



**MEDIDOR DE HUMEDAD,
TEMPERATURA Y PESO
HECTOLÍTRICO PARA GRANOS**



ES INSTRUCCIONES DEL USUARIO

MEDIDOR DE HUMEDAD DE GRANOS WILE 200

Gracias por elegir un medidor de humedad de granos Wile

El medidor Wile 200 mide la humedad, el peso hectolítrico (densidad a granel) y la temperatura con facilidad y rapidez. El medidor se ha desarrollado para monitorear las condiciones de medición y guiar al usuario a través del proceso para lograr los resultados de medición más exactos.

El medidor de humedad de granos usa los resultados de temperatura y peso hectolítrico para mejorar automáticamente la exactitud de la medición de humedad. Está equipado con un sistema de nivelación de muestras patentado; el exceso de granos retirado durante el proceso de nivelación permanece prolijamente en la ranura que recorre alrededor del vaso medidor. Lea atentamente estas instrucciones del usuario antes de usar el medidor para obtener la mejor experiencia de usuario

Contenido del paquete



1. Medidor de humedad de granos



2. Bolsa de transporte



3. Cable USB



4. Baterías



5. Instrucciones del usuario

Uso

Preparación para la medición

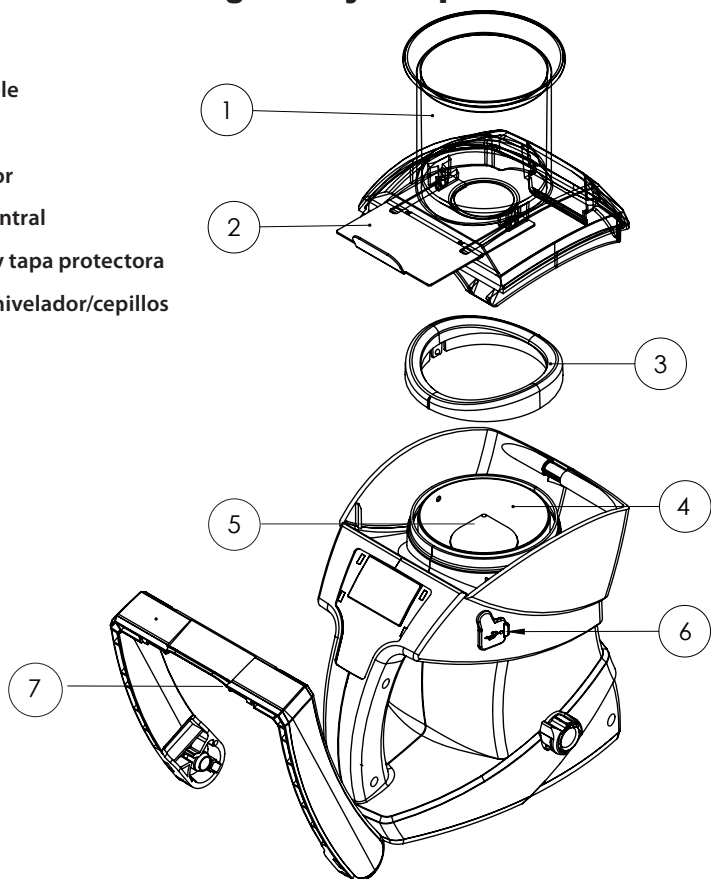
¡Importante! Los medidores Wile se ajustan para adaptarse lo más posible a los tipos de granos normales comunes. Sin embargo, las propiedades del grano pueden variar debido, por ejemplo, a las diferentes condiciones de crecimiento o nuevas especies. Por lo tanto, le aconsejamos que compare los resultados de la medición (lecturas) de su medidor con los resultados (lecturas) de pruebas en estufa de secado utilizadas por sus socios comerciales después de medir sus granos. (Si ellos utilizan algún otro método, deberá comparar las lecturas de su medidor con las lecturas del método que ellos utilicen.) Esto se hace para decidir si sus granos son aptos para el uso y, además, para decidir cómo usarlos. Tome siempre varias muestras y considere el promedio como el resultado. Obtendrá la mayor precisión en la medición de su grano si la temperatura del medidor y la del grano se encuentran dentro del rango de 16 a 32 °C. La temperatura del medidor y la del grano deben coincidir lo más posible entre sí. Es aconsejable almacenar las muestras en recipientes herméticos.

