BUISARD
Distribution

KITS FLEXIFLOW

NOTICE

V 5.0

INSTALLATION, UTILISATION ET ENTRETIEN

REF 715397 - 715398 - 716362 - 715810

SOMMAIRE

1. Introduction 3
2. Précaution 4
3. Avertissement 4
4. Déballage 4
5. Matériel fourni 4
6. Installation et fixation 5
   - 6.1 Boîtier de commande 5
   - 6.2 Boîtier pompe 5
   - 6.3 Installation du corps de pompe 5
   - 6.4 Installation du tuyau Marpène 6
   - 6.5 Réglage de la molette de blocage du tuyau 6
   - 6.6 Cuve et chassis 7
7. Raccordement hydaulique 7
8. Raccordement électrique 8
   - 8.1 Branchement du cordon d'alimentation du boîtier pompe 8
   - 8.2 Branchement du câble de recharge de la batterie sur le boîtier de commande 8
   - 8.3 Branchement du capteur de proximité inductif 8
9. Fonctionnement général 9
   - 9.1 Boitier pompe 9
   - 9.2 Boitier de commande 9
     - 9.2.1 Mise en route / arrêt 9
     - 9.2.2 Programme de pulvérisation 9
     - 9.2.3 Réglage 10
     - 9.2.4 Configuration 10
     - 9.2.5 Module GPS - DPAE 11
10. Calibrage 12
11. Rincage 14
12. Pulvérisation par débit sans DPAE 15
13. Pulvérisation volumique avec DPAE 16
14. Pulvérisation surfacique avec DPAE 17
15. Appairage 18
16. Alarmes 19
17. Défauts 20
18. Entretien 20
19. Données techniques 21

Les illlustrations, images et photograpies figurant dans ce manuel sont fournies à titre purement indicatif et ne constituent pas une obligation. BUISARD DISTRIBUTION se réserve le droit de modifier à tout moment et sans préavis les spécifications et les instructions concernant le produit.

1/ INTRODUCTION

Vous venez d'acquérir un kit FLEXIFLOW.
Nous vous remercions de votre confiance.
Nous souhaitons que vous profitiez au maximum de cet appareil et de ses avantages. Pour cela nous vous conseillons vivement de lire attentivement cette notice pour assurer une installation facile et garantir les meilleurs résultats de dosage.

Le kit FLEXIFLOW a été étudié pour doser et pulvériser en continu tout produit liquide avec une capacité de débit de 5 à 140 litres/heure en utilisant les différentes buses associées.

Cet appareil, totalement géré électroniquement, permet un réglage et une programmation très simple du débit souhaité par l'utilisateur.

Le kit FLEXIFLOW est équipé d'une pompe péristaltique étanche et auto amorçante (elle aspire automatiquement le liquide même s'il y a de l'air présent dans les tuyaux).

Le boîtier pompe a un indice de protection IP33 (utilisation en intérieur et/ou en extérieur). Le boîtier de commande a un indice de protection IP30 (utilisation en intérieur exclusivement).

Ce matériel porte le marquage CE, conformément aux dispositions prévues par les directives européennes applicables, notamment la directive basse tension 2006/95/EC et la directive compatibilité électromagnétique (CEM) 2004/108/EC.
Il est également conforme aux normes européennes ETSI (EN 300 220-2 V2.3.1 (2001-2002) et EN 301 489-3 V1.4.1 (2002-2008) applicables au matériel utilisant de la communication sans fil et plus particulièrement la transmission hertzienne par radiofréquence.

Ce produit porte également le marquage suivant :
Ce symbole indique que ce produit ne doit pas être jeté avec les ordures ménagères non triées et doit faire l'objet d'une collecte sélective.
L'élimination correcte de cet appareil contribue à prévenir les éventuelles répercussions négatives sur l'environnement et la santé pouvant survenir à la suite d'un traitement inapproprié.

2/ PRÉCAUTIONS

- Lire attentivement les instructions ci-dessous avant toute utilisation.
- Conserver cette notice à proximité de la pompe, pour rendre plus facile sa consultation par les utilisateurs.
- Garder l'emballage d'origine pour tout retour sous garantie.
- Ne pas superposer d'autres colis sur l'emballage.
- Manipuler l'emballage soigneusement et éviter de le renverser.
- Effectuer soigneusement les opérations de déballage et de positionnement de la machine, décrites dans cette notice.

La non observation de ces recommandations peut entraîner une mauvaise utilisation de la machine et une dégradation de ses performances.

3/ AVERTISSEMENT

- Le corps de pompe possède des pièces mécaniques en mouvement protégées par un capot
- Il est impératif de toujours fermer ce capot afin de prévenir tout danger pouvant provoquer des lésions graves à des personnes ou des dommages matériels
- Toute utilisation de l'appareil dans des conditions non conformes à la notice est interdite
- Ne pas effectuer d'opérations de maintenance ou de dépannage à l'exception de celles figurants dans ce manuel
- Ne pas enlever ni rendre illisibles les étiquettes de l'appareil
- Ne pas enlever ni modifier aucune pièce électrique ou mécanique de cette pompe
- Ne pas laisser à la portée des enfants
- Ne pas manipuler, retirer ou remplacer la batterie à l'intérieur du boîtier de commande. Seul le personnel de la société Buisard Distribution est apte à effectuer ces manipulations et, si remplacement, à procéder à son recyclage
- Seul un fusible Ø5 x 20mm 6,3A rapide, accessible par l'utilisateur sur la carte électronique à l'intérieur du boîtier pompe, est compatible avec la pompe

La société Buisard Distribution décline toute responsabilité en cas d'interventions sur le matériel par des personnes non habilitées et en cas d'utilisations autres que celles clairement explicitées dans cette notice.

4/ DÉBALLAGE

Le déballage du kit FLEXIFLOW doit s'effectuer avec précaution.

Oter la pompe de tout emballage sans l'endommager en faisant attention qu'il ne subsiste aucun résidu d'emballage autour de l'appareil.
Conserver l'emballage d'origine pendant toute la durée de la garantie.

5/ MATÉRIEL FOURNI

Le carton d'emballage du Kit FLEXIFLOW comprend le matériel suivant :

- Boîtier pompe en aluminium avec un câble d'alimentation prise 3 broches +12Vcc
- Boîtier de commande avec écran de visualisation et de programmation (tactile + 1 touche mécanique) + support amovible orientable avec fixation sur tube rond de diamètre compris entre 1,27 et 2,54cm
- Chargeur de batterie avec prise allume cigare +12Vcc et adaptateur secteur entrée universelle (110 à 250Vac - 50/60Hz)
- Cuve 50 litres (Réf.715397), 100 litres (Réf.715398)
- Chassis de cuve
- Capteur de proximité inductif
- Deux tuyaux marpène 8x12,8mm
- Un jeu de 6 buses différentes
- Un porte buse
- Un filtre d'aspiration
- Une vanne à bille 3 voies T3M
- Tuyaux et raccords nécessaires au montage
- Un manuel d'utilisation

6/ INSTALLATION ET FIXATION

Afin d'optimiser l'installation et l'usage de la pompe FLEXIFLOW, le boîtier de commande et le boîtier pompe communiquent entre eux par une liaison sans fil radio fréquence.
Afin de garantir une communication optimale sans défaut de transmission, la distance entre les deux boîtiers ne doit pas être supérieure à 10m.

