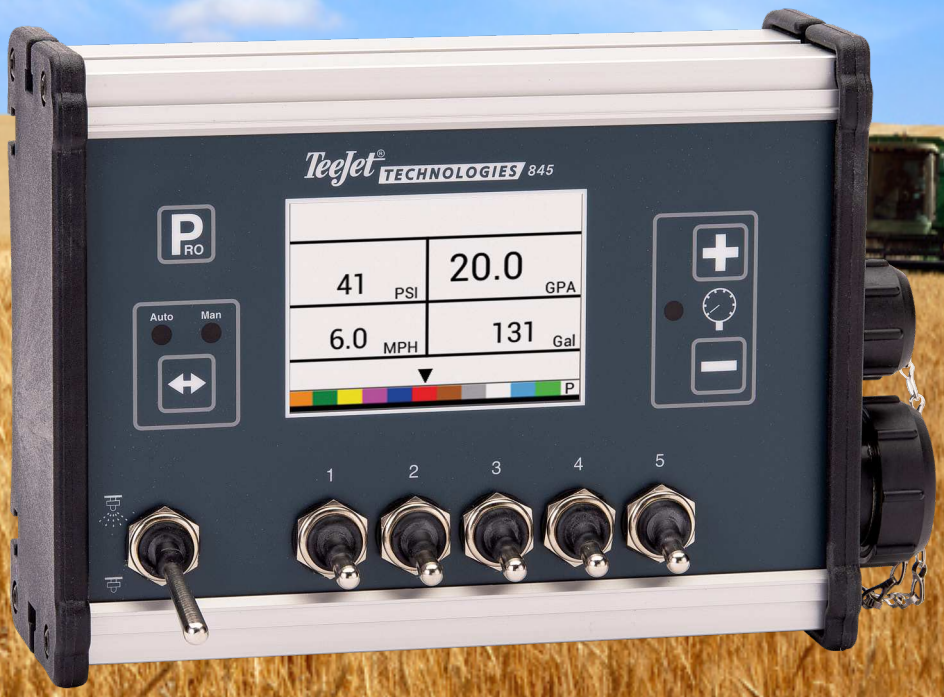
PULVÉRISATEUR 845

MANUEL DE L'UTILISATEUR

98-05349 R0



TeeJet® TECHNOLOGIES

A Subsidiary of Spraying Systems Co.®

Copyright

© 2021 TeeJet Technologies. Tous droits réservés. Aucune partie de ce document ou des programmes informatiques décrits dans ce manuel ne peut être reproduite, copiée, photocopiée, traduite ou réduite sous aucune façon ni aucun moyen, ni électronique, ni lisible à la machine, ni enregistrement ou autre, sans obtenir l'accord préalable écrit de TeeJet Technologies.

Marques commerciales

Sauf mention contraire, toutes les autres marques ou noms de produit sont des marques commerciales ou marques déposées des entreprises ou organisations respectives.

Limite de responsabilité

TEEJET TECHNOLOGIES FOURNIT CE MATÉRIEL « TEL QUEL », SANS GARANTIE D'AUCUNE SORTE, NI EXPRESSE NI IMPLICITE. AUCUNE RESPONSABILITÉ EN TERMES DE DROITS D'AUTEUR OU DE BREVET N'EST SUPPOSÉE. EN AUCUN CAS TEEJET TECHNOLOGIES NE SAURAIT ÊTRE TENU RESPONSABLE DE PERTES COMMERCIALES, PERTES DE CHIFFRE D'AFFAIRES, PERTE D'UTILISATION OU DE DONNÉES, INTERRUPTION D'ACTIVITÉ, OU POUR TOUT DOMMAGE INDIRECT, PARTICULIER, ACCIDENTEL OU CONSÉCUTIF D'AUCUNE SORTE, MÊME SI TEEJET TECHNOLOGIES A ÉTÉ INFORMÉ DE TELS DOMMAGES ISSUS DU LOGICIEL TEEJET TECHNOLOGIES.

Sommaire

INFORMATIONS DE SÉCURITÉ IMPORTANTES VI

PRINCIPAUX AVERTISSEMENTS ET PRÉCAUTIONS VI

CHAPITRE 1 – INTRODUCTION 1

ALIMENTATION 1

Allumer le boîtier 1
Éteindre le boîtier 1
Arrêt automatique 1

INSTRUCTIONS DU MENU PROGRAMME 2

Entrer dans les Modes de paramétrage 2
Passer à l'option suivante 2
Modifier une option de paramétrage 2
Quitter le mode Paramètres du système 2

CHAPITRE 2 – INSTALLATION 3

MONTAGE DU BOÎTIER TEEJET 845 3

Boîtier Étape 1 - Emplacement 3
Boîtier Étape 2 - Montage 3
Boîtier Étape 3 - Raccordement électrique 3
Boîtier Étape 4 - Connexion des câbles de composants 4

CONNEXION DU BOÎTIER TEEJET 845 5

Connexion Étape 1 - Schéma de câblage 5
Connexion Étape 2 - Effectuer la connexion 6

CHAPITRE 3 – MODE PARAMÈTRES DU SYSTÈME 8

VUE D'ENSEMBLE DES PARAMÈTRES DU SYSTÈME 8

INSTRUCTIONS DU MENU PROGRAMME 8

Passer en mode Paramètres du système 8
Passer à l'option suivante 8
Modifier une option de paramétrage 8
Quitter le mode Paramètres du système 8
Enregistrer toutes les valeurs de réglage 9
Restaurer toutes les valeurs de réglage 9

DÉTAILS DES PARAMÈTRES DU SYSTÈME 9

Unités 9
Restaurer les valeurs par défaut 9
Calibrage du capteur de vitesse 9
Compteur de distance 10
Capteur de pression installé 10
Référence de pression zéro 10
Cote de pression maximale 11
Pression minimale 11
Débitmètre installé 11
Calibrage débitmètre 11
Capacité de débit minimale capteur de débit 13
Mode de régulation 13
Distance entre buses 13
Nombre de sections 14
Buses par section 14
Facteur de densité 14
Type de vanne de régulation 14
Facteur de vitesse de régulation 15
Type de vanne de section 15
Dimensions réservoir 15
Niveau minimum de réservoir 15
Mode de communication 16
Utiliser la vitesse GNSS 16
Utiliser le débit externe 16
Vitesse simulée 16
Vitesse élevée 17
Vitesse minimale 17

MENU CONSTRUCTEUR 18

CHAPITRE 4 – MODE PARAMÈTRES D'APPLICATION 19

VUE D'ENSEMBLE DES PARAMÈTRES D'APPLICATION 19

INSTRUCTIONS DU MENU PROGRAMME 19

Entrer dans le mode Paramètres du système 19
Passer à l'option suivante 19
Modifier une option de paramétrage 19
Quitter le mode Paramètres du système 19
Activer le facteur de densité 19

DÉTAILS DES PARAMÈTRES D'APPLICATION 20

Débit d'application cible 20
Valeur de pression connue 20
Calcul vitesse connue 20
Débit de référence de buse programmable 20
Sélection de buse prédéfinie 21

CHAPITRE 5 – MODE D'EMPLOI 22

ÉCRAN DE TRAVAIL 22

AVANT DE COMMENCER 23

Contrôle du pulvérisateur ... 23

L'OPÉRATION DE PULVÉRISATION 24

SECTIONS DE RAMPE ET INTERRUPTEURS 24

FONCTIONS D'UTILISATION 25

Niveau de réservoir ... 25
Afficher le niveau de réservoir ... 25
Ajuster le niveau de réservoir ... 25
Remettre le compteur à zéro ... 25
Vitesse simulée ... 25
Activer la vitesse simulée ... 25
Désactiver la vitesse simulée ... 26
Mode de régulation manuel / automatique ... 26
Fonction boost ... 26
Augmenter/Réduire le débit d'application cible ... 26
Réinitialiser le débit d'application cible ... 27
Indicateur de régulation ... 27
Arrêt automatique ... 27
Détection intelligente ... 27
Alarmes sonores ... 28

ANNEXE 1 – NOTES SUR LE PARAMÉTRAGE UTILISATEUR 30

CONFIGURATIONS 30

INFORMATIONS DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

Lire attentivement toutes les instructions d'utilisation relatives à la sécurité avant d'utiliser le système. L'utilisation en toute sécurité de la machine est sous la responsabilité des opérateurs. Les procédures de sécurité doivent être indiquées à proximité de l'équipement de façon clairement visible et lisible par l'opérateur. Les procédures de sécurité doivent respecter l'ensemble des exigences locales et de l'entreprise, ainsi que les exigences des FDS. Pour obtenir de l'aide, veuillez contacter un revendeur local.

Définition des symboles d'avertissement de sécurité :

DANGER ! Ce symbole est réservé aux situations les plus extrêmes, dans lesquelles un risque de blessure grave ou de mort est imminent.

AVERTISSEMENT ! Ce symbole indique une situation dangereuse qui pourrait entraîner de graves blessures ou la mort.

ATTENTION ! Ce symbole indique une situation dangereuse qui pourrait entraîner des blessures mineures ou modérées.

REMARQUE : Ce symbole souligne des pratiques que l'opérateur doit connaître.

PRINCIPAUX AVERTISSEMENTS ET PRÉCAUTIONS

DANGER !

- Lire et suivre les instructions. Si les instructions ne sont pas claires après lecture du manuel, veuillez contacter un revendeur local.
- Tenir les enfants à l'écart de l'équipement.
- Ne pas utiliser la machine sous l'influence d'alcool ou de substance illicite.
- Certains systèmes incluent un radiateur soufflant. Ne pas couvrir le radiateur, cela entraînerait un risque d'incendie !

AVERTISSEMENT ! DANGER ÉLECTRIQUE / RISQUE D'ÉLECTROCUTION

- Avant toute opération sur un composant particulier, veiller à débrancher toute alimentation électrique et à ce que l'appareil ne puisse pas être accidentellement mis sous tension.
- Débrancher les fils électriques avant d'utiliser un soudeur à l'arc sur l'équipement ou sur quelque chose connecté à l'équipement.
- Les systèmes à fréquence variable présentent un risque de choc électrique à cause de la tension résiduelle. Il n'est pas possible d'ouvrir l'équipement pour déconnecter le système ou autre raccord rapide dans les 5 minutes suivant la coupure d'alimentation.
- N'utiliser le système qu'avec la source d'alimentation indiquée dans le manuel. En cas de doute sur la source d'alimentation à utiliser, consultez du personnel d'entretien qualifié.
- Ne pas utiliser de nettoyeur haute pression pour nettoyer des composants électriques. Cela pourrait endommager les composants électriques et entraîner un risque de choc électrique pour l'opérateur.
- L'alimentation électrique de l'équipement doit être correctement acheminée et connectée à l'équipement. Toutes les connexions doivent respecter les exigences spécifiques.

AVERTISSEMENT ! SYSTÈMES HYDRAULIQUES PRESSURISÉS

- Toujours porter l'équipement de protection individuel (EPI) lorsque vous travaillez sur les systèmes hydrauliques.
- Respecter les instructions de maintenance approuvées par le fabricant de la machine lorsque vous utilisez le système hydraulique.
- Toujours éteindre l'équipement lorsque vous utilisez le système hydraulique. Prendre les mesures nécessaires lors de l'ouverture de systèmes préalablement pressurisés.
- Attention, l'huile hydraulique peut être extrêmement chaude et sous haute pression.

AVERTISSEMENT ! MANIPULATION DES PRODUITS CHIMIQUES

- Toujours porter des EPI lorsque vous manipulez une substance chimique.
- Toujours respecter les étiquettes de sécurité et consignes fournies par le fabricant ou fournisseur du produit chimique.
- L'opérateur doit disposer d'informations complètes sur la nature et la quantité de produit à distribuer.
- **RESPECTER LES RÉGLEMENTATIONS FÉDÉRALES, NATIONALES ET LOCALES QUANT À L'UTILISATION, LA MANIPULATION OU L'ÉLIMINATION DE PRODUITS CHIMIQUES AGRICOLES.**

AVERTISSEMENT ! SYSTÈME DE PULVÉRISATION PRESSURISÉ

- Il est important de reconnaître les consignes de sécurité appropriées lors de l'utilisation d'un système de pulvérisation pressurisé. Les fluides sous pression peuvent pénétrer la peau et entraîner de graves blessures.
- La pression du système ne doit jamais dépasser la pression la plus basse préconisée pour un composant. Toujours connaître votre système et toutes les capacités des composants, les pressions maximales et débits.
- Les filtres ne peuvent être ouverts que lorsque les vannes manuelles à l'avant et à l'arrière du filtre sont fermées. Si l'un des appareils doit être retiré de la canalisation, les vannes manuelles à l'avant et à l'arrière de cet appareil doivent être en position fermée. En cas de réinstallation, veiller à ce que cela soit fait correctement, que l'appareil soit bien aligné et que tous les raccords soient serrés.
- L'alimentation du circuit de plomberie vers l'équipement doit respecter toutes les réglementations locales et de l'entreprise et doit être correctement acheminée et connectée à l'équipement. Toutes les connexions doivent respecter les exigences spécifiques.
- Il est conseillé de vidanger et de purger le liquide lorsque l'équipement ne sera pas utilisé pendant une longue période.

AVERTISSEMENT ! SÉCURITÉ PILOTAGE AUTOMATIQUE

- Afin d'éviter toute blessure personnelle ou accident mortel causé par un véhicule ou par le mouvement automatique du système de pilotage, ne jamais quitter le siège conducteur du véhicule en laissant le système enclenché.
- Afin d'éviter toute blessure personnelle ou accident mortel causé par un véhicule ou par le mouvement automatique du système de pilotage, vérifier que la zone autour du véhicule est libre de toute personne ou obstacle avant de démarrer, étalonner, régler ou enclencher le système.
- Vérifier que l'équipement est bien fixé aux composants.
- Ne jamais rouler sur une voie publique avec le système enclenché.

ATTENTION ! SÉCURITÉ DE L'ÉQUIPEMENT, MAINTENANCE ET SERVICE

- L'équipement doit être utilisé uniquement par du personnel formé et qualifié. Ce personnel doit avoir de l'expérience dans l'utilisation de cet équipement.
- Avant d'utiliser l'équipement, l'opérateur doit vérifier s'il est en bon état et s'il peut être utilisé en toute sécurité. Dans le cas contraire, l'équipement ne peut pas être utilisé.
- Tous les EPI nécessaires doivent être mis à disposition de l'opérateur à tout moment.
- Contrôler régulièrement l'usure et les dommages éventuels sur le système. Remplacer ou réparer lorsque nécessaire.
- Seuls des experts agréés qualifiés sont autorisés à effectuer des réparations ou l'entretien de l'installation. Les instructions de maintenance et d'utilisation doivent être strictement respectées.
- Un manuel complet de l'équipement doit être mis à disposition de l'opérateur ou du technicien de maintenance, à tout moment.

ATTENTION ! SÉCURITÉ DES FAISCEAUX DE CÂBLES ET TUYAUX

- Vérifier régulièrement l'usure et les dommages de tous les faisceaux de câbles et tuyaux. Remplacer ou réparer lorsque nécessaire.
- Ne pas acheminer les faisceaux de câbles et tuyaux en courbes serrées.
- Ne pas fixer les faisceaux de câbles et tuyaux aux lignes à hautes vibrations ou pics de pression.
- Ne pas fixer les faisceaux de câbles et tuyaux aux lignes transportant des fluides chauds.
- Protéger les faisceaux de câbles et tuyaux des objets tranchants, débris d'équipement et dépôts de matériau.
- Laisser suffisamment de longueur de câble et de tuyaux pour permettre une liberté de mouvement dans les zones mobiles pendant l'opération, et veiller à ce que les faisceaux de câbles et tuyaux ne pendent pas sous l'équipement.
- Laisser un dégagement suffisant aux faisceaux de câbles et de tuyaux depuis les zones d'implémentation et d'opération de la machine.
- Lors du nettoyage de l'équipement, protéger les faisceaux de câbles du lavage haute pression.

