

**Handheld, Baled Hay Moisture Tester  
with Calibration Clip  
With 20 in. probe - SW007320**



**JOHN DEERE**

ISSUE: 28DEC12

**John Deere Merchandise Division  
SW007320**

Litho in U.S.A.  
**ENGLISH**  
DOCU-M0302E

# Introduction

THANK YOU for purchasing a John Deere Product.

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

THIS MANUAL SHOULD BE CONSIDERED a permanent part of your machine and remain with the machine when you sell it.

WRITE IDENTIFICATION NUMBERS in the Specifications section. Accurately record all the numbers to help in tracing the machine should it be stolen. Your dealer also needs these numbers when you order parts. If this manual is kept on the machine, also file the identification numbers in a secure place off the machine.

WARRANTY is provided through John Deere dealers for customers who operate and maintain their equipment as described in this manual. The warranty is explained on the warranty certificate which you should have received from your dealer.

This warranty provides you the assurance that John Deere will back its products where defects appear within the warranty period. In some circumstances, John Deere 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>Page</b>	
<b>Safety</b> .....	05-1	
 <b>Operation</b>		
General Operating Instructions .....	10-1	
Operating Notes.....	10-1	
Testing variables .....	10-2	
Testing hints: in the bale .....	10-2	
Testing hints: in the windrow .....	10-3	
Calibration check (re-calibration) .....	10-3	
Battery .....	10-3	
Care and maintenance .....	10-3	
Troubleshooting .....	10-3	
 <b>Service</b>		
Product warranty and repair program .....	15-1	
Record Serial Number .....	15-1	
 <b>Manufacturer's Contact Information</b> .....		20-1

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.

# Safety

## RECOGNIZE SAFETY INFORMATION

This is the safety-alert symbol. When you see this symbol on your machine or in this manual, be alert to the potential for personal injury.

Follow recommended precautions and safe operating practices.



## RECOGNIZE SAFETY INFORMATION

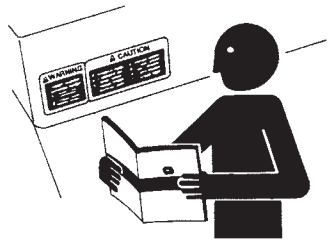
A signal word - DANGER, WARNING or CAUTION - is used with the safety-alert symbol. DANGER identifies the most serious hazards.

DANGER or WARNING safety signs are located near specific hazards. General precautions are listed on CAUTION safety signs. CAUTION also calls attention to safety messages in this manual.



## FOLLOW SAFETY INSTRUCTIONS

Carefully read all safety messages in this manual and on your machine safety signs. Keep safety signs in good condition. Replace missing or damaged safety signs. Be sure new equipment components and repair parts include the current safety signs. Replacement safety signs are available from your John Deere dealer.



Learn how to operate the machine and how to use controls properly. Do not let anyone operate without instruction.

Keep your machine in proper working condition. Unauthorized modifications to the machine may impair the function and/or safety and affect machine life.

If you do not understand any part of this manual and need assistance, contact your John Deere dealer.

# Operation

## GENERAL OPERATING INSTRUCTIONS

- 1. Install battery.** A 9V alkaline battery must be connected before the tester will work. Remove the battery door on the back of the handle and snap the leads onto the battery.  
*NOTE: After installing the battery, your tester will display “44.4” briefly upon pressing any of the buttons for the first time. This is normal and indicates that the tester is initializing.*  
*NOTE: “LOBAT” will appear in the display, if the battery is running low and needs replacing.*  
*NOTE: The battery must be **ALKALINE**.*
- 2. There is no ON/OFF switch.** Press any of the buttons, except Backlighting, and the tester will turn itself on. *NOTE: Upon pressing a button, there is a short delay until a reading is displayed.*
- 3. To test moisture,** press the button above the symbol for “Moisture %” (♣).
- 4. To test temperature,** press the button above the “Thermometer” symbol. The tester will display the temperature in Fahrenheit (°F), then in Celsius (°C).  
*NOTE: If both switches are pressed simultaneously, the tester will not be harmed, but only a meaningless number will be displayed.*
- 5. To turn backlighting display option on or off,** press the button above the “Light Bulb” symbol at the same time something – anything – is being displayed. Your tester will retain its backlighting mode (on or off) until changed by the operator (even if the battery is removed).

## OPERATING NOTES

- Your tester will read hay moisture between 8.0% and 45%. **The tester is most accurate from 10% to 30%. Readings over 30% should only be used as a qualitative indication of very high moisture.**
- BELOW AND ABOVE LIMIT INDICATORS. Moisture readings **below 8.0%** will be displayed as “00.0”. Readings **above 45.0%** will be displayed as “99.9”. Temperature readings below 32°F (0°C) will be displayed as 00.0. Readings above 225°F (99°C) will be displayed as “99.9”.
- The tester will display “00.0” in open air. (If open air reading of 8.0 is displayed, the tip probably needs cleaning. Clean tip and re-calibrate tester.)
- Temperatures can be measured from 32° to 225°F (0° to 99°C). Make sure to allow the tip of the probe to adjust to the bale temperature. This can take a minute or two.
- The tester measures only the hay in contact with the tip of the probe. Because moisture may vary widely in different parts of the windrow, it will vary within each bale. **Take readings in at least five (5) places in the bale, and use the HIGHEST reading as a guideline.** Consult your local agricultural extension office for recommended baling moisture. Most agree that hay should not be baled or stored over 20% moisture without preservatives or over 25% with the application of a preservative.
- Your tester is for reading moisture in hay. Placing a probe in 100% moisture – water– will NOT result in a reading of 100%.

# Operation

## TESTING VARIABLES

**Many variables affect the accuracy** of your tester's readings. An understanding of them can help you get the most from your tester.

- A. Bale Density:** In general, higher density bales of the same hay moisture will read higher than lower density bales. Compaction of the hay also varies within each bale. Although each brand of baler feeds hay into its chamber differently, in general, small, rectangular bales are denser towards the bottom or "tight" side; and large, rectangular bales, such as from the Heston 4800, are the most dense (compact) in the upper corners.
- B. Natural variations within the plant before proper curing:** The higher the moisture content, the wider the variations. Greater uniformity can be expected as more curing takes place.
- C. Sweating:** Higher readings may occur during the first couple of days after baling. Immediately after baling, moisture readings may be low and then climb during the "sweating" process. As the hay cures, moisture readings should drop and continue to decline, as the hay becomes progressively drier. It is important to continue to monitor moisture for several days.
- D. Some preservatives increase conductivity initially:** Until the preservative is absorbed, usually in 1-2 days, it may cause moisture readings to be 2-4 points above the same hay which is untreated.
- E. Percentage of grass in the hay:** Your tester has been calibrated on 100% alfalfa hay. The more grass in the hay, the higher the moisture reading is compared to actual.

## IMPORTANT: PLEASE READ

**Because of the numerous variables which affect your tester's readings, the indicated moisture content should not be used as an absolute, quantitative measurement. Your tester's readings are, however, very useful guidelines for safely baling and storing hay.**

## TESTING HINTS: IN THE BALE

The way hay is fed into the baler's compression chamber results in more hay towards the bottom than the top. And shattered leaves, etc., will sift downward causing the bottom or "tight" side of the bale to be denser than the top or "looser" side. (An exception to this is the Heston 4800 baler, which "folds" the hay into the chamber on each side. The top 1/3 of the 1-ton bale and its upper corners are the densest areas of the bale.

Because the inside of each bale is not uniform in density or leaf-to-stem ratio, moisture readings with your tester will vary from one part of the bale to another. It will read highest if the probe is inserted into the "tight" side. Your meter will give higher readings in tight bales than in loose bales.

**For best results: INSERT THE PROBE INTO THE "TIGHT" SIDE AT A 45° ANGLE. Take readings in at least five (5) places, and use the highest reading as a guideline. DO NOT AVERAGE RESULTS.**

# Operation

## TESTING HINTS: IN THE WINDROW

This tester has not been calibrated for use in the Windrow, however; we do offer a Windrow Hay Moisture Tester please check with your local dealer or call us for a dealer close to you.

Windrow moisture will vary greatly in different parts of the field. Thick, heavy sections of the windrow will contain much higher moisture hay than thin areas. Look for “humps” in the windrows.

**Check the windrows at several locations by turning the windrow up on its side and selecting a handful of hay from the bottom.** Hay from the bottom should contain the most moisture, since the top of the windrow will dry out first.

**Use the highest reading as a guideline for when to bale. DO NOT AVERAGE RESULTS. There are more variables to testing moisture in the windrow than in a bale. For greater accuracy, several bales should also be baled and tested before the entire field is baled.**

## CALIBRATION CHECK (RE-CALIBRATION)

1. Clean the probe tip. While holding the probe in the air, press and hold the ✓ button. The tester will begin to count down on the display “5, 4, 3, 2, 1” and the tester will then display “00.0”.
2. Release the ✓ button.
3. Firmly place the calibration clip on to the probe tip as shown in the clip illustrations below and then press and hold the ✓ button.
4. The tester will now display 24.8%, indicating that the unit is now calibrated.

Calibration Clip Illustrations:



\*\*If the tester displays “99.9” anytime during the calibration process, this indicates an error has occurred. Try repeating the calibration procedure starting at Step 1.

## BATTERY

1. “LOBAT” will be displayed, if the battery is running low and needs replacing. Always use an ALKALINE 9-volt battery.
2. After the battery is replaced, always re-calibrate your tester (see above).  
*NOTE: Your tester will display 44.4 briefly just after the battery is replaced. This signifies that the tester has re-initialized. The last calibration and back-lighting (on/off) status will be utilized.*

## CARE AND MAINTENANCE

1. After each use, always store your tester in a clean, dry and handy place.
2. The metal tip of the probe should be wiped clean between each use for best results. Clean both parts of the metal tip from time to time with fine steel wool and/or mineral spirits or alcohol. **A dirty tip can cause lower readings.** Keep the brass shiny for best results.
3. Never immerse the probe in water.
4. Remove the battery, if your tester will not be used for several months.

## TROUBLESHOOTING

1. **Read this manual again. Carefully.**
2. Clean probe tip and re-calibrate tester.
3. **If “LOBAT” is displayed, replace the battery** with a new 9V ALKALINE battery. Re-calibrate the tester.

# Service

## PRODUCT WARRANTY AND REPAIR PROGRAM

Warranty is provided through John Deere dealers for customers who operate and maintain their equipment as described in this manual. See warranty tag for terms and conditions.

The warranty does not cover:

A — Products which have been altered or modified in ways not approved by John Deere.

B — Depreciation or damage caused by normal wear, accident, lack of reasonable and necessary maintenance as specified in this manual, improper maintenance, improper protection in storage, or improper use or abuse.

C — Transportation, mailing and service call charges for warranty service.

Should your product fail after the warranty period, it can be reconditioned for a nominal charge. See your John Deere dealer for further information.

## 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)



**Manufactured for Deere & Company by**



Toll-Free 1-800-821-9542

1-330-562-2222

FAX 1-330-562-7403

[www.agratronix.com](http://www.agratronix.com)

10375 State Route 43  
Streetsboro, OH 44241  
USA



**De poche, testeur d'humidité en balles foin  
avec clip d'étalonnage  
Avec 20 po sonde - SW007320**



**JOHN DEERE**

ISSUE: 28DEC12

**John Deere Merchandise Division  
SW007320**

Litho in U.S.A.  
**FRENCH**

# Introduction

MERCI d'avoir acheté un produit John Deere.

LIRE CE LIVRET attentivement pour apprendre à utiliser et entretenir la machine correctement. Toute négligence à cet égard peut entraîner des blessures ou des dommages matériels.

CE LIVRET DOIT ÊTRE CONSIDÉRÉ comme faisant partie intégrante de la machine et l'accompagner en cas de revente.

INSCRIRE LES NUMÉROS D'IDENTIFICATION à la section "Caractéristiques". Noter tous les numéros avec exactitude car ils permettraient de retrouver plus facilement la machine en cas de vol. En outre, le concessionnaire aura besoin de ces numéros lors de la commande de pièces. Si ce livret est gardé à bord de la machine, conserver une copie des numéros en lieu sûr.

La GARANTIE est fournie, par l'intermédiaire des concessionnaires John Deere, pour les clients qui utilisent et entretiennent leur matériel comme décrit dans ce livret. Les termes en sont expliqués sur le certificat de garantie qui doit avoir été remis au client par le concessionnaire.

