

Balanza electrónica de diapasón y alta precisión

Serie GAI

(420 ~ 620 ~ 2200 ~ 4200 ~ 6200)

Manual de funcionamiento

IMPORTANTE

- Para asegurar el uso seguro y correcto de la balanza, lea atentamente este manual.
- Tras leer el manual, guárdelo en un lugar seguro cerca de la balanza para consultarlo cuando lo necesite.

PRÓLOGO

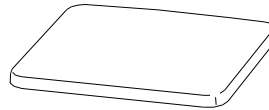
Gracias por comprar una balanza electrónica de la serie GAI. Se trata de un instrumento de precisión equipado con mecanismos rigurosos en una carcasa compacta. La serie GAI ofrece funciones adicionales, como un modo de recuento para el control de existencias, un modo porcentual para comparar mediciones en porcentaje y una función de límite para medir cantidades constantes en pesajes consecutivos. A pesar de sus numerosas funciones, la balanza es fácil de manejar e incluye teclas de uso intuitivo. Además, la gran pantalla de cristal líquido ofrece una excelente visibilidad, y la alta velocidad y estabilidad del instrumento –intrínsecas al diseño de diapasón–, ayudan a impulsar la eficacia operativa. Igualmente, las balanzas con pesa de calibración incorporada pueden calibrarse sencillamente girando la rueda de calibración.

Antes de utilizar la balanza, compruebe que el paquete incluye los siguientes artículos. Si falta alguno de ellos, póngase en contacto con su distribuidor local.

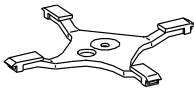
- (1) Unidad principal de la balanza



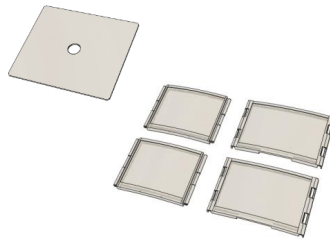
- (2) Plato de medición (redondo o cuadrado)



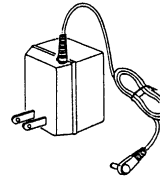
- (3) Base del plato (una pequeña para balanza de plato redondo, una grande para balanza de plato cuadrado)



- (4) Vitrina (solo una para balanza de plato redondo)



- (5) Adaptador de CA



- (6) Manual de funcionamiento



ÍNDICE

ÍNDICE	3
1. Precauciones de uso	5
2. Nombres de los componentes	8
2.1 Unidad principal	8
2.2 Indicadores LCD y teclas de funcionamiento	10
3. Operaciones básicas	12
3.1 Instalación.....	12
3.2 Comprobación de funcionamiento	13
3.3 Sustracción de la tara	14
4. Funciones	16
4.1 Configuración y comprobación de las funciones	16
4.2 Descripción de las funciones	17
4.3 Sección de la interfaz	18
5. Función de cambio de unidades de medida	19
5.1 Cambio de las unidades de medida	19
5.2 Configuración de las unidades de medida (solo con el interruptor de bloqueo desactivado)..	19
6. Recuento de unidades	21
6.1 Muestreo	21
6.2 Aumento de la precisión de recuento (método de actualización de la memoria)	23
7. Medición porcentual.....	23
8. Función de límite	26
8.1 Configuración de la función de límite	26
8.2 Configuración de valores límite con la carga de una cantidad real.....	28
8.3 Configuración de valores límite introduciendo valores.....	29
9. Calibración de la balanza.....	31
9.1 Calibración de los modelos: GAI420, GAI620, GAI2200, GAI4200	31
10. Calibración del modelo GAI6200	33
9.2 Impresión según GLP	35
10. Funciones de entrada/salida	36
10.1 Números y funciones de terminales	36
10.2 Conexión entre balanzas y ordenadores personales	37
10.3 Especificaciones de la interfaz	38
10.4 Datos de salida	39
10.5 Comandos de entrada.....	41
11. Uso de la balanza con la batería	43
11.1 Especificaciones	43

11.2 Método de carga	43
11.3 Precauciones para el usuario.....	43
12. Instalación de la vitrina	44
13. Solución de problemas	45
14. Especificaciones.....	46
14.1 Capacidades e indicaciones mínimas para diferentes unidades de indicación	46
15. Tabla de conversión de unidades	48
INSTRUCCIONES DE RECICLAJE	48
DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD	49
GARANTÍA	49

1. Precauciones de uso

- Esta sección «Precauciones de uso» incluye notas de precaución que el usuario debe observar para prevenir lesiones personales o daños materiales.
- La naturaleza de los problemas que pueden dar lugar a un mal funcionamiento y, por lo tanto, a efectos en la calidad y el rendimiento de la balanza se indican en las dos categorías de «Precaución» y «Recomendación» y se explica con símbolos.



PRECAUCIÓN

Este símbolo indica riesgo de lesiones o daños materiales si la balanza se utiliza de forma incorrecta. Respete estas notas para asegurar el uso correcto de la balanza, ya que su uso incorrecto podría tener graves consecuencias.

RECOMENDACIÓN

Este término indica pasos que el usuario debe realizar para asegurar la calidad y la fiabilidad de la balanza.

Significado de los símbolos Cada símbolo está acompañado de una instrucción.



Símbolo de obligación

Indica una acción «obligatoria» que debe realizarse sin excepción.



No utilizar



Comprobar nivel




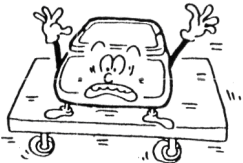








Símbolo de prohibición

Indica una acción «prohibida» que no debe realizarse.





PRECAUCIÓN

		<p>◆ No desmonte ni modifique la unidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Podría provocar fallos de funcionamiento o generar calor. • Póngase en contacto con el servicio técnico o con su distribuidor local.
		<p>◆ Solo debe utilizarse alimentación de CA (valor nominal).</p> <p>◆ Utilice únicamente el adaptador de CA específico.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El uso de otros tipos de alimentación o adaptadores puede generar calor o provocar fallos de funcionamiento en la balanza.
		<p>◆ No mueva la balanza con una muestra cargada.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La muestra cargada puede caerse del plato de medición y provocar lesiones.

 No utilizar		<p>◆ No coloque la balanza sobre una base inestable ni la utilice en lugares donde pueda recibir golpes.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La muestra cargada puede caerse del plato de medición. • Podría ser imposible lograr una medición precisa.
 No dejar caer		<p>◆ No extienda el cable del adaptador de CA en una superficie de paso.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alguien podría tropezar con el cable y provocar la caída de la balanza, lesiones personales o daños a la balanza.
 No manipular con las manos mojadas		<p>◆ No toque el adaptador de CA ni la balanza con las manos mojadas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Riesgo de descargas eléctricas.
 Mantener seca		<p>◆ No utilice la balanza en lugares donde pueda estar sometida a excesiva humedad.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Podrían producirse descargas eléctricas o cortocircuitos. • La balanza podría sufrir corrosión y, por lo tanto, fallos de funcionamiento.
 No dejar suelta		<p>◆ No utilice la balanza con los niveladores elevados.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La balanza perderá estabilidad y no permitirá tomar mediciones precisas.
 Evitar el polvo		<p>◆ No utilice la balanza en lugares donde pueda estar sometida a polvo excesivo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Riesgo de explosión o incendio. • Podría producirse un cortocircuito o falta de continuidad, lo que provocaría el mal funcionamiento de la balanza.

RECOMENDACIÓN

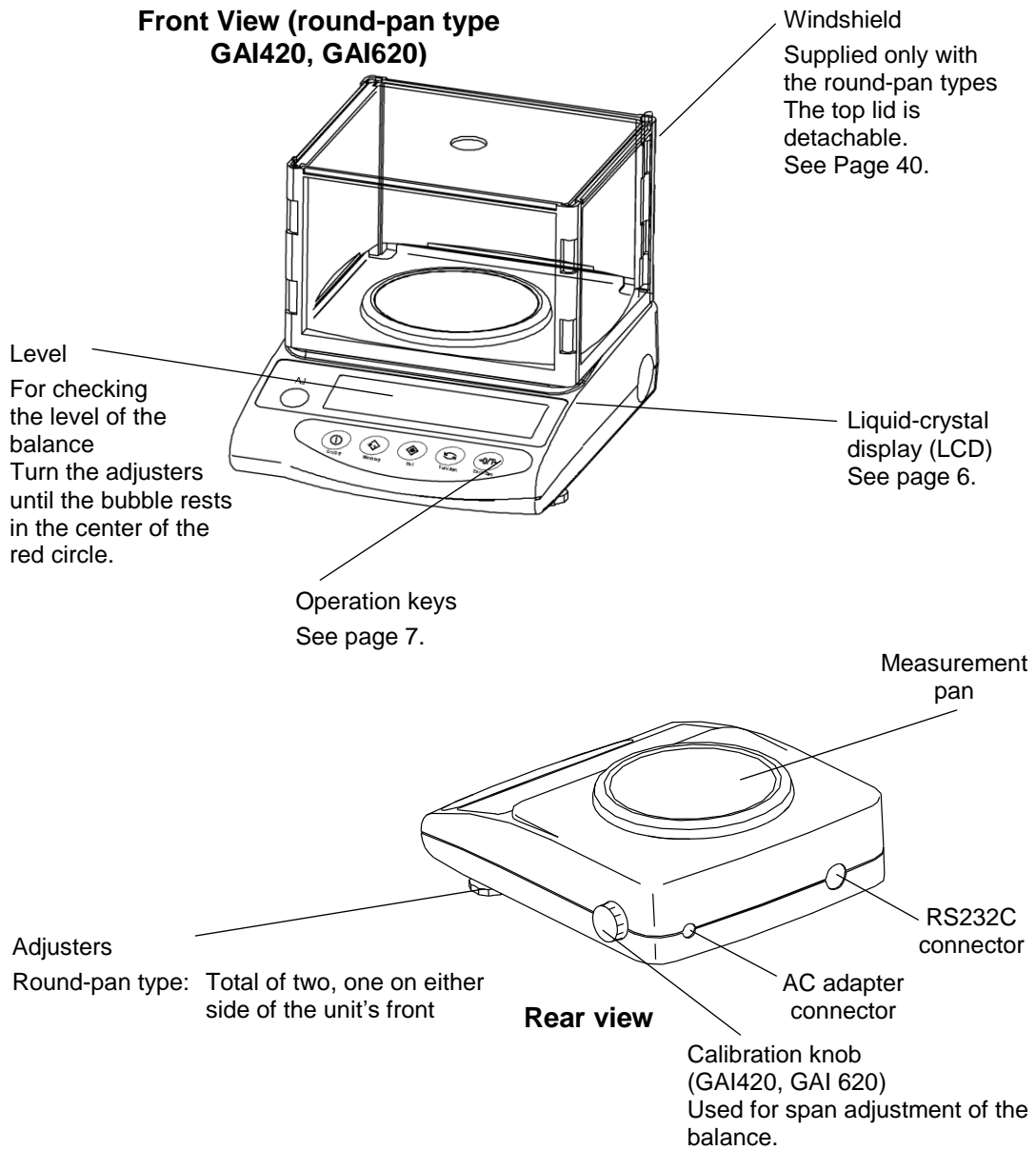
 Calibrar la balanza		<p>◆ Calibre la balanza tras su instalación o traslado.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los valores medidos pueden contener errores, lo que no permitiría tomar mediciones precisas.
---	---	---

 No aplicar fuerza		<p>◆ Evite aplicar fuerza excesiva o golpear la balanza.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deposite con cuidado la muestra que vaya a medir en la balanza para evitar que se rompa o funcione mal.
 No utilizar		<p>◆ No utilice la balanza en lugares donde pueda estar sometida a cambios bruscos de temperatura o humedad ambientes.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Es posible que no obtenga mediciones precisas. • La balanza funciona de manera óptima cuando la temperatura ambiente oscila entre 10 °C y 30 °C y cuando la humedad relativa es inferior al 80 %.
 No sobrecargar		<p>◆ No utilice la balanza cuando la pantalla muestra el error [o-Err] (sobrecarga).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Retire inmediatamente la muestra cargada para evitar roturas y fallos de funcionamiento.
 No utilizar		<p>◆ No utilice la balanza en lugares donde esté sometida a la luz solar directa.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las indicaciones podrían ser ilegibles. • Un aumento de la temperatura interna de la balanza podría producir mediciones imprecisas.
 Desconectar el adaptador		<p>◆ Si no va a utilizar la balanza durante un largo periodo de tiempo, desenchufe el adaptador.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Así ahorrará energía e impedirá su deterioro.
 No utilizar		<p>◆ No utilice disolventes volátiles para la limpieza.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La carcasa podría deformarse. • Para limpiar la unidad de manchas, utilice un paño seco o humedecido con una pequeña cantidad de detergente neutro.
 No utilizar		<p>◆ No utilice la balanza en lugares donde pueda estar sometida al aire de una unidad de aire acondicionado.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los cambios extremos de temperatura ambiente podrían dar lugar a mediciones inexactas.
 No utilizar		<p>◆ No utilice la balanza sobre un suelo blando.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si hay muestras cargadas, la balanza podría inclinarse o moverse e impedir la toma de mediciones precisas.
 Comprobar nivel		<p>◆ No utilice la balanza si está inclinada.</p> <p>◆ Una balanza inclinada puede producir errores e impedir la toma de mediciones precisas. Coloque la balanza sobre una superficie nivelada.</p>

