

ECOBITE II PRO

Contrôleur électronique d'épandage

Version 4.5



Copyright © 2016 ACE, Accent Contrôles Électroniques Inc.
Manuel utilisateur, révision 16.10
2016-10

29, rue Giroux, Québec

QC, Canada, G2B 2X8

T. : 418-847-6344 F. : 418-847-4851

aceelectronic.ca

Table des matières

1	Présentation générale	1
1.1	Console	1
1.2	Rapport.....	1
1.3	Modes d'utilisation	2
2	Opération	3
2.1	Mode manuel	4
2.2	Mode automatique.....	4
2.3	Surdosage	4
2.4	Fonctionnement altéré	4
3	Déchargement	6
4	Configuration.....	7
4.1	Calibrage	8
4.2	Réglages personnalisés.....	14
4.3	Fonctions complémentaires	23
5	Garantie et contact.....	29
5.1	Garantie	29
5.2	Contact	29
Annexe 1	Grille de configuration	30
Annexe 2	Menu de configuration.....	34
Annexe 3	Fiche de calibrage.....	38
Annexe 4	Menu des compteurs (MNUNCT).....	39
Annexe 5	Gestion des données d'opération.....	40
Annexe 6	Spécifications.....	42
Annexe 7	Plan électrique	44
Annexe 8	Installation du câble de vitesse	46

1 Présentation générale

Ce chapitre présente les grandes fonctions de l'ECOBITE II PRO. Ce système a été conçu pour contrôler de manière simple et économique l'épandage d'un matériau solide (sel, pierre concassée ou sable). Il permet un épandage constant quelle que soit la vitesse du véhicule qui porte l'épandeuse.

1.1 Console

La console du contrôleur ECOBITE II PRO permet :

- De choisir le type de matériau solide à épandre (4 au maximum).
- De définir le taux d'épandage du matériau solide (théoriquement entre 5 et 995 kg/km ou g/m²).
- D'ajuster la largeur d'épandage (théoriquement entre 0,5 et 9,5 m).
- De réaliser à tout moment un surdosage selon les paramètres programmés.
- De décharger l'épandeuse.

1.2 Rapport

Des rapports complets sont disponibles afin d'analyser l'épandage réalisé.

La fonction **MNUCNT** du menu **MODE** (voir MNUCNT à la page 28) permet de relever manuellement les informations après chaque opération (voir l'annexe 4 pour la procédure de relevé).

**IMPORTANT**

Cette fonction est activée par défaut.

Le logiciel INFOBITE (voir « Gestion des données d'opération » à la page 40) permet de construire des rapports pour plusieurs véhicules et opérateurs ainsi que de travailler en mode multi-utilisateurs. Il nécessite le système de recueil de données GPS INFOBITE interfacé au contrôleur d'ACE. Ce système transfère automatiquement les données en rentrant au garage (voir l'annexe 5).

1.3 Modes d'utilisation

Le contrôleur d'épandage ECOBITE II PRO fonctionne en trois modes : Opération, Déchargement et Configuration. Cette section présente une brève description de ces modes.

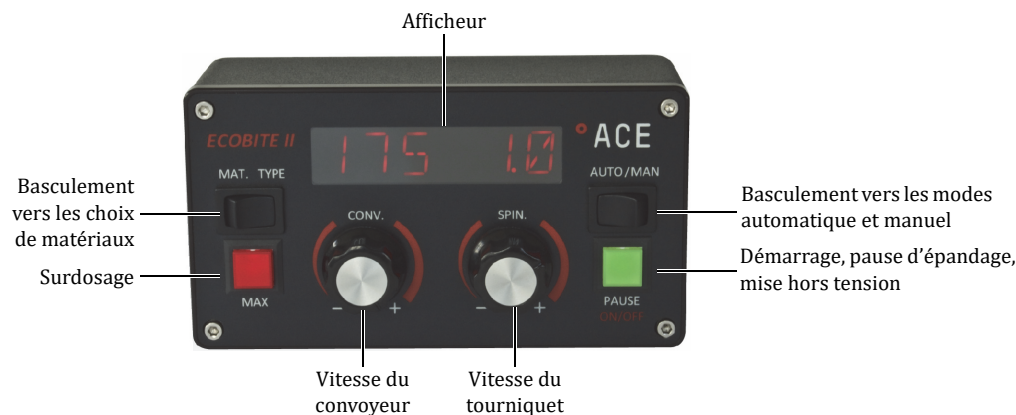


Figure 1-1 Fonctions en mode Opération

Opération

Le mode Opération est le mode d'utilisation habituel de l'épandeuse.

Déchargement

Le mode Déchargement vous permet de procéder au déchargement de l'épandeuse. Pour que l'opération s'enclenche, il faut que le véhicule soit immobile.

Configuration

Le mode Configuration vous permet de procéder aux opérations de mise au point du contrôleur (calibrage, réglage de certains paramètres et choix d'opérations particulières). Bien que le contrôleur ECOBITE II PRO soit préconfiguré en usine, vous pouvez le calibrer et faire les choix de paramètres de fonctionnement avant que les opérateurs utilisent l'épandeuse. Référez-vous aux Annexes 1 et 2.

2 Opération

Ce chapitre présente les fonctions du mode Opération.

Les fonctions de base pour l'opération du ECOBITE II PRO sont : le démarrage du contrôleur, le choix du matériau, le démarrage et l'arrêt de l'épandage, la mise hors tension du contrôleur, la sélection du mode d'opération (optionnel), le surdosage et le fonctionnement altéré.

NOTE : Lorsque la clé du véhicule est à la position fermée le contrôleur ne fonctionne pas.



Figure 2-1 Fonctions en mode Opération

- Pour démarrer le contrôleur, appuyez sur le bouton PAUSE.
- Lors du démarrage, le contrôleur affiche le type de matériau choisi lors de la dernière utilisation. Pour choisir un autre type de matériau, appuyez sur le bouton MAT. TYPE. La sélection ne met pas l'épandeuse en marche.
- Pour démarrer l'épandage, appuyez une fois sur le bouton PAUSE.
- Pour arrêter l'épandage, appuyez une fois sur le bouton PAUSE. **PAUSE** s'affiche à l'écran.
- Pour fermer le contrôleur (mettre hors tension), appuyez sur le bouton PAUSE pendant 2 secondes.

NOTE : Pour sélectionner soit le mode manuel ou le mode automatique appuyez sur le bouton AUTO/MAN. Selon votre choix, **AUTO** ou **MANUEL** s'affiche à l'écran. Dans certains cas, la sélection du mode manuel n'est pas possible.

2.1 Mode manuel

En mode manuel (bouton AUTO/MAN), les vitesses du convoyeur (entre 0 et 100) et du tourniquet (entre 0 et 3,0 m) sont directement liées aux positions des boutons CONV (convoyeur) et SPIN (tourniquet). Le contrôleur ajuste les valves électro-hydrauliques pour que chaque mouvement des choix CONV et SPIN soit entre leurs valeurs minimales : convoyeur à 0% et tourniquet à 0,0 m et maximales : convoyeur à 100 et tourniquet (par défaut) à 3.0 m.



Par défaut, le mode manuel ne permet pas l'épandage lorsque le camion se déplace. Il est donc réservé au déchargement de l'épandeuse.

Pour des utilisations spécifiques, il est possible de permettre l'épandage lorsque le camion se déplace (voir la fonction « **MAN** » à la page 27 dans le chapitre « Configuration »).

Utilisez ce mode pour procéder au déchargement de l'épandeuse ou pour des utilisations spécifiques.

2.2 Mode automatique

En mode automatique (bouton AUTO/MAN), le taux d'épandage s'effectue en fonction du taux sélectionné à l'aide du bouton CONV et de la vitesse de déplacement du véhicule. La largeur d'épandage demeure indépendante de la vitesse du véhicule comme en mode manuel.



Il est recommandé d'utiliser ce mode dans tous les cas normaux d'épandage.

2.3 Surdosage

Le surdosage sert à enclencher un épandage augmenté sur une courte distance. En appuyant une fois sur le bouton MAX, le surdosage s'active, le taux et la largeur programmés s'affichent de manière intermittente pour la durée programmée. En mode manuel, le mot **MAX** et la largeur clignotent à l'écran pendant la durée du surdosage. Un signal sonore confirme la fin de l'opération.

Pour arrêter le surdosage avant la fin de la durée programmée, appuyez une seconde fois sur le bouton MAX.

2.4 Fonctionnement altéré

Lorsque l'application des taux d'épandage ne peut être effectuée telle que programmés des messages d'erreur sont émis. Cette section présente les messages d'erreur qui peuvent apparaître à l'affichage.

Perte du signal de vitesse du convoyeur

Le contrôleur émet un signal sonore répétitif rapide, le taux d'épandage affiché est zéro puis **DPCONV** (dépannage convoyeur) apparaît.

Ce mode permet au contrôleur de réaliser les opérations d'épandage sans avoir de signal du convoyeur. L'épandage demeure proportionnel au déplacement du véhicule et tient compte du taux et du type de matériau sélectionnés. Ce mode permet le dépannage en cas de bris du senseur de convoyeur. Le contrôleur se remet en mode normal lors de la mise hors tension. Le contrôleur passera automatiquement en mode dépannage tant que le problème n'aura pas été réglé.



Ce message s'affiche tous les 10 kilomètres accompagné d'un bref signal sonore pour rappeler à l'opérateur que le contrôleur est en mode de dépannage.

Dépassement de la vitesse maximale

Le contrôleur émet un signal sonore répétitif lent. L'afficheur n'indique aucun message. Ceci indique que la vitesse du véhicule dépasse la vitesse maximale d'épandage programmée (référez-vous à la section « **VITMAX** », à la page 23 du chapitre « Configuration »).



Diminuez la vitesse du véhicule.

Dépassement de la capacité hydraulique

Le contrôleur émet un signal sonore répétitif rapide. L'afficheur indique le taux réel d'épandage et non le taux d'épandage sélectionné. Ceci indique que la capacité hydraulique d'épandage est au maximum.



Diminuez la vitesse du véhicule ou le taux d'épandage.

3 Déchargement

Ce chapitre présente le mode Déchargement.

Pour passer en mode Déchargement, vous devez d'abord :

- Immobiliser le véhicule
- Mettre le contrôleur hors tension

Pour utiliser le mode Déchargement :

- 1 Appuyez sur le bouton MAX.
Le contrôleur affiche **DÉCHARGEMENT**.
- 2 Appuyez une fois sur le bouton PAUSE.
- 3 Ajustez les vitesses du convoyeur et du tourniquet à l'aide des boutons CONV et SPIN.



Figure 3-1 Boutons du contrôleur

- 4 Pour arrêter l'épandage, appuyez une fois sur le bouton PAUSE (**DÉCHARGEMENT** s'affiche à l'écran).
OU
Appuyez une fois sur le bouton MAX pour quitter le mode de déchargement et mettre le contrôleur hors tension.



La clé du véhicule à la position OFF met le contrôleur hors tension.

4 Configuration

Le mode Configuration vous permet d'effectuer les réglages spécifiques au véhicule utilisé et au type d'épandage recherché. Ceci doit être fait avant la première utilisation du contrôleur d'épandage ECOBITE II PRO.

