



# Alta capacidad y precisión con protecciones contra diversos «accidentes»

La ocurrencia de accidentes, como los que siguen, ya sean esperados o inesperados, pueden causar graves daños a su balanza o problemas con sus medidas. La nueva A&D pollo High Capacity, serie GX-M/ GF-M, está diseñada para proporcionar una excelente protección frente a estos accidentes, evitando las pérdidas debidas al tiempo de inactividad y garantizando al mismo tiempo la máxima productividad.

## Accidente común en el pesaje 1: Derrame

El pesaje de materiales en polvo o líquidos para el llenado, la formulación, etc., siempre conlleva un riesgo de derrame, que podría dañar la balanza.

## IP65 polvo y resistente al agua

Las balanzas de alta capacidad A&D Apollo, con grado de protección IP65, no permiten la entrada de polvo y soportan el agua proyectada desde cualquier dirección, según la norma IEC/EN 60529.



## Accidente común en el pesaje 2: Impactos

El sensor de peso de una balanza de alta precisión se dañará si se ve afectado continuamente por cargas con aceleración (golpes de impacto). Esto suele ocurrir en las fábricas, donde los objetos son colocados bruscamente por las máquinas o lanzados por los operarios sobre las balanzas. Además, los impactos pueden desplazar fácilmente los valores y provocar errores.

## Detección de impactos (ISD)

### Alerta de impacto

Las balanzas A&D Apollo High Capacity visualizan la magnitud de los impactos recibidos por el sensor de peso en cuatro niveles. Además, se emite un pitido si se recibe un impacto de nivel 3, y dos pitidos si se recibe un impacto de nivel 4 (deben evitarse ambos).



## Shock-Log

Mientras esté encendida, se almacenarán en la balanza hasta 50 impactos de nivel 3 y nivel 4 con una marca de tiempo (y la información del usuario de inicio de sesión cuando se utilice la función de bloqueo por contraseña).<sup>\*1</sup> Esta función es especialmente beneficiosa para los gestores de calidad, ya que les permite comprobar y mostrar cómo se han tratado sus balanzas durante el uso.

<sup>\*1</sup> Los datos se sobrescribirán entonces en orden desde el impacto más débil

## Mecanismo de amortiguación

Los dos resortes de hoja que soportan el plato de pesaje mitigan notablemente los impactos.



## Accidente común en el pesaje 3: Fallo de la fuente de alimentación

La fuente de alimentación puede interrumpirse repentinamente en medio de la medida, arruinando su trabajo.

## Memoria de tara

Cuando se activa esta función, el valor de la tara se guarda en la memoria no volátil, y el valor neto que se mostraba antes de que se produjera el fallo de la fuente de alimentación se restablece una vez que se vuelva a encender la balanza. Esto también permite apagar la balanza durante el pesaje o la medida de la pérdida de peso cuando sea necesario.

## Encendido/apagado automático ON/OFF

La pantalla del modo pesaje se activa automáticamente cuando se suministra la alimentación de CA, por lo que no es necesario pulsar la tecla ON/OFF al volver a conectar la alimentación, lo que resulta útil cuando la balanza forma parte de un sistema de pesaje automatizado. Además, la balanza puede ajustarse para que la pantalla se apague automáticamente después de 10 minutos de inactividad para ahorrar energía.

## Accidente común en el pesaje 4: Uso indebido

Las personas pueden tocar la balanza y cambiar su configuración o sensibilidad sin permiso.

## Control de acceso de usuarios (UAC) y bloqueo de teclas

Las balanzas A&D Apollo High Capacity pueden protegerse con contraseña de dos maneras: La primera forma es limitar el uso a las personas autorizadas (hasta 11, incluido un administrador; el administrador puede realizar todas las operaciones, mientras que los demás usuarios están limitados a las medidas y la calibración<sup>\*2</sup> solamente) estableciendo una contraseña para cada usuario. La segunda forma es establecer una contraseña solo para el administrador, lo que permite a cualquier otra persona utilizar la balanza sin necesidad de introducir una contraseña, pero solo para las medidas y la calibración<sup>\*2</sup>.

Además, al recibir un comando de desactivación de sus teclas, la balanza se vuelve operable solo mediante el envío de comandos desde un dispositivo externo, como un PC.

<sup>\*2</sup> El administrador puede inhibir la calibración también para que otros puedan realizar medidas solamente

## Otras características eficaces

## Gestión de la exactitud y la precisión

### Autocalibración automática (ASC)<sup>\*3</sup>

Para garantizar la precisión en todo momento, los modelos con un peso interno (es decir, la serie GX-M) pueden configurarse para que se calibren automáticamente (1) en respuesta al cambio de la temperatura ambiente para evitar el error debido a la desviación de la sensibilidad, (2) en un tiempo de intervalo establecido, o (3) en momentos predeterminados (hasta tres) del día. La calibración interna también puede realizarse en cualquier momento pulsando una tecla.

<sup>\*3</sup> Disponible para la serie GX-M

### Evaluación automática de la precisión (APA)

En APA, la balanza realiza primero un diagnóstico rápido sobre si hay un fallo crítico (Dia-Check), y luego muestra un resultado de la prueba de repetibilidad (desviación estándar), así como el peso mínimo (QuickMin-S) calculado mediante una carga controlada electrónicamente (ECL)<sup>\*4</sup>. Solo se tarda 1,5 minutos y puede incluirse fácilmente en un SOP de comprobación diaria.

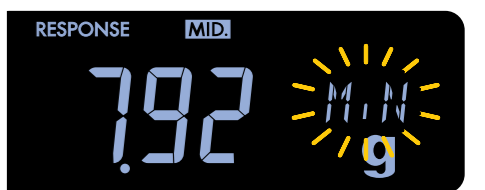
<sup>\*4</sup> ECL es la tecnología patentada por A&D para generar una carga diminuta (del 0,3 % al 3 % de la capacidad de la balanza) alterando a propósito el estado de equilibrio del sensor de restauración de la fuerza electromagnética

## Cálculo y aplicación automática del peso mínimo

El peso mínimo puede introducirse en la balanza mediante la introducción directa de una tecla, utilizando el resultado de QuickMin-S, o haciendo que la balanza lo calcule a partir de 10 medidas repetidas de un peso real externo (la tolerancia puede establecerse en 0,1 % de acuerdo con el capítulo 41 de la USP o en 1 %).

Además, para garantizar que la cantidad de muestra medida cumple con el requisito del peso mínimo, la balanza puede mostrar una alerta hasta que la cantidad de muestra alcance el valor introducido como peso mínimo (Min-S Alert)<sup>\*5</sup>

<sup>\*5</sup> Solo cuando se selecciona g como unidad de medida



Alerta de peso mínimo parpadeante

## Salida de datos/comunicación

### Interfaces RS-232C y USB de serie

La interfaz USB puede conmutarse entre el modo USB rápido (conectar y usar con salida de datos de pesaje solo a un PC) y el modo COM virtual (para la comunicación bidireccional<sup>\*6</sup>) utilizando la configuración interna. Se suministra de serie un cable USB (1,8 m).

<sup>\*6</sup> Para los PC con una versión de Windows distinta de Windows 10, es necesario instalar un controlador especial descargado del sitio web de.