



## MANUEL D'UTILISATION DU CONTROLEUR DE SEMIS PM 300E et PM 332E

DICKEY-john EUROPE S.A.S.  
165, boulevard de Valmy  
92700 - COLOMBES  
FRANCE

Tel: +33 (0)1 41 19 21 80

Fax: +33 (0)1 47 86 00 07

Site web : [www.dickey-john.com](http://www.dickey-john.com)

E-Mail : [europe@dickey-john.com](mailto:europe@dickey-john.com)

03/2005

# MANUEL D'UTILISATION PM300E et PM 332E



<b>1</b>	<b>INTRODUCTION .....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>SPECIFICATIONS DU PM 300E ET PM 332E.....</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>CARACTERISTIQUES PRINCIPALES</b>	
<b>4</b>	<b>INSTALLATION ET PROGRAMMATION.....</b>	<b>7</b>
	MONTAGE .....	7
	INSTALLATION DE LA CONSOLE ET DES FAISCEAUX .....	7
	INSTALLION DES CAPTEURS ET DU FAISCEAU SEMOIR.....	8
<b>5</b>	<b>DESCRIPTIF DES TOUCHES .....</b>	<b>9</b>
	ON / OFF .....	9
	ARRET DE L'ALARME SONORE.....	10
	ENTER.....	10
	TOUCHES FLECHEES HAUT ET BAS .....	11
	TOUCHES FLECHEES DROITE ET GAUCHE .....	11
<b>6</b>	<b>MISE EN ROUTE RAPIDE .....</b>	<b>7</b>
	<b>CONFIGURATION DU SEMOIR</b>	
	POUR SELECTIONNER UNE CONFIGURATION PREPROGRAMMEE.....	13
	POUR ENTRER LA CONFIGURATION MANUELLEMENT	
	AFFECTATION DES RANGS	
	<b>CONFIGURATION DE LA VITESSE</b>	
	POUR EFFECTUER UN ETALONNAGE DE VITESSE	
	POUR ENTRER MANUELLEMENT L'ETALONNAGE DU CAPTEUR DE VITESSE.....	15
	<b>ATTENTION IMPORTANT.....</b>	<b>15</b>
	<b>SEUIL D'ALARME</b>	
<b>7</b>	<b>MODE UTILISATION .....</b>	<b>16</b>
	ECRAN PRINCIPAL DE TRAVAIL.....	16
	PARAMETRES DE PERFORMANCE (PARTIE SUPERIEURE DE L'ECRAN).....	16
<b>8</b>	<b>FONCTIONS DE CONTROLE .....</b>	<b>17</b>
	POPULATION MOYENNE .....	17
	BALAYAGE DES RANGS (POPULATION) .....	17
	SURFACE PARTIELLE.....	17
	SURFACE TOTALE.....	17
	VITESSE.....	17
	TURBINE.....	18
	ARBRE .....	18
<b>9</b>	<b>ALARMES .....</b>	<b>19</b>
<b>10</b>	<b>MODES VITESSE ET SURFACE ET COMPTAGE DES GRAINES .....</b>	<b>21</b>
	MODE VITESSE ET SURFACE .....	21
	COMPTAGE DES GRAINES .....	21
<b>11</b>	<b>DETECTION DE PANNES.....</b>	<b>21</b>
<b>12</b>	<b>SCHEMA DE CABLAGE.....</b>	<b>24</b>

# MANUEL D'UTILISATION PM300E et PM 332E

---



CONSOLE .....	24
BATTERIE .....	24
VITESSE .....	24
SEMOIR .....	24
CAPTEURS (RANGS 1-16) .....	25



## 1 INTRODUCTION

Le contrôleur de semis DICKEY-john PM300E offre la possibilité de contrôler 16 rangs de semis ou de descentes d'engrais, de surveiller le niveau de deux trémies et de contrôler 1 arbre en rotation (turbine, débitmètre, etc..).

Le contrôleur de semis DICKEY-john PM332E offre la possibilité de contrôler 32 rangs de semis ou de descentes d'engrais, de surveiller le niveau de deux trémies et de contrôler 1 arbre en rotation (turbine, débitmètre, etc..).

Les PM300E et PM 332 E ont une mémoire non volatile permettant de conserver toutes les données même après une interruption d'alimentation de plusieurs années.

