

**INSTRUCCIONES
DE USO
FARMEX™ HT-PRO
MEDIDOR DE
HUMEDAD
Y TEMPERATURA
PORTÁTIL PARA HENO
EMPACADO**



¡Gracias por elegir Farmex!

Por favor, lea estas instrucciones con atención.

1. INSTRUCCIONES DE USO

1.1 Instale la pila. Deberá conectar la pila alcalina de 9 voltios (incluida) antes de poner en funcionamiento el medidor. Retire la tapa de la pila en la parte trasera del asa y ajuste los contactos en la pila.

NOTA: *Tras instalar la pila, el medidor mostrará durante un instante el mensaje «88.8» al presionar cualquier botón por primera vez. Esto es normal, e indica que el medidor se está iniciando*

NOTA: *Cuando la pila esté agotándose y sea necesario cambiarla, aparecerá el mensaje «LOBAT» en la pantalla.*

NOTA: *La pila deberá ser ALCALINA.*

1.2 No hay interruptor de ENCENDIDO/APAGADO. Presione cualquier botón y el HT-PRO™ se encenderá por sí solo.

NOTA: *Al presionar un botón, hay un breve retardo hasta que se muestra una lectura.*

1.3 Para medir la humedad, presione el botón situado sobre el símbolo «Gota de agua». Podrá ver el contenido de agua de la muestra como porcentaje del peso.

1.4. Para medir la temperatura, presione el botón situado sobre el símbolo «Termómetro». Verá dos lecturas: primero, la temperatura en grados Fahrenheit y, a continuación, la temperatura en grados centígrados.

NOTA: *Si presiona ambos interruptores simultáneamente, el medidor no sufrirá ningún daño, sino que simplemente se mostrará un número sin sentido.*

1.5 Para encender o apagar la retroiluminación de la pantalla, presione el botón situado sobre el símbolo «Bombilla» mientras aparece cualquier cosa en la pantalla. El HT-PRO™ mantendrá el modo de retroiluminación (encendido o apagado) hasta que el usuario vuelva a cambiarlo manualmente (incluso tras cambiar la pila).

2. NOTAS SOBRE EL FUNCIONAMIENTO

1. Las lecturas de humedad por **debajo del 8,0%** se mostrarán como «00.0». Las lecturas por **encima del 45,0%** se mostrarán como «99.9». Las lecturas de temperatura por debajo de 0 °C (32 °F) se mostrarán como «00.0». Las lecturas por encima de 99 °C (225 °F) se mostrarán como «99.9».
2. El HT-PRO™ mostrará «00.0» cuando esté expuesto al aire libre. (Si al aire libre la lectura es «8.0», es probable que sea necesario limpiar la punta. Limpie la punta de la sonda y vuelva a calibrar el medidor.)
3. El rango de temperaturas medibles está comprendido entre 0 y 99 °C (32 y 225 °F). Asegúrese de esperar a que la punta de la sonda se adapte a la temperatura de la paca de heno. Esto puede durar uno o dos minutos.
4. El medidor solo toma mediciones del heno que está en contacto con la punta de la sonda. Debido a que la humedad varía ampliamente entre distintas zonas de las hileras de heno, esta puede variar dentro de una misma paca. **Realice mediciones en al menos cinco (5) puntos distintos de la paca y utilice la lectura MÁS ALTA como referencia.**
5. Consulte con personal experto de su zona respecto a la humedad recomendada para las pacas.
6. Su medidor sirve para hacer una lectura de la humedad que hay en el heno. La colocación de la sonda en un entorno con 100% de humedad –agua– NO dará como resultado una lectura de 100%.

3. FUNCIONAMIENTO

3.1 Calidad del heno y lecturas de comprobación

Debido a la gran cantidad de factores que afectan a las lecturas de comprobación, la cantidad de humedad medida no debe usarse como valor cuantitativo absoluto.

