

Contrôleurs de semis PM100 / PM100E

Manuel d'utilisation

Version : Fr 1.1
Date : Oct. 2008





Instructions de sécurité	1
Introduction	2
Généralité sur le système	2
Installation	3
Montage de la console.....	3
Console et câbles d'alimentation	3
Faisceau de la console PM100 / PM100E	4
Configuration du système	5
Réglages de la sensibilité	5
Fonctionnement du système	6
Mise en marche	6
Mode clignotement	6
Mode alarme.....	7
Calcul du seuil de sensibilité	8
Résolution des Problèmes	9
Pièces détachées PM100	11
Console	11
Câbles Y	11
Câbles d'extension	11
Pièces détachées PM100E	11
Console	11
Faisceaux & Extensions	11



INSTRUCTIONS DE SECURITE

Les instructions de sécurité sont importantes à suivre afin d'éviter toutes sources de danger potentiel.



Ce dessin symbolise tout message important sur la sécurité. Veuillez à bien suivre les instructions qui suivent. Soyez attentif aux risques possibles de blessure et de danger mortel.

WARNING

L'utilisation du mot **WARNING** indique une situation de danger potentiel qui, si elle n'est pas évitée, pourrait avoir des conséquences graves telle que mort ou blessure.

CAUTION

L'utilisation du mot **CAUTION** précédé du symbole d'alerte, indique une situation de danger possible, qui, si elle n'est pas évitée, pourrait engendrer des blessures bénignes ou modérées.

CAUTION

L'utilisation du mot **CAUTION** non précédé du symbole d'alerte indique un danger potentiel, qui, si il n'est pas évité, pourrait endommager le matériel.



INTRODUCTION

GENERALITE SUR LE SYSTEME

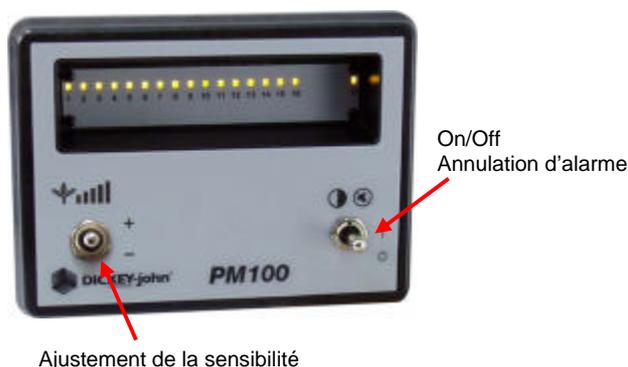
Les contrôleurs de semis PM100 / PM100E apportent une incroyable souplesse et précision de travail. Le contrôleur de semis PM100 est conçu pour le contrôle de 1 à 16 rangs. Le contrôleur de semis PM100E est quant à lui conçu pour le contrôle de 1 à 8 rangs. Ces 2 appareils sont conçus pour s'adapter parfaitement aussi bien aux semoirs de précisions qu'aux semoirs en ligne, pour le contrôle du passage des graines.

Voici les principales caractéristiques des consoles :

- Console de 1 à 16 rangs (PM100) et 1 à 8 rangs (PM100E)
- Détection automatique des capteurs présents sur le semoir.
- Indicateurs de rangs (diodes LED) – (pas d'ampoules à changer)
- Double fonction d'indicateur de défaut de rangs – Toutes les diodes sont clignotantes durant le semis, ou peuvent être paramétrées pour s'allumer uniquement en cas de défaut.
- Ajustement du contraste des diodes LED

Figure 1

Contrôleur de semis PM100 / PM100E





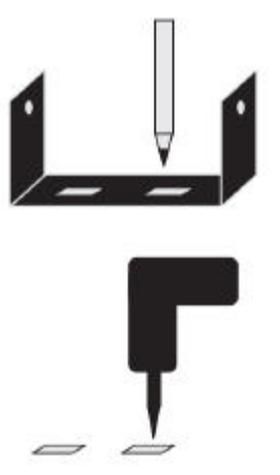
INSTALLATION

MONTAGE DE LA CONSOLE

Pour monter la console PM100 / PM100E, utiliser le support du moniteur comme gabarit pour marquer au stylo l'emplacement des trous à percer. Monter la console dans un endroit facile à visionner par le chauffeur, et à porter de main pour faciliter le réglage de la sensibilité et pour stopper l'alarme.

