



Electronics & Mecatronics on Board system

EPANDIX 200

MANUEL D'UTILISATION.

Français



Electronics & Mecatronics on Board system

Fiche de garantie



sans cette fiche, aucun retour sous garantie ne pourra être accepté

Votre nom :	Nom et adresse de votre concession :
Votre adresse :	
Tel :	
Fax :	
Email :	
Nom du boîtier :	
N° de série :	Date de mise en service :
Marque, modèle et année de la machine :	

Ces données nous permettront de faire le suivi de nos boîtiers et d'enregistrer la garantie.

Merci de faxer cette feuille à **Pierre-Hervé LECOCQ** au 03 21 08 06 95 ou de l'envoyer à :

AGROTRONIX - Pierre-Hervé LECOCQ
Parc des Industries ARTOIS FLANDRES
150, rue d'Oslo
8, hôtel d'entreprises
62138 DOUVRIN

Introduction

Le système EPANDIX 200 permet de visualiser les principaux paramètres d'un épandeur à fond mouvant. On peut visualiser : la vitesse du tapis (en m/min), le nombre d'épandeurs réalisés et la pression hydraulique instantanée. Il permet de visualiser les informations grâce à son écran LCD 4 digits. Le dispositif se compose d'un boîtier de contrôle à placer en cabine, d'un capteur permettant de mesurer la pression et d'un capteur de vitesse tapis permettant de mesurer la vitesse du tapis.

Lire attentivement les instructions contenues dans ce manuel avant l'utilisation de l'appareil. AGROTRONIX décline toute responsabilité en cas de dommages provoqués par un usage ou une installation impropre.

PRECAUTIONS D'UTILISATION :

- **Respecter la tension d'alimentation et les polarités lors du branchement.**
- **Débrancher l'appareil lorsqu'il n'est pas utilisé.**
- **Avant toutes opérations de soudure à l'arc débranchez l'appareil.**
- **Ne pas diriger de jet d'eau sur l'appareil.**
- **Utiliser exclusivement les accessoires ou les pièces d'origine préconisés par AGROTRONIX.**

Les informations et les dessins contenus dans ce manuel sont donnés à titre indicatif et peuvent être modifiés à tout moment sans préavis.

Sommaire

Fiche de garantie	3
Introduction	6
Sommaire	7
Composition du kit	8
Description du boîtier	8
Description des touches	9
Montage	10
Branchement électrique	10
Installation du capteur de pression	10
Installation du capteur de tapis	11
Installation du capteur de tapis	11
Programmation	12
Mise sous tension	12
Accès à la programmation	12
Programmation du capteur de tapis	12
Programmation de la longueur de tapis	12
Programmation de l'alarme minimum	13
Programmation de l'alarme maximum	13
Choix du type de calibration du boîtier	13
Programmation de la pression minimum	14
Programmation de la pression maximum	15
Utilisation	16
Mise sous tension	16
Accès aux compteurs	16
Remise à zéro des compteurs	16
Alarme de sous pression	17
Alarme de sur pression	17
Alarme batterie	17
Diagnostic panne	18
Notes	19
Conditions de garantie	20

Composition du kit

- 1 boîtier EPANDIX 200.
- 1 Support de boîtier.
- 1 faisceau de câblage.
- 1 manuel de montage et d'utilisation.
- 1 capteur de vitesse tapis.
- 1 capteur de pression hydraulique .

Description du boîtier



Description des touches



Touche “programmation” : permet l’accès aux paramètres.



Touche “fonction” : permet d’accéder à l’affichage de la vitesse de tapis, aux compteurs d’épandeurs et à l’affichage de la pression.



Touche “-” : permet de diminuer les valeurs en programmation.



Touche “+” : permet d’augmenter les valeurs en programmation.

L’appui simultané sur les touches “-” et “+” en programmation, permet de revenir à la dernière valeur enregistrée.