Símbolos funcionales

SÍMBOLO	DEFINICIÓN
	La batería está funcionando descargada y debe ser reemplazada.
<4,0 %	El grano está demasiado seco para una medición exacta (4 % es el límite más bajo para el grano seleccionado).
>28,0 %	El grano está demasiado húmedo para una medición exacta.
~34 %	Un estimado del nivel de humedad del grano cuando el valor está fuera del rango de una medición precisa.
	Mensaje de error o advertencia. (Consulte la tabla Mensajes de error y advertencias al final de estas instrucciones del usuario.)

Medidor de humedad de granos y sus piezas

1. Tolva
2. Placa retraíble
3. Collarín
4. Vaso medidor
5. Electrodo central
6. Puerto USB y tapa protectora
7. Dispositivo nivelador/cepillos



Medición



Coloque el medidor sobre una superficie horizontal estable y resistente. Asegúrese de que el vaso medidor esté vacío. Coloque la tolva con el borde trasero primero en la parte superior del medidor y presiónelo hacia abajo hasta que el nivelador trabaje la tolva.



Para poner en marcha el medidor, presione el botón  una vez. Use las teclas con flechas   para seleccionar el tipo de grano requerida (de la lista) para medición y presione **INTRO** . Para iniciar el proceso de medición, presione **INTRO**  nuevamente.



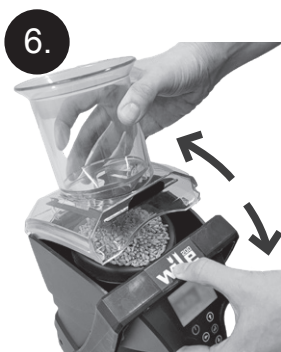
Asegúrese de que la placa retraíble de la tolva esté introducida de manera que el grano no caiga dentro del vaso medidor.



Llene con grano la tolva. Al mismo tiempo, el medidor tara las básculas de pesado y el sensor de humedad con el vaso medidor vacío.



Cuando el medidor indique **"VIERTA"**, extraiga la placa retraíble con un movimiento rápido para abrirla y liberar el grano que está en la tolva y deje que el grano fluya de la tolva hacia el interior del vaso medidor.



Cuando el medidor indique **"RETIRE LA TOLVA"**, extraiga el nivelador hacia usted y eleve la tolva para retirarla.



Para nivelar la muestra, empuje el nivelador encima del vaso medidor hasta donde llegue y regréselo a su lugar. El medidor detecta que la muestra está nivelada y comienza a medir automáticamente. Espere hasta que se muestre el resultado.

Después de la medición, la muestra de grano utilizada debe desecharse de manera apropiada.

Funciones y ajustes

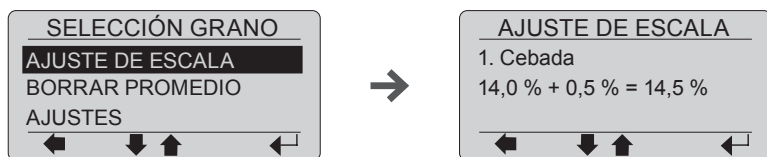
Los ajustes del medidor pueden verse y cambiarse en el menú **"AJUSTES"**. Use las teclas con flechas para desplazarse hasta el ajuste deseado y cámbielo con la tecla **INTRO** .

Cómo corregir el resultado de la medición

Los resultados de la medición de humedad pueden corregirse para que coincidan mejor con los resultados (lecturas) de la prueba en estufa de secado (o con los resultados de otro método de referencia). Para hacer la **corrección** (offset), seleccione **"AJUSTE DE ESCALA"** en el menú. A continuación, ajuste la corrección con las teclas con flechas  , y, después, presiones **INTRO** .

La configuración de **AJUSTE DE ESCALA** es individual para cada tipo de grano.

Si se hizo la corrección (offset), el resultado se mostrará en la pantalla. Por ejemplo, el texto **"OFFSET +0.5%"** en la pantalla significa que se agregaron 0,5 puntos porcentuales al resultado de la medición.



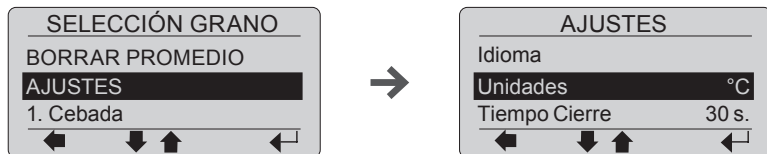
Selección de idioma

Selección del idioma preferido para el menú.



Unidades

Selección de las unidades de temperatura y de peso hectolítrico. Presione el botón verde **INTRO**  para seleccionar la escala de temperatura en grados Celsius o Fahrenheit. Con la escala en grados Celsius, la unidad utilizada para el peso hectolítrico es kg/hl, mientras que con la escala en grados Fahrenheit es lb/bu, como se usa en Estados Unidos.



