



agraTronix™

# Upgraded Operators Manual HT-PRO™ Portable Hay Moisture Tester

## UPGRADED FEATURES

- The moisture and temperature are now live readings instead of one average reading per test
- Improved display with greater visibility
- Added graphical symbols for greater information readability
- Higher temperature accuracy when probing bales
- New style tip made from Stainless Steel for increase strength and durability
- Increased battery life
- Direct temperature reading F or C user selectable
- Improved moisture calibration

## GENERAL OPERATING INSTRUCTIONS

1. **Install battery.** A 9-volt alkaline battery (not included) 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 HT-PRO™ 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 HT-PRO™ will retain its backlighting mode (on or off) until changed by the operator (even if the battery is removed).

### WARRANTY

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

The foregoing warranty is exclusive and in lieu of all other warranties of merchantability, fitness for purpose and any other type, whether express or implied.

AgraTronix, LLC neither assumes nor authorizes anyone to assume for it any other obligation or liability in connection with its product and will not be liable for consequential damages.

## OPERATING NOTES

1. Your HT-PRO™ 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.**
2. 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”.
3. The HT-PRO™ 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.)
4. 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.
5. 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.
6. Your tester is for reading moisture in hay. Placing a probe in 100% moisture – water – will NOT result in a reading of 100%.

## TESTING VARIABLES

**Many variables affect the accuracy** of your HT-PRO'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. % of grass in the hay:** Your HT-PRO™ 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 HT-PRO'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 HT-PRO™ 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.**

## TESTING HINTS: IN THE WINDROW:

The HT-PRO™ 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.



\*\*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 backlighting (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 9-volt ALKALINE battery. Re-calibrate the tester.

## IF SERVICE IS REQUIRED

Call AgraTronix Customer Service at 800-821-9542. A customer service representative will answer your questions and explain how to return your tester for repair or service, if necessary.

**IMPORTANT:** Keep original invoice or other proof of purchase. Proof of purchase is required to determine if service will be performed within the warranty period at no charge.

## ASK ABOUT OUR OTHER HAY MOISTURE TESTERS

Ask your local retailer for more information  
or call us direct at 800-821-9542

## 12 MODELS AVAILABLE FOR GRAIN, HAY OR SILAGE



### Windrow Hay Moisture Tester

- Quickly measures loose hay and forage from a windrow
- Time from sample to test result: 30 seconds to one minute
- Measuring range: 13% to 70% moisture
- Accuracy: +/- 2% to 4%



### Baler Hay Tester

- Read moisture while baling
- Fits most square and round balers
- Backlight display for night use
- Calibration check button

**agraTronix™**

1780 Miller Parkway | Streetsboro, OH 44241 USA  
1-800-821-9542 | [www.agratronix.com](http://www.agratronix.com)



# agraTronix™

## Manual del Usuario

# HT-PRO™

### Hay portátiles probador de humedad

## 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 HT-PRO™, 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 HT-PRO™ retendrá el modo de retroiluminación (encendido o apagado) hasta que el operador lo cambie (aunque se retira la batería).

## GARANTÍA

El probador de humedad en el heno AgraTronix HT-PRO™ está garantizado contra defectos de materiales y mano de obra por un año después de la fecha de compra al menudeo. Esta garantía no ampara la batería o daños por maltrato, negligencia, accidentes, instalación o mantenimiento inadecuado. Esta garantía no ampara cualquier producto que fue reparado o modificado fuera de la fábrica.

La garantía mencionada anteriormente es exclusiva, y en lugar de cualquier otra garantía de comerciabilidad, idoneidad para cualquier fin o cualquier otro tipo, ya sea expresa o implícita. AgraTronix, LLC no acepta o autoriza a nadie a aceptar en su nombre cualquier otra obligación o responsabilidad en relación con su producto y no será responsable por daños consecuenciales.

SPANISH

DOCU-M0106 05-10

## NOTAS DE FUNCIONAMIENTO

1. La gama de lectura de humedad del heno de su HT-PRO™ 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.**
2. 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”.
3. Al aire libre, el HT-PRO™ 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).
4. 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.
5. 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.
6. 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%.

## VARIABLES EN LAS PRUEBAS

Son muchas las variables que afectan la precisión de las lecturas de su HT-PRO. 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 HT-PRO™ 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 HT-PRO, 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 HT-PRO™ 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 fojas.

**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.**

## CONSEJOS PARA LAS PRUEBAS: EN LA RINGLERA:




No hemos calibrado el HT-PRO™ 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 esté 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 ALCA-LINA de 9 voltios nueva. Vuelva a calibrar el probador.

## SI NECESITA SERVICIO

Llame a Atención a clientes de AgraTronix, al 800-821-9542. Un representante de atención a clientes contestará sus preguntas y le explicará como devolvemos el instrumento si es necesario reparar o darle servicio a su probador.