Figure 2

Montage de la console



Avant de percer, s'assurer que les câbles d'alimentation et faisceaux puissent être préalablement montés et orientés de la manière dont vous le souhaitez. Porter aussi attention à l'orientation des faisceaux à l'extérieur de la cabine.

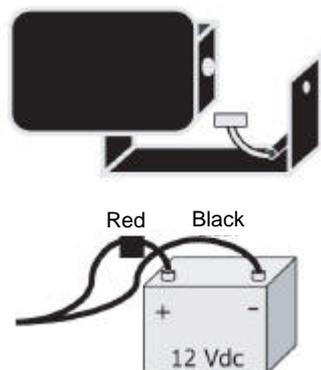
CAUTION

Ne pas utiliser le support du moniteur comme cadre pour percer les trous. Cela pourrait endommager le support du moniteur.

CONSOLE ET CABLES D'ALIMENTATION

Connecter le câble d'alimentation sur la batterie. Laisser un peu de jeu pour attacher les câbles sur la console.

Figure 3
Moniteur et câble d'alimentation

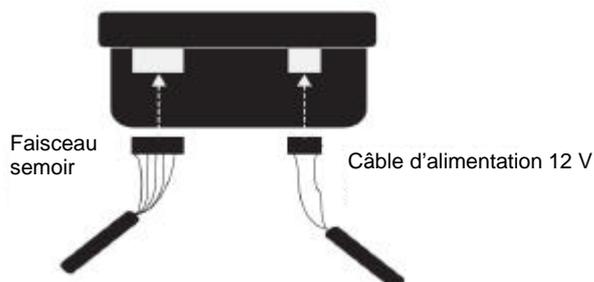


Le contrôleur doit être alimenté uniquement en 12 volts. Le fil rouge est relié à la borne + de la batterie, le fil noir à la borne – de la batterie. Positionner le faisceau semoir puis utiliser des colliers plastiques afin de lier le câble au support de la console.

FAISCEAU DE LA CONSOLE PM100 / PM100E

Insérer les connecteurs à l'intérieur des repères de la console. Chaque repère est spécifique à chaque connecteur.

Figure 4
Connecter le faisceau à la console



Orienter le faisceau à l'arrière du tracteur. Attacher le faisceau de manière appropriée pour permettre au connecteur d'être au niveau du crochet d'attelage.



CONFIGURATION DU SYSTEME

REGLAGES DE LA SENSIBILITE

Le réglage de la sensibilité permet de fixer un objectif minimum de passage de graines par seconde, en dessous duquel le flux de graines est jugé insuffisant, ce qui enclenchera l'alarme sonore.

Pour régler cette sensibilité, procédez ainsi :

1. Allumer la console, et attendez que la procédure de départ soit terminée.
2. Maintenez momentanément le bouton +/- dans la position "+" ou "-" pour changer le réglage d'ajustement de la sensibilité.
3. Se baser sur le tableau "Figure 5" ci-dessous et entrer la sensibilité souhaitée.
4. Maintenir le bouton +/- en position "+" pour augmenter les diodes LED.
5. Maintenir le bouton +/- en position "-" pour diminuer les diodes LED.

