

ECOBITE 3

Manuel d'utilisation

Version 10/2024



Table des matières

1. Présentation générale	4
1.1. Console	4
1.2. Rapports	4
1.3. Modes d'utilisation	5
2. Opération	6
2.1. Activation du liquide	6
2.2. Mode manuel	7
2.3. Mode automatique	7
2.4. Surdosage	7
2.5. Fonctionnement altéré	8
3. Déchargement	9
4. Configuration	10
4.1. Naviguer dans le mode configuration	10
4.2. Procédures importantes	11
4.3. Menus de configuration (dans l'ordre)	12
5. Garantie	36
6. Contact	37
7. Annexe 1 : Grille de configuration	39
8. Annexe 2 : menu de configuration	47
9. Annexe 3 : Fiche de calibrage	54
10. Annexe 4 : Spécifications techniques	56
11. Annexe 5 : plan électrique	57

1. Présentation générale

Ecobite 3 a été conçu pour contrôler de manière simple et économique l'épandage d'un matériau solide (sel, pierre concassée ou sable) et liquide (saumure, solution de prétrempage). Il permet un épandage constant, quelle que soit la vitesse du véhicule qui porte l'épandeuse.

1.1. Console

La console du contrôleur Ecobite 3 permet :

- de choisir le type de matériau solide (4 au maximum) et un type de liquide à épandre.
- 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 définir le pourcentage de mouillage (chlorure de calcium, sodium).
- de décharger l'épandeuse.

1.2. Rapports

Le logiciel Infobite 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 Ecobite. Ce système transfère automatiquement les données en rentrant au garage.

Le système est également compatible avec la plupart des compagnies de GPS en temps-réel.

1.3. Modes d'utilisation

Le contrôleur d'épandage ECOBITE 3 fonctionne en trois modes : opération, déchargement et configuration. Cette section présente une brève description de ces modes



Opération

Le mode d'utilisation habituel de l'épandeur. Le mode automatique gère les quantités et le mode manuel fonctionne en pourcentage.

Mode automatique : en boucle fermée, en fonction du taux choisi. Asservi à la vitesse du camion.

Mode manuel : en boucle ouverte, ajustement du taux entre 0-100%. Non asservi à la vitesse du camion.

Déchargement

Pour que l'opération s'enclenche, il faut que le véhicule soit immobile.

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 3 soit préconfiguré en usine, vous devez le calibrer pour épandre des quantités justes et faire les choix de paramètres de fonctionnement avant que les opérateurs utilisent l'épandeur. Référez-vous aux annexes 1 et 2, page 39.

2. Opération

Les fonctions de base pour l'opération de l'Ecobite 3 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.

Démarrage des opérations

- Pour démarrer le contrôleur, appuyez sur 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 MAT/LIQ. La sélection ne met pas l'épandeuse en marche.
- Pour démarrer l'épandage, appuyez une fois sur PAUSE.
- Pour arrêter l'épandage, appuyez une fois sur PAUSE. PAUSE s'affiche à l'écran.
- Pour fermer le contrôleur (mettre hors tension), appuyez sur PAUSE pendant 2 secondes ou fermer le contact du véhicule.

NOTE : Pour sélectionner soit le mode manuel ou automatique appuyez sur 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. Activation du liquide

Une fois que le contrôleur est mis en opération, le liquide peut être activé et désactivé en appuyant sur MAT/LIQ. La lumière sous LIQ sera allumée lorsque le liquide est en fonction.

Comment changer le taux du liquide

1. Tenir MAT/LIQ enfoncé
2. Changer la valeur avec CONV/LIQ.

Un indicateur sonore et un message d'erreur se déclencheront lorsque le liquide sera épuisé ou s'il y a une défaillance du débitmètre.

2.2. Mode manuel

En mode manuel, 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/LIQ (convoyeur) et SPIN (tourniquet).

Le contrôleur ajuste les valves électro-hydrauliques pour que chaque mouvement des choix CONV/LIQ et SPIN soit entre leurs valeurs minimales et maximales.

- > Par défaut, le mode manuel ne permet pas l'épandage lorsque le camion se déplace. Pour des utilisations spécifiques, il est possible de le permettre (voir la fonction MAN, page 32).

- > En mode manuel, le contrôleur calcule les quantités épandues. Si vous l'utilisez pour décharger votre camion, cela causera donc des erreurs dans vos rapports d'épandage. Ce mode peut être utile pour certains diagnostics ou cas spécifiques.

2.3. Mode automatique

En mode automatique (bouton AUTO/MAN), le taux d'épandage se sélectionne à l'aide de CONV/LIQ et de la vitesse de déplacement du véhicule.

Lorsque vous épandez en kg/km, la largeur d'épandage demeure indépendante de la vitesse du véhicule comme en mode manuel. Lorsque vous épandez en g/m², le taux épandu change en fonction de la largeur d'épandage.

- > Il est recommandé d'utiliser le mode automatique dans tous les cas normaux d'épandage.

2.4. Surdosage

Le surdosage sert à enclencher un épandage augmenté sur une courte distance. En appuyant une fois sur MAX, le surdosage s'active. Le taux et la largeur programmés s'affichent de manière intermittente pour la durée programmée. En mode manuel, 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 MAX.

2.5. Fonctionnement altéré

Le système Ecobite 3 est conçu pour garantir un fonctionnement continu même en cas de défaillance des capteurs. Il propose également un mode de signalisation spécifique via les indicateurs lumineux de sélection de matériau en plus des signaux sonores.

Perte du signal de vitesse du convoyeur

Le contrôleur émet un signal sonore répétitif rapide et la lumière au-dessous de MAT clignote rapidement. Le taux d'épandage affiché est zéro, puis DP CONV (dépannage convoyeur) apparaît, également indiqué par la lumière en-dessous de AUTO.

Ce mode permet au contrôleur de réaliser les opérations d'épandage sans avoir de signal du convoyeur (bris du capteur). L'épandage demeure proportionnel au déplacement du véhicule et tient compte du taux et du type de matériau sélectionnés en simulant le signal (beaucoup moins précis).

Le contrôleur se remet en mode normal lors de la mise hors tension. Il passera automatiquement en mode dépannage tant que le problème n'aura pas été réglé.

La lumière sous MAT continuera à clignoter lentement pour indiquer l'absence du signal du convoyeur.

Pour ce qui est du liquide, même fonctionnement que pour le convoyeur, mais indiqué avec la lumière sous LIQ.

Si les lumières sous MAT et LIQ cessent de clignoter, le signal est restauré.

Dépassement de la vitesse maximale

Le contrôleur émet un signal sonore répétitif lent. L'afficheur n'indique aucun message. Ceci veut dire que la vitesse du véhicule dépasse la vitesse maximale d'épandage programmée (référez-vous à la section VITMAX, page 14).

- > Diminuez la vitesse du véhicule.

Dépassement de la capacité hydraulique

Le contrôleur émet un signal sonore répétitif rapide et la lumière sous MAT clignote. L'afficheur indique le taux réel d'épandage et non le taux d'épandage sélectionné. Ceci veut dire que la capacité hydraulique d'épandage est au maximum. Pour le taux du liquide, il n'y aura que le signal sonore et la lumière sous LIQ qui clignotera.

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

3. 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 MAX. Le contrôleur affiche DÉCHARGEMENT.
2. Appuyez une fois sur PAUSE.
3. Ajustez les vitesses du convoyeur et du tourniquet à l'aide de CONV/LIQ et SPIN.
4. Pour activer la pompe liquide, appuyez et maintenez MAT/LIQ et ajustez le pourcentage.
5. Pour arrêter l'épandage, appuyez une fois sur PAUSE (DÉCHARGEMENT s'affiche à l'écran).
ou
Appuyez une fois sur 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.

AVERTISSEMENT

En procédant à la configuration, l'accès à certains menus peut provoquer le démarrage du convoyeur, du tourniquet ou de la pompe liquide dû à l'application des valeurs programmées soit à l'usine ou à la configuration précédente. Assurez-vous que ceci ne mènera pas à des situations dangereuses.

Le mode configuration vous permet :

- de réaliser le calibrage (recommandé à chaque début d'hiver ou lors d'un changement majeur au niveau de l'hydraulique).
- de configurer le contrôleur pour répondre aux besoins des opérateurs
- d'assurer certaines fonctions complémentaires.

4.1. Naviguer dans le mode configuration

1. Démarrez le contrôleur.
2. Appuyez simultanément sur MAX et PAUSE pendant 2 secondes.
Un son se fait entendre pour confirmer que le système est en mode configuration et CONFIG s'affiche à l'écran.
3. Tournez CONV/LIQ pour naviguer dans les options et menus.
4. Tournez SPIN pour changer les valeurs à l'intérieur des différents menus et options.
5. Appuyez sur PAUSE pour choisir ou valider un changement et sur MAX pour annuler un choix ou revenir en arrière.

- > 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 pourra déverrouiller le contrôleur (référez vous à la section Contact, page 37).

4.2. Procédures importantes

Les procédures suivantes sont importantes à effectuer pour avoir une bonne configuration initiale de votre contrôleur. Les explications pour chacune de ces procédures sont fournies dans la section «Menus de configuration».

Si vous consultez le manuel en version numérique, vous pouvez cliquer sur chaque procédure pour vous rendre automatiquement à la bonne page.

4.2.1. Calibrage

Il est recommandé d'effectuer le calibrage dans l'ordre suivant et d'avoir votre fiche de calibrage en main pour noter les valeurs, voir «Annexe 3 : Fiche de calibrage», page 54.

- > Les valeurs obtenues lors du calibrage seront valides seulement si la hauteur de la trappe est maintenue. Il est recommandé d'ajouter un indicateur visuel pour pouvoir facilement toujours la remettre à la bonne hauteur après changement.

1 : Ajustement du ratio signal/distance

Ceci peut être effectué avec les fonctions suivantes :

1KM, page 12

KM/H, page 13

2 : Ajustement hydraulique du convoyeur

Ceci peut être effectué avec les fonctions suivantes :

MIN, page 15

MAX, page 16

3 : Ajustement du débit de l'épandage

Ceci peut être effectué avec les fonctions suivantes :

MPOINT, page 18

C-AUTO, page 23

4 : Ajustement du débit du liquide (s'il y a lieu)

Ceci peut être effectué avec la fonction suivante :

M-LIQ > MPOINT, page 25

5 : Ajustement de la largeur de l'épandage

Ceci peut être effectué avec la fonction suivante :

TOUR > MPOINT, page 28

4.3. Menus de configuration (dans l'ordre)

DIST (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.

DIST > V-TEST (VITESSE TEST)

Permet de vérifier la vitesse ajustée.

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 1km
- La méthode en temps réel KM/H

Utilisez seulement l'une des 2 méthodes.

