

METTLER TOLEDO

Índice de contenidos

1	Introducción	7
1.1	Objetivo del documento	7
1.2	Información y documentos adicionales.....	7
1.3	Explicación de las convenciones y los símbolos utilizados	7
1.4	Acrónimos y abreviaturas.....	8
1.5	Gama de productos.....	9
1.5.1	Balanzas analíticas MX	9
1.5.2	Balanzas de precisión MX.....	9
1.5.3	Balanzas grandes MX	10
2	Información de seguridad	11
2.1	Definición del texto y los símbolos de advertencia.....	11
2.2	Notas de seguridad específicas del producto	11
3	Diseño y función	13
3.1	Vista general de las balanzas analíticas	13
3.2	Vista general de las balanzas de precisión pequeñas	14
3.2.1	Balanzas con cortaaire	14
3.2.2	Balanzas sin cortaaire	15
3.3	Vista general de las balanzas de precisión grandes	16
3.4	Vista general del terminal	16
3.5	Vista general de las conexiones de la interfaz.....	17
3.6	Descripción de los componentes.....	17
3.6.1	Cortaaire	17
3.6.2	Plato de pesaje.....	18
3.6.3	Elemento de protección cortaaire.....	18
3.6.4	Plato colector	18
3.6.5	Tirador de la puerta	18
3.6.6	Tirador de la ErgoDoor	19
3.6.7	Patas de nivelación.....	19
3.6.8	Terminal	19
3.6.9	QuickLock para el cortaaire	19
3.6.10	QuickLock para la puerta superior y el panel frontal	20
3.6.11	QuickLock para puerta lateral	20
3.6.12	Botón de desbloqueo del panel trasero	20
3.7	Etiqueta de identificación con visión general.....	20
3.8	Interfaz de usuario.....	21
3.8.1	Descripción general de los apartados principales	21
3.8.2	Pantalla principal de pesaje	21
3.8.3	Menú de balanza	22
3.8.4	Configuración principal.....	23
3.8.5	Aplicaciones.....	23
3.8.6	Iconos y símbolos	24
3.8.6.1	Iconos de estado del sistema	24
3.8.6.2	Iconos de estado del pesaje.....	24
3.8.6.3	Iconos de estado del proceso.....	24
4	Instalación y puesta en marcha	26
4.1	Selección de la ubicación.....	26
4.2	Desembalaje de la balanza	26
4.3	Instalación	27
4.3.1	Balanzas con cortaaire	27
4.3.2	Balanzas sin cortaaire	30
4.3.2.1	Montaje de las balanzas de 1 mg.....	30
4.3.2.2	Montaje de las balanzas de 0,01 g	30

4.3.2.3	Montaje de las balanzas de 0,1 g	30
4.3.3	Balanzas, grandes	31
4.4	Puesta en marcha	31
4.4.1	Conexión de la balanza	31
4.4.2	Encendido de la balanza	32
4.4.3	Nivelación de la balanza	32
4.4.4	Realización de un ajuste interno	32
4.4.5	Entrada/salida del modo de espera	33
4.4.6	Entrada/salida del modo de ahorro de energía	33
4.4.7	Apagado de la balanza	33
4.5	Realización de un pesaje sencillo	33
4.5.1	Apertura y cierre de las puertas del cortaaire	34
4.5.2	Puesta a cero de la balanza	34
4.5.3	Tara de la balanza	35
4.5.4	Realización de un pesaje	35
4.6	Transporte, embalaje y almacenamiento	35
4.6.1	Traslado de la balanza a corta distancia	35
4.6.2	Traslado de la balanza a larga distancia	36
4.6.3	Embalaje y almacenamiento	36
4.7	Pesaje debajo de la balanza	36
5	Funcionamiento	38
5.1	Pantalla táctil	38
5.1.1	Selección o activación de un elemento	38
5.1.2	Desplazamiento por la pantalla	38
5.1.3	Apertura del panel emergente	38
5.1.4	Introducción de caracteres y números	38
5.1.5	Cambio de valores	39
5.1.6	Deslizamiento	39
5.2	Configuración general de la balanza	39
5.2.1	Fecha/Hora/Idioma	39
5.2.2	Pantalla/StatusLight/Sonido	40
5.2.3	En espera, Modo ahorro energético	40
5.2.4	Pesaje/Calidad	41
5.2.4.1	Advertencias y recordatorios	41
5.2.4.2	Perfiles de pesaje	42
5.2.4.2.1	Entorno	42
5.2.4.2.2	Modo de pesaje	42
5.2.4.2.3	Emisión valores medida	42
5.2.4.3	Pesos de prueba	42
5.2.4.3.1	Definición de una pesa de control individual	43
5.2.4.3.2	Definición de una pesa de control combinada	43
5.2.4.3.3	Eliminación de una pesa de control	44
5.3	Aplicaciones de pesaje	44
5.3.1	Vista general de las aplicaciones de pesaje	44
5.3.2	Configuración general para aplicaciones de pesaje	44
5.3.2.1	Definición de peso objetivo y tolerancias	44
5.3.2.2	Definición de un ID de muestra	45
5.3.2.3	Configuración de una aplicación de pesaje	46
5.3.2.4	Configuración de una serie de pesaje	46
5.3.2.5	Uso de funciones automatizadas	46
5.3.2.6	Configuración de informes	47
5.3.3	Aplicación "Pesaje"	48
5.3.4	Aplicación "Recuento"	48
5.3.5	Aplicación "Comprobar pesaje"	49
5.3.6	Aplicación "Pesaje dinámico"	50
5.3.7	Aplicación "Formulación"	51
5.3.8	Aplicación "Total"	52

5.3.9	Aplicación "Pesaje posterior"	52
5.3.10	Aplicación "Densidad"	53
5.3.11	Aplicación "Pesaje diferencial"	54
5.4	Ajustes	54
5.4.1	Estrategia de ajuste	55
5.4.2	Edición de un ajuste	55
5.4.3	Realización de un ajuste interno	55
5.4.4	Realización de un ajuste externo	56
5.5	Pruebas	56
5.5.1	Edición de un test	56
5.5.2	Realización de un test	57
5.5.2.1	Test de sensibilidad	57
5.5.2.2	Test de repetibilidad	57
5.5.2.3	Ensayo de excentricidad de carga	58
5.6	Interfaces	59
5.6.1	Ethernet	59
5.6.2	Bluetooth	59
5.7	Disp./Impr.	60
5.7.1	Impresora	60
5.7.1.1	Instalación de una impresora USB	60
5.7.1.2	Instalación de una impresora RS232	60
5.7.1.3	Instalación de una impresora mediante Bluetooth	61
5.7.2	Lector de código de barras	62
5.7.2.1	Escaneo de un ID de muestra con un lector de código de barras	62
5.7.3	Pedal de mando	63
5.7.4	Teclado	64
5.7.5	Adición y eliminación de un dispositivo	64
5.7.6	Edición de la configuración de un dispositivo	64
5.8	Servicios	65
5.8.1	Configuración de los servicios	65
5.8.1.1	Servicio MT-SICS	65
5.8.1.2	Balanza EasyDirect	66
5.8.1.3	Ir a posic. cursor	66
5.8.1.4	Servidor de archivos	67
5.8.2	Transferencia de datos a los servicios	67
5.8.2.1	Transferencia de datos: Servicio MT-SICS	67
5.8.2.2	Transferencia de datos: Balanza EasyDirect	68
5.8.2.3	Transferencia de datos: Ir a posic. cursor	69
5.8.2.4	Transferencia de datos: Servidor de archivos	69
5.9	Publicación	70
5.9.1	Impresión de datos	70
5.9.1.1	Impresión manual de resultados a través de USB	70
5.9.1.2	Impresión automática de resultados mediante Bluetooth	71
5.9.2	Exportación de datos a un dispositivo de almacenamiento USB	71
5.9.3	Opciones de publicación	72
5.9.4	Indicadores de resultados de pesaje	72
5.10	Gestión de usuarios	72
5.10.1	Activar/desactivar la gestión del usuario	72
5.10.2	Gestión de usuarios y grupos de usuarios	73
5.10.2.1	Cierre de sesión automático	73
5.10.2.2	Creación de un nuevo usuario	73
5.10.2.3	Configuración del idioma del usuario	73
5.10.2.4	Eliminación de un usuario	74
5.10.2.5	Gestión de grupos	74
5.11	Protección con contraseña	74
5.11.1	Inicio y cierre de sesión	74
5.11.2	Cambio de contraseña	75

5.11.3	Restablecimiento de una contraseña	75
5.11.4	Bloqueo y desbloqueo de la balanza	75
6	Descripción del software	76
6.1	Configuración del menú de la balanza.....	76
6.1.1	Asist. de nivelación	76
6.1.2	Historial	76
6.1.2.1	Historial de ajustes	76
6.1.2.2	Historial de pruebas	77
6.1.2.3	Historial mantenimiento.....	77
6.1.2.4	Registro de actividad.....	77
6.1.2.5	Historial act. software.....	77
6.1.2.6	Registro de errores	78
6.1.3	Información.....	78
6.1.3.1	Información de la balanza	78
6.1.3.2	Info. de mant. y asistencia.....	78
6.1.4	Gestión de usuarios	78
6.1.4.1	Gestión de usuarios – General.....	79
6.1.4.2	Gestión de usuarios – Usuarios.....	79
6.1.4.3	Gestión de usuarios – Grupos	79
6.1.5	Configuración.....	80
6.1.5.1	Configuración: Balanza	80
6.1.5.1.1	Configuración: Pesaje/Calidad	80
6.1.5.1.2	Configuración: Publicación	82
6.1.5.1.3	Configuración: Fecha/Hora/Lidioma.....	84
6.1.5.1.4	Configuración: Pantalla/StatusLight/Sonido.....	84
6.1.5.1.5	Configuración: General.....	85
6.1.5.2	Configuración: Interfaces	85
6.1.5.2.1	Configuración: Ethernet	86
6.1.5.2.2	Configuración: Bluetooth	86
6.1.5.3	Configuración: Disp./Impr.	86
6.1.5.4	Configuración: Servicios	86
6.1.5.4.1	Configuración: Servicio MT-SICS.....	87
6.1.5.4.2	Configuración: Balanza EasyDirect	87
6.1.5.4.3	Configuración: Ir a posic. cursor.....	88
6.1.5.4.4	Configuración: Servidor de archivos	88
6.1.6	Mantenimiento.....	88
6.2	Configuración de las aplicaciones de pesaje	89
6.2.1	Configuración: aplicación "Pesaje"	89
6.2.1.1	Principal	89
6.2.1.2	Formato de ID	89
6.2.1.3	Pesaje	90
6.2.1.4	Automatiz.	91
6.2.1.5	Informe.....	91
6.2.2	Configuración: aplicación "Recuento"	91
6.2.2.1	Principal	92
6.2.2.2	Formato de ID	92
6.2.2.3	Pesaje	93
6.2.2.4	Automatiz.	93
6.2.2.5	Informe.....	94
6.2.3	Configuración: aplicación "Comprobar pesaje"	94
6.2.3.1	Principal	94
6.2.3.2	Formato de ID	95
6.2.3.3	Pesaje	95
6.2.3.4	Automatiz.	96
6.2.3.5	Informe.....	96
6.2.4	Configuración: aplicación "Pesaje dinámico"	97
6.2.4.1	Principal	97

6.2.4.2	Formato de ID	97
6.2.4.3	Pesaje	98
6.2.4.4	Automatiz.	98
6.2.4.5	Informe	99
6.2.5	Configuración: aplicación "Formulación"	99
6.2.5.1	Principal	99
6.2.5.2	Formato de ID	99
6.2.5.3	Pesaje	100
6.2.5.4	Automatiz.	100
6.2.5.5	Informe	100
6.2.6	Configuración: aplicación "Total"	101
6.2.6.1	Principal	101
6.2.6.2	Formato de ID	101
6.2.6.3	Pesaje	102
6.2.6.4	Automatiz.	102
6.2.6.5	Informe	102
6.2.7	Configuración: aplicación "Pesaje posterior"	103
6.2.7.1	Principal	103
6.2.7.2	Formato de ID	104
6.2.7.3	Pesaje	104
6.2.7.4	Automatiz.	105
6.2.7.5	Informe	105
6.2.8	Configuración: aplicación "Densidad"	105
6.2.8.1	Principal	106
6.2.8.2	Formato de ID	106
6.2.8.3	Pesaje	107
6.2.8.4	Informe	107
6.2.9	Configuración: aplicación "Pesaje diferencial"	107
6.2.9.1	Principal	108
6.2.9.2	Formato de ID	108
6.2.9.3	Pesaje	109
6.2.9.4	Automatiz.	110
6.2.9.5	Informe	110
6.3	Configuración de ajuste	110
6.3.1	Configuración: Estrategia de ajuste	110
6.3.2	Configuración: Ajuste interno	111
6.3.3	Configuración: Ajuste externo	112
6.4	Configuración de test	112
6.4.1	Configuración: Test de sensibilidad	112
6.4.2	Configuración: Test de repetibilidad	114
6.4.3	Configuración: Ensayo de excentricidad de carga	116
7	Mantenimiento	118
7.1	Tareas de mantenimiento	118
7.2	Limpieza	118
7.2.1	Desmontaje para la limpieza	118
7.2.1.1	Balanzas con cortaaíres	118
7.2.1.2	Balanzas sin cortaaíres	121
7.2.1.3	Balanzas, grandes	121
7.2.2	Productos de limpieza	122
7.2.3	Limpieza de la balanza	123
7.2.4	Puesta en marcha después de la limpieza	123
7.3	Mantenimiento	124
7.4	Actualización del software	124
7.4.1	Actualización del software	124
7.4.2	Puesta en marcha después de la actualización del software	124
7.5	Reinicio de la balanza	125

8	Resolución de problemas	126
8.1	Mensajes de error.....	126
8.2	Síntomas de error.....	128
8.3	Almacenamiento de un archivo de soporte.....	130
8.4	Puesta en marcha después de solucionar un error.....	131
9	Características técnicas	132
9.1	Características generales.....	132
9.2	Materiales.....	133
9.3	Explicaciones sobre el adaptador de CA/CC de METTLER TOLEDO.....	133
9.4	Características específicas del modelo.....	135
9.4.1	Balanzas analíticas, lectura mínima de 0,01 mg o 0,1 mg.....	135
9.4.2	Balanzas de precisión, lectura mínima de 1 mg.....	137
9.4.3	Balanzas de precisión, lectura mínima de 0,01 g o 0,1 g.....	139
9.4.4	Balanzas de precisión grandes.....	142
9.5	Dimensiones.....	143
9.5.1	Balanzas analíticas, lectura mínima de 0,01 mg.....	143
9.5.2	Balanzas analíticas MX, lectura mínima de 0,1 mg.....	144
9.5.3	Balanzas de precisión MX, lectura mínima de 1 mg, con cortaaire.....	145
9.5.4	Balanzas de precisión MX, lectura mínima de 1 mg, sin cortaaire.....	146
9.5.5	Balanzas de precisión MX, lectura mínima de 0,01 g.....	147
9.5.6	Balanzas de precisión MX, lectura mínima de 0,1 g.....	148
9.5.7	Balanzas grandes MX, lectura mínima de 0,1 g / 1 g.....	149
10	Accesorios y piezas de repuesto	150
10.1	Accesorios.....	150
10.2	Piezas de repuesto.....	156
10.2.1	Balanzas analíticas MX, lectura mínima de 0,01 mg.....	156
10.2.2	Balanzas analíticas MX, lectura mínima de 0,1 mg.....	157
10.2.3	Balanzas de precisión MX, lectura mínima de 1 mg, con cortaaire.....	158
10.2.4	Balanzas de precisión MX, lectura mínima de 1 mg, sin cortaaire.....	160
10.2.5	Balanzas de precisión MX, lectura mínima de 0,01 g.....	162
10.2.6	Balanzas de precisión MX, lectura mínima de 0,1 g.....	163
10.2.7	Balanzas grandes MX, lectura mínima de 0,1 g / 1 g.....	164
10.2.8	Adaptadores de CA/CC.....	165
10.2.8.1	Adaptador de CA/CC.....	165
10.2.8.2	Adaptador de CA/CC, universal.....	166
10.2.9	Embalaje.....	167
10.2.9.1	Balanzas con cortaaire.....	167
10.2.9.2	Balanzas sin cortaaire.....	168
10.2.9.3	Balanzas grandes.....	168
11	Eliminación de residuos	169
12	Información sobre conformidad	170
	Índice	171

1 Introducción

Gracias por elegir una balanza de METTLER TOLEDO. La balanza combina un rendimiento excelente con facilidad de uso.

Este documento se basa en la versión de software V 1.2.

EULA

El software de este producto está sujeto a licencia de conformidad con el Contrato de Licencia de Usuario Final (CLUF) de METTLER TOLEDO para software.

Al utilizar este producto, acepta los términos del CLUF.

► www.mt.com/EULA

1.1 Objetivo del documento

Este manual de referencia proporciona instrucciones detalladas sobre cómo utilizar el instrumento.

1.2 Información y documentos adicionales

Este documento está disponible en línea en otros idiomas.



► www.mt.com/MX-RM

Página de producto:

► www.mt.com/MX-balances

Instrucciones para la limpieza de una balanza, «8 Steps to a Clean Balance»:

► www.mt.com/lab-cleaning-guide

Búsqueda de software:

► www.mt.com/labweighing-software-download

Búsqueda de documentos:

► www.mt.com/library

Si tiene alguna pregunta, póngase en contacto con su METTLER TOLEDO representante de ventas o asistencia autorizado.

► www.mt.com/contact

1.3 Explicación de las convenciones y los símbolos utilizados

Convenciones y símbolos

Las denominaciones de las teclas/los botones y los textos en pantalla se indican mediante un gráfico o texto en negrita, por ejemplo,  **Publicar**.

 **Nota** Información útil sobre el producto.



Hace referencia a un documento externo.

Elementos de las instrucciones

En el presente manual, las instrucciones paso a paso se presentan del siguiente modo. Los pasos de las acciones están numerados y pueden contener requisitos previos, resultados intermedios y resultados, tal como se muestra en el ejemplo. Las secuencias con menos de dos pasos no están numeradas.

■ Requisitos previos que se deben cumplir antes de que se puedan ejecutar los diferentes pasos.

1 Paso 1

➔ Resultado intermedio

2 Paso 2

➔ Resultado

1.4 Acrónimos y abreviaturas

Término original	Traducción	Explicación
AC	CA	Alternating Current (Corriente alterna)
ASTM		American Society for Testing and Materials
DC	CC	Direct Current (Corriente continua)
EMC		Electromagnetic Compatibility (Compatibilidad electromagnética)
FCC		Federal Communications Commission
GWP		Good Weighing Practice
ID		Identification (Identificación)
IP		Ingress Protection
LAN		Local Area Network (Red de área local)
LED		Light-Emitting Diode (Diodo emisor de luz)
LPS		Limited Power Source (Fuente de energía limitada)
MAC		Media Access Control (Control de acceso al medio)
MT-SICS		METTLER TOLEDO Standard Interface Command Set
NA		Not Applicable (No aplicable)
OIML		Organisation Internationale de Métrologie Légale (International Organization of Legal Metrology)
RM		Reference Manual (Manual de referencia)
SOP	PNT	Standard Operating Procedure (Procedimiento normalizado de trabajo)
TDNR	Nº Def. Tipo	Type Definition Number (Número definición tipo)
UM		User Manual (Manual de usuario)
USB		Universal Serial Bus (Bus serie universal)
USP		United States Pharmacopeia

1.5 Gama de productos

1.5.1 Balanzas analíticas MX

Balanza	Denominación de los modelos
	Legibilidad: 0,01 mg <ul style="list-style-type: none"> • MX105 • MX105DU • MX205DU
	Legibilidad: 0,1 mg <ul style="list-style-type: none"> • MX104 • MX204 • MX304

1.5.2 Balanzas de precisión MX

Balanza	Denominación de los modelos
	Lectura mínima: 1 mg Con cortaaies: <ul style="list-style-type: none"> • MX303 • MX603 • MX1203 Sin cortaaies: <ul style="list-style-type: none"> • MX303N • MX603N • MX1203N
	Lectura mínima: 0,01 g <ul style="list-style-type: none"> • MX2002 • MX4002 • MX6002 • MX6002DR • MX12002

Balanza	Denominación de los modelos
	Lectura mínima: 0,1 g <ul style="list-style-type: none"> • MX6001 • MX8001

1.5.3 Balanzas grandes MX

Balanza	Denominación de los modelos
	Lectura mínima: 0,1 g / 1 g <ul style="list-style-type: none"> • MX12001L • MX16001L • MX32001L • MX32000L

2 Información de seguridad

Para este instrumento hay disponibles dos documentos denominados "Manual del usuario" y "Manual de referencia".

- El manual de usuario está disponible en línea en varios idiomas.
- Se suministra una versión impresa del manual de usuario con el instrumento .
- El manual de referencia está disponible en línea. Este manual contiene una descripción completa del instrumento y de su uso.
- Guarde los dos documentos para consultarlos en el futuro.
- Incluya los dos documentos si transfiere el instrumento a terceros.

Use el instrumento siguiendo únicamente el manual del usuario y el manual de referencia. Si modifica el instrumento o no lo usa según la información indicada en estos documentos, la seguridad de este puede verse afectada y Mettler-Toledo GmbH no asumiremos ninguna responsabilidad al respecto.

2.1 Definición del texto y los símbolos de advertencia

Las indicaciones de seguridad contienen información importante sobre problemas de seguridad. Si se hace caso omiso de las indicaciones de seguridad pueden producirse daños personales o materiales, funcionamiento anómalo y resultados incorrectos. Las indicaciones de seguridad se marcan con los textos y símbolos de advertencia siguientes:

Texto de advertencia

PELIGRO	Una situación de peligro con un nivel de riesgo alto que, si no se evita, provocará lesiones graves o incluso la muerte.
ADVERTENCIA	Una situación de peligro con un nivel de riesgo medio que, si no se impide, puede provocar lesiones graves o incluso la muerte.
ATENCIÓN	Una situación de peligro con un nivel de riesgo bajo que, si no se impide, puede provocar lesiones de carácter leve o medio.
AVISO	Una situación de peligro con un nivel de riesgo bajo que puede provocar daños en el equipo, otros daños materiales, errores de funcionamiento y resultados erróneos o pérdidas de datos.

Símbolos de advertencia



Peligro general



Aviso

2.2 Notas de seguridad específicas del producto

Uso previsto

Este equipo está diseñado para su uso por personal debidamente formado. El instrumento se ha concebido para realizar tareas de pesaje.

Cualquier otro tipo de uso y funcionamiento que difiera de los límites de uso establecidos por Mettler-Toledo GmbH sin el consentimiento de Mettler-Toledo GmbH se considera no previsto.

Responsabilidades del propietario del instrumento

El propietario del instrumento es la persona que posee de forma legal el instrumento, así como la persona que lo utiliza o permite que otros lo utilicen, o quien la ley considere que es el operario del instrumento. Esta persona es responsable de velar por la seguridad de todos los usuarios del instrumento y de terceros.

Mettler-Toledo GmbH asume que el propietario del instrumento forma a los usuarios para usar de forma segura el mismo en el puesto de trabajo y para afrontar posibles peligros. Mettler-Toledo GmbH asume que el propietario del instrumento proporciona el equipo de protección necesario.

Avisos de seguridad



ADVERTENCIA

Riesgo de muerte o de lesiones graves por descarga eléctrica

El contacto con piezas que lleven corriente eléctrica activa puede provocar lesiones o la muerte.

- 1 Utilice únicamente el cable de alimentación y el adaptador de CA/CC de METTLER TOLEDO diseñados para su instrumento.
- 2 Conecte el cable de alimentación a una toma de corriente con conexión a tierra.
- 3 Mantenga todas las conexiones y los cables eléctricos alejados de los líquidos y de la humedad.
- 4 Compruebe si existen desperfectos en los cables y el conector, y sustitúyalos en caso de que estén dañados.



AVISO

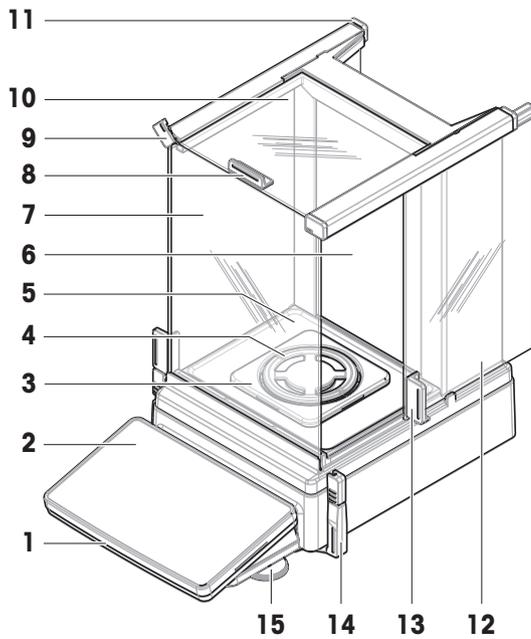
Daños en el instrumento o funcionamiento incorrecto debido al uso de piezas inapropiadas

- Utilice únicamente piezas de METTLER TOLEDO diseñadas para ser utilizadas con su instrumento.

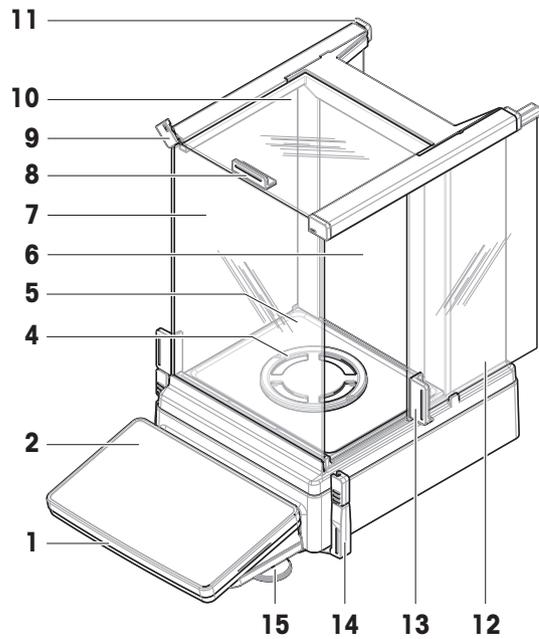
3 Diseño y función

3.1 Vista general de las balanzas analíticas

0.01 mg



0.1 mg



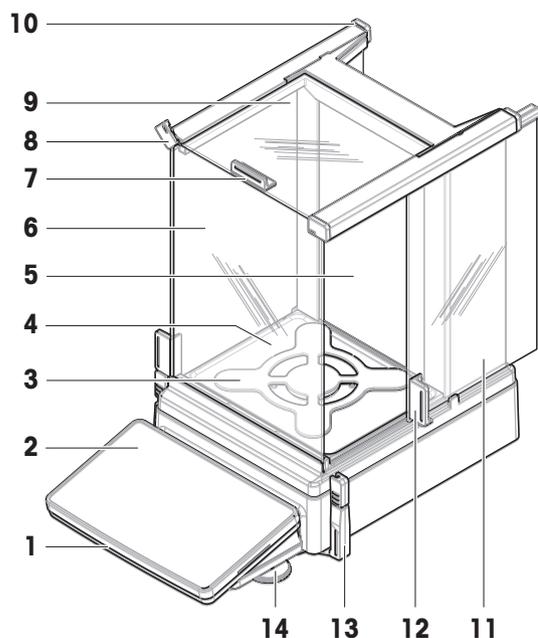
1	StatusLight	9	QuickLock, puerta/panel superior
2	Terminal	10	Puerta superior del cortaaire
3	Elemento de protección cortaaire	11	QuickLock, puerta lateral
4	Plato de pesaje	12	Puerta lateral del cortaaire (derecha/izquierda)
5	Plato colector	13	Tirador de la puerta lateral
6	Panel trasero *, cortaaire	14	tirador de ErgoDoor
7	Panel frontal, cortaaire	15	Patas de nivelación
8	Tirador de la puerta superior		

* En las balanzas con una legibilidad de 0,01 mg, el panel posterior tiene retroiluminación.

3.2 Vista general de las balanzas de precisión pequeñas

3.2.1 Balanzas con cortaaire

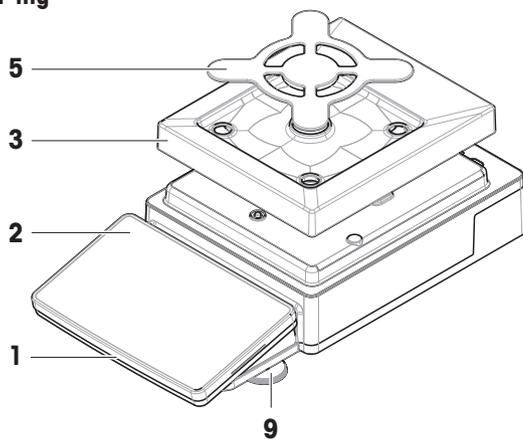
1 mg



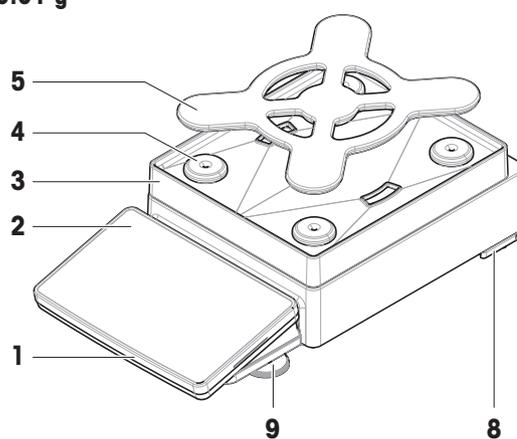
1	StatusLight	8	QuickLock, puerta/panel superior
2	Terminal	9	Puerta superior del cortaaire
3	plato de pesaje SmartPan	10	QuickLock, puerta lateral
4	Plato colector	11	Puerta lateral del cortaaire (derecha/izquierda)
5	Panel trasero del cortaaire	12	Tirador de la puerta lateral
6	Panel frontal, cortaaire	13	tirador de ErgoDoor
7	Tirador de la puerta superior	14	Patas de nivelación

3.2.2 Balanzas sin cortaaire

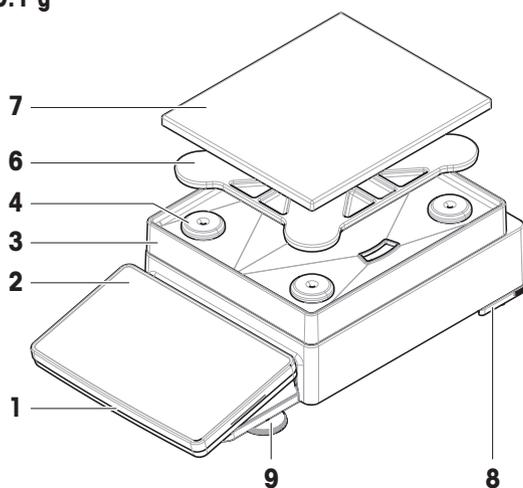
1 mg



0.01 g



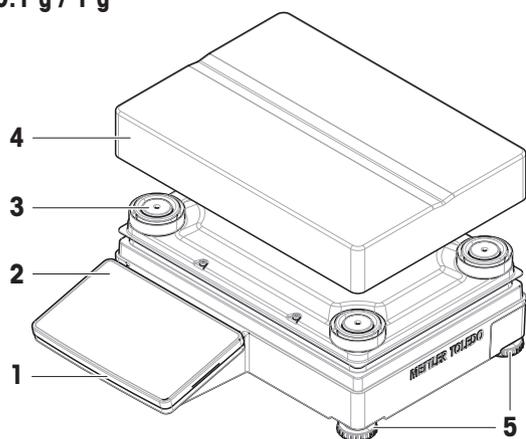
0.1 g



1	StatusLight	6	Soporte del plato de pesaje
2	Terminal	7	Plato de pesaje
3	Plato colector	8	Patas de apoyo
4	Soporte del plato de pesaje	9	Patas de nivelación
5	plato de pesaje SmartPan		

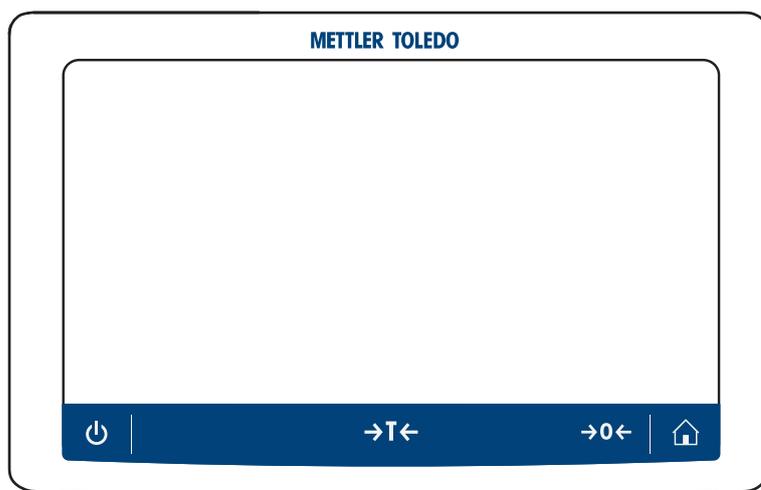
3.3 Vista general de las balanzas de precisión grandes

0.1 g / 1 g



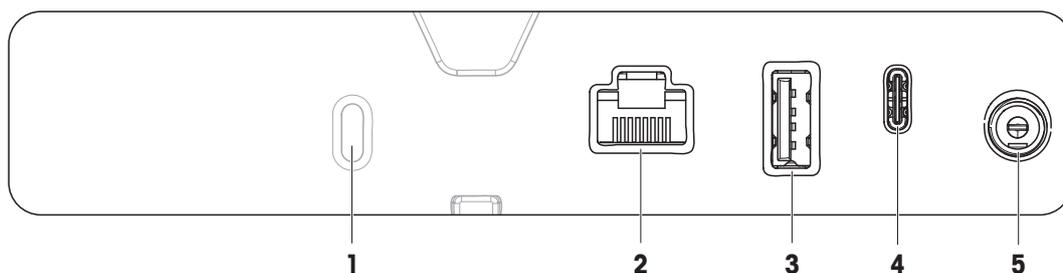
1	StatusLight	4	Plato de pesaje
2	Terminal	5	Patatas de nivelación
3	Soporte del plato de pesaje		

3.4 Vista general del terminal



	Nombre	Descripción
	En espera / Modo ahorro energético	Al pulsar el botón  , la balanza pasa al modo de reposo. Si mantiene pulsado  , la balanza pasa al modo de ahorro de energía. Para apagar la balanza por completo, es necesario desconectarla de la fuente de alimentación. i Nota No desconecte la balanza de la fuente de alimentación a menos que no vaya a utilizarla durante un periodo de tiempo prolongado. Después de encender el instrumento, deberá calentarse para poder ofrecer resultados exactos.
	Tara	Tara la balanza. Esta función es útil cuando el proceso de pesaje implica el uso de recipientes. Después de tarar la balanza, en la pantalla se muestra Net para indicar que todos los pesos visualizados son netos.
	Cero	Realiza la puesta a cero de la balanza. La balanza debe ponerse siempre a cero antes de iniciar el proceso de pesaje. Tras la puesta a cero, la balanza establece una nueva señal cero.
	Inicio	Para regresar desde cualquier nivel de menú a la pantalla de pesaje principal.

3.5 Vista general de las conexiones de la interfaz

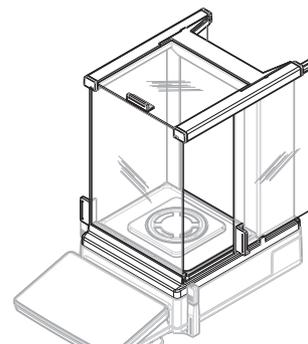


1	Ranura para cable antirrobo	4	Puerto USB-C
2	Puerto Ethernet (LAN)	5	Conector hembra para el adaptador de CA/CC
3	Puerto USB-A		

3.6 Descripción de los componentes

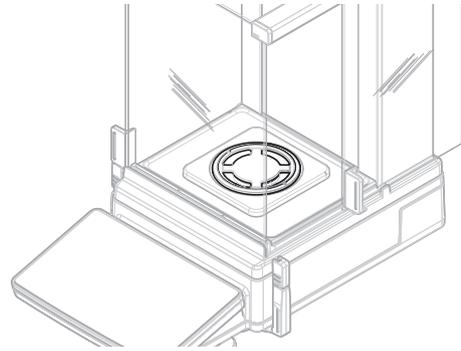
3.6.1 Cortaaíres

El cortaaíres protege el área de pesaje contra impactos ambientales, como las corrientes de aire o la humedad. Las puertas laterales y la puerta superior pueden abrirse de forma manual.



