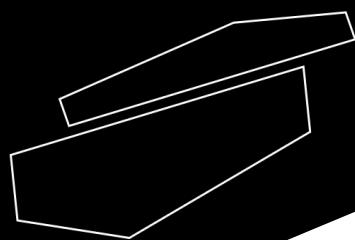


METRIA



Balanza analítica Metria, TOUCH

Lea detenidamente este manual antes de utilizar el equipo y respete todas las instrucciones de operación y seguridad.



Manual de usuario
español

Índice

1. Información del Producto
 - 1.1 Descripción General
 - 1.2 Asistencia Técnica
2. Información de Seguridad
3. Vista General del Equipo
4. Uso de la Balanza
 - 4.1 Elección de la Ubicación
 - 4.2 Tiempo de Calentamiento
 - 4.3 Nivelación de la Balanza
 - 4.4 Encendido/Apagado
 - 4.5 Pantalla Táctil
 - 4.6 Lista de Aplicaciones
5. Calibración y Ajuste
 - 5.1 Calibración Externa
 - 5.2 Calibración Interna
 - 5.3 Recalibración de Peso Interno
 - 5.4 Calibración Lineal
6. Configuración del Sistema
 - 6.1 Acceso al Menú
 - 6.2 Cambios de Parámetros
 - 6.2.1 Sensibilidad
 - 6.2.2 Nivel de Filtro
 - 6.2.3 Cero
 - 6.2.4 Velocidad en baudios
 - 6.2.5 Impresión
 - 6.2.6 Fecha y Hora
 - 6.2.7 Configuración de Usuarios
 - 6.2.8 Restaurar Valores de Fábrica
7. Funciones de Pesaje
 - 7.1 Pesaje General
 - 7.2 Determinación de Densidad
 - 7.3 Conteo de Piezas
 - 7.4 Pesaje en Porcentaje
 - 7.5 Pesaje Dinámico
 - 7.6 Acumulación
 - 7.7 Conversión de Unidades
8. Registros
9. Impresión GLP
10. Especificaciones del Puerto RS232C
11. Mensajes de Error
12. Especificaciones Técnicas
 - 12.1 Componentes
 - 12.2 Datos Específicos del Modelo

1 Información del producto

1.1 Descripción general

La balanza analítica Metria TOUCH es un instrumento de laboratorio de alta resolución diseñado para ofrecer una experiencia de usuario mejorada con funciones avanzadas. Está destinada exclusivamente para uso en interiores y en condiciones atmosféricas normales. Permite determinar con precisión la masa de materiales líquidos, pastosos, en polvo o sólidos. Puede ser empleada en la industria, agricultura, comercio, instituciones educativas y centros de investigación.

1.2 Asistencia técnica

Póngase en contacto con el distribuidor o vendedor local para obtener asesoramiento sobre la aplicación y asistencia técnica.

2 Información de seguridad

Antes de utilizar este equipo, el personal debe haber leído y comprendido completamente este manual de usuario, incluyendo todas las instrucciones de seguridad contenidas en el mismo. El uso indebido o la manipulación incorrecta del equipo puede ocasionar daños materiales y/o lesiones personales. Cualquier uso o funcionamiento de la balanza que no esté en conformidad con las instrucciones contenidas en este manual dará lugar a la pérdida de todos los derechos de garantía otorgados por el fabricante.

¡Peligro de explosión!

Este equipo **no debe utilizarse en áreas peligrosas** donde existan materiales explosivos.



- Verifique que el voltaje indicado en el adaptador de corriente (AC) coincida con el voltaje de red local.
- No utilice la balanza si la carcasa, el adaptador de corriente o cualquiera de sus conexiones presentan daños. En caso de detectar algún daño, desconecte inmediatamente el equipo de la red eléctrica retirando el enchufe.
- No exponga la balanza ni sus accesorios a temperaturas extremas, vapores químicos agresivos, humedad excesiva, golpes o vibraciones o campos electromagnéticos intensos. Asegúrese de cumplir siempre con las **condiciones de operación** descritas en la sección de especificaciones.
- Cualquier modificación del equipo, así como la conexión de cables o accesorios no suministrados por el fabricante, es responsabilidad exclusiva del usuario. Utilice únicamente accesorios originales.
- En caso de rotura del vidrio, existe riesgo de lesiones por cortes. Maneje con precaución.
- Coloque los cables de manera que no representen un riesgo de tropiezo para las personas en el entorno de trabajo.



Evitar luz del sol directa



Evitar vibraciones

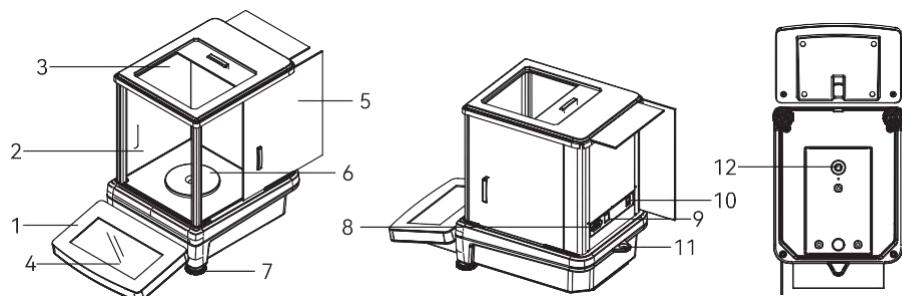


Evitar corrientes de aire



Evitar fluctuaciones de temperatura

3 Vista general del equipo



Posición Función

1	Panel de control
2	Pantalla protectora frontal contra corrientes de aire
3	Puerta superior del protector contra corrientes de aire
4	Pantalla táctil
5	Puertas laterales del protector (derecha / izquierda)
6	Plato de pesaje
7	Patas niveladoras
8	Puerto de interfaz RS232
9	Puerto USB tipo B
10	Entrada de alimentación (de corriente continua)
11	Nivel de burbuja
12	Dispositivo de pesada por debajo (opcional)