Cette garantie est l'assurance que John Deere soutiendra ses produits pour tous défauts survenus au cours de la période de couverture. Dans certains cas, John Deere apportera, souvent à titre gratuit, des améliorations sur le terrain, même après expiration de la période de garantie. Si l'équipement est soumis à un usage abusif ou s'il est modifié en vue de changer ses caractéristiques, la garantie sera annulée et les améliorations pourront être refusées.

Toutes les informations, illustrations et caractéristiques techniques fournies dans ce manuel sont basées sur les dernières données disponibles au moment de la publication. Nous nous réservons le droit d'y apporter à notre gré des modifications sans préavis.

# Table des matières

	<b>Página</b>
<b>Sécurité</b> .....	05-1
 <b>Fonctionnement</b>	
Directives générales d'utilisation .....	10-1
Remarques sur le fonctionnement .....	10-1
Variables d'essai .....	10-2
Suggestions relatives aux tests — dans la balle : .....	10-2
Suggestions relatives aux tests — dans l'andain : .....	10-3
Vérification de l'étalonnage (réétalonnage) .....	10-3
Pile .....	10-3
Entretien et suivi .....	10-3
Dépannage .....	10-3
 <b>Entretien</b>	
Garantie et programme de réparation du produit .....	15-1
Enregistrement du numéro de série .....	15-1
 <b>Coordonnées du fabricant</b> .....	
	20-1

Toutes les informations, illustrations et caractéristiques techniques fournies dans ce manuel sont basées sur les dernières données disponibles au moment de la publication. Nous nous réservons le droit d'y apporter à notre gré des modifications sans préavis.

# Sécurité

## IDENTIFICATION DES INFORMATIONS DE SÉCURITÉ

Voici le symbole de mise en garde. Sa présence sur la machine ou dans le présent livret signale un risque de blessures.

Prendre toutes les précautions recommandées et utiliser les méthodes appropriées pour la sécurité.



## TERMES DE MISE EN GARDE

Le symbole de mise en garde est accompagné d'un terme, tel que DANGER, AVERTISSEMENT ou ATTENTION. Le terme DANGER signale les dangers les plus graves.

Les affichettes de sécurité portant le terme DANGER ou AVERTISSEMENT sont situées près des zones de dangers spécifiques. Les affichettes de sécurité commençant par ATTENTION se rapportent à des précautions d'ordre général. Dans le présent livret, le terme ATTENTION attire également l'attention sur des messages de sécurité.

 **DANGER**

 **AVERTISSEMENT**

 **ATTENTION**

## RESPECT DES CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Lire attentivement tous les messages de sécurité contenus dans ce livret et les affichettes de sécurité apposées sur la machine. Veiller à ce que les affichettes de sécurité soient en bon état. Remplacer les affichettes de sécurité manquantes ou endommagées. S'assurer que les composants d'équipement neufs et les pièces de rechange portent les affichettes de sécurité sont disponibles chez le concessionnaire John Deere.



Apprendre à faire fonctionner la machine et à utiliser les commandes correctement. Ne pas confier la machine à une personne non qualifiée.

Maintenir la machine en bon état de fonctionnement. Toute modification illicite risque d'en affecter le fonctionnement et/ou la sécurité et d'en réduire la vie utile.

# Fonctionnement

## DIRECTIVES GÉNÉRALES D'UTILISATION

1. **Installer la pile.** Une pile de 9 volts alcaline (non inclus) doit être connectée avant le testeur va fonctionner. Retirez le couvercle de la batterie sur le dos de la poignée et enclencher les fils sur la batterie. **REMARQUE :** Après avoir installé la pile, le testeur affiche brièvement l'indication « 44.4 » dès que l'on appuie sur un bouton quelconque pour la première fois. Ceci est normal, indiquant que le testeur est en cours d'initialisation. **REMARQUE :** L'indication « LOBAT » s'affiche à l'écran si la pile est épuisée et nécessite le remplacement.  
**REMARQUE :** La pile doit être ALCALINE.
2. **Il y a un interrupteur MARCHE/ARRÊT (« ON/OFF »).** Appuyer sur un bouton quelconque, sauf celui du rétro-éclairage ; le testeur se met en service. **REMARQUE :** Lorsqu'on appuie sur un bouton, un court délai s'écoule avant l'affichage d'une valeur.
3. **Pour tester l'humidité,** appuyer sur le bouton situé au-dessus du symbole correspondant au pourcentage d'humidité (♦).
4. **Pour tester la température,** appuyer sur le bouton situé au-dessus du symbole correspondant à la température (symbole de thermomètre). Le testeur affiche la température en degrés Fahrenheit (°F) puis en degrés Celsius (°C). **REMARQUE :** Si l'on appuie en même temps sur les deux boutons, le testeur ne peut s'endommager, mais un nombre sans signification s'affiche.
5. **Pour mettre en service ou hors service l'option de rétro-éclairage,** appuyer sur le bouton situé au-dessus du symbole représentant une « lampe » lorsque quelque chose s'affiche ou lorsque rien n'est affiché à l'écran. Le testeur conserve son mode de rétro-éclairage (en marche ou à l'arrêt) jusqu'à ce qu'il soit modifié par l'opérateur (même si la pile a été enlevée).

## REMARQUES SUR LE FONCTIONNEMENT

1. Le testeur indique l'humidité du foin entre 8,0 % et 45 %. **Le testeur est plus précis entre 10 % et 30 %. Les indications au-dessus de 30 % devraient être utilisées uniquement comme indications qualitatives d'une humidité très élevée.**
2. **INDICATION DES LIMITES SUPÉRIEURE ET INFÉRIEURE.** Les valeurs d'humidité au-dessus de 8,0 % seront indiquées par « 00.0 ». Les valeurs au-dessus de 45,0 % seront indiquées par « 99.9 ». Les températures au-dessous de 32 °F (0 °C) seront indiquées par « 00.0 ». Les valeurs au-dessus de 225 °F (99 °C) seront indiquées par « 99.9 ».
3. Le testeur affiche « 00.0 » dans l'air ambiant. (Si l'indication affichée dans l'air ambiant est 8.0 (8,0), la pointe nécessite probablement d'être nettoyée. Nettoyer la pointe, puis vérifier l'étalonnage du testeur.)
4. Les températures peuvent être mesurées de 32 à 225 °F (0 à 99 °C). Veiller à laisser le temps à la pointe de la sonde de s'ajuster à la température de la balle. Ceci peut prendre une à deux minutes.
5. Le testeur n'effectue la mesure que dans le foin se trouvant en contact avec la pointe de la sonde. Du fait que l'humidité peut varier largement dans les différentes parties de l'andain, elle varie dans chaque balle. Relever les valeurs indiquées à au moins cinq (5) endroits, puis utiliser la plus GRANDE valeur comme valeur indicative. Consulter le bureau local des relations agricoles au sujet de l'humidité recommandée de mise en balles. **D'aucuns conviennent qu'on ne devrait pas procéder à la mise en balles ou au stockage du foin lorsque l'humidité dépasse 20 % sans agent de conservation ou 25 % lorsqu'on en applique un.**
6. Le testeur est destiné à mesurer l'humidité dans le foin. La mise en place d'une sonde dans un milieu à 100 % d'humidité (eau) ne donne PAS une indication de 100 %.

# Fonctionnement

## VARIABLES D'ESSAI

**De nombreuses variables affectent** la précision des valeurs indiquées par testeurs. La compréhension de telles variables peut vous aider à utiliser au mieux le testeur.

- A. Densité de balle :** en général, les balles à haute densité ayant la même humidité de foin auront des indications plus élevées que celles des balles à faible densité. Le tassement du foin varie également d'une balle à une autre. Bien que chaque presse à fourrage alimente en foin sa chambre de compression d'une manière différente, en général, les petites balles classiques sont plus denses vers le fond ou le côté « comprimé », tandis que les grandes balles classiques, telles que celles produites par la Heston 4800, sont plus denses (compactes) au niveau des coins supérieurs.
- B. Variations naturelles dans la plante avant le fanage correct :** plus la teneur en eau est élevée, plus les variations sont importantes. On peut s'attendre à une plus grande uniformité à mesure que le fanage progresse.
- C. Ressuage :** On peut obtenir des valeurs élevées pendant les deux premiers jours suivant la mise en balles. Immédiatement après la mise en balles, les valeurs d'humidité peuvent être faibles puis grimper durant le processus de « ressuage ». Pendant que le foin sèche, les valeurs d'humidité indiquées devraient chuter puis continuer de s'abaisser à mesure que le foin sèche progressivement. Il est important de continuer à contrôler l'humidité pendant plusieurs jours.
- D. Au départ, certains agents de conservation provoquent l'augmentation de la conductivité :** tant que l'agent de conservation n'est pas absorbé, généralement au bout de 1 à 2 jour(s), il peut provoquer une augmentation des valeurs indiquées de 2 à 4 points au-dessus de celles du même foin non traité.
- E. Pourcentage d'herbes dans le foin :** le testeur a été étalonné sur un foin à 100 % de luzerne. Plus il y a d'herbes dans le foin, plus les valeurs d'humidité indiquées sont élevées par rapport à aux valeurs réelles.

## IMPORTANT : VEUILLEZ LIRE CE QUI SUIT

**En raison des nombreuses variables affectant les valeurs indiquées par le testeur, la teneur en eau indiquée ne doit pas être utilisée comme mesure quantitative absolue. Cependant, les indications du testeur sont des valeurs indicatives utiles pour une mise en balle et un stockage sécurisés du foin.**

## SUGGESTIONS RELATIVES AUX TESTS — DANS LA BALLE :

La façon dont le foin est introduit dans la chambre de compression de la presse à fourrage provoque la concentration d'une quantité plus importante de foin vers le fond que vers la partie supérieure. Les feuilles et autres matières déchetées seront tamisées vers le bas, provoquant une densité plus forte vers le fond ou le côté « comprimé » que dans la partie supérieure ou côté « lâche ». (La presse à fourrage Heston 4800 constitue une exception à cela ; elle « replie » le foin dans la chambre de compression de chaque côté. Le tiers supérieur d'une balle de 1 tonne et ses coins supérieurs sont les zones les plus denses de la balle.

Du fait que le contenu intérieur de la balle n'est pas homogène quant à la densité ou au rapport feuilles/tiges, les valeurs d'humidité indiquées par le testeur varient d'une partie à une autre de la balle. Il indiquera une valeur plus élevée si la sonde est insérée dans le côté « comprimé ». L'appareil de mesure donnera des valeurs plus élevées dans les balles comprimées que dans les balles lâches.

**Pour obtenir de meilleurs résultats : INSÉRER LA SONDE À 45° DANS LE CÔTÉ « COMPRIMÉ ». Relever les valeurs indiquées à au moins cinq (5) endroits, puis utiliser la plus grande valeur comme valeur indicative. NE PAS PRENDRE LA MOYENNE DES RÉSULTATS.**



# Fonctionnement

## SUGGESTIONS RELATIVES AUX TESTS — DANS L'ANDAIN :

Le testeur n'a pas été étalonné pour être utilisé dans l'andain ; cependant, nous proposons un testeur d'humidité pour foin d'andain (« Windrow Hay Moisture Tester »). Veuillez consulter votre revendeur local ou nous appeler pour vous en indiquer un qui soit près de chez vous.

L'humidité d'andain varie largement dans les différentes parties du champ. Les parties épaisses et lourdes de l'andain contiennent du foin dont l'humidité est plus élevée que dans les zones éclaircies. Rechercher les bosses dans les andains.

**Vérifier l'andain à différents endroits en retournant l'andain sur son côté et en choisissant du fond une poignée de foin.** Le foin prélevé du fond devrait contenir le plus d'humidité, car la partie supérieure de l'andain sèche en premier.

**Utiliser la valeur indiquée la plus élevée comme valeur indicative lorsqu'on procède à la mise en balles. NE PAS PRENDRE LA MOYENNE DES RÉSULTATS. Il y a plus de variables pour tester l'humidité dans un andain que dans une balle. Pour une plus grande précision, on devrait faire plusieurs balles et les tester avant de procéder à la mise en balles de l'ensemble du champ.**

## VÉRIFICATION DE L'ÉTALONNAGE (RÉÉTALONNAGE)

1. Nettoyer la pointe de la sonde. Tout en maintenant la sonde en l'air, appuyer sans relâcher sur le bouton correspondant au ✓. Le testeur démarre le compte à rebours sur l'écran « 5, 4, 3, 2, 1 » puis affiche « 00.0 ».
2. Relâcher le bouton correspondant au ✓.
3. Fixer solidement le dispositif d'étalonnage amovible sur la pointe de la sonde comme indiqué dans les illustrations du dispositif d'étalonnage amovible ci-dessous, puis appuyer sans relâcher sur le bouton correspondant au ✓.
4. Le testeur affiche maintenant 24,8 %, indiquant que l'appareil est à présent étalonné.