Apagado automático

Si el medidor no está en uso, se apaga automáticamente después del tiempo que se haya ajustado (30 s, 1 min, 5 min, 10 min, 20 min). También se puede apagar el medidor si se mantiene presionado el botón rojo.

SELECCIÓN GRANO	
BORRAR PROMEDIO	
AJUSTES	
1. Cebada	
←	↓ ↑ →



AJUSTES	
Idioma	
Unidades	°C
Tiempo Cierre	30 s.
←	↓ ↑ →

Cálculo del valor promedio

El medidor calcula automáticamente el promedio de las mediciones previas. En los ajustes, se puede ajustar el número de resultados previos (3, 6 o 9 mediciones) que se van a promediar. El valor promedio también se puede reestablecer si se selecciona **"BORRAR PROMEDIO"**.

SELECCIÓN GRANO	
BORRAR PROMEDIO	
AJUSTES	
1. Cebada	
←	↓ ↑ →



AJUSTES	
# A Promediar	3
Iluminación	↕
Contraste	
←	↓ ↑ →

Iluminación

La retroiluminación de la pantalla puede encenderse o apagarse.

AJUSTES	
# A Promediar	3
Iluminación	↕
Contraste	
←	↓ ↑ →

Contraste

El contraste de la pantalla es ajustable.

AJUSTES	
# A Promediar	3
Iluminación	↕
Contraste	
←	↓ ↑ →



CONTRASTE	
72	
←	↓ ↑ →

Batería

El estado de la batería se puede verificar. Si el nivel de carga de la batería es inferior al 22 %, el medidor emitirá una advertencia en la puesta en marcha. La confiabilidad del resultado de la medición que se muestra en la pantalla no depende del nivel de carga de la batería.

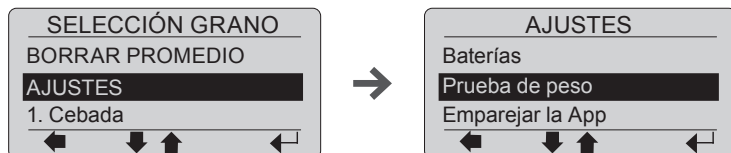
AJUSTES	
Baterías	
Prueba de peso	
Emparejar la App	
←	↓ ↑ →



BATERÍAS	
60	
←	↓ ↑ →

Prueba de peso

Se puede usar la función de prueba de peso para controlar si las básculas de pesado integradas funcionan correctamente. **NOTA:** El pesado es una parte importante del proceso de medición de humedad. Un resultado de pesado inexacto causará inexactitud en los resultados (lecturas) tanto del peso hectolítrico como de la humedad. Antes de usar la función de prueba de peso, retire la tolva. Asegúrese de que el vaso medidor esté vacío y de que la escobilla del nivelador no esté tocando el borde del vaso medidor. Después, coloque el medidor sobre una superficie horizontal estable. A continuación, inicie la función de prueba de peso y espere el resultado tarado (aprox. 0 g).



El medidor ahora funcionará casi igual que una balanza de cocina común. Use una carga de 500 gramos (o menos) para esta prueba de peso. Si no puede usar para eso ninguna carga cuyo resultado fuera ajustado, use una bolsa pequeña de gravilla.

- Inserte la carga en la parte superior del vaso medidor. Espere hasta obtener una lectura estable.
- Retire la carga. Espere hasta obtener una lectura estable.
- Repita la misma prueba varias veces. Verifique que los resultados (lecturas) sean buenos y estables. (Esto se aplica a los resultados con y sin carga.)
- Compare los resultados (lecturas) con las lecturas de una báscula de pesado que sepa que funciona bien.

Las básculas de pesado se taran automáticamente antes de cada medición. Es normal que los resultados (lecturas) varíen unos pocos gramos durante estas pruebas repetitivas.

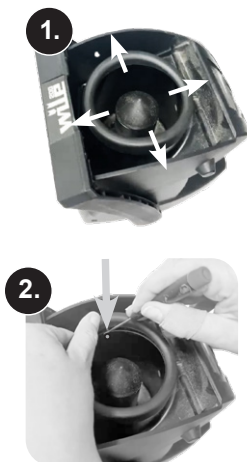
Es probable que las básculas de pesado estén averiadas si los resultados son incorrectos.

(O si los resultados varían de manera significativa en caso de pruebas secuenciales, o si los resultados tardan más de pocos segundos en estabilizarse.) Antes de ponerse en contacto con el proveedor de servicios, verifique si

posiblemente hay algo de grano o cascarilla debajo del collarín del vaso medidor. (Es posible que eso bloquee el libre movimiento.) **Para verificarlo, siga estos pasos:**

1. Verifique si el collarín se mueve correctamente. Para eso, presione con suavidad el collarín para inclinar el vaso medidor un poco hacia la izquierda, la derecha, adelante y atrás. Debe moverse de manera similar hacia las cuatro direcciones.