REMARQUE : ENTRETIEN DE L'ÉCRAN TACTILE

- Maintenir tout objet tranchant à l'écart de l'écran tactile. Toucher l'écran tactile avec un objet tranchant pourrait endommager l'affichage.
- Ne pas utiliser de produits chimiques agressifs pour nettoyer le boîtier / l'écran. Pour nettoyer le boîtier / l'écran, utiliser un chiffon doux humide ou une lingette antistatique, comme pour nettoyer l'écran d'un ordinateur.

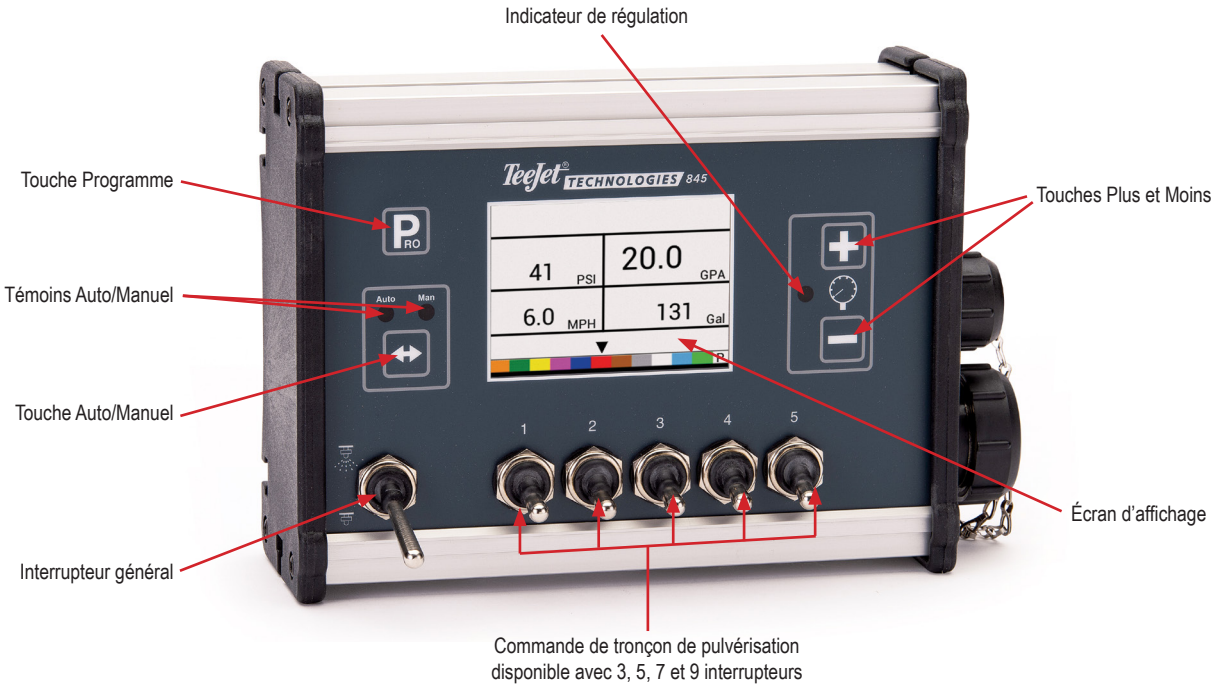
REMARQUE : PIÈCES DE RECHANGE RECOMMANDÉES

- Le système a été conçu avec des composants fonctionnant ensemble pour offrir la meilleure performance système possible. Lorsque des pièces de rechange doivent être utilisées, n'utiliser que des composants recommandés par TeeJet pour maintenir le bon fonctionnement et la sécurité du système.

CHAPITRE 1 – INTRODUCTION

Veillez à ce que tous les composants matériels soient correctement installés et testés. Avant de démarrer le processus de programmation, vérifiez que le boîtier et que tous les capteurs fonctionnent correctement.

IMPORTANT ! Avant de commencer, révisez les Directives de programme qui contrôlent le processus de programmation.



ALIMENTATION

Allumer le boîtier

Pour allumer le boîtier :

1. Appuyez brièvement sur la touche PROGRAMME PRO.

Le boîtier affiche d'abord la version du logiciel en haut de l'écran et le numéro de série du boîtier en bas de l'écran.

Après 3 secondes environ, le boîtier affiche l'écran de travail.

REMARQUE : Maintenez la touche PROGRAMME PRO enfoncée pour afficher l'écran de démarrage. Il s'éteint lorsque vous relâchez la touche.

Éteindre le boîtier

Pour éteindre le boîtier :

1. Appuyez sur la touche MOINS ⊖ et en même temps, appuyez brièvement sur la touche PROGRAMME PRO.
2. Relâchez la touche MOINS ⊖.

Le boîtier enregistre les nouvelles informations (compteurs de surface et de volume) dans la mémoire avant de s'éteindre.

Si vous appuyez sur l'une des touches lors du décompte d'extinction, la procédure d'extinction s'arrête.

Arrêt automatique

Lorsque l'interrupteur général est en position « OFF », le boîtier s'arrête automatiquement après 10 minutes sans entrée (ou dans le délai spécifié dans les paramètres d'extinction automatique en mode de paramètres constructeur).

INSTRUCTIONS DU MENU PROGRAMME

Entrer dans les Modes de paramétrage

Pour l'un ou l'autre des deux modes de paramétrage, l'interrupteur principal de flèche doit être sur OFF.

Menu Programme système

Appuyez et maintenez la touche PROGRAMME PRO enfoncée jusqu'à ce que l'écran Menu Système Programme s'affiche (3 secondes environ). Voir chapitre 3 pour obtenir des détails.

Menu Programme utilisateur

Appuyez brièvement sur la touche PROGRAMME PRO, l'écran du Menu Système utilisateur s'affiche. Appuyez de nouveau brièvement sur la touche PROGRAMME PRO dans les 3 secondes qui suivent pour saisir les options de paramétrage. Voir chapitre 4 pour obtenir des détails.

Passer à l'option suivante

Appuyez sur la touche PROGRAMME PRO pour que le système passe à l'étape suivante de programmation. Lorsque la dernière option de paramétrage est définie, le boîtier revient à la première option de paramétrage.

Modifier une option de paramétrage

Appuyez sur la touche PLUS ⊞ pour augmenter la valeur ou passer à l'option suivante dans la liste.

Appuyez sur la touche MOINS ⊟ pour réduire la valeur ou passer à l'option précédente dans la liste.

Pour certaines options du programme, appuyez longuement sur la touche PLUS ⊞ ou MOINS ⊟ pour modifier rapidement les valeurs.

Appuyez brièvement sur la touche PLUS ⊞ et MOINS ⊟ simultanément pour réinitialiser la valeur sur « 0 ».

Pour certaines options du programme, appuyez longuement sur la touche PLUS ⊞ et MOINS ⊟ simultanément pour passer en mode autocalibration.

Quitter le mode Paramètres du système

Appuyez sur la touche PROGRAMME PRO pendant 3 secondes.

Les données saisies sont enregistrées et le boîtier quitte le mode de paramétrage.

CHAPITRE 2 – INSTALLATION

MONTAGE DU BOÎTIER TEEJET 845

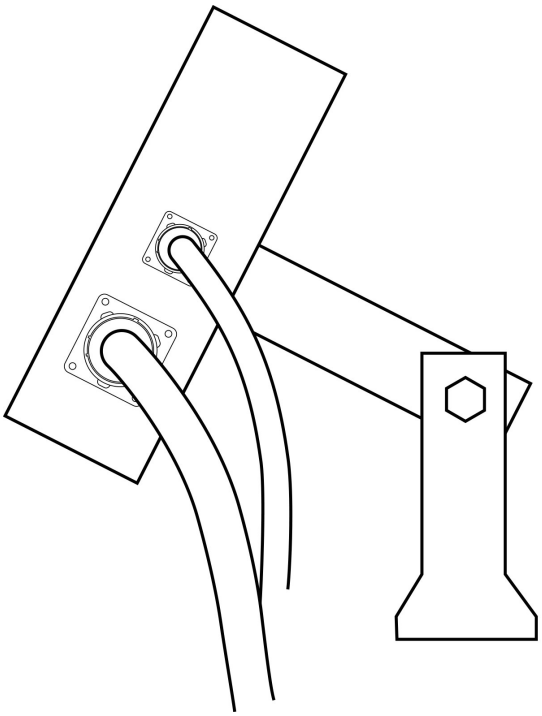
Boîtier Étape 1 - Emplacement

Déterminez le meilleur emplacement pour le boîtier de commande dans la cabine ou le compartiment opérateur. Laissez un dégagement suffisant, environ 10-12 cm (4-5") pour laisser passer les câbles qui seront raccordés du côté droit du boîtier.

Boîtier Étape 2 - Montage

Montez le boîtier sur un support dur dans l'espace cabine, et fixez-le en utilisant les encoches fournies au sommet, à l'arrière ou en bas de la console. Même si deux supports simples sont fournis avec l'appareil, il peut être nécessaire d'utiliser d'autres supports. Les encoches du boîtier 845 peuvent accueillir des boulons de 6 mm.

Figure 2-1 : Les supports permettent d'ajuster l'angle



Boîtier Étape 3 - Raccordement électrique

Localisez le câble d'alimentation qui dispose d'un connecteur noir à une extrémité et de deux bornes de batterie à l'autre extrémité. Déployez le côté bornes de batterie de ce câble depuis la cabine jusqu'à la batterie.

REMARQUE : Veillez à ce qu'au total, le contrôleur reçoive 12 volts, en connectant la borne (+) sur une batterie et la borne (-) sur l'autre batterie. La fiabilité de fonctionnement de la Commande de pulvérisation 845 dépend de la propreté de l'alimentation électrique. Veillez à cela en connectant les câbles d'alimentation directement à la batterie et non à une autre source d'alimentation.

Connectez les anneaux de batterie aux bornes de batterie, en faisant correspondre les fils positif (rouge) et négatif (noir) à la polarité des bornes de batterie.

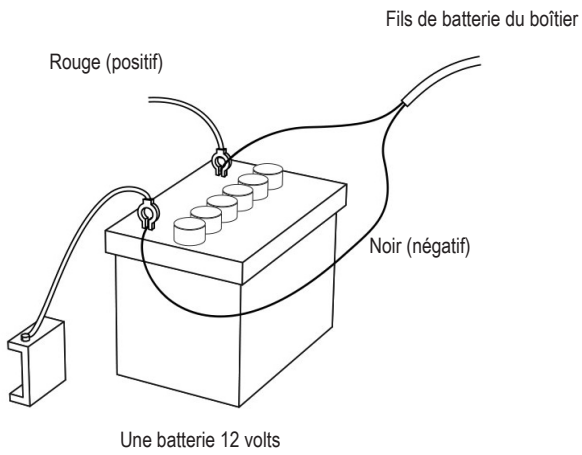
REMARQUE : Le câble d'alimentation est conçu pour fonctionner comme interrupteur général à distance dans un endroit pratique (p. ex. sur l'accélérateur, le levier de vitesse, ou comme prise au sol). Pour installer un interrupteur de section distant, installez simplement un interrupteur sur le fil bleu du câble d'alimentation. L'interrupteur doit pouvoir gérer le courant total utilisé par l'ensemble des interrupteurs de section combinés. Si l'interrupteur général distant est installé, il fonctionne en série avec les interrupteurs de section sur le boîtier.

Connectez le câble de batterie au câble d'alimentation déployé depuis le câble principal.

Testez l'installation en appuyant une fois sur la touche PROGRAMME PRO pour allumer le boîtier 845. Si l'écran affiche des informations, vous avez correctement raccordé l'alimentation.

REMARQUE : La Commande de pulvérisation TeeJet 845 a une fonction de mise hors tensoin automatique. Lorsque l'interrupteur général est en position « OFF », le boîtier 845 s'arrête automatiquement après 10 minutes sans entrée (ou dans le délai spécifié dans les paramètres d'extinction automatique en mode de paramètres constructeur). Cela empêche une éventuelle décharge de la batterie. Pour mettre le boîtier hors tension depuis l'interrupteur général en position « OFF », appuyez longuement sur la touche MOINS ⊖ tout en appuyant sur la touche PROGRAMME PRO une fois, puis relâchez les deux touches. Le boîtier s'éteint si vous n'appuyez pas sur d'autres touches.

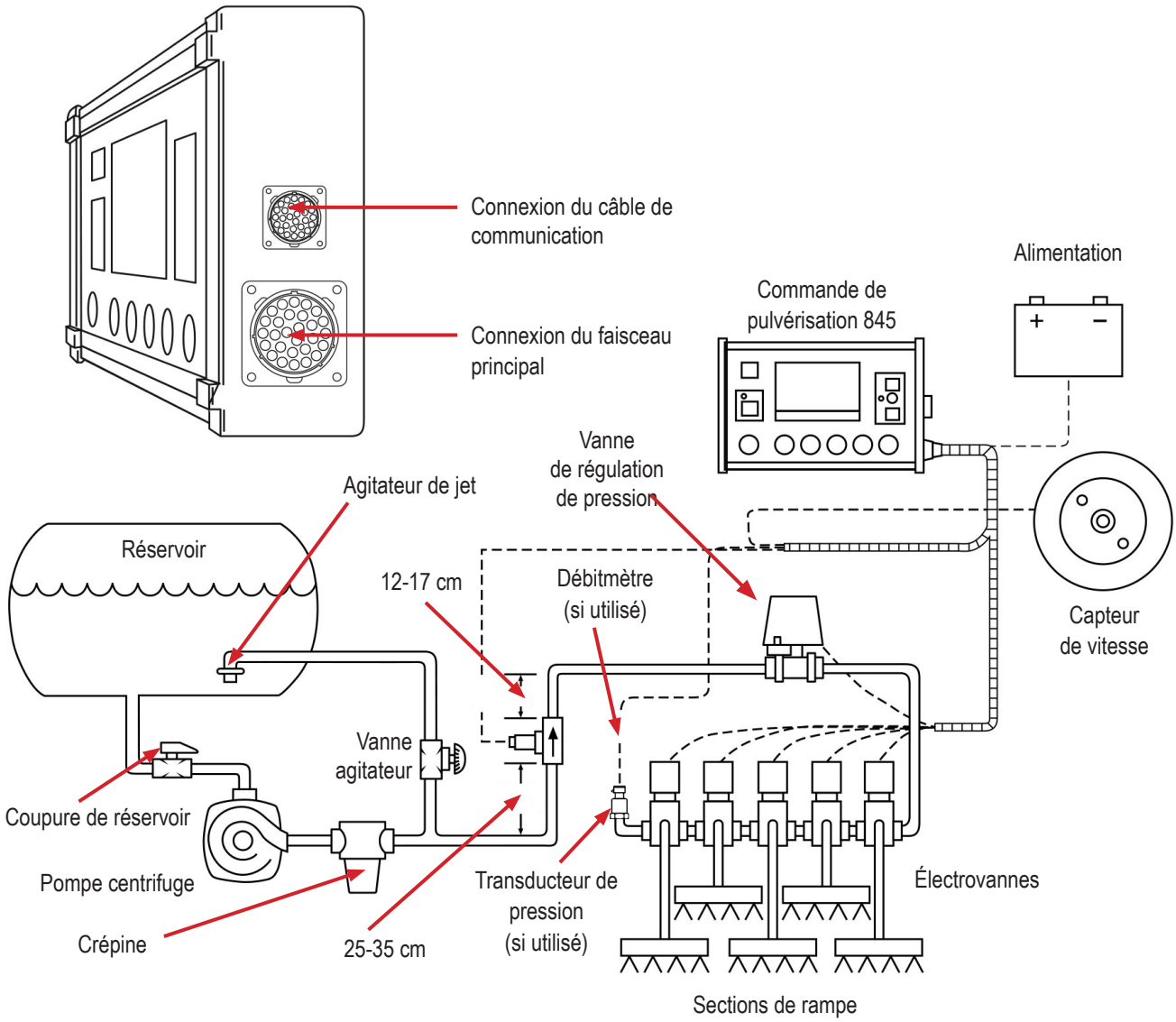
Figure 2-2 : Raccordement électrique



Boîtier Étape 4 - Connexion des câbles de composants

Une fois le boîtier installé, la connexion aux autres composants du système 845 peut commencer. Le kit de base contient un câble principal qui permet de relier la vanne principale (en option), les vannes de commande de rampe, la vanne de régulation de pression, le débitmètre et/ou le capteur de pression, et un capteur de vitesse de proximité ou capteur de vitesse de radar. Disposez chaque câble de vanne et capteur avant d'installer les composants du pulvérisateur, afin de vérifier que les câbles sont suffisamment longs pour connecter le capteur au boîtier 845. Si l'installation nécessite des câbles plus longs, plusieurs câbles de rallonge sont disponibles. Si un orifice de sortie doit être percé dans la cabine, veillez à ébavurer et protéger les bords afin d'éviter d'endommager les câbles.

