

# FARMEX™

## Windrow Hay Moisture Tester

### OWNER'S MANUAL



# FARMEX™

## Windrow Hay Moisture Tester

# OWNER'S MANUAL

Printed in U.S.A.  
**ENGLISH**



# Introduction

---

THANK YOU for purchasing a Farmex product.

READ THIS MANUAL carefully to learn how to operate and service your windrow moisture tester correctly. Failure to do so could result in personal injury or equipment damage.

THIS MANUAL SHOULD BE CONSIDERED a permanent part of your windrow moisture tester.

RECORD SERIAL NUMBERS in the Service section. Accurately record all the numbers. AgraTronix needs these numbers when you order parts. If this manual is kept with the windrow moisture tester, also file the identification numbers in a secure place separate from the windrow moisture tester.

WARRANTY is provided through AgraTronix for customers who operate and maintain their windrow moisture tester as described in this manual. The warranty is explained in the warranty section located on Page 20-1.

This warranty provides you the assurance that AgraTronix will back its products where defects appear within the warranty period. In some circumstances, AgraTronix also provides field improvements, often without charge to the customer, even if the product is out of warranty. Should the equipment be abused, or modified to change specifications, the warranty will become void and field improvements may be denied.

All information, illustrations and specifications in this manual are based on the latest information available at the time of publication. The right is reserved to make changes at any time without notice.



# Contents

---

<b>Disclaimer .....</b>	<b>05-1</b>
<b>Operation</b>	
Components.....	10-1
Operational Messages .....	10-1
Operational Limits .....	10-2
Part Descriptions.....	10-2
Before Taking the First Test.....	10-3
Quick Start .....	10-5
<b>Troubleshooting</b>	
For Best Results.....	15-1
Do's and Don'ts.....	15-2
<b>Care, Maintenance and Storage .....</b>	<b>15-3</b>
<b>Warranty and Service.....</b>	<b>20-1</b>
Manufacturer's Contact Information.....	20-3

All information, illustrations and specifications in this manual are based on the latest information available at the time of publication. The right is reserved to make changes at any time without notice.

## Disclaimer

---

**DISCLAIMER** – This windrow hay moisture tester's only intended use is for testing windrow hay in a five-gallon bucket. Do not attempt to use this tester directly in any type of baled hay or hay stack/pile. Using this product in a manner other than what is described in the instruction manual will give unknown results. **This product is not a probe-style moisture tester.** To test baled hay, use a product designed for this purpose, such as an 18" or longer probe-style hay moisture tester.

*Picture depicts windrow hay moisture tester's intended use.*



# Operation

---

## COMPONENTS

KEY	PART NO.	DESCRIPTION
1	*07253	SENSOR
2	*PLA-D0103	BATTERY DOOR
3	*ACCE-B0001	9V ALKALINE BATTERY
4	*07141	TESTER BODY

\*Indicates manufacturers part numbers

## OPERATIONAL MESSAGES

Symbol	Definition
BATLO .....	System battery needs replacing
HI .....	Moisture is above limit
LO .....	Moisture is below limit



# Operation

---

## OPERATIONAL LIMITS

Moisture Range ..... 12% to 70%

Operating Temperature ..... 40°F to 125°F  
(5°C to 52°C)

## PART DESCRIPTIONS

- 1 Sensor Tip
- 2 Sensor Dish
- 3 Tester Body
- 4 Tester Power Button
- 5 Sensor (Tip and Dish)

NOTE: 5 Gallon Plastic Bucket Needed (Not Included)



# Operation

---

## BEFORE TAKING THE FIRST TEST

- STEP 1** Take the supplied 9-volt battery and place it in the battery compartment on the bottom of your tester.
- Be sure to pay attention to the polarity markings on the tester and match them to the battery when placing it in the tester.
- STEP 2** Your **5-gallon** bucket must be marked before using it with your windrow tester.
- Before marking your bucket, check that it is clean and dry on the inside.
  - Using a tape measure or ruler, measure 10 inches up from the bottom of the bucket and mark it in several places with black electrical tape or a black permanent marker.  
**See Figure A.**
  - Once the bucket is marked, a more permanent mark can be made in the bucket by simply drilling holes in the bucket at the 10-inch mark.
  - Marking your bucket at 10 inches up from the bottom ensures that during the testing process your windrow tester sensor tip will not get closer than 3 inches from the bottom of the bucket. Allowing the sensor tip to come within 3 inches of the bottom may alter the moisture measurement.
- STEP 3** Connect the sensor to the tester body. Take the sensor's threaded end and connect it to the tester body by threading and tightening it in a clockwise direction.  
**See Figure B.** Be sure the sensor is tight, but it does not need to be more than hand-tightened.
-



## Operation

---



*Figure A.*



*Figure B.*  
Screw sensor to  
tester body

# Operation

---

## QUICK START

### STEP 1

#### Mark the Bucket

- Ensure your bucket is properly marked. This is critical. It ensures the sensor tip will not be any closer than 3 inches from the bottom of your bucket when you take your measurement (if less than 3 inches from the bottom then inaccurate readings may occur). Refer to page 10-3, STEP 2 for marking your bucket.

### STEP 2

#### Fill Bucket with Hay

- Take a handful of hay from the area of the field you wish to test, and place hay in the bucket. **See Figure C.**
- Compact hay in the bucket, pushing down firmly with your hands. **See Figure D.**
- Continue filling and compacting hay in the bucket until “compacted” hay is up to the rim of the bucket. **See Figure E.**
- Hay on the top of the windrow may be considerably drier than hay on the bottom. When filling the bucket, grab hay from both the top and bottom of the windrow and thoroughly mix in the bucket.