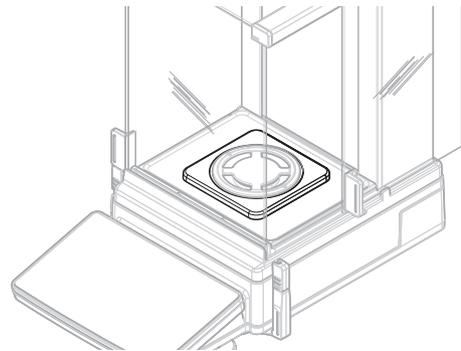
3.6.2 Plato de pesaje

El plato de pesaje es el receptor de carga que permite alojar el elemento de pesaje.



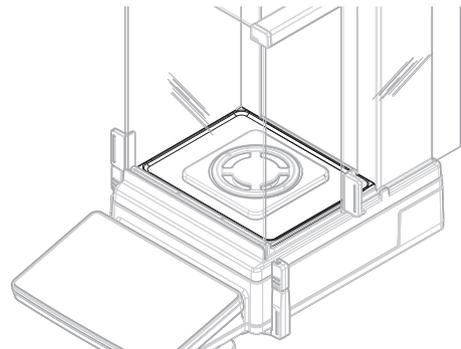
3.6.3 Elemento de protección cortaaire

El cortaaire protege el plato de pesaje de las corrientes de aire. Este componente solo está disponible para balanzas con una legibilidad de 0,01 mg.



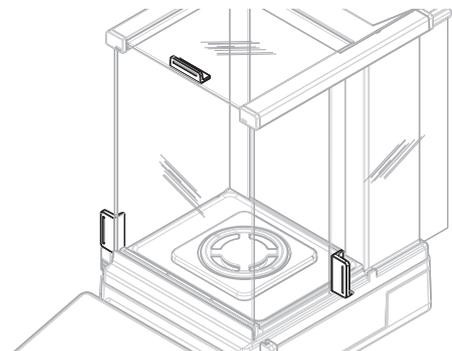
3.6.4 Plato colector

El plato colector está colocado debajo del plato de pesaje. El objetivo principal del plato colector es asegurar una limpieza rápida de la balanza.



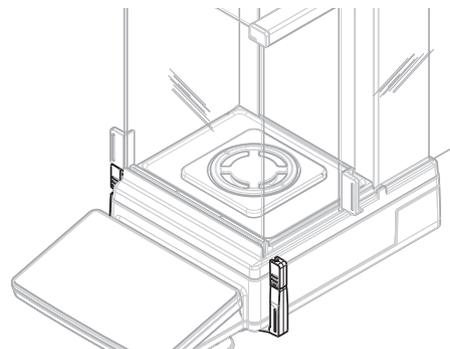
3.6.5 Tirador de la puerta

Los tiradores de las puertas están montados en las puertas del cortaaire. Los tiradores se utilizan para abrir de forma manual las puertas laterales y la puerta superior del cortaaire.



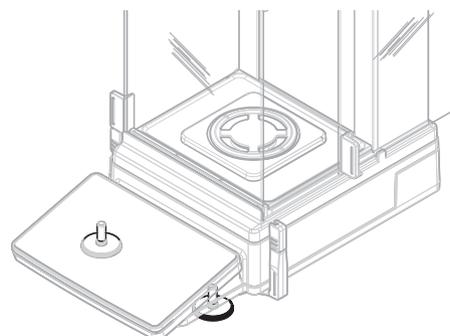
3.6.6 Tirador de la ErgoDoor

El tirador ErgoDoor está montado en la plataforma. El tirador ErgoDoor se puede encajar en el tirador de la puerta lateral. Esto permite personalizar la apertura/cierre de las puertas laterales según sus necesidades.



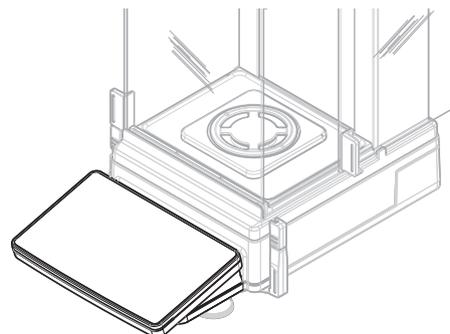
3.6.7 Patas de nivelación

La balanza se apoya sobre patas de altura regulable. Estas patas se utilizan para nivelar la balanza.



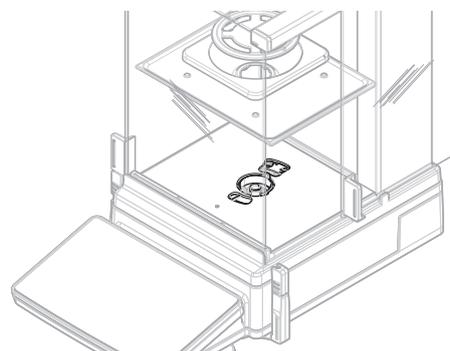
3.6.8 Terminal

El terminal de la balanza dispone de una pantalla táctil de 7 pulgadas. Además, en la parte frontal del terminal hay una banda de LED StatusLight que indica el estado en el que se encuentra la balanza. El terminal está protegido por una cubierta reemplazable.



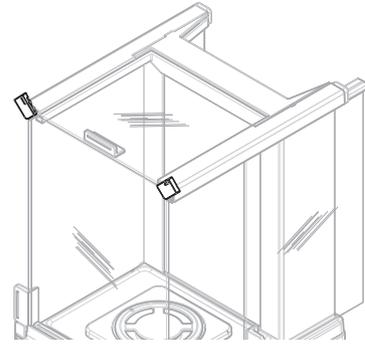
3.6.9 QuickLock para el cortaaíres

El QuickLock del cortaaíres se utiliza para fijar el cortaaíres a la plataforma.



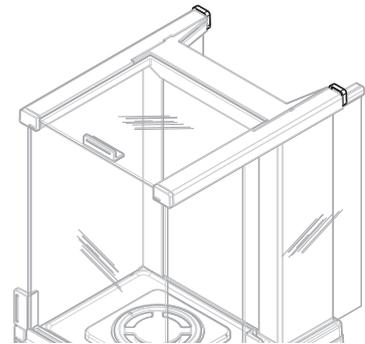
3.6.10 QuickLock para la puerta superior y el panel frontal

En función de la posición, el QuickLock se utiliza para bloquear/desbloquear la puerta superior y el panel frontal del cortaires.



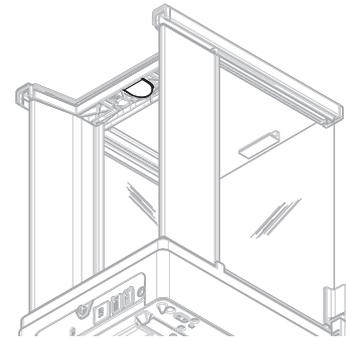
3.6.11 QuickLock para puerta lateral

El QuickLock se utiliza para bloquear/desbloquear la puerta lateral del cortaires.



3.6.12 Botón de desbloqueo del panel trasero

El botón de desbloqueo se utiliza para bloquear/desbloquear el panel trasero del cortaires. Esta función solo está disponible para el cortaires de las balanzas con una legibilidad de 0,1 mg y 1 mg.



3.7 Etiqueta de identificación con visión general

La información de la etiqueta de identificación ayuda a identificar la balanza.

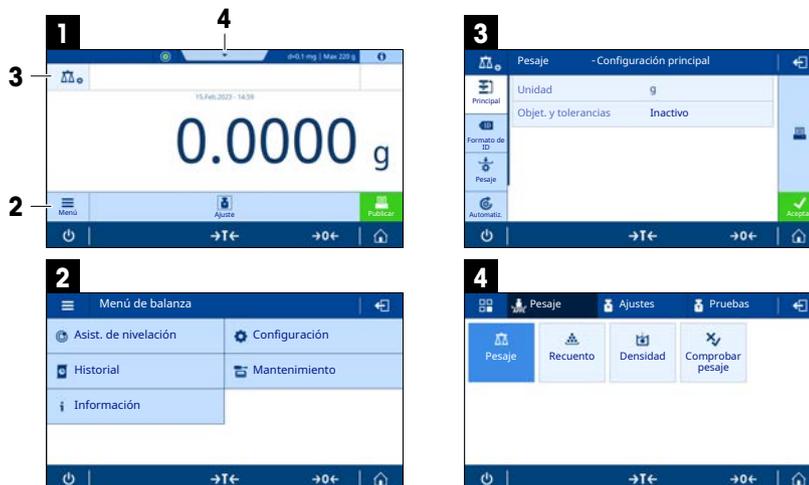


1	Modelo de balanza	5	Fabricante
2	Año de fabricación	6	Número de serie de la balanza
3	Capacidad máxima	7	Consumo energético
4	Legibilidad		

3.8 Interfaz de usuario

3.8.1 Descripción general de los apartados principales

La pantalla principal de pesaje (1) es el punto central de navegación donde se pueden encontrar todos los menús y configuraciones. Los apartados **Menú de balanza (2)**, **Configuración principal (3)** y el apartado de aplicaciones (4) se abren al pulsar el icono o pestaña correspondiente.



Vea también a este respecto

- [Pantalla principal de pesaje ▶ página 21](#)
- [Menú de balanza ▶ página 22](#)
- [Configuración principal ▶ página 23](#)
- [Aplicaciones ▶ página 23](#)

3.8.2 Pantalla principal de pesaje



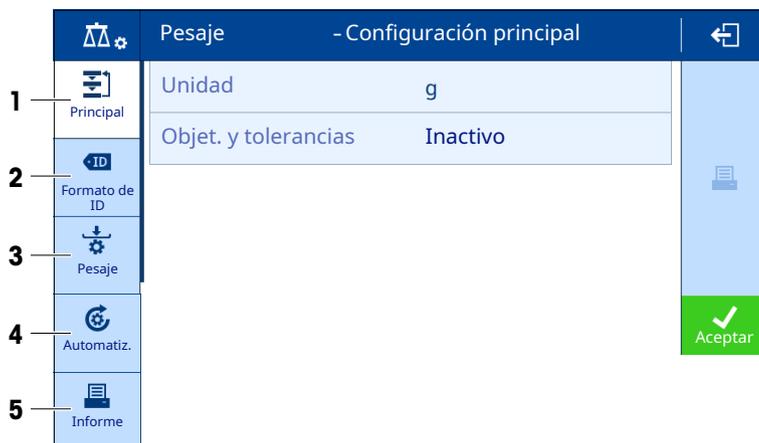
	Nombre	Descripción
1	Resultados del pesaje	Muestra los resultados del proceso de pesaje actual.
2	Indicador de nivel	Indica si la balanza está nivelada (verde) o no (rojo).
3	Aplicaciones	Acceso a las aplicaciones disponibles: Pesaje, Ajustes, Pruebas.
4	Legibilidad y capacidad máxima (Máx)	Muestra la legibilidad y la capacidad máxima de la balanza.
5	Información adicional	Muestra información adicional sobre la actividad actual. Ejemplo: valor de pesaje actual en otra unidad
6	Información y advertencias	Muestra la información actual, advertencias y mensajes de error.
7	Área de funciones	Muestra las funciones activas según la configuración de la aplicación de pesaje actual.
8	Publicar botón	Publica los resultados de acuerdo con la configuración de la aplicación de pesaje actual. En función de la aplicación de pesaje seleccionada, el botón puede tener diferentes funciones.
9	Barra de acciones	Contiene acciones relativas a la aplicación de pesaje actual.
10	Menú de balanza	Da acceso a las propiedades de la balanza.
11	SmartTrac	Se utiliza como asistente de pesaje para definir un peso objetivo con tolerancias máxima y mínima.
12	Configuración principal	Accede a las opciones de configuración de la aplicación de pesaje actual.

3.8.3 Menú de balanza



	Nombre	Descripción
1	Asist. de nivelación	Abre el cuadro de diálogo de nivelación.
2	Historial	Abre el cuadro de diálogo del historial.
3	Información	Abre la información de la balanza.
4	Gestión de usuarios	Abre el cuadro de diálogo de gestión del usuario (solo visible si está activado).
5	Configuración	Abre el cuadro de diálogo de configuración.
6	Mantenimiento	Abre el cuadro de diálogo de mantenimiento.
7	Cerrar sesión, Bloquear	Funciones relacionadas con el apartado de menú Gestión de usuarios.

3.8.4 Configuración principal



	Nombre	Descripción
1	Principal	Abre la configuración principal.
2	Formato de ID	Abre la configuración de ID de la muestra.
3	Pesaje	Abre la configuración de pesaje.
4	Automatiz.	Abre la configuración de automatización.
5	Informe	Abre la configuración del informe.

3.8.5 Aplicaciones



	Nombre	Descripción
1	Pesaje	Contiene las aplicaciones de pesaje disponibles.
2	Ajustes	Contiene los ajustes disponibles.
3	Pruebas	Contiene tests disponibles.

3.8.6 Iconos y símbolos

3.8.6.1 Iconos de estado del sistema

Los mensajes del sistema aparecen debido a una acción del usuario, una entrada del usuario o un proceso del sistema. Al pulsar el icono, se muestra el mensaje del sistema correspondiente.

Icono	Nombre	Descripción
	Nivelado	Indica que la balanza está correctamente nivelada.
	No nivelado	Indica que la balanza no está nivelada.
	Información	Proporciona información relacionada con la acción o el proceso actual.
	Advertencia	Proporciona información sobre un problema que requiere atención.
	Error	Proporciona información sobre una acción o proceso fallido.

3.8.6.2 Iconos de estado del pesaje

Icono	Nombre	Descripción
	Indicador de estabilidad	Indica que el proceso de pesaje está en curso. El resultado de pesaje aún no es estable.
Net	Indicador neto	Aparece al pulsar la tecla de tara, después de restar el peso de tara.
	Valor calculado	Se realiza el cálculo del valor de peso actual. Este símbolo también aparece cuando la balanza se tara con la función Tara pre-determinada .
	Incumplimiento del peso mínimo	El valor de peso actual es inferior al peso mínimo definido. El peso debe ser superior al peso mínimo.

3.8.6.3 Iconos de estado del proceso

Icono	Nombre	Descripción
	Iniciar	Inicia el proceso.
	Pausa	Pausa el proceso.
	Continuar	Reanuda un proceso en pausa.
	Añadir	Añade el resultado mostrado a una serie de mediciones.

Icono	Nombre	Descripción
	Completar	Finaliza el proceso.
	Parar	Detiene el proceso.

4 Instalación y puesta en marcha

4.1 Selección de la ubicación

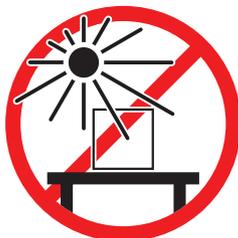
Una balanza es un instrumento de precisión sensible. La ubicación en la que se instale afectará en gran medida a la exactitud de los resultados de pesaje.

Requisitos de la ubicación

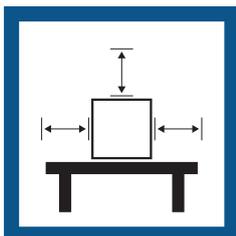
Colocación en interiores sobre una mesa estable



Evite la exposición solar directa



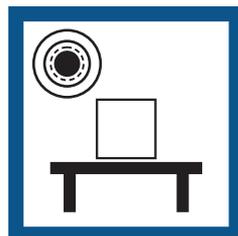
Asegúrese de que haya espacio suficiente



Evite las vibraciones



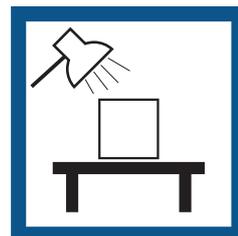
Nivele el instrumento



Evite las corrientes de aire fuertes



Proporcione una iluminación adecuada



Evite los cambios de temperatura



Tenga en cuenta las condiciones ambientales. Consulte "Características técnicas".
Separación suficiente para balanzas: >15 cm alrededor del instrumento

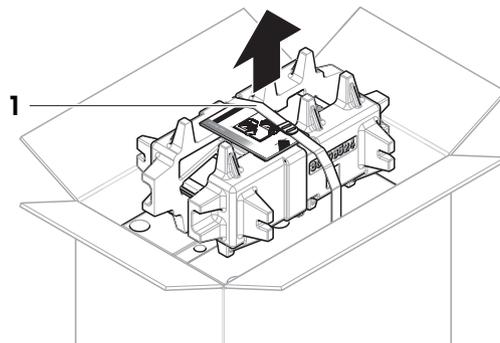
4.2 Desembalaje de la balanza

Compruebe si el paquete, los elementos del embalaje y los componentes suministrados presentan daños. Si algún componente está dañado, póngase en contacto con su representante de mantenimiento de METTLER TOLEDO.

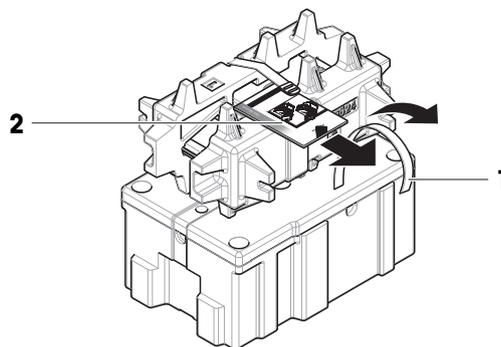
Nota

En función del modelo de la balanza, los elementos de embalaje y los componentes pueden tener un aspecto diferente.

- 1 Abra la caja y saque el paquete con ayuda de la banda de sujeción (1).



- 2 Abra la banda de sujeción (1) y saque el manual de usuario (2).

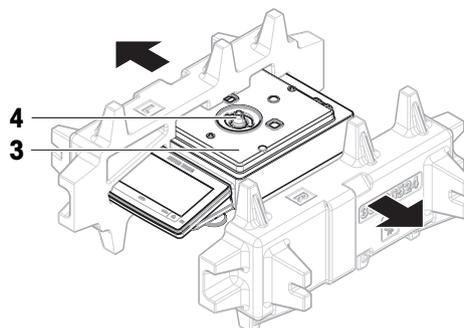


- 3 Retire la parte superior del embalaje y desembale con cuidado la plataforma (3).

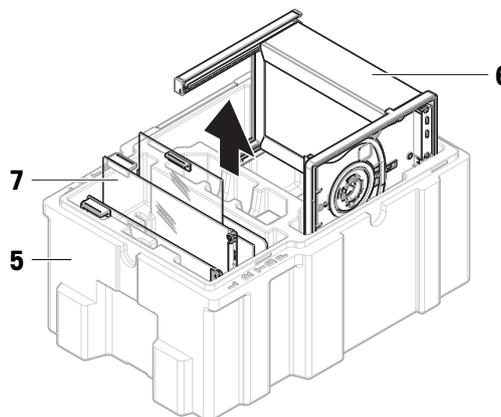
AVISO: Daños en el equipo

No toque el cono (4) que sobresale de la plataforma.

- 4 Retire la bolsa protectora.
- 5 Mantenga las cubiertas de protección instaladas en la plataforma y en el terminal.



- 6 Abra la parte inferior del embalaje (5).
- 7 Levante con cuidado el cortaaíres (6), las puertas del cortaaíres (7) y el resto de elementos.
- 8 Guarde todas las partes del embalaje en un lugar seguro para su uso en el futuro.
 - ➔ La balanza está lista para el montaje.



4.3 Instalación

i Nota

En función del modelo de la balanza, los componentes pueden tener un aspecto diferente.

4.3.1 Balanzas con cortaaíres



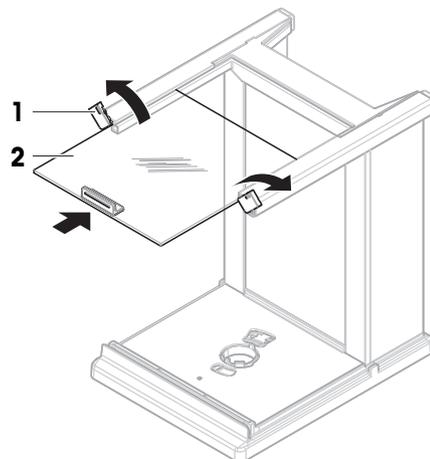
⚠ ATENCIÓN

Lesiones debidas a objetos afilados o cristales rotos

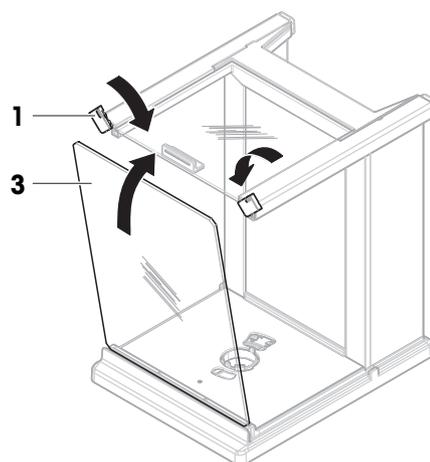
Los componentes del instrumento, por ejemplo, el vidrio, pueden romperse y provocar lesiones.

- Manipule siempre los componentes con concentración y cuidado.

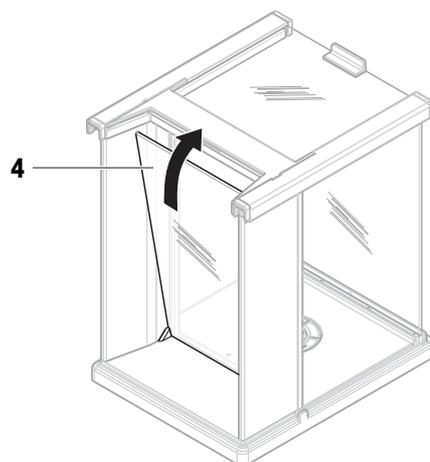
- 1 Monte el cortaaire: Gire el QuickLock (1, derecho, izquierdo) y deslice la puerta superior (2).



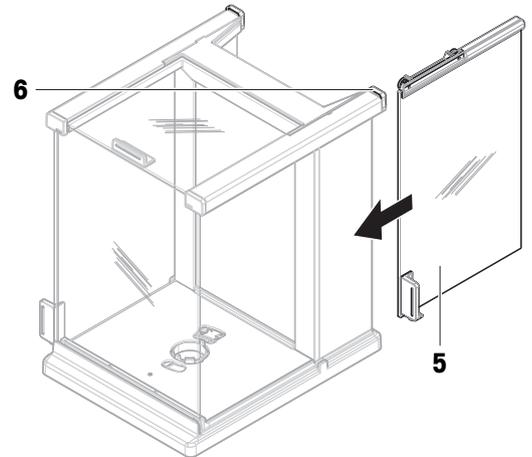
- 2 Coloque el panel frontal (3) y, a continuación, gire el QuickLock (1, derecho, izquierdo) para mantener el panel en su lugar.



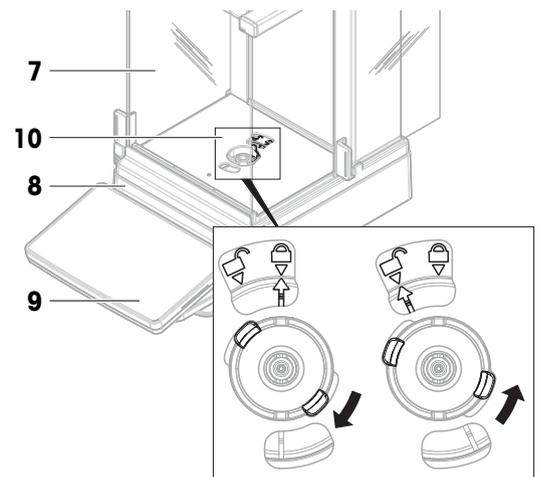
- 3 Para balanzas sin retroiluminación: Coloque el panel trasero (4) con el lado liso hacia delante.



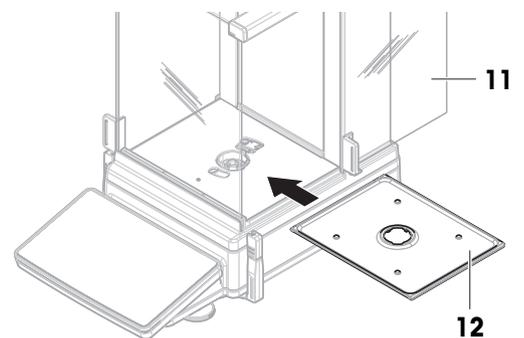
- 4 Introduzca la puerta lateral (5) hasta que el QuickLock (6) encaje (derecho, izquierdo).
 - ➔ El cortaaire se ha montado.



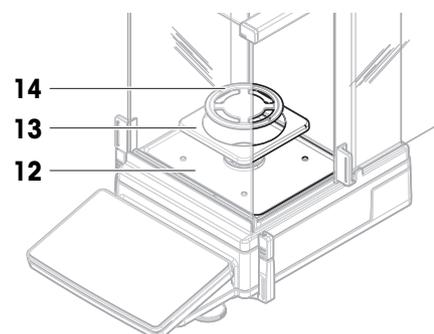
- 5 Coloque el cortaaire (7) sobre la plataforma (8).
 - i Nota**
Para proteger la balanza, mantenga las cubiertas de protección instaladas en la plataforma (8) y en el terminal (9).
- 6 Fije el cortaaire (7) a la plataforma (8) girando el QuickLock (10).



- 7 Abra por completo la puerta lateral (11).
- 8 Coloque el plato colector (12).
 - i Nota**
Si no puede instalar correctamente el plato colector, asegúrese de que el QuickLock (10) esté bien bloqueado.



- 9 Solo para balanzas con una legibilidad de 0,01 mg: Coloque el elemento de protección cortaaire (13) sobre el plato colector (12).
- 10 Instale el plato de pesaje (14).
 - ➔ La balanza está lista para utilizarse.



4.3.2 Balanzas sin cortaares

4.3.2.1 Montaje de las balanzas de 1 mg

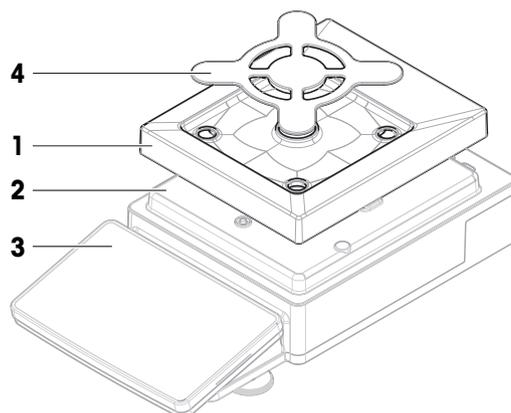
- 1 Coloque el plato colector (1) sobre la plataforma (2).

i Nota

Para proteger la balanza, mantenga las cubiertas de protección instaladas en la plataforma (2) y en el terminal (3).

- 2 Coloque el plato de pesaje (4) sobre el plato colector (1).

➔ La balanza está lista para utilizarse.



4.3.2.2 Montaje de las balanzas de 0,01 g

- 1 Coloque el plato colector (1) sobre la plataforma (2).

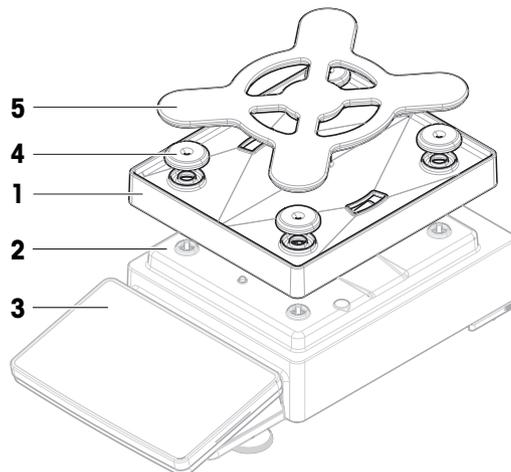
i Nota

Para proteger la balanza, mantenga las cubiertas de protección instaladas en la plataforma (2) y en el terminal (3).

- 2 Coloque los apoyos de soporte (4).

- 3 Coloque el plato de pesaje (5) sobre los apoyos de soporte (4).

➔ La balanza está lista para utilizarse.



4.3.2.3 Montaje de las balanzas de 0,1 g

- 1 Coloque el plato colector (1) sobre la plataforma (2).

i Nota

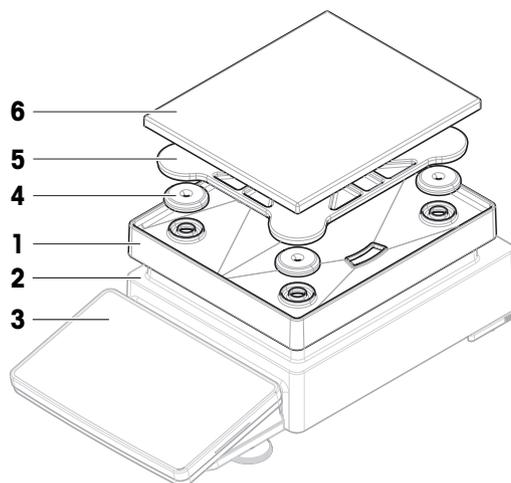
Para proteger la balanza, mantenga las cubiertas de protección instaladas en la plataforma (2) y en el terminal (3).

- 2 Coloque los apoyos de soporte (4).

- 3 Coloque el soporte del plato de pesaje (5) sobre los apoyos de soporte (4).

- 4 Coloque el plato de pesaje (6) sobre su soporte (5).

➔ La balanza está lista para utilizarse.



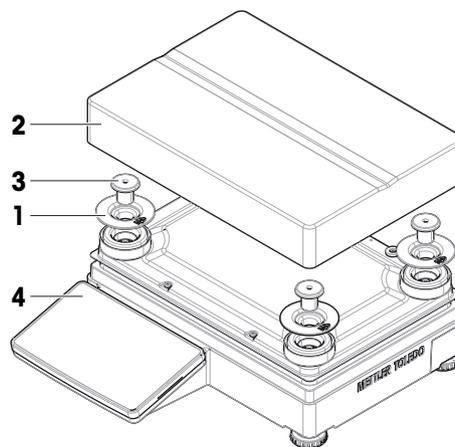
4.3.3 Balanzas, grandes

- 1 Retire los seguros de transporte (1).
- 2 Coloque el plato de pesaje (2) sobre los apoyos de soporte (3).

[i] Nota

Para proteger la balanza, mantenga la cubierta de protección instalada en el terminal (4).

➔ La balanza está lista para utilizarse.



4.4 Puesta en marcha

4.4.1 Conexión de la balanza



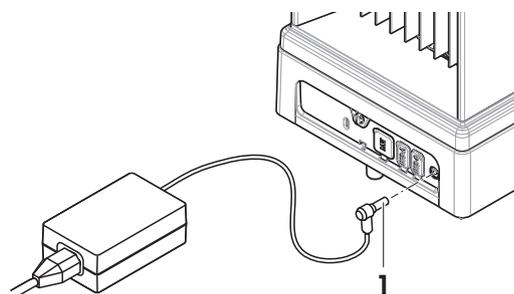
⚠ ADVERTENCIA

Riesgo de muerte o de lesiones graves por descarga eléctrica

El contacto con piezas que lleven corriente eléctrica activa puede provocar lesiones o la muerte.

- 1 Utilice únicamente el cable de alimentación y el adaptador de CA/CC de METTLER TOLEDO diseñados para su instrumento.
- 2 Conecte el cable de alimentación a una toma de corriente con conexión a tierra.
- 3 Mantenga todas las conexiones y los cables eléctricos alejados de los líquidos y de la humedad.
- 4 Compruebe si existen desperfectos en los cables y el conector, y sustitúyalos en caso de que estén dañados.

- 1 Instale los cables de modo que no puedan resultar dañados ni interferir en el funcionamiento.
- 2 Inserte el conector del adaptador de corriente CA/CC (1) en la toma de alimentación del instrumento.
- 3 Fije el conector apretando con firmeza la tuerca anular estriada.
- 4 Inserte el enchufe del cable de alimentación en una toma eléctrica con conexión a tierra a la que se pueda acceder fácilmente.
➔ La balanza se enciende automáticamente.



[i] Nota

No conecte el instrumento a una toma de corriente controlada con un interruptor. Después de encender el instrumento, deberá calentarse para poder ofrecer resultados exactos.

Vea también a este respecto

[Características generales](#) ▶ página 132

4.4.2 Encendido de la balanza

Cuando se conecta a la fuente de alimentación, la balanza se enciende automáticamente.

Acuerdo de licencia de usuario final (EULA, por sus siglas en inglés)

Cuando la balanza se enciende por primera vez, en la pantalla se muestra el Acuerdo de licencia de usuario final (EULA, por sus siglas en inglés).

- 1 Lea las condiciones.
- 2 Pulse **Acepto los términos del contrato de licencia** y confirme pulsando **✓ Aceptar**.
 - ➔ Se abre la pantalla principal de pesaje.

Aclimatación y calentamiento

Antes de que la balanza pueda ofrecer resultados fiables, deberá:

- aclimatarse a la temperatura ambiente
- calentarse conectándose a la fuente de alimentación

El tiempo de aclimatación y el tiempo de calentamiento de las balanzas pueden encontrarse en «Características generales».

Nota

Cuando la balanza sale del modo en espera, estará lista para su uso.

Vea también a este respecto

-  Características generales ▶ página 132
-  Entrada/salida del modo de espera ▶ página 33
-  Entrada/salida del modo de ahorro de energía ▶ página 33
-  Apagado de la balanza ▶ página 33

4.4.3 Nivelación de la balanza

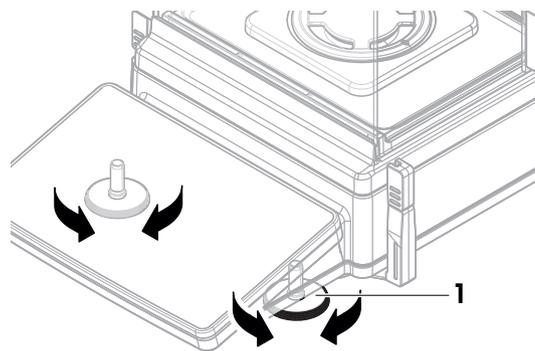
Para obtener unos resultados de pesaje precisos y reproducibles, es importante que el equipo se posicione de manera totalmente horizontal y estable.

Si la balanza está desnivelada, el indicador de nivel de la pantalla principal se vuelve rojo.

- 1 En la pantalla principal de pesaje, pulse .
 - ➔ Se abre el cuadro de diálogo **Asist. de nivelación** Se abre.
- 2 Gire las patas de nivelación (1) como se muestra en la pantalla, hasta que el punto se encuentre en el centro del indicador de nivel.

Acceso alternativo al diálogo **Asist. de nivelación**:

 **Navegación:**  **Menú de balanza** >  **Asist. de nivelación**



4.4.4 Realización de un ajuste interno

 **Navegación:**  >  **Aplicaciones** >  **Ajustes**

■ **Ajustes** está configurada como **Interno**.

- 1 Opción 1: En la pantalla de pesaje principal, pulse  **Ajuste**.
Opción 2: Abra el apartado de aplicaciones, pulse  **Ajustes**, seleccione el ajuste y pulse  **Iniciar**.
 - ➔ Se realiza el ajuste.

- ➔ Aparece la pantalla de resultados del ajuste.
- 2 Pulse **✓ Finalizar**.
- ➔ La balanza está lista.

4.4.5 Entrada/salida del modo de espera

- 1 Para acceder al modo de reposo, pulse brevemente 
 - ➔ La pantalla se ilumina en azul. Se muestra un código QR para obtener más información sobre la balanza.
- 2 Para salir del modo de reposo, pulse brevemente 
 - ➔ La pantalla está encendida.

4.4.6 Entrada/salida del modo de ahorro de energía

- 1 Para acceder al modo de ahorro de energía, mantenga pulsado  (más de dos segundos).
 - ➔ La pantalla está oscura. La balanza está en el modo de ahorro de energía.
- 2 Para salir del modo de ahorro de energía, mantenga pulsado 
 - ➔ La balanza está encendida.