Figure 2-3 : Schéma de câblage



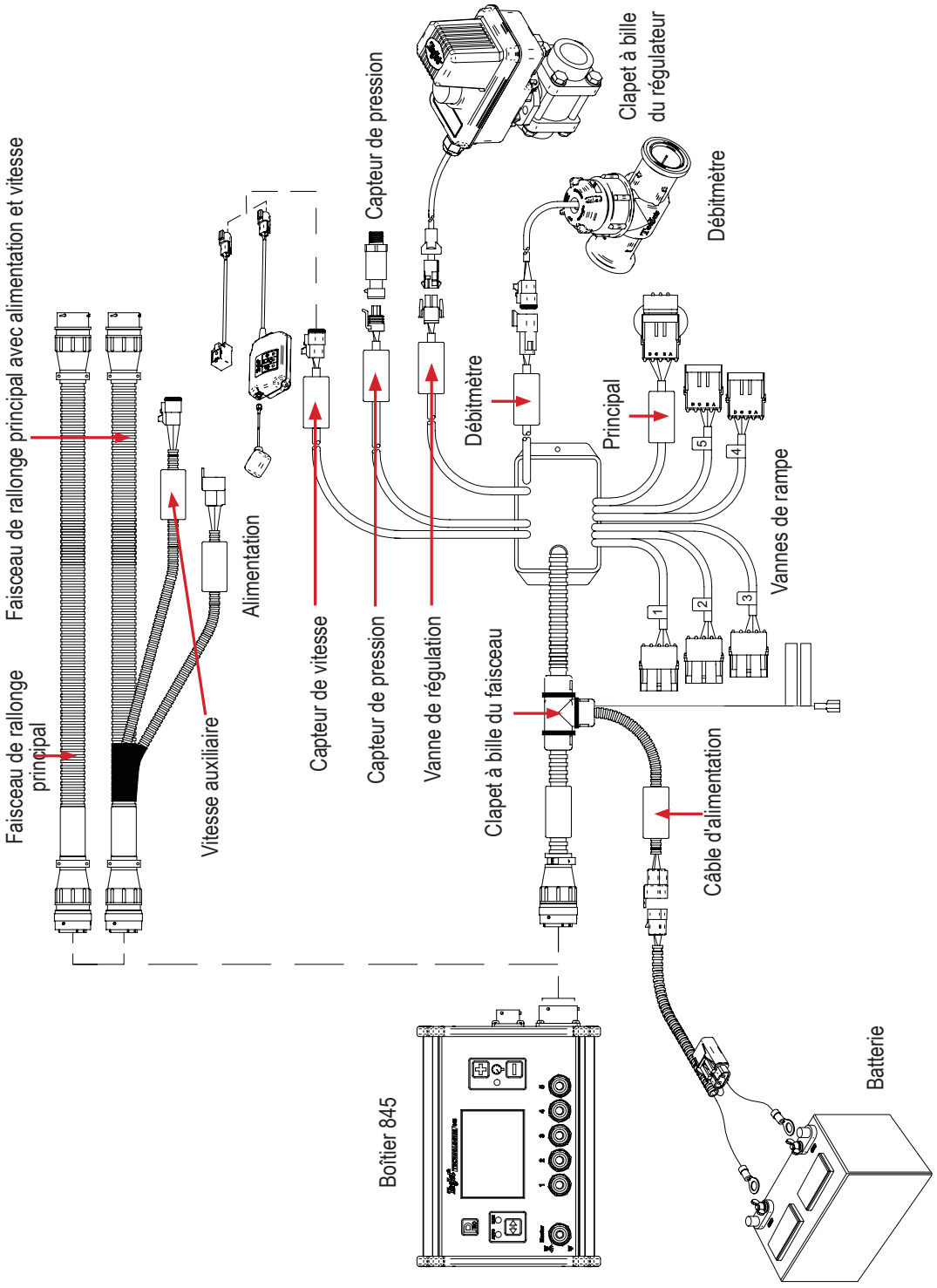
CONNEXION DU BOÎTIER TEEJET 845

Connexion Étape 1 - Schéma de câblage

Déterminez le meilleur chemin de câblage vers les composants de la commande de pulvérisation du pulvérisateur. Cela peut être le long de la ligne d'écoulement, du cadre principal du pulvérisateur, ou d'une autre façon permettant de sécuriser correctement les câbles. Évitez toute situation où les câbles pourraient reposer dans une flaque ou entrer en contact avec des sources de chaleur extrêmes.

AVERTISSEMENT ! : Les composants du système doivent être installés à au moins 1 mètre des zones à vibration excessive (p. ex. moteurs) pour éviter toute interférence à haute fréquence.

Figure 2-4 : Schéma de câblage



Connexion Étape 2 - Effectuer la connexion

À présent, déployez le câble vers le débitmètre ou le capter de pression, et le capteur de vitesse GNSS vers le composant le plus loin. Sélectionnez le câble approprié et connectez-le à ce composant. Acheminez le câble vers l'autre composant, en prenant soin de bien fixer le câble le long du chemin.

Consultez le schéma de câblage de la page 5.

Répétez cette procédure avec les câbles vers la vanne de régulation de pression et les vannes de commande de rampe.

Figure 2-5 : Connecteur de boîtier

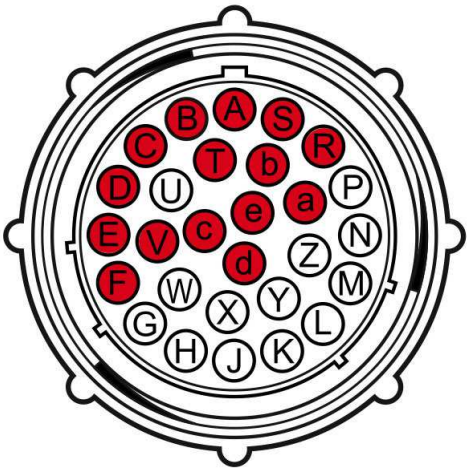
Connecteur de boîtier	N° broche	Couleur fil	Nom du signal
	A	Bleu	Capteur de rampe 12v Sortie
	B	Blanc	Rampe 1
	C	Marron	Rampe 2
	D	Vert	Rampe 3
	E	Jaune	Rampe 4
	F	Gris	Rampe 5
	R	Blanc / rouge	Débitmètre
	S	Blanc	Capteur de pression
	T	Blanc / Vert	Capteur de vitesse
	V	Marron	Capteur (+V) Sortie
	a	Blanc	Vanne de régulation (+)
	b	Marron	Vanne de régulation (-)
	c	Bleu	+12 V Rampe principale Entrée
	d	Vert	Masse
	e	Rouge	Alimentation boîtier Entrée

Figure 2-6 : Raccordement électrique

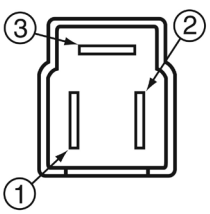
Raccordement électrique	N° broche	Couleur fil	Nom du signal
	1	Marron	+12 Vcc 845
	2	Bleu	+12 Vcc interrupteur général
	3	Jaune / Vert	Masse

Figure 2-7 : Connecteur capteur de vitesse

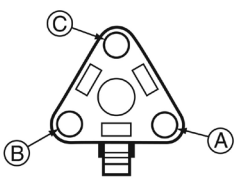
Connecteur capteur de vitesse	N° broche	Couleur fil	Nom du signal
	A	Marron	Sortie d'alimentation
	B	Blanc	Signal de vitesse
	C	Vert	Masse

Figure 2-8 : Connecteur capteur de pression

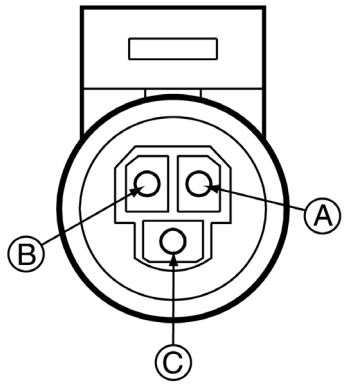
Connecteur capteur de pression	N° broche	Couleur fil	Nom du signal
	A	Blanc	Sortie d'alimentation
	B	Noir	Signal de pression
	C	N/C	

Figure 2-9 : Connecteur capteur de débit

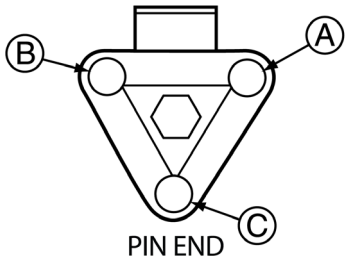
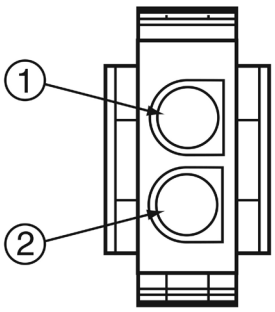
Connecteur capteur de débit	N° broche	Couleur fil	Nom du signal
	A	Marron	Sortie d'alimentation
	B	Blanc	Signal de débit
	C	Vert	Capteur masse

Figure 2-10 : Connecteur régulateur

Connecteur régulateur	N° broche	Couleur fil	Nom du signal
	1	Blanc	Vanne de régulation (+) Pour inclure le débit en mode ByPass — +12v
	2	Noir	Vanne de régulation (-) Pour inclure le débit en mode ByPass — Masse

CHAPITRE 3 – MODE PARAMÈTRES DU SYSTÈME

Le mode Paramètres du système inclut les étapes de programmation permettant de personnaliser le contrôleur selon les composants du pulvérisateur. Il inclut les étapes de calibrage et les paramètres qui changent rarement après leur programmation.

VUE D'ENSEMBLE DES PARAMÈTRES DU SYSTÈME

Les options suivantes sont disponibles dans le mode Paramètres du système. Lorsque la dernière option de paramétrage est définie, le boîtier revient à la première option de paramétrage.

- ▶ Unités
  - ▶ Restaurer valeurs par défaut
- ▶ Calibrage du capteur de vitesse
- ▶ Compteur de distance
- ▼ Capteur de pression installé
  - ▶ Capteur de pression, calibrage basse pression
  - ▶ Capteur de pression, cote maximale
- ▶ Pression minimale
- ▼ Débitmètre installé*
  - ▶ Calibrage débitmètre
  - ▶ Capacité de débit minimale capteur de débit
- ▶ Mode de régulation*
- ▶ Distance entre buses*
- ▶ Nombre de sections*
- ▶ Buses par section*
- ▶ Densité
- ▶ Type de vanne de régulation
- ▶ Facteur de vitesse de régulation
- ▶ Type de vanne de section*
- ▶ Dimensions réservoir
- ▶ Niveau minimum de réservoir
- ▼ Mode de communication
  - ▶ Vitesse GNSS
  - ▶ Débit variable
- ▶ Vitesse simulée – Faible vitesse
- ▶ Vitesse simulée – Vitesse élevée
- ▶ Vitesse minimale

*Non disponible si une unité de pulvérisation en ligne est sélectionnée.

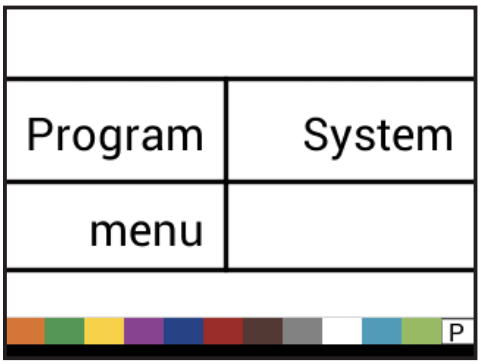
INSTRUCTIONS DU MENU PROGRAMME

Passer en mode Paramètres du système

L'interrupteur général doit être sur OFF.

Appuyez et maintenez la touche PROGRAMME [PRO] enfoncée jusqu'à ce que l'écran Menu Système Programme s'affiche (3 secondes environ).

Figure 3-1 : Menu Programme système



Passer à l'option suivante

Appuyez sur la touche PROGRAMME [PRO] pour que le système passe à l'étape suivante de programmation. Lorsque la dernière option de paramétrage est définie, le boîtier revient à la première option de paramétrage.

Modifier une option de paramétrage

Appuyez sur la touche PLUS [+] pour augmenter la valeur ou passer à l'option suivante dans la liste.

Appuyez sur la touche MOINS [−] pour réduire la valeur ou passer à l'option précédente dans la liste.

Pour certaines options du programme, appuyez longuement sur la touche PLUS [+] ou MOINS [−] pour modifier rapidement les valeurs.

Appuyez brièvement sur la touche PLUS [+] et MOINS [−] simultanément pour réinitialiser la valeur sur « 0 ».

Appuyez longuement sur la touche PLUS [+] et MOINS [−] simultanément pour passer en mode autocalibration.

Quitter le mode Paramètres du système

Appuyez sur la touche PROGRAMME [PRO] pendant 3 secondes.

Les données saisies sont enregistrées et le boîtier quitte le mode de paramétrage.

Enregistrer toutes les valeurs de réglage

À tout moment en mode Paramètres, appuyez simultanément sur la touche PROGRAMME et sur la touche PLUS pendant 3 secondes pour passer à l'option Enregistrer toutes les valeurs de réglage.

IMPORTANT : Il s'agit d'une fonction de sauvegarde de sécurité. Les valeurs sont toujours enregistrées lorsque vous quittez le menu.

Utilisez la touche PLUS ou MOINS pour sélectionner OUI ou NON.

Appuyez sur la touche PROGRAMME pour passer à l'option de menu suivante.

Restaurer toutes les valeurs de réglage

À tout moment en mode Paramètres, appuyez simultanément sur la touche PROGRAMME et sur la touche MOINS pendant 3 secondes pour passer à l'option Restaurer toutes les valeurs de réglage.

Utilisez la touche PLUS ou MOINS pour sélectionner OUI ou NON.

Appuyez sur la touche PROGRAMME pour passer à l'option de menu suivante.