Montage

Branchement électrique

Le boîtier a été conçu pour fonctionner sur une alimentation par batterie 12 volts, sa tension d'alimentation doit être comprise entre 10 et 15 volts.

Le câble d'alimentation du boîtier est le câble 2 conducteurs (1 bleu, 1 marron). Relier le câble bleu à la masse batterie et le fil marron au plus batterie. Il est impératif de relier l'alimentation directement à la batterie (Attention : ne pas relier le système au démarreur sous risque de détérioration), afin de faciliter le démontage, prévoir une prise de déconnexion de l'alimentation. Un fusible de protection est intégré au boîtier, il n'est donc pas nécessaire d'en prévoir sur le câble d'alimentation.



Attention : une inversion des polarités de l'alimentation peut détériorer le boîtier. Ne pas connecter le fil bleu sur le châssis de l'appareil car cela peut provoquer des perturbations sur l'alimentation.

La section minimum des câbles utilisés pour l'alimentation est de 1,5mm².

Une fois le branchement électrique réalisé, essayez de mettre le boîtier sous tension (sans connecter le faisceau), le voyant de mise sous tension doit alors s'allumer.

Installation du capteur de pression

Ce capteur permet de déterminer la pression hydraulique dans le circuit de commande du tapis. Avant d'installer ce capteur, vérifiez que la plage de pression pour laquelle il est prévu correspond bien à votre utilisation.

Installez le capteur de telle manière à ce qu'il soit exposé le moins possible aux chocs extérieur.

Le capteur possède un raccordement de type G1/4, il est à placer sur le circuit hydraulique entre l'électrovanne proportionnelle et le moteur hydraulique (au plus près de l'électrovanne proportionnelle). Le capteur est équipé d'un joint permettant de réaliser l'étanchéité, il n'est donc pas nécessaire de le monter avec de la patte ou du téflon.

Installation du capteur de tapis

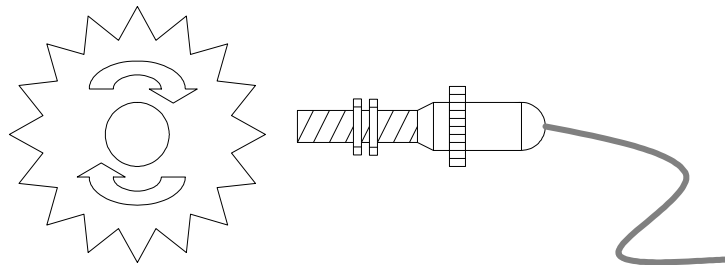
Le capteur de tapis permet de déterminer la vitesse d'avancement du tapis de l'épandeur ainsi que le nombre d'épandeurs réalisés. Il peut être placé soit au niveau du moteur hydraulique, soit au niveau de l'arbre d'entraînement du tapis. C'est un capteur de type inductif, il est donc prévu pour détecter des plots métallique (dents de pignon par exemple). Plus le nombre de dents détectées par tour est important plus la vitesse mesurée sera précise.

Installez le capteur de telle manière à ce qu'il soit exposé le moins possible aux chocs extérieur.

Le capteur doit être monter comme indiqué sur la figure 1 et il faut respecter la distance entre le capteur et les plots métallique comme indiqué dans le tableau ci-dessous :

Type de capteur	Distance minimum	Distance maximum
M 8 (diamètre 8mm)	0,5 mm	1,5 mm
M 12 (diamètre 12mm)	2 mm	4 mm
M 18 (diamètre 18mm)	5 mm	10 mm

Figure 1 : installation du capteur de tapis



Sur certain modèle de capteur, une voyant lumineux indique que le capteur détecte bien la présence du plot métallique.

Une fois le capteur installé, reliez-le à la prise repérée d'un "F" sur le faisceau de connexion des capteurs.