AVERTISSEMENT



En procédant à la configuration, l'accès à certains menus peut provoquer le démarrage du convoyeur ou du tourniquet dû à l'application des valeurs programmées soit à l'usine soit à la configuration précédente.

Assurez-vous que le démarrage du convoyeur et du tourniquet ne puisse entraîner de situations dangereuses.

Le mode Configuration vous permet :

- De réaliser le calibrage (recommandé à chaque début d'hiver).
- De configurer le contrôleur pour répondre aux besoins des opérateurs (voir la section « Réglages personnalisés » à la page 14).
- D'assurer certaines fonctions supplémentaires (voir la section « Fonctions complémentaires » à la page 23).

Pour utiliser le mode Configuration :

- 1 Démarrez le ECOBITE II PRO.
- 2 Appuyez, à la fois, sur les boutons MAX et PAUSE pendant 2 secondes.

Un son se fait entendre pour confirmer que le système est en mode de configuration et **CONFIG** s'affiche à l'écran.



Si le contrôleur vous demande d'entrer un code d'accès, c'est que le code par défaut (1234) a été modifié. Si vous avez oublié le code d'accès, seul un technicien de ACE, Accent Contrôles Électroniques pourra déverrouiller le contrôleur (référez-vous à la section « Contact » à la page 29).



Figure 4-1 Fonctions en mode Configuration

- 3 Tournez le bouton CONV pour accéder aux options du menu de la configuration.
- 4 Appuyez sur le bouton PAUSE pour choisir ou valider un changement et sur le bouton MAX pour annuler un choix ou revenir en arrière.

4.1 Calibrage

La fonction de calibrage vous permet d'ajuster le ratio signal/distance, la vitesse du convoyeur, le débit de l'épandage et la largeur de l'épandage. Tous les menus sont accessibles par le bouton CONV.

Pour accéder au mode Configuration, appuyez, à la fois, sur les boutons MAX et PAUSE pendant 2 secondes (pour plus d'information, voyez la page 7).

4.1.1 Ajustement du ratio signal/distance

L'ajustement du ratio signal/distance se fait par le menu **DIST**. Ce réglage permet au contrôleur de compter combien d'impulsions que la transmission envoie lorsque le véhicule parcourt une distance donnée.

Les réglages accessibles sont : **V-TEST**, **1KM**, **KM/H** et **V-SIM**.

V-TEST

La fonction **V-TEST** vous permet de vérifier la vitesse ajustée.

Pour vérifier la vitesse ajustée :

- 1 Tournez le bouton CONV et sélectionnez la fonction **V-TEST** et appuyez sur PAUSE.
Le contrôleur affiche la vitesse en km/h qu'il lit en temps réel. Si la vitesse affichée diffère de la vitesse du véhicule, il y a 2 méthodes pour faire l'ajustement. La méthode sur 1 km **1KM** ou la méthode en temps réel **KM/H**. Utilisez seulement l'une des 2 méthodes.

1KM

La fonction **1KM** vous permet de faire l'ajustement de la vitesse par rapport à la distance.

Pour ajuster la vitesse :

- 1 Placez le véhicule au début d'un kilomètre mesuré.
- 2 Tournez le bouton CONV pour sélectionner la fonction **1KM** et appuyez sur PAUSE.
Le contrôleur affiche **DEPART**.
- 3 Démarrez le véhicule.
Le contrôleur compte et affiche les impulsions provenant de la transmission.
- 4 Avancez le véhicule le long du kilomètre au complet.
- 5 Une fois le kilomètre complété, notez le nombre d'impulsions pour 1 km affiché à l'écran et inscrivez-le dans la fiche de calibrage (voir l'Annexe 3, Tableau 2 à la page 38) et appuyez sur PAUSE pour enregistrer l'ajustement.
Le contrôleur affiche **SAUVE**.

KM/H

La fonction **KM/H** vous permet de faire l'ajustement de la vitesse réelle.

**IMPORTANT**

Lors du calibrage il est important de ne pas excéder le nombre d'impulsions maximal de 90 000.

Pour ajuster la vitesse réelle :

- 1 Tournez le bouton CONV pour sélectionner la fonction **KM/H** et appuyez sur le bouton PAUSE.
Le contrôleur affiche la vitesse en km/h déjà calibrée à gauche et la valeur d'ajustement à droite.
- 2 Tournez le bouton SPIN pour choisir la vitesse d'ajustement.
Par exemple, si vous voulez un ajustement à 40 km/h, affichez 40 à droite en tournant le bouton SPIN.



Figure 4-2 Boutons CONV, SPIN et PAUSE

- 3 Quand la vitesse réelle du véhicule est stabilisée à 40 km/h sur l'odomètre, appuyez sur le bouton PAUSE pour enregistrer l'ajustement.

4 Le contrôleur affiche SAUVE.



Lorsque vous utilisez la fonction **KM/H** pour ajuster la vitesse, vous devez appuyer sur le bouton MAT. TYPE pour l'affichage **1KM** ou **KM/H** pour visualiser le nombre d'impulsions sur 1 km/h.

Notez le nombre d'impulsions pour 1 km affiché à l'écran et inscrivez-le dans la fiche de calibrage (voir l'Annexe 3, Tableau 2 à la page 38) appuyez sur PAUSE pour enregistrer l'ajustement.

V-SIM

La fonction **V-SIM** vous permet de simuler la vitesse de déplacement du véhicule et la fournir au contrôleur.



IMPORTANT

La configuration de la vitesse simulée se réinitialise à zéro (0) à la fermeture de l'ECOBITE II PRO.

Pour entrer la vitesse simulée :

- 1 Tournez le bouton CONV pour sélectionner la fonction **V-SIM** et appuyez sur le bouton PAUSE.
Le contrôleur affiche **0**.
- 2 Tournez sur le bouton SPIN pour sélectionner la vitesse de simulation en km/h.
- 3 Appuyez sur le bouton PAUSE pour enregistrer l'ajustement.

4.1.2 Ajustement de la vitesse du convoyeur

L'ajustement de la vitesse du convoyeur s'effectue par le menu **CONV**. Ce menu est accessible à l'aide du bouton CONV. Il vous offre 2 choix : minimum et maximum.

MIN

La fonction **MIN** vous permet d'ajuster le démarrage du convoyeur afin de réduire au maximum le délai d'attente.

Pour limiter la vitesse du convoyeur à minimum :

- 1 Tournez le bouton CONV pour afficher **MIN** et appuyez sur le bouton PAUSE.
- 2 Tournez le bouton CONV pour augmenter progressivement la tension.
- 3 Lorsque le convoyeur commence à bouger, notez, sur la fiche de calibrage, la valeur de PWM (0 à 255) qui s'affiche à la gauche de l'écran et la valeur de rpm qui s'affiche à la droite (voir l'Annexe 3 « Fiche de calibrage », Tableau 3 à la page 38).
- 4 Appuyez sur le bouton PAUSE pour enregistrer la vitesse minimale.



PWM est l'acronyme de « pulse width modulation » qui est une technique pour obtenir des résultats analogiques via des moyens numériques. Aussi appelé MLI en français pour modulation de largeur d'impulsions.

MAX

La fonction **MAX** vous permet de limiter la vitesse du convoyeur à un maximum.

Pour limiter la vitesse du convoyeur à un maximum :

- 1 Tournez le bouton CONV pour afficher la fonction **MAX** et appuyez sur le bouton PAUSE.
 - 2 Tournez le bouton CONV pour augmenter progressivement la tension jusqu'à la vitesse maximale désirée.
 - 3 Notez sur la fiche de calibrage la valeur de PWM (0 à 255) qui s'affiche à la gauche de l'écran et la valeur de rpm qui s'affiche à la droite (voir l'Annexe 3 « Fiche de calibrage », Tableau 3 à la page 38).
 - 4 Appuyez le bouton PAUSE pour enregistrer la vitesse maximale.
- 4 a

4.1.3 Ajustement du débit de l'épandage

Cette section présente l'ajustement du débit des matériaux.

**IMPORTANT**

Il est indispensable de réaliser cet ajustement pour au moins un des matériaux ayant une hauteur de trappe différente. Pour les autres matériaux ayant la même hauteur de trappe que le matériau dont le débit est calibré, vous pouvez simuler la procédure sans boîte de calibrage et à vide en allant jusqu'au même nombre de rotation du moteur du convoyeur que le matériau qui vient d'être calibré avec la même hauteur de trappe. Vous pouvez aussi utiliser la fonction C-AUTO (voir la section « **C-AUTO** » à la page 13).
Assurez-vous d'avoir sous la main la fiche de calibrage de l'épandeuse (voir l'Annexe 3 « Fiche de calibrage », à la page 38).

L'ajustement du débit de l'épandage de sel s'effectue à partir du menu **SEL** qui est sélectionné en tournant le bouton CONV. Les fonctions d'ajustement sont : **MPOINT** et **C-AUTO**.



Figure 4-3 Bouton CONV

MPOINT

La fonction **MPOINT** sert à procéder au remplissage d'une forme sans fond sous le tourniquet (de préférence 1/4 de mètre cube).

Pour procéder au remplissage :

- 1 Tournez le bouton CONV dans le menu **SEL** pour afficher **MPOINT** et appuyez sur le bouton PAUSE.
Le contrôleur affiche **DEPART**.
- 2 Démarrez l'ajustement en tournant le bouton CONV et sélectionnez une vitesse d'épandage correspondant approximativement au débit généralement utilisé en opération.
- 3 Lorsque la forme est pleine, tournez le bouton CONV vers la gauche jusqu'à l'arrêt du convoyeur.
- 4 Notez la valeur cumulative qui apparaît à droite de l'affichage, dans la fiche de calibrage dans la colonne Nombre de révolutions du Tableau 4 (voir l'Annexe 3 « Fiche de calibrage » à la page 38).
- 5 Appuyez sur PAUSE pour enregistrer le calibrage.
Le contrôleur affiche une valeur estimée par défaut en kg pour 1/4 de mètre cube du matériau en calibrage.
Si cette valeur est correcte pour votre matériau, appuyez sur PAUSE pour confirmer le poids en kg du matériau venant d'être déversé.
Si cette valeur est incorrecte, choisissez la valeur correspondante à votre matériau en tournant le bouton CONV et notez cette valeur dans la fiche de calibrage.
- 6 Appuyez sur le bouton PAUSE pour confirmer.
- 7 Appuyez le bouton MAT. TYPE et notez la constante, dans la fiche de calibrage, dans la colonne Constante de calibrage g/p du Tableau 4.



Il est possible de modifier la constante de calibrage :

1. Appuyez sur le bouton MAT. TYPE une fois.
2. Appuyez sur le bouton PAUSE, le premier chiffre de la constante clignotera.
3. Modifiez la valeur en tournant le bouton SPIN et confirmez cette valeur en appuyant sur le bouton PAUSE.
4. Répétez le point 3 pour les 4 autres chiffres.

Il y a une procédure de vérification pour vous assurer du remplissage. Utilisez la fonction **TEST** dans le menu **SEL**.



Vérifiez que la hauteur de la trappe est celle retenue pour le sel.

Il est possible d'interrompre le calibrage en tournant le bouton CONV, vers la gauche, jusqu'à ce que le contrôleur affiche **0** pour vérifier le remplissage de la forme et de le reprendre ensuite si nécessaire.