Figure 5

Tableau de réglages de sensibilité minimum

PM100	PM100E	Sensibilité (graines / seconde)
1	1	2 graines par seconde
2	2	3 graines par seconde
3	3	4 graines par seconde
4	4	6 graines par seconde
5	5	8 graines par seconde
6	6	12 graines par seconde
7	7	20 graines par seconde
8	8	30 graines par seconde
9		40 graines par seconde
10		50 graines par seconde
11		60 graines par seconde
12		70 graines par seconde
13		80 graines par seconde
14		100 graines par seconde
15		120 graines par seconde
16		150 graines par seconde



FONCTIONNEMENT DU SYSTEME

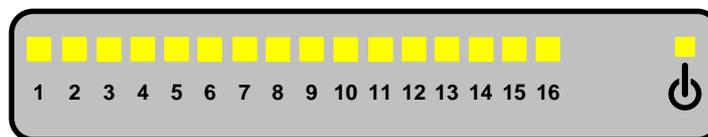
MISE EN MARCHÉ

Placer le bouton O / I en position centrale. Cela allumera la console. Une fois allumée, la console PM procédera à un test visuel et sonore : les 16 LED s'allumeront (ou 8 pour le PM100E) et l'alarme sonore se mettra en activation.

La console PM détecte automatiquement quels capteurs sont connectés. Pour désactiver un rang, éteignez la console et débranchez le capteur du rang. Allumez la console et le rang sera alors désactivé.

Figure 6

Test visuel (diodes allumées) et test d'alarme sonore



REGLAGE DE L'INSENSIBILITE LUMINEUSE

Une fois que la console a réalisé l'auto test, et si aucune alarme ne sonne, l'intensité de la lumière peut être réglée en maintenant le bouton O / 1 en position haute momentanément. L'alarme bipera à chaque étape de réglage, et un long bip retentira si le réglage minimum ou maximum est atteint. Une fois le seuil le plus sombre atteint, le processus s'inversera et recommencera au stade le plus lumineux.

Il existe 2 modes d'utilisation possibles : le mode clignotement et le mode alarme.

MODE CLIGNOTEMENT

Le mode clignotement est la configuration où la diode du rang défaillant s'éteint.

Chaque fois qu'une graine est détectée, la diode du rang correspondant clignote. La fréquence maximum de clignotement est obtenue lorsque le débit par rang est supérieur à 20 graines par seconde. Lorsqu'un rang sème à une densité inférieure aux autres, l'intensité lumineuse du rang concerné sera inférieure.

Si la population d'un rang descend en dessous du taux minimum paramétré dans la console, la diode du rang correspondant s'éteint et l'alarme sonore retentit.

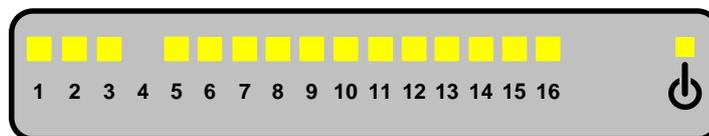
Si le contrôleur détecte une anomalie générale sur tous les rangs, toutes les diodes s'éteignent et l'alarme sonore retentit. Si un ou plusieurs rangs sont défaillants, la ou les diodes des rangs correspondants s'éteignent et l'alarme retentit.

L'alarme sonore peut être inhibée en maintenant appuyer l'interrupteur général en position haute. L'alarme est inhibée jusqu'à la remise en fonctionnement du rang, la remise sous tension de la console ou bien l'arrivée en bout du champ.



Figure 7

Exemple de bouchage de rang – Mode CLIGNOTEMENT



MODE ALARME

Dans le MODE ALARME, les rangs s'allument uniquement lorsqu'un bouchage de rang est détecté.

Toutes les diodes sont éteintes lorsque vous semez à un taux supérieur au taux minimum paramétré dans la console.

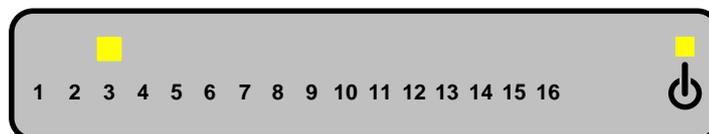
Si la population d'un rang descend en dessous du taux minimum paramétré dans la console la diode du rang correspondant s'allume et l'alarme retentit.

Si le contrôleur détecte une anomalie générale sur tous les rangs, toutes les diodes s'allument et l'alarme sonore retentit. Si un ou plusieurs rangs sont défectueux, la ou les diodes des rangs correspondants s'allument et l'alarme retentit.