DIST > 1KM

IMPORTANT :

Lors du calibrage il est important de ne pas excéder le nombre d'impulsions maximal de 90 000. Permet de faire l'ajustement de la vitesse par rapport à la distance.

Pour faire l'ajustement :

1. Placez le véhicule au début d'un kilomètre mesuré.
2. Sélectionnez la fonction 1KM.
3. Le contrôleur affiche DEPART.
4. Démarrez le véhicule.
5. Le contrôleur compte et affiche les impulsions provenant de la transmission.
6. Avancez le véhicule le long du kilomètre au complet.
7. 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 «Annexe 3 : Fiche de calibrage», page 54).
8. Appuyez sur PAUSE pour enregistrer l'ajustement.
9. Le contrôleur affiche SAUVE.

DIST > KM/H

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

Pour faire l'ajustement :

1. Sélectionnez la fonction KM/H.
2. Le contrôleur affiche la vitesse en km/h déjà calibrée à gauche et la valeur d'ajustement à droite.
3. Choisir la vitesse d'ajustement avec SPIN. Il est recommandé de choisir 40km/h et plus pour une meilleure précision.
4. Commencez à rouler avec le camion. Quand la vitesse réelle du véhicule est stabilisée à la vitesse d'ajustement sur l'odomètre, appuyez sur le bouton PAUSE pour enregistrer l'ajustement.
5. Le contrôleur affiche SAUVE.

- > Lorsque vous utilisez la fonction KM/H pour ajuster la vitesse, vous devez appuyer sur le bouton MAT/LIQ pour l'affichage 1KM ou KM/H pour visualiser le nombre d'impulsions sur 1km/h. Notez le nombre d'impulsions pour 1km affiché à l'écran et inscrivez-le dans la fiche de calibrage (voir «Annexe 3 : Fiche de calibrage», page 54 appuyez sur PAUSE pour enregistrer l'ajustement.

DIST > V-SIM (VITESSE SIMULÉE)

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 du contrôleur.

Pour entrer la vitesse simulée :

1. Sélectionnez V-SIM. Le contrôleur affiche 0.
2. Sélectionnez la vitesse de simulation en km/h.

OPER (OPÉRATION)

Par défaut, les seules opérations disponibles sur un Ecobite 3 sont l'épandage solide et liquide. Pour pouvoir utiliser le lavage de rue et le DLA, ou d'autres options telles que différents capteurs, vous devez connecter le contrôleur à un écran ACE Vu. Certains modules externes peuvent être requis.

OPER > EPD+L (ÉPANDAGE SOLIDE & LIQUIDE)**OPER > EPD+L > VITREF** (VITESSE DE RÉFÉRENCE DU MODE MANUEL)

Permet de changer la vitesse de référence du mode manuel (entre 0 et 60 km/h).

OPER > EPD+L > VITMAX (VITESSE MAXIMALE)

Permet de définir la vitesse maximale d'épandage (entre 0 et 99 km/h). 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.

OPER > EPD+L > SPRG (PAS PROGRAMMABLES SOLIDE)

Permet de rendre disponible ou non les pas programmables pour le solide.

OPER > EPD+L > SPRG-L (PAS PROGRAMMABLES LIQUIDE)

Permet de rendre disponible ou non les pas programmables pour le liquide.

HYDR (HYDRAULIQUE)

HYDR > EPD (ÉPANDAGE) / LIQ (LIQUIDE)

Permet de configurer l'hydraulique pour l'épandage solide et pour un liquide.

HYDR > EPD OU LIQ > MIN

(OUVERTURE MINIMALE DE LA VALVE DU CONVOYEUR OU DE LA POMPE LIQUIDE)

Permet d'ajuster le démarrage du convoyeur et de la pompe liquide afin de réduire le plus possible le délai d'attente.

Doit être ajusté avec le moteur du véhicule à basse vitesse pour avoir la capacité hydraulique au minimum. Cela évitera que le convoyeur s'arrête lorsque le moteur du véhicule est au ralenti.

Pour ajuster l'ouverture minimale de la valve :

1. Sélectionnez EPD > MIN.
2. Tournez CONV/LIQ pour augmenter progressivement la tension.
3. Lorsque le convoyeur commence à bouger, notez sur la fiche de calibrage la valeur entre 8% et 50% qui s'affiche à la gauche de l'écran et la valeur de rpm qui s'affiche à la droite, voir «Annexe 3 : Fiche de calibrage», page 54.
4. Appuyez sur PAUSE pour enregistrer la vitesse minimale. Si le contrôleur émet 3 bips rapides, cela signifie que le RPM est soit à 0, soit instable.

Pour choisir la vitesse minimale de la pompe liquide :

Même procédure que pour le convoyeur, mais dans LIQ > MIN.

- > Certains systèmes hydrauliques nécessitent que le convoyeur soit en marche pour que le liquide fonctionne. Dans ce cas, vous pouvez activer le convoyeur en tournant SPIN vers la droite pendant l'ajustement du MIN/MAX du liquide.

HYDR > EPD OU LIQ > MAX

(OUVERTURE MAXIMALE DE LA VALVE DU CONVOYEUR OU DE LA POMPE LIQUIDE)

Permet d'ajuster la vitesse du convoyeur ou de la pompe liquide à un maximum pour éviter de trop ouvrir la valve hydraulique inutilement.

Il est important d'ajuster le MAX au plus haut possible pour éviter des alarmes de capacité hydraulique. Il ne s'agit pas d'une limite mais d'un maximum possible.

Pour ajuster l'ouverture maximale de la valve :

1. Sélectionnez EPD > MAX.
2. Tournez CONV/LIQ pour augmenter progressivement la tension jusqu'à ce que les rpm cessent d'augmenter.
3. Notez sur la fiche de calibrage la valeur de MIN à 99% qui s'affiche à la gauche de l'écran et la valeur de rpm qui s'affiche à la droite, voir «Annexe 3 : Fiche de calibrage», page 54.
4. Appuyez sur PAUSE pour enregistrer la vitesse maximale. Si le contrôleur émet 3 bips rapides, cela signifie que le RPM est soit à 0, soit instable. Dans ce cas, il est recommandé de recommencer la procédure. Si la même chose se reproduit, vérifiez que le capteur du convoyeur est fonctionnel.

Pour choisir la vitesse maximale de la pompe liquide :

Même procédure que pour le convoyeur, mais dans LIQ > MAX.

- > Certains systèmes hydrauliques nécessitent que le convoyeur soit en marche pour que le liquide fonctionne. Dans ce cas, vous pouvez activer le convoyeur en tournant SPIN vers la droite pendant l'ajustement du MIN/MAX du liquide.

HYDR > EPD OU LIQ > **AVANCE** (BOOST CONVOYEUR OU POMPE)

Augmente l'énergie envoyée au convoyeur ou à la pompe pendant un certain temps pour déclencher son départ rapide lorsque le véhicule commence à rouler. Il est possible de choisir l'énergie supplémentaire entre 0 et 40% de PWM additionnels au MIN et la durée de cette avance.

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

Pour configurer l'avance :

1. Sélectionnez AVANCE.
2. Tournez CONV/LIQ pour sélectionner la vitesse désirée.
3. Tournez SPIN pour sélectionner la durée désirée.
4. Appuyez sur PAUSE pour confirmer vos choix.

HYDR > EPD OU LIQ > **M-TYPE**

Permet de choisir le nombre d'impulsions pour une rotation complète du moteur produites par le capteur de vitesse du moteur hydraulique du convoyeur (30 pour ACE) ou par le débitmètre de la pompe liquide.

HYDR > EPD OU LIQ > **POLAR** (POLARITÉ : CAPTEUR NPN OU PNP)

Permet de choisir entre l'utilisation de capteurs NPN ou PNP.

Par défaut, les capteurs de convoyeur de ACE sont NPN, et les débitmètres de ACE sont PNP.

HYDR > EPD OU LIQ > **VALVE** (TYPE DE VALVE HYDRAULIQUE)

Permet de sélectionner le modèle de valve utilisé avec le contrôleur.

HYDR > EPD OU LIQ > **FRQ HZ** (FRÉQUENCE SORTIES PWM)

Permet de choisir la fréquence recommandée par le fabricant (225 Hz pour les valves ACE).

Sélectionnez la fréquence la plus proche de celle recommandée par le manufacturier de la valve hydraulique (14/28/56/112/225/450/900).

M-SOL (MATÉRIAU SOLIDE)

Permet de configurer les différents matériaux solides : **SEL, SABLE, MAT A et MAT B**

M-SOL > MATÉRIAU > MPOINT (MISE AU POINT)

Cette fonction sert au calibrage 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 matériaux ayant la même hauteur de trappe que celui dont le débit est calibré, vous pouvez simuler la procédure sans boîte de calibrage et à vide. Allez jusqu'au même nombre de rotations du moteur du convoyeur que le matériau calibré et avec la même hauteur de trappe. Vous pouvez aussi utiliser la fonction C-AUTO (voir la section C-AUTO, page 23). Assurez-vous d'avoir sous la main la fiche de calibrage de l'épandeuse, voir «Annexe 3 : Fiche de calibrage», page 54.

La mise au point consiste à remplir une boîte sans fond sous le tourniquet (de préférence 1/4 de mètre cube).

Pour procéder au calibrage:

1. Sélectionnez MPOINT. Le contrôleur affiche DÉPART.
2. Démarrez l'ajustement en tournant CONV/LIQ. Sélectionnez une vitesse d'épandage correspondant approximativement au débit généralement utilisé en opération.
3. Lorsque la boîte est pleine, tournez CONV/LIQ vers la gauche jusqu'à l'arrêt du convoyeur.
4. Notez la valeur qui apparaît à droite de l'écran dans la fiche de calibrage à la colonne «Nombre de révolutions», voir «Annexe 3 : Fiche de calibrage», page 54.
5. Appuyez sur PAUSE pour enregistrer le calibrage.
6. Le contrôleur affiche une valeur estimée par défaut en kg pour 1/4 de mètre cube du matériau en calibrage.
7. Si cette valeur est correcte pour votre matériau, appuyez sur PAUSE pour confirmer.
8. Si cette valeur est incorrecte, choisissez la valeur correspondante à votre matériau en tournant CONV/LIQ, ainsi que SPIN pour les décimales. Notez cette valeur dans la fiche de calibrage. PAUSE pour confirmer.
9. Appuyez sur MAT/LIQ et notez la constante dans la fiche de calibrage à la colonne Constante de calibrage g/p.

Pour modifier la constante de calibrage :

- > Excepté pour certains cas spécifiques, vous n'aurez pas besoin de modifier la constante. La modification de celle-ci peut dérégler le calibrage de votre contrôleur.

1. Appuyez sur MAT/LIQ une fois.
2. Appuyez sur PAUSE dans un délai de 2 secondes. Le premier chiffre de la constante clignotera.
3. Modifiez la valeur en tournant SPIN et confirmez en appuyant sur PAUSE.
4. Répétez le point 3 pour les 4 autres chiffres.