DÉTAILS DES PARAMÈTRES DU SYSTÈME

Unités

1. Sélectionnez les unités à utiliser. Vous pouvez choisir parmi les options suivantes :

- SI – bar, litres par hectare, kilomètres par heure
- US – livres par pouces carrés, gallons par demi-hectare, miles par heure
- Turf – livres par pouces carrés, gallons par 1 000 pieds carrés, miles par heure
- NH3 – ammoniac
- IMP (Impérial) – livres par pouces carrés, gallons par demi-hectare, miles par heure
- LM2 – bar, litres par 100 mètres carrés, kilomètres par heure
- GLM – psi, gallons par mile, miles par heure (pulvérisation en ligne)
- LKM – bar, litres par kilomètre, kilomètres par heure (pulvérisation en ligne)

Figure 3-2 : Unités

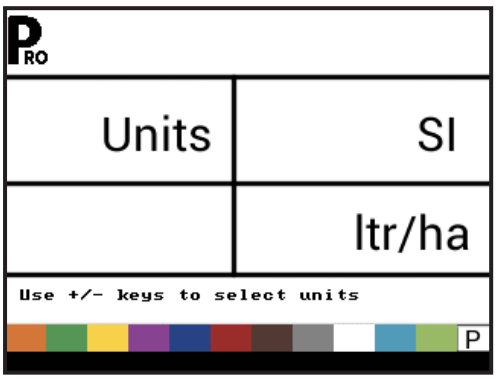
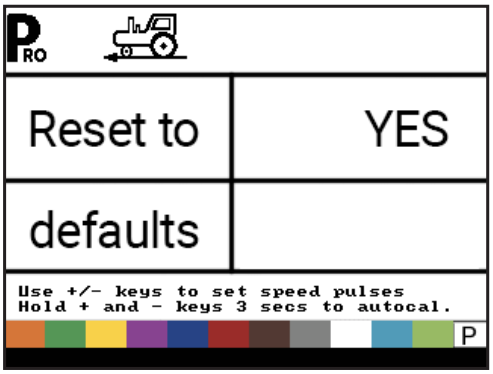


Figure 3-3 : Réinitialiser les valeurs par défaut



Restaurer les valeurs par défaut

Si les unités de mesure sont modifiées, les valeurs par défaut de tous les paramètres doivent être restaurées.

1. Choisissez entre :

- Oui – les unités SERONT changées et les valeurs SERONT réinitialisées. .
- Non – les unités ne seront PAS changées et les valeurs ne seront PAS réinitialisées.

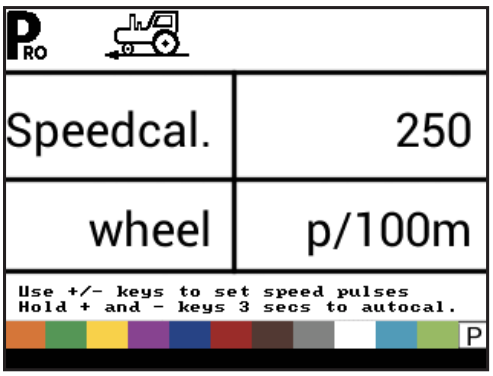
REMARQUE : Cela n'a pas d'impact sur les paramètres dans le menu constructeur.

Calibrage du capteur de vitesse

Définit le nombre d'impulsions de vitesse pour 100 mètres / 300 pieds.

1. Appuyez sur la touche AUTO/MAN pour définir si un capteur de roue ou un capteur de radar est utilisé.
2. Si besoin, lancez l'autocalibration pour déterminer le nombre d'impulsions.
3. Indiquez le nombre d'impulsions.

Figure 3-4 : Calibrage du capteur de vitesse



Autocalibration

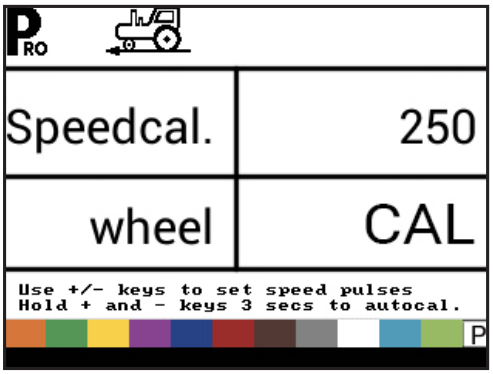
Il est préférable d'effectuer le processus d'autocalibration de la vitesse au moins deux fois et d'utiliser la moyenne des chiffres de calibrage de vitesse. Le processus d'autocalibration de vitesse doit être effectué avec le réservoir de vitesse à moitié plein.

1. Marquez une distance d'exactement 100 mètres / 300 pieds.*
2. Appuyez longuement sur la touche PLUS ⊞ et MOINS ⊟ simultanément pendant 3 secondes pour passer en mode autocalibration.
3. Dirigez-vous vers le point de départ du chemin de 100 mètres / 300 pieds.
4. Lorsque vous passez le point de départ, appuyez une fois sur la touche PLUS ⊞ pour lancer le processus de calibrage. Le boîtier 845 compte les impulsions générées lors de la course.
5. Lorsque vous passez le point d'arrivée, appuyez une fois sur la touche PLUS ⊞. Le chiffre affiché à l'écran correspond au calibrage de vitesse.
6. Pour accepter cette valeur, appuyez sur la touche PROGRAMME Ⓟ. Pour modifier la valeur, utilisez la touche PLUS ⊞ ou MOINS ⊟.

Le nombre d'impulsions est automatiquement enregistré comme nouveau calibrage.

*Pour confirmer la distance d'autocalibration de vitesse, effectuez d'abord la procédure de calibrage. Passez à l'étage Compteur de distance. Conduisez le véhicule sur ce même trajet de 100 mètres / 300 pieds, en activant l'interrupteur général au point de départ et en le désactivant au point d'arrivée. La distance mesurée doit être de 100 mètres / 300 pieds (+/- 1,8 mètre ou 6 pieds).

Figure 3-5 : Autocalibration du capteur de vitesse



REMARQUE : Lorsque le mode d'autocalibration est activé, aucune autre fonction n'est possible tant que le boîtier reçoit des impulsions pour le calibrage. Pour désactiver le mode d'autocalibration, appuyez sur la touche PLUS ⊞ jusqu'à ce qu'un chiffre s'affiche.

Compteur de distance

L'étape Compteur de distance n'est pas une étape de calibrage. Il s'agit d'une fonction d'aide pouvant être utilisée pour mesurer une distance, pour confirmer par exemple l'autocalibration de vitesse.

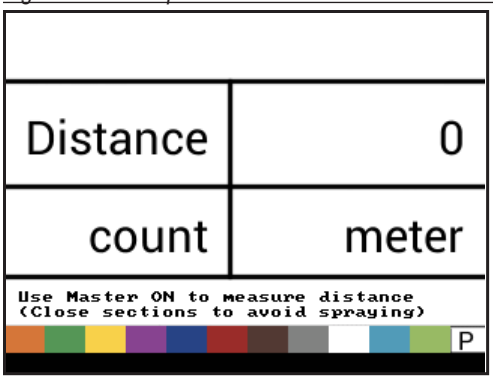
Aucune valeur ne peut être saisie ici. Cette fonction mesure la distance en mètres / pieds.

Lorsque vous utilisez cette fonction, tous les interrupteurs de section doivent être éteints pour éviter la pulvérisation.

1. Activez l'interrupteur général pour démarrer le compteur de distance.
2. Conduisez sur la distance souhaitée.
3. Désactivez l'interrupteur général pour arrêter le compteur de distance.

Pour supprimer une valeur de distance existante, appuyez simultanément sur les touches PLUS ⊞ et MOINS ⊟ pendant 3 secondes.

Figure 3-6 : Compteur de distance

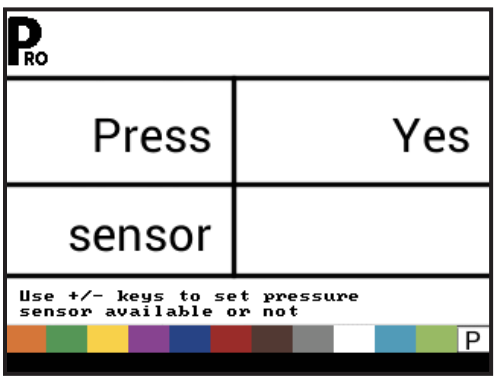


Capteur de pression installé

Sélectionne si un capteur de pression est installé.

Si aucun capteur de débit n'est installé, cette étape est automatiquement définie sur « Oui » et ne peut être modifiée.

Figure 3-7 : Capteur de pression installé



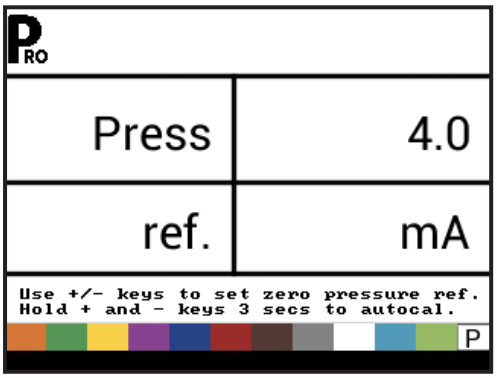
Référence de pression zéro

Cette étape est disponible uniquement si « Capteur de pression installé » est défini sur « Oui ».

La référence de pression zéro est utilisée pour calibrer le paramètre de pression zéro du capteur de pression installé sur le système. Le capteur de pression utilisé avec la console est un capteur de type à courant et utilise une lecture 4-20 mA. « 4,0 mA » représente la pression « zéro ».

1. Si besoin, lancez l'autocalibration pour déterminer le paramètre de référence de pression zéro.
2. Saisissez la valeur du paramètre de référence de pression zéro.

Figure 3-8 : Capteur de pression, pression zéro



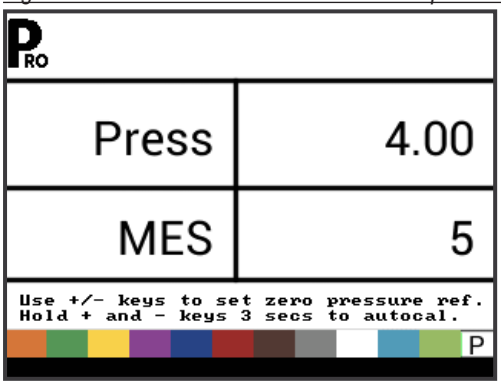
Autocalibration

Veillez à ce que la pompe de pulvérisation soit désactivée et qu'il n'y ait aucune pression dans le système (relâchez la pression restante dans les vannes de commande de rampe et dans les vannes de contrôle du corps de buse).

Dans certains cas, il peut être préférable de déposer le capteur du système de tuyauterie pour effectuer le calibrage.

1. Appuyez simultanément sur les touches PLUS ⊞ et MOINS ⊟ pendant 3 secondes pour passer en mode autocalibration. La partie inférieure gauche de l'écran compte de 1 à 10 pendant le calibrage.
   Lorsque le décompte à l'écran se termine, il doit afficher un chiffre proche de 4,0(+/- 0,2).
2. Pour accepter cette valeur, appuyez sur la touche PROGRAMME Ⓟ. Pour modifier la valeur, utilisez la touche PLUS ⊞ ou MOINS ⊟.

Figure 3-9 : Autocalibration de référence de pression zéro



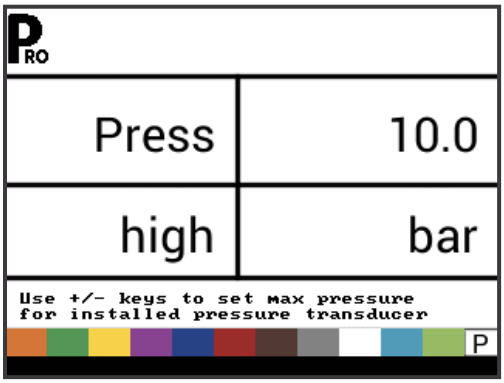
Cote de pression maximale

Cette étape est disponible uniquement si « Capteur de pression installé » est défini sur « Oui ».

La cote de pression maximale est utilisée pour définir la cote maximale du capteur de pression dans le système. Ce chiffre peut être indiqué sur le capteur de pression.

REMARQUES : Ne changez pas la valeur à « 0 », même s'il n'y a pas de capteur de pression installé. La pression maximale définie ne peut être inférieure à la pression minimale. La pression minimale est par défaut de 0,6 bar / 10 psi. En dessous de cette valeur, la régulation est arrêtée.

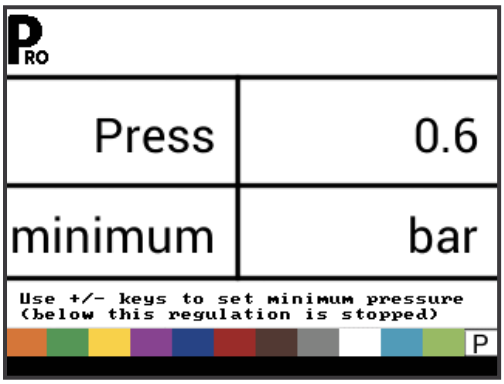
Figure 3-10 : Cote de pression maximale



Pression minimale

Sous la valeur de pression minimale, la régulation s'arrête, hormis lors de l'utilisation d'une pulvérisation en ligne (GLM ou LKM).

Figure 3-11 : Pression minimale



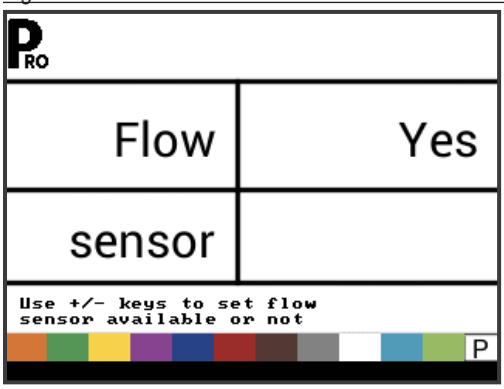
Débitmètre installé

Sélectionne si un débitmètre est installé.

Si aucun capteur de pression n'est installé, cette étape est automatiquement définie sur « Oui » et ne peut être modifiée.

Si la pulvérisation en ligne est sélectionnée dans les unités (GLM ou LKM), ce paramètre sera toujours défini sur « Oui » et ne peut être modifié.

Figure 3-12 : Débitmètre installé



Calibrage débitmètre

Cette étape est disponible uniquement si « Débitmètre installé » est défini sur « Oui ». Le calibrage du débitmètre détermine les impulsions du débitmètre en fonction d'un volume connu de fluide.

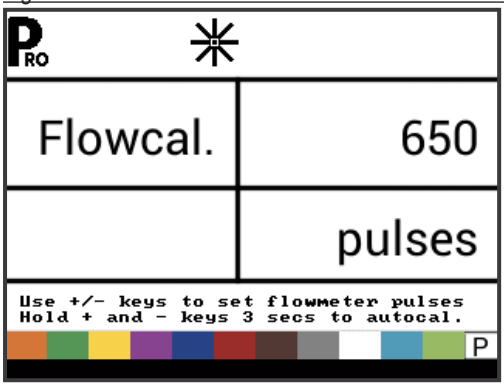
1. Si besoin, lancez l'autocalibration pour déterminer le nombre d'impulsions.

   REMARQUE : La procédure d'autocalibration est recommandée pour une précision maximale.

   Ou notez le chiffre de calibrage de débitmètre indiqué sur l'étiquette calibrée en usine.
2. Indiquez le nombre d'impulsions.

Appuyez sur la touche AUTO/MAN ⇔ pour passer de la valeur normale à la valeur décimale (/10), et vice versa. Les valeurs décimales peuvent être utilisées avec des valeurs de calibrage de débit très faibles, afin d'améliorer la précision de régulation.