4. Uso de la balanza

4.1 Elección del lugar de la ubicación

Evite ubicaciones que presenten las siguientes condiciones desfavorables:

- Calor directo (por ejemplo, calefactores o luz solar directa)
- Corrientes de aire (ventanas abiertas, sistemas de aire acondicionado, puertas abiertas)
- Vibraciones (por tráfico peatonal, maquinaria cercana, etc.)
- Ambientes con alta humedad
- Zonas con campos electromagnéticos (equipos electrónicos potentes)

4.2 Tiempo de calentamiento

Para garantizar la precisión de los resultados, la balanza debe calentarse durante al menos 30 minutos después de conectarla por primera vez a la fuente de alimentación. Solo después de este tiempo el dispositivo habrá alcanzado la temperatura de funcionamiento requerida.



Importante: Cuando se conecta a la red eléctrica un balance verificado de clase de precisión ① (para uso en metrología legal), debe calentarse durante al menos una hora antes de su funcionamiento.

4.3 Nivelación de la balanza

La balanza está equipada con un indicador de nivel convencional, situado a la izquierda de la pantalla. La posición de la burbuja de aire en el indicador muestra si la balanza está correctamente nivelada.

Para nivelar la balanza:

Gire ambos pies niveladores delanteros para centrar la burbuja de aire dentro de la marca circular.

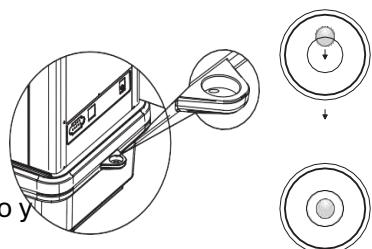
Posición de la burbuja Ajuste requerido

Burbuja justo arriba Gire dos pies niveladores en sentido horario.

Burbuja justo abajo Gire dos pies niveladores en sentido antihorario.

Burbuja izquierda Gire el pie nivelador izquierdo en sentido antihorario y

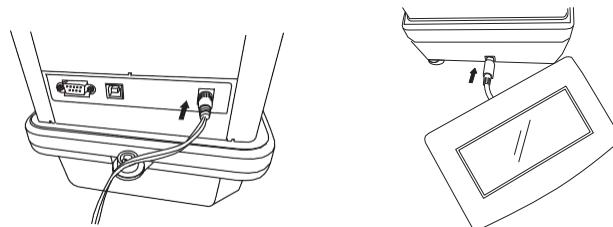
Burbuja derecha el pie derecho en sentido horario.



4.4 Encendido/apagado

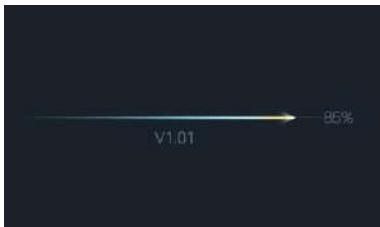
Compruebe la tensión nominal en la placa de características del adaptador de CA. Asegúrese de que la tensión nominal impresa en esta unidad coincide con la tensión de alimentación local en el lugar de instalación.

Si la tensión de alimentación indicada no se ajusta a la tensión de alimentación local o no dispone de un adaptador de CA adecuado: No utilice el adaptador de CA, utilice únicamente adaptadores de CA originales.

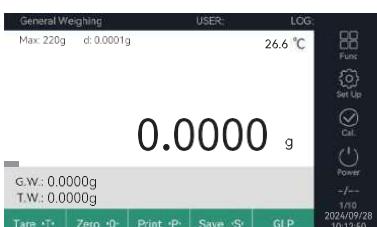




Conecte el terminal con la balanza.

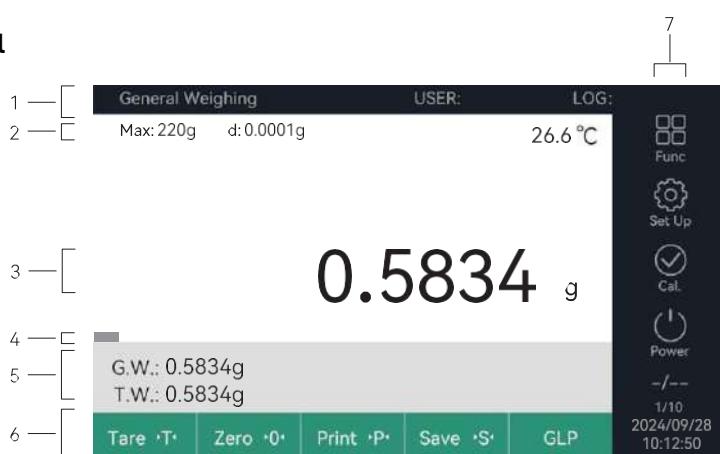


La pantalla mostrará la imagen de espera.



Toque la pantalla y verá la versión del software V1.01 en este proceso. La balanza entrará en la pantalla de pesaje.

4.5 Pantalla táctil



1. La barra superior incluye la información del elemento seleccionado actualmente, acceso rápido del USUARIO y registro de lectura.
2. Línea de metrología (información adicional sobre la capacidad máxima Max y el intervalo de verificación que aparece en las balanzas verificadas, y visualización de la temperatura).
3. Valor de medición actual.
4. Gráfico de barras: visualización del valor de medición a escala (porcentaje de capacidad de pesaje).
5. Peso bruto, peso de tara y algunos resultados de cálculo.
6. Barra de herramientas con los botones disponibles actualmente: Tara, Cero y, posiblemente, Imprimir (salida de datos), Guardar (guardar datos) e impresión GLP.