Illustrations relatives au dispositif d'étalonnage amovible :



\*\*Si le testeur affiche « 99.9 » à n'importe quel moment durant l'opération d'étalonnage, cela indique qu'il s'est produit une erreur. Essayer de répéter la procédure d'étalonnage en commençant par l'Étape 1.

## PILE

1. L'indication « LOBAT » s'affiche à l'écran si la pile est épuisée et nécessite le remplacement. Il faut toujours utiliser une pile alcaline de 9 V.
2. Après avoir remplacé la pile, il faut toujours vérifier l'étalonnage du testeur (voir ci-dessus).  
**REMARQUE :** Dès que l'on a remplacé la pile, le testeur affiche brièvement « 44.4 ». Cela signifie que le testeur a été réinitialisé. Le dernier étalonnage et le dernier état (marche / arrêt) du rétro-éclairage seront utilisés.

## ENTRETIEN ET SUIVI

1. Après chaque utilisation, toujours ranger le testeur dans un endroit propre, sec et pratique.
2. Pour obtenir de meilleurs résultats, on doit nettoyer la pointe métallique en l'essuyant après chaque utilisation. Nettoyer les deux parties de la pointe métallique régulièrement avec de la laine d'acier fine et / ou de l'essence minérale ou de l'alcool. **Une pointe sale peut donner des valeurs plus faibles.** Maintenir la douille bien cirée pour obtenir de meilleurs résultats.
3. Ne jamais plonger la sonde dans l'eau.
4. Si l'on ne prévoit pas d'utiliser le testeur pendant une longue période, enlever la pile.

## DÉPANNAGE

1. **Relire attentivement le présent manuel.**
2. Nettoyer la pointe de la sonde puis vérifier l'étalonnage du testeur.
3. **Si l'indication « LOBAT » s'affiche, remplacer la pile** par une pile ALCALINE neuve de 9 V. Étalonner de nouveau le testeur.

# Entretien

## GARANTIE ET PROGRAMME DE RÉPARATION DU PRODUIT

La garantie est fournie, par l'intermédiaire des concessionnaires John Deere, pour les clients qui utilisent et entretiennent leur matériel comme décrit dans ce livret. Consulter les clauses et conditions sur l'étiquette de garantie.

La garantie ne couvre pas:

A — Les produits qui ont été altérés ou modifié d'une manière non approuvée par John Deere.

B — La dépréciation et les dégâts causés par l'usure normale, les accidents, le manque d'entretien raisonnable et nécessaire tel que spécifié dans ce manuel, l'entretien incorrect, la protection incorrecte durant le stockage, ainsi que l'utilisation incorrecte et les abus.

C — Les frais de transport, d'envoi et de déplacement du technicien relatifs à la réparation sous garantie.

Au cas où le produit présenterait une défaillance après la période de garantie, il peut être reconditionné pour un prix minime. Consulter le concessionnaire John Deere pour de plus amples détails.

## ENREGISTREMENT DU NUMÉRO DE SÉRIE

*NOTE: Le numéro de série du testeur se trouve au bas de l'appareil.*

Inscrire le numéro de modèle, le numéro de série et la date d'achat dans les espaces prévus ci-dessous. Le concessionnaire a besoin de connaître ces renseignements lors de commandes de pièces et pour obtenir le service sous garantie.

Numéro de modèle \_\_\_\_\_

Numéro de série \_\_\_\_\_

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

(À remplir par l'acheteur)

Fabriqué pour Deere & Company par



Numéro vert : 1-800-821-9542

Téléphone : 330-562-2222

Télécopie : 330-562-7403

[www.AgraTronix.com](http://www.AgraTronix.com)

10375 State Route 43  
Streetsboro, OH 44241  
États-Unis



**Ballen Heu Feuchtigkeitsmessgerät  
mit Kalibrierung Clip  
Mit 20 Zoll-Sonde - SW007320**



**JOHN DEERE**

ISSUE: 28DEC12

**John Deere Merchandise Division  
SW007320**

Litho in U.S.A.  
**GERMAN**

# Einführung

WIR DANKEN IHNEN für den Kauf eines John-Deere-Produkts.

DIESES HANDBUCH sorgfältig DURCHLESEN, um zu lernen, wie die Maschine richtig bedient und gewartet wird. Andernfalls kann es zu Verletzungen oder Geräteschäden kommen.

DIESES HANDBUCH SOLLTE ALS DAUERHAFTER BESTANDTEIL Ihrer Maschine betrachtet werden und beim Verkauf bei der Maschine verbleiben.

DIE KENNUMMERN im Abschnitt „Spezifikationen“ EINTRAGEN. Alle Nummern genau notieren, um das Auffinden der Maschine im Falle eines Diebstahls zu erleichtern. Ihr Händler braucht diese Nummern auch, wenn Sie Einzelteile bestellen. Wenn diese Anleitung bei der Maschine aufbewahrt wird, die Kennnummern auch an einem sicheren Ort - nicht bei der Maschine - ablegen.

GEWÄHRLEISTUNG erfolgt durch John Deere für Kunden, die ihre Geräte wie in diesem Handbuch beschrieben bedienen und warten. Die Garantie ist auf dem Garantieerklärungszertifikat erläutert, das Sie von Ihrem Händler erhalten haben sollten.

Diese Garantie bietet Ihnen die Zusicherung, daß John Deere hinter seinen Produkten steht, wenn Mängel innerhalb der Garantiezeit auftreten. In manchen Fällen bietet John Deere auch Außendienstnachrüstungen, oft kostenlos für den Kunden, selbst wenn das Produkt nicht mehr unter Garantie steht. Wenn das Gerät mißbraucht oder verändert wird, um die ursprünglichen Spezifikationen zu verändern, wird die Garantie nichtig und Außendienstnachrüstungen werden gegebenenfalls verweigert.

Sämtliche Informationen, Abbildungen und technische Daten in dieser Anleitung beruhen auf den neuesten Informationen, die zum Zeitpunkt der Veröffentlichung verfügbar waren. Änderungen zu jeder Zeit ohne vorherige Bekanntmachung bleiben vorbehalten.

# Inhalt

	<b>Seite</b>
<b>Sicherheitsmaßnahmen</b> .....	05-1
 <b>Betrieb</b>	
Allgemeine Bedienungsanleitung .....	10-1
Hinweise zum Betrieb .....	10-1
Einflussgrößen auf das Messergebnis .....	10-2
Messhinweise: Im Ballen: .....	10-2
Messhinweise: In der Schwade: .....	10-3
Kalibrierungsprüfung (Neukalibrierung) .....	10-3
Batterie .....	10-3
Pflege und Instandhaltung .....	10-3
Fehlersuche .....	10-3
 <b>Dienst</b>	
Produktgarantie und Reparaturprogramm .....	15-1
Seriennummer Eintragen .....	15-1
 <b>Kontaktinformationen des Herstellers</b> .....	 20-1

Sämtliche Informationen, Abbildungen und technische Daten in dieser Anleitung beruhen auf den neuesten Informationen, die zum Zeitpunkt der Veröffentlichung verfügbar waren. Änderungen zu jeder Zeit ohne vorherige Bekanntmachung bleiben vorbehalten.

# Sirchereitsmaßnahmen

## WARNZEICHEN ERKENNEN

Dieses Zeichen macht auf die an der Maschine angebrachten oder in dieser Druckschrift enthaltenen Sicherheitshinweise aufmerksam. Es bedeutet, daß Verletzungsgefahr besteht.

Befolgen Sie alle Sicherheitshinweise sowie die allgemeinen Unfallverhütungsvorschriften.



## WARNBEGRIFFE VERSTEHEN

Das Warnzeichen wird durch die Begriffe GEFÄHR, VORSICHT oder ACHTUNG ergänzt. Dabei kennzeichnet GEFÄHR die Stellen oder Bereiche mit der höchsten Gefahrenstufe.

Warnschilder mit GEFÄHR oder VORSICHT werden an spezifischen Gefahrenstellen angebracht. Warnschilder mit ACHTUNG enthalten allgemeine Vorsichtsmaßnahmen. Warnzeichen mit ACHTUNG machen auch in dieser Druckschrift auf Sicherheitshinweise aufmerksam.

 **GEFÄHR**

 **VORSICHT**

 **ACHTUNG**

## SICHERHEITSHINWEISE BEFOLGEN

Sorgfältig alle in dieser Druckschrift enthaltenen Sicherheitshinweise, sowie alle an der Maschine angebrachten Warnschilder lesen. Auf lesbaren Zustand der Warnschilder achten und fehlende oder beschädigte Schilder ersetzen. Darauf achten, daß neue Ausrüstungen und Ersatzteile mit den gewärtig gültigen Warnschildern versehen sind. Ersatzwarnschilder sind beim John Deere Händler erhältlich.



Machen Sie sich vor Arbeitsbeginn mit der Handhabung der Maschine und ihren Kontrolleinrichtungen vertraut. Nie zulassen, daß jemand ohne Sachkenntnisse die Maschine betreibt.

Maschine stets in gutem Zustand halten. Unzulässige Veränderungen beeinträchtigen die Funktion, Betriebssicherheit und Lebensdauer der Maschine.

Wenn Sie irgendeinen Teil dieser Betriebsanleitung nicht verstehen und Hilfe brauchen, setzen Sie sich mit Ihrem John Deere Händler in Verbindung.



# Betrieb

## ALLGEMEINE BEDIENUNGSANLEITUNG

1. Legen Sie die Batterie ein. Die 9V-Alkalinebatterie (im Lieferumfang enthalten) muss angeschlossen werden. Erst dann funktioniert der Tester. Entfernen Sie die Batterieklappe an der Rückseite des Griffs und drücken Sie die Kontakte auf die Batterie.  
*HINWEIS: Nach dem Einlegen der Batterie erscheint auf der Anzeige Ihres Testers kurz „44.4“, wenn Sie eine der Drucktasten erstmals drücken. Dies ist normal und zeigt an, dass der Tester sich initialisiert.*  
*HINWEIS: Auf der Anzeige des Testers erscheint „LOBAT“, wenn die Batterie schwach ist und ausgetauscht werden muss.*  
*HINWEIS: Verwenden Sie nur ALKALINE-Batterien.*
2. **Es gibt keinen EIN-/AUSSCHALTER.** Drücken Sie eine der Drucktasten, aber nicht die Drucktaste zum Einschalten der Hintergrundbeleuchtung (Backlighting), um den Messgerät einzuschalten. *HINWEIS: Nach dem Drücken einer Drucktaste wird der Messwert mit einer kurzen Verzögerung angezeigt.*
3. **Zur Messung der Feuchte** drücken Sie die Drucktaste oberhalb des Symbols für „Feuchte %“. (♦).
4. **Zur Messung der Temperatur** drücken Sie die Drucktaste oberhalb des Thermometersymbols. Der Tester zeigt die Temperatur in Fahrenheit (° F), dann in Celsius (° C).  
*HINWEIS: Wenn beide Tasten gleichzeitig gedrückt werden, wird das Messgerät nicht beschädigt, sondern nur ein bedeutungsloser Wert angezeigt.*
5. **Zum Ein- oder Ausschalten der Hintergrundbeleuchtung** drücken Sie auf die Taste oberhalb des Glühbirnensymbols während einer beliebigen Anzeige. Ihr Messgerät bleibt in diesem Hintergrundbeleuchtungsmodus (ein- oder ausgeschaltet), bis dieser vom Bediener umgeschaltet wird (selbst wenn die Batterien entfernt werden).