Programmation

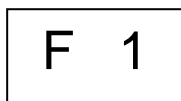


Fig.1

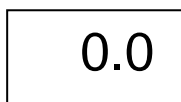



Fig.2

Mise sous tension

Lorsque l'on met sous tension l'EPANDIX 200, l'écran affiche alors de façon fugitive "F1" (fig.1), puis il passe sur l'écran de vitesse tapis(fig.2).

Accès à la programmation

Pour accéder à la programmation appuyez sur la touche , l'écran affiche alors de façon fugitive "P1" (fig.3), puis la valeur du programme apparaît (fig.4).

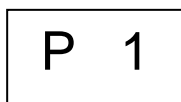







Fig.3



Fig.4

Programmation du capteur de tapis

Le programme 1 permet de paramétrer les impulsions par mètre du capteur de tapis. Les touches  et  permettent de faire varier la valeur.

L'appui simultané sur les touches  et  permet de revenir à la dernière valeur mémorisée. Pour enregistrer la valeur appuyez sur la touche , l'écran affiche alors de façon fugitive "P2" (fig.5) et passe sur l'écran de programmation de la longueur du tapis(fig.6).

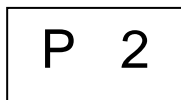







Fig.5



Fig.6

Programmation de la longueur de tapis

Le programme 2 permet de paramétrer la longueur du tapis permet de calculer le nombre d'épandeur réalisé. A l'aide des touches  et , saisissez la valeur de la longueur du tapis en mètres.

L'appui simultané sur les touches  et  permet de revenir à la dernière valeur mémorisée. Pour enregistrer la valeur appuyez sur la touche , l'écran affiche alors de façon fugitive "P3" (fig.7), puis la valeur du programme apparaît (fig.8).

Programmation de l'alarme minimum

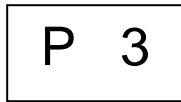


Fig.7

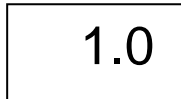


Fig.8

Le programme 3 permet de régler un seuil en dessous duquel le système déclenche. Ajustez la valeur du seuil minimum à l'aide des touches et .

Pour enregistrer la valeur, appuyez sur la touche , l'écran affiche alors de façon fugitive "P4" (fig.9) et passe sur l'écran de programmation du réglage de l'alarme maximum (fig.10).

Programmation de l'alarme maximum

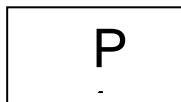


Fig.9



Fig.10

Le programme 4 permet de régler un seuil au dessus duquel le système déclenche. Ajustez la valeur du seuil maximum à l'aide des touches et .

Pour enregistrer la valeur, appuyez sur la touche , l'écran affiche alors de façon fugitive "P5" (fig.11) et passe sur l'écran du choix du type de calibration du boîtier (fig.12).

Choix du type de calibration du boîtier

Le programme 5 permet choisir le type de calibration du boîtier. Les touches et permettent de modifier la valeur, un appui simultané sur ces 2 touches permet de réinitialiser le programme avec son ancienne valeur. La logique est la suivante :

- 0 : calibration en mode usine (boîtier étalonné en usine)
- 1 : calibration en mode apprentissage (boîtier étalonné par l'utilisateur)



Fig.11

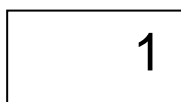


Fig.12

Pour valider la programmation, appuyez sur la touche , l'écran affiche alors "P6" de façon fugitive (fig.13) puis affiche la programmation du réglage de la pression minimum (fig.14).

Programmation de la pression minimum

Si vous avez choisit la calibration en mode usine au programme 5 :



Fig.13

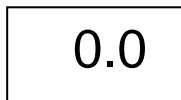


Fig.14

Le programme 6 permet de régler la pression minimum du capteur. Ajustez la valeur du pression minimum à l'aide des touches et . Il s'agit de la valeur à afficher pour un signal capteur de 4 mA.

Pour enregistrer la valeur, appuyez sur la touche , l'écran affiche alors de façon fugitive "P7" (fig.18) et passe sur l'écran de programmation de la pression maximum (fig.19).