2. Nombres de los componentes

2.1 Unidad principal

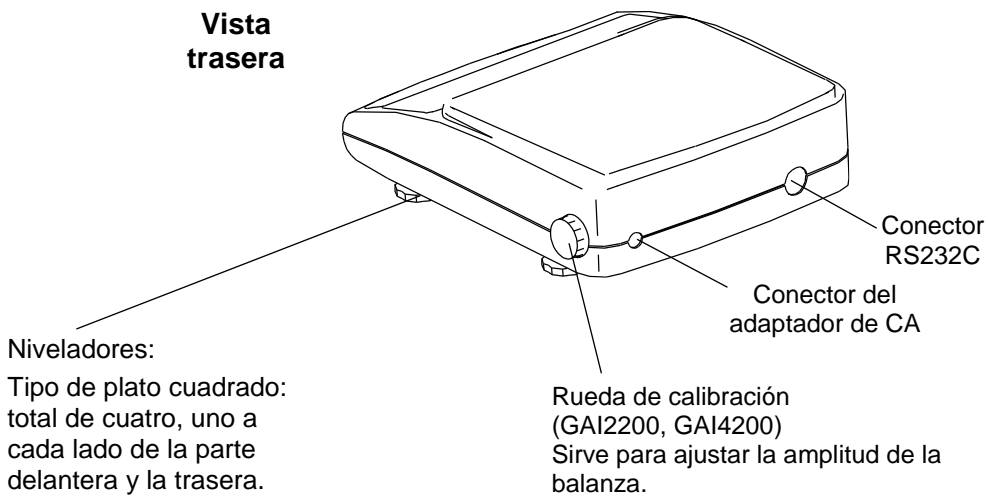
Tipos de platos redondos (GAI420, GAI620)



Vista delantera (tipo de plato cuadrado)

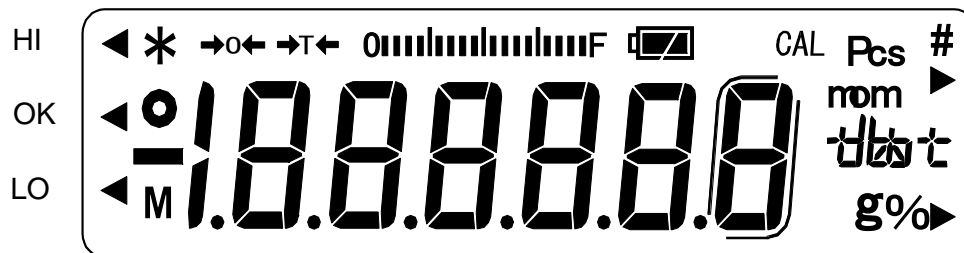


Vista trasera








2.2 Indicadores LCD y teclas de funcionamiento

2.2.1 Símbolos mostrados



Pantalla	Descripción
g	Gramos
→0←	Punto de cero
→T←	Sustracción de la tara (solo con el interruptor de bloqueo desactivado)
○	Indicación de balanza estable (si la luz está apagada, la balanza está inestable)
*	Encendido de la balanza (las luces se encienden cuando se apaga la alimentación) o transmisión de datos
Pcs	Modo de recuento
%	Modo porcentual
◀	Indicación de resultado de evaluación (HI/OK/LO) cuando está activada la función de límite
mom	Mommes
M	Muestra los valores definidos en la memoria (si un valor parpadea, se está almacenando)
CAL	Permanece encendido y parpadea mientras se realiza el ajuste de amplitud
□	Intervalo de escala auxiliar (las luces solo se encienden cuando se muestra el intervalo de escala auxiliar)
	Gráfico de barras
	[ct] (ct) quilates
	[oz] (oz) onzas
	[lb] (lb) libras
	[oz t] (ozt) onzas troy
	[dwt] (dwt) pennyweights
	[▶(superior derecha)] granos
	[ti] (ti) taeles (Hong Kong)
	[ti ▶superior derecha] (ti ▶superior derecha) taeles (Singapur, Malasia)
	[ti ▶inferior derecha] (ti ▶inferior derecha) taeles (Taiwán)
[to] (to) tolas	
	Las luces se encienden cuando la balanza funciona con la batería. La indicación cambia a cuando la capacidad de la batería desciende y es preciso cargarla. (Consulte «11. Uso de la balanza con la batería» en la página 39).

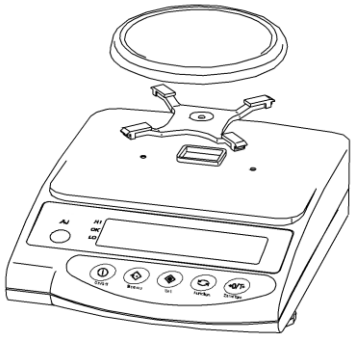
2.2.2 Nombre y función de las teclas de funcionamiento

Tecla de funcionamiento	Función	
	Tecla On/Off (Encender/ apagar)	Sirve para encender y apagar la unidad.
	Tecla Memory (Memoria)	[Pulsación breve] [Pulsación breve] Inicia la impresión o la salida. Guarda la configuración del número de unidades o porcentajes (%), o el valor límite cuando se utiliza la función de límite.
	Tecla Set (Configurar)	[Pulsación breve] [Pulsación continua] Empieza a configurar el número de unidades o porcentajes (%). Empieza a configurar el valor límite cuando se utiliza la función de límite.
	Tecla Function (Función)	[Pulsación breve] [Pulsación breve] [Pulsación breve] [Pulsación continua] [Pulsación continua más larga] Alterna las unidades que deben mostrarse de forma consecutiva (g, Pcs, %, etc.). Desplaza el dígito parpadeante de la configuración de un valor límite cuando se utiliza el método de introducción de valor. Selecciona una opción cuando se configura la función. Activa varias funciones. Activa el ajuste de amplitud.
	Tecla Zero/Tare (Cero/tara)	[Pulsación breve] [Pulsación breve] [Pulsación breve] Restablece la indicación a cero cuando se utiliza la configuración de punto de cero o la sustracción de tara. Selecciona un valor con el método de introducción de valor cuando se utiliza la función de límite. Selecciona una función cuando la balanza se utiliza en modo de función.

3. Operaciones básicas

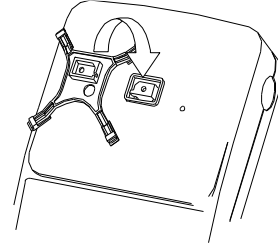
3.1 Instalación

1 Colocación del plato de medición



En primer lugar, monte la base del plato sobre la unidad principal de la balanza y después coloque el plato de medición sobre ella.

Asegúrese de montar la base del plato en la dirección correcta, como se indica en la ilustración siguiente.



2 Nivelación exacta de la balanza



Posición de la burbuja de aire en el nivel

Gire los niveladores hasta que la burbuja quede en el centro del círculo rojo del nivel.

Plato de tipo redondo:

total de dos niveladores, uno en cada lateral de la parte delantera

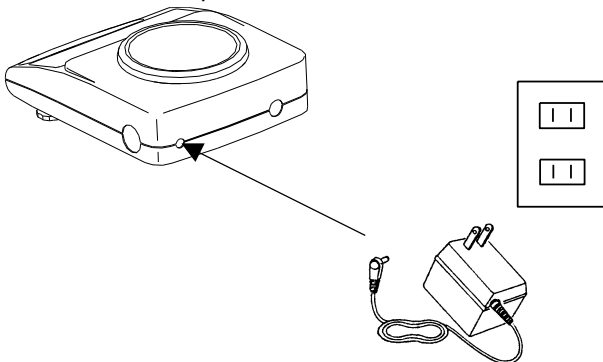
Plato de tipo cuadrado:

total de cuatro niveladores, uno en cada lateral de la parte delantera y la trasera

<Precaución>

Tenga cuidado al manipular los niveladores del plato cuadrado para evitar elevarlos.

3 Conexión del adaptador de CA



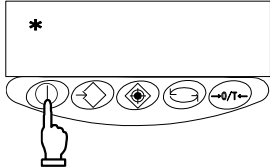
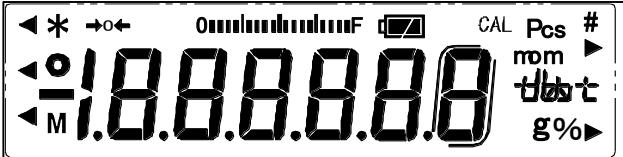
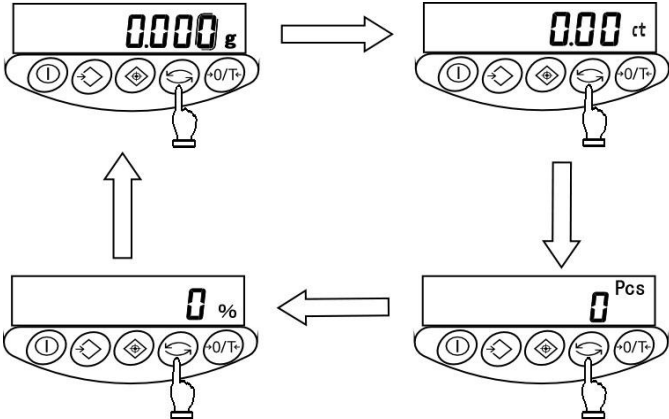
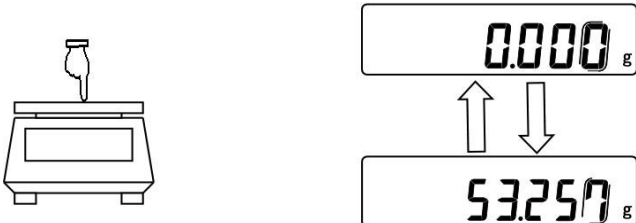
Conecte el adaptador de CA a la balanza como se muestra en la ilustración de la izquierda.

※Deje que transcurran 5 minutos antes de ponerla en funcionamiento.

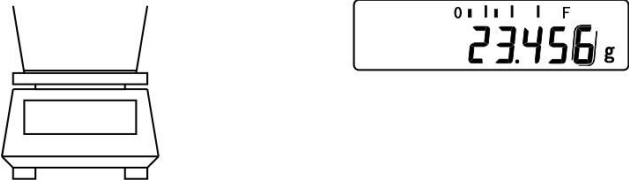
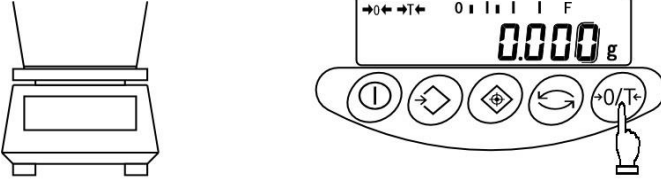

<Precaución>

Si la balanza tiene la batería instalada, consulte «11. Uso de la balanza con la batería» en la página 39.

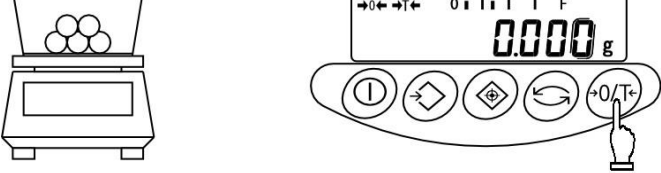
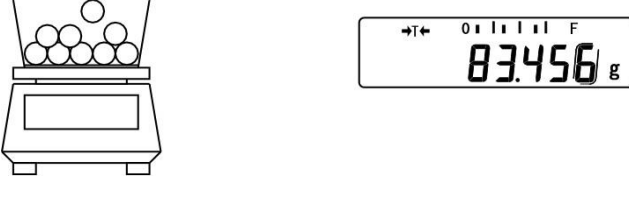
3.2 Comprobación de funcionamiento

<p>1 Encendido</p> 	<p>Cuando la balanza tiene conectado el adaptador de CA, muestra [*]. Pulse la tecla On/Off. La sección de la pantalla se ilumina y la balanza está lista para su uso.</p>
<p>2 Comprobación de la pantalla</p> 	<p>Compruebe si falta alguna indicación en la pantalla o si alguna parte no se enciende. A los pocos segundos de iniciar la unidad, la indicación se restablece a cero.</p>
<p>3 Cambio del modo de medición</p> 	<p>Pulse la tecla Function. Cada vez que se pulsa esta tecla, la unidad de medida cambia como se indica. ※La balanza se suministra de fábrica con la siguiente secuencia de cambio: [g] → [ct] → [Pcs] → [%] → [g] → . . .</p>
<p>4 Verificación de cambios en el visor de lectura</p> 	<p>Presione ligeramente el plato de medición y cerciórese de que el visor de lectura cambia. Asegúrese también de que el visor de lectura vuelve a cero al quitar la mano.</p>

3.3 Sustracción de la tara

<p>1 Colocación del objeto para tarar (recipiente) en la balanza</p> 	<p>Al colocar el recipiente, la balanza indica su peso.</p>
<p>2 Restablecimiento a cero del visor de lectura</p> 	<p>Pulse la tecla Zero/Tare. Se sustrae la tara y la balanza indica cero.</p>
<p>3 Carga de la muestra para pesar</p> 	<p>Ahora la balanza indica solo el peso de la muestra cargada en el recipiente tarado.</p>

☆ Pesaje solo de una muestra añadida

<p>4 Restablecimiento de la indicación a cero</p> 	<p>Pulse la tecla Zero/Tare. El peso total de la muestra cargada en el plato de medición se indica como cero.</p>
<p>5 Adición de muestras para medir</p> 	<p>La balanza solo indica el peso de la muestra añadida. Cuando el peso de una muestra cargada actualmente en el plato de medición se restablece a cero con la tecla Zero/Tare como se ha explicado antes, solo se mide el peso de la muestra añadida.</p>

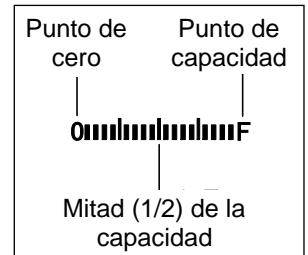
☆ Puntos principales del procedimiento ☆

Lo siguiente es igualmente aplicable a todos los modos de medición para pesaje, recuento y porcentajes.

- Tras apagar la balanza, sigue habiendo corriente para mostrar [✱]. Esto indica que el adaptador de CA está conectado a un enchufe eléctrico, pero que la balanza está apagada.
Al volver a encender la balanza, [✱] desaparece.

✱ Si la balanza funciona con batería y la unidad está apagada, la pantalla no muestra [✱].

- El gráfico de barras muestra el estado de carga actual con respecto a la capacidad de la balanza. Cuanto más cerca está la marca [F], más pequeño es el peso mensurable.
✱ Aun cuando la pantalla indique cero con la tara sustraída, la barra indica el peso correspondiente a la tara sustraída.



- Cuando la balanza permanece estable, el indicador de estabilidad [○] permanece encendido. Cuando la balanza pierde estabilidad, el indicador de estabilidad [○] desaparece. Cuando un valor mostrado destella o la marca de estabilidad parpadea, es probable que la balanza esté bajo el efecto de una corriente de aire u otras vibraciones. Utilice la vitrina o amortiguadores de vibraciones para protegerla de estos efectos adversos.



