



## WILE-25 MANUAL DE USO

### 1. Contiene

- **Wile-25** medidor de humedad
- Maletín para transporte
- Correa
- Manual de instrucciones
- Pila de 9V 6F22 (instalada)



### 2. Descripción

**Wile-25** proporciona información sobre el contenido de humedad para heno, ensilado y forraje en la medición de fardos de heno, forraje en cubos y heno suelto.

Existen dos tipos de sondas disponibles para W-25. La sonda de medición para fardos **Wile 251** y la sonda circular **Wile 253** para la medición de heno suelto

El medidor muestra el porcentaje de contenido de agua en la muestra en relación con el peso. La definición de humedad se basa midiendo la pérdida de alta frecuencia alternando la corriente (capacitancia) de la muestra.

La repetitividad de los resultados es de +/- 2,0 %.





El medidor de humedad **Wile-25** está calibrado para dar resultados uniformes con los métodos oficiales para definir el contenido de humedad en el heno y ensilado.

Las calibraciones se definen con muestras que representan las cualidades más comunes del heno, ensilado y otras variedades de hierba.

### Rango de humedad:

heno suelto: 13-85 %

placas de heno: 10-73 %

### Densidad de fardos

80-250 kg/m<sup>3</sup> (con graduación de 10 kg )

### Características

- Compensación automática de la temperatura entre el medidor y el exterior
- Cálculo de la media de las mediciones.
- Ajuste de la calibración con un resultado de referencia para que coincida con la lectura del medidor.



## 3. MEDICIONES

### 3.1 Preparación

Cuando el medidor no ha sido utilizado hace mucho tiempo:

- Cambie la batería (Ver 6. "**Batería**")
- Lea este manual.
- Compruebe su medidor (Ver 5. "**Control, cuidado y mantenimiento**")





### 3.1.1 Fardos y mediciones

En fardos grandes es posible que la humedad varíe, así que tome siempre 5 medidas por fardo para conseguir un promedio.

En los fardos tradicionales o más pequeños es suficiente con tomar una medida.

Compruebe siempre dos veces si obtiene un resultado alto cuando se trate con heno o paja seca.

Si encuentra manchas de humedad, inmediatamente tome medidas para evitar daños mayores.

Tenga en cuenta de que el heno estropeado puede calentarse y llegar a ser peligroso.



### 3.1.2 Elección de la sonda

Lea las instrucciones impresas en el lateral del medidor para elegir la sonda adecuada para cada caso.



#### Sonda 1 – Wile 251 para fardos de heno

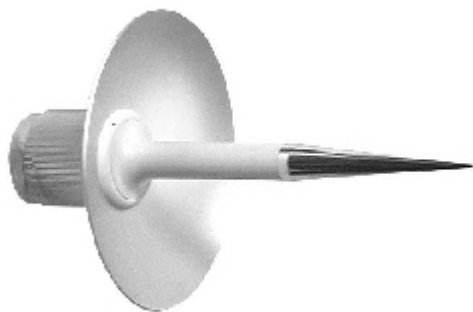


**Wile 251**, longitud 50 cm, adecuada para fardos pequeños y grandes, rectangulares o redondos. ( ver 3.2.2 fardos de heno)



#### Sonda 3 – Wile 253 para heno suelto diseñado para “Pre Enfardado o ensilaje”





**Wile 253**, sonda circular (platillo) para heno suelto o ensilado medido en balde.

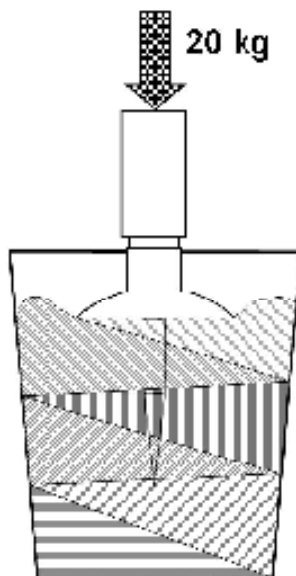
(ver 3.2.1 **heno suelto**).

### 3.2 Toma de la muestra y uso de la sonda

#### 3.2.1 Heno suelto

Tome siempre varias mediciones de una misma pila. Llene un balde con heno recogido en diferentes partes, Apriete con la mano el heno o ensilado para conseguir más densidad antes de tomar la muestra. Presione la sonda circular (programa número 3 en el medidor) en un balde con una fuerza aprox. de 20 kg.

