

| Introduction                      | . 1 |
|-----------------------------------|-----|
| Caractéristiques                  | . 1 |
| Données techniques                | . 2 |
| Rangement                         | . 2 |
| Pile                              | . 3 |
| Fonctions du clavier de commande  | . 3 |
| Outil curseur de sélection        | 4   |
| Guide de démarrage                | . 5 |
| Sélection du grain                | . 5 |
| Mesure de l'échantillon de grain  | . 5 |
| Configuration                     | . 7 |
| Langues                           | . 7 |
| Résultats                         | . 9 |
| Moyenne                           | 10  |
| Rétro-éclairage                   | 10  |
| Contraste                         | 11  |
| Unités                            | 12  |
| Arrêt automatique                 | 12  |
| Utilisation normale               | 15  |
| Mesurer l'humidité                | 15  |
| Analyser l'échantillon de grain   | 16  |
| Auto-Étalonnage                   | 19  |
| Moyenne                           | 19  |
| Biais                             | 21  |
| Historique                        | 22  |
| Étalonnages de grain              | 23  |
| Exactitude de la mesure           | 25  |
| Condensation (séchage du maïs)    | 25  |
| Grains très humides               | 25  |
| Améliorer les résultats de mesure | 26  |
| Codes d'erreur                    | 27  |
| Diagnostics                       | 35  |





# INTRODUCTION

Les doseurs d'humidité de grains mini GAC<sup>®</sup> sont des appareils portables qui analysent rapidement les grains et calculent automatiquement la teneur en humidité et le poids spécifique/ apparent (mini GAC plus seulement) de l'échantillon. L'appareil s'utilise au moyen de quatre touches de fonction associées à un système d'exploitation à base de menus.

Le doseur portable mini GAC offre :

· Mesures d'humidité

Le doseur portable mini GAC plus offre :

- Mesures d'humidité
- · Mesures de poids spécifique

### CARACTÉRISTIQUES

- Trémie de remplissage en plastique (chargeur)
- Pile alcaline 9 V (fournie)
- Affichage numérique LCD
- Multilingue
- Affichage rétro-éclairé
- Mémoire pouvant contenir les mesures de jusqu'à 20 produits (grains) par langue
- Unités anglaises/métriques
- · Attache pour ceinture
- Étui de transport
- Port USB pour le chargement d'étalonnages
- Ne nécessite pas de capuchon vissé ni de préparation d'échantillon

#### Figure 1

#### mini GAC





### DONNÉES TECHNIQUES

Plage de température d'exploitation : 5 à 45 °C (40 à 113 °F)

Plage de température de grain validée : 5 à 45 °C (40 à 113 °F)

Plage de température de grain d'exploitation : 0 à 50 °C (32 à 122 °F)

Différence de température maximale conseillée (entre analyseur et grain) : 20 °C (36 °F)

Humidité : 5 à 95 % sans condensation

Poids : 1,1 kg (2 lbs 7 oz)

Alimentation : Fourni avec une pile alcaline 9 V. Un indicateur de décharge s'affiche à l'écran lorsque la pile doit être changée.

### RANGEMENT

Pour ranger la trémie de remplissage, la tourner à l'envers et la placer à l'intérieur de l'appareil.

#### Figure 2

#### Rangement de la trémie de remplissage dans l'appareil



2 /INTRODUCTION

# MANUEL DE L'UTILISATEUR



DICKEY-john®



Pile faible



Pile déchargée



### PILE

L'appareil est alimenté par une pile alcaline 9 V. Le symbole **tension de pile basse** s'affiche lorsque la pile a presque épuisé sa charge. L'appareil est toujours capable d'effectuer des mesures exactes, mais la pile doit être changée rapidement.

Le symbole **pile déchargée** s'affiche lorsque la charge de la pile est épuisée et ne permet plus d'obtenir des mesures exactes. L'appareil n'exécute alors plus aucune de ses fonctions autres que la mise hors tension. Si le symbole de décharge de la pile s'affiche avant que certains paramètres soient enregistrés, ces données peuvent être perdues.

L'autonomie de la pile peut être prolongée en réduisant la durée d'inactivité qui déclenche la **mise hors tension**. Le délai de mise hors tension est réglable de 10 à 90 secondes. Le réglage par défaut est 90 secondes.

### FONCTIONS DU CLAVIER DE COMMANDE

## ON/OFF/HOME (MARCHE/ARRÊT/ACCUEIL)

La touche de **Marche/Arrêt/Accueil**, marquée en anglais **on/ off/home** sur le clavier, met l'appareil en marche lorsqu'elle est enfoncée brièvement et à l'arrêt si elle est tenue enfoncée pendant 2 secondes.

Dans toute page de menu, la touche **Accueil** supprime tous les changements et ramène au menu d'accueil.



# ENTRÉE

La touche **Entrée** permet de lancer une mesure depuis le menu d'accueil. La touche Entrée s'utilise également pour sélectionner un menu et, le cas échéant, pour enregistrer la sélection et revenir au menu d'accueil.



# TOUCHES FLÉCHÉES HAUT ET BAS

Les **touches fléchées Haut et Bas** servent à faire défiler les éléments d'un menu.

(Figure 3) présente le clavier de commande.

**INTRODUCTION / 3** 

# MANUEL DE L'UTILISATEUR



# DICKEY-john®



### ATTENTION

Manipuler l'appareil mini GAC avec précaution. Tout emploi abusif de l'appareil, notamment lancement ou chute, peut endommager le dispositif de mesure interne. L'appareil doit être rangé dans son étui lorsqu'il n'est pas utilisé.

