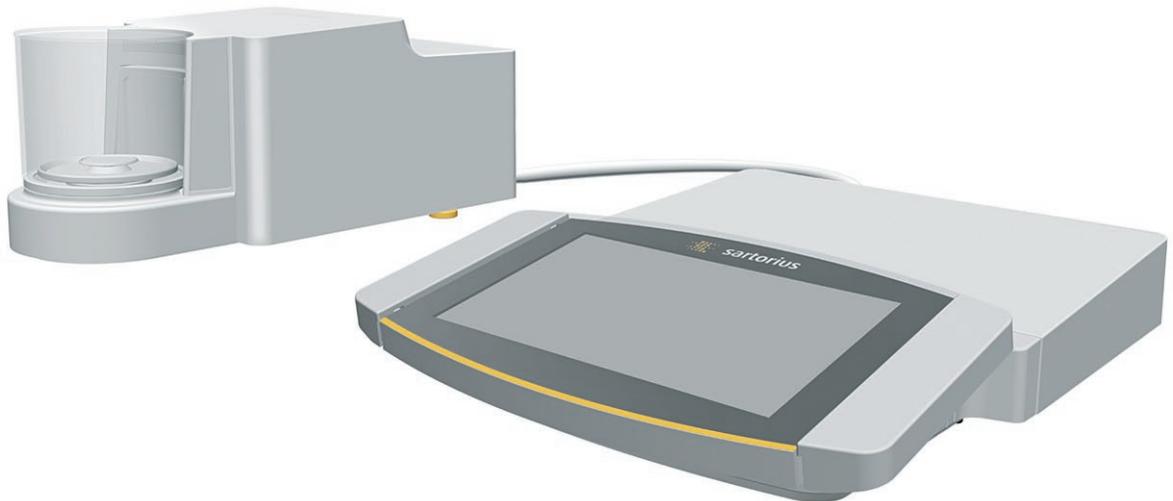


Instrucciones de manejo
Instrucciones de manejo originales

Cubis[®]
Modelo MCA
Microbalanzas



Contenido

1	Acerca de estas instrucciones	6	4.5	Mensajes	21
1.1	Validez	6	4.6	Centro de estado	22
1.2	Símbolos	6	4.7	Teclado	23
1.2.1	Indicaciones de advertencia en las descripciones de uso	6	4.8	Indicación de estado de los botones	23
1.2.2	Otros símbolos	6	4.9	Botones en la pantalla de mando	24
1.3	Grupos de destinatarios	7	4.9.1	Botones para navegar u organizar en las pantallas	24
2	Instrucciones de seguridad	8	4.9.2	Botones para procesar o administrar entradas	25
2.1	Uso previsto	8	4.9.3	Botones para funciones de pesaje e impresión	26
2.1.1	Modificaciones en el aparato	8	4.10	Indicaciones en la pantalla de mando	27
2.1.2	Reparaciones en el aparato	8	4.11	Gestión de usuarios	29
2.2	Cualificación del personal	8	4.11.1	Perfiles de usuario	29
2.3	Importancia de estas instrucciones	9	4.11.2	Inicio de sesión de usuario	29
2.4	Funcionalidad del aparato	9	4.12	Perfiles de pesaje e impresión	29
2.5	Información de seguridad en el aparato	9	4.13	Tareas y aplicaciones	29
2.6	Equipo eléctrico	9	4.14	Estructura del menú	30
2.6.1	Daños en el equipo eléctrico del aparato	9	4.14.1	Menú principal	30
2.6.2	Trabajar con el equipo eléctrico del aparato	9	4.14.2	Menú "Ajustes"	30
2.6.3	Fuente de alimentación y cable de conexión a la red eléctrica	9	4.15	Navegar por los menús	36
2.7	Comportamiento en caso de emergencia	10	5	Instalación	38
2.8	Accesorios, consumibles y recambios	10	5.1	Contenido del suministro	38
2.9	Rotura de cristal	10	5.2	Seleccionar el lugar de instalación	38
3	Descripción del aparato	11	5.3	Desembalar	39
3.1	Descripción general del aparato	11	5.4	Conectar el cable Ethernet	39
3.2	Protector contra corrientes de aire	12	5.5	Preparar para el pesaje por debajo de la balanza	39
3.3	Platillo de pesaje y los componentes correspondientes	13	5.6	Procedimiento	40
3.4	Conexiones y componentes en la parte trasera del módulo de pesaje	13	5.7	Montar microbalanzas con protector contra corrientes de aire de vidrio	40
3.5	Conexiones de la unidad de manejo	14	5.7.1	Utilizar el platillo de pesaje y los componentes correspondientes	40
3.6	Conexiones y componentes del módulo electrónico	14	5.8	Montar balanzas de filtro con protector contra corrientes de aire con anillo metálico	41
3.7	Dispositivos de seguridad	15	5.8.1	Utilizar el platillo de pesaje y los componentes correspondientes	41
3.7.1	Caperuzas de protección en el módulo electrónico	15	5.8.2	Optimizar balanzas de filtro con protector contra corrientes de aire con anillo metálico para zurdos	42
3.8	Indicaciones en el módulo de pesaje	15	5.9	Conectar el módulo electrónico	42
3.9	Protector contra corrientes de aire motorizado	16	5.10	Montar el pulsador para pulpejos (solo en aparatos con protector contra corrientes de aire motorizado)	43
3.9.1	Área del sensor	16	5.11	Aclimatar	43
3.9.2	Elementos de manejo para el protector contra corrientes de aire	16	6	Puesta en marcha	44
3.10	Aparatos con conformidad evaluada	16	6.1	Ensamblaje de la fuente de alimentación	44
3.11	Símbolos en el aparato	16	6.2	Conectar el suministro eléctrico	44
4	Concepto de manejo	17	6.3	Colocar las caperuzas de protección	45
4.1	Elementos de manejo del menú principal	17			
4.2	Elementos de manejo en la gestión de tareas	18			
4.3	Elementos de manejo en la vista de la balanza	19			
4.4	Guía del usuario ampliada	20			

7 Ajustes del sistema	46	7.5.21	Parámetros del menú "Ajustes del aparato/ Comportamiento de encendido"	61
7.1 Llevar a cabo los ajustes del sistema	46	7.5.22	Parámetros del menú "Ajustes del aparato/ Propiedades pantalla"	61
7.2 Desconectar la función isoCAL	46	7.5.23	Parámetros del menú "Ajustes del aparato/ Sonido (altavoz)"	62
7.3 Introducir la contraseña	46	7.5.24	Parámetros del menú "Mantenimiento del aparato"	62
7.4 Configurar el aparato para impresoras de red	47			
7.4.1 Seleccionar la configuración para la impresión en red	47	8 Manejo		63
7.4.2 Configurar el aparato para impresoras de red a través de una red wifi independiente.	47	8.1 Encendido y apagado del aparato		63
7.4.3 Configurar el aparato para impresoras de red mediante una red empresarial	48	8.2 Iniciar y cerrar la sesión de usuario		63
7.4.4 Configurar perfiles de impresión	48	8.3 Nivelar aparato		64
7.5 Lista de parámetros.	49	8.3.1 Nivelar aparato.		64
7.5.1 Parámetros del menú "Gestión de usuarios"	49	8.4 Abrir y cerrar el protector contra corrientes de aire motorizado (solo en aparatos con protector contra corrientes de aire motorizado).		64
7.5.2 Parámetros del menú "Gestión de accesos"	49	8.4.1 Determinar el grado de apertura		65
7.5.3 Parámetros del menú "Acciones temporizadas".	50	8.5 Activar aplicaciones y añadir una tarea		65
7.5.4 Parámetros del menú "Perfiles de pesaje e impresión/Pesaje".	51	8.5.1 Activar aplicaciones.		65
7.5.5 Parámetros del menú "Perfiles de pesaje e impresión/YDP30, PDF, CSV, PC-Direct o SBI-Direct".	53	8.5.2 Añadir aplicaciones a una tarea.		66
7.5.6 Parámetros del menú "Conexiones/ Conectores".	54	8.6 Añadir perfiles de pesaje e impresión a una tarea.		66
7.5.7 Parámetros del menú "Conexiones/Red"	55	8.7 Preparar pesajes.		66
7.5.8 Parámetros del menú "Conexiones/ Página web/Servicios web"	55	8.8 Efectuar pesajes.		67
7.5.9 Parámetros del menú "Conexiones/ Interfaces/Comunicación serial a través de red" (Ethernet).	56	8.9 Descripción general de calibrar, ajustar y linealizar		67
7.5.10 Parámetros del menú "Conexiones/ Interfaces/Interfaz COM-RS232".	56	8.10 Ajuste con función isoCAL		68
7.5.11 Parámetros del menú "Conexiones/ Interfaces/Interfaz USB-B".	57	8.11 Calibrar y ajustar el aparato internamente		69
7.5.12 Parámetros del menú "Conexiones/ Protocolo SBI"	57	8.12 Pesaje e impresión con identificación de ID.		69
7.5.13 Parámetros del menú "Conexiones/ Módulos de clima"	57	8.12.1 Guardar valores para la salida de impresión.		69
7.5.14 Parámetros del menú "Conexiones/ Aparatos conectados/Sensor de movimiento" (solo con un sensor de movimiento conectado)	58	8.12.2 Marcar valores guardados como no válidos		70
7.5.15 Parámetros del menú "Ajustes del aparato/ Fecha y hora"	58	8.12.3 Marcar valores guardados como válidos.		70
7.5.16 Parámetros del menú "Ajustes del aparato/ Pesaje seguro"	59	8.12.4 Imprimir valores guardados		70
7.5.17 Parámetros del menú "Ajustes del aparato/ minUSP"	59	8.12.5 Finalizar tarea.		70
7.5.18 Parámetros del menú "Ajustes del aparato/ ID de aparato"	59	8.13 Ver memoria.		71
7.5.19 Parámetros del menú "Ajustes del aparato/ Protector contra corrientes de aire" (solo en aparatos con protector contra corrientes de aire motorizado)	60	8.14 Ejecutar aplicaciones (ejemplos)		71
7.5.20 Parámetros del menú "Ajustes del aparato/ Firma electrónica"	61	8.14.1 Ejecutar la función "Cambio de unidad"		71
		8.14.2 Ejecutar la aplicación "Estadística"		72
		9 Limpieza y mantenimiento		73
		9.1 Preparar el aparato		73
		9.2 Limpiar el aparato		73
		9.3 Conectar y ensamblar el aparato.		74
		9.4 Plan de mantenimiento		74
		9.5 Actualizar el software.		74
		9.6 Actualizar el centro QAPP		75
		10 Averías		76
		10.1 Mensajes de estado		76
		10.2 Mensajes de error		76
		10.3 Localización de errores		76
		11 Puesta fuera de servicio		77
		11.1 Poner el aparato fuera de servicio.		77
		12 Transporte		77
		12.1 Transportar el aparato		77

13 Almacenamiento y envío	78	15.8 Pesa de calibración recomendada	83
13.1 Almacenar	78	15.9 Función isoCAL	84
13.2 Devolver el aparato y los componentes	78	15.10 Memoria.....	84
14 Eliminación	79	15.11 Interfaces	84
14.1 Indicaciones para la descontaminación	79	15.11.1 Especificaciones de la interfaz	
14.2 Eliminar el aparato y las piezas	79	COM-RS232	84
14.2.1 Indicaciones para la eliminación	79	15.11.2 Especificaciones de la interfaz USB A	84
14.2.2 Eliminar.....	79	15.11.3 Especificaciones de la interfaz USB B	84
15 Datos técnicos	80	16 Accesorios	85
15.1 Dimensiones y peso.....	80	16.1 Accesorios.....	85
15.1.1 Microbalanza	80	16.1.1 Impresión y comunicación	85
15.2 Condiciones del entorno.....	80	16.1.2 Pantallas y elementos de entrada/salida ..	85
15.2.1 Lugar de instalación.....	80	16.1.3 Hardware y software para la calibración	
15.2.2 Condiciones de funcionamiento		de pipetas.....	86
para la función isoCAL.....	81	16.1.4 Soporte de titanio	86
15.2.3 Tipo de protección.....	81	16.1.5 Balanza de filtros y accesorios	
15.3 Suministro eléctrico	81	antiestáticos.....	86
15.3.1 Aparato.....	81	16.1.6 Mesas de pesaje	86
15.3.2 Fuente de alimentación.....	81	16.1.7 Accesorios de pesaje	86
15.3.3 Material eléctrico seguro	82	17 Sartorius Service	87
15.3.4 Compatibilidad electromagnética	82	18 Conformidad	87
15.4 Materiales.....	82	18.1 Declaración de conformidad UE	87
15.5 Reloj integrado	82		
15.6 Batería de reserva	82		
15.7 Datos metrológicos.....	83		
15.7.1 Modelos MCA2.7S MCA10.6S MCA6.6S			
MCA3.6P	83		

1 Acerca de estas instrucciones

1.1 Validez

Estas instrucciones son parte del aparato. Estas instrucciones son válidas para las siguientes versiones del producto:

Aparato	Modelo
Microbalanzas y balanzas ultramicro con protector contra corrientes de aire motorizado	MCA10.6S...-M MCA2.7S...-M MCA3.6P...-M MCA6.6S...-M
Microbalanzas y balanzas ultramicro	MCA10.6S...-F MCA2.7S...-F MCA6.6S...-F

Versión de software	Versión, mínima
Versión de paquete	09-03-02.02.14
Versión QAPP	09-06-04.00.06

1.2 Símbolos

1.2.1 Indicaciones de advertencia en las descripciones de uso

ADVERTENCIA

Indica un peligro que, si **no** se evita, puede provocar lesiones graves o incluso la muerte.

ATENCIÓN

Indica un peligro que, si **no** se evita, puede provocar lesiones moderadas o leves.

AVISO

Indica un peligro que, si **no** se evita, puede provocar daños materiales.

1.2.2 Otros símbolos

-  Instrucción de actuación: describe las tareas que se deben llevar a cabo.
-  Resultado: describe el resultado de las tareas llevadas a cabo.
- [] Hace referencia a elementos de manejo y visualización.
- [] Identifica mensajes de estado, mensajes de advertencia y mensajes de error.
-  Identifica información para la metrología legal para aparatos de conformidad evaluada (verificadas). Los aparatos de conformidad evaluada se denominan "verificados" en estas instrucciones.

Figuras de la pantalla de mando

Las figuras en la pantalla de mando del aparato pueden diferir de las de este manual.

1.3 Grupos de destinatarios

Las instrucciones están dirigidas a los siguientes grupos de destinatarios. Los grupos de destinatarios deben disponer de los conocimientos mencionados.

Grupo de destinatarios	Conocimientos y responsabilidades
Usuario	<p>El usuario está familiarizado con el funcionamiento del aparato y los procesos de trabajo asociados. Conoce los posibles peligros relacionados con el uso del aparato y sabe cómo evitarlos.</p> <p>El usuario ha recibido formación sobre el uso del aparato.</p> <p>La instrucción será realizada por el ingeniero de operaciones/jefe de laboratorio o el propietario del aparato.</p>
Propietario	<p>El propietario del aparato es responsable del cumplimiento de las disposiciones de seguridad y protección en el trabajo.</p> <p>El propietario debe asegurarse de que todas las personas que trabajan con el aparato tengan acceso a la información relevante y reciban instrucciones sobre el trabajo con el mismo.</p>

2 Instrucciones de seguridad

2.1 Uso previsto

El aparato es una balanza de alta resolución que puede utilizarse en laboratorios. Sirve para determinar de manera exacta la masa de materiales en forma líquida o pastosa, en polvo o en forma sólida.

Para contener los materiales se deben usar envases apropiados. El aparato puede funcionar como aparato independiente (Stand Alone) o en un PC.

El aparato está diseñado para utilizarse exclusivamente de acuerdo con las presentes instrucciones. Cualquier otro uso se considera **inadecuado**.

Si el aparato **no** se utiliza conforme a las instrucciones: sus medidas de protección pueden verse afectadas. Esto puede ocasionar lesiones personales o daños materiales imprevistos.

Condiciones de uso del aparato

No utilice el aparato en entornos con riesgo de explosión. Utilice el aparato únicamente en edificios.

Utilice el aparato únicamente con el equipo y en las condiciones de funcionamiento descritas en los datos técnicos de las instrucciones.

2.1.1 Modificaciones en el aparato

Si el aparato es modificado, p. ej., añadiendo componentes adicionales: la seguridad del aparato puede verse afectada o puede perder la validez de la conformidad del aparato.

Si tiene alguna pregunta sobre las modificaciones en el aparato, contacte con Sartorius.

2.1.2 Reparaciones en el aparato

La realización de trabajos de reparación en el aparato requiere un conocimiento especializado del aparato. Si el aparato **no** se repara adecuadamente: la seguridad del aparato puede verse afectada o las marcas de conformidad pueden verse invalidadas.

Le recomendamos realizar los trabajos de reparación fuera de garantía también a través de Sartorius Service o después de la consulta con el Sartorius Service.

2.2 Cualificación del personal

Si realizan trabajos en el aparato personas que **no** cuentan con los conocimientos necesarios para manejar el aparato con seguridad: estas personas o las que se encuentren en el área cercana pueden sufrir lesiones.

- ▶ Asegúrese de que todas las personas que realicen trabajos en el aparato cuenten con los conocimientos y cualificaciones necesarios (véase Capítulo "1.3 Grupos de destinatarios", página 7)
- ▶ Si es necesaria una determinada cualificación para las tareas descritas: encargue las tareas al grupo de destinatarios requerido.
- ▶ Si no es necesaria **ninguna** cualificación para las tareas descritas: encargue las tareas al grupo de destinatarios "Usuario".

2.3 Importancia de estas instrucciones

El incumplimiento de las instrucciones puede tener graves consecuencias como, p. ej., peligros para las personas.

- ▶ Lea las instrucciones atenta y completamente.
- ▶ Asegúrese de que la información de estas instrucciones esté disponible para todas las personas que trabajan con el aparato.
- ▶ Conserve las instrucciones.
- ▶ En caso de pérdida del manual puede solicitar uno nuevo o descargar el manual más reciente de la página web de Sartorius (www.sartorius.com).

2.4 Funcionalidad del aparato

Si el aparato se daña o sus piezas se desgastan, pueden producirse fallos en el funcionamiento o peligros difíciles de detectar.

- ▶ El aparato debe utilizarse únicamente en un estado perfecto por razones de seguridad.
- ▶ Encargue la reparación de daños a Sartorius Service de inmediato.

2.5 Información de seguridad en el aparato

Los símbolos como, p. ej., las indicaciones de advertencia y las etiquetas de seguridad son información de seguridad para el manejo del aparato. La ausencia de la información de seguridad puede dar lugar a lesiones graves.

- ▶ **No** cubra, retire o modifique los símbolos.
- ▶ Sustituya los símbolos cuando sean ilegibles.

2.6 Equipo eléctrico

2.6.1 Daños en el equipo eléctrico del aparato

Los daños en el equipo eléctrico del aparato, como por ejemplo daños en el aislamiento, pueden ser peligrosos para la salud. El contacto con piezas sometidas a tensión implica peligro inminente de muerte.

- ▶ Si hay algún defecto en el equipo eléctrico del aparato, desconecte inmediatamente el aparato del suministro eléctrico y póngase en contacto con Sartorius Service.
- ▶ Mantenga las piezas sometidas a tensión protegidas contra la humedad. La humedad puede causar cortocircuitos.

2.6.2 Trabajar con el equipo eléctrico del aparato

Solo Sartorius Service debe realizar cambios o trabajos en el equipo eléctrico del aparato. Solo Sartorius Service puede abrir el aparato.

2.6.3 Fuente de alimentación y cable de conexión a la red eléctrica

Si utiliza una fuente de alimentación inadecuada o un cable de conexión a la red inadecuado o deficiente, pueden producirse lesiones graves en las personas, por ejemplo por electrocución.

- ▶ Utilice solo la fuente de alimentación y el cable de conexión a la red originales.
- ▶ Si es necesario reemplazar la fuente de alimentación o el cable de conexión a la red eléctrica: contacte con Sartorius Service. **No** repare ni modifique la fuente de alimentación ni el cable de conexión a la red eléctrica.

2.7 Comportamiento en caso de emergencia

En caso de riesgo inmediato de lesiones o de daños al aparato, por ejemplo, como resultado de un mal funcionamiento o de situaciones peligrosas, debe apagar el aparato inmediatamente.

- ▶ Desconecte el aparato del suministro eléctrico tirando del cable de conexión a la red.
- ▶ Mandé reparar las averías a Sartorius Service.

2.8 Accesorios, consumibles y recambios

Los accesorios, consumibles y recambios inadecuados pueden perjudicar el funcionamiento y la seguridad y tener las siguientes consecuencias:

- Peligros personales
 - Daños en el aparato
 - Fallos de funcionamiento del aparato
 - Avería del aparato
- ▶ Utilice únicamente accesorios y recambios aprobados por Sartorius.
 - ▶ Utilice solo accesorios, consumibles y recambios en perfecto estado técnico.

2.9 Rotura de cristal

Los componentes de vidrio pueden romperse a causa de caídas o por una manipulación incorrecta. Las aristas vivas del vidrio pueden ocasionar lesiones por corte.

- ▶ Levante siempre el aparato agarrándolo por la base, **no** por el protector contra corrientes de aire.
- ▶ Al elevarlo o transportarlo, preste atención a que **no** haya personas u objetos que interfieran en la ruta.
- ▶ Use solo los dedos para utilizar la pantalla de mando. **No** utilice objetos punzantes o cortantes.

3 Descripción del aparato

3.1 Descripción general del aparato

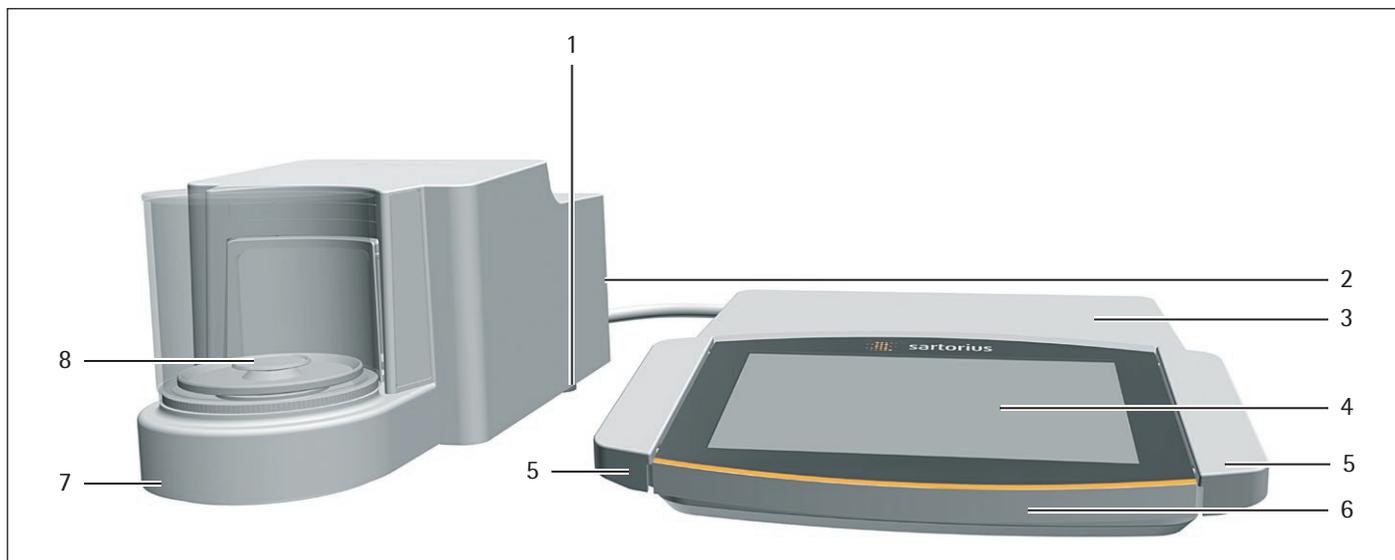


Fig. 1: Microbalanza con protector contra corrientes de aire de vidrio motorizado y módulo electrónico (ejemplo)

Pos.	Nombre	Descripción
1	Pata ajustable	Ajustable de forma motorizada
2	Placa de identificación	No se muestra
3	Módulo electrónico	
4	Pantalla de mando	Superficie táctil
5	Pulsador para pulpejos	Solo en microbalanzas con protector contra corrientes de aire motorizado: Abre y cierra el protector contra corrientes de aire.
6	Unidad de manejo	
7	Módulo de pesaje	
8	Cámara de pesaje	