Las lecturas de comprobación, no obstante, resultan muy prácticas como referencia para el empacado y almacenamiento del heno. Si se tienen en cuenta estos

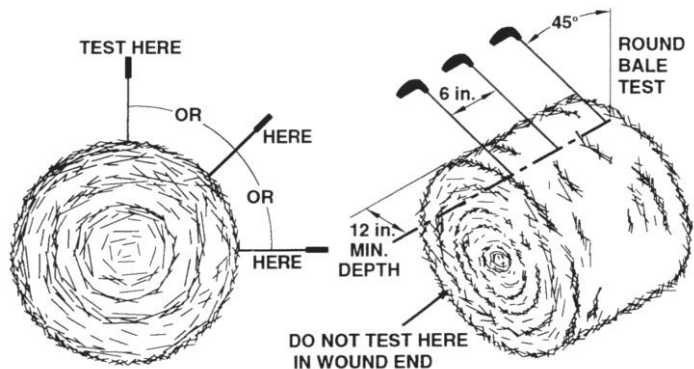
- **Densidad de la paca:** Cuanto mayor sea la compactación/densidad de la paca, mayor será la lectura de humedad. La compactación también varía en el interior de una misma paca.
- **Variaciones naturales en el interior de la planta durante el proceso de secado:** Cuanto mayor sea el contenido de humedad, mayores serán las variaciones. La consistencia de los resultados será mejor cuanto más seco esté el cultivo.
- **Transpiración:** Durante los primeros días tras el empacado pueden darse lecturas más altas. Las lecturas de humedad pueden ser bajas y a continuación ascender durante el proceso de «transpiración». A medida que el heno se seca, las lecturas de humedad deberían bajar y continuar descendiendo conforme al secado gradual del heno. Es importante continuar haciendo un seguimiento de la humedad durante varios días.
- **Algunos conservantes incrementan la conductividad inicial:** Hasta que el conservante ha sido totalmente absorbido (normalmente en uno o dos días), este puede provocar unas lecturas de humedad entre un 2 y un 4% más altas que las del heno no tratado.
- **El medidor ha sido calibrado sobre heno de alfalfa 100%.** Otras hierbas producen lecturas diferentes.

Las lecturas de comprobación, no obstante, resultan muy prácticas como referencia para el empacado y almacenamiento del heno.

3.2 Pacas rectangulares o cuadradas:

Debido a que la densidad del interior de cada paca no es uniforme por la variable proporción entre hojas y tallos, las lecturas de humedad variarán entre unas zonas y otras de la paca. Se obtendrá una lectura mayor si la sonda se introduce en el lado «denso». El medidor dará en pacas compactas lecturas mayores que en pacas más flojas.

Para obtener mejores resultados, inserte la sonda en el lado «denso» de la paca con un ángulo de 45°. Realice mediciones en al menos cinco (5) puntos (separados aproximadamente 15 cm siguiendo la línea central de la paca) y utilice la lectura más alta como referencia.



**MIDA AQUÍ
O AQUÍ
O AQUÍ**

**NO MIDA AQUÍ SI EL BORDE ESTÁ DAÑADO
31,5 cm PROF. MÍN.**

15 cm.

45°

MEDICIÓN EN ROTOPACA

3.3 Rotopacas:

Las mediciones pueden efectuarse en cualquier punto del contorno curvo de la paca, pero **NO EN LOS BORDES**, asegurándose de que la punta de la sonda penetra la capa más externa, ya que tiende a secarse antes. Para obtener mejores resultados, inserte la sonda en el radio externo de la paca con un ángulo de 45° y a una profundidad de al menos 30 cm. Realice mediciones en al menos cinco (5) puntos (separados aproximadamente 15 cm) y utilice la lectura más alta como referencia (ver el dibujo anterior).

4. CUIDADOS Y MANTENIMIENTO

1. Tras cada utilización, guarde el medidor en un lugar limpio, seco y accesible.
2. Conviene limpiar con un paño la punta metálica de la sonda entre cada utilización para obtener unos resultados óptimos. Limpie ambas partes de la punta metálica de vez en cuando con lana fina de acero y/o aguarrás o alcohol. **Una punta sucia puede provocar lecturas más bajas de lo normal.** Mantenga el metal con brillo para obtener unos resultados óptimos.
3. No sumerja nunca la sonda en agua.
4. Si no va a utilizar el medidor durante varios meses, extraiga la pila.