# OUTIL CURSEUR DE SÉLECTION

L'outil curseur de sélection placé devant un intitulé sur l'affichage est un outil de navigation. Lorsque la touche Entrée est enfoncée, le menu de l'option sélectionnée par le curseur s'affiche.



#### Figure 4

### **Outil Curseur de Sélection**



mini GAC® 11001-1464A-201701 Rev B

4 /INTRODUCTION



# GUIDE DE DÉMARRAGE

IMPORTANT : S'assurer que la cellule est vide et que la trémie de remplissage n'est pas posée sur l'appareil avant de le mettre en MARCHE et durant toute la mesure (une barre de progrès s'affiche durant la mesure).

### SÉLECTION DU GRAIN

- 1. Appuyer sur la touche **Marche/Arrêt/Accueil** pour mettre l'appareil en marche.
- 2. Pour sélectionner un type de grain, appuyer sur la touche fléchée **Bas** pour placer le curseur **Produit** et appuyer sur **Entrée**.
- Sélectionner un Produit (grain) à l'aide des touches fléchées Haut et Bas et appuyer sur Entrée.
- 4. Le grain sélectionné s'affiche au sommet de l'écran

### MESURE DE L'ÉCHANTILLON DE GRAIN

- 1. S'assurer que la trémie de remplissage est hors de l'appareil.
- 2. Une fois que le nom du produit sélectionné est affiché au sommet de l'écran, appuyer sur la touche **Entrée**.
- La cellule doit être vide, droite et immobile pour effectuer la mesure de cellule vide. Lorsque le menu Cellule vide s'affiche, appuyer sur la touche Entrée.
- IMPORTANT : La mesure avec la cellule vide sert de référence pour toutes les mesures de produit jusqu'à la mise à l'arrêt de l'appareil. Il est essentiel que la cellule soit propre et totalement vide lorsque l'appareil est en marche. Garder les mains et autres objets à l'écart de l'ouverture de la cellule de mesure durant cette période.
  - 4. Une fois que la mesure de la cellule vide est terminée, le menu **Remplir la cellule** s'affiche.
  - 5. La glissière étant fermée, prélever ou verser du grain dans la trémie jusqu'au-delà du repère du minimum (l'étiquette sur la trémie indique le repére du minimum) (Figure 5).
  - 6. Poser la trémie de remplissage sur l'appareil.
  - 7. Une fois la trémie de remplissage bien en place, tirer la glissière de la trémie de remplissage pour vider le grain dans l'appareil.

#### REMARQUE:

Voir les informations supplémentaires sur les écrans de Sélection et d'Analyse du grain dans la section Utilisation normale.



- 8. Retirer la trémie de remplissage et utiliser la barette d'arasage pour repousser tout excès de grain de l'appareil.
- 9. Appuyer sur Entrée pour démarrer la mesure.
- IMPORTANT : Une légère inclinaison de l'appareil durant la mesure est acceptable. Si l'inclinaison dépasse 10 degrés, un message d'erreur peut s'afficher.
  - Une fois la mesure terminée, appuyer sur Entrée pour enregistrer les résultats. Appuyer une nouvelle fois sur Entrée pour afficher la moyenne de tous les échantillons et sur les touches fléchées Haut et Bas pour faire défiler les mesures précédentes.
  - 11. Appuyer sur la touche **Accueil** pour revenir au menu d'accueil.

# IMPORTANT : Si une erreur s'affiche à la suite d'une mesure, se reporter à la section Codes d'erreur.

#### Figure 5

#### Prélever, tirer la glissière, araser le grain



1. Prélever

2. Tirer la glissière

3. Araser le grain

### ATTENTION:

Manipuler l'appareil mini GAC avec précaution. Tout emploi abusif de l'appareil, notamment lancement ou chute, peut endommager le dispositif de mesure interne. L'appareil doit être rangé dans son étui lorsqu'il n'est pas utilisé.



# CONFIGURATION

Les paramètres suivants du mini GAC peuvent être configurés suivant les préférences de l'utilisateur depuis le menu Configurer :

- Langues
- Résultats poids spécifique et température (mini GAC plus)
- Àffichage
- Nombre de mémoires pour la moyenne
- Rétro-éclairage
- Contraste
- Unités de mesure
- Mise à l'arrêt automatique

### LANGUES

Chaque version du mini GAC prend en charge jusqu'à 12 langues, chacune avec son propre jeu d'étalonnages. D'autres langues seront ajoutées à mesure de leur disponibilité.

| Langues         |             |  |
|-----------------|-------------|--|
| Anglais U.S.A.  | Néerlandais |  |
| Anglais RU.     | Polonais    |  |
| Anglais Austr.  | Danois      |  |
| Français        | Russe       |  |
| Français Canada | Turc        |  |
| Allemand        | Tchèque     |  |
| Italien         | Slovaque    |  |
| Espagnol        | Roumain     |  |
| Portugais       | Grec        |  |
| Hongrois        | Finnois     |  |
| Bulgare         | Croate      |  |
|                 | Serbe       |  |

#### Pour changer le paramètre Langue :

- Depuis le menu d'accueil, appuyer sur la touche fléchée Bas et avancer jusqu'à Configurer, puis appuyer sur Entrée.
- 2. Appuyer sur Entrée pour sélectionner le menu Langue.
- 3. Appuyer sur les touches fléchées **Haut et Bas** pour faire défiler les langues.