3.2 Protector contra corrientes de aire

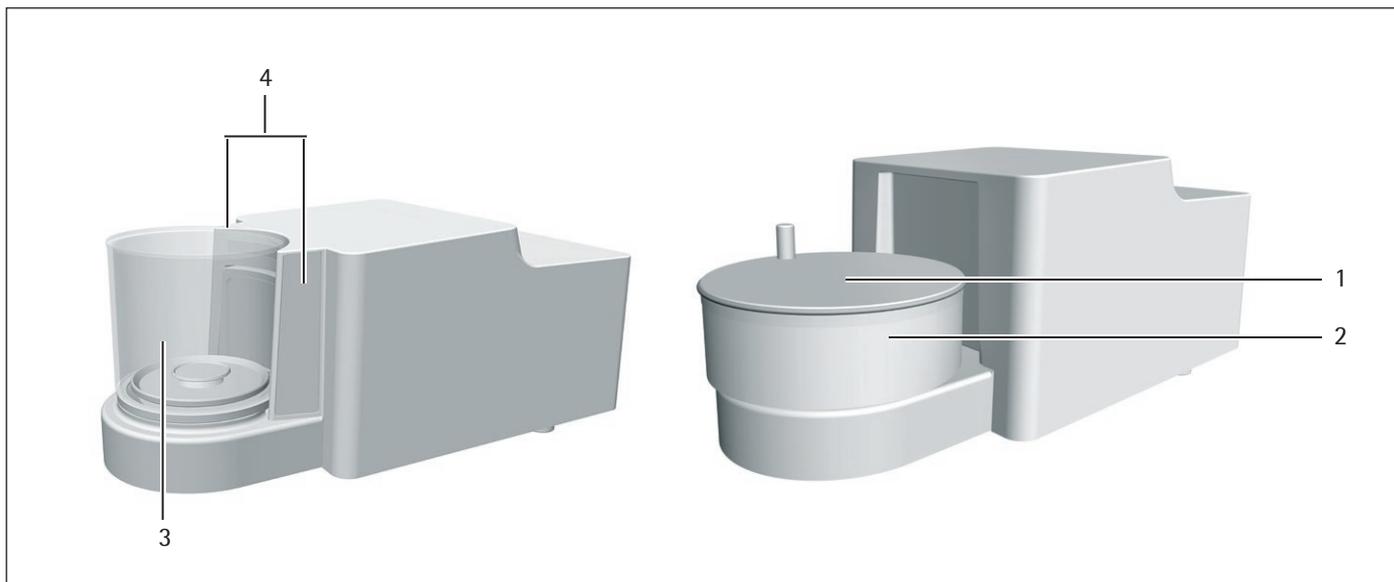


Fig. 2: Microbalanza con protector contra corrientes de aire de vidrio motorizado y microbalanza de filtro con protector contra corrientes de aire con anillo metálico (ejemplo)

Pos.	Nombre	Descripción
1	Tapa metálica del protector contra corrientes de aire	De metal, con mango, puede retirarse.
2	Protector contra corrientes de aire con anillo metálico	Consta de 2 anillos de metal con apertura lateral, puede rotarse manualmente.
3	Protector contra corrientes de aire de vidrio	De vidrio, con apertura lateral, puede rotarse de forma motorizada o manual. Puede retirarse.
4	Mirilla del sensor	Para el sensor de movimiento, sirve para abrir y cerrar el protector contra corrientes de aire de vidrio motorizado

3.3 Platillo de pesaje y los componentes correspondientes

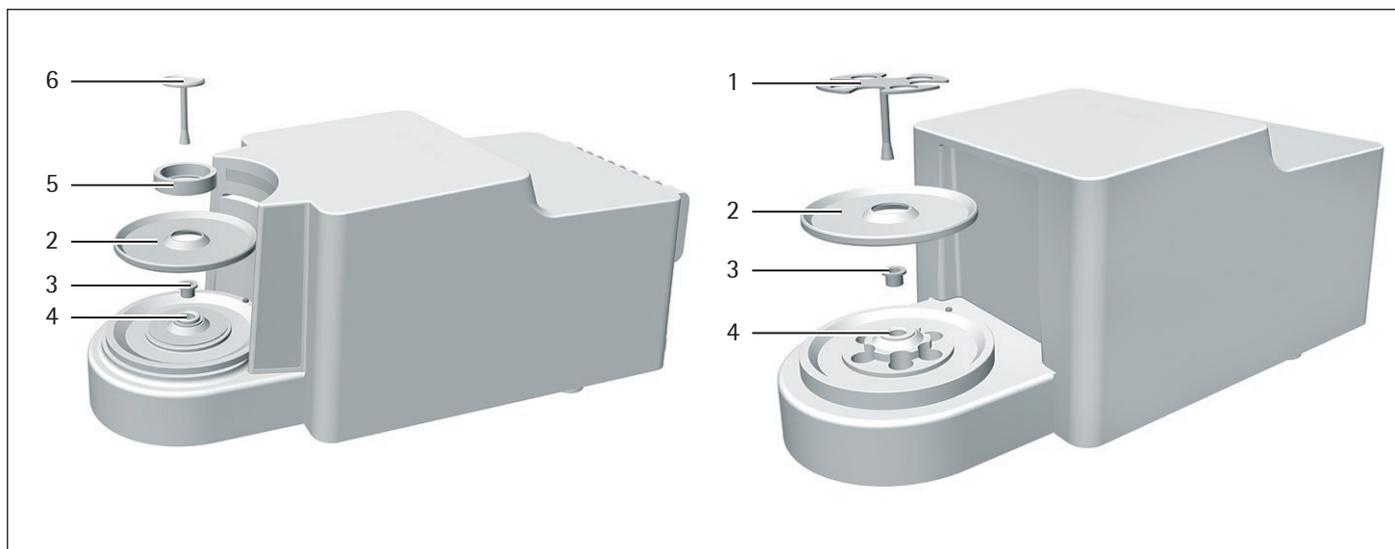


Fig.3: Microbalanza con protector contra corrientes de aire de vidrio motorizado y microbalanza de filtro con protector contra corrientes de aire con anillo metálico (ejemplo)

Pos.	Nombre	Descripción
1	Plato de filtro	
2	Placa apantalladora	
3	Hembrilla	Solo en el modelo MCA2.7S...
4	Soporte de platillo	
5	Protector contra corrientes de aire interior	Solo en el modelo MCA2.7S...M
6	Platillo de pesaje	

3.4 Conexiones y componentes en la parte trasera del módulo de pesaje



Fig.4: Conexiones en el módulo de pesaje de la microbalanza (ejemplo)

Pos.	Nombre	Descripción
1	Aletas de refrigeración	Solo en el modelo MCA2.7S...
2	Conexión del módulo electrónico	Para conectar el módulo electrónico al módulo de pesaje
3	Hembrilla de fijación	Para conectar un seguro antirrobo "Kensington"
4	Borne de conexión	Para conectar una conexión equipotencial

3.5 Conexiones de la unidad de manejo

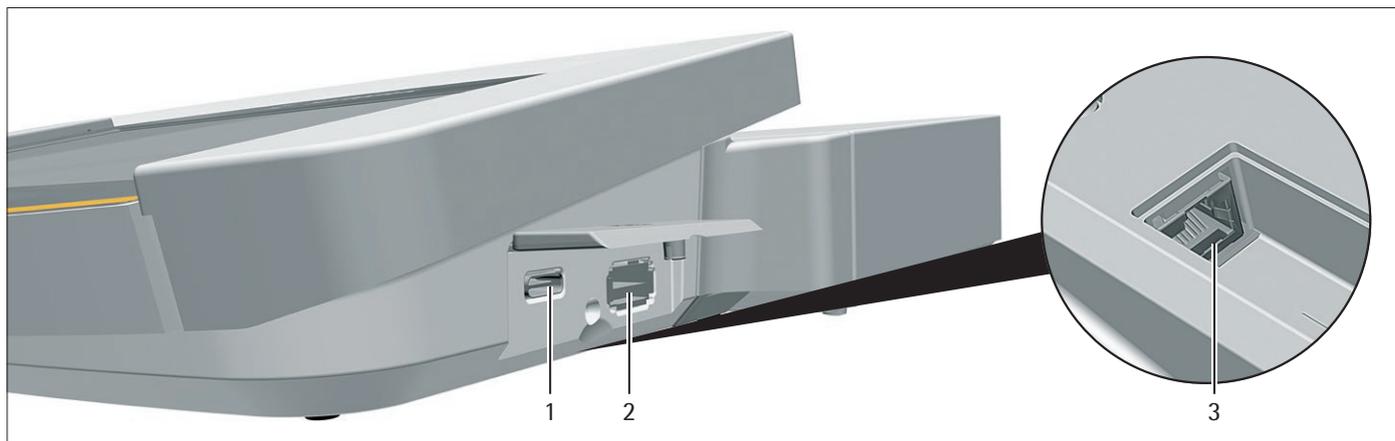


Fig. 5: Conexiones de la unidad de manejo (ejemplo)

Pos.	Nombre	Descripción
1	Conexión USB C	Para memorias USB
2	Conexión USB A	Para accesorios USB, p. ej., impresora USB, memoria USB, lector de código de barras
3	Conexión Ethernet	Para conectar un cable Ethernet

3.6 Conexiones y componentes del módulo electrónico

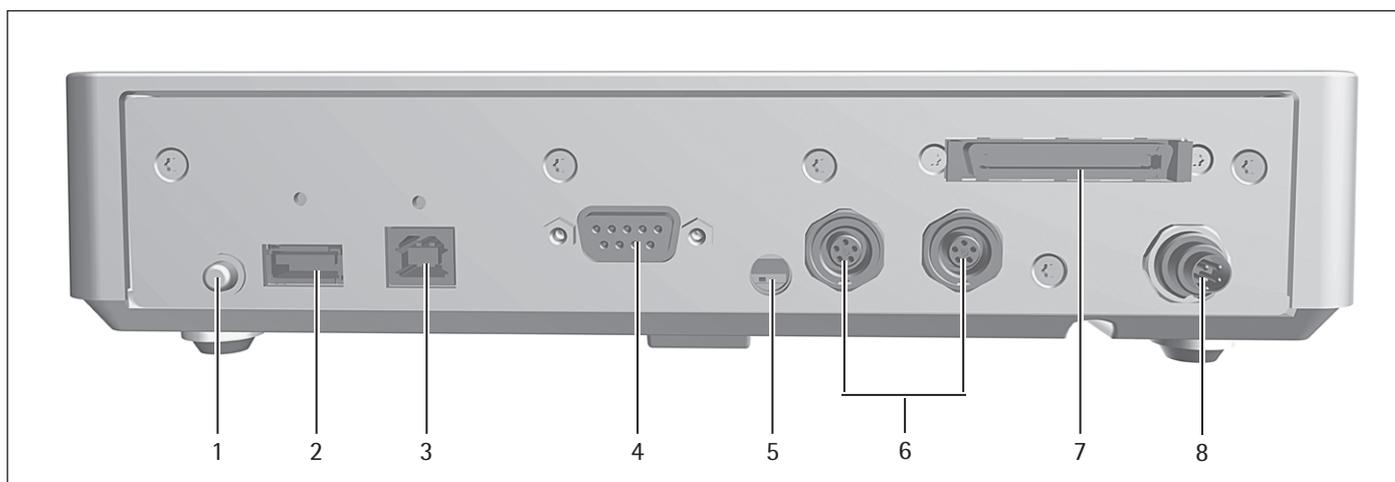


Fig. 6: Conexiones del módulo electrónico (ejemplo)

Pos.	Nombre	Descripción
1	Pulsador de encendido	Pone el aparato en modo reposo.
2	Conexión USB A	Para accesorios USB, p. ej., impresora USB, memoria USB, lector de código de barras
3	Conexión USB B	Para conectar un PC
4	Conexión COM-RS232	9 polos, para conectar un PC o SPS
5	Interruptor de bloqueo	Protege el aparato de modificaciones en los ajustes del aparato. Está sellado en los aparatos con conformidad evaluada.
6	Conexión periférica	Para conectar accesorios Sartorius
7	Conexión del módulo de pesaje	Para conectar el módulo electrónico al módulo de pesaje
8	Suministro eléctrico	Para conectar el suministro eléctrico

3.7 Dispositivos de seguridad

3.7.1 Caperuzas de protección en el módulo electrónico

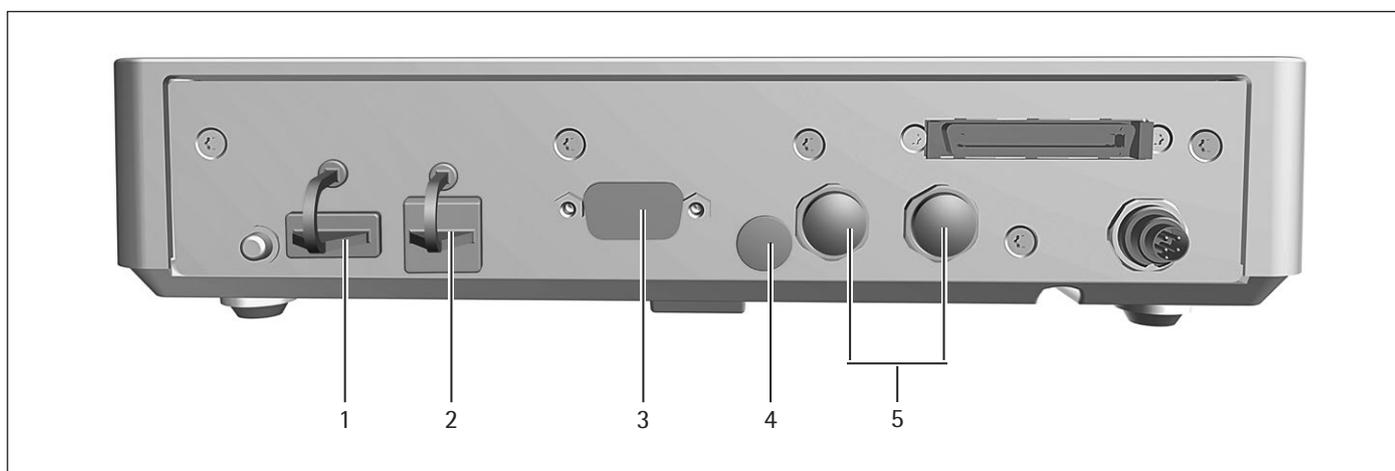


Fig. 7: Caperuzas de protección en el módulo electrónico

Pos.	Nombre	Descripción
1	Caperuza de protección para conexión USB-A	Cubierta adicional de plástico, se fija al aparato.
2	Caperuza de protección para conexión USB-B	Cubierta adicional de plástico, se fija al aparato.
3	Caperuza de protección para conexión COM-RS232	Tapa de cierre de plástico, extraíble.
4	Caperuza de protección para interruptor de bloqueo	Tapa de cierre de plástico, extraíble.
5	Caperuzas de protección para conexiones periféricas	Tapas de cierre de plástico, extraíbles.

3.8 Indicaciones en el módulo de pesaje



Fig. 8: Indicaciones en el módulo de pesaje (ejemplo)

Pos.	Nombre	Descripción
1	Tira LED	Sirve para iluminar la cámara de pesaje. La intensidad de la iluminación se puede ajustar en el menú. Si la unidad de manejo muestra un mensaje de error: la tira LED se ilumina en color naranja.

3.9 Protector contra corrientes de aire motorizado

3.9.1 Área del sensor

El aparato tiene un sensor de movimiento que abre automáticamente el protector contra corrientes de aire cuando reconoce un movimiento en el área del sensor. A continuación, el protector contra corrientes de aire se vuelve a cerrar automáticamente. El manejo se optimiza con el sensor de movimiento para diestros y zurdos.

El sensor de movimiento tiene una mirilla de sensor derecha y una izquierda.

El sensor de movimiento tiene dos modos:

- Sensor de proximidad (uso con una mano)
- Método cruzado (uso con dos manos)

La sensibilidad del sensor movimiento se puede ajustar en niveles (véase Capítulo "7.5.19 Parámetros del menú "Ajustes del aparato/Protector contra corrientes de aire" (solo en aparatos con protector contra corrientes de aire motorizado)", página 60).

3.9.2 Elementos de manejo para el protector contra corrientes de aire

El protector contra corrientes de aire puede abrirse y cerrarse mediante el pulsador para pulpejos. El manejo por medio del pulsador para pulpejos permite abrir y cerrar el protector contra corrientes de aire y también activar y desactivar el sensor de movimiento.

3.10 Aparatos con conformidad evaluada

Algunos ajustes de los modelos con conformidad evaluada están protegidos de los cambios por parte del usuario, p. ej. "Ajuste externo" en los aparatos con clase de precisión II. Esta medida sirve para garantizar la adecuación del aparato para el uso en metrología legal.

3.11 Símbolos en el aparato

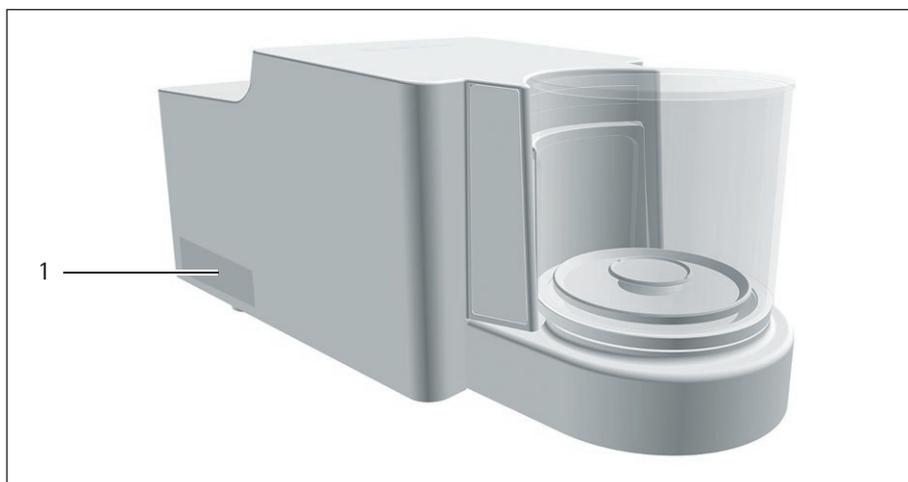


Fig.9: Placa de identificación del aparato (ejemplo)

Pos.	Nombre	Descripción
1	Placa de identificación	Muestra los datos metrológicos del aparato. Solo en modelos con conformidad evaluada

4 Concepto de manejo

4.1 Elementos de manejo del menú principal



Fig. 1: Elementos de manejo del menú principal (ejemplo)

Pos.	Nombre	Descripción
1	Barra de función y de navegación	<ul style="list-style-type: none"> – Permite navegar y buscar en menús y listas. – En el menú "Ajustes": muestra el nombre del menú.
2	Tareas disponibles	Muestra todas las tareas disponibles para el usuario que ha iniciado sesión.
3	Barra de función	Muestra los submenús y funciones de manejo para la pantalla y el usuario actuales.
4	Tarea	Inicia la tarea descrita.

4.2 Elementos de manejo en la gestión de tareas



Fig. 2: Elementos de manejo en la gestión de tareas (ejemplo)

Pos.	Nombre	Descripción
1	Barra de función y de navegación	<ul style="list-style-type: none"> - Permite navegar y buscar en menús y listas. - Permite añadir tareas. - Abre el centro QAPP. - Muestra el nombre del menú.
2	Tareas disponibles	<ul style="list-style-type: none"> - Muestra todas las tareas disponibles. - Abre un resumen de las características de la tarea representada.

4.3 Elementos de manejo en la vista de la balanza

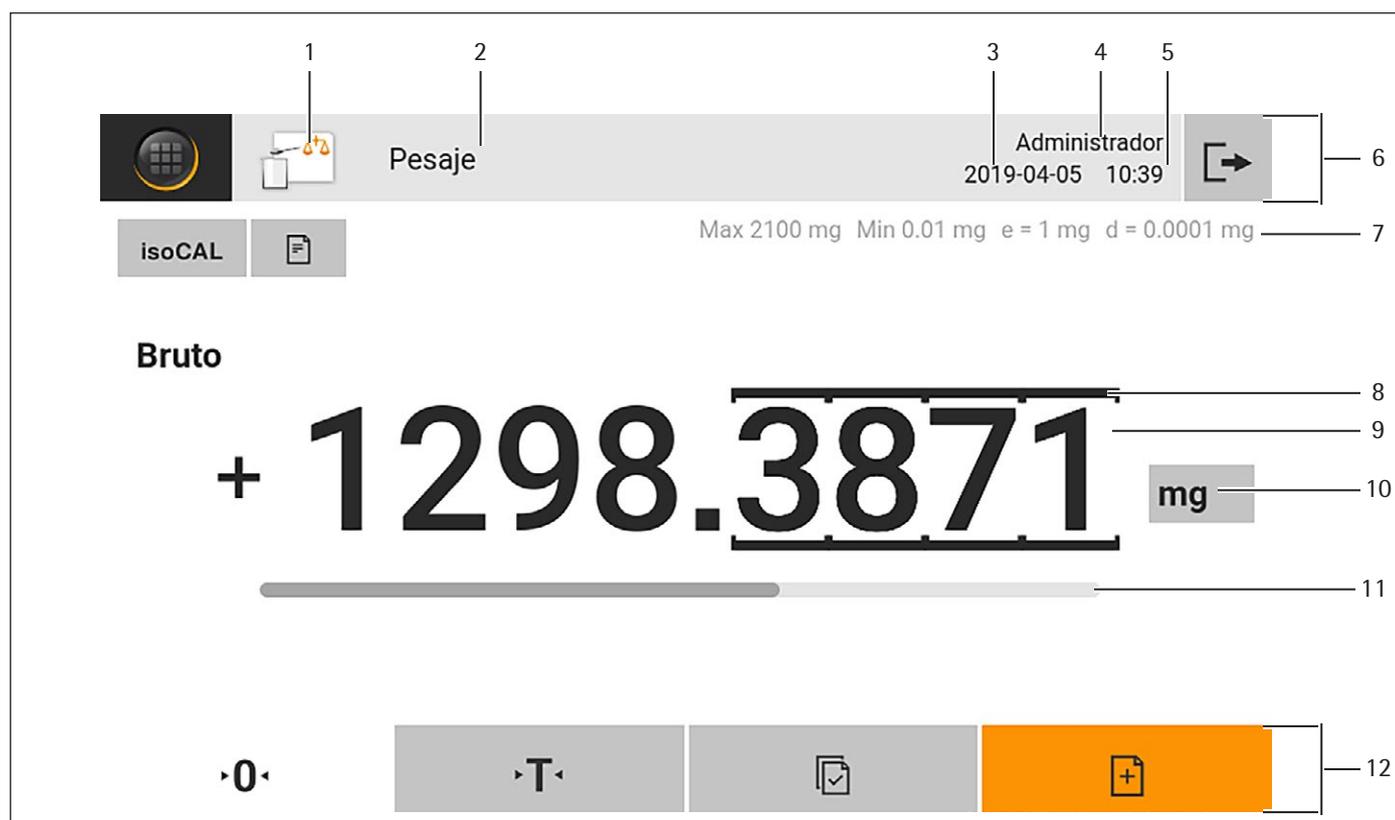


Fig. 3: Vista de la balanza (ejemplo)

Pos.	Nombre	Descripción
1	Símbolo de aplicación	Muestra el símbolo de la aplicación activa.
2	Nombre de tarea	Muestra el nombre de la tarea activa.
3	Indicación de fecha	Muestra la fecha actual.
4	Nombre de usuario	Muestra el nombre del perfil de usuario activo.
5	Indicación de hora	Muestra la hora actual.
6	Barra de navegación	Permite navegar en los menús.
7	Datos metrológicos	
8	Posición marcada	Identifica las posiciones diferenciadas.
9	Indicación del valor de pesaje	En la unidad y resolución seleccionadas.
10	Unidad de pesaje	Indica la unidad seleccionada, p. ej. gramos [g].
11	Gráfico de barras	Indica el valor de medición como porcentaje de utilización de la capacidad de pesaje.
12	Barra de función	Muestra las funciones de manejo disponibles para la pantalla actual.

4.4 Guía del usuario ampliada

Las aplicaciones ampliadas tienen una guía del usuario ampliada.

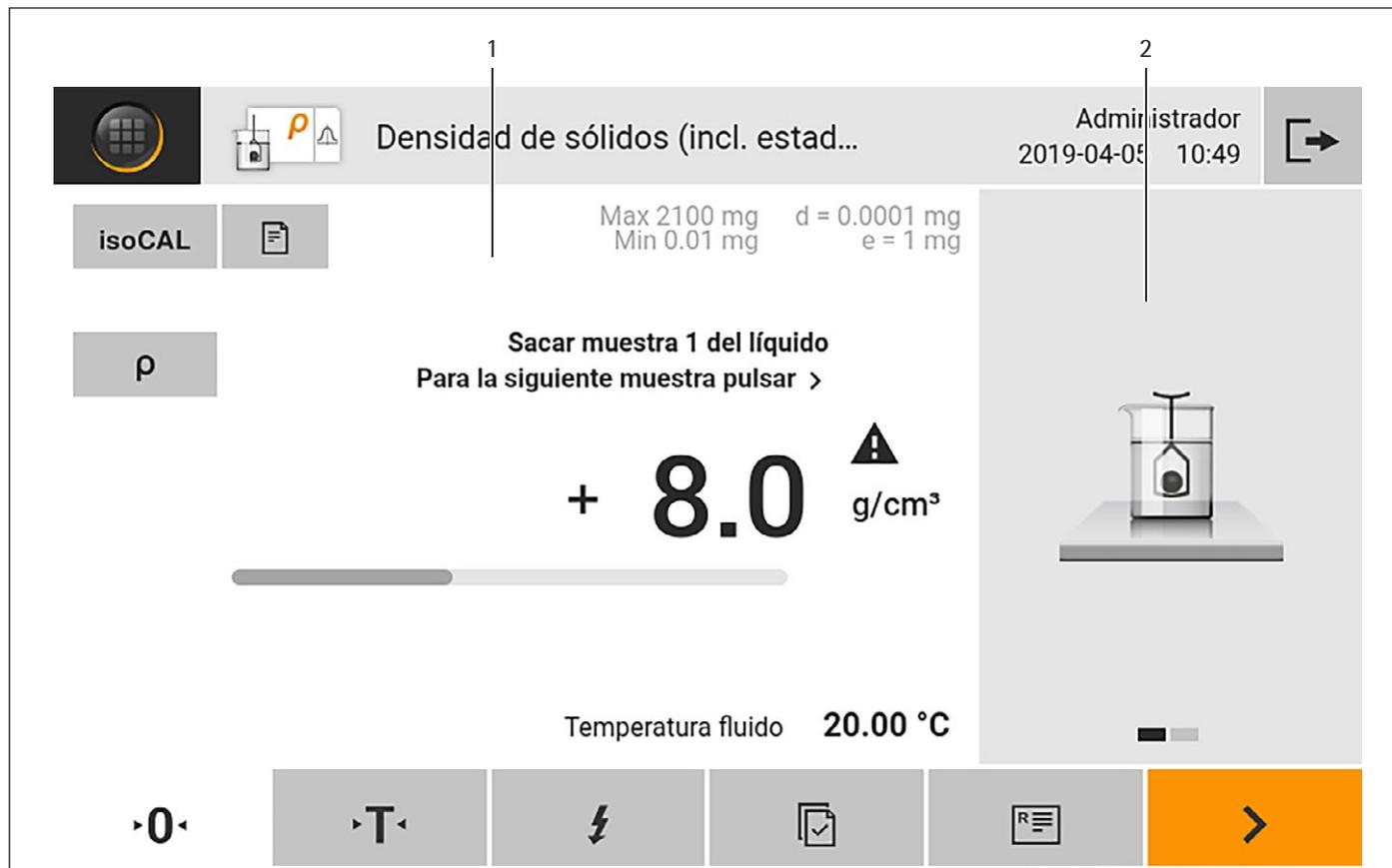


Fig. 4: Guía del usuario ampliada (ejemplo)

Pos.	Nombre	Descripción
1	Vista de la balanza con guía del usuario	
2	Guía del usuario ampliada	<p>Guía al usuario por la tarea activa. Incluye 2 o 3 vistas conmutables según la aplicación que haya ajustado:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Primera vista: muestra el paso del procedimiento que se va a realizar como representación gráfica. - Segunda vista: muestra los parámetros actuales para la tarea. - Tercera vista, solo en aplicaciones con función estadística: representa información estadística como una curva.