6.1/ BOÎTIER DE COMMANDE

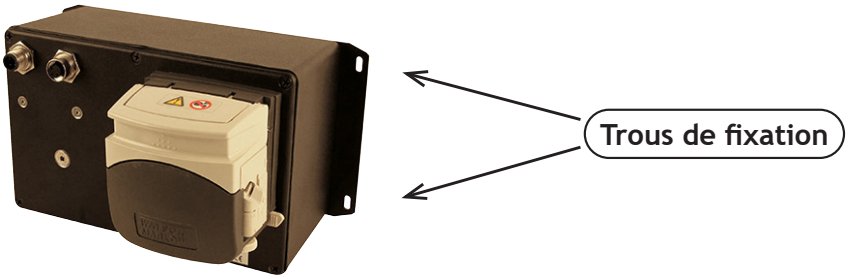
Son indice de protection IP30 ne garantit aucune protection contre les liquides. Le boîtier de commande doit impérativement être protégé des intempéries.

Il peut être installé verticalement avec le support de fixation vers le bas ou vers le haut.

Le boîtier de commande est équipé d'un support amovible avec fixation sur tube de diamètre compris entre 1,27 et 2,54cm. Ce support est orientable dans toutes les positions et les divers réglages proposés permettent à l'utilisateur de fixer le boîtier de commande de manière optimale.

6.2/ BOÎTIER POMPE

Le boîtier pompe doit être installé et fixé solidement, aux quatre coins, sur une surface verticale.



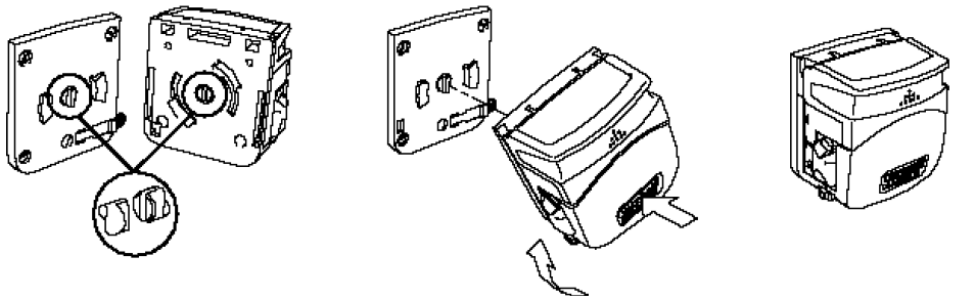
Ne jamais installer le boîtier pompe sur une surface horizontale. En cas de percement du tuyau installé dans la pompe, du liquide risquerait de s'infiltrer à l'intérieur du boîtier et d'endommager la carte électronique de commande.

Il peut être aussi bien installé à l'intérieur qu'à l'extérieur.
Son indice de protection IP33 garantit une protection uniquement contre l'eau de pluie (les fortes projections d'eau sont totalement interdites et peuvent endommager le matériel).

L'ensemble du boîtier est en aluminium protégé et totalement inoxydable.
En cas d'installation extérieure, il est tout de même conseillé de disposer le matériel dans un lieu si possible abrité et protégé des intempéries.

6.3/ INSTALLATION DU CORPS DE POMPE

Si nécessaire, le corps de pompe est démontable, il s'ajuste suivant le schéma ci-dessous :



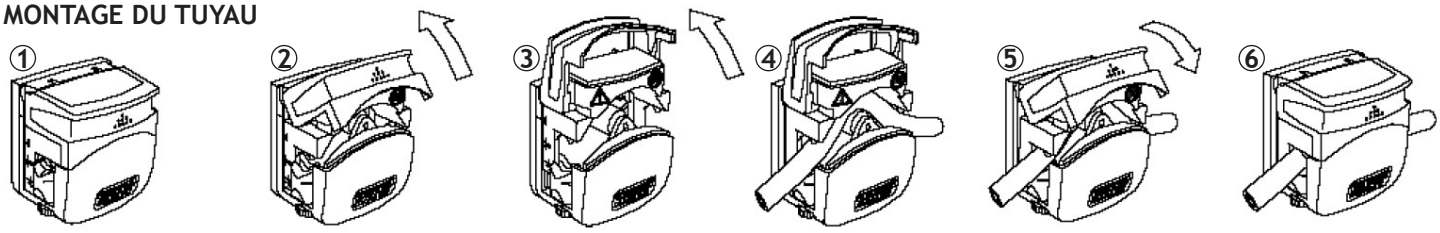
Cette opération est nécessaire lors de l'installation de l'option : pompe de jumelage FLEXIFLOW (référence 716358).

6.4/ INSTALLATION DU TUYAU MARPÈNE

Le tuyau à installer dans le corps de pompe est en marpène, une matière très résistante aux acides et à l'écrasement.

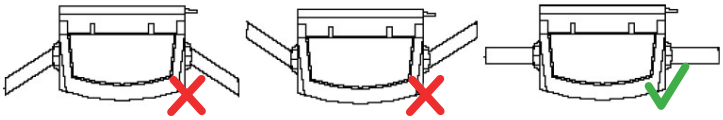
Le tuyau marpène se positionne suivant le schéma ci-dessous :

MONTAGE DU TUYAU



VUE DE FACE

VUE DE DESSUS

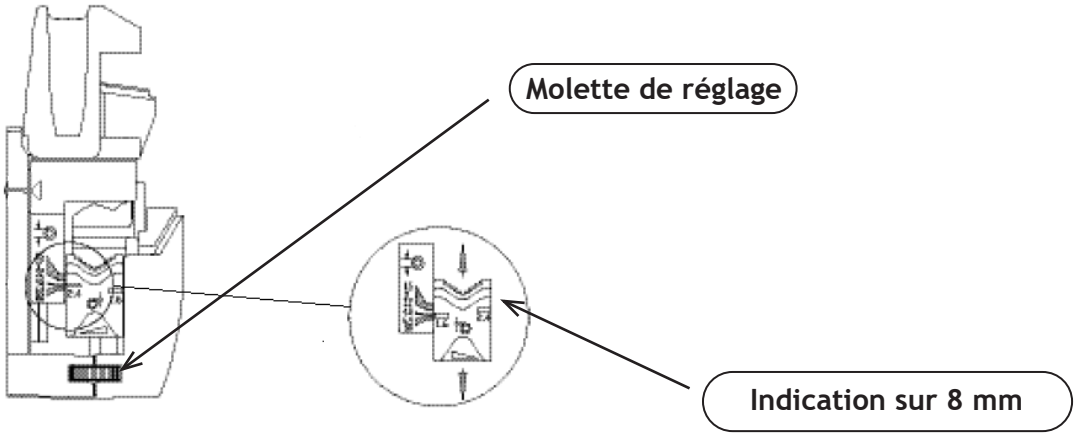


Il est conseillé de le changer régulièrement en fonction de son état d'écrasement et de l'utilisation de la pompe (un tuyau de remplacement neuf est fourni).