Nota

Recomendamos configurar los tiempos de ahorro de energía. Cuando la balanza sale automáticamente del modo de ahorro de energía a la hora definida, está lista para utilizarse de inmediato.

Si el modo de ahorro de energía se finaliza manualmente, la balanza debe calentarse antes de poder utilizarse.

Vea también a este respecto

-  [Características generales](#) ▶ página 132
-  [En espera, Modo ahorro energético](#) ▶ página 40

4.4.7 Apagado de la balanza

Para apagar la balanza por completo, es necesario desconectarla de la fuente de alimentación. Al pulsar , la balanza solo pasa al modo de reposo o al modo de ahorro de energía.

Nota

Si la balanza ha permanecido apagada por completo durante cierto tiempo, deberá calentarse antes de poder utilizarla.

Vea también a este respecto

-  [Encendido de la balanza](#) ▶ página 32
-  [Entrada/salida del modo de espera](#) ▶ página 33
-  [Entrada/salida del modo de ahorro de energía](#) ▶ página 33

4.5 Realización de un pesaje sencillo

Nota

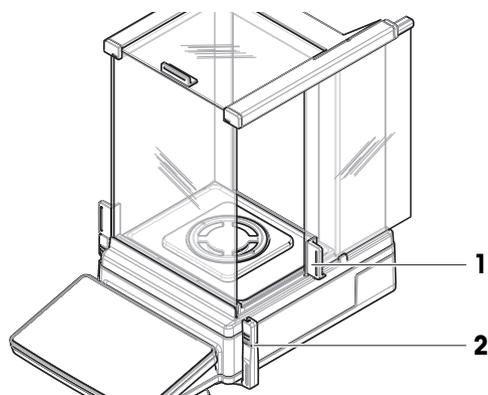
Se utiliza una balanza con cortaaires para explicar el procedimiento. En el caso de las balanzas sin cortaaires, omita los pasos de las instrucciones relativos al cortaaires.

4.5.1 Apertura y cierre de las puertas del cortaaires

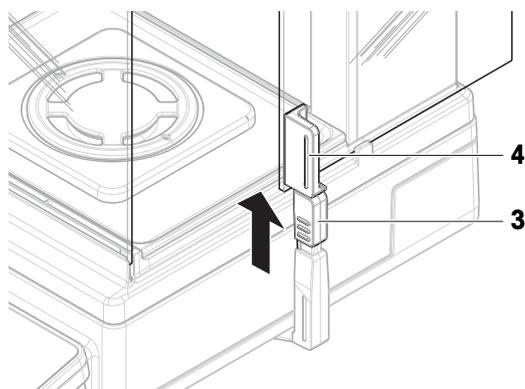
- 1 Abra la puerta manualmente con el tirador de la puerta (1).
- 2 También puede utilizar el tirador ErgoDoor (2) para abrir la puerta lateral.

[i] Nota

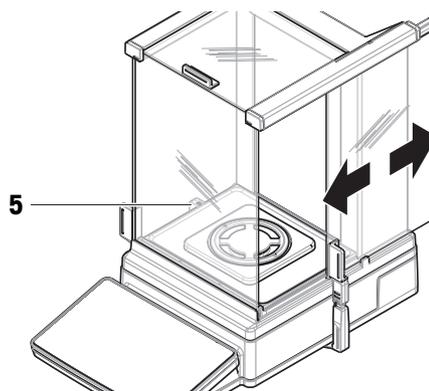
Las siguientes instrucciones describen un caso de uso para pesar la muestra desde el lado derecho.



- 3 Conecte el tirador ErgoDoor (3) al tirador de la puerta del lado derecho (4).



- 4 Mueva el tirador ErgoDoor del lado izquierdo (5) para abrir y cerrar la puerta del lado derecho.



Vea también a este respecto

[Tirador de la ErgoDoor](#) ▶ página 19

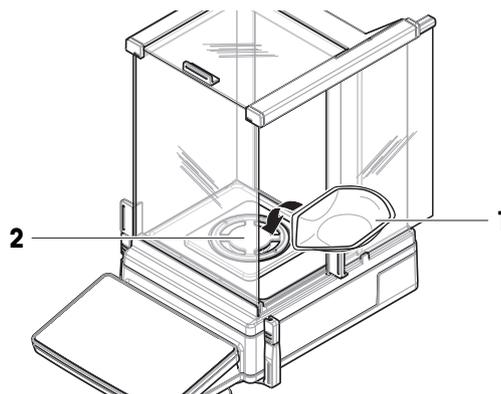
4.5.2 Puesta a cero de la balanza

- 1 Abra el cortaaires.
- 2 Vacíe el plato de pesaje.
- 3 Cierre el cortaaires.
- 4 Pulse **→0←** para poner a cero la balanza.
➔ La balanza se pone a cero.

4.5.3 Tara de la balanza

Si se utiliza un recipiente de muestra, se deberá tarar la balanza.

- La balanza se pone a cero.
- 1 Sitúe el recipiente de la muestra (1) sobre el plato de pesaje (2).
- 2 Pulse →T← para tarar la balanza.
 - ➔ La balanza se tara. Aparece el icono *Net*.



4.5.4 Realización de un pesaje

- 1 Abra el cortaaire.
- 2 Coloque el objeto a pesar en el recipiente de muestra.
- 3 Cierre el cortaaire.
 - ➔ Se muestra el resultado.
- 4 Opcional si hay una impresora conectada: Pulse para imprimir el resultado de pesaje.

4.6 Transporte, embalaje y almacenamiento

4.6.1 Traslado de la balanza a corta distancia



AVISO

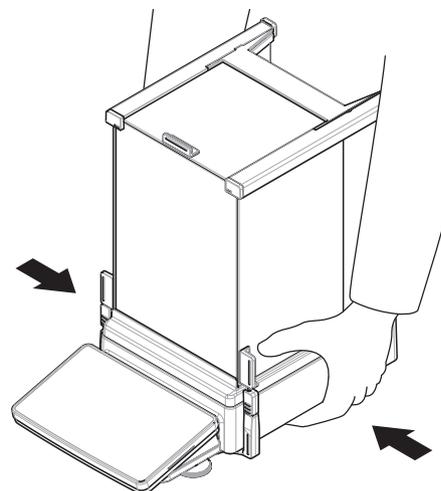
Retroiluminación parpadeando debido a la desconexión del cortaaire (balanzas con lectura mínima de 0,01 mg)

Sujete la balanza por la plataforma. No levante nunca la balanza por el cortaaire.

- 1 Desconecte el adaptador de CA/CC y desenchufe todos los cables de la interfaz.
- 2 Sujete la balanza con las dos manos y llévela en posición horizontal hasta el lugar de destino. Tenga en cuenta los requisitos de la ubicación.

Si desea poner en funcionamiento la balanza, proceda como se indica a continuación:

- 1 Realice la conexión en orden inverso.
- 2 Deje tiempo suficiente para que la balanza se caliente.
- 3 Nivele la balanza.
- 4 Efectúe un ajuste interno.



Vea también a este respecto

- 🔗 Selección de la ubicación ▶ página 26
- 🔗 Encendido de la balanza ▶ página 32
- 🔗 Nivelación de la balanza ▶ página 32
- 🔗 Realización de un ajuste interno ▶ página 32

4.6.2 Traslado de la balanza a larga distancia

METTLER TOLEDO recomienda utilizar el embalaje original para el transporte o el envío a larga distancia de la balanza o de sus componentes. Los elementos del embalaje original se han diseñado específicamente para la balanza y sus componentes, por lo que garantizan la mejor protección durante el transporte.

Vea también a este respecto

- 🔗 Desembalaje de la balanza ▶ página 26

4.6.3 Embalaje y almacenamiento

Embalaje de la balanza

Guarde todas las partes del embalaje en un lugar seguro. Los elementos del embalaje original se han diseñado específicamente para la balanza y sus componentes, por lo que aseguran la mejor protección durante su transporte y almacenamiento.

Almacenamiento de la balanza

Almacene la balanza solo en las siguientes condiciones:

- en un espacio interior y en su embalaje original;
- de acuerdo con las condiciones ambientales, consulte los "Datos técnicos".

i Nota

Si la balanza se almacena durante un periodo superior a seis meses, puede que la batería recargable esté descargada (solo se perderán los ajustes de fecha y hora).

Vea también a este respecto

- 🔗 Características técnicas ▶ página 132

4.7 Pesaje debajo de la balanza

Su balanza dispone de un gancho de pesaje para realizar pesajes debajo de la superficie de trabajo (pesajes bajo la balanza).

- Hay disponible un banco de pesaje o un banco de trabajo, a través del cual se puede acceder al gancho de pesaje.

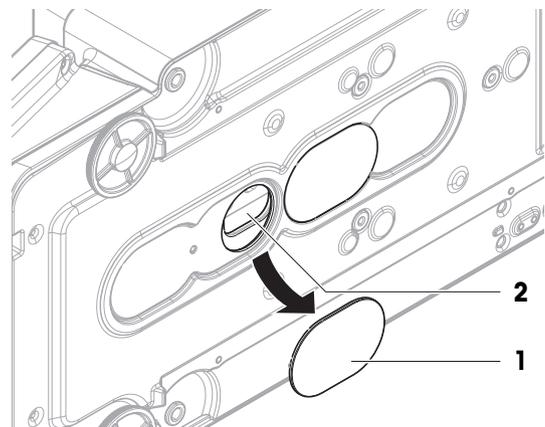
- 1 Desconecte la balanza del adaptador de CA/CC.
- 2 Desconecte todos los cables de interfaz.
- 3 Incline con cuidado la balanza hacia su lateral.
- 4 Retire la cubierta del gancho de pesaje (1).

i Nota

La ubicación del gancho de pesaje depende del modelo de balanza.

- ➔ El gancho (2) es accesible.

- 5 Vuelva a colocar con cuidado la balanza sobre sus patas.
 - 6 Vuelva a conectar el adaptador de CA/CC y los cables de interfaz.
- ➔ Se puede acceder al gancho de pesaje y puede utilizarse para pesajes bajo la balanza.



Vea también a este respecto

 Dimensiones ▶ página 143

5 Funcionamiento

5.1 Pantalla táctil

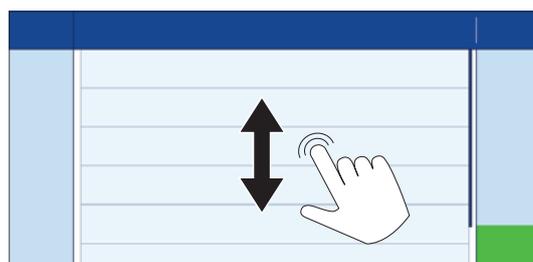
5.1.1 Selección o activación de un elemento

1. Pulse el elemento o función que desee seleccionar o activar.



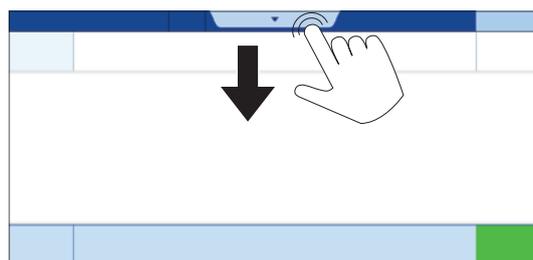
5.1.2 Desplazamiento por la pantalla

1. Desplácese hacia arriba o hacia abajo para ver todos los elementos.



5.1.3 Apertura del panel emergente

1. Pulse la pestaña o deslícela hacia abajo para abrir el panel emergente.



5.1.4 Introducción de caracteres y números

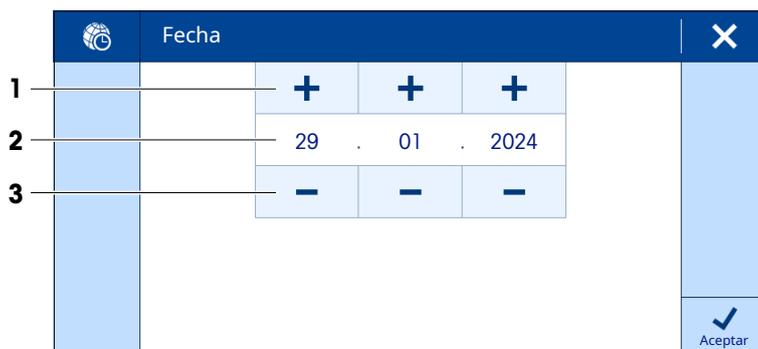
[i] Nota

Al mantener pulsado un carácter, accederá a los caracteres especiales.



	Nombre	Descripción
1	Campo de entrada	Muestra los caracteres y números introducidos.
2	Título del apartado	Muestra el icono y el título del apartado actual.
3	Descartar	Cierra el cuadro de diálogo con teclado.
4	Retroceso	Al pulsar el icono de retroceso se elimina el último carácter de la entrada. Al pulsar y mantener pulsado el icono de retroceso se elimina toda la entrada.
5	Números y caracteres especiales	Permite introducir caracteres especiales.
6	Confirmar	Confirma los datos introducidos.
7	Mayús.	Cambia entre minúsculas y mayúsculas.

5.1.5 Cambio de valores



	Nombre	Descripción
1	Botón más	Aumenta el valor.
2	Campo de valor	Muestra el valor definido.
3	Botón menos	Disminuye el valor.

5.1.6 Deslizamiento



- Mueva el control deslizante hacia la izquierda o hacia la derecha para cambiar el valor.

5.2 Configuración general de la balanza

5.2.1 Fecha/Hora/Idioma

≡ Navegación: ≡ Menú de balanza > ⚙ Configuración > ⚖ Balanza > 🌐 Fecha/Hora/Idioma

- La configuración **Fecha/Hora/Idioma** está abierta.
- 1 Opcional: pulse la configuración **Formato de fecha** y **Formato de hora** para definir el modo de visualización de la fecha y la hora.
- 2 Pulse la configuración **Fecha** para ajustar la fecha.

- 3 Pulse **✓ Aceptar**.
- 4 Pulse la configuración **Hora** para ajustar la hora.
- 5 Pulse **✓ Aceptar**.
- 6 Pulse la configuración **Idioma del sistema** y seleccione el idioma que desee.
- 7 Pulse **✓ Aceptar**.
- 8 Pulse **✓ Guardar**.

i Nota

El reloj interno puede mostrar una desviación horaria. Ajuste la hora si es necesario.

i Nota

El idioma del sistema se aplica a todos los usuarios si la función **Gestión de usuarios** está inactiva. Si la función **Gestión de usuarios** está activada, los usuarios pueden configurar individualmente el idioma del sistema en el apartado del menú **Gestión de usuarios**.

Vea también a este respecto

- [Configuración del idioma del usuario](#) ▶ página 73
- [Configuración: Fecha/Hora/Idioma](#) ▶ página 84

5.2.2 Pantalla/StatusLight/Sonido

≡ **Navegación:** ≡ **Menú de balanza** > ⚙ **Configuración** > ⚖ **Balanza** > 📢 **Pantalla/StatusLight/Sonido**

- La configuración **Pantalla/StatusLight/Sonido** está abierta.
- 1 Pulse la configuración **Brillo de la pantalla** para ajustar el brillo de la pantalla.
- 2 Pulse **✓ Aceptar**.
- 3 Para balanzas con cortaaíres con retroiluminación: Pulse la configuración **Brillo retroil. cortaaíres** para ajustar el brillo.
 - i Nota**
Esta función se puede desactivar.
- 4 Pulse **✓ Aceptar**.
- 5 Pulse la configuración **Volumen del sonido** para ajustar el nivel de volumen.
- 6 Pulse **✓ Aceptar**.
- 7 Pulse la configuración **StatusLight** para ajustar la franja luminosa del terminal.
 - i Nota**
Esta función se puede desactivar.
- 8 Pulse **✓ Aceptar**.
- 9 Si está disponible: Pulse la configuración **Brillo de StatusLight** para ajustar el brillo.
- 10 Pulse **✓ Aceptar**.
- 11 Pulse **✓ Guardar**.

Vea también a este respecto

- [Configuración: Pantalla/StatusLight/Sonido](#) ▶ página 84

5.2.3 En espera, Modo ahorro energético

La función **En espera** ayuda a ahorrar en el consumo de energía durante el horario de trabajo. Fuera del horario de trabajo, la función **Modo ahorro energético** sirve para poner la balanza en hibernación.

Cuando la balanza se enciende desde el estado **En espera**, está lista para utilizarse de inmediato. Cuando se enciende desde el estado **Modo ahorro energético**, la balanza debe calentarse antes de su uso.

☰ **Navegación:** ☰ **Menú de balanza** > ⚙️ **Configuración** > 🏠 **Balanza** > ⚙️ **General**

■ La configuración **General** está abierta.

1 Pulse la configuración **En espera**.

📘 **Nota**

Esta función puede activarse o desactivarse.

2 Introduzca el tiempo tras el cual la balanza pasa al modo de reposo.

3 Pulse ✓ **Aceptar**.

4 Pulse la configuración **Modo ahorro energético**.

📘 **Nota**

Esta función puede activarse o desactivarse.

5 Defina la configuración **Iniciar trabajo** y **Finalizar trabajo**.

📘 **Nota**

Cuando la balanza sale automáticamente del modo de ahorro de energía a la hora definida, está lista para utilizarse de inmediato.

6 Seleccione los días laborables.

📘 **Nota**

Entre las configuraciones definidas **Iniciar trabajo** y **Finalizar trabajo**, la balanza no pasa al modo de ahorro de energía.

7 Pulse ✓ **Aceptar**.

8 Pulse ✓ **Guardar**.

Vea también a este respecto

🔗 Configuración: General ▶ página 85

5.2.4 Pesaje/Calidad

5.2.4.1 Advertencias y recordatorios

☰ **Navegación:** ☰ **Menú de balanza** > ⚙️ **Configuración** > 🏠 **Balanza** > ⚙️ **Pesaje/Calidad**

Advert. de nivelación

Normalmente, la nivelación se realiza cuando es necesario. Si se selecciona la opción **Nivelación forzada**, la balanza debe nivelarse para poder usarla.

■ La configuración **Pesaje/Calidad** está abierta.

1 Pulse la configuración **Advert. de nivelación**.

📘 **Nota**

Esta función se puede activar o desactivar.

2 Seleccione la opción que desee.

3 Pulse ✓ **Aceptar**.

Recordatorio calibración

Si esta función está activada, la balanza le recordará cuándo es necesario calibrar la balanza o las pesas de control.

– Pulse la configuración **Recordatorio calibración** para activar o desactivar la función.

Calibración caducada

Si esta función está activada, la balanza no se puede utilizar cuando la calibración ha caducado.

– Pulse la configuración **Calibración caducada** para activar o desactivar la función.

Recordatorio de servicio

Si esta función está activada, la balanza le recuerda cuándo debe realizarse el mantenimiento.

– Pulse la configuración **Recordatorio de servicio** para activar o desactivar la función.

Vea también a este respecto

 Configuración: Pesaje/Calidad ▶ página 80

5.2.4.2 Perfiles de pesaje

☰ **Navegación:** ☰ **Menú de balanza** > ⚙️ **Configuración** > ⚖️ **Balanza** > ⚙️ **Pesaje/Calidad** > ⚖️ **Perfiles de pesaje**

Un perfil de pesaje sirve para adaptar la balanza a requisitos específicos. Se pueden definir hasta tres perfiles de pesaje.

Vea también a este respecto

 Configuración: Pesaje/Calidad ▶ página 80

5.2.4.2.1 Entorno

Esta configuración sirve para adaptar la balanza a las condiciones ambientales de un lugar específico.

- La configuración **Perfiles de pesaje** está abierta.
 - 1 Introduzca un nombre para el perfil.
 - 2 Pulse la configuración **Entorno**.
 - 3 Seleccione la opción que se ajuste a las condiciones ambientales.
 - 4 Pulse **✓ Aceptar**.

Vea también a este respecto

 Configuración: Pesaje/Calidad ▶ página 80

5.2.4.2.2 Modo de pesaje

Esta configuración define cómo se filtran las señales de pesaje. Para aplicaciones de pesaje estándar, la opción **Universal** es la adecuada.

- La configuración **Perfiles de pesaje** está abierta.
 - 1 Pulse la configuración **Modo de pesaje**.
 - 2 Seleccione la opción que se ajuste a sus necesidades.
 - 3 Pulse **✓ Aceptar**.

5.2.4.2.3 Emisión valores medida

Esta configuración define la rapidez con la que se considera estable un resultado de pesaje.

- La configuración **Perfiles de pesaje** está abierta.
 - 1 Pulse la configuración **Emisión valores medida**.
 - 2 Seleccione la opción que se ajuste a sus necesidades.
 - 3 Pulse **✓ Aceptar**.

Vea también a este respecto

 Configuración: Pesaje/Calidad ▶ página 80

5.2.4.3 Pesos de prueba

Vea también a este respecto

 Configuración: Pesaje/Calidad ▶ página 80

5.2.4.3.1 Definición de una pesa de control individual

El usuario debe introducir los datos relativos a cada pesa de control basándose en el certificado correspondiente. Esto permite que cada pesa de control se asigne claramente a un certificado de verificación específico. Pueden configurarse hasta 10 pesas de control. Estas pesas de control se pueden utilizar para realizar tests y ajustes.

☰ **Navegación:** ☰ **Menú de balanza** > ⚙️ **Configuración** > ⚖️ **Balanza** > ⚖️ **Pesaje/Calidad** > 📄 **Pesos de prueba**

Nota

Para cada pesa de control, se debe definir el peso real. Lo ideal es que la pesa de control para un ajuste externo se corresponda con la capacidad de la balanza. Como alternativa, utilice el peso máximo OIML recomendado para el modelo de balanza.

- El apartado **Pesos de prueba** está abierto.
- 1 Pulse **+**.
- 2 Seleccione la opción **Peso de prueba**.
- 3 Pulse **→ Siguiente**.
- 4 Introduzca un nombre para la pesa de control.
- 5 Pulse **→ Siguiente**.
- 6 Introduzca el peso nominal de la pesa de control.
- 7 Pulse **→ Siguiente**.
- 8 Introduzca el peso real de la pesa de control.
- 9 Pulse **✓ Aceptar**.
- 10 Pulse **✓ Guardar**.
 - ➔ La nueva pesa de control se añade a la lista de pesas de control disponibles.

5.2.4.3.2 Definición de una pesa de control combinada

El usuario puede combinar varias pesas de control para obtener una pesa de control con un alcance máximo no disponible en una única pesa de serie. Por ejemplo, una pesa de 10 g y una pesa de 20 g pueden combinarse y utilizarse como una pesa de control de 30 g. Cada pesa de control combinada puede incluir dos o tres pesas de control. La clase de una pesa combinada específica solo tendrá la calidad de la clase más baja de las pesas de control individuales que contenga. Al igual que sucede con cualquier otra pesa de control, la pesa de control combinada se puede utilizar para llevar a cabo ajustes y tests externos.

☰ **Navegación:** ☰ **Menú de balanza** > ⚙️ **Configuración** > ⚖️ **Balanza** > ⚖️ **Pesaje/Calidad** > 📄 **Pesos de prueba**

- El apartado **Pesos de prueba** está abierto.
- 1 Pulse **+**.
- 2 Seleccione la opción **Peso combinado**.
- 3 Pulse **→ Siguiente**.
- 4 Introduzca un nombre para el peso combinado.
- 5 Pulse **→ Siguiente**.
- 6 Seleccione una clase de pesos adecuada.
- 7 Pulse **→ Siguiente**.
- 8 Seleccione los pesos que desea combinar.
- 9 Pulse **✓ Aceptar**.
 - ➔ La nueva pesa de control se añade a la lista de pesas de control disponibles.
 - ➔ El peso nominal del peso combinado se calcula automáticamente.
- 10 Pulse **✓ Guardar**.

5.2.4.3.3 Eliminación de una pesa de control

≡ **Navegación:** ≡ Menú de balanza > ⚙ Configuración > ⚖ Balanza > ⚙ Pesaje/Calidad > 🗑 Pesos de prueba

- El apartado **Pesos de prueba** está abierto.
- 1 Pulse 🗑.
- 2 Seleccione el peso que desee eliminar.
- 3 Pulse ✓ **Aceptar**.
 - ➔ La pesa de control se elimina de la lista.
- 4 Pulse ✓ **Guardar**.

5.3 Aplicaciones de pesaje

La aplicación de pesaje sirve para realizar tareas de pesaje específicas. La balanza ofrece varias aplicaciones de pesaje con parámetros predeterminados.

5.3.1 Vista general de las aplicaciones de pesaje

El apartado **Pesaje** proporciona una vista general de las aplicaciones de pesaje disponibles en la balanza. Este apartado sirve para seleccionar una aplicación de pesaje para un procedimiento de pesaje específico.

≡ **Navegación:** ▼ > 🗄 Aplicaciones > 📄

Están disponibles las siguientes aplicaciones de pesaje:

- ⚖ **Pesaje**
- ⚖ **Recuento**
- ✖ **Comprobar pesaje**
- ⚖ **Pesaje dinámico**
- 🗑 **Formulación**
- ∑ **Total**
- ⚖ **Pesaje posterior**
- 📄 **Densidad**
- ⚖ **Pesaje diferencial**

5.3.2 Configuración general para aplicaciones de pesaje

5.3.2.1 Definición de peso objetivo y tolerancias

Algunas aplicaciones de pesaje ofrecen la opción de definir un peso objetivo. También puede definir una tolerancia de pesos para el resultado de pesaje. En lugar de una tolerancia de pesos de \pm , puede definir un límite de tolerancia superior (+) o inferior (-). Si el resultado de pesaje está fuera de rango, se indica en la pantalla de pesaje principal.

≡ **Navegación:** ▼ > 📄 > ⚖ **Pesaje** > ⚖

En este ejemplo se muestra cómo definir un peso objetivo y una tolerancia de pesos para la aplicación **Pesaje**. El procedimiento para otras aplicaciones de pesaje es similar.

- El apartado 🗑 **Principal** está abierto.
- 1 Pulse la configuración **Objet. y tolerancias**.
 - 📄 **Nota**
Esta función se puede activar o desactivar.
 - ➔ El apartado ⚖ **Objetivo** está abierto.
- 2 Introduzca un peso objetivo.
También puede pulsar ⚖ para definir el valor objetivo con un peso real.

- 3 Pulse  **Tol. +**.
i **Nota**
 Esta función se puede activar o desactivar.
- 4 Introduzca una tolerancia de pesos [% o g].
i **Nota**
 Pulse el icono correspondiente para cambiar entre % y gramos.
- 5 Pulse  **Aceptar**.
- 6 Pulse  **Guardar**.
 ➔ El peso objetivo y la tolerancia de pesos se muestran en la pantalla de pesaje principal.

Vea también a este respecto

 Principal ▶ página 89

5.3.2.2 Definición de un ID de muestra

☰ **Navegación:** ▼ >  >  **Pesaje** > .

En este ejemplo se muestra cómo definir un ID de muestra para la aplicación **Pesaje**. El procedimiento para otras aplicaciones de pesaje es similar.

- El apartado de configuración de la aplicación de pesaje está abierto.

- 1 Pulse  **Formato de ID**.
- 2 Pulse **ID de la muestra**.
i **Nota**
 Esta función se puede activar o desactivar.
- 3 Pulse **Valor por defecto** e introduzca un valor.
- 4 Pulse  **Aceptar**.

Adición de una descripción

Puede añadir hasta tres descripciones a una muestra.

- El apartado  **Formato de ID** está abierto.
- 1 Pulse **Descripción 1**.
i **Nota**
 Esta función se puede activar o desactivar.
 - 2 Pulse **Tipo** y seleccione la opción **Muestra**.
 - 3 Pulse **Etiqueta** para introducir una descripción.
 - 4 Pulse  **Aceptar**.
 - 5 Pulse **Valor por defecto** para introducir un valor.
 - 6 Pulse  **Aceptar**.
 - 7 Pulse **Solicitud de entrada**. Si esta opción está activada, se le pedirá que introduzca un valor para la ID de muestra.
 - 8 Pulse  **Aceptar**.
 - 9 Pulse  **Guardar**.

Vea también a este respecto

 Formato de ID ▶ página 89

5.3.2.3 Configuración de una aplicación de pesaje

≡ **Navegación:** ▼ >  >  **Pesaje** > 

En este ejemplo se muestra cómo configurar la aplicación **Pesaje**. El procedimiento para otras aplicaciones de pesaje es similar.

- El apartado de configuración de la aplicación de pesaje está abierto.
- 1 Pulse  **Pesaje**.
- 2 Pulse **Inf. del peso** y seleccione una unidad para el peso secundario que se mostrará en la pantalla de pesaje principal.
 -  **Nota**
Esta función se puede activar o desactivar.
- 3 Pulse **Perfil de pesaje** y seleccione la opción que desee.
- 4 Pulse  **Aceptar**.
- 5 Pulse **Modo de captura de peso** y seleccione la opción que desee.
- 6 Pulse  **Guardar**.

Vea también a este respecto

 Pesaje ► página 93

5.3.2.4 Configuración de una serie de pesaje

Algunas aplicaciones de pesaje ofrecen la opción de definir una serie de pesaje. Si esta opción está activada, la balanza también puede proporcionar cálculos estadísticos.

≡ **Navegación:** ▼ >  >  **Pesaje** > 

En este ejemplo se muestra cómo configurar una serie de pesaje para la aplicación **Pesaje**. El procedimiento para otras aplicaciones de pesaje es similar.

- El apartado de configuración de la aplicación de pesaje está abierto.
- 1 Opcional, si está activado: Pulse  **Formato de ID** y, a continuación, **Descripción**.
- 2 Pulse **Tipo** y seleccione la opción **Series**.
- 3 Pulse  **Aceptar**.
- 4 Pulse Valor automático si desea activar una marca de tiempo automática.
 -  **Nota**
Si está activado, esta configuración desactiva las opciones **Valor por defecto** y **Solicitud de entrada**.
- 5 Pulse  **Aceptar**.
- 6 Pulse  **Pesaje**.
- 7 Pulse **Serie de mediciones** para activar esta función.
- 8 Opcional: Pulse **Cálculos estadísticos** para activar esta función.
- 9 Opcional: Pulse **Intervalo de aceptación** e introduzca un valor.
 -  **Nota**
Esta función se puede activar o desactivar.
- 10 Pulse  **Aceptar**.
- 11 Pulse  **Guardar**.

Vea también a este respecto

 Pesaje ► página 93

5.3.2.5 Uso de funciones automatizadas

La mayoría de las aplicaciones de pesaje ofrecen la opción de automatizar funciones específicas. Por ejemplo, con la opción **Tara automática**, la balanza almacena automáticamente el primer peso estable como tara.

☰ Navegación: ▼ > > **Pesaje** >

En este ejemplo se muestra cómo seleccionar funciones automatizadas para la aplicación **Pesaje**. Todas las funciones se pueden activar o desactivar de manera individual. El procedimiento para otras aplicaciones de pesaje es similar.

- El apartado  **Automatiz.** está abierto.
- 1 Pulse **Cero automático** e introduzca un umbral por debajo del cual la balanza se pone a cero automáticamente.
 -  **Nota**
Seleccione la unidad que desee.
- 2 Pulse  **Aceptar**.
- 3 Pulse **Tara automática** para activar o desactivar esta función.
- 4 Pulse **Tara predeterminada** e introduzca una tara fija.
También puede pulsar  para definir el valor utilizando un contenedor de tara real.
 -  **Nota**
Seleccione la unidad que desee.
- 5 Pulse  **Aceptar**.
- 6 Pulse **Recuperar peso** y seleccione la opción que desee.
- 7 Pulse  **Aceptar**.
- 8 Pulse  **Guardar**.
 - ➔ Se abre la pantalla de pesaje principal.
- 9 Pulse **→PT←** para definir un valor de pretara.
- 10 Introduzca una tara preestablecida.
- 11 Pulse  **Aplicar**.
 - ➔ En la pantalla de pesaje principal se mostrará la tara preestablecida.

Vea también a este respecto

 Automatiz. ▶ página 91

5.3.2.6 Configuración de informes

Por defecto, solo se publican el resultado de pesaje y la unidad de peso. El informe se puede configurar para mostrar más información. El informe define el contenido para las siguientes estrategias de publicación:

- impresión de datos en una impresora
- exportación de datos a un archivo en un dispositivo de almacenamiento USB
- transferencia de datos al software **Balanza EasyDirect**

☰ Navegación: ▼ > > **Pesaje** >

En este ejemplo se muestra cómo configurar un informe para la aplicación **Pesaje**. El procedimiento para otras aplicaciones de pesaje es similar.

- El apartado de configuración de la aplicación de pesaje está abierto.
- 1 Pulse  **Informe**.
- 2 Pulse **Encabezado y pie de página**.
- 3 Pulse los elementos que desea incluir en el informe.
- 4 Pulse **Título** para introducir un título.
- 5 Pulse  **Aceptar**.
- 6 Pulse **Líneas vacías** e introduzca un número.
- 7 Pulse  **Aceptar**.
- 8 Pulse **>** para ir al siguiente apartado de la configuración del informe.
- 9 Pulse los elementos que desea incluir en el informe.

10 Continúe hasta llegar al último apartado de la configuración del informe.

11 Pulse **✓ Guardar**.

Vea también a este respecto

 Informe ▶ página 91

5.3.3 Aplicación "Pesaje"

La aplicación **Pesaje** ofrece funciones de pesaje básicas. Esta aplicación se utiliza para tareas de pesaje sencillas o para realizar una serie de mediciones.

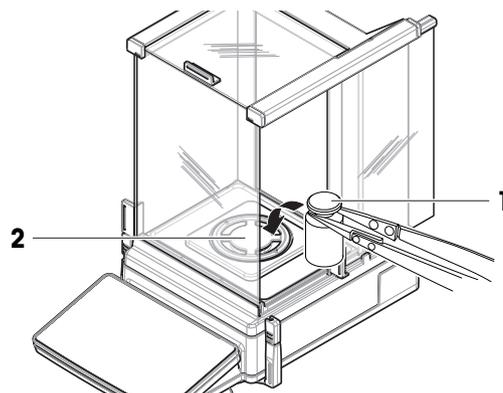
Se puede especificar la configuración del elemento de pesaje, como el peso objetivo y las tolerancias.

☰ **Navegación:** ▼ >  >  **Pesaje**

Procedimiento de ejemplo

En este ejemplo se muestra cómo pesar una muestra. Utilizamos una balanza con cortaaire.

- 1 Abra el apartado de aplicaciones.
➔ El apartado  está seleccionado.
- 2 Pulse  **Pesaje**.
➔ Se abre la aplicación de pesaje correspondiente.
- 3 Pulse **→0←** para poner a cero la balanza.
- 4 Abra la puerta del cortaaire (si procede).
- 5 Coloque el objeto a pesar (**1**) en el plato de pesaje (**2**).
- 6 Cierre la puerta del cortaaire (si procede).
- 7 Espere hasta que se establezca el peso.
➔ Se muestra el resultado.
- 8 Opcional, dependiendo de la configuración: Pulse  **Publicar** para imprimir o exportar el resultado de pesaje.



Vea también a este respecto

 Configuración: aplicación "Pesaje" ▶ página 89

5.3.4 Aplicación "Recuento"

La aplicación **Recuento** se utiliza para determinar el número de piezas colocadas en el plato de pesaje.

Resulta útil cuando todas las piezas tienen más o menos el mismo peso, ya que la cantidad unitaria se determina según el peso medio de un número definido de piezas de referencia.

☰ **Navegación:** ▼ >  >  **Recuento**

Procedimiento de ejemplo

En este ejemplo se muestra cómo pesar piezas en un recipiente de muestra.

- 1 Abra el apartado de aplicaciones.
➔ El apartado  está seleccionado.
- 2 Pulse  **Recuento**.
➔ Se abre la aplicación de pesaje correspondiente.
- 3 Pulse la sección del título **Referencia**.
También puede pulsar  para acceder a esta configuración.