- > 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 boîte et de le reprendre ensuite si nécessaire.
Il est toujours possible d'annuler le calibrage en cours en appuyant sur 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.

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

Matériau	SEL	SABLE	MAT A (50% sel et 50% sable)	MAT B 25% sel et 75% sable)
Poids par défaut	325 kg	420 kg	370 kg	370 kg

M-SOL > MATÉRIAU > TEST

Permet de vérifier si le calibrage du matériau à l'étape précédente a bien fonctionné.

Pour faire le test :

1. Sélectionnez TEST.
2. Entrez le poids en kg du matériau qui sera utilisé pour le test.
3. Cette quantité devrait être la même que celle définie au moment du calibrage.
4. Appuyez sur PAUSE.
5. Tournez CONV/LIQ pour sélectionner la vitesse du convoyeur.
6. SPIN permet de limiter la vitesse du tourniquet pour que le matériau reste dans la boîte au sol.
7. Lorsque la quantité de matériau déchargée est égale à celle du calibrage, le convoyeur s'arrête. L'écran affiche TEST COMPLÉTÉ et un signal sonore est émis.

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

M-SOL > MATÉRIAU > MIN (VALEUR MINIMALE DE L'ÉPANDAGE)

Permet de déterminer la valeur minimale d'épandage pour le matériau utilisé.

Lorsque vous entrez dans la fonction, la valeur actuellement utilisée s'affiche. Choisissez et confirmez le taux d'épandage minimal que vous désirez.

M-SOL > MATÉRIAU > MAX (VALEUR MAXIMALE DE L'ÉPANDAGE)

Permet de déterminer la valeur maximale d'épandage pour le matériau utilisé. Cette valeur sera la limite d'épandage maximale contrôlable par l'opérateur.

Lorsque vous entrez dans la fonction, la valeur actuellement utilisée s'affiche. Choisissez et confirmez le taux d'épandage maximal que vous désirez.

M-SOL > MATÉRIAU > ACTIF (UTILISATION DU MATÉRIAU)

La fonction ACTIF (ON ou OFF) de chaque menu de matériau permet de rendre celui-ci disponible ou non pour les travaux d'épandage. Par défaut, les 4 matériaux possibles sont actifs.

M-SOL > MATÉRIAU > S-AUTO (ÉCHELLE DU MODE AUTOMATIQUE)

Permet de changer l'échelle de variation des pas (incréments) de taux pour un matériau en mode automatique.

M-SOL > MATÉRIAU > S-MAN (ÉCHELLE DU MODE MANUEL)

Permet de changer l'échelle de variation des pas (incréments) de taux pour un matériau en mode manuel.

M-SOL > MATÉRIAU > SEDT (10 PAS PRÉ-PROGRAMMABLES)

Permet de configurer jusqu'à 10 taux d'épandage. Les valeurs sont préconfigurées en usine mais peuvent être modifiées.

- > La fonction SEDT vous permet de spécifier 10 pas par matériau (si la fonction SPRG, page 14, est active). Pour spécifier moins de 10 pas, entrez 0 comme dernière valeur.
Le tableau des valeurs préconfigurées en usine est disponible à «Annexe 1 : Grille de configuration», page 39.

Pour modifier les pas :

1. La valeur actuellement utilisée pour le premier taux d'épandage s'affiche.
2. Tournez SPIN pour modifier le taux.
3. Appuyez sur PAUSE pour garder cette valeur et passer au taux suivant.

M-SOL > MATÉRIAU > **M EPD** (MODE D'ÉPANDAGE)

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

Permet de définir dans quelle unité vous voulez que le contrôleur travaille pour chaque matériau.

En mode linéaire (kg/km), le contrôleur ne tient pas compte de la largeur demandée. Il compte en kilogrammes 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 une 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 grammes 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 repérer rapidement le type d'épandage sélectionné :

Tournez SPIN à zéro.

Si l'affichage 0.0 au-dessus du bouton SPIN clignote, le contrôleur est programmé en g/m². À cette largeur, aucun matériau n'est épandu.

M-SOL > MATÉRIAU > **NOM** (ÉTIQUETTE DU MATÉRIAU)

Permet de changer le nom du matériau choisi. 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. Le nom actuellement utilisé s'affiche et le premier caractère clignote.
2. Tournez SPIN pour sélectionner le premier caractère du nouveau nom.
3. Appuyez sur PAUSE pour confirmer et passer au caractère suivant.

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

M-SOL > SEL > C-AUTO (CALIBRAGE AUTOMATIQUE, SEL SEULEMENT)

Permet de faire un calibrage automatique des matériaux SABLE, MAT A et MAT B. Elle prend en considération le poids de chaque matériau et sa référence de calibrage à partir du celui du sel. Il faut donc préalablement avoir fait le calibrage du sel (voir MPOINT, page 18).

Le tableau suivant présente les masses volumétriques que le contrôleur prend en compte :

Masses volumiques pour le calcul du calibrage automatique

Matériau	SEL	SABLE	MAT A (50% sel et 50% sable)	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 démarrer le calibrage automatique, sélectionnez OUI et appuyez sur PAUSE.

M-SOL > MATÉRIAU > ACT-L (UTILISATION DU LIQUIDE)

Permet d'activer ou de désactiver (OUI ou NON) le liquide. Ceci peut être fait indépendamment pour chaque matériau.

M-SOL > MATÉRIAU > MIN-LT (VALEUR MINIMALE EN LITRES/TONNE)

Permet de définir la valeur minimale de liquide en litres par tonne pour un matériau donné (entre 0 et 230L).

M-SOL > MATÉRIAU > MAX-LT (VALEUR MAXIMALE EN LITRES/TONNE)

Permet de définir la valeur maximale de liquide en litres par tonne pour un matériau donné (entre 0 et 230L).

M-SOL > MATÉRIAU > **SED-LT** (5 PAS PRÉ-PROGRAMMABLES)

Permet de définir des pas programmables de taux du liquide en litres/tonne.

Comment configurer

1. La valeur actuellement utilisée pour le premier taux s'affiche.
2. Tournez SPIN pour modifier le taux.
3. Appuyez sur PAUSE pour garder cette valeur et passer au taux suivant.

> Pour spécifier moins de 5 pas, entrez 0 comme dernière valeur.

M-SOL > MATÉRIAU > **MIN-L%** (VALEUR MINIMALE EN % DU SOLIDE)

Permet de définir la valeur minimale de liquide en pourcentage pour un matériau donné (entre 0 et 99%).

M-SOL > MATÉRIAU > **MAX-L%** (VALEUR MAXIMALE EN % DU SOLIDE)

Permet de définir la valeur maximale de liquide en pourcentage pour un matériau donné (entre 0 et 99%).

M-SOL > MATÉRIAU > **SED-L%** (5 PAS PRÉ-PROGRAMMABLES EN %)

Permet de définir des pas programmables de taux du liquide en pourcentage.

Comment configurer

1. La valeur actuellement utilisée pour le premier taux s'affiche.
2. Tournez SPIN pour modifier le taux.
3. Appuyez sur PAUSE pour garder cette valeur et passer au taux suivant.

> Pour spécifier moins de 5 pas, entrez 0 comme dernière valeur.

M-SOL > MATÉRIAU > %REDUC

(RÉDUCTION DU TAUX D'ÉPANDAGE EN % LORSQUE LIQUIDE EN FONCTION)

Lorsque cette fonction est activée :

Lors de l'épandage d'un solide avec liquide, le % de liquide de 0 à 99% se soustrait au taux de solide.

Ex : taux d'épandage à 300kg avec utilisation du liquide si %REDUC réglé à 10% = le taux d'épandage devient à 270kg.

Un point (.) après le taux s'affiche pour indiquer que le mode est en fonction.

M-LIQ (MATÉRIAU LIQUIDE)

Permet de configurer le liquide.

M-LIQ > MPOINT (MISE AU POINT)**Pour procéder au calibrage du liquide :**

- > Avant de commencer le calibrage du liquide, il est préférable de décharger le matériel solide pour éviter les dégâts puisqu'il nécessite de faire tourner le convoyeur.

- > Assurez-vous d'avoir en main un contenant pour le liquide dont vous connaissez le volume en litres ex : une chaudière de 20 litres.

1. Sélectionnez MPOINT dans le menu M-LIQ. Le contrôleur affiche DÉPART.
2. Placez le contenant de calibrage du liquide sous les buses (il est important de garder les buses du camion pour avoir la pression réelle du système).
3. Démarrez le convoyeur en tournant SPIN pour avoir du débit hydraulique à l'unité de liquide. Sélectionnez une vitesse de convoyeur correspondant approximativement au débit généralement utilisé en opération. Aucune valeur de vitesse du convoyeur ne s'affiche à l'écran, il faut l'ajuster visuellement.
4. Tournez CONV/LIQ pour actionner le liquide.
5. Lorsque le contenant de liquide est plein, tournez CONV/LIQ vers la gauche jusqu'à l'arrêt de la pompe de liquide.

6. Notez la valeur qui apparaît à droite de l'écran dans la fiche de calibrage à la colonne «Nombre de révolutions», voir «Annexe 3 : Fiche de calibrage», page 54.
7. Appuyez sur PAUSE pour enregistrer le calibrage.
8. Le contrôleur affiche une valeur par défaut de 20 litres.
9. Si cette valeur est incorrecte, choisissez la valeur correspondante à votre contenant de liquide en tournant CONV/LIQ et notez-la dans la fiche de calibrage. PAUSE pour confirmer.
10. Appuyez sur MAT/LIQ et notez la constante dans la fiche de calibrage à la colonne Constante de calibrage l/p.

M-LIQ > **TEST**

Permet de vérifier si le calibrage du liquide à l'étape précédente a bien fonctionné.

Pour faire le test :

1. Sélectionnez TEST.
2. Entrez la quantité en litres qui sera utilisée pour le test. Cette quantité devrait être la même que celle définie au moment du calibrage.
3. Démarrez le convoyeur en tournant SPIN pour avoir du débit hydraulique à l'unité de liquide. Sélectionnez une vitesse de convoyeur correspondant approximativement au débit généralement utilisé en opération. Aucune valeur de vitesse du convoyeur ne s'affiche à l'écran, il faut l'ajuster visuellement.
4. Tournez CONV/LIQ pour sélectionner la vitesse de la pompe de liquide.
5. Lorsque la quantité de liquide déchargée est égale à celle du calibrage, le convoyeur s'arrête. L'écran affiche TEST COMPLETÉ et un signal sonore est émis.

- > Le contenant doit être plein jusqu'à la marque afin que le test soit concluant.

M-LIQ > **ACTIF** (UTILISATION DU LIQUIDE)

Permet de rendre disponible ou non l'utilisation du liquide pour tous les matériaux solides.