## Operation

---



*Figure C.*



*Figure D.*



*Figure E.*

# Operation

---

## STEP 3

### Place Moisture Tester in the Bucket of Hay

- Center the sensor tip in the bucket and push straight down toward the bottom of the bucket, so it penetrates the hay (**see Figure F**).
- Apply about 40 pounds of downward pressure to the tester. This will compact your hay so it is ready to test. Don't touch the sensor while testing (**see Figure G**).
- Ensure the sensor dish, with 40 pounds of pressure applied, does not go below the mark in your bucket (**see Figure I**). If the tester goes below the mark (**see Figure I**), more hay must be added to the bucket (see STEP 2).

## STEP 4

### Take Test

- While maintaining downward pressure (about 40 pounds) press and release the "P" button (**see Figure H**).
- The tester will slowly display "RUM", one letter at a time (**see Figure J**). During this time maintain constant downward pressure on the tester.
- Once the test is complete, and the tester displays the moisture reading (**see Figure K**), you can then remove the downward pressure, and take the tester out of the bucket.
- When you have finished your moisture measurement, empty the bucket and repeat STEPS 2 thru 4 with another hay sample. For best results, test 3 different hay samples, measure the moisture of each, and take the average of the 3 moisture measurements as your final result.

# Operation



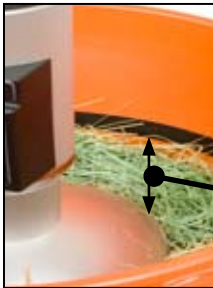
Figure F.



Figure G.



Figure H.



Don't allow  
sensor  
dish below  
your mark.  
Figure I.



Figure J.



Figure K.

## Troubleshooting

---

### FOR BEST RESULTS

Before proper curing has taken place, wide variations in moisture content should be expected in the windrow hay. These variations will be exposed by readings taken on different parts of the windrow. The higher the moisture range the wider are the variations in readings. The more curing that is allowed to take place, the greater the uniformity in moisture distribution can be expected.

- For best results take at least 3 tests from each area of the field and average the results.
- Be sure to take reading from various parts of the field since the moisture range through out the field can vary widely.
- The number of tests made should be increased whenever the initial readings show considerable variations.
- When filling the bucket, grab hay from both the top and bottom of the windrow and thoroughly mix in the bucket.
- Constantly applying 40 lbs. of force to your tester will help keep your readings consistent. For practicing purposes, you can use a scale underneath your bucket and apply 40 lbs. of constant pressure. This will help you understand how much force is needed to perform an accurate test. (**see Figure L – only for practicing and scale does not need to be used for testing in the field.** Using a bathroom scale is the easiest and quickest way to get a feel for 40 lbs.).



*Figure L.*

# Troubleshooting

---

## DO'S AND DON'TS

Please read this page. Our engineers wanted to compile as many tips as possible to help you get the best results from your tester. After the DO'S and DON'Ts, they have also added an extra section on Care, Maintenance and Storage so you can care for and use your tester for years to come. This tester is the only one of its kind for testing loose hay. You will find your tester to be a great hay decision-making tool.

## DO THIS

- Apply about 40 pounds of downward pressure when testing hay in the bucket.
- This tip is for the person who wants to know what 40 pounds feels like. The best way to get a feel for 40 pounds of pressure is to take your bucket of hay inside the house, sit the bucket on a bathroom scale, press down on the tester as if you are testing it, and stop pressing when the scale reads 40 pounds. It isn't critical to be right at 40 pounds when testing the hay, but the closer you are to 40 lbs., the more accurate the result. Refer to **Figure L**, page 15-1.
- Always test your hay in the bucket. There is no other option. The bucket is also a good way to carry and store the tester.
- When testing, only allow your hands to come in contact with the tester body (aluminum cylinder portion), not the sensor tip or dish.
- Keep your tester vertical when testing. Don't angle it since this may put the tip or dish too close to the sides of the bucket and alter the true moisture reading.

# Troubleshooting

---

## **DON'T DO THIS**

- Don't allow your hand to touch the sensor dish while testing.
- Don't allow the sides of the sensor dish or the tip to come in contact with the bucket since this will alter the reading.
- Don't allow the sensor tip to get closer than 3 inches from the bottom of your bucket, or a faulty reading may result.
- Don't put the sensor, or any part of your tester in water.
- Don't use your tester if it displays LOBAT (low battery), or faulty readings may occur.
- Don't leave your tester outside, and don't let children play with it.

## **CARE, MAINTENANCE AND STORAGE**

- Wipe the sensor (dish and tip) after you are done using it for the day, and before storing it.
- Wipe sensor dish and tip with a dry cloth to remove hay and dust. You may also clean the sensor dish and tip with a very lightly water-dampened cloth, then wipe dry. Isopropyl alcohol may be used instead of water.
- Remove the 9V battery over the winter or other non-use seasons to prevent battery acid damage.
- For best care, store your tester inside.
- You may consider storing your tester in the bucket so you don't have to look for a bucket and mark it each time you want to use it. Plus, the bucket will help keep the tester from getting damaged.



# Warranty and Service

---

## PRODUCT WARRANTY

The Farmex™ Windrow Hay Moisture Tester is guaranteed to be free from defects in materials and workmanship for one year from date of retail purchase. This warranty does not cover the battery or damage resulting from misuse, neglect, accident or improper installation or maintenance. This warranty does not apply to any product which has been repaired or altered outside the factory.