7. Barra lateral, con los botones disponibles actualmente: Func (aplicación de funciones), Configuración, Cal. (calibración), Encendido, 1/10 (alternativa 0,0001 g y 0,00001 g), área de configuración de la hora.

4.6 Lista de aplicaciones



Pulsa el botón función



Pesaje general

Esta es la aplicación estándar que aparece cuando se enciende la balanza por primera vez. Utilice esta aplicación para determinar el peso de una muestra dentro del rango de pesaje específico del dispositivo.



Recuento de piezas

Utilice esta aplicación para determinar el número de piezas de peso aproximadamente igual. Se calcula el peso de una muestra de referencia contada y, a continuación, se pesan los objetos cuyo recuento de piezas se desconoce. La balanza muestra el número de piezas y el peso por pieza.



Pesaje dinámico (pesaje de animales)

Utilice esta función para pesar muestras en movimiento. La balanza calcula automáticamente el valor medio cuando el peso es inestable durante el pesaje.



Determinación de la densidad (Accesorio opcional BAAC-A75-001 necesario)

Utilice esta aplicación para determinar la densidad de muestras sólidas y líquidas utilizando un conjunto de densidad basado en el método de flotabilidad. La densidad se determina utilizando el principio de Arquímedes.



Ponderación porcentual

Esta aplicación permite determinar la proporción, expresada en porcentaje, de una muestra con respecto a un peso de referencia.



Acumulación

Suma los valores de peso. Puedes guardar el peso de diferentes componentes y obtener el peso total y el peso medio.



Conversión de unidades

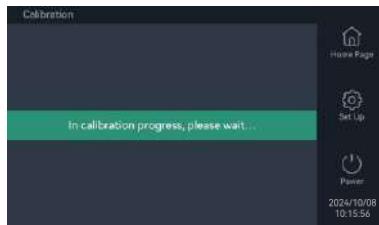
Seleccione diferentes unidades para diferentes pesajes.

5 Calibración y ajuste

Para lograr la mayor precisión posible, calibre y ajuste la balanza con regularidad.

- Diariamente después de encender la balanza.
- Cada vez que se nivele la balanza.
- Cada vez que cambien las condiciones ambientales (temperatura, humedad o presión atmosférica).
- Cada vez que se instale la balanza en una nueva ubicación o se mueva dentro de su ubicación actual.

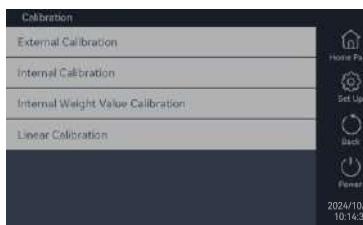
Consejos: ejecute la función de calibración en la ventana Pesaje general.



5.1 Calibración externa

Para esta función se requiere una pesa de calibración externa. Tenga en cuenta la tolerancia de la pesa de calibración que se utiliza.

- Asegúrese de que el plato de pesaje esté vacío.
- Seleccione Cero - 0 en la balanza
- Presione el botón  para acceder a la función de calibración.

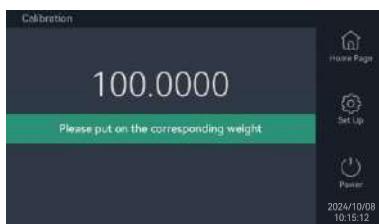


Aparecerá la ventana de calibración.

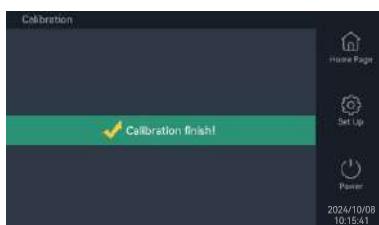
Haga clic en «Calibración externa» para acceder al proceso de calibración externa.

Según el valor de peso que aparezca, coloque el peso correspondiente en el plato de la balanza.

(Por ejemplo, esta balanza utilizará pesos de 100 g).



Cuando aparezca «**Calibración finalizada!**». La calibración externa ha finalizado.



5.2 Calibración interna

La balanza está equipada con un peso de calibración interno en la carcasa.

Este peso de calibración se coloca automáticamente en la balanza mediante un motor durante la calibración y el ajuste internos.

Asegúrese de que la balanza esté estable, que el protector contra corrientes de aire esté cerrado (si procede) y que el plato de pesaje esté vacío.

Seleccione para poner a cero (0) la balanza. Pulse el botón  para acceder a la función de calibración.

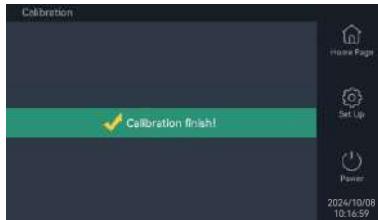


Aparecerá la ventana de calibración.

Haga clic en «Calibración interna» para acceder al proceso de calibración interna.

El equilibrio se calibrará automáticamente, espere a que finalice el proceso de calibración.

Cuando aparezca «**Calibración finalizada!**». La calibración interna ha finalizado.



5.3 Recalibración de Peso Interno

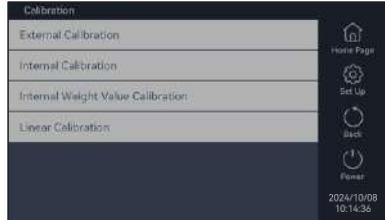
El objetivo de reescribir el valor del peso interno es eliminar la desviación entre el peso del usuario y el peso interno de la báscula.

Seleccionar a cero - 0 la balanza

Presiona el botón para acceder a configuración de la calibración.

Aparece la ventana de calibración.