Inestable



Estable

- Cuando el visor de lectura se restablece a cero o se sustrae la tara, la balanza indica cero de este modo: [→ 0 ←]. Si se sustrae la tara, el visor muestra lo siguiente: [→ T ←]. ([→ T ←] solo es efectivo con el interruptor de bloqueo desactivado).



*Si la indicación se desvía del verdadero punto de cero en 1/4 de la graduación o menos, [→0←] desaparece.

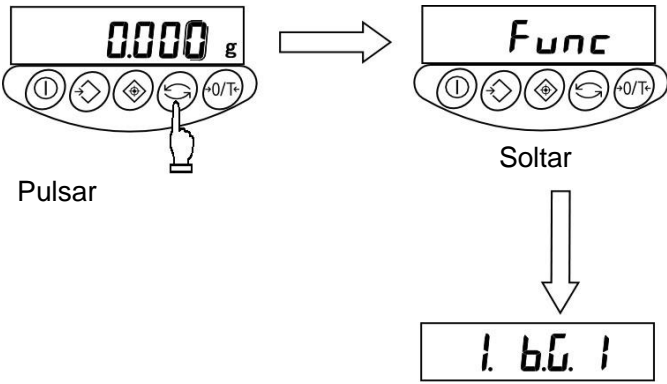
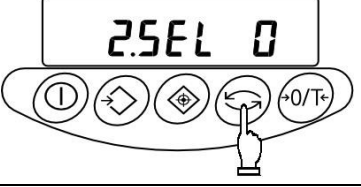
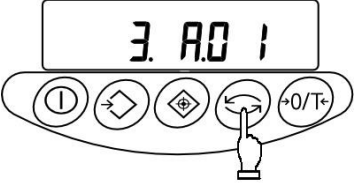
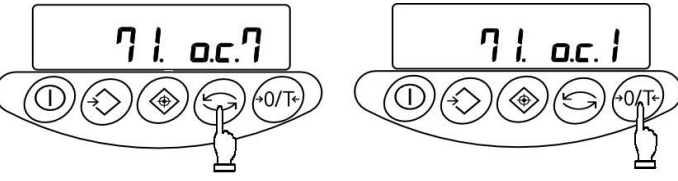
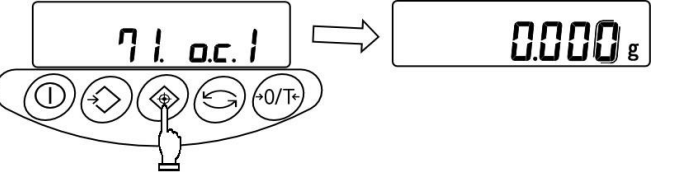


*Si se sustrae la tara, la balanza indica cero y aparece [→T←].

- Cuando se sustrae la tara, el rango de medición se reduce.
Rango de medición = capacidad – tara
- Si al cargar una muestra se indica [o-Err], significa que se ha excedido el rango de medición.
- En modo de recuento o porcentual, si no se ha guardado una muestra en la memoria, el visor no cambia aunque se presione el plato de medición.
- El modo de medición que se activa al encender la balanza es el que estaba activo al apagarla la última vez. Por ejemplo, si la balanza se apaga en modo de recuento, este será el modo que se reactive la próxima vez que se encienda la balanza.
- Si desea imprimir datos de la balanza, configure «Control de salida (71.o.c.)» en [2], [4], [5] o [7] para que solo se impriman los datos estables (consulte «4.3 Sección de la interfaz» en la página 14).

4. Funciones

4.1 Configuración y comprobación de las funciones

<p>1 Activación de la función</p>  <p>Pulsar</p> <p>Soltar</p>	<p>Mantenga pulsada la tecla Function hasta que el visor cambie a «Func» y, a continuación, suelte la tecla.</p> <p>Se activa el modo de configuración de funciones y aparece la primera opción, [1. b.G. 1 (Gráfico de barras)]. (Consulte «4.2 Descripción de las funciones» en la página 13).</p>
<p>2 Selección de la siguiente opción</p> 	<p>Pulse la tecla Function.</p> <p>El visor cambia a la siguiente opción, [2.SEL 0 (Función de límite)].</p>
<p>3 Selección de una opción</p> 	<p>Con cada pulsación de la tecla Function, se presenta una opción de función.</p>
<p>4 Cambio del contenido de una opción</p> 	<p>Seleccione la opción que desee cambiar con la tecla Function.</p> <p>Con cada pulsación de la tecla Zero/Tare, cambia el dígito del extremo derecho. Seleccione el que desee.</p>
<p>5 Finalización de la selección de función</p> 	<p>Pulse la tecla Set.</p> <p>La balanza finaliza la configuración de funciones y vuelve al modo de medición.</p>

4.2 Descripción de las funciones

Opción		Valor de configuración	Descripción	
Pantalla del gráfico de barras	1. b.G.	0	Desactivar	
		☆1	Activar	
Función de límite	2.SEL	☆0	Desactivar	
		1	Activar	
Solo se muestra con la función de límite activada	Condición de evaluación	21.Co.	☆1	Evaluar siempre (evaluar incluso con la balanza inestable).
			2	Evaluar solo con la balanza estable (no evaluar si está inestable).
	Rango de evaluación	22.Li.	0	Se evalúan rangos por encima de la graduación +5 (no se evalúa la graduación +5 o inferior, incluidos los rangos negativos).
			☆1	Se evalúa todo el rango (se evalúa todo el rango, incluidos los valores negativos).
	Número de puntos de evaluación	23.Pi.	1	Configuración de un punto (se evalúa entre OK y LO).
			☆2	Configuración de valores límite superior e inferior (se evalúa entre HI, OK y LO).
Cero automático (seguimiento de cero)	3. A.0	0	Desactivar	Esta función configura el punto de cero exactamente en cero de forma automática para evitar ligeras desviaciones.
		☆1	Activar	
Apagado automático	4. A.P.	0	Desactivar (la balanza funciona continuamente)	Esta función solo está disponible cuando la balanza funciona con la batería.
		☆1	Activar (la balanza se apaga al cabo de tres minutos aproximadamente)	
Velocidad de respuesta	5. rE.	0	Medición con pesajes consecutivos.	
		1		
		2	Rápida	
		☆3	↓	
		4	Lenta	
Parámetros de estabilidad	6. S.d.	1		
		☆2	Amplia (moderada)	
		3	↓	
		4	Estrecha (estricta)	
Interfaz	7. I.F.	0	Desactivar entrada/salida	
		☆1	Formato numérico de seis dígitos	
		2	Formato numérico de siete dígitos	
Configuración de las unidades de medida que deben mostrarse* ¹ Registro de las unidades de medida seleccionadas con la tecla Función	81.S.u. 85.S.u.	☆1 01	[g]	
		☆2 14	[ct] (ct)	
		15	[oz] (oz)	
		16	[lb] (lb)	
		17	[oz t] (ozt)	
		18	[dwt] (dwt)	
		19	[▶ inferior derecha] (grano)	
		1A	[t] (tl_Hong Kong)	
		1b	[t ▶ superior derecha] (tl_Singapur, Malasia)	
		1C	[t ▶ inferior derecha] (tl_Taiwán)	
		1d	[mom]	
		1E	[to] (to)	

Los elementos marcados con ☆ son los ajustes predeterminados de fábrica.

☆1 ~ ☆5: Ajustes predeterminados [81.S.u.]-[85.S.u.]

Configuración de las unidades de medida que deben mostrarse*1	81.S.u. 85.S.u.	☆3 20	[Pcs]
		☆4 1F	[%]
		☆5 00	Unidad no definida
Visualización del intervalo de escala auxiliar	9.Ai	0	Desactivar
		☆1	Activar (<input type="checkbox"/> es el intervalo de escala auxiliar) Nota: El intervalo de escala auxiliar no representa un intervalo de verificación de la balanza. Utilícelo únicamente como valor de referencia.
Impresión según GLP	0.GLP	☆0	Desactivar
		1	Activar Imprime en un formato conforme con GLP durante la calibración. (Consulte «9.3 Impresión según GLP» [página 31]).
Formato de salida mientras se muestra el intervalo de escala auxiliar	A.PrF.	1	No imprime mientras se muestra el intervalo de escala auxiliar.
		2	Imprime aunque se muestre el intervalo de escala auxiliar.
		☆3	Imprime añadiendo «/» a la izquierda del lugar del intervalo de escala auxiliar.

☆1 ~ ☆5: Ajustes predeterminados de fábrica [81.S.u.]-[85.S.u.]

※1 Puede configurarse únicamente en modelos en los que el interruptor de bloqueo esté desactivado.

Con modelos en los que el interruptor de bloqueo esté activado, solo son efectivas las unidades configuradas estando el interruptor desactivado.

4.3 Sección de la interfaz

Aparece cuando [7. I.F.] está definido en [1] o [2]

Opción	Valor de configuración	Descripción	
Control de salida	71.o.c.	0	Detener salida.
		1	Salida continua en todo momento.
		2	Salida continua si está estable (detener salida si inestable).
		3	Salida una vez al pulsar la tecla <input type="checkbox"/> Memory (esté estable o no).
		4	Salida una vez si está estable. Salida si la balanza está estable cuando se ha cargado una muestra después de retirar la muestra anterior y de que la balanza indicara cero o menos.
		5	Salida una vez si está estable, detiene la salida cuando está inestable. Incluso si no se sustituye la muestra, la balanza genera la salida una vez cuando se estabiliza la próxima vez (incluida la indicación de cero).
		6	Salida una vez si está estable, salida continua si está inestable. Incluso si no se sustituye la muestra, la salida de la balanza se detiene cuando se estabiliza tras generar la salida una vez.
		☆7	Al pulsar la tecla <input type="checkbox"/> Memory, la balanza genera una salida si está estable.
Velocidad en baudios	72. b.L.	☆1	1200 bps
		2	2400 bps
		3	4800 bps
		4	9600 bps
Paridad	73. PA.	☆0	Ninguna
		1	Impar
		2	Par

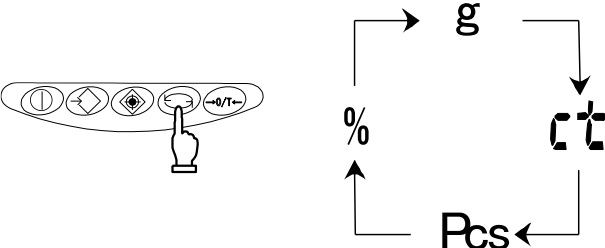
☆ indica ajuste de fábrica.

※ El intervalo de datos en modo de salida continua es de 0,1 a 1 segundo. (El intervalo varía dependiendo de las condiciones de pesaje y de otros factores).

5. Función de cambio de unidades de medida

Pulsando la tecla **Function**, el usuario puede cambiar la unidad de medida a [g], [ct], [%], etc. Es posible registrar hasta cinco unidades diferentes y utilizarlas únicamente cuando la tecla de función está correctamente configurada en una balanza con el interruptor de bloqueo desactivado.

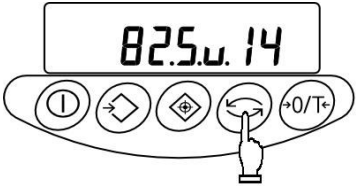
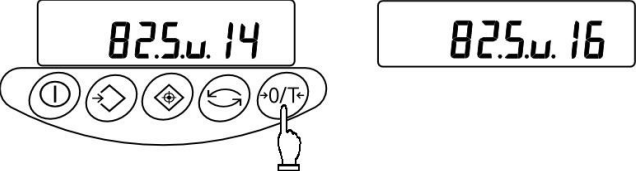
5.1 Cambio de las unidades de medida

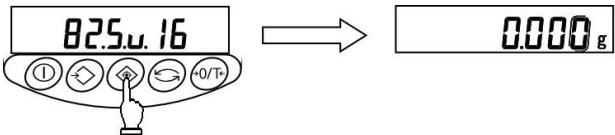
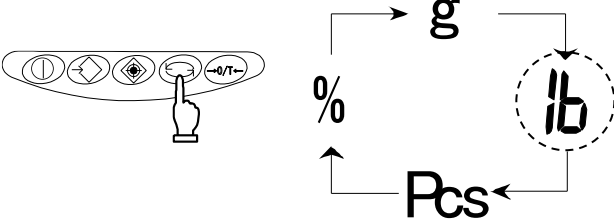
<p>Cambio de las unidades de medida que deben mostrarse</p> 	<p>Pulse la tecla Function. Con cada pulsación, la pantalla presenta consecutivamente las unidades de medida que puede mostrar.</p> <p>※La balanza se suministra de fábrica con la siguiente configuración predeterminada: [g] → [ct] → [Pcs] → [%] → [g] → ...</p>
---	--

5.2 Configuración de las unidades de medida (solo con el interruptor de bloqueo desactivado)

Cuando se introducen los valores de [81.S.u.] a [85.S.u.] antes de utilizar la balanza, la unidad de medida que debe mostrarse puede elegirse simplemente pulsando la tecla **Function**. Para obtener más información sobre las unidades de medida que pueden configurarse aquí, consulte «4.2 Descripción de las funciones» en la página 14.

Ejemplo: para cambiar la configuración predeterminada de fábrica a libras, utilice [82.S.u.] en la configuración de fábrica.