Il est toujours possible d'annuler le calibrage en cours en appuyant sur le bouton MAX.

L'affichage du contrôleur indique à gauche la rotation du moteur du convoyeur en rpm et à droite le cumulatif en nombre de révolutions.

Le tableau suivant présente la masse par défaut des matériaux.

Tableau 1 Poids des matériaux par défaut d'usine pour 1/4 m³

Matériau	Sel	Sable	Matériau A (MAT A)	Matériau B (MAT B)
Poids par défaut	325 kg	420 kg	370 kg	370 kg

C-AUTO

La fonction **C-AUTO** vous permet de faire un calibrage automatique des matériaux sable, A (MAT A) et B (MAT B). Elle prend en considération le poids de chaque matériau et la référence de calibrage du matériau (sable, Mat A et Mat B) à partir du calibrage du matériau sel.

Le tableau suivant présente les masses volumétrique que le contrôleur prend en compte.

Tableau 2 Masses volumiques pour le calcul du calibrage automatique

Matériau	Sel	Sable	Matériau A (MAT A) 50% sel et 50% sable	Matériau B (MAT B) 25% sel et 75% sable
Poids par défaut	1300 kg/m ³	1680 kg/m ³	1455 kg/m ³	1555 kg/m ³

Pour effectuer le calibrage automatique des matériaux :

- 1 Tournez le bouton CONV dans le menu **SEL** pour afficher **C-AUTO** et appuyez sur le bouton PAUSE.
- 2 Tournez le bouton SPIN pour sélectionner **OUI** et appuyez sur le bouton PAUSE.

4.1.4 Ajustement de la largeur de l'épandage

L'ajustement de la largeur de l'épandage s'effectue lors du calibrage de la vitesse du tourniquet. La fonction **MPOINT** est accessible à partir du menu **TOUR** qui est sélectionné en tournant le bouton CONV.



Il est conseillé de réaliser cette mise au point avec le sel afin que la largeur de l'épandage du sel soit la plus précise possible.

Attention aussi à l'endroit où vous souhaitez que le sel tombe (position de la chute/tourniquet, sens de rotation du tourniquet).

Pour ajuster la largeur de l'épandage :

- 1 Tournez le bouton CONV pour sélectionner la fonction **MPOINT** et appuyez sur le bouton PAUSE.



Figure 4-4 Boutons CONV, SPIN et PAUSE

- 2 Tournez le bouton CONV pour apporter du matériau au tourniquet.
- 3 Tournez le bouton SPIN pour ajuster la vitesse du tourniquet jusqu'à ce que la largeur soit de 0,5 m et appuyez sur le bouton pause pour enregistrer cette largeur.
- 4 Tournez encore le bouton SPIN jusqu'à ce que la largeur soit de 3 m et appuyez sur le bouton PAUSE pour enregistrer cette largeur.
- 5 Appuyez sur le bouton PAUSE.

Le contrôleur affiche le message **SAUVE**.



Lors de l'ajustement, le contrôleur affiche l'énergie envoyée au solénoïde de la section tourniquet. Cette valeur apparaît à droite de l'afficheur au moment de l'opération. Notez cette valeur pour les deux largeurs (0,5 m et 3 m) dans le Tableau 5 de la fiche de calibrage de l'épandeuse (voir l'Annexe 3 « Fiche de calibrage » à la page 38).

4.2 Réglages personnalisés

Le contrôleur est configuré en usine selon les recommandations du MTQ (Ministère des Transports du Québec); ces réglages peuvent être personnalisés.

La configuration du contrôleur permet à l'épandeuse d'effectuer les fonctions pour lesquelles elle est destinée dans les limites et de la manière définies. Ainsi, l'opérateur utilisera le contrôle de l'épandeuse dans les limites attendues.

Pour accéder au mode Configuration, appuyez, à la fois, sur les boutons MAX et PAUSE pendant 2 secondes (pour plus d'information, référez vous au chapitre « Configuration » à la page 7).

Avant de commencer la configuration, il faut que les responsables aux opérations aient statué sur les points repris dans la fiche des paramètres d'épandage (voir soit l'annexe 1 ou 2 selon que vous travaillez en kg/km ou en g/m²).



IMPORTANT

Assurez-vous que le démarrage du convoyeur et/ou du tourniquet ne puisse entraîner une situation dangereuse. Il est toujours possible d'arrêter le convoyeur et/ou le tourniquet lors d'une opération de mise au point en appuyant sur le bouton MAX.

4.2.1 Nombre et noms des matériaux

La configuration s'effectue à partir des menus **SEL**, **SABLE**, **MAT A** ou **MAT B** qui sont sélectionnés en tournant le bouton CONV. Chacun des menus offre la possibilité d'activer la fonction et de choisir le nom du matériau. Les options sont : **ACTIF** et **NOM**.

ACTIF

La fonction **ACTIF** de chaque menu de matériau permet de rendre ce matériau disponible pour les travaux d'épandage. Par défaut, les 4 matériaux possibles sont actifs.

Pour activer des matériaux en particulier :

- 1 Tournez le bouton CONV pour sélectionner **ACTIF** et appuyez sur le bouton PAUSE.



Figure 4-5 Boutons CONV et SPIN

- 2 Tournez le bouton SPIN pour sélectionner **ON** si vous voulez vous servir de ce matériau ou **OFF** si vous n'en avez pas besoin.
- 3 Appuyez sur PAUSE pour confirmer votre sélection.

NOM

La fonction **NOM** de chaque menu de matériau permet de remplacer le nom du matériau choisi par un nouveau nom de votre choix. Ce nom doit être constitué d'un maximum de 6 caractères alphanumériques. Ce changement n'apparaît qu'en mode Opération.

Pour nommer des matériaux :

- 1 Tournez le bouton CONV pour sélectionner **NOM** et appuyez sur le bouton PAUSE.
Le nom actuellement utilisé s'affiche et le premier caractère clignote.
- 2 Tournez le bouton SPIN pour sélectionner le premier caractère du nouveau nom.
- 3 Appuyez sur PAUSE pour confirmer votre sélection et passer au caractère suivant.



Si le nouveau nom a moins de caractères que le précédent, complétez le processus en enregistrant des champs vides en appuyant sur PAUSE.

À la confirmation du 6e caractère, le ECOBITE II PRO affiche **SAUVE** et retourne à la fonction **NOM**. Le nouveau nom est maintenant enregistré.

4.2.2 Mode de calcul des épandages (kg/km ou g/m²)

Il importe de définir dans quelle unité vous voulez que le contrôleur travaille.

En mode linéaire (kg/km), le contrôleur ne tient pas compte de la largeur demandée. Il compte en kilogramme par kilomètre. Dans ce mode, le débit est indépendant de la largeur de l'épandage. Donc, si l'opérateur doit épandre la même recette sur plus surface plus large, il devra changer la largeur et le taux (proportionnellement à l'augmentation de la largeur).

En mode surface (g/m²), le contrôleur tient compte de la largeur demandée. Il compte en gramme par mètre carré. Il asservit automatiquement le débit de l'épandeuse à la largeur demandée. Il permet aussi d'avoir des règles d'épandage plus précises.

Pour sélectionner le calcul de l'épandage :

- 1 Tournez le bouton CONV pour sélectionner le menu **MODE** et appuyez sur le bouton PAUSE.



Figure 4-6 Boutons CONV et SPIN

- 2 Tournez le bouton CONV pour sélectionner **M EPD** et appuyez sur le bouton PAUSE.
- 3 Tournez le bouton SPIN pour sélectionner **KG/KM** ou **G/M2** et appuyez sur le bouton PAUSE.
- 4 Appuyez sur le bouton MAX pour sortir du menu.

Pour repérer rapidement le type d'épandage sélectionné :

- 1 Tournez le bouton SPIN à zéro.

Si l'affichage **0.0** au-dessus du bouton SPIN clignote, le contrôleur est programmé en g/m². Ce clignotement indique aussi qu'avec cette largeur, en mode g/m², aucun matériau n'est épandu.

4.2.3 Configuration des limites de taux et de pourcentage de liquide par matériau

Cette section présente les fonctions des menus **SEL**, **SABLE**, **MAT A** et **MAT B**. Ce menu des matériaux comprend les fonctions suivantes : **KK/MIN**, **KK/MAX**, **P-AUTO**, **P-EDIT**, **P-MAN** et **PC LIQ.**

Les sélections sont faites à l'aide des boutons CONV et SPIN.



Figure 4-7 Boutons CONV et SPIN

KK/MIN

La fonction **KK/MIN** (GM/MIN) vous permet de déterminer la valeur minimale d'épandage pour le matériau utilisé.

Pour déterminer la valeur minimale d'épandage :

- 1 Tournez le bouton CONV pour afficher **KK/MIN** et appuyez sur PAUSE.
La valeur actuellement utilisée s'affiche.
- 2 Tournez le bouton SPIN pour choisir le taux d'épandage minimal de votre choix et appuyez sur PAUSE pour confirmer votre choix.

KK/MAX

La fonction **KK/MAX** (GM/MAX) vous permet de déterminer la valeur maximale d'épandage pour le matériau utilisé. Cette valeur sera la limite d'épandage maximale contrôlable par l'opérateur.

Pour déterminer la valeur maximale d'épandage :

- 1 Tournez le bouton CONV pour afficher **KK/MAX** et appuyez sur PAUSE.
La valeur actuellement utilisée s'affiche.
- 2 Tournez le bouton SPIN pour choisir le taux d'épandage maximal de votre choix et appuyez sur PAUSE pour confirmer votre choix.

P-AUTO

La fonction **P-AUTO** vous permet de changer l'échelle de variation des pas de taux pour ce matériau en mode automatique. Cette fonction est disponible seulement si la fonction **P-PRG** du menu **MODE** est inactive.

Pour déterminer l'échelle de variation des pas de taux :

- 1 Tournez le bouton CONV pour afficher **P-AUTO** et appuyez sur PAUSE.
La valeur actuellement utilisée s'affiche.
- 2 Tournez le bouton SPIN pour choisir le pas de votre choix et appuyez sur PAUSE pour confirmer votre choix.

P-EDIT

La fonction **P-EDIT** vous permet de configurer jusqu'à 8 taux d'épandage. Les valeurs sont préconfigurées en usine mais peuvent être modifiées.



La fonction **P-EDIT** vous permet de spécifier 8 pas par matériau (si la fonction **P-PRG** est active). Pour spécifier moins de 8 pas, entrez **0** comme dernière valeur.
Le tableau des valeurs préconfigurées en usine est disponible à l'Annexe 1 dans le Tableau 3 à la page 31.

Pour modifier les taux d'épandage :

- 1 Tournez le bouton CONV pour afficher **P-EDIT** et appuyez sur PAUSE.
La valeur actuellement utilisée pour le premier taux d'épandage s'affiche.
- 2 Tournez le bouton SPIN pour modifier le taux.
OU
Appuyez sur PAUSE pour garder cette valeur et passer au taux suivant.

P-MAN

La fonction **P-MAN** vous permet de changer l'échelle de variation des pas de taux pour ce matériau en mode manuel.

Pour changer l'échelle de variation des pas de taux :

- 1 Tournez le bouton CONV pour afficher **P-MAN** et appuyez sur PAUSE.
La valeur actuellement utilisée s'affiche.
- 2 Tournez le bouton SPIN pour choisir le pas de votre choix et appuyez sur PAUSE pour confirmer votre choix.