4.5 Mensajes

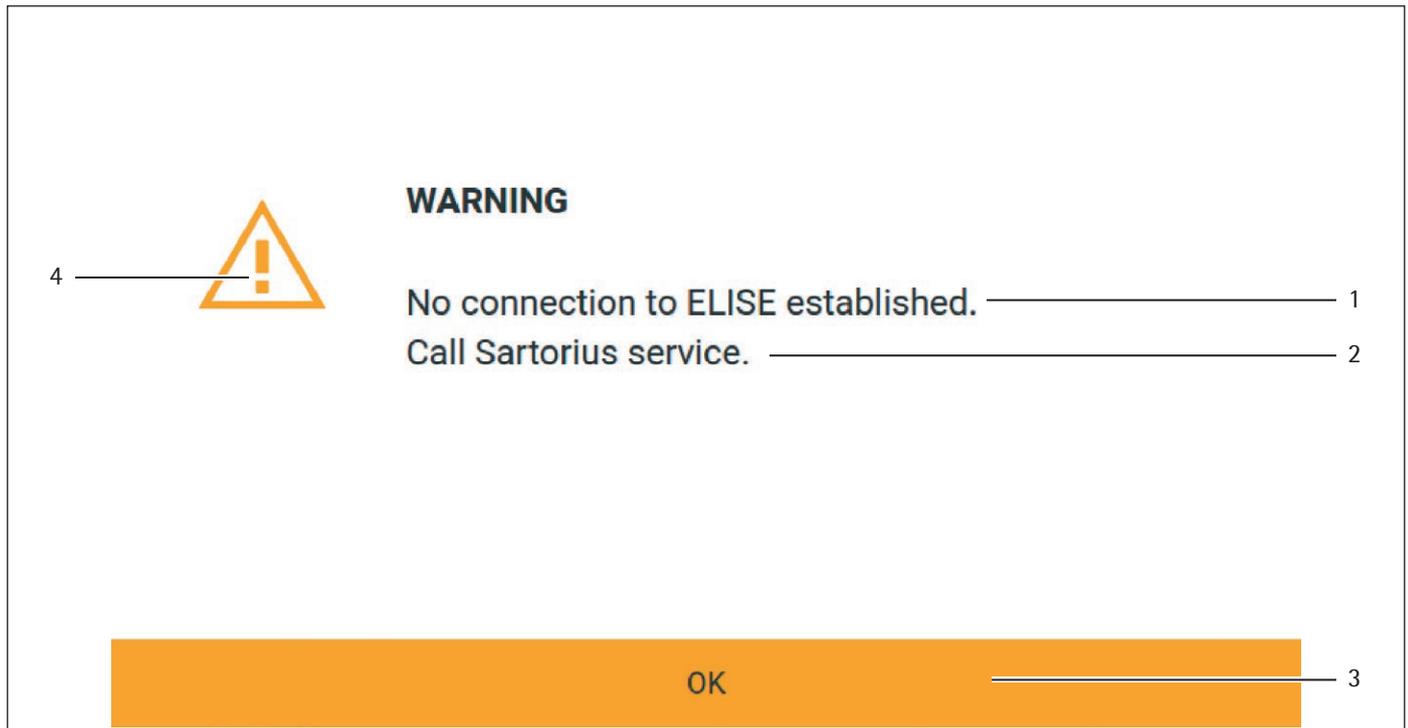


Fig. 5: Mensaje de error (ejemplo)

Pos.	Nombre	Descripción
1	Descripción	Describe la causa.
2	Solución	Describe medidas importantes para corregir la causa del mensaje.
3	Confirmar	Confirma y cierra el mensaje.
4	Tipo de mensaje	Designa el mensaje como mensaje de estado, mensaje de advertencia o mensaje de error.

4.6 Centro de estado

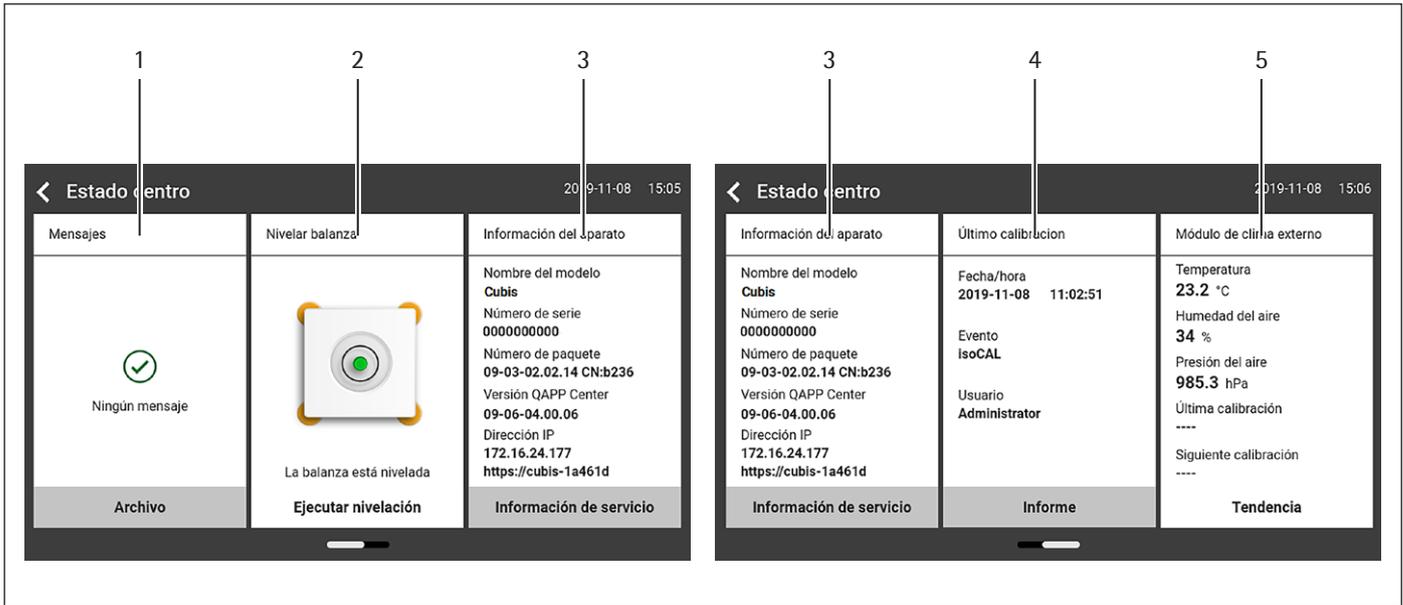


Fig. 6: Centro de estado (ejemplo)

Pos.	Nombre	Descripción
1	Mensajes	Muestra información, mensajes de advertencia y de error.
2	Estado de nivelación	Muestra el estado de la burbuja de aire.
3	Estado del aparato	Muestra información general del aparato.
4	Informe sobre la calibración y el ajuste internos	Muestra los datos sobre los últimos calibración y ajuste.
5	Estado de los datos de clima	Muestra los datos del módulo de clima opcional.

4.7 Teclado

El teclado sirve para introducir valores en los campos de introducción. Cuando se activa un campo de introducción: aparece el teclado alfanumérico o el teclado numérico.

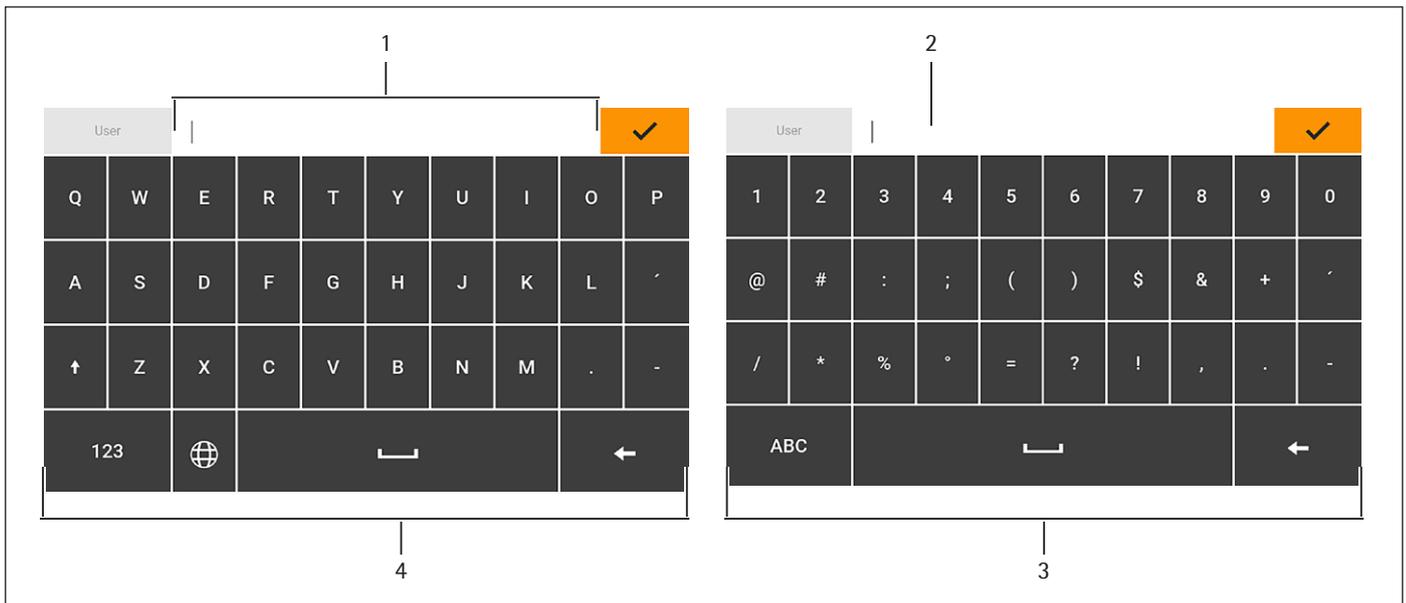


Fig. 7: Teclado alfanumérico y teclado numérico (ejemplo)

Pos.	Nombre	Descripción
1	Campo de introducción	
2	Ayuda para la introducción	Muestra qué valores deben introducirse en el campo de introducción, p. ej. solo cifras.
3	Teclado numérico	
4	Teclado alfanumérico	

4.8 Indicación de estado de los botones

Símbolo	Nombre	Descripción
	Botones con preferencia	Indica que debe ejecutarse la función. El botón se muestra en color.
	Botones secundarios	Indica que la función puede ejecutarse. El botón se muestra en gris.
	Botones inactivos	Indica que la función no puede ejecutarse en este momento. El botón está sombreado.

4.9 Botones en la pantalla de mando

4.9.1 Botones para navegar u organizar en las pantallas

Símbolo	Nombre	Descripción
	Botón [Menú]	Finaliza la tarea activa y abre el menú principal.
	Botón [Atrás]	<ul style="list-style-type: none"> – Vuelve a la pantalla anterior. – En el menú principal: Muestra la última tarea ejecutada.
	Botón [Búsqueda]	Muestra las opciones para buscar tareas y elementos de las listas.
	Botón [Filtro]	Muestra las opciones para filtrar tareas y elementos de las listas.
	Botón [Clasificar]	Muestra las opciones para clasificar tareas y elementos de las listas.
	Botón [Reposo]	Cambia la pantalla de mando al modo reposo.
	Botón [Gestión de tareas]	Abre la gestión de tareas.
	Botón [Centro de estado]	Abre el centro de estado.
	Botón [Setup]	Abre el menú "Ajustes".
	Botón [Cerrar sesión de usuario]	Cierra la sesión del usuario actual y muestra la pantalla de inicio de sesión.
	Botón [Iniciar sesión de usuario]	Muestra la pantalla de inicio de sesión.
	Botón [Continuar]	Muestra la siguiente pantalla, p. ej. el siguiente paso del procedimiento de un asistente.
	Botón [Búsqueda activa]	Muestra una búsqueda activa para tareas y elementos de las listas.
	Botón [Filtro activo]	Muestra un filtro activo para tareas y elementos de las listas.
	Botón [Orden ascendente]	Clasifica las tareas o elementos de las listas en orden ascendente.
	Botón [Orden descendente]	Clasifica las tareas o elementos de las listas en orden descendente.
	Botón [Avanzar 10 posiciones]	Salta 10 posiciones hacia adelante en las tareas o elementos de las listas.
	Botón [10 hacia la derecha]	Salta 10 posiciones hacia la derecha en las tareas o elementos de las listas.

Símbolo	Nombre	Descripción
Información de servicio	Botón [Información de servicio]	Abre el menú "Ajustes"/"Ajustes del aparato"/"Información del aparato"/"Servicio".
Archivo	Botón [Archivo de estado]	Se muestra una sinopsis de los mensajes de estado, mensajes de advertencia y mensajes de error.
Ejecutar nivelación	Botón [Nivelar]	Abre el asistente para la nivelación.
	Botón [Advertencia]	Abre la lista de los mensajes de advertencia actuales.
	Botón [Error]	Abre la lista de los mensajes de error actuales.
	Botón [Información]	<ul style="list-style-type: none"> – Abre una pantalla con información sobre el menú actual. – En el centro de estado: abre la lista de los mensajes de estado actuales.
	Botón [Centro QAPP]	Abre el centro QAPP.
	Botón [Detalles]	Muestra información adicional sobre un elemento.
	Botón [Mostrar imagen]	Muestra las imágenes o vídeos disponibles.
	Botón [Cerrar menú]	Cierra el menú.

4.9.2 Botones para procesar o administrar entradas

Símbolo	Nombre	Descripción
	Botón [Nuevo]	<ul style="list-style-type: none"> – En la gestión de tareas: inicia el asistente para crear una tarea nueva. – En la gestión de perfiles: inicia el asistente para crear un perfil de balanza o de impresión nuevo.
	Botón [Desbloquear QAPP]	Abre la pantalla para desbloquear una aplicación.
	Botón [OK]	Guarda una selección o entrada.
	Botón [Más]	Muestra el teclado para introducir un valor definido por el usuario.
	Botón [Seleccionar todo]	Selecciona todos los elementos de una lista.
	Botón [Deseleccionar todo]	Elimina la selección de todos los elementos de una lista.
	Botón [Cancelar]	<ul style="list-style-type: none"> – Cancela el proceso actual sin guardar los ajustes o los valores modificados. – En la pantalla para editar la memoria de impresión: indica el valor seleccionado como no válido.

Símbolo	Nombre	Descripción
	Botón [Editar]	Muestra el asistente de configuración para editar el elemento mostrado, p. ej. para ajustar los parámetros de una tarea.
	Botón [Eliminar]	Borra el elemento seleccionado.
	Botón [Usuario activado]	Inicia la sesión de un usuario desactivado.
	Botón [Usuario desactivado]	Cierra la sesión del usuario que está conectado en ese momento.
LICENCIA	Botón [Licencia]	Abre el campo de introducción de la clave de licencia para activar un paquete QAPP o una aplicación.
	Botón [Teclado]	Muestra el teclado.
	Botón [Seleccionar conjunto de caracteres]	Abre el asistente para seleccionar un conjunto de caracteres.
▶ PT1	Botón [Mostrar función Tara preajustada 1]	Muestra la función de tara preajustada 1.
◀ PT1	Botón [Ocultar función Tara preajustada 1]	Oculto la función de tara preajustada 1.
	Botón [Candado]	Abre el campo de introducción para cambiar la contraseña del usuario activo.

4.9.3 Botones para funciones de pesaje e impresión

Símbolo	Nombre	Descripción
	Botón [Nivelar]	Abre el asistente para la nivelación.
isoCAL	Botón [isoCAL]	Inicia la función isoCAL.
Prc	Botón [Resultado]	Cambia entre la pantalla de resultados y de valor de peso de una aplicación en ejecución, p. ej. pesaje porcentual.
▶ 0 ◀	Botón [Poner a cero]	Inicia la puesta a cero.
▶ T ◀	Botón [Tara]	Inicia el tarado.
▶ T1 ◀	Botón [Tara 1]	Adopta el valor de pesaje actual en la memoria Tara 1.
Tara 1 0.00 g	Botón [Entrada de Tara 1]	Abre el campo de introducción para introducir manualmente el valor de Tara 1.
T1 	Botón [Eliminar Tara 1]	Elimina la memoria Tara 1.
	Botón [Iniciar]	Inicia la aplicación seleccionada.

Símbolo	Nombre	Descripción
	Botón [Finalizar]	Finaliza la aplicación activa y abre la pantalla de la memoria de impresión.
	Botón [Confirmar]	Confirma la pantalla actual e inicia el siguiente paso del proceso.
	Botón [Guardar]	Guarda el valor de pesaje y lo envía a la memoria de impresión.
	Botón [Memoria de impresión]	Abre la pantalla de la memoria de impresión.
	Botón [Imprimir]	<ul style="list-style-type: none"> – Si se muestra la memoria de impresión: da los pedidos de impresión almacenados mediante las interfaces de datos integradas.
g	Botón [Cambio de unidad]	<ul style="list-style-type: none"> – Cambia entre la unidad de pesaje y la resolución. – Muestra el menú de la función "Cambio de unidad".
	Botón [Reiniciar]	Si hay una aplicación activa: elimina los valores guardados y reinicia la aplicación.
	Botón [Informe]	Si hay una aplicación activa, p. ej. determinación de densidad: muestra un informe sobre el desarrollo de la aplicación.
	Botón [Informe de resultados]	Si hay una aplicación activa, p. ej. determinación de densidad: muestra un informe sobre los resultados de la aplicación.

4.10 Indicaciones en la pantalla de mando

Símbolo	Nombre	Descripción
	Indicación [Nivelar]	Indica que el aparato no está nivelado.
	Indicación [Memoria de impresión]	Indica que hay elementos en la memoria de impresión.
g	Indicación [Símbolo de unidad]	Indica la unidad de peso establecida, p. ej. [g] para "gramos".
Brutto	Indicación [Resultado]	Indica si el valor de pesaje mostrado es un valor bruto o el resultado de una aplicación.
	Indicación [Ningún valor de pesaje válido]	<ul style="list-style-type: none"> – Además de la unidad, muestra lo siguiente: Es un valor de pesaje calculado con una aplicación, p. ej., la aplicación "Totalización". El valor de pesaje mostrado es menor que la cantidad de muestra mínima. – En los aparatos con conformidad evaluada sin indicación, el valor es el siguiente: <ul style="list-style-type: none"> – Valor bruto negativo – El aparato no ha alcanzado la temperatura de funcionamiento necesaria para determinar los valores con precisión. – El aparato no está nivelado. – El aparato requiere que se ejecute la función isoCAL.
+ -	Indicación [Signo]	Indica si en la pantalla se muestra un valor positivo o negativo.

Símbolo	Nombre	Descripción
	Indicación [Página actual]	<ul style="list-style-type: none">– Indica que la vista actual es una vista con varias páginas.– Indica qué página de una vista con varias páginas se muestra actualmente.
	Botón [Copiar]	Indica que se van a copiar los datos.
	Indicación [Selección]	Indica que una entrada está seleccionada en una lista.
	Indicación [Valor objetivo]	Muestra el valor objetivo en la vista de gráfico de barras.
	Indicación [Modo de fábrica]	Indica que el aparato se va a utilizar en el modo ajustado de fábrica.

4.11 Gestión de usuarios

4.11.1 Perfiles de usuario

Para el aparato hay creados 4 perfiles de usuario de fábrica. Cada perfil de usuario tiene un rol asignado. Cada rol dispone de unos derechos para manejar el aparato. Las funciones del aparato que un usuario puede utilizar dependen de los derechos del rol. Los perfiles de usuario pueden modificarse.

Es posible activar perfiles de usuario, roles y derechos adicionales en el centro QAPP.

4.11.2 Inicio de sesión de usuario

Los usuarios deben iniciar sesión en la pantalla de inicio de sesión con un perfil de usuario. Según el perfil de usuario y el rol, se muestran distintas opciones de ajustes y tareas en la pantalla de mando.

4.12 Perfiles de pesaje e impresión

Pueden crearse perfiles de pesaje e impresión. A estos perfiles se les puede asignar una tarea.

En una tarea pueden utilizarse perfiles predefinidos. Para el pesaje y la impresión, los perfiles predefinidos pueden modificarse de forma personalizada para la aplicación y guardarse en perfiles de nueva creación.

4.13 Tareas y aplicaciones

Las funciones del aparato, como el pesaje o la calibración y el ajuste, se realizan con ayuda de tareas. Una tarea debe tener aplicaciones asignadas.

Pueden ver una tarea todos los usuarios para los que esa tarea está autorizada.

El aparato se suministra con algunas aplicaciones de libre acceso con las que pueden realizarse las funciones más importantes del paquete QAPP "Essentials".

Es posible desbloquear aplicaciones adicionales mediante el centro QAPP, bajo coste.

4.14 Estructura del menú

4.14.1 Menú principal

► Navegar por los menús (véase Capítulo 4.15, página 36).

Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Descripción
Gestión de tareas			Muestra todas las tareas disponibles. Abre un resumen de las características de la tarea representada.
	Centro QAPP		Muestra los paquetes QAPP disponibles.
Centro de estado			Muestra información sobre el estado del aparato, p. ej. el estado de la burbuja de aire.
Ajustes	Información del aparato		
	Gestión de usuarios		
	Gestión de accesos		Disponible únicamente si se ha adquirido la licencia para la extensión "Gestión de usuarios" en el centro QAPP.
	Acciones temporizadas		
	Perfiles de pesaje e impresión		
	Conexiones		
	Ajustes del aparato		
	Mantenimiento del aparato		

4.14.2 Menú "Ajustes"

En función de las aplicaciones desbloqueadas, el aparato puede mostrar más menús.

► Navegar por los menús (véase Capítulo 4.15, página 36).

Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Descripción
Información del aparato	Información general del aparato	Fabricante	Mostrar información sobre el fabricante del aparato.
		Nombre del modelo	Mostrar el código de modelo del aparato.
		Número de serie	Mostrar el número de serie del aparato.
		Versión de paquete	Mostrar la versión del firmware del aparato con número de verificación.
		Versión del QAPP Center	Mostrar la versión del centro QAPP.
		Dirección IP	Mostrar la dirección IP del aparato.
		Nombre de host	Mostrar el nombre de host del aparato en una red.
		Dirección MAC	Mostrar la dirección MAC del aparato.
		Huella digital SHA1 de organismo certif.	Mostrar la huella digital SHA1 del organismo de certificación.
		Huella digital SHA1 de certificado HTTPS	Mostrar la huella digital SHA1 del certificado HTTPS.

Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Descripción
	Servicio	Contacto servicio técnico	Mostrar el contacto responsable de Sartorius Service.
		Número de teléfono	Mostrar el número de teléfono de Sartorius Service.
		Email	Mostrar la dirección de correo electrónico de Sartorius Service.
		Teléfono	Mostrar el teléfono de atención al cliente de Sartorius Service.
		Contrato	Mostrar el contacto responsable de las medidas de mantenimiento.
		Siguiente mantenimiento	Indicar la cita para el siguiente mantenimiento.
		Fecha de la advertencia	Mostrar la fecha de la advertencia de mantenimiento.
		Período de mantenimiento	Mostrar el período de mantenimiento.
		Dirección de Internet	Mostrar la dirección de Internet de Sartorius Service.
		Fecha de cualificación	Mostrar la fecha de cualificación.
	Ver memoria		Mostrar, filtrar o buscar el contenido de la memoria.
	Ver función de registro		Si se ha adquirido la licencia de la función de registro: mostrar, filtrar o buscar el contenido de la memoria de la función de registro.
	Información de diagnóstico	Versión de paquete	Mostrar la versión del firmware del aparato con número de verificación.
		Versión de balanza	Mostrar la versión del procesador BAC.
		Versión de aplicación	Mostrar la versión del procesador APC.
		Versión MCU	Mostrar la versión del procesador MCU.
		Vers. protector corr. aire	Mostrar la versión del procesador WPC.
	Licencias de software		Mostrar la lista de todos los módulos de software de código abierto utilizados.
Gestión de usuarios	4 perfiles de usuario estándar		Mostrar o editar los perfiles de usuario estándar. Si la extensión "Gestión de usuarios" del centro QAPP está configurada: mostrar o editar otros perfiles de usuario, roles y reglas.
Gestión de accesos	Gestión de roles	3 perfiles de usuario	Si la extensión "Gestión de usuarios" del centro QAPP está configurada: definir el nombre, la descripción y los derechos de los roles para los perfiles de usuario.
	Reglas		Si la extensión "Gestión de usuarios" del centro QAPP está configurada: definir reglas para los intentos erróneos de introducir la contraseña.
	Reglas locales contraseña		Si la extensión "Gestión de usuarios" del centro QAPP está configurada: definir los caracteres, la extensión y la validez de la contraseña.
	Configuración servidor LDAP		Si la extensión "Gestión de usuarios" del centro QAPP está configurada: definir los datos para la comunicación del aparato con un servidor LDAP.

Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Descripción
Acciones temporizadas	Iniciar tarea		Mostrar, modificar o borrar características para el inicio de la tarea.
	Mostrar mensaje		Mostrar, modificar o borrar el nombre y el contenido del mensaje.
	Modo reposo		Mostrar, modificar o borrar la ejecución de la acción para el modo reposo.
	Activar desde el modo reposo		Mostrar, modificar o borrar el momento de ejecución y el nombre para salir del reposo.
	Apagar		Mostrar, modificar o borrar el momento de ejecución de la acción.
	Copia de seguridad automática		Mostrar, modificar o borrar el nombre y las características de la copia de seguridad.
	Exportar función de registro		Mostrar y seleccionar opciones de exportación.
Perfiles de pesaje e impresión	Pesaje	Lista de los perfiles de pesaje disponibles	Mostrar todos los perfiles de pesaje disponibles. Editar, crear o eliminar los perfiles de pesaje.
	YDP30	Lista de los perfiles de impresión disponibles	Mostrar todos los perfiles de impresión disponibles. Editar, crear o eliminar los perfiles de impresión.
	PDF	Documento PDF en USB	Mostrar todos los perfiles de impresión disponibles. Editar, crear o eliminar los perfiles de impresión.
	CSV	Cálculo de tablas (CSV) en USB	Mostrar todos los perfiles de impresión disponibles. Editar, crear o eliminar los perfiles de impresión.
	PC-Direct	PC-Direct (emulación de teclado USB)	Mostrar todos los perfiles PC-Direct disponibles. Editar, crear o eliminar los perfiles PC-Direct.
	SBI-Direct	Impresión SBI	Mostrar todos los perfiles SBI-Direct disponibles. Editar, crear o eliminar los perfiles SBI-Direct.
Conexiones	Conectores	USB	Establecer los ajustes de la memoria USB conectada.
		YDP30-NET	Establecer la dirección IP/Host y los parámetros de la impresora.
		FTP	Si esta extensión del centro QAPP está configurada: la conexión con los servidores FTP o FTPS permite transferir archivos mediante protocolo FTP o FTPS.
		FTPS	
		Impresora de red	Establecer la dirección IP/Host y el protocolo para la impresora de red.
	SMB	Si la extensión "Windows File Server" del centro QAPP está configurada: la conexión con un servidor de archivos de Windows permite transferir archivos mediante Server Message Block (protocolo SMB).	
	Red	Ajustes generales	Establecer el nombre de host del aparato.
		Ethernet	Mostrar y modificar los ajustes para la conexión Ethernet del aparato.
		Wifi	Mostrar y modificar los ajustes para la conexión wifi del aparato.

Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Descripción
Ajustes del aparato	Página web/servicios web	Acceso a página web	Establecer los ajustes de la pantalla de la página de Internet del aparato.
		Acceso remoto	Establecer los ajustes para el control remoto del aparato.
		Contraseña del servicio web	Establecer la contraseña de los servicios web.
	Interfaces	Comunicación serial a través de red	Mostrar y modificar el perfil para la conexión Ethernet.
		Interfaz COM-RS232	Mostrar y modificar el perfil para la conexión RS232.
		Interfaz USB-B	Mostrar y modificar el perfil para la conexión USB-B.
	Protocolo SBI	Formato	Establecer los ajustes para la salida de datos y para el formato de salida de datos.
		Salida	Establecer si la salida se realiza con estabilidad o sin ella.
		Salida automática	Activar o desactivar la tasa de salida para la salida de datos automática.
	Módulos de clima		Establecer los ajustes del módulo de clima conectado.
	Aparatos conectados	Sensor movimiento	Establecer la cantidad y las funciones de los gestos y la sensibilidad. Solo está disponible si se ha conectado un sensor de movimiento al aparato.
	Fecha y hora	Configuración NTP	Activar o desactivar la sincronización de la hora mediante NTP.
		Ajustar la fecha y hora	Introducir una fecha y la hora. Fijar el huso horario.
	Pesaje seguro	Modo ejecución isoCAL	Configurar la función isoCAL.
		Nivel de seguridad	Establecer los niveles de advertencia de la indicación de que debe ejecutarse la función isoCAL.
minUSP	Función minUSP	Si la extensión del centro QAPP se ha activado: activar o desactivar la cantidad de muestra mínima.	
	Punto de inicio de la zona de trabajo	Si la extensión del centro QAPP se ha activado: establecer el valor del punto de inicio.	
	Valores pesaje < minUSP no válidos	Si la extensión del centro QAPP se ha activado: activa la indicación de los valores de pesaje menores que la cantidad de muestra mínima.	
ID de aparato	ID de aparato 1 – 2	Establecer la identificación del aparato.	
Protector contra corrientes de aire	Pulsador para pulpejos izquierdo/derecho	Establecer la función del pulsador para pulpejos izquierdo y derecho. Solo en aparatos con protector contra corrientes de aire motorizado.	
	Modo de sensor	Configurar el modo de uso para la mirilla del sensor. Solo en aparatos con protector contra corrientes de aire motorizado	

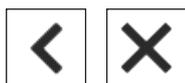
Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Descripción
		Rango de sensibilidad del sensor izquierdo	Establecer la sensibilidad para la mirilla izquierda del sensor de movimiento. Solo en aparatos con protector contra corrientes de aire motorizado.
		Rango de sensibilidad del sensor derecho	Establecer la sensibilidad para la mirilla derecha del sensor de movimiento. Solo en aparatos con protector contra corrientes de aire motorizado.
		Brillo de la iluminación	Activar o desactivar la tira LED. Solo en aparatos con protector contra corrientes de aire motorizado.
		Ángulo de apertura tecla derecha	Establecer cuánto se abre el protector contra corrientes de aire al presionar el pulsador para pulpejos derecho. Solo en aparatos con protector contra corrientes de aire motorizado.
		Ángulo de apertura tecla izquierda	Establecer cuánto se abre el protector contra corrientes de aire al presionar el pulsador para pulpejos izquierdo. Solo en aparatos con protector contra corrientes de aire motorizado.
Firma electrónica		Informe firmado	Si se ha activado la extensión QAPP: activar o desactivar la firma electrónica.
Comportamiento de encendido		Poner a cero/tarar inicial	Activar o desactivar la puesta a cero y el tarado al iniciar el aparato.
		Inicio de sesión automático	Activar o desactivar el inicio de sesión automático del último usuario al iniciar el aparato.
		Inicio automático de la última tarea	Activar o desactivar el inicio automático de la última tarea al iniciar el aparato.
Propiedades pantalla		Brillo pantalla	Establecer el brillo de la pantalla de mando.
		Interruptor de encendido/apagado	Activar o desactivar la función "Ahorro de energía".
		Esquema cromático	Si la extensión del centro QAPP está configurada, establecer los ajustes del esquema cromático para la pantalla de mando.
Sonido (altavoz)		Sonidos táctiles	Activar o desactivar el tono acústico al utilizar un botón.
		Sonidos mensajes	Activar o desactivar el tono acústico para los mensajes.
		Sonido fin acción	Activar o desactivar el tono acústico para el final de una acción.

Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Descripción	
Mantenimiento del aparato	Actualizar firmware	Memoria USB	Actualizar el firmware. El menú no está disponible en aparatos con conformidad evaluada.	
	QAPP Center actualizado	Memoria USB	Actualizar el centro QAPP con la memoria USB conectada.	
	Actualizar QAPP individual	Memoria USB	Actualizar la QAPP individual con la memoria USB conectada.	
	Copia de seguridad de los datos del aparato	Memoria USB	Guardar los datos del aparato en una memoria USB conectada.	
	Restaurar los datos del aparato	Memoria USB	Cargar los datos del aparato desde una memoria USB conectada.	
	Exportar datos del aparato	Gestión de roles		Guardar la gestión de roles del aparato de Administrador, Usuario o Invitado en una memoria USB conectada.
			Gestión de usuarios	Guardar la gestión de usuarios del aparato de Administrador, Usuario o Invitado en una memoria USB conectada.
	Importar datos del aparato		Cargar los datos del aparato desde una memoria USB conectada.	
	Restaurar la configuración de fábrica		Restablecer el aparato a los ajustes de fábrica y borrar la configuración. Se conservan la función de registro y la memoria.	
Crear archivo de diagnóstico		Guardar la información sobre la configuración y el funcionamiento del aparato en una memoria USB conectada.		

4.15 Navegar por los menús

Procedimiento

- ▶ Para abrir un menú desde el menú principal: toque el botón del menú deseado en la lista de funciones.
- ▷ El menú se abre y se muestra el nombre del menú abierto en la lista de navegación.
- ▶ Para volver desde otra pantalla al menú principal: toque el botón [Menú] o el botón [Atrás] (varias veces) hasta que aparezca el menú principal.



- ▶ Para salir de una pantalla: toque el botón [Atrás] o [Cancelar].

- ▶ Para desplazarse en el menú principal por las tareas disponibles: deslice la barra de tareas hacia la izquierda o la derecha.



- ▶ Para desplazarse por la lista en un menú de administración (ajustes, tareas, aplicaciones, ...): deslice la lista hacia arriba o abajo.



- ▶ Para ver la siguiente página en una pantalla con varias páginas, p. ej. en el centro de estado: deslice la pantalla hacia la izquierda.

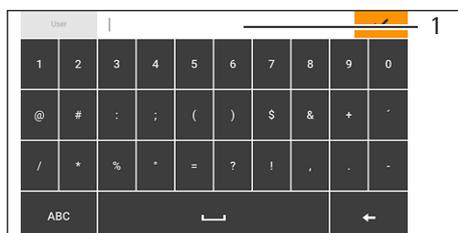


- ▶ Para ver la página anterior en una pantalla con varias páginas: deslice la pantalla hacia la derecha.

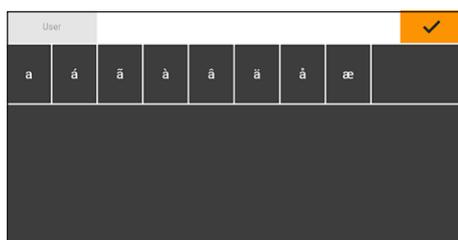


- ▶ Si se va a seleccionar un valor de una lista:
 - ▶ Desplácese en la pantalla hasta el valor deseado. Para ello, deslice la pantalla hacia arriba o hacia abajo.
 - ▶ Toque el valor deseado.
 - ▶ Para confirmar la selección: toque el botón [OK].
- ▷ El valor seleccionado se guarda y la lista se cierra.





- ▶ Si desea filtrar elementos de una vista o buscar en una vista:
 - ▶ Toque los botones [Búsqueda] o [Filtro].
 - ▷ Se mostrará el teclado.
 - ▶ Escriba el valor a buscar o filtrar en el campo de introducción (1) mediante el teclado.
 - ▶ Toque el botón [OK].
- ▶ Para cerrar el campo de introducción para buscar o filtrar sin iniciar la búsqueda o el filtrado: **no** introduzca ningún valor en el campo de introducción o borre el valor introducido.
 - ▶ Toque el botón [OK].



- ▶ Si desea introducir caracteres específicos de una lengua con el teclado:
 - ▶ Mantenga pulsada una letra del teclado.
 - ▷ Si hay caracteres específicos de una lengua disponibles para la letra pulsada: se abre una vista con todos los caracteres específicos disponibles para la letra pulsada.
 - ▶ Para seleccionar un carácter específico de una lengua y volver a la vista del teclado: toque el carácter especial deseado.

5 Instalación

5.1 Contenido del suministro

Artículo	Cantidad
Aparato	1
Platillo de pesaje	1
En microbalanzas y balanzas ultramicro: Plato de filtro	1
En el modelo MCA2.7S...: Protector contra corrientes de aire interior	1
Placa apantalladora	1
En el modelo MCA2.7S...: Hembrilla	1
Fuente de alimentación	1
En modelos con protector contra corrientes de aire motorizado: Pulsador para pulpejos	2
Cable de conexión de red específico del país con sello de comprobación	1
Cable de conexión USB	1
Cubierta protectora para la unidad de manejo	1
Cubierta protectora contra el polvo para el módulo de pesaje	1
Módulo electrónico con cable de conexión a la red eléctrica	1
Cable de conexión para el módulo electrónico	1

5.2 Seleccionar el lugar de instalación

Procedimiento

► Compruebe que el lugar de instalación cumple las siguientes condiciones:

Condición	Características
Condiciones del entorno	Adecuación comprobada (véase el Capítulo "15.2 Condiciones del entorno", página 80)
Superficie	<p>Estable, libre de vibraciones y plana</p> <p>No apoyado directamente en la pared</p> <p>Tamaño suficiente para el aparato y los periféricos (para el espacio que necesita el aparato, véase Capítulo "15.1 Dimensiones y peso", página 80, para el espacio que necesitan los periféricos, véanse las instrucciones de los periféricos, p. ej. la impresora)</p> <p>Capacidad de sustentación suficiente para el aparato y los periféricos, también en estado llenado (para el peso del aparato, véase Capítulo "15.1 Dimensiones y peso", página 80, para el peso de los periféricos, véanse las instrucciones de los periféricos, p. ej. la impresora)</p>
Acceso	Sin barreras

5.3 Desembalar

Procedimiento

- ▶ Saque el aparato con la protección de poliestireno.
- ▶ Coloque el aparato de costado dentro del poliestireno.
- ▶ Retire el poliestireno del aparato.
- ▶ **⚠ ATENCIÓN** ¡Rotura del cristal por manipulación incorrecta del aparato! **No** levante el aparato por el protector contra corrientes de aire. Levante siempre el aparato agarrándolo por la base.
- ▶ Coloque el aparato sobre su base.
- ▶ Conserve todas las piezas del embalaje original, p. ej. para devolver el aparato.

5.4 Conectar el cable Ethernet

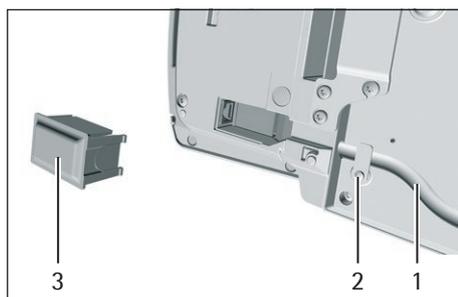
Material: 1 Cable Ethernet

1 Base suave

Herramientas: 1 Llave Allen Torx 8

Procedimiento

- ▶ Gire el módulo electrónico con la unidad de manejo y colóquela sobre la base suave.
- ▶ Retire la cubierta (3) de la conexión Ethernet en la parte inferior de la unidad de manejo.
- ▶ Conecte el cable Ethernet en la conexión Ethernet.
- ▶ Introduzca el cable Ethernet en la guía (1) y cierre el seguro (2) sobre el cable de red.



- ▶ Vuelva a colocar el módulo electrónico con la unidad de manejo sobre una superficie nivelada sobre la base del aparato.

5.5 Preparar para el pesaje por debajo de la balanza

Es posible configurar el aparato para el pesaje por debajo de la balanza. En el pesaje por debajo de la balanza es posible colgar el producto a pesar, p. ej. productos que **no** caben en el platillo de pesaje.

Para el pesaje por debajo de la balanza, debe retirarse la placa de cierre y colocarse el aparato sobre una mesa de pesaje con ranura.

M

En metrología legal:

- **No** debe utilizarse el dispositivo para pesar por debajo de la balanza.
- La cubierta del dispositivo para pesar por debajo de la balanza **no** debe abrirse.

Material: 1 Base suave

1 Protección contra corrientes de aire

1 Mesa de pesaje con ranura

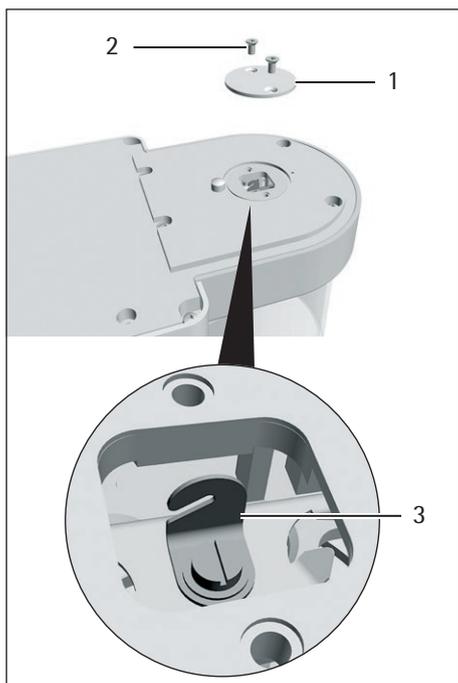
Herramientas: 1 Llave Allen, T20

5.6 Procedimiento

- ▶ Gire el aparato sobre el lado y colóquelo sobre la base suave.



- ▶ Desenrosque los dos tornillos (2) del lado inferior del módulo de pesaje con la llave Allen Torx.
- ▶ Retire la placa de cierre (1).
- ▶ Instale una protección contra corrientes de aire.



- ▶ Coloque el aparato sobre la mesa de pesaje con ranura. **No** permita que el gancho para pesar por debajo de la balanza (3) toque la mesa de pesaje.
- ▶ Instale la protección contra corrientes de aire.

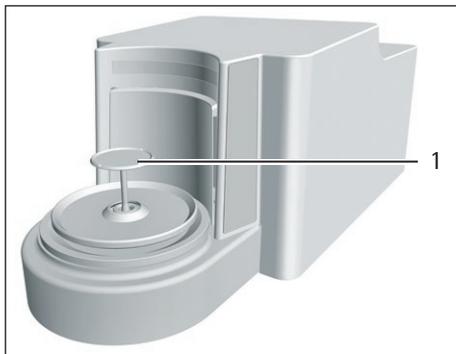
5.7 Montar microbalanzas con protector contra corrientes de aire de vidrio

5.7.1 Utilizar el platillo de pesaje y los componentes correspondientes

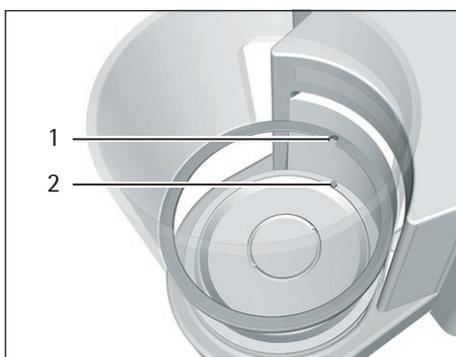
Procedimiento

- ▶ En aparatos con hembra: coloque la hembra (2) en la base de la cámara de pesaje.
- ▶ Coloque la placa apantalladora (1) en la base de la cámara de pesaje.





- ▶ Coloque el platillo de pesaje (1) a través de la abertura de la base de la cámara de pesaje en soporte de platillo.
- ▶ Para fijar el platillo de pesaje: gire ligeramente el platillo de pesaje y presione con suavidad.

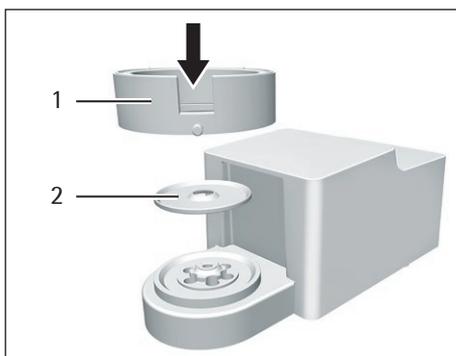


- ▶ En un aparato con protector contra corrientes de aire interno: coloque el protector contra corrientes de aire interno sobre la placa apantalladora.
- ▶ Oriente y coloque el protector contra corrientes de aire de vidrio con la ranura (1) sobre el vástago (2).

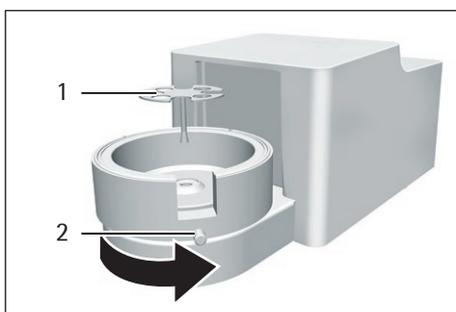
5.8 Montar balanzas de filtro con protector contra corrientes de aire con anillo metálico

5.8.1 Utilizar el platillo de pesaje y los componentes correspondientes

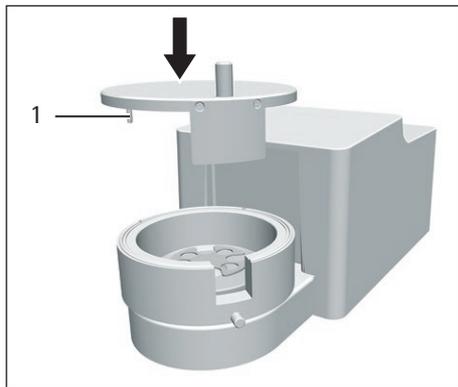
Procedimiento



- ▶ En aparatos con hembra: coloque la hembra en la base de la cámara de pesaje.
- ▶ Coloque la placa apantalladora (2) en la base de la cámara de pesaje.
- ▶ Coloque el protector contra corrientes de aire con anillo metálico (1) en la base de la cámara de pesaje. El anillo metálico interno del protector contra corrientes de aire debe estar colocado en el anillo metálico externo.



- ▶ Gire la abertura del protector contra corrientes de aire con anillo metálico en la dirección de las flechas.
- ▶ Para fijar el protector contra corrientes de aire con anillo metálico: gire el tornillo (2).
- ▶ Coloque el platillo de filtro (1) o el platillo de pesaje a través de la abertura de la placa apantalladora en el soporte de platillo.
- ▶ **AVISO** El platillo de filtro o el platillo de pesaje pueden dañarse por un montaje incorrecto. Para fijar el platillo de filtro o el platillo de pesaje colocado: presione ligeramente el platillo de filtro o el platillo de pesaje, de forma que quede correctamente colocado en el soporte de platillo.



- ▶ Coloque la espiga (1) de la cubierta del protector contra corrientes de aire en la ranura del protector contra corrientes de aire.
- ▶ Gire la cubierta del protector contra corrientes de aire sobre el protector contra corrientes de aire.

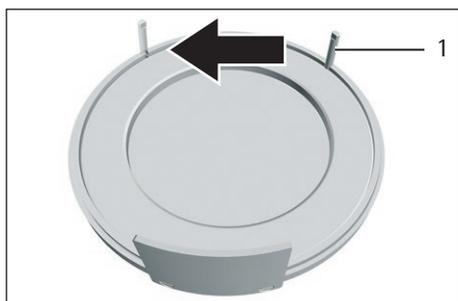
5.8.2 Optimizar balanzas de filtro con protector contra corrientes de aire con anillo metálico para zurdos

Requisito

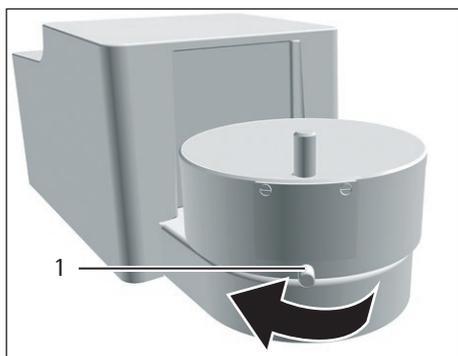
El protector contra corrientes de aire con anillo metálico está montado.

Procedimiento

- ▶ Levante y gire la cubierta del protector contra corrientes de aire del protector contra corrientes de aire con anillo metálico.
- ▶ Saque la espiga (1) de la parte inferior de la cubierta del protector contra corrientes de aire e insértela en la abertura del lado contrario.



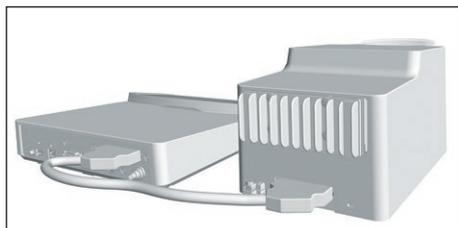
- ▶ Coloque la cubierta del protector contra corrientes de aire sobre el protector contra corrientes de aire con anillo metálico.
- ▶ Suelte el tornillo (1) del protector contra corrientes de aire con anillo metálico y gire 90° todas las piezas del protector contra corrientes de aire.
- ▶ Vuelva a apretar el tornillo.