<p>1 Visualización de la opción de función [82.S.u. 14]</p> 	<p>Mantenga pulsada la tecla Function. Suelte la tecla cuando [Func] aparezca en la pantalla. Ahora el modo de configuración de funciones está activo y muestra la primera opción. Pulse la tecla Function varias veces más hasta que aparezca [82.S.u. 14].</p>
<p>2 Ajuste de la unidad en libras</p> 	<p>Pulse varias veces la tecla Zero/Tare hasta especificar [82.S.u. 16].</p>

<p>3 Uso de la tecla [Set] para restablecer el modo de medición</p> 	<p>Pulse la tecla [Set] para restablecer el modo de medición.</p>
<p>4 Uso de la tecla [Function] para cambiar las unidades de medida</p> 	<p>Pulse la tecla [Function]. Con cada pulsación, la pantalla presenta consecutivamente en este orden las unidades de medida que puede mostrar: [g] → [lb] → [Pcs] → [%] → [g] → ...</p>

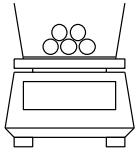
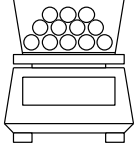
☆ Puntos principales del procedimiento ☆

1. Cuando se introducen valores en las opciones de función de [81.S.u.] a [85.S.u.] antes de utilizar la balanza, la unidad de medida que debe mostrarse puede seleccionarse simplemente pulsando la tecla **[Function]**. Para obtener más información sobre las unidades de medida que pueden configurarse, consulte «4.2 Descripción de las funciones» en la página 14.
2. Las unidades se muestran en la misma secuencia que los ajustes definidos de [81.S.u.] a [85.S.u.].
3. Si se define [00], no se muestra ninguna unidad de medida aunque se configuren unidades de medida en opciones posteriores.
4. En [81.S.u.] no puede definirse [00].
5. Si se define varias veces la misma unidad de medida, la segunda vez (y sucesivas) que aparezca esa unidad, se omitirá cuando cambie la pantalla.
6. Solo pueden definirse unidades en balanzas con el interruptor de bloqueo desactivado. No se pueden definir unidades en balanzas con el interruptor de bloqueo precintado.
7. Cuando se seleccionan unidades distintas de [g] o [ct] y se apaga la unidad, la siguiente vez que se enciende se selecciona automáticamente [g] (con el interruptor de bloqueo activado).

6. Recuento de unidades

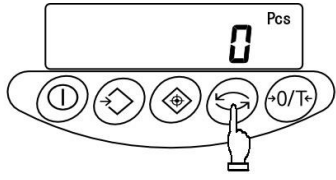
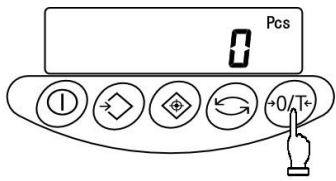
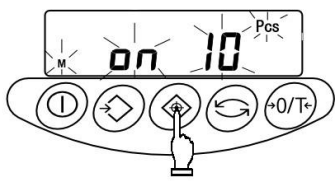
Para contar unidades, es preciso cargar las muestras especificadas en la balanza y después introducir y guardar el peso unitario medio (en adelante, simplemente «peso unitario»). El procedimiento para guardar pesos unitarios se denomina muestreo.

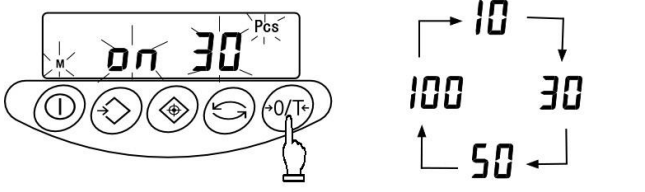
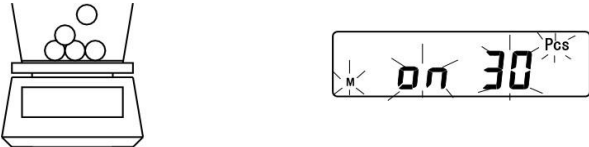
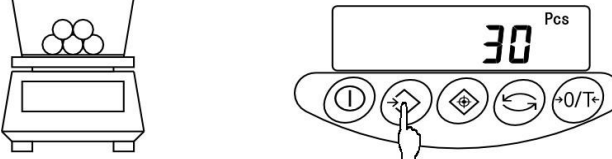
El procedimiento de recuento consiste en cargar en la balanza artículos que ya se han muestreado. A continuación se calcula el número de unidades dividiendo el peso total de los artículos cargados por el peso unitario guardado en la memoria. El recuento de unidades no puede utilizarse a menos que ya se haya realizado el muestreo.

<p>Sampling</p>  $\frac{\text{Weight}}{\text{Number of samples}} = \frac{10 \text{ g}}{10 \text{ pieces}} = 1 \text{ g}$ <p>= Sample unit weight</p>	<p>Counting Pieces</p>  $\frac{\text{Total weight}}{\text{Sample unit weight}} = \frac{500 \text{ g}}{1 \text{ g}} = 500 \text{ pcs.}$ <p>= Measured number of samples</p>
---	---

※Si las muestras que van a contarse varían mucho de peso o se pretende obtener un mayor grado de precisión, es recomendable utilizar el método «Aumento de la precisión de recuento». Este procedimiento permite obtener una mayor precisión al incrementar el número de muestras utilizadas en la operación de muestreo.

6.1 Muestreo

<p>1 Activación del modo de recuento</p> 	<p>Pulse la tecla Function hasta que aparezca [Pcs].</p>
<p>2 Restablecimiento de la indicación a cero</p> 	<p>Coloque el recipiente que vaya a tarar y pulse la tecla Zero/Tare. La tara se resta y ahora la balanza indica cero.</p>
<p>3 Inicio del muestreo</p> 	<p>Pulse la tecla Set. La pantalla muestra un número parpadeante, como [on 10]. Esto significa que se deben cargar diez muestras. El número de muestras que aparece es el utilizado en el muestreo anterior.</p>


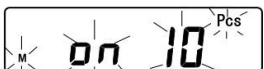
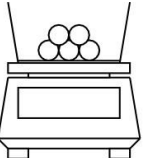
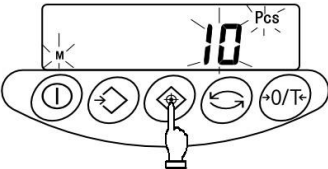
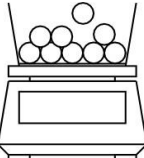

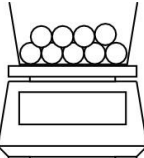
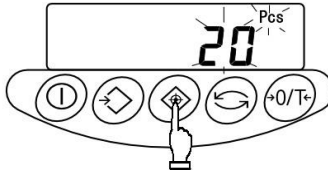
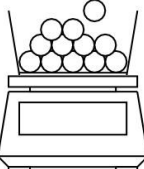
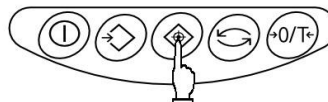
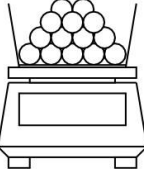
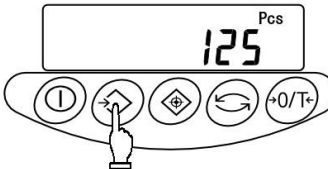
<p>4 Cambio del número de muestras si es necesario</p> <p>How to change the value</p> 	<p>Si las muestras que van a contarse varían mucho de peso o se pretende obtener un mayor grado de precisión, es recomendable cambiar el número de muestras por un valor mayor.</p> <p>Pulse la tecla Zero/Tare.</p> <p>Con cada pulsación de la tecla, cambia el valor del extremo derecho. Seleccione el valor que desee.</p> <p>Si no es preciso cambiar el número de muestras, continúe en el paso siguiente.</p>
<p>5 Carga de las muestras</p> 	<p>Cargue el número de muestras indicado. Cuente las muestras con precisión y cárguelas en el centro del plato de medición.</p>
<p>6 Almacenamiento del peso unitario de las muestras</p> 	<p>Pulse la tecla Memory.</p> <p>La balanza guarda el peso unitario y vuelve al modo de medición.</p>

☆ Puntos principales del procedimiento ☆

- Mientras se guardan las muestras, la indicación de valor desaparece y solo parpadea [M] para indicar que se están guardando valores en la memoria. Si la balanza se ve afectada por corrientes de aire u otras vibraciones durante este proceso, el tiempo de almacenamiento puede alargarse.
- Si aparece [L-Err], indica uno de los siguientes estados:
 - El peso de una muestra (peso unitario medible) es insuficiente. Para informarse del rango de pesos unitarios que pueden medirse y guardarse, consulte «14. Especificaciones» en la página 42.
 - En el paso 3 de las instrucciones de muestreo, pulse la tecla **Set** con las muestras cargadas en la balanza.
 - ※ Si aparece [L-Err], el muestreo se interrumpe y los datos en curso no se guardan.
- La operación para aumentar la precisión de recuento se conoce como método de actualización de memoria. Este procedimiento actualiza la memoria con un peso unitario que representa una media más precisa al incrementar gradualmente el número de muestras. Esta operación mejora la precisión del recuento y está recomendada en los casos siguientes:
 - Cuando las muestras que van a contarse varían ampliamente de peso o difieren del número de muestras indicado.
 - Cuando se desea obtener mayor precisión.
- Si en el método de actualización de la memoria aparece [Add], significa que probablemente se ha producido un error de recuento debido al pequeño número de muestras cargadas en la balanza. En la indicación de evaluación «LO» aparece [◀]. A medida que continúa la actualización de memoria, la precisión del recuento mejora y desaparece la indicación anterior.
- Si cambia el número de muestras, el muestro posterior empezará a partir del nuevo número de muestras.

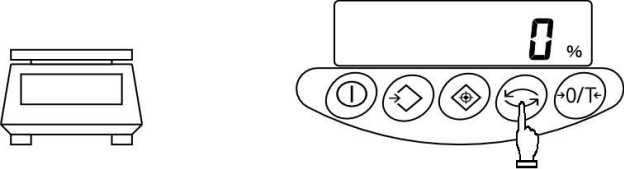
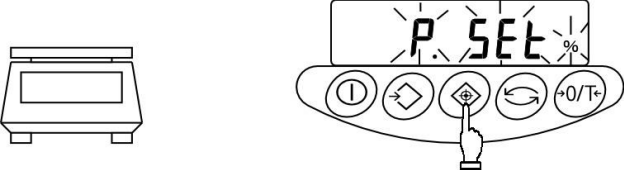
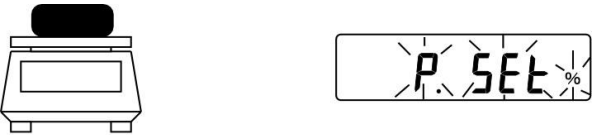
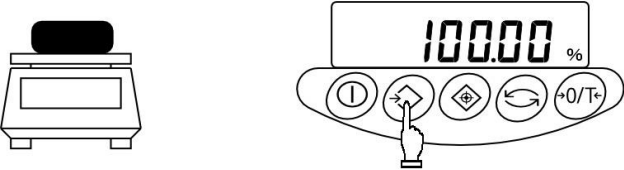
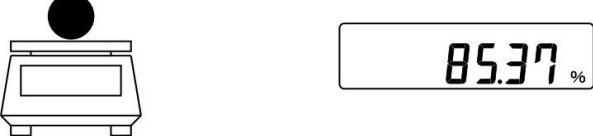
6.2 Aumento de la precisión de recuento (método de actualización de la memoria)

※Este procedimiento es el mismo que el procedimiento de muestreo descrito en la página anterior hasta el momento en que se cambia el número de muestras.

<p>1 Carga de las muestras</p> 		<p>Cargue el número de muestras indicado. Cunte las muestras con precisión y cárguelas en el centro del plato de medición.</p>
<p>2 Almacenamiento de las muestras</p> 	<p>10 unidades guardadas</p> 	<p>Pulse la tecla Set. Se guarda el peso unitario de las muestras y la pantalla presenta un valor parpadeante. Este valor significa que actualmente está activo el método de actualización de la memoria.</p>
<p>3 Adición de muestras</p> 		<p>Añada aproximadamente un número de muestras equivalente al número mostrado actualmente. Añádalas gradualmente, en grupos de aproximadamente el mismo número, hasta haber duplicado más o menos el número de muestras. No es necesario contar las muestras adicionales.</p>
<p>4 Almacenamiento de las muestras</p> 	<p>20 unidades guardadas</p> 	<p>Pulse la tecla Set. Una vez guardado el peso unitario de las muestras, la pantalla empieza a parpadear para indicar que el método de actualización de la memoria sigue activo.</p>
<p>5 Repetición de la adición y el almacenamiento de muestras</p> 		<p>Repita los pasos 3 y 4. El número de muestras total final que debe guardarse debe ser aproximadamente de entre 1/5 y 1/2 del número de muestras que vaya a medir.</p>
<p>6 Finalización del muestreo</p> 	<p>125 unidades guardadas</p> 	<p>Pulse la tecla Memory. La balanza guarda el peso unitario y vuelve al modo de medición.</p>

7. Medición porcentual

Con la función de medición porcentual, se pesa una muestra real seleccionada como referencia, se toma su peso como valor de referencia y se indexa como el 100 %. Cuando una muestra de medición cargada en la balanza pesa menos o más que la referencia, su peso se indica como valor porcentual (%) relativo al peso de referencia.

<p>1 Activación del modo porcentual</p> 	<p>Pulse la tecla Function hasta que aparezca [%].</p>
<p>2 Configuración del valor de referencia</p> 	<p>Pulse la tecla Set. En la pantalla parpadea [P. SEt]. Ahora la balanza está lista para configurar el valor de referencia.</p>
<p>3 Carga de la muestra</p> 	<p>Cargue la muestra de referencia.</p>
<p>4 Almacenamiento del valor de referencia</p> 	<p>Pulse la tecla Memory. La balanza indexa el valor del peso de referencia como el 100 % y vuelve al modo de medición.</p>
<p>5 Carga de la muestra que se va a medir</p> 	<p>Ahora la balanza indica el peso de la muestra cargada como valor porcentual (%) relativo al valor de referencia.</p>

☆ Puntos principales del procedimiento ☆

1. Mientras se guardan las muestras, la indicación de valor desaparece momentáneamente y solo parpadea la marca [M]. Si la balanza se ve afectada por corrientes de aire u otras vibraciones durante este proceso, el tiempo de almacenamiento puede alargarse.
2. Si aparece brevemente [L-Err], indica uno de los siguientes estados:
 - (1) El peso de la muestra de referencia es insuficiente.
Para informarse del peso límite que puede guardarse (% de peso límite), consulte «14. Especificaciones» en la página 42.
 - (2) Al configurar el valor de referencia en el paso 2, se ha pulsado la tecla con las muestras cargadas en la balanza.※Si aparece [L-Err], significa que el muestreo se ha interrumpido y que no se ha guardado el valor de la muestra procesada.
3. Los intervalos mínimos entre porcentajes de la unidad cambian entre 1 %, 0,1 % y 0,01 %, dependiendo del peso de referencia del muestreo.