Figure 1. PM300 E

---





## 2 SPECIFICATIONS DU PM300 E ET PM 332E

- **Alimentation du PM 300E:** 10-16 VDC- 0.5 A maximum (8.0 A maximum avec 16 cellules)
- **Plage de fonctionnement:** -20°C to 70°C
- **Plage stockage:** -40°C to 85°C
- **Dimensions:** PM300 18.4 par 18.4 par 18.0 cm
- **Poids:** 6.8 Kg pour un système PM300 - 6 rangs
- **Faisceau:** La console possède un câble d'alimentation, un câble d'entrée vitesse, ainsi qu'un câble pour le branchement des cellules photoélectriques.
- **Ajustement du contraste:** Ajustement Automatique en fonction de la température.
- **Ajustement du rétro éclairage:** trois niveaux.
- **Certifié CE**
- **Résistant à l'humidité et la poussière**



## **3 CARACTERISTIQUES PRINCIPALES**

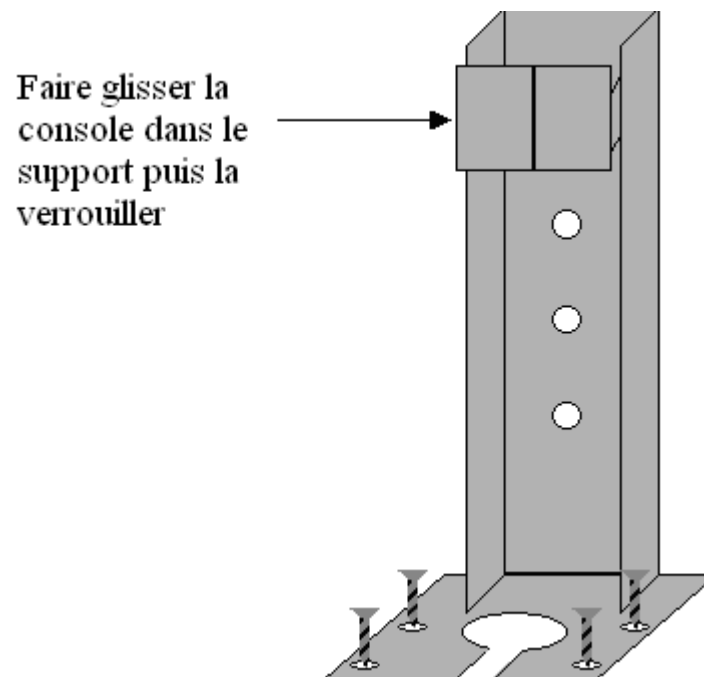
Caractéristiques principales du PM 300E et PM 332E:

- PM 300E contrôle de 16 rangs, de la vitesse d'avancement, 2 niveaux de trémie, 1 entrée fréquence (turbine, rotation d'arbre ou débitmètre)
- PM 332E contrôle de 32 rangs, de la vitesse d'avancement, 2 niveaux de trémie, 1 entrée fréquences (turbine, rotation d'arbre ou débitmètre)
- Configuration flexible et simple
- Paramètres affichés
  - Population moyenne
  - Espacement moyen
  - Population rang par rang et de la moyenne
  - Surface partielle 1
  - Surface totale
  - Vitesse d'avancement
  - Vitesse de rotation de la turbine ou vitesse de rotation d'un arbre ou un débit en L/Ha (option)
- 3 niveaux de rétro éclairage
- 3 niveaux de volume sonore
- Des messages d'erreur de grande taille avec alarme sonore
- Touches tactiles de grandes tailles
- Unités métriques ou anglaises
- Peut remplacer d'anciennes générations de consoles DICKEY-john.

## 4 INSTALLATION ET PROGRAMMATION

### MONTAGE

Figure 2. montage du support de la console



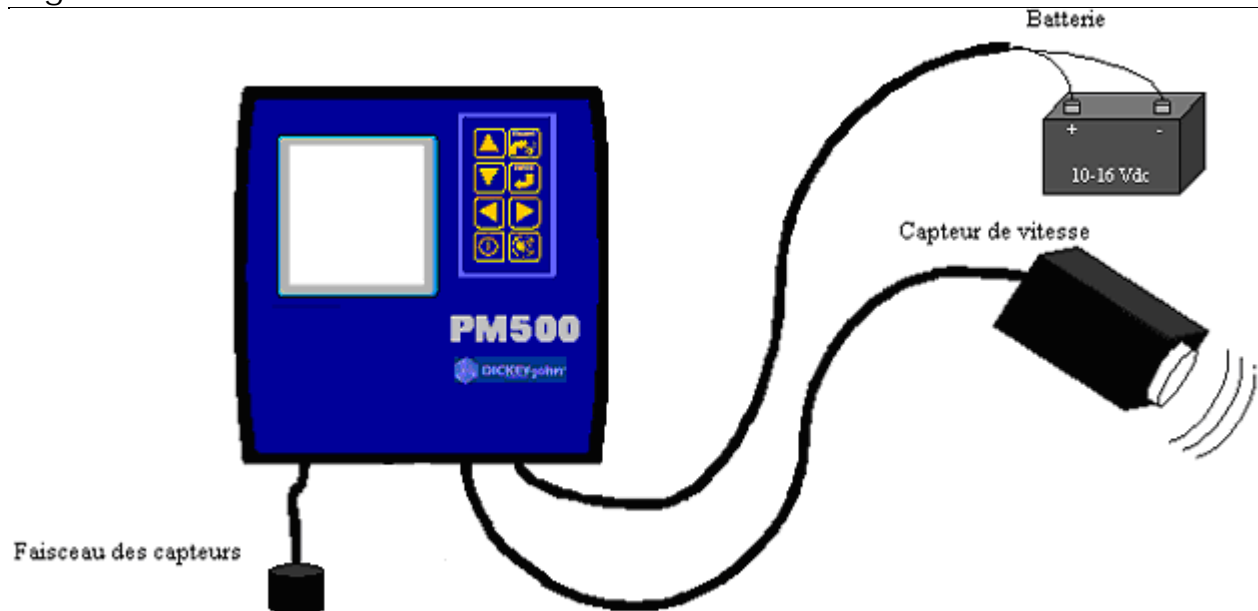
### INSTALLATION DU FAISCEAU DE LA CONSOLE