Lorsque la pompe n'est pas utilisée il est fortement conseillé, pour garantir une distribution de liquide optimale et une bonne durée de vie du tuyau, de soulever le couvercle amovible de la tête de pompe afin que le tuyau reprenne sa forme originelle et qu'il ne subisse pas inutilement l'écrasement des galets de la pompe.

Pour des raisons de sécurité, l'installation, le changement et/ou toute autre intervention sur la tête de pompe et sur le tuyau doivent être impérativement réalisés lorsque la pompe est éteinte, hors tension d'alimentation.

6.5/ RÉGLAGE DE LA MOLETTE DE BLOCAGE DU TUYAU



La pompe possède 2 molettes de réglage latérales qui permettent de régler le blocage du tuyau lors de la rotation de la pompe.

Il est impératif de régler ces molettes sur la position 8mm (réglage réalisé avec la tête de pompe ouverte et sans tuyau).

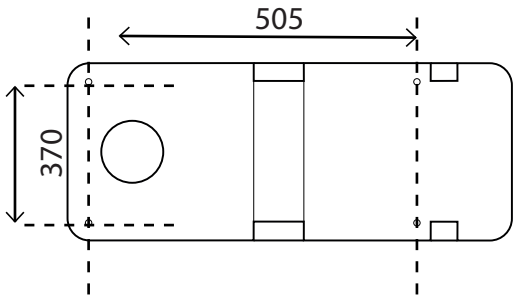
6.6/ CUVE ET CHASSIS (uniquement pour les kits équipés avec châssis cuve)

Les cuves en Polyéthylène sont équipées d'un bouchon trou d'homme. Les cuves se fixent sur le châssis grâce aux 2 pieces en T livrés dans le kit.

Un serrage excessif peut détériorer la cuve. Pour un serrage correct, il est important de respecter un leger jeu entre la cuve et le châssis.

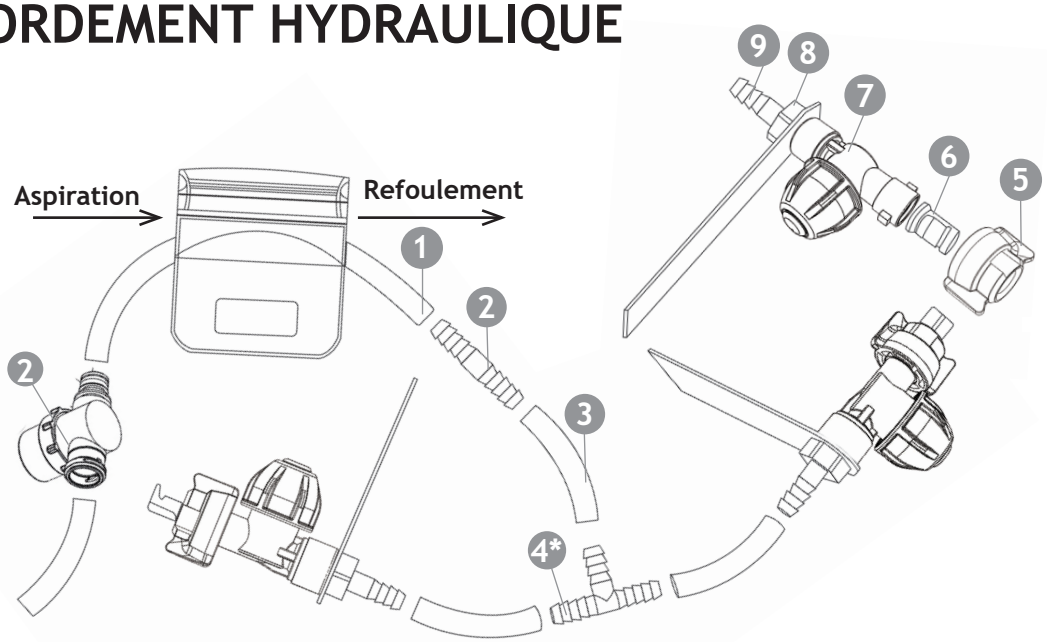
Les châssis de cuve en acier peint, sont spécialement étudiés pour s'adapter facilement sur un outil. L'ensemble châssis cuve doit être installé et fixé solidement sur une surface horizontale. Il est possible de fixer le châssis sur la partie latérale uniquement avec une cuve 50 Litres.

Entraxe de fixation latérale



Entraxe de fixation horizontale

7/ RACCORDEMENT HYDRAULIQUE



1	2 Tuyaux marpène	716380
2	Filtre rapide à connecteur rapide male femelle	715067
3	Tuyaux translucide D.10 mm	721892
4*	Raccord T tubulure égale 10 mm	718967
5	Ecrou 1/4 T baïonnette standard noir	719440
6	Buse	Voir tableau débit buse
7	Porte buse Unijet 3/8 femelle	717640
8	Support	716368
9	Raccord mâle 3/8" D.10 mm	717867

* Uniquement pour le kit 716362

Tableau de débit des buses

Buses (6)	Désignation	Débit (l/h)
717801	ST110.02 Céramique Jaune	35-40
717802	ST110.03 Céramique Bleu	40-65
717987	FT140-01 POM Jaune	30-40
717980	FT140-1.5 POM Bleu	40-65
717981	FT140-2.0 POM Rouge	55-85
717982	FT140-2.5 POM Marron	70-105

8/ RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE

8.1/ BRANCHEMENT DU CORDON D'ALIMENTATION DU BOÎTIER POMPE

La pompe FlexiFlow fonctionne sous une tension continue de +12 à +14 Volts.
Son branchement s'effectue à l'aide du cordon équipé d'une prise mâle de puissance 3 broches qu'il suffit de connecter sur la prise femelle installée sur la machine agricole.

8.2/ BRANCHEMENT DU CÂBLE DE RECHARGE DE LA BATTERIE SUR LE BOÎTIER DE COMMANDE

Le boîtier de commande possède une batterie Lithium/Polymère rechargeable
La recharge de cette batterie s'effectue à l'aide du chargeur d'alimentation livré avec l'appareil

Suivant les besoins de l'utilisateur, le chargeur peut être connecté :

- Sur une prise allume-cigare +12 Volts courant continu
- Sur une quelconque prise d'alimentation secteur en utilisant l'adaptateur secteur fourni

Attention : seul le chargeur fourni permet une recharge optimale de la batterie intégrée dans le boîtier de commande.