The foregoing warranty is exclusive and in lieu of all other warranties of merchantability, fitness for purpose and any other type, whether expressed or implied. AgraTronix neither assumes nor authorizes anyone to assume for it any other obligation or liability in connection with its product and will not be liable for consequential damages.

For repair or service information, call AgraTronix/Farmex at 1-800-821-9542.

## RECORD SERIAL NUMBER

NOTE: The tester serial number is located on the bottom of the unit.

Write your model number, serial number, and date of purchase in the space provided below. Your dealer needs this information when ordering parts and when filing warranty claims.

Model No. \_\_\_\_\_

Serial No. \_\_\_\_\_

Date of Purchase \_\_\_\_\_

(To be filled in by purchaser)

## Manufacturer's Contact Information

---



Toll-Free (800) 821-9542

(330) 562-2222

FAX (330) 562-7403

<http://www.agratronix.com>

10375 State Route 43  
Streetsboro, OH 44241  
U.S.A.

# FARMEX™

Testeur d'humidité d'andain  
de foin

LE MANUEL  
DU PROPRIÉTAIRE



Imprimé aux Etats-Unis  
**FRANÇAIS**

Cette page  
est intentionnellement vide

# Introduction

---

NOUS VOUS REMERCIONS d'avoir acheter un produit Farmex.

LISEZ ATTENTIVEMENT CE MANUEL pour apprendre l'utilisation et l'entretien corrects de votre testeur. Ne pas suivre cette consigne peut provoquer des lésions corporelles ou l'endommagement de l'équipement.

CE MANUEL DOIT ÊTRE une partie intégrante de votre testeur et rester dans la testeur en cas de vente.

ENREGISTREZ LES NUMÉROS DE SÉRIE dans la section Maintenance. Enregistrez avec précision tous les numéros pour aider à retrouver la testeur en cas de vol. Votre concessionnaire a également besoin de ces numéros quand vous commandez des pièces. Si ce manuel est conservé sur la testeur, gardez également les numéros d'identification dans un endroit sûr hors de la testeur.

La GARANTIE est assurée par les concessionnaires AgraTronix pour les clients qui utilisent et maintiennent leur testeur selon ce manuel. La garantie est expliquée dans le certificat de garantie que vous devriez avoir reçu de votre revendeur.

Cette garantie assure que AgraTronix garantira ses produits s'ils sont défectueux durant la période de garantie. Dans certaines circonstances, AgraTronix peut fournir des améliorations sur le terrain, souvent sans aucune charge pour le client, même si le produit n'est plus sous garantie. Si cet équipement est malmené, ou altéré pour changer les spécifications, la garantie n'est plus valable et les améliorations sur le terrain peuvent être refusées.

Toutes les informations, illustrations et spécifications disponibles dans ce manuel sont basées sur les dernières informations disponibles au moment de la publication. Tout droit est réservé d'apporter des modifications à tout moment et sans préavis.

---

# Sommaire

---

<b>Clause de non responsabilité.....</b>	<b>05-1</b>
<b>Utilisation</b>	
Pièces.....	10-1
Messages d'utilisation .....	10-1
Limites d'utilisation .....	10-2
Description des pièces .....	10-2
Avant de faire votre premier test.....	10-3
Démarrage rapide.....	10-5
<b>Dépannage</b>	
Pour de meilleurs résultats .....	15-1
À faire et à ne pas faire.....	15-2
<b>Soin, Maintenance et Stockage .....</b>	<b>15-3</b>
<b>Entretien .....</b>	<b>20-1</b>
Information de Contact du Fabricant .....	20-2

Toutes les informations, illustrations et spécifications disponibles dans ce manuel sont basées sur les dernières informations disponibles au moment de la publication. Tout droit est réservé d'apporter des modifications à tout moment et sans préavis.

## Clause de non responsabilité

---

**Clause de non responsabilité** – Ce testeur d'humidité d'andain de foin est uniquement réservé à un usage dans un seau de cinq gallons. Ne pas tenter d'utiliser ce testeur directement dans n'importe quel type de foin pressé ou de meule ou botte de foin. L'utilisation de ce produit d'une manière autre que celle décrite dans ce manuel d'utilisation donnera des résultats inconnus. Ce produit n'est pas un testeur d'humidité à sonde. Pour tester du foin pressé, utilisez un produit conçu à cette fin, tel un testeur à sonde de 18 pouces ou plus.



*La photo illustre l'utilisation propre au testeur d'humidité d'andain de foin.*

# Utilisation

---

## PARTIES

CLÉ	NUMÉRO DE PIÈCE	DESCRIPTION
1	*07253	CAPTEUR
2	*PLA-D0103	COUVERCLE DE PILES
3	*ACCE-B0001	PILE ALKALINE 9V
4	*07141	CORPS DU TESTEUR

\*Indique les numéros de pièce des fabricants

## MESSAGES D'UTILISATION

Symbol	Definition
BATLO ....	Le système de piles doit être remplacé
HI .....	L'humidité est au dessus de la limite
LO .....	L'humidité est au dessous de la limite





# Utilisation

---

## LIMITES D'UTILISATION

Plages d'humidité ..... 12% à 70%;  
Température de travail ..... 40°F à 125°F  
(5°C à 52°C)

## DESCRIPTIONS DES PIÈCES

- 1 Pointe du capteur
- 2 Antenne du capteur
- 3 Corps du testeur
- 4 Bouton d'alimentation du testeur
- 5 Capteur (pointe et antenne)