1. Connecter le câble d'alimentation directement à la batterie si cela est possible.
2. Connecter le câble de l'entrée vitesse au radar ou bien au capteur magnétique.
3. Passer le câble des cellules photo-électriques à l'arrière du tracteur en les attachant à des supports qui ne sont pas en mouvement.

**Attention:** une alimentation +12V faible ou bien de mauvaise qualité peut entraîner des pannes intermittentes de la console (une connexion directe à la batterie est recommandée).

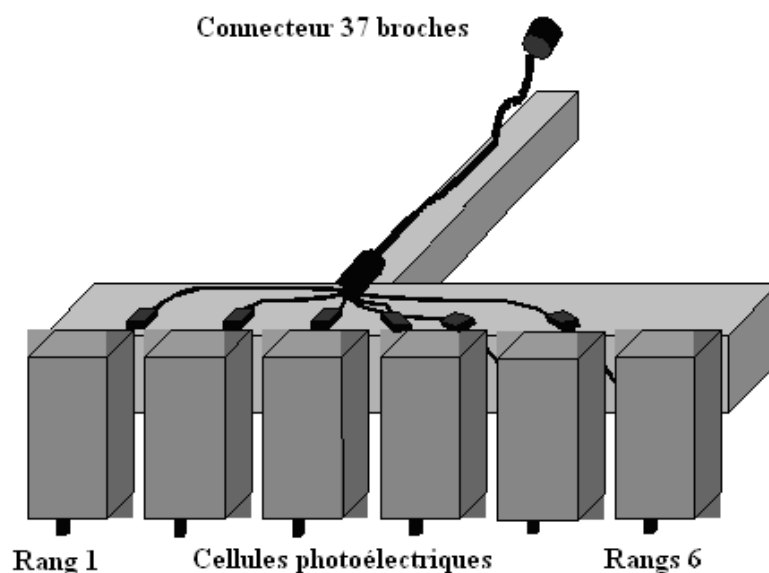


Figure 3. Faisceau de la console



## INSTALLATION DU FAISCEAU DU SEMOIR ET DES CAPTEURS

Chaque rang du faisceau semoir est repéré par un numéro (rang 1, rang 2, etc.). Le rang 1 doit être placé à gauche du semoir. Passer les fils de manière à les protéger des pièces en mouvement lors du travail. Attacher les fils correctement avec des colliers plastiques.



## 5 DESCRIPTIF DES TOUCHES

Figure 4. TOUCHES DU PM300E et PM 332E



### **ON / OFF**

Interrupteur de mise sous tension de la console. Lors de la mise sous tension de la console, le PM300 effectue un auto-test de l'afficheur de l'alarme sonore et vérifie le nombre de capteurs connectés à la console. Pour éteindre la console appuyer pendant une seconde sur la touche ON / OFF.



## ARRET DE L'ALARME

Durant le fonctionnement de l'appareil cette touche permet de valider l'alarme en cours et de ce fait la stopper. Toutes les alarmes seront réactivées lorsqu'il y a une interruption de chute de graines sur tous les rangs.



## ENTER

La touche ENTER a des fonctions différentes selon les écrans.

Appuyer sur ENTER vous permet d'accéder au MENU principal de configuration

Une fois qu'un écran est sélectionné, appuyer sur ENTER permettra de passer de la fonction navigation à la fonction validation.

Après avoir changé de valeur, ENTER permet de valider la nouvelle valeur.



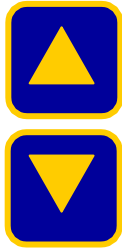
## ESCAPE

La touché ESCAPE ou ECHAP a des fonctions différentes suivant l'écran affiché.