La société Buisard Distribution ne peut être tenue responsable des pannes en cas d'utilisation d'un autre chargeur.

8.3/ BRANCHEMENT DU CAPTEUR DE PROXIMITÉ INDUCTIF

Ce capteur permet automatiquement la mise en rotation de la pompe et son arrêt à distance.

Ce capteur détecte la présence de tout métal à proximité de sa tête en plastique. La plage de détection est d'environ 1 à 15 mm, mais peut varier en fonction du type de métal à détecter et de son épaisseur.
La lampe située sous la coque plastique translucide, à l'arrière du boîtier du capteur, est utilisée comme témoin de détection.

Le capteur est composé de matériau totalement inoxydable.
Il peut être aussi bien installé à l'intérieur qu'à l'extérieur.

Son indice de protection IP67 garantie une protection optimale en tous milieux, y compris très humides et très sales.

Le corps du capteur est un axe fileté M18.
Il peut être fixé à travers n'importe quelle paroi comportant un trou de Ø18mm min. Les deux écrous permettent de le maintenir en position et de le régler à la bonne distance de détection.

Remarques : en fonction des besoins techniques, le sens de détection du capteur de proximité peut être inversé (mode positif ou négatif) ou désactivé depuis le boîtier de commande (cf.p10 §9.1).

9/ FONCTIONNEMENT GENERAL

9.1/ BOITIER POMPE

Remarque : Le témoin lumineux rouge indique l'état de la pompe et de la communication avec le boîtier de commande.

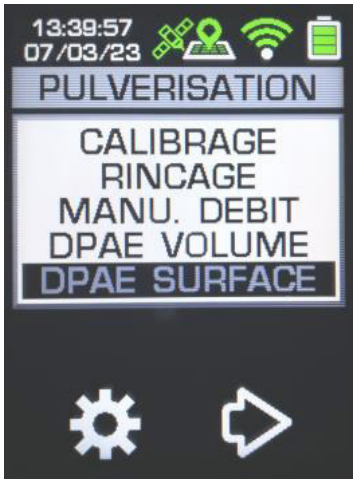
- Eteint : boîtier non alimenté
- Allumé fixe : boîtier alimenté mais absence de communication avec le boîtier de commande.
- Clignotement irrégulier : boîtier alimenté et communication instable.
- Clignotement lent et régulier toutes les secondes : boîtier alimenté et communication stable sans défaut.

9.2/ BOITIER DE COMMANDE

9.2.1/ MISE EN ROUTE / ARRET

La mise en marche et l'arrêt du boitier de commande s'effectue avec un appui maintenu de quelques secondes sur le bouton positionné dans le bas de l'appareil.

9.2.2/ PROGRAMMES DE PULVERISATION



Cet écran permet d'accéder aux programmes de pulvérisation suivants :
- CALIBRAGE : calibrage de la pompe (affiché et accessible uniquement si le débitmètre est désactivé)
- RINCAGE : rinçage de la pompe
- MANU DEBIT : pulvérisation par débit sans DPAE
- DPAE VOLUME : pulvérisation volumique avec DPAE
- DPAE SURFACE : pulvérisation surfacique avec DPAE

Si le GPS n'est pas activé, seuls les 3 premiers choix sans DPAE sont accessibles par l'utilisateur

Dans les menus avec une liste de choix possibles (comme le menu PULVERISATION) il est nécessaire de sélectionner la ligne choisie puis d'appuyer sur la touche

Pour sélectionner le menu REGLAGE l'utilisateur doit appuyer sur la touche

Si l'un des trois menus (MANU DEBIT, DPAE VOLUME ou DPAE SURFACE) est sélectionné, alors le l'écran suivant apparait

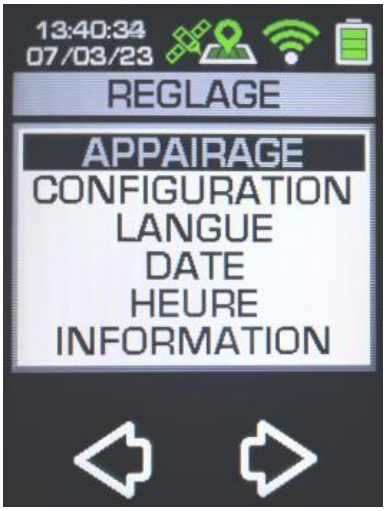
Cet écran propose 2 options possibles pour le programme de pulvérisation choisi :

- REPRENDRE : reprendre une précédente pulvérisation (les données instantannées sont réactualisées)
- NOUVEAU : débuter un nouveau chantier de récolte avec une réinitialisation complète des données instantannées

Remarques : Dans les deux cas, les données programmées sont toujours conservées et jamais effacées ou remises à zéro

Attention : Avant tout démarrage de pulvérisation avec DPAE d'un nouveau chantier, vérifier que les valeurs instantannées (surface, volume de cuve…) soient bien remises à zéro

9.2.3/ Réglage



Cet écran permet d'accéder aux menus suivants :
- APPAIRAGE : appairage de la liaison radio entre les boîtiers commande et pompe
- CONFIGURATION : accès au menu de configuration protégé par mot de passe (4 derniers chiffres du numéro de série)
- LANGUE : réglage de la langue
- DATE : réglage de la date
- HEURE : réglage de l'heure
- INFORMATION : informations générales

9.2.4/ configuration

Cet écran permet d'accéder aux menus suivants :
- CONTACT EXT. : réglage du contact externe et du capteur de proximité : marche/arrêt avec choix de la polarité de détection positive (+) ou négative (-)
- GPS : réglage du GPS (marche/arrêt)
- DEBIT MAX DPAE : programmation du débit maximum en mode DPAE
- TETE DE POMPE : choix du nombre de tête de pompe simple ou double (en fonction du kit fluidique utilisé)

Attention : Le menu CONFIGURATION est protégé par un mot de passe.
Le mot de passe est les 4 derniers chiffres du numéro de série du boîtier de commande
Ce numéro peut être facilement retrouvé dans le menu INFORMATION (voir ci-dessus) ou sur l'étiquette au dos du boîtier de commande

9.2.5/ MODULE GPS - DPAE

La fonctionnalité GPS - DPAE permet d'obtenir un débit de pulvérisation totalement asservi à l'avancement du véhicule et à la surface traitée.
Plusieurs recommandations importantes sont à suivre et à respecter :

- Après mise en route, le module GPS recherche tous les satellites dans le ciel.

Ce temps de recherche peut aller de 30 secondes à quelques minutes.

- Tant que le GPS n'a pas encore identifié un nombre suffisant de satellites, le symbole GPS clignote en rouge toutes les secondes.
- Quand suffisamment de satellites ont été identifiés, le symbole GPS devient fixe de couleur verte.
- Dans un programme de pulvérisation avec DPAE et avant de mettre en route la pompe, il est important de vérifier que le signal GPS est correctement reçu (symbol GPS vert fixe) et qu'à l'arrêt du véhicule la vitesse indiquée est à zéro.