L'alarme sonore peut être inhibée en maintenant appuyer l'interrupteur général en position haute. L'alarme est inhibée jusqu'à la remise en fonctionnement du rang, la remise sous tension de la console ou bien l'arrivée en bout du champ.

Figure 8

Exemple de bouchage de rang – Mode ALARME





CALCUL DU SEUIL DE SENSIBILITE

Utiliser l'une des 2 méthodes de calcul pour déterminer le seuil de sensibilité du système.

SI LA POPULATION EN NOMBRE DE PIEDS PAR HECTARE EST CONNUE

Nombre de pieds par seconde = $P \times R \times V / 2962962$

- P = Population en nombre de pieds par hectare
- R = Distance entre les rangs en cm
- V = Vitesse en km/h

Exemple : Population : 80 000 pieds/ha
Entre rangs : 75 cm
Vitesse : 8 km/h

Nombre de pieds/seconde = $P \times R \times V / 2962962$
= $80\,000 \times 75 \times 8 / 2962962$
= 16,2

2/3 de 16,2 = 11

Régler le seuil de sensibilité aux 2/3 de la valeur nominale trouvée en graines par seconde ou arrondir à la valeur juste en dessous.

SI LA DISTANCE ENTRE LES GRAINES EST CONNUE

Nombre de pieds par seconde = $33,60 \times V / D$

- V = Vitesse en km/h
- D = Distance entre les graines en cm

Exemple : Vitesse : 8 km/h
Distance entre les graines : 16,5 cm

Nombre de pieds/seconde = $33,60 \times V / D$
= $33,60 \times 8 / 16,5$
= 16,2

2/3 de 16,2 = 11

Régler le seuil de sensibilité aux 2/3 de la valeur nominale trouvée en graines par seconde ou arrondir à la valeur juste en dessous.



RESOLUTION DES PROBLEMES

LA CONSOLE NE S'ALLUME PAS. AUCUNE DIODE NE S'ALLUME DURANT LA SEQUENCE DE DEPART.

Causes probables :

1. Déconnexion entre le câble l'alimentation et la console.
2. Fusible grillé.
3. Console défectueuse.
4. Mauvaise connexion sur la batterie.
5. Voltage insuffisant.

Actions Correctives :

1. S'assurer que les câbles soient correctement centrés et insérés dans les prises. S'assurer que le câble principal soit connecté correctement à la console.
2. Vérifier le fusible dans le câble d'alimentation, près de la batterie. Si il est grillé, remplacer le avec un 5A. S'assurer que les bornes + et – ne soient pas inversées.



Ne pas remplacer le fusible avec un fusible d'ampérage supérieur. Cela pourrait endommager les composants de la console.

3. Si le fusible grille à nouveau, le câble d'alimentation ou la console pourrait être défectueuse. Il faudrait alors les remplacer. Contacter votre distributeur ou le Service Après Vente de DICKEY-john.
4. Vérifier les connexions de la batterie, et s'assurer qu'elles soient propres et serrées.
5. S'assurer que la tension de la batterie soit bien compris entre 10 et 16 volts.

UNE DIODE NE S'ALLUME PLUS, OU L'ALARME NE SONNE PAS PENDANT LA SEQUENCE DE DEPART.

Cause probable :

1. Console défectueuse.

Action corrective :

1. Contacter votre distributeur ou le Service Après-vente DICKEY-john.



UN INDICATEUR DE RANG NE S'ALLUME PAS LORSQUE L'ON SEME. L'ALARME SONNE CONTINUUELLEMENT. LES GRAINES SONT SEMEES NORMALEMENT.

Causes probables :

1. Capteur de graines défectueux.
2. Mauvaise connexion du câble au niveau de la console ou du capteur.
3. Défaut du capteur ou du câble.

Actions correctives :

1. Nettoyer les cellules du capteur avec une brosse souple. Certains traitements de semence nécessitent de frotter avec de l'eau et un produit nettoyant.
2. Vérifier les branchements des faisceaux du semoir, au niveau de la console, de la tête d'attelage, et des capteurs concernés.
3. Vérifier l'état des faisceaux du semoir: pincement, usure ou éléments endommagés. Interchanger le capteur avec un autre rang. Si le problème est résolu, le capteur en est alors la cause. Sinon, le câble ou la console sont défectueux.