- 4. Appuyer sur Entrée pour valider la langue souhaitée.
- Toutes les valeurs de Moyenne et d'Historique en mémoire sont effacées lorsque la langue est changée. Appuyer sur la touche Entrée pour valider ou sur la touche Marche/Arrêt/ Accueil pour annuler et conserver les moyennes et l'historique.

#### Figure 6

Modifier le paramètre Langue





# RÉSULTATS (MINI GAC PLUS SEULEMENT)

Le menu **Résultats** est proposé uniquement sur le modèle mini GAC plus. Le menu Résultats définit la présentation des résultats de poids spécifique et de température du produit pour chaque mesure. La configuration par défaut est **Afficher**.

#### Pour changer le paramètre Résultats :

- 1. Depuis le menu d'accueil, appuyer sur la touche fléchée **Bas** et avancer jusqu'à **Configurer**, puis appuyer sur **Entrée**.
- Avancer jusqu'à Résultats et appuyer sur Entrée pour les sélectionner.
- 3. Sélectionner PS (poids spécifique) ou Température.
- 4. Sélectionner Afficher (pour afficher les résultats) ou Cacher (pour désactiver les résultats).
- 5. Appuyer sur la touche **Entrée** pour valider la modification de paramètre ou sur la touche **Marche/Arrêt/Accueil** pour l'annuler et conserver la configuration antérieure.

#### Figure 7





IMPORTANT : Le modèle mini GAC ne comporte pas de menu Résultats et l'affichage de la température du produit est automatique et ne peut pas être désactivé. La mesure du poids spécifique n'est pas proposée non plus sur cet appareil.



### MOYENNE

L'appareil peut stocker jusqu'à 20 moyennes de différents produits en mémoire. Les résultats individuels se rapportent à un produit, une valeur d'humidité, une température de produit et/ou un poids spécifique particuliers. Le nombre de mémoires apparaissant dans le menu des résultats de mesure peut être choisi entre un minimum de 2 et un maximum de 10 valeurs. Le réglage par défaut est 3 valeurs en mémoire, voir (Figure 8).

#### Pour changer le nombre de mémoires :

- 1. Depuis le menu d'accueil, appuyer sur la touche fléchée **Bas** et avancer jusqu'à **Configurer**, puis appuyer sur **Entrée**.
- Avancer jusqu'à Moyenne et appuyer sur Entrée pour le sélectionner.
- 3. Appuyer sur la touche fléchée **Haut ou Bas** pour augmenter ou diminuer le nombre de mémoires à afficher sur le menu.
- Appuyer sur la touche Entrée pour valider la modification du paramètre ou sur la touche Marche/Arrêt/Accueil pour l'annuler et conserver la configuration antérieure.

#### Figure 8

#### Modifier le nombre de mémoires pour la moyenne



## RÉTRO-ÉCLAIRAGE

Le rétro-éclairage peut être activé ou désactivé. Par défaut, le rétro-éclairage est désactivé. L'activation du rétro-éclairage peut compenser la faiblesse de l'éclairage ambiant ou faire apparaître le texte plus net. Une utilisation excessive du rétro-éclairage réduit l'autonomie de la pile.

#### Pour changer le paramètre Rétro-éclairage :

- 1. Depuis le menu d'accueil, appuyer sur la touche fléchée **Bas** et avancer jusqu'à **Configurer**, puis appuyer sur **Entrée**.
- 2. Avancer jusqu'à **Rétro-éclair.** et appuyer sur **Entrée** pour le sélectionner.

10 /CONFIGURATION



- 3. Appuyer sur la touche fléchée **Haut ou Bas** pour activer ou désactiver le rétro-éclairage.
- Appuyer sur la touche Entrée pour valider la modification du paramètre ou sur la touche Marche/Arrêt/Accueil pour l'annuler et conserver la configuration antérieure.

#### Figure 9





### CONTRASTE

Le contraste de l'affichage est réglable sur une échelle de 10 à 36 ; 36 correspond au contraste le plus marqué.

#### Pour changer le paramètre Contraste :

- 1. Depuis le menu d'accueil, appuyer sur la touche fléchée **Bas** et avancer jusqu'à **Configurer**, puis appuyer sur **Entrée**.
- Avancer jusqu'à Contraste et appuyer sur Entrée pour le sélectionner.
- Appuyer sur la touche fléchée Haut ou Bas pour modifier le contraste de l'affichage. L'affichage rend compte du réglage à mesure que la valeur est modifiée.
- 4. Appuyer sur la touche **Entrée** pour valider la modification du paramètre ou sur la touche **Marche/Arrêt/Accueil** pour l'annuler et conserver la configuration antérieure.

#### Figure 10

#### Modifier le contraste d'affichage





# UNITÉS

Les mesures peuvent être exprimées en unités anglaises (livres/ boisseau) ou métriques (kg/hl).

### Pour changer le paramètre Unités :

- 1. Depuis le menu d'accueil, appuyer sur la touche fléchée **Bas** et avancer jusqu'à **Configurer**, puis appuyer sur **Entrée**.
- 2. Avancer jusqu'à **Unités** et appuyer sur **Entrée** pour le sélectionner.
- 3. Appuyer sur la touche fléchée **Haut ou Bas** pour sélectionner Anglais ou Métrique.
- Appuyer sur la touche Entrée pour valider la modification de paramètre ou sur la touche Marche/Arrêt/Accueil pour l'annuler et conserver la configuration antérieure.