## HINWEISE ZUM BETRIEB

1. Ihr Messgerät misst die Heufeuchte im Bereich zwischen 8,0% und 45%. **Am genauesten arbeitet Ihr Messgerät im Bereich zwischen 10% und 30%. Messwerte über 30% sollten nur als qualitativer Hinweis auf eine sehr hohe Feuchte verstanden werden.**
2. **MESSWERTE OBER- UND UNTERHALB DER MESSGRENZEN.** Feuchtwerte **unterhalb von 8,0%** werden als „00.0“ angezeigt. Feuchtwerte **über 45,0%** werden als „99.9“ angezeigt. Temperaturen unterhalb von 0°C (32° F) werden als „00.0“ angezeigt. Temperaturen über 99°C (225° F) werden als „99.9“ angezeigt.
3. In der offenen Luft zeigt der Messgerät „00.0“ an. (Wenn in der offenen Luft „8.0“ angezeigt wird, muss der Messfühler wahrscheinlich gereinigt werden. Reinigen Sie die Spitze und kalibrieren Sie das Messgerät neu.)
4. Temperaturen können im Bereich von 0° bis 99°C (32° bis 225° F) gemessen werden. Achten Sie darauf, dass die Messfühlerspitze genug Zeit hat, um die Ballentemperatur anzunehmen. Dies kann ein bis zwei Minuten dauern.
5. Das Messgerät misst nur das Heu, das mit der Messfühlerspitze in Kontakt steht. Da die Feuchte zwischen verschiedenen Teilen der Schwade erheblich schwanken kann, wird sie innerhalb jedes Ballens schwanken. **Messen Sie an wenigstens fünf (5) Ballenstellen, und nehmen Sie den HÖCHSTEN Messwert als Richtwert.** Empfohlene Werte für die Ballenfeuchte erhalten Sie von Ihrer örtlichen Landwirtschaftsbehörde. Gemeinhin geht man davon aus, dass Heu bei einer Feuchte von mehr als 20% nicht ohne Konservierungsmittel zu Ballen gepresst oder gelagert werden sollte, und dass die Feuchte bei Verwendung eines Konservierungsmittels nicht mehr als 25% betragen sollte.
6. Ihr Messgerät ist dafür ausgelegt, die Feuchte in Heu zu messen. Ein Kontakt des Messfühlers mit 100% Feuchte – Wasser – wird NICHT zu einem Messwert von 100% führen.

# Betrieb

## Einflussgrößen auf das Messergebnis

**Viele Variablen beeinflussen die Genauigkeit** der Messergebnisse Ihres Messgerät. Diese zu kennen kann Ihnen helfen, Ihr Messgerät optimal zu verwenden.

- A. Ballendichte:** Im Allgemeinen werden die Messwerte bei Ballen mit höherer Dichte höher als bei Ballen mit niedrigerer Dichte und gleicher Heufeuchte sein. Auch variiert die Verdichtung des Heus innerhalb eines jeden Ballens. Obwohl Ballenpressen verschiedener Fabrikate das Heu auf verschiedene Weise in die Kammer transportieren, kann man sagen, dass kleine quaderförmige Ballen unten bzw. an der „festen“ Seite dichter sind, und dass große quaderförmige Ballen wie beispielsweise solche aus der Heston 4800 in den oberen Ecken am dichtesten (kompaktesten) sind.
- B. Natürliche Schwankungen innerhalb der Pflanze vor der ordnungsgemäßen Trocknung:** Je höher die Feuchte, um so größer die Schwankungen. Eine größere Einheitlichkeit kann erwartet werden, wenn die Trocknung weiter fortgeschritten ist.
- C. Schwitzwasser:** In den ersten paar Tagen nach dem Pressen können höhere Werte auftreten. Unmittelbar nach dem Pressen können die Feuchtemesswerte niedrig sein und dann während des „Schwitzprozesses“ ansteigen. Während das Heu trocknet, sollten die Feuchtemesswerte fallen und weiter sinken, während das Heu immer trockener wird. Es ist wichtig, die Feuchte mehrere Tage lang weiter zu beobachten.
- D. Einige Konservierungsmittel erhöhen anfangs die Leitfähigkeit:** Bis das Konservierungsmittel aufgenommen ist – normalerweise in 1-2 Tagen – können die gemessenen Feuchtwerte 2-4 Punkte höher als bei dem gleichen unbehandelten Heu liegen.
- E. Grasanteil im Heu:** Ihr Messgerät wurde auf 100% Alfalfa-Heu kalibriert. Je mehr Gras sich im Heu befindet, umso höher ist die Feuchteanzeige im Vergleich zum tatsächlichen Wert.

### WICHTIG: BITTE LESEN

**Wegen der zahlreichen Einflussgrößen, die das Messergebnis Ihres Messgerät beeinflussen, sollte der angezeigte Feuchtegehalt nicht als absoluter, quantitativer Messwert betrachtet werden. Die von Ihrem Messgerät angezeigten Werte sind jedoch hilfreiche Richtwerte, um Heu auf sichere Weise zu Ballen zu pressen und zu lagern.**

## Messhinweise: Im Ballen:

Die Art und Weise, wie das Heu in die Verdichtungskammer der Ballenpresse befördert wird, hat zur Folge, dass sich unten mehr Heu als oben befindet. Eingestreute Blätter etc. sinken nach unten, sodass die Unterseite bzw. „feste Seite“ des Ballens dichter als die Oberseite bzw. „lockerere“ Seite ist. (Eine Ausnahme bildet die Ballenpresse Heston 4800, die das Heu auf beiden Seiten in die Kammer „hineinfaltet“. Das obere Drittel des 1-Tonnen-Ballens sowie dessen obere Ecken sind die dichtesten Bereiche des Ballens.

Da das Innere eines jeden Ballens hinsichtlich Dichte und Blatt/Stängel-Verhältnis nicht gleichmäßig ist, schwanken die gemessenen Feuchtwerte Ihres Messgerät zwischen den verschiedenen Teilen des Ballens. Die höchsten Werte werden gemessen, wenn der Messfühler in die „feste“ Seite eingeführt wird. In festen Ballen zeigt Ihr Messgerät höhere Werte als in losen Ballen an.

**So erzielen Sie die besten Ergebnisse: FÜHREN SIE DEN MESSFÜHLER IM WINKEL VON 45° IN DIE „FESTE“ SEITE EIN. Messen Sie an wenigstens fünf (5) Stellen und nehmen Sie den höchsten Messwert als Richtwert. MITTELN SIE DIE ERGEBNISSE NICHT.**

# Betrieb

## MESSHINWEISE: IN DER SCHWADE:

Der Messgerät wurde nicht für die Verwendung in der Schwade kalibriert. Allerdings bieten wir auch einen Schwadenheu-Feuchtemesser an. Bitte setzen Sie sich mit Ihrem Händler vor Ort in Verbindung oder rufen Sie uns an. Wir nennen Ihnen dann einen Händler in Ihrer Nähe.

Die Schwadenfeuchte schwankt in verschiedenen Teilen des Feldes stark. Dicke, schwere Abschnitte der Schwade enthalten viel feuchteres Heu als dünne Bereiche. Halten Sie nach „Hügeln“ in den Schwaden Ausschau.

**Prüfen Sie die Schwaden an mehreren Stellen, indem Sie die Schwade umdrehen und eine Hand voll Heu von der Unterseite nehmen.** Das Heu von der Unterseite sollte die größte Feuchte enthalten, denn die Oberseite der Schwade trocknet zuerst.

**Nehmen Sie den höchsten Messwert als Richtschnur dafür, wann Ballen gepresst werden sollten. MITTELN SIE DIE ERGEBNISSE NICHT. Bei Schwaden gibt es mehr Einflussgrößen auf die Feuchtebestimmung als bei einem Ballen. Um eine größere Genauigkeit zu erzielen, sollten auch mehrere Ballen gepresst und geprüft werden, bevor das gesamte Feld zu Ballen gepresst wird.**

## KALIBRIERUNGSPRÜFUNG (NEUKALIBRIERUNG)

1. Reinigen Sie die Messfühlerspitze. Halten Sie den Messfühler in die Luft und drücken und halten Sie dann die Drucktaste mit dem ✓. Das Messgerät zählt „5,4,3,2,1“ rückwärts auf der Anzeige und zeigt dann „00.0“ an.
2. Lassen Sie die Drucktaste mit dem ✓ los.
3. Drücken Sie die Kalibrierungsklammer wie in den unten abgebildeten Klammerabbildungen gezeigt fest auf die Messfühler, und drücken und halten Sie dann die Drucktaste mit dem ✓.
4. Das Messgerät zeigt nun 24,8% an, was bedeutet, dass das Gerät jetzt kalibriert ist.

Kalibrierungsklammerabbildungen:



\*\*Falls das Messgerät während des Kalibrierungsprozesses „99.9“ anzeigt, dann ist ein Fehler aufgetreten. Versuchen Sie, das Kalibrierungsverfahren ab Schritt 1 zu wiederholen.

## BATTERIE

1. „LOBAT“ wird angezeigt, wenn die Batterie schwach ist und ausgetauscht werden muss.
2. Verwenden Sie stets eine 9V-ALKALINE-Batterie. Kalibrieren Sie nach einem Batteriewechsel stets Ihr Messgerät (siehe oben).  
*HINWEIS: Nach dem Batteriewechsel zeigt Ihr Messgerät kurz „44.4“ an. Dies bedeutet, dass das Messgerät neu initialisiert wurde. Die letzte Kalibrierung und der letzte Hintergrundbeleuchtungsstatus (Ein/Aus) wird verwendet.*

## PFLGE UND INSTANDHALTUNG

1. Bewahren Sie Ihr Messgerät nach jeder Benutzung stets an einem sauberen, trockenen und praktischen Ort auf.
2. Vor jeder Benutzung sollte die Metallspitze des Messfühlers sauber gewischt werden, um die besten Ergebnisse zu erzielen. Reinigen Sie beide Teile der Metallspitze von Zeit zu Zeit mit feiner Stahlwolle und/oder Reinigungsbenzin oder Alkohol. **Eine verschmutzte Spitze kann zu niedrigeren Messwerten führen.** Die besten Ergebnisse erzielen Sie, wenn Sie das Messing blank halten.
3. Tauchen Sie den Messfühler nie in Wasser ein.
4. Entnehmen Sie die Batterie, wenn Ihr Messgerät mehrere Monate lang nicht benutzt werden wird.

## FEHLERSUCHE

1. **Lesen Sie diese Bedienungsanleitung noch einmal sorgfältig durch.**
2. Reinigen Sie die Messfühlerspitze und kalibrieren Sie das Messgerät neu.
3. **Setzen Sie eine neue 9V-ALKALINE-Batterie ein**, wenn „LOBAT“ angezeigt wird. Kalibrieren Sie das Messgerät danach neu.

# Dienst

## PRODUKTGARANTIE UND REPARATURPROGRAMM

Garantieleistungen werden von John Deere-Händler denjenigen Kunden angeboten, die das Gerät entsprechend den Anweisungen in diesem Handbuch betreiben und instandhalten. Siehe den Garantieanhänger für die Garantiebedingungen.

Diese Garantie schließt aus:

A — Produkte, die ohne Genehmigung von John Deere abgeändert oder modifiziert wurden.

B — Wertverlust oder Schäden, die auf normale Abnutzung, Unfälle, Nichtbefolgung angemessener und notwendiger Wartungsmaßnahmen, gemäß den Beschreibungen in diesem Handbuch, fehlerhafte Wartung, unzureichenden Schutz bei der Lagerung oder auf fehlerhaften Gebrauch oder Mißbrauch zurückzuführen sind.

C — Transport, Versand und Reisekosten für Garantieleistungen.

Sollte das Produkt nach Ablauf der Garantiezeit ausfallen, kann es zu nominalen Kosten überholt werden. Den John Deere Händler um weitere Informationen bitten.

## SERIENNUMMER EINTRAGEN

*HINWEIS: Die Seriennummer des Feuchtigkeitsgehalt-Prüfgeräts befindet sich auf der Untersseite der Einheit.*

Die Modellnummer, Seriennummer und das Kaufdatum unten eintragen. Der Händler benötigt diese Informationen, um Ersatzteile zu bestellen und um Kulanzanträge einzureichen.

Modellnummer \_\_\_\_\_

Seriennummer \_\_\_\_\_

Kaufdatum \_\_\_\_\_

(Vom Käufer auszufüllen)

Hergestellt für Deere & Company durch



Gebührenfrei (innerhalb der USA): +1-800-821-9542

Telefon: +330-562-2222

FAX: +330-562-7403

[www.AgraTronix.com](http://www.AgraTronix.com)

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



**Macchina da presa manuale, in colli Hay  
Tester di umidità con clip di calibrazione  
Con 20 dentro sonda - SW007320**



ISSUE: 28DEC12

**John Deere Merchandise Division  
SW007320**

Litho in U.S.A.  
**ITALIAN**

# Introduzione

Grazie dell'acquisto di questo prodotto John Deere.