- ➔ Se abre la pantalla para definir la pesa de referencia.
- 4 Pulse la sección del título izquierda para definir el número de piezas de referencia. Por ejemplo, introduzca 5.
- 5 Pulse **✓ Aceptar**.
- 6 Coloque un recipiente de muestra vacío sobre el plato de pesaje.
- 7 Pulse **→T←** para tarar la balanza.
- 8 Coloque las cinco piezas de referencia en el recipiente de muestra.
 - ➔ Se muestra el peso total de las piezas de referencia.
- 9 Pulse **✓ Aceptar**.
 - ➔ Se indica el número de piezas de referencia.
 - ➔ El peso de una pieza de referencia se muestra en la sección izquierda del título.
- 10 Añada piezas al recipiente de muestra.
 - ➔ Se muestra el número total de piezas en el recipiente de muestra.

Vea también a este respecto

 Configuración: aplicación "Recuento" ▶ página 91

5.3.5 Aplicación "Comprobar pesaje"

La aplicación **Comprobar pesaje** comprueba la desviación del peso de una muestra dentro de un límite de tolerancia con respecto a un peso objetivo de referencia.

≡ Navegación:    **Comprobar pesaje**

Procedimiento de ejemplo

En este ejemplo se muestra cómo cotejar una muestra con un peso objetivo. Utilizamos un rango de tolerancia de pesos de \pm .

- 1 Abra el apartado de aplicaciones.
 - ➔ El apartado  está seleccionado.
- 2 Pulse  **Comprobar pesaje**.
 - ➔ Se abre la aplicación de pesaje correspondiente.
- 3 Pulse *.
- ➔ Se abre el apartado **Configuración principal**.

- 4 Pulse **Peso objetivo** e introduzca un valor para la muestra de referencia.

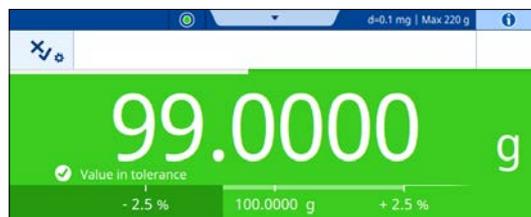
Nota

También puede pulsar  para pesar la muestra de referencia.

- 5 Pulse   e introduzca un valor para las tolerancias.
- 6 Pulse **✓ Aceptar**.
 - ➔ Se abre el apartado **Configuración principal**.
- 7 Pulse **Comprobar umbral** e introduzca un valor.
- 8 Pulse **✓ Aceptar**.
 - ➔ Se abre el apartado **Configuración principal**.
- 9 Pulse **✓ Guardar**.
 - ➔ Se abre la pantalla de pesaje principal.
- 10 Coloque la muestra en el plato de pesaje.
 - ➔ Se muestra el resultado.

i Nota

Si el resultado está dentro de la tolerancia de pesos, el fondo aparecerá en verde.



Si el resultado está fuera de la tolerancia de pesos, el fondo aparecerá en rojo.



Vea también a este respecto

[Configuración: aplicación "Comprobar pesaje" ▶ página 94](#)

5.3.6 Aplicación "Pesaje dinámico"

La aplicación **Pesaje dinámico** determina el peso de muestras inestables. También permite el pesaje en condiciones ambientales inestables. El peso calculado es el promedio de varios pesajes durante un tiempo definido.

≡ **Navegación:** ▼ >  >  **Pesaje dinámico**

Procedimiento de ejemplo

En este ejemplo se muestra cómo iniciar manualmente un pesaje dinámico en un recipiente de muestra.

- 1 Abra el apartado de aplicaciones.
 - ➔ El apartado  está seleccionado.
- 2 Pulse  **Pesaje dinámico**.
 - ➔ Se abre la aplicación de pesaje correspondiente.
- 3 Pulse la sección del título para definir la duración de la medición en segundos. Por ejemplo, introduzca 5.

i Nota

También puede pulsar  para acceder a esta configuración.

- 4 Pulse **✓ Aceptar**.
- 5 Pulse **Modo de inicio**.
- 6 Seleccione **Manual**.
- 7 Pulse **✓ Aceptar**.
- 8 Pulse **✓ Guardar**.
 - ➔ Se abre la pantalla de pesaje principal.
- 9 Coloque un recipiente de muestra vacío sobre el plato de pesaje.
- 10 Pulse **→T←** para tarar la balanza.
 - ➔ Net aparezca en la pantalla.
- 11 Coloque la muestra en el recipiente de muestra.
 - ➔ Se muestra el resultado.
- 12 Pulse **▶ Iniciar**.
 - ➔ La balanza captura el peso dinámico durante el tiempo de medición definido.
 - ➔ El resultado se muestra sobre un fondo azul.
- 13 Pulse **✓ Finalizar**.

Ve también a este respecto

 Configuración: aplicación "Pesaje dinámico" ▶ página 97

5.3.7 Aplicación "Formulación"

La aplicación **Formulación** se utiliza para pesar varios componentes uno tras otro. La balanza muestra el peso total de los componentes añadidos. La función  **Llenar** sirve para añadir un componente hasta alcanzar un peso objetivo definido.

☰ **Navegación:** ▼ >  >  **Formulación**

Procedimiento de ejemplo Formulación

En este ejemplo se muestra cómo añadir componentes a un recipiente de muestra.

- 1 Abra el apartado de aplicaciones.
 - ➔ El apartado  está seleccionado.
- 2 Pulse  **Formulación**.
 - ➔ Se abre la aplicación de pesaje correspondiente.
- 3 Pulse **→0←** para poner a cero la balanza.
- 4 Pulse **▶ Iniciar**.
- 5 Coloque un recipiente de muestra vacío sobre el plato de pesaje.
- 6 Pulse **→T←** para tarar la balanza.
 - ➔ Net aparezca en la pantalla.
- 7 Añada el primer componente al recipiente de muestra.
- 8 Pulse **+ Añadir**.
- 9 Añada el segundo componente al recipiente de muestra.
- 10 Pulse **+ Añadir**.
- 11 Pulse  **Completar**.
 - ➔ Se muestra el resultado.

Procedimiento de ejemplo Llenar

En este ejemplo se muestra cómo añadir un líquido a las muestras hasta alcanzar un peso objetivo definido.

- 1 Abra el apartado de aplicaciones.
 - ➔ El apartado  está seleccionado.
- 2 Pulse  **Formulación**.
 - ➔ Se abre la aplicación de pesaje correspondiente.
- 3 Pulse **→0←** para poner a cero la balanza.
- 4 Pulse **▶ Iniciar**.
- 5 Coloque un recipiente de muestra vacío sobre el plato de pesaje.
- 6 Pulse **→T←** para tarar la balanza.
 - ➔ Net aparezca en la pantalla.
- 7 Coloque la muestra en el recipiente de muestra.
- 8 Pulse **+ Añadir**.
- 9 Coloque otra muestra en el recipiente de muestra.
- 10 Pulse **+ Añadir**.
 - ➔ El peso total de las muestras aparece en la barra de título.
- 11 Repita el procedimiento con todas las muestras.
- 12 Pulse  **Llenar**.
 - ➔ Se muestra el peso total de las muestras.
- 13 Añada líquido al recipiente de muestra hasta que aparezca el peso objetivo deseado.

➔ El peso del líquido añadido se muestra en la sección del título.

14 Pulse  **Aceptar**.

15 Pulse  **Completar**.

➔ Aparece el número de muestras y el peso total de las mismas.

Vea también a este respecto

 Configuración: aplicación "Formulación" ▶ página 99

5.3.8 Aplicación "Total"

La aplicación **Total** se utiliza para pesar distintas muestras por separado. La balanza calcula automáticamente la suma de los pesajes.

≡ **Navegación:** ▼ >  >  **Total**

Procedimiento de ejemplo

En este ejemplo se muestra cómo calcular automáticamente el peso total de las muestras pesadas por separado.

1 Abra el apartado de aplicaciones.

➔ El apartado  está seleccionado.

2 Pulse  **Total**.

➔ Se abre la aplicación de pesaje correspondiente.

3 Pulse **→0←** para poner a cero la balanza.

4 Pulse **▶ Iniciar**.

5 Coloque la primera muestra en el plato de pesaje.

6 Espere hasta que se estabilice el peso.

7 Pulse **+ Añadir**.

8 Retire la muestra del plato de pesaje.

9 Coloque otra muestra en el plato de pesaje.

10 Espere hasta que se estabilice el peso.

11 Pulse **+ Añadir**.

➔ El peso total de ambas muestras aparece en la sección del título.

12 Retire la muestra del plato de pesaje.

13 Repita el procedimiento para todas las muestras.

14 Pulse  **Completar**.

➔ Aparece el número de muestras y su peso total.

15 Pulse  **Completar**.

Vea también a este respecto

 Configuración: aplicación "Total" ▶ página 101

5.3.9 Aplicación "Pesaje posterior"

La aplicación **Pesaje posterior** se utiliza para calcular la diferencia de dos valores de pesaje.

≡ **Navegación:** ▼ >  >  **Pesaje posterior**

Procedimiento de ejemplo

En este ejemplo se muestra cómo calcular la cantidad de muestra que queda en un recipiente de muestra después de vaciarlo.

1 Abra el apartado de aplicaciones.

➔ El apartado  está seleccionado.

- 2 Pulse  **Pesaje posterior**.
 - ➔ Se abre la aplicación de pesaje correspondiente.
- 3 Pulse  **Iniciar**.
- 4 Coloque un recipiente de muestra vacío sobre el plato de pesaje.
 - ➔ La balanza se tara.
- 5 Coloque la muestra en el recipiente de muestra.
 - ➔ **Peso inicial**: Aparece el peso de la muestra.
- 6 Retire el recipiente de muestra del plato de pesaje y retire la muestra.
- 7 Coloque el recipiente de muestra sobre el plato de pesaje.
 - ➔ **Peso final**: Aparece el peso de la muestra restante.
 - ➔ δ : El peso de la muestra extraída aparece en la sección del título.
- 8 Pulse  **Completar**.
 - ➔ Se muestra el resultado.
- 9 Pulse  **Finalizar**.

Vea también a este respecto

 Configuración: aplicación "Pesaje posterior" ▶ página 103

5.3.10 Aplicación "Densidad"

La aplicación **Densidad** se utiliza para determinar la densidad de los sólidos. La determinación de densidad se realiza según el **principio de Arquímedes**: un cuerpo sumergido en un fluido experimenta una pérdida de peso aparente que es igual al peso del fluido que desplaza.

 **Navegación:**      **Densidad**

Procedimiento de ejemplo

En este ejemplo se describe cómo determinar la densidad de un sólido con ayuda de un kit para la determinación de densidades. Como líquido auxiliar se utiliza agua destilada.

- La balanza dispone de un kit para la determinación de densidades.

- 1 Abra el apartado de aplicaciones.
 - ➔ El apartado  está seleccionado.
- 2 Pulse  **Densidad**.
 - ➔ Se abre la aplicación de pesaje correspondiente.
 - ➔ El apartado del título muestra el líquido auxiliar **Agua destilada**.

Nota

Para líquidos auxiliares personalizados, pulse el apartado del título y seleccione la opción **Personalizada**. A continuación, defina la densidad del líquido auxiliar personalizado.

También puede pulsar  para acceder a esta configuración.

- 3 Pulse  **Iniciar**.
- 4 Coloque el kit para la determinación de densidades con el líquido auxiliar en el plato de pesaje.
- 5 Pulse  **Aceptar**.
 - ➔ Net aparezca en la pantalla.
- 6 Coloque la muestra en el plato de pesaje.
- 7 Pulse  **Aceptar**.
- 8 Coloque la muestra en el líquido auxiliar.
- 9 Pulse  **Aceptar**.
 - ➔ Se muestra el resultado.
- 10 Pulse  **Finalizar**.

Vea también a este respecto

 Configuración: aplicación "Densidad" ▶ página 105

5.3.11 Aplicación "Pesaje diferencial"

La aplicación **Pesaje diferencial** se utiliza para calcular la diferencia de dos o más valores de pesaje. Es similar a la aplicación **Pesaje posterior**, pero ofrece más opciones.

☰ **Navegación:** ▼ >  >  **Pesaje diferencial**

Procedimiento de ejemplo

En este ejemplo se utiliza la secuencia de pesaje **Pesos iniciales, primeros**.

- 1 Abra el apartado de aplicaciones.
 - ➔ El apartado  está seleccionado.
- 2 Pulse  **Pesaje diferencial**
 - ➔ Se abre la aplicación de pesaje correspondiente.
- 3 Pulse el apartado del título para definir el número de muestras y la secuencia de pesaje.

Nota

También puede pulsar  para acceder a esta configuración.

- 4 Pulse  **Guardar**.
- 5 Pulse  **Iniciar**.
- 6 Coloque un recipiente de muestra vacío sobre el plato de pesaje.
 - ➔ La balanza se tara.
 - ➔ Net aparezca en la pantalla.
- 7 Coloque la muestra en el recipiente de muestra.
 - ➔ **Peso inicial:** aparece el peso de la muestra.
- 8 Pulse  **Aceptar**.
- 9 Retire el recipiente de muestra del plato de pesaje.
- 10 Pulse  **Siguiente**.
- 11 Repita los pasos 6-10 para cada muestra.
- 12 Coloque el recipiente de muestra con la muestra tratada 1 en el plato de pesaje.
 - ➔ **Peso final:** aparece el peso de la muestra.
- 13 Pulse  **Aceptar**.
 - ➔ δ : la diferencia de peso aparece en el apartado del título.
- 14 Retire el recipiente de muestra del plato de pesaje.
- 15 Pulse  **Siguiente**.
- 16 Repita los pasos 12-15 para cada muestra.
- 17 Pulse  **Aceptar**.
- 18 Pulse  **Completar**.
 - ➔ El resultado se publica.

Vea también a este respecto

 Configuración: aplicación "Pesaje diferencial" ▶ página 107

5.4 Ajustes

En este apartado se describe cómo configurar y realizar un ajuste interno o externo.

El ajuste interno utiliza las pesas integradas para ajustar la balanza. Por lo general, la balanza se configura para realizar automáticamente un ajuste interno después de un evento determinado.

El ajuste externo requiere pesas separadas para ajustar la balanza. Normalmente, solo se realiza un ajuste externo cuando lo exige el PNT del cliente.

☰ **Navegación:** ▼ > 🗄️ **Aplicaciones** > ⚙️ **Ajustes**

5.4.1 Estrategia de ajuste

Esta configuración define qué tipo de ajuste se realiza cada vez que se inicia un ajuste.

Procedimiento de ejemplo

En este ejemplo se muestra cómo cambiar el tipo de ajuste **Interno** al tipo de ajuste **Externo**.

- 1 Abra el apartado de aplicaciones.
- 2 Pulse ⚙️ **Ajustes**.
- 3 Pulse ⚙️ **Externo (OFF)**.
 - ➔ Se abre el apartado **Estrategia de ajuste**.
- 4 Seleccione la opción **Ajuste externo**.
- 5 Pulse ✓ **Guardar**.
- 6 Pulse ⬅️ para volver a la pantalla de pesaje principal.

Vea también a este respecto

🔗 Configuración: Estrategia de ajuste ▶ página 110

5.4.2 Edición de un ajuste

En este ejemplo se muestra cómo editar el tipo de ajuste **Interno**. El procedimiento para editar el tipo de ajuste **Externo** es similar.

- 1 Abra el apartado de aplicaciones.
- 2 Pulse ⚙️ **Ajustes**.
- 3 Pulse ⚙️ **Interno**.
 - ➔ Se abre la pantalla de pesaje principal.
- 4 Pulse ⚙️.
 - ➔ Se abre el apartado con la configuración.
- 5 Cambie la configuración según sus necesidades.
- 6 Pulse ✓ **Guardar**.
 - ➔ Se abre la pantalla de pesaje principal.

Vea también a este respecto

🔗 Configuración de ajuste ▶ página 110

5.4.3 Realización de un ajuste interno

☰ **Navegación:** ▼ > 🗄️ **Aplicaciones** > ⚙️ **Ajustes**

■ **Ajustes** está configurada como **Interno**.

- 1 Opción 1: En la pantalla de pesaje principal, pulse ⚙️ **Ajuste**.
Opción 2: Abra el apartado de aplicaciones, pulse ⚙️ **Ajustes**, seleccione el ajuste y pulse ▶ **Iniciar**.
 - ➔ Se realiza el ajuste.
 - ➔ Aparece la pantalla de resultados del ajuste.
- 2 Pulse ✓ **Finalizar**.
 - ➔ La balanza está lista.

5.4.4 Realización de un ajuste externo

Una pesa de control externa para un ajuste externo debe pesar al menos el 10 % del alcance máximo de la balanza. Las pesas de control externas inferiores al 10 % del alcance máximo de la balanza no se muestran en la misma.

☰ **Navegación:** ▼ >  **Aplicaciones** >  **Ajustes**

Este ejemplo muestra cómo definir una pesa de control y cómo realizar un ajuste externo.

■ **Ajustes** está configurado como **Externo**.

- 1 En la pantalla de pesaje principal, pulse  **Ajuste**.
 - ➔ Si no se ha definido ninguna pesa de control adecuada, se le pedirá que defina una.
- 2 Pulse .
 - ➔ Se abre el apartado **Pesos de prueba**.
- 3 Pulse el peso que desee.
- 4 Pulse **Peso real** e introduzca un valor.
- 5 Pulse  **Aceptar** dos veces.
- 6 Pulse  **Guardar**.
 - ➔ Se abre la pantalla de pesaje principal.
- 7 Pulse  **Ajuste**.
- 8 Coloque la pesa de control en el plato de pesaje.
 - ➔ Se realiza el ajuste.
- 9 Cuando se le solicite, retire el peso del plato de pesaje.
 - ➔ Aparece la pantalla de resultados del ajuste.
- 10 Pulse  **Finalizar**.
 - ➔ La balanza está lista.

Vea también a este respecto

 Configuración: Ajuste externo ▶ página 112

5.5 Pruebas

Los tests rutinarios aseguran resultados de pesaje exactos de acuerdo con GWP® u otros sistemas de gestión de la calidad. Los tests deben realizarse a intervalos regulares y los resultados deben documentarse de manera que se pueda realizar un seguimiento.

METTLER TOLEDO puede ayudarle a definir los tests rutinarios que se deben realizar en función de los requisitos de su proceso. Si desea obtener más información, póngase en contacto con su representante de METTLER TOLEDO.

☰ **Navegación:** ▼ >  **Aplicaciones** >  **Pruebas**

5.5.1 Edición de un test

En este ejemplo se muestra cómo editar el test de sensibilidad. El procedimiento para editar otros tests rutinarios es similar.

- 1 Abra el apartado de aplicaciones.
- 2 Pulse  **Pruebas**.
- 3 Pulse  **Sensibil.**.
 - ➔ Se abre la pantalla de pesaje principal.
- 4 Pulse .
 - ➔ Se abre el apartado con la configuración.
- 5 Cambie la configuración según sus necesidades.
- 6 Si es necesario: Pulse  para acceder a la lista de pesas de control disponibles.

- 7 Pulse **✓ Aceptar**.
- 8 Pulse **✓ Guardar**.
 - ➔ Se abre la pantalla de pesaje principal.

Vea también a este respecto

- 🔗 Configuración: Test de sensibilidad ▶ página 112
- 🔗 Configuración: Test de repetibilidad ▶ página 114
- 🔗 Configuración: Ensayo de excentricidad de carga ▶ página 116

5.5.2 Realización de un test



AVISO

Resultados de pesaje incorrectos debido a una manipulación incorrecta de las pesas de prueba.

- Manipule las pesas de prueba únicamente con guantes, pinzas, horquillas para pesas o mangos para pesas.

5.5.2.1 Test de sensibilidad

La sensibilidad de la balanza expresa la desviación entre la lectura de la balanza y la carga real. El test de sensibilidad le permitirá medir la sensibilidad utilizando uno o dos puntos de comprobación.

☰ **Navegación:** ▼ > 📄 **Aplicaciones** > 🧪 **Pruebas** > 🧪 **Sensibil.**

En este ejemplo se muestra cómo realizar un test de sensibilidad con un punto de comprobación. El procedimiento con dos puntos de test o un contenedor de tara es similar, pero se requieren pesas de control y contenedores de test adicionales.

- **Punto de control 1** está definido.
 - Se dispone de una pesa de control y de una herramienta adecuada para manipular la pesa de control.
- 1 Abra la aplicación **Test de sensibilidad**.
 - 2 Pulse ► **Iniciar**.
 - ➔ La balanza se pone a cero.
 - 3 Coloque la pesa de control en el plato de pesaje.
 - 4 Cuando se le solicite, retire la pesa de control del plato de pesaje.
 - ➔ Se muestra el resultado.
 - 5 Pulse **✓ Finalizar**.

Vea también a este respecto

- 🔗 Configuración: Test de sensibilidad ▶ página 112

5.5.2.2 Test de repetibilidad

El test de repetibilidad calcula la desviación típica de una serie de mediciones con una única pesa de control para determinar la repetibilidad de la balanza.

La repetibilidad también se ve afectada por las condiciones del entorno (corrientes de aire, fluctuaciones de la temperatura y vibraciones), así como por la habilidad de la persona que realice el pesaje. Por lo tanto, la serie de mediciones debe realizarla el mismo operario, en la misma ubicación, en condiciones del entorno constantes y sin interrupciones.

☰ **Navegación:** ▼ > 📄 **Aplicaciones** > 🧪 **Pruebas** > 🧪 **Repetibilidad**

En este ejemplo se muestra cómo realizar un test de repetibilidad.

- Se dispone de una pesa de control y de una herramienta adecuada para manipular la pesa de control.
- 1 Abra la aplicación **Test de repetibilidad**.

- 2 Si es necesario: Pulse la sección del título izquierda para definir el peso nominal de la pesa de control.
- 3 Pulse **✓ Aceptar**.
- 4 Si es necesario, pulse la sección del título derecha para definir el número de repeticiones.

[i] Nota

También puede pulsar **☰**, para acceder a esta configuración.

- 5 Pulse **✓ Guardar**.
 - ➔ Se abre la pantalla de pesaje principal.
- 6 Pulse **▶ Iniciar**.
- 7 Coloque la pesa de control en el plato de pesaje.
- 8 Cuando se le solicite, retire la pesa de control.
 - ➔ La balanza se pone a cero.
- 9 Repita este procedimiento tantas veces como sea necesario.
- 10 Cuando se le solicite, retire la pesa de control.
 - ➔ Se muestra el resultado.
- 11 Pulse **✓ Finalizar**.

Vea también a este respecto

[🔗 Configuración: Test de repetibilidad ▶ página 114](#)

5.5.2.3 Ensayo de excentricidad de carga

El ensayo de excentricidad de carga comprueba si cada desviación de la carga excéntrica está dentro de las tolerancias del PNT del usuario. La carga excéntrica es la desviación del valor de medición mediante una carga descentrada (excéntrica). La carga excéntrica aumenta con el peso de la carga y su distancia con respecto al centro del plato de pesaje (1). Si la indicación se mantiene constante incluso al situar la misma carga en distintas partes del plato de pesaje, significa que la balanza no presenta desviación de carga excéntrica.

El resultado corresponde al mayor de los cuatro valores de desviación de la carga excéntrica determinados (de 2 a 5).

☰ Navegación: ▼ > ☰ Aplicaciones > 🧪 Pruebas > 🧪 Excent.

En este ejemplo se muestra cómo realizar un ensayo de excentricidad de carga.

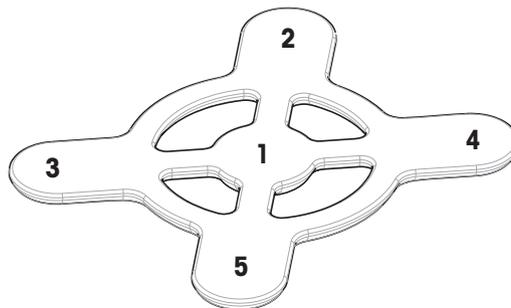
- Se dispone de una pesa de control y de una herramienta adecuada para manipular la pesa de control.

- 1 Abra la aplicación **Ensayo de excentricidad de carga**.
- 2 Si es necesario: Pulse la sección del título para definir el peso nominal de la pesa de control.

[i] Nota

También puede pulsar **☰**, para acceder a esta configuración.

- 3 Pulse **▶ Iniciar**.
- 4 Cuando se le solicite, coloque la pesa de control en las posiciones correspondientes del plato de pesaje.
- 5 Cuando se le solicite, retire la pesa de control.
 - ➔ Se muestra el resultado.
- 6 Pulse **✓ Finalizar**.



Vea también a este respecto

[🔗 Configuración: Ensayo de excentricidad de carga ▶ página 116](#)

5.6 Interfaces

5.6.1 Ethernet

☰ **Navegación:** ☰ **Menú de balanza** > ⚙ **Configuración** > 📡 **Interfaces**

En este ejemplo se muestra cómo configurar la balanza para que pueda comunicarse con un dispositivo periférico o un servicio a través de Ethernet.



AVISO

Posible interferencia electromagnética con otros dispositivos

Si el cable Ethernet tiene más de 30 metros de longitud, es posible que se produzcan interferencias electromagnéticas con otros dispositivos.

- Utilice un cable Ethernet de menos de 30 metros de longitud.

■ El apartado **Interfaces** está abierto.

1 Pulse la función **Ethernet**.

i **Nota**

Esta función puede activarse o desactivarse.

2 Pulse el parámetro **Nombre del host** para cambiar el nombre.

3 Pulse **✓ Aceptar**.

4 Pulse el parámetro **Configuración de red**.

5 Seleccione la opción que desee.

6 Pulse **✓ Aceptar**.

7 Si ha seleccionado la opción **Manual**: cambie los demás parámetros si es necesario, por ejemplo, **Dirección IP**.

8 Pulse **✓ Aceptar**.

9 Pulse **✓ Guardar**.

Vea también a este respecto

🔗 Configuración: Interfaces ▶ página 85

5.6.2 Bluetooth

☰ **Navegación:** ☰ **Menú de balanza** > ⚙ **Configuración** > 📡 **Interfaces**

En este ejemplo se muestra cómo configurar la balanza para que pueda comunicarse con una impresora a través de Bluetooth.

i **Nota**

Esta función solo está disponible si hay un adaptador Bluetooth conectado a la balanza.

■ El adaptador Bluetooth está conectado a la balanza.

■ El apartado **Interfaces** está abierto.

1 Pulse la función **Bluetooth**.

i **Nota**

Esta función se puede activar o desactivar.

2 Pulse el parámetro **Identificación Bluetooth** para cambiar el nombre.

3 Pulse **✓ Aceptar**.

4 Pulse **✓ Guardar**.

Vea también a este respecto

🔗 Configuración: Interfaces ▶ página 85

5.7 Disp./Impr.

≡ **Navegación:** ≡ **Menú de balanza** > ⚙️ **Configuración** > 🖨️ **Disp./Impr.**

Vea también a este respecto

🔗 Configuración: Disp./Impr. ▶ página 86

🔗 Accesorios ▶ página 150

5.7.1 Impresora

Las impresoras sirven para documentar sus procesos y resultados. Cada aplicación de pesaje ofrece la posibilidad de activar manualmente el proceso de impresión. La balanza también se puede configurar para imprimir los resultados de manera automática.



AVISO

Daños en el dispositivo debido a un uso inadecuado

- Consulte el manual de usuario del dispositivo antes de utilizarlo.

5.7.1.1 Instalación de una impresora USB

Instalación y conexión de la impresora

En este ejemplo se describe cómo instalar una impresora USB y conectarla a la balanza con un cable USB.

i Nota

Se debe utilizar un cable adecuado de METTLER TOLEDO para asegurar un funcionamiento correcto.

≡ **Navegación:** ≡ **Menú de balanza** > ⚙️ **Configuración** > 🖨️ **Disp./Impr.**

- La impresora USB está encendida.
 - Se dispone de un cable adecuado para conectar la impresora a la balanza.
 - En la balanza, la pantalla de pesaje principal está abierta.
- 1 Conecte el cable a la impresora USB.
 - 2 Conecte el cable al puerto USB-A de la balanza.
 - ➔ La impresora aparece en la lista 🖨️ **Disp./Impr.**.
 - ➔ La impresora está lista para utilizarse.

Impresión de una página de test

≡ **Navegación:** ≡ **Menú de balanza** > ⚙️ **Configuración** > 🖨️ **Disp./Impr.**

- La impresora está conectada a la balanza.
 - La pantalla de pesaje principal está abierta.
- 1 Vaya al apartado 🖨️ **Disp./Impr.**.
 - 2 Pulse la impresora adecuada.
 - 3 Pulse 🖨️.
 - ➔ La impresora imprime un texto breve.
 - 4 Pulse ✓ **Aceptar**.

5.7.1.2 Instalación de una impresora RS232

Instalación y conexión de la impresora

En este ejemplo se describe cómo instalar una impresora RS232 y conectarla a la balanza con un cable USB.

i Nota

Se debe utilizar un cable adecuado de METTLER TOLEDO para asegurar un funcionamiento correcto.

☰ **Navegación:** ☰ **Menú de balanza** > ⚙️ **Configuración** > 🖨️ **Disp./Impr.**

- La impresora RS232 está encendida.
 - Se dispone de un cable adecuado para conectar la impresora a la balanza.
 - En la balanza, la pantalla de pesaje principal está abierta.
- 1 Conecte el cable a la impresora RS232.
 - 2 Conecte el cable al puerto USB-A de la balanza.
 - 3 Vaya al apartado **Disp./Impr.**
 - 4 Pulse **+**.
 - 5 Seleccione la opción **Convert. USB-RS232**.
 - 6 Pulse **→ Siguiente**.
 - 7 Configure la impresora.
 - 8 Pulse **✓ Guardar**.
 - ➔ La impresora aparece en la lista **Disp./Impr.**
 - ➔ La impresora está lista para utilizarse.

Impresión de una página de test

☰ **Navegación:** ☰ **Menú de balanza** > ⚙️ **Configuración** > 🖨️ **Disp./Impr.**

- La impresora está conectada a la balanza.
 - La pantalla de pesaje principal está abierta.
- 1 Vaya al apartado **Disp./Impr.**
 - 2 Pulse la impresora adecuada.
 - 3 Pulse **✓**.
 - ➔ La impresora imprime un texto breve.
 - 4 Pulse **✓ Aceptar**.

5.7.1.3 Instalación de una impresora mediante Bluetooth

En este ejemplo se describe cómo instalar una impresora y conectarla a la balanza mediante Bluetooth.



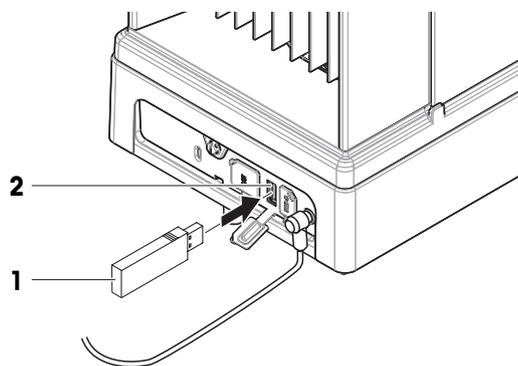
Para obtener más información sobre cómo instalar su adaptador Bluetooth, consulte las instrucciones de instalación suministradas con él.

Conexión de la impresora a la balanza

☰ **Navegación:** ☰ **Menú de balanza** > ⚙️ **Configuración** > 📶 **Interfaces** > ») « **Bluetooth**

☰ **Navegación:** ☰ **Menú de balanza** > ⚙️ **Configuración** > 🖨️ **Disp./Impr.**

- La impresora está encendida.
 - Hay disponibles un adaptador Bluetooth RS (para la conexión a la impresora) y un adaptador Bluetooth USB (para la conexión a la balanza).
 - El conmutador del adaptador Bluetooth RS está en la posición DCE.
 - Ha identificado la dirección MAC (dirección única del dispositivo) en el adaptador Bluetooth RS.
 - La pantalla de pesaje principal está abierta.
- 1 Conecte el adaptador Bluetooth USB (1) al puerto USB-A (2) de la balanza.



2 Conecte el adaptador Bluetooth RS (3) a la impresora (4).

→ La luz del adaptador Bluetooth RS empieza a parpadear.

3 Navegue hasta el apartado **Bluetooth** y active la función.

4 Pulse **✓ Guardar**.

5 Pulse **Disp./Impr.**

6 Pulse **+**.

7 Seleccione la opción **Bluetooth**.

8 Pulse **→ Siguiente**.

→ La balanza está buscando dispositivos.

9 Seleccione la dirección MAC del adaptador Bluetooth RS (3).

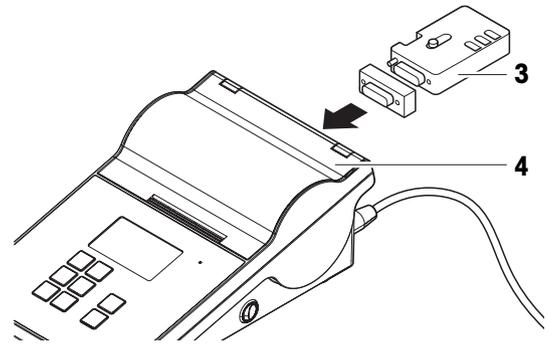
10 Pulse **→ Siguiente**.

→ La balanza está emparejando el adaptador Bluetooth USB (1) con el adaptador Bluetooth RS (3) de la impresora.

11 Pulse **→ Siguiente**.

→ La balanza se está conectando a la impresora.

12 Pulse **✓ Finalizar**.



Impresión de una página de test

≡ **Navegación:** ≡ **Menú de balanza** > ⚙ **Configuración** > **Disp./Impr.**

- La impresora está conectada a la balanza.
- La pantalla de pesaje principal está abierta.

1 Vaya al apartado **Disp./Impr.**

2 Pulse la impresora adecuada.

3 Pulse **✓**.

→ La impresora imprime un texto breve.

4 Pulse **✓ Aceptar**.

Vea también a este respecto

🔗 Configuración: Bluetooth ▶ página 86

5.7.2 Lector de código de barras

El lector de código de barras se puede utilizar para introducir texto o números en cualquier campo de entrada de caracteres de la pantalla. El formato del campo debe ser compatible con el código escaneado.



AVISO

Daños en el dispositivo debido a un uso inadecuado

- Consulte el manual de usuario del dispositivo antes de utilizarlo.

5.7.2.1 Escaneo de un ID de muestra con un lector de código de barras

Este ejemplo muestra cómo escanear un ID de muestra con un lector de código de barras en la aplicación **Pesaje**.

Instalación del lector de código de barras

- Se dispone de un lector de código de barras.
- La pantalla de pesaje principal está abierta.
- Conecte el cable USB del lector de código de barras al puerto USB correspondiente de la balanza.
 - ➔ La balanza detecta automáticamente el lector de código de barras.
 - ➔ El lector de código de barras aparece en la lista  **Disp./Impr..**
 - ➔ El lector de código de barras está listo para utilizarse.

Escaneo de una ID de muestra con un lector de código de barras

- El lector de código de barras está configurado: **Carácter de fin de línea** está configurado como "Intro".
- El lector de código de barras está conectado a la balanza.
- La aplicación **Pesaje** está abierta.
- 1 Pulse  para abrir la configuración.
- 2 Pulse  **Formato de ID**.
- 3 Pulse **ID de la muestra**.
- 4 Pulse **Valor por defecto**.
- 5 Escanee el código de la ID de muestra con el lector de código de barras.
 - ➔ El ID de la muestra escaneada aparece en el campo correspondiente.
- 6 Opcional: Pulse **Valor por defecto** de nuevo para cambiar manualmente la ID de la muestra escaneada.
- 7 Pulse  **Aceptar**.
- 8 Pulse  **Guardar**.

5.7.3 Pedal de mando

El pedal de mando se puede utilizar para realizar determinadas operaciones en la balanza sin necesidad de utilizar el terminal.



AVISO

Daños en el dispositivo debido a un uso inadecuado

- Consulte el manual de usuario del dispositivo antes de utilizarlo.

En este ejemplo se muestra cómo instalar y utilizar un pedal de mando a través de USB.

Instalación y configuración del pedal de mando

- Se dispone de un pedal de mando.
- La pantalla de pesaje principal está abierta.
- 1 Conecte el cable USB del pedal de mando al puerto USB correspondiente de la balanza.
 - ➔ La balanza detecta automáticamente el pedal de mando.
 - ➔ El pedal de mando aparece en la lista  **Disp./Impr..**
- 2 Pulse el pedal de mando.
- 3 Pulse **Función** y configure la forma en que se utilizará el pedal de mando.
- 4 Pulse  **Aceptar**.
- 5 Pulse  **Guardar**.
 - ➔ El pedal de mando está listo para utilizarse.