NOTE : Un seau en plastique de 5 gallons est nécessaire  
(non inclus)



# Utilisation

---

## AVANT DE FAIRE LE PREMIER TEST

- ÉTAPE 1** Prenez la pile de 9volt fournie et placez la dans le boîtier des piles au bas de votre testeur.
- Faites attention aux marques de polarité sur le testeur et faites les correspondre à la pile lorsque vous la placer dans le testeur.
- ÉTAPE 2** Votre **seau de 5 gallons** doit être marqué avant d'être utilisé avec votre testeur d'andain.
- Avant de marquer votre seau, vérifiez qu'il est propre et sec à l'intérieur.
  - Utilisez un centimètre ou une règle, mesurez 10 pouces à partir du fond du seau et marquez le à plusieurs endroits à l'aide d'un ruban électrique noir ou d'un marqueur permanent noir. **Voir figure A.**
  - Une fois le seau marqué, vous pouvez faire des marques plus permanentes sur le seau en perçant tout simplement des trous dans le seau sur les marques des 10 pouces.
  - Le marquage de votre seau à 10 pouces du fond permet d'assurer que, durant la procédure du test, la pointe du capteur de votre testeur d'andain n'atteindra pas le fond du seau à moins de 3 pouces. Si cela était le cas, la mesure de l'humidité pourrait être altérée.
- ÉTAPE 3** Connectez le capteur au corps du testeur. Prenez le bout fileté du capteur et connectez-le au corps du testeur en filetant et serrant dans le sens horaire. **Voir figure B.** Assurez vous que le capteur est bien serré, mais pas plus fort qu'avec les mains.

## Utilisation

---



*Figure A.*



*Figure B.*  
Vissez le capteur au  
corps du testeur

# Utilisation

---

## DÉMARRAGE RAPIDE

### ÉTAPE 1

#### Marquez le seau

- Assurez vous que le seau est bien marqué. Cela est essentiel. Cela assure que la pointe du capteur ne s'approchera pas à moins de 3 pouces du fond de votre seau quand vous mesurez (à moins de 3 pouces du fond, les lectures sont inexactes). Voir page 10-3, ÉTAPE 2 pour le marquage de votre seau.

### ÉTAPE 2

#### Remplissez le seau avec du foin

- Prenez une poignée de foin de la zone du terrain que vous souhaitez tester, et mettez-la dans le seau. **Voir figure C.**
- Comprimez le foin dans le seau en poussant fermement avec vos mains. **Voir figure D.**
- Continuez à remplir et à comprimer le foin dans le seau jusqu'à ce qu'il atteigne l'anneau du seau. **Voir figure E.**
- Le foin du dessus de l'andain peut être considérablement plus sec que le foin du dessous. Quand le seau est rempli, prenez du foin à la fois du haut et du bas de l'andain et mélangez le bien dans le seau.

## Utilisation

---



*Figure C.*



*Figure D.*



*Figure E.*

# Utilisation

---

## ÉTAPE 3

### Mettez le testeur d'humidité dans le seau de foin

- Centrez la pointe du capteur dans le seau et poussez tout droit vers le fond du seau, afin qu'il pénètre le foin **(voir Figure F)**.
- Exercez sur le testeur environ 40 livres de pression vers le bas. Cela comprimerà votre foin pour qu'il soit prêt à être testé. Ne touchez pas le capteur pendant le test **(voir Figure G)**.
- Assurez vous que l'antenne du capteur, avec 40 livres de pression, ne descend pas en dessous des marques de votre seau **(voir Figure I)**. Si le testeur descend en dessous des marques **(voir Figure I)**, il faut mettre plus de foin dans le seau (voir ÉTAPE 2).

## ÉTAPE 4

### Faites le test

- Tout en maintenant une pression vers le bas (environ 40 livres) pressez et relâchez le bouton "P" **(voir Figure H)**.
- Le testeur affichera peu à peu le mot une lettre à la fois **(voir Figure J)**. Pendant ce temps maintenez une pression constante vers le bas sur le testeur.
- Une fois le test terminé, et quand le testeur affiche le taux d'humidité **(voir Figure K)**, vous pouvez relâcher la pression et enlever le testeur du seau.
- Quand vous avez terminé votre mesure de l'humidité, videz le seau et répétez les ÉTAPES 2 à 4 avec un autre échantillon de foin. Pour de meilleurs résultats, testez 3 échantillons de foin différents, mesurez l'humidité de chacun, et faites la moyenne des trois pour un résultat final.

## Utilisation



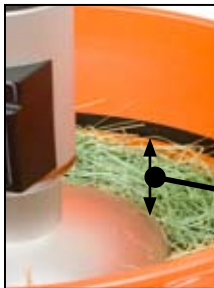
*Figure F.*



*Figure G.*



*Figure H.*



Ne pas  
laisser  
l'antenne  
du capteur  
descendre  
en des-  
sous des  
marques.

*Figure I.*



*Figure J.*



*Figure K.*

# Dépannage

---

## POUR DE MEILLEURS RÉSULTATS

Avant le bon fanage au sol, attendez-vous à de grandes variations d'humidité des andains. Ces variations seront affichées sur les lectures prises sur différentes parties de l'andain. Plus la plage d'humidité est haute plus les variations des lectures sont grandes. Plus le fanage au sol est accompli, plus il y a d'uniformité dans la répartition de l'humidité.