Peso unitario medido en modo de recuento y porcentual.

Modelo	GAI	
	GAI 2200	GAI 4200
Peso unitario medido en modo de recuento [g]	0.01	0.01
Peso mínimo en modo porcentual [g]	1	1

8. Función de límite

La función de límite evalúa las mediciones según un valor límite guardado en la balanza.

La función muestra el resultado de la evaluación mostrando la marca [◀] como HI (excesivo), OK (correcto) o LO (insuficiente). Esta función es muy útil para discriminar entre artículos conformes y no conformes. También resulta útil para medir una determinada cantidad constante de forma consecutiva, en combinación con un rango de pesos de referencia definidos con valores límite superiores e inferiores.

Esta función puede utilizarse en modo de pesaje, de recuento o porcentual.

Métodos de introducción de valores límite

En los diferentes modos pueden utilizarse estos dos métodos:

- (1) Método de configuración con una cantidad real Se carga una muestra real en la balanza y su peso se guarda como valor límite.
- (2) Método de configuración con un valor numérico El valor límite se introduce con una tecla.

※ Los valores límite introducidos permanecen en la memoria aun con la balanza apagada.

※ Los respectivos valores límite del modo de pesaje, de recuento y porcentual se configuran de forma independiente.

Indicación del resultado de la evaluación

En el lado izquierdo de la pantalla aparece la marca [◀] como HI, OK o LO para indicar el resultado de la evaluación.

Resultados de la evaluación	Configuración del límite superior/inferior	Configuración de un punto
HI (excesivo)	Valor límite superior < valor de medición	Ninguna indicación
OK (correcto)	Valor límite superior \geq valor de medición \geq valor límite inferior	Valor límite \leq valor de medición
LO (insuficiente)	Valor límite inferior > valor de medición	Valor límite > valor de medición

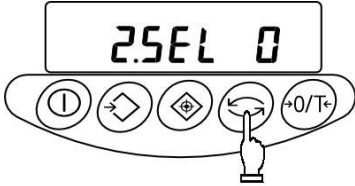





8.1 Configuración de la función de límite

1 Activación de la función


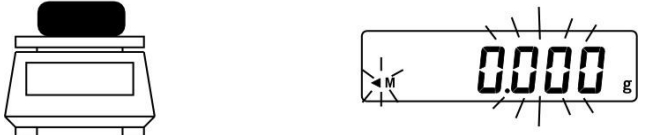
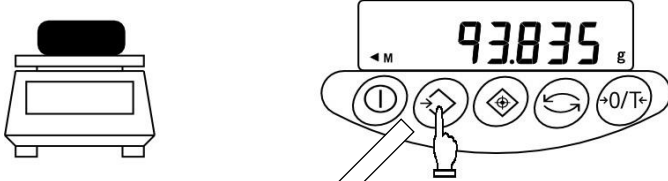
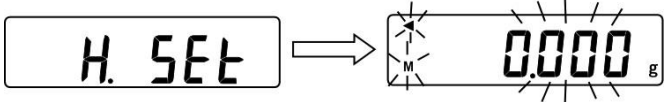
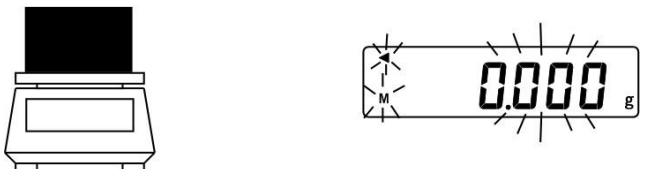
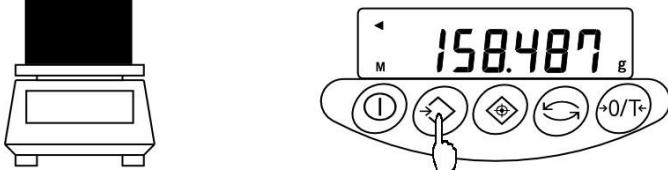
Pulsar continuamente

Soltar

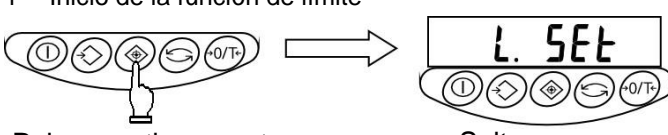
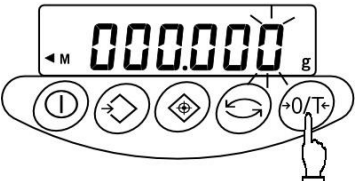
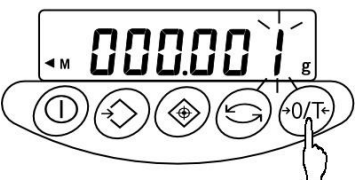
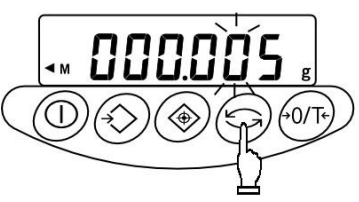
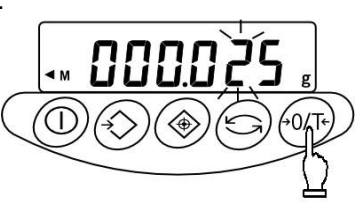
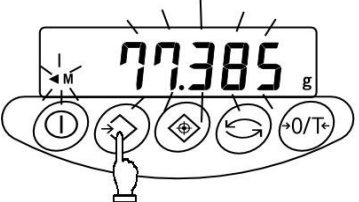
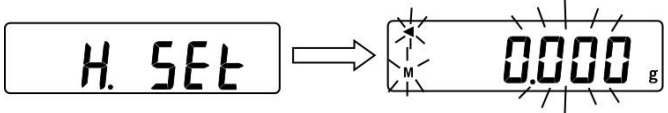
Mantenga pulsada la tecla Function.
 Suelte la tecla cuando aparezca Func.
 La pantalla cambia a la configuración de funciones y muestra la primera opción.

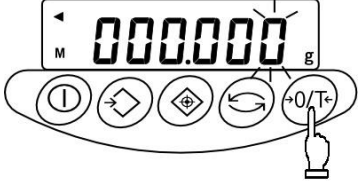

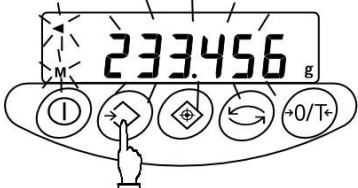
<p>2 Selección de una opción de función</p> 	<p>Pulse la tecla Function. La pantalla cambia a la siguiente opción [función de límite].</p>
<p>3 Configuración de la función de límite</p>  <p>Operaciones de la función de límite</p>	<p>Pulse la tecla Zero/Tare para definir el valor del extremo derecho en [1].</p>
<p>4 Configuración de la condición de evaluación</p>  <p>Evaluar en todo momento</p> <p>Evaluar si está estable</p>	<p>Pulse la tecla Function. La pantalla cambia a [Condición de evaluación]. Pulse la tecla Zero/Tare para seleccionar la condición que desee.</p>
<p>5 Configuración del rango de evaluación</p>  <p>Evaluar todo el rango</p> <p>Evaluar por encima de +5</p>	<p>Pulse la tecla Function. La pantalla cambia a [Rango de evaluación]. Pulse la tecla Zero/Tare para seleccionar la opción que desee.</p>
<p>6 Configuración del número de puntos de evaluación</p>  <p>Configuración de un punto</p> <p>Configuración de límites superior/inferior</p>	<p>Pulse la tecla Function. La pantalla cambia a [Puntos de evaluación]. Pulse la tecla Zero/Tare para seleccionar la opción que desee.</p>
<p>7 Finalización de la configuración de funciones</p> 	<p>Pulse la tecla Set. La balanza finaliza la configuración de funciones y vuelve al modo de medición.</p>

8.2 Configuración de valores límite con la carga de una cantidad real

<p>1 Inicio de la función de límite</p>  <p>Pulsar continuamente Soltar</p>	<p>Mantenga pulsada la tecla Set. Sulte la tecla cuando aparezca [L. SEt]. En la pantalla parpadea el valor límite inferior definido.</p>
<p>2 Carga de la muestra para el valor límite inferior</p> 	<p>Cargue la muestra para el valor límite inferior en el plato de medición.</p>
<p>3 Almacenamiento del valor límite inferior</p> 	<p>Pulse la tecla Memory. Una vez guardado el valor límite inferior, la balanza lo muestra brevemente y continúa con la siguiente configuración. ※Si se ha elegido configuración de un punto, la configuración ha finalizado.</p>
<p>4 Configuración del valor límite superior</p> 	<p>Ahora la pantalla cambia a [H. SEt] para indicar que puede definirse el valor límite superior. En la pantalla parpadea el valor límite superior definido actualmente.</p>
<p>5 Carga de la muestra para el valor límite superior</p> 	<p>Cargue la muestra para el valor límite superior en el plato de medición.</p>
<p>6 Almacenamiento del valor límite superior</p> 	<p>Pulse la tecla Memory. Una vez guardado el valor límite superior, la balanza lo muestra brevemente y finaliza la configuración.</p>

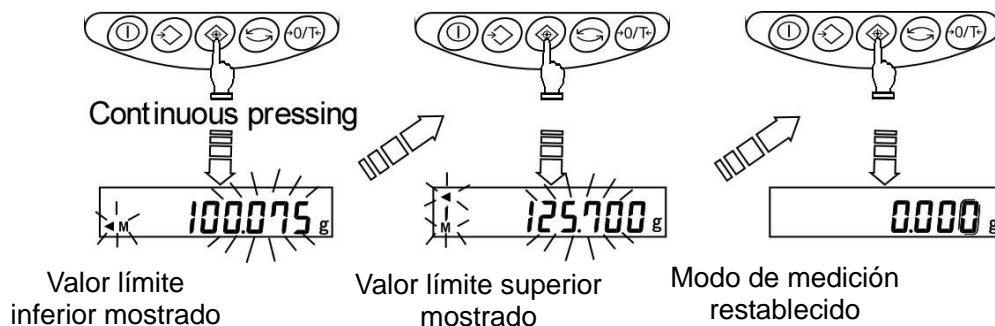
8.3 Configuración de valores límite introduciendo valores

<p>1 Inicio de la función de límite</p>  <p>Pulsar continuamente</p> <p>Soltar</p>	<p>Mantenga pulsada la tecla [Set]. Suelte la tecla cuando aparezca [L. SEt]. En la pantalla parpadea el valor límite inferior definido.</p>
<p>2 Acceso a la pantalla de introducción de valores</p> 	<p>Pulse la tecla [Zero/Tare]. Se muestran todos los dígitos y parpadea el del extremo derecho. Este dígito parpadeante es el único que puede cambiarse.</p>
<p>3 Introducción de un valor</p> 	<p>Vuelva a pulsar la tecla [Zero/Tare]. Al pulsar esta tecla repetidamente, el valor parpadeante cambia hasta que se introduce el valor deseado.</p>
<p>4 Selección de un dígito</p> 	<p>Pulse la tecla [Function]. El parpadeo pasa al dígito inmediatamente a la izquierda. Cada vez que se pulsa esta tecla, el dígito parpadeante se desplaza a la izquierda. Cuando se selecciona el dígito del extremo izquierdo, el parpadeo avanza a la posición del extremo derecho.</p>
<p>5 Repita los pasos 3 y 4.</p> 	<p>Para introducir el valor límite, seleccione un valor con la tecla [Zero/Tare] y desplace los dígitos necesarios con la tecla [Function].</p>
<p>6 Almacenamiento del valor límite inferior</p> 	<p>Pulse la tecla [Memory]. Una vez guardado el valor límite inferior, la balanza lo muestra brevemente y continúa con la siguiente configuración. ※Si se ha elegido configuración de un punto, la configuración ha finalizado.</p>
<p>7 Configuración del valor límite superior</p> 	<p>La pantalla cambia a [H. SEt] para indicar que puede definirse el valor límite superior. Si ya hay un valor límite superior configurado, este parpadea en la pantalla.</p>

<p>8 Acceso a la pantalla de introducción de valores</p> 	<p>Pulse la tecla Zero/Tare. Siga el mismo procedimiento que en el paso 2.</p>
<p>9 Configuración del valor límite superior</p> 	<p>Siga el mismo procedimiento descrito para el valor límite inferior e introduzca el valor límite superior.</p>
<p>10 Almacenamiento del valor límite superior</p> 	<p>Pulse la tecla Memory. Una vez guardado el valor límite superior, la balanza lo muestra brevemente y finaliza la configuración.</p>

☆ Puntos principales del procedimiento ☆

1. Puede comprobar los valores límite configurados cada vez que pulse la tecla **Set**.
La balanza indica el valor límite inferior tras mostrar [L. SEt] y el valor límite superior tras mostrar [H. SEt].