5.7.4 Teclado

Se puede utilizar un teclado para realizar determinadas operaciones en la balanza sin necesidad de utilizar el terminal.



AVISO

Daños en el dispositivo debido a un uso inadecuado

- Consulte el manual de usuario del dispositivo antes de utilizarlo.

En este ejemplo se muestra cómo instalar y utilizar un teclado a través de USB.

Instalación y configuración del teclado

- Se dispone de un teclado con cable USB.
 - La pantalla de pesaje principal está abierta.
- 1 Conecte el cable USB del teclado al puerto USB correspondiente de la balanza.
 - ➔ La balanza detecta automáticamente el teclado.
 - ➔ El teclado aparece en la lista **Disp./Impr.**
 - 2 Pulse **✓ Aceptar**.
 - ➔ El teclado está listo para utilizarse.

5.7.5 Adición y eliminación de un dispositivo

≡ **Navegación:** ≡ **Menú de balanza** > ⚙ **Configuración** > 🖨 **Disp./Impr.**

En este ejemplo se muestra cómo añadir y eliminar una impresora con interfaz USB.

Adición de un dispositivo

- 1 Abra el apartado de configuración **Disp./Impr.**
- 2 Pulse **+**.
- 3 Seleccione la opción **USB**.
- 4 Pulse **→ Siguiente**.
- 5 Cuando se le solicite, conecte el dispositivo a la balanza.
 - ➔ El dispositivo se detecta automáticamente.
- 6 Pulse **✓ Guardar**.
 - ➔ El dispositivo aparece en la lista **Disp./Impr.**

Eliminación de un dispositivo

- 1 Abra el apartado de configuración **Disp./Impr.**
- 2 Seleccione el dispositivo que desea eliminar.
- 3 Pulse **🗑**.
- 4 Pulse **✓ Aceptar**.

5.7.6 Edición de la configuración de un dispositivo

≡ **Navegación:** ≡ **Menú de balanza** > ⚙ **Configuración** > 🖨 **Disp./Impr.**

- 1 Abra el apartado de configuración **Disp./Impr.**
 - ➔ Se muestra una lista de dispositivos disponibles.
- 2 Ajuste la configuración si es necesario.

5.8 Servicios

La balanza ofrece varias formas de controlarla de forma remota o de gestionar los datos.

☰ **Navegación:** ☰ **Menú de balanza** > ⚙️ **Configuración** > 🔄 **Servicios**

Vea también a este respecto

🔗 Configuración: Servicios ▶ página 86

5.8.1 Configuración de los servicios

5.8.1.1 Servicio MT-SICS

MT-SICS es un servicio que le permite utilizar la balanza enviando comandos desde un ordenador. Esto le permite integrar sus balanzas en sus sistemas.

La documentación completa relacionada con MT-SICS para las balanzas MX y MR está disponible en línea.

▶ www.mt.com/labweighing-software-download

En este ejemplo se muestra cómo establecer una conexión entre su balanza y un ordenador a través de USB. Otras opciones de conexión funcionan de forma similar. A continuación, se puede utilizar el ordenador para controlar la balanza y recibir datos mediante los comandos de MT-SICS.

Configuración de la balanza

☰ **Navegación:** ☰ **Menú de balanza** > ⚙️ **Configuración** > 🔄 **Servicios**

- El apartado **Servicios** está abierto.
- 1 Pulse la función **Servicio MT-SICS**.
 - 📘 **Nota**
Esta función se puede activar o desactivar.
- 2 Pulse la configuración **Interfaz**.
- 3 Seleccione la opción **USB**.
- 4 Pulse **✓ Aceptar**.
- 5 Pulse la configuración **Juego de comandos**.
- 6 Seleccione la opción **MT-SICS**.
- 7 Pulse **✓ Aceptar**.
- 8 Pulse **✓ Guardar**.

Conexión de la balanza al ordenador

Al conectar MT-SICS a través de USB, deberá instalar un controlador USB en su ordenador. Esto crea un puerto COM para la comunicación con la balanza.

El controlador USB está disponible en línea:

▶ www.mt.com/labweighing-software-download

- El controlador USB está instalado en el ordenador.
- Se instala y ejecuta un programa de terminal en el equipo.
- Se dispone de un cable adecuado de METTLER TOLEDO.
- 1 Proporcione los ajustes de conexión necesarios al programa del terminal.
- 2 Compruebe la conexión enviando una orden a la balanza, por ejemplo, **s** para recuperar el peso estable de la balanza.
 - ➔ Si el programa del terminal recibe una secuencia con el peso, la fecha y la hora, la conexión se ha establecido correctamente.
 - ➔ Si el programa del terminal no responde, compruebe la configuración de conexión.

Vea también a este respecto

 Configuración: Servicio MT-SICS ▶ página 87

 Transferencia de datos: Servicio MT-SICS ▶ página 67

5.8.1.2 Balanza EasyDirect

En este ejemplo se muestra cómo establecer una conexión entre su balanza y un ordenador a través de USB. A continuación, se puede utilizar el ordenador para controlar la balanza y recibir datos mediante el software **Balanza EasyDirect**.

Configuración de la balanza

≡ Navegación: ≡ Menú de balanza > ⚙ Configuración > 🔄 Servicios

■ El apartado **Servicios** está abierto.

1 Pulse la función **Balanza EasyDirect**.

Nota

Esta función puede activarse o desactivarse.

2 Pulse la configuración **Interfaz**.

3 Seleccione la opción **USB**.

4 Pulse  **Aceptar**.

5 Pulse  **Guardar**.

Conexión de la balanza al ordenador

El software **Balanza EasyDirect** debe estar instalado en su ordenador. Está disponible una versión de prueba del software en línea:

 www.mt.com/EasyDirectBalance

■ Se dispone de un cable adecuado de METTLER TOLEDO para conectar la balanza al ordenador.

1 Instale el software **Balanza EasyDirect** en su ordenador.

2 Siga las instrucciones para establecer una conexión con la balanza.

Vea también a este respecto

 Configuración: Balanza EasyDirect ▶ página 87

 Transferencia de datos: Balanza EasyDirect ▶ página 68

5.8.1.3 Ir a posic. cursor

En este ejemplo se muestra cómo configurar la balanza para que los datos se puedan transferir a un ordenador mediante el servicio **Ir a posic. cursor**.

Nota

El uso de caracteres especiales está limitado al utilizar el servicio **Ir a posic. cursor**.

Configuración de la balanza

≡ Navegación: ≡ Menú de balanza > ⚙ Configuración > 🔄 Servicios

■ El apartado **Servicios** está abierto.

1 Pulse el servicio **Ir a posic. cursor**.

Nota

Esta función se puede activar o desactivar.

2 Pulse la configuración **Interfaz**.

3 Seleccione la opción **USB**.

4 Pulse  **Aceptar**.

Conexión de la balanza al ordenador

- Se dispone de un cable adecuado de METTLER TOLEDO.
- Conecte la balanza al ordenador.

Vea también a este respecto

- 🔗 Configuración: Ir a posic. cursor ▶ página 88
- 🔗 Transferencia de datos: Ir a posic. cursor ▶ página 69

5.8.1.4 Servidor de archivos

En este ejemplo se muestra cómo configurar la balanza para que los datos se puedan transferir mediante el servicio **Servidor de archivos**.

Configuración de la balanza

☰ Navegación: ☰ Menú de balanza > ⚙ Configuración > 🌐 Servicios

- La interfaz **Ethernet** está activada.
 - El apartado **Servicios** está abierto.
- 1 Pulse el servicio **Servidor de archivos**.
 - 📘 **Nota**
Esta función puede activarse o desactivarse.
 - 2 Introduzca el nombre del servidor objetivo.
 - 3 Pulse ✓ **Aceptar**.
 - 4 Introduzca el nombre de la carpeta compartida.
 - 5 Pulse ✓ **Aceptar**.
 - 6 Opcional: active la opción **Credenciales** para definir un nombre de usuario y una contraseña.
 - 7 Pulse ✓ **Guardar**.
 - ➔ Se verifica la conexión con el servidor de archivos.

Vea también a este respecto

- 🔗 Ethernet ▶ página 59
- 🔗 Configuración: Servidor de archivos ▶ página 88
- 🔗 Transferencia de datos: Servidor de archivos ▶ página 69

5.8.2 Transferencia de datos a los servicios

Esta configuración sirve para definir qué tipo de datos se transfieren a un servicio objetivo.

Vea también a este respecto

- 🔗 Configuración: Publicación ▶ página 82

5.8.2.1 Transferencia de datos: Servicio MT-SICS

Todas las balanzas MX se pueden integrar en una red. La balanza se puede configurar para comunicarse con un ordenador. El servicio MT-SICS (METTLER TOLEDO Standard Interface Command Set) sirve para enviar comandos para el funcionamiento de la balanza.

Póngase en contacto con su representante de METTLER TOLEDO para obtener más información.

La documentación completa relacionada con MT-SICS para las balanzas MX y MR está disponible en línea.

▶ www.mt.com/labweighing-software-download

Configuración de la balanza

≡ Navegación: ≡ Menú de balanza > ⚙ Configuración > ⚖ Balanza > 📄 Publicación

- El ordenador está conectado a la balanza.
 - El servicio **MT-SICS** se activa y se configura.
 - El apartado **Publicación** está abierto.
- 1 Pulse la función **Transferir datos**.
 - i Nota**
Esta función se puede activar o desactivar.
 - 2 Pulse la configuración **Transferir a**.
 - 3 Seleccione la opción **Servicio MT-SICS**.
 - 4 Pulse **✓ Aceptar**.
 - 5 Pulse la configuración **Modo de salida** y seleccione la opción que desee.
 - 6 Pulse **✓ Aceptar**.
 - 7 Pulse **✓ Guardar**.

Transferencia de datos

En este ejemplo, los datos de pesaje se transfieren al servicio **MT-SICS**. El formato de datos se define en **MT-SICS**.

- El ordenador con **MT-SICS** está conectado a la balanza.
- La balanza se configura como se ha descrito anteriormente.
- Realice un pesaje y pulse **Publicar**.
 - ➔ Los datos de pesaje se envían al cliente **MT-SICS**.

Vea también a este respecto

[🔗 Servicio MT-SICS](#) ▶ página 65

5.8.2.2 Transferencia de datos: Balanza EasyDirect

Balanza EasyDirect es un software que permite recopilar, analizar, guardar y exportar los resultados de las mediciones y los detalles de la balanza de un máximo de 10 balanzas.

Configuración de la balanza

≡ Navegación: ≡ Menú de balanza > ⚙ Configuración > ⚖ Balanza > 📄 Publicación

- El ordenador con el software **Balanza EasyDirect** está conectado a la balanza.
 - El servicio **Balanza EasyDirect** se activa y se configura.
 - El apartado **Publicación** está abierto.
- 1 Pulse la función **Transferir datos**.
 - i Nota**
Esta función se puede activar o desactivar.
 - 2 Pulse la configuración **Transferir a**.
 - 3 Seleccione la opción **Balanza EasyDirect**.
 - 4 Pulse **✓ Aceptar**.
 - 5 Pulse **✓ Guardar**.

Transferencia de datos

En este ejemplo, los datos de pesaje se transfieren al software **Balanza EasyDirect**. Los datos que se transfieren se definen en el apartado **Informe** específico de la aplicación.

- El ordenador con el software **Balanza EasyDirect** está conectado a la balanza.
 - La balanza se configura como se ha descrito anteriormente.
- 1 En el ordenador, abra el software **Balanza EasyDirect** y seleccione la balanza.
 - 2 Realice un pesaje y pulse **Publicar**.
 - ➔ Los datos de pesaje se envían al software **Balanza EasyDirect**.

Vea también a este respecto

- [Balanza EasyDirect ▶ página 66](#)
- [Configuración de informes ▶ página 47](#)

5.8.2.3 Transferencia de datos: Ir a posic. cursor

La balanza ofrece la opción de enviar los resultados de pesaje a un ordenador. Esta función se puede utilizar, por ejemplo, para enviar resultados a una hoja de Excel o a un archivo de texto. Con el servicio **Ir a posic. cursor**, el resultado se envía al ordenador donde se encuentra el cursor, como si fuera una entrada de teclado.

Configuración de la balanza

≡ **Navegación:** ≡ **Menú de balanza** > ⚙ **Configuración** > 🏠 **Balanza** > 📄 **Publicación**

- El ordenador está conectado a la balanza.
 - El servicio **Ir a posic. cursor** se activa y se configura.
 - El apartado **Publicación** está abierto.
- 1 Pulse la función **Transferir datos**.
 - Nota**
Esta función se puede activar o desactivar.
 - 2 Pulse la configuración **Transferir a**.
 - 3 Seleccione la opción **Ir a posic. cursor**.
 - 4 Pulse **✓ Aceptar**.
 - 5 En el apartado **Tipo de datos**, seleccione el tipo de datos que desea transferir.
 - 6 En el apartado **Configuración del campo**, defina el diseño de los datos transferidos.
 - 7 Pulse **✓ Aceptar**.
 - 8 Pulse **✓ Guardar**.

Transferencia de datos

En este ejemplo, los datos de pesaje se transfieren a Excel a través del servicio **Ir a posic. cursor**. Aquí se define qué datos se transfieren:

≡ **Navegación:** ≡ **Menú de balanza** > ⚙ **Configuración** > 🌐 **Servicios** > 🖨 **Ir a posic. cursor**

- El ordenador está conectado a la balanza.
 - La balanza se configura como se ha descrito anteriormente.
- 1 En el ordenador, abra Excel y seleccione una celda de destino.
 - 2 Realice un pesaje y pulse **Publicar**.
 - ➔ Los datos de pesaje se añaden a la celda de destino en Excel.
 - 3 La siguiente celda se selecciona de manera automática para los siguientes datos de pesaje.

Vea también a este respecto

- [Ir a posic. cursor ▶ página 66](#)

5.8.2.4 Transferencia de datos: Servidor de archivos

Esta configuración sirve para definir una ubicación de almacenamiento y un formato de archivo para los datos exportados.

≡ **Navegación:** ≡ **Menú de balanza** > ⚙️ **Configuración** > ⚖️ **Balanza** > 📄 **Publicación**

- Hay un servidor de archivos conectado a la balanza.
- Se configura el apartado **Informe** de la aplicación de pesaje.
- El apartado **Publicación** está abierto.

1 Pulse  **Exportar archivo**.

i Nota

Esta función puede activarse o desactivarse.

2 Pulse la opción **Exportar a** y seleccione la opción **Servidor de archivos**.

3 Pulse  **Aceptar**.

4 Pulse la opción **Tipo de archivo** y seleccione un formato.

5 Pulse  **Aceptar**.

6 Pulse  **Guardar**.

Vea también a este respecto

 Servidor de archivos ▶ página 67

5.9 Publicación

La balanza ofrece varias formas de publicar resultados o transferir datos a otro dispositivo o servicio. La configuración de este apartado se aplica a los dispositivos definidos para la balanza. Para publicar en los servicios, consulte [Transferencia de datos a los servicios ▶ página 67].

5.9.1 Impresión de datos

Esta configuración sirve para definir una impresora objetivo y un formato de impresión para los datos impresos.

≡ **Navegación:** ≡ **Menú de balanza** > ⚙️ **Configuración** > ⚖️ **Balanza** > 📄 **Publicación**

- La impresora está conectada a la balanza.
- El apartado **Publicación** está abierto.

1 Pulse la función **Impresión**.

i Nota

Esta función se puede activar o desactivar.

2 Pulse  **Aceptar**.

3 Pulse  **Guardar**.

Vea también a este respecto

 Configuración: Publicación ▶ página 82

5.9.1.1 Impresión manual de resultados a través de USB

En este ejemplo se muestra cómo imprimir manualmente los resultados en una impresora conectada a la balanza a través de USB.

i Nota

Se debe utilizar un cable adecuado de METTLER TOLEDO para asegurar un funcionamiento correcto.

- La impresora está conectada a la balanza a través de USB.
- Una aplicación de pesaje de su elección está abierta.
- Se configura el apartado **Informe** de la aplicación de pesaje.

1 Coloque la muestra en el plato de pesaje.

➔ Se muestra el resultado.

2 Pulse  **Publicar**.

- ➔ El resultado se imprime de acuerdo con la configuración del informe.

Vea también a este respecto

- 🔗 Instalación de una impresora RS232 ▶ página 60
- 🔗 Configuración de informes ▶ página 47

5.9.1.2 Impresión automática de resultados mediante Bluetooth

En este ejemplo se muestra cómo imprimir los resultados de manera automática en una impresora conectada a la balanza a través de Bluetooth.

- La impresora está conectada a la balanza mediante Bluetooth.
 - Una aplicación de pesaje de su elección está abierta, por ejemplo, **Pesaje**.
 - Se configura el apartado **Informe** de la aplicación de pesaje.
- 1 Vaya al apartado de configuración de la aplicación de pesaje, por ejemplo, .
 - 2 Pulse  **Pesaje**.
 - 3 Pulse **Modo de captura de peso**.
 - 4 Seleccione la opción **Automático, estable (cero excluido)** o **Automático, estable (cero incluido)**.
 - 5 Pulse  **Aceptar**.
 - 6 Pulse  **Guardar**.
 - ➔ La pantalla de pesaje principal está abierta.
 - 7 Coloque una muestra en el plato de pesaje.
 - ➔ El resultado se imprime automáticamente.

Vea también a este respecto

- 🔗 Instalación de una impresora mediante Bluetooth ▶ página 61
- 🔗 Configuración de informes ▶ página 47

5.9.2 Exportación de datos a un dispositivo de almacenamiento USB

Esta configuración sirve para definir una ubicación de almacenamiento y un formato de archivo para los datos exportados.

Nota

La exportación tarda al menos 15 segundos. No retire el dispositivo de almacenamiento USB durante la exportación de datos.

☰ **Navegación:** ☰ **Menú de balanza** > ⚙️ **Configuración** > 🖨️ **Balanza** > 📄 **Publicación**

- El dispositivo de almacenamiento USB está conectado a la balanza.
 - Se configura el apartado **Informe** de la aplicación de pesaje.
 - El apartado **Publicación** está abierto.
- 1 Pulse  **Exportar archivo**.
 -  Nota**
Esta función puede activarse o desactivarse.
 - 2 Pulse la opción **Exportar a** y seleccione un dispositivo de almacenamiento USB.
 - 3 Pulse  **Aceptar**.
 - 4 Pulse la opción **Tipo de archivo** y seleccione un formato.
 - 5 Pulse  **Aceptar**.
 - 6 Pulse  **Guardar**.

Vea también a este respecto

- 🔗 Configuración: Publicación ▶ página 82
- 🔗 Configuración de informes ▶ página 47

5.9.3 Opciones de publicación

Esta configuración sirve para definir cómo publicar un tipo específico de resultado. Un tipo de resultado puede ser, por ejemplo, los resultados del test.

≡ **Navegación:** ≡ **Menú de balanza** > ⚙️ **Configuración** > ⚖️ **Balanza** > 📄 **Publicación**

- El apartado **Publicación** está abierto.
- 1 Pulse **Resultados individuales**.
 - ➔ Se muestra información que indica que el comportamiento se define en la configuración **Modo de captura de peso** específica de la aplicación.
- 2 Pulse ✓ **Aceptar**.
- 3 Pulse **Resultados flujo trabajo**, **Resultados del ajuste** o **Resultados de la prueba**.
- 4 Seleccione una opción.
- 5 Pulse ✓ **Aceptar**.
- 6 Pulse ✓ **Guardar**.

Vea también a este respecto

🔗 Configuración: Publicación ▶ página 82

5.9.4 Indicadores de resultados de pesaje

Cuando se publican, los resultados de pesaje pueden marcarse con indicadores.

Indicador	Pantalla principal de pesaje	Publicado
Peso neto	Net	N
Tara	—	T
Tara predeterminada	—	PT
Peso bruto	—	B
Peso calculado	*	*
Peso inestable	○	D

5.10 Gestión de usuarios

5.10.1 Activar/desactivar la gestión del usuario

≡ **Navegación:** ≡ **Menú de balanza** > ⚙️ **Configuración** > ⚖️ **Balanza** > ⚙️ **General**

- La configuración **General** está abierta.
- 1 Pulse la configuración **Gestión de usuarios**.
- 2 Seleccione la opción **Activo** o **Inactivo**.
- 3 Pulse ✓ **Aceptar**.
 - ➔ El usuario actual ha iniciado sesión como administrador.
 - ➔ Cuando la configuración **Gestión de usuarios** está desactivada, el usuario actual cierra la sesión automáticamente.

5.10.2 Gestión de usuarios y grupos de usuarios

≡ Navegación: ≡ Menú de balanza >  Gestión de usuarios

5.10.2.1 Cierre de sesión automático

≡ Navegación: ≡ Menú de balanza >  Gestión de usuarios >  Gestión de usuarios – General

- El apartado **Gestión de usuarios – General** está abierto.
- 1 Pulse la configuración **Descon. automática**.
 -  **Nota**
Esta función se puede activar o desactivar.
- 2 Defina un tiempo de espera antes del cierre de sesión automático.
 - ➔ Cuando la balanza no se utiliza, se cierra automáticamente la sesión del usuario actual una vez transcurrido el tiempo de espera definido.
- 3 Pulse  **Guardar**.

Vea también a este respecto

 [Gestión de usuarios – General](#) ▶ página 79

5.10.2.2 Creación de un nuevo usuario

≡ Navegación: ≡ Menú de balanza >  Gestión de usuarios >  Gestión de usuarios – Usuarios

- El apartado **Gestión de usuarios – Usuarios** está abierto.
- 1 Pulse .
- 2 Introduzca un nombre de usuario.
- 3 Pulse  **Siguiente**.
- 4 Asigne un grupo.
- 5 Pulse  **Siguiente**.
- 6 Opcional: Introduzca el nombre y los apellidos del usuario.
- 7 Seleccione si el usuario está activo o no.
- 8 Seleccione un idioma.
- 9 Opcional: establezca una contraseña.
- 10 Pulse  **Guardar**.
 - ➔ El nuevo usuario aparece en la lista de usuarios.

Vea también a este respecto

 [Gestión de usuarios – Usuarios](#) ▶ página 79

5.10.2.3 Configuración del idioma del usuario

Si la función **Gestión de usuarios** está activada, los usuarios pueden configurar individualmente el idioma del sistema que prefieran.

≡ Navegación: ≡ Menú de balanza >  Gestión de usuarios >  Gestión de usuarios – Usuarios

- De este modo, el usuario habrá iniciado sesión.
- El apartado **Gestión de usuarios – Usuarios** está abierto.
- 1 Pulse el nombre de usuario.
- 2 Pulse **Idioma del usuario**.
- 3 Seleccione un idioma del sistema.
 - ➔ El idioma del sistema para este usuario específico cambia al idioma seleccionado.
- 4 Pulse  **Guardar**.
- 5 Pulse  **Aceptar**.

Vea también a este respecto

- [Fecha/Hora/Lidioma](#) ▶ página 39
- [Gestión de usuarios – Usuarios](#) ▶ página 79

5.10.2.4 Eliminación de un usuario

☰ **Navegación:** ☰ **Menú de balanza** > 👤 **Gestión de usuarios** > 👤 **Gestión de usuarios – Usuarios**

- El apartado **Gestión de usuarios – Usuarios** está abierto.
 - 1 Pulse el usuario que desea eliminar.
 - ➔ Se abren los detalles del usuario.
 - 2 Pulse .
 - 3 Pulse  **Aceptar**.
 - ➔ El usuario se elimina de la lista de usuarios.

5.10.2.5 Gestión de grupos

En este ejemplo se muestra cómo gestionar los permisos de un grupo de usuarios. La posibilidad de cambiar estos ajustes depende de sus permisos.

☰ **Navegación:** ☰ **Menú de balanza** > 👤 **Gestión de usuarios** > 👤 **Gestión de usuarios – Grupos**

- El apartado **Gestión de usuarios – Grupos** está abierto.
 - 1 Pulse un grupo.
 - 2 Pulse **Nombre de grupo** para cambiar el nombre.
 - 3 Pulse **Ejecutar aplicaciones** para seleccionar las aplicaciones que este grupo puede ejecutar.
 - 4 Pulse  **Aceptar**.
 - 5 Pulse el resto de configuraciones para activar o desactivar el permiso correspondiente.
 - 6 Pulse  **Guardar**.

Vea también a este respecto

- [Gestión de usuarios – Grupos](#) ▶ página 79

5.11 Protección con contraseña

Si la función **Gestión de usuarios** está activada, cada usuario dispone de una contraseña individual.

- Los usuarios pueden definir y cambiar su propia contraseña.
- Los usuarios con permiso para configurar la gestión de usuarios pueden cambiar la contraseña de cualquier usuario.
- Si los usuarios olvidan su contraseña, pueden solicitar un restablecimiento.

5.11.1 Inicio y cierre de sesión

Si la función **Gestión de usuarios** está activada, los usuarios deberán iniciar sesión para utilizar la balanza.

Inicio de sesión

- El cuadro de diálogo de inicio de sesión está abierto.
 - 1 Seleccione un usuario e introduzca la contraseña.
 - 2 Pulse  **Aceptar**.
 - 3 Pulse  **Iniciar sesión**.

Cierre de sesión

- De este modo, el usuario habrá iniciado sesión.
 - 1 Pulse ☰ **Menú**.

- 2 Pulse  **Cerrar sesión**.

5.11.2 Cambio de contraseña

≡ **Navegación:** ≡ **Menú de balanza** >  **Gestión de usuarios** >  **Gestión de usuarios – Usuarios**

- De este modo, el usuario habrá iniciado sesión.
 - El apartado **Gestión de usuarios – Usuarios** está abierto.
- 1 Pulse el usuario correspondiente.
 - 2 Pulse  **Contraseña**.
 - 3 Introduzca la contraseña antigua.
 - 4 Pulse  **Aceptar**.
 - 5 Introduzca la nueva contraseña dos veces.
 - 6 Pulse  **Aceptar**.
 - 7 Pulse  **Guardar**.

5.11.3 Restablecimiento de una contraseña

Si los usuarios con permiso para configurar la función **Gestión de usuarios** han olvidado su contraseña, se puede solicitar su restablecimiento.

- El cuadro de diálogo de inicio de sesión está abierto.
- 1 Pulse  **Más**.
 - 2 Pulse  **Solicitar restablecimiento de contraseña**.
 - 3 Introduzca el nombre de usuario.
 - 4 Pulse  **Aceptar**.
 - 5 Anote el código de servicio y pulse  **Solicitud de mantenimiento**.
 - ➔ Se muestra la información sobre su representante de asistencia técnica de METTLER TOLEDO .
 - 6 Póngase en contacto con su representante de asistencia técnica de METTLER TOLEDO por teléfono o correo electrónico.
 - ➔ Recibirá una contraseña temporal con la que podrá iniciar sesión una vez.
 - 7 Inicie sesión con su contraseña temporal y establezca una nueva contraseña.

5.11.4 Bloqueo y desbloqueo de la balanza

Si la función **Gestión de usuarios** está activada, la balanza se puede bloquear y desbloquear. La balanza solo la pueden bloquear/desbloquear los usuarios con los derechos correspondientes.

Bloqueo de la balanza

- Hay un usuario con derechos de acceso **Gestión de la calidad**.
- 1 Pulse  **Menú**.
 - 2 Pulse  **Bloquear**.
 - 3 Pulse  **Bloquear** para confirmar.

Desbloqueo de la balanza

- La balanza está bloqueada.
 - Hay un usuario con derechos de acceso **Gestión de la calidad**.
- 1 Inicie sesión en la balanza.
 - ➔ Aparece el cuadro de diálogo para desbloquear la balanza.
 - 2 Pulse  **Desbloquear**.
 - ➔ La balanza está lista para utilizarse.

6 Descripción del software

6.1 Configuración del menú de la balanza

El apartado **Menú de balanza** contiene información y ajustes generales. Para abrir el apartado **Menú de balanza**, pulse el símbolo ☰ en la pantalla principal.

El apartado **Menú de balanza** se divide en los siguientes subapartados:

-  **Asist. de nivelación**
-  **Historial**
-  **Información**
-  **Gestión de usuarios**
-  **Configuración**
-  **Mantenimiento**

6.1.1 Asist. de nivelación

Para obtener unos resultados de pesaje exactos y reproducibles, es importante que el equipo se posicione de manera totalmente horizontal y estable. El apartado de menú **Asist. de nivelación** sirve para nivelar la balanza.

☰ **Navegación:** ☰ **Menú de balanza** >  **Asist. de nivelación**

Nota

Tras nivelar la balanza, deberá realizarse un ajuste interno.

Vea también a este respecto

 [Nivelación de la balanza](#) ▶ página 32

6.1.2 Historial

La balanza registra los tests y ajustes realizados en el apartado de menú **Historial**.

☰ **Navegación:** ☰ **Menú de balanza** >  **Historial**

El apartado de menú **Historial** está dividido en los siguientes subapartados:

-  **Historial de ajustes**
-  **Historial de pruebas**
-  **Historial mantenimiento**
-  **Registro de actividad**
-  **Historial act. software**
-  **Registro de errores**

6.1.2.1 Historial de ajustes

☰ **Navegación:** ☰ **Menú de balanza** >  **Historial** >  **Historial de ajustes**

Se pueden guardar un máximo de 500 entradas. Si se supera este valor, se sobrescribe la entrada más antigua.

Botón	Nombre	Descripción
	Filtro	Pulse para filtrar la lista: <ul style="list-style-type: none">• Filtrar por fecha• Filtrar por usuario
	Publicar	Pulse para publicar o imprimir las entradas mostradas.

6.1.2.2 Historial de pruebas

≡ Navegación: ≡ Menú de balanza >  Historial >  Historial de pruebas

Se pueden guardar un máximo de 500 entradas. Si se supera este valor, se sobrescribe la entrada más antigua.

Botón	Nombre	Descripción
	Filtro	Pulse para filtrar la lista: <ul style="list-style-type: none">• Filtrar por fecha• Filtrar por usuario
	Publicar	Pulse para publicar o imprimir las entradas mostradas.

6.1.2.3 Historial mantenimiento

≡ Navegación: ≡ Menú de balanza >  Historial >  Historial mantenimiento

Se pueden guardar un máximo de 100 entradas. Si se supera este valor, se sobrescribe la entrada más antigua.

Botón	Nombre	Descripción
	Filtro	Pulse para filtrar la lista: <ul style="list-style-type: none">• Filtrar por fecha• Filtrar por usuario
	Publicar	Pulse para publicar o imprimir las entradas mostradas.

6.1.2.4 Registro de actividad

≡ Navegación: ≡ Menú de balanza >  Historial >  Registro de actividad

Se pueden guardar un máximo de 500 entradas. Si se supera este valor, se sobrescribe la entrada más antigua.

Botón	Nombre	Descripción
	Filtro	Pulse para filtrar la lista: <ul style="list-style-type: none">• Filtrar por fecha• Filtrar por usuario
	Publicar	Pulse para publicar o imprimir las entradas mostradas.

6.1.2.5 Historial act. software

≡ Navegación: ≡ Menú de balanza >  Historial >  Historial act. software

Se pueden guardar un máximo de 100 entradas. Si se supera este valor, se sobrescribe la entrada más antigua.

Botón	Nombre	Descripción
	Filtro	Pulse para filtrar la lista: <ul style="list-style-type: none">• Filtrar por fecha• Filtrar por usuario

6.1.2.6 Registro de errores

≡ Navegación: ≡ Menú de balanza > 📄 Historial > 📄 Registro de errores

Se pueden guardar un máximo de 500 entradas. Si se supera este valor, se sobrescribe la entrada más antigua.

Botón	Nombre	Descripción
	Filtro	Pulse para filtrar la lista: <ul style="list-style-type: none">• Filtrar por fecha• Filtrar por usuario
	Publicar	Pulse para publicar o imprimir las entradas mostradas.

6.1.3 Información

≡ Navegación: ≡ Menú de balanza > ⓘ Información

El apartado de menú **Información** está dividido en los siguientes subapartados:

- 📄 Información de la balanza
- 📧 Info. de mant. y asistencia

6.1.3.1 Información de la balanza

≡ Navegación: ≡ Menú de balanza > ⓘ Información > 📄 Información de la balanza

En el apartado **Información de la balanza** figura información sobre los siguientes subapartados:

- **Identificación de la balanza**
- **Usuario conectado** (si **Gestión de usuarios** está activado)
- **Software**
- **Hardware**
- **Red**
- **Contrato de licencia para el usuario final**

6.1.3.2 Info. de mant. y asistencia

≡ Navegación: ≡ Menú de balanza > ⓘ Información > 📧 Info. de mant. y asistencia

En el apartado **Info. de mant. y asistencia** figura información sobre los siguientes subapartados:

- **Información del mantenimiento**
- **Contacto de asistencia técnica**

6.1.4 Gestión de usuarios

En el apartado de menú **Gestión de usuarios** se pueden definir los derechos de los usuarios y de los grupos de usuarios. Es posible asignar usuarios a grupos de usuarios.

El apartado de menú **Gestión de usuarios** solo es visible si está activado en el apartado de menú **Configuración**. Como consecuencia, se abre un cuadro de diálogo de inicio de sesión con cada inicio del sistema.

Se puede crear un máximo de 20 usuarios. El usuario siempre forma parte de un grupo de usuarios y tiene los permisos del grupo correspondiente. Los diferentes permisos que puede tener cada usuario los podrán definir o modificar los usuarios que cuenten con los permisos adecuados.

📘 Nota

La configuración relacionada con el brillo de la pantalla y el sonido la pueden editar todos los usuarios. Los cambios se aplicarán a todos los usuarios. Cualquier usuario puede establecer un idioma específico para la interfaz de la balanza sin que ello afecte a la configuración del resto de usuarios.

≡ Navegación: ≡ Menú de balanza > 👤 Gestión de usuarios

El apartado de menú **Gestión de usuarios** está dividido en los siguientes subapartados:

- 👤 **Gestión de usuarios – General**: configuración para todos los usuarios
- 👤 **Gestión de usuarios – Usuarios**: configuración para usuarios individuales
- 👤 **Gestión de usuarios – Grupos**: configuración para grupos de usuarios

Vea también a este respecto

🔗 Gestión de usuarios ▶ página 72

6.1.4.1 Gestión de usuarios – General

≡ Navegación: ≡ Menú de balanza > 👤 Gestión de usuarios > 👤 Gestión de usuarios – General

Parámetro	Descripción	Valores
Descon. automática	Define si el usuario cierra la sesión automáticamente después de un tiempo de espera predefinido.	Activo Inactivo* Numérico

* Configuración de fábrica

6.1.4.2 Gestión de usuarios – Usuarios

≡ Navegación: ≡ Menú de balanza > 👤 Gestión de usuarios > 👤 Gestión de usuarios – Usuarios

Parámetro	Descripción	Valores
Nombre de usuario	Define un identificador único para el usuario. Una vez definido el perfil de usuario, el valor Nombre de usuario ya no se puede cambiar.	Texto
Nombre	Define el nombre del usuario.	Texto
Apellido(s)	Define los apellidos del usuario.	Texto
Activo	Activa o desactiva al usuario actual.	Activo* Inactivo
Grupo asignado	Asigna el usuario a los grupos de usuarios.	Grupos definidos
Idioma del usuario	Define el idioma del perfil de usuario.	Idiomas disponibles
Contraseña	Permite al usuario establecer una contraseña.	Activo Inactivo*

* Configuración de fábrica

6.1.4.3 Gestión de usuarios – Grupos

≡ Navegación: ≡ Menú de balanza > 👤 Gestión de usuarios > 👤 Gestión de usuarios – Grupos

i Nota

A este apartado solo pueden acceder los usuarios con los derechos correspondientes.