### Figure 11

### Modifier le paramètre Unités



### ARRÊT AUTOMATIQUE

Le paramètre d'arrêt automatique **On/Off** propose différentes durées d'inactivité au bout desquelles l'appareil s'éteint. Le réglage par défaut est 90 secondes.

Les durées d'inactivité possibles pour l'arrêt automatique sont :

- 10 secondes
- 15 secondes
- 20 secondes
- 30 secondes
- 45 secondes
- 60 secondes
- 90 secondes
- Infini (arrêt manuel)

### 12 /CONFIGURATION



### Pour changer le paramètre On/Off :

- Depuis le menu d'accueil, appuyer sur la touche fléchée Bas et avancer jusqu'à Configurer, puis appuyer sur Entrée.
- Avancer jusqu'à On/Off et appuyer sur Entrée pour le sélectionner.
- 3. Appuyer sur la touche fléchée **Haut ou Bas** pour sélectionner le délai de mise à l'arrêt.
- Appuyer sur la touche Entrée pour valider la modification de paramètre ou sur la touche Marche/Arrêt/Accueil pour l'annuler et conserver la configuration antérieure.

### Figure 12

Modifier la durée d'inactivité de l'arrêt automatique





14 /CONFIGURATION



# UTILISATION NORMALE

Le menu d'accueil s'affiche dès que tous les essais automatiques de mise en marche sont achevés. C'est le menu à partir duquel on accède à tous les autres menus.

### MESURER L'HUMIDITÉ

En préparation de l'analyse, s'assurer que les conditions suivantes sont remplies.

- 1. Pour assurer des mesures exactes et cohérentes, la cellule doit IMPÉRATIVEMENT être vide et propre avant l'analyse.
- La trémie de remplissage doit IMPÉRATIVEMENT être sorti de l'appareil avant la mise en marche et durant toute la mesure (la barre de progrès indique qu'une mesure est en cours), voir (Figure 15).

#### IMPORTANT :La trémie de remplissage ne doit se trouver dans ou sur l'appareil que pour le rangement ou le chargement de grain.

Le menu d'accueil affiche le type de grain en haut de l'écran.

## SÉLECTIONNER LE GRAIN

Pour sélectionner un nouveau grain :

- 1. Appuyer sur la touche fléchée **Bas** pour placer le curseur sur Produit et appuyer sur **Entrée**.
- 2. Sélectionner un produit (grain) à l'aide de la touche fléchée Haut ou Bas (pour contrôler les constantes d'étalonnage d'un grain, rester sur le grain souhaité pendant 3 secondes environ et l'écran des constantes d'étalonnage s'affiche. La touche fléchée Bas permet alors de passer à l'écran de constantes suivant puis à l'écran des biais) ou appuyer immédiatement sur la touche Entrée ou Accueil pour valider et modifier la sélection.

Après sélection du grain, le nouveau produit (grain) s'affiche au sommet de l'écran d'accueil. La liste des grains du menu de sélection de grain s'affiche dans l'ordre de « dernière utilisation ».

#### IMPORTANT : Il est conseillé de procéder à des mises à jour régulières des constantes d'étalonnage. Voir les informations supplémentaires dans la section Mise à jour des étalonnages.



Figure 13

Menus de sélection du grain



### ANALYSER L'ÉCHANTILLON DE GRAIN

#### Pour démarrer la mesure :

- 1. S'assurer que la trémie de remplissage est hors de l'appareil.
- 2. Une fois que le nom du produit sélectionné est affiché au sommet de l'écran, appuyer sur la touche **Entrée**.
- La cellule doit être vide, droite et immobile pour effectuer la mesure de cellule vide. Lorsque le menu Cellule vide s'affiche, appuyer sur la touche Entrée.
- IMPORTANT : La mesure avec la cellule vide sert de référence pour toutes les mesures de produit jusqu'à la mise à l'arrêt de l'appareil. Il est essentiel que la cellule soit propre et totalement vide lorsque l'appareil est en marche. Garder les mains et autres objets à l'écart de l'ouverture de la cellule de mesure durant cette période.
  - 4. Une fois que la mesure de la cellule vide est terminée, le menu **Remplir la cellule** s'affiche.
  - La glissière étant fermée, prélever ou verser du grain dans la trémie de remplissage jusqu'au-delà du repère de minimum, comme indiqué à la (Figure 14).

**16 /UTILISATION NORMALE** 

mini GAC® 11001-1464A-201701 Rev B



- 6. Poser la trémie de remplissage sur l'appareil.
- Une fois la trémie de remplissage bien en place, tirer la glissière de la trémie de remplissage pour vider le grain dans l'appareil.
- 8. Extraire la trémie de remplissage et utiliser la barette d'arasage pour éliminer tout excès de grain de l'appareil.
- 9. Appuyer sur Entrée pour démarrer la mesure.

# IMPORTANT : Une légère inclinaison de l'appareil durant la mesure est acceptable. Si l'inclinaison dépasse 10 degrés, un message d'erreur peut s'afficher.

- Une fois la mesure terminée, appuyer sur Entrée pour enregistrer les résultats. Appuyer une nouvelle fois sur Entrée pour afficher la moyenne de tous les échantillons et sur les touches fléchées Haut et Bas pour faire défiler les mesures précédentes.
- 11. Appuyer sur la touche **Accueil** pour revenir au menu d'accueil.
- IMPORTANT : Si une erreur s'affiche à la suite d'une mesure, se reporter à la section Codes d'erreur.