Figure 3-13 : Autocalibration du débitmètre



Autocalibration

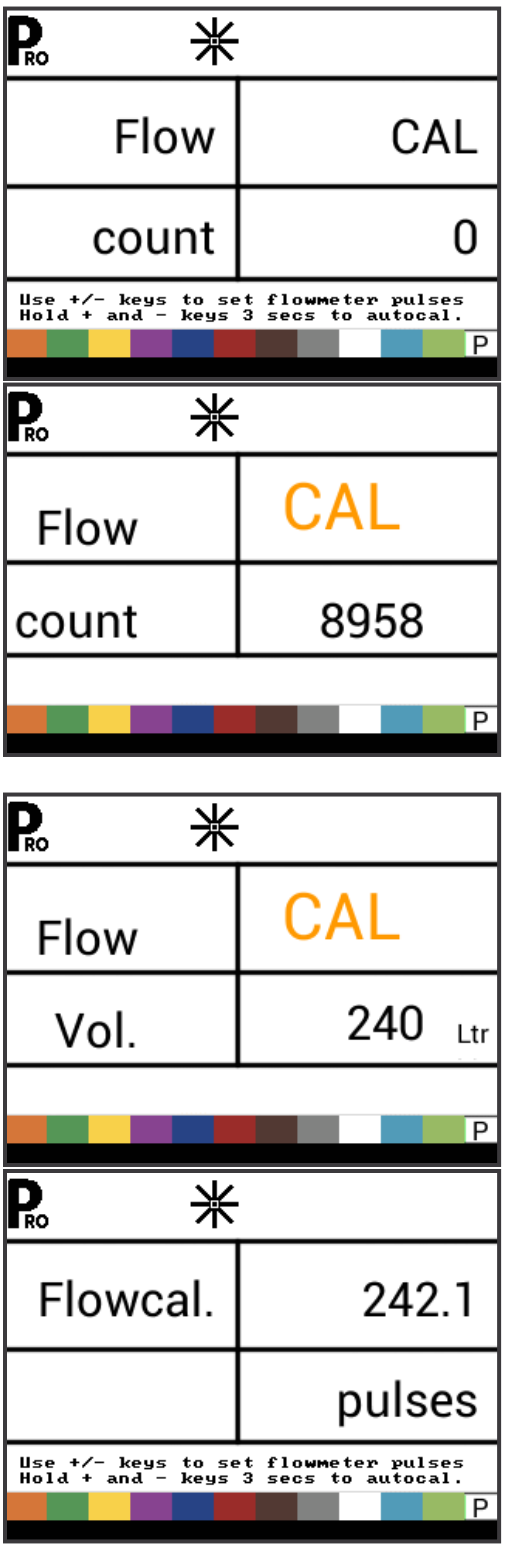
Un volume d'au moins 200 litres / 50 gallons doit être pulvérisé pendant le calibrage. Plus il y a de volume utilisé pour le calibrage, plus le débitmètre sera précis.

1. Appuyez simultanément sur les touches PLUS ⊕ et MOINS ⊖ pendant 3 secondes pour passer en mode autocalibration. Cela supprime la valeur existante et lance la procédure de calibrage.
2. Enclenchez la pompe de pulvérisation.
3. Activez les sections de rampe et commencez à pulvériser un volume prédéterminé de fluide (p. ex. 300 litres / 100 gallons).

   Puisque la quantité prédéterminée est pulvérisée, le boîtier compte les impulsions.
4. Lorsque le volume prédéterminé a été pulvérisé, coupez l'interrupteur général pour arrêter de compter les impulsions.
5. Appuyez sur la touche PROGRAMME PRO pour passer à l'étape suivante.
6. Utilisez les touches PLUS ⊕ et MOINS ⊖ pour saisir le volume réel pulvérisé (litres / gallons).
7. Appuyez sur la touche PROGRAMME PRO pour quitter l'autocalibration.
8. Pour accepter cette valeur, appuyez sur la touche PROGRAMME PRO.

   Pour modifier la valeur, utilisez les touches PLUS ⊕ ou MOINS ⊖.

Figure 3-14 : Autocalibration du débitmètre

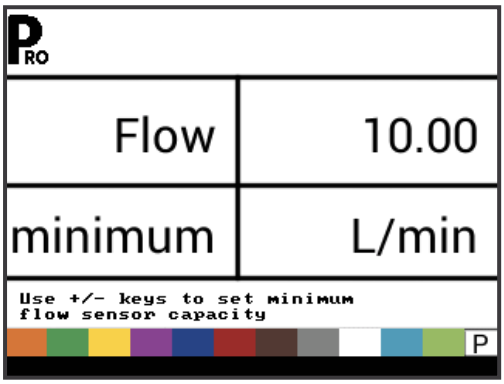


Capacité de débit minimale capteur de débit

Cette étape est disponible uniquement si « Débitmètre installé » est défini sur « Oui » et si le boîtier est programmé pour être utilisé avec un capteur de pression.

Définit la capacité de débit minimale pour le capteur de débit installé. En dessous de la capacité de débit minimale, la régulation passe en mode pression. Lorsque la capacité de débit atteint de nouveau un niveau acceptable pour la régulation du débitmètre, le boîtier repasse automatiquement à la régulation basée sur le débit.

Figure 3-15 : Capacité de débit minimale capteur de débit



La capacité minimale de débit peut être indiquée dans la documentation du fabricant du débitmètre.

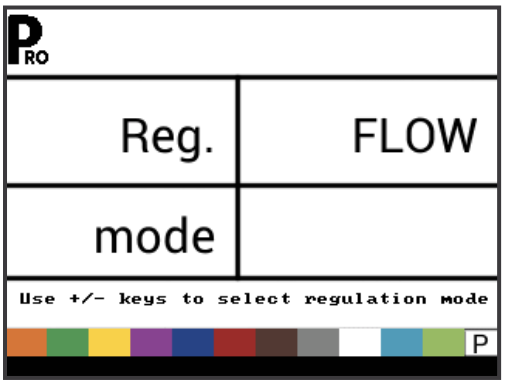
Mode de régulation

Cette étape est disponible uniquement lorsqu'un débitmètre et un capteur de pression sont installés. Cette étape est définie automatiquement sur « Débit » et ne peut être modifiée si la pulvérisation en ligne est sélectionnée (GLM ou LKM).

Sélectionner un mode de régulation permet de déterminer le capteur utilisé comme mode principal de régulation.

1. Choisissez entre :
   - ► Débit – le débitmètre sera utilisé pour contrôler le débit et le transducteur de pression ne sera utilisé que pour afficher la pression actuelle.
   - ► Pression – le capteur de pression sera utilisé pour contrôler le débit et afficher la pression actuelle.

Figure 3-16 : Mode de régulation

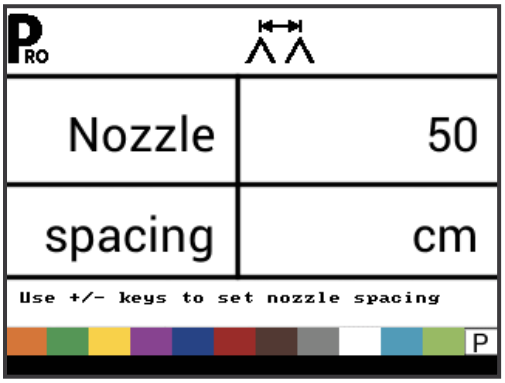


Distance entre buses

Ce paramètre n'est pas disponible si la pulvérisation en ligne est sélectionnée (GLM ou LKM).

Sélectionne la distance entre les buses. La distance doit correspondre à la distance physique sur le pulvérisateur.

Figure 3-17 : Distance entre buses

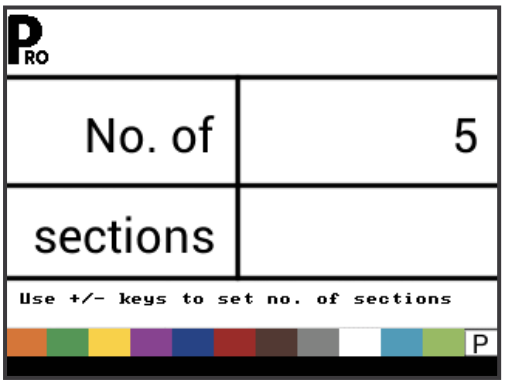


Nombre de sections

Ce paramètre n'est pas disponible si la pulvérisation en ligne est sélectionnée (GLM ou LKM).

Sélectionne le nombre de sections. Le nombre de sections doit correspondre au nombre physique de sections sur le pulvérisateur.

Figure 3-18 : Nombre de sections

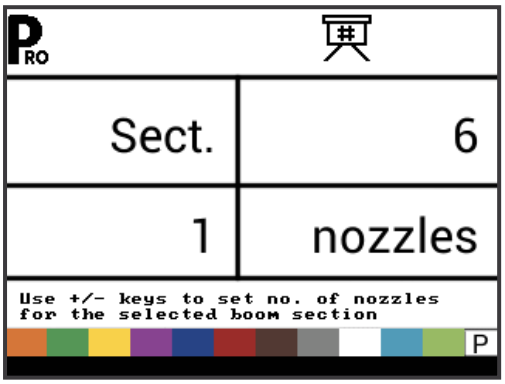


Buses par section

Ce paramètre n'est pas disponible si la pulvérisation en ligne est sélectionnée (GLM ou LKM).

Définit le nombre de buses pour chaque section. Chaque section programmée dans le paramètre Nombre de sections aura un paramètre différent pour définir le nombre de buses par section.

Figure 3-19 : Buses par section

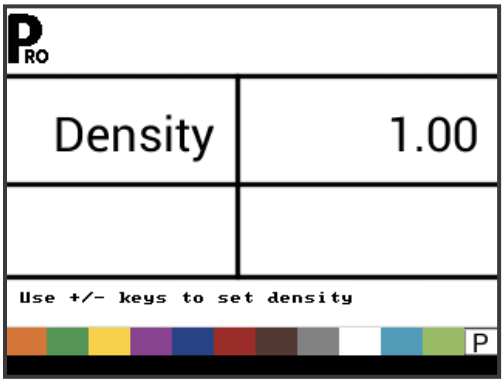


Facteur de densité

Le facteur de densité définit le paramètre poids par volume en fonction du type d'engrais utilisé. La capacité d'écoulement de l'engrais dépend d'un certain nombre de facteurs. Ces facteurs peuvent varier selon les lots et peuvent changer selon les conditions climatiques (humidité, etc.). Pour s'y adapter, le boîtier utilise un facteur de densité qui compense la nature de l'engrais appliqué.

Le facteur de densité est activé/désactivé dans le mode Paramètres d'application.

Figure 3-20 : Facteur de densité

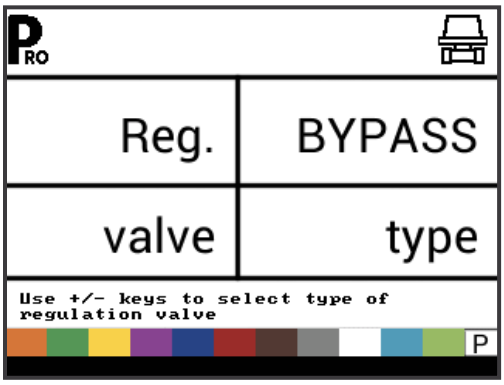


Type de vanne de régulation

Le type de vanne de régulation indique au boîtier si une vanne de régulation est raccordée au système. Une fois la configuration effectuée, cette valeur ne devrait plus changer, sauf si la vanne de régulation est physiquement déplacée vers un nouveau point de la tuyauterie.

1. Choisissez entre :
   - ► Accélérateur – la régulation de pression est placée dans une ligne d'alimentation vers les rampes. Lorsque le contrôleur est en mode manuel, la vanne de régulation de pression doit s'ouvrir en appuyant sur la touche PLUS ⊞ et se fermer en appuyant sur la touche MOINS ⊟.
   - ► Bypass – la vanne de régulation de pression est placée dans une ligne de dérivation. Lorsque le contrôleur est en mode manuel, la vanne de régulation de pression doit se fermer en appuyant sur la touche PLUS ⊞ et s'ouvrir en appuyant sur la touche MOINS ⊟.
   - ► PWM – un modulateur de largeur d'impulsion est utilisé

Figure 3-21 : Type de vanne de régulation

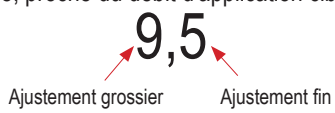


Facteur de vitesse de régulation

Les conditions d'opération peuvent nécessiter une vitesse de réponse plus élevée ou plus faible pour la vanne de régulation. Toute combinaison de chiffres entre 0,0 et 9,9 peut être sélectionnée.

Le premier chiffre indique la vitesse pour l'ajustement grossier quant à un grand pourcentage en dehors du débit d'application cible.

Le second chiffre définit la vitesse pour l'ajustement fin quant à un petit pourcentage, proche du débit d'application cible.

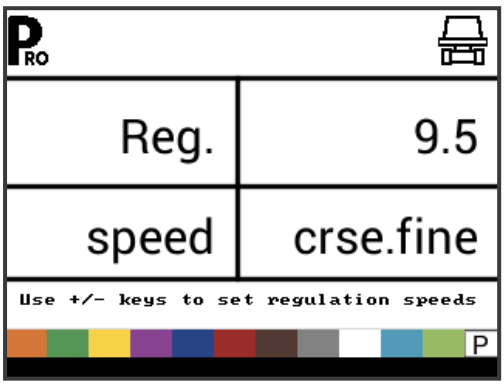


Si votre système est en mode bypass, le Facteur de vitesse de régulation 9,5 fonctionne parfaitement pour la plupart des applications.

Si votre système est en mode accélérateur, commencez par un Facteur de vitesse de régulation de 5,5 et ajustez ce nombre selon vos besoins d'application. En cas de débit faible, un temps de réponse plus lent est nécessaire.

REMARQUES : Le facteur de vitesse de régulation peut être ajusté pour optimiser les performances du système. Si la vanne recherche le débit d'application programmé en effectuant continuellement des cycles de montée et de baisse de pression, réduisez le facteur d'ajustement fin jusqu'à réduire ou supprimer la recherche. Un chiffre plus élevé augmente la vitesse de réponse de la vanne et augmente le débit d'ajustement.

Figure 3-22 : Facteur de vitesse de régulation



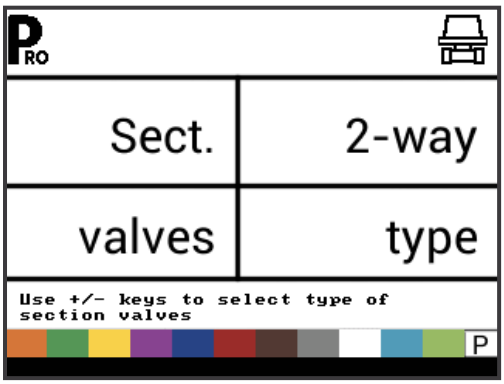
Type de vanne de section

Ce paramètre n'est pas disponible si la pulvérisation en ligne est sélectionnée (GLM ou LKM).

Le type de vanne de section distingue le type de vannes de commande de rampe On/Off installées sur la machine. 2 types de vannes peuvent être utilisés :

1. Choisissez entre :
   - ► 2-way - la vanne de commande est une simple vanne On/Off. Le débit est soit dirigé vers les sections de rampe, soit bloqué.
   - ► 3-way – la vanne de commande est une vanne bypass. Le débit circule continuellement à travers cette vanne. Lorsque la vanne est activée (on), le débit est dirigé vers les sections de rampe. Lorsque la vanne est désactivée (off), le débit est dirigé vers un port de dérivation et retourne vers le réservoir d'alimentation.