M-LIQ > SAU-LT

(ÉCHELLE DU MODE AUTOMATIQUE EN LITRES/TONNE)

Permet de changer les pas du liquide en L/T pour le mode automatique.

M-LIQ > SAU-L% (ÉCHELLE DU MODE AUTOMATIQUE EN % DU SOLIDE)

Permet de changer les pas du liquide en pourcentage pour le mode automatique.

M-LIQ > S-MAN (ÉCHELLE DU MODE MANUEL)

Permet de changer les pas du liquide en pourcentage pour le mode manuel.

M-LIQ > U-MESU (MODE D'ÉPANDAGE)

Choix de L/T ou % pour le liquide.

M-LIQ > LIQ>KG (DENSITÉ MATÉRIAU LIQUIDE)

Permet de changer la densité du liquide entre 1.000 et 2.000kg.

M-LIQ > NOM (ÉTIQUETTE DU MATÉRIAU)

Permet de changer le nom du matériau choisi. 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. Le nom actuellement utilisé s'affiche et le premier caractère clignote.
2. Tournez SPIN pour sélectionner le premier caractère du nouveau nom.
3. Appuyez sur PAUSE pour confirmer et passer au caractère suivant.

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

TOUR (TOURNIQUET)

Permet de configurer le tourniquet.

TOUR > MPOINT (MISE AU POINT)

L'ajustement de la largeur de l'épandage s'effectue lors du calibrage de la vitesse du tourniquet.

- > 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).

- > Débutez par le choix des largeurs minimum et maximum. Par défaut, elles sont réglées à 0,5m et 3m, mais peuvent être changées pour mieux refléter les largeurs que vous risquez d'utiliser.

1. Tournez CONV/LIQ pour apporter du matériau au tourniquet.
2. Tournez SPIN pour ajuster la vitesse du tourniquet jusqu'à ce que la largeur corresponde au minimum (ex. 0,5m de diamètre, donc 0,25m de chaque côté du tourniquet). Appuyez sur PAUSE pour enregistrer cette largeur.
3. Répétez pour la largeur maximale.
4. Appuyez sur 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 dans la fiche de calibrage de l'épandeuse, voir «Annexe 3 : Fiche de calibrage», page 54.

TOUR > TEST

Permet de vérifier si le calibrage de la largeur d'épandage à l'étape précédente a bien fonctionné.

1. Tournez CONV/LIQ pour apporter du matériel au tourniquet.
2. Tournez SPIN pour sélectionner une largeur et revérifiez cette largeur au sol avec un ruban à mesurer.

TOUR > L/MIN (LARGEUR MINIMALE)

Permet de déterminer la largeur minimale d'épandage.

TOUR > L/MAX (LARGEUR MAXIMALE)

Permet de déterminer la largeur maximale d'épandage.

TOUR > AVANCE

Augmente l'énergie envoyée au tourniquet pendant un certain temps pour déclencher son départ rapide lorsque le véhicule commence à rouler. Il est possible de choisir l'énergie supplémentaire du tourniquet et la durée de cette avance.

Comment configurer :

1. Tournez CONV/LIQ pour sélectionner l'énergie supplémentaire du tourniquet.

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

2. Tournez SPIN pour sélectionner la durée désirée.

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

TOUR > ARRÊT

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'épandeur pour que le tourniquet fonctionne. Il ne sera donc pas possible de faire fonctionner le tourniquet à l'arrêt du véhicule.

TOUR > PAS

Permet de changer le pas de l'échelle de variation des largeurs d'épandage : en incréments de soit 0,5m ou 1m.

MAX (BOUTON MAX)

Permet de configurer le surdosage.

MAX > SEL/SABLE/MAT A/MAT B

Permettent de choisir le taux et la largeur d'épandage durant un surdosage avec les différents matériaux.

Comment procéder :

1. Tournez CONV/LIQ pour sélectionner le taux de surdosage.
2. Tournez SPIN pour sélectionner la largeur de surdosage.

MAX > MAXMAN (VALEURS CONV. ET TOUR.)

Permet de choisir le taux et la largeur d'épandage durant un surdosage en mode manuel.

Comment procéder :

1. Tournez CONV/LIQ pour sélectionner le taux de surdosage.
2. Tournez SPIN pour sélectionner la largeur de surdosage.

MAX > DURÉE

Permet de spécifier la durée du surdosage.

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

Comment procéder :

1. Tournez CONV/LIQ pour sélectionner le nombre de minutes.
2. Tournez SPIN pour sélectionner le nombre de secondes.

MAX > V/MIN (VITESSE MINIMALE)

Le surdosage ne procure pas nécessairement assez de matériau lorsque le véhicule se déplace à vitesse réduite, même à un taux élevé. Dans ce cas, le contrôleur tient compte d'une vitesse minimale théorique afin de forcer le surdosage.

Vous pouvez régler la vitesse minimale du véhicule entre 0 et 50 km/h pour le surdoage. Cette vitesse est préconfigurée en usine à 20 km/h mais peut être modifiée.

MAX > CONT (CONTINU)

Permet de continuer le surdosage même si le véhicule est immobile.

MODE

MODE > MAN

Permet rendre l'épandage manuel :

- **INACTIF** : jamais disponible
- **ARRÊT** : disponible lorsque le véhicule est à l'arrêt (vitesse <3 km/h)
- **TOUJOURS** : toujours disponible pour les travaux d'épandage normaux en calculant les quantités

MODE > CVLQ MAX SILENCIEUX

Permet d'activer ou non une alerte sonore lorsque la capacité hydraulique du convoyeur et de la pompe du liquide est dépassée.

MODE > MAN TRB LQ PAUSE

Si cette fonction est activée :

Lorsque le système cesse de recevoir un signal du capteur du débitmètre du liquide, il montera à 100% de la capacité hydraulique. Si, après cela, il ne reçoit toujours pas de signal, la pompe se mettra en pause afin d'éviter un bris.

Si cette fonction est désactivée :

Le système passera en mode dépannage et continuera de faire fonctionner la pompe malgré la perte du signal. Vous devrez vérifier manuellement si le liquide fonctionne toujours.

> Si le liquide ne sort plus, arrêtez la pompe pour éviter un bris.

Si le liquide sort toujours, c'est probablement un problème lié au capteur défectueux. Vous pourrez continuer d'utiliser la pompe.

EN/SO (ENTRÉES/SORTIES)

EN/SO > OUT 4

La sortie Out 4 permet d'envoyer un signal 12vdc à un accessoire externe au Ecobite en fonction de l'élément suivant sélectionné :

KM/H : signal envoyé si la vitesse du véhicule dépasse la vitesse maximale permise.

100% : signal envoyé si le convoyeur roule à 100% de sa capacité.

KM+100 : signal envoyé si le convoyeur roule à 100% de sa capacité ou si la vitesse du véhicule dépasse la vitesse maximale permise.

ALIM : signal envoyé si l'appareil est allumé.

MANIMAX : signal envoyé si la vitesse du véhicule dépasse 3km/h.

SPR-ON : signal envoyé si le convoyeur épand du solide (pour les GPS de base).

CODE

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.

Comment procéder :

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

USINE

USINE > #SÉRIE (NUMÉRO DE L'APPAREIL)

Permet d'afficher le numéro de série de l'appareil

USINE > #EPAND (NUMÉRO DE L'ÉPANDEUR)

Permet d'afficher le numéro de l'épandeur de l'appareil. Ce numéro est nécessaire pour relier le contrôleur à un système de positionnement par GPS. Ce numéro est composé de 8 caractères (chiffres et lettres).

- > Si le contrôleur affiche AUCUN, c'est que cette option est désactivée. Vous pouvez l'activer à l'aide d'un code que vous entrerez dans le menu ACTGPS ci-dessous. Vous pouvez vous procurer ce code en contactant votre distributeur ou ACE (voir la section Contact, page 37).

USINE > ACTGPS (ACTIVATION DU PORT GPS)

Permet d'activer le port RS-232 du GPS.

- > Pour vous procurer un code d'activation, contactez votre distributeur ou ACE (voir la section Contact, page 37).

1. Tournez SPIN pour sélectionner le premier chiffre du code (de 1 à F).
2. Appuyez sur PAUSE pour confirmer votre choix et passer au caractère suivant.
3. Poursuivez ainsi jusqu'au dernier caractère.
4. Après la confirmation du sixième caractère, le numéro de l'épandeur s'affiche et le port GPS est activé.

USINE > PTCGPS (PROTOCOLE DU PORT GPS)

Permet de choisir entre le protocole GPS **ACE** et le protocole ACE-NFEN-15430-1, soit **154301**.

USINE > E-ALIM

Ce menu donne les erreurs d'alimentation électriques qui sont survenues dans l'appareil.
(Pour diagnostique)

FCV, FSP et FLQ sont des fusibles de type «mini-fuse» de 7.5amp qui sont dans l'appareil. Ils doivent être changés manuellement à l'intérieur de l'appareil. Ces fusibles correspondent à l'alimentation 12volts des bobines de la valve hydraulique (conv, spin et liquide).

SCV, SLQ, SVI et S01 sont des fusibles de type auto-reset inclus dans le circuit électronique de l'appareil. Ils se remettent en fonction après un certain temps si le court-circuit est résolu. Ces fusibles correspondent à l'alimentation 12volts des capteurs.

- SVC = capteur de convoyeur
- SLQ = capteur de liquide
- SVI = capteur de vitesse du véhicule
- S01 = Sortie OUT#4

OK = aucune erreur

F = en court-circuit

01 = nombre de fois en erreur

RESCNT = Remise à 0 des compteurs d'erreurs (OUI ou NON)

USINE > RESET USINE

Permet de réinitialiser toutes les données du contrôleur aux valeurs d'usine en sélectionnant OUI.

IMPORTANT

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

5. 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.

6. Contact

Si vous avez des questions à propos d'Ecobite 3, d'Infobite, ou toute autre question, n'hésitez pas à nous contacter. Visitez notre site web ou téléphonez-nous :

ACE, Accent Contrôles Électroniques Inc.