5.9 Conectar el módulo electrónico

Procedimiento

- ▶ Conecte el cable de conexión en la conexión al módulo de pesaje del módulo electrónico.
- ▶ Conecte el otro extremo del cable de conexión a la conexión del módulo electrónico del módulo de pesaje.
- ▶ Para bloquear el cable de conexión: deje que el conector del cable de conexión encaje en ambas conexiones con dos clics.
- ▶ **AVISO** ¡Daños en el aparato consecuencia de una conexión errónea!
 - ▶ Compruebe la correcta unión de los contactos.
 - ▶ **No** ejerza tensión mecánica sobre el cable de conexión, por ejemplo, **no** lo coloque directamente contra la pared.

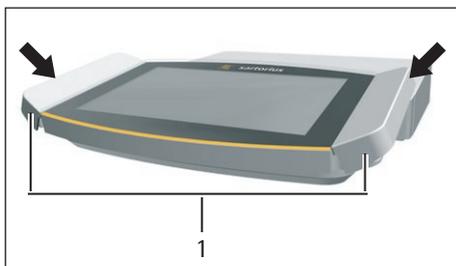


5.10 Montar el pulsador para pulpejos (solo en aparatos con protector contra corrientes de aire motorizado)

En modelos con protector contra corrientes de aire motorizado se pueden montar 2 pulsadores para pulpejos.

Procedimiento

- Coloque los dos pulsadores para pulpejos (1) lateralmente en la unidad de manejo.



5.11 Aclimatar

Si se traslada un aparato frío a un entorno con mayor temperatura: la diferencia de temperatura podría provocar condensación debido a la humedad del aire en el aparato (empañamiento). La humedad presente en el aparato podría provocar un fallo de funcionamiento.

- Deje el aparato en el lugar de montaje durante unas 2 horas para que se aclimate. El aparato debe permanecer desconectado del suministro eléctrico durante ese periodo.

6 Puesta en marcha

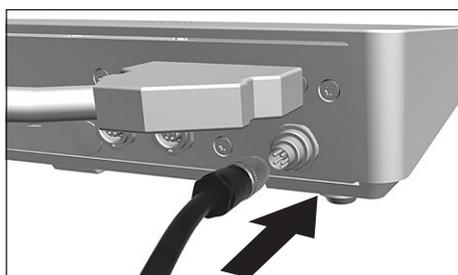
Procedimiento

- ▶ **⚠ ATENCIÓN** ¡Daños en el aparato por una conexión incorrecta! Si el aparato se va a conectar con componentes electrónicos, p. ej. la impresora, un PC: el aparato debe estar desconectado del suministro eléctrico. Asegúrese de que el aparato esté desconectado del suministro eléctrico.
- ▶ Conecte el aparato con los componentes electrónicos (véanse las instrucciones de los componentes electrónicos).

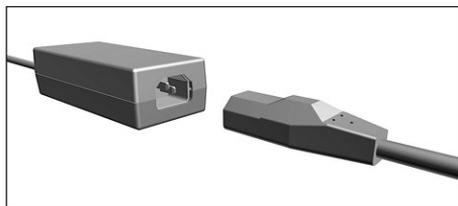
6.1 Ensamblaje de la fuente de alimentación

Procedimiento

- ▶ Enchufe y atornille el cable de alimentación CC de la fuente de alimentación en la conexión "Suministro eléctrico" de módulo electrónico.



- ▶ Enchufe el cable de alimentación a la conexión de la fuente de alimentación.



6.2 Conectar el suministro eléctrico

Procedimiento

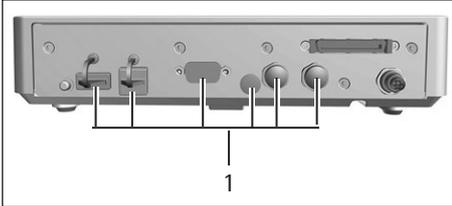
- ▶ **⚠ ADVERTENCIA** ¡Lesiones por el uso de un cable de conexión a la red eléctrica defectuoso! Compruebe que el cable de conexión a la red eléctrica no esté dañado, p. ej., con grietas en el aislamiento.
 - ▶ Cuando sea necesario: contacte con Sartorius Service.
- ▶ Compruebe si los enchufes del país se corresponden con las conexiones de red del lugar de instalación.
 - ▶ Cuando sea necesario: contacte con Sartorius Service.
- ▶ **AVISO** ¡Peligro de daños en el aparato por tensión de entrada demasiado elevada! Compruebe si las indicaciones sobre tensión en la fuente de alimentación coinciden con el suministro de alimentación del lugar de instalación.
 - ▶ Si la tensión de entrada es demasiado elevada: **no** conecte el aparato al suministro eléctrico.
 - ▶ Contacte con Sartorius Service.
- ▶ Enchufe el cable de alimentación en la toma de corriente del lugar de instalación.
- ▷ La indicación [Booting device...] se muestra en la pantalla de mando.
- ▷ La indicación [Starting system...] se muestra en la pantalla de mando.
- ▷ La indicación [Starting application...] se muestra en la pantalla de mando.
- ▷ La indicación [Loading] se muestra en la pantalla de mando.
- ▷ El aparato ejecuta un tarado de encendido.

6.3 Colocar las caperuzas de protección

Si **no** se van a utilizar conexiones del aparato durante su funcionamiento: deben cerrarse las conexiones con las caperuzas de protección suministradas.

Procedimiento

- ▶ Compruebe que todas las conexiones que no van a utilizarse están cerradas con una caperuza de protección.
- ▶ Coloque las caperuzas de protección (1) para las conexiones eléctricas sobre las conexiones que no van a utilizarse.



7 Ajustes del sistema

7.1 Llevar a cabo los ajustes del sistema

Pueden realizarse ajustes predeterminados para el aparato y las aplicaciones que se adaptan a las condiciones del entorno y los requisitos de uso.

Para utilizar el aparato con los componentes conectados, se recomiendan los siguientes ajustes:

- Configuración de la comunicación de los aparatos conectados
- Configuración de los componentes adicionales

Para la configuración del aparato, se recomiendan los siguientes ajustes:

- Ajustar el idioma del menú
- Seleccionar el formato de fecha/hora
- Ajustar la fecha/hora
- Introducir la contraseña
- Ajustar el comportamiento de la función isoCAL
- Comportamiento del protector motorizado contra corrientes de aire (solo en aparatos con protector motorizado contra corrientes de aire)

Procedimiento

- ▶ Abra el menú principal.
- ▶ Toque el botón [Setup].
- ▶ Para realizar ajustes: abra el submenú deseado.
- ▶ Seleccione el valor de ajuste deseado (véase Capítulo "7.5 Lista de parámetros", página 49).
- ▶ Salga del menú.

7.2 Desconectar la función isoCAL

M

Si la función isoCAL está desconectada en un aparato con conformidad evaluada: el aparato solo puede utilizarse en intervalos de temperatura reducidos para aplicaciones de metrología legal (véase Capítulo "15.2.2 Condiciones de funcionamiento para la función isoCAL", página 81). Desconectar la función isoCAL **no** es posible en todos los modelos.

Procedimiento

- ▶ En el menú "Ajustes/Ajustes del aparato/isoCAL", seleccione el valor de ajuste "Des." para el parámetro "Función isoCAL".

7.3 Introducir la contraseña

Procedimiento

- ▶ Inicie sesión en el aparato con el perfil de usuario para el que desea asignar una contraseña.
- ▶ Abra el menú "Ajustes/Gestión de usuarios".
- ▶ Toque el botón [Candado].
- ▷ Aparece el campo de introducción para la contraseña del usuario.
- ▶ Escriba la contraseña deseada en el campo de introducción y confirme con el botón [OK].

7.4 Configurar el aparato para impresoras de red

7.4.1 Seleccionar la configuración para la impresión en red

Hay 2 configuraciones posibles:

- El aparato y la impresora de red se comunican mediante una red wifi independiente con componentes wifi estándar. Para ello, no deben tenerse en cuenta directrices de seguridad ni ajustes de red. Esta configuración es recomendable si no se utilizan otras funciones de red y basta con una impresión sencilla.
- El aparato se comunica con una red empresarial por wifi. La impresora de red está conectada con la red empresarial. Todas las funciones de red del aparato pueden utilizarse en toda la red empresarial. Esta configuración requiere 2 restricciones:
 - La red empresarial debe tener un servidor DHCP.
 - El inicio de sesión mediante wifi solamente respalda métodos de autenticación estándar y no conlleva directrices de seguridad especiales. En redes empresariales que requieren directrices de seguridad especiales, **no** puede utilizarse esta conexión.

Procedimiento

- ▶ Compruebe qué configuración es adecuada para la impresión en red.

7.4.2 Configurar el aparato para impresoras de red a través de una red wifi independiente

Requisitos

- Los derechos de Administrador o Servicio del aparato están activados mediante la gestión de usuarios.
- La impresora de red está conectada con un router wifi.

Procedimiento

- ▶ Compruebe si el router wifi y el adaptador wifi USB son adecuados (véase la adecuación en Capítulo "16.1.1 Impresión y comunicación", página 85).
- ▶ Inserte el adaptador wifi en un puerto USB del aparato.
- ▶ Abra el menú "Ajustes/Conexiones/Red/Wifi".
- ▶ Toque el botón [Editar].
- ▶ Indique el identificador de red del router en "SSID wifi". El identificador de red aparece indicado en el lado posterior del router wifi.
- ▶ Indique la contraseña del router en "Contraseña wifi". La contraseña aparece indicada en el lado posterior del router wifi.
- ▶ Toque el botón [Atrás].
- ▷ En la pantalla de resumen "Wifi" aparece el estado "Listo" al cabo de 10 segundos.

Crear una impresora de red

Procedimiento

- ▶ Abra el menú "Ajustes/Conexiones/Conectores/YDP30-NET".
- ▶ Toque el botón [Nuevo].
- ▶ Indique un nombre para la impresora de red en el "Nombre del conector", p. ej., Impresora YDP30-NET.
- ▶ Indique la dirección IP de la impresora de red en "IP o Host". La dirección IP está en la sección "Network Settings" de la impresora de red.
- ▶ Confirme los datos introducidos. Para ello, pulse el botón [OK].

7.4.3 Configurar el aparato para impresoras de red mediante una red empresarial

Requisitos

- Los derechos de Administrador o Servicio del aparato están activados mediante la gestión de usuarios.
- La red empresarial tiene un servidor DHCP.
- La impresora de red está conectada a la red empresarial.

Procedimiento

- ▶ Abra el menú "Ajustes/Conexiones/Red/Wifi".
- ▶ Toque el botón [Editar].
- ▶ Indique el identificador de red de la red empresarial en "SSID wifi". El identificador de red lo proporciona el administrador de la red empresarial.
- ▶ Indique la contraseña de la red empresarial en "Contraseña wifi". La contraseña la proporciona el administrador de la red empresarial.
- ▶ Toque el botón [Atrás].
- ▷ En la pantalla de resumen "Wifi" aparece el estado "Listo" al cabo de 10 segundos.

Crear una impresora de red

Procedimiento

- ▶ Abra el menú "Ajustes/Conexiones/Conectores/YDP30-NET".
- ▶ Toque el botón [Nuevo].
- ▶ Indique un nombre para la impresora de red en el "Nombre del conector", p. ej., Impresora YDP30-NET.
- ▶ Indique el "HOST NAME" de la impresora de red en "IP o Host". El HOST NAME está en la sección de "Network Settings" de la impresora.
- ▶ Si la conexión con el nombre de host se retarda: indique la dirección IP de la impresora de red en "IP o Host". La dirección IP está en la sección "Network Settings" de la impresora de red.
- ▶ Confirme los datos introducidos. Para ello, pulse el botón [OK].
- ▶ Si la dirección IP cambia en función de los ajustes de red DHCP: introduzca de nuevo la dirección IP de la impresora de red.

7.4.4 Configurar perfiles de impresión

Procedimiento

- ▶ Abra el menú "Ajustes/Perfiles de pesaje e impresión/YDP30".
- ▶ Modifique un perfil de impresión preconfigurado o cree uno nuevo con el botón [Nuevo], p. ej., Impresora de red YDP30-NET.
- ▶ Para ajustes adicionales, siga las instrucciones del asistente en la pantalla de mando.
- ▶ Confirme los datos introducidos. Para ello, pulse el botón [OK].
- ▶ Añada el perfil de impresión creado a una tarea, (véase Capítulo "8.6 Añadir perfiles de pesaje e impresión a una tarea", página 66).

7.5 Lista de parámetros

7.5.1 Parámetros del menú "Gestión de usuarios"

Parámetro	Valores de ajuste	Explicación
Nombre de usuario	Entradas de usuario	Asignar un nombre al perfil de usuario.
Descripción de usuario	Entradas de usuario	Introducir una descripción para el perfil de usuario.
Rol	Administrador	Si se ha activado la extensión QAPP "Gestión de usuarios": activa las funciones de Administrador.
	Usuario*	Si se ha activado la extensión QAPP "Gestión de usuarios": activa las funciones de Usuario.
	Invitado	Si se ha activado la extensión QAPP "Gestión de usuarios": activa las funciones de Invitado.
Idioma		Configurar el idioma para el perfil de usuario.
Color de usuario	Estándar Sartorius*	Si se ha activado la extensión QAPP "Esquema cromático": establecer un color de usuario para el perfil de usuario.
Proceso de registro		Establecer si la contraseña de usuario se almacena de forma local en el aparato o la facilita un servidor de red LDAP.
* Ajuste de fábrica		

7.5.2 Parámetros del menú "Gestión de accesos"

Parámetro	Valores de ajuste	Explicación
Gestión de roles	Administrador	Si se ha activado la extensión QAPP "Gestión de usuarios": definir el nombre, la descripción y los derechos de los roles para el Administrador.
	Usuario	Si se ha activado la extensión QAPP "Gestión de usuarios": definir el nombre, la descripción y los derechos de los roles para el Usuario.
	Invitado	Si se ha activado la extensión QAPP "Gestión de usuarios": definir el nombre, la descripción y los derechos de los roles para el Invitado.
Reglas	Cierre sesión aut. con inactividad	Si se ha activado la extensión QAPP "Gestión de usuarios": pone el aparato en modo reposo tras el tiempo seleccionado.
	Número máx. intentos erróneos	Si se ha activado la extensión QAPP "Gestión de usuarios": establecer el número máximo de intentos erróneos para introducir la contraseña.
	Tras máx. entradas erróneas ...	Si se ha activado la extensión QAPP "Gestión de usuarios": activa la acción tras los intentos erróneos de introducir la contraseña.
Reglas locales contraseña		Si se ha activado la extensión QAPP "Gestión de usuarios": definir los caracteres, la extensión y la validez de la contraseña.
Configuración servidor LDAP		Si se ha activado la extensión QAPP "Gestión de usuarios": definir los datos para la comunicación del aparato con un servidor LDAP.
* Ajuste de fábrica		

7.5.3 Parámetros del menú "Acciones temporizadas"

Parámetro	Valores de ajuste	Explicación
Iniciar tarea	Fecha de ejecución	Activa la fecha y la hora de inicio de la tarea.
	Intervalo de repetición	Ejecuta la repetición en minutos, horas, días, meses o años.
	Nombre	Guarda un nombre para la acción temporizada.
	Ejecución de la acción	Establece si la ejecución de la acción se puede cancelar o no .
	Tarea que se debe iniciar	Activa la tarea deseada.
Mostrar mensaje	Fecha de ejecución	Activa la fecha y la hora de visualización del mensaje.
	Intervalo de repetición	Ejecuta la repetición en minutos, horas, días, meses o años.
	Nombre	Guarda un nombre para el mensaje.
	Título del mensaje	Guarda un título para el mensaje.
	Contenido del mensaje	Guarda un contenido para el mensaje.
Modo reposo	Fecha de ejecución	Activa la fecha y la hora del modo reposo.
	Intervalo de repetición	Ejecuta la repetición en minutos, horas, días, meses o años.
	Nombre	Guarda un nombre para el modo reposo.
	Ejecución de la acción	Establece si la ejecución de la acción se puede cancelar o no .
Activar desde el modo reposo	Fecha de ejecución	Activa la fecha y hora de la ejecución.
	Intervalo de repetición	Ejecuta la repetición en minutos, horas, días, meses o años.
	Nombre	Guarda un nombre para la activación desde el modo reposo.
Apagar	Fecha de ejecución	Activa la fecha y la hora del apagado.
	Intervalo de repetición	Ejecuta la repetición en minutos, horas, días, meses o años.
	Nombre	Guarda un nombre para el apagado.
	Ejecución de la acción	Establece si la ejecución de la acción se puede cancelar o no .
Copia de seguridad automática	Fecha de ejecución	Activa la fecha y la hora de la copia de seguridad automática.
	Intervalo de repetición	Ejecuta la repetición en minutos, horas, días, meses o años.
	Nombre	Guarda un nombre para la copia de seguridad automática.
	Ejecución de la acción	Establece si la ejecución de la acción se puede cancelar o no .
	Copia de seguridad en el conector	Activa el conector deseado, p. ej., una memoria USB.
Exportar función de registro	Fecha de ejecución	Activa la fecha y la hora para la exportación de la función de registro.
	Intervalo de repetición	Ejecuta la repetición en minutos, horas, días, meses o años.
	Nombre	Guarda un nombre para la exportación de la función de registro.
	Ejecución de la acción	Establece si la ejecución de la acción se puede cancelar o no .
	Exportar al conector	Activa el conector deseado para la exportación, p. ej., una memoria USB.
	Módulos para exportar	Activa el módulo que se va a guardar, p. ej., la función de registro, los ajustes de menú, etc.

* Ajuste de fábrica

7.5.4 Parámetros del menú "Perfiles de pesaje e impresión/Pesaje"

Parámetro	Valores de ajuste	Explicación
Condiciones del entorno	Muy tranquilas	Establece las condiciones del entorno como "muy tranquilas": activa el seguimiento rápido de los valores de pesaje con variaciones de la carga con tasa de salida más alta. Recomendado para los siguientes entornos de trabajo: <ul style="list-style-type: none"> – Mesa muy estable cerca de la pared – Espacio cerrado y tranquilo
	Tranquilas	Establece las condiciones del entorno como "tranquilas". Recomendado para los siguientes entornos de trabajo: <ul style="list-style-type: none"> – Mesa estable – Movimiento reducido en la habitación – Pocas corrientes de aire
	Intranquilas*	Establece las condiciones del entorno como "intranquilas": activa el seguimiento con retardo de los valores de pesaje con tasa de salida reducida. Recomendado para los siguientes entornos de trabajo: <ul style="list-style-type: none"> – Escritorio sencillo – Sala con máquinas o personas en movimiento – Movimientos de aire reducidos
	Muy intranquilas	Establece las condiciones del entorno como "muy intranquilas": activa el seguimiento muy retardado del valor de pesaje y la espera prolongada a la estabilidad con tasas de salida más reducidas. Recomendado para los siguientes entornos de trabajo: <ul style="list-style-type: none"> – Vibraciones subterráneas considerables y lentas – Variaciones notables del edificio – Producto a pesar agitado – Movimientos de aire muy fuertes
Filtro de aplicación	Pesaje (salida)*	Activa un filtro que permite el seguimiento rápido de la indicación con variaciones muy rápidas de la carga. Los cambios en la indicación con variaciones mínimas de la carga (en el rango de dígitos) suceden más despacio.
	Dosificación (pesaje)	Activa un filtro que permite el seguimiento muy rápido de la indicación con variaciones mínimas de la carga (p. ej. al dosificar o llenar recipientes).
	Modo sensor (filtración reducida)	Activa un filtro suave, pero rápido, que permanece intacto con variaciones de la carga (p. ej. al dosificar en sistemas automatizados).
	Modo dinámico (sin filtración)	Desactiva el filtro de aplicación activo.
Estabilidad	Precisión muy elevada	Establece la estabilidad como "Precisión muy elevada".
	Precisión elevada	Establece la estabilidad como "Precisión elevada".
	Precisión intermedia*	Establece la estabilidad como "Precisión intermedia".
	Rápida	Establece la estabilidad como "Rápida".
	Muy rápida	Establece la estabilidad como "Muy rápida".
	Muy lenta	Establece la estabilidad como "Muy lenta".

*Ajuste de fábrica del perfil de pesaje creado de fábrica "Pesaje estándar"

Parámetro	Valores de ajuste	Explicación
Retardo estabilidad	Muy corto	Establece el retardo de estabilidad como "Muy corto": el símbolo de estabilidad se muestra tras alcanzar por primera vez el criterio de estabilidad.
	Corto*	Establece el retardo de estabilidad como "Corto": el símbolo de estabilidad se muestra tras un breve retardo para ofrecer un resultado fiable a pesar de las oscilaciones.
	Medio	Establece el retardo de estabilidad como "Medio": el símbolo de estabilización se muestra después de un retardo aumentado para ofrecer un resultado seguro con muchas variaciones.
	Largo	Establece el retardo de estabilidad como "Largo": el símbolo de estabilización se muestra tras un retardo aún mayor para contrarrestar agitaciones mayores.
Poner a cero/tarar	Sin estabilidad	Sin estabilidad: la función de la tecla [Poner a cero] o [Tara] se realiza en cuanto se pulsa la tecla.
	Después de estabilidad*	Después de estabilidad: la función de la tecla [Poner a cero] o [Tara] se realiza cuando se alcanza la estabilidad.
	En estabilidad	En estabilidad: la función de la tecla [Poner a cero] o [Tara] se realiza si hay estabilidad al pulsar la tecla.
Puesta a cero automática	Con.*	Activa la puesta a cero automática. La indicación se pone a cero de forma automática si 0 es menos de (X).
	Des.	Desactiva la puesta a cero automática. La puesta a cero debe realizarse con la tecla [Poner a cero].
Tara manual 1	Con.*	Activa la segunda memoria de tara (tara manual).
	Des.	Desactiva la segunda memoria de tara (tara manual).
Unidades disponibles		Qué unidades de las indicadas están disponibles depende de la legislación nacional y, por lo tanto, es específico de cada país. Es posible seleccionar más de una.
	mg - Miligramo*	El aparato muestra el peso en miligramos.
	g - Gramo	El aparato muestra el peso en gramos.
	ct - Quilate	El aparato muestra el peso en quilates.
	GN - Grano	El aparato muestra el peso en granos.
	dwt - Pennyweight	El aparato muestra el peso en Pennyweight.
	mom - Momme	El aparato muestra el peso en mommes.
	tol - Tola	El aparato muestra el peso en tolas.
	MS - Mesghal	El aparato muestra el peso en Meshgales.
Resoluciones disponibles	Todas las posiciones*	"Todas las posiciones": en la pantalla se muestran todas las posiciones. No es necesario modificar los ajustes en aparatos con conformidad evaluada.
	Última posición des. con cambio de carga	"Reducido en 1 posición al cambiar la carga": la última posición del indicador se apaga al alcanzar la estabilización.
	Última posición div. 1	"Última posición div. 1": la última posición siempre muestra un divisor de 1.
	Última posición desactivada	"Última posición desactivada": la última posición está desconectada.
Nombre de perfil	Entradas de usuario	Guarda un nombre asignado al perfil de pesaje, p. ej. "Mi pesaje".
Descripción de perfil	Entradas de usuario	Guarda una descripción para el perfil de pesaje (opcional).

*Ajuste de fábrica del perfil de pesaje creado de fábrica "Pesaje estándar"

7.5.5 Parámetros del menú "Perfiles de pesaje e impresión/YDP30, PDF, CSV, PC-Direct o SBI-Direct"

Parámetro	Valores de ajuste	Explicación
Impresión GLP	Des.*	Desactiva la impresión GLP.
	Con.	La impresión GLP siempre está activada. Todas las impresiones se producen con un encabezado GLP y un pie GLP.
Fecha/hora	Des.*	Muestra el valor de medición sin fecha y hora.
	Con.	Muestra el valor de medición con fecha y hora.
Impresión bloque (N, T, GC)	Des.*	Muestra el valor de medición sin valor bruto, neto y de tara.
	Con.	Muestra el valor de medición con valor bruto, neto y de tara.
ID memoria	Des.*	Desactiva la identificación de ID para la memoria.
	Con.	Activa la identificación de ID para la memoria.
Conectores	YDP30	Muestra el conector activado para la impresión.
	Memoria USB	Muestra el conector para el documento PDF o el cálculo de tablas (CSV).
Campos de datos	Título	Formato de salida de tablas (CSV): envía la salida con un título.
	Encabezado	Formato de salida de tablas (CSV): envía la salida con un encabezado.
	Valor	Formato de salida de tablas (CSV): envía la salida con el valor.
	Unidad	Formato de salida de tablas (CSV): envía la salida con la unidad.
Separador decimal	Punto	Formato de salida de tablas (CSV): transfiere el valor con un punto decimal al programa de PC, p. ej., 99.963 g.
	Coma*	Formato de salida de tablas (CSV): transfiere el valor con una coma decimal al programa de PC, p. ej., 99,963 g.
Separador de columnas	Tabulador*	Formato de salida de tablas (CSV): activa el tabulador entre los diferentes campos de datos de la tabla.
	Espacio en blanco	Formato de salida de tablas (CSV): activa un espacio en blanco entre los diferentes campos de datos de la tabla.
Modo de impresión	Informe con vista previa de impresión*	Antes de la impresión, muestra los datos que se van a imprimir en la pantalla de mando.
	Salida inmediata sin vista previa	Imprime los datos registrados directamente en la impresora conectada.
Papel	En proceso*	Imprime de forma continua los diferentes protocolos de impresión en la impresora de cinta.
Encabezado GLP o pie GLP: contenido 1 hasta 20	No utilizado	No utiliza la línea seleccionada de 1 a 20 para el protocolo.
	Línea horizontal	Imprime una línea horizontal.
	Línea tachada	Imprime una línea tachada.
	Línea en blanco	Imprime una línea en blanco.
	Texto de usuario 1	Imprime una descripción introducida por el usuario, p. ej., el nombre del perfil de impresión.
	Texto de usuario 2	Imprime una descripción adicional.
	Fabricante	Imprime el fabricante del aparato, p. ej., "Sartorius"
	Nombre del modelo	Imprime el nombre de modelo del aparato.
	Número de serie	Imprime el número de serie del aparato.
	Versión de paquete	Imprime la versión de paquete del aparato.
	Nombre de tarea	Imprime el nombre de la tarea correspondiente.
	Versión QAPP	Imprime la versión de QAPP de la aplicación.