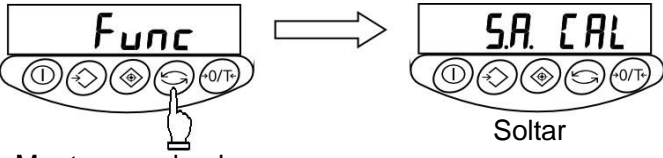
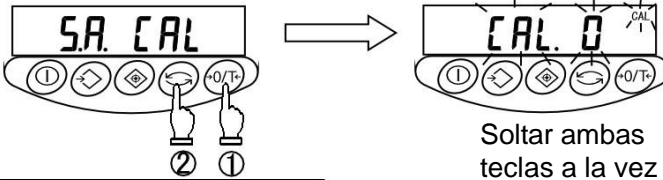
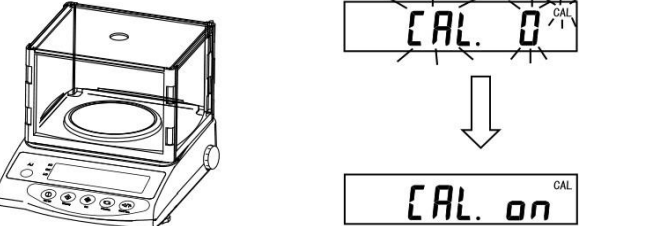
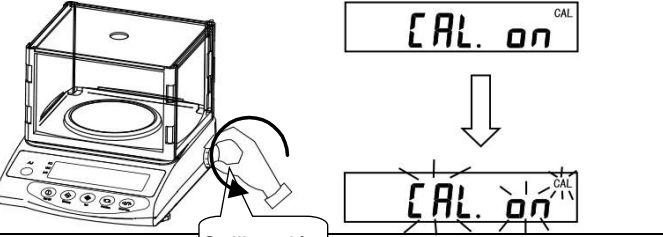
2. Si comete un error, pulse la tecla **Function** durante la configuración con cantidades reales o la tecla **Set** durante la configuración con valores.
3. Si pulsa la tecla **Memory** mientras parpadea un valor, se configura una cantidad real basada en el peso cargado actualmente en la balanza. Si en ese momento pulsa la tecla **Zero/Tare**, aparece la pantalla de introducción de valores.
4. Si aparece la marca [◀] con los tres indicadores de evaluación HI, OK y LO, significa que el valor límite inferior configurado supera el valor límite superior. Compruebe los valores, ya que pueden cometerse errores al introducirlos, como cuando el valor límite superior se especifica con signo negativo.
5. Cuando parpadea la marca [M] en la pantalla de introducción de valores, es posible cambiar el signo del extremo izquierdo. Pulse la tecla **Zero/Tare** para cambiar entre signo positivo y negativo.


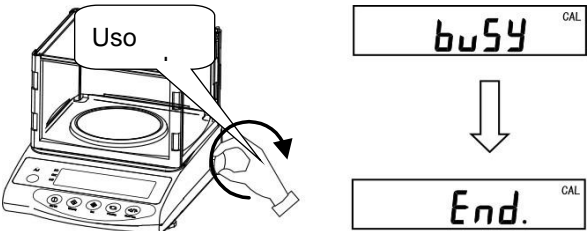
9. Calibración de la balanza

Dado que las balanzas electrónicas se ven afectadas por la aceleración gravitatoria, producen diferentes valores en diferentes lugares. Por lo tanto, antes de utilizar una balanza, esta debe calibrarse en el lugar donde vaya a instalarse. La calibración también es necesaria tras largos periodos sin uso o si una balanza empieza a presentar valores imprecisos. La calibración de la balanza, o «ajuste de amplitud», es necesaria para obtener mediciones precisas.

9.1 Calibración de los modelos: GAI420, GAI620, GAI2200, GAI4200

※ El ajuste de amplitud debe realizarse con la balanza instalada, perfectamente nivelada y sin carga en el plato de medición.

<p>1 Activación de la función de ajuste de amplitud</p>  <p>Mantener pulsada</p> <p>Soltar</p>	<p>Mantenga pulsada la tecla Function y después suéltela cuando la pantalla cambie de [Func] a [S.A. CAL].</p>
<p>2 Inicio del ajuste de amplitud</p>  <p>Soltar ambas teclas a la vez</p> <p>Press the Function key while holding down the Zero/ Tare key.</p>	<p>Pulse la tecla Function mientras mantiene pulsada la tecla Zero/Tare y después suelte ambas teclas a la vez. La pantalla cambia y muestra [CAL. 0] parpadeando; el punto de cero se calibra automáticamente.</p>
<p>3 Calibración del punto de cero</p> 	<p>Una vez calibrado el punto de cero, la pantalla cambia a [CAL. on]. Ahora la calibración prosigue con el punto de capacidad de pesaje.</p>
<p>4 Calibración del punto de capacidad de pesaje</p>  <p>Calibración</p>	<p>Gire lentamente a tope la rueda de calibración en el sentido de [Calibración]. La balanza entra en el estado que permite cargar la pesa de calibración en el plato de medición. La pantalla empieza a parpadear y la balanza ajusta automáticamente el punto de capacidad de pesaje.</p>

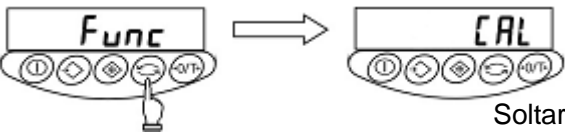
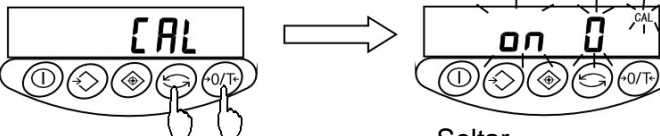
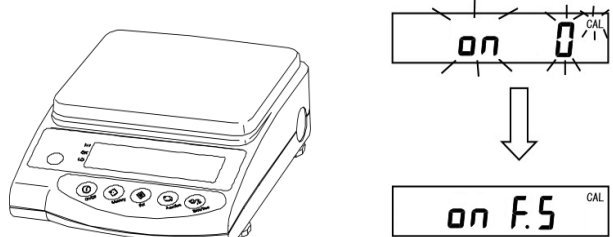
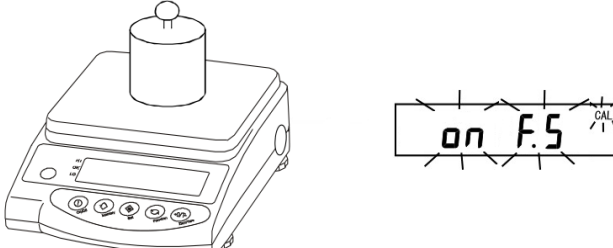
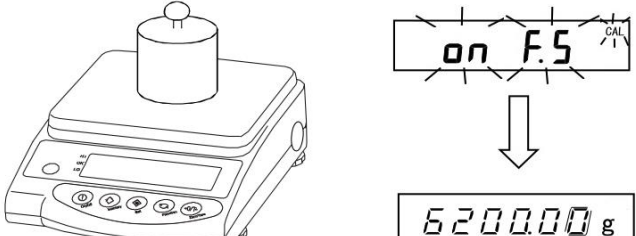
<p>5 Finalización de la calibración del punto de capacidad de pesaje</p> <div style="text-align: center;">  </div>	<p>La pantalla cambia a [CAL.oFF] para indicar que ha finalizado el ajuste del punto de capacidad de pesaje.</p>
<p>6 Finalización del ajuste de amplitud</p> <div style="display: flex; align-items: center;">  </div>	<p>Vuelva a colocar la rueda de calibración en la posición [Uso normal]. Para ello, gire lentamente la rueda hasta que el mecanismo interno encaje con un clic. Ahora la balanza entra en el estado que permite retirar la pesa de calibración del plato de medición. La pantalla muestra [buSy] → [End.] y vuelve al modo de medición.</p>

☆ Consejos útiles de manejo ☆

1. Si pulsa la tecla **Set** en el paso 2, se cancela el ajuste de amplitud y se restablece el modo de medición original.
 2. No intente forzar el giro de la rueda de calibración ni lo detenga a medio camino. Gire la rueda lenta e ininterrumpidamente.
Para la posición [Calibración], gire la rueda hasta que entre en contacto con el final de la carrera.
Para la posición [Uso normal], gire la rueda hasta que el mecanismo interno encaje con un clic.
 3. Normalmente, la rueda de calibración se utiliza en la posición [Uso normal]. Tenga en cuenta que la pantalla muestra la pantalla [CAL.oFF] al encender la unidad con la rueda en posición [Calibración] o cuando se coloca en posición [Calibración] durante la medición.
 4. Si la balanza se ve afectada por corrientes de aire o vibraciones, el proceso puede interrumpirse después de que la pantalla muestre [CAL. 0].
Utilice siempre la vitrina y una superficie estable y sin vibraciones.
 5. Si la balanza muestra [3-Err] al final del ajuste del punto de cero en el paso 2, significa que el punto de cero es considerablemente diferente al de la configuración de fábrica.
(Ejemplo) La calibración se inicia con algo cargado en el plato de medición.
 6. Si la balanza muestra [4-Err] cuando la rueda de calibración vuelve a la posición [Uso normal] al final del ajuste de amplitud, significa que el punto de capacidad de pesaje es considerablemente diferente al de la configuración de fábrica.
(Ejemplo) Durante el ajuste del punto de capacidad de pesaje, se carga inadvertidamente un objeto en la balanza.
- ※Si aparece el error descrito en los puntos 5 o 6 anteriores, no es necesario realizar el ajuste de amplitud. Basta con repetir el mismo ajuste de amplitud tras retirar el objeto del plato de medición. Si sigue apareciendo el mismo error tras repetir el ajuste de amplitud descrito antes, póngase en contacto con el servicio técnico o con su distribuidor local.

10. Calibración del modelo GAI6200

※ El ajuste de amplitud debe realizarse con la balanza instalada, perfectamente nivelada y sin carga en el plato de medición.

<p>1 Activación de la función de ajuste de amplitud</p>  <p>Pulsar continuamente</p>	<p>Mantenga pulsada la tecla Function. Suelte la tecla cuando la pantalla cambie de [Func] a [CAL].</p>
<p>2 Inicio del ajuste de amplitud</p>  <p>Pulse la tecla Function mientras mantiene pulsada la tecla Zero/Tare.</p>	<p>Pulse la tecla Function mientras mantiene pulsada la tecla Zero/Tare y después suelte ambas teclas simultáneamente. En la pantalla parpadea [on 0] para indicar que se está realizando la calibración del punto de cero.</p>
<p>3 Calibración de cero</p> 	<p>La calibración del punto de cero finaliza cuando la pantalla cambia a [on FS]. Prosiga con la calibración del punto de capacidad.</p>
<p>4 Calibración del punto de capacidad</p> 	<p>Cargue la pesa de calibración en el centro de la balanza. La pantalla parpadea para indicar que se está realizando la calibración del punto de capacidad.</p>
<p>5 Finalización del ajuste de amplitud</p> 	<p>Una vez finalizada la calibración del punto de capacidad, se restablece el modo de medición original.</p>

☆ Puntos principales del procedimiento ☆

1. Si pulsa la tecla Function en el paso 2, se interrumpe el ajuste de amplitud y se restablece el modo de medición original.
2. La pesa de calibración utilizada para el ajuste de amplitud debe pesar más del 50 % de la capacidad de la balanza; para realizar la calibración con la mayor precisión posible, utilice una pesa próxima a la capacidad de la balanza.
3. Errores:
 - 0-Err: La pesa de calibración sobrepasa la capacidad de la balanza.
 - 1-Err: La pesa de calibración es inferior al 50 % de la capacidad de la balanza.
 - 2-Err: La diferencia entre los valores de antes y después de la calibración es demasiado grande (1 % o más).

※ Si la pantalla muestra mensajes de error, la calibración no puede realizarse.

Compruebe el peso y vuelva a calibrar. Si se presenta el mismo error tras repetidas calibraciones con la pesa correcta, póngase en contacto con nuestro servicio técnico.

9.2 Impresión según GLP

Durante la calibración, la serie AJH-CE permite imprimir en un formato conforme con GLP. Ajuste la función en la opción de compatibilidad con la impresión GLP ([0.GLP 1]) y después conecte la balanza a una impresora u otro equipo. Una vez finalizada la calibración, la balanza imprime con el formato que se muestra a continuación.

Dado que solo se imprimen los enunciados, los datos deberá rellenarlos a mano la persona que realice la calibración.

- ※Información: «4.2 Descripción de las funciones» (página 13)
 «9.2 Calibración de la serie AJH-CE» (página 29)

Formato de impresión según GLP

CALI BRATI ON	← Título
MODEL:	← Modelo de balanza
S/N	← N.º de serie de la balanza
ID:	← N.º de ID
DATE:	← Fecha de calibración
TI ME:	← Hora de calibración
*CAL. END	← Finalización de la calibración
NAME:	← Firma de la persona encargada

※Para trabajar con una impresora CSP-160, ajuste en ON el interruptor DIP 3 (Impresión controlada por la balanza) y en OFF el interruptor DIP 7 (Desactivar impresión manual).

※Para obtener más información sobre la impresora, consulte el manual de funcionamiento de la impresora.

Precaución:

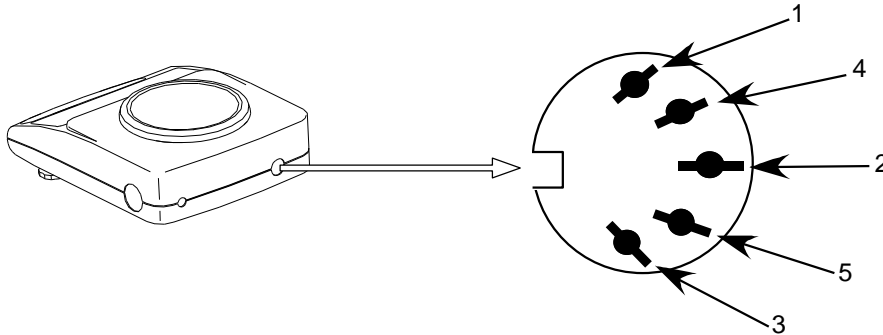
La impresión se realiza únicamente cuando la calibración finaliza con normalidad. La balanza no imprime si la calibración finaliza de forma anormal con [3-Err], [4-Err] o [StOP].

