CONTRÔLE DE VITESSE	TENSION DC	36V	B- (mise à la terre)	31,5-38V	MODE RÉCURAGE
J4-3	ENTRÉE	VIO/BLK	BOÎTIER DE CONTRÔLE DE VITESSE HAUT	TENSION DC	5V	Mise à la terre	0-5V	
J4-4	ENTRÉE	BLU/BLK	DIRECTION	TENSION DC	36V	B- (mise à la terre)	31,5-38V	MACHINE EN MARCHÉ ARRIÈRE
J4-5	ENTRÉE	ORG/BLU	ÉTAT DE CONTRÔLE DE VITESSE	TENSION DC	36V	B- (mise à la terre)	31,5-38V	SIGNAL PULSÉ ÉGAL AU CODE PANNE ÉMIS PAR LE TÉMOIN D'ÉTAT INTÉGRÉ DU CONTRÔLE DE VITESSE
J4-6	ENTRÉE	BRN/RED	DÉTECTION DE COURANT D'ASPIRATION	TENSION DC	120mV (Aspiration unique) 240mV (Aspiration double)	B- (mise à la terre)	80mV - 130mV (Aspiration unique) 170mV - 240mV (Aspiration double)	Tension de réservoir de récupération plein = 80mV - 100mV (Aspiration unique) Tension de réservoir de récupération plein = 190mV - 200mV (Aspiration double)
J4-7	SORTIE	GRN/BLK	AVERTISSEUR SONORE (-)	TENSION DC	-15V	B+	(-12) à (-15)	QUAND L'INTERRUPTEUR D'AVERTISSEUR SONORE EST ACTIVÉ
J4-8	GND	BLK	B-	TENSION DC	-36V	B+	(-31,5) à (-38V)	
J4-9	ENTRÉE	YEL	BOÎTIER DE CONTRÔLE DE VITESSE BAS	TENSION DC	0	B- (mise à la terre)	0	
J4-10	ENTRÉE	RED/BLK	MARCHE AVANT/MARCHE ARRIÈRE	TENSION DC	36V	B- (mise à la terre)	31,5-38V	MACHINE EN MARCHÉ AVANT / MARCHÉ ARRIÈRE
J4-11	ENTRÉE	ORN	INTERRUPTEUR DE SIÈGE	TENSION DC	36V	B- (mise à la terre)	31,5-38V	INTERRUPTEUR DE SIÈGE DE SÉCURITÉ OPÉRATEUR
J4-12	ENTRÉE	YEL/VIO	DÉTECTION DE COURANT DE BROSSE	TENSION DC	0-200mV	B- (mise à la terre)	0-200mV	CONTRÔLE HAUTEURS DE BROSSE
CARTE DE COMMANDE AXP / ECOFLEX								
J1-1	Sortie	Blu/Gra	Pompe à produits chimiques (-)	PWM	-24	J1-4	0V-24V	LA LIGNE DOIT ALTERNER ENTRE 0V ET 24V QUAND LA POMPE À PRODUITS CHIMIQUES EST ACTIVE. Contacter le service technique pour plus d'informations sur le dépannage
J1-2	Gnd	Blk	B-	Tension DC	-36V	B+		
J1-3	Alim.	Wht/Brn	Accessoire	Tension DC	36V	B- (mise à la terre)		Interrupteur à clé allumé
J1-4	Sortie	Red/Wht	Pompe à produits chimiques (+)	PWM	24	J1-1	0V-24V	LA LIGNE DOIT ALTERNER ENTRE 0V ET 24V QUAND LA POMPE À PRODUITS CHIMIQUES EST ACTIVE. Contacter le service technique pour plus d'informations sur le dépannage
J1-5			Pas de connexion					
J1-6	Sortie	Blk/Wht	Pompe de solution (-)	PWM	-36V	B+	10V - 36V	La pompe à solution est active, fréq. 6144, Mode cycle de travail 1 30% (~10,8V), Mode 2 cycle de travail 56% (~20,16V), Mode 3 cycle de travail 82% (~29,52V) et Mode 4 cycle de travail 100% (~36V).
J1-7	Gnd	Blk	Gnd	Tension DC	-36V	B+	31,5-38V	
J1-8	Sortie	Blu/Yel	Pompe de solution (+)	PWM	36V	J1-6	10V - 36V	La pompe à solution est active, fréq. 6144, Mode cycle de travail 1 30% (~10,8V), Mode 2 cycle de travail 56% (~20,16V), Mode 3 cycle de travail 82% (~29,52V) et Mode 4 cycle de travail 100% (~36V).
J1-9	Alim.	Wht/Brn	Accessoire	Tension DC	36V	B- (mise à la terre)		Interrupteur à clé allumé
J1-10	Sortie	Vio/Blk	Électrovanne	Tension DC	-36V	B+		L'électrovanne est active