Si vous avez choisit la calibration en mode apprentissage au programme 5 :



Fig.15



Fig.16

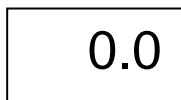


Fig.17

Le programme 6 permet de calibrer le système à la pression minimum. Pour cela il faut stabiliser le circuit à la pression minimum d'utilisation puis appuyer simultanément sur les touches et jusqu'à ce que l'écran affiche "CAL" (fig.15) pendant le temps de la calibration automatique. Une fois la calibration terminée, le système indique alors de manière fugitive la valeur de mesure électronique (fig.16) puis il affiche la valeur de pression minimum théorique (fig.17), réglez cette valeur à l'aide des touches et pour la faire correspondre à la valeur réelle.

Pour enregistrer la valeur, appuyez sur la touche , l'écran affiche alors de façon fugitive "P7" (fig.18) et passe sur l'écran de programmation de la pression maximum (fig.19).

Programmation de la pression maximum

Si vous avez choisit la calibration en mode usine au programme 5 :



Fig.18

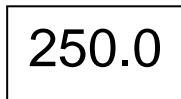






Fig.19

Le programme 7 permet de régler la pression minimum du capteur. Ajustez la valeur du pression minimum à l'aide des touches  et . Il s'agit de la valeur à afficher pour un signal capteur de 20 mA.

Pour valider la programmation, appuyez sur la touche . Appuyez ensuite sur la touche , l'écran affiche alors "F1" (fig.1) et passe sur l'écran d'affichage de la pression (fig.2).

Si vous avez choisit la calibration en mode apprentissage au programme 5 :



Fig.20



Fig.21

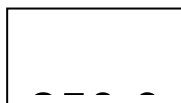








Fig.22

Le programme 7 permet de calibrer le système à la pression maximum. Pour cela il faut stabiliser le circuit à la pression maximum d'utilisation puis appuyer simultanément sur les touches  et  jusqu'à ce que l'écran affiche "CAL" (fig.20) pendant le temps de la calibration automatique. Une fois la calibration terminée, le système indique alors de manière fugitive la valeur de mesure électronique (fig.21) puis il affiche la valeur de pression maximum théorique (fig.22), réglez cette valeur à l'aide des touches  et  pour la faire correspondre à la valeur réelle.

Pour valider la programmation, appuyez sur la touche . Appuyez ensuite sur la touche , l'écran affiche alors "F1" (fig.1) et passe sur l'écran d'affichage de la pression (fig.2).

Utilisation



Fig.1

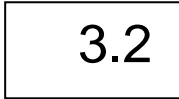


Fig.2

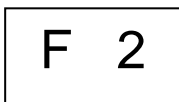


Fig.3

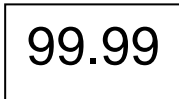


Fig.4



Fig.5

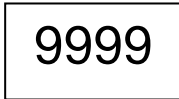


Fig.6

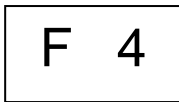


Fig.7

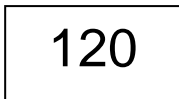



Fig.8


Mise sous tension


Lorsque l'on met sous tension l'EPANDIX 200, l'écran affiche alors de façon fugitive "F1" (fig.1), puis il passe sur l'écran de vitesse tapis(fig.2).

Accès aux compteurs



L'EPANDIX 200 comporte deux compteurs du nombre d'épandeurs, un partiel (F2) et un total (F3). Pour accéder au compteur partiel à partir de l'écran de vitesse, appuyez sur la

touche , l'écran affiche alors "F2" de façon fugitive (fig.3) puis indique la valeur du compteur partiel (fig.4), la valeur de ce compteur est comprise entre 0,00 et 9999. Pour accéder au compteur total, appuyer de nouveau sur la touche

, l'écran affiche alors "F3" de façon fugitive (fig.5) puis indique la valeur du compteur total (fig.6), la valeur de ce compteur est comprise entre 0,0 et 9999. Pour accéder à

l'affichage de la pression, appuyez sur la touche , l'écran affiche alors "F4 de façon fugitive (fig.7) puis la pression s'affiche (fig.8).