Remarque : Si la vitesse varie alors que le véhicule est a l'arrêt, il est conseillé d'attendre quelques instants afin que le GPS améliore la qualité de réception des signaux provenant des satellites.

- Lorsqu'un programme de pulvérisation est en cours d'utilisation et que le signal GPS n'est plus reçu par le boîtier de commande, la pompe s'arrête immédiatement de pulvériser.

La régulation et la pompe se remettra automatiquement en route dès que le signal GPS sera de nouveau correctement reçu.

Attention : Si les coupures GPS sont trop fréquentes ou si la vitesse indiquée est incorrecte ou varie trop souvent aléatoirement ou n'est pas nulle alors que le véhicule est à l'arrêt, cela signifie que la réception des signaux GPS est difficile voire impossible.
Il est alors recommandé de désactiver le GPS et d'utiliser un programme sans le DPAE

Tous les paramètres sont systématiquement mémorisés même si le boîter de commande de la pompe FLEXIFLOW est mis hors tension

10/ CALIBRAGE

Afin de garantir une bonne précision de la pompe FLEXIFLOW et une adéquation entre l'affichage à l'écran du débit théorique et le débit réel de la pompe, il est nécessaire de procéder à un calibrage de la pompe.

Le calibrage dépend des tuyaux utilisés, du nombre de pompes utilisées et de la configuration de l'installation.
Il doit toujours être réalisé une fois l'installation terminée.

Pour réaliser le calibrage, il est nécessaire de procéder chronologiquement comme suit :

PREPARATION DU MATERIEL
1. Installer l'ensemble du matériel FLEXIFLOW
2. Allumer le boîtier de commande et mettre sous tension le boîtier pompe.
3. Sélectionner le menu PULVERISATION puis le menu CALIBRAGE.
4. Amorcer la pompe et l'ensemble de la tuyauterie (aucune bulle d'air ne doit être présente dans les tuyaux jusqu'au niveau des buses de pulvérisation).
5. Disposer un récipient vide à la sortie de la ou des buses.

PARAMETRAGE DES DONNEES DE CALIBRAGE
6. Paramétrer le débit de calibrage (réglage usine : 30 l/h par défaut).
Effectuer le calibrage au débit théorique auquel vous souhaitez utiliser la pompe.
7. Paramétrer le temps de calibrage (réglage usine : 180 s par défaut).
Le calibrage est d'autant plus précis que le temps programmé est important.

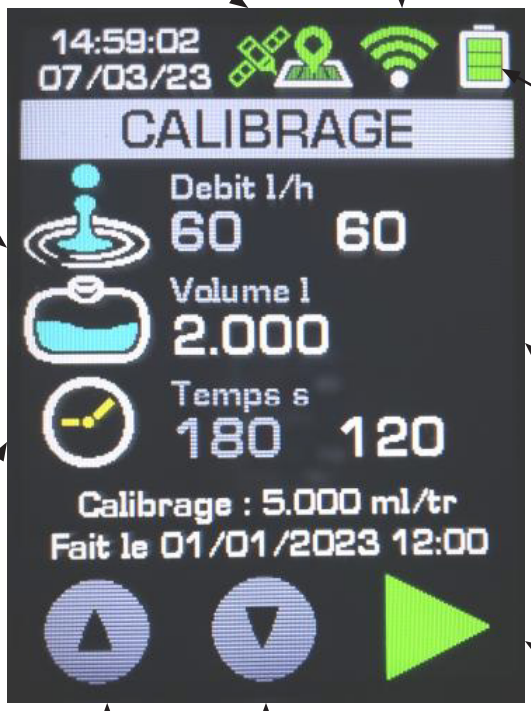
LANCEMENT DU CALIBRAGE
8. Appuyer sur la flèche verte située en bas de l'écran
Le moteur de la pompe tourne pendant la durée précédemment programmée.
9. Une fois le temps écoulé, le moteur s'arrête automatiquement.

MESURE DU VOLUME
10. Mesurer le volume de liquide recueilli dans le récipient en sortie de la ou des buses.
ATTENTION : le volume mesuré doit être en millilitres (rappel : 1000 ml = 1 litre).

PROGRAMMATION DU VOLUME DE CALIBRAGE
11. Programmer et valider le volume mesuré en millilitres.
Les nouvelles valeurs de calibrage sont mises en mémoire et immédiatement prises en compte pour tout nouveau dosage.

Il est indispensable d'effectuer le calibrage dans les mêmes conditions que celles dans lesquelles le dosage est réalisé

Un calibrage de vérification est nécessaire après plusieurs heures de fonctionnement afin de compenser les éventuelles pertes dues à l'écrasement du tuyau par les galets de la tête de pompe (surtout pour un tuyau neuf)



GPS
Vert : satellites ok
Rouge : recherche satellites

LIAISON RADIO POMPE
Vert : connexion correcte
Rouge : défaut de connexion

TEMOIN NIVEAU BATTERIE

DEBIT (l/h)
En gris : Débit programmé de calibrage
En blanc : Débit instantané de pulvérisation

VOLUME (l)
Volume instantané distribué par pulvérisation

TEMPS (s)
En gris : Temps programmé de durée de calibrage
En blanc : Temps instantané écoulé

TOUCHES REGLAGE DEBIT
Touches raccourcies permettant de modifier en temps réel le débit programmé (en gris)

TOUCHE MARCHE / ARRET POMPE
Démarrage / Arrêt du calibrage (symbole clignotant)
Amorçage de la pompe (appui continu sur la touche)

Chiffres en blanc : Ce sont des valeurs indicatives instantannées.
Chiffre en gris : Ce sont des valeurs programmées par l'utilisateur
La modification s'effectue en sélectionnant la valeur concernée (appuie continue pendant 2 secondes) puis en appuyant sur la touche « réglage » en bas à droite

Ce symbole indique que la pompe est à l'arrêt

Ces symboles indiquent que la pompe est en fonctionnement alterné avec

Remarques : Le GPS n'est jamais utilisé pendant la procédure de calibrage. Il peut donc être activé, désactivé ou en recherche de satellites.