2. Retire el collarín. El collarín puede retirarse para la limpieza. Para eso, retírelo hacia arriba mientras presiona con suavidad una de las clavijas plásticas pequeñas. (Puede encontrar esas clavijas dentro de la parte superior de la pared del vaso medidor. Las clavijas están visibles.) **No use excesiva fuerza, en especial cuando presiona hacia abajo; así evitará dañar las básculas de pesado.**



- 3. Limpie el collarín.** Para limpiar el collarín y el borde del vaso medidor, colóquelos boca abajo. Después, repase con un paño o un cepillo, si es necesario.



Mantenimiento del medidor

- Para limpiar el medidor, repáselo con un paño seco o húmedo.
- No use detergentes fuertes y asegúrese de que no penetre humedad en el medidor.
- Almacene el medidor en su bolsa de transporte en un lugar seco, preferiblemente a temperatura ambiente.



Limpieza del vaso medidor

Use un paño suave seco para limpiar el vaso medidor. De todos modos, tenga cuidado de no dañar el sensor de temperatura que se encuentra en la parte inferior del vaso medidor.



Reemplazo de baterías

El medidor de humedad de granos usa cuatro baterías alcalinas LR6 tamaño AA. Si reemplaza baterías, siempre reemplace todas las baterías al mismo tiempo. Si el medidor no se usa durante un tiempo prolongado, retire las baterías del dispositivo.

Uso de la Wile Connect App

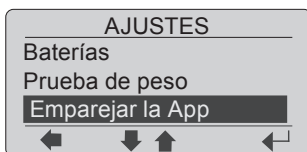
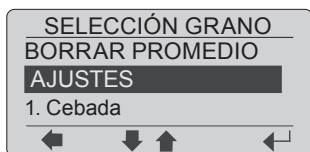


Con la Wile Connect App, puede controlar todos los datos de medición de humedad directamente desde su teléfono inteligente. **Descargue la Wile Connect App de Google Play Store o de App Store.**

Cómo emparejar el medidor con la App

Empareje (conecte) su medidor con la Wile Connect App. Para hacerlo, puede escanear el código QR del medidor.

1. Seleccione **Ajustes** > **Emparejar la App** en la pantalla del medidor. El medidor le proporcionará el código QR.
2. Abra la App. Seleccione **Mis dispositivos** > **Agregar dispositivo** > **Código QR** > **Escanear código QR**. Para hacerlo, oriente la cámara hacia la pantalla del medidor. Ahora, su medidor estará apareado (conectado) con la App.



Cómo escanear y guardar los resultados de la medición

Haga la medición de humedad de la manera habitual.

1. Después de que el resultado aparezca en la pantalla, presione **la tecla con la flecha a la izquierda** (←). Aparecerán en la pantalla el resultado más reciente. El código QR aparecerá en la pantalla.

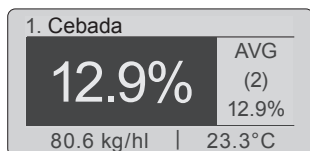


2. Escanee el resultado con la App. Muévase a **Prueba rápida** > **Código QR** > **Escanear código QR**. Vea los resultados y, después, seleccione **Guardar**.



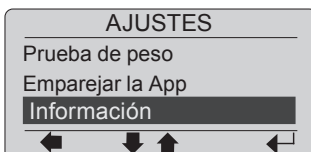
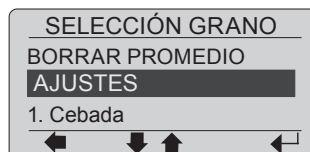
Eso también puede hacerse de la siguiente manera: Muévase a **Mis dispositivos**. Seleccione su medidor. Después, seleccione **Código QR** > **Escanear código QR**. Vea los resultados y, después, seleccione **Guardar**.

Los resultados de mediciones guardados pueden verse en la ficha **Resultados**.



Información

En la vista Información, se puede encontrar información sobre las versiones de software del medidor para necesidades de mantenimiento y servicio al cliente.