Si consiglia di **LEGGERE ATTENTAMENTE** il manuale per imparare a usare lo strumento e a eseguirne la manutenzione in sicurezza.

**QUESTO MANUALE VA CONSIDERATO** parte integrale dello strumento e deve accompagnarlo se lo si vende.

## **ANNOTARE I NUMERI DI IDENTIFICAZIONE DELLO STRUMENTO**

nell'apposita sezione, perché rendono più facile rintracciare il sistema in caso di furto e sono indispensabili quando occorre ordinare i ricambi. Se si conserva il manuale assieme allo strumento, è consigliabile annotare i numeri e archivarli in un luogo separato.

La **GARANZIA** è offerta dalla John Deere ai clienti che usano lo strumento e ne eseguono la manutenzione seguendo le istruzioni di questo manuale. Le condizioni della garanzia sono descritte nel certificato che accompagna lo strumento.

La garanzia assicura l'assistenza John Deere in caso lo strumento si dimostrasse difettoso durante il periodo di validità. In alcuni casi la John Deere offre miglioramenti anche dopo la consegna, spesso senza alcun addebito al cliente e anche a garanzia scaduta. Se si fa uso improprio dello strumento o lo si modifica per cambiarne le prestazioni oltre le specifiche originali di fabbrica, la garanzia diventa nulla e i suddetti miglioramenti possono non essere accordati.

Tutte le informazioni, illustrazioni e specifiche riportate nel manuale sono basate sui dati più recenti disponibili al momento della pubblicazione. Il fabbricante si riserva il diritto di apportare modifiche in qualunque momento e senza preavviso.



# Sommario

	<b>Pagina</b>
<b>Sicurezza</b> .....	05-1
 <b>Funzionamento</b>	
Istruzioni generali per l'uso .....	10-1
Note sul funzionamento .....	10-1
Variabili del test .....	10-2
Suggerimenti di test: nella balla .....	10-2
Suggerimenti di test: nell'andana .....	10-3
Controllo della calibrazione (Ricalibrazione) .....	10-3
Batteria .....	10-3
Cura e manutenzione .....	10-3
Risoluzione dei problemi .....	10-3
 <b>Manutenzione</b>	
Garanzia e programma di riparazione .....	15-1
Annotazione del numero di matricola.....	15-1
 <b>Informazioni per contattare il produttore</b> .....	 20-1

Tutte le informazioni, illustrazioni e specifiche riportate nel manuale sono basate sui dati più recenti disponibili al momento della pubblicazione. Il fabbricante si riserva il diritto di apportare modifiche in qualunque momento e senza preavviso.

# Sicurezza

## RICONOSCERE LE INFORMAZIONI DI SICUREZZA

Questo è il simbolo di sicurezza. Quando è presente sullo strumento o nel manuale, far attenzione al pericolo di infortuni.

Seguire le precauzioni e le operazioni consigliate per la sicurezza.



## CONOSCERE IL SIGNIFICATO DEI SEGNALI

Con il simbolo di sicurezza si usano alcune parole di segnalazione: PERICOLO, AVVERTENZA o ATTENZIONE. La parola PERICOLO indica le situazioni più rischiose.

I simboli di sicurezza, insieme alle parole PERICOLO o AVVERTENZA, sono generalmente posti in prossimità di zone pericolose. La parola ATTENZIONE è accompagnata da precauzioni generali; inoltre richiama l'attenzione sui messaggi di sicurezza del manuale.



## SERGUIRE LE ISTRUZIONI DI SICUREZZA

Leggere attentamente tutti i messaggi sulla sicurezza contenuti in questo manuale e sugli adesivi apposti allo strumento. Mantenere i simboli di sicurezza in buone condizioni; sostituire quelli mancanti o danneggiati. Accertarsi che i componenti nuovi e i ricambi includano i simboli di sicurezza più recenti. Simboli di sicurezza di ricambio sono disponibili presso il concessionario John Deere.



Imparare a usare lo strumento e i pulsanti. Non farlo usare a nessuno se prima non si sono lette attentamente le istruzioni.

Mantenere lo strumento in buone condizioni. Modifiche non autorizzate possono alterarne le funzioni o le caratteristiche di sicurezza e ridurre la durata.

Se non si comprendono parti del manuale e si desiderano chiarimenti, rivolgersi al concessionario John Deere.

# Funzionamento

## ISTRUZIONI GENERALI PER L'USO

- 1. Installare la batteria.** La batteria alcalina da 9 volt (in dotazione) deve essere collegata prima che funzioni il tester. Rimuovere lo sportello della batteria sul retro del manico e far scattare i cavi sulla batteria.  
*NOTA: Dopo aver installato la batteria, il tester visualizza "44,4" brevemente dopo aver premuto uno dei tasti per la prima volta. Questo è normale e indica che il tester è in fase d'inizializzazione.*  
*NOTA: "LOBAT" apparirà sul display, se la batteria è quasi scarica e deve essere sostituita.*  
*NOTA: La batteria deve essere **ALCALINA**.*
- 2. Non vi è alcun interruttore ON / OFF.** Premere uno qualsiasi dei tasti, ad eccezione della Retroilluminazione, e il dispositivo si accenderà. *NOTA: Premendo un pulsante, la lettura viene visualizzata con un breve ritardo.*
- 3. Per testare l'umidità,** premere il pulsante sopra il simbolo "% Umidità" (simbolo goccia di pioggia).
- 4. Per verificare la temperatura,** premere il pulsante sopra il simbolo "Termometro" (♁). Il tester visualizza la temperatura in gradi Fahrenheit (° F), poi in gradi Celsius (° C).  
*NOTA: Se entrambi gli interruttori vengono premuti contemporaneamente, il tester non verrà danneggiato, ma sarà visualizzato solo un numero senza significato.*
- 5. Per attivare o disattivare l'opzione retroilluminazione del display,** premere il pulsante raffigurante il simbolo "Lampadina" allo stesso tempo che qualcosa - qualsiasi cosa - viene visualizzata. Il tester manterrà il suo modo di retroilluminazione (on o off) fino alla successiva modifica da parte dell'operatore (anche se la batteria è rimossa).

## NOTE SUL FUNZIONAMENTO

- Il tester leggerà l'umidità fieno tra l'8,0% e il 45%. **Il tester è più accurato dal 10% al 30%. Letture oltre il 30% devono essere utilizzate solo come indicazione qualitativa di umidità molto elevata.**
- INDICATORI SOPRA E SOTTO IL LIMITE. Letture di umidità **inferiori a 8,0%** saranno visualizzate come **"00,0"**. Letture **sopra il 45,0%** saranno visualizzate come il **"99,9"**. Le letture della temperatura inferiori al 32 ° F (0 ° C) saranno visualizzate come 00,0. Letture superiori a 225 ° F (99 ° C) saranno visualizzate come "99,9".
- Il tester visualizza "00,0" all'aria aperta. (Se la lettura visualizzata all'aperto è di 8,0 , la punta probabilmente ha bisogno di pulizia. Pulire la punta e ricalibrare il tester.)
- Le temperature possono essere misurate dai 32 ° a 225 ° F (da 0 ° a 99 ° C). Assicurarsi di permettere alla punta della sonda di regolarsi alla temperatura della balla. Questo può richiedere un minuto o due.
- Il tester misura solo il fieno in contatto con la punta della sonda. Poiché l'umidità può variare ampiamente in diverse parti dell'andana, potrà variare all'interno di ogni balla. **Prendere le letture in almeno cinque (5) parti della balla, e utilizzare la lettura PIU ALTA come una linea guida.** Consultate il vostro ufficio locale agricolo per l'umidità raccomandata dell'imballaggio. Molti concordano che il fieno non deve essere imballato o conservato oltre il 20% di umidità senza conservanti o superiore al 25% con l'applicazione di un conservante.
- Il tester per la lettura di umidità nel fieno. Il posizionamento di una sonda in 100% di umidità - in acqua - NON comporta una lettura del 100%.

# Funzionamento

## VARIABILI DEL TEST

**Molte variabili influenzano la precisione** della rilevazione vostro tester. La loro comprensione può aiutare a ottenere il massimo dal vostro tester.

- A. Densità della palla:** in generale, le palle più dense con la stessa umidità del fieno avranno un livello superiore a quello delle palle di minore densità. La compattazione del fieno varia anche all'interno di ogni palla. Anche se ogni marca di pressa per palle fieno alimenta le palle nella sua camera in modo diverso, in generale, le palle di piccole dimensioni, rettangolari, sono più dense verso il basso o il lato "stretto"; e le palle di grandi dimensioni, rettangolari, come quelle dall'Heston 4800, sono le più dense (compatte) negli angoli superiori.
- B. Variazioni naturali all'interno dello stabilimento prima della corretta maturazione:** più alto è il tasso di umidità, più ampie sono le variazioni. Una maggiore uniformità può essere prevista a mano a mano che avviene più polimerizzazione.
- C. Sudorazione:** valori più elevati possono verificarsi durante il primo paio di giorni dopo la pressatura. Subito dopo la pressatura, le letture di umidità possono essere basse e poi salire durante il processo di "sudorazione". Mentre il fieno si asciuga, le letture di umidità dovrebbero scendere e continuare a scendere, a mano a mano che il fieno diventa progressivamente più secco. È importante continuare a monitorare l'umidità per diversi giorni.
- D. Alcuni conservanti aumentano inizialmente la conducibilità:** fino a quando il conservante non viene assorbito, di solito 1-2 giorni, esso può causare letture di umidità di 2-4 punti superiori a quelli dello stesso fieno non trattato.
- E. Percentuale di erba nel fieno:** il tester è stato calibrato sul fieno alfalfa al 100%. Più vi è erba nel fieno, maggiore è la lettura di umidità paragonata all'attuale.

### IMPORTANTE: LEGGERE

**A causa delle numerose variabili che influenzano le letture vostro tester, il contenuto di umidità indicato non deve essere usato come una misurazione quantitativa assoluta. Le letture del vostro tester sono, tuttavia, delle linee guida molto utili per l'imballaggio e l'immagazzinaggio del fieno in modo sicuro.**

## SUGGERIMENTI DI TEST: NELLA BALLA.

Il modo in cui il fieno è immesso nella camera della pressa risulta in più fieno verso il basso che nella parte superiore. E le foglie spezzate, ecc., andranno verso il basso causando il fondo o il lato "stretto" della palla di diventare più denso che in alto o nel lato "allentato". (Un'eccezione a questo è la pressa Heston 4800, che "piega" il fieno nella camera su ogni lato. 1/3 della parte superiore della palla da 1 tonnellata e gli angoli superiori sono le aree più dense della palla.

Poiché l'interno di ogni palla non è uniforme per densità o per rapporto quantitativo tra foglie e stelo, le letture di umidità del tester varieranno da una parte all'altra della palla. Otterrà delle letture più elevate se la sonda viene inserita nel lato "denso". Lo strumento indicherà valori più elevati in palle dense che in palle sciolte.

**Per ottenere i migliori risultati: INSERIRE LA SONDA NEL LATO "DENSO" CON UN ANGOLO DI 45 °. Effettuare le letture in almeno cinque (5) parti, e utilizzare la lettura più alta come linea guida. NON CALCOLARE UNA MEDIA DEI RISULTATI.**

# Funzionamento

## SUGGERIMENTI DI TEST: NELL'ANDANA.

Il tester non è stato calibrato per l'uso nell'andana. Tuttavia, offriamo un Tester per l'umidità del fieno nell'andana: rivolgersi al proprio rivenditore o chiamateci per avere il nome di un concessionario vicino a voi.

L'umidità dell'andana varia notevolmente in diverse parti del campo. Le sezioni spesse e pesanti dell'andana conterranno fieno con umidità molto più elevata rispetto alle aree sottili. Cercare "ondulazioni" nelle andane.

**Controllare le andane in diverse parti, ruotando l'andana su un fianco e selezionando un po' di fieno dalla parte inferiore.** Il fieno sul fondo dovrebbe essere più umido, poiché la parte superiore dell'andana si secca prima.