11/ RINÇAGE

Permet de faire fonctionner la pompe pendant un temps programmé lors d'un rinçage de la cuve par exemple

GPS
Vert : satellites ok
Rouge : recherche satellites

LIAISON RADIO POMPE
Vert : connexion correcte
Rouge : défaut de connexion

TEMOIN NIVEAU BATTERIE

DEBIT (l/h)
En gris : Débit programmé de calibrage
En blanc : Débit instantané de pulvérisation

VOLUME (l)
Volume instantané distribué par pulvérisation

TEMPS (s)
En gris : Temps programmé de durée de calibrage
En blanc : Temps instantané écoulé

TOUCHES REGLAGE DEBIT
Touches raccourcies permettant de modifier en temps réel le débit programmé (en gris)

TOUCHE MARCHE / ARRET POMPE
Démarrage / Arrêt du calibrage (symbole clignotant)
Amorçage de la pompe (appui continu sur la touche)

Chiffres en blanc : Ce sont des valeurs indicatives instantannées.
Chiffre en gris : Ce sont des valeurs programmées par l'utilisateur
La modification s'effectue en sélectionnant la valeur concernée (appuie continue pendant 2 secondes) puis en appuyant sur la touche « réglage » en bas à droite

Ce symbole indique que la pompe est à l'arrêt

Ces symboles indiquent que la pompe est en fonctionnement alterné avec

Remarques : Le GPS n'est jamais utilisé pendant la procédure de rinçage. Il peut donc être activé, désactivé ou en recherche de satellites.

12/ PULVERISATION PAR DEBIT SANS DPAE

Permet de faire fonctionner la pompe pendant un temps programmé lors d'un rinçage de la cuve par exemple

GPS
Vert : ok - DPAE actif
Rouge : recherche satellites

LIAISON RADIO POMPE
Vert : connexion correcte
Rouge : défaut de connexion

TEMOIN NIVEAU BATTERIE

VITESSE (km/h)
Vitesse instantanée d'avancement du véhicule

DISTANCE (km)
Distance parcourue instantanée traitée par pulvérisation

DEBIT (l/h)
En gris : Débit programmé de pulvérisation

En blanc : Débit instantané de pulvérisation

VOLUME (l)
En gris : Volume programmé de remplissage de la cuve
En blanc : Volume instantané distribué par pulvérisation

TOUCHES REGLAGE DEBIT
Touches raccourcies permettant de modifier en temps réel le débit programmé (en gris)

TOUCHE MARCHE / ARRET POMPE
Démarrage / Arrêt du calibrage (symbole clignotant)
Amorçage de la pompe (appui continu sur la touche)

Chiffres en blanc : Ce sont des valeurs indicatives instantannées qui peuvent être remises à zéro (à part la vitesse et le débit).
La remise à zéro s'effectue en sélectionnant la valeur concernée (appuie continue pendant 2 secondes) puis en appuyant sur la touche « remise à zéro » en bas à droite
Chiffre en gris : Ce sont des valeurs programmées par l'utilisateur
La modification s'effectue en sélectionnant la valeur concernée (appuie continue pendant 2 secondes) puis en appuyant sur la touche « réglage » en bas à droite

Ce symbole indique que la pompe est à l'arrêt

Ces symboles indiquent que la pompe est en fonctionnement alterné avec

Remarques : Si le GPS est activé, la pompe s'arrête automatiquement quand le véhicule est à l'arrêt et elle redémarre, au débit programmé, dès que le véhicule roule.
Si le GPS est désactivé, les données de vitesse et de distance ne sont pas affichées.

13/ PULVERISATION VOLUMIQUE AVEC DPAE

Régulation du débit de la pompe en fonction :

- De l'avancement du véhicule
- Du volume de cuve programmé à distribuer sur l'ensemble de la surface programmée
- De la largeur de travail programmé

GPS
Vert : ok - DPAE actif
Rouge : recherche satellites

LIAISON RADIO POMPE
Vert : connexion correcte
Rouge : défaut de connexion

TEMOIN NIVEAU BATTERIE

VITESSE (km/h)
Vitesse instantanée d'avancement du véhicule

DISTANCE (km)
Distance parcourue instantanée traitée par pulvérisation

DEBIT (l/h)
Débit instantané de pulvérisation

SURFACE (ha)
En gris : Surface programmée à traiter par pulvérisation
En blanc : Surface instantanée parcourue

VOLUME (l)
En gris : Volume programmé de remplissage de la cuve
En blanc : Volume instantané distribué par pulvérisation

LARGEUR DE TRAVAIL (m)
Largeur de travail ou distance entre chaque andain programmé

TOUCHE MARCHE / ARRET POMPE
Démarrage / Arrêt du calibrage (symbole clignotant)
Amorçage de la pompe (appui continu sur la touche)

Chiffres en blanc : Ce sont des valeurs indicatives instantannées qui peuvent être remises à zéro (à part la vitesse et le débit).

La remise à zéro s'effectue en sélectionnant la valeur concernée (appuie continue pendant 2 secondes) puis en appuyant sur la touche « remise à zéro » en bas à droite
Chiffre en gris : Ce sont des valeurs programmées par l'utilisateur

La modification s'effectue en sélectionnant la valeur concernée (appuie continue pendant 2 secondes) puis en appuyant sur la touche « réglage » en bas à droite

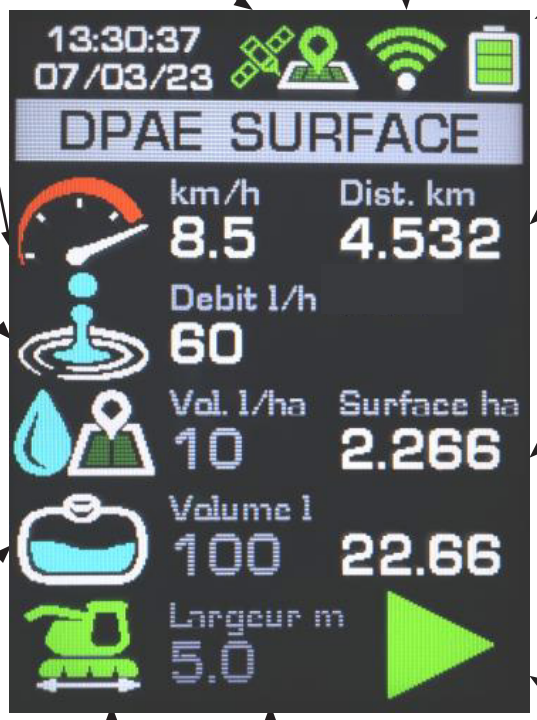
Ce symbole indique que la pompe est à l'arrêt

Ces symboles indiquent que la pompe est en fonctionnement alterné avec

14/ PULVERISATION SURFACIQUE AVEC DPAE

Régulation du débit de la pompe en fonction :

- De l'avancement du véhicule
- Du volume par hectare programmé à distribuer
- De la largeur de travail programmé



GPS
Vert : ok - DPAE actif
Rouge : recherche satellites

LIAISON RADIO POMPE
Vert : connexion correcte
Rouge : défaut de connexion

TEMOIN NIVEAU BATTERIE

VITESSE (km/h)
Vitesse instantanée d'avancement du véhicule

DISTANCE (km)
Distance parcourue instantanée traitée par pulvérisation

DEBIT (l/h)
Débit instantané de pulvérisation

VOLUME HECTARE (l/ha)
En gris : Volume par hectare programmé à traiter par pulvérisation
En blanc : Surface instantanée parcourue

VOLUME (l)
En gris : Volume programmé de remplissage de la cuve
En blanc : Volume instantané distribué par pulvérisation

LARGEUR DE TRAVAIL (m)
Largeur de travail ou distance entre chaque andain programmé

TOUCHE MARCHE / ARRET POMPE
Démarrage / Arrêt du calibrage (symbole clignotant)
Amorçage de la pompe (appui continu sur la touche)

Chiffres en blanc : Ce sont des valeurs indicatives instantannées qui peuvent être remises à zéro (à part la vitesse et le débit).