Parámetro	Descripción	Valores
Nombre de grupo	Define el nombre del grupo.	Texto (1...22 caracteres)

Permisos de actividad

Parámetro	Descripción	Valores
Ejecutar aplicaciones	Define qué aplicaciones puede ejecutar el grupo.	Activo (todo)* Activo (número/número total)
Realizar ajustes	Define si el grupo puede realizar ajustes.	Activo (todo)* Inactivo
Realizar pruebas	Define si el grupo puede realizar test rutinarios.	Activo (todo)* Inactivo
Configurar aplicaciones	Define si el grupo puede configurar aplicaciones.	Activo Inactivo

Cancelar resultados	Define si el grupo puede cancelar los resultados.	Activo* Inactivo
Mostrar historial	Define si el grupo puede visualizar el apartado de menú Historial .	Activo Inactivo

* Configuración de fábrica

Permisos de configuración general

Parámetro	Descripción	Valores
Gestión de la calidad	Define si el grupo tiene permiso para configurar la configuración Pesaje/Calidad de la balanza.	Activo Inactivo
Gestión de usuarios	Define si el grupo puede configurar los ajustes del apartado de menú Gestión de usuarios .	Activo Inactivo
General	Define si el grupo tiene permiso para configurar la configuración General de la balanza.	Activo Inactivo

6.1.5 Configuración

En este apartado se describe la configuración de la balanza que se puede cambiar para adaptarse a requisitos específicos. La configuración de la balanza se aplica a todo el sistema de pesaje y a todos los usuarios.

≡ **Navegación:** ≡ **Menú de balanza** > ⚙️ **Configuración**

El apartado de menú **Configuración** está dividido en los siguientes subapartados:

- 🏠 **Balanza**
- 🖨️ **Interfaces**
- 📄 **Disp./Impr.**
- ⚙️ **Servicios**

6.1.5.1 Configuración: Balanza

≡ **Navegación:** ≡ **Menú de balanza** > ⚙️ **Configuración** > 🏠 **Balanza**

El apartado **Balanza** se divide en los siguientes subapartados:

- ⚙️ **Pesaje/Calidad**
- 📄 **Publicación**
- 🕒 **Fecha/Hora/Idioma**
- 📢 **Pantalla/StatusLight/Sonido**
- ⚙️ **General**

6.1.5.1.1 Configuración: Pesaje/Calidad

≡ **Navegación:** ≡ **Menú de balanza** > ⚙️ **Configuración** > 🏠 **Balanza** > ⚙️ **Pesaje/Calidad**

Parámetro	Descripción	Valores
Advert. de nivelación	Define la acción cuando la balanza está desnivelada. En el caso de las balanzas aprobadas, la configuración predeterminada es Nivelación forzada .	Activo* Inactivo Nivelación opcional* Nivelación forzada
Perfiles de pesaje	Un perfil de pesaje almacena la configuración de la balanza necesaria para una determinada aplicación de pesaje. Es posible crear perfiles de pesaje distintos para diferentes aplicaciones de pesaje. La configuración detallada se describe en la tabla Perfiles de pesaje a continuación.	Perfil de pesaje 2, Perfil de pesaje 3: Activo Inactivo

Pesos de prueba	Permite definir las pesas de control. La configuración detallada se describe en la tabla Pesos de prueba a continuación.	–
Recordatorio calibración	Define si el usuario recibirá o no un recordatorio acerca de la próxima fecha de caducidad de la calibración.	Activo* Inactivo
Calibración caducada	Define si la balanza se bloquea cuando la calibración ha caducado.	Activo Inactivo*
Recordatorio de servicio	Define si el usuario recibirá o no un recordatorio acerca de la proximidad de la siguiente fecha de servicio.	Activo* Inactivo

* Configuración de fábrica

Perfiles de pesaje

La configuración relacionada con el rendimiento de pesaje y los datos de calibración de la balanza se pueden almacenar en un perfil de pesaje.

Parámetro	Descripción	Valores
Nombre del perfil	Define el nombre del perfil.	Texto (1...22 caracteres)
Indicador	Define el color y el texto del icono del indicador.	Activo Inactivo* Color Texto (1...3 caracteres)
Certif. calibración	Define el ID, la fecha de creación y la fecha de caducidad del certificado. Los nuevos certificados solo los puede crear un técnico de servicio a partir de una calibración de la balanza.	Activo Inactivo* ID (1...32 caracteres) Fecha Siguiete fecha
Entorno	Define las condiciones del entorno de la balanza. Estable: para un entorno de trabajo en el que casi no hay corrientes de aire ni vibraciones. Estándar: para un entorno de trabajo medio sujeto a variaciones moderadas de las condiciones del entorno. Inestable: para un entorno de trabajo sujeto a variaciones de las condiciones del entorno. Muy inestable: para un entorno de trabajo medio sujeto a variaciones fuertes de las condiciones del entorno.	Estable Estándar* Inestable Muy inestable
Modo de pesaje	Define la configuración de filtrado de la balanza. Universal: para todas las aplicaciones de pesaje estándar. Modo sensor: en función de la configuración de las condiciones ambientales, esta configuración envía una señal de pesaje filtrada de diferente intensidad. El filtro posee una característica lineal en relación al tiempo (no adaptativa) y es adecuado para el procesamiento continuo de valores medidos.	Universal* Modo sensor
Emisión valores medida	Define la velocidad a la que la balanza considera el valor medido como estable y disponible para su captura. Muy rápido: recomendable cuando se precisan resultados rápidos y la repetibilidad no es muy importante. Muy fiable: proporciona muy buena repetibilidad de los resultados de medición, pero aumenta el tiempo de estabilización.	Muy rápido Rápido Rápido y fiable* Fiable Muy fiable

Legibilidad de la pantalla	Determina la lectura mínima d de la pantalla de la balanza. 1d: resolución máxima 2d: resolución dos veces más pequeña 5d: resolución cinco veces más pequeña 10d: resolución diez veces más pequeña 100d: resolución cien veces más pequeña 1000d: resolución mil veces más pequeña En el caso de las balanzas aprobadas, los valores disponibles para esta configuración dependen del modelo de balanza.	1d* 2d 5d 10d 100d 1000d
Compensación de deriva cero	Realiza correcciones continuas de las desviaciones del punto cero. Esta configuración no está disponible para balanzas aprobadas.	Activo* Inactivo
Peso neto mínimo	Define el peso mínimo [g].	Activo Inactivo* Numérico

* Configuración de fábrica

Pesos de prueba

Parámetro	Descripción	Valores
Nombre del peso de prueba	Define el nombre de la pesa de control.	Texto (1...22 caracteres)
ID de peso de prueba	Define el ID de la pesa de control.	Texto (0...22 caracteres)
Peso nominal	Define el valor aproximado y redondeado de la pesa de control.	Numérico Las unidades disponibles dependen del modelo de balanza.
Clase de pesos	Define la clase de peso según OIML o ASTM. También puede crear una clase de tolerancia personalizada con el parámetro Propia .	E1 E2 F1 F2* M1 M2 M3 ASTM000 ASTM00 ASTM0 ASTM1 ASTM2 ASTM3 ASTM4 ASTM5 ASTM6 ASTM7 Propia
Peso real	Define el peso real. El peso real es un peso específico con un valor de masa convencional (CMV) del certificado de calibración de pesos.	Numérico
Siguiente fecha de calibración	Define la siguiente fecha de calibración.	Activo Inactivo* Fecha
ID de juego de pesos	Define el ID del juego de pesas.	Texto (0...22 caracteres)

* Configuración de fábrica

6.1.5.1.2 Configuración: Publicación

≡ Navegación: ≡ Menú de balanza > ⚙ Configuración > ⚖ Balanza > 📄 Publicación

Parámetro	Descripción	Valores
Impresión	Imprimir en: Define en qué impresora se imprimen los resultados. Tipo de impresión: Define cómo se imprimen los resultados.	Activo* Inactivo

Exportar archivo	<p>Exportar a: define a dónde se exportan los resultados.</p> <p>Tipo de archivo: define el tipo de archivo de exportación.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Almacenamiento USB: csv, txt, xml, pdf • Servidor de archivos: xml, pdf 	Activo Inactivo* Almacenamiento USB Servidor de archivos
Transferir datos	<p>Transferir a: Define a dónde se transfieren los resultados cuando se publican.</p> <p>La configuración detallada se describe en las tablas Tipo de datos y Configuración del campo a continuación.</p>	Activo Inactivo* Ir a posic. cursor Servicio MT-SICS Balanza EasyDirect

* Configuración de fábrica

Opciones de publicación

Esta configuración se aplica a todas las opciones de publicación disponibles.

Parámetro	Descripción	Valores
Resultados individuales	Los resultados individuales se publican como se define en la configuración Modo de captura de peso .	Específico de la aplicación
Resultados flujo trabajo	Define si los resultados del flujo de trabajo se publican inmediatamente después de calcular el resultado.	Automático* Manual
Resultados del ajuste	Define si los resultados del ajuste se publican inmediatamente después de calcular el resultado.	Automático Manual*
Resultados de la prueba	Define si los resultados del test se publican inmediatamente después de calcular el resultado.	Automático Manual*
Paréntesis de conformidad	Indica cifras sin certificar. Relevante solo para balanzas aprobadas.	Activo Inactivo* • []: primer decimal • []: primer decimal para balanzas de doble rango

* Configuración de fábrica

Tipo de datos

Parámetro	Descripción	Valores
ID de la muestra, Descripción ID 1, Descripción ID 2, Descripción ID 3, Fecha, Hora	Define si el campo correspondiente se incluye en la salida.	Activo Inactivo*

* Configuración de fábrica

Configuración del campo

Parámetro	Descripción	Valores
Estado del peso	Define si el estado del peso se incluye en la salida.	Activo Inactivo*
Firmar	Define si los resultados de pesaje se publican con un signo más o un signo menos para indicar valores positivos o negativos.	Siempre Solo valores negativos*
Separador decimal	Define el carácter utilizado para separar los valores decimales.	, (coma) . (punto)*
Indicador neto	Define si los pesos netos se marcan especialmente en la salida.	Activo Inactivo*
Unidad	Define si los resultados de pesaje se publican con una unidad.	Activo* Inactivo
Delimitador de campo	Define el carácter utilizado para separar los campos de datos.	Ninguno TAB* , (coma) ; (punto y coma) SPACE

Carácter de fin de línea	Define el carácter utilizado al finalizar una línea.	TAB Introducir* Ninguno
--------------------------	--	-----------------------------

* Configuración de fábrica

Vea también a este respecto

[Publicación](#) ▶ página 70

6.1.5.1.3 Configuración: Fecha/Hora/Idioma

≡ Navegación: ≡ Menú de balanza > ⚙ Configuración > ⚖ Balanza > 🌐 Fecha/Hora/Idioma

Parámetro	Descripción	Valores
Fecha	Define la fecha actual.	Fecha
Hora	Define la hora actual.	Hora
Idioma del sistema	Define el idioma de navegación de la interfaz. Esto se aplica a todos los usuarios si la función Gestión de usuarios está inactiva.	English* Deutsch Français Español Italiano Polski Český Magyar Nederlands Português Türkçe 中文 日本語 한국어
Mostrar fecha/hora	Muestra la fecha y la hora actuales en la pantalla, en el formato definido.	Activo* Inactivo
Zona horaria	Permite seleccionar una zona horaria. Cuando se ajusta la zona horaria, la balanza cambia automáticamente entre los horarios de verano y de invierno.	Activo Inactivo*
Sincronización horaria	Permite la sincronización con un servidor NTP de la red. Esta configuración solo está disponible si el parámetro Zona horaria está activado.	Activo Inactivo* Texto (1...32 caracteres)
Formato de fecha	Define el formato de fecha.	DD.MM.YYYY* MM/DD/YYYY YYYY-MM-DD YYYY/MM/DD
Formato de hora	Define el formato de hora.	24:MM* 12:MM 24.MM 12.MM

* Configuración de fábrica

6.1.5.1.4 Configuración: Pantalla/StatusLight/Sonido

≡ Navegación: ≡ Menú de balanza > ⚙ Configuración > ⚖ Balanza > 🔊 Pantalla/StatusLight/Sonido

Parámetro	Descripción	Valores
Brillo de la pantalla	Define el nivel de brillo de la pantalla.	10 % ... 100 % 60 %*
Brillo retroil. cortaires	Define el brillo de la retroiluminación del cortaires (si procede).	Activo Inactivo* 10-100 %
Volumen del sonido	Define el volumen del sonido.	Inactivo Bajo Medio* Alto
Sonido al pulsar teclas	Define si se emite un sonido cuando se pulsa una tecla.	Activo* Inactivo
Sonido al recibir información	Define si se emite un sonido cuando aparece información en la pantalla.	Activo* Inactivo
Sonido al obtener estabilidad	Define si se emite un sonido cuando el valor de peso se estabiliza.	Activo* Inactivo

StatusLight	<p>Define si la banda luminosa del terminal se utiliza para indicar el estado de la balanza.</p> <p>Activo (sin luz verde): Se controla el estado de la balanza, pero la banda luminosa solo se ilumina en rojo o amarillo. La luz verde no se utiliza.</p> <ul style="list-style-type: none"> Luz roja: error. La balanza no deberá utilizarse hasta que el error se haya corregido. Luz amarilla: advertencia. La balanza todavía puede utilizarse. <p>Ejemplo: La luz amarilla se ilumina si está utilizando la balanza entre la fecha del recordatorio de calibración y la fecha programada para la siguiente calibración.</p> <ul style="list-style-type: none"> Luz verde / sin luz: No se detectan problemas. La balanza está lista para utilizarse. 	Activo* Inactivo Activo* Activo (sin luz verde)
Brillo de StatusLight	<p>Define el brillo de la barra de luz en el terminal (StatusLight).</p> <p>Esta configuración solo está disponible si el parámetro StatusLight está activado.</p>	10 % ... 100 %

* Configuración de fábrica

6.1.5.1.5 Configuración: General

≡ Navegación: ≡ Menú de balanza > ⚙ Configuración > ⚙ Balanza > ⚙ General

Parámetro	Descripción	Valores
ID de la balanza	<p>Define el ID de la balanza. Este nombre se puede utilizar para comunicarse con la balanza a través de una red.</p> <p>No se permite el uso de espacios ni caracteres especiales.</p>	Texto (1...24 caracteres)
En espera	Define el tiempo que transcurre antes de que la balanza pase al modo de reposo cuando no está en uso.	Activo* Inactivo Numérico
Modo ahorro energético	Define las horas y los días laborables. Fuera de los tiempos definidos, la balanza pasa al modo de ahorro de energía. La configuración Iniciar trabajo define cuándo la balanza está lista para utilizarse.	Activo Inactivo*
Comunicación	Define si las interfaces de la balanza están abiertas o bloqueadas para la comunicación con los dispositivos conectados.	Activo* Bloqueado
Gestión de usuarios	Activa o desactiva el apartado de menú Gestión de usuarios .	Activo* Inactivo

* Configuración de fábrica

6.1.5.2 Configuración: Interfaces

≡ Navegación: ≡ Menú de balanza > ⚙ Configuración > 📶 Interfaces

El apartado **Interfaces** se divide en los siguientes subapartados:

- 📶 Ethernet
- 📶 Bluetooth

Parámetro	Descripción	Valores
Ethernet	Con la opción Ethernet , la balanza puede comunicarse con dispositivos periféricos, como una impresora.	Activo Inactivo*
Bluetooth	Con la opción Bluetooth , la balanza puede comunicarse con dispositivos periféricos, como una impresora.	Activo Inactivo*

* Configuración de fábrica

Vea también a este respecto

 Interfaces ▶ página 59

6.1.5.2.1 Configuración: Ethernet

La interfaz **Ethernet** permite conectar la balanza a una red y realizar las siguientes acciones:

- almacenar los resultados de pesaje como archivos XML o PDF
- comunicarse de forma remota con la balanza mediante el uso del protocolo de comunicación MT-SICS

☰ Navegación: ☰ Menú de balanza > ⚙ Configuración > 📶 Interfaces > 📶 Ethernet

Parámetro	Descripción	Valores
Nombre del host	Define el nombre de host de la balanza.	Texto (1...24 caracteres)
Dirección MAC	Información acerca de la dirección MAC que se utiliza para identificar de forma específica la balanza en la red.	no editable
Configuración de red	DHCP: La configuración de la conexión Ethernet se ajustará automáticamente. Manual: El usuario deberá ajustar manualmente la configuración de la conexión Ethernet. Si se selecciona esta opción, se pueden editar los siguientes parámetros.	DHCP* Manual
Dirección IP	Define la dirección IP de la balanza.	000.000.000.000... 255.255.255.255
Máscara de subred	Define la máscara de subred que utiliza el protocolo TCP/IP para determinar si un host se encuentra en la subred local o en una red remota.	000.000.000.000... 255.255.255.255
Servidor DNS	Define la dirección del servidor DNS (sistema de nombres de dominio).	000.000.000.000... 255.255.255.255
Gateway estándar	Define la dirección de la gateway estándar que vincula la subred del host con otras redes.	000.000.000.000... 255.255.255.255

* Configuración de fábrica

6.1.5.2.2 Configuración: Bluetooth

☰ Navegación: ☰ Menú de balanza > ⚙ Configuración > 📶 Interfaces > 📶 Bluetooth

Parámetro	Descripción	Valores
Identificación Bluetooth	Sirve para identificar la balanza cuando se utiliza la opción Bluetooth .	Texto (1...24 caracteres)

6.1.5.3 Configuración: Disp./Impr.

☰ Navegación: ☰ Menú de balanza > ⚙ Configuración > 🖨 Disp./Impr.

Parámetro	Descripción	Valores
Conexión física	Define el tipo de conexión física entre la balanza y un dispositivo periférico.	USB* Convert. USB-RS232 Red Bluetooth

* Configuración de fábrica

6.1.5.4 Configuración: Servicios

Hay disponibles varios servicios para establecer la comunicación con la balanza. Tenga en cuenta que solo puede haber un servicio activo en un momento determinado.

☰ Navegación: ☰ Menú de balanza > ⚙ Configuración > 🔄 Servicios

El apartado **Servicios** se divide en los siguientes subapartados:

- 📄 **Servicio MT-SICS**
- 📄 **Balanza EasyDirect**
- 📄 **Ir a posic. cursor**
- 📄 **Servidor de archivos**

Vea también a este respecto

🔗 [Servicios](#) ▶ página 65

6.1.5.4.1 Configuración: Servicio MT-SICS

☰ Navegación: ☰ Menú de balanza > ⚙ Configuración > 🔄 Servicios > 📄 Servicio MT-SICS

Parámetro	Descripción	Valores
Interfaz	Si la opción Servicio MT-SICS está activada, se abre el puerto correspondiente.	USB-C Convert. USB-RS232* Red Bluetooth
Juego de comandos	Conjunto de comandos disponibles para comunicarse con la balanza.	MT-SICS* Comandos Sartorius 22 Comandos Sartorius 16
Velocidad de transmisión	Define la velocidad de transmisión de datos.	600 bps 1200 bps 2400 bps 4800 bps 9600 bps * 19 200 bps 38 400 bps 57 600 bps 115 200 bps
Bit/Paridad	Número de bits de datos / Suma de comprobación para la detección de errores durante la transmisión de datos	8/No* 7/No 7/Par 7/Impar
Flujo de datos	También conocido como "circuito de inicio de conmutación". Define la sincronización para la transmisión de datos.	Xon/Xoff* RTS/CTS Ninguno
Bit de parada	Indica que la transmisión de datos ha finalizado.	1 bit* 2 bits
Fin de línea	Define el carácter que finaliza una línea.	<CR><LF>* <CR> <LF> <TAB>

* Configuración de fábrica

Vea también a este respecto

🔗 [Servicio MT-SICS](#) ▶ página 65

6.1.5.4.2 Configuración: Balanza EasyDirect

☰ Navegación: ☰ Menú de balanza > ⚙ Configuración > 🔄 Servicios > 📄 Balanza EasyDirect

Parámetro	Descripción	Valores
Interfaz	Define cómo se comunica el servicio Balanza EasyDirect con la balanza. Si se selecciona la opción Red , se puede definir el parámetro Puerto .	USB-C* Red Puerto: 1024...65535

* Configuración de fábrica

Vea también a este respecto

🔗 [Balanza EasyDirect](#) ▶ página 66

6.1.5.4.3 Configuración: Ir a posic. cursor

≡ Navegación: ≡ Menú de balanza > ⚙ Configuración > ⚙ Servicios > 🖨 Ir a posic. cursor

Parámetro	Descripción	Valores
Interfaz	La opción Ir a posic. cursor solo se puede utilizar a través de USB.	USB-C*

* Configuración de fábrica

Vea también a este respecto

🔗 Ir a posic. cursor ▶ página 66

6.1.5.4.4 Configuración: Servidor de archivos

≡ Navegación: ≡ Menú de balanza > ⚙ Configuración > ⚙ Servicios > 🖨 Servidor de archivos

Parámetro	Descripción	Valores
Nombre del servidor	Define el nombre del servidor objetivo.	Texto (1...63 caracteres)
Nombre arch. compartido	Define el nombre de la carpeta compartida.	Texto (1...140 caracteres)

Credenciales

Parámetro	Descripción	Valores
Nombre de dominio	Define el nombre del dominio del usuario.	Texto (1...15 caracteres)
Nombre de usuario	Define un nombre de usuario para acceder al servidor de archivos.	Texto (1...22 caracteres)
Contraseña	Define una contraseña para acceder al servidor de archivos.	Texto (1...22 caracteres)

Vea también a este respecto

🔗 Servidor de archivos ▶ página 67

6.1.6 Mantenimiento

≡ Navegación: ≡ Menú de balanza > 🖨 Mantenimiento

📘 Nota

A este apartado solo pueden acceder los usuarios con los derechos correspondientes.

El apartado de menú **Mantenimiento** está dividido en los siguientes subapartados:

- 📁 Importar/Exportar
- 🔄 Actualización de software
- ↺ Reiniciar
- 📁 Guardar archivo de soporte
- ⚙ Ajuste del centro de nivelación
- 🔧 Conexión herramienta serv.

Vea también a este respecto

🔗 Exportación de datos a un dispositivo de almacenamiento USB ▶ página 71

🔗 Actualización del software ▶ página 124

🔗 Reinicio de la balanza ▶ página 125

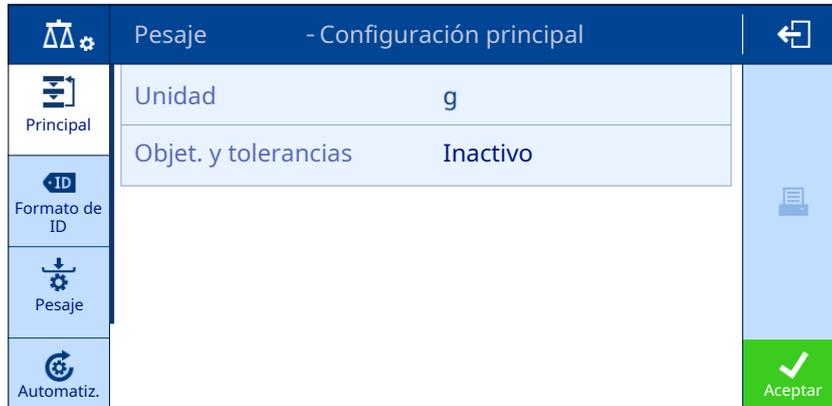
🔗 Almacenamiento de un archivo de soporte ▶ página 130

6.2 Configuración de las aplicaciones de pesaje

6.2.1 Configuración: aplicación "Pesaje"

En este apartado se describe la configuración de la aplicación **Pesaje**.

☰ Navegación: ▼ >  >  Pesaje > .



La configuración de esta aplicación de pesaje se agrupa de la siguiente manera:

-  **Principal**
-  **Formato de ID**
-  **Pesaje**
-  **Automatiz.**
-  **Informe**

Vea también a este respecto

[Aplicación "Pesaje" ▶ página 48](#)

6.2.1.1 Principal

Parámetro	Descripción	Valores
Unidad	Define la unidad del resultado de pesaje.	Las unidades disponibles dependen del modelo de balanza.
Objet. y tolerancias	El peso objetivo puede añadirse manualmente o mediante pesaje. La definición de tolerancias es opcional. En función de la configuración, en la pantalla de pesaje principal aparecen el peso objetivo y los límites de tolerancia. El apartado SmartTrac indica si el resultado de pesaje actual está dentro de los límites de tolerancia.	Activo Inactivo* Numérico Tolerancias: % g

* Configuración de fábrica

6.2.1.2 Formato de ID

ID de la muestra

Parámetro	Descripción	Valores
ID de la muestra	Define la identificación de una muestra.	Activo Inactivo*
Valor por defecto	Define un valor predeterminado para la descripción de la muestra.	Texto (1...200 caracteres)
Valor automático	Define si se genera un valor automático para la descripción de la muestra.	no editable

Solicitud de entrada	Define si se le pide que introduzca un valor. Si se define un valor predeterminado, este parámetro no se puede editar.	Activo Inactivo*
----------------------	---	--------------------

* Configuración de fábrica

Descripción

Parámetro	Descripción	Valores
Descripción	Permite definir una descripción de la muestra.	Activo Inactivo*
Tipo	Define el tipo de muestra.	Muestra* Series
Etiqueta	Describe la muestra.	Texto (1...25 caracteres)
Valor por defecto	Define un valor predeterminado para la descripción de la muestra.	Texto (1...200 caracteres)
Valor automático	Define si se genera un valor automático para la descripción de la muestra.	Activo Inactivo*
Solicitud de entrada	Define si se le pide que introduzca un valor.	Activo Inactivo*

* Configuración de fábrica

6.2.1.3 Pesaje

Parámetro	Descripción	Valores
Inf. del peso	En la pantalla de pesaje principal aparece un peso secundario.	Activo Inactivo* Las unidades disponibles dependen del modelo de balanza.
Perfil de pesaje	Define el perfil de pesaje.	General* 10d
Modo de captura de peso	Define lo ocurrido cuando se pulsa el botón para añadir el resultado, o cuando la creación automática del resultado de pesaje activa la función de añadir resultado. Estable: la balanza espera hasta obtener un peso estable. Inmediato: la balanza no espera hasta obtener un peso estable. Automático, estable (cero excluido): los resultados se publican en cuanto el peso es estable. No se publican valores de 0 g. Automático, estable (cero incluido): los resultados se publican en cuanto el peso es estable. También se publican valores de 0 g. Continuo: los resultados se publican en el intervalo definido.	Estable* Inmediato Automático, estable (cero excluido) Automático, estable (cero incluido) Continuo

* Configuración de fábrica

Series/Estadísticas

Parámetro	Descripción	Valores
Serie de mediciones	Se puede realizar una serie de mediciones.	Activo Inactivo*
Cálculos estadísticos	Se proporciona información estadística. Esta configuración solo está disponible si el parámetro Serie de mediciones está activado.	Activo Inactivo*
Intervalo de aceptación	Define el rango de aceptación para los cálculos estadísticos. Esta configuración solo está disponible si el parámetro Cálculos estadísticos está activado.	Activo Inactivo* Numérico (%)

* Configuración de fábrica

Ve también a este respecto

 Perfiles de pesaje ▶ página 42

6.2.1.4 Automatiz.

Parámetro	Descripción	Valores
Cero automático	La balanza se pone a cero automáticamente cuando el peso cae por debajo de un umbral predefinido. Esta configuración no está disponible para balanzas aprobadas.	Activo Inactivo* Numérico Las unidades disponibles dependen del modelo de balanza.
Tara automática	La balanza guarda automáticamente el primer peso estable como la tara.	Activo Inactivo*
Tara predeterminada	Se puede definir una tara fija manualmente o mediante pesaje.	Activo Inactivo* Numérico Las unidades disponibles dependen del modelo de balanza.
Recuperar peso	Muestra el último resultado de pesaje.	Activo Inactivo* Automático Manual*

* Configuración de fábrica

6.2.1.5 Informe

Parámetro	Descripción	Valores
Encabezado y pie de página	Define el encabezado o pie de página que se publicarán.	Título Fecha/Hora Usuario Firma Líneas vacías
Información de la balanza	Define qué información de la balanza se publica.	Tipo de balanza ID de la balanza Número serie balanza Versión de software
Información sobre la calidad	Define qué información de calidad se publica.	Perfil de pesaje Fecha/hora del ajuste Información sobre pruebas rutinarias Estado de resultados Estado del nivel Estado MinWeigh Estado de tolerancia
Información de la tarea	Define qué información de la tarea se publica.	Configuración aplicación
Info. detallada resultados	Define qué información relacionada con el resultado de la medición se publica.	Tara/Peso bruto Inf. del peso Fecha/Hora

6.2.2 Configuración: aplicación "Recuento"

En este apartado se describe la configuración de la aplicación **Recuento**.

☰ **Navegación:** ▼ >  >  **Recuento** > 

La configuración de esta aplicación de pesaje se agrupa de la siguiente manera:

-  **Principal**
-  **Formato de ID**

-  **Pesaje**
-  **Automatiz.**
-  **Informe**

Vea también a este respecto

 Aplicación "Recuento" ▶ página 48

6.2.2.1 Principal

Parámetro	Descripción	Valores
PCS de referencia	Define el número de elementos utilizados para determinar el peso medio por elemento.	Numérico
Peso medio de referencia	Define el peso medio para una pieza. El peso medio de una pieza se utiliza como base para el recuento de piezas. Durante la ejecución de la tarea, la balanza calcula el número real de las piezas situadas en el plato de pesaje basándose en el peso medido y en el peso medio de una pieza.	Numérico
Objet. y tolerancias	El peso objetivo puede añadirse manualmente o mediante pesaje. La definición de tolerancias es opcional. En función de la configuración, en la pantalla de pesaje principal aparecen el peso objetivo y los límites de tolerancia. El apartado SmartTrac indica si el resultado de pesaje actual está dentro de los límites de tolerancia.	Activo Inactivo* Numérico Tolerancias: PCS %

* Configuración de fábrica

6.2.2.2 Formato de ID

ID de la muestra

Parámetro	Descripción	Valores
ID de la muestra	Define la identificación de una muestra.	Activo Inactivo*
Valor por defecto	Define un valor predeterminado para la descripción de la muestra.	Texto (1...200 caracteres)
Valor automático	Define si se genera un valor automático para la descripción de la muestra.	no editable
Solicitud de entrada	Define si se le pide que introduzca un valor. Si se define un valor predeterminado, este parámetro no se puede editar.	Activo Inactivo*

* Configuración de fábrica

Descripción

Parámetro	Descripción	Valores
Descripción	Permite definir una descripción de la muestra.	Activo Inactivo*
Tipo	Define el tipo de muestra.	Muestra* Series
Etiqueta	Describe la muestra.	Texto (1...25 caracteres)
Valor por defecto	Define un valor predeterminado para la descripción de la muestra.	Texto (1...200 caracteres)
Valor automático	Define si se genera un valor automático para la descripción de la muestra.	Activo Inactivo*
Solicitud de entrada	Define si se le pide que introduzca un valor.	Activo Inactivo*

* Configuración de fábrica

6.2.2.3 Pesaje

Parámetro	Descripción	Valores
Inf. del peso	En la pantalla de pesaje principal aparece un peso secundario.	Activo Inactivo* Las unidades disponibles dependen del modelo de balanza.
Perfil de pesaje	Define el perfil de pesaje.	General* 10d
Modo de captura de peso	Define lo ocurrido cuando se pulsa el botón para añadir el resultado, o cuando la creación automática del resultado de pesaje activa la función de añadir resultado. Estable: la balanza espera hasta obtener un peso estable. Inmediato: la balanza no espera hasta obtener un peso estable. Automático, estable (cero excluido): los resultados se publican en cuanto el peso es estable. No se publican valores de 0 g. Automático, estable (cero incluido): los resultados se publican en cuanto el peso es estable. También se publican valores de 0 g.	Estable* Inmediato Automático, estable (cero excluido) Automático, estable (cero incluido)

* Configuración de fábrica

Series/Estadísticas

Parámetro	Descripción	Valores
Serie de mediciones	Se puede realizar una serie de mediciones.	Activo Inactivo*
Cálculos estadísticos	Se proporciona información estadística. Esta configuración solo está disponible si el parámetro Serie de mediciones está activado.	Activo Inactivo*
Intervalo de aceptación	Define el rango de aceptación para los cálculos estadísticos. Esta configuración solo está disponible si el parámetro Cálculos estadísticos está activado.	Activo Inactivo* Numérico (%)

* Configuración de fábrica

Vea también a este respecto

 Perfiles de pesaje ▶ página 42

6.2.2.4 Automatiz.

Parámetro	Descripción	Valores
Cero automático	La balanza se pone a cero automáticamente cuando el peso cae por debajo de un umbral predefinido. Esta configuración no está disponible para balanzas aprobadas.	Activo Inactivo* Numérico Las unidades disponibles dependen del modelo de balanza.
Tara automática	La balanza guarda automáticamente el primer peso estable como la tara.	Activo Inactivo*
Tara predeterminada	Se puede definir una tara fija manualmente o mediante pesaje.	Activo Inactivo* Numérico Las unidades disponibles dependen del modelo de balanza.

Recuperar peso	Muestra el último resultado de pesaje.	Activo Inactivo* Automático Manual*
----------------	--	--

* Configuración de fábrica

6.2.2.5 Informe

Parámetro	Descripción	Valores
Encabezado y pie de página	Define el encabezado o pie de página que se publicarán.	Título Fecha/Hora Usuario Firma Líneas vacías
Información de la balanza	Define qué información de la balanza se publica.	Tipo de balanza ID de la balanza Número serie balanza Versión de software
Información sobre la calidad	Define qué información de calidad se publica.	Perfil de pesaje Fecha/hora del ajuste Información sobre pruebas rutinarias Estado de resultados Estado del nivel Estado MinWeigh Estado de tolerancia
Información de la tarea	Define qué información de la tarea se publica.	Configuración aplicación
Info. detallada resultados	Define qué información relacionada con el resultado de la medición se publica.	Tara/Peso bruto Inf. del peso Fecha/Hora

6.2.3 Configuración: aplicación "Comprobar pesaje"

En este apartado se describe la configuración de la aplicación **Comprobar pesaje**.