29, rue Giroux

Québec (Québec) Canada, G2B 2X8

Téléphone : (418) 847-6344

aceelectronic.ca

7. Annexe 1 : Grille de configuration

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	Sous-Menu	Fonction	Paramètre	Réglage Usine		Réglage possible	Choix
				Québec	Ontario		
OPER	EPD+ L	VITREF	Vitesse de référence du mode manuel	45	45	0-60 km/h	
		VITMAX	Alerte de Vitesse	60	60	0-99 km/h	
		SPRG	Pas programmables matériaux solides	NON	OUI	OUI-NON	
		SPRG-L	Pas programmables matériaux liquides	NON	OUI	OUI-NON	
HYDR	EPD	MIN	Démarrage du convoyeur	23.5 %	23.5 %	8.0 – 50.0 %	
		MAX	Limite de vitesse du convoyeur	80.0 %	80.0 %	MIN – 80.0 %	
		AVANCE	Démarrage et durée du boost	5.0 % 1.0 sec.	5.0 % 1.0 sec.	0 – 40.0 % 0 – 10 sec.	
		M-TYPE	Impulsions du capteur convoyeur	30	30	10 – 100	
		POLAR	Polarité du capteur de convoyeur	NPN	NPN	NPN – PNP	
		VALVE	Type de valve hydraulique	ACE	ACE	ACE/57-11/40-08/ 23-05/CUSTOM	
		FRQ HZ	Fréquence recommandée	240	100	30/60/80/100/120/240/480/900	
	LIQ	MIN	Démarrage de la pompe de liquide	18.0 %	18.0 %	8.0 – 50.0 %	
		MAX	Limite de vitesse de la pompe de liquide	35.0 %	35.0 %	MIN – 98.0 %	
		AVANCE	Démarrage et durée du boost	2.0 % 1.0 sec.	2.0 % 1.0 sec.	0 – 40.0 % 0 – 10 sec.	
		M-TYPE	Impulsions du capteur de liquide	30	30	10 – 100	
		POLAR	Polarité du capteur de liquide	PNP	NPN	NPN – PNP (ACE : PNP / REXROTH : NPN)	
		VALVE	Type de valve hydraulique	ACE	ACE	ACE/57-11/40-08/ 23-05/CUSTOM	
		FRQ HZ	Fréquence recommandée	240	100	30/60/80/100/120/240/480/900	

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

Menu	Sous-Menu	Fonction	Paramètre	Réglage Usine		Réglage possible	Choix
				Québec	Ontario		
TOUR		L/MIN	Largeur minimum	0	0	0 – 3.0 M	
		L/MAX	Largeur maximum	3	3	0 – 9.0 M	
		AVANCE	Démarrage et durée du boost	2.0 % 0.5 S	2.0 % 0.5 S	0 – 40.0 % 0 – 10 S	
		ARRET	Arrêt automatique	ON	ON	ON ou OFF	
		PAS	Pas de variation	0.5	0.5	0.5 – 10	
MODE		MAN	Fonctionnement du mode manuel	Arrêt	Arrêt	Inactif – Arrêt – Toujours	
		CVLIQ MAX SILENCIEUX	Alerte de dépassement de capacité hydraulique	NON	NON	OUI – NON	
		MAN TRB LQ PAUSE	Arrêt de la pompe liquide si réservoir vide	OUI	OUI	OUI – NON	
CODE			Code pour limiter l'accès à la configuration	1234	1234	1(1 à 9) - 2(1 à 9) - 3(1 à 9) - 4(1 à 9)	

Tableau 3 : Configuration du matériau solide : Sel

Menu	Sous-Menu	Fonction	Paramètre	Réglage Usine				Réglage possible						Choix
				Québec		Ontario								
M-SOL	SEL	MIN	Taux minimal	50		50		0 – 995 KG						
		MAX	Taux maximal	350		350		MIN – 995 KG						
		ACTIF	Matériau disponible	OUI		OUI		OUI – NON						
		S-AUTO	Échelle du mode automatique	10		10		5 – 10 – 25 – 50 – 75 – 100						
		S-MAN	Échelle du mode manuel	5%		5%		1% - 5% - 10%						
		S-EDIT	10 pas pré-programmables	65	85	100	130	150	170	195	0	0	0	
		M EPD	Mode d'épandage	KG/KM		KG/KM		KG/KM - G/M2						
		NOM	Nom du matériau	SEL		SEL		6 Caractères alphanumériques						
		ACT-L	Utilisation du liquide	OUI		OUI		OUI – NON						
		MIN-LT	Minimum liquide en litres par tonne L/T	0		0		0 – 230 litres						
		MAX-LT	Maximum liquide en litres par tonne L/T	99		99		MIN – 230 litres						
		SED-LT	5 Pas pré-programmable en L/T	39		55		78		0		0		
		MIN-L%	Valeur minimale en % du solide	0		0		0 – 99 %						
		MAX-L%	Valeur maximale en % du solide	30		30		MIN – 99 %						
		SED-L%	5 pas pré-programmable en %	1		5		0		0		0		
		% REDUC	Réduction du matériau solide lorsque liquide actif	0		0		0 – 99 %						

Tableau 4 : Configuration du matériau solide : Sable

Menu	Sous-Menu	Fonction	Paramètre	Réglage Usine				Réglage possible						Choix
				Québec		Ontario								
M-SOL	SABLE	MIN	Taux minimal	200		200		0 – 995 KG						
		MAX	Taux maximal	700		700		MIN – 995 KG						
		ACTIF	Matériau disponible	OUI		OUI		OUI – NON						
		S-AUTO	Échelle du mode automatique	50		50		5 – 10 – 25 – 50 – 75 – 100						
		S-MAN	Échelle du mode manuel	5%		5%		1% - 5% - 10%						
		S-EDIT	10 pas pré-programmable	300	400	600	800	900	0	0	0	0	0	
		M EPD	Mode d'épandage	KG/KM		KG/KM		KG/KM - G/M2						
		NOM	Nom du matériau	SABLE		SABLE		6 Caractères alphanumériques						
		ACT-L	Utilisation du liquide	OUI		OUI		OUI – NON						
		MIN-LT	Minimum liquide en litres par tonne L/T	0		0		0 – 230 litres						
		MAX-LT	Maximum liquide en litres par tonne L/T	99		99		MIN – 230 litres						
		SED-LT	5 Pas pré-programmable en L/T	12		20		27	0		0			
		MIN-L%	Valeur minimale en % du solide	0		0		0 – 99 %						
		MAX-L%	Valeur maximale en % du solide	30		30		MIN – 99 %						
		SED-L%	5 pas pré-programmable en %	1		5		0	0		0			
		% REDUC	Réduction du matériau solide lorsque liquide actif	0		0		0 – 99 %						

Tableau 5 Configuration du matériau solide : MAT A

Menu	Sous-Menu	Fonction	Paramètre	Réglage Usine				Réglage possible						Choix
				Québec		Ontario								
M-SOL	MAT A	MIN	Taux minimal	150		150		0 – 995 KG						
		MAX	Taux maximal	500		500		MIN – 995 KG						
		ACTIF	Matériau disponible	OUI		OUI		OUI – NON						
		S-AUTO	Échelle du mode automatique	50		50		5 – 10 – 25 – 50 – 75 – 100						
		S-MAN	Échelle du mode manuel	5%		5%		1% - 5% - 10%						
		SED-T	10 pas pré-programmable	300	400	600	800	900	0	0	0	0	0	
		M EPD	Mode d'épandage	KG/KM		KG/KM		KG/KM - G/M2						
		NOM	Nom du matériau	MAT A		MAT A		6 Caractères alphanumériques						
		ACT-L	Utilisation du liquide	OUI		OUI		OUI – NON						
		MIN-LT	Minimum liquide en litres par tonne L/T	0		0		0 – 230 litres						
		MAX-LT	Maximum liquide en litres par tonne L/T	99		99		MIN – 230 litres						
		SED-LT	5 Pas pré-programmable en L/T	12		20		27	0		0			
		MIN-L%	Valeur minimale en % du solide	0		0		0 – 99 %						
		MAX-L%	Valeur maximale en % du solide	30		30		MIN – 99 %						
		SED-L%	5 pas pré-programmables en %	1		5		0	0		0			
		% REDUC	Réduction du matériau solide lorsque liquide actif	0		0		0 – 99 %						

Tableau 6 : Configuration du matériau solide : MAT B

Menu	Sous-Menu	Fonction	Paramètre	Réglage Usine				Réglage possible						Choix
				Québec		Ontario								
M-SOL	MAT B	MIN	Taux minimal	150		150		0 – 995 KG						
		MAX	Taux maximal	500		500		MIN – 995 KG						
		ACTIF	Matériau disponible	OUI		OUI		OUI – NON						
		S-AUTO	Échelle du mode automatique	10		10		5 – 10 – 25 – 50 – 75 – 100						
		S-MAN	Échelle du mode manuel	5%		5%		1% - 5% - 10%						
		S-EDIT	10 pas pré-programmable	300	400	600	800	900	0	0	0	0	0	
		M EPD	Mode d'épandage	KG/KM		KG/KM		KG/KM - G/M2						
		NOM	Nom du matériau	MAT B		MAT B		6 Caractères alphanumériques						
		ACT-L	Utilisation du liquide	OUI		OUI		OUI – NON						
		MIN-LT	Minimum liquide en litres par tonne L/T	0		0		0 – 230 litres						
		MAX-LT	Maximum liquide en litres par tonne L/T	99		99		MIN – 230 litres						
		SED-LT	5 Pas pré-programmable en L/T	12		20		27	0		0			
		MIN-L%	Valeur minimale en % du solide	0		0		0 – 99 %						
		MAX-L%	Valeur maximale en % du solide	30		30		MIN – 99 %						
		SED-L%	5 pas pré-programmable en %	1		5		0	0		0			
		% REDUC	Réduction du matériau solide lorsque liquide actif	0		0		0 – 99 %						

Tableau 7 : Configuration des surdosages

Menu	Sous-Menu	Fonction	Paramètre	Réglage Usine		Réglage possible	Choix
				Québec	Ontario		
MAX		SEL	Taux de surdosage	350 kg	350 kg	0 – 995 kg 0.2 – 9.5 m	
			Largeur de surdosage	3.0 m	3.0 m		
		SABLE	Taux de surdosage	700 kg	700 kg	0 – 995 kg 0.2 – 9.5 m	
			Largeur de surdosage	3.0 m	3.0 m		
		MAT A	Taux de surdosage	500 kg	500 kg	0 – 995 kg 0.2 – 9.5 m	
			Largeur de surdosage	3.0 m	3.0 m		
		MAT B	Taux de surdosage	500 kg	500 kg	0 – 995 kg 0.2 – 9.5 m	
			Largeur de surdosage	3.0 m	3.0 m		
		MAXMAN	% du convoyeur en surdosage	80.0 %	80.0 %	23.5 % - 99.9 % 3.0 m	
			Largeur de surdosage	3.0 m	3.0 m		
		DURÉE	Durée du surdosage	20 sec.	20 sec.	0 – 99 min. / 0 – 59 sec.	
		V/MIN	Vitesse min. simulée	20 km/h	20 km/h	0 – 50 km/h	
		CONT	Comportement du MAX a l'arrêt (0km)	ON	ON	ON / OFF	

8. Annexe 2 : menu de configuration

Diagramme des menus et des paramètres disponibles dans l'ECOBITE 3.

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.