Haga clic en «**Calibración del valor de peso interno**» para acceder al proceso de calibración del valor de peso interno

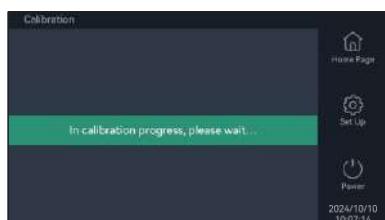


Coloque el peso correspondiente, por ejemplo:

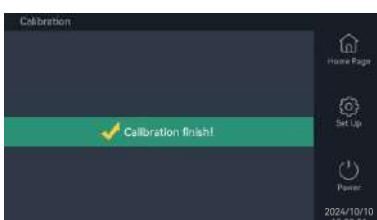
Si la pantalla muestra 200,0000, coloque pesas de 200 g en el plato de la balanza



Esperando a que se complete el proceso



Retire el peso cuando la pantalla muestre «**Calibración finalizada**»

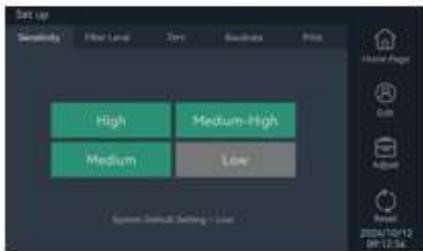


5.4 Calibración linear

Esta parte requiere permisos de administrador. Consulte al fabricante o a los distribuidores locales para obtener acceso.

6 configuración del sistema

6.1 Acceso al menú



Pulse el botón «Configurar» para acceder a los ajustes del sistema.

Aparecerá el menú de ajustes. Verá diferentes ajustes:
Sensibilidad, Nivel de filtro, Cero (seguimiento cero), Velocidad en baudios, Imprimir.

Puede ajustar el equilibrio tocando los diferentes ajustes.
Ajuste predeterminado del sistema: Bajo

6.2 Cambios de parámetros

6.2.1 Sensibilidad

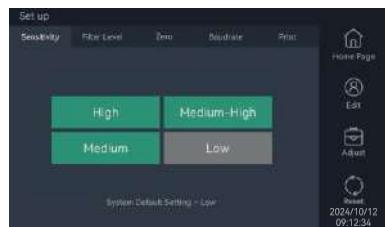
Pulse «Sensibilidad» para ajustar la sensibilidad de la balanza.

Hay cuatro opciones diferentes:

Alta, Media-Alta, Media, Baja: elegir una opción para obtener un ajuste diferente.

Ajuste predeterminado del sistema: Baja

6.2.2 Nivel de filtro



Pulse «Nivel de filtro» para ajustar la velocidad de equilibrio.

Hay cuatro opciones diferentes:

Alta, Media-alta, Media, Baja: elegir una opción para obtener un ajuste diferente.

Ajuste predeterminado del sistema: Baja



6.2.3 Cero

Pulse «Cero» para configurar el seguimiento del cero de la balanza.

Hay seis opciones diferentes:

Valor Significado

0 → Desactivado

1 → Dentro de 1 graduación

2 → Dentro de 2 graduaciones

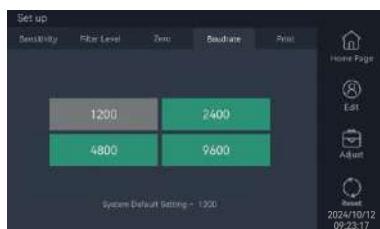
3 → Dentro de 3 graduaciones

4 → Dentro de 4 graduaciones

5 → Dentro de 5 graduaciones

Ajuste predeterminado del sistema: 3

6.2.4 Velocidad en baudios



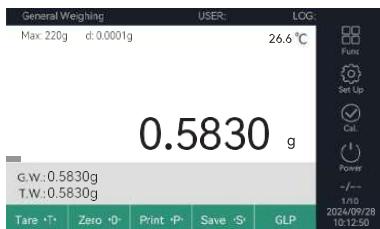
Pulse «Baudrate» para ajustar la velocidad de transmisión.
Hay cuatro opciones diferentes de velocidad de transmisión:
1200, 2400, 4800, 9600
Configuración predeterminada del sistema: 1200

6.2.5 Impresión

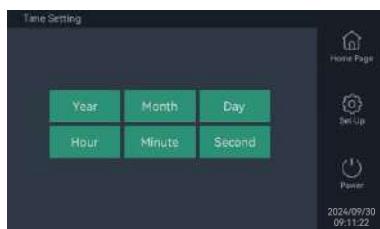


Pulse «Imprimir» para configurar la impresión de la balanza.
Hay cuatro métodos de impresión diferentes:
• Manual: impresión manual
• Auto 0,5 s: impresión automática a intervalos de 0,5 s
• Auto 1 s: impresión automática a intervalos de 1 s
• Auto 2 s: impresión automática a intervalos de 2 s
Configuración predeterminada del sistema: manual

6.2.6 Fecha y hora



Ajuste la fecha y la hora.
Pulse el área de fecha y hora (esquina inferior derecha).
La balanza entrará en el ajuste de fecha y hora.



Seleccione el año, mes, día, hora, minuto y segundo para configurar.

Configuración predeterminada del sistema:

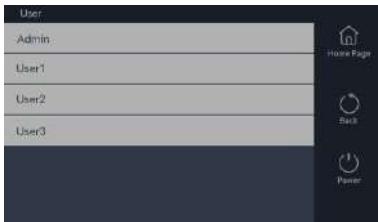
 No modifique la configuración predeterminada del sistema sin consultar al fabricante o distribuidor.

6.2.7 Configuración de usuarios

La configuración de permisos de usuario se encuentra aquí.



Pulse Editar en la ventana de configuración para acceder a la configuración de usuario.