**Utilizzare la lettura più elevata come linea guida per quando viene effettuato l'imballaggio. NON CALCOLARE UNA MEDIA DEI RISULTATI. Ci sono più variabili per misurare l'umidità di un'andana che di una balla. Per una maggiore precisione, diverse balle dovrebbero essere imballate e testate prima che l'intero campo venga imballato.**

## CONTROLLO DELLA CALIBRAZIONE (RICALIBRAZIONE)

1. Pulire la punta della sonda. Mentre si tiene la sonda in aria, premere e tenere premuto il pulsante "✓". Il tester comincerà a visualizzare il conteggio alla rovescia sul display "5, 4, 3, 2, 1" e il tester mostrerà quindi "00,0".
2. Rilasciare il pulsante "✓".
3. Inserire saldamente la clip di calibrazione sulla punta della sonda, come mostrato nelle illustrazioni del clip qui di seguito e quindi premere e tenere premuto il pulsante "✓".
4. Il tester visualizzerà ora 24,8%, che indica che l'unità è calibrata.

Illustrazioni della calibrazione del clip:



\*\* Se il tester visualizza "99,9" in qualsiasi momento durante il processo di calibrazione, ciò indica che si è verificato un errore. Provare a ripetere la procedura di calibrazione a partire dal punto 1.

## BATTERIA

1. "LOBAT" sarà visualizzato, se la batteria è quasi scarica e deve essere sostituita. Utilizzare sempre una batteria ALCALINA da 9 volt.
2. Dopo che la batteria è stata sostituita, ricalibrare sempre il tester (vedere sopra).  
*NOTA: Il tester visualizza 44,4 brevemente subito dopo la sostituzione della batteria. Questo significa che il tester è stato nuovamente inizializzato. La calibrazione e lo stato di retroilluminazione (on / off) saranno utilizzati.*

## CURA E MANUTENZIONE

1. Dopo ogni utilizzo, riporre sempre il tester in un luogo pulito, asciutto e comodo.
2. La punta metallica della sonda deve essere pulita dopo ogni uso per ottenere i migliori risultati. Pulire entrambe le parti della punta di metallo di volta in volta con lana d'acciaio fine e acqua ragia minerale o alcool. **Una punta sporca può causare letture inferiori.** Tenere lucido l'ottone per ottenere i migliori risultati.
3. Non immergere la sonda nell'acqua.
4. Rimuovere la batteria, se il tester non viene utilizzato per diversi mesi.

## RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

1. **Leggere questo manuale di nuovo. Con attenzione.**
2. Pulire la punta della sonda e ricalibrare il tester.
3. **Se viene visualizzato il messaggio "LOBAT", sostituire la batteria con una nuova batteria ALKALINA da 9 volt. Ricalibrare il tester.**

# Manutenzione

## GARANZIA E PROGRAMMA DI RIPARAZIONE

La copertura in garanzia è accordata dai concessionari John Deere ai clienti che utilizzino i mantengano le proprie attrezzature secondo le indicazioni fornite dal presente manuale. Per i termini e le condizioni di garanzia si veda la relativa targhetta.

La garanzia non contempla:

A — I prodotti alterati o modificati in modo non approvato dalla John Deere.

B — Il deprezzamento o i danni causati dalla normale usura, da incidenti, dalla mancata prestazione dei necessari e ragionevoli interventi di manutenzione secondo quanto specificato dal presente manuale, da manutenzioni improprie, dall'impropria protezione in fase di magazzinaggio, da maltrattamenti o usi impropri.

C — Le spese di trasporto, di spedizione postale e relative alle chiamate di richiesta del servizio di assistenza in garanzia.

Eventuali guasti che si verifichino nel prodotto successivamente alla scadenza del periodo di garanzia potranno essere riparati al costo indicato. Per ulteriori informazioni rivolgersi al proprio concessionario John Deere.

## ANNOTAZIONE DEL NUMERO DI MATRICOLA

*NOTA: Il numero di matricola del misuratore di umidità è situato sul fondo dello strumento.*

Transcrivere il numero modello, il numero di matricola e la data di acquisto negli spazi qui oltre indicati. Tali informazioni sono necessarie per consentire al concessionari di ordinare gli appositi ricambe e per l'inoltro di richieste in garanzia.

Data di acquisto \_\_\_\_\_

N. seriale \_\_\_\_\_

N. di modello \_\_\_\_\_

(Da compilare a cura dell'acquirente)

**Prodotto per Deere & Company da**



Numero verde (entro U.S.A.): +1-800-821-9542

Telefono: +1-330-562-2222

Fax: +1-330-562-7403

[www.AgraTronix.com](http://www.AgraTronix.com)

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





**Handheld, umidade embalado Hay  
Com clipe de Calibração  
Com 20 polegadas sonda - SW007320**



**JOHN DEERE**

ISSUE: 28DEC12

**John Deere Merchandise Division  
SW007320**

Litho in U.S.A.  
**PORTUGUESE**

# Introdução

AGRADECEMOS a sua compra de um produto da John Deere.

LEIA ESTE MANUAL atentamente para aprender a operar e fazer a manutenção correta de sua máquina. Caso contrário, isto pode resultar em lesões pessoais ou danos ao equipamento.

ESTE MANUAL DEVE SER CONSIDERADO como uma parte integrante da sua máquina e deve acompanhá-la no caso de sua venda.

ANOTE OS NÚMEROS DE IDENTIFICAÇÃO na Seção de especificações. Anote corretamente todos os números para facilitar o rastreamento de sua máquina em caso de roubo. Esses números serão também necessários ao encomendar peças junto ao seu distribuidor. Se este manual for mantido na máquina, archive também os números de identificação em um local seguro longe da máquina.

É fornecida GARANTIA através dos distribuidores John Deere para os clientes que operem e mantenham seus equipamentos da forma descrita neste manual. Mais informações a respeito da garantia estão contidas no certificado de garantia que você deve ter recebido de seu distribuidor.

Esta garantia lhe assegura que a John Deere fará a manutenção dos produtos que apresentarem defeitos dentro do período de garantia. Em alguns casos, a John Deere também oferece melhorias de campo, freqüentemente sem custo para o cliente, mesmo que o produto já não esteja mais sob garantia. Em caso de utilização indevida ou modificação do equipamento para alterar as especificações, a garantia será cancelada e as melhorias de campo poderão ser negadas.

Todas as informações, ilustrações e especificações contidas neste manual se baseiam nas últimas informações disponíveis no momento da sua publicação. Reserva-se o direito de efetuar modificações a qualquer momento sem aviso prévio.

# Índice

	<b>Página</b>
<b>Segurança</b> .....	05-1
<b>Operações</b>	
Instruções Gerais de Operação .....	10-1
Notas de Operação .....	10-1
Variáveis dos Testes .....	10-2
Dicas de testagem: Dentro do Fardo: .....	10-2
Dicas de Testes: Palha Solta: .....	10-3
Verificação de Calibração (Nova calibração) .....	10-3
Bateria .....	10-3
Cuidados e Manutenção .....	10-3
Solução de problemas .....	10-3
<b>Manutenção</b>	
Garantia do produto e programa de conserto .....	15-1
Anotação do número de série .....	15-1
<b>Contato com o fabricante para informações</b> .....	20-1

Todas as informações, ilustrações e especificações contidas neste manual se baseiam nas últimas informações disponíveis no momento da sua publicação. Reserva-se o direito de efetuar modificações a qualquer momento sem aviso prévio.

# Segurança

## IDENTIFIQUE AS INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA

Este é um símbolo de alerta de segurança. Ao ver este símbolo na sua máquina ou neste manual, fique atento à possibilidade de lesões pessoais.

Siga as precauções recomendadas e as práticas seguras de operação.



## COMPREENDA AS PALAVRAS DE AVISO

Uma palavra de aviso—PERIGE, ADVERTÊNCIA OU CUIDADO—é utilizada com o símbolo de alerta de segurança. PERIGO identifica os riscos mais graves.

Avisos de segurança como PERIGO ou ADVERTÊNCIA estão localizados próximos aos locais de risco específicos. As precauções gerais estão registradas nos avisos de segurança de CUIDADO. A palavra CUIDADO também chama atenção para as mensagens de segurança deste manual.

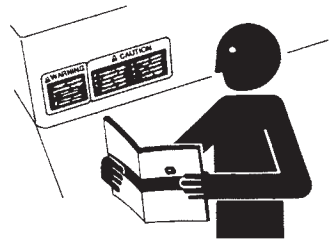
 **PERIGO**

 **ADVERTENCIA**

 **CUIDADO**

## SIGA AS INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

Leia atentamente todas as mensagens de segurança deste manual e dos avisos de segurança em sua máquina. Mantenha os avisos de segurança em boas condições. Reponha os avisos de segurança que estejam faltando ou danificados. Verifique se as peças de reposição e os componentes novos do equipamento incluem avisos de segurança atualizados. Avisos de segurança para reposição podem ser encontrados no seu revendedor John Deere.



Aprenda a operar a máquina e a utilizar os controles correctamente. Não permita a operação de máquina por pessoas que não tiverem recebido as devidas instruções.

Mantenha sua máquina nas devidas condições de trabalho. Modificações desautorizadas na máquina podem prejudicar o funcionamento e/ou a segurança e afetar a sua vida útil.

Caso não entenda alguma parte deste manual e necessite de assistência, entre em contato com o seu revendedor John Deere.

# Operações

## INSTRUÇÕES GERAIS DE OPERAÇÃO

- 1. Instalar a bateria.** A bateria alcalina de 9 volts (incluída) deve ser conectada antes que o testador funcione. Remover a tampa da bateria na parte de trás da manivela e encaixe os fios na bateria.  
*NOTA: Depois de instalar a bateria, o testador mostrará “44.4” por um instante quando pressionar qualquer um dos botões pela primeira vez. Isto é normal e indica que o testador está inicializando.*  
*NOTA: “LOBAT” vai aparecer no indicador, se a bateria estiver fraca e precisa ser substituída.*  
*NOTA: A bateria deve ser **ALCALINA**.*
- 2. Não existe botão para ligar/desligar - ON/OFF.** Pressione qualquer um dos botões, excepto o de retro-iluminação e o testador se inicializará automaticamente. *NOTA: Após pressionar o botão, há um pequeno atraso até que a leitura seja exibida.*
- 3. Para testar a umidade,** pressione o botão acima com o símbolo “Umidade %” (o símbolo de uma gota de água).
- 4. Para testar a temperatura,** pressione o botão do símbolo “Termómetro” acima. O testador mostra a temperatura em Fahrenheit (°F), e depois em (°C). *NOTA: Se os botões forem pressionados simultaneamente, não causará danos ao testador, mas apenas um número insignificante será exibido.*
- 5. Para ligar ou desligar a opção de retro-iluminação,** pressione o botão do símbolo da “Lâmpada” acima ao mesmo tempo que uma coisa - qualquer coisa – estiver sendo exibida no indicador. O testador manterá o modo de retro-iluminação (ligado/desligado) até que seja alterado pelo operador (mesmo que a bateria seja removida)

## NOTAS DE OPERAÇÃO

- O seu testador lê umidade na palha entre 8.0% e 45%. **O testador é mais preciso entre 10% e 30%. Leituras acima de 30% devem ser usados somente como um indicador de umidade muito alta.**
- ABAIXO E ACIMA INDICADORES DE LIMITE. As leituras de umidade **abaixo de 8.0%** será indicado como “00.0”. As leituras **acima de 45.0%** serão indicados como “99.9”. As temperaturas abaixo de 32°F (0°C) serão indicados como 00.0. As leituras acima de 225°F (99°C) serão indicados como “99.9”.
- O Testador mostra “00.0” ao ar livre. (se uma leitura ao ar livre de 8.0 for indicada, provavelmente a ponta precisa de limpeza. Limpe a ponta e faça a calibração do testador novamente).
- As temperaturas podem ser medidas de 32° a 225°F (0° to 99°C). Assegure-se de permitir que a ponta da sonda se ajuste à temperatura do fardo de palha. Isto pode demorar um ou dois minutos.
- O testador só mede a palha em contacto com a ponta da sonda. Como a umidade pode variar consideravelmente de uma parte da palha solta para a outra, variando com cada fardo. **Registre as leituras em pelo menos cinco (5) locais no fardo, e utilize a leitura MAIS ALTA como guia.** Consulte a sua agência agrícola para obter a umidade de fardos de palha recomendada. A maioria concorda que a palha não deve ser empacotada em fardos ou armazenada acima de 20% de umidade sem conservantes ou acima de 25% com a aplicação de um conservante.
- O seu testador é para a leitura de umidade em palha. Se colocar a sonda em 100% de umidade - água - NÃO vai obter uma leitura de 100%.