- Pour de meilleurs résultats il faut effectuer au moins 3 tests à chaque zone du terrain et faire la moyenne des résultats.
- Tâchez d'effectuer des mesures de plusieurs zone du terrain puisque la gamme d'humidité peut varier considérablement dans tout le champ.
- Augmenter le nombre de tests effectués quand les lectures initiales ont des variations importantes.
- Quand le seau est rempli, prenez du foin à la fois du haut et du bas de l'andain et mélangez le bien dans le seau.
- Exercer une pression constante de 40 livres sur votre testeur permet d'avoir des lectures consistantes. à titre d'entraînement, vous pouvez placer une balance sous votre seau et exercer une pression constante de 40 livres. Cela vous aidera à comprendre combien de force il faut exercer pour obtenir des mesures précises. **(voir Figure L – seulement pour entraînement et la balance n'est pas nécessaire pour les test sur le terrain.** Un pese-personne est le moyen le plus simple et le plus rapide pour sentir les 40 livres).



Figure L.



## Dépannage

---

### A FAIRE ET A NE PAS FAIRE

Lire cette page s'il vous plaît. Nos techniciens ont voulu rassembler le plus de conseils possibles pour vous aider à obtenir les meilleurs résultats de votre testeur. Après la section FAIRE et NE PAS FAIRE, ils ont aussi voulu une section complémentaire sur le soin, la maintenance et le rangement pour vous permettre de prendre soin et d'utiliser votre testeur pour les années à venir. Ce testeur est unique dans son genre pour tester le foin en vrac. Vous verrez que votre testeur est un outil excellent pour vos prises de décisions sur le foin.

### À FAIRE

- Exercer une pression vers le bas de 40 livres quand vous testez le foin dans le seau.
- Cette astuce s'adresse aux personnes qui veulent savoir à quoi équivalent 40 livres. Le meilleur moyen de sentir la pression de 40 livres est de mettre votre seau de foin dans la maison, le mettre sur un pèse-personne, appuyer sur le testeur vers le bas comme si vous performiez votre test, et vous arrêter quand le pèse-personne montre 40 livres. Il n'est pas absolument nécessaire d'atteindre exactement 40 livres quand vous testez le foin, mais plus vous vous en approchez, et plus vous aurez des résultats précis. **Voir Figure L**, page 15-1.
- Toujours tester le foin dans un seau. Il n'y a pas d'autre choix. Le seau est aussi un bon moyen de transport et de stockage du testeur.
- Lors du test, vos mains ne peuvent entrer en contact qu'avec le corps du testeur (partie cylindrique en aluminium), pas avec la pointe ou l'antenne.
- Maintenez votre testeur vertical lors du test. Ne l'inclinez pas pour que la pointe ou l'antenne ne puissent atteindre les parois du seau et modifier la vraie lecture d'humidité.

# Dépannage

---

## À NE PAS FAIRE

- Ne pas toucher l'antenne du capteur durant le test.
- Ne pas laisser les côtés de l'antenne du capteur ou sa pointe entrer en contact avec le seau, car cela modifiera la lecture.
- Ne pas laisser la pointe du capteur s'approcher plus près que 3 pouces du fond de votre seau, sinon votre lecture sera erronée.
- Ne pas plonger le capteur, ou toute autre partie du testeur dans l'eau.
- Ne pas utiliser le testeur si il affiche LOBAT (pile faible), sinon votre lecture sera erronée.
- Ne pas laisser votre testeur dehors, et ne pas laisser les enfants jouer avec.

## SOIN, MAINTENANCE ET STOCKAGE

- Nettoyez le capteur (antenne et pointe) après son usage pour la journée, et avant son rangement.
- Essuyez l'antenne et la pointe du capteur avec un chiffon sec pour retirer le foin et la poussière. Vous pouvez aussi nettoyer l'antenne et la pointe du capteur avec un chiffon légèrement humide, puis sécher. De l'alcool isopropylique peut être utilisé à la place de l'eau.
- Enlevez la pile de 9V pendant l'hiver ou pendant les saisons de non utilisation pour éviter l'endommagement dû au liquide des piles.
- Pour un soin meilleur, rangez votre testeur à l'intérieur.
- Vous pouvez envisager de ranger votre testeur dans le seau afin de ne pas chercher un seau et le marquer à chaque fois que vous voulez l'utiliser. De plus, le seau protégera le testeur des dommages.

## Entretien

---

### **GARANTIE DU PRODUIT ET PROGRAMME DE RÉPARATION**

L'appareil de contrôle d'humidité de foin d'andain de Farmex est garanti pour être exempt des défauts en matériaux et de l'exécution pendant une année de date d'achat au détail. Cette garantie ne couvre pas la batterie ou n'endommage pas résulter de l'abus, la négligence, l'accident ou l'installation ou l'entretien inexacte. Cette garantie ne s'applique à aucun produit qui a été réparé ou n'a pas changé en dehors de l'usine.

La garantie antérieure est exclusive et au lieu de toutes autres garanties de valeur marchande, d'aptitude à l'emploi et de n'importe quel autre type, si exprimé ou implicite. AgraTronix ni n'assume ni autorise n'importe qui à assumer pour lui n'importe quel autre engagement ou la responsabilité en liaison avec son produit et ne sera pas responsable des dommages consécutifs. Pour l'information de réparation ou, appel AgraTronix à 1-800-821-9542.

### **ENREGISTREZ LES NUMÉROS DE SÉRIE**

NOTE : Le numéro de série du testeur est situé sur la base de l'unité. Inscrivez votre numéro de modèle, de série, et la date d'achat dans l'espace ci-dessous. Votre concessionnaire a besoin de ces informations lors de la commande des pièces et lors des demandes de bénéfice de garantie.