LA CONSOLE S'ALLUME, TOUTES LES DIODES S'ALLUMENT, MAIS AUCUN CAPTEUR N'EST DETECTE.

Causes probables :

1. Le faisceau du semoir n'est pas correctement connecté.
2. Le faisceau est défectueux.
3. Le capteur est défectueux.
4. La console est défectueuse.

Actions correctives :

1. Vérifier les branchements du faisceau à la console, au niveau de la tête d'attelage, et des capteurs.
2. Vérifier l'état des faisceaux du semoir : pincement, usure ou éléments endommagés. Vérifiez aussi l'état des capteurs: pincement, usure ou câbles sectionnés.
3. Contactez votre distributeur ou le Service Après-Vente DICKEY-john.



PIECES DETACHEES PM100

Console PM100	46794-0111
Support de console	46794-0080
Fusible 5A	20112-0005
Câble d'alimentation	46794-0530
Faisceau cabine 16 rangs	46794-0510

FAISCEAUX SEMOIRS

Faisceau 4 rangs	45841-0520
Faisceau 6 rangs	45841-0540
Faisceau 8 rangs	45841-0560
Faisceau 12 rangs	45841-0580
Faisceau 16 rangs	45841-0600

CABLES Y

Y-Câble, 8 rangs	45968-0610
Y-Câble, 12 rangs	45968-0620
Y-Câble, 16 rangs	45968-0410

CABLES D'EXTENSION

Câble d'extension 1,8m	45841-0810
Câble d'extension 4,5m	45968-0320
Câble d'extension 9m	45968-0321

PIECES DETACHEES PM100E

Console PM100E	46794-0110
Support de console	46794-0080
Fusible 5A	20112-0005
Câble d'alimentation	46794-0530
Faisceau cabine 8 rangs, 10 broches	46794-0520
Faisceau cabine 8 rangs, 37 broches	46794-0500

FAISCEAUX & EXTENSIONS

Faisceaux 4 rangs, 10 broches	46794-0540
Faisceaux 6 rangs, 10 broches	46794-0550
Faisceaux 8 rangs, 10 broches	46794-0560
Câble d'extension 2m, 10 broches	46794-0570

CONDITION DE GARANTIE

DICKEY-john[®] EUROPE

DICKEY-john Europe garantit à ses clients d'origine durant les 12 mois à compter de la date de facturation par DICKY-john Europe, les produits présentant une défectuosité confirmée de fabrication, sous réserve que cet incident soit signalé à DICKY-john EUROPE sous 30 jours à compter de la date de l'incident.

DICKY-john Europe remplacera ou réparera le produit réputé défectueux, selon le cas, et à sa propre initiative.

Cette garantie ne couvre pas tous les dommages consécutifs à une mauvaise utilisation, une négligence, un accident, une installation incorrecte ou non conforme aux préconisations de DICKY-john Europe ou bien à un entretien insuffisant.

Un tel produit ne sera pas considéré comme défectueux si ses performances sont conformes aux spécifications de DICKY-john Europe.

Cette garantie est exclusive et ne peut être remplacée par aucune autre.

DICKY-john Europe ne peut être tenu responsable ou ne peut autoriser un quelconque tiers à supporter quelque obligation que ce soit ou quelque responsabilité que ce soit, pour ce qui concerne les causes et les conséquences de défectuosité du produit incriminé.

Pour obtenir des renseignements supplémentaires, contacter le Service après vente DICKY-john EUROPE en appelant le +33 (0) 1 41 19 21 80 ou par télécopie au +33 (0) 1 47 86 00 07. Adresse : DICKY-john EUROPE SAS - 165 boulevard de Valmy - 92700 COLOMBES.

NOTE IMPORTANTE

DICKY-john se réserve le droit de modifier les spécifications des Contrôleurs de semis PM100 / PM100E à tout moment et sans préavis.