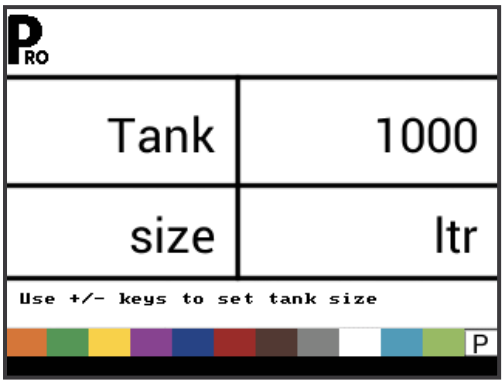
Figure 3-23 : Type de vanne de section



Dimensions réservoir

Définit la dimension maximale du réservoir.

Figure 3-24 : Dimensions réservoir

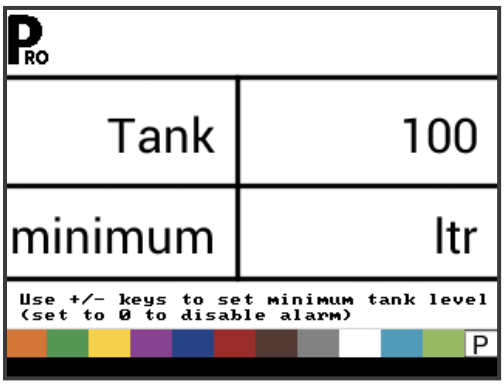


Niveau minimum de réservoir

Définit le niveau du réservoir auquel une alarme se déclenche.

Paramétrer cette valeur à 0 désactive l'alarme du réservoir.

Figure 3-25 : Niveau minimum de réservoir



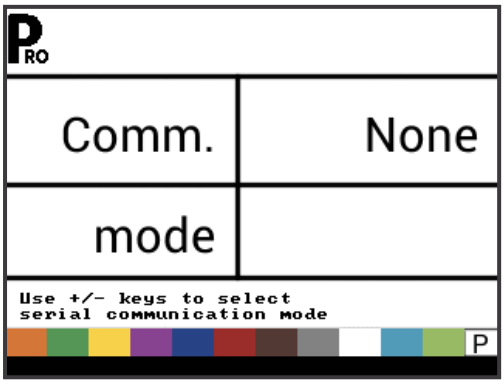
Mode de communication

L'étape de communication permet de choisir le type de communication utilisé (le cas échéant).

Choisissez entre :

- Aucun – aucune communication externe
- Vitesse GPS – capacité du système de positionnement satellitaire
- MT-98 VR+speed – communications du débit d'application variable
- TJ844 Var.Rate – communications du débit d'application variable
- TEEJET NMEA log
- LOG special

Figure 3-26 : Mode de communication



Vitesse GPS

Le récepteur GNSS doit envoyer la chaîne GPVTG à 19200 Baud ou les messages MidTech98 à 9600 Baud, à un débit d'échantillonnage d'1 Hz. D'autres chaînes peuvent également être envoyées.

Connectez le récepteur GNSS au boîtier en utilisant un câble série 45-20063.

Lorsque le boîtier commence à recevoir des informations sur la vitesse depuis le récepteur GNSS, il utilise ces informations pour déterminer la vitesse du véhicule. Si le boîtier perd la communication pendant plus de 5 secondes, il repasse à d'autres sources d'entrée de vitesse. Si la communication est rétablie, le boîtier repasse automatiquement à la vitesse GNSS.

Communication de débit variable

Le dispositif de communication doit envoyer les messages MidTech98 (MT-98 VR+speed) ou les messages Rockwell Vision (TJ844) à 9600 Baud, qui contient une information de débit variable (données de prescription). D'autres chaînes peuvent également être envoyées.

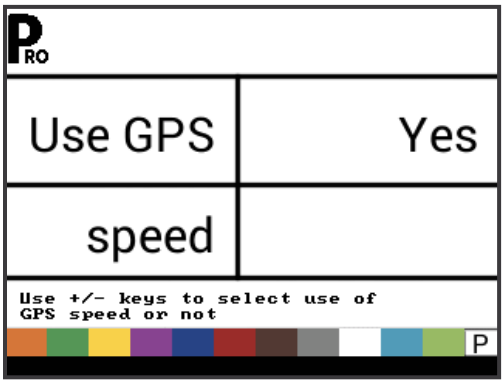
Les communications de débit variable sont utilisées comme débit d'application cible. Si le boîtier perd la communication pendant plus de 10 secondes, il continue d'utiliser le dernier débit d'application cible reçu. Si la communication est rétablie, le boîtier repasse automatiquement à l'application à débit variable.

Utiliser la vitesse GNSS

Ce paramètre est disponible uniquement si le mode de communication est défini sur « Vitesse GPS » ou « MT-98 VR+speed ».

La vitesse GNSS permet au boîtier d'accepter des données de vitesse issues d'une source GNSS externe. Sélectionnez « Oui » pour utiliser l'entrée de vitesseGNSS externe, ou « Non » pour ignorer l'entrée de vitesse externe.

Figure 3-27 : Utiliser la vitesse GNSS

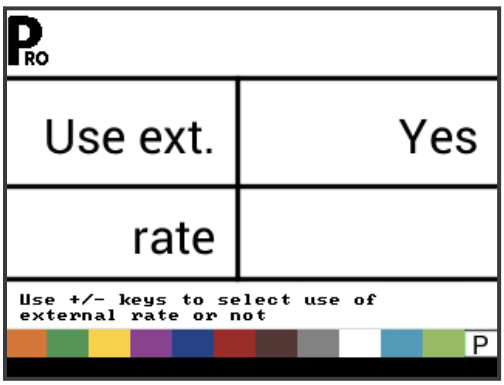


Utiliser le débit externe

Ce paramètre est disponible uniquement si le mode de communication est défini sur « MT-98 VR+speed » ou « TJ844 Var. Rate ».

Le débit variable est utilisé pour indiquer si les débits de contrôle locaux doivent être utilisés ou ignorés. Lorsque défini sur « Non », le boîtier ignore le débit provenant du dispositif à taux variable et utilise son débit prédéfini. Lorsque défini sur « Oui », le boîtier utilise le débit déterminé par le dispositif à débit variable habituellement déterminé par une carte de prescription.

Figure 3-28 : Utiliser le débit externe



Vitesse simulée

La vitesse simulée permet de vérifier les fonctions du boîtier et du pulvérisateur sans déplacer le pulvérisateur.

Le boîtier a une vitesse simulée basse et haute. Il est possible de passer de l'une à l'autre pou simuler un changement de vitesse. Cela permet de réguler correctement le boîtier lors de la vérification du pulvérisateur.

Pour activer la vitesse simulée, lorsque vous êtes sur l'écran de travail, la machine à l'arrêt, et l'interrupteur général en position « ON » :

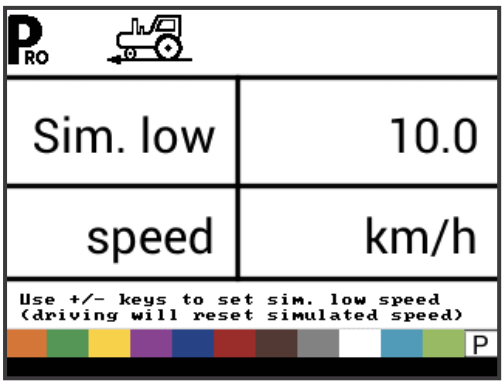
- Appuyez longuement sur la touche PROGRAMME, et simultanément, appuyez brièvement sur la touche MOINS pour la vitesse simulée basse.
- Appuyez longuement sur la touche PROGRAMME et en même temps, appuyez brièvement sur la touche PLUS pour la vitesse simulée haute.

REMARQUE : Lorsque le pulvérisateur commence à se déplacer et que le boîtier reçoit les impulsions à vitesse réelle, la vitesse simulée est désactivée. Si un capteur de vitesse radar/GNSS est utilisé, débranchez le radar/GNSS du boîtier principal. De par la sensibilité de ce capteur de vitesse, tout mouvement peut désactiver la vitesse simulée.

Vitesse basse

Définit la vitesse basse.

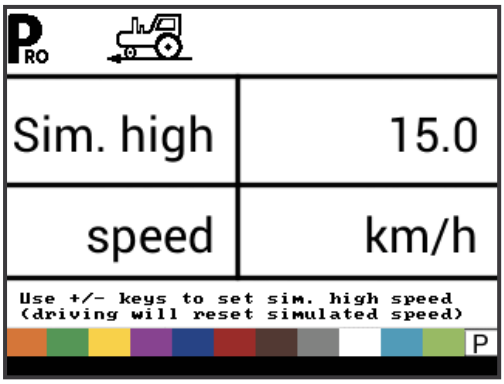
Figure 3-29 : Vitesse simulée – Faible vitesse



Vitesse élevée

Définit la vitesse haute.

Figure 3-30 : Vitesse simulée – Vitesse élevée



Vitesse minimale

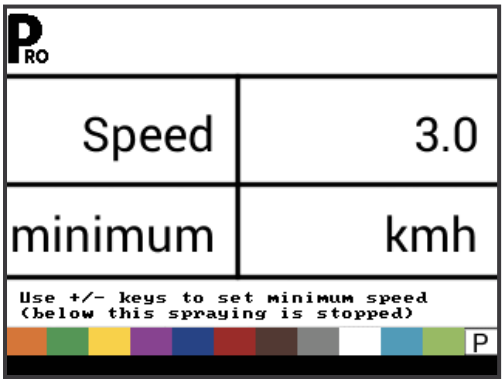
Définit la vitesse minimale à laquelle le boîtier éteint automatiquement les sections de rampe pour supprimer une fonction d'opérateur lors du ralentissement ou d'un virage. Il n'y a pas de pulvérisation en deçà de cette vitesse.

Lorsque la vitesse du pulvérisateur dépasse la vitesse d'arrêt automatique, les sections de rampe se remettent en marche.

Définir cette valeur à « 0 » pour désactiver la fonction.

Cette fonction est désactivée lors du fonctionnement en mode manuel.

Figure 3-31 : Vitesse minimale



MENU CONSTRUCTEUR

Le menu constructeur est normalement utilisé uniquement par le constructeur, pour définir les paramètres spécifiques de la machine. Pour obtenir de l'aide sur une option du menu constructeur, veuillez contacter le service client pour obtenir une assistance.

Les options constructeur incluent :

- Tension minimale de la vanne de régulation
- Bande morte de régulation
- Durée de régulation entre le minimum et le maximum
- PWM minimum
- PWM maximum
- Fréquence PWM
- Pourcentage de stabilisation d'affichage
- Relai principal installé
- Niveau d'alerte différence de pression
- Niveau d'alerte différence de débit
- Blocage menu système
- Blocage mode manuel
- Blocage fonction boost
- Délai d'arrêt automatique

CHAPITRE 4 – MODE PARAMÈTRES D'APPLICATION

Le mode Paramètres d'application est utilisé pour définir des paramètres spécifiques à l'application.

VUE D'ENSEMBLE DES PARAMÈTRES D'APPLICATION

Les options suivantes sont disponibles dans le mode Paramètres d'application. Lorsque la dernière option de paramétrage est définie, le boîtier revient à la première option de paramétrage.

- Débit d'application cible
- Valeur de pression
- Vitesse
- Débit de référence
- Capacité de buse

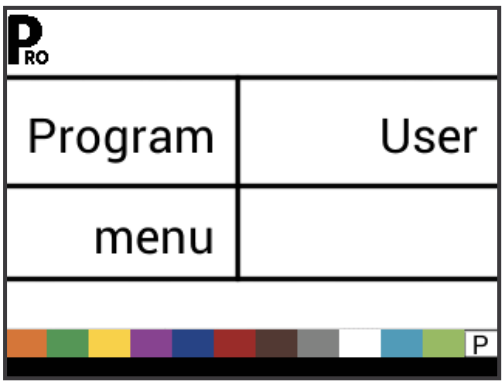
INSTRUCTIONS DU MENU PROGRAMME

Entrer dans le mode Paramètres du système

L'interrupteur général doit être sur OFF.

Appuyez brièvement sur la touche PROGRAMME, l'écran du Menu Programme utilisateur s'affiche. Appuyez de nouveau brièvement sur la touche PROGRAMME dans les 3 secondes qui suivent pour saisir les options de paramétrage.

Figure 4-1 : Menu Programme utilisateur



Passer à l'option suivante

Appuyez sur la touche PROGRAMME pour que le système passe à l'étape suivante de programmation. Lorsque la dernière option de paramétrage est définie, le boîtier revient à la première option de paramétrage.

Modifier une option de paramétrage

Appuyez sur la touche PLUS pour augmenter la valeur ou passer à l'option suivante dans la liste.

Appuyez sur la touche MOINS pour réduire la valeur ou passer à l'option précédente dans la liste.

Appuyez longuement sur la touche PLUS ou MOINS pour modifier rapidement les valeurs.

Appuyez brièvement sur la touche PLUS et MOINS simultanément pour réinitialiser la valeur sur « 0 ».

Quitter le mode Paramètres du système

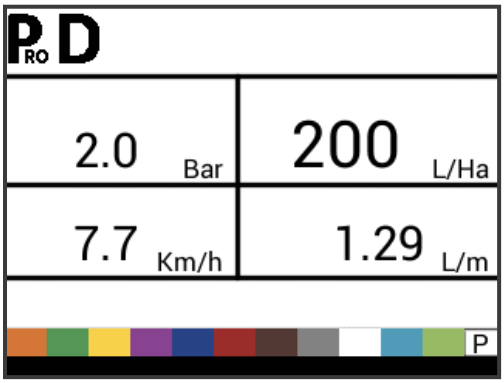
Appuyez sur la touche PROGRAMME pendant 3 secondes.

Les données saisies sont enregistrées et le boîtier quitte le mode de paramétrage.

Activer le facteur de densité

À tout moment dans le mode de paramètres d'application, appuyez sur la touche AUTO/MAN pour activer ou désactiver le symbole de densité (D). Lorsque le symbole de densité s'affiche, la valeur de densité (définir dans le mode Paramètres du système) est utilisée dans les algorithmes de régulation. Si le symbole de densité est éteint, le facteur de densité n'est pas utilisé.

Figure 4-2 : Densité active

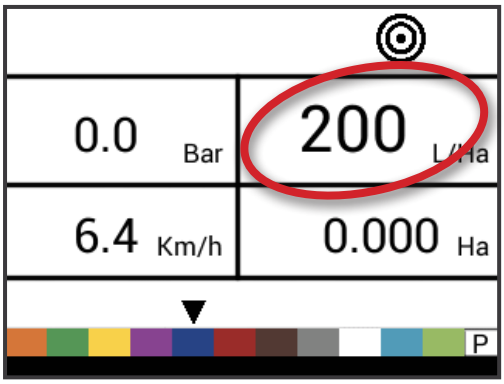


DÉTAILS DES PARAMÈTRES D'APPLICATION

Débit d'application cible

Définit le débit d'application cible.

Figure 4-3 : Débit d'application cible



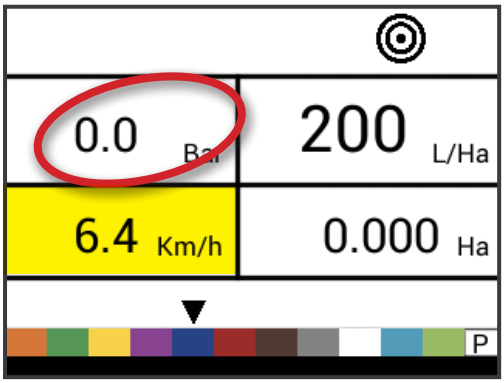
Valeur de pression connue

Ce paramètre n'est pas disponible si les unités sont définies sur « NH3 » ou pulvérisation en ligne (GLM ou LKM). Dans ce cas, le champ de pression indique « NH3 », « GLM » ou « LKM ».