10. Funciones de entrada/salida

10.1 Números y funciones de terminales

Número de terminal	Señal	Entrada/salida	Función y notas
1	EXT.TARE	Entrada	Sustracción de tara externa*
2	DTR	Salida	ALTA (cuando se enciende la balanza)
3	RXD	Entrada	Recepción de datos
4	TXD	Salida	Transmisión de datos
5	GND	—	Señal a tierra

Compatible plug: TCP 0556-01-0201 (Hoshiden - supplied with balance)



RS232C connector (DIN 5-pin): Rear panel

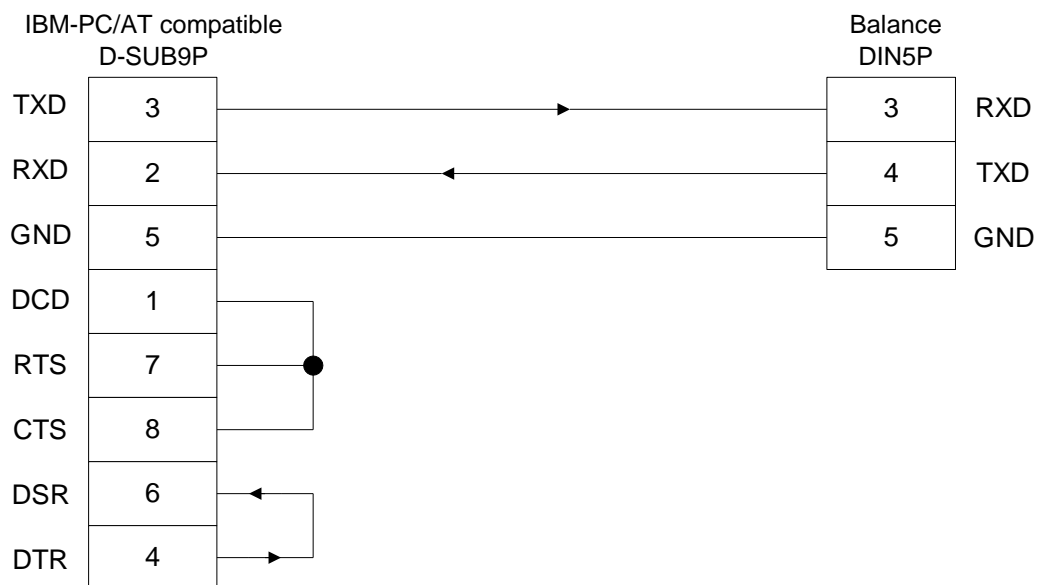
※La sustracción de tara (ajuste de cero) es posible conectando una entrada de sustracción de tara externa y una señal a tierra a través de contactos o de un interruptor de transistor. Cuando siga este procedimiento, asegure un tiempo de conexión de al menos 400 milisegundos. (Con el interruptor apagado, la tensión máxima es de 15 V; con el interruptor encendido, la corriente absorbida es de 20 mA o menos).

Precaución:

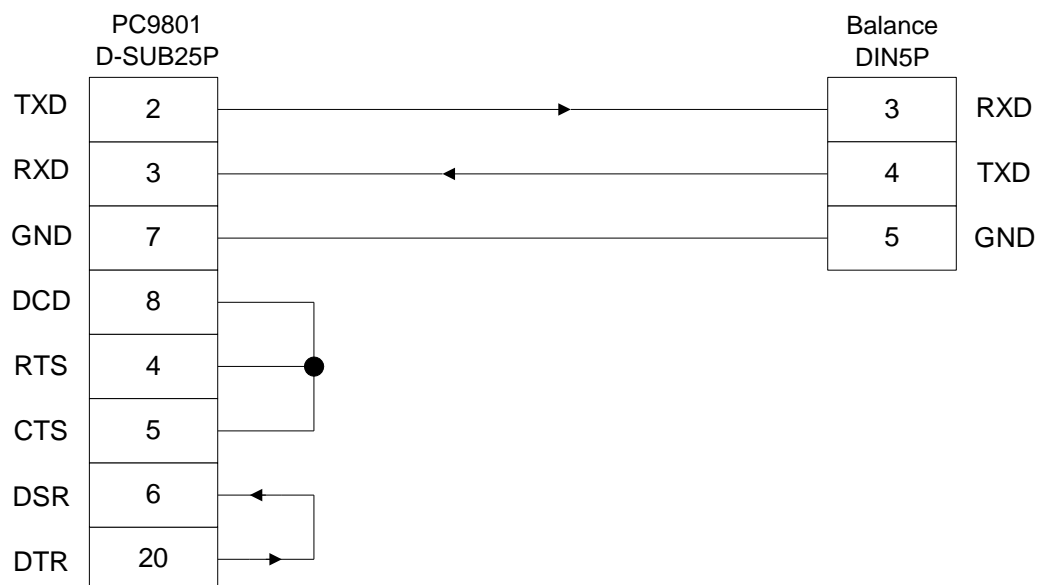
Antes de conectar los conectores, desenchufe el adaptador de CA.

10.2 Conexión entre balanzas y ordenadores personales

■■■ Ejemplo de conexión a un ordenador compatible IBM-PC/AT ■■■

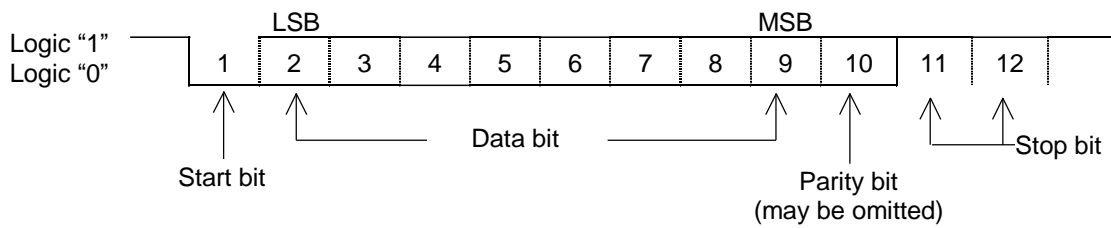


■■■ Ejemplo de conexión a PC9801 ■■■



10.3 Especificaciones de la interfaz

- (1) Sistema de transmisión Transmisión serie con sincronización arranque-parada
- (2) Velocidades de transmisión 1200/2400/4800/9600 bps
- (3) Códigos de transmisión Códigos ASCII (8 bits)
- (4) Niveles de señal Conformes con EIA RS-232C
Nivel ALTO (lógica de datos 0) de +5 a +15 V
Nivel BAJO (lógica de datos 1) de -5 a -15 V
- (5) Configuración de bits de un carácter Bit de arranque: 1 bit
Bit de datos: 8 bits
Bit de paridad: 0/1 bits
Bit de parada: 2 bits
- (6) Bit de paridad: Ninguno/impar/par



10.4 Datos de salida

Cambiando la configuración de funciones en la unidad principal de la balanza, los usuarios pueden seleccionar cualquiera de los siguientes formatos (consulte «4.2 Descripción de las funciones» en la página 13):

10.4.1 Formato de datos

- (1) Formato numérico de seis dígitos

Se compone de 14 caracteres, incluidos los terminadores (CR = 0DH, LF = 0AH).

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
P1	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	U1	U2	S1	S2	CR	LF

- (2) Formato numérico de siete dígitos

Se compone de 15 caracteres, incluidos los terminadores (CR = 0DH, LF = 0AH). También puede añadirse un bit de paridad.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
P1	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	U1	U2	S1	S2	CR	LF

- (3) Formato numérico de seis dígitos para modelo provisto de intervalo de escala auxiliar

Se compone de 15 caracteres, incluidos los terminadores (CR = 0DH, LF = 0AH), con «/» añadido a la izquierda del lugar del intervalo de escala auxiliar.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
P1	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	U1	U2	S1	S2	CR	LF

- (4) Formato numérico de siete dígitos para modelo provisto de intervalo de escala auxiliar

Se compone de 16 caracteres, incluidos los terminadores (CR = 0DH, LF = 0AH), con «/» añadido a la izquierda del lugar del intervalo de escala auxiliar.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
P1	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	U1	U2	S1	S2	CR	LF

10.4.2 Polaridades (P1: un carácter)

P1	Código	Descripción
+	2BH	Cuando los datos son cero o positivos
-	2DH	Cuando los datos son negativos
(SP)	20H	Cuando los datos son cero o positivos

10.4.3 Datos numéricos

Formato numérico de seis dígitos: (D1-D7: siete caracteres)

Formato numérico de siete dígitos: (D1-D8: ocho caracteres)

Formato numérico de seis dígitos para modelo provisto de intervalo de escala auxiliar:
(ocho caracteres, de D1 a D8)

Formato numérico de siete dígitos para modelo provisto de intervalo de escala auxiliar:
(9 caracteres, de D1 a D9)

D1-D7(D8)	Código	Descripción
0-9	30H–39H	Valor numérico 0-9
.	2EH	Punto decimal (flotante) ※Cuando los datos son enteros, puede omitirse y sustituirse por un espacio en blanco (SP) en el lugar menos significativo.
(SP)	20H	Espacio: cero en la parte inicial del valor (supresión de ceros a la izquierda)
/	2FH	Delimitador para añadir a la izquierda del lugar del intervalo de escala auxiliar

10.4.4 Unidades (U1, U2: dos caracteres)

※ Todos los códigos son códigos ASCII.

U1	U2	Código		Significado	Indicaciones de la balanza
(SP)	G	20H	47H	gramos	g
C	T	43H	54H	quilates	ct
O	Z	4FH	5AH	onzas	oz
L	B	4CH	42H	libras	lb
O	T	4FH	54H	onzas troy	oz t
D	W	44H	57H	pennyweights	dwt
G	R	47H	52H	granos	▶ (inferior derecha)
T	L	54H	4CH	taeles (Hong Kong)	tl
T	L	54H	4CH	taeles (Singapur, Malasia)	tl ▶ (superior derecha)
T	L	54H	4CH	taeles (Taiwán)	tl ▶ (inferior derecha)
M	O	4DH	4FH	mommies	mom
t	o	74H	6FH	tolas	to
(SP)	%	20H	25H	porcentaje	%
P	C	50H	43H	unidades	Pcs

10.4.5 Resultado de la evaluación cuando la balanza se utiliza con función de límite (S1: un carácter)

S1	Código	Descripción
L	4CH	LO (BAJO)
G	47H	OK (CORRECTO)
H	48H	HI (ALTO)
(SP)	20H	No hay valor límite especificado

10.4.6 Estado (S2: dos caracteres)

S2	Código	Descripción
S	53H	Datos estables
U	55H	Datos inestables
E	45H	Error de datos (no son válidos los datos distintos de S2) [o-Err], [u-Err]
(SP)	20H	No hay estado especificado

10.5 Comandos de entrada

Los usuarios pueden controlar la balanza a distancia transmitiendo comandos desde un dispositivo externo. Hay disponibles dos tipos de comandos de control:

- (1) Instrucción para la sustracción de tara
- (2) Configuración de control de salida

10.5.1 Método de transmisión de comandos

- (1) Se transmite un comando a la balanza desde un dispositivo externo. Dado que el flujo de datos (transmisión y recepción) se almacena en un sistema dúplex, pueden transmitirse comandos independientemente del momento de la transmisión de datos.
- (2) Cuando la balanza ha ejecutado el comando recibido, activa una respuesta de finalización normal o transmite los datos solicitados mediante el comando de transmisión. Si la balanza no ha podido ejecutar el comando o ha recibido un comando erróneo, transmite una respuesta final de error. Si la balanza funciona correctamente, en general devuelve una respuesta en el plazo de un segundo tras recibir el comando transmitido. Si la balanza recibe una transmisión durante la ejecución de un procedimiento (como la configuración de una función o la realización de un ajuste de amplitud), transmite la respuesta cuando finaliza el procedimiento.
- (3) Cuando transmita a la balanza varios comandos desde un dispositivo remoto, espere a recibir la confirmación de la primera transmisión antes de transmitir el siguiente comando.

10.5.2 Formato del comando

- (1) Formato del comando
Se compone de cuatro caracteres (ASCII), incluidos los terminadores (CR = 0DH, LF = 0AH)

1	2	3	4
C1	C2	CR	LF

(2) Instrucción para la sustracción de tara (ajuste de cero)

C1	C2	Código		Descripción	Valor	Respuesta
T	(SP)	54H	20H	Instrucción para la sustracción de tara (ajuste de cero)	Ninguna	A00: Finalización normal. E01: La sustracción de tara no puede ejecutarse debido a un error en el valor de peso.

(3) Configuración de control de salida

C1	C2	Código		Descripción
<input type="radio"/>	0	4FH	30H	Detener salida.
<input type="radio"/>	1	4FH	31H	Salida continua en todo momento.
<input type="radio"/>	2	4FH	32H	Salida continua si está estable (detener salida si inestable).
<input type="radio"/>	3	4FH	33H	Salida una vez al pulsar la tecla <input type="text" value="Memory"/> (esté estable o no).
<input type="radio"/>	4	4FH	34H	Salida una vez si está estable. Salida si la balanza está estable cuando se ha cargado una muestra después de retirar la muestra anterior y de que la balanza indicara cero o menos.
<input type="radio"/>	5	4FH	35H	Salida una vez si está estable, detiene la salida cuando está inestable. Incluso si no se sustituye la muestra, la balanza genera la salida una vez cuando se estabiliza la próxima vez (incluida la indicación de cero).
<input type="radio"/>	6	4FH	36H	Salida una vez si está estable, salida continua si está inestable. Incluso si no se sustituye la muestra, la salida de la balanza se detiene cuando se estabiliza tras generar la salida una vez.
<input type="radio"/>	7	4FH	37H	Al pulsar la tecla <input type="text" value="Memory"/> , la balanza genera una salida si está estable.
<input type="radio"/>	8	4FH	38H	Salida una vez inmediatamente.
<input type="radio"/>	9	4FH	39H	Salida una vez tras la estabilización.

✘ Los controles de salida ejecutados con los comandos del [O0] al [O7] funcionan igual que los controles de salida ejecutados durante la configuración de funciones en la unidad principal de la balanza.

Los comandos [O8] y [O9] son comandos de solicitud de datos enviados a la balanza.

✘ Una vez ejecutado cualquier comando del [O0] al [O9], la balanza realiza esa función hasta que se introduce otro comando. Sin embargo, si la balanza se apaga y se vuelve a encender, el control de salida se restablece en la función inicial (valor definido en la función).

10.5.3 Salida de respuesta

(1) Formato de salida de respuesta

Se compone de cinco caracteres, incluidos los terminadores (CR = 0DH; LF = 0AH)

1	2	3	4	5
A1	A2	A3	CR	LF

(2) Tipos de salidas de respuesta

A1	A2	A3	Código			Descripción
A	0	0	41H	30H	30H	Finalización normal.
E	0	1	45H	30H	31H	Error de comando (recibido comando anormal; otros errores)




11. Uso de la balanza con la batería

Esta función solo puede utilizarse cuando la balanza funciona con la batería.