Affichage de la valeur d'un paramètre de configuration sans entrer dans le paramètre

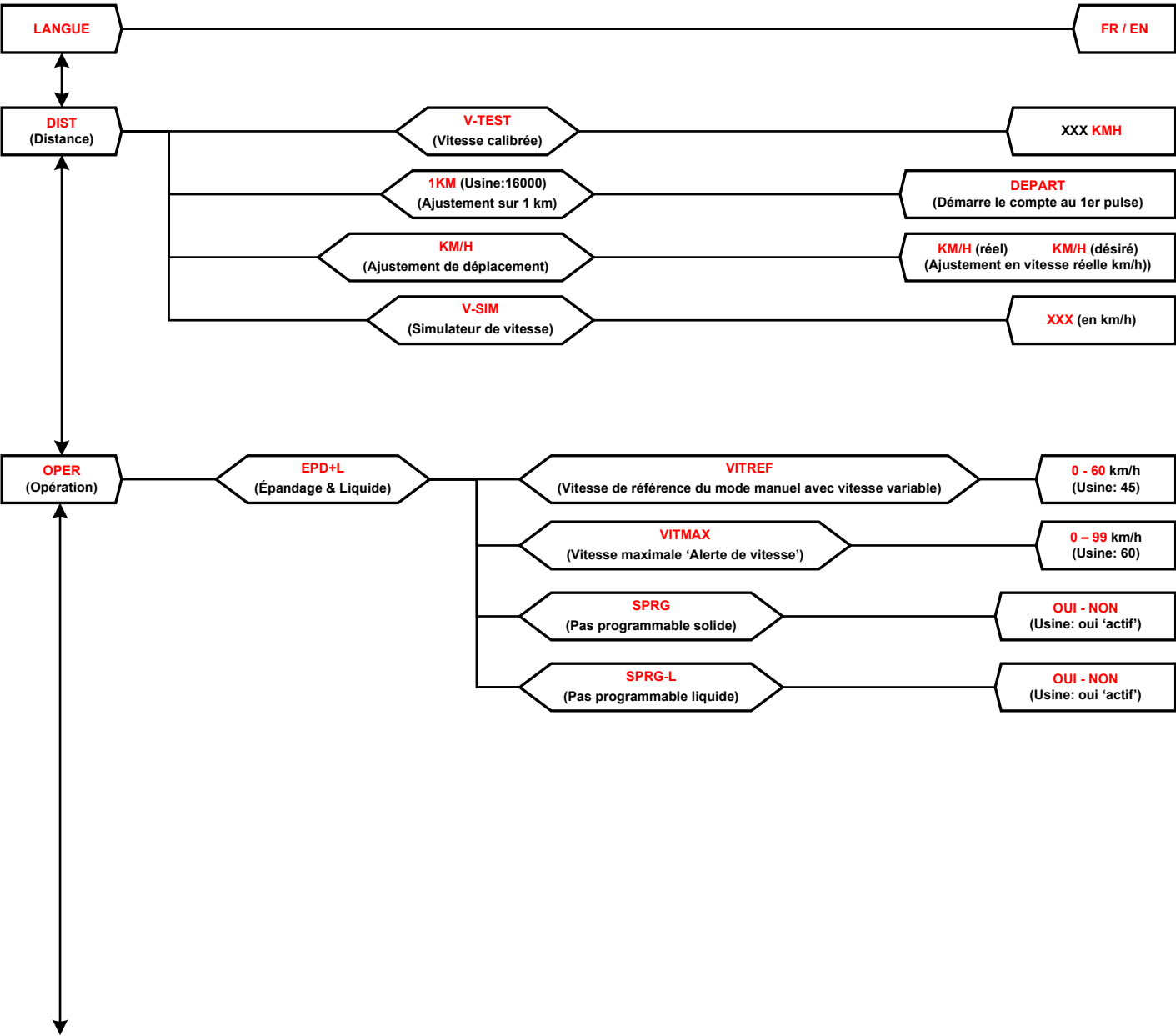
Sortie d'un menu ou d'un paramètre de configuration sans changer la valeur antérieure du paramètre

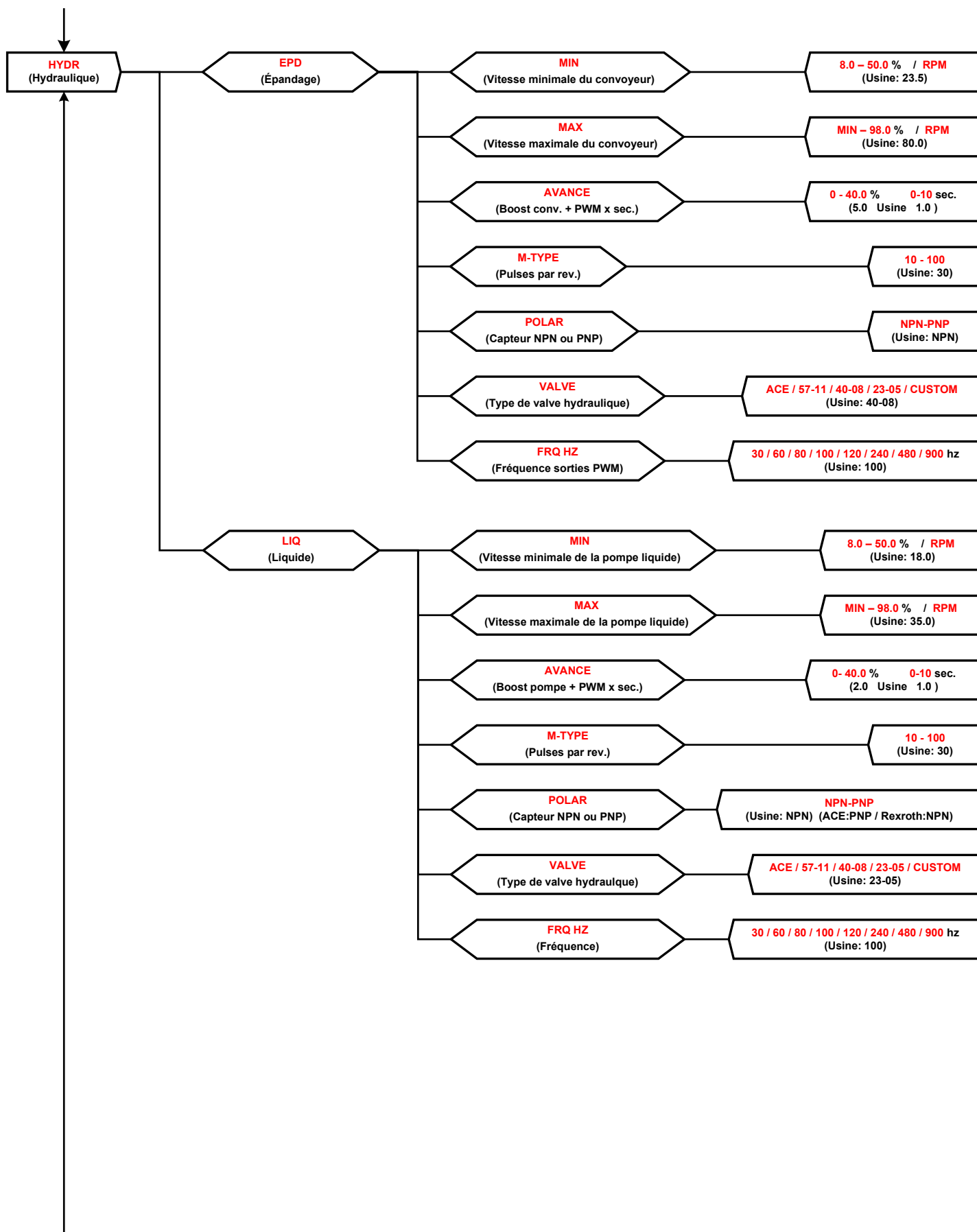


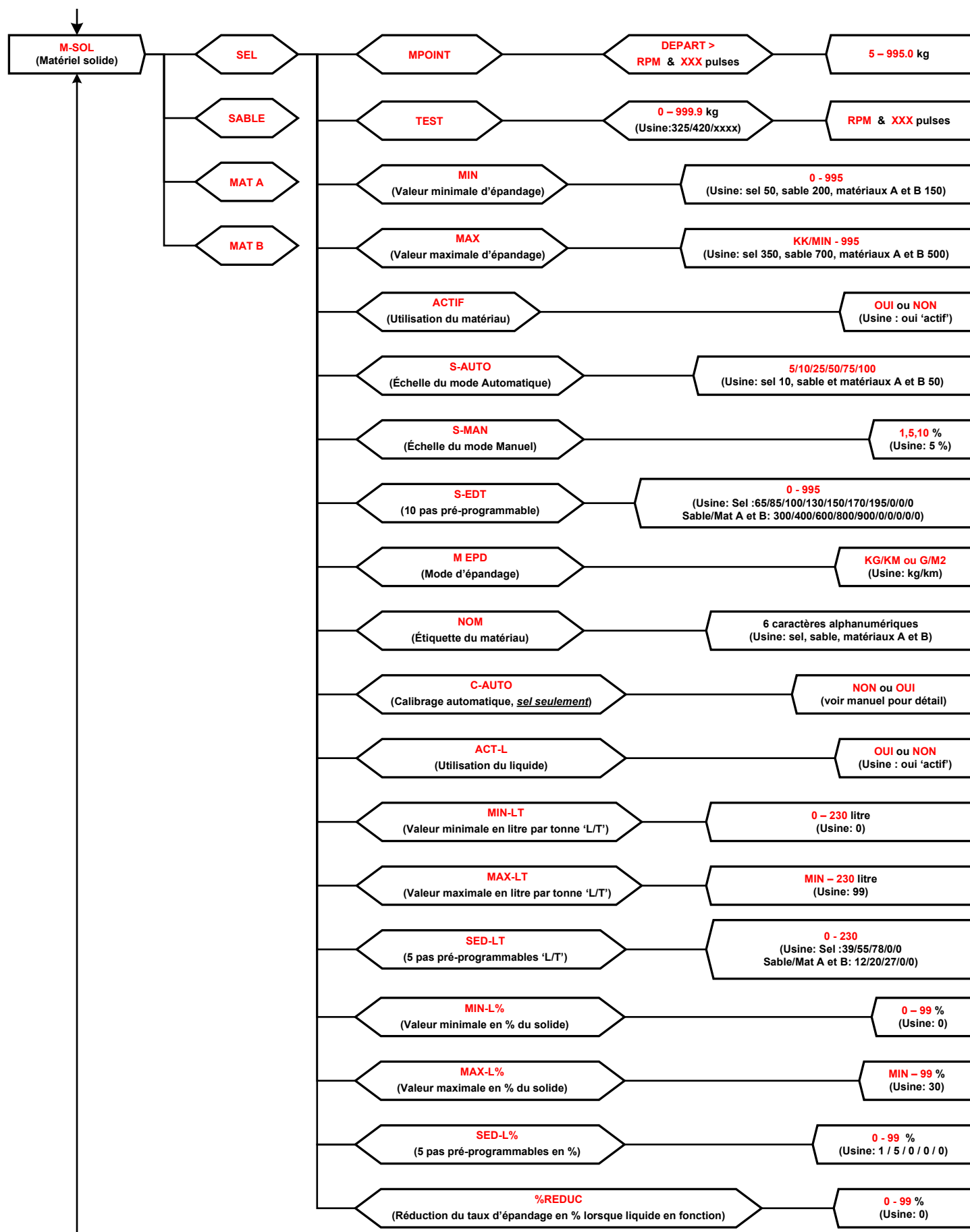
Sélection d'un menu ou d'un paramètre à configurer