PC LIQ

La fonction **PC LIQ** (% de liquide) vous permet d'attribuer à un ou plusieurs matériaux un pourcentage en poids de liquide par rapport au poids solide (par exemple 5%). Le contrôleur activera la sortie fixe de liquide lorsque le taux est plus grand que 0 (voir l'Annexe 7 à la page 44, 910-OUTLIQECO). Le rapport généré par le logiciel INFOBITE calculera automatiquement la quantité de liquide épandue théorique en fonction du taux attribué.



Cette configuration ne peut pas être modifiée par l'opérateur.

En distinguant le nom d'un produit sec (par exemple SELSEC) par rapport à celui d'un produit humidifié (par exemple SELHUM), cela offre à l'opérateur la possibilité de choisir entre mouillage et non-mouillage du sel.

Pour configurer un pourcentage de liquide :

- 1 Sélectionnez le matériau à humidifier puis tournez le bouton CONV pour afficher **PC LIQ** et appuyez sur PAUSE.
- 2 Tournez le bouton SPIN pour sélectionner le pourcentage de mouillage (0 par défaut) et appuyez sur PAUSE pour confirmer votre choix.

4.2.4 Configuration des largeurs d'épandage

Le menu **TOUR** vous permet d'assurer la configuration de la largeur d'épandage en modifiant la vitesse du tourniquet. Ce menu comprend les fonctions suivantes : **ARRET**, **L/MAX** et **PAS**.



Figure 4-8 Boutons CONV et SPIN

Les sélections sont faites à l'aide des boutons CONV et SPIN.

ARRET

La fonction **ARRET** vous permet de contrôler la rotation du tourniquet. Si elle est à la position ON, le tourniquet tourne uniquement lorsque le convoyeur fonctionne. Si elle est à la position OFF, le tourniquet tourne continuellement tant que le contrôleur est en mode d'opération.



Certains modèles de valves nécessitent le fonctionnement de l'épandeuse pour que le tourniquet fonctionne. Il ne sera donc pas possible de faire fonctionner le tourniquet à l'arrêt du véhicule.

Pour configurer le contrôle du tourniquet :

- 1 Tournez le bouton CONV pour afficher **ARRET** et appuyez sur PAUSE.
- 2 Tournez le bouton SPIN pour sélectionner **ON** ou **OFF** et appuyez sur PAUSE pour confirmer votre choix.

L/MAX

La fonction **L/MAX** vous permet de déterminer la largeur maximale d'épandage.

Pour configurer la largeur maximale d'épandage :

- 1 Tournez le bouton CONV pour afficher **L/MAX** et appuyez sur PAUSE.
- 2 Tournez le bouton SPIN pour sélectionner la nouvelle valeur de largeur maximale et appuyez sur PAUSE pour confirmer votre choix.

PAS

La fonction **PAS** vous permet de changer le pas de l'échelle de variation des largeurs d'épandage : soit de 0,5 en 0,5 m, soit de 1,0 en 1,0 m.

Pour configurer le pas de l'échelle de variation de la largeur d'épandage :

- 1 Tournez le bouton CONV pour afficher **PAS** et appuyez sur PAUSE.
- 2 Tournez le bouton CONV pour sélectionner le pas et appuyez sur PAUSE pour confirmer votre choix.

4.2.5 Configuration du surdosage

Le bouton MAX sert à démarrer un surdosage, c'est-à-dire un épandage augmenté sur une courte distance.



Figure 4-9 Bouton MAX

Lorsque l'opérateur appuie sur le bouton MAX, le contrôleur applique automatiquement le taux, la largeur et la durée configurés. À basse vitesse, il simule une vitesse minimale configurable (voir la fonction « V/MIN » à la page 22).

Lorsque le surdosage est en action, l'afficheur indique de manière intermittente le taux de surdosage appliqué ou le mot **MAX** en mode manuel. Un signal sonore confirme la fin de l'opération de surdosage.

La configuration des surdosages par matériau se fait dans le menu **MAX** que vous sélectionnez en tournant le bouton CONV. Ce menu comprend les fonctions suivantes : **SEL**, **SABLE**, **MAT A**, **MAT B**, **MAXMAN**, **DUREE**, **V/MIN**, **CONT** et **TOUR**.



Les valeurs possibles pour le taux de surdosage sont entre 0 et 995 et pour une largeur entre 0,5 et 9,5 m.

Voir la section « **TOUR** » à la page 22 si vous désirez que le tourniquet continue de tourner à sa vitesse régulière pendant le surdosage.

SEL, SABLE, MAT A et MAT B

Les fonctions **SEL**, **SABLE**, **MAT A** et **MAT B** vous permettent de choisir le taux et la largeur d'épandage durant un surdosage avec ces matériaux.

Pour configurer le taux et la largeur d'épandage :

- 1 Tournez le bouton CONV pour afficher le matériau désiré et appuyez sur PAUSE.
- 2 Tournez le bouton CONV pour sélectionner le taux de surdosage.
- 3 Tournez le bouton SPIN pour sélectionner la largeur de surdosage.
- 4 Appuyez sur PAUSE pour confirmer vos choix.

MAXMAN

La fonction **MAXMAN** vous permet de choisir la vitesse du convoyeur et la vitesse du tourniquet durant un surdosage en mode manuel.

Pour configurer la vitesse du convoyeur et du tourniquet :

- 1 Tournez le bouton CONV pour afficher **MAXMAN** et appuyez sur PAUSE.
- 2 Tournez le bouton CONV pour sélectionner la vitesse du convoyeur (valeur = <255).
- 3 Tournez le bouton SPIN pour sélectionner la largeur en mètres.
- 4 Appuyez sur PAUSE pour confirmer vos choix.

DUREE

La fonction **DUREE** vous permet de spécifier la durée du surdosage.



Les valeurs de durée sont entre 0 minute 0 seconde et 99 minutes 59 secondes.

Pour configurer la durée du surdosage :

- 1 Tournez le bouton CONV pour afficher **DUREE** et appuyez sur PAUSE.
- 2 Tournez le bouton CONV pour sélectionner le nombre de minutes.
- 3 Tournez le bouton SPIN pour sélectionner le nombre de secondes.
- 4 Appuyez sur PAUSE pour confirmer vos choix.

V/MIN

La fonction **V/MIN** vous permet de régler le surdosage pour des vitesses minimales du véhicule entre 0 et 50 km/h. Cette vitesse est préconfigurée en usine à 20 km/h mais peut être modifiée.

Lorsque le véhicule se déplace à vitesse réduite, le surdosage, même à un taux élevé, ne procure pas nécessairement assez de matériau. Dans ce cas, le contrôleur tient compte d'une vitesse minimale théorique afin de forcer le surdosage. Si le véhicule roule en dessous de cette vitesse théorique (par exemple si ses roues se bloquent), le contrôleur assurera un épandage pour la vitesse minimale programmée.

Pour configurer la vitesse minimale :

- 1 Tournez le bouton CONV pour afficher **V/MIN** et appuyez sur PAUSE.
- 2 Tournez le bouton SPIN pour sélectionner la vitesse minimale.
- 3 Appuyez sur PAUSE pour confirmer votre choix.

CONT

La fonction **CONT** vous permet de choisir de continuer le surdosage même si le véhicule est immobile ou que l'épandage cesse lorsqu'il est immobile.

Pour permettre le surdosage lorsque le véhicule est immobile :

- 1 Tournez le bouton CONV pour afficher **CONT** et appuyez sur PAUSE.
- 2 Tournez le bouton SPIN pour sélectionner **ON** pour permettre le surdosage lorsque le véhicule est immobile ou **OFF** pour que l'épandage cesse lorsque le véhicule s'immobilise.
- 3 Appuyez sur PAUSE pour confirmer votre choix.

TOUR

La fonction **TOUR** vous permet de contrôler la largeur d'épandage en mode surdosage de 3 façons :

- La largeur d'épandage en surdosage est celle définie en permanence (**PERM**).
- La largeur d'épandage en surdosage est celle définie, mais il est possible de la faire varier avec le bouton SPIN lors du surdosage (**TEMP**). Dans ce cas, elle revient à la fin du surdosage à la largeur définie avant le surdosage.
- La largeur d'épandage en surdosage reste la même qu'en épandage normal sans tenir compte de la valeur ajustée dans la configuration du surdosage (**OFF**).

Pour contrôler la largeur d'épandage en mode surdosage :

- 1 Tournez le bouton CONV pour afficher **TOUR** et appuyez sur PAUSE.
- 2 Tournez le bouton SPIN pour sélectionner **PERM**, **TEMP** ou **OFF**.
- 3 Appuyez sur PAUSE pour confirmer votre choix.

4.3 Fonctions complémentaires

Cette section présente des fonctions du mode Configuration accessibles dans différents menus vous permettant de choisir des réglages additionnels.

Pour accéder au mode Configuration, appuyez, à la fois, sur les boutons MAX et PAUSE pendant 2 secondes (pour plus d'information, référez vous au chapitre « Configuration » à la page 7).

Les sélections sont faites à l'aide des boutons CONV et SPIN.



Figure 4-10 Boutons CONV et SPIN

LANGUE

La fonction **LANGUE** vous permet de choisir la langue d'affichage (français ou anglais).

Pour choisir la langue d'affichage :

- 1 Tournez le bouton CONV pour afficher **LANGUE** et appuyez sur PAUSE.
- 2 Tournez le bouton SPIN pour sélectionner **FR** (français) ou **EN** (anglais).
- 3 Appuyez sur PAUSE pour confirmer votre choix.

VITMAX

La fonction **VITMAX** vous permet de définir la vitesse maximale d'épandage. Si, lors de l'opération d'épandage, le véhicule se déplace à une vitesse plus grande que la valeur maximale définie, le contrôleur émettra un signal sonore.

Pour définir la vitesse maximale d'épandage :

- 1 Tournez le bouton CONV pour afficher **VITMAX** et appuyez sur PAUSE.
- 2 Tournez le bouton SPIN pour sélectionner la vitesse maximale (entre 0 et 99 km/h).
- 3 Appuyez sur PAUSE pour confirmer votre choix.



Si vous sélectionnez 0 km/h, le signal sonore est désactivé.

CODE

La fonction **CODE** vous permet d'ajouter ou de modifier un code d'accès de 4 chiffres au menu de configuration. Le code d'accès 1234 (par défaut) n'est pas demandé pour accéder au menu de configuration, mais tout autre code le sera.



IMPORTANT

Si vous avez oublié le code d'accès, seul un technicien de ACE, Accent Contrôles Électroniques pourra déverrouiller le contrôleur (voir la section « Contact » à la page 29).

Pour ajouter ou modifier un code d'accès :

- 1 Tournez le bouton CONV pour afficher **CODE** et appuyez sur PAUSE.
- 2 Tournez le bouton SPIN pour sélectionner le premier chiffre du code (entre 1 et 9).
- 3 Appuyez sur PAUSE pour confirmer votre choix.
- 4 Après la confirmation du quatrième chiffre, répétez l'entrée du nouveau code en suivant la même procédure.

#SERIE

La fonction **#SERIE** (menu **USINE**) vous permet d'afficher le numéro de série de l'appareil.