* Ajuste de fábrica

Parámetro	Valores de ajuste	Explicación
	Última calibración	Imprime la fecha/hora de la última calibración/ajuste.
	ID de aparato 1	Imprime el ID de aparato 1 introducido.
	ID de aparato 2	Imprime el ID de aparato 2 introducido.
	Fecha/hora	Imprime la hora y la fecha actuales.
	Huso horario	Imprime el nombre del huso horario seleccionado.
	Nombre de usuario	Imprime el nombre del usuario.
	Firma	Imprime una línea para la firma.
	minUSP	Imprime la cantidad de muestra mínima según USP.
	Temperatura del aire, módulo interno	Imprime la temperatura del aire registrada en ese momento.
	Humedad del aire, módulo interno	Imprime la humedad del aire registrada en ese momento.
	Presión del aire, módulo interno	Imprime la presión del aire registrada en ese momento.
	Temperatura del aire, módulo externo	Imprime la temperatura del aire registrada en ese momento de un módulo de clima conectado.
	Humedad del aire, módulo externo	Imprime la humedad del aire registrada en ese momento de un módulo de clima conectado.
	Presión del aire, módulo externo	Imprime la presión del aire registrada en ese momento de un módulo de clima conectado.
Texto de usuario 1	Entradas de usuario	Guarda la descripción introducida por el usuario, p. ej., el nombre del perfil de presión.
Texto de usuario 2	Entradas de usuario	Guarda una descripción adicional.
Nombre de perfil	Impresora YDP30 (solo valores de pesaje)	Guarda un nombre asignado al perfil de impresión, p. ej. "Impresora YDP30".
Descripción de perfil	Entradas de usuario	Guarda una descripción para el perfil de impresión.
* Ajuste de fábrica		

7.5.6 Parámetros del menú "Conexiones/Conectores"

Parámetro	Valores de ajuste	Explicación
USB	Nombre de conector	Guarda el nombre introducido para una memoria USB.
	Carpeta de destino	Guarda el nombre de una carpeta de destino.
YDP30-NET	Nombre de conector	Guarda el nombre introducido para una memoria USB.
	IP o Host	Establecer la dirección IP o del host de la impresora.
	Puerto	Establecer el puerto de la impresora.
FTP o FTPS	Nombre de conector	Si se ha activado la extensión QAPP: guarda el nombre introducido de un servidor FTP o FTPS.
	Dirección IP	Si se ha activado la extensión QAPP: establecer la dirección IP del aparato.
	Puerto	Si se ha activado la extensión QAPP: establecer el puerto del aparato.
	Subdirectorío	Si se ha activado la extensión QAPP: guarda el nombre de un subdirectorío.
	Usuario	Si se ha activado la extensión QAPP: guarda el nombre de un usuario.
	Contraseña	Si se ha activado la extensión QAPP: guarda una contraseña para el acceso FTP o FTPS.

Parámetro	Valores de ajuste	Explicación
Impresora de red	Nombre de conector	Guarda el nombre introducido para una memoria USB.
	IP o Host	Establecer la dirección IP o del host de la impresora.
	Protocolo	Establecer el protocolo de la impresora: Socket, IPP, HTTP o LDP
SMB	Nombre de conector	Si se ha activado la extensión QAPP "Windows File Server": guarda el nombre introducido de un servidor de archivos de Windows.
	//Host/Share	Si se ha activado la extensión QAPP "Windows File Server": establecer el nombre de host o de recurso compartido del servidor de archivos de Windows.
	Subdirectorio	Si se ha activado la extensión QAPP "Windows File Server": guarda el nombre de un subdirectorio.
	Usuario	Si se ha activado la extensión QAPP "Windows File Server": guarda el nombre de un usuario.
	Contraseña	Si se ha activado la extensión QAPP "Windows File Server": guarda una contraseña para el acceso al servidor de archivos de Windows.
* Ajuste de fábrica		

7.5.7 Parámetros del menú "Conexiones/Red"

Parámetro	Valores de ajuste	Explicación
Ajustes generales	Nombre de host	Guarda el nombre de host del aparato.
Ethernet	Método IPv4	Establece el método en DHCP, Manual o Desconectado.
	Método IPv6	Establece el método en Automático, Manual o Desconectado.
	DNS 1	Guarda el valor de DNS 1.
	DNS 2	Guarda el valor de DNS 2.
Wifi	SSID wifi	Guarda el nombre del SSID wifi.
	Contraseña wifi	Guarda la contraseña para el acceso Wifi.
	Método IPv4	Establece el método en DHCP, Manual o Desconectado.
	Método IPv6	Establece el método en Automático, Manual o Desconectado.
	DNS 1	Guarda el valor de DNS 1.
	DNS 2	Guarda el valor de DNS 2.
* Ajuste de fábrica		

7.5.8 Parámetros del menú "Conexiones/Página web/Servicios web"

Parámetro	Valores de ajuste	Explicación
Acceso a página web	Desactivado	Desactiva la pantalla de la página de Internet del aparato.
	Activado, sin autenticación*	Ajusta las opciones de visualización para la página de Internet del aparato como "sin autenticación".
Acceso remoto	Solo vista*	Permite el acceso remoto en modo de visualización mediante un navegador.
	Vista y control	Permite el acceso remoto mediante un navegador.
Contraseña del servicio web	Entradas de usuario	Guarda una contraseña para el acceso de servicio web.
* Ajuste de fábrica		

7.5.9 Parámetros del menú "Conexiones/Interfaces/Comunicación serial a través de red" (Ethernet)

Parámetro	Valores de ajuste	Explicación
Protocolo	Des.	Desactiva la transferencia en serie por Ethernet.
	SBI*	Permite la comunicación SBI. La salida de datos se lleva a cabo en un PC o una unidad de control. Permite el uso de comandos ESC de un PC para controlar las funciones básicas de pesaje con protocolos ASCII.
	SICS	Permite la comunicación SICS. La salida de datos se lleva a cabo en un PC o una unidad de control. Permite el uso de comandos de un PC para controlar las funciones básicas de pesaje con el protocolo SICS.
	xBPI	Volumen de comandos ampliado para controlar numerosas funciones de pesaje con protocolos binarios para una comunicación directa con el módulo de pesaje.
Protocolizar comunicación	Con.	Activa el registro automático de datos para esta interfaz.
	Des.*	Desactiva el registro automático de datos para esta interfaz.
Puerto	Entradas de usuario	Guarda el número de puerto indicado para la interfaz Ethernet.

* Ajuste de fábrica

7.5.10 Parámetros del menú "Conexiones/Interfaces/Interfaz COM-RS232"

Parámetro	Valores de ajuste	Explicación
Protocolo	Des.*	Desactiva la conexión RS232.
	SBI	Permite la comunicación SBI. La salida de datos se lleva a cabo en un PC o una unidad de control. Permite el uso de comandos ESC de un PC para controlar las funciones básicas de pesaje con protocolos ASCII.
	xBPI	Volumen de comandos ampliado para controlar numerosas funciones de pesaje con protocolos binarios para una comunicación directa con el módulo de pesaje.
Protocolizar comunicación	Des.*	Desactiva el registro automático de datos para esta interfaz.
	Con.	Activa el registro automático de datos para esta interfaz.
Tasa de baudios	600 baudios	Establece la tasa de baudios en 600 baudios.
	1200 baudios	Establece la tasa de baudios en 1200 baudios.
	2400 baudios	Establece la tasa de baudios en 2400 baudios.
	4800 baudios	Establece la tasa de baudios en 4800 baudios.
	9600 baudios*	Establece la tasa de baudios en 9600 baudios.
	19200 baudios	Establece la tasa de baudios en 19200 baudios.
	38400 baudios	Establece la tasa de baudios en 38400 baudios.
	57600 baudios	Establece la tasa de baudios en 57600 baudios.
	115200 baudios	Establece la tasa de baudios en 115200 baudios.
Bits de datos	7 bits de datos	Establece el número de bits de datos en 7.
	8 bits de datos*	Establece el número de bits de datos en 8.
Paridad	Impar*	Configura una paridad impar.
	Par	Configura una paridad par.
	Ninguno	No configura ninguna paridad.
Bits de parada	1 bit de parada*	Establece el número de bits de parada en 1.
	2 bits de parada	Establece el número de bits de parada en 2.
Handshake	Software	Establece el protocolo de handshake como un handshake de software.
	Hardware*	Establece el protocolo de handshake como un handshake de hardware.
	Ninguno	No establece ningún protocolo de handshake.

* Ajuste de fábrica

7.5.11 Parámetros del menú "Conexiones/Interfaces/Interfaz USB-B"

Parámetro	Valores de ajuste	Explicación
Protocolo	Des.*	Desactiva la conexión USB-B.
	SBI	Permite la comunicación SBI. La salida de datos se lleva a cabo en un PC o una unidad de control. Permite el uso de comandos ESC de un PC para controlar las funciones básicas de pesaje con protocolos ASCII.
	SICS	Permite la comunicación SICS. La salida de datos se lleva a cabo en un PC o una unidad de control. Permite el uso de comandos de un PC para controlar las funciones básicas de pesaje con el protocolo SICS.
	xBPI	Volumen de comandos ampliado para controlar numerosas funciones de pesaje con protocolos binarios para una comunicación directa con el módulo de pesaje.
	PC-Direct	Permite la salida de datos mediante una conexión directa de PC a un procesador de tablas.
Protocolizar comunicación	Des.*	Desactiva el registro automático de datos para esta interfaz.
	Con.	Activa el registro automático de datos para esta interfaz.

* Ajuste de fábrica

7.5.12 Parámetros del menú "Conexiones/Protocolo SBI"

Parámetro	Valores de ajuste	Explicación
Formato	Valor sin encabezado	La salida de datos muestra solo el valor de medición sin identificación.
	Valor (con encabezado)*	La salida de datos muestra el valor de medición con identificación.
	Fecha y hora, valor (dos líneas)	La salida de datos muestra el valor de medición, la fecha y la hora.
Salida	Sin estabilidad*	La salida de datos tiene lugar sin estabilidad del valor de pesaje.
	Con estabilidad	La salida de datos tiene lugar solo con estabilidad del valor de pesaje.
Salida automática	Des.*	Desactiva la salida de datos automática. La salida de datos debe activarse por comando SBI con "ESC P".
	Cada valor de pesaje	Inicia la salida de datos automática con cada valor según la secuencia de indicación.
	1 segundo	Inicia la salida de datos automática cada segundo.
	2 segundos	Inicia la salida de datos automática cada 2 segundos.
	5 segundos	Inicia la salida de datos automática cada 5 segundos.
	10 segundos	Inicia la salida de datos automática cada 10 segundos.
	30 segundos	Inicia la salida de datos automática cada 30 segundos.
60 segundos	Inicia la salida de datos automática cada 60 segundos.	

* Ajuste de fábrica

7.5.13 Parámetros del menú "Conexiones/Módulos de clima"

Parámetro	Valores de ajuste	Explicación
Módulos de clima		

7.5.14 Parámetros del menú "Conexiones/Aparatos conectados/Sensor de movimiento" (solo con un sensor de movimiento conectado)

Parámetro	Valores de ajuste	Explicación
Número de gestos	2 gestos (izquierda, derecha)*	Activa el control de funciones con 2 gestos. Gestos: izquierda, derecha.
	4 gestos (izquierda, derecha, arriba, abajo)	Activa el control de funciones con 4 gestos. Gestos: izquierda, derecha, arriba, abajo.
	Cada gesto	Activa el control de una función con cada gesto.
Gesto a izquierda	Tecla izquierda/derecha	El gesto ejecuta la función del pulsador para pulpejos izquierdo o derecho. Solo en aparatos con protector contra corrientes de aire motorizado.
Gesto a derecha		
Gesto hacia arriba	Abrir arriba/Abrir izquierda/ Abrir derecha	El gesto abre el pasador lateral izquierdo, el pasador lateral derecho o la compuerta superior del protector contra corrientes de aire. Solo en aparatos con protector contra corrientes de aire motorizado.
Gesto hacia abajo	Cerrar todos	El gesto cierra por completo el protector contra corrientes de aire. Solo en aparatos con protector contra corrientes de aire motorizado.
	Tecla ionizador	El gesto inicia o cancela el proceso de ionización. Solo en aparatos con ionizador.
	Iniciar/cancelar tara	El gesto inicia o cancela el proceso de tarado.
	Iniciar/cancelar puesta a cero	El gesto inicia o cancela la puesta a cero.

* Ajuste de fábrica

7.5.15 Parámetros del menú "Ajustes del aparato/Fecha y hora"

Parámetro	Valores de ajuste	Explicación
Configuración NTP	Estado de funcionamiento NTP	Activa o desactiva la sincronización de la hora con el servidor NTP.
	IP servidor	Guarda el ID del servidor indicado para el servidor NTP.
Ajustar la fecha y hora	Formato de fecha	Establece el formato de la indicación de fecha en DD/MM/AAAA, MM/DD/AAAA, DD.MM.AAAA, AAAA-MM-DD (ISO)*, AAAA:MM:DD, DD-MMM-AAAA o MMM-DD-AAAA.
	Introducir fecha	Guarda la fecha introducida.
	Formato de hora	Establece el formato de la indicación de hora en HH.MM.SS, HH:MM:SS (ISO)* o HH:MM:SS am/pm.
	Introducir hora	Guarda la hora introducida.
	Huso horario	Guarda el huso horario seleccionado.

* Ajuste de fábrica

7.5.16 Parámetros del menú "Ajustes del aparato/Pesaje seguro"

Parámetro	Valores de ajuste	Explicación
Modo ejecución isoCAL	Des.	Desactiva la función isoCAL. Estas modificaciones de ajustes no son posibles en todos los modelos.
	Ver campo de estado, inicio manual	Si es necesario ajustar el aparato: El botón [isoCAL] se muestra como botón con preferencia en la pantalla de mando. La función isoCAL debe iniciarse manualmente mediante el botón [isoCAL].
	Con., ejecución automática*	Activa la función isoCAL. El aparato se ajusta automáticamente en cuanto se inicia un activador de la función isoCAL.
	Con., ejecución automática con linealización (solo cuando sea posible)	Activa la función isoCAL y de linealización. El aparato se ajusta automáticamente y se linealiza en cuanto se inicia un activador de la función isoCAL.
Nivel de seguridad	Des.	Si debe ejecutarse la función isoCAL: el aparato muestra un mensaje de estado.
	Advertencia*	Si debe ejecutarse la función isoCAL: el aparato muestra un mensaje de advertencia. Algunas funciones del aparato están restringidas hasta que se ejecuta isoCAL: el valor de pesaje mostrado se marca como no válido; los datos impresos se marcan con [!].
	Estricto	Si debe ejecutarse la función isoCAL: el aparato muestra un mensaje de error. Algunas funciones del aparato están restringidas hasta que se ejecuta isoCAL: el valor de pesaje mostrado se marca como no válido; el inicio de funciones y el guardado de datos en tareas están bloqueados; la salida de datos está desactivada.

* Ajuste de fábrica

7.5.17 Parámetros del menú "Ajustes del aparato/minUSP"

Parámetro	Valores de ajuste	Explicación
Función minUSP	Des.*	Si la extensión del centro QAPP se ha activado: desactiva la cantidad de muestra mínima.
	Con.	Si la extensión del centro QAPP se ha activado: activa la cantidad de muestra mínima.
Punto de inicio de la zona de trabajo	Entradas de usuario	Si la extensión del centro QAPP se ha activado: establecer el valor del punto de inicio.
Valores pesaje < minUSP no válidos	Des.*	Si la extensión del centro QAPP se ha activado: desactiva la indicación de los valores de pesaje menores que la cantidad de muestra mínima.
	Con.	Si la extensión del centro QAPP se ha activado: activa la indicación de los valores de pesaje menores que la cantidad de muestra mínima.

* Ajuste de fábrica

7.5.18 Parámetros del menú "Ajustes del aparato/ID de aparato"

Parámetro	Valores de ajuste	Explicación
ID de aparato 1	Entradas de usuario	Guarda la ID de aparato indicada.
ID de aparato 2	Entradas de usuario	Guarda la ID de aparato indicada.

7.5.19 Parámetros del menú "Ajustes del aparato/Protector contra corrientes de aire" (solo en aparatos con protector contra corrientes de aire motorizado)

Parámetro	Valores de ajuste	Explicación
Pulsador para pulpejos izquierdo/derecho	Des., sin función	Desactiva la función para ambos pulsadores para pulpejos.
	Misma función	Asigna la misma función a los pulsadores para pulpejos. No es posible asignar funciones independientes a los dos pulsadores para pulpejos.
	Función separada*	Asigna funciones separadas a los pulsadores para pulpejos. Es posible asignar funciones independientes a los dos pulsadores para pulpejos.
Modo de sensor	Sensor de proximidad (uso con una mano)*	Si la mirilla del sensor reconoce una aproximación: abre y cierra automáticamente el protector contra corrientes de aire por el lado por el que el sensor de movimiento ha reconocido una aproximación y bloquea la función de la segunda mirilla del sensor.
	Método cruzado (uso con dos manos)	Si la mirilla del sensor reconoce una aproximación: abre y cierra automáticamente el protector contra corrientes de aire por el lado contrario y bloquea la función de la segunda mirilla del sensor.
Rango de sensibilidad del sensor izquierdo	Des.	Desactiva la configuración de sensibilidad para el sensor de movimiento. No reconoce ninguna aproximación en el campo del sensor izquierdo.
	Corto	Establece los umbrales de respuesta del sensor de movimiento a un valor bajo: reconoce las aproximaciones en el campo del sensor izquierdo a poca distancia.
	Intermedio*	Establece los umbrales de respuesta del sensor de movimiento a un valor medio: reconoce las aproximaciones en el campo del sensor izquierdo a una distancia intermedia.
	Largo	Establece los umbrales de respuesta del sensor de movimiento a un valor alto: reconoce las aproximaciones en el campo del sensor izquierdo a una distancia amplia.
Rango de sensibilidad del sensor derecho	Des.	Desactiva la configuración de sensibilidad para el sensor de movimiento. No reconoce ninguna aproximación en el campo del sensor derecho.
	Corto	Establece los umbrales de respuesta del sensor de movimiento a un valor bajo: reconoce las aproximaciones en el campo del sensor derecho a poca distancia.
	Intermedio*	Establece los umbrales de respuesta del sensor de movimiento a un valor medio: reconoce las aproximaciones en el campo del sensor derecho a una distancia intermedia.
	Largo	Establece los umbrales de respuesta del sensor de movimiento a un valor alto: reconoce las aproximaciones en el campo del sensor derecho a una distancia amplia.
Brillo de la iluminación	Des.	Desactiva la tira LED del módulo de pesaje.
	Oscuro	Establece el grado de iluminación de la tira LED en "oscuro".
	Intermedio*	Establece el grado de iluminación de la tira LED en "intermedio".
	Claro	Establece el grado de iluminación de la tira LED en "claro".
Ángulo de apertura tecla derecha	Entradas de usuario, 0 – 360 °	Guarda el valor introducido. Establece a cuántos grados se abre el protector contra corrientes de aire al presionar el pulsador para pulpejos derecho.
Ángulo de apertura tecla izquierda	Entradas de usuario, 0 – 360 °	Guarda el valor introducido. Establece a cuántos grados se abre el protector contra corrientes de aire al presionar el pulsador para pulpejos izquierdo.
* Ajuste de fábrica		

7.5.20 Parámetros del menú "Ajustes del aparato/Firma electrónica"

Parámetro	Valores de ajuste	Explicación
Informe firmado	Des.*	Si se ha activado la extensión QAPP: desactiva la firma electrónica.
	Con.	Si se ha activado la extensión QAPP: activa la firma electrónica.
* Ajuste de fábrica		

7.5.21 Parámetros del menú "Ajustes del aparato/Comportamiento de encendido"

Parámetro	Valores de ajuste	Explicación
Poner a cero/tarar inicial	Des.	Desactiva la puesta a cero y el tarado automáticos al iniciar el aparato.
	Con.*	Activa la puesta a cero y el tarado automáticos al iniciar el aparato.
Inicio de sesión automático	Des.	Desactiva el "Inicio de sesión automático". Al iniciar el aparato, no se inicia la sesión de ningún usuario de forma automática.
	Administrador*	Activa el "Inicio de sesión automático". Al iniciar el aparato, se inicia la sesión del Administrador de forma automática.
	Operador	Activa el "Inicio de sesión automático". Al iniciar el aparato, se inicia la sesión del usuario seleccionado de forma automática.
Inicio automático de la última tarea	Des.*	Tras iniciar sesión en el aparato, no se inicia ninguna tarea de forma automática.
	Con.	Tras iniciar sesión en el aparato, se inicia automáticamente la última tarea ejecutada por el usuario que haya iniciado sesión.
* Ajuste de fábrica		

7.5.22 Parámetros del menú "Ajustes del aparato/Propiedades pantalla"

Parámetro	Valores de ajuste	Explicación
Brillo pantalla	Claro	Establece el grado de iluminación de la pantalla de mando en "claro".
	Medio	Establece el grado de iluminación de la pantalla de mando en "intermedio".
	Modo eco*	Activa el modo eco. Tras un largo período de inactividad, se oscurece la pantalla automáticamente.
Interruptor de encendido/apagado	Modo reposo*	El botón [Reposo] activa el modo reposo en el aparato. El aparato puede volver a activarse tocando el botón [Reposo].
	Des.	El botón [Reposo] apaga el aparato. El aparato debe volver a activarse mediante la tecla de encendido.
Esquema cromático	Estándar Sartorius*	Si se ha activado la extensión QAPP: selecciona el esquema cromático "Estándar Sartorius" para la pantalla de mando. Es posible desbloquear esquemas cromáticos adicionales mediante el centro QAPP.
* Ajuste de fábrica		

7.5.23 Parámetros del menú "Ajustes del aparato/Sonido (altavoz)"

Parámetro	Valores de ajuste	Explicación
Sonidos táctiles	Activado	Desactiva la señal acústica para la función táctil o de las teclas.
	Desactivado*	Activa la señal acústica para la función táctil o de las teclas.
Sonidos mensajes	Activado	Desactiva la señal acústica para los mensajes.
	Desactivado*	Activa la señal acústica para los mensajes.
Sonido fin acción	Activado	Desactiva la señal acústica para la finalización de una acción.
	Desactivado*	Activa la señal acústica para la finalización de una acción.

* Ajuste de fábrica

7.5.24 Parámetros del menú "Mantenimiento del aparato"

Parámetro	Valores de ajuste	Explicación
Actualizar firmware		Inicia una actualización de firmware. No en aparatos con conformidad evaluada.
Actualizar QAPP Center	Memoria USB	Actualiza el centro QAPP con la memoria USB conectada.
Actualizar QAPP individual	Memoria USB	Actualiza una QAPP individual con la memoria USB conectada.
Copia de seguridad de los datos del aparato	Memoria USB	Copia los datos del aparato en una memoria USB conectada.
Restaurar los datos del aparato	Memoria USB	Carga los datos del aparato guardados en una memoria USB conectada.
Exportar datos del aparato	Gestión de roles	Guarda la gestión de roles del aparato de Administrador, Usuario o Invitado en una memoria USB conectada.
	Gestión de usuarios	Guarda la gestión de gestión de usuarios del aparato de Administrador, Usuario o Invitado en una memoria USB conectada.
Importar datos del aparato	Memoria USB	Carga los datos del aparato desde una memoria USB conectada.
Restaurar la configuración de fábrica		Restablece el aparato a los ajustes de fábrica y borra la configuración. Se conservan la función de registro y la memoria.
Crear archivo de diagnóstico		Guarda la información sobre la configuración y el funcionamiento del aparato en una memoria USB conectada.

8 Manejo

8.1 Encendido y apagado del aparato

El aparato solo ofrece valores precisos cuando ha alcanzado la temperatura de funcionamiento necesaria. Para ello, debe esperarse el tiempo de calentamiento después del encendido del aparato.

Si se enciende el aparato por primera vez o si se enciende el aparato después de restablecerlo a los ajustes de fábrica: se abre el asistente de instalación. Deben finalizarse todos los pasos del procedimiento del asistente de instalación.

Requisito

El aparato está conectado al suministro eléctrico.