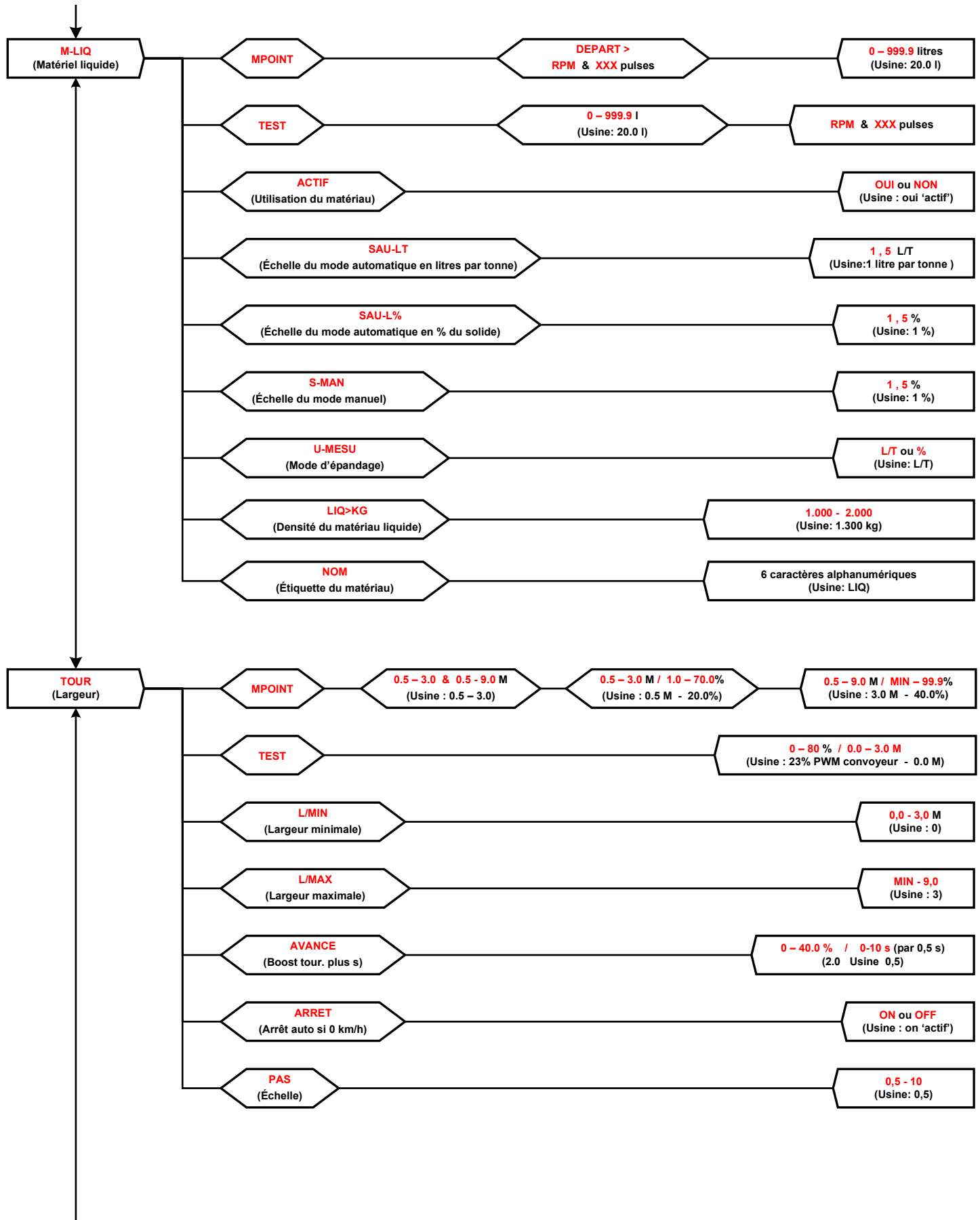
Modification de la valeur d'un paramètre

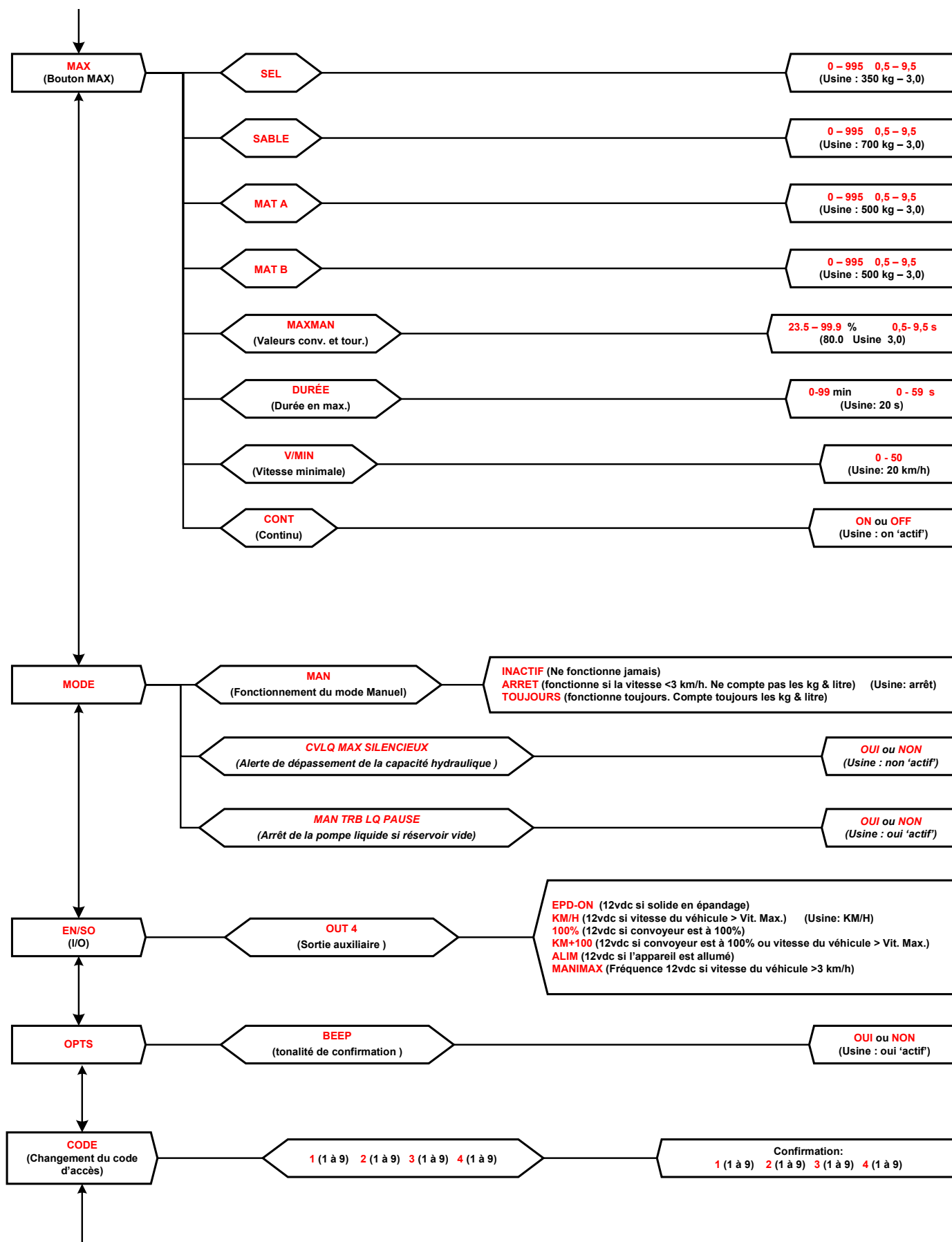
Entrée dans un menu ou confirmation de la nouvelle valeur d'un paramètre de configuration

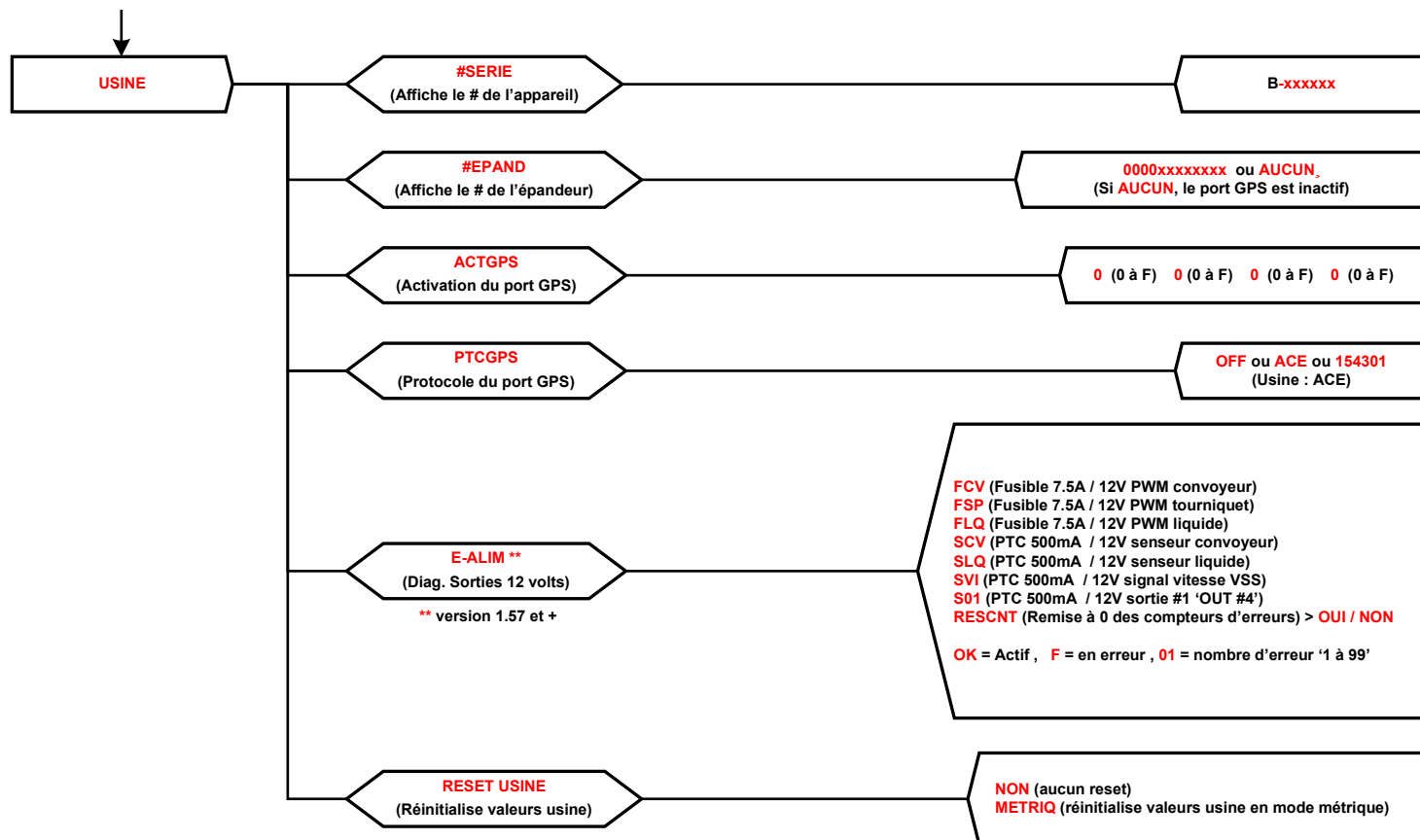












9. Annexe 3 : Fiche de calibrage

PROPRIÉTAIRE:		DATE :
Organisation:		
Contact:		
Adresse:		
Courriel:	Téléphone:	