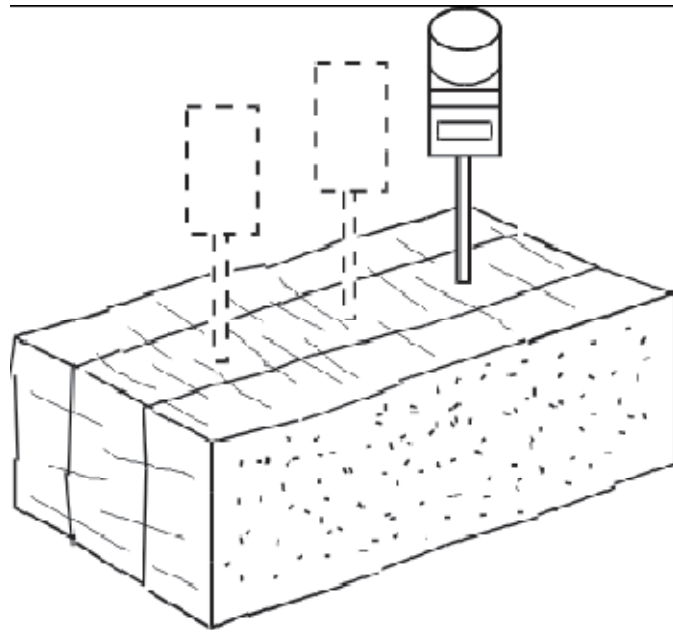
Es importante apretar la sonda circular durante todo el tiempo mientras se toma la muestra (20 segundos).





### 3.2.2 Heno embalado

Elija la sonda **Wile** 251 para heno embalado (programa número 1 en el medidor).



En fardos pequeños es suficiente con medir una sola vez, pero en fardos de mayor tamaño se debe tomar varias medidas de diferentes partes del mismo .

Cuando mida fardos redondos, recuerda tomar medidas de diferentes partes del fardo.

Debe definir la densidad del fardo para conseguir resultados correctos en la medición de humedad.

### 3.2.3 Definir la densidad en el fardo

Para definir la densidad, debe conocer el peso y volumen del fardo. Divida el peso del fardo (en kg) por su volumen (en m<sup>3</sup>), el resultado es la densidad del fardo en kg/m<sup>3</sup>.





### Fardos rectangulares

Longitud x Altura x Ancho = Volumen  
Peso ÷ Volumen = Densidad kg/m<sup>3</sup>.

### Fardos circulares grandes

Distancia desde el centro del fardo ÷ 1.273 x Ancho = Volumen

Peso ÷ Volumen = Densidad kg/m<sup>3</sup>.

### 3.3 Mediciones

Conecte la sonda adecuada al medidor y pulsa **P**.

El medidor muestra el número de la sonda que está conectada.

Cuando sea necesario, cambie el número de acuerdo con el apartado 3.4.1

(Elegir la sonda en el medidor).

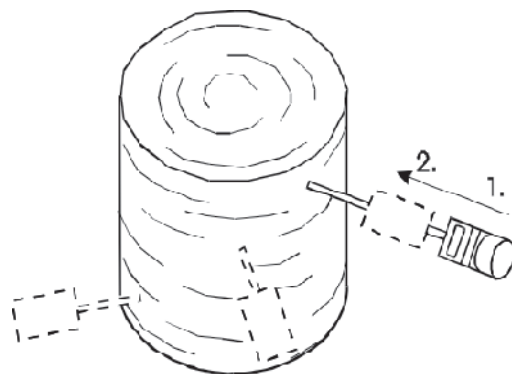
El medidor mostrará la lectura de densidad. Cuando sea necesario cambie la lectura de densidad como muestra el apartado 3.4.2 (ajuste de densidad).

El medidor comienza a medir y muestra enseguida las lecturas de humedad.

El medidor considera la temperatura de la muestra y como afecta a las lecturas de humedad.

El medidor se apaga por si solo después de la toma de medida.

Siempre tome varias muestras ya que la humedad puede variar en distintas partes del fardo.





### 3.4 Instrucciones de medición

Pulse **P** para encender el medidor.

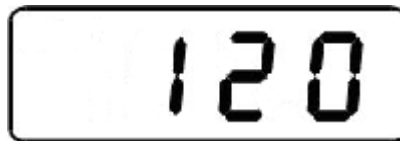
El medidor muestra brevemente todos los símbolos y marcas en la pantalla.

La sonda en uso aparece en la pantalla.