El administrador tiene todos los permisos.
→ Pulse Admin para establecer la contraseña de administrador.

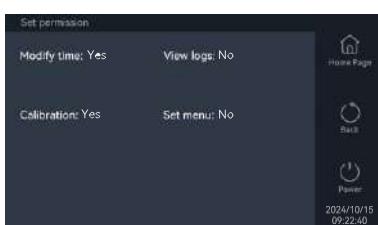


Establecer nueva contraseña y confirmar

⚠ Por favor, establezca primero la contraseña de administrador cuando utilice la balanza.

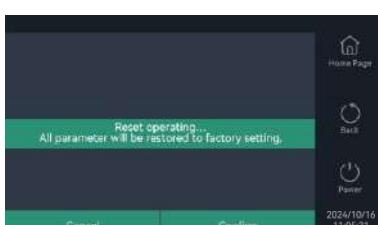


Pulse Usuario 1, 2, 3 para acceder a la configuración de contraseña y permisos.



Pulse «Sí» o «No» para establecer los permisos de usuario para:
Modificar la hora
Calibración
Ver registros
Configurar el menú

6.2.8 Restaurar Valores de Fábrica



Haga clic en el icono de recuperación de fábrica situado en la esquina inferior derecha de la interfaz de configuración.
La balanza le indicará que se pueden restaurar los ajustes de fábrica. Haga clic en el botón Aceptar y todos los parámetros del sistema de la balanza se restablecerán a su estado inicial. Si necesita restaurar los ajustes de fábrica, consulte primero al fabricante o al distribuidor local.

7 Pesaje

7.1 Pesaje General

Tare •T•

Utilice esta aplicación para determinar el peso de una muestra dentro del rango de pesaje específico del dispositivo (consulte «Especificaciones»).

Coloque un recipiente vacío en la balanza si va a pesar con recipientes. Seleccione «T» para tarar la balanza.

- La balanza vuelve a mostrar cero después de tararse.
- El valor tarado se resta del rango de pesaje total de la balanza.
- La balanza se puede tarar en todo su rango de pesaje.

Retire la carga de la balanza.

Seleccione «0» para poner a cero la balanza.

Todos los valores de peso se miden en función de estos puntos cero (cero dentro de $\pm 4\%$ del rango de pesaje alrededor del punto cero).



Coloque la muestra en el platillo de pesaje.

El valor medido se puede leer tan pronto como el valor del peso deje de cambiar y se muestre la unidad.

La estabilidad de la balanza se muestra tan pronto como el resultado del pesaje sea constante dentro de un rango definido.

Hasta que se alcance la estabilidad, el valor medido se muestra en gris en la pantalla y solo se vuelve negro una vez que la balanza se considera estable.

g → g

7.2 Determinación de la densidad

La densidad de los sólidos se puede determinar utilizando el método de flotabilidad. La densidad se determina utilizando el principio de Arquímedes. La fuerza ascendente ejercida sobre un cuerpo sumergido en un fluido es igual al peso del fluido que desplaza el cuerpo.

Base de cálculo para la determinación de la densidad

La determinación de la densidad mediante el método de flotabilidad se basa en la siguiente fórmula:

ρ = Densidad de la muestra

ρ_1 = Densidad del líquido de flotabilidad

W_a = Peso de la muestra en el aire

W_1 = Peso de la muestra en el líquido

Flotabilidad:

$$\rho = (W_a / (W_a - W_1)) \times \rho_1$$

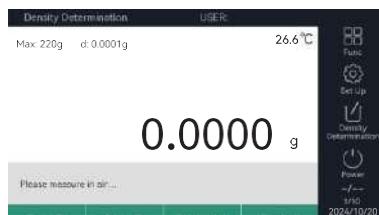
Para esta función se requiere un kit de determinación de densidad.

Monte el kit de determinación de densidad en la balanza y prepárelo según se describe en las instrucciones del kit.

Pasos:

1. Fije el soporte de muestras al bastidor del kit de determinación de densidad.
2. Llene el vaso de precipitados del kit de determinación de densidad con el líquido de flotabilidad. Asegúrese de que el soporte de muestras esté suficientemente sumergido en el líquido para poder sujetar la muestra más tarde.
3. Despues de fijar el kit de densidad, pulse «Tara».

Pulse Func  para acceder a la pantalla de funciones.
Seleccione Determinación de densidad  en la lista.



Aparece la aplicación de densidad
→ Pulse el símbolo Determinación de densidad en la barra lateral



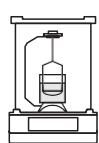
Seleccione la forma del objeto (sólido):
Líquido, Sólido, Oro (K) o Polvo.
Nota: La densidad del oro (K) y del polvo debe personalizarse.



Seleccione «Parámetro» para ajustar la densidad del líquido de flotabilidad.
Por ejemplo, para agua, utilice 1,0.
Confirme y vuelva a la pantalla de pesaje de densidad.

Coloque la muestra en el platillo de pesaje situado encima del bastidor del kit de determinación de la densidad

→ La pantalla muestra el peso en aire





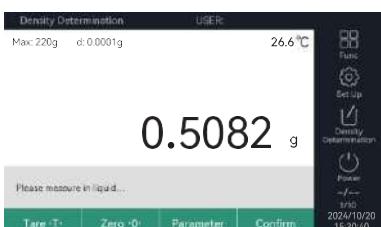
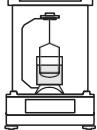
Pulse «Confirmar» para registrar el peso en el aire.



Mensajes en pantalla: «por favor, mida en líquido».

Retire la muestra del platillo de pesaje y colóquela en el soporte para muestras del kit de determinación de densidad utilizando unas pinzas.