### Figure 14

Prélever, tirer la glissière, araser le grain







1. Prélever

2. Tirer la glissière

3. Araser le grain



Figure 15

Analyse du grain



IMPORTANT : Pour améliorer les résultats de la mesure, se reporter à la section Exactitude de la mesure.

**18 /UTILISATION NORMALE** 



# AUTO-ÉTALONNAGE

L'auto-étalonnage est une fonction automatique qui s'active lorsque les mesures obtenues sont en dehors des limites d'étalonnage (haute ou basse) pour le grain sélectionné. Si la mesure d'un produit est en dehors de la plage d'humidité du grain sélectionné, le mini GAC recherche un étalonnage de grain supérieur ou inférieur et propose un étalonnage correct. Ceci se produit généralement avec le maïs.

Un écran s'affiche automatiquement pour permettre de répéter la mesure avec les valeurs d'étalonnage correctes (). La nouvelle mesure est enregistrée pour la sélection de grain correcte et ne nécessite pas de jeter le grain pour redémarrer une nouvelle mesure. Tous les produits suivants sont analysés en fonction du dernier grain sélectionné, sauf si la mesure obtenue est hors limites.

- 1. Dans l'écran d'auto-étalonnage, appuyer sur **Entrée** pour valider la sélection de grain supérieure ou inférieure.
- 2. Appuyer sur la touche **Marche/Arrêt/Accueil** pour rejeter l'analyse.

### Figure 16

### Auto-étalonnage



### MOYENNE

### Résultats de mesure

Le menu Moyenne permet d'ajouter, lire ou effacer des résultats de mesure de l'appareil. Il est possible de stocker jusqu'à 10 valeurs pour chaque grain. Si toutes les mémoires sont pleines lors de l'ajout d'un nouveau résultat de mesure, la valeur de l'emplacement 1 est remplacée par le nouveau résultat. Le réglage par défaut est 3 valeurs, voir (Figure 17).

### IMPORTANT :Le changement de langue réinitialise la mémoire et tous les résultats de mesure sont effacés de la mémoire.



### Pour afficher le menu Moyenne :

- 1. Depuis le menu d'accueil, appuyer sur la touche fléchée **Bas** et avancer jusqu'à **Moyenne**, puis appuyer sur **Entrée**.
- 2. Avancer jusqu'à la fonction souhaitée et appuyer sur **Entrée** pour afficher le menu correspondant.

# IMPORTANT : Le poids spécifique (PS) ne s'affiche pas sur le modèle mini GAC.

### Ajouter à

La fonction **Ajouter à** permet d'enregistrer manuellement le dernier résultat de mesure dans la mémoire.

#### Nouveau

La fonction **Nouveau** efface tous les résultats de mesure antérieurs pour le produit sélectionné et place le nouveau résultat en première position du nouveau groupe de mesures.

#### Lire

La fonction **Lire** affiche les résultats de mesure en mémoire pour le grain actif. Les touches fléchées **Haut et Bas** permettent de faire défiler les résultats de mesure enregistrés.

### Effacer

La fonction **Effacer** supprime tous les résultats de mesure pour le grain actif.

### Figure 17

#### Menu Moyenne





### BIAIS

Le mini GAC utilise les mêmes constantes d'étalonnage des grains que l'humidimétre agréé DICKEY-john GAC 2100 utilisé pour le négoce.

Dans les situations où des différences d'humidité ou de poids spécifique sont constatées avec un silo local, la fonction Biais permet d'entrer un coefficient de correction d'humidité et de poids spécifique pour compenser ces écarts.

### IMPORTANT : Le poids spécifique (PS) ne s'affiche pas sur le modèle mini GAC.

# Pour changer la valeur de biais d'humidité ou de poids spécifique :

- 1. Depuis le menu d'accueil, appuyer sur la touche fléchée **Bas** et avancer jusqu'à **Biais**, puis appuyer sur **Entrée**.
- Appuyer sur la touche fléchée Haut ou Bas pour sélectionner Humidité ou PS (poids spécifique).
- 3. Appuyer sur la touche fléchée **Haut ou Bas** pour augmenter/diminuer le pourcentage de biais.
- Appuyer sur la touche Entrée pour valider la modification de paramètre ou sur la touche Marche/Arrêt/Accueil pour l'annuler et conserver la configuration antérieure.

### Figure 18

#### Modifier le biais d'humidité ou de poids spécifique





### HISTORIQUE

Le menu Historique affiche les 10 derniers résultats de mesure de grain de l'appareil, indépendamment du produit sélectionné.

### Figure 19

Historique





# ÉTALONNAGES DE GRAIN

Les constantes détalonnage des grains des appareils de réception et de négoce des céréales sont généralement réactualisées chaque année. Les étalonnages programmés dans le miniGAC et le miniGAC Plus ne sont pas nécessairement identiques à ceux des appareils de réception et de négoce. Le miniGAC et miniGAC Plus ne pouvant être utilisés pour le négoce des céréales, veuillez vous rapprocher de votre revendeur pour éventuellement obtenir les étalonnages actuels.

NOTE: Le réglage du biais de l'étalonnage d'humidité de l'appareil permet de le caler par rapport à un appareil de référence et d'obteinir ainsi une précision de lecture voisine sans modification des étalonnages.