Pour afficher le numéro de série :

- 1 Tournez le bouton CONV pour afficher **#SERIE** et appuyez sur PAUSE.
Le numéro de série s'affiche.

#EPAND

La fonction **#EPAND** (menu **USINE**) vous permet d'afficher le numéro de l'épanduse de l'appareil. Ce numéro est nécessaire pour relier l'ECOBITE II PRO à un système de positionnement par GPS. Ce numéro est composé de 8 caractères (chiffres et lettres).

Pour afficher le numéro de l'épanduse :

- 1 Tournez le bouton CONV pour afficher **#EPAND** et appuyez sur PAUSE.
Le numéro de l'épanduse s'affiche.



Si l'ECOBITE II PRO affiche **AUCUN** c'est que cette option est inactive. Vous pouvez l'activer à l'aide d'un code que vous entrerez dans le menu **ACTGPS**. Vous pouvez vous procurer ce code en contactant votre distributeur ou ACE, Accent Contrôles Électroniques Inc. (voir la section « Contact » à la page 29).

ACTGPS

La fonction **ACTGPS** vous permet d'activer le port RS-232 du GPS.



Pour vous procurer un code d'activation, contactez votre distributeur ou ACE, Accent Contrôles Électroniques Inc. (voir la section « Contact » à la page 29).

Pour activer le port GPS :

- 1 Tournez le bouton CONV pour afficher **ACTGPS** et appuyez sur PAUSE.
- 2 Tournez le bouton SPIN pour sélectionner le premier chiffre du code (de 1 à F).
- 3 Appuyez sur PAUSE pour confirmer votre choix et passer au caractère suivant.
- 4 Poursuivez ainsi jusqu'au dernier caractère.

Après la confirmation du sixième caractère, le numéro de l'épandeuse s'affiche et le port GPS est activé.



Pour désactiver le port GPS, entrez le code d'activation une seconde fois.

RESET USINE

La fonction **RESET USINE** (menu **USINE**) vous permet de réinitialiser toutes les données du contrôleur aux valeurs d'usine.

**IMPORTANT**

Lorsque vous réinitialisez le contrôleur, tous les paramètres que vous avez configurés ainsi que vos données d'opérations sont perdues.

Pour réinitialiser toutes les données du contrôleur :

- 1 Tournez le bouton CONV pour afficher **REST USINE** et appuyez sur PAUSE.
- 2 Tournez le bouton SPIN pour sélectionner **OUI**.
Le paramètre **NON** annule la demande de réinitialisation.

VALVE

La fonction **VALVE** (menu **VALVE**) vous permet de sélectionner le modèle de valve utilisé avec le contrôleur.

Pour sélectionner le modèle de valve :

- 1 Tournez le bouton CONV pour afficher **VALVE** et appuyez sur PAUSE.
- 2 Tournez le bouton SPIN pour sélectionner votre type de valve.
Si vous ne trouvez pas votre type de valve, choisissez ACE (la valeur par défaut).
- 3 Appuyez sur PAUSE pour confirmer votre choix.

FRQ HZ

La fonction **FRQ HZ** (menu **VALVE**) vous permet de choisir la fréquence recommandée par le fabricant (225 Hz pour les valves ACE).

Pour sélectionner la fréquence :

- 1 Tournez le bouton CONV pour afficher **FRQ HZ** et appuyez sur PAUSE.
- 2 Tournez le bouton SPIN pour sélectionner la fréquence la plus proche de celle recommandée par le manufacturier de la valve hydraulique (14/28/56/112/225/450/900).
- 3 Appuyez sur PAUSE pour confirmer votre choix.

AVANCE (menu CONV)

La fonction **AVANCE** (menu **CONV**) vous permet de réduire le délai d'arrivée du matériau au sol lors d'un départ de l'épandeur. Le convoyeur avance plus rapidement pendant un certain temps au départ du véhicule afin d'alimenter le tourniquet en matériau plus rapidement. Il est possible de choisir la vitesse du convoyeur et la durée de cette avance.



La durée peut être ajustée entre 0 et 10 secondes par tranche de 0,5 seconde.

Pour réduire le délais d'arrivée au sol du matériau :

- 1 Tournez le bouton CONV pour afficher **AVANCE** et appuyez sur PAUSE.
- 2 Tournez le bouton CONV pour sélectionner la vitesse désirée.
- 3 Tournez le bouton SPIN pour sélectionner la durée désirée.
- 4 Appuyez sur PAUSE pour confirmer vos choix.

M/TYPE

La fonction **M/TYPE** (menu **CONV**) vous permet de choisir le nombre d'impulsions produites par le capteur de vitesse du moteur hydraulique du convoyeur (30 pour ACE).

Pour sélectionner le nombre d'impulsions produites par le capteur de vitesse du moteur hydraulique du convoyeur :

- 1 Tournez le bouton CONV pour afficher **M/TYPE** et appuyez sur PAUSE.
- 2 Tournez le bouton SPIN pour sélectionner le nombre d'impulsions produit par votre modèle de capteur.
- 3 Appuyez sur PAUSE pour confirmer votre choix.

TEST

La fonction **TEST** (dans les menus **SEL**, **SABLE**, **MAT A** et **MAT B**) vous permet de vérifier si configuration du matériau a bien fonctionné.



IMPORTANT

La forme doit être juste pleine afin que le test soit concluant.

Pour faire le test de la configuration :

- 1 Tournez le bouton CONV pour afficher **TEST** et appuyez sur PAUSE.
- 2 Entrer le poids, en kg, du matériau qui sera utilisé pour le test.
Cette quantité devrait être la même que celle définie au moment de la configuration.
- 3 Appuyez sur PAUSE.

- 4 Tournez le bouton CONV pour sélectionner la vitesse du convoyeur.

Le bouton SPIN permet de limiter la vitesse du tourniquet pour que le matériau reste dans la forme au sol. Lorsque la quantité de matériau déchargée est égale à celle de la configuration, le convoyeur s'arrête. L'écran affiche **TEST COMPLET** et un signal sonore est émis.

AVANCE (menu TOUR)

La fonction **AVANCE** vous permet d'augmenter l'énergie envoyée au solénoïde du moteur du tourniquet pendant un certain temps au départ de l'épandeuse afin d'amorcer la rotation d'un moteur de tourniquet de faible cylindrée. Il est possible de choisir l'énergie supplémentaire du tourniquet et la durée de cette avance.

Pour choisir l'énergie supplémentaire du tourniquet et la durée de l'avance :

- 1 Tournez le bouton CONV pour afficher **AVANCE** et appuyez sur PAUSE.
- 2 Tournez le bouton CONV pour sélectionner l'énergie supplémentaire du tourniquet.



L'énergie supplémentaire choisie s'additionne à celle du tourniquet.

- 3 Tournez le bouton SPIN pour sélectionner la durée désirée.



La durée peut être ajustée entre 0 et 10 secondes par tranche de 0,5 seconde.

- 4 Appuyez sur PAUSE pour confirmer vos choix.

MAN

La fonction **MAN** (menu **MODE**) vous permet rendre l'épandage manuel :

- Inactif (**INACTIF**)
- En arrêt (**ARRET**) pour le déchargement stationnaire (vitesse <3 km/h) sans calcul des quantités.
- Toujours (**TOUJOURS**) disponible pour les travaux d'épandages normaux en calculant les quantités.

Pour utiliser l'épandage manuel :

- 1 Tournez le bouton CONV pour afficher **MAN** et appuyez sur PAUSE.
- 2 Tournez le bouton SPIN pour sélectionner **INACTIF**, **ARRET** ou **TOUJOURS** et appuyez sur PAUSE.

P-PRG

La fonction **P-PRG** (menu **MODE**) vous permet de configurer jusqu'à 8 taux d'épandage pour chaque matériau. En choisissant ce mode, il vous est possible de configurer les pas dans chaque matériau à l'aide de la fonction **P-EDIT** (voir le tableau à l'Annexe 1 et la fonction « **P-EDIT** » à la page 18).



IMPORTANT

La fonction **P-EDIT** n'est disponible que si la fonction **P-PRG** est activée. Si la fonction **P-PRG** n'est pas activée c'est la fonction **P-AUTO** qui est disponible.

Pour configurer les taux d'épandage :

- 1 Tournez le bouton CONV pour afficher **P-PRG** et appuyez sur PAUSE.
- 2 Tournez le bouton SPIN pour sélectionner **ON** pour activer ce mode et appuyez sur PAUSE.

MNUCNT

La fonction **MNUCNT** (menu **MODE**) vous permet d'activer les compteurs du contrôleur. Elle est activée par défaut. La liste des informations disponibles et son mode d'emploi sont indiqués dans l'annexe 4.

Pour activer les compteurs du contrôleur :

- 1 Tournez le bouton CONV pour afficher **MNUCNT** et appuyez sur PAUSE.
- 2 Tournez le bouton SPIN pour sélectionner **ON** pour activer les compteurs et appuyez sur PAUSE.
Le paramètre **OFF** les désactive.

5 Garantie et contact

Ce chapitre présente la garantie des produits électroniques fabriqués par ACE ainsi que les contacts pour rejoindre les gens de ACE si vous avez des questions.

5.1 Garantie

Accent Contrôles Électroniques Inc. (ACE) garantit aux acheteurs de produits et accessoires électroniques fabriqués par ACE que ceux-ci ne sont pas défectueux et n'ont pas de vices de main d'œuvre ou de matériaux.

Les obligations de la garantie de ACE vis-à-vis l'acheteur se limitent, à la seule discrétion de ACE, à la réparation ou au remplacement des pièces ou du produit en cause, qui dans des conditions normales d'utilisation et d'entretien, sont démontrés défectueux soit en matériau ou en main d'œuvre.

Les réclamations sous cette garantie seront valides uniquement si l'acheteur avise ACE par écrit de la découverte des défauts en question, ceci dans un délai n'excédant pas vingt quatre (24) mois à partir de la date d'expédition du produit par ACE.

Sur demande de ACE, l'acheteur devra retourner à l'usine ou à un centre de service désigné par ACE, et cela port payé, les pièces ou le produit pour lesquels une réclamation de garantie est faite.

L'acheteur sera responsable des risques de perte et de dommages des produits et pièces ainsi retournées.

En cas d'acceptation de garantie, ACE couvre les frais de retour des pièces ou du produit.

La garantie ACE ne couvre pas :

- L'usure, l'abus, le mauvais usage, les surcharges ou les modifications.
- Les frais de transport de l'envoi, d'installation, de remplacement, de réparation en dehors de l'usine, ou tout autre frais relié au retour du produit à ACE ou à un centre de service autorisé.
- La responsabilité pour dommages directs, indirects ou immatériels ou tous délais.

Aucun employé ou représentant de ACE n'est autorisé à modifier toute garantie de quelque façon que ce soit ou à offrir toute autre garantie sans que ces changements soient faits par écrit et qu'ils soient signés par un cadre dirigeant de ACE.

5.2 Contact

Si vous avez des questions à propos de ECOBITE II PRO ou de INFOBITE, n'hésitez pas à nous contacter.

Visitez notre site Web ou téléphonez-nous :

www.aceelectronic.ca

ACE, Accent Contrôles Électroniques Inc.