Dans l'écran utilisateur la touche ESCAPE permet de remettre à zéro les compteurs de surface. Vous devez placer le compteur que vous souhaitez remettre à zéro en haut de l'écran puis appuyer pendant 3 secondes sur la touche ESCAPE pour remettre à zéro ce compteur.

Lorsque vous naviguez dans les différents écrans, la touche ESCAPE permet de revenir à la sélection précédente.

Après avoir changé un paramètre, ESCAPE annule la valeur modifiée.

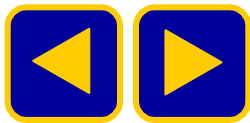


## **TOUCHES FLECHEES HAUT ET BAS**

Les touches fléchées haut et bas ont des fonctions différentes suivant l'écran affiché.

Dans le mode utilisateur la touche permet de faire défiler les différents paramètres affichés par la console.

En mode de programmation les touches sont utilisées pour se déplacer dans l'écran ou bien changer un nombre.



## **TOUCHES FLECHEES DROITES ET GAUCHE**

Les touches droites et gauches ont des fonctions différentes suivant l'écran affiché.

En mode utilisation les touches sont utilisées pour sélectionner manuellement les rangs dont on souhaite visionner la population. Elles sont inactives si tous les rangs sont déjà affichés.

En mode programmation les touches sont utilisées pour naviguer dans l'écran.



## 6 MISE EN ROUTE RAPIDE

La console PM 300E possède une librairie permettant de stocker en mémoire 3 configurations de semoirs différents. Ces trois configurations peuvent être utilisées si vous avez plusieurs semoirs ou bien si vous semez des cultures différentes avec le même semoir. (Ex : Maïs 6 rangs à 80 cm puis tournesol 8 rangs à 50 cm).

Il est nécessaire de programmer au minimum trois écrans pour assurer le fonctionnement du contrôleur de semis.

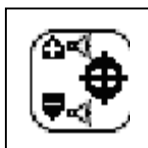
A/ L'écran semoir qui inclus le nombre de rangs, l'espacement entre les rangs,



B/ L'écran de l'étalonnage du capteur de vitesse.



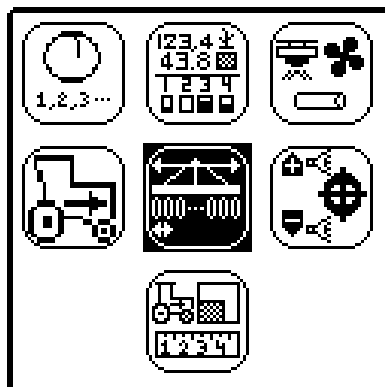
C/ L'écran des seuils d'alarme



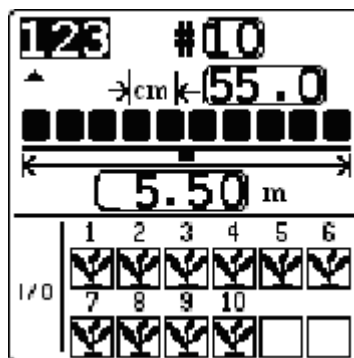
### MENU PRINCIPAL DE CONFIGURATION

A partir de l'écran principal de travail, appuyer sur ENTER pour afficher l'écran des menus de configurations. Ce menu permet de sélectionner trois écrans de configuration et deux écrans d'utilisation de la console dans un mode différent (Vitesse/surface et comptage de graines).

### A/ CONFIGURATION DU SEMOIR



Pour programmer la configuration du semoir, appuyer sur ENTER afin d'afficher le MENU principal de configuration. Sélectionner le symbole représentant un semoir et appuyer sur ENTER



L'écran de configuration du semoir apparaît.

## POUR SÉLECTIONNER UNE CONFIGURATION PREPROGRAMMÉE

Le PM300E peut enregistrer 3 configurations différentes et l'utilisateur devra sélectionner la configuration n° 1, 2 ou 3 suivant l'application qu'il est en train de réaliser. La plupart des utilisateurs n'utiliseront que la première configuration.

Pour sélectionner le n° (1, 2, or 3). Utiliser la touche ENTER pour mettre en surbrillance le curseur puis déplacer le curseur à l'aide de la touche ►. Ensuite appuyer sur ENTER pour valider la sélection. Puis appuyer sur ESCAP pour retourner au menu principal de configuration.



## POUR ENTRER LA CONFIGURATION MANUELLEMENT

Utiliser les touches fléchées pour mettre en surbrillance le cadre correspondant au nombre de rangs # puis appuyer sur ENTER. Utiliser les touches fléchées pour modifier le nombre de rangs. Appuyer sur ENTER pour valider la nouvelle valeur. Modifier l'espacement entre les rangs  $\rightarrow$ cm $\leftarrow$  de la même manière. Une fois les deux valeurs modifiées, appuyer sur ESCAP pour sortir de ce menu et revenir au menu principal de configuration.