Remise à zéro des compteurs

Seul le compteur partiel peut être remis à zéro. Pour cela il suffit d'appuyer simultanément sur les touches  et  lorsque que la valeur du compteur est affichée.

Alarme de sous pression



Fig.9

Si la pression mesurée descend sous le seuil de pression minimum, alors le système affiche “LO” (fig.9) de façon intermittente avec l’affichage de la pression et le buzzer sonne.

Alarme de sur pression



Fig.10

Si la pression mesurée monte au dessus du seuil de pression maximum, alors le système affiche “HI” (fig.10) de façon intermittente avec l’affichage de la pression et le buzzer sonne.

Alarme batterie



Fig.11

En cas de problème sur la tension d’alimentation le système indique “BATT” (fig.11).

Diagnostic panne

Défaut	Cause	Solution
Le boîtier ne s'allume pas	Absence d'alimentation	- Vérifier le branchement - Vérifier l'absence de court-circuit
La vitesse de tapis ne s'affiche pas	Erreur de programmation	- Vérifier la programmation du capteur tapis
	Pas de signal du capteur	- Vérifier la distance par rapport aux plots métallique. - Vérifier la connexion.
Le nombre d'épandeurs est faux	Erreur de programmation	- Vérifier la programmation du capteur tapis - Vérifier la programmation de la longueur tapis
	Pas de signal du capteur	- Vérifier la distance par rapport aux plots métallique. - Vérifier la connexion.
La pression est fausse	Erreur de programmation	- Vérifier la programmation du capteur de pression
	Pas de signal du capteur	- Vérifier la plage de mesure du capteur par rapport au circuit. - Vérifier la connexion.

Conditions de garantie

- AGROTRONIX garantie l'EPANDIX pendant une période de 12 mois à compter de la date d'achat par le client (la date figurant sur le bon de livraison faisant foi). Les pièces, qui après avoir été examinées par AGROTRONIX, auront été reconnues comme ayant un défaut de fabrication ou de matériau seront réparées ou remplacées gratuitement. Ne sont pas couverts par la garantie :
 - Le transport de la pièce auprès du service après vente,
 - Le démontage / remontage de l'EPANDIX sur l'engin.
- Ne sont pas non plus couverts par la garantie :
 - Les dégâts dus au transport (éraflures, bosselures ou autres),
 - Les dégâts dus à une mauvaise installation ou à une installation électrique inadéquate ou insuffisante, à de mauvaises conditions environnementales, climatiques ou d'autre nature non conforme,
 - Les dégâts dus à l'utilisation de produits inadaptés,
 - Les dégâts provoqués par la négligence, la manipulation, l'incapacité ou des réparations effectuées par un personnel non agréé,
 - L'installation et le réglage,
 - Les consultations et les vérifications de convenance,
 - Toutes pièces soumises à l'usure normale.
- La remise en service de l'appareil s'effectuera dans les délais compatibles avec les exigences d'organisation du service après vente. Avant d'être envoyés en réparation, les groupes ou les composants à réparer ou à remplacer doivent être débarrassés de tous les résidus de produits chimiques.
- Les réparations effectuées sous garantie ne donnent lieu à aucune prorogation ou renouvellement de garantie.
- Personne n'est autorisé à modifier les termes et les conditions de garantie ou à délivrer d'autres certificats verbaux ou écrits.
- AGROTRONIX n'est tenu à aucun versement à titre de dommages et intérêts pour les dégâts causés à des personnes ou à des biens ou pour toute perte due à une inactivité forcée de la machine
- Les pièces remplacées sous garantie demeurent la propriété d'AGROTRONIX.
- Pour tout controverse, seul le tribunal de Béthune (France) est compétent.