(Asegúrese de que la muestra quede completamente sumergida en el líquido de flotación y de que no se hayan formado burbujas de aire en la muestra).

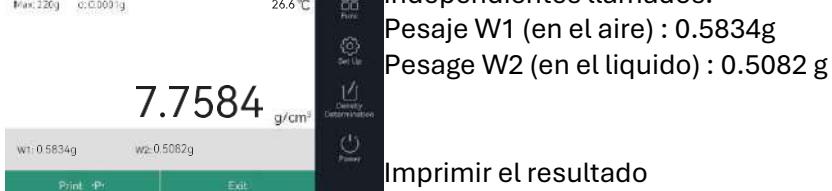


La pantalla de pesaje muestra el paso Peso en medio
Pulse «Confirmar»

La balanza calcula la densidad de la muestra y muestra este valor donde se determinan dos pesajes independientes llamados:

Pesaje W1 (en el aire) : 0.5834g

Pesaje W2 (en el líquido) : 0.5082 g



Imprimir el resultado

Salir de la función de determinación de densidad

7.3 Conteo de piezas

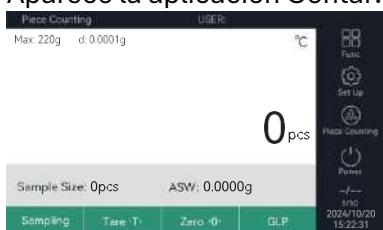
Print

Exit Utilice esta aplicación para determinar el número de piezas de peso aproximadamente igual. Se calcula el peso de una muestra de referencia contada y, a continuación, se pesan los objetos cuyo recuento de piezas se desconoce. La balanza muestra el número de piezas y el peso medio por pieza.

Seleccione Recuento de piezas

GLP

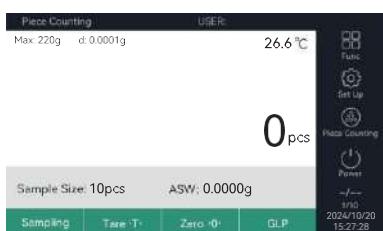
Aparece la aplicación Contar.



Pulse el símbolo de recuento de piezas en la barra lateral Recuento de piezas



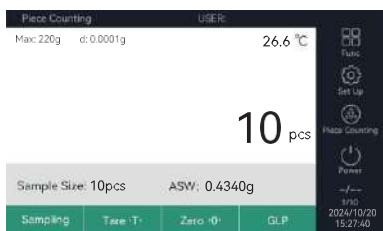
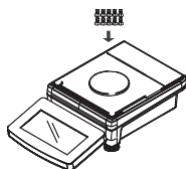
Elija el tamaño de la muestra (por ejemplo: 10 unidades) y seleccione 10 unidades como cantidad de muestra de referencia.



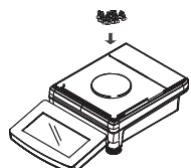
Volver a la pantalla de pesaje.
Tamaño de la muestra: 10 unidades.
ASW (peso medio de la muestra): 0,0000 g.

Seleccione «0» para poner a cero la balanza si es necesario.

Coloque el número establecido de muestras de referencia en el platillo de pesaje.
Seleccione Muestreo



La pantalla muestra:
• 10 unidades
• Tamaño de la muestra: 10 unidades
• ASW (peso medio de la muestra): 0,4340 g



Coloque la muestra con un número desconocido de piezas en el platillo de pesaje.



Se calcula y se muestra el recuento de piezas.

23

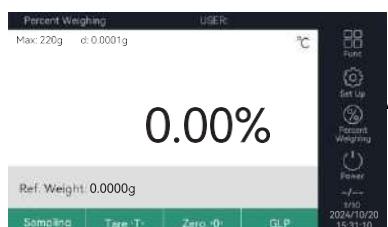
pcs

Pulse GLP para imprimir el resultado en formato GLP.

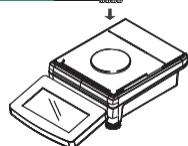
7.4 Pesaje en porcentaje

Esta aplicación se utiliza para determinar el porcentaje de participación o la diferencia porcentual de la muestra en relación con un peso de referencia.

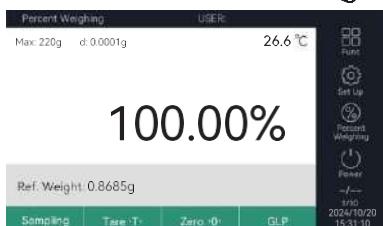
Seleccione Porcentaje de pesaje  en la lista.



Aparece la aplicación de pesaje porcentual.



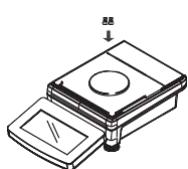
Seleccione «0» para poner a cero la balanza si es necesario.



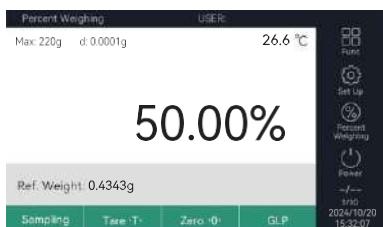
Coloque la muestra de referencia en el platillo de pesaje y pulse «Muestreo».

La pantalla muestra:

100,00 %



Retire la muestra de referencia y coloque la muestra desconocida en el platillo de pesaje.

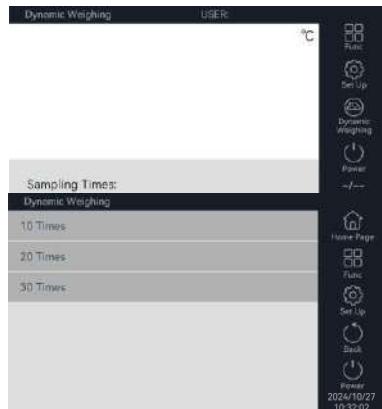


La balanza muestra el porcentaje de la muestra basado en la muestra de referencia.