## AFFECTATION DES RANGS

La console affecte automatiquement le nombre de rangs définis dans l'écran de configuration du semoir comme actif.

Les rangs peuvent être configurés de quatre manières. Avec comptage, actif mais sans comptage, arrêté ou ignoré.

- Quand le mode comptage est sélectionné c'est-à-dire le Carré avec la plante , le rang est actif pour la détection des graines et le comptage de la population. **C'est le mode par défaut pour une utilisation normale sur un semoir monograine. Vous ne devez pas modifier cette configuration. Sortez de ce menu.**
- Quand le signe  est sélectionné, la surveillance est activée sur le rang mais il ne sera pas pris en considération dans le calcul de la population. Cette fonction est généralement utilisée

# MANUEL D'UTILISATION PM300E et PM 332E



lorsque votre semoir est équipé de capteurs de détection de bouchage sur les enfouisseurs d'engrais. Dans ce cas le rang ne sera comptabilisé dans le comptage de population. L'alarme sonnera lorsque qu'il y aura moins de deux graines par seconde. Cette fonction est aussi utilisée pour un semoir en ligne( blé, colza etc..) dont le comptage des graines n'est pas possible.

- Lorsque vous souhaitez temporairement ignorer un capteur car il ne fonctionne plus nous vous conseillons de sélectionner le signe suivant. Ø
- Lorsque OFF est sélectionné (carré vide □), le rang est ignoré et les numéros des rangs sont réaffectés.

Figure 5. Ecran du type de control et d'affectation des rangs



Dans cet exemple, tous les rangs sont affectés au comptage de population sauf le rang numéro 2 qui est affecté au bouchage seulement. (descente d'engrais par exemple) La population ne sera pas comptabilisée sur le rang numéro 2

## B/ CONFIGURATION DE LA VITESSE

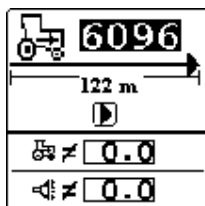
Si vous utilisez un radar ou bien un capteur magnétique, il est nécessaire de faire l'étalonnage.

Sélectionner l'icône vitesse symboliser par un tracteur



et appuyer sur ENTER.

L'écran d'étalonnage de la vitesse apparaît.



### POUR EFFECTUER UN ETALONNAGE DE VITESSE

Mettre l'icône ► en surbrillance lorsque l'écran d'étalonnage de la vitesse est sélectionné. Appuyer sur ENTER pour démarrer l'étalonnage de la vitesse. Lorsque l'étalonnage est en cours le bouton STOP(■) sera en surbrillance. Parcourir une distance de 122 mètres. Appuyer sur ENTER pour arrêter l'étalonnage. La nouvelle valeur d'étalonnage est affichée. Appuyer sur ENTER pour accepter cette valeur ou ESCAPE pour ne pas conserver cette valeur. Appuyer sur ESCAPE pour revenir à l'écran des MENU de configuration et ESCAPE de nouveau pour retourner sur l'écran principal de travail.

# MANUEL D'UTILISATION PM300E et PM 332E



## POUR ENTRER MANUELLEMENT L'ETALONNAGE DU CAPTEUR DE VITESSE

Utiliser les touches fléchées de direction pour mettre en surbrillance la constante d'étalonnage du capteur de vitesse. Appuyer sur ENTER pour modifier la constante. Utiliser les touches fléchées pour sélectionner le chiffre, et augmenter ou diminuer les valeurs. Appuyer sur ENTER pour accepter la nouvelle valeur. Appuyer sur ESCAPE pour retourner à l'écran des MENU et ESCAPE de nouveau pour retourner à l'écran principal.

VITESSE MANUELLE 

### **ATTENTION IMPORTANT** : Il faut laisser cette constante à zéro Km/h.


Une valeur doit être programmée si vous décidez de travailler **sans capteur de vitesse**. Dans ce cas vous devez programmer la vitesse à laquelle vous allez travailler. Le PM 300 calculera la population en fonction de cette vitesse théorique programmée.

VITESSE D'ALARME 

Une alarme peut être activée si vous dépassez une certaine vitesse programmée. Si cette fonction ne vous intéresse pas, laisser la valeur à zéro.

## **C/ SEUIL D'ALARME**

L'écran seuil d'alarme permet à l'utilisateur de définir des alarmes de surveillance de population.