Pour télécharger l'application logicielle pour PC:

- 1. Aller sur le site Web www.dickey-john.com.
- 2. Sour l'intitulé Agriculture ou Analytical, cliquer sur le lien <u>Moisture Tester.</u>
- 3. Dans la page Moisture Tester, sélectionner soit le mini GAC, soit le mini GAC plus.
- Dans la page produit de mini GAC, avancer jusqu'à la section Downloads (téléchargements) et cliquer sur <u>mini</u> <u>GAC PC Application Software Installation Instruction</u>.
- 5. Enregistrer le document Installation Instructions (pdf) sur l'ordinateur et l'imprimer pour consultation avant d'installer le logiciel.
- 6. Revenir à la section Downloads et cliquer sur mini GAC & mini GAC Plus PC Application software.
- 7. Se reporter aux instructions d'installation du logiciel mini GAC PC Application pour commencer à télécharger l'application logicielle pour PC (<u>mini GAC PC Application</u> <u>Software Installation Instructions</u>).

Les constantes d'étalonnage des grains se trouvent également dans la section Downloads sous l'intitulé mini GAC & mini GAC plus grain calibration constants.

IMPORTANT: Les constantes d'étalonnage des grains varient d'une région à l'autre. Dans les régions en dehors de l'Amérique du Nord, obtenir les constantes d'étalonnage auprès d'un distributeur local.



24 /ÉTALONNAGES DE GRAIN

mini GAC® 11001-1464A-201701 Rev B



# **EXACTITUDE DE LA MESURE**

Divers facteurs peuvent produire des mesures inexactes. Les techniques suivantes contribuent à l'obtention de mesures aussi exactes que possible.

### CONDENSATION (SÉCHAGE DU MAÏS)

Lors de l'analyse de grains humides, l'humidité peut se condenser et s'accumuler sur la cellule, ce qui produit des mesures incohérentes et inexactes.

Entre chaque mesure, essuyer la cellule avec un chiffon doux en prenant particulièrement garde de ne pas endommager la thermistance au fond de la cellule.

Figure 20

Emplacement de la thermistance dans la cellule



### **GRAINS TRÈS HUMIDES**

Les grains très humides peuvent rester collés lors du remplissage de la cellule.

REMARQUE: L'orifice du la trémie de remplissage du mini GAC est conforme à la norme fédérale américaine sur la mesure du poids spécifique (Quart Kettle Test Weight Method).

Pour libérer les grains :

- 1. Agiter légèrement la glissière d'avant en arrière pour détacher les grains.
- Pousser les grains avec un petit objet, tel qu'un crayon, pour les faire chuter dans la cellule.

mini GAC® 11001-1464A-201701 Rev B EXACTITUDE DE LA MESURE / 25



- 3. Verser directement les grains dans la cellule depuis la trémie de remplissage, sans utiliser la glissière. Si cette technique est employée, essayer de verser les grains bien au centre.
- 4. Verser les grains en douceur et remplir la cellule en 5 secondes environ.

# AMÉLIORER LES RÉSULTATS DE MESURE

Pour obtenir des résultats de mesure exacts, poser le mini GAC sur une surface horizontale. Utiliser la trémie de remplissage et la barette d'arasage et effectuer un minimum de 3 mesures distinctes. Utiliser la moyenne des mesures pour obtenir la plus grande exactitude. La différence de température entre le grain et l'analyseur ne doit pas dépasser 20 °C (36 °F).



## DICKEY-john CODES D'ERREUR

Les codes d'erreur s'affichent lorsqu'il se produit une anomalie. Appuyer sur **Entrée** pour accuser réception de l'erreur et revenir au fonctionnement normal.



## **TENSION DE PILE BASSE**

Ce symbole s'affiche lorsque la tension de la pile est en dessous de 6,4 V mais au-dessus de 6,2 V. Lorsque la tension de la pile est basse, l'appareil est toujours capable d'effectuer des mesures exactes, mais la pile doit être changée rapidement. Plusieurs mises en garde s'affichent avant que le symbole de décharge de la pile s'affiche.



# MISE EN GARDE PILE DÉCHARGÉE

S'affiche lorsque la tension de la pile passe en dessous de 6,2 V. Lorsque la tension de la pile est inférieure à 6,2 V, l'appareil n'est plus capable d'effectuer des mesures exactes et l'appareil ne fonctionne plus, sauf pour être mis hors tension.



### ERREUR 10

### Cause probable

La température mesurée est en dessous du minimum. La température de l'appareil est mesurée à la mise en marche et l'erreur 10 s'affiche si elle est inférieure à 0 °C (32 °F).

### Action corrective

- Appuyer sur la touche Entrée pour répéter la mesure de température de l'appareil et poursuivre si la température de la cellule est supérieure au minimum, sinon l'erreur 10 s'affiche à nouveau.
- Si la température de l'appareil est toujours en dessous du minimum, attendre qu'elle passe au-dessus de 0 °C (32 °F) pour effectuer les mesures.



### **ERREUR 12**



### Cause probable

La température mesurée est au-dessus du maximum. La température de la cellule est mesurée à la mise en marche et l'erreur 12 s'affiche si elle est supérieure à 70 °C (158 °F).

### Action corrective

- Appuyer sur la touche Entrée pour répéter la mesure de température de la cellule et poursuivre si la température de la cellule est inférieure au maximum, sinon l'erreur 12 s'affiche à nouveau.
- Si la température de la cellule est toujours au-dessus du maximum, attendre qu'elle passe en dessous de 70 °C (158 °F) pour effectuer les mesures.

