



Serie BH-T

Semimicrobalanzas y balanzas analíticas de alta gama

Presentación de las semimicrobalanzas y balanzas analíticas serie BH-T de A&D Weighing

Equipada con una pantalla táctil a color de 5 pulgadas de gran nitidez, la serie BH-T ofrece la máxima facilidad de uso, funcionalidad mejorada y una gama más amplia de soluciones para pesajes avanzados. Todos los modelos incluyen un ionizador externo (eliminador de electricidad estática), puertas automáticas, múltiples medidas de protección contra corrientes de aire y una navegación intuitiva para optimizar su flujo de trabajo.



Características del producto

- Pantalla táctil a color de 5 pulgadas para una máxima facilidad de uso y funciones mejoradas.
- Ionizador externo estándar para eliminar la electricidad estática de sustancias de medición delicadas.
- Protección contra corrientes de aire y convección gracias a ranuras concéntricas y un anillo cortavientos de perfil alto para una máxima estabilidad.
- Diversos modos de aplicación, entre los que se incluyen mediciones de formulación, HPLC y densidad.

Beneficios para el usuario

- Protector cortavientos con apertura y cierre automáticos para un uso sin contacto cuando se llevan guantes.
- Fácil desmontaje para una limpieza y un mantenimiento rápidos y eficaces de la unidad.
- Detección de impactos (ISD) para evitar errores o daños causados por cargas de impacto.
- Historial de operaciones para registros de inicios de sesión de usuarios, ajustes de configuración e historial de la función ISD.



Fácil operación y mantenimiento

Puertas cortavientos con apertura y cierre automáticos

Las puertas laterales de la cabina de pesaje se pueden abrir y cerrar mediante los sensores infrarrojos sin contacto de la pantalla (o un pedal opcional), lo que permite un acceso fácil y eficiente a la cámara de pesaje. Puede abrir cualquiera de las puertas —o ambas— conectando la(s) manilla(s) a los brazos deslizantes, que funcionan mediante una bomba y un cilindro neumático.

Manilla de la puerta

Solo tiene que conectar la manilla de la puerta que desea abrir o cerrar automáticamente al brazo deslizante situado debajo mediante el pestillo del brazo, que se puede ajustar para abrir la puerta por completo o solo hasta la mitad.



Sensores infrarrojos

Los sensores infrarrojos también se pueden utilizar para activar sin contacto los comandos RE-ZERO o PRINT.



Pantalla táctil a color de 5 pulgadas

La pantalla táctil permite un manejo intuitivo y facilita la introducción de números y el cambio de ajustes. La pantalla táctil resistiva responde a la presión, por lo que se puede utilizar incluso con guantes gruesos.

Diseño optimizado para una limpieza rápida y sin esfuerzo de la balanza

Cada panel de vidrio del cortavientos (incluido el panel trasero), así como la placa del piso, se pueden desmontar fácilmente para una limpieza y desinfección a fondo, gracias al exclusivo sistema de clips. Además, las puertas laterales están suspendidas por la parte superior en lugar de deslizarse por guías, lo que evita la acumulación de polvo y contaminantes.



Diseño de puerta lateral sin ranuras

Paneles de vidrio y placa del piso completamente retirados

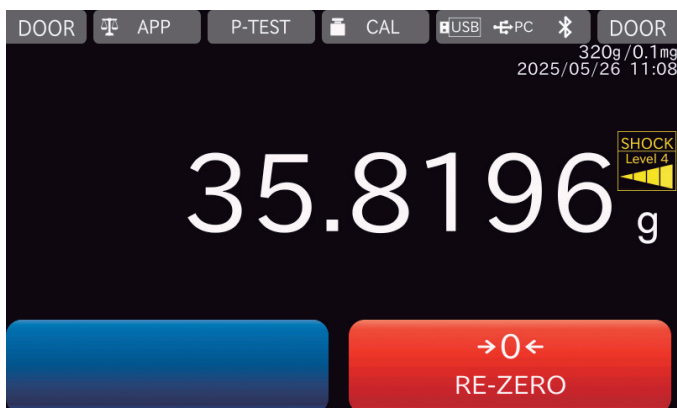


Plato de pesaje perforado con anillo cortavientos de perfil alto

Cómo minimizar el impacto de las corrientes de aire y los flujos de convección

El plato de pesaje de la serie BH-T cuenta con ranuras concéntricas que ayudan a mitigar los flujos de convección, lo que garantiza un pesaje muy estable. Además, los modelos de 0,01 mg incluyen dos anillos cortavientos: uno de perfil alto para una mayor protección contra las corrientes de aire y los flujos de convección, y otro de perfil bajo para usar con elementos como papel de pesaje o filtros que podrían tocar el anillo más alto.¹

1. Solo los modelos de 0,1 mg incluyen el anillo cortavientos de perfil bajo.



Carga de impacto: nivel 4

Detección de impactos (ISD)

El sistema de ISD detecta cargas de impacto en el sensor de peso y activa una alarma sonora en caso de cargas de gran tamaño. Esto ayuda a reducir el impacto, minimizar los errores de medición y evitar daños en los sensores.