L'utilisateur peut définir une population objective . Si aucune valeur est programmée (0) l'appareil utilisera la population moyenne du semoir pour le calcul des seuils d'alarmes. **Ce qui est conseillé.**


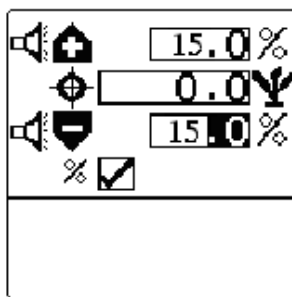
Les seuils peuvent être programmés en % ou bien en milliers de pieds/ha Si le carré des pourcentages est coché   la programmation des valeurs se fait en pourcentage.

Figure 6. Ecran d'objectif de population



Exemple : Seuil haut 15%, Seuil bas 15 %. Population objective à 0 (conseillé)



## **7 MODE UTILISATION**

### **ECRAN PRINCIPAL DE TRAVAIL**

L'écran principal du PM 300E affiche les fonctions de contrôle de l'appareil.

Lorsque vous êtes en mode de programmation, quelque soit le menu dans lequel vous êtes en train de naviguer, en appuyant sur la touche ESCAPE plusieurs fois vous retournez au menu principal de travail.

L'écran principal est divisé en deux parties. La partie supérieure indique les informations de performance (population, surface, vitesse, etc.) alors que la partie inférieure affiche l'état de fonctionnement de chaque rang en temps réel.

### **PARAMETRES DE PERFORMANCE**

Avec les touches fléchées haut et bas, vous pouvez visionner l'ensemble des paramètres de performance affichés par la console

Si la console affiche 6 paramètres :

- 1 = Population moyenne
- 2 = Balayage de la population sur chaque rangs
- 3 = Espacement moyen entre graines
- 4 = Vitesse d'avancement
- 5 = Surface partielle
- 6 = Surface totale



## 8 FONCTIONS DE CONTROLE

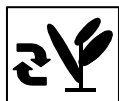
L'utilisateur peut voir simultanément 3 paramètres à la fois.

### POPULATION MOYENNE



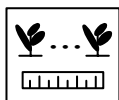
La population moyenne est affichée en milliers de graines par hectare. Elle est calculée sur l'ensemble des rangs du semoir.

### BALAYAGE DES RANGS (POPULATION )



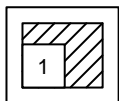
La fonction balayage permet d'afficher la population de chaque rang par un balayage automatique toutes les deux secondes.

### ESPACEMENT MOYEN



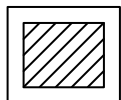
La fonction espacement moyen affiche l'espacement moyen entre les graines pour la totalité du semoir. Cette valeur est exprimée en cm.

### SURFACE PARTIELLE



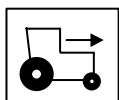
L'appareil affiche la surface partielle 1 en tenant compte des coupures effectuées sur les rangs extérieurs du semoir.

### SURFACE TOTALE



L'appareil affiche la surface totale en tenant compte des coupures effectuées sur les rangs extérieurs du semoir.

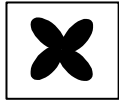
### VITESSE



La vitesse d'avancement est affichée en Km/h

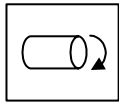


## **TURBINE (option)**



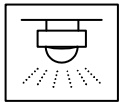
La vitesse de rotation de la turbine est affichée en Tr/min.

## **ARBRE (option)**



La vitesse de rotation d'un arbre quelconque peut être affichée en Tr/min.

## **DEBIT (option)**

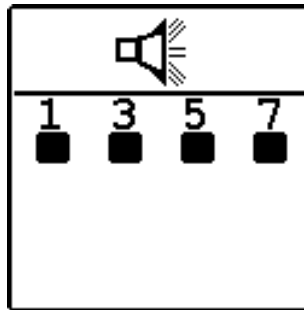


La fonction Débit permet d'afficher un débit en Litres/ha si on connecte un débitmètre sur l'entrée accessoire.

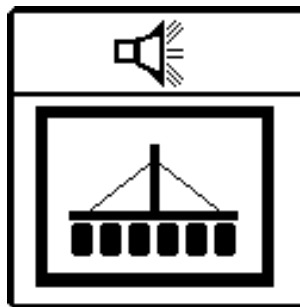


## 9 ALARMES

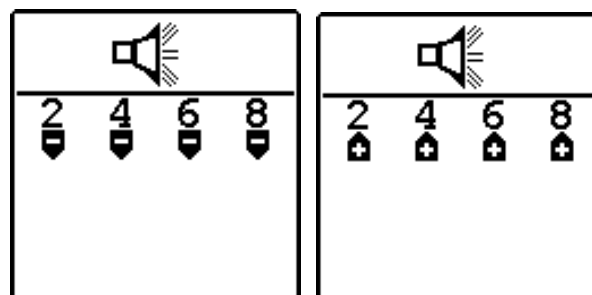
Interruption de semis sur le rang 1,3,5,7 (Moins de deux graines par seconde)