Procedimiento

- ▶ Si el aparato **no** se enciende solo tras conectarlo al suministro eléctrico: accione el pulsador de encendido del módulo electrónico.
- ▶ **AVISO** ¡Daños en la pantalla de mando por objetos punzantes o cortantes! Si se toca la pantalla de mando con otros objetos, p. ej. bolígrafos, puede dañarse la superficie táctil de la pantalla de mando. Toque la pantalla de mando solo con los dedos.
- ▶ Si se muestra el asistente de instalación: siga las instrucciones del asistente de instalación en la pantalla de mando.
- ▶ Si se muestra la pantalla de inicio de sesión: inicie sesión en el aparato con un perfil de usuario.
- ▶ Si el aparato se enciende tras finalizar el asistente de instalación y **no** se han asignado contraseñas para los perfiles de usuario: se cargará el perfil de usuario del último usuario que haya iniciado sesión.
- ▶ Para que el aparato alcance la temperatura de funcionamiento necesaria para una determinación precisa de valores: espere el tiempo de calentamiento de 30 minutos después del encendido.
- ▶ Cuando hay un aparato con conformidad evaluada: el valor de pesaje se muestra como **no** válido durante el tiempo de calentamiento.
- ▶ **AVISO** ¡Daños en el aparato a causa de desconectar el módulo de pesaje y el módulo electrónico! La conexión entre el módulo de pesaje y el módulo electrónico **no** debe desconectarse durante el funcionamiento.
- ▶ Para apagar el aparato: desconecte el aparato del suministro eléctrico.

M

8.2 Iniciar y cerrar la sesión de usuario

Procedimiento

- ▶ Si se muestra el nombre del perfil de usuario deseado en el campo de introducción (1) de la pantalla de inicio de sesión: toque el botón [Iniciar sesión].
- ▶ Si **no** se muestra el nombre del perfil de usuario deseado en el campo de introducción de la pantalla de inicio de sesión:
 - ▶ Toque el campo de introducción en la pantalla.
 - ▶ Se abre la selección de usuario.
 - ▶ Toque el nombre del perfil de usuario deseado.
 - ▶ Si se ha asignado una contraseña para el usuario deseado: escriba la contraseña en el campo de introducción y toque el botón [OK].
 - ▶ El perfil de usuario se abre y se muestra el menú principal o la última tarea ejecutada por el usuario que ha iniciado sesión.
- ▶ Para cerrar la sesión del aparato del perfil de usuario activo: toque el botón [Cerrar sesión].



8.3 Nivelar aparato

8.3.1 Nivelar aparato

Mediante la nivelación se compensan las inclinaciones en el lugar de instalación del aparato. Si la nivelación se realiza con éxito: se muestra el botón [Nivelación] en la vista de la balanza y un mensaje en el centro de estado.

Procedimiento

- ▶ Si se muestra la vista de la balanza: toque el botón [Nivelación].
- ▶ Si se muestra el centro de estado: toque el botón [Nivel de burbuja].
- ▷ Se abre el asistente para la nivelación.
- ▶ Siga las instrucciones del asistente.



8.4 Abrir y cerrar el protector contra corrientes de aire motorizado (solo en aparatos con protector contra corrientes de aire motorizado)

Es posible abrir y cerrar el protector contra corrientes de aire motorizado accionando el pulsador para pulpejos o mediante gestos.

Procedimiento

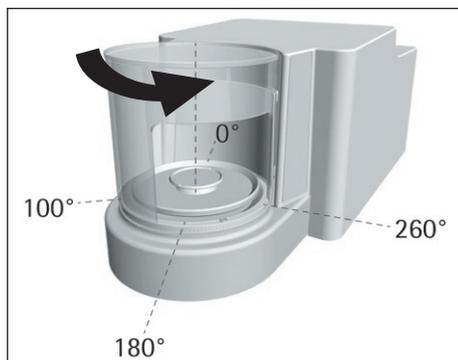
- ▶ Accione un pulsador para pulpejos o mueva la mano al lado del protector contra corrientes de aire.
- ▷ El protector contra corrientes de aire se abre o cierra.



8.4.1 Determinar el grado de apertura

Puede definirse cuánto se abre el protector contra corrientes de aire al accionar el pulsador para pulpejos. El grado de apertura del protector contra corrientes de aire puede configurarse individualmente para cada pulsador para pulpejos.

Procedimiento



	Misma función (una posición de apertura)	Función separada (2 posiciones de apertura)
Determinar el grado de apertura	Seleccionar con la mano la posición de apertura deseada	-
Accionar el pulsador para pulpejos	1) Abrir en función de la posición de apertura ajustada anteriormente 2) Cerrar	1) Pulsador para pulpejos izquierdo: abre en sentido horario 260° Pulsador para pulpejos derecho: abre en sentido antihorario 100° 2) Cerrar

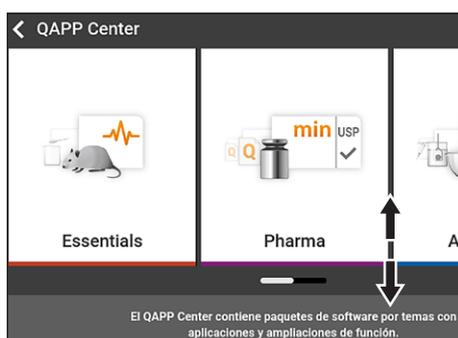
- ▶ La próxima vez que accione un pulsador para pulpejos: el protector contra corrientes de aire se abrirá o cerrará solo hasta la posición deseada.

8.5 Activar aplicaciones y añadir una tarea

8.5.1 Activar aplicaciones

Por defecto se activan para el aparato todas las aplicaciones del paquete QAPP "Essentials". Es posible activar aplicaciones adicionales en el centro QAPP.

Procedimiento



- ▶ Abra la gestión de tareas.
- ▶ Toque el botón [Centro QAPP].
- ▶ Se muestra un resumen de todos los paquetes QAPP disponibles.
- ▶ Seleccione el paquete de aplicaciones de software deseado, p. ej. farmacéuticas.
- ▶ Para desplazarse por el contenido de un paquete QAPP mostrado: deslice el contenido del paquete QAPP hacia arriba o hacia abajo.

- ▶ Seleccione el paquete QAPP deseado.
- ▶ Se muestra una lista de todas las aplicaciones contenidas en el paquete QAPP.
- ▶ Si desea desbloquear el paquete QAPP seleccionado con todas las aplicaciones contenidas o todos los paquetes QAPP:
 - ▶ Toque el botón [Licencia].
 - ▶ Se muestra el campo de introducción para la clave de licencia.
 - ▶ Si el paquete QAPP es de pago: escriba la clave de licencia en el campo de introducción y toque el botón [OK].
 - ▶ Si el paquete QAPP es gratuito: toque el botón [OK].

- ▶ Si desea activar una única aplicación del paquete QAPP mostrado:
 - ▶ Toque la aplicación deseada.
 - ▷ Se abre una vista con detalles sobre la aplicación seleccionada.
 - ▶ Toque el botón [Licencia].
 - ▷ Se muestra el campo de introducción para la clave de licencia.
 - ▶ Si la aplicación es de pago: escriba la clave de licencia en el campo de introducción y toque el botón [OK].
 - ▶ Si la aplicación es gratuita: toque el botón [OK].

8.5.2 Añadir aplicaciones a una tarea

Las aplicaciones deben añadirse a una tarea para poder ejecutarse.

Procedimiento

- ▶ Abra la gestión de tareas.
- ▶ Toque el botón [Nueva].
- ▷ Se muestra una lista de todas las aplicaciones activadas.
- ▶ Para seleccionar una aplicación: toque la aplicación deseada.
- ▷ Se inicia el asistente para crear una tarea nueva.
- ▶ Siga las instrucciones del asistente en la pantalla de mando.

8.6 Añadir perfiles de pesaje e impresión a una tarea

Para poder utilizar un perfil de pesaje o de impresión: añada un perfil de pesaje o de impresión a una tarea. Los perfiles de pesaje o impresión pueden configurarse en el menú Ajustes.

Procedimiento

- ▶ Abra la gestión de tareas.
- ▶ Cree o edite una tarea. Para ello, inicie el asistente para crear o editar una tarea y siga las instrucciones del asistente en la pantalla de mando.

8.7 Preparar pesajes

Antes de cada pesaje, debe prepararse el aparato.

Procedimiento

- ▶ Nivele el aparato.
- ▶ Ponga a cero el aparato. Para ello, toque el botón [Poner a cero].
- ▶ Si el aparato **no** puede ponerse a cero: descargue el aparato y vuelva a ponerlo a cero.
- ▶ Ajuste el aparato.

8.8 Efectuar pesajes

AVISO

¡Daños en el aparato o los accesorios por productos químicos!

Los productos químicos pueden atacar el aparato o los accesorios conectados por dentro y por fuera. Esto podría dañar el aparato y los accesorios.

- ▶ Utilice recipientes adecuados al pesar productos químicos.

Procedimiento

- ▶ Inicie una tarea con función de pesaje.
- ▶ Ponga a cero el aparato. Para ello, toque el botón [Poner a cero].
- ▶ Si se va a realizar un pesaje por debajo de la balanza: cuelgue el producto a pesar en el gancho para pesar por debajo de la balanza, p. ej. con un alambre.
- ▶ Si se va a utilizar un recipiente para el producto a pesar:
 - ▶ Coloque el recipiente en el platillo de pesaje.
 - ▶ Tare el aparato. Para ello, toque el botón [Tara].
 - ▶ Coloque el producto en el recipiente.
- ▶ Si **no** se va a utilizar un recipiente para el producto y **no** se va a pesar por debajo de la balanza: coloque el producto sobre el platillo de pesaje.
- ▶ En cuanto se represente el valor de pesaje en negro y se muestre la unidad de pesaje: lea el valor medido.

8.9 Descripción general de calibrar, ajustar y linealizar

En la calibración se determina, con la ayuda de una pesa, en cuánto difiere el valor indicado del valor real. Esta desviación se compara con un valor de consigna predeterminado. Con el subsiguiente ajuste se elimina esta desviación. Al linealizar se corrige la diferencia de los valores de la curva característica de pesaje.

La calibración y el ajuste deben realizarse regularmente:

- A diario, después de encender el aparato
- Después de cada nivelación
- Tras cambios en las condiciones del entorno (temperatura, humedad del aire o presión atmosférica)
- Tras colocar el aparato en un nuevo lugar de instalación

La calibración y el ajuste pueden realizarse de diversas formas:

- Ajuste con función isoCAL
- Calibración o ajuste internos o externos

M

En aparatos con conformidad evaluada en metrología legal solo es posible el ajuste interno.

8.10 Ajuste con función isoCAL

El aparato puede calibrarse y ajustarse automáticamente de forma interna con ayuda de la función isoCAL.

Requisitos

- El aparato **no** se encuentra en el menú.
- La introducción de letras o cifras **no** está activa.
- La carga del platillo de pesaje se mantiene invariable durante 2 minutos.
- La carga del platillo de pesaje no supera el 2 % de la carga máxima.
- El aparato **no** registra ninguna entrada durante 2 minutos.

Cuando se cumplan todos los requisitos para el inicio de la función isoCAL y se dé una de las siguiente condiciones: la función isoCAL se activa automáticamente.

Las condiciones posibles son:

- La temperatura ambiental ha variado desde el último proceso de ajuste.
- Se ha superado el tiempo de intervalo (para el tiempo de intervalo véase Capítulo "15.9 Función isoCAL", página 84).
- El aparato se ha nivelado.
- El aparato se ha desconectado del suministro eléctrico desde el último proceso de ajuste (solo en modelos con conformidad evaluada).

Procedimiento

- ▶ Si el inicio automático de la función isoCAL está configurado y el botón [isoCAL] se muestra como botón con preferencia en la pantalla de mando:
 - ▶ Espere a que la función isoCAL se inicie automáticamente.
 - ▷ Un temporizador cuenta hasta 0 en la pantalla de mando.
 - ▷ Si no se produce **ningún** cambio en la carga ni **ninguna** interacción con el aparato antes de que finalice el temporizador: se inicia la función isoCAL.
- ▶ Si el inicio manual de la función isoCAL está configurado y el botón [isoCAL] se muestra como botón con preferencia en la pantalla de mando:
 - ▶ Toque el botón [isoCAL].
 - ▶ Si se muestra un aviso de que el platillo de carga está cargado: descargue el platillo de pesaje.
 - ▷ Se inicia la función isoCAL.
- ▷ Si la función isoCAL está desconectada: el aparato confirma la finalización del proceso de calibración y ajuste con una señal acústica y se muestra el informe de calibración.
- ▶ Para cerrar el informe de calibración y volver a la pantalla anterior: toque el botón [OK].

8.11 Calibrar y ajustar el aparato internamente

Requisito

El platillo de pesaje no está cargado.

Procedimiento

- ▶ Abra el menú principal.
- ▶ En la tarea, toque "Ajuste interno".
- ▷ Se ejecuta la función de calibración y ajuste internos.
- ▷ Si la nivelación automática está configurada en un modelo con patas de apoyo motorizadas: el aparato se nivela automáticamente.
- ▷ Si la función de calibración/ajuste está desconectada: el aparato confirma la finalización del proceso de calibración y ajuste con una señal acústica y se muestra el informe de calibración.
- ▶ Para cerrar el informe de calibración y volver al menú principal: toque el botón [OK].

8.12 Pesaje e impresión con identificación de ID

8.12.1 Guardar valores para la salida de impresión

Es posible asignar un número ID a cada carga y cada muestra. Los números ID se guardan en la memoria de impresión y se emiten en un proceso de impresión.

Requisitos

La consulta del ID de carga y del ID de muestra está activada para la tarea "Pesaje".

Procedimiento

- ▶ Abra el menú principal.
- ▶ Inicie la tarea "Pesaje": para ello, toque la tarea.
- ▷ Aparece el campo de introducción para el ID de lote.
- ▶ Si hay conectado un lector de códigos de barras al aparato: escriba el ID de carga en el campo de introducción o escanéelo con el lector.
- ▶ Si **no** hay conectado un lector de códigos de barras al aparato: escriba el ID de carga en el campo de introducción.
- ▶ Toque el botón [OK].
- ▷ Se mostrará la vista de la balanza.
- ▶ Ponga a cero el aparato. Para ello, toque el botón [Poner a cero].
- ▶ Coloque el producto sobre el platillo de pesaje.
- ▶ Toque el botón [Guardar].
- ▷ Aparece el campo de introducción para el ID de muestra.
- ▶ Escriba el ID de muestra en el campo de introducción.
- ▶ Toque el botón [OK].
- ▷ El botón [Memoria de impresión] se muestra en la pantalla de mando.
- ▷ Se guardan el valor de pesaje y los ID introducidos.
- ▶ Si desea guardar varios valores:
 - ▶ Retire el producto a pesar.
 - ▶ Coloque la siguiente muestra en el platillo de pesaje y toque el botón [Guardar].
 - ▶ Escriba el ID de muestra en el campo de introducción.
 - ▶ Toque el botón [OK].

8.12.2 Marcar valores guardados como no válidos

Procedimiento

- ▶ Toque el botón [Memoria de impresión].
- ▷ La memoria de impresión se abre y se muestra una lista con todos los valores guardados.
- ▶ Toque la partida deseada.
- ▷ Se muestra un resumen de todos los datos a imprimir para las partidas seleccionadas.
- ▶ Toque el botón [Sí].
- ▶ Si desea que se muestre una razón para la invalidez del valor en la impresión: escriba una razón en el campo de introducción y toque el botón [OK].
- ▶ Si desea que **no** se muestre una razón para la invalidez del valor en la impresión: toque el botón [No].

8.12.3 Marcar valores guardados como válidos

Procedimiento

- ▶ Toque el botón [Memoria de impresión].
- ▷ La memoria de impresión se abre y se muestra una lista con todos los valores guardados.
- ▶ Toque la partida deseada que se ha marcado como no válida.
- ▷ Se muestra un resumen de todos los datos a imprimir para las partidas seleccionadas.
- ▶ Toque el botón [Sí].

8.12.4 Imprimir valores guardados

Procedimiento

- ▶ Toque el botón [Memoria de impresión].
- ▷ La memoria de impresión se abre y se muestra una lista con todos los valores guardados.
- ▶ Para iniciar el proceso de impresión con los perfiles de impresión integrados en la tarea actual: toque el botón [Imprimir].
- ▷ Se abre un archivo PDF y se envía a la impresora establecida en el perfil de impresión. Si hay 2 perfiles de impresión con diferentes conectores: los procesos de impresión comienzan sucesivamente.

8.12.5 Finalizar tarea

Procedimiento

- ▶ Toque el botón [Finalizar] o [Menú].
- ▷ Si todavía hay valores guardados en la memoria de impresión:
 - ▷ Se muestra un diálogo para finalizar la tarea antes de tiempo.
 - ▶ Para volver a la vista de la balanza e imprimir los valores guardados: toque el botón [Sí] e imprima los valores guardados.
 - ▶ Para finalizar la tarea y eliminar los valores guardados en la memoria de impresión: toque el botón [No].
- ▷ La tarea finaliza y se muestra el menú principal.

8.13 Ver memoria

En la memoria se guardan los valores de pesaje con fecha, hora y número de proceso. Es posible buscar en el contenido de la memoria y clasificarlo con un filtro. La memoria está diseñada como búfer anular. Es posible sobrescribir los registros de datos más antiguos con los registros de datos nuevos. La memoria está diseñada para una cantidad determinada de registros de datos (para la cantidad de registros de datos, véase Capítulo "15.10 Memoria", página 84).

El usuario es el único responsable de que haya suficiente capacidad de memoria y de los resultados de pesaje almacenados.

M

La memoria es verificable. Debe comprobarse el correcto funcionamiento de la memoria para la calibración; para ello, guarde y compruebe algunos valores.

Procedimiento

- ▶ Abra el menú "Ajustes"/"Ajustes del aparato"/"Información del aparato".
- ▶ Toque la opción "Mostrar memoria".
- ▷ Se muestra una lista de todos los valores almacenados en la memoria.
- ▶ Si desea visualizar solo los valores de un día:
 - ▶ Toque el botón [Filtro].
 - ▶ Escriba la fecha deseada en el campo de introducción.
 - ▶ Para filtrar la lista por la fecha indicada: toque el botón [OK].
- ▶ Si desea buscar un ID en la lista:
 - ▶ Toque el botón [Búsqueda].
 - ▶ Escriba el ID deseado en el campo de introducción.
 - ▶ Para iniciar la búsqueda con el ID indicado: toque el botón [OK].

8.14 Ejecutar aplicaciones (ejemplos)

8.14.1 Ejecutar la función "Cambio de unidad"

La función "Cambio de unidad" permite cambiar entre las distintas unidades y resoluciones establecidas en el perfil de pesaje de la tarea activa. Las unidades y resoluciones pueden ajustarse al principio del proceso de pesaje.

Procedimiento

- ▶ Inicie la tarea deseada.
- ▶ Toque el botón [Cambio de unidad].
- ▷ Todas las unidades establecidas en el perfil de pesaje de la tarea activa se muestran en una lista.
- ▷ Todas las resoluciones para el valor de pesaje establecidas en el perfil de pesaje de la tarea activa se muestran en una lista.
- ▶ Toque la unidad deseada.
- ▶ Para establecer la resolución de la unidad seleccionada: toque la resolución deseada.
- ▶ Para confirmar la selección y volver a la vista de la balanza: toque el botón [OK].
- ▷ El valor de pesaje actual se visualiza en la unidad y resolución seleccionadas.

8.14.2 Ejecutar la aplicación "Estadística"

La aplicación "Estadística" guarda hasta 100 valores de pesaje y los evalúa estadísticamente.

La aplicación de estadística guarda y emite los siguientes valores:

- Número de componentes
- Valor medio
- Desviación estándar
- Coef. de variación
- Suma de todos los valores
- Valor menor (mínimo)
- Valor mayor (máximo)
- Horquilla: diferencia entre máximo y mínimo

La aplicación "Estadística" se puede combinar con las siguientes funciones:

- Cambio de unidad, solo disponible en la vista de la balanza, antes de recibir el primer valor de pesaje
- Identificación de ID
- Tara automática

Procedimiento

- ▶ Abra el menú principal.
- ▶ Inicie la tarea para la aplicación "Estadística".
- ▶ Ponga a cero el aparato.
- ▶ Coloque el producto sobre el platillo de pesaje.
- ▶ Para empezar el registro de la estadística: toque el botón [Confirmar].
- ▷ El valor de pesaje actual se guarda y el aparato se tara automáticamente.
- ▶ Para guardar el siguiente valor: coloque una muestra nueva en el platillo de pesaje y toque el botón [Confirmar].
- ▶ Para mostrar una vista de los datos guardados: toque el botón [Informe].
- ▶ Para imprimir la estadística actual: toque el botón [Imprimir].
- ▶ Para finalizar la estadística actual y eliminar los valores guardados: toque el botón [Finalizar].

9 Limpieza y mantenimiento

9.1 Preparar el aparato

Procedimiento

- ▶ Desconecte el aparato.
- ▶ Desconecte el aparato del suministro eléctrico.
- ▶ Abra el protector contra corrientes de aire.



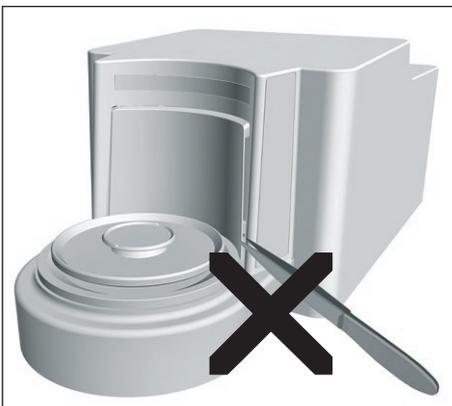
9.2 Limpiar el aparato

AVISO

¡Corrosión y daños en el aparato por productos de limpieza inadecuados!

- ▶ **No** utilice productos de limpieza cáusticos, clorados o agresivos.
- ▶ **No** utilice productos de limpieza que incluyan componentes decapantes, como por ejemplo crema limpiadora o lana de acero.
- ▶ **No** utilice productos de limpieza con disolventes.
- ▶ Compruebe si el producto de limpieza utilizado es adecuado para los materiales (véase Capítulo "15.4 Materiales", página 82).
- ▶ Humedezca solo ligeramente los productos de limpieza como los paños.

Procedimiento



- ▶ **AVISO** ¡Daños en el aparato por el uso de herramientas inadecuadas! El sistema de pesaje está herméticamente aislado del área de la placa de presión del protector contra corrientes de aire. **No** es preciso limpiar esta área. **No** pueden penetrar impurezas.
- ▶ **AVISO** ¡Fallos de funcionamiento o daños en el aparato como consecuencia de la penetración de humedad o polvo!
 - ▶ Quite el polvo y los restos de muestras en polvo con un pincel o aspirador de mano.
 - ▶ Elimine el material de pesaje líquido con papel secante.
- ▶ **AVISO** ¡Puede aparecer corrosión y producirse daños en el platillo de pesaje por el uso de productos de limpieza inadecuados!
 - ▶ Frote el platillo de pesaje y la placa apantalladora con un producto de limpieza y un paño. El producto de limpieza debe ser apropiado para acero inoxidable y titanio.



- ▶ Limpie los componentes correspondientes del platillo de pesaje con un pincel o un trapo de limpieza ligeramente humedecido, p. ej. la placa apantalladora, el protector contra corrientes de aire interior.
- ▶ Limpie la carcasa del aparato con un paño de limpieza ligeramente humedecido. Utilice agua jabonosa para eliminar las impurezas más persistentes.

Consejo

Recomendamos limpiar el platillo de pesaje regularmente, p. ej. una vez a la semana. **No** debe haber sedimentos en el platillo de pesaje.

9.3 Conectar y ensamblar el aparato

Procedimiento

- ▶ Vuelva a colocar todos los componentes en el aparato (para la colocación de los componentes para microbalanzas con protector contra corrientes de aire de vidrio, véase Capítulo 5.7.1, página 40. Para la colocación de los componentes para balanzas de filtro con protector contra corrientes de aire con anillo metálico, véase Capítulo 5.8.1, página 41).
- ▶ Vuelva a conectar el aparato al suministro eléctrico (véase Capítulo 6.2, página 44).

9.4 Plan de mantenimiento

Intervalo	Componente	Tarea	Capítulo, página
Desde una vez al mes hasta cada 2 años, depende de las condiciones de funcionamiento	Aparato	Contactar con Sartorius Service	17, 87

9.5 Actualizar el software

Es posible instalar una actualización de software desde un dispositivo de almacenamiento USB mediante la conexión USB A del aparato. Con una actualización de software, se pueden ampliar o modificar las funciones.

Requisitos

- El aparato debe estar encendido.
- La actualización de software está guardada en un dispositivo de almacenamiento USB.

Procedimiento

- ▶ Descargue la actualización de software de la página web de Sartorius a un dispositivo de almacenamiento USB.
- ▶ Si se trata de un archivo Zip: descomprima la actualización de software en el dispositivo.
- ▶ Conecte el dispositivo de almacenamiento USB con la actualización de software en la conexión USB A del aparato.
- ▶ Toque la opción "Actualizar firmware" en el menú "Ajustes" / "Mantenimiento del aparato".
- ▶ Seleccione "Memoria USB" como conector.
- ▷ La actualización de software tarda unos 3 minutos.
- ▷ Cuando la actualización de software haya finalizado: se actualiza el número de versión del software en la pantalla de inicio de sesión.

9.6 Actualizar el centro QAPP

Es posible instalar una actualización del centro QAPP desde un dispositivo de almacenamiento USB mediante la conexión USB A del aparato.

Requisitos

- El aparato debe estar encendido.
- La actualización del centro QAPP está guardada en un dispositivo de almacenamiento USB.

Procedimiento

- ▶ Descargue la actualización del centro QAPP de la página web de Sartorius a un dispositivo de almacenamiento USB.
- ▶ Si se trata de un archivo Zip: descomprima la actualización del centro QAPP en el dispositivo.
- ▶ Conecte el dispositivo de almacenamiento USB con la actualización del centro QAPP en la conexión USB A del aparato.
- ▶ Toque la opción "Actualizar QAPP Center" en el menú "Ajustes" / "Mantenimiento del aparato".
- ▶ Seleccione "Memoria USB" como conector.
- ▶ Toque la actualización deseada.
- ▶ Cuando la actualización de software haya finalizado: confirme que la actualización ha tenido éxito con el botón [OK].