No. Modèle \_\_\_\_\_

No Série \_\_\_\_\_

Date d'achat \_\_\_\_\_

(à remplir par l'acheteur)

## Information de contact du fabricant

---



Toll-Free (800) 821-9542

(330) 562-2222

FAX (330) 562-7403

<http://www.agratronix.com>

10375 State Route 43

Streetsboro, OH 44241

U.S.A.

# FARMEX™

**Medidor de humedad del  
heno en el montículo**

**MANUAL  
DEL DUEÑO**



Impreso en los E.E.U.U.

**ESPAÑOL**

Esta página se dejó en blanco.

# Introducción

---

GRACIAS por adquirir un producto de Farmex.

LEA ESTE MANUAL cuidadosamente para aprender cómo manejar y brindar un servicio adecuado a tu máquina. De no hacerlo, podría rderivar en lesiones personales o daños al equipo.

ESTE MANUAL DEBE SER CONSIDERADO como parte permanente de su máquina y permanecer con ella cuando usted la venda.

REGISTRO DE NÚMEROS DE SERIE en la sección de servicios. Registrar con precisión todos los números para ayudar en la localización de la máquina en caso de que fuera robado. Su concesionario también necesita estos números cuando usted solicita repuestos. Si este manual se conserva en la máquina, también el archivo de números de identificación en un lugar seguro y fuera de la máquina.

GARANTÍA es proporcionada a través de los concesionarios AgraTronix para los clientes que operan y mantienen sus equipos, de acuerdo a como se describe en este manual. La garantía se explica en el certificado de garantía que usted debería haber recibido de su concesionario.

Esta garantía le proporciona la seguridad de que AgraTronix respaldará sus productos con defectos dentro del periodo de garantía. En algunas circunstancias, AgraTronix también proporciona mejoras sobre el terreno, a menudo sin cargo al cliente, incluso si el producto está fuera del periodo de garantía. En caso de que el equipo sea objeto de abuso, o se haya modificado cambiando las especificaciones, la garantía se anulará y las mejoras sobre el terreno podrán ser negadas.

Toda la información, ilustraciones y especificaciones en este manual se basan en la información más reciente disponible en el momento de su publicación. Se reserva el derecho de hacer cambios en cualquier momento y sin previo aviso.

---



# Contenido

---

<b>Notificación</b> .....	<b>05-1</b>
<b>Operación</b>	
Componentes .....	10-1
Mensajes Operacionales .....	10-1
Límites Operacionales.....	10-2
Descripción de Partes .....	10-2
Antes de realizar su primer exámen .....	10-3
Encendido Rápido .....	10-5
<b>Localización y Solución de Problemas</b>	
Para Mejores Resultados .....	15-1
Qué hacer y Qué No.....	15-2
<b>Cuidado y Mantenimiento</b> .....	<b>15-3</b>
<b>Servicios</b> .....	<b>20-1</b>
Información de Contacto .....	20-2

Toda la información, ilustraciones y especificaciones en este manual se basan en la información más reciente disponible en el momento de su publicación. Se reserva el derecho de hacer cambios en cualquier momento y sin previo aviso.



## Notificación

---

**NOTIFICACIÓN** – Este medidor de humedad del heno en el montículo es sólo para la realización de pruebas en cinco galones de cubo. No intente utilizar este medidor directamente en cualquier tipo de heno embalado o pila o montón de heno. El uso de este producto de manera distinta a la que se describe en el manual de instrucciones derivará en resultados desconocidos. Este producto no es un medidor de humedad estilo sonda. Para examinar el heno embalado, utilice un producto diseñado para este propósito, como por ejemplo un 18 "o más al estilo de un medidor de humedad estilo sonda.

*Foto representa el uso del medidor de humedad del heno en el montículo.*



# Operación

---

## COMPONENTES

FICHA	PARTE NO.	DESCRIPCIÓN
1	*07253	SENSOR
2	*PLA-D0103	PUERTA DE BATERÍA
3	*ACCE-B0001	9V BATERÍA ALKALINA
4	*07141	MEDIDOR DE CONJUNTO

\*Indica el número del fabricante de parte

## MENSAJES OPERACIONALES

### Símbología

BATLO ..... Sistema de batería  
que necesita ser reemplazada

HI ..... La humedad es superior al límite

LO ..... La humedad es inferior al límite

### Definición



# Operación

---

## LIMITES OPERACIONALES

Rango de humedad ..... 12% a 70%

Temperatura de humedad ..... 40°F a 125°F  
(5°C a 52°C)

## DESCRIPCIÓN DE PARTES

- 1 Sensor de Punta
- 2 Sensor de Antena
- 3 Medidor de Conjunto
- 4 Botón de Encendido del Medidor
- 5 Sensor (Punta y Antena)

NOTA: 5 Galones Plasticos de Cubo Requeridos  
(No incluidos)



# Operación

---

## ÁNTES DE REALIZAR EL PRIMER EXÁMEN

**PASO 1** Tome el suministro de la Pila de 9 voltios y colóquelo en el compartimento de las pilas en la parte inferior de su medidor

- Asegúrese de prestar atención a las marcas de polaridad en el medidor y coincidir con ellos en la batería al colocar en el medidor.