☰ **Navegación:** ▼ >  >  **Comprobar pesaje** > 

La configuración de esta aplicación de pesaje se agrupa de la siguiente manera:

-  **Principal**
-  **Formato de ID**
-  **Pesaje**
-  **Automatiz.**
-  **Informe**

Vea también a este respecto

 [Aplicación "Comprobar pesaje" ▶ página 49](#)

6.2.3.1 Principal

Parámetro	Descripción	Valores
Unidad	Define la unidad del resultado de pesaje.	Las unidades disponibles dependen del modelo de balanza.
Peso objetivo ± Tolerancias	El peso objetivo puede añadirse manualmente o mediante pesaje. La definición de tolerancias es opcional. En función de la configuración, en la pantalla de pesaje principal aparecen el peso objetivo y los límites de tolerancia. El apartado SmartTrac indica si el resultado de pesaje actual está dentro de los límites de tolerancia.	Numérico Tolerancias: Activo* Inactivo % g

Comprobar umbral	Define el umbral objetivo. No se comprueban los valores que se encuentren por debajo del umbral definido.	Activo* Inactivo Numérico (%)
------------------	---	------------------------------------

* Configuración de fábrica

6.2.3.2 Formato de ID

ID de la muestra

Parámetro	Descripción	Valores
ID de la muestra	Define la identificación de una muestra.	Activo Inactivo*
Valor por defecto	Define un valor predeterminado para la descripción de la muestra.	Texto (1...200 caracteres)
Valor automático	Define si se genera un valor automático para la descripción de la muestra.	no editable
Solicitud de entrada	Define si se le pide que introduzca un valor. Si se define un valor predeterminado, este parámetro no se puede editar.	Activo Inactivo*

* Configuración de fábrica

Descripción

Parámetro	Descripción	Valores
Descripción	Permite definir una descripción de la muestra.	Activo Inactivo*
Tipo	Define el tipo de muestra.	Muestra* Series
Etiqueta	Describe la muestra.	Texto (1...25 caracteres)
Valor por defecto	Define un valor predeterminado para la descripción de la muestra.	Texto (1...200 caracteres)
Valor automático	Define si se genera un valor automático para la descripción de la muestra.	Activo Inactivo*
Solicitud de entrada	Define si se le pide que introduzca un valor.	Activo Inactivo*

* Configuración de fábrica

6.2.3.3 Pesaje

Parámetro	Descripción	Valores
Inf. del peso	En la pantalla de pesaje principal aparece un peso secundario.	Activo Inactivo* Las unidades disponibles dependen del modelo de balanza.
Perfil de pesaje	Define el perfil de pesaje.	General* 10d
Modo de captura de peso	Define lo ocurrido cuando se pulsa el botón para añadir el resultado, o cuando la creación automática del resultado de pesaje activa la función de añadir resultado. Estable: la balanza espera hasta obtener un peso estable. Inmediato: la balanza no espera hasta obtener un peso estable. Automático, estable (cero excluido): los resultados se publican en cuanto el peso es estable. No se publican valores de 0 g. Automático, estable (cero incluido): los resultados se publican en cuanto el peso es estable. También se publican valores de 0 g.	Estable* Inmediato Automático, estable (cero excluido) Automático, estable (cero incluido)

* Configuración de fábrica

Series/Estadísticas

Parámetro	Descripción	Valores
Serie de mediciones	Se puede realizar una serie de mediciones.	Activo Inactivo*
Cálculos estadísticos	Se proporciona información estadística. Esta configuración solo está disponible si el parámetro Serie de mediciones está activado.	Activo Inactivo*
Intervalo de aceptación	Define el rango de aceptación para los cálculos estadísticos. Esta configuración solo está disponible si el parámetro Cálculos estadísticos está activado.	Activo Inactivo* Numérico (%)

* Configuración de fábrica

Vea también a este respecto

[Perfiles de pesaje](#) ▶ página 42

6.2.3.4 Automatiz.

Parámetro	Descripción	Valores
Cero automático	La balanza se pone a cero automáticamente cuando el peso cae por debajo de un umbral predefinido. Esta configuración no está disponible para balanzas aprobadas.	Activo Inactivo* Numérico Las unidades disponibles dependen del modelo de balanza.
Tara automática	La balanza guarda automáticamente el primer peso estable como la tara.	Activo Inactivo*
Tara predeterminada	Se puede definir una tara fija manualmente o mediante pesaje.	Activo Inactivo* Numérico Las unidades disponibles dependen del modelo de balanza.
Recuperar peso	Muestra el último resultado de pesaje.	Activo Inactivo* Automático Manual*

* Configuración de fábrica

6.2.3.5 Informe

Parámetro	Descripción	Valores
Encabezado y pie de página	Define el encabezado o pie de página que se publicarán.	Título Fecha/Hora Usuario Firma Líneas vacías
Información de la balanza	Define qué información de la balanza se publica.	Tipo de balanza ID de la balanza Número serie balanza Versión de software
Información sobre la calidad	Define qué información de calidad se publica.	Perfil de pesaje Fecha/hora del ajuste Información sobre pruebas rutinarias Estado de resultados Estado del nivel Estado MinWeigh Estado de tolerancia

Información de la tarea	Define qué información de la tarea se publica.	Configuración aplicación
Info. detallada resultados	Define qué información relacionada con el resultado de la medición se publica.	Tara/Peso bruto Inf. del peso Fecha/Hora

6.2.4 Configuración: aplicación "Pesaje dinámico"

En este apartado se describe la configuración de la aplicación **Pesaje dinámico**.

☰ **Navegación:** ▼ >  >  **Pesaje dinámico** > 

La configuración de esta aplicación de pesaje se agrupa de la siguiente manera:

-  **Principal**
-  **Formato de ID**
-  **Pesaje**
-  **Automatiz.**
-  **Informe**

Vea también a este respecto

 [Aplicación "Pesaje dinámico" ▶ página 50](#)

6.2.4.1 Principal

Parámetro	Descripción	Valores
Duración de la medición	Define el tiempo de medición en segundos.	Numérico
Modo de inicio	Define cómo se inicia la medición.	Manual Automático - Después de 3 segundos*
Unidad	Define la unidad del resultado de pesaje.	Las unidades disponibles dependen del modelo de balanza.

* Configuración de fábrica

6.2.4.2 Formato de ID

ID de la muestra

Parámetro	Descripción	Valores
ID de la muestra	Define la identificación de una muestra.	Activo Inactivo*
Valor por defecto	Define un valor predeterminado para la descripción de la muestra.	Texto (1...200 caracteres)
Valor automático	Define si se genera un valor automático para la descripción de la muestra.	no editable
Solicitud de entrada	Define si se le pide que introduzca un valor. Si se define un valor predeterminado, este parámetro no se puede editar.	Activo Inactivo*

* Configuración de fábrica

Descripción

Parámetro	Descripción	Valores
Descripción	Permite definir una descripción de la muestra.	Activo Inactivo*
Tipo	Define el tipo de muestra.	Muestra* Series

Etiqueta	Describe la muestra.	Texto (1...25 caracteres)
Valor por defecto	Define un valor predeterminado para la descripción de la muestra.	Texto (1...200 caracteres)
Valor automático	Define si se genera un valor automático para la descripción de la muestra.	Activo Inactivo*
Solicitud de entrada	Define si se le pide que introduzca un valor.	Activo Inactivo*

* Configuración de fábrica

6.2.4.3 Pesaje

Parámetro	Descripción	Valores
Inf. del peso	En la pantalla de pesaje principal aparece un peso secundario.	Activo Inactivo* Las unidades disponibles dependen del modelo de balanza.
Perfil de pesaje	Define el perfil de pesaje.	General* 10d

* Configuración de fábrica

Series/Estadísticas

Parámetro	Descripción	Valores
Serie de mediciones	Se puede realizar una serie de mediciones.	Activo Inactivo*
Cálculos estadísticos	Se proporciona información estadística. Esta configuración solo está disponible si el parámetro Serie de mediciones está activado.	Activo Inactivo*
Intervalo de aceptación	Define el rango de aceptación para los cálculos estadísticos. Esta configuración solo está disponible si el parámetro Cálculos estadísticos está activado.	Activo Inactivo* Numérico (%)

* Configuración de fábrica

6.2.4.4 Automatiz.

Parámetro	Descripción	Valores
Tara de muestra	Una vez calculado el resultado, la balanza se tara automáticamente al retirar la muestra del plato de pesaje.	Activo Inactivo
Cero automático	La balanza se pone a cero automáticamente cuando el peso cae por debajo de un umbral predefinido. Esta configuración no está disponible para balanzas aprobadas.	Activo Inactivo* Numérico Las unidades disponibles dependen del modelo de balanza.
Tara automática	La balanza guarda automáticamente el primer peso estable como la tara.	Activo Inactivo*
Tara predeterminada	Se puede definir una tara fija manualmente o mediante pesaje.	Activo Inactivo* Numérico Las unidades disponibles dependen del modelo de balanza.

* Configuración de fábrica

6.2.4.5 Informe

Parámetro	Descripción	Valores
Encabezado y pie de página	Define el encabezado o pie de página que se publicarán.	Título Fecha/Hora Usuario Firma Líneas vacías
Información de la balanza	Define qué información de la balanza se publica.	Tipo de balanza ID de la balanza Número serie balanza Versión de software
Información sobre la calidad	Define qué información de calidad se publica.	Perfil de pesaje Fecha/hora del ajuste Información sobre pruebas rutinarias Estado de resultados Estado del nivel Estado MinWeigh
Información de la tarea	Define qué información de la tarea se publica.	Configuración aplicación
Info. detallada resultados	Define qué información relacionada con el resultado de la medición se publica.	Tara/Peso bruto Inf. del peso Fecha/Hora

6.2.5 Configuración: aplicación "Formulación"

En este apartado se describe la configuración de la aplicación **Formulación**.

☰ **Navegación:** ▼ >  >  **Formulación** > 

La configuración de esta aplicación de pesaje se agrupa de la siguiente manera:

-  **Principal**
-  **Formato de ID**
-  **Pesaje**
-  **Automatiz.**
-  **Informe**

Vea también a este respecto

[🔗 Aplicación "Formulación" ▶ página 51](#)

6.2.5.1 Principal

Parámetro	Descripción	Valores
Unidad	Define la unidad del resultado de pesaje.	Las unidades disponibles dependen del modelo de balanza.

6.2.5.2 Formato de ID

ID de la muestra

Parámetro	Descripción	Valores
ID de la muestra	Define la identificación de una muestra.	Activo Inactivo*
Valor por defecto	Define un valor predeterminado para la descripción de la muestra.	Texto (1...200 caracteres)
Valor automático	Define si se genera un valor automático para la descripción de la muestra.	no editable

Solicitud de entrada	Define si se le pide que introduzca un valor. Si se define un valor predeterminado, este parámetro no se puede editar.	Activo Inactivo*
----------------------	---	--------------------

* Configuración de fábrica

Descripción

Parámetro	Descripción	Valores
Descripción	Permite definir una descripción de la muestra.	Activo Inactivo*
Tipo	Define el tipo de muestra.	Muestra* Series
Etiqueta	Describe la muestra.	Texto (1...25 caracteres)
Valor por defecto	Define un valor predeterminado para la descripción de la muestra.	Texto (1...200 caracteres)
Valor automático	Define si se genera un valor automático para la descripción de la muestra.	Activo Inactivo*
Solicitud de entrada	Define si se le pide que introduzca un valor.	Activo Inactivo*

* Configuración de fábrica

6.2.5.3 Pesaje

Parámetro	Descripción	Valores
Perfil de pesaje	Define el perfil de pesaje.	General* 10d
Modo de captura de peso	Define lo ocurrido cuando se pulsa el botón para añadir el resultado, o cuando la creación automática del resultado de pesaje activa la función de añadir resultado. Estable: la balanza espera hasta obtener un peso estable. Inmediato: la balanza no espera hasta obtener un peso estable.	Estable* Inmediato

* Configuración de fábrica

6.2.5.4 Automatiz.

Parámetro	Descripción	Valores
Cero automático	La balanza se pone a cero automáticamente cuando el peso cae por debajo de un umbral predefinido. Esta configuración no está disponible para balanzas aprobadas.	Activo Inactivo* Numérico Las unidades disponibles dependen del modelo de balanza.

* Configuración de fábrica

6.2.5.5 Informe

Parámetro	Descripción	Valores
Encabezado y pie de página	Define el encabezado o pie de página que se publicarán.	Título Fecha/Hora Usuario Firma Líneas vacías
Información de la balanza	Define qué información de la balanza se publica.	Tipo de balanza ID de la balanza Número serie balanza Versión de software

Información sobre la calidad	Define qué información de calidad se publica.	Perfil de pesaje Fecha/hora del ajuste Información sobre pruebas rutinarias Estado de resultados Estado del nivel Estado MinWeigh
Info. detallada resultados	Define qué información relacionada con el resultado de la medición se publica.	Tara/Peso bruto Fecha/Hora

6.2.6 Configuración: aplicación "Total"

En este apartado se describe la configuración de la aplicación **Total**.

☰ **Navegación:** ▼ >  > **Total** > 

La configuración de esta aplicación de pesaje se agrupa de la siguiente manera:

-  **Principal**
-  **Formato de ID**
-  **Pesaje**
-  **Automatiz.**
-  **Informe**

Vea también a este respecto

 [Aplicación "Total" ▶ página 52](#)

6.2.6.1 Principal

Parámetro	Descripción	Valores
Unidad	Define la unidad del resultado de pesaje.	Las unidades disponibles dependen del modelo de balanza.

6.2.6.2 Formato de ID

ID de la muestra

Parámetro	Descripción	Valores
ID de la muestra	Define la identificación de una muestra.	Activo Inactivo*
Valor por defecto	Define un valor predeterminado para la descripción de la muestra.	Texto (1...200 caracteres)
Valor automático	Define si se genera un valor automático para la descripción de la muestra.	no editable
Solicitud de entrada	Define si se le pide que introduzca un valor. Si se define un valor predeterminado, este parámetro no se puede editar.	Activo Inactivo*

* Configuración de fábrica

Descripción

Parámetro	Descripción	Valores
Descripción	Permite definir una descripción de la muestra.	Activo Inactivo*
Tipo	Define el tipo de muestra.	Muestra* Series
Etiqueta	Describe la muestra.	Texto (1...25 caracteres)
Valor por defecto	Define un valor predeterminado para la descripción de la muestra.	Texto (1...200 caracteres)

Valor automático	Define si se genera un valor automático para la descripción de la muestra.	Activo Inactivo*
Solicitud de entrada	Define si se le pide que introduzca un valor.	Activo Inactivo*

* Configuración de fábrica

6.2.6.3 Pesaje

Parámetro	Descripción	Valores
Perfil de pesaje	Define el perfil de pesaje.	General* 10d
Modo de captura de peso	Define lo ocurrido cuando se pulsa el botón para añadir el resultado, o cuando la creación automática del resultado de pesaje activa la función de añadir resultado. Estable: la balanza espera hasta obtener un peso estable. Inmediato: la balanza no espera hasta obtener un peso estable. Automático, estable (cero excluido): los resultados se publican en cuanto el peso es estable. No se publican valores de 0 g. Automático, estable (cero incluido): los resultados se publican en cuanto el peso es estable. También se publican valores de 0 g.	Estable* Inmediato Automático, estable (cero excluido) Automático, estable (cero incluido)

* Configuración de fábrica

6.2.6.4 Automatiz.

Parámetro	Descripción	Valores
Cero automático	La balanza se pone a cero automáticamente cuando el peso cae por debajo de un umbral predefinido. Esta configuración no está disponible para balanzas aprobadas.	Activo Inactivo* Numérico Las unidades disponibles dependen del modelo de balanza.
Tara automática	La balanza guarda automáticamente el primer peso estable como la tara.	Activo Inactivo*
Tara predeterminada	Se puede definir una tara fija manualmente o mediante pesaje.	Activo Inactivo* Numérico Las unidades disponibles dependen del modelo de balanza.

* Configuración de fábrica

6.2.6.5 Informe

Parámetro	Descripción	Valores
Encabezado y pie de página	Define el encabezado o pie de página que se publicarán.	Título Fecha/Hora Usuario Firma Líneas vacías
Información de la balanza	Define qué información de la balanza se publica.	Tipo de balanza ID de la balanza Número serie balanza Versión de software

Información sobre la calidad	Define qué información de calidad se publica.	Perfil de pesaje Fecha/hora del ajuste Información sobre pruebas rutinarias Estado de resultados Estado del nivel Estado MinWeigh
Info. detallada resultados	Define qué información relacionada con el resultado de la medición se publica.	Tara/Peso bruto Fecha/Hora

6.2.7 Configuración: aplicación "Pesaje posterior"

En este apartado se describe la configuración de la aplicación **Pesaje posterior**.

☰ **Navegación:** ▼ >  >  **Pesaje posterior** > .

La configuración de esta aplicación de pesaje se agrupa de la siguiente manera:

-  **Principal**
-  **Formato de ID**
-  **Pesaje**
-  **Automatiz.**
-  **Informe**

Vea también a este respecto

 Aplicación "Pesaje posterior" ▶ página 52

6.2.7.1 Principal

Parámetro	Descripción	Valores
Recipiente de tara	Define si se utiliza un contenedor de tara.	Activo* Inactivo
Ud. diferencia	Selecciona la vista de resultados para la diferencia calculada. Porcentaje (%): informa de la diferencia entre la pesada diferencial y el pesaje inicial como un porcentaje del peso inicial. Porcentaje absoluto (% Abs.): informa de la pesada diferencial como un porcentaje del peso inicial. Cont. humedad ATRO (%AM): informa de la proporción de humedad de la muestra como un porcentaje del peso en seco. Cont. seco ATRO (%AD): informa del peso en húmedo de la muestra como un porcentaje del peso en seco.	Peso* Porcentaje (%) Porcentaje absoluto (% Abs.) Cont. humedad ATRO (%AM) Cont. seco ATRO (%AD)
Valor diferencia	Muestra la diferencia calculada en la zona de trabajo y la vista de resultados. Sin firma (valor absol.): muestra el valor absoluto. Firmado: muestra el valor con un signo algebraico.	Sin firma (valor absol.)* Firmado

* Configuración de fábrica

Valores inic. para pesaje

Parámetro	Descripción	Valores
Unidad	Define la unidad del resultado de pesaje.	Las unidades disponibles dependen del modelo de balanza.

* Configuración de fábrica

6.2.7.2 Formato de ID

ID de la muestra

Parámetro	Descripción	Valores
ID de la muestra	Define la identificación de una muestra.	Activo Inactivo*
Valor por defecto	Define un valor predeterminado para la descripción de la muestra.	Texto (1...200 caracteres)
Valor automático	Define si se genera un valor automático para la descripción de la muestra.	no editable
Solicitud de entrada	Define si se le pide que introduzca un valor. Si se define un valor predeterminado, este parámetro no se puede editar.	Activo Inactivo*

* Configuración de fábrica

Descripción

Parámetro	Descripción	Valores
Descripción	Permite definir una descripción de la muestra.	Activo Inactivo*
Tipo	Define el tipo de muestra.	Muestra* Series
Etiqueta	Describe la muestra.	Texto (1...25 caracteres)
Valor por defecto	Define un valor predeterminado para la descripción de la muestra.	Texto (1...200 caracteres)
Valor automático	Define si se genera un valor automático para la descripción de la muestra.	Activo Inactivo*
Solicitud de entrada	Define si se le pide que introduzca un valor.	Activo Inactivo*

* Configuración de fábrica

6.2.7.3 Pesaje

Parámetro	Descripción	Valores
Perfil de pesaje	Define el perfil de pesaje.	General* 10d
Modo de captura de peso	Define lo ocurrido cuando se pulsa el botón para añadir el resultado, o cuando la creación automática del resultado de pesaje activa la función de añadir resultado. Estable: la balanza espera hasta obtener un peso estable. Inmediato: la balanza no espera hasta obtener un peso estable. Automático, estable (cero excluido): los resultados se publican en cuanto el peso es estable. No se publican valores de 0 g. Automático, estable (cero incluido): los resultados se publican en cuanto el peso es estable. También se publican valores de 0 g.	Estable Inmediato Automático, estable (cero excluido)* Automático, estable (cero incluido)

* Configuración de fábrica

Series/Estadísticas

Parámetro	Descripción	Valores
Serie de mediciones	Se puede realizar una serie de mediciones.	Activo Inactivo*
Cálculos estadísticos	Se proporciona información estadística. Esta configuración solo está disponible si el parámetro Serie de mediciones está activado.	Activo Inactivo*

Intervalo de aceptación	Define el rango de aceptación para los cálculos estadísticos. Esta configuración solo está disponible si el parámetro Cálculos estadísticos está activado.	Activo Inactivo* Numérico (%)
-------------------------	---	------------------------------------

* Configuración de fábrica

6.2.7.4 Automatiz.

Parámetro	Descripción	Valores
Cero automático	La balanza se pone a cero automáticamente cuando el peso cae por debajo de un umbral predefinido. Esta configuración no está disponible para balanzas aprobadas.	Activo Inactivo* Numérico Las unidades disponibles dependen del modelo de balanza.
Tara predeterminada	Se puede definir una tara fija manualmente o mediante pesaje.	Activo Inactivo* Numérico Las unidades disponibles dependen del modelo de balanza.

* Configuración de fábrica

6.2.7.5 Informe

Parámetro	Descripción	Valores
Encabezado y pie de página	Define el encabezado o pie de página que se publicarán.	Título Fecha/Hora Usuario Firma Líneas vacías
Información de la balanza	Define qué información de la balanza se publica.	Tipo de balanza ID de la balanza Número serie balanza Versión de software
Información sobre la calidad	Define qué información de calidad se publica.	Perfil de pesaje Fecha/hora del ajuste Información sobre pruebas rutinarias Estado de resultados Estado del nivel Estado MinWeigh
Información de la tarea	Define qué información de la tarea se publica.	Configuración aplicación Detalles de la medición
Info. detallada resultados	Define qué información relacionada con el resultado de la medición se publica.	Tara/Peso bruto Fecha/Hora

6.2.8 Configuración: aplicación "Densidad"

En este apartado se describe la configuración de la aplicación **Densidad**.

☰ Navegación: ▼ >  >  **Densidad** > 

La configuración de esta aplicación de pesaje se agrupa de la siguiente manera:

-  **Principal**
-  **Formato de ID**
-  **Pesaje**
-  **Informe**

Vea también a este respecto

[Aplicación "Densidad" ▶ página 53](#)

6.2.8.1 Principal

Parámetro	Descripción	Valores
Tipo de determinación	Define el tipo de medición de la densidad.	Sólido*
Resultado de densidad	Define el número de decimales del valor del resultado.	1 decimal 2 decimales 3 decimales 4 decimales 5 decimales

* Configuración de fábrica

Valores inic. para pesaje

Parámetro	Descripción	Valores
Unidad	Define la unidad del resultado de pesaje.	Las unidades disponibles dependen del modelo de balanza.
Líquido auxiliar	Define el tipo de líquido auxiliar utilizado.	Agua destilada* Personalizada
Temperatura	Define la temperatura del líquido auxiliar.	Numérico (°C)
Densidad del líquido auxiliar	Define la densidad del líquido auxiliar. Para el agua destilada, el valor está predefinido.	Numérico (g/cm ³)

* Configuración de fábrica

6.2.8.2 Formato de ID

ID de la muestra

Parámetro	Descripción	Valores
ID de la muestra	Define la identificación de una muestra.	Activo Inactivo*
Valor por defecto	Define un valor predeterminado para la descripción de la muestra.	Texto (1...200 caracteres)
Valor automático	Define si se genera un valor automático para la descripción de la muestra.	no editable
Solicitud de entrada	Define si se le pide que introduzca un valor. Si se define un valor predeterminado, este parámetro no se puede editar.	Activo Inactivo*

* Configuración de fábrica

Descripción

Parámetro	Descripción	Valores
Descripción	Permite definir una descripción de la muestra.	Activo Inactivo*
Tipo	Define el tipo de muestra.	Muestra* Series
Etiqueta	Describe la muestra.	Texto (1...25 caracteres)
Valor por defecto	Define un valor predeterminado para la descripción de la muestra.	Texto (1...200 caracteres)
Valor automático	Define si se genera un valor automático para la descripción de la muestra.	Activo Inactivo*

Solicitud de entrada	Define si se le pide que introduzca un valor.	Activo Inactivo*
----------------------	---	--------------------

* Configuración de fábrica

6.2.8.3 Pesaje

Parámetro	Descripción	Valores
Perfil de pesaje	Define el perfil de pesaje.	General* 10d
Modo de captura de peso	Define lo ocurrido cuando se pulsa el botón para añadir el resultado, o cuando la creación automática del resultado de pesaje activa la función de añadir resultado. Estable: la balanza espera hasta obtener un peso estable. Inmediato: la balanza no espera hasta obtener un peso estable.	Estable* Inmediato

* Configuración de fábrica

Series/Estadísticas

Parámetro	Descripción	Valores
Serie de mediciones	Se puede realizar una serie de mediciones.	Activo Inactivo*
Cálculos estadísticos	Se proporciona información estadística. Esta configuración solo está disponible si el parámetro Serie de mediciones está activado.	Activo Inactivo*
Intervalo de aceptación	Define el rango de aceptación para los cálculos estadísticos. Esta configuración solo está disponible si el parámetro Cálculos estadísticos está activado.	Activo Inactivo* Numérico (%)

* Configuración de fábrica

6.2.8.4 Informe

Parámetro	Descripción	Valores
Encabezado y pie de página	Define el encabezado o pie de página que se publicarán.	Título Fecha/Hora Usuario Firma Líneas vacías
Información de la balanza	Define qué información de la balanza se publica.	Tipo de balanza ID de la balanza Número serie balanza Versión de software
Información sobre la calidad	Define qué información de calidad se publica.	Perfil de pesaje Fecha/hora del ajuste Información sobre pruebas rutinarias Estado de resultados Estado del nivel Estado MinWeigh
Información de la tarea	Define qué información de la tarea se publica.	Configuración aplicación Detalles de la medición
Info. detallada resultados	Define qué información relacionada con el resultado de la medición se publica.	Tara/Peso bruto Fecha/Hora

6.2.9 Configuración: aplicación "Pesaje diferencial"

En este apartado se describe la configuración de la aplicación **Pesaje diferencial**.

☰ **Navegación:** ▼ >  >  **Pesaje diferencial** > 

La configuración de esta aplicación de pesaje se agrupa de la siguiente manera:

-  **Principal**
-  **Formato de ID**
-  **Pesaje**
-  **Automatiz.**
-  **Informe**

Vea también a este respecto

 [Aplicación "Pesaje diferencial"](#) ▶ página 54

6.2.9.1 Principal

Parámetro	Descripción	Valores
Muestras	Define el número de muestras.	Numérico (10* 1...200)
Pesaje posterior	Define el número de pesajes diferenciales por muestra.	1 por muestra* 2 por muestra 3 por muestra
Secuencia de pesaje	Define la secuencia de pesajes.	Pesos iniciales, primeros* Muestra a muestra
Corrección de derrame	Corrige el resultado de pesaje si se ha derramado la muestra.	Activo Inactivo*
Recipiente de tara	Define si se utiliza un contenedor de tara.	Activo* Inactivo
Ud. diferencia	Selecciona la vista de resultados para la diferencia calculada. Porcentaje (%): informa de la diferencia entre la pesada diferencial y el pesaje inicial como un porcentaje del peso inicial. Porcentaje absoluto (% Abs.): informa de la pesada diferencial como un porcentaje del peso inicial. Cont. humedad ATRO (%AM): informa de la proporción de humedad de la muestra como un porcentaje del peso en seco. Cont. seco ATRO (%AD): informa del peso en húmedo de la muestra como un porcentaje del peso en seco.	Peso* Porcentaje (%) Porcentaje absoluto (% Abs.) Cont. humedad ATRO (%AM) Cont. seco ATRO (%AD)
Valor diferencia	Muestra la diferencia calculada en la zona de trabajo y la vista de resultados. Sin firma (valor absol.): muestra el valor absoluto. Firmado: muestra el valor con un signo algebraico.	Sin firma (valor absol.)* Firmado

* Configuración de fábrica

Valores inic. para pesaje

Parámetro	Descripción	Valores
Unidad	Define la unidad del resultado de pesaje.	Las unidades disponibles dependen del modelo de balanza.

6.2.9.2 Formato de ID

ID de la muestra

Parámetro	Descripción	Valores
ID de la muestra	Define la identificación de una muestra.	Activo Inactivo*

Valor por defecto	Define un valor predeterminado para la descripción de la muestra.	Texto (1...200 caracteres)
Valor automático	Define si se genera un valor automático para la descripción de la muestra.	no editable
Solicitud de entrada	Define si se le pide que introduzca un valor. Si se define un valor predeterminado, este parámetro no se puede editar.	Activo Inactivo*

* Configuración de fábrica

Descripción

Parámetro	Descripción	Valores
Descripción	Permite definir una descripción de la muestra.	Activo Inactivo*
Tipo	Define el tipo de muestra.	Muestra* Series
Etiqueta	Describe la muestra.	Texto (1...25 caracteres)
Valor por defecto	Define un valor predeterminado para la descripción de la muestra.	Texto (1...200 caracteres)
Valor automático	Define si se genera un valor automático para la descripción de la muestra.	Activo Inactivo*
Solicitud de entrada	Define si se le pide que introduzca un valor.	Activo Inactivo*

* Configuración de fábrica

6.2.9.3 Pesaje

Parámetro	Descripción	Valores
Perfil de pesaje	Define el perfil de pesaje.	General* 10d
Modo de captura de peso	Define lo ocurrido cuando se pulsa el botón para añadir el resultado, o cuando la creación automática del resultado de pesaje activa la función de añadir resultado. Estable: la balanza espera hasta obtener un peso estable. Inmediato: la balanza no espera hasta obtener un peso estable. Automático, estable (cero excluido): los resultados se publican en cuanto el peso es estable. No se publican valores de 0 g. Automático, estable (cero incluido): los resultados se publican en cuanto el peso es estable. También se publican valores de 0 g.	Estable Inmediato Automático, estable (cero excluido)* Automático, estable (cero incluido)

* Configuración de fábrica

Series/Estadísticas

Parámetro	Descripción	Valores
Cálculos estadísticos	Se proporciona información estadística. Esta configuración solo está disponible si el parámetro Serie de mediciones está activado.	Activo Inactivo*
Intervalo de aceptación	Define el rango de aceptación para los cálculos estadísticos. Esta configuración solo está disponible si el parámetro Cálculos estadísticos está activado.	Activo Inactivo* Numérico (%)

* Configuración de fábrica

6.2.9.4 Automatiz.

Parámetro	Descripción	Valores
Cero automático	La balanza se pone a cero automáticamente cuando el peso cae por debajo de un umbral predefinido. Esta configuración no está disponible para balanzas aprobadas.	Activo Inactivo* Numérico Las unidades disponibles dependen del modelo de balanza.
Tara predeterminada	Se puede definir una tara fija manualmente o mediante pesaje.	Activo Inactivo* Numérico Las unidades disponibles dependen del modelo de balanza.

* Configuración de fábrica

6.2.9.5 Informe

Parámetro	Descripción	Valores
Encabezado y pie de página	Define el encabezado o pie de página que se publicarán.	Título Fecha/Hora Usuario Firma Líneas vacías
Información de la balanza	Define qué información de la balanza se publica.	Tipo de balanza ID de la balanza Número serie balanza Versión de software
Información sobre la calidad	Define qué información de calidad se publica.	Perfil de pesaje Fecha/hora del ajuste Información sobre pruebas rutinarias Estado de resultados Estado del nivel Estado MinWeigh
Información de la tarea	Define qué información de la tarea se publica.	Configuración aplicación Detalles de la medición
Info. detallada resultados	Define qué información relacionada con el resultado de la medición se publica.	Tara/Peso bruto Fecha/Hora

6.3 Configuración de ajuste

Vea también a este respecto

[Edición de un ajuste](#) ▶ página 55

6.3.1 Configuración: Estrategia de ajuste

☰ Navegación: ▼ >  Aplicaciones >  Ajustes > ajuste inactivo

Parámetro	Descripción	Valores
Estrategia de ajuste	Define el tipo de ajuste que se debe realizar. En las balanzas aprobadas, esta configuración no está disponible.	No hay ajustes Ajuste interno* Ajuste externo

* Configuración de fábrica

Vea también a este respecto

[Estrategia de ajuste](#) ▶ página 55

6.3.2 Configuración: Ajuste interno

☰ Navegación: ▼ > 📁 Aplicaciones > ⚙ Ajustes > 🏠 Interno > ⚙.

La configuración se divide en los siguientes subapartados:

- 📄 Especificación
- 🏠 Gestión
- 📄 Informe

Especificación

Parámetro	Descripción	Valores
Perfil de pesaje	Define el perfil de pesaje.	General* 10d
Prueba «inicial»	Al inicio de la secuencia de ajuste, se realiza de forma automática un test de sensibilidad interna para evaluar el estado actual. Se muestran los resultados del test.	Activo Inactivo*
Prueba «final»	Cuando se ha completado el ajuste, se realiza automáticamente un test de sensibilidad interna. Se muestran los resultados del test.	Activo Inactivo*
Límite de control	Define la tolerancia de error de un proceso con respecto a su valor establecido. Superar el valor Límite de control supone el incumplimiento de los requisitos de calidad y por tanto requiere corregir el proceso. Si se sobrepasa el valor Límite de control : ajuste no superado, la balanza está fuera de las especificaciones. Esta configuración solo estará disponible si la configuración Prueba «inicial» o Prueba «final» está activa.	Numérico (0.1%* 0.001...100%)
Límite de advertencia	Define el límite superior o inferior que, en caso de superarse o no alcanzarse, requiere un control del proceso más estricto. El valor Límite de advertencia debe ser inferior al valor Límite de control . Resultado si se supera el valor Límite de advertencia : se supera el ajuste, pero la diferencia es superior a lo esperado. Esta configuración solo estará disponible si la configuración Prueba «inicial» o Prueba «final» está activa.	Activo Inactivo* Numérico (0.001...100%)

* Configuración de fábrica

Gestión

Parámetro	Descripción	Valores
Gestión de errores	Bloquea la balanza automáticamente cuando falla el ajuste.	Activo Inactivo*
Planif. - Inic. eventos	Sirve para planificar después de qué evento se ejecuta automáticamente un ajuste. Puede seleccionar varias respuestas.	Activo* Inactivo <ul style="list-style-type: none"> • Inicio tras cambio de temperatura • Inicio tras nivelación • Inicio tras el encendido
Planif. - Programa	Sirve para planificar a qué hora y en qué día de la semana se ejecuta automáticamente un ajuste. <ul style="list-style-type: none"> • Hora de inicio: se pueden definir hasta tres horas para el inicio. • Días preferentes: Lunes, martes... domingo 	Activo* Inactivo Numérico

* Configuración de fábrica

Informe

Parámetro	Descripción	Valores
Encabezado y pie de página	Define el encabezado o pie de página que se publicarán.	Título Fecha/Hora Usuario Firma Líneas vacías
Información de la balanza	Define qué información de la balanza se publica.	Tipo de balanza ID de la balanza Número serie balanza Versión de software
Información sobre la calidad	Define si se publica el estado de nivelación de la balanza.	Estado del nivel

6.3.3 Configuración: Ajuste externo

≡ Navegación: ▼ >  Aplicaciones >  Ajustes >  Externo > 

La configuración se divide en los siguientes subapartados:

-  Especificación
-  Informe

Especificación

Parámetro	Descripción	Valores
Perfil de pesaje	Define el perfil de pesaje.	General* 10d

* Configuración de fábrica

Informe

Parámetro	Descripción	Valores
Encabezado y pie de página	Define el encabezado o pie de página que se publicarán.	Título Fecha/Hora Usuario Firma Líneas vacías
Información de la balanza	Define qué información de la balanza se publica.	Tipo de balanza ID de la balanza Número serie balanza Versión de software
Información sobre la calidad	Define si se publica el estado de nivelación de la balanza.	Estado del nivel

6.4 Configuración de test

≡ Navegación: ▼ >  Aplicaciones >  Pruebas

El apartado **Pruebas** se divide en los siguientes subapartados:

-  Sensibil.
-  Repetibilidad
-  Excent.

6.4.1 Configuración: Test de sensibilidad

≡ Navegación: ▼ >  Aplicaciones >  Pruebas >  Sensibil. > 

La configuración se divide en los siguientes subapartados:

-  Especificación
-  Gestión
-  Informe

Especificación

Parámetro	Descripción	Valores
Perfil de pesaje	Define el perfil de pesaje.	General* 10d
Recipiente de tara	Define si se utiliza un contenedor de tara.	Activo Inactivo*

* Configuración de fábrica

Punto de control

Se pueden definir hasta dos puntos de test.

Parámetro	Descripción	Valores
Peso nominal	Define el valor nominal del peso que se utiliza para el test.	Numérico Las unidades disponibles dependen del modelo de balanza.
Clase de pesos	Define la clase de peso según OIML o ASTM. También puede crear una clase de tolerancia personalizada con el parámetro Propia .	E1 E2 F1 F2* M1 M2 M3 ASTM000 ASTM00 ASTM0 ASTM1 ASTM2 ASTM3 ASTM4 ASTM5 ASTM6 ASTM7 Propia
Límite de control	Define la tolerancia de error de un proceso con respecto a su valor establecido. Superar el valor Límite de control supone el incumplimiento de los requisitos de calidad y por tanto requiere corregir el proceso. Si se sobrepasa el valor Límite de control : test no superado, la balanza está fuera de las especificaciones.	Numérico Las unidades disponibles dependen del modelo de balanza.
Límite de advertencia	Define el límite superior o inferior que, en caso de superarse o no alcanzarse, requiere un control del proceso más estricto. El valor Límite de advertencia debe ser inferior al valor Límite de control . Resultado si se supera el valor Límite de advertencia : el test se supera, pero la diferencia es superior a lo esperado.	Activo Inactivo* Numérico

* Configuración de fábrica

Gestión

Parámetro	Descripción	Valores
Gestión de errores	Bloquea la balanza automáticamente cuando falla el ajuste.	Activo Inactivo*
Planificación	Sirve para planificar cuándo se ejecuta automáticamente un test.	Activo Inactivo*

Si el parámetro **Planificación** está activado, están disponibles las siguientes opciones.