11.1 Especificaciones



- Batería de níquel-cadmio
- Tiempo de carga: aproximadamente 12 horas
- Duración: aproximadamente 24 horas continuas
- Número de ciclos de carga/descarga: 300 o más

11.2 Método de carga

※ Cuando la balanza funciona con la batería,  permanece encendido. Cuando la carga de la batería disminuye, en el visor parpadea  (recarga necesaria). Si en la balanza parpadea , siga estas instrucciones para cargar la batería:

- (1) Conecte a la balanza el adaptador de CA específico.
- (2) Apague la balanza.
- (3) La carga tarda aproximadamente 12 horas con la unidad apagada.

11.3 Precauciones para el usuario

1. Una vez completa la carga, utilice la balanza sin adaptador de CA para evitar sobrecargas. Es algo que puede ocurrir, ya que la balanza sigue cargando la batería con una corriente débil al encender la unidad. Las sobrecargas también disminuyen la vida útil de la batería.
2. Cuando la balanza se utiliza por primera vez tras la compra, el tiempo de funcionamiento puede ser menor que cuando se utiliza una batería completamente cargada. Esto se debe a la descarga natural de la batería. Aunque la balanza puede utilizarse mientras parpadea , debe recargarse lo antes posible.
3. Cuando la batería no muestra ninguna indicación o la indicación desaparece rápidamente tras encender la balanza, la carga de la batería está baja. En estos casos, cargue la batería inmediatamente o enchufe el adaptador de CA.
4. Si carga la batería mientras la pantalla muestra , la vida útil de la batería disminuye.

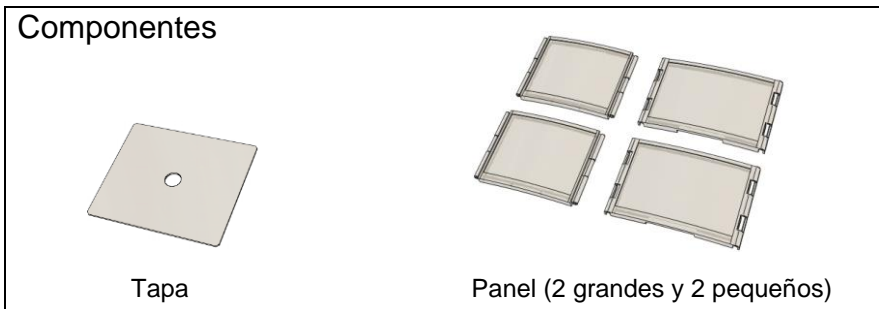


Precauciones

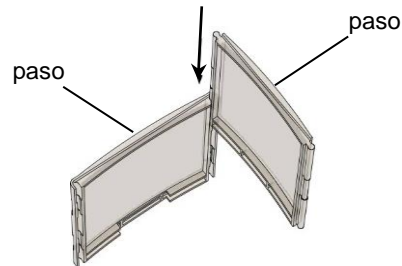
Para utilizar la balanza con seguridad, observe lo siguiente (de no hacerlo, podrían darse fallos de funcionamiento, roturas, explosión de la batería o incendios):

1. No desmonte ni modifique la batería. No invierta la conexión de la balanza ni cortocircuite las polaridades positiva y negativa.
2. Utilice únicamente el adaptador de CA suministrado.
3. No queme las baterías utilizadas. Deséchelas únicamente como residuos peligrosos.

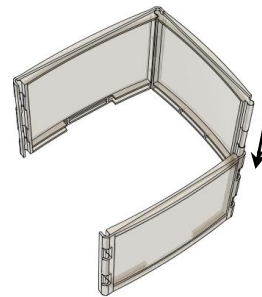
12. Instalación de la vitrina



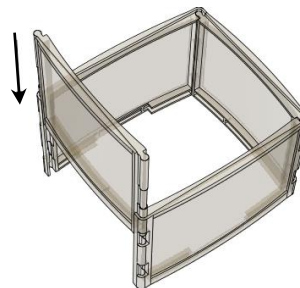
- (1) Monte un panel pequeño en uno grande.
Los bordes salientes deben quedar orientados al mismo lado.



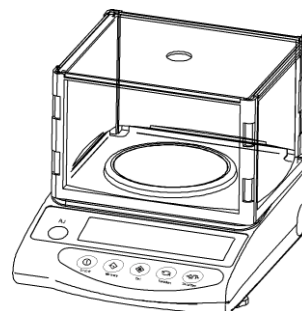
- (2) Monte el otro panel grande en el módulo anterior.



- (3) Monte el otro panel pequeño en el módulo anterior.



- (4) Deposite la tapa en la parte superior y coloque el módulo completo a lo largo de la guía.



13. Solución de problemas

※ Los números entre () indican páginas de referencia

Problema	Causa	Posible solución
No hay indicación en la pantalla.	<ul style="list-style-type: none"> El adaptador de CA no está conectado. 	→ Cerciérese de que el adaptador de CA está conectado (8).
La pantalla está inestable. [M] sigue parpadeando sin cambiar.	<ul style="list-style-type: none"> La balanza está sometida a corrientes de aire o vibraciones. La balanza está situada sobre una superficie inestable. Hay un objeto en contacto con la muestra que se va a medir, el plato de medición o el recipiente de tara. 	→ Revise las precauciones de uso (2-4).
La indicación de peso contiene un error.	<ul style="list-style-type: none"> Se ha cometido un error en el procedimiento de sustracción de la tara. Los niveladores están elevados, lo que da lugar a una nivelación incorrecta. Los valores de la indicación son incoherentes tras largas horas de uso o bien porque la balanza se ha trasladado a otro lugar. 	→ Revise la sustracción de la tara (10). → Compruebe el nivel (8). → Realice el ajuste de amplitud de la balanza (27).
La función de límite no funciona.	<ul style="list-style-type: none"> La función de límite no está seleccionada. El valor límite se ha introducido erróneamente. 	→ Compruebe el funcionamiento de la función de límite (22 en adelante).
Aparece [Add] ([◀]) y un valor parpadean en [LO]).	<ul style="list-style-type: none"> Es probable que se produzcan errores en el modo de recuento porque el peso de la muestra es insuficiente. 	→ Ejecute el método de actualización de la memoria (19).
Aparece [o-Err] antes de alcanzar la capacidad.	<ul style="list-style-type: none"> El peso bruto ha excedido la capacidad de la balanza (rango de peso = recipiente + peso de la muestra). Una sección del mecanismo está dañada. 	→ Compruebe el peso total. → Vuelva a realizar la sustracción de la tara. → Póngase en contacto con el servicio técnico o con su distribuidor local.
Aparece [u-Err].	<ul style="list-style-type: none"> Hay un objeto extraño atrapado entre el plato de medición (base del plato) y la balanza. Una sección del mecanismo está dañada. 	→ Retire el plato de medición y examine la superficie de debajo.
Aparece [b-Err]. Aparece [d-Err].	<ul style="list-style-type: none"> La balanza está expuesta a electricidad o ruido estáticos. El sistema eléctrico de la balanza está averiado. 	→ Póngase en contacto con el servicio técnico o con su distribuidor local.
Durante el ajuste de amplitud (AJ-CE): Aparece [o-Err]. Aparece [1-Err]. Aparece [2-Err].	<ul style="list-style-type: none"> Se ha utilizado una pesa que pesa más que la capacidad. El peso de referencia es inferior al 50 % de la capacidad. La calibración ha generado un error de 1 % o más. 	→ Cerciérese de que el procedimiento de ajuste de amplitud se ha realizado correctamente (27).
Durante el ajuste de amplitud (AJH-CE): Aparece [3-Err]. Aparece [4-Err].	<ul style="list-style-type: none"> El ajuste se ha realizado con algo cargado en el plato de medición. El mecanismo se ha dañado por algún motivo. 	→ Cerciérese de que el procedimiento de ajuste de amplitud se ha realizado correctamente (29). → Consulte a nuestro personal de servicio o a su distribuidor.
Durante la instalación de la batería: La indicación desaparece. [] parpadea. No se muestra ninguna indicación.	<ul style="list-style-type: none"> Se ha activado la función de apagado automático. La carga de la batería está baja. 	→ Vuelva a encender la unidad. Si es necesario, desactive la función de apagado automático (13). → Recargue la batería (39). → Utilice la balanza con el adaptador de CA.

14. Especificaciones

14.1 Capacidades e indicaciones mínimas para diferentes unidades de indicación

Unidad de medida mostrada \ Modelo	GAI420	GAI620
g	420	620
	0.01	0.01
	0.001	0.001
ct (ct)	2100	3100
	0.1	0.1
	0.01	0.01
oz (oz)	14	21
	0.001	0.001
	0.0001	0.0001
lb (lb)	0.92	1.3
	0.0001	0.0001
	0.00001	0.00001
oz t (ozt)	13	19
	0.001	0.001
	0.0001	0.0001
dwt (dwt)	270	390
	0.01	0.01
	0.001	0.001
▶ (granos)	6400	9500
	1	1
	0.1	0.1
ti (Hong Kong)	11	16
	0.001	0.001
	0.0001	0.0001
ti (Singapur, Malasia)	11	16
	0.001	0.001
	0.0001	0.0001
ti (Taiwán)	11	16
	0.001	0.001
	0.0001	0.0001
mom (mommies)	110	160
	0.01	0.01
	0.001	0.001
to (to)	36	53
	0.001	0.001
	0.0001	0.0001

Modelo Unidad de medida mostrada	GAI 2200	GAI 4200
g	2200	4200
	0.1	0.1
	0.01	0.01
ct (ct)	11000	21000
	1	1
	0.1	0.1
oz (oz)	77	140
	0.01	0.01
	0.001	0.001
lb (lb)	4.8	9.2
	0.001	0.001
	0.0001	0.0001
oz t (ozt)	70	130
	0.01	0.01
	0.001	0.001
dwt (dwt)	1400	2700
	0.1	0.1
	0.01	0.01
tl (Hong Kong)	58	110
	0.01	0.01
	0.001	0.001
tl (Singapur, Malasia)	58	110
	0.01	0.01
	0.001	0.001
tl (Taiwán)	58	110
	0.01	0.01
	0.001	0.001
mom (momm)	580	1100
	0.1	0.1
	0.01	0.01
to (to)	180	360
	0.01	0.01
	0.001	0.001

Lectura de la tabla

Línea superior:	Capacidad
Línea central:	Intervalo de escala de verificación
Línea inferior:	Intervalo de escala auxiliar

15. Tabla de conversión de unidades

unidad	gramos	quilates	onzas	libras	onzas troy	penny weights
1g	1	5	0.03527	0.00220	0.03215	0.64301
1ct	0.2	1	0.00705	0.00044	0.00643	0.12860
1oz	28.34952	141.74762	1	0.06250	0.91146	18.22917
1lb	453.59237	2267.96185	16	1	14.58333	291.66667
1ozt	31.10348	155.51738	1.09714	0.06857	1	20
1dwt	1.55517	7.77587	0.05486	0.00343	0.05	1
1GN	0.06480	0.32399	0.00229	0.00014	0.00208	0.04167
1tl (HK)	37.429	187.145	1.32027	0.08252	1.20337	24.06741
1tl (SGP, Mal)	37.79936	188.99682	1.33333	0.08333	1.21528	24.30556
1tl (Taiwán)	37.5	187.5	1.32277	0.08267	1.20565	24.11306
1mom	3.75	18.75	0.13228	0.00827	0.12057	2.41131
1to	11.66380	58.31902	0.41143	0.02571	0.37500	7.5

unidad	granos	taeles (Hong Kong)	taeles (Singapur, Malasia)	taeles (Taiwán)	mommes	tolas
1g	15.43236	0.02672	0.02646	0.02667	0.26667	0.08574
1ct	3.08647	0.00534	0.00529	0.00533	0.05333	0.01715
1oz	437.5	0.75742	0.75	0.75599	7.55987	2.43056
1lb	7000	12.11874	12	12.09580	120.95797	38.88889
1ozt	480	0.83100	0.82286	0.82943	8.29426	2.66667
1dwt	24	0.04155	0.04114	0.04147	0.41471	0.13333
1GN	1	0.00173	0.00171	0.00173	0.01728	0.00556
1tl (HK)	577.61774	1	0.99020	0.99811	9.98107	3.20899
1tl (SGP, Mal)	583.33333	1.00990	1	1.00798	10.07983	3.24074
1tl (Taiwán)	578.71344	1.00190	0.99208	1	10	3.21507
1mom	57.87134	0.10019	0.09921	0.1	1	0.32151
1to	180	0.31162	0.30857	0.31103	3.11035	1

INSTRUCCIONES DE RECICLAJE



El contenedor de basura tachado que lleva el producto significa que al finalizar su vida útil debe desecharse a través de la recogida selectiva de residuos o llevarse al distribuidor cuando se compre un nuevo tipo de equipo equivalente. La recogida selectiva correcta para reciclar el producto ayuda a evitar posibles efectos negativos en el medio ambiente y la salud, y favorece el reciclaje de los materiales que componen el equipo. La eliminación ilícita del producto por parte del usuario conllevará las multas previstas en la legislación actual.

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

Este aparato cumple las normas y los estándares fundamentales relativos a los reglamentos europeos aplicables. La Declaración de conformidad está disponible en el sitio web www.scalehouse.it.

GARANTÍA

Los productos de Scale House están garantizados durante un periodo de doce meses desde su entrega, excluidas las piezas clasificadas como material fungible, como cabezales mecánicos de impresión, baterías, motores eléctricos y ruedas. La garantía para estos materiales fungibles es de tres meses. La garantía se aplica a las averías resultantes de cualquier defecto de fabricación o de material del producto suministrado y cubre el coste de la mano de obra y las piezas de recambio. El producto deberá devolverse a la dirección del vendedor en su embalaje original con los portes pagados por el remitente. La garantía no es aplicable a las averías debidas al uso incorrecto o la inobservancia de las instrucciones de uso, a fenómenos eléctricos, intentos de reparación no autorizada, conexión a otros equipos o retirada de los elementos de identificación del producto (número de serie, etiqueta, etc.). Esta garantía no cubre indemnizaciones por daños y perjuicios, ya sean directos o indirectos, que sufra el usuario debido al fallo total o parcial de los instrumentos, incluso durante el periodo de garantía. La garantía de las células de carga excluye los daños causados por golpes y sobrecargas.

SELLO DEL CENTRO DE SERVICIO AUTORIZADO