4.1 CALIBRACIÓN

1. Limpie la punta de la sonda. Con la sonda expuesta al aire, pulse y mantenga presionado el botón **v**. El medidor comenzará una cuenta atrás en la pantalla «**5,4,3,2,1**» y a continuación mostrará «**00.0**».



2. Suelte el botón **V**.

3. Fije la presilla de calibración en la punta de la sonda tal como se muestra en la siguiente ilustración y a continuación pulse y mantenga presionado el botón **V**.



4. El medidor mostrará ahora «24.8%», lo que indica que la unidad está calibrada.

****Si el medidor muestra «99.9» en cualquier momento del proceso de calibración, esto significa que ha ocurrido un error. Trate de repetir el proceso de calibración empezando desde el paso 1.**

4.2 PILA

1. Cuando la pila esté agotándose y sea necesario cambiarla, aparecerá el mensaje «LOBAT» en la pantalla. Utilice siempre una pila ALCALINA de 9 voltios.

2. Tras sustituir la pila deberá siempre volver a calibrar el medidor (ver más arriba).

NOTA: Nada más sustituir la pila, el medidor mostrará durante un instante «88.8». Esto indica que el medidor se ha reiniciado. El medidor aplicará la última calibración y el último modo de retroalimentación (encendido/apagado).

5.RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

1. **Vuelva a leer este manual. Con atención.** 2. Limpie la punta de la sonda y vuelva a calibrar el medidor.
3. Si aparece «LOBAT» en la pantalla, reemplace la pila por una nueva pila ALCALINA de 9 voltios. Vuelva a calibrar el medidor.

SI NECESITA ASISTENCIA TÉCNICA

Contacte con su vendedor Farmex autorizado o con Farmcomp.

IMPORTANTE: Conserve la factura original u otro justificante de compra. Se requiere un justificante de compra para determinar si la reparación se ha realizado durante el período de garantía.

6. GARANTÍA

El medidor de humedad y temperatura HT-Pro tiene una garantía de un año a cargo del fabricante, tanto para materiales como para mano de obra. La garantía tiene una validez de 12 meses a contar desde la fecha que figura en el recibo de compra. Para reclamar la garantía, el cliente deberá devolver el producto defectuoso al fabricante o al vendedor autorizado. La reclamación de garantía deberá ir acompañada de una descripción del defecto, una copia del justificante de compra y los datos de contacto del cliente. El proveedor de servicio técnico del fabricante reparará o reemplazará el producto defectuoso y lo devolverá a la mayor brevedad posible.

La responsabilidad de Farmcorp está limitada como máximo al precio del producto. La garantía no cubre ningún daño provocado por un uso incorrecto o negligente del producto, por la caída del mismo o por daños derivados de reparaciones efectuadas por personal no autorizado. Farmcomp no asume responsabilidad alguna por daños directos, indirectos o consecuentes de ningún tipo derivados del uso del producto o del hecho de no haber podido utilizarlo.

La pila no está cubierta por la garantía. Toda la información, las ilustraciones y las especificaciones contenidas en este manual están basadas en la información más reciente disponible en el momento de su publicación. Queda reservado el derecho de realizar cambios en cualquier momento sin previo aviso.

Declaración de Conformidad
de acuerdo con la Guía 22 ISO/CEI y la norma EN
45014

Nombre del fabricante: Farmcomp Oy
y dirección: Jusslansuora 8
TUUSULA,
FINLANDIA FIN-04360

declara que el producto

Nombre del producto: Medidor de humedad y temperatura
Número de Modelo: Farmex HT-Pro

se atiene a la Directiva 2004/108/CE de CEM mediante el cumplimiento de la normativa armonizada

EN 61326-1:2006



Tuusula, Finlandia
30 de abril de 2010

Lasse Paakkola
Director general

Idioma original: Finés

La documentación firmada correspondiente a la Declaración de Conformidad se encuentra archivada en Farmcomp Oy

Farmcomp Oy, Jusslansuora 8, FIN-04360 Tuusula,

FARMEX



Farmcomp Oy, Jusslansuora 8, FIN-04360
Tuusula,
Finlandia

Tel +358 9 77 44 970, correo electrónico:
info@farmcomp.fi

Identificación de la empresa: FI 07308235 Tuusula,
Finlandia Copyright Farmcomp Oy 2010