### ERREUR 20



### Cause probable

L'erreur 20 s'affiche si l'humidité du produit mesurée est en dessous de la limite inférieure de l'étalonnage du produit. NOTE: Les résultats sont peut-être erronés. L'échantillon est peut-être trop sec pour produire un rêsultat correct.

#### Action corrective

1. Appuyer sur Entrée pour afficher les résultats de mesure.

La touche **Marche/Arrêt/Accueil** permet de revenir au menu d'accueil.



### ERREUR 22

#### Cause probable

L'erreur 22 s'affiche si l'humidité du produit mesurée est au-dessus de la limite supérieure de l'étalonnage du produit. NOTE: Les résultats sont peut-être erronés. L'échantillon est peut-être trop humide pour produire un rêsultat correct.

### Action corrective

1. Appuyer sur **Entrée** pour afficher les résultats de mesure.

La touche **Marche/Arrêt/Accueil** permet de revenir au menu d'accueil.





### **ERREUR 28**

### Cause probable

La somme de contrôle (checksum) d'étalonnage d'un produit nouvellement sélectionné est incorrecte.

### Action corrective

1. Appuyer sur la touche Entrée pour revenir au menu principal. L'appareil peut fonctionner avec une somme de contrôle d'étalonnage incorrecte. Il est conseillé de recharger les produits dans l'appareil pour éviter les prédictions d'humidité inexactes.

# الالى 30

### ERREUR 30

### Cause probable

La tension de crête mesurée au niveau de l'oscillateur ou de la cellule est inférieure aux limites opérationnelles à 5 kHz établies durant la normalisation de l'appareil à l'usine. L'oscillateur de 5 kHz doit fonctionner pour établir une estimation de l'humidité.

### Action corrective

1. Mettre l'appareil hors tension. L'appareil n'est pas opérationnel et doit être renvoyé à DICKEY-john pour réparation.



### ERREUR 32

### Cause probable

La tension de crête mesurée au niveau de l'oscillateur ou de la cellule est inférieure aux limites opérationnelles à 2 MHz établies durant la normalisation de l'appareil à l'usine. L'oscillateur de 2 MHz doit fonctionner pour obtenir une estimation d'humidité.

### Action corrective

1. Mettre l'appareil hors tension. L'appareil n'est pas opérationnel et doit être renvoyé à DICKEY-john pour réparation.



### **ERREUR 40**



### Cause probable

Le convertisseur analogique-numérique sur la carte de cellule n'a pas répondu dans le délai prévu. Il est possible que le câble flexible entre la carte de cellule et la carte numérique soit désaligné ou débranché. Le convertisseur A-N doit être fonctionnel pour obtenir une estimation de masse et d'humidité.

### Action corrective

1. Mettre l'appareil hors tension. L'appareil n'est pas opérationnel et doit être renvoyé à DICKEY-john pour réparation.

### ERREUR 50

### Cause probable

L'erreur 50 s'affiche si la mesure de poids pour la cellule vide indique une valeur supérieure à 35 grammes.

#### Action corrective

- S'assurer que le godet de chargement est enlevé, et non pas sur le dessus de l'appareil, durant la mesure de la cellule vide.
- 2. Vérifier que la cellule est vide avant d'effectuer cette mesure.
- 3. Appuyer sur la touché Enter pour effectuer une nouvelle mesure.



### **ERREUR 51**

### Cause probable

L'erreur 51 s'affiche si la sortie de la cellule utilisée pour mesurer le poids du grain échantillon est trop proche des limites supérieure ou inférieure de l'extensiomètre. L'appareil n'est pas capable d'effectuer de mesure exacte et cesse de fonctionner, sauf pour la mise hors tension.

### Action corrective

1. L'appareil ne fonctionne pas. Renvoyer à DICKEY-john pour réparation.





### **ERREUR 52**

### Cause probable

L'erreur 52 s'affiche lorsque le poids spécifique calculé pour l'échantillon est inférieur de 50% au poids d'échantillon moyen.

### Action corrective

1. S'assurer que le godet de chargement est enlevé, et non pas sur le dessus de l'appareil, durant la mesure de la cellule vide. Appuyer sur la touche **Entrée** et effectuer une nouvelle mesure.

### **ERREUR 54**

### Cause probable

L'erreur 54 s'affiche lorsque le poids spécifique calculé pour l'échantillon est supérieur de 150% au poids d'échantillon moyen.

### Action corrective

1. S'assurer que le godet de chargement est enlevé, et non pas sur le dessus de l'appareil, durant la mesure de la cellule pleine. Appuyer sur la touche **Entrée** et effectuer une nouvelle mesure.

### **ERREUR 56**

### Cause probable

L'erreur 56 s'affiche lorsque l'angle d'inclinaison moyen mesuré dépasse 10 degrés après une phase de mesure de cellule vide ou de cellule pleine.

### Action corrective

- 1. Tenir le mini GAC bien droit durant la mesure ou.
- 2. Le poser sur une surface horizontale pour effectuer la mesure.
- 3. Appuyer sur la touche **Entrée** et effectuer une nouvelle mesure.

IMPORTANT: Contacter le distributeur ou le Service technique DICKEY-john pour tout code d'erreur affiché qui n'est pas indiqué ci-dessus.