Ionizador externo para la eliminación instantánea de la electricidad estática

El ionizador incluido facilita que la muestra (y el recipiente) estén completamente libres de electricidad estática que pueda desestabilizarlos. Al utilizar un método de corriente continua, no se necesita un ventilador para emitir iones y, por lo tanto, no se produce ninguna corriente de aire.

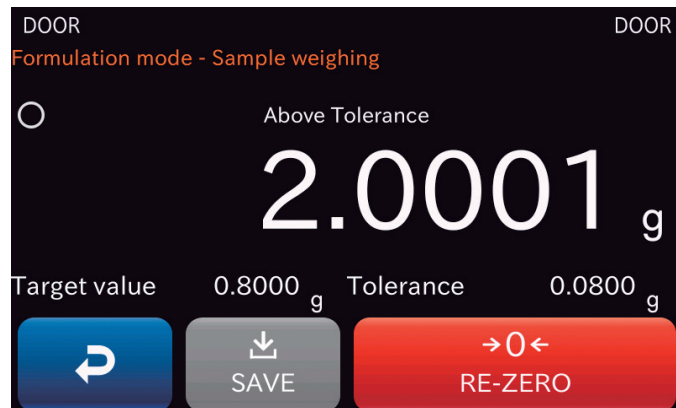
Prácticos modos de medición

Modo de formulación

El modo de formulación permite pesar de forma rápida y precisa varias muestras para mezclarlas según una receta predefinida, lo que permite establecer un valor objetivo (g) y una tolerancia (%) para cada muestra. En la balanza se pueden guardar hasta 150 muestras y 300 recetas, lo que facilita la creación, selección o modificación de recetas.

Pantalla de pesaje en modo de formulación

Las instrucciones le indican que se debe pesar cada muestra dentro de su rango objetivo. La tecla [SAVE] para pasar al siguiente paso solo se activa cuando el peso está dentro del rango, lo que evita errores.



Modo de HPLC

El modo de HPLC facilita la preparación de soluciones tampón para la cromatografía líquida de alta resolución (HPLC). Puede indicar las cantidades de muestra deseadas tanto en concentración molar (mol/L o mmol/L) como en peso (g). La balanza convierte de manera automática entre concentración molar y peso, lo que elimina los errores de cálculo manual.

Pantalla de edición de recetas en modo de HPLC

Se han guardado previamente trece muestras de uso frecuente junto con sus datos de peso molecular. Se pueden guardar hasta 30 muestras adicionales y 300 recetas.

Recipe edit			
Recipe name	Solution volume (L)		Target value unit
Phosphate Buffer	1.000		mmol/L
Molecular formula	Target value (mmol/L)	Target value (g)	Tolerance (%)
NaH ₂ PO ₄	35.8	4.2953	10.000
Na ₂ HPO ₄	14.2	2.0158	10.000

Modo de medición de densidad

Para medir la densidad, solo se debe introducir la temperatura del agua (o la densidad del líquido si no se utiliza agua) y, a continuación, pesar la muestra en el aire y en el agua utilizando el kit para la determinación de la densidad AD-1653 (se vende por separado) o el gancho inferior. La balanza calcula la densidad de manera automática. La densidad de un líquido también se puede medir utilizando un cuerpo de inmersión.²

2. El modelo AD-1653 incluye de serie un cuerpo de inmersión.



Modos avanzados de control de usuario

User authorization				
	Change to settings	Date/time setting	Ext. sensitivity adjustment	Int. sensitivity adjustment
Administrator	Allowed	Allowed	Allowed	Not allowed
Lab manager	Allowed	Not allowed	Allowed	Not allowed
Supervisor	Allowed	Not allowed	Not allowed	Not allowed
Operator	Not allowed	Not allowed	Not allowed	Not allowed

Beneficios operativos

Para evitar modificaciones no autorizadas en la configuración o los datos de la balanza, se puede asignar a los usuarios uno de los cuatro niveles de acceso: administrador, responsable de laboratorio, supervisor u operador. El administrador puede definir el alcance de los derechos de los usuarios para cada nivel: modificación de ajustes, ajuste de la fecha y la hora, ajuste de la sensibilidad externa y ajuste de la sensibilidad interna.