La remise à zéro s'effectue en sélectionnant la valeur concernée (appuie continue pendant 2 secondes) puis en appuyant sur la touche « remise à zéro » en bas à droite
Chiffre en gris : Ce sont des valeurs programmées par l'utilisateur
La modification s'effectue en sélectionnant la valeur concernée (appuie continue pendant 2 secondes) puis en appuyant sur la touche « réglage » en bas à droite

Ce symbole indique que la pompe est à l'arrêt

Ces symboles indiquent que la pompe est en fonctionnement alterné avec

15/ APPAIRAGE

15.1/ APPAIRAGE DE LA POMPE ET DU BOÎTIER DE COMMANDE AVEC POMPE AUX NUMERO DE SERIE INFERIEUR À 091

Il est possible d'appairer un boîtier de commande avec différentes pompes FLEXIFLOW. L'intérêt est d'avoir un boîtier de commande pour différentes applications, par exemple une pompe sur ensileuse et une pompe sur presse à balle ronde pour le même boîtier.

L'enregistrement d'un appairage écrase le précédent, il est donc nécessaire d'appairer à nouveau si le boîtier n'est plus appairé avec cette pompe.
Le numéro de série de la pompe appairée est mentionné dans le menu "REGLAGE" > "APPAIRAGE".
Avant de procéder à l'appairage, il est nécessaire de supprimer l'appairage de la pompe existant.

Pour supprimer l'appairage d'une pompe, il est nécessaire de procéder comme suit :

- **Alimenter la pompe en 12 Volts**
- **Couper l'alimentation de la pompe en débranchant la prise 3 plots dès que la diode rouge est fixe**
- **Alimenter à nouveau la pompe en 12 volts après l'extinction de la diode rouge**
- **Procéder à nouveau 4 fois**
- **Lorsque la diode rouge clignote rapidement, l'appairage est supprimé**

Pour appairer un boîtier de commande et une pompe, il est nécessaire de procéder comme suit :

- **Supprimer l'appairage de la pompe en suivant la procédure ci-dessus**
- **Accéder au menu "REGLAGE"**
- **Accéder au menu "APPAIRAGE"**
- **Appuyer sur le bouton démarrage**
- **Le boîtier indique en pourcentage l'état d'avancement de l'appairage**
- **Une fois l'appairage à 100%, il indique le numéro de la pompe appairée**

15.2/ APPAIRAGE DE LA POMPE ET DU BOÎTIER DE COMMANDE AVEC POMPE AUX NUMERO DE SERIE SUPÉRIEUR À 091

Cette fonction d'appairage permet d'associer le boitier de commande avec le boitier pompe NITRATOP afin qu'ils puissent communiquer correctement ensemble et que le boitier de commande puisse totalement piloter la pompe de pulvérisation.

Afin de garantir un appairage correct, il est nécessaire de respecter chronologiquement les consignes suivantes :

PREPARATION DU BOITIER DE COMMANDE

1. **Allumer le boitier de commande**
2. **Sélectionner le menu REGLAGE puis le menu APPAIRAGE**

PREPARATION DU BOITIER POMPE

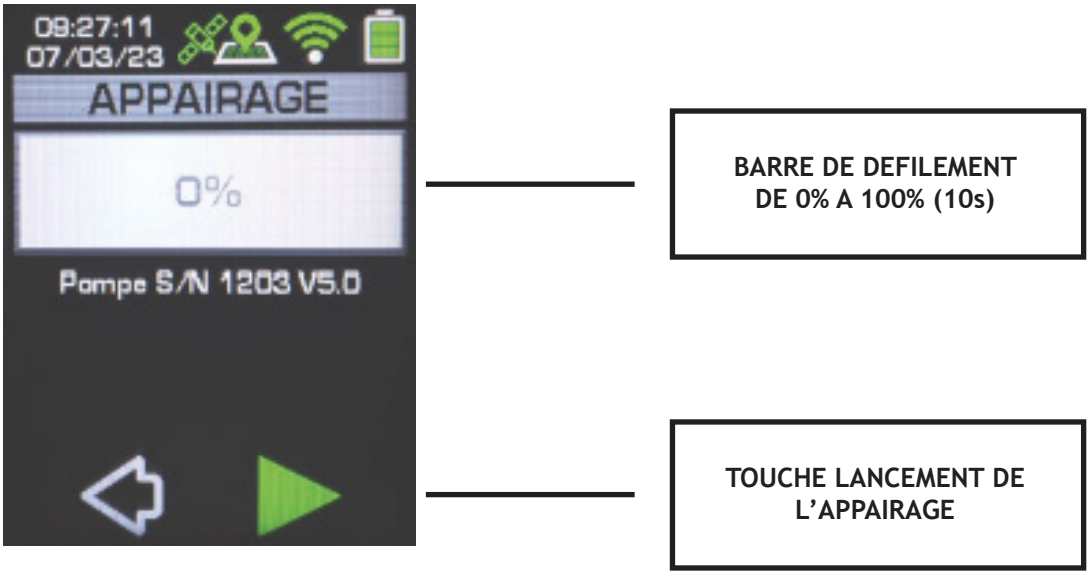
3. **Mettre hors tension le boîtier pompe en débranchant la prise**
4. **Attendre que le témoin rouge situé en façade s'éteigne complètement**

LANCEMENT DE L'APPAIRAGE

5. **Sur le boitier de commande, apuyer sur la flèche verte située en bas de l'écran**
6. **Immédiatement mettre sous tension le boîtier pompe en branchant la prise d'alimentation**
7. **Attendre que la barre de défilement progresse jusqu'à 100% et que le message "appairage en cours" s'arrête de clignoter (le temps d'appairage est d'environ 10s)**

VERIFICATION ET FIN DE L'APPAIRAGE

8. **Vérifier que le numéro de série du boîtier pompe détecté (voir étiquette signalétique collée en façade) correspond bien à celui inscrit à l'écran sous la barre de défilement (exemple : Pompe S/N 1203 V5.0)**
9. **Vérifier que le témoin rouge situé en façade du boîtier pompe clignote régulièrement toutes les secondes environ**



16/ ALARMES

Pendant le fonctionnement de la pompe FLEXIFLOW, certains messages d'alarmes ou de défauts peuvent apparaître à l'écran.