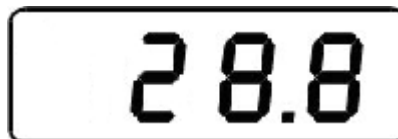
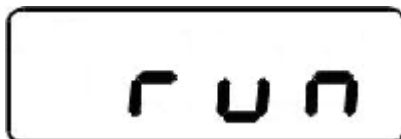
La densidad del fardo aparece a continuación ej. 120kg/m³.

Cambie la densidad cuando sea necesario.



**Run** aparece en la pantalla y el medidor comienza a medir el contenido de humedad.

Las lecturas de humedad aparecen en porcentajes ej. 28.8Run



Después de tomar la medida el medidor se apaga solo. El medidor está entonces listo para tomar una nueva medida.

Tomando diferentes medidas de la muestra asegurará el promedio de calidad del fardo.





### 3.4.1 Elegir la sonda en el medidor

La lista de sondas disponibles esta en el lateral del medidor.

Elige la sonda adecuada. Existe también un programa “0” (escala básica) que es utilizada por el servicio técnico de **Wile**.



”Programa – 0” es una escala básica que también puede ser usada para tablas de escalas. Cuando use el programa – 0, debe tomar una medida normal y ver lecturas de humedad idénticas en la tabla.

Puede conseguir las tablas de escalas directamente del fabricante o del proveedor local de productos **Wile** o visitar [www.wile.fi](http://www.wile.fi).

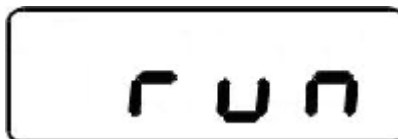
Compruebe el número de la sonda cuando esté conectada pulsando P.

Enseguida verá el número de la sonda en la pantalla ej. -1-

Puede cambiar el programa para las sondas pulsando F.



Después el medidor mostrará los ajustes de densidad y **RUN**. Después de esto el medidor está listo para ser utilizado.



### 3.4.2 Ajustes de densidad

Después de calcular la densidad del fardo, establece la densidad adecuada en el medidor.

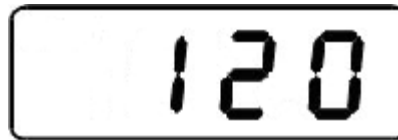
Pulsa **P** para encender el medidor.







El medidor muestra la sonda en uso y la densidad usada por última vez ej. 120 kg/m3.



Puede cambiar la densidad pulsando F e ir incrementando 10 kg/m3 con cada pulsación.(250 es el último valor)

#### 4. Procesar los resultados

##### 4.1 Cálculo del promedio

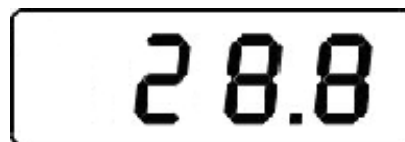
El medidor puede almacenar y calcular el promedio de diferentes mediciones, Después de una medición puede añadir el resultado al cálculo del promedio.

##### 4.1.1 Añadir el resultado al cálculo del promedio

Cuando el resultado aparece en la pantalla, pulse F. Entonces A aparecerá en la pantalla, eso significa que el resultado ha sido incluido en el cálculo del promedio.



El cálculo está listo cuando A05 y 28,8 alternan en la pantalla





Esto significa que:

**A05** – El promedio se basa en 5 mediciones.

**28,8** - El porcentaje de humedad de los resultados.

Si no desea incluir los resultados, espere a que el medidor se apague automáticamente. Entonces vuélvalo a encender.

Antes de calcular el promedio, comprueba que la memoria esté vacía.

Borre los resultados anteriores si es necesario.

#### **4.1.2 Borrar el promedio de la memoria**

**Método 1.** Cuando el promedio aparece en la pantalla, pulsa **F** y mantenlo apretado hasta que aparezca **0** y **A00** en la pantalla.

**Método 2.** Pulsa **F** y mantenlo pulsado entonces pulsa **P**.

Cuando aparezca **A** en la pantalla, suelta el botón **F**.

Si aparece en la pantalla un valor promedio, lo puede borrar manteniendo el botón **F** pulsado hasta que aparezca **0** y después **A00** en la pantalla.



**Atención!** Recomendamos borrar la memoria de promedios una vez completadas las mediciones.

**Esto previene que los datos antiguos afecten a las mediciones en el futuro.**

La memoria del promedio parpadea cuando está llena.