Camion marque et unité:			
Épandeur marque et capacité:			
Contrôleur marque et #série:		Mode MAN:	CODE:

1) CALIBRAGE DE LA VITESSE:

Menu Distance (DIST)	Méthode utilisée	1KM:	KM/H:
	Nombre pulses pour 1 KM (Usine: 16000) :		
	Test: vitesse obtenue à 50 km/h:		

2) CALIBRAGE DU CONTRÔLEUR (épandeur vide, moteur camion = 1500 rpm):

Menu Solides (HYDR - EPD)	MIN % (Usine: 23.5%):		RPM:	
	MAX % (Usine: 80%):		RPM:	
	AVANCE (Usine: 5% / 1,0 sec.):	%	SEC.:	
	PULSE MOTEUR (Usine: 30):		VIT MAX:	
Menu Liquide (HYDR - LIQ)	MIN % (Usine: 18%):		RPM:	
	MAX % (Usine: 35%):		RPM:	
	AVANCE (Usine: 2% / 1,0 sec.):	%	SEC.:	
	PULSE MOTEUR (Usine: 30):		VIT MAX:	

3) CALIBRAGE DES MATÉRIAUX (Épandeur 50%):

MENU	Nom affiché	Hauteur de trappe	Nb de révolutions	Poids pesé (litres pour liq.)	Constante de calibrage	Constante d'usine	Prop. du mélange (%)
SEL						40.00	
SABLE						51.69	
MAT A						42.71	
MAT B						45.29	
LIQUIDE						-----	

4) CALIBRAGE DU TOURNIQUET:

Menu tourniquet (TOUR)	Mise au point (MPOINT) (Usine: 20/40)		0.5m :	%	3.0m :	%
	Largeur Max (L/MAX) (Usine: 3,0)					
	Avance (Usine: 2.0/0,5)	%		SEC. :		

5) FAIT PAR :

Organisation:	
Calibrage réalisé par:	
Adresse:	
Courriel:	Téléphone:
SIGNATURE:	

10. Annexe 4 : Spécifications techniques

Tableau 1 : Généralités

Alimentation	14.4 VCC (10.8VCC minimum)
Mise à la terre	Pôle négatif
Consommation maximale	20 A
Dimensions (L x H x P)	153 x 85 x 50 mm (6 x 3,25 x 2 pouces)
Poids	596 g
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

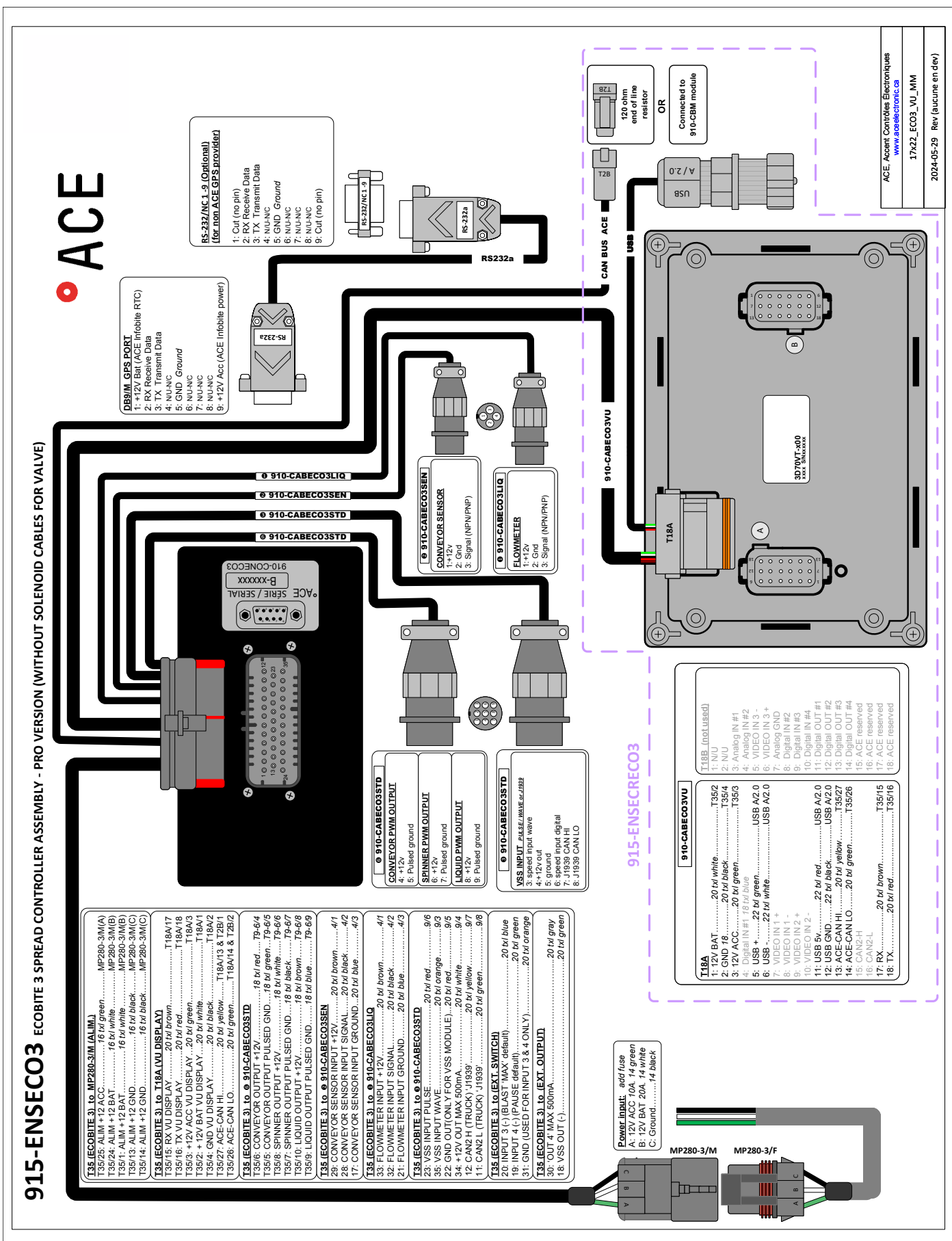
Puissance maximale par sortie	5,0 A (fusible de 7,5 A par sortie dans le boîtier)
Type de signal par sortie	Modulation de largeur d'impulsions MLI (PWM)
Fréquence de sortie	225 Hz (autres fréquences disponibles)
Type de connecteur fourni	DIN 43650 / ISO 4400 (EN 175301-803)

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

ATTENTION

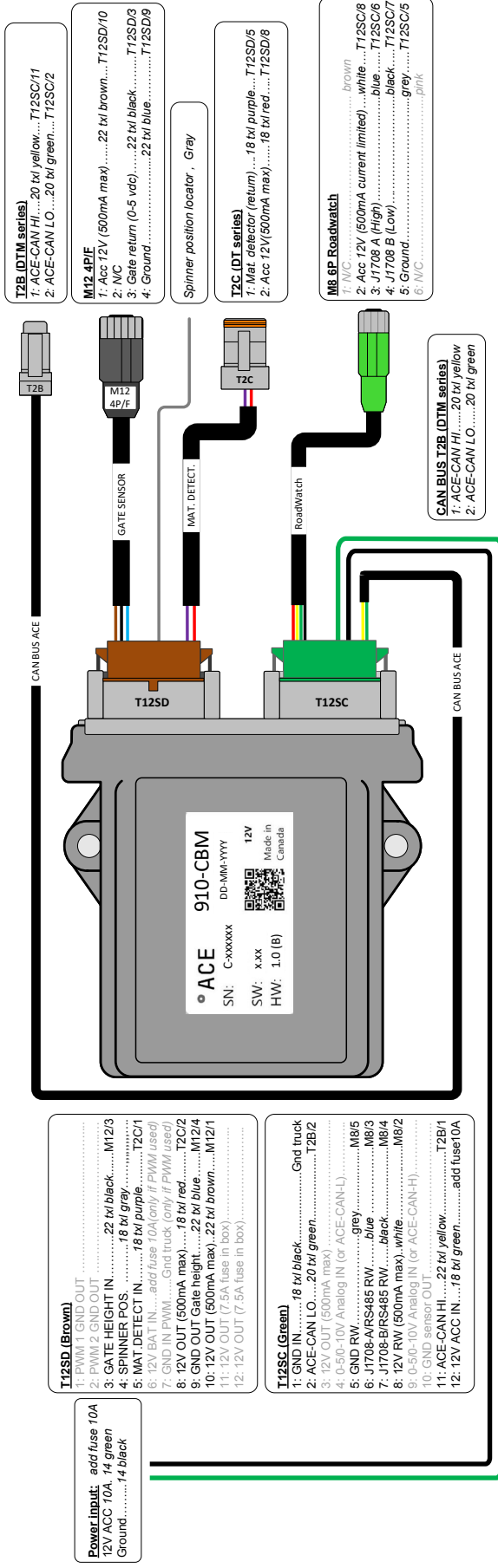
- Pour éviter tout court-circuit, déconnectez la borne négative de la batterie avant l'installation.
- La consommation maximale du système est de 20 ampères. Assurez-vous que le fil de mise à la terre noir et le fil positif blanc sont capables de supporter cette charge.
- Assurez-vous que tous les fils 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.
- 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.

11. Annexe 5 : plan électrique





910-CBM HW: 1.0(B)



910-CBM HW: 1.0(D)