**IMPORTANTE:** *Conserve la factura original o cualquier otra prueba de su compra. La prueba de su compra es necesaria para determinar si el servicio se proporcionará dentro del periodo de garantía y sin costo.*

### CONSÚLTENOS ACERCA DE NUESTROS OTROS PROBADORES DE HUMEDAD EN EL HENO

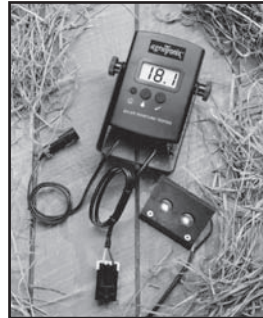
Si necesita más información, consulte a su distribuidor local  
o llámenos directamente al 800-821-9542

### SE DISPONE DE 12 MODELOS PARA GRANOS, HENO O CONTENIDO DE SILOS



#### Probadores de humedad en la ringleta

- Mide rápidamente el heno suelto y el forraje en una ringleta
- Lapso de tiempo entre la toma de muestra y la obtención de resultados: 30 segundos a un minuto
- Gama de medición: 13% a 70% de humedad
- Precisión: +/- 2% a 4%



#### Probador de heno para embaladora

- Lee la humedad al estar embalando
- Se acopla a la mayoría de las embaladoras cuadradas y redondas
- Retroiluminación de la pantalla para uso nocturno
- Botón de verificación de la calibración

**agraTronix™**

10375 State Route 43 | Streetsboro, OH 44241 USA  
1-800-821-9542 | [www.agratronix.com](http://www.agratronix.com)





# agraTronix™

## Manuel d'utilisation

# HT-PRO™

### Vérificateur de l'humidité Portable II

## Directives générales d'utilisation

- 1. Installer la pile.** Une pile de 9 volts alcaline (non inclus) doit être connecté 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 MARCHÉ/ARRÊT (« ON/OFF »).** Appuyer sur un bouton quelconque, sauf celui du rétro-éclairage ; le HT-PRO™ 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 HT-PRO™ 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).

## Garantie

Le Testeur d'humidité pour foin HT-PRO™ d'AgraTronix est garanti comme étant exempt de tout défaut de fabrication ou vice de matériau pendant une année à compter de la date d'achat au détail. La présente garantie ne couvre ni la pile, ni aucun dommage résultant d'un mauvais usage, d'une négligence, d'un accident ou d'une installation ou d'un entretien incorrect(e). La présente garantie ne s'applique à aucun produit qui a été réparé ou altéré hors de l'usine.

La garantie qui précède est exclusive, et annule et remplace toutes les autres garanties de qualité marchande, d'aptitude à l'emploi et tout autre type de garantie, qu'elles soient expresses ou implicites. AgraTronix, LLC n'assure ni n'autorise personne à assurer pour elle toute autre obligation ou responsabilité en rapport avec son produit et ne peut être tenue pour responsable quant à tout dommage consécutif.

## Remarques sur le fonctionnement

1. Le HT-PRO™ 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-dessous 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 HT-PRO™ 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 %.

## Variables d'essai

**De nombreuses variables affectent** la précision des valeurs indiquées par HT-PRO. 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 HT-PRO™ 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 HT-PRO, 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 déchiquetées 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 HT-PRO™ 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.**

## Suggestions relatives aux tests — dans l'andain :

Le HT-PRO™ 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.
- \*\*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.

Illustrations relatives au dispositif d'étalonnage amovible :



## 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.

## En cas de nécessité de réparation

Appelez le Service d'assistance à la clientèle d'AgraTronix au 800-821-9542. Un représentant du service d'assistance à la clientèle répondra à vos questions et vous expliquera comment retourner votre testeur pour réparation ou entretien si nécessaire.

**IMPORTANT** : Conservez la facture originale ou toute autre pièce justificative d'achat. Une pièce justificative d'achat est exigée pour déterminer si la réparation peut être effectuée sans frais dans les limites de la période de garantie.

### INFORMEZ-VOUS AU SUJET DE NOS AUTRES TESTEURS D'HUMIDITÉ POUR LE FOIN.

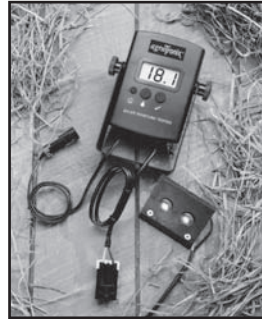
Consultez votre revendeur local pour de plus amples détails  
ou appelez-nous directement au 800-821-9542

### 12 MODÈLES DISPONIBLES POUR LES CÉRÉALES, LE FOIN OU L'ENSILAGE



#### Testeur d'humidité pour foin d'andain

- Mesure rapidement le foin ou le fourrage en vrac à partir d'un andain
- Durée de la prise d'échantillon au résultat du test : de 30 secondes à une minute
- Plage de mesure : de 13 % à 70 % d'humidité
- Précision : de +/- 2 % à 4 %



#### Testeur de foin pour presse à fourrage

- Indication de l'humidité durant la mise en balles
- Convient à la plupart des presses à fourrage à balles classiques ou cylindriques
- Écran à rétro-éclairage pour l'utilisation nocturne
- Bouton de vérification de l'étalonnage

**agraTronix**<sup>™</sup>

10375 State Route 43 | Streetsboro, OH 44241 USA  
1-800-821-9542 | [www.agratronix.com](http://www.agratronix.com)