**PASO 2** Su **cuco de 5-galones** debe ser marcado antes de usarlo con su medidor de montículo.

- Antes de marcar su cuco, comprobar que su interior esté limpio y seco.
- Utilizando una cinta métrica o una regla, medir hasta 10 pulgadas de la parte inferior del cuco y marcar en varios lugares con cinta aislante negra o un marcador permanente negro **Ver Figura A.**
- Una vez que el cuco está marcado, una marca permanente puede hacerse en el cuco al perforar simplemente agujeros en el cuco a 10 pulgadas de la marca.
- Al marcar su cuco a 10 pulgadas hasta la parte inferior se asegura que durante el proceso de prueba del medidor de montículo su sensor de punta no se acercará más de 3 pulgadas de la parte inferior del cuco Permitiendo que el sensor de punta al entrar dentro de las 3 pulgadas de la parte inferior pueda alterar la medición de humedad.

**PASO 3** Conéctelo el sensor al medidor de conjunto. Tome el extremo del sensor roscado y conectelo con el medidor de conjunto a rosca y su endurecimiento en sentido de las agujas del reloj **Ver Figura B.** Asegúrese de que el sensor esté apretado, pero no es necesario estar más que reapretado Figura B. Tornillo sensor para medidor de conjunto.

## Operación

---



*Figura A.*



*Figura B.*  
Sensor del tornillo al  
cuerpo del probador

# Operación

---

## ENCENDIDO RÁPIDO

### PASO 1

#### Maque el Cubo

- Asegúrese de que su cubo está correctamente marcado. Esto es crítico. Asimismo, cuando realice su medición el sensor de punta no estará más cerca de 3 pulgadas de la parte inferior de su cubo (si es menos de 3 pulgadas de la parte inferior entonces pueden darse lecturas inexactas). Remítirse a la página 10-3, PASO 2 para marcar su cubo.

### PASO 2

#### Llenado del Cubo con heno

- Tome un puñado de heno del área del campo que desea examinar, y colóque el heno en el cubo **ver Figura C.**
- Compáctelo el heno en el cubo, empujando hacia abajo firmemente con las manos **ver Figura D.**
- Continuar llenando y compactando el heno en el cubo hasta que el heno “compactado” heno esté al borde del cubo **ver Figura E.**
- El heno en la parte superior del montículo puede ser considerablemente más seco que el heno en la parte inferior. Cuando llene el cubo, agarre heno de la parte superior como de la inferior del montículo y mézclelo en el fondo del cubo.

## Operación

---



*Figura C.*



*Figura D.*



*Figura E.*

# Operación

---

## PASO 3

### Lugar del Medidor de Humedad en el Cubo de Heno

- Centre el sensor de punta en el cubo y empuje hacia abajo y hacia la parte inferior del cubo, por lo que penetra en el heno (**ver Figura F**).
- Aplicar alrededor de 40 libras a la baja de presión del medidor. Esto compactará tu heno y estará listo para ser examinado. No toque el sensor mientras esta exaninando (**ver Figura G**).
- Asegúrese de que el sensor de antena, con 40 libras de presión aplicada, no vaya por debajo de la marca en su cubo (**ver Figura I**). Si el medidor se encuentra por debajo de la marca (**ver Figura I**), debe adicionarse más heno al cubo (ver PASO 2).

## PASO 4

### Prueba de Ensayo

- Mientras mantiene la presión a la baja (alrededor de 40 libras) presione y suelte el botón “P” (**ver Figura H**).
- El probador lentamente destellará “run”, una destello a la vez (**ver Figura J**). Durante este tiempo, mantener constante la presión a la baja sobre el medidor.
- Una vez se completa la prueba, y la pantalla del medidor de humedad lectura (**ver Figura K**), puedes luego retirar la presión a la baja, y llevar el medidor fuera del cubo.
- Cuando haya terminado su medición de humedad, vaciar el cubo y repetir los pasos 2 a 4 con otra muestra de heno. Para obtener mejores resultados, examine 3 muestras diferentes de heno, mida la humedad en cada una de ellas, y tome el promedio de las tres 3 medidas de humedad como resultado final.



## Operación



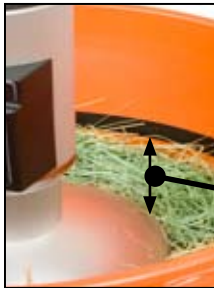
*Figura F.*



*Figura G.*



*Figura H.*



No permita  
que el  
sensor de  
antena este  
debajo de  
su marca  
*Figura I.*



*Figura J.*



*Figura K.*

## Localización y Solución de Problemas

---

### PARA OBTENER MEJORES RESULTADOS

Antes de que una verdadera curación se haya llevado a cabo, amplias variaciones en el contenido de humedad del heno en el montículo deben ser esperadas. Estas variaciones serán expuestas por las lecturas tomadas en distintas partes del montículo. Cuanto mayor sea el grado de humedad la gama más amplia son las variaciones en las lecturas. Cuanto más curación se permite llevar a cabo, mayor uniformidad en la distribución de la humedad puede esperarse.

- Para obtener mejores resultados realice al menos 3 pruebas de cada área del campo y promedie los resultados.
- Asegúrese tomar lectura de varias partes del campo ya que el rango de humedad a lo largo del campo puede variar considerablemente.
- El número de pruebas que se realicen deben aumentarse cuando los valores iniciales muestran variaciones considerables.
- Cuando llene el cubo, agarre tanto heno de la parte superior como inferior del montículo y mezcle a fondo en el cubo.
- La aplicación Constante de 40 lbs. de fuerza a su medidor ayudará a mantener sus lecturas coherentes Para practicar, puede utilizar una escala por debajo de su segmento y aplicar 40 lbs. de presión constante. Esto le ayudará a comprender cuánta fuerza se necesita para realizar una prueba exacta. **(ver Figura L –Sólo para la práctica y la escala no tienen por qué ser utilizados para la realización de pruebas en el campo.** Utilizando una balanza de baño es la más fácil y la más rápida forma de obtener una idea de 40 lbs.