SÍMBOLO	CAUSA	SOLUCIÓN
	Error crítico.	El medidor debe entregarse a un centro de servicios autorizado.
	El mismo resultado de pesado con y sin grano.	Comience la medición desde el principio. Si vuelve a suceder, revise las básculas de pesado.
	El resultado de la tara de las básculas es demasiado alto.	¿El vaso medidor estaba vacío durante el proceso de tarado? Haga una prueba de peso y revise las básculas.
	Medición de peso incierta/ el medidor vibró durante la medición. Mayor incertidumbre sobre la medición.	Mantenga fijo el medidor.
	El resultado de la medición de humedad se estabiliza lentamente.	Mantenga fijo el medidor. Esto podría ocurrir con muestras muy húmedas.
	Medición de peso incierta/el medidor vibró demasiado durante la medición.	Mantenga fijo el medidor.
	Temperatura de la muestra inferior a 2 °C/la incertidumbre sobre la medición es alta.	Para lograr resultados óptimos, la temperatura del medidor y la muestra debe estar entre 16 °C y 32 °C.
	Temperatura de la muestra superior a 50 °C/la incertidumbre sobre la medición es alta.	Para lograr resultados óptimos, la temperatura del medidor y la muestra debe estar entre 16 °C y 32 °C.
	La diferencia entre la temperatura del medidor y la de la muestra es grande./La incertidumbre sobre la medición ha aumentado.	La diferencia entre la temperatura del medidor y la de la muestra debe ser lo menor posible.
	Resultado de medición de peso superior a 330 g.	Verifique que el nivelador no haya quedado encima del vaso medidor/revise las básculas.
	Resultado de medición de peso inferior a 50 g.	Verifique que el nivelador no haya quedado encima del vaso medidor/revise las básculas.
	El peso hectolítrico excede el valor normal en más del 20 %.	Mayor incertidumbre sobre la medición/ revise las básculas.
	El peso hectolítrico es inferior al valor normal en más del 20 %.	Mayor incertidumbre sobre la medición/ revise las básculas.
	El vaso medidor no estaba vacío, o la placa retraíble de la tolva se abrió antes de que el medidor mostrara la instrucción "VIERTA".	Vacíe el vaso medidor. Límpielo. Espere a que aparezca la instrucción "VIERTA" antes de abrir la placa retraíble.

Mensajes de error y advertencias

Este dispositivo medidor muestra mensajes de error cuyo propósito es guiar al usuario para obtener los resultados de medición más confiables y para asegurarse de que el medidor esté en buen estado. Se pueden consultar los símbolos, sus causas subyacentes y las soluciones relacionadas en la tabla.



Garantía

El medidor tiene garantía de dos años contra defectos de materiales y de fabricación. La garantía es efectiva durante un período de 24 meses desde la fecha de compra. El cliente tiene que entregarle el dispositivo defectuoso al fabricante o al vendedor. Se tienen que proporcionar con el dispositivo una descripción del defecto, información de contacto y una copia del recibo de compra donde figure la fecha de compra. El fabricante reparará el dispositivo defectuoso o lo reemplazará con uno nuevo lo antes posible. La responsabilidad máxima del fabricante se limita al precio de compra del dispositivo.

El fabricante no es responsable por daños que resulten de la manipulación descuidada, el uso indebido, la caída de la unidad o las reparaciones realizadas por un tercero. La garantía no cubre ningún daño consecuencial directa o indirectamente causado por el uso del dispositivo o por el hecho de que no pudiera ser usado.

Declaración sobre RAEE de la UE

En virtud de la Directiva sobre RAEE 2012/19/UE, este producto no debe desecharse con residuos domésticos sino, en cambio, ser recolectado y tratado por separado como residuos de equipos eléctricos y electrónicos de conformidad con la legislación local. Las baterías desechadas deben ser recicladas de acuerdo con las regulaciones locales.



UE – Declaración de conformidad

De acuerdo con ISO/IEC 17050-1, Farmcomp Oy (Jusslansuora 8, 04360 TUUSULA, FINLANDIA) bajo su exclusiva responsabilidad declara por la presente que su producto medidor de humedad de granos Wile 200 cumple con la Directiva sobre compatibilidad electromagnética 2014/30/UE al respetar la norma armonizada EN IEC 61326-1:2021, y con la Directiva sobre RoHS 2011/65/UE según enmiendas por la directiva (UE) 2015/863 al respetar la norma armonizada EN IEC 63000:2018. Los documentos de Declaración de conformidad están archivados en Farmcomp Oy (Tuusula, Finlandia).

Farmcomp Oy, Jusslansuora 8, 04360 Tuusula, Finlandia
Tel.: +358 9 7744970, correo electrónico: info@farmcomp.fi
ID de la compañía: FI 32749921 (Tuusula, Finlandia)





Jusslansuora 8, FI-04360
TUUSULA, FINLANDIA
info@farmcomp.fi
www.wile.fi

99209129