29, rue Giroux

Québec (Québec) Canada, G2B 2X8

Téléphone : (418) 847-6344 poste 2

Télécopieur : (418) 847-8541

Annexe 1 Grille de configuration

Ce chapitre présente les réglages des épandages, des matériaux et du surdosage.

Tableau 1 Épandeuse

Marque	Type	Année	Numéro	Contrôleur	Numéro de série

Date de configuration	Nom du programmeur

Commentaires

Tableau 2 Réglages indépendants du mode choisi pour définir les épandages

Menu	Fonction	Page	Paramètre	Réglage d'usine	Réglage possible	Choix
VALVE	VALVE	25	Type de valve	ACE	ACE/57-11/40-08/23-05	
	FRQ HZ	25	Fréquence recommandée	225 Hz	14/28/56/112/225/450/900	
CONV (convoyeur)	MIN	10	Démarrage convoyeur	60	20 - 120	
	MAX	11	Limite vitesse convoyeur	180	Min - 255	
	AVANCE	26	Démarrage et durée du Boost	75 et 1,0 s	0 - 255 et 0 - 10	
	M/TYPE	26	Impulsions capteur convoyeur	30	10 - 100	
TOUR (largeur)	L/MAX	19	Largeur maximale	3,0 m	0,5 - 9,5	
	AVANCE	27	Démarrage et durée du Boost	5 et 0,5 s	0 - 100 et 0,10	
	ARRET	19	Arrêt automatique	ON	ON - OFF	
	PAS	20	Pas de variation	0,5 m	0,5 - 1,0	
VITMAX		23	Vitesse maximale alarme	50 km/h	0 - 99 km/h	
CODE		24	Code pour limiter l'accès à la configuration	Défaut 1234	0000 - 9999	

Tableau 2 Réglages indépendants du mode choisi pour définir les épandages (suite)

Menu	Fonction	Page	Paramètre	Réglage d'usine	Réglage possible	Choix
MODE	MAN	27	Mode manuel	Arrêt	INACTIF, ARRET, TOUJOURS	
	MNUCNT	28	Relevé manuel	ON	ON - OFF	
	P-PRG	27	ON=P-AUTO OFF=P-EDIT	ON	ON - OFF	
	M EPD	16	Mode d'épandage	kg/km	KG/KM - G/M2	

Tableau 3 Configuration des matériaux

Menu	Fonction	Page	Paramètre	Réglage d'usine		Réglage possible						Choix
SEL	KK/MIN	17	Taux minimale	50		0 - 995						
	KK/MAX	17	Taux maximale	350		MIN - 995						
	ACTIF	15	Matériau disponible	ON		ON - OFF						
	P-AUTO	18	Pas de variation	25		5/10/25/50/75/100						
	P-EDIT	18	8 taux disponibles	65	85	100	130	150	170	195	0	
			Taux configurés									
	P-MAN	18	Pas en mode manuel	5		1 - 5 - 10						
	PC LIQ	18	% liquide	0		0 (OFF) - 99						
	NOM	15	Nom du matériau	SEL		6 caract. alphanumériques						
	Constante			40,00								
SABLE	KK/MIN	17	Taux minimale	200		0 - 995						
	KK/MAX	17	Taux maximale	700		MIN - 995						
	ACTIF	15	Matériau disponible	ON		ON - OFF						
	P-AUTO	18	Pas de variation	50		5/10/25/50/75/100						
	P-EDIT	18	8 taux disponibles	300	400	600	800	900	0	0	0	
			Taux configurés									
	P-MAN	18	Pas en mode manuel	5		1 - 5 - 10						
	PC LIQ	18	% liquide	0		0 (OFF) - 99						
	NOM	15	Nom du matériau	SABLE		6 caract. alphanumériques						
	Constante			51,69								

Tableau 3 Configuration des matériaux (suite)

Menu	Fonction	Page	Paramètre	Réglage d'usine		Réglage possible						Choix
MAT A	KK/MIN	17	Taux minimale	150		0 - 995						
	KK/MAX	17	Taux maximale	500		MIN - 995						
	ACTIF	15	Matériau disponible	ON		ON - OFF						
	P-AUTO	18	Pas de variation	50		5/10/25/50/75/100						
	P-EDIT	18	8 taux disponibles	300	400	600	800	900	0	0	0	
			Taux configurés									
	P-MAN	18	Pas en mode manuel	5		1 - 5 - 10						
	PC LIQ	18	% liquide	0		0 (OFF) - 99						
	NOM	15	Nom du matériau	MAT A		6 caract. alphanumériques						
	Constante			45,29								
MAT B	KK/MIN	17	Taux minimale	150		0 - 995						
	KK/MAX	17	Taux maximale	500		MIN - 995						
	ACTIF	15	Matériau disponible	ON		ON - OFF						
	P-AUTO	18	Pas de variation	50		5/10/25/50/75/100						
	P-EDIT	18	8 taux disponibles	300	400	600	800	900	0	0	0	
			Taux configurés									
	P-MAN	18	Pas en mode manuel	5		1 - 5 - 10						
	PC LIQ	18	% liquide	0		0 (OFF) - 99						
	NOM	15	Nom du matériau	MAT B		6 caract. alphanumériques						
	Constante			45,71								

Tableau 4 Configuration des surdosages

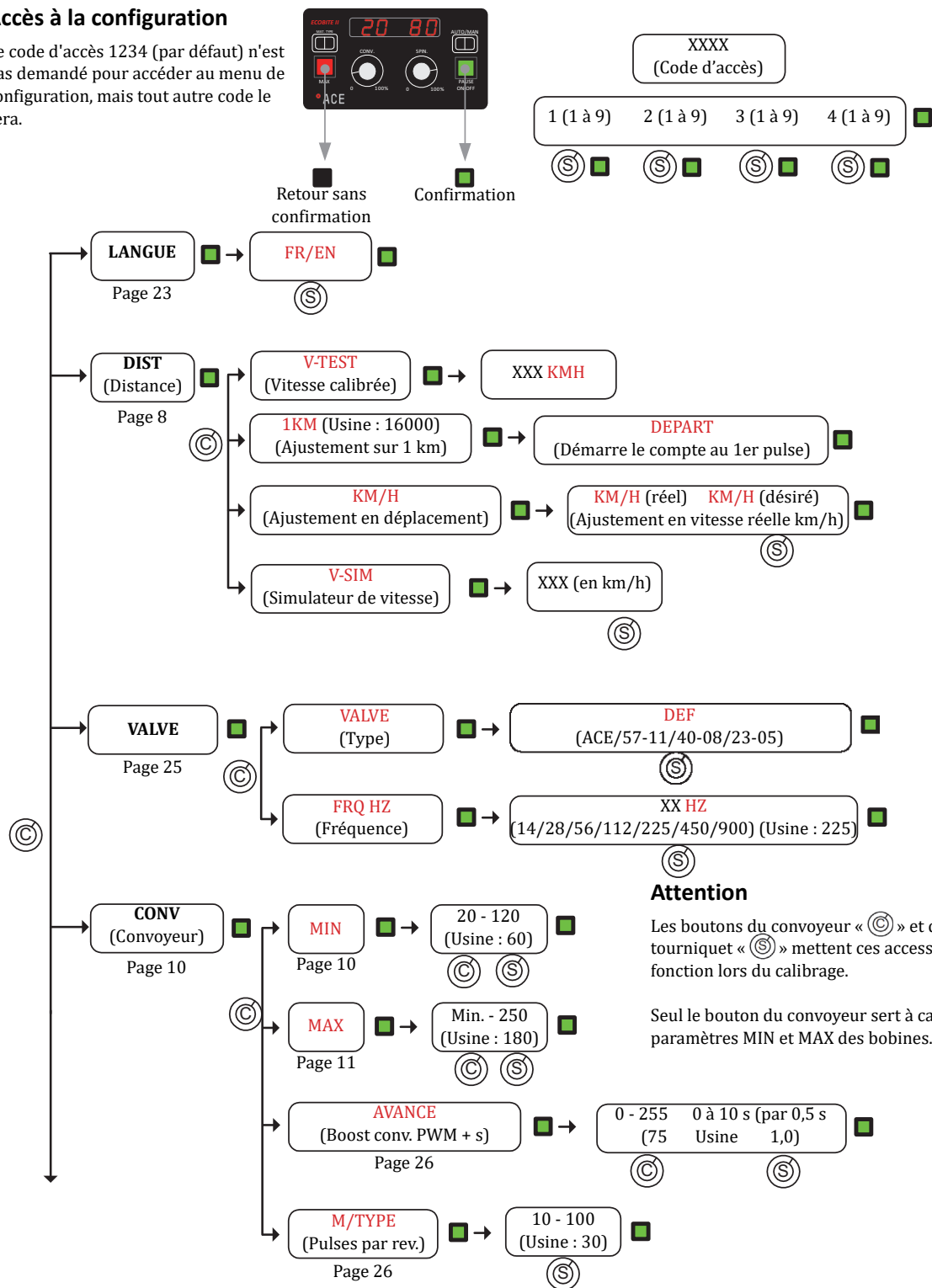
Menu	Fonction	Page	Paramètre	Réglage d'usine	Réglage possible	Choix
MAX	SEL	21	Taux de surdosage	350	0 - 995	
			Largeur de surdosage	3,0 m	0,5 - 9,5	
	SABLE	21	Taux de surdosage	700	0 - 995	
			Largeur de surdosage	3,0 m	0,5 - 9,5	
	MAT A	21	Taux de surdosage	500	0 - 995	
			Largeur de surdosage	3,0 m	0,5 - 9,5	
	MAT B	21	Taux de surdosage	500	0 - 995	
			Largeur de surdosage	3,0 m	0,5 - 9,5	
	MAXMAN	21	% convoyeur en surdosage	180	60 - 255	
			Largeur de surdosage	3,0 m	0,5 - 9,5	
	DUREE	21	Durée du surdosage	0 mn 20 s	0 - 99 mn et 0 - 59 s	
	V/MIN	22	Vitesse min. simulée	20 km/h	0 - 50 km/h	
	CONT	22	Comportement à l'arrêt	ON	ON - OFF	
	TOUR	22	Comportement largeur	OFF	PERM, TEMP, OFF	

Annexe 2 Menu de configuration

Ce chapitre présente le diagramme des menus et des paramètres disponibles dans l'ECOBITE II PRO.

Accès à la configuration

Le code d'accès 1234 (par défaut) n'est pas demandé pour accéder au menu de configuration, mais tout autre code le sera.