Tous les rangs sont en interruption de semis – 8 bips

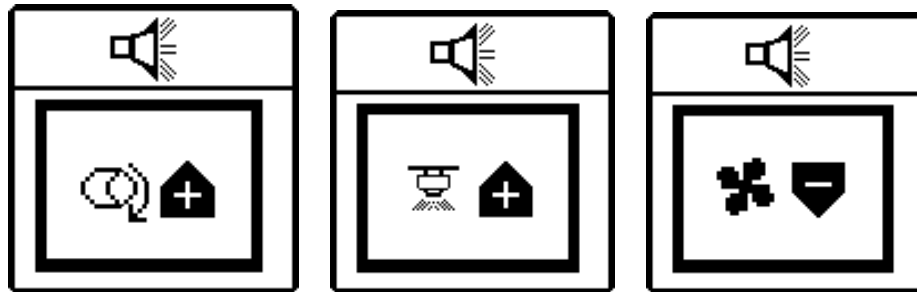


Population en dehors des limites sur le rang 2,4,6,8 (En dessous du seuil sur l'écran de gauche et au dessus du seuil sur l'écran de droite)

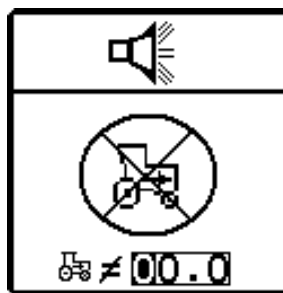




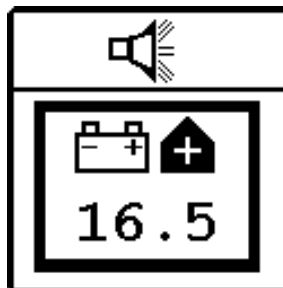
Vitesse de rotation des accessoires en dehors des limites (option)



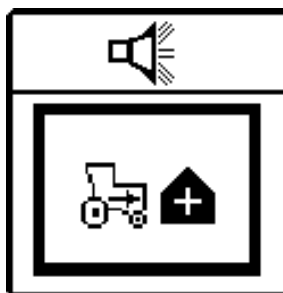
Pas d'information de vitesse d'avancement alors que la console détecte la chute des graines



Auto test La tension d'alimentation est en dehors des limites



Vitesse maximum dépassée (optionnelle)



Les alarmes secondaires sont affichées seulement dans la partie basse de l'écran et accompagnées de trois BIP sonore.

Une alarme à 3 bips peut retentir lorsque vous entrez des valeurs erronées durant la programmation.



## 10 MODES AUXILLIAIRES

Le PM 300E peut travailler en mode vitesse surface en dehors des périodes de semis. De plus vous pouvez vérifier le bon fonctionnement d'un rang en utilisant le menu comptage des graines.

### MODE VITESSE SURFACE DISTANCE.



Figure 7. Ecran vitesse, surface, distance

5.5		
		17.2
		14.1
		31.4
		0.0

### MODE COMPTAGE DES GRAINES



Ce mode de fonctionnement permet de vérifier le bon fonctionnement du semoir en position statique.

Figure 8. Comptage de graines

1	9.521	7	9.521
2	9.521	8	9.521
3	9.521	9	9.522
4	9.521	10	9.522
5	9.521	11	9.522
6	9.521	12	9.522



## 11 DETECTION DE PANNES

Symptôme	Causes probables	Solutions
La console ne s'allume plus	<p>Le fusible a grillé.</p> <p>Mauvaises connexions à la batterie.</p> <p>Câbles batterie défectueux.</p> <p>Tension de batterie trop basse.</p> <p>Console défectueuse.</p> <p>Inversion de polarité à la batterie</p>	<p>Vérifier le fusible. S'il est grillé, le remplacer par un fusible neuf de 7,5 A Ampères.</p> <p>S'il grille à nouveau, vérifier que le faisceau électrique ne soit pas coupé ou abîmé sinon contacter le SAV DICKEY-john Europe.</p> <p>Nettoyer et resserrer les connexions.</p> <p>Remplacer ou réparer les câbles de façon appropriée.</p> <p>Vérifier que la tension de la batterie soit au moins de 10 volts. Sinon, recharger ou remplacer la batterie.</p> <p>Contacter le S.A.V. DICKEY-john Europe.</p> <p>Brancher correctement les fils à la batterie</p>
Alarme de rangs défectueux + alarme de population haute et basse.	<p>L'élément semeur est défectueux.</p> <p>Le capteur est encrassé.</p> <p>Capteur ou faisceau défectueux</p>	<p>Vérifier l'élément semeur</p> <p>Nettoyer le capteur avec une brosse.</p> <p>Inverser le branchement du capteur défectueux avec un capteur voisin puis vérifier si le problème se déplace ou non.</p>
Alarme de tension	<p>Tension trop basse</p> <p>Connexion batterie de mauvaise qualité</p> <p>Faisceau endommagé</p>	<p>La tension minimum de la batterie doit être de 10 volts.</p> <p>Nettoyer et resserrer les connexions.</p> <p>Réparer ou remplacer les câbles. Les fils rouges des capteurs (+ 8 volts) ne doivent pas toucher la masse ou le châssis du semoir.</p>