# Operações

## VARIÁVEIS DOS TESTES

**A precisão das leituras do seu testador são afetadas por muitos variáveis.** Um conhecimento mais aprofundado pode ajuda-lo a obter o máximo aproveitamento do seu testador.

- A. Densidade do Fardo:** Em geral, fardos de uma densidade mais alta têm uma leitura mais alta do que fardos de uma densidade mais baixa. A compactação de cada fardo também varia dentro de cada fardo. Embora cada marca de empacotador de palha alimente a sua câmara de uma forma diferente, geralmente, os fardos pequenos, retangulares são mais densos em baixo, ou lado “apertado”; e fardos grandes retangulares, como, por exemplo, os do Heston 480, são mais densos (compactos) nos cantos superiores.
- B. Variações naturais na planta antes da cura apropriada:** Quanto mais alto é o teor de umidade, mais alta são as variações. Se pode antecipar mais uniformidade porque se efetuam mais curas.
- C. Transpiração:** Alturas mais altas podem ocorrer durante os primeiros dias depois da empacotamento dos fardos. Logo após o empacotamento, as leituras de umidade podem estar baixas e depois subir durante o processo de “transpiração”. Enquanto a palha cura, as leituras de umidade devem cair e continuar diminuindo enquanto a palha se torna cada vez mais seca. A monitorização da umidade é importante durante vários dias.
- D. Alguns conservantes aumentam a condutividade no início:** até que o conservante seja absorvido, normalmente dentro de 1-2 dias, pode resultar em leituras de 2-4 pontos acima de uma palha que não foi tratada.
- E. Percentagem de erva na palha:** o seu testador foi calibrado para 100% palha alfalfa. Quanto mais erva houver na palha, mais alta a leitura de umidade quando comparada com a leitura genuína.

### **IMPORTANTE: POR FAVOR LEIA ABAIXO**

**Devido aos numerosos variáveis que afetam a leitura do seu testador, o conteúdo de umidade indicado não deve ser utilizado como uma medida absoluta e quantitativa.**

**As leituras do seu testador são, no entanto, um guia muito útil para o empacotamento e armazenamento de palha.**

### **DICAS DE TESTAGEM: DENTRO DO FARDO:**

A forma em que a palha entra dentro da câmara de compressão resulta em mais palha na parte inferior do que na parte superior. Folhas partidas, etc. são levadas para a parte inferior, causando que a parte “apertada” do fardo seja mais densa do que a parte inferior ou mais “solta”. (Uma exceção é o empacotador Heston 4800, que “dobra” palha dentro dos lados da câmara. Um terço da parte superior de um fardo de uma tonelada e os seus cantos são as partes mais densas do fardo.

Como a parte interior de cada fardo não é uniforme em densidade e rácio de folha-caule, as leituras de umidade do seu testador irão variar de uma parte do fardo para a outra. A leitura será mais alta se a sonda for inserida na parte “apertada”, o seu medidor indica leituras mais altas em fardos apertados do que em fardos soltos.

**Para obter os melhores resultados: INSERIR A SONDA NO LADO “APERTADO” COM UM ÂNGULO DE 450. Obtenha leituras em pelo menos cinco (5) lugares, e utilize a leitura mais alta como guia. NÃO FAÇA A MÉDIA DOS RESULTOS.**

# Operações

## DICAS DE TESTES: PALHA SOLTA:

O testador não foi calibrado para ser usado na palha solta, porém, oferecemos um Testador de Umidade de Palha Solta, por favor informe-se com o seu revendedor local ou ligue para conseguir um revendedor perto de você.

A umidade da palha solta varia significativamente em partes diferentes do campo. Seções densas e pesadas da palha solta contém umidade na palha do que as áreas menos densas. Procure altos na palha solta.

**Verifique a palha solta em vários sítios, virando a palha solta de baixo para cima, selecionando uma mão cheia do fundo.** A palha do fundo deve conter mais umidade, pois a parte superior seca primeiro.

**Utilize a leitura mais alta como guia para quando deve empacotar a palha em fardos. NÃO FAÇA A MÉDIA DOS RESULTADOS. Existem mais variáveis na teste-gem de umidade na palha solta do que no fardo de palha. Para obter mais precisão, vários fardos devem ser empacotados e testados antes de empacotar todo o campo.**

## VERIFICAÇÃO DE CALIBRAÇÃO (NOVA CALIBRAÇÃO)

1. Limpe a ponta da sonda. Enquanto segura a sonda no ar, pressione e segure o botão com o símbolo de um "✓". O testador começará a fazer uma contagem decrescente no indicador, "5, 4, 3, 2, 1" e o testador depois indicará "00.0".
2. Solte o botão do "✓".
3. Coloque firmemente o "clip" de calibração na ponta da sonda, com se vê nas imagens do clip abaixo, em seguida pressione e segure o botão com o "✓".
4. O testador indicará que a unidade está agora calibrada.

Imagens do clip de Calibração:



\*\*Se o testador indicar "99.9" a qualquer momento durante o processo de calibração, isto indica que ocorreu um erro. Tente repetir o processo de calibração, começando no Passo 1.

## BATERIA

1. "LOBAT" será indicado se a bateria estiver fraca e precisa ser substituída. Use sempre uma bateria ALCALINA de 9 volts.
2. Depois da substituição da bateria, faça uma calibração nova do testador (veja acima).  
*NOTA: O seu testador indicará 4.44 por um instante depois da substituição da bateria. Isto significa que o testador se re-inicializou. A última calibração e modo de retro-iluminação (ligado/desligado) serão utilizados.*

## CUIDADOS E MANUTENÇÃO

1. Após cada uso, guarde o seu testador em um lugar limpo, seco e prático.
2. A ponta metálica da sonda deve ser limpa entre cada uso para obter os melhores resultados. De vez e quando, limpe ambas as partes da ponta de metal com palha de aço fina e / ou solventes minerais ou álcool. **Uma ponta suja pode resultar em resultados mais baixos.** Mantenha o cobre brilhante para obter os melhores resultados.
3. Nunca mergulhe a sonda em água.
4. Remova a bateria se não usará o testador durante vários meses.

## SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

1. **Leia este manual outra vez. Atenciosamente.**
2. Limpe a ponta da sonda e faça a calibração novamente do testador.
3. **Se "LOBAT" for indicado, substitua a bateria** com uma BATERIA ALCALINA DE 9 VOLTS. Faça a calibração novamente do testador.

# Manutenção

## GARANTIA DO PRODUTO E PROGRAMA DE CONSERTO

É fornecida Garantia através dos revendedores John Deere para os clientes que operam e mantêm os seus equipamentos conforme descrito neste manual. Veja a etiqueta de garantia para obter os termos e condições.

A garantia não cobre:

A — Produtos que tenham sido alterados ou modificados de formas não aprovadas pela John Deere.

B — Depreciação ou danos causados por uso normal, acidente, falta de manutenção razoável e necessária, conforme especificado neste manual, manutenção inadequada, proteção inadequada na armazenagem ou uso inadequado e abuso.

C — Custos de transporte, correio e manutenção para serviços sob garantia.

Caso o produto venha a falhar após o período de garantia, ele pode ser recondicionado por uma taxa nominal. Consulte o revendedor John Deere para obter informações adicionais.

## ANOTAÇÃO DO NÚMERO DE SÉRIE

*NOTA: O número de série do medidor está localizado na parte inferior da unidade.*

Anote o número do modelo, número de série e data de compra no espaço fornecido abaixo. Se o revendedor necessita desta informação ao fazer o pedido e ao apresentar as queixas de garantia.

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

Série No. \_\_\_\_\_

Data de compra \_\_\_\_\_

(A ser preenchido pelo comprador)



Fabricado para Deere & Company por



Ligação grátis 1-800-821-9542

330-562-2222

FAX 330-562-7403

[www.AgraTronix.com](http://www.AgraTronix.com)

10375 State Route 43

Streetsboro, OH 44241

U.S.A.



**Portátiles de humedad pacas de heno  
medidor clip de calibración  
Con 20 cm de la sonda - SW007320**



**JOHN DEERE**

ISSUE: 28DEC12

**John Deere Merchandise Division  
SW007320**

Litho in U.S.A.  
**SPANISH**  
DOCU-M0302E

# Introducción

Le agradecemos la compra de un producto John Deere.

LEER ESTE MANUAL detenidamente para aprender cómo hacer funcionar la máquina y cómo dar servicio a la misma. El no hacerlo podría resultar en lesiones personales o daños de la máquina.

ESTE MANUAL DEBE CONSIDERARSE como una parte integral de la máquina y debe acompañar a la máquina si ésta es vendida de nuevo.

ESCRIBIR LOS NUMEROS DE IDENTIFICACION DEL PRODUCTO en la sección Especificaciones. Anotar precisamente todos los números para facilitar la recuperación de una máquina robada. El concesionario también necesita estos números para los pedidos de piezas. Si este manual se guarda junto con la máquina, guardar un registro adicional de los números de identificación en un lugar seguro fuera de la máquina.

La garantía del producto se ofrece a través de los concesionarios de John Deere para los clientes que hagan funcionar y mantengan el equipo de la manera descrita en este manual. La garantía del producto se explica en el certificado recibido del concesionario en el momento de la compra.

Esta garantía le asegura que John Deere respaldará sus productos en caso de surgir averías dentro del plazo de garantía. Bajo ciertas condiciones, John Deere también proporciona mejoras, frecuentemente sin cargo al cliente, aun si ya ha vencido la garantía del producto. El abuso del equipo o la modificación de su rendimiento para alterar sus especificaciones anulará la garantía y se podría denegar las mejoras en campo.

Toda la información, ilustraciones y especificaciones dadas en el presente manual se basan en los datos más actualizados disponibles al momento de su publicación. Se reserva el derecho de efectuar cambios en cualquier momento sin previo aviso.

# Contenido

	<b>Page</b>
<b>Seguridad</b> .....	05-1
 <b>Funcionamiento</b>	
Instrucciones generales de funcionamiento .....	10-1
Notas de funcionamiento .....	10-1
Variables en las pruebas .....	10-2
Consejos para las pruebas: en la paca .....	10-2
Consejos para las pruebas: en la ringlera .....	10-3
Verificación de la calibración (recalibración) .....	10-3
Batería .....	10-3
Cuidados y mantenimiento .....	10-3
Localización y reparación de averías .....	10-3
 <b>Servicio</b>	
Garantía del producto y programa de reparaciones .....	15-1
Anotar el numero de serie .....	15-1
 <b>Información de Contacto del Fabricante</b> .....	 20-1

Toda la información, ilustraciones y especificaciones dadas en el presente manual se basan en los datos más actualizados disponibles al momento de su publicación. Se reserva el derecho de efectuar cambios en cualquier momento sin previo aviso.

# Seguridad

## RECONOCER LOS AVISOS DE SEGURIDAD

Este es el símbolo preventivo de seguridad. Al ver este símbolo en su máquina o en esta publicación ser siempre consciente del riesgo de lesiones o accidentes implicado por el manejo de la máquina.

Observar las instrucciones de seguridad y manejo seguro de la máquina.



## DISTINGUIR LOS MENSAJES DE SEGURIDAD

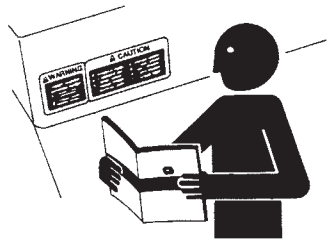
Los mensajes—PELIGRO, ADVERTENCIA o ATENCION— se indentifican por el símbolo preventivo de seguridad. El mensaje de PELIGRO indica alto riesgo de accidentes.

Los mensajes de PELIGRO o ADVERTENCIA aparecen en todas las zonas de peligro de la máquina. El mensaje de ATENCION informa sobre medidas de seguridad generales. ATENCION también indica normas de seguridad en esta publicación.



## OBSERVAR LOS MENSAJES DE SEGURIDAD

Leer atentamente los mensajes de seguridad en esta publicación y sobre su máquina. Mantener los adhesivos correspondientes en buen estado. Sustituir los adhesivos deteriorados o perdidos. Equipos o componentes nuevos y repuestos deben llevar también los adhesivos de seguridad. El concesionario John Deere puede facilitarle dichos adhesivos.