Se pueden registrar hasta 100 usuarios, incluido el administrador.

Información histórica

La balanza puede mostrar o guardar en una memoria USB el historial de inicio y cierre de sesión, el historial de operaciones (cambios en los ajustes), el historial de ajustes de la sensibilidad y el historial de detección de impactos (ISD).

Operation history			
	Date/time	User name	Item
1	2025/05/26 11:31:14	User 01	Buzzer sound
2	2025/05/26 11:31:25	User 01	Backlight Brightnes
3	2025/05/26 11:31:37	User 01	Auto power OFF
4	2025/05/26 11:31:42	User 01	Auto power ON
5	2025/05/26 11:31:52	User 01	Auto door opening
6	2025/05/26 11:32:01	User 01	Backlight Brightnes

Historial de operaciones

Modo de salida personalizada de datos de GLP

Este modo permite personalizar de manera flexible la salida de datos conforme a las normas GxP. Puede crear plantillas reutilizables para encabezados, cuerpos y pies de página, adaptando tanto el contenido como el orden a sus necesidades específicas.

Template	
Template selected	
SAMPLE001-T	
Template list	
Engineering_Sample	
Mass_Production	
Pre-Production_Sample	
SAMPLE001-T	

Selección de una plantilla para la salida personalizada de datos de GLP

Modo de impresión de etiquetas

El modo de impresión de etiquetas permite conectar una impresora de etiquetas compatible con ZPL®/ZPL II® para imprimir texto y códigos de barras (CODE128). Permite crear plantillas reutilizables con contenido personalizable, lo que le ofrece la posibilidad de elegir entre texto o código de barras para cada línea.

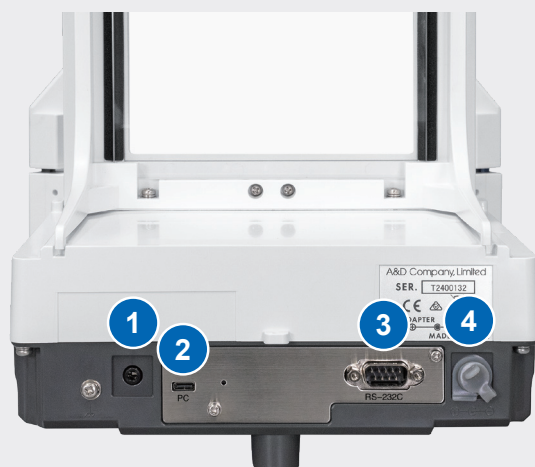
Edit template		
Line	Print data	Barcode
1	ID1 title	OFF
2	Date	OFF
3	Time	OFF
4	Weight data	ON
5	OFF	OFF

Edición de una plantilla para la impresión de etiquetas

Sample1	
DATE	2025/01/01
TIME	12:34:56
	
WT	0.0000 g

Etiqueta generada a partir de una plantilla

Interfaces de comunicación y conectores



1. Entrada de señal externa (conector jack)

Se puede conectar un pedal, que se vende por separado, para controlar las funciones RE-ZERO, PRINT o las puertas cortavientos automáticas.

2. USB (tipo C) para conectar a PC

Mediante los ajustes internos, se puede alternar entre el modo USB rápido (HID), que permite la transmisión directa de datos de pesaje a una aplicación de computadora (por ejemplo, una hoja de cálculo), y el modo COM virtual (CDC) para la comunicación bidireccional. Se incluye de serie un cable USB de 2 metros.

3. RS-232C (D-Sub de 9 pines)

4. Conector para adaptador de CA

5. Bluetooth®³

6. Ethernet (TCP/IP)

7. USB (tipo A) para memorias USB

3. Actualmente, la función Bluetooth® está disponible solo en Estados Unidos, Canadá y Japón.

Opciones

AD-1653	Kit para la determinación de la densidad
AD-1671	Mesa antivibraciones para balanzas
AD-1672/AD-1672A	Protector cortavientos de mesa (grande)
AD-1684A	Medidor de campos electrostáticos
AD-1687	Registrador de condiciones ambientales de pesaje
AD-1688	Registrador de datos de pesaje
AD-8129TH	Impresora compacta
AX-BHT-31	Cubierta de pantalla para la serie BH-T (5 unidades)
AX-BH-PAN-01	Plato de pesaje (perforado)
AX-BH-PAN-02	Plato de pesaje (no perforado)
AX-BM-NEEDLESET	Electrodos de descarga para el ionizador (juego de 4 unidades)
AX-HOLDER-SET-B	Juego de portavasos de muestra (antiestática)
AX-IR-SWITCH	Interruptor de infrarrojos externo
	Se puede añadir al ionizador si prefiere no acercar la mano o la muestra al sensor de infrarrojos del ionizador.
AX-SW137-PRINT	Pedal para PRINT (con conector)
AX-SW137-REZERO	Pedal para RE-ZERO (con conector)