Le boîtier calcule la vitesse pour la pression sélectionnée, le type de buse et le débit cible.

- Si la vitesse indiquée est trop élevée, un ensemble de plus petites buses est requis.
- Si la vitesse indiquée est trop faible, un ensemble de plus grandes buses est requis.

Figure 4-4 : Valeur de pression connue



Calcul vitesse connue

Ce paramètre n'est pas disponible si les unités sont définies sur « NH3 » ou pulvérisation en ligne (GLM ou LKM). Le champ vitesse est vide.

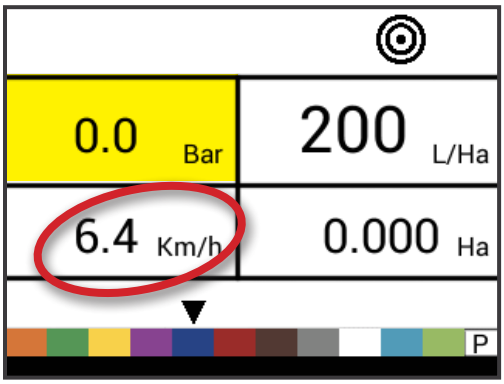
Le boîtier calcule la pression nécessaire pour maintenir le débit d'application cible à la vitesse indiquée.

- Si la pression est trop élevée, un ensemble de plus grandes buses ou une vitesse réduite est nécessaire.
- Si la pression est trop élevée, un ensemble de plus petites buses ou une vitesse plus élevée est nécessaire.

Continuez d'essayer différentes combinaisons de vitesse, pression et buse jusqu'à trouver la combinaison souhaitée.

REMARQUE : Les valeurs Pression connue et Vitesse connue sont des calculateurs et aident seulement les clients qui n'ont pas de connexion logicielle à l'application.

Figure 4-5 : Calcul vitesse connue



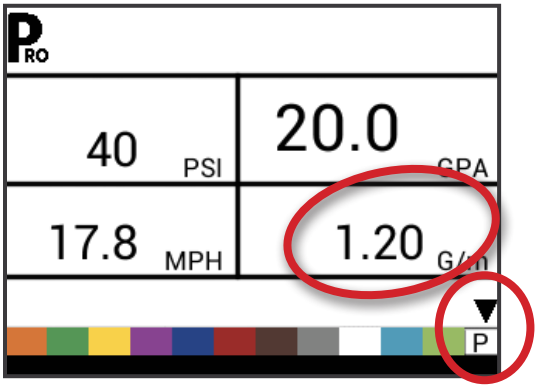
Débit de référence de buse programmable

Ce paramètre n'est pas disponible si les unités sont définies sur « NH3 » ou pulvérisation en ligne (GLM ou LKM). Le champ débit de référence est vide.

Cette étape est disponible uniquement si la buse programmable (P) a été sélectionnée.

Ajustez le débit de référence pour la buse programmable.

Figure 4-6 : Débit de référence



Sélection de buse prédéfinie

Ce paramètre n'est pas disponible si les unités sont définies sur « NH3 » ou pulvérisation en ligne (GLM ou LKM). L'indicateur de buse n'est pas disponible.

Le boîtier affiche le débit de référence pour la buse sélectionnée.

Figure 4-7 : Capacité de buse connue

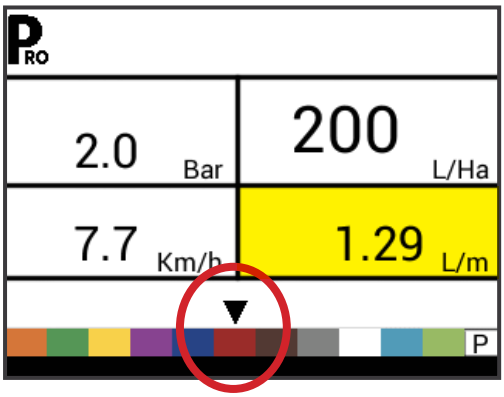


Tableau 4-1 : Tailles de buse et couleurs associées

Capacités et couleurs de buse établies	
Taille	**Couleur**
01	Orange pur
015	Vert trafic
02	Jaune zinc
025	Violet signal
03	Bleu gentiane
04	Rouge flamme
05	Marron noisette
06	Gris signal
08	Blanc trafic
10	Bleu clair
15	Vert jaune

CHAPITRE 5 – MODE D'EMPLOI

ÉCRAN DE TRAVAIL

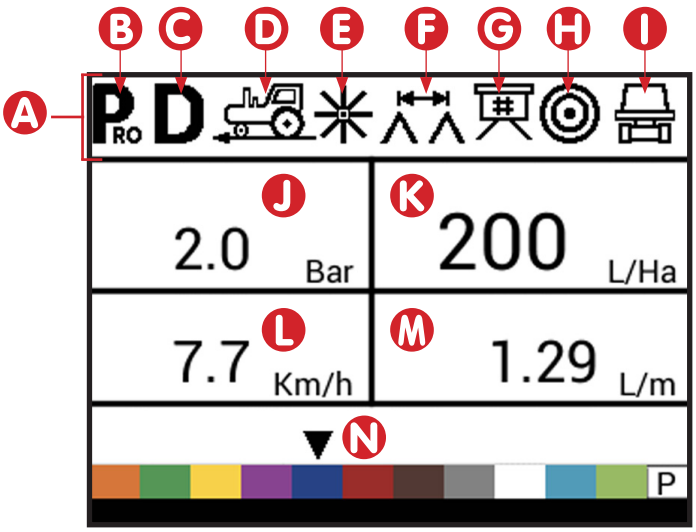
L'écran de travail inclus 6 zones d'information, dont :

A. Barre d'informations - Affiche les icônes représentant les modes actuels
   B. Mode Programmation
   C. Facteur de densité actif
   D. Vitesse simulée active
   E. Débitmètre
   F. Distance entre buses (mode paramétrage)
   G. Nombre de sections (mode paramétrage)
   H. Débit d'application cible actif
   I. Vanne (mode paramétrage)
J. Pression - Affiche la pression actuelle
K. Débit d'application
L. Vitesse - Affiche la vitesse actuelle, lorsque la vitesse GNSS est disponible, « GPS » s'affiche
M. Surface appliquée / Volume total appliqué - Affiche les interrupteurs entre la surface totale appliquée et le volume total appliqué

REMARQUE : Si vous appuyez sur la touche PROGRAMME [PRO] lorsque l'interrupteur général est allumé, cela change la surface, marquée M, et passe au débit par minute.

N. Sélection de buse - Affiche une flèche noire sur la capacité de buse actuelle dans l'écran menu

Figure 5-1 : Écran de travail



AVANT DE COMMENCER

Contrôle du pulvérisateur

Avant de commencer la pulvérisation, vérifiez toutes les connexions d'assemblage de la commande de pulvérisation.

AVERTISSEMENT : Lorsque vous travaillez à proximité d'un pulvérisateur ou de produits chimiques agricoles, veillez à porter des vêtements de protection et des lunettes de protection.

Remplissez partiellement le réservoir de pulvérisation avec de l'eau pour rincer le système et effectuer un contrôle visuel des buses de pulvérisation, pour veiller à ce que toutes les buses diffusent un jet correct.

Suivez ces étapes dans l'ordre, avec l'interrupteur général en position « OFF ».

1. Veillez à ce que la vanne d'arrêt du réservoir soit ouverte.
2. Démarrez le moteur, enclenchez la pompe et définissez le nombre de TOURS PAR MINUTES à utiliser lors de la pulvérisation.
3. Allumez le boîtier en appuyant sur la touche PROGRAMME PRO sur le panneau d'affichage.
4. Veillez à ce que les buses de pulvérisation utilisées correspondent à celles sélectionnées sur l'affichage.
5. Activez les interrupteurs pour chaque rampe de pulvérisation du pulvérisateur.
6. Appuyez sur la touche AUTO/MANUEL jusqu'à ce que le témoin ROUGE indique le mode « MAN ».
7. À présent, commutez l'interrupteur général sur « ON ».
8. Ajustez la pression avec la touche PLUS ⊞ et/ou MOINS ⊟.
9. Au cours de la pulvérisation, ajustez la pression avec la touche jusqu'au point minimum du système.
10. À présent, appuyez sur la touche PLUS ⊞ pendant 3 secondes. Cela déplace la vanne de régulation en position intermédiaire.
11. Ajustez manuellement la pression du système en utilisant une vanne d'étranglement dans la ligne d'alimentation, ou une vanne d'arrêt manuelle sur une ligne de dérivation. Réglez la pression du système pour l'ajuster à la pression d'utilisation de l'application.
12. Cela garantit une plage maximale d'ajustement automatique lors de la pulvérisation en mode AUTO. Le pulvérisateur est alors activé et les performances des buses de pulvérisation peuvent être contrôlées visuellement. Les boutons de réglage de pression peuvent être utilisés pour augmenter ou réduire la pression de pulvérisation. Pour arrêter la pulvérisation, basculez l'interrupteur général sur « OFF ».

Les étapes précédentes sont un moyen rapide de vérifier le pulvérisateur et le système de contrôle consolidé.

REMARQUE : Il est recommandé de calibrer le pulvérisateur pour préparer l'unité en vue de son utilisation et pour diagnostiquer l'usure des buses de pulvérisation. Les buses abîmées peuvent contribuer à du gaspillage chimique coûteux, et à une pulvérisation inadaptée, même en cas d'utilisation d'une commande de pulvérisation. Le calibrage est important et nécessaire pour obtenir les avantages associés à une commande de pulvérisation consolidée.

L'OPÉRATION DE PULVÉRISATION

1. Allumez le boîtier en appuyant sur la touche PROGRAMME sur le panneau d'affichage.
2. Passez les interrupteurs de rampe en position « ON », pour chaque rampe du pulvérisateur.
   - Notez les rampes « numérotées » de chaque côté du pulvérisateur, afin de pouvoir en éteindre une si nécessaire.
3. La touche AUTO/MANUEL doit être sur « AUTO ».
   - En mode AUTO, lorsque l'interrupteur général est sur « OFF », le débit d'application cible et le symbole cible s'affichent sur l'écran du boîtier. Lorsque l'interrupteur général est sur « ON », le débit actuel s'affiche et le symbole cible ne s'affiche plus.

Lorsque vous entrez dans le champ, à l'endroit où doit commencer la pulvérisation, commutez l'interrupteur général sur « ON ». Cela active l'opération de pulvérisation. Maintenez la vitesse habituelle du véhicule pour la pulvérisation. De légers changements de vitesse du véhicule n'impacteront pas le débit d'application, car ces changements sont compensés par des augmentations et réductions automatiques de la pression. Si pour quelque raison, la pulvérisation devait être interrompue, commutez l'interrupteur général sur « OFF ».

Des alarmes d'avertissement peuvent survenir momentanément lorsque la vanne de régulation de pression recherche un nouveau paramétrage, après la fermeture d'une section de rampe ou un autre changement en opération normale. Cependant, si l'alarme reste allumée plus longtemps, il est possible que la vanne ait atteint sa limite et que le système ne soit plus capable de réguler le débit au-delà de la limite.

SECTIONS DE RAMPE ET INTERRUPTEURS

Le boîtier fonctionne avec neuf (9), sept (7), cinq (5) ou trois (3) interrupteurs de section (selon le modèle de boîtier) et un (1) interrupteur général. Chaque interrupteur de section est associé au même nombre de sections sur la rampe.

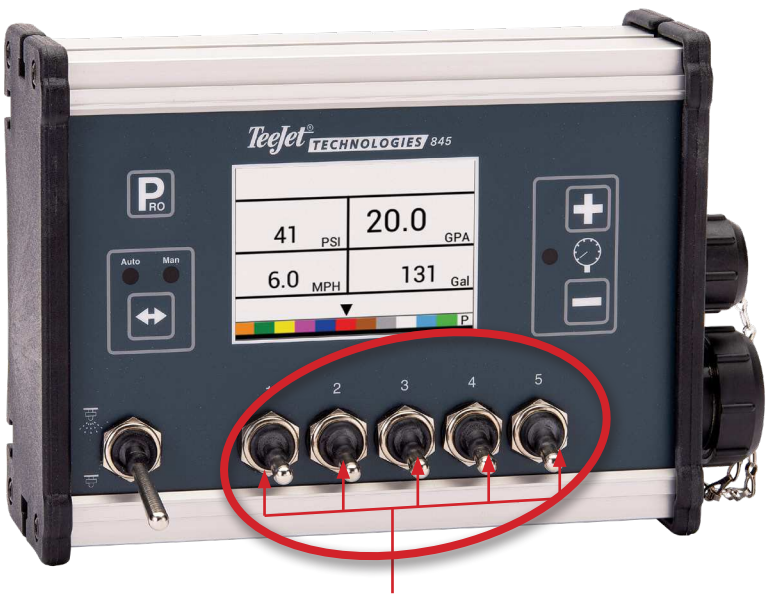
► Interrupteurs - contrôlent individuellement les sections de rampe

◄On – Placer l'interrupteur vers le haut

◄Off – Placer l'interrupteur vers le bas

► Interrupteur général - ouvre/ferme les vannes principales de produit et active/désactive l'alimentation vers les interrupteurs on/off de section de rampe individuelles

Figure 5-2 : Interrupteur général, 5 interrupteurs de section



Commande de tronçon de pulvérisation

FONCTIONS D'UTILISATION

Niveau de réservoir

Le menu du niveau de réservoir est utilisé pour afficher et/ou définir le niveau actuel dans le réservoir. Ce niveau baisse en fonction de la quantité de produit pulvérisé. Si le niveau minimum de réservoir a été défini sur une valeur supérieure à zéro et que le niveau actuel baisse sous ce niveau minimal, une alarme de réservoir est déclenchée. Définir le niveau minimum de réservoir sur zéro désactive la fonction d'alarme du réservoir.

Afficher le niveau de réservoir

Le niveau de réservoir actuel s'affiche.

1. Commencez depuis l'écran de travail avec l'interrupteur général sur « OFF ».
2. Appuyez brièvement sur la touche PLUS ⊞ et MOINS ⊟ simultanément.
3. Appuyez sur la touche PROGRAMME Pro pour quitter l'écran de travail normal.

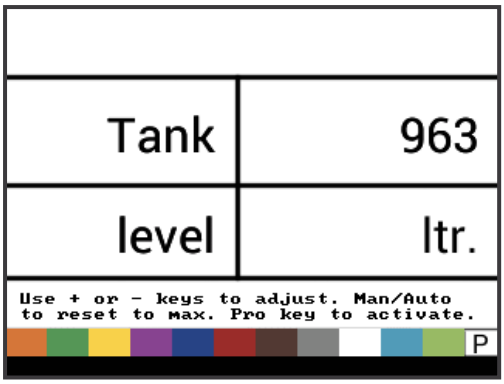
Ajuster le niveau de réservoir

Les dimensions maximales du réservoir sont définies dans le menu Paramètres du système, consultez le Chapitre 3 pour obtenir des informations.

REMARQUE : Le niveau du réservoir défini ne peut être supérieur au niveau maximal.

1. Commencez depuis l'écran de travail avec l'interrupteur général sur « OFF ».
2. Utilisez les touches PLUS ⊞ et MOINS ⊟.
   Ou appuyer sur la touche MAN/AUTO ⇔ pour réinitialiser le niveau de réservoir au maximum.
3. Appuyez sur la touche PROGRAMME Pro pour confirmer la sélection et quitter l'écran de travail normal.