# MANUEL D'UTILISATION PM300E et PM 332E



Alarme de configuration de l'affectation des rangs	Capteur défaillant	La console détecte un nombre de capteurs ne correspondant pas avec la programmation de la console. Vérifier que tous les capteurs soient détectés lors de la mise sous tension. Remplacer les capteurs défectueux.
	Affectation incorrecte des rangs	Lors de la mise sous tension, la console détecte un nombre de capteurs ne correspondant pas avec la programmation de la console. Reprogrammer la console.
	Console défectueuse	Contactez le S.A.V. DICKEY-john Europe
Alarme d'absence de vitesse d'avancement	Défaillance du capteur de vitesse.	Aucun signal de vitesse n'arrive à la console alors qu'au moins un capteur détecte le passage de graines. Vérifier le capteur de vitesse et son câblage.
	Console défectueuse	Contactez le S.A.V. DICKEY-john Europe
Alarme d'auto diagnostique	Console défectueuse	Contactez le S.A.V. DICKEY-john Europe



## 12 CONNECTEUR

### CONSOLE

#### BATTERIE

<b>BROCHE</b>	<b>Description</b>
Fil rouge	Batterie +12 V
Fil noir	Batterie masse

#### VITESSE

<b>BROCHE</b>	<b>Description</b>
1	Masse (noir)
2	Signal (vert)
3	+ 12 V (rouge)
4	Présence radar (Blanc)

#### SEMOIR

<b>BROCHE</b>	<b>Description</b>
1	RANG 1
2	RANG 2
3	RANG 3
4	RANG 4
5	RANG 5
6	RANG 6
7	RANG 7
8	RANG 8
9	RANG 9
10	RANG 10
11	RANG11
12	RANG12
13	RANG13
14	RANG14
15	RANG15
16	RANG16
17 à 23	Pas de connexion
24	+ 8 volts alimentation des cellules
25	+ 8 volts alimentation des cellules
26	Masse cellules
27	Masse cellules
28	Pas de connexion
29	Trémie 1

# MANUEL D'UTILISATION PM300E et PM 332E



30	Trémie 2
31	Rotation accessoire
32	+ 8 volts capteur
33	+12 volts
34	Masse (des alimentations + 12 volts)
35	RS 232 Rx
36	RS 232 Tx
37	Interrupteur d'arrêt de comptage

## CELLULE PHOTO ELECTRIQUE (RANGS 1-16)

Pin label	Description
A	+8V
B	Masse
C	Signal

## ***CONDITIONS DE GARANTIE DICKEY-john***

DICKEY-john garantit à l'acheteur initial que, si une pièce de ce produit s'avère présenter un défaut de matière ou de main d'œuvre dans l'année qui suit la date d'installation initiale, et si cette pièce est renvoyée à DICKEY-john dans les 30 jours suivant la découverte d'un tel défaut, DICKEY-john remplacera ou réparera cette pièce, à son choix. Cette garantie ne s'applique pas aux dégâts résultant d'une mauvaise utilisation, de la négligence, d'un accident, d'une mauvaise installation ou d'un mauvais entretien. Cette pièce ne sera pas considérée défectueuse si elle correspond de façon substantielle aux spécifications d'utilisation. **CETTE GARANTIE EST EXCLUSIVE ET REMPLACE TOUTES LES AUTRES GARANTIES DE VENDABILITE, DE CONFORMITE AUX BESOINS OU DE TOUT AUTRE GENRE, EXPRIMEE OU SOUS-ENTENDUE.** DICKEY-john n'accepte aucune responsabilité et n'autorise personne à accepter en son nom la responsabilité pour de telles pièces et n'est pas responsable des dommages secondaires. L'acheteur accepte ces termes et les limitations de la garantie sauf si ce produit est renvoyé dans les quinze jours pour un remboursement complet du prix d'achat.

**Pour obtenir des renseignements supplémentaires, contacter le Centre de Service DICKEY-john EUROPE en appelant le +33 (0)1 41 19 21 90 ou par télécopie au +33 (0)1 47 86 00 07.**

### **NOTE IMPORTANTE**

**DICKEY-john se réserve le droit de modifier les spécifications des PM 300<sup>E</sup> et PM 332<sup>E</sup> à tout moment et sans préavis.**