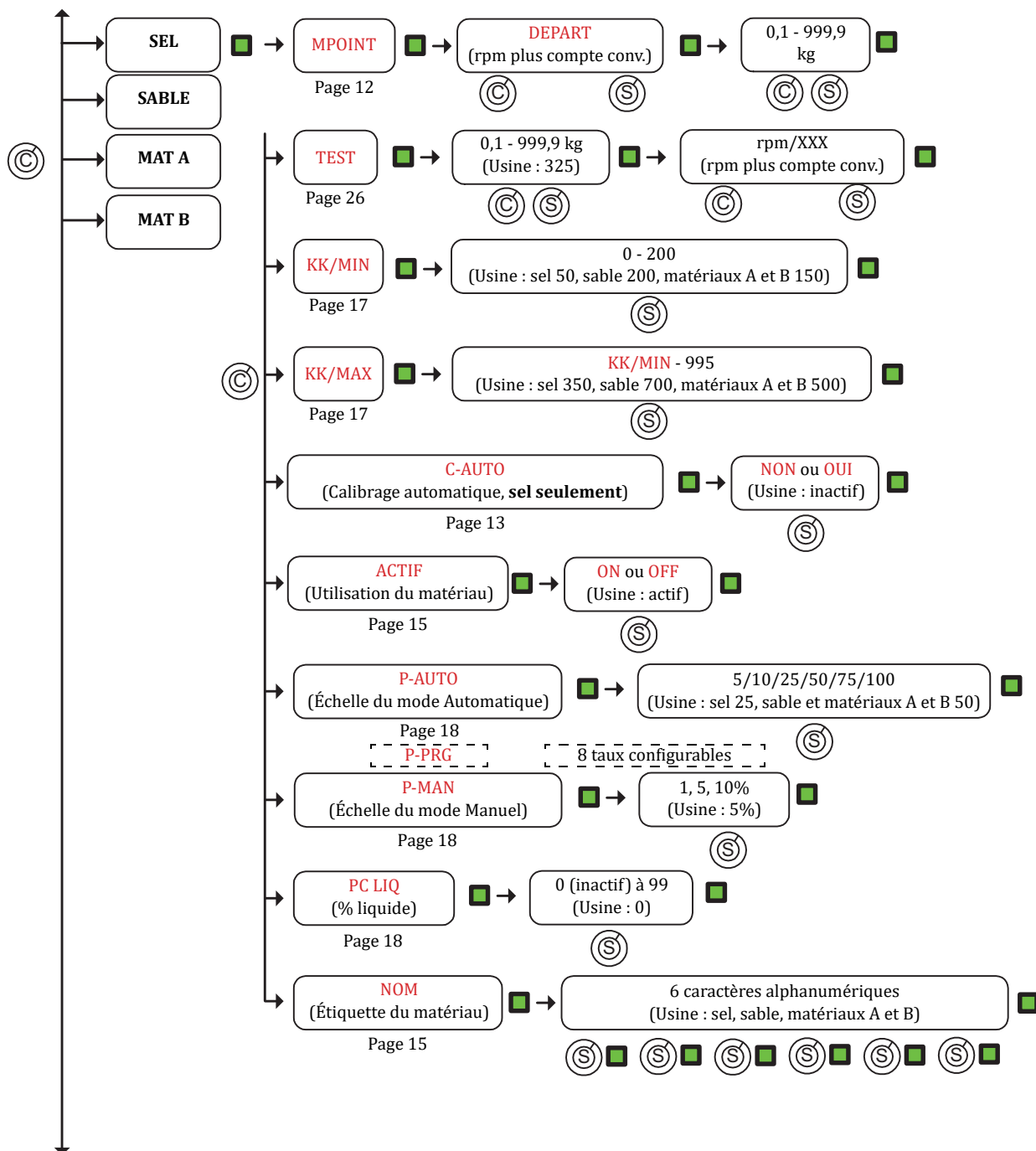


Note

Les quatre menus suivants (calibrage des matériaux) sont identiques à l'exception du menu **SEL** qui lui permet le calibrage automatique des autres matériaux.

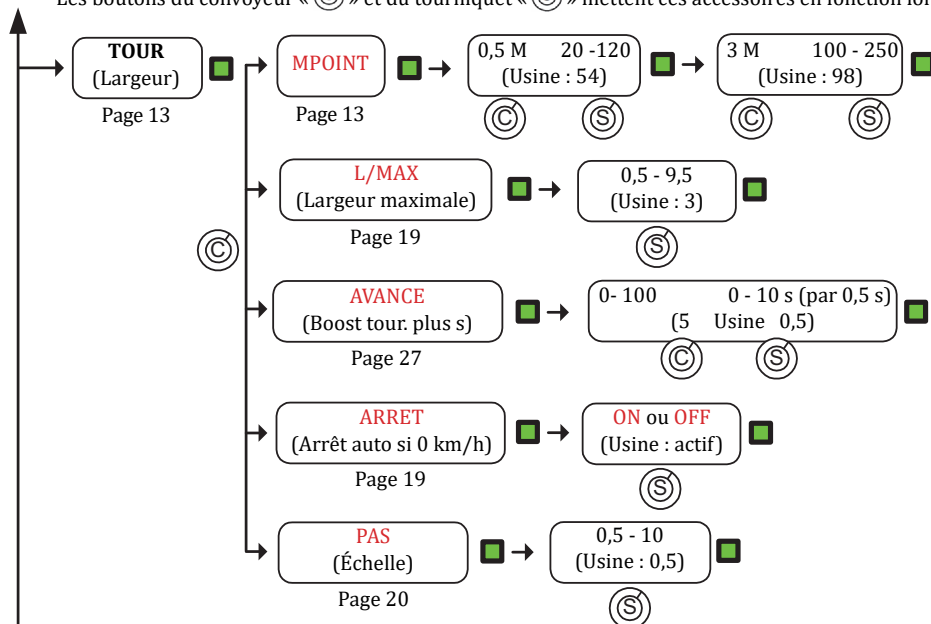
Attention

Les boutons du convoyeur « © » et du tourniquet « © » mettent ces accessoires en fonction lors du calibrage.



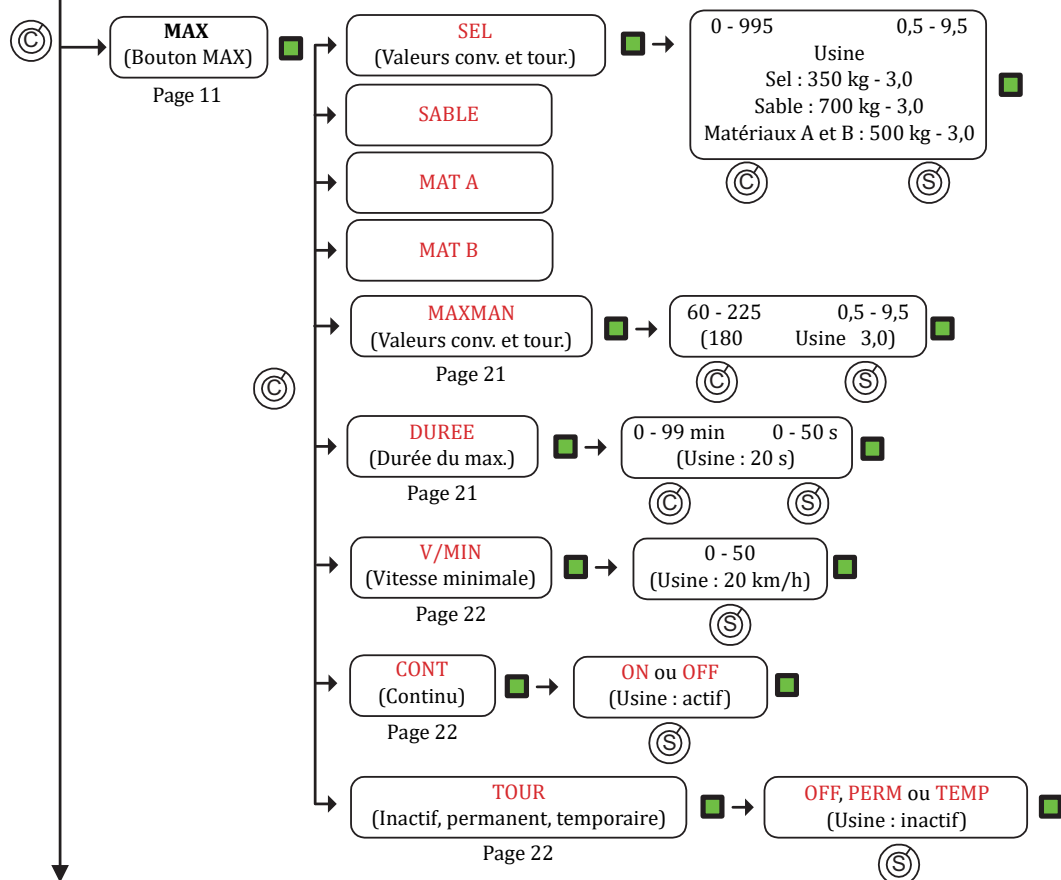
Attention

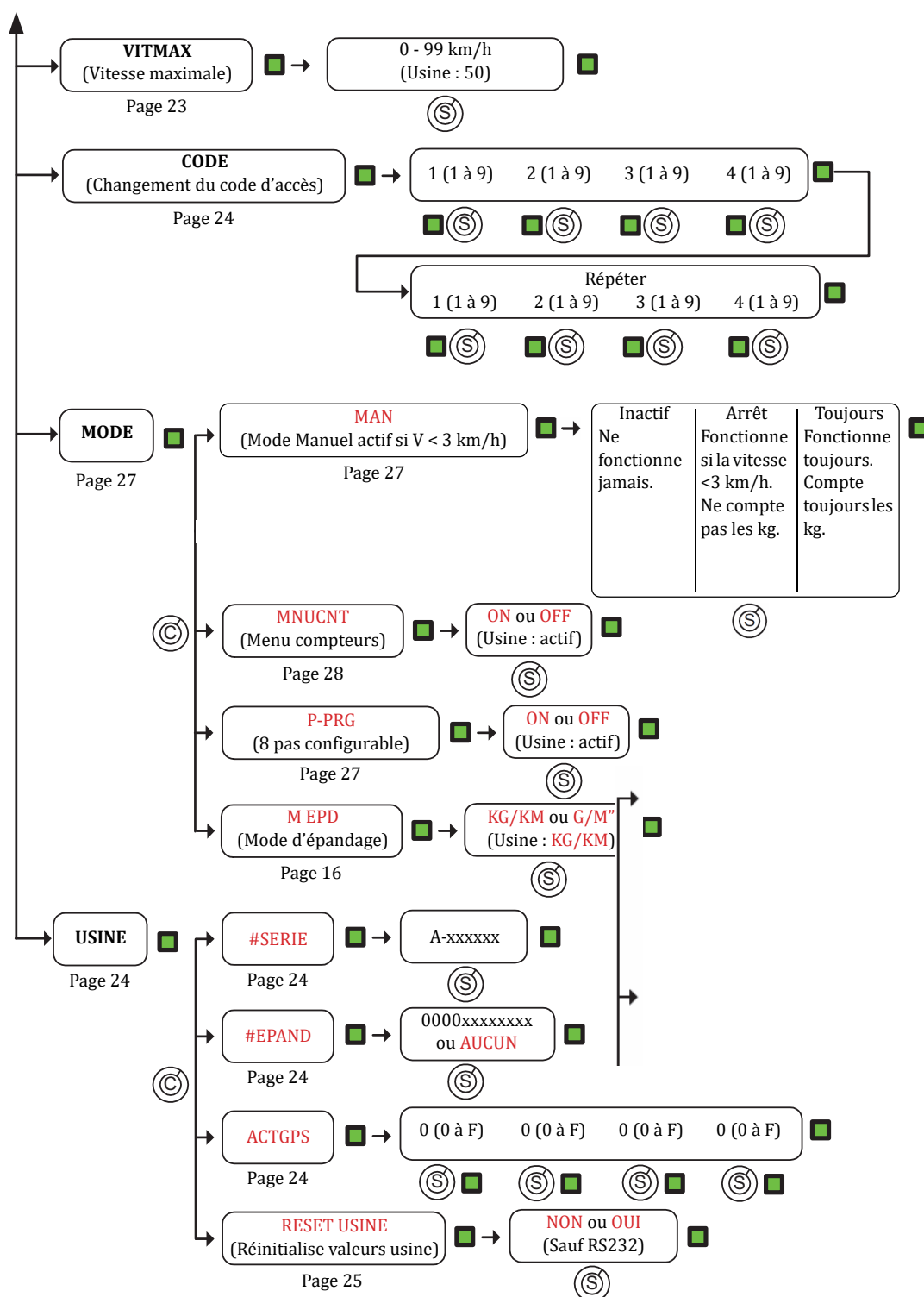
Les boutons du convoyeur « © » et du tourniquet « © » mettent ces accessoires en fonction lors du calibrage.