*Figura L.*

# Localización y Solución de Problemas

---

## QUÉ HACER Y QUÉ NO

Por favor lea esta página. Nuestros ingenieros querían que recopile la mayor cantidad posible de consejos que le ayudarán a obtener los mejores resultados de su medidor. Después de Qué hacer y Qué No, ellos también han añadido un extra en la sección de cuidado, mantenimiento y almacenamiento para que puedas cuidar y utilizar tu medidor durante los próximos años. Este medidor es el único de este tipo para pruebas de heno concentrado. You will find your tester to be a great hay decision-making tool. Usted encontrará en su medidor una gran herramienta en la toma de decisiones para Heno.

## HAGA ESTO

- Aplicar alrededor de 40 libras de presión a la baja cuando examine el heno en el cubo.
- Este consejo es para la persona que quiere saber cómo se siente con 40 libras. La mejor manera de obtener una sensación de 40 libras de presión es tomar su cubo de heno dentro de la casa, sentar el cubo en una balanza de baño, presionar hacia abajo sobre el medidor como si lo estuvieras probando, y cuando deje de oprimir la lectura de la escala dirá 40 libras. No es crítico situarse a 40 libras cuando examine el heno, pero mientras más cerca se encuentre a las 40 lbs., Más preciso será el resultado Remítase a la **Figura L**, página 15-1.
- Siempre examine el heno en el cubo. No hay otra opción. El cubo es también una Buena manera de llevar y almacenar el medidor.
- Al someterse la prueba, sólo permita que sus manos entren en contacto con el medidor de conjunto (parte cilíndrica de aluminio), no el sensor de punta o antena.
- Mantenga el medidor en forma vertical cuando realice la prueba. No ángulos ya que esto puede poner la punta o antena demasiado cerca de los lados del cubo y con ello alterar la verdadera lectura de humedad.

# Localización y Solución de Problemas

---

## **NO HACER ESTO**

- No permita que su mano toque el sensor de antena, mientras realiza las pruebas.
- No permita que los lados del sensor de antena ó punta entre en contacto con el cubo ya que esto alterará la lectura.
- No permita al sensor de punta acercarse a no más de 3 pulgadas de la parte inferior de su cubo, o una interpretación errónea podría darse.
- No coloque el sensor, o cualquier parte de su medidor, en agua.
- No use el medidor si la pantalla destella LOBAT (baja batería), podrían ocurrir fallas en la lectura.
- No deje su medidor afuera, y no deje que los niños jueguen con el.

## **CUIDADO, MANTENIMIENTO Y ALMACENAMIENTO**

- Limpie el sensor (antena y punta) después de usarse y antes de guardarlo.
- Limpie el sensor antenna y punta con un trapo seco para eliminar el polvo y la suciedad. También puede limpiar el sensor de antena y punta muy ligeramente con tela ligeramente humedecida, luego limpie en seco. Alcohol isopropílico puede ser utilizado en lugar de agua.
- Retire la batería de 9V durante el invierno u otras temporadas que no utilíze para evitar daños con ácido a la batería.
- Para mayor cuidado, almacene su medidor dentro.
- Usted puede considerar el almacenamiento de su medidor en el cubo para que no tenga que buscar un cubo y marcar cada vez que quiera usarlo. Además, el cubo ayudará a mantener el medidor ha ser dañado.

# Servicios

---

## **GARANTÍA DE PRODUCTO Y PROGRAMA DE REPARACIÓN**

El probador de humedad del heno de la hilera de Farmex se garantiza para estar libre de defectos en materiales y de la ejecución por un año a partir de la fecha de la compra al por menor. Esta garantía no cubre la batería ni daña resultar de uso erróneo, negligencia, accidente o instalación o mantenimiento incorrecta. Esta garantía no se aplica a ningun producto se haya reparado que ni alteró fuera de la fábrica.

La garantía precedente es exclusiva y en lugar de el resto de las garantías del merchantability, de la aptitud para el propósito y de cualquier otro tipo, está expresada o implicada. AgraTronix ni asume ni autoriza cualquier persona a asumir para él cualquier otra obligación o responsabilidad con respecto a su producto y no será obligado para los daños consecuentes. Para la información de la reparación o de servicio, llamada AgraTronix en 1-800-821-9542.

## **REGISTRO DE NÚMERO DE SERIE**

NOTA: El número de serie del medidor se encuentra en la parte inferior de la unidad. Escriba su número de modelo, número de serie y fecha de compra en el espacio que figura a continuación. Su distribuidor necesita esta información cuando ordene las partes y recláme la garantía.

Modelo No. \_\_\_\_\_

Serie No. \_\_\_\_\_

Fecha de Compra \_\_\_\_\_

(Para ser llenado por el comprador)

## Información de Contacto con el Fabricante

---



Toll-Free (800) 821-9542

(330) 562-2222

FAX (330) 562-7403

<http://www.agratronix.com>

10375 State Route 43  
Streetsboro, OH 44241  
U.S.A.

Esta página se dejó en blanco.

This manual  
includes instructions  
in English, French  
and Spanish.

**FARMEX™**

## **Windrow Hay Moisture Tester**

### **OWNER'S MANUAL**