Especificaciones

Especificaciones		BH-225TE	BH-225DTE	BH-224TE	BH-324TE
Capacidad x Legibilidad		220 g x 0,01 mg	51 g / 220 g ⁱ x 0,01 mg / 0,1 mg ⁱ	220 g x 0,1 mg	320 g x 0,1 mg
Repetibilidad (desviación estándar) ⁱⁱ		0,015 mg (por cada 50 g) 0,03 mg (por cada 200 g)	0,025 mg (por cada 50 g) 0,1 mg (por cada 200 g)	0,09 mg	0,1 mg
Peso mínimo ⁱⁱⁱ (típico)		17 mg		104 mg	
Linealidad		±0,10 mg	±0,2 mg		
Tiempo de estabilización (típico cuando se selecciona la opción FAST [RÁPIDO])		Aprox. 7 s	Aprox. 7 s / 3 s	Aprox. 3 s	
Pantalla		Pantalla táctil a color TFT LCD WVGA de 5 pulgadas (tipo resistiva) con dos sensores infrarrojos			
Idioma de visualización ^{iv}		Inglés, francés, alemán, italiano, neerlandés, español, portugués, ruso, coreano, chino, japonés			
Modo de conteo	Masa unitaria mínima	0,1 mg			
	Cantidad de muestras	10 a 100 piezas			
Interfaz de comunicación		RS-232C (D-Sub de 9 pines), USB (tipo A), USB (tipo C), Ethernet (TCP/IP), entrada de teclado externo, Bluetooth ^{®v}			
Pesas aplicables para la prueba de calibración/ajuste de la sensibilidad		Cualquier peso entre 10 y 200 g			
Accesorios estándar		1 ionizador externo AD-1683A, 1 anillo cortavientos de perfil alto ^{vi} , anillo cortavientos de perfil bajo, 1 pinza para pesas de calibración AD-1689 ^{vi} , 1 microespátula ^{vi} , 1 cepillo de limpieza grande y 1 cepillo de limpieza pequeño, 10 navecillas de pesaje (antiestática, 10 ml), 1 cable USB (2 m)			
Peso interno ^{vii}		Aprox. 200 g			
Deriva de sensibilidad		±2 ppm/°C (de 10 a 30 °C / de 50 a 86 °F, cuando el ajuste automático de la sensibilidad está desactivado)			
Entorno de funcionamiento		De 5 a 40 °C (de 41 a 104 °F), un 85 % de humedad relativa o menos (sin condensación)			
Frecuencia de actualización de la pantalla		5 veces/segundo o 10 veces/segundo			
Unidades de medida ^{viii}		mg (miligramo), g (gramo), oz (onza), ozt (onza troy), ct (quilate métrico), mom (momme), dwt (pennyweight), gr (grano), pcs (modo de conteo) y % (modo porcentual)			
Modo porcentual	Masa de referencia mínima del 100 %	10,0 mg			
	% de legibilidad	0,01 %, 0,1 %, 1 % (depende de la masa de referencia almacenada)			
Tamaño del plato de pesaje		Ø 90 mm			
Dimensiones exteriores (anch. x prof. x alt.)		265 x 442 x 381 mm			
Peso neto		Aprox. 8 kg			
Fuente de alimentación / consumo		Adaptador de CA / aprox. 36 VA			

i. Función de rango inteligente: cambia de manera automática entre los rangos de precisión y estándar. Vuelve al rango de precisión completo cuando se ejecuta la operación RE-ZERO (tara).

ii. La repetibilidad puede verse afectada negativamente en función de las condiciones ambientales y la destreza del operador.

iii. De conformidad con el capítulo 41 de la Farmacopea de los Estados Unidos (USP).

iv. Algunas funciones solo están disponibles en inglés y japonés.

v. Actualmente, la función Bluetooth[®] solo está habilitada para Estados Unidos, Canadá y Japón.

vi. Para modelos de 0,01 mg

vii. La masa del peso interno puede variar con el tiempo debido a las condiciones ambientales del lugar y/o al deterioro por el paso del tiempo.

viii. Si lo solicita, se pueden añadir las unidades tael (joyería de Singapur/Hong Kong/Taiwán) o tola.