Note

Les quatre menus suivants (taux d'épandage maximal) sont identiques. Le convoyeur et le tourniquet ne sont pas mis en fonction lors de la sélection de ces paramètres.





Annexe 3 Fiche de calibrage

Ce chapitre vous offre des tableaux pour prendre en note vos informations de calibrage.

Tableau 1 Propriétaire

Organisation :	
Adresse :	
Courriel :	Téléphone :
Camion modèle/plaque	
Épandeuse modèle/no. de série	
Contrôleur modèle/no. de série	

Tableau 2 Calibrage de la vitesse

Menu DIST page 8	Méthode utilisée :	1 km ☐	km/h ☐
	Nombre de pulses pour 1 km :		(Usine : 16000)
	Test : vitesse obtenue à 50 km/h :		

Tableau 3 Calibrage du convoyeur (épandeuse vide et moteur du camion à 1500 rpm)

Menu CONV page 10	MIN PWM :	rpm :	(Usine : 60)
	MAX PWM :	rpm :	(Usine : 180)
page 26	AVANCE PWM :	s :	(Usine : 75/1,0)

Tableau 4 Calibrage des matériaux (épandeuse à 50%)

Menu	Nom affiché	Proportion du mélange (%sel, %sable)	Poid pesé (kg)	Hauteur trappe (cm)	Nombre de révolutions	Constante par défaut g/p	Constante de calibrage g/p (MAT. TYPE vis-à-vis MPOINT)	Taux max.	Capacité km/h (taux max.)
SEL		N/A				40,00			
SABLE						51,69			
MAT A						45,29			
MAT B						42,71			

Tableau 5 Calibrage du tourniquet

Menu TOUR page 13	MPOINT 0,5 m :	3,0 m :	(Usine : 54/98)
	Sens de rotation :	Horaire ☐	Antihoraire ☐
page 27	AVANCE PWM :	s :	(Usine : 5/0,5)

Tableau 6 Fait par

Organisation :	
Date :	
Adresse :	
Courriel :	
Téléphone :	Signature :

Annexe 4 Menu des compteurs (MNUNCT)

Ce chapitre présente les menus disponibles lorsque l'option MNUNCT est activée.

Données disponibles en lecture

KM EPD : Kilomètres en mode d'épandage

KG EPD : Kilogrammes épandus

KM MAX : Kilomètres parcourus en surdosage (MAX/BLAST)

KG MAX : Kilogrammes épandus en surdosage (MAX /BLAST)

KM PAU : Kilomètres parcourus en mode (PAUSE)

KM ARR : Kilomètres parcourus avec le contrôleur fermé

Pour accéder aux données :

- 1 Démarrez le véhicule.
- 2 Sans démarrer le contrôleur, appuyez sur le bouton MAT. TYPE et choisissez le matériau désiré.
- 3 Appuyez successivement sur le bouton MAX pour afficher les données en mémoire.

Le menu des compteurs se referme automatiquement après 10 secondes d'inutilisation.



Il est possible de changer le type de matériau en tout temps en utilisant le bouton MAT. TYPE.

Pour réinitialiser les compteurs de données :

- 1 Démarrez le véhicule.
- 2 Sans démarrer le contrôleur, appuyez sur le bouton MAT. TYPE.
- 3 Appuyez sur le bouton AUTO/MAN.
- 4 Appuyez sur le bouton MAX pour réinitialiser les compteurs de données.

Un message confirmera la réinitialisation.



Tous les compteurs se réinitialisent en même temps; il n'est pas possible de le faire individuellement par matériau.

- Largeur d'épandage
- Type de matériau solide (sel, sable, matériau A, matériau B)
- Date du dernier transfert
- État du mode d'épandage avec ou sans capteur sur le convoyeur
- État de la vitesse d'épandage vs la vitesse maximale
- Erreurs possibles :
 - Manque de capacité hydraulique
 - Perte du signal du capteur du convoyeur
 - Manque de matériau solide
- Vitesse de déplacement lorsque :
 - Le véhicule est en pause
 - Le véhicule est en épandage
 - Le contrôleur n'est pas en opération
- Distance parcourue lorsque :
 - L'épandeur est en pause
 - L'épandeur est en épandage normal
 - L'épandeur est en surdosage
 - Le contrôleur n'est pas en opération
- Quantités de matériaux solides épandus

Annexe 6 Spécifications

Ce chapitre présente les spécifications techniques du ECOBITE II PRO.

Tableau 1 Généralités

Alimentation	14,4 VCC (10,8 V minimum)
Mise à la terre	Pôle négatif
Consommation maximale	15,0 A
Dimensions (L x H x P)	153 x 85 x 50 mm (6 x 3,25 x 2 pouces)
Poids	570 g (1 lb 4 oz)
Température d'opération	-40°C à 75°C (-40°F à 167°F)
Humidité	95% (25°C à 55°C)

Tableau 2 Sorties de valves solénoïdes

Puissance maximale par sortie	5,0 A (fusible de 7,5 A par sortie dans le boîtier)
Type de signal par sortie	Modulation de largeur d'impulsions MLI (PWM)
Fréquence de sortie	225 Hz (autres fréquences disponibles)
Type de connecteur fourni	DIN 43650 / ISO 4400 (EN 175301-803)

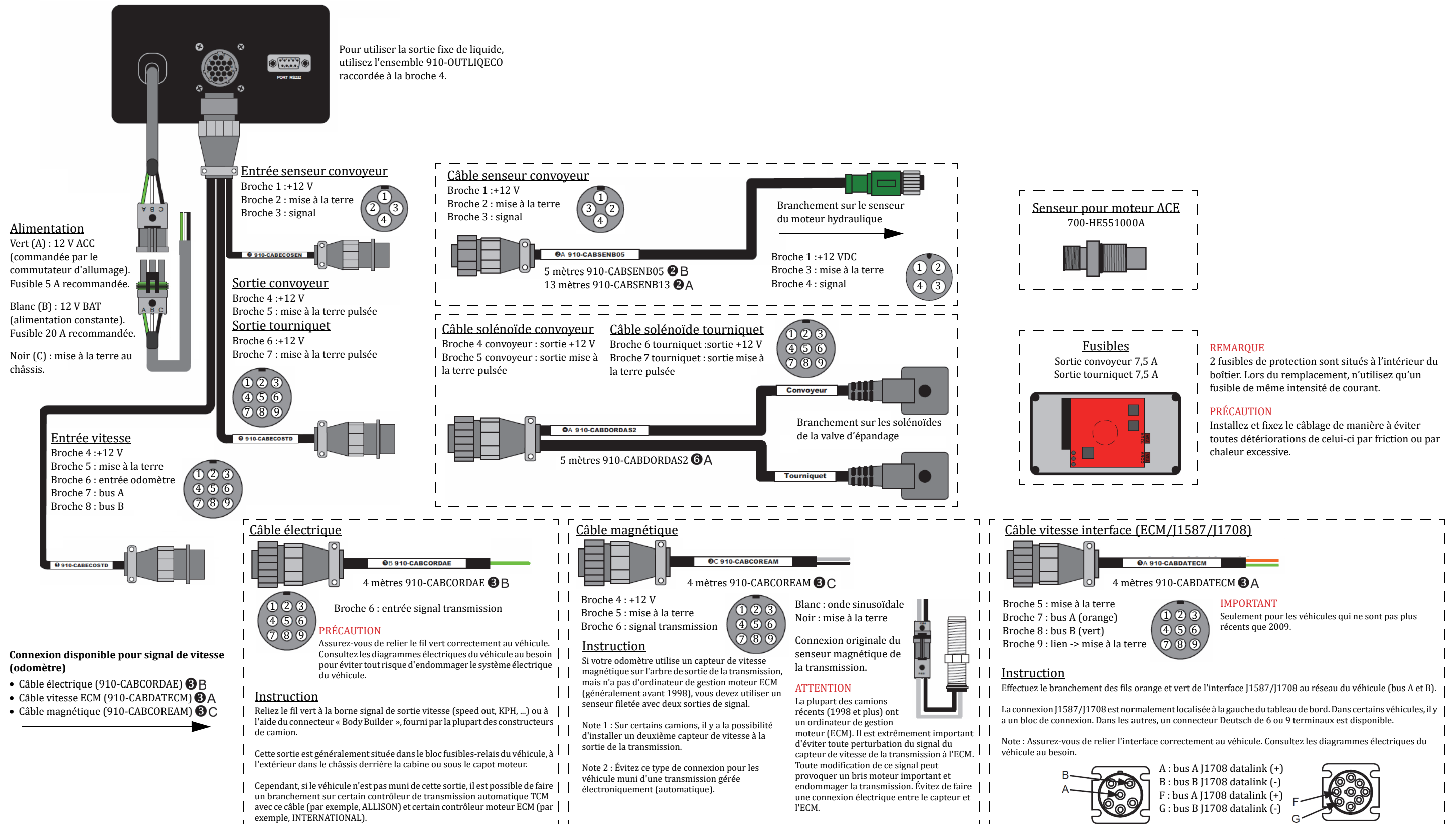


Les caractéristiques, ainsi que la présentation peuvent être modifiées sans avis préalable.

ATTENTION

- Pour éviter tout court-circuit, déconnectez la borne négative de la batterie avant l'installation.
- La consommation maximale du système est de 15 ampères. Assurez-vous que le fil de mise à la terre noir et le fil positif blanc sont capables de supporter cette charge.
- Assurez-vous que tous les fils et les câbles sont correctement acheminés et fixés de manière à éviter toute détérioration due à la chaleur excessive ou usure par friction.
- Ne jamais couper l'isolant du câble d'alimentation du contrôleur afin de partager l'alimentation avec un autre appareil. Une chute de tension excessive peut provoquer un dysfonctionnement de l'ECOBITE II PRO.
- Utilisez de la graisse diélectrique pour toutes connexions électriques extérieures afin d'éviter tout risque de corrosions futures.
- Utilisez les trous de fixation de la console; ne percez pas de trous dans le boîtier de la console.
- Des câbles de longueurs spécifiques sont disponibles sur demande, ne coupez pas ni modifiez les câbles électriques du contrôleur.

Annexe 7 Plan électrique



Annexe 8 Installation du câble de vitesse

Ce chapitre présente l'installation du câble de vitesse pour le contrôleur ACE pour transmission manuelle.

Signal magnétique (③C 910-CABCOREAM).