7.5 Pesaje dinámico

Muestras con peso inestable. Utilice una balanza para leer el valor medio de la salida inestable durante el proceso de pesaje.

Seleccione Pesaje dinámico  en la lista.



Aparece la aplicación Pesaje dinámico.

Pulse el botón Pesaje dinámico  en la barra lateral.

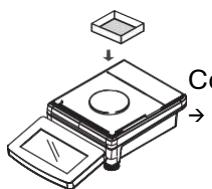
Pulse el botón «Pesaje dinámico» en la barra lateral y seleccione cuántas veces desea realizar la prueba (por ejemplo, 10 veces).



Volver a la pantalla de pesaje.

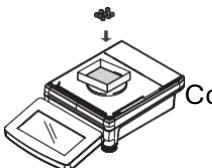
Tamaño de la muestra: 10 unidades.

ASW (peso medio de la muestra): 0,0000 g.

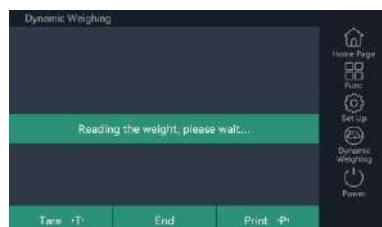


Coloque un recipiente en el plato de pesaje.

→ Pulse Tare - T para tarar la balanza.



Coloque la muestra dinámica de referencia en el recipiente.



Pulse «Start» para leer el peso 10 veces; puede pulsar «End» para detener el proceso.

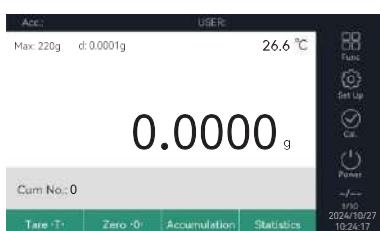


La pantalla muestra el peso final de la muestra de referencia tras realizar 10 lecturas

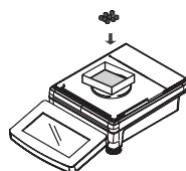
Print P Imprimir el resultado
Exit Salir de la función de pesaje dinámico

7.6 Acumulación

Suma los valores de peso. Puedes guardar el peso de diferentes componentes y obtener el peso total y el peso medio. Puedes guardar un máximo de 99 componentes.

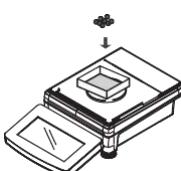


Seleccione Acumulación en la lista
Aparece la aplicación «Acumulación»

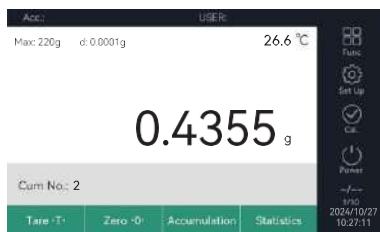


Seleccione «0» para poner a cero el saldo si es necesario.
Coloque el primer componente en el plato de pesaje.

Pulse «Acumulación» para guardar el peso del primer componente.
La pantalla muestra: 0,4340 g



TARA: Retire el primer componente y tarar la balanza.
Coloque el segundo componente en el plato de pesaje.



Pulse «Acumulación» para guardar el peso del segundo componente.
La pantalla muestra: 0,4355 g

Statistics Continúe este procedimiento con los componentes adicionales.

– Para ver los datos estadísticos, seleccione el botón «Estadísticas» en la pantalla de pesaje.

La pantalla muestra:



- Tamaño de la muestra: 5
- Valor máximo: 0,4355 g
- Valor mínimo: 0,4340 g
- Peso total: 2,1739 g
- Peso medio: 0,4347 g

Clear Para volver a la última pantalla

Back Para borrar todos los datos

Print Para imprimir el resultado

7.7 Conversión de unidades

Seleccione diferentes unidades para diferentes pesajes.

Seleccione Conversión de unidades en la lista.



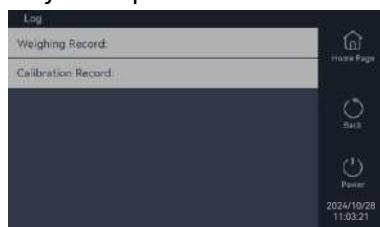
Pulse para cambiar la unidad.

8 Registros

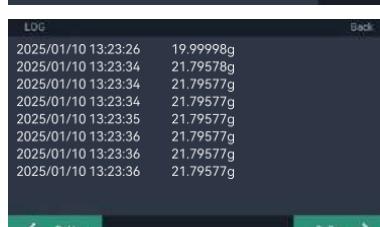
Se pueden guardar los registros de pesaje y calibración.

Seleccione LOG en la barra superior.

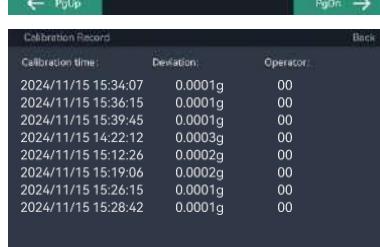
Hay dos opciones:



- Registro de pesaje
- Registro de calibración



Seleccione Registro de pesaje para ver los datos de pesaje.



Seleccione Registro de calibración para ver los datos de calibración.

9 GLP – Impresión GLP

La información del dispositivo, el ID, la fecha actual y el resultado del pesaje se pueden imprimir en el encabezado GLP, mientras que la firma se imprimirá en el pie de página GLP.

```
GLP header
- Date and Time:
- Balance ID:
- Balance Name:
- User Name:
- Count Quantity:
- Gross:
- Net:
- Tare:
- AwP:
- Sample Size:

GLP footer
- Signature:
- Verified By:
```

10 RS232C Especificaciones del puerto RS232C

El Balance se puede conectar con una interfaz RS232.