Figure 5-3 : Niveau de réservoir



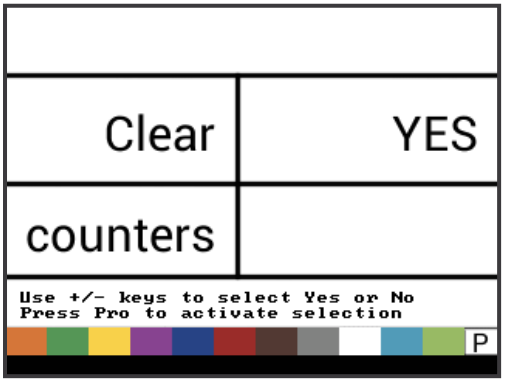
Remettre le compteur à zéro

Le menu Remettre le compteur à zéro est utilisé pour réinitialiser les compteurs de surface totale, de volume total et de distance totale à zéro.

Pour remettre les compteurs à zéro :

1. Commencez depuis l'écran de travail avec l'interrupteur général sur « OFF ».
2. Appuyez sur la touche MAN/AUTO ⇔ pendant 3 secondes.
3. Utilisez la touche PLUS ⊞ ou MOINS ⊟ pour sélectionner « OUI ».
4. Appuyez sur la touche PROGRAMME Pro pour confirmer la sélection et quitter l'écran de travail normal.

Figure 5-4 : Remettre le compteur à zéro



Vitesse simulée

La vitesse simulée permet de vérifier les fonctions du boîtier et du pulvérisateur sans déplacer le pulvérisateur.

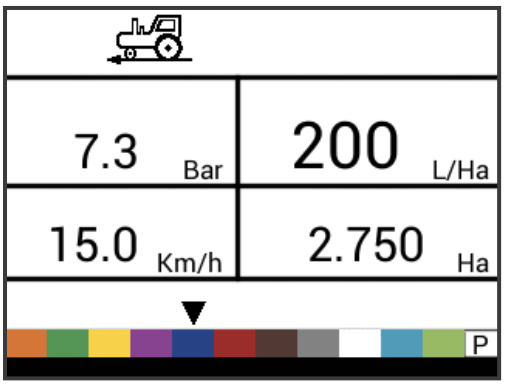
Le boîtier a une vitesse simulée basse et haute. Il est possible de passer de l'une à l'autre pou simuler un changement de vitesse. Cela permet de réguler correctement le boîtier lors de la vérification du pulvérisateur.

Activer la vitesse simulée

Lorsque vous êtes sur l'écran de travail, la machine à l'arrêt, et l'interrupteur général en position « ON » :

- ▶ Activez la vitesse simulée basse - Appuyez longuement sur la touche PROGRAMME Pro, et simultanément, appuyez brièvement sur la touche MOINS ⊟. Le contrôleur commence la régulation en utilisant cette vitesse.
- ▶ Activez la vitesse simulée élevée - Appuyez longuement sur la touche PROGRAMME Pro, et simultanément, appuyez brièvement sur la touche PLUS ⊞. Le contrôleur commence la régulation en utilisant cette vitesse.

Figure 5-5 : Vitesse simulée



Désactiver la vitesse simulée

Lorsque le pulvérisateur commence à se déplacer et que le boîtier reçoit les impulsions à vitesse réelle, la vitesse simulée est désactivée. Si un capteur de vitesse radar/GNSS est utilisé, débranchez le radar/GNSS du boîtier principal. De par la sensibilité de ce capteur de vitesse, tout mouvement peut désactiver la vitesse simulée.

La vitesse simulée est également désactivée si le boîtier est éteint.

Mode de régulation manuel / automatique

En mode manuel, une régulation de débit automatique s'arrête complètement. Appuyez sur la touche PLUS ⊞ pour déplacer la vanne de régulation et augmenter le flux (ou augmenter le cycle de service PWM). Cela augmente tant que la touche est enfoncée. Appuyez sur la touche MOINS ⊟ pour l'action opposée. La vanne (ou le cycle de service PWM) reste dans la position dans laquelle elle se trouvait lorsque la touche PLUS ⊞ ou MOINS ⊟ a été relâchée. La valeur du débit d'application affichée à l'écran est le débit actuel pour la vitesse donnée. Puisque la régulation automatique est interrompue, la valeur du débit change lorsque la vitesse change.

REMARQUE : L'accès au mode manuel peut être complètement bloqué dans le menu constructeur.

1. Utilisez la touche AUTO/MAN ⇹ pour passer du mode de régulation manuel à l'automatique, et vice versa.

Figure 5-6 : Mode de régulation manuel

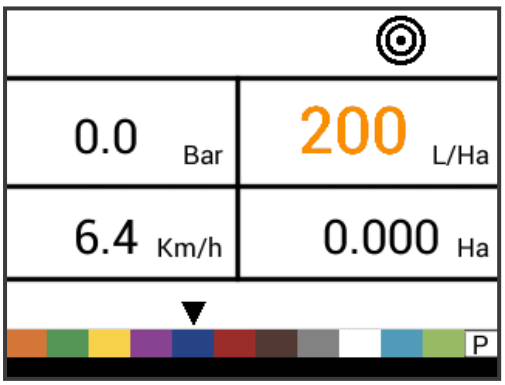


Figure 5-7 : Mode de régulation automatique

Fonction boost

La fonction boost est utilisée pour augmenter ou réduire le débit d'application, par incréments de 10 %. Lorsque le débit a été changé depuis la fonction boost, la régulation reste entièrement fonctionnelle. Le débit reste régulé, mais le débit cible est augmenté ou réduit du pourcentage choisi.

REMARQUE : L'accès à la fonction boost peut être complètement bloqué dans le menu constructeur.

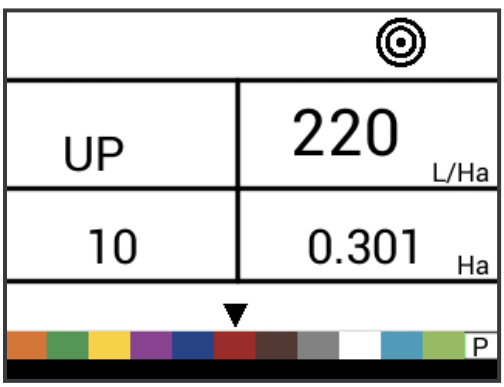
La fonction boost peut être activée à tout moment depuis l'écran de travail normal, avec l'interrupteur général « ON ».

Augmenter/Réduire le débit d'application cible

1. Appuyez sur la touche PLUS ⊞ ou MOINS ⊟.
2. Dans les 3 secondes qui suivent (lorsque la période d'activation du boost est active), utilisez la touche PLUS ⊞ ou MOINS ⊟ pour augmenter ou réduire le débit par incréments de 10 %.

Après la période d'activation, l'affichage revient à la normale. Mais si le débit a été changé, le symbole cible reste visible et clignote.

Figure 5-8 : Période d'activation du boost active



Réinitialiser le débit d'application cible

Réinitialise la valeur cible à la valeur définie. Consultez le paragraphe Débit d'application cible au Chapitre 4 pour obtenir des détails sur le débit défini.

1. Appuyez simultanément sur les touches PLUS ⊞ et MOINS ⊟.

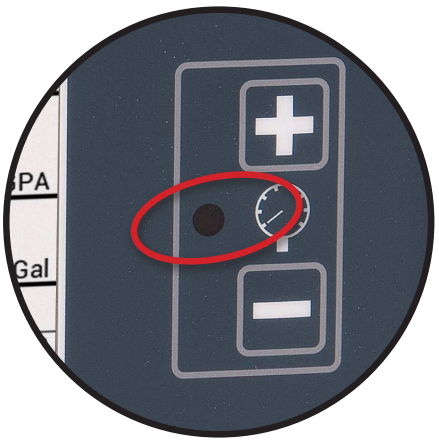
Indicateur de régulation

L'indicateur LED indique lorsque le boîtier régule à la hausse ou à la baisse (p. ex. en déplaçant la vanne de régulation ou en modifiant le PWM). L'intensité du témoin LED est proportionnelle à la vitesse du changement.

Exemples : En mode bypass, la LED est verte lors d'une régulation à la hausse, ou orange lors d'une régulation à la basse.

En mode bypass, la LED est verte lors d'une régulation à la hausse, ou orange lors d'une régulation à la baisse.

Figure 5-9 : Indicateur de régulation



Arrêt automatique

Le boîtier est conçu pour s'éteindre automatiquement après 10 minutes d'inactivité (ou après un délai spécifié dans les paramètres d'extinction automatique, en mode Paramètres constructeur). Cette fonction empêche la décharge de batterie du pulvérisateur par le boîtier, si l'opérateur laisse par inadvertance le boîtier allumé pendant une longue durée.

L'arrêt automatique survient uniquement lorsque l'interrupteur général est en position « Off ».

Pour éteindre manuellement le boîtier, consultez le paragraphe « Alimentation » au Chapitre 1.

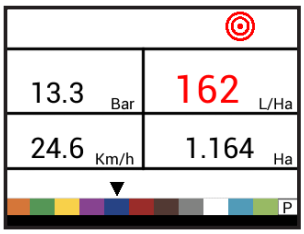
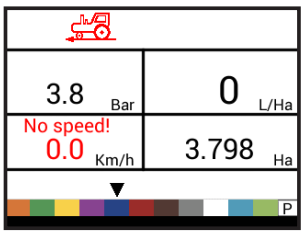
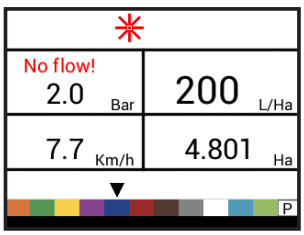
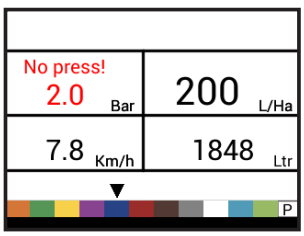
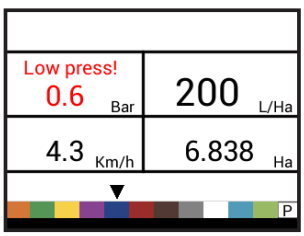
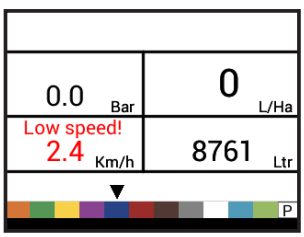
REMARQUE : La fonction d'extinction automatique n'est pas disponible lorsque le boîtier est dans un mode de programmation.

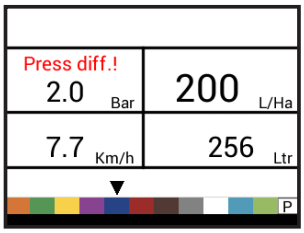
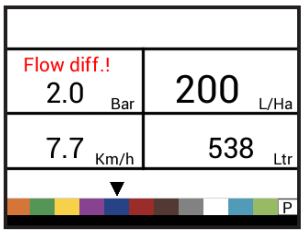
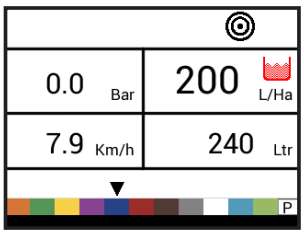
Détection intelligente

Lorsqu'un capteur de pression et de débit est installé, le boîtier détermine lorsque le débit a chuté sous la capacité du débitmètre utilisé et passe automatiquement en régulation basée sur la pression. Lorsque le débit atteint de nouveau un niveau acceptable pour la régulation du débitmètre, le boîtier repasse automatiquement à la régulation basée sur le débit.

Alarmes sonores

Un certain nombre d'alarmes de détection ont été incluses dans le logiciel 845. Le système d'alarme n'est actif que lorsque l'interrupteur général est allumé. Les signaux sonores d'alarme peuvent être annulés en appuyant sur n'importe quelle touche. Toutes les alarmes sont réinitialisées lorsque l'interrupteur général est désactivé.

Nom de l'alarme	Exemples	Description	Type d'alarme sonore
Alarme de débit		Différence trop importante entre le débit cible et le débit actuel.	Priorité élevée (3 bips courts, répétés chaque seconde)
Alarme pas de vitesse		Si la vitesse est de zéro avec l'interrupteur général allumé, une alarme pas de vitesse est déclenchée et la pulvérisation est interrompue.	Priorité moyenne (2 bips courts, répétés chaque seconde)
Alarme pas de débit		Si aucune impulsion de débit n'est reçue avec l'interrupteur général allumé et un débitmètre installé, une alarme pas de débit est déclenchée.	Priorité moyenne (2 bips courts, répétés chaque seconde)
Alarme pas de pression		Si aucune pression n'est mesurée avec l'interrupteur général allumé et un capteur de pression installé, une alarme pas de pression est déclenchée.	Priorité moyenne (2 bips courts, répétés chaque seconde)
Alarme pression basse		Si la pression chute en dessous de la valeur minimale, avec l'interrupteur général allumé, une alarme de pression basse est déclenchée.	Priorité moyenne (2 bips courts, répétés chaque seconde)
Alarme faible vitesse		Si la vitesse chute en dessous de la valeur minimale avec l'interrupteur général allumé, une alarme faible vitesse est déclenchée et la pulvérisation est interrompue.	Priorité moyenne (2 bips courts, répétés chaque seconde)

Nom de l'alarme	Exemples	Description	Type d'alarme sonore
Avertissement de différence de pression		Avec une régulation basée sur le débit, le contrôleur (si un capteur de pression est installé) compare la pression mesurée à la pression calculée (à partir du débit et du type de buse).	Pas d'alarme sonore.
Avertissement de différence de débit		Avec une régulation basée sur le débit, le contrôleur (si un débitmètre est installé) compare le débit actuel mesuré au débit calculé (à partir de la pression et du type de buse).	Pas d'alarme sonore.
Alarme de niveau du réservoir		Le niveau actuel du réservoir chute en dessous du niveau minimum du réservoir.	Priorité faible (1 bip court, répété chaque seconde)

ANNEXE 1 – NOTES SUR LE PARAMÉTRAGE UTILISATEUR

CONFIGURATIONS

Paramètres du système

Description	Paramètres utilisateur
Unités	
Restaurer les valeurs par défaut	
Calibrage du capteur de vitesse	
Compteur de distance	
Capteur de pression installé	
Capteur de pression, calibrage basse pression	
Capteur de pression, cote maximale	
Pression minimale	
Débitmètre installé	
Calibrage débitmètre	
Capacité de débit minimale capteur de débit	
Mode de régulation	
Distance entre buses	
Nombre de sections	
Buses par section	*N° 1*
	N° 2
	N° 3
	N° 4
	N° 5
	N° 6
	N° 7
	N° 8
	N° 9
Densité	
Type de vanne de régulation	
Facteur de vitesse de régulation	
Type de vanne de section	
Dimensions réservoir	
Niveau minimum de réservoir	
Mode de communication	
Vitesse GNSS	
Débit variable	
Vitesse simulée – Faible vitesse	
Vitesse simulée – Vitesse élevée	
Vitesse minimale	

Menu constructeur

Description	Paramètres utilisateur
Tension minimale de la vanne de régulation	
Bande morte de régulation	
Durée de régulation entre le minimum et le maximum	
PWM minimum	
PWM maximum	
Fréquence PWM	
Pourcentage de stabilisation d'affichage	
Relai principal installé	
Niveau d'alerte différence de pression	
Niveau d'alerte différence de débit	
Blocage menu système	
Blocage mode manuel	
Blocage fonction boost	
Délai d'arrêt automatique	

Paramètres de l'application

Description	Paramètres utilisateur
Débit d'application cible	
Soupape de pression	
Vitesse	
Débit de référence	
Capacité de buse	

PULVÉRISATEUR 845

MANUEL DE L'UTILISATEUR

TeeJet® TECHNOLOGIES

A Subsidiary of Spraying Systems Co.®

www.teejet.com

98-05349-EN A4/LT R0 English-International
© TeeJet Technologies 2021