### **ERREUR 60**



### Cause probable

Les fichiers de langue sont introuvables dans l'appareil et peuvent uniquement être chargés par un technicien DICKEY-john.ww

### Action corrective

1. Mettre l'appareil hors tension. L'appareil n'est pas opérationnel et doit être renvoyé à DICKEY-john pour réparation.

### **ERREUR 62**



### Cause probable

La langue sélectionnée n'est pas chargée dans l'appareil et la première langue est automatiquement sélectionnée.

#### Action corrective

Appuyer sur la touche Entrée pour revenir au menu principal. Sélectionner la langue souhaitée parmi celles proposées.

Le cas échéant, renvoyer l'appareil à DICKEY-john pour charger une langue particulière.



### ERREUR 78

### Cause probable

Un fichier de normalisation nécessaire au bon fonctionnement est manquant.

### Action corrective

1. Éteindre puis rallumer l'appareil pour voir si l'erreur se reproduit. Si l'erreur réapparaît, renvoyer l'appareil à DICKEY-john pour réparation.



### ERREUR 80

### Cause probable

Pas de réponse du contrôleur USB dans le délai prévu.

### Action corrective

1. Mettre l'appareil hors tension. L'appareil n'est pas opérationnel et doit être renvoyé à DICKEY-john pour réparation.





### ERREUR 81

### Cause probable

Défaillance du contrôleur USB.

### Action corrective

1. Éteindre puis rallumer pour voir si l'erreur se reproduit. Si elle réapparaît, l'appareil n'est pas opérationnel et doit être renvoyé à DICKEY-john pour réparation.



### ERREUR 90 Cause probable

Se produit généralement lors de la première mise sous tension de l'appareil en rapport avec un problème de mémoire non volatile.

### Action corrective

Appuyer sur la touche Entrée pour revenir au menu principal. Vérifier si l'appareil fonctionne correctement.

Si la touche Entrée ne permet de rétablir un fonctionnement normal, renvoyer l'appareil à DICKEY-john pour réparation.



### ERREUR 91

### Cause probable

Se produit généralement si la pile est retirée alors que l'appareil est en marche.

#### Action corrective

1. Éteindre puis rallumer pour rétablir le fonctionnement normal.

2. Si le problème persiste, l'appareil n'est pas opérationnel et doit être renvoyé à DICKEY-john pour réparation.

# MANUEL DE L'UTILISATEUR



# DICKEY-john®

### ERREUR 92



### Cause probable

Défaillance de la mémoire non volatile.

#### Action corrective

1. Appuyer sur la touche Entrée pour revenir au menu principal. L'appareil est toujours utilisable mais il ne peut pas stocker de nouveaux étalonnages de produit, des paramètres utilisateur, des moyennes, etc. dans la mémoire.

2. Pour résoudre le problème de mémoire NOVRAM, renvoyer l'appareil à DICKEY-john pour réparation.



# DIAGNOSTICS

### INFORMATION

Le menu Info fournit des renseignements sur le système susceptibles d'être utiles pour le dépannage.

Le menu Info contient les indications suivantes :

- · Version du logiciel
- · Nom de l'appareil
- Numéro de téléphone de l'assistance technique
- · Tension de la pile
- · Numéro de référence de l'appareil

#### Figure 21

### Menu Info



Pour tout besoin d'assistance, contacter le service technique de DICKEY-john ou le distributeur local.



36 /DIAGNOSTICS

mini GAC® 11001-1464A-201701 Rev B Les revendeurs ont pour responsabilité d'attirer l'attention de leurs clients sur la garantie suivante avant d'accepter la commande d'un quelconque produit DICKEY-john.

#### GARANTIE DICKEY-john®

DICKEY-john garantit à l'acheteur utilisateur initial que, si un quelconque élément du produit présente un défaut de pièces ou de maind'œuvre dans l'année à compter de la date de mise en service initiale et qu'il est renvoyé à DICKEY-john sous 30 jours après la constatation de ce défaut, DICKEY-john échangera ou réparera (à son entière discrétion) ledit élément de produit. Cette garantie ne couvre pas les dommages causés par emploi abusif, négligence, accident ou installation ou entretien incorrects. Ledit élément de produit ne sera pas considéré défectueux s'il fonctionne essentiellement comme prévu. LA GARANTIE CI-DESSUS EST EXCLUSIVE ET REMPLACE TOUTE AUTRE GARANTIE DE QUALITÉ MARCHANDE. D'ADAPTATION À UN EMPLOI PARTICULIER ET DE QUELCONQUE AUTRE NATURE, QU'ELLE SOIT EXPRESSE OU IMPLICITE, DICKEY-iohn n'assume, ni n'autorise quiconque à assumer en son nom, aucune autre obligation ni responsabilité en rapport avec ledit élément de produit et décline toute responsabilité concernant les dommages consécutifs. L'acheteur accepte ces modalités de garantie sauf si le produit est renvoyé dans les guinze jours pour remboursement intégral du prix d'achat.

Pour le Service Après-vente DICKEY- john, appeler le 1-800-637-3302 aux États-Unis ou au Canada



Siège social : 5200 Dickey-john Road, Auburn, IL 62615 - États-Unis TÉL : (+1) 217-438-3371, FAX : (+1) 217-438-6012, WEB : www.dickey-john.com Europe : DICKEY-john Europe S.A.S, 165, boulevard de Valmy, 92700 – Colombes – France TÉL : +33 (0) 1 41 19 21 80, FAX : +33 (0) 1 47 86 00 07 WEB: www.dickey-john.eu

> Copyright 2017 DICKEY-john Caractéristiques sujettes à modifications sans préavis.