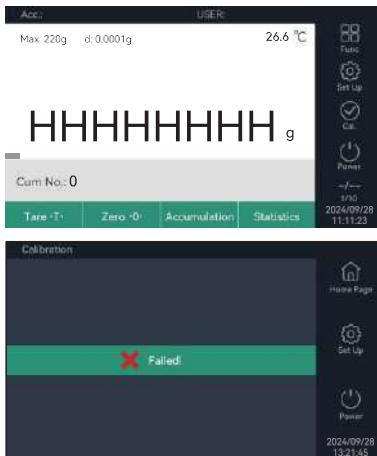
Balance (9 pins)	PC/Printer (9 pins)
RXD (Input)	2
TXD (Output)	3
GND (Ground)	5

- La velocidad de transmisión predeterminada es de 9600 bps (consulte la configuración de velocidad de transmisión).
- Formato de datos: 10 bits, 0 como bit de inicio, 1 como bit de parada, 8 dígitos (código ASCII). Sin ajuste de números pares e impares
- Salida de datos: por defecto es modo continuo. El modo de salida de datos se puede cambiar a salida por pulsación, salida por temporización y salida continua (véase Configuración de salida de datos).

Formato de datos de salida:

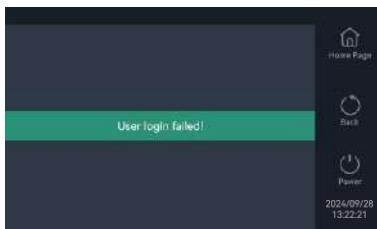
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Type or data	Data	Data	Data	Data	Data or dot	Data or dot	Data	Data	Data	Unit	Unit	Unit	Return	Line feed

11 Mensajes de error



Protección contra sobrecarga

El peso del objeto excede la capacidad máxima de la balanza.
Retire el objeto y seleccione un objeto que se encuentre dentro del rango de pesaje.



Fallo en la calibración.

Cuando la pantalla solicita colocar peso, pero no se coloca el peso correspondiente.
Vuelva a calibrar y coloque el peso correspondiente.



Error al iniciar sesión.

Ha introducido una contraseña incorrecta.
Vuelva a introducir la contraseña correcta.



Tara fallida

La pantalla muestra «Pulse 0»
Bandeja de la báscula sin carga, pulse Cero.

12 Especificaciones técnicas

12.1 Componentes

Componente	Cantidad
Balanza BAMT	x1
Panel de control con pantalla táctil desmontable de 7 pulgadas	x1
Plato de pesaje	x1
Adaptador	x1
Peso de calibración	x1
Manual de instrucciones	x1
Guante	x1

12.2 Modelo – Datos específicos

- Capacidad: 0–220 g
- Precisión de lectura: 0,1 mg
- Tiempo de estabilización: 1,5 s
- Precalentamiento: 30–60 min
- Unidades de pesaje: g/mg/ct/oz
- Peso mínimo: 10 mg
- Repetibilidad: $\pm 0,1$ mg
- Linealidad: $\pm 0,2$ mg
- Interfaz: RS232/USB
- Tamaño del plato: Ø90 mm
- Tamaño del embalaje: 445 mm \times 320 mm \times 520 mm
- Peso neto (N.W.): 6,25 kg
- Alimentación: CA 110 V-240 V

Nota importante para los aparatos electrónicos vendidos en España

Instrucciones sobre la protección del medio ambiente y la eliminación de aparatos electrónicos:



Los aparatos eléctricos y electrónicos marcados con este símbolo no pueden ser eliminados en forma de residuos urbanos.

De conformidad con la Directiva 2012/19/UE, los usuarios de la Unión Europea de aparatos eléctricos y electrónicos, tienen la posibilidad de devolver sus RAEE para su eliminación al distribuidor o fabricante del equipo después de la compra de uno nuevo. La eliminación ilegal de aparatos eléctricos y electrónicos es castigada con multa administrativa.

Remarque importante pour les appareils électroniques vendus en France

Informations sur la protection du milieu environnemental et élimination des déchets électroniques :



Les appareils électriques et électroniques portant ce symbole ne peuvent pas être jetés dans les décharges.

En réponse à la réglementation, Labbox remplit ses obligations relatives à la fin de vie des équipements électriques de laboratoire qu'il met sur le marché en finançant la filière de recyclage de ecosystem dédiée aux DEEE Pro qui les reprend gratuitement (plus d'informations sur www.ecosystem.eco).

L'élimination illégale d'appareils électriques et électroniques est punie d'amende administrative.

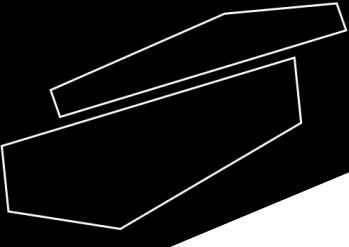
Nota importante per le apparecchiature elettroniche vendute in Italia

Istruzioni sulla protezione ambientale e sullo smaltimento dei dispositivi elettronici:



Le apparecchiature elettriche ed elettroniche contrassegnate con questo simbolo non possono essere smaltite come rifiuti urbani.

In conformità con la Direttiva 2012/19 / UE, gli utenti dell'Unione Europea di apparecchiature elettriche ed elettroniche hanno la possibilità di restituire i propri RAEE per lo smaltimento al distributore o al produttore di apparecchiature dopo averne acquistato uno nuovo. La rimozione illegale di apparecchiature elettriche ed elettroniche è punibile con una sanzione amministrativa.



www.labbox.com