Ils sont tous affichés à l'écran avec le symbole suivant
L'utilisateur peut effacer ces messages à l'écran par un appui court sur le bouton général, ce qui atteste leur prise en compte

Alarme liaison pompe

Ce message apparaît lorsque le boîtier commande ne parvient pas à communiquer correctement avec le boîtier pompe.

- **Vérifier que les deux boîtiers sont bien alimentés en tension (le boîtier pompe doit avoir le témoin lumineux rouge en façade allumé)**
- **Vérifier qu'ils sont installés à une distance < 10m l'un de l'autre sans obstacle.**
- **Vérifier que l'appairage est correct (page 18)**

Vérifier la compatibilité des verions de softs pompe et boitier de commande

Soft Pompe	Soft Boitier	Compatible
V3	V4	OUI
V4	V5	OUI
V3	V5	NON
V4	V4	NON

Alarme signal GPS

Ce message apparaît quand le boîtier de commande ne reçoit plus de signal GPS :

- **Attendre quelques instants que le signal GPS soit de nouveau correctement réceptionné par le boîtier de commande.**
- **Vérifier que l'arrière du boîtier de commande est proche d'une vitre donnant sur l'extérieur.**

Alarme défaut liquide

Ce message apparaît quand le volume distribué est supérieur au volume de cuve programmé par l'utilisateur => malgré l'alarme la pompe continue de fonctionner.

Alarme moteur pompe

Ce message apparaît lorsque le moteur de la pompe ne fonctionne pas correctement.

- **Couvrir le boîtier pompe et vérifier le branchement du moteur sur le bornier de la carte électronique.**
- **Ouvrir le boîtier pompe, démonter le cache arrière noir du moteur et vérifier si les ressorts fils qui maintiennent la pression des charbons sur le moteur sont bien en place.**
- **Hors tension, sans tuyau et couvercle ouvert, vérifier que le moteur n'est pas bloqué et qu'il tourne librement.**

Alarme température pompe

Ce message apparaît lorsque la température au sein du boîtier pompe est trop élevée (> à 90°C environ).

- **Vérifier que la rotation du moteur de la pompe s'effectue correctement et sans forçage.**
- **Ne pas utiliser une buse trop petite à un débit élevé.**

21

- **Dans la mesure du possible, stopper la pompe et attendre que la température baisse.**

Alarme batterie faible

Ce message apparaît lorsque le niveau de tension de la batterie est faible.
Penser à recharger prochainement la batterie avec le chargeur fourni.

Alarme batterie vide

Ce message apparaît lorsque le niveau de tension de la batterie est très faible.
Recharger impérativement la batterie avec le chargeur fourni.

Remarque : Si, après affichage de ce message, l'utilisateur ne branche pas immédiatement le chargeur sur le boîtier de commande, ce dernier s'arrêtera automatiquement.

17/ DEFAUTS

Débit réel différent du débit programmé
Les opérations à effectuer pour corriger ce défaut sont les suivantes :

- **Effectuer un calibrage de la pompe dans les conditions normales d'utilisation (voir page 12-13)**
- **Vérifier et, éventuellement, refaire le calibrage de la pompe (voir page 12-13)**
- **Vérifier la tension d'alimentation fournie à la pompe (en présence d'une tension trop faible, le moteur de la pompe ne peut atteindre sa vitesse maximale).**

Défaut de la dalle tactile
Si la dalle tactile semble décalée ou ne fonctionne pas bien, il est conseillé de calibrer la dalle. Il suffit pour cela de suivre les instructions suivantes :

1. S'il est allumé, éteindre le boîtier de commande.
2. Démarrer le boîtier de commande.
3. Lors de l'apparition de l'écran d'initialisation, appuyer sur le centre de l'écran pendant au moins 5 secondes puis relâcher.
4. Un écran « Dalle Tactile » apparait. Il suffit alors d'appuyer précisément au centre de chacun des 4 cercles blancs qui s'affichent au fur et à mesure.

Réinitialisation des paramètres par défaut
Si l'utilisateur souhaite remettre les paramètres par défaut, il suffit pour cela de suivre les instructions suivantes :

1. S'il est allumé, éteindre le boîtier de commande.
2. Démarrer le boîtier de commande.
3. Lors de l'apparition de l'écran d'initialisation, appuyer sur le bouton et le maintenir enfoncé jusqu'à l'affichage du message en bas de l'écran « Reset paramètres en cours… »
4. Relâcher le bouton.

Si les pannes constatées persistent malgré les recommandations ci-dessus, il est nécessaire de contacter le SAV de la société INOV'TRONIK qui vous renseignera sur l'intervention à effectuer ou assurera le service après-vente.

18/ ENTRETIEN

A titre préventif, sur la pompe FLEXIFLOW, il est important de procéder régulièrement aux opérations d'entretien et de vérification suivantes :

- **Après chaque utilisation, surtout en présence de produits acides et agressifs, il est conseillé de purger l'ensemble de la tuyauterie et de la rincer en faisant circuler de l'eau.**
- **Afin de garantir une distribution de liquide optimale et une bonne durée de vie du tuyau, lorsque la pompe n'est pas utilisée, soulever le couvercle amovible de la tête de pompe afin que le tuyau reprenne sa forme originelle et qu'il ne subisse pas inutilement l'écrasement des galets de la pompe.**

Si la pompe est sale, nettoyer uniquement avec un chiffon ou une éponge légèrement humidifiée à l'eau.

19/ DONNÉES TECHNIQUES

Boîtier de commande	
• Tension d'alimentation	Batterie Lithium/Polymère +3,7V nominal
• Puissance (hors charge batterie)	250 mW max.
• Puissance (en charge batterie)	1,5 W max.
• Tension de recharge batterie	+5 V courant continu – 500 mA min.
• Temps de recharge batterie	5 heures max.
• Autonomie à pleine charge	12 heures max.
• Afficheur alphanumérique	Afficheur TFT 2,8'' 16 bits couleur, 320x240 px
• Clavier	1 touche mécanique
• Dimensions	127 x 82 x 41 mm

Boîtier pompe	
• Tension d'alimentation	+12 V à +14 V courant continu
• Fusible de protection	Ø5 x20mm 6.3A rapide
• Puissance	60 W max.
• Dimensions (hors tout)	22 x 11,5 x 14 cm

Données générales	
• Type de fréquence radio	FSK à 868,32 MHz
• Température d'utilisation	de +5°C à +50°C
• Poids net global	3,5 Kg

Ed. 04/2025

Utiliser exclusivement des accessoires ou des pièces de rechange originales BUISARD DISTRIBUTION afin de préserver le plus longtemps possible les conditions de sécurité prévues par le fabricant.

BUISARD DISTRIBUTION SAS - 26 Rue Saint Blaise - CS 20069 - F72302 SABLÉ-SUR-SARTHE CÉDEX
Tél. : 02 43 62 72 57 - Fax : 02 43 62 72 59
Email : servicecommercial@buisard-distri.fr - Site internet : www.buisard-distribution.fr