Familiarizarse con el funcionamiento de la máquina y sus mandos. Es imprescindible instruir al operador antes de la puesta en marcha de la máquina.

Mantener la máquina en buenas condiciones de trabajo. Cualquier modificación no autorizada puede conducir al deterioro del funcionamiento y/o seguridad de la máquina y reducir su duración.

Si algo no quedase claro respecto a este manual del operader, dirigirse al concesionario John Deere.

# Funcionamiento

## INSTRUCCIONES GENERALES DE FUNCIONAMIENTO

- Una batería de 9 voltios alcalina (no incluida) debe estar conectado antes de que el medidor va a funcionar. Retire la tapa de la batería en la parte posterior del mango y asegúrela los cables a la batería.** Retire la puerta de la batería en la parte trasera de la manija y conecte a presión los cables a la batería. **NOTA:** Después de instalar la batería, al presionar cualquiera de los botones por primera vez, va a aparecer brevemente en la pantalla “44.4”. Esto es normal y es una indicación de que el probador se está inicializando.  
**NOTA:** Si la batería está agotada y requiere de reemplazo, aparecerá “LOBAT” en la pantalla.  
**NOTA:** La batería debe ser ALCALINA.
- No existe un interruptor ON/OFF (Enc./Apg.)** Para encender medidor, basta presionar cualquiera de los botones, a excepción de Backlighting (Retroiluminación). **NOTA:** Siempre hay un breve retraso antes de que aparezca una lectura después de presionar un botón.
- Para probar la humedad,** presione el botón encima del símbolo “Moisture %” (♠).
- Para probar la temperatura,** presione el botón encima del símbolo de “Temperature” (Thermometer). El probador muestra la temperatura en Fahrenheit (°F) y luego en Celsius (°C).  
**NOTA:** El probador no se daña si ambos interruptores se presionan simultáneamente, pero aparecerán unos números que no tienen ningún significado.
- Para encender o apagar la opción de retroiluminación,** presione el botón encima del símbolo “Light Bulb” (Bombilla) cuando algo - cualquier cosa - aparece en la pantalla. Su medidor retendrá el modo de retroiluminación (encendido o apagado) hasta que el operador lo cambie (aunque se retira la batería)

## NOTAS DE FUNCIONAMIENTO

- La gama de lectura de humedad del heno de su medidor va del 8.0% al 45%. **El probador alcanza su precisión máxima entre el 10% y el 30%. Todas las lecturas por arriba del 30% deben usarse únicamente como una indicación cualitativa de humedad elevada.**
- INDICADORES DE LÍMITE INFERIOR Y SUPERIOR.** Las lecturas de humedad **inferiores al 8.0%** aparecen como “00.0”. Las lecturas de humedad **superiores al 45.0%** aparecen como “99.9”. Las lecturas de temperatura inferiores a 32°F (0°C) aparecen como 00.0. Las lecturas superiores a 225°F (99°C) aparecen como “99.9”.
- Al aire libre, el medidor muestra “00.0”. (Si al aire libre aparece una lectura de 8.0, es probable que sea necesario limpiar la punta. Limpie la punta y vuelva a calibrar el probador).
- Se pueden medir temperaturas entre 32° a 225°F (0° a 99°C). Cerciórese de permitir que la punta de la sonda se ajuste a la temperatura de la paca. Eso puede tomar de uno a dos minutos.
- El probador mide solamente el heno que está en contacto con la punta de la sonda. Como la humedad puede variar ampliamente en áreas diferentes de la ringlera, va a variar en cada una de las pacas. **Al menos tome lecturas en unos cinco (5) puntos de la paca, y use como directriz la lectura MÁS ELEVADA.** Consulte al funcionario de extensión agrícola local para enterarse de la humedad recomendada para el empaque. La mayoría está de acuerdo que el heno no debe empacarse o guardarse a más de un 20% de humedad sin conservantes, o más del 25% si se ha aplicado algún conservante.
- Su probador se usa para leer la humedad en el heno. Si se inserta una sonda en 100% de humedad –agua– NO se obtendría una lectura de 100%.

# Funcionamiento

## VARIABLES EN LAS PRUEBAS

**Son muchas las variables que afectan la precisión** de las lecturas de su medidor. Si se toma en cuenta lo anterior, se obtendrá la máxima utilidad de su probador.

- A. Densidad de las pacas:** En general, la humedad del heno en pacas de densidad más alta aparecerá más elevada que en pacas de densidad más baja. Igualmente, la compactación de cada paca varía dentro de cada paca. A pesar de que cada marca de embaladora alimenta el heno en su cámara de manera diferente, en términos generales, las pacas rectangulares pequeñas son más densas hacia el fondo o el lado “más apretado”; y las pacas rectangulares más grandes, como las que produce la Heston 4800, son las más densas (compactas) en las esquinas superiores.
- B. Variaciones naturales dentro de la planta antes del curado:** Mientras más elevado sea el contenido de humedad, más amplias serán las variaciones. Se puede esperar una mayor uniformidad a medida que se completa el curado.
- C. Sudoración:** Se pueden presentar lecturas más elevadas durante los primeros días después del embalado. Inmediatamente después del embalado, las lecturas de humedad pueden ser más bajas e incrementarse durante el proceso de “sudoración”. Como el heno se sigue curando, los valores de las lecturas de humedad deben ir disminuyendo y seguirán bajando a medida que el heno se va secando. Es muy importante monitorear la humedad durante varios días.
- D. Algunos conservantes puede incrementar la conductividad al principio.** Hasta que se absorba el conservante, usualmente en 1 o 2 días, puede suceder que las lecturas de humedad estén 2 a 4 puntos por arriba de las del mismo heno sin procesar.
- E. % de pasto en el heno:** Hemos calibrado su medidor con 100% heno de alfalfa. Mientras más pasto haya en el heno, mayor será la lectura de humedad comparada con la actual.

### IMPORTANTE: FAVOR DE LEER

**Debida a las numerosas variables que pueden influir en las lecturas del medidor, el contenido de humedad indicado no debe utilizarse como una medida cuantitativa absoluta. No obstante, las lecturas de su probador son unas directrices muy útiles para embalar y guardar el heno seguramente.**

## CONSEJOS PARA LAS PRUEBAS: EN LA PACA

La manera como se alimenta el heno en la cámara de compresión de la embaladora resulta en más heno hacia el fondo que hacia la parte superior. Además, las hojas trituradas, etc., se filtran hacia abajo, con el resultado de que el fondo, o sea que el lado “apretado” de la paca resulta más denso que la parte superior o lado “flojo”. (La embaladora Heston 4800 es una excepción, que “pliega” el heno a cada lado dentro de la cámara. El 1/3 superior de la paca de 1 tonelada y sus esquinas superiores son las áreas más densas de toda la paca.

Como el interior de cada paca no es uniforme en términos de densidad o de la tasa de hojas a ramas, las lecturas de humedad con su medidor van a cambiar de una paca a la otra. Si la sonda se inserta en la parte “apretada” la lectura será muy elevada. El medidor le proporciona medidas más elevadas en las pacas muy apretadas que en las flojas.

**Para obtener mejores resultados: INSERTE LA SONDA EN EL LADO “APRETADO” A UN ÁNGULO DE 45°. Tome lecturas en unos cinco (5) puntos de la paca cuando menos, y use como directriz la lectura más elevada. NUNCA PROMEDIE LOS RESULTADOS.**



# Funcionamiento

## CONSEJOS PARA LAS PRUEBAS: EN LA RINGLERA

No hemos calibrado el medidor para usarse en la ringleta; no obstante; tenemos disponible un Windrow Hay Moisture Tester (Probador de humedad en la ringlera de heno). Consulte con su distribuidor local o comuníquese con nosotros y le sugeriremos un distribuidor cerca de usted.

**La humedad de la ringlera cambiará mucho en las diferentes áreas del campo. El heno en las áreas muy densas y abundantes de la ringleta estará mucho más húmedo que en las áreas menos densas.** Busque “abultamientos” en las ringleras.

**Compruebe las ringleras en varias ubicaciones volteándolas de lado y tomando un puñado de heno del fondo, El heno del fondo debe tener más humedad ya que la parte superior de la ringleta se seca primero.**

**Use como directriz la lectura más elevada para decidir cuando embalar.**

**NUNCA PROMEDIE LOS RESULTADOS.** Hay más variables cuando se mide la humedad en la ringlera que en una paca. **Para lograr más precisión, deben embalsarse varias pacas y probarlas antes de embalar todo el campo.**

## VERIFICACIÓN DE LA CALIBRACIÓN (RECALIBRACIÓN)

1. Limpie la punta de la sonda. Sosteniendo la sonda al aire, presione prolongadamente el botón con el ✓. El probador mostrará una cuenta regresiva en la pantalla “5, 4, 3, 2, 1” y luego mostrará “00.0”.
2. Suelte el botón con el ✓.
3. Coloque con firmeza la presilla de calibración en la punta de la sonda tal como se muestra a continuación en las ilustraciones de la presilla y luego presione prolongadamente el botón con el ✓.
4. La pantalla muestra ahora 24.8%, lo que indica que la unidad está calibrada.

### Ilustraciones de la presilla de calibración:



\*\*Si el probador muestra “99.9” en cualquier momento durante la calibración, es una indicación de que ha sucedido un error. Intente repetir el proceso de calibración comenzando por el paso 1.

## BATERÍA

1. Si la batería está agotada y requiere de reemplazo, aparecerá “LOBAT” en la pantalla. Siempre use una batería ALCALINA de 9 voltios.
2. Siempre vuelva a calibrar su sistema después de reemplazar la batería (citado anteriormente).

**NOTA:** Su probador muestra 44.4 brevemente justo después de reemplazar la batería. Eso quiere decir que el sistema se inicializó nuevamente. Se utilizará la última calibración y el estado de retroiluminación (enc./apg.)

## CUIDADOS Y MANTENIMIENTO

1. Después de utilizarlo, siempre guarde su probador en un sitio limpio, seco y que está al alcance de la mano.
2. Para lograr los mejores resultados se debe limpiar la punta de la sonda después de cada uso. Periódicamente limpie ambas partes de la punta de metal con fibra de acero fina y con aguarrás mineral o alcohol. **La punta sucia puede producir lecturas más bajas.** Para obtener mejores resultados., conserve el bronce bien pulido.
3. Nunca sumerja la sonda en el agua.
4. Si no va a usar el probador por varios meses, retire la batería.

## LOCALIZACIÓN Y REPARACIÓN DE AVERÍAS

1. **Lea de nuevo este manual. Cuidadosamente.**
2. Limpie la punta y vuelva a calibrar el probador.
3. **Si se muestra “LOBAT” en la pantalla, reemplace la batería con una batería ALCALINA de 9 voltios nueva. Vuelva a calibrar el probador.**

## Servicio

### **GARANTIA DEL PRODUCTO Y PROGRAMA DE REPARACIONES**

La garantía se ofrece a través de los concesionarios John Deere para los clientes que operan y mantienen el equipo de la manera descrita en este manual. Ver el marbete de la garantía para los términos y condiciones de la misma.

La garantía no cubre:

A — Productos que hayan sido alterados o modificados en maneras no aprobadas por John Deere.

B — La devaluación o daños causados por el desgaste normal, accidentes, falta de mantenimiento razonable y necesario según lo especificado en este manual, mantenimiento incorrecto, falta de protección durante el almacenamiento, uso incorrecto o abuso de la unidad.

C — Cargos por transporte, franqueo y atención por mantenimiento durante el período de garantía.

En caso que el producto sufra fallas durante el período de garantía, el mismo puede ser reconstruido por un costo nominal. Consultar al concesionario John Deere para más información.

### **ANOTAR EL NUMERO DE SERIE**

*NOTA: El número de serie del probador de humedad se encuentra en la parte inferior de la unidad.*

Enscribir el número de modelo, número de serie y fecha de compra en los espacios provistos. El concesionario necesita esta información para los pedidos de repuestos y al responder a reclamos bajo garantía.

N° de modelo \_\_\_\_\_

N° de serie \_\_\_\_\_

Fecha de compra \_\_\_\_\_

(A ser llenado por comprador)

Fabricado para Deere & Company por



Línea telefónica sin costo: 1-800-821-9542

Teléfono: 1-330-562-2222

Fax: 1-330-562-7403

[www.AgraTronix.com](http://www.AgraTronix.com)

10375 State Route 43  
Streetsboro, OH 44241  
EE.UU.