## 4.2 Ajuste de la calibración

Si tiene una prueba testada en horno y la humedad es diferente a la que el medidor lee, pueden ajustar el medidor para que coincida con el resultado de la prueba del horno.

Este ajuste puede permanecer junto con los otros ajustes para cambiar mediciones futuras.

La calibración puede ser ajustada hacia arriba y hacia abajo.

### 4.2.1 Añadir el resultado

Pulse **F** dos veces cuando el resultado aparezca en la pantalla. Aparecerán tres barras en la pantalla y seguidamente la lectura de humedad. Pulsando **F** añade 0,1 % al resultado cada vez que se pulsa.



### 4.2.2 Restar al resultad

Pulse **F** tres veces cuando el resultado aparezca en la pantalla. Aparecerán 3 barras en la parte baja de la pantalla y seguidamente la lectura de humedad.

Pulsando **F** resta 0,1 % al resultado cada vez que se pulsa.



**Atención!** El ajuste de la calibración es específico para cada sonda.





#### 4.2.3 Ajuste de la calibración

El ajuste de la calibración aparecerá en la pantalla después del próximo encendido.

E.j. "-.5". - 0,5 % ha sido restado del resultado antes de aparecer en la pantalla

Atención: el 0 inicial no se muestra en la pantalla.



E.j. "1.5" - 1.5 % ha sido añadido al resultado antes de aparecer en la pantalla.



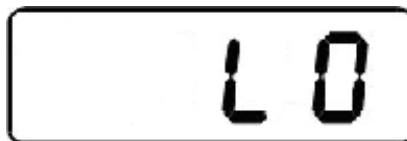
#### 4.2.4 Borrar el ajuste

Pulse **F** y mantengalo pulsado hasta que la lectura cambie. Cuando cambie, los ajustes se habrán borrado.

#### 4.3 Resultado fuera del rango

**HI** aparece en la pantalla si el resultado está en el límite superior del rango de mediciones

**LO** aparece en la pantalla si el resultado está por debajo del límite del rango de mediciones.





El rango de humedad para heno suelto está entre 13-85 % y 10-73 % para heno embalado.

Cuando aparezca **HI** o **LO** en la pantalla, compruebe siempre que esté utilizando la sonda correcta.

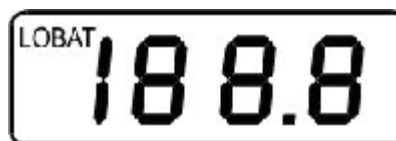
También puede realizar mediciones de prueba para asegurar la correcta toma de mediciones.

### 5. Control, cuidado y mantenimiento

Todos los medidores de humedad **Wile-25** están calibrados durante la fabricación.

Antes de que comience la temporada, compruebe las funciones básicas del medidor.

Después de pulsar **P**, en la pantalla debe aparecer:



Después de esto, en la pantalla aparecerá:

- el número de la sonda
- la densidad (sondas 1 y 2)
- RUN
- ajustes de los resultados (en caso de hacerse tal ajuste y si la sonda 1 ó 2 aparecen en la pantalla.
- Lecturas de humedad.

Con la sonda para fardos **Wile 251** puedes comprobar las lecturas y calibraciones de los medidores.





Conecta la sonda al medidor. Enciende el medidor y elige el programa -0- . Sostén la sonda en el aire. La sonda **Wile 251** necesita estar entre el valor 2000 +/- 5, eso significa entre 1995-2005.



La lectura mayor en la pantalla es 1999, y es seguida de 000. 003 significa 2003 y 005 significa 2005.

Si las lecturas o calibraciones fueran incorrectas o incompletas, por favor envíe el medidor al proveedor local de **Wile** o al fabricante.

## 6. Batería

El medidor funciona con una batería de 9 V6F22 o una batería alcalina del mismo formato.

La batería está incluida en el paquete del producto.

**LOBAT** en la parte superior izquierda de la pantalla indica que la batería debe cambiarse.



Cambia la batería lo antes posible. Si la batería está a punto de acabarse, el signo **LOBAT** puede que no vuelva a aparecer.

Para cambiar la batería, abra la tapa del compartimiento la batería al fondo del medidor.

Saque la batería y desconéctela del conector.

Vuelve a conectar la nueva la batería y cierre la tapa.

Compruebe siempre primero la batería si sospecha que ocurre algún problema de funcionamiento del medidor.

Tenga en cuenta que las baterías se descargan progresivamente incluso si el medidor no se utiliza.