10 Averías

10.1 Mensajes de estado

Mensaje de estado	Avería	Causa	Solución	Capítulo, página
La tira LED del módulo de pesaje se enciende en naranja	El aparato muestra un mensaje de error.	Hay una avería en el aparato.	Corrija los errores mostrados en la pantalla de mando.	

10.2 Mensajes de error

Mensaje de advertencia	Avería	Causa	Solución	Capítulo, página
Disp.Err.	Los valores emitidos no se pueden mostrar en la pantalla de mando.	Los datos mostrados no son compatibles con el formato de indicación configurado.	Cambie los ajustes de indicación en el menú, p. ej. resolución, unidad, decimales.	
High	El aparato está sobrecargado.	Se ha superado la carga máxima del aparato.	Reduzca el peso a menos de la carga máxima del aparato.	15.7, 83
Low	La activación del convertidor de pesaje en el interior del módulo de pesaje es demasiado reducida.	No se ha colocado ningún platillo de pesaje. Se ha retirado un peso olvidado previamente después del inicio.	Coloque el platillo de pesaje en el aparato y apague y vuelva a encender el aparato.	
Com.Err.	El aparato no emite ningún valor de pesaje.	No se establece ninguna comunicación entre la unidad de manejo y el módulo de pesaje.	Espera hasta que la unidad de manejo vuelva a establecer comunicación con el módulo de pesaje. Si vuelve a producirse este problema: contacte con Sartorius Service.	17, 87

10.3 Localización de errores

Avería	Causa	Solución	Capítulo, página
La pantalla de mando está negra.	El aparato no recibe tensión.	Compruebe la conexión a la fuente de alimentación.	6.2, 44
	La fuente de alimentación no está enchufada.	Conecte el cable de conexión a la red eléctrica al suministro eléctrico.	6.2, 44
El valor de pesaje mostrado cambia continuamente.	El lugar de instalación del aparato es inestable.	Modifique los parámetros del submenú "Entorno de supervisión".	7.5.6, 54
		Cambie de lugar de colocación.	5.2, 38
	Hay un cuerpo extraño entre el platillo de pesaje y la carcasa.	Elimine los cuerpos extraños.	
El aparato muestra resultados erróneos con frecuencia.	El aparato no se ha ajustado.	Ajuste el aparato.	8.9, 67
	El aparato no se ha tarado antes del pesaje.	Tare el aparato.	

11 Puesta fuera de servicio

11.1 Poner el aparato fuera de servicio

Procedimiento

- ▶ Desconecte el aparato.
- ▶ Desconecte el aparato del suministro eléctrico.
- ▶ Desconecte el aparato de todos los aparatos y componentes de accesorios, p. ej. la impresora o el módulo electrónico.
- ▶ Limpie el aparato (véase Capítulo 9.2, página 73).
- ▶ Si se ha configurado el pesaje por debajo de la balanza:
 - ▶ Gire el aparato sobre el lado y colóquelo sobre una base suave.
 - ▶ Vuelva a colocar la placa de cierre (1) y atornillela con ayuda de los dos tornillos (2).
 - ▶ Vuelva a colocar el aparato sobre una superficie nivelada sobre la base del aparato.



12 Transporte

12.1 Transportar el aparato

Procedimiento

- ▶ **⚠ ATENCIÓN** ¡Peligro de lesiones a causa de vidrio roto! Los componentes de vidrio pueden romperse a causa de caídas o por una manipulación incorrecta. Los bordes de vidrios rotos pueden provocar cortes.
- ▶ Levante el aparato solo por la base del aparato, **no** por el protector contra corrientes de aire.



- ▶ Al levantar y transportar el aparato, prestar atención a que **no** se encuentren personas ni objetos en el recorrido.
- ▶ Solicite la ayuda de una segunda persona para levantarlo y transportarlo.
- ▶ Para largos recorridos de transporte, utilice un medio de transporte adecuado, p. ej., una carretilla.

13 Almacenamiento y envío

13.1 Almacenar

Procedimiento

- ▶ Desconecte el aparato.
- ▶ Desconecte el aparato del suministro eléctrico.
- ▶ Desconecte el aparato de todos los aparatos y componentes de accesorios, p. ej. la impresora.
- ▶ Limpie el aparato (véase Capítulo 9.2, página 73).
- ▶ Almacene el aparato de acuerdo con las condiciones del entorno (véase Capítulo "15.7 Datos metrológicos", página 83).

13.2 Devolver el aparato y los componentes

Los aparatos o componentes del aparato defectuosos pueden devolverse a Sartorius. Todo aparato que se devuelva deberá limpiarse, descontaminarse y embalsarse correctamente, p. ej. en su embalaje original.

Tanto los daños que puedan producirse durante el transporte como cualquier limpieza o desinfección adicional del aparato o sus componentes que Sartorius tenga que realizar a posteriori correrán a cargo del remitente.

ADVERTENCIA

¡Peligro de lesiones por aparatos contaminados!

No se admitirá para su reparación y eliminación ningún aparato contaminado con sustancias peligrosas (contaminación ABC).

- ▶ Observe las indicaciones para la descontaminación (véase Capítulo 14.1, página 79).

Procedimiento

- ▶ Desconecte el aparato.
- ▶ Desconecte el aparato del suministro eléctrico.
- ▶ Desconecte el aparato de todos los aparatos y componentes de accesorios, p. ej. la impresora.
- ▶ Limpie el aparato.
- ▶ Contacte con Sartorius Service para obtener indicaciones para la devolución de aparatos o componentes del aparato (consulte las indicaciones para la devolución en www.sartorius.com).
- ▶ Embale correctamente el aparato y los componentes del aparato para la devolución, p. ej. en el embalaje original.

14 Eliminación

14.1 Indicaciones para la descontaminación

El aparato **no** contiene ninguna sustancia peligrosa cuya eliminación requiera medidas especiales.

Las muestras contaminadas utilizadas en el proceso de las que puedan desprenderse peligros biológicos o químicos constituyen sustancias peligrosas potenciales.

Si el aparato ha entrado en contacto con sustancias peligrosas: deben adoptarse medidas para la descontaminación y la declaración correctas. El propietario es el responsable del cumplimiento de las normas locales para la declaración adecuada de transporte y eliminación, y para la eliminación adecuada del aparato.

ADVERTENCIA

¡Peligro de lesiones por aparatos contaminados!

Sartorius **no** admitirá para su reparación y eliminación ningún aparato contaminado con sustancias peligrosas (contaminación ABC).

14.2 Eliminar el aparato y las piezas

14.2.1 Indicaciones para la eliminación

El aparato y sus accesorios deben eliminarse de forma adecuada a través de centros de recogida de residuos.

En el interior del aparato hay una batería de litio, tipo CR2032, instalada. Las baterías deben eliminarse de forma adecuada a través de centros de recogida de residuos.

14.2.2 Eliminar

Requisitos

El aparato está descontaminado.

Procedimiento

- ▶ Desechar el aparato. Siga para ello las indicaciones de eliminación de nuestra página web (www.sartorius.com).
- ▶ Informe al centro de eliminación de que hay una batería de litio, tipo CR2032, instalada en el aparato.
- ▶ Desechar el embalaje de conformidad con las normas locales.

15 Datos técnicos

15.1 Dimensiones y peso

15.1.1 Microbalanza

		Con protector contra corrientes de aire redondo de vidrio	Con protector contra corrientes de aire de acero inoxidable para el platillo de filtro
	Unidad	Valor	Valor
Dimensiones			
Módulo de pesaje (La x An x Al)	mm	340 x 139 x 129	340 x 139 x 129
Módulo electrónico con unidad de manejo (La x An x Al)	mm	355 x 240 x 61	355 x 240 x 61
Tamaño de plato de carga			
Platillo de pesaje en el modelo MCA2.7S	mm	Ø 20	Ø 20
Platillo de pesaje en los modelos MCA10.6S, MCA6.6S, MCA3.6P	mm	Ø 30	Ø 30
Plato de filtro	mm	-	Ø 50
Peso aprox.	kg	7,2	7,9

15.2 Condiciones del entorno

15.2.1 Lugar de instalación

	Unidad	Valor
Lugar de instalación		
Locales usuales de laboratorio		
Lugar de instalación según IEC 60259-1, altura máxima sobre el nivel del mar	m	3000
Utilizar solo en espacios interiores		
Temperatura		
En funcionamiento	°C	+5 – +40
En funcionamiento en aparatos con conformidad evaluada: consulte la información en la placa de identificación del aparato		
Durante el almacenamiento y transporte	°C	-20 – +60
Humedad del aire relativa		
Con temperaturas de hasta 31 °C	%	80
A partir de ahí disminuyendo linealmente desde el 80 % a 31 °C hasta el 50 % a 40 °C		
Sin calor por calefacción o radiación solar		
Sin corrientes de aire directas por ventanas abiertas, instalaciones de aire acondicionado, puertas		
Sin vibraciones		
Sin "gran circulación de personas"		
Sin campos electromagnéticos		
Sin aire seco		

15.2.2 Condiciones de funcionamiento para la función isoCAL

	Unidad	Valor
Ámbito de aplicación, según la Directiva 2014/31/EU		
Con función isoCAL	°C	+10 – +30
Sin función isoCAL	°C	+17 – +27

15.2.3 Tipo de protección

Protección IP: Protegido contra polvo y agua

15.3 Suministro eléctrico

15.3.1 Aparato

Solo a través de la fuente de alimentación Sartorius YEPS03-15V0

15.3.2 Fuente de alimentación

	Unidad	Valor
N.º de referencia		YEPS03-15V0
Primaria		
Corriente alterna	V	100 – 240 (±10 %)
Frecuencia	Hz	50 – 60 (±5 %)
Consumo eléctrico máximo	A	1,0
Secundaria		
Corriente continua a 2 A de corriente de salida	V	14,25 – 15,75
Potencia máxima	W	30
Protección contra cortocircuitos: electrónica		
Clase de protección según IEC 62368-1		I
Índice de contaminación según IEC 61010-1		2
Categoría de sobretensión según IEC 606641-1		II
Lugar de instalación según IEC 62368-1, altura máxima sobre el nivel del mar	m	5000
Temperatura		
En funcionamiento	°C	0 – +40
Durante el almacenamiento y transporte	°C	-20 – +80
Conector hembra para cable de conexión a la red eléctrica según IEC 60320-1/C14: 3 polos		
Cable de conexión a la red eléctrica		
Cable de conexión a la red eléctrica según IEC 60320-1/C14: específico del país, 3 polos, insertable por ambos lados		
Otros datos: véase los datos impresos en la fuente de alimentación		

15.3.3 Material eléctrico seguro

Según EN 61010-1 / IEC 61010-1 Requisitos de seguridad de equipos eléctricos de medida, control y uso en laboratorio.
Parte 1: Requisitos generales

15.3.4 Compatibilidad electromagnética

Resistencia a interferencias

Apto para uso en zonas industriales

Emisión de interferencias

Clase B

Apto para el uso en zonas urbanas y zonas conectadas directamente a la red de baja tensión que también da suministro a viviendas.

15.4 Materiales

Carcasa: aluminio fundido a presión, plástico PBT, vidrio flotado Optiwhite y acero inoxidable 1.4401 | 1.4404, mangos de poliamida, barras de aluminio

Unidad de manejo: plástico PBT, vidrio flotado y acero inoxidable 1.4301

15.5 Reloj integrado

	Unidad	Valor
Desviación máxima por mes (RTC)	s	30

15.6 Batería de reserva

	Unidad	Valor
Batería de litio, tipo CR2032		
Vida útil a temperatura ambiente, mínimo	Años	10

15.7 Datos metrológicos

15.7.1 Modelos MCA2.7S | MCA10.6S | MCA6.6S | MCA3.6P

		MCA2.7S	MCA10.6S	MCA6.6S	MCA3.6P
	Unidad	Valor	Valor	Valor	Valor
Valor parcial (d)	µg	0,1	1	1	1 2 5
Carga máxima (máx.)	g	2,1	10,1	6,1	1,1 2,1 3,1
Repetibilidad con un 5 % de carga					
Desviación estándar del valor de carga, tolerancia	µg	0,20	1	1	3
Desviación estándar del valor de carga, valor típico	µg	0,15	0,4	0,4	0,4
Repetibilidad con aprox. la carga máxima					
Desviación estándar del valor de carga, tolerancia	µg	0,25	1	1	5
Desviación estándar del valor de carga, valor típico	µg	0,18	0,6	0,6	0,6
Desviación de linealidad					
Tolerancia	µg	0,9	4	4	4
Valor típico	µg	0,7	3	3	3
Desviación con carga descentrada, posiciones según OIML R76					
Carga de prueba	g	1	5	2	1
Tolerancia	µg	0,7	4	4	5
Valor típico	µg	0,5	3	3	3
Desviación de sensibilidad de +10 °C – +30 °C	ppm/K	1	1	1	1
Carga máxima de tara: menos del 100 % de la carga máxima					
Clase de precisión, según la Directiva 2014/31/EU		I	I	I	I
Valor(es) verificable(s), según la Directiva 2014/31/EU		mg	1	1	1
Carga mínima (mín.), según la Directiva 2014/31/EU		mg	0,01	0,1	0,1
Cantidad de muestra mínima según USP (United States Pharmacopeia), cap. 41					
Cantidad de muestra mínima óptima		µg	82	820	820
Cantidad de muestra mínima típica		µg	300	820	820
Tiempo de respuesta típico		s	7	5	5
Tiempo de medición típico		s	10	8	8

15.8 Pesa de calibración recomendada

		MCA2.7S	MCA10.6S	MCA6.6S	MCA3.6P
	Unidad	Valor	Valor	Valor	Valor
Carga de prueba externa	g	2	10	5	3
Clase de precisión recomendada		E2	E2	E2	E2

15.9 Función isoCAL

	Unidad	Valor
isoCAL se desactiva según los siguientes criterios:		
Con modificaciones de temperatura	K	1,5
Tras un intervalo de tiempo	h	12
Después de una nivelación correcta		

15.10 Memoria

	Valor
Cantidad máxima de registros de datos	150000

15.11 Interfaces

15.11.1 Especificaciones de la interfaz COM-RS232

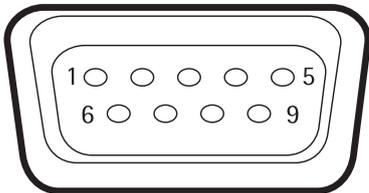
Tipo de interfaz: Interfaz de serie

Funcionamiento de la interfaz: dúplex completo

Nivel: RS232

Conexión: Conector hembra Sub-D, 9 polos

Asignación de contactos



- Pin 1: **Sin** asignar
- Pin 2: Salida de datos (TxD)
- Pin 3: Entrada de datos (RxD)
- Pin 4: **Sin** asignar
- Pin 5: Masa interna
- Pin 6: **Sin** asignar
- Pin 7: Listo para enviar (CTS)
- Pin 8: Requerimiento para enviar (RTS)
- Pin 9: **Sin** asignar

15.11.2 Especificaciones de la interfaz USB A

Comunicaciones: host USB (maestro)

Aparatos conectables: impresoras Sartorius, memorias USB, lectores de códigos de barras USB, teclados USB

15.11.3 Especificaciones de la interfaz USB B

Comunicaciones: dispositivo USB (esclavo)

Tipo de interfaz: interfaz serie virtual (puerto COM virtual, VCP) y comunicación "PC-Direct"

16 Accesorios

16.1 Accesorios

En esta tabla se incluye un extracto de los accesorios disponibles. Para obtener más información sobre otros artículos, póngase en contacto con Sartorius.

16.1.1 Impresión y comunicación

Artículo	Cantidad	Referencia
Impresora por termotransferencia termodirecta para impresión GLP/GMP de papel continuo y etiquetas	1	YDP30
Impresora de red por termotransferencia termodirecta con conexión Ethernet para impresión GLP/GMP de papel continuo y etiquetas	1	YDP30-NET
Adaptador USB Nano Wireless para red empresarial o red Wifi independiente, p. ej., para el funcionamiento con una impresora de red Sartorius YDP30-NET (solo para Europa)	1	YWLAN01MS
Router Nano Wireless, p. ej. para la impresora de red Sartorius YDP30-NET en funcionamiento con una red Wifi independiente (solo para Europa)	1	YWLAN02MS
Cable de pantalla, 3 m, para colocar por separado las unidades de visualización y de pesaje, instalación por Sartorius Service o en fábrica	1	VF4754
Instalación del cable de pantalla, 3 m, para colocar por separado las unidades de visualización y de pesaje	1	VF4016
Cable, 3 m, entre el módulo de pesaje y el módulo electrónico para balanzas semimicro	1	YCC01-MSM3
Cable de conexión RS232C, 9 polos, 3 m, para conexión con un PC con interfaz COM de 9 polos	1	VF4761
Lector de códigos de barras QR USB	1	YRB05
Sartorius Wedge, software para comunicación de datos entre el PC y el aparato	1	YSW02

16.1.2 Pantallas y elementos de entrada/salida

Artículo	Cantidad	Referencia
Pantalla de mando MCE con pantalla gráfica táctil TFT en color	1	69MS0128
Sensor de movimiento para activar un máximo de 4 funciones mediante control por gestos, selección por menú	1	YHS02MS

16.1.3 Hardware y software para la calibración de pipetas

Artículo	Cantidad	Referencia
Conjunto de calibradores de pipetas (hardware) para el módulo de pesaje de balanzas micro 6.6S y 3.6P, compuesto por trampa de humedad y todos los adaptadores necesarios	1	VF988

16.1.4 Soporte de titanio

Artículo	Cantidad	Referencia
Soporte de titanio		
Para stents coronarios de hasta 38 mm	1	YSH10
Para tubos Safe-Lock, 1,5–2 ml	1	YSH13

16.1.5 Balanza de filtros y accesorios antiestáticos

Artículo	Cantidad	Referencia
Plato de filtro de titanio, diámetro de 52 mm, para balanzas micro o ultramicro de filtros	1	YSH34
Plato de filtro de titanio, diámetro de 75 mm, para balanzas micro o ultramicro de filtros	1	YSH35
Plato de filtro de titanio, diámetro de 90 mm, para balanzas micro o ultramicro de filtros	1	YSH36
Ventilador ionizador para muestras cargadas electrostáticamente	1	YIB01-ODR
Varilla ionizadora Stat-Pen para descargar muestras con carga electrostática	1	YSTP01
Ionizador con electrodo en U para 230 V	1	YIB02-230V
Ionizador con electrodo en U para 115 V	1	YIB02-115V

16.1.6 Mesas de pesaje

Artículo	Cantidad	Referencia
Mesa de pesaje		
De piedra artificial, con amortiguación de vibraciones	1	YWT03
De madera y piedra artificial	1	YWT09
Consola mural	1	YWT04

16.1.7 Accesorios de pesaje

Artículo	Cantidad	Referencia
Navícula de pesar de aluminio, 4,5 mg para balanzas ultramicro y micro	250	6565-250
Navícula de pesar de aluminio, 52 mg para balanzas ultramicro y micro	50	6566-50

17 Sartorius Service

Sartorius Service está a su disposición para cualquier consulta sobre el aparato. Consulte las direcciones, los servicios ofrecidos y la forma de contacto del servicio técnico en la página web de Sartorius (www.sartorius.com).

En caso de consultas relativas al sistema y a un funcionamiento incorrecto, tenga siempre a mano la información del aparato, p. ej. número de serie, hardware, firmware y configuración, para proporcionarla a Sartorius Service. Utilice para ello la información de la placa de características y del menú "Información general del aparato" (véase Capítulo "4.14 Estructura del menú", página 30).

18 Conformidad

18.1 Declaración de conformidad UE

Con la declaración de conformidad adjunta se ratifica que el aparato cumple las directivas mencionadas.

M Para las balanzas con conformidad evaluada (verificadas) que se vayan a emplear en el EEE es válida la declaración de conformidad suministrada. Guárdela sin falta.



Original



sartorius

EG-/EU-Konformitätserklärung EC / EU Declaration of Conformity

Hersteller
Manufacturer Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG
37070 Goettingen, Germany

erklärt in alleiniger Verantwortung, dass das Betriebsmittel
declares under sole responsibility that the equipment

Geräteart
Device type Elektronische Präzisions-, Milligramm-, Analysen-, Semimikro-, Mikro-Klein- und Hochlastwaage |
Netzgerät | Handsensor | Klimamodul
*Electronical Precision, Milligram, Analytical, Semi micro, Micro-Small, and High-Capacity Balance | Power Supply |
Hand sensor | Climatic module*

Baureihe
Type series MCAvw-2x-y, MCEvw-2x-y | YEPS03-15V0 | YHS02MS | YCM20MC, YCM20MC-DAKKS
v = 2.7, 3.6, 6.6, 10.6, 124, 125, 224, 225, 323, 324, 524, 623, 1202, 1203, 2202, 2203, 3203, 4202,
5201, 5202, 5203, 6202, 8201, 8202, 10202, 11201, 12201, 14202, 20201, 32202, 36200, 36201,
50201, 70200, 70201;
w = S, P; x = S00, S01, CEU, CFR, CCN, OBR, OIN, ORU, OJP; y = A, E, F, I, M, O, R, U

in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung allen einschlägigen Bestimmungen der folgenden
Europäischen Richtlinien - einschließlich deren zum Zeitpunkt der Erklärung geltenden Änderungen -
entspricht und die anwendbaren Anforderungen folgender harmonisierter Europäischer Normen -
einschließlich deren zum Zeitpunkt der Erklärung geltenden Änderungen - erfüllt:

*in the form as delivered fulfils all the relevant provisions of the following European Directives -
including any amendments valid at the time this declaration was signed - and meets the applicable
requirements of the harmonized European Standards including any amendments valid at the time this
declaration was signed - listed below:*

2014/30/EU	Elektromagnetische Verträglichkeit <i>Electromagnetic compatibility</i> EN 61326-1:2013
2006/42/EG 2006/42/EC	Maschinen <i>Machines</i> EN ISO 12100:2010, EN 61010-1:2010*
2011/65/EU	Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS) <i>Restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment (RoHS)</i> EN 50581:2012

Die Person, die bevollmächtigt ist, die technischen Unterlagen zusammenzustellen:

The person authorised to compile the technical file: Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG
Electronics & Product Compliance
37070 Goettingen, Germany

Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG
Goettingen, 2019-07-01

Dr. Reinhard Baumfalk
Head of Product Development
Lab Products and Services Division

Dr. Dieter Klausgrete
Senior Scientist Certification Management

*: angewandte, jedoch für Maschinen nicht harmonisierte Norm /
applied standard, which however is not harmonized for machines

Doc: 2369814-01 SLI18CE001-01.de,en 1 / 1 PMF: 2369813 OP-113_fo1_2015.10.12



Original



sartorius

Declaración de conformidad CE/UE

Fabricante **Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG**
37070 Goettingen, Alemania

declara bajo su sola responsabilidad que el equipo

Tipo de aparato **Balanzas electrónicas de precisión, analíticas, semimicro, micro y de alta capacidad | Fuente de alimentación | Sensor manual | Módulo climático**

Serie **MCAvw-2x-y, MCEvw-2x-y | YEPS03-15V0 | YHS02MS | YCM20MC, YCM20MC-DAKKS**
v = 2.7, 3.6, 6.6, 10.6, 124, 125, 224, 225, 323, 324, 524, 623, 1202, 1203, 2202, 2203, 3203, 4202,
5201, 5202, 5203, 6202, 8201, 8202, 10202, 11201, 12201, 14202, 20201, 32202, 36200, 36201,
50201, 70200, 70201;
w = S, P; x = S00, S01, CEU, CFR, CCN, OBR, OIN, ORU, OJP; y = A, E, F, I, M, O, R, U

en la variante comercializada por nosotros cumple todas las disposiciones pertinentes de las siguientes Directivas Europeas (incluidas las modificaciones vigentes en el momento de la declaración) y los requisitos aplicables de las siguientes Normas Armonizadas Europeas (incluidas las modificaciones vigentes en el momento de la declaración):

2014/30/EU Compatibilidad electromagnética
 EN 61326-1:2013

2006/42/CE Máquinas
 EN ISO 12100:2010, EN 61010-1:2010*

2011/65/UE Restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos (RUSP)
 EN 50581:2012

Persona facultada para elaborar el expediente técnico:

Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG
 Electronics & Product Compliance
 37070 Goettingen, Alemania

Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG
 Goettingen, **01/07/2019**

Dr. Reinhard Baumfalk
 Head of Product Development
 Lab Products & Services Division

Dr. Dieter Klausgrete
 Senior Scientist Certification Management

*: norma aplicada, aunque no está armonizada para maquinaria

Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG
Otto-Brenner-Strasse 20
37079 Goettingen, Alemania

Tel.: +49.551.308.0
www.sartorius.com

La información y las ilustraciones incluidas en este manual se corresponden con la fecha indicada más adelante.

Sartorius se reserva el derecho a realizar modificaciones en la técnica, equipamiento y forma de los dispositivos frente a la información y las ilustraciones de este manual. En estas instrucciones se utiliza la forma femenina o masculina para mejorar la legibilidad, aunque se refiere siempre también al otro género.

Aviso de Copyright:

Este manual así como todas sus partes están protegidos por derechos de autor. No está permitido ningún procesamiento fuera de los límites del derecho de autor sin nuestro permiso.

Esto rige, en particular, a las reproducciones, traducciones y procesamiento en cualquier medio.

© Sartorius Alemania

Versión:
09 | 2019