Parámetro	Descripción	Valores
Frecuencia	Sirve para planificar la frecuencia con la que se ejecuta automáticamente un test.	Diariamente* Semanalmente Cada dos semanas Mensualmente Cada dos meses Trimestral Dos veces al año Anualmente
Hora	Sirve para planificar en qué momento se ejecuta automáticamente un test.	Numérico

Notificación	Define la antelación con la que se le notificará un test planificado (en horas).	Numérico
--------------	--	----------

* Configuración de fábrica

Informe

Parámetro	Descripción	Valores
Encabezado y pie de página	Define el encabezado o pie de página que se publicarán.	Título Fecha/Hora Usuario Firma Líneas vacías
Información de la balanza	Define qué información de la balanza se publica.	Tipo de balanza ID de la balanza Número serie balanza Versión de software
Información sobre la calidad	Define si se publica el estado de nivelación de la balanza.	Estado del nivel

Vea también a este respecto

 Test de sensibilidad ▶ página 57

6.4.2 Configuración: Test de repetibilidad

≡ Navegación: ▼ >  Aplicaciones >  Pruebas >  Repetibilidad > .

La configuración se divide en los siguientes subapartados:

-  **Especificación**
-  **Gestión**
-  **Informe**

Especificación

Parámetro	Descripción	Valores
Perfil de pesaje	Define el perfil de pesaje.	General* 10d
Número de repeticiones	Define el número de mediciones de pesos de una serie.	Numérico (10* 4...20)
Recipiente de tara	Define si se utiliza un contenedor de tara.	Activo Inactivo*

* Configuración de fábrica

Punto de control

Parámetro	Descripción	Valores
Peso nominal	Define el valor nominal del peso que se utiliza para el test.	Numérico Las unidades disponibles dependen del modelo de balanza.
Clase de pesos	Define la clase de peso según OIML o ASTM. También puede crear una clase de tolerancia personalizada con el parámetro Propia .	E1 E2 F1 F2* M1 M2 M3 ASTM000 ASTM00 ASTM0 ASTM1 ASTM2 ASTM3 ASTM4 ASTM5 ASTM6 ASTM7 Propia

Límite de control	Define la tolerancia de error de un proceso con respecto a su valor establecido. Superar el valor Límite de control supone el incumplimiento de los requisitos de calidad y por tanto requiere corregir el proceso. Si se sobrepasa el valor Límite de control : test no superado, la balanza está fuera de las especificaciones.	Numérico Las unidades disponibles dependen del modelo de balanza.
Límite de advertencia	Define el límite superior o inferior que, en caso de superarse o no alcanzarse, requiere un control del proceso más estricto. El valor Límite de advertencia debe ser inferior al valor Límite de control . Resultado si se supera el valor Límite de advertencia : el test se supera, pero la diferencia es superior a lo esperado.	Activo Inactivo* Numérico

* Configuración de fábrica

Gestión

Parámetro	Descripción	Valores
Gestión de errores	Bloquea la balanza automáticamente cuando falla el ajuste.	Activo Inactivo*
Planificación	Sirve para planificar cuándo se ejecuta automáticamente un test.	Activo Inactivo*

Si el parámetro **Planificación** está activado, están disponibles las siguientes opciones.

Parámetro	Descripción	Valores
Frecuencia	Sirve para planificar la frecuencia con la que se ejecuta automáticamente un test.	Diariamente* Semanalmente Cada dos semanas Mensualmente Cada dos meses Trimestral Dos veces al año Anualmente
Hora	Sirve para planificar en qué momento se ejecuta automáticamente un test.	Numérico
Notificación	Define la antelación con la que se le notificará un test planificado (en horas).	Numérico

* Configuración de fábrica

Informe

Parámetro	Descripción	Valores
Encabezado y pie de página	Define el encabezado o pie de página que se publicarán.	Título Fecha/Hora Usuario Firma Líneas vacías
Información de la balanza	Define qué información de la balanza se publica.	Tipo de balanza ID de la balanza Número serie balanza Versión de software
Información sobre la calidad	Define si se publica el estado de nivelación de la balanza.	Estado del nivel

Vea también a este respecto

[🔗 Test de repetibilidad ▶ página 57](#)

6.4.3 Configuración: Ensayo de excentricidad de carga

☰ Navegación: ▼ > 📁 Aplicaciones > 📁 Pruebas > 📁 Excent. > 📁.

La configuración se divide en los siguientes subapartados:

- 📄 Especificación
- 📁 Gestión
- 📄 Informe

Especificación

Parámetro	Descripción	Valores
Perfil de pesaje	Define el perfil de pesaje.	General* 10d

* Configuración de fábrica

Punto de control

Parámetro	Descripción	Valores
Peso nominal	Define el valor nominal del peso que se utiliza para el test.	Numérico Las unidades disponibles dependen del modelo de balanza.
Clase de pesos	Define la clase de peso según OIML o ASTM. También puede crear una clase de tolerancia personalizada con el parámetro Propia .	E1 E2 F1 F2* M1 M2 M3 ASTM000 ASTM00 ASTM0 ASTM1 ASTM2 ASTM3 ASTM4 ASTM5 ASTM6 ASTM7 Propia
Límite de control	Define la tolerancia de error de un proceso con respecto a su valor establecido. Superar el valor Límite de control supone el incumplimiento de los requisitos de calidad y por tanto requiere corregir el proceso. Si se sobrepasa el valor Límite de control : test no superado, la balanza está fuera de las especificaciones.	Numérico Las unidades disponibles dependen del modelo de balanza.
Límite de advertencia	Define el límite superior o inferior que, en caso de superarse o no alcanzarse, requiere un control del proceso más estricto. El valor Límite de advertencia debe ser inferior al valor Límite de control . Resultado si se supera el valor Límite de advertencia : el test se supera, pero la diferencia es superior a lo esperado.	Activo Inactivo* Numérico

* Configuración de fábrica

Gestión

Parámetro	Descripción	Valores
Gestión de errores	Bloquea la balanza automáticamente cuando falla el ajuste.	Activo Inactivo*
Planificación	Sirve para planificar cuándo se ejecuta automáticamente un test.	Activo Inactivo*

Si el parámetro **Planificación** está activado, están disponibles las siguientes opciones.

Parámetro	Descripción	Valores
Frecuencia	Sirve para planificar la frecuencia con la que se ejecuta automáticamente un test.	Diariamente* Semanalmente Cada dos semanas Mensualmente Cada dos meses Trimestral Dos veces al año Anualmente
Hora	Sirve para planificar en qué momento se ejecuta automáticamente un test.	Numérico
Notificación	Define la antelación con la que se le notificará un test planificado (en horas).	Numérico

* Configuración de fábrica

Informe

Parámetro	Descripción	Valores
Encabezado y pie de página	Define el encabezado o pie de página que se publicarán.	Título Fecha/Hora Usuario Firma Líneas vacías
Información de la balanza	Define qué información de la balanza se publica.	Tipo de balanza ID de la balanza Número serie balanza Versión de software
Información sobre la calidad	Define si se publica el estado de nivelación de la balanza.	Estado del nivel

Vea también a este respecto

 Ensayo de excentricidad de carga ▶ página 58

7 Mantenimiento

Para garantizar la funcionalidad de la balanza y la exactitud de los resultados de pesaje, el usuario debe llevar a cabo una serie de acciones de mantenimiento.

7.1 Tareas de mantenimiento

Acción de mantenimiento	Intervalo recomendado	Observaciones
Realización de un ajuste	<ul style="list-style-type: none">• Cada día• Después de la limpieza• Después de la nivelación• Después de cambiar la ubicación	consulte "Ajustes"
Realización de tests rutinarios (ensayo de excentricidad de carga, test de repetibilidad, test de sensibilidad). METTLER TOLEDO recomienda realizar, como mínimo, un test de sensibilidad.	<ul style="list-style-type: none">• Después de la limpieza• Después del montaje de la balanza• Después de una actualización de software• En función de sus normas internas (PNT)	consulte "Tests"
Limpieza	<ul style="list-style-type: none">• Después de cada uso• En función del grado de contaminación• En función de sus normas internas (PNT)	consulte "Limpieza"
Actualización del software	<ul style="list-style-type: none">• En función de sus normas internas (PNT).• Tras una nueva actualización del software.	consulte "Actualización del software"

Vea también a este respecto

- [🔗 Ajustes ▶ página 54](#)
- [🔗 Pruebas ▶ página 56](#)
- [🔗 Limpieza ▶ página 118](#)
- [🔗 Actualización del software ▶ página 124](#)

7.2 Limpieza

7.2.1 Desmontaje para la limpieza

Nota

En función del modelo de la balanza, los componentes pueden tener un aspecto diferente.

Nota

En la mayoría de los casos, no es necesario retirar las cubiertas de protección para limpiar la balanza.

7.2.1.1 Balanzas con cortaaíres



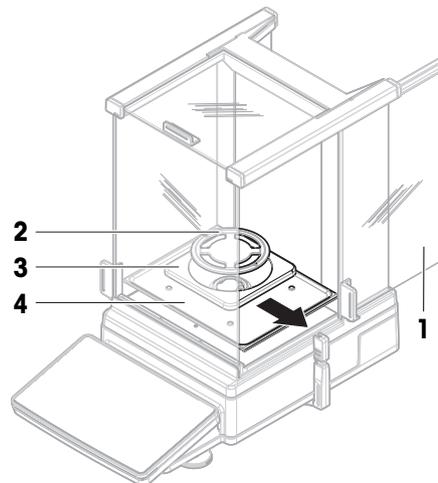
ATENCIÓN

Lesiones debidas a objetos afilados o cristales rotos

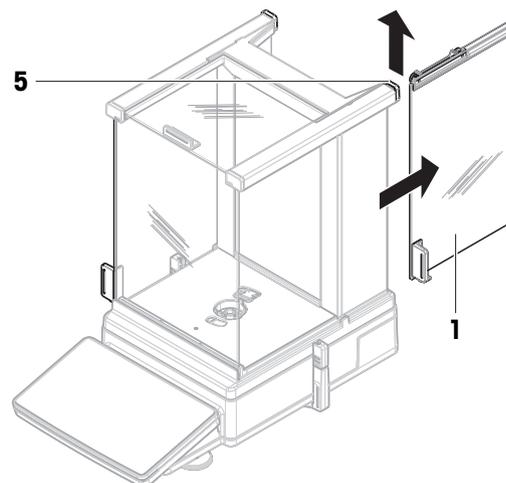
Los componentes del instrumento, por ejemplo, el vidrio, pueden romperse y provocar lesiones.

- Manipule siempre los componentes con concentración y cuidado.

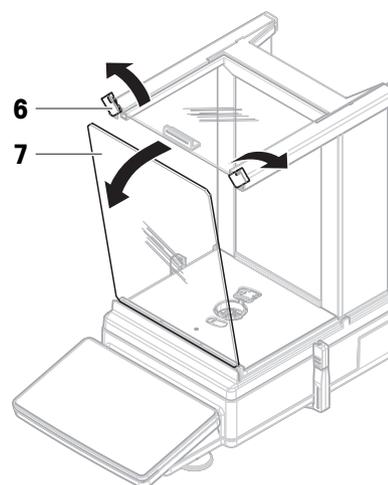
- 1 Abra por completo la puerta lateral (1).
- 2 Retire el plato de pesaje (2).
- 3 Solo para balanzas con una legibilidad de 0,01 mg:
Retire el elemento de protección cortaaíres (3).
- 4 Retire el plato colector (4).



- 5 Levante el QuickLock (5) y tire de la puerta lateral (1) hacia atrás para retirarla (derecha, izquierda).
- AVISO: Daños en el equipo**
Sujete firmemente la puerta lateral (1) al retirarla.



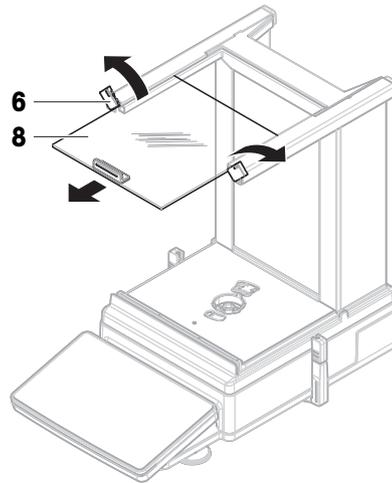
- 6 Gire el QuickLock (6, derecha, izquierda), incline el panel frontal (7) hacia delante y levántelo hacia arriba para retirar el panel frontal.



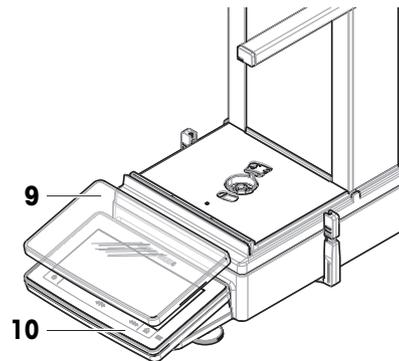
- 7 Tire de la puerta superior (**8**) hacia delante para retirarla.

i Nota

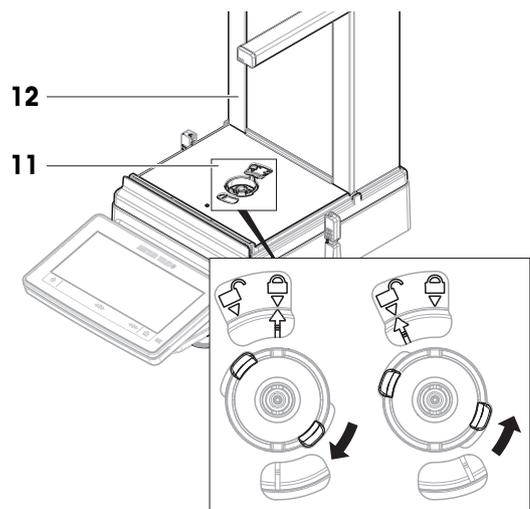
Opcional, en caso necesario: Retire las cubiertas de protección para la limpieza como se describe a continuación.



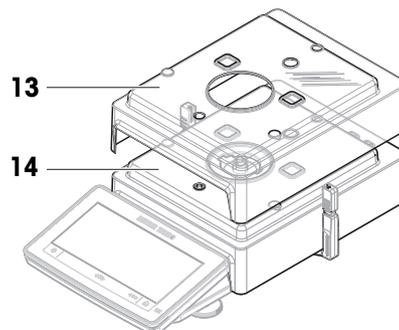
- 8 Retire las cubiertas de protección (**9**) del terminal (**10**).



- 9 Abra el QuickLock (**11**) y retire el cortacables (**12**).

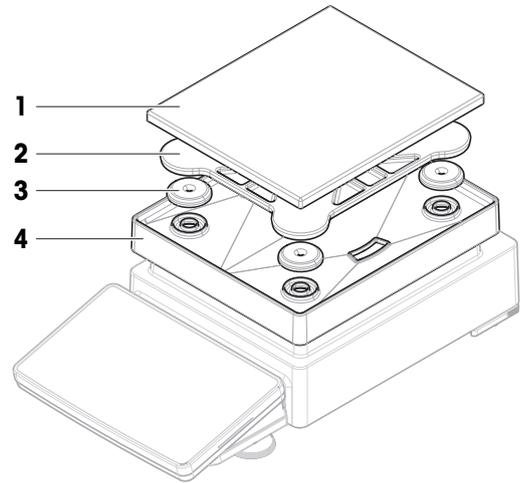


- 10 Retire la cubierta de protección (**13**) de la plataforma (**14**).

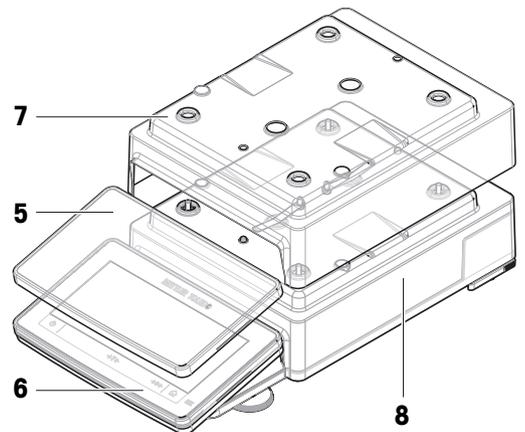


7.2.1.2 Balanzas sin cortaares

- 1 Retire el plato de pesaje (1).
- 2 Retire el soporte del plato de pesaje (2) o los apoyos de soporte (3) (si procede).
- 3 Retire el plato colector (4).

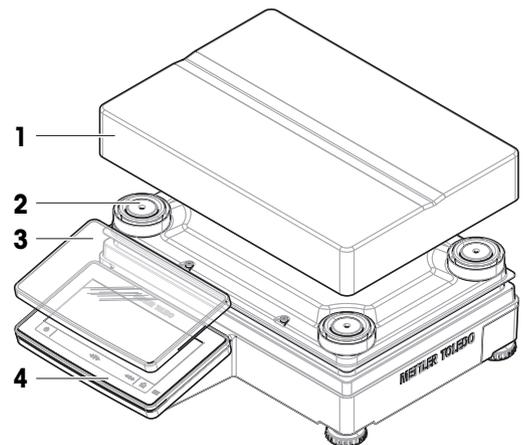


- 4 Opcional, en caso necesario: Retire la cubierta de protección (5) del terminal (6).
- 5 Opcional, en caso necesario: Retire la cubierta de protección (7) de la plataforma (8).



7.2.1.3 Balanzas, grandes

- 1 Retire el plato de pesaje (1).
- 2 Retire las apoyos de soporte (2).
- 3 Opcional, en caso necesario: Retire las cubiertas de protección (3) del terminal (4).



7.2.2 Productos de limpieza

En la siguiente tabla se enumeran las herramientas y productos de limpieza recomendados por METTLER TOLEDO. Preste atención a la concentración de los agentes especificados en la tabla.

		Herramientas			Productos de limpieza						
		Pañuelo de papel	Cepillo	Lavavajillas	Agua	Acetona	Etanol (70 %)	Isopropanol (70 %)	Ácido clorhídrico (3-10 %)	Hidróxido de sodio (1-4 %)	Ácido peracético (2-3 %)
Alrededor de la balanza	Carcasa de la balanza	✓	✓	-	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓
	Patas	✓	✓	-	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓
Terminal de la balanza	Terminal	✓	✓	-	✓	PR	✓	✓	✓	✓	✓
	Pantalla	✓	✓	-	✓	PR	✓	✓	✓	✓	✓
	Cubierta del terminal	✓	✓	-	✓	-	✓	✓	✓	PR	PR
Cortacables de la balanza	Paneles de vidrio	✓	✓	✓	✓	PR	✓	✓	✓	✓	✓
	Manijas y marcos no extraíbles	✓	✓	-	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓
Área de pesaje	Plato de pesaje	✓	✓	✓	✓	PR	✓	✓	✓	✓	✓
	Plato colector	✓	✓	✓	✓	PR	✓	✓	-	-	✓
Accesorios	Funda protectora contra el polvo	✓	✓	-	✓	-	✓	✓	-	-	PR
	Kit antiestático	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	-

Legenda

- ✓ Recomendación de METTLER TOLEDO: se puede utilizar sin limitación.
- PR Recomendación parcial de METTLER TOLEDO: se debe evaluar la resistencia individual a los ácidos y los álcalis, incluida la dependencia al tiempo de exposición.
- No recomendado. Riesgo elevado de daños.

7.2.3 Limpieza de la balanza



AVISO

Daños en el instrumento por el uso de métodos de limpieza inadecuados

Si entra líquido en la carcasa, el instrumento puede sufrir daños. La superficie del instrumento puede sufrir daños por el uso de determinados productos de limpieza, disolventes o abrasivos.

- 1 No pulverice ni vierta líquido sobre el instrumento.
- 2 Utilice únicamente los productos de limpieza especificados en el manual de referencia (MR) del instrumento o en la guía "8 Steps to a Clean Balance".
- 3 Utilice únicamente un paño ligeramente humedecido y sin pelusas o un pañuelo desechable para limpiar el instrumento.
- 4 Limpie cualquier derrame de inmediato.



Para obtener más información sobre la limpieza de una balanza, consulte "8 Steps to a Clean Balance".

► www.mt.com/lab-cleaning-guide

Limpieza alrededor de la balanza

- Elimine toda la suciedad o el polvo alrededor de la balanza para evitar una nueva contaminación.

Limpieza del terminal

- Limpie el terminal con un paño húmedo o un pañuelo desechable y un producto de limpieza suave.

Limpieza de las piezas desmontables

- Limpie las piezas desmontadas con un paño húmedo o un pañuelo desechable y un detergente suave, o límpielas en un lavavajillas a una temperatura máxima de 80 °C.

Limpieza de la balanza

- 1 Desconecte la balanza del adaptador de CA/CC.
- 2 Utilice un paño sin pelusas y humedecido con un detergente suave para limpiar la superficie de la balanza.
- 3 En primer lugar, quite el polvo o la suciedad con un pañuelo desechable.
- 4 Retire cualquier sustancia pegajosa con un paño húmedo sin pelusas y un disolvente suave (por ejemplo, isopropanol o etanol al 70 %).

7.2.4 Puesta en marcha después de la limpieza

- 1 Vuelva a montar la balanza.
- 2 Compruebe que las puertas del cortacables (parte superior y laterales) se abran y cierren con normalidad (si procede).
- 3 Vuelva a conectar la balanza al adaptador de CA/CC.
- 4 Compruebe la nivelación y nivele la balanza si fuera necesario.
- 5 Respete el tiempo de calentamiento especificado en la ficha técnica.
- 6 Efectúe un ajuste interno.
- 7 Realice una prueba rutinaria de acuerdo con las normas internas de su empresa. METTLER TOLEDO recomienda realizar un test de sensibilidad después de limpiar la balanza.
- 8 Pulse **→0←** para poner a cero la balanza.
 - ➔ La balanza está lista para utilizarse.

Vea también a este respecto

- 🔗 Nivelación de la balanza ▶ página 32
- 🔗 Características técnicas ▶ página 132
- 🔗 Realización de un ajuste interno ▶ página 55

7.3 Mantenimiento

El mantenimiento periódico realizado por un técnico autorizado garantiza la fiabilidad durante muchos años. Póngase en contacto con su representante de METTLER TOLEDO para informarse acerca de las opciones de mantenimiento disponibles.

7.4 Actualización del software

Búsqueda de software:

▶ www.mt.com/labweighing-software-download

Póngase en contacto con un representante del servicio técnico de METTLER TOLEDO si necesita ayuda para actualizar el software.

METTLER TOLEDO recomienda guardar los datos en un dispositivo de almacenamiento antes de actualizar el software.

7.4.1 Actualización del software

☰ **Navegación:** ☰ **Menú de balanza** > ☰ **Mantenimiento** > 📄 **Actualización de software**

La función **Actualización de software** solo está disponible para los usuarios con los derechos correspondientes.



AVISO

Extracción del dispositivo de almacenamiento USB durante la actualización del software

No retire el dispositivo de almacenamiento USB durante el procedimiento de actualización del software. Esto puede dar lugar a una instalación incompleta o incorrecta del software de la balanza.

- El dispositivo de almacenamiento USB que contiene el instalador del software está conectado a la balanza.
- 1 Pulse 📄 **Actualización de software**.
 - 2 Seleccione **Actualización de software**.
 - 3 Pulse → **Siguiente**.
 - ➔ Se abre un asistente de actualización que le guiará paso a paso a través de todo el procedimiento.
 - 4 Cuando se le solicite, pulse **Acepto los términos del contrato de licencia** y confirme con ✓ **Aceptar**.

7.4.2 Puesta en marcha después de la actualización del software

- 1 Pulse ⏻ para encender la balanza.
- 2 Compruebe la nivelación. Nivele la balanza si es necesario.
- 3 Efectúe un ajuste interno.
- 4 Realice un test rutinario de acuerdo con las normas internas de su empresa.
- 5 Pulse → **0** ← para poner a cero la balanza.
 - ➔ La balanza está lista para utilizarse.

Vea también a este respecto

- 🔗 Nivelación de la balanza ▶ página 32
- 🔗 Realización de un ajuste interno ▶ página 32

7.5 Reinicio de la balanza

El restablecimiento devuelve la balanza al estado de fábrica. Se borran todos los datos de usuario.

Si la configuración **Gestión de usuarios** está inactiva, cualquier usuario puede reiniciar la balanza. Si la configuración **Gestión de usuarios** está activa, el restablecimiento de la balanza requiere el permiso correspondiente.



AVISO

El reinicio provoca la pérdida de datos

El reinicio de la balanza eliminará los datos de las aplicaciones de usuario y hará que la configuración de usuario vuelva a los valores de fábrica.

■ **Gestión de usuarios > General:** Se activa el permiso de configuración del usuario.

1 Pulse ☰ **Menú**.

2 Pulse ☰ **Mantenimiento**.

3 Pulse ↻ **Reiniciar**.

4 Pulse ↻ **Reiniciar** para confirmar.

➔ La balanza se reinicia con la configuración de fábrica.

8 Resolución de problemas

Los posibles errores, junto con su causa y solución, se describen en el siguiente capítulo. Si hay errores que no se pueden corregir mediante estas instrucciones, póngase en contacto con METTLER TOLEDO.

8.1 Mensajes de error

Mensaje de error	Causa posible	Diagnóstico	Solución
La balanza muestra un código de error.	Se ha producido un error en el software o el hardware.	–	Restablezca la balanza. Si esto no ayuda, realice un restablecimiento de la balanza. Si el problema persiste, póngase en contacto con su representante de asistencia técnica de METTLER TOLEDO.
Fecha y hora de la pérdida	El nivel de batería es bajo. Se ha perdido la batería de repuesto.	Compruebe la configuración de fecha y hora.	Conecte la balanza a la toma de corriente y deje que la batería se cargue durante dos o tres días. Ajuste la fecha y la hora. Si el problema persiste, póngase en contacto con su representante de asistencia técnica de METTLER TOLEDO.
No es posible la comunicación con el cortaaire. Solo se aplica a balanzas con cortaaire con retroiluminación.	Las clavijas de contacto están sucias o no encajan entre sí.	Compruebe las clavijas de contacto entre la balanza y el cortaaire.	Limpie o ajuste las clavijas de contacto.
	El cortaaire está defectuoso.	–	Póngase en contacto con su representante de asistencia técnica de METTLER TOLEDO.
No es posible establecer la comunicación con el puente de pesaje.	La comunicación interna no funciona correctamente.	–	Realice el restablecimiento de la balanza. Vuelva a instalar el software de la balanza. Si el problema persiste, póngase en contacto con su representante de asistencia técnica de METTLER TOLEDO.
Memoria de datos defect.	La EEPROM está dañada.	–	Realice el restablecimiento de la balanza. Si el problema persiste, póngase en contacto con su representante de asistencia técnica de METTLER TOLEDO.
Memoria llena.	El almacenamiento de memoria está lleno.	–	Realice el restablecimiento de la balanza.

Mensaje de error	Causa posible	Diagnóstico	Solución
No hay ajuste estándar.	Falta el ajuste estándar o no es válido.	–	Póngase en contacto con su representante de asistencia técnica de METTLER TOLEDO.
Defecto en la memoria del programa.	La suma de comprobación del programa guardado ya no es correcta.	–	Vuelva a instalar el software de la balanza. Si el problema persiste, póngase en contacto con su representante de asistencia técnica de METTLER TOLEDO.
Defecto del sensor de temperatura.	El sensor de temperatura que mide la temperatura de la célula está defectuoso.	–	Póngase en contacto con su representante de asistencia técnica de METTLER TOLEDO.
Datos de tipo dañados.	El TDNR está dañado.	–	Realice el restablecimiento de la balanza. Si el problema persiste, póngase en contacto con su representante de asistencia técnica de METTLER TOLEDO.
Problema de puesta en marcha inesperado	Problema durante la puesta en marcha de la balanza. Algunos datos no se pueden leer correctamente desde la memoria.	–	Restablezca la balanza. Si el problema persiste, póngase en contacto con su representante de asistencia técnica de METTLER TOLEDO.
Error desconocido	Error general por un problema inespecífico.	–	Restablezca la balanza. Realice el restablecimiento de la balanza. Si el problema persiste, póngase en contacto con su representante de asistencia técnica de METTLER TOLEDO.
Datos de usuario dañados.	Los datos de usuario están dañados o su contexto es incorrecto.	–	Realice el restablecimiento de la balanza. Si el problema persiste, póngase en contacto con su representante de asistencia técnica de METTLER TOLEDO.
Datos de celda incorrectos.	Los datos de la celda están dañados o su suma de comprobación es incorrecta.	–	Póngase en contacto con su representante de asistencia técnica de METTLER TOLEDO.
Autenticación legalmente relevante errónea. Solo se aplica a balanzas aprobadas.	–	–	Póngase en contacto con su representante de asistencia técnica de METTLER TOLEDO.

8.2 Síntomas de error

Síntoma de error	Causa posible	Diagnóstico	Solución
La balanza no muestra fecha y hora válidas.	El nivel de batería es bajo. Se ha perdido la batería de repuesto.	Compruebe la configuración de fecha y hora.	Conecte la balanza a la toma de corriente y deje que la batería se cargue durante dos o tres días. Ajuste la fecha y la hora. Si el problema persiste, póngase en contacto con su representante de asistencia técnica de METTLER TOLEDO.
La pantalla está oscura.	La balanza está en modo de reposo o de ahorro de energía.	–	Encienda la balanza.
	No hay alimentación eléctrica.	Compruebe la conexión con el adaptador de CA/CC y la toma de corriente.	Conecte la balanza a la toma de corriente. Consulte "Conexión de la balanza".
	Se ha conectado un adaptador de CA/CC incorrecto a la balanza.	Compruebe el adaptador de CA/CC; consulte "Características técnicas".	Utilice el adaptador de CA/CC correcto.
	El adaptador de CA/CC está defectuoso.	–	Reemplace el adaptador de CA/CC.
	La pantalla está defectuosa.	–	Póngase en contacto con su representante de asistencia técnica de METTLER TOLEDO.
La balanza no reacciona a ninguna entrada.	Congelación del software.	–	Desconecte el cable de alimentación de la balanza y vuelva a conectarlo después de unos segundos. Realice el restablecimiento de la balanza. Si el problema persiste, póngase en contacto con su representante de asistencia técnica de METTLER TOLEDO.
La balanza no se inicia correctamente.	La balanza no tiene alimentación.	Compruebe si el adaptador de CA/CC está conectado.	Conecte el adaptador de CA/CC.
	El adaptador de CA/CC está defectuoso.	Compruébelo con otro adaptador de CA/CC si dispone de alguno.	Reemplace el adaptador de CA/CC. Consulte "Accesorios".
La balanza no se vuelve a poner a cero al retirar el peso.	Hay algo en contacto con el plato de pesaje. Suciedad o polvo en el plato de pesaje.	Retire el plato de pesaje y compruebe que no haya suciedad o polvo.	Limpie el plato de pesaje. Si el problema persiste, póngase en contacto con su representante de asistencia técnica de METTLER TOLEDO.

Síntoma de error	Causa posible	Diagnóstico	Solución
La tara falla.	El banco de pesaje vibra.	Pulse $\rightarrow T \leftarrow$ y compruebe si el valor de la pantalla sigue siendo inestable.	Coloque la balanza en un banco de pesaje sin vibraciones.
	La muestra de pesaje ha acumulado carga electrostática.	Coloque una pesa de control en el plato de pesaje. Compruebe si el resultado de pesaje es estable.	En el caso de balanzas con cortaaire: coloque un recipiente con agua en la cámara de pesaje para aumentar la humedad. Utilice un dispositivo antiestático. Consulte "Accesorios".
	La balanza está expuesta a corrientes de aire.	Compruebe la ubicación de las fuentes de corrientes de aire.	Coloque la balanza en un lugar sin corrientes de aire.
El ajuste interno falla.	Hay una pesa en el plato de pesaje.	–	Retire la pesa del plato de pesaje.
	La repetibilidad es deficiente.	–	Realice un test de repetibilidad.
	La pesa interna no funciona correctamente.	–	Póngase en contacto con su representante de asistencia técnica de METTLER TOLEDO.
El test de sensibilidad falla.	Hay una pesa en el plato de pesaje.	–	Retire la pesa del plato de pesaje.
	La pesa interna no funciona correctamente.	–	Póngase en contacto con su representante de asistencia técnica de METTLER TOLEDO.
El test de repetibilidad falla.	La excentricidad está fuera de los límites de tolerancia.	Realice un ensayo de excentricidad de carga.	Si el ensayo de excentricidad de carga falla, póngase en contacto con su representante de asistencia técnica de METTLER TOLEDO.
	El entorno es inestable.	–	Coloque la balanza en un lugar con condiciones ambientales adecuadas.
La pantalla muestra sobrecarga o carga insuficiente.	Se ha instalado un plato de pesaje incorrecto.	Levante ligeramente o presione el plato de pesaje para ver si el peso aparece en la pantalla.	Instale un plato de pesaje adecuado.
	No se ha instalado ningún plato de pesaje.	–	Instale un plato de pesaje adecuado.
	Señal cero incorrecta al encender la balanza.	–	Desconecte el cable de alimentación y vuelva a conectarlo después de unos segundos.
	La balanza no está ajustada.	–	Realice un ajuste interno. Consulte "Realización de un ajuste interno".

Síntoma de error	Causa posible	Diagnóstico	Solución
El valor que aparece en pantalla fluctúa.	Vibraciones en el banco de pesaje, por ejemplo, vibraciones del edificio, tráfico peatonal.	Coloque un vaso con agua sobre el banco de pesaje. Las vibraciones causarán ondulaciones en la superficie del agua.	Proteja el lugar de pesaje de las vibraciones (por ejemplo, con un amortiguador). Busque otro lugar de pesaje.
	Corriente debida a un cortacables mal fijado o a una ventana abierta.	Compruebe el cortacables en busca de huecos.	Fije el cortacables. Cierre la ventana.
	La muestra de pesaje ha acumulado carga electrostática.	Compruebe si el resultado de pesaje es estable al utilizar una pesa de control.	Aumente la humedad del aire en la cámara de pesaje. Utilice un ionizador. Consulte "Accesorios".
	El lugar no es adecuado para realizar pesajes.	–	Siga los requisitos establecidos para la ubicación. Consulte "Selección del emplazamiento".
	Hay algo en contacto con el plato de pesaje.	Compruebe si hay alguna pieza en contacto o con suciedad.	Retire las piezas en contacto. Limpie la balanza.
El valor que aparece en pantalla aumenta o disminuye.	El lugar no es adecuado para realizar pesajes.	–	Coloque la balanza en un lugar con condiciones ambientales adecuadas.
	La muestra de pesaje absorbe humedad o evapora humedad.	Compruebe si el resultado de pesaje es estable al utilizar una pesa de control.	Cubra la muestra de pesaje.
	La muestra de pesaje ha acumulado carga electrostática.	Utilice una pesa de control para comprobar si el resultado de pesaje es estable.	Aumente la humedad de la cámara de pesaje. Utilice un ionizador. Consulte "Accesorios".
	La muestra de pesaje está más caliente o más fría que el aire de la cámara de pesaje.	Compruebe si el resultado de pesaje es estable al utilizar una pesa de control aclimatada.	Lleve la muestra a temperatura ambiente.
	La balanza aún no se ha calentado.	–	Deje que la balanza se caliente. El tiempo de calentamiento adecuado se especifica en el apartado "Características generales".
Ir a posic. cursor: la transmisión de datos no funciona correctamente	El bloqueo del teclado numérico está activado.	El formato de los datos transferidos es incorrecto.	Desactive el bloqueo del teclado numérico.
	Se está ejecutando el IME (editor de métodos de entrada) asiático.	El formato de los datos transferidos es incorrecto.	Desactive el IME.

8.3 Almacenamiento de un archivo de soporte

Cuando solicite ayuda a su representante de asistencia técnica de METTLER TOLEDO, es posible que se le pida que envíe un archivo de soporte. Este archivo se analiza y puede ayudar a resolver problemas con la balanza.

☰ Navegación: ☰ Menú de balanza > ☰ Mantenimiento

- El apartado ☰ **Mantenimiento** está abierto.
- Se dispone de un dispositivo de almacenamiento USB.
- 1 Pulse ☰ **Guardar archivo de soporte**.
- 2 Conecte un dispositivo de almacenamiento USB a la balanza.
- 3 Pulse ✓ **Aceptar**.
 - ➔ El archivo de soporte se guarda en el dispositivo de almacenamiento USB.

8.4 Puesta en marcha después de solucionar un error

Después de la resolución de problemas, ejecute los siguientes pasos para poner en funcionamiento la balanza:

- Asegúrese de que la balanza esté totalmente montada y limpia.
- Vuelva a conectar la balanza al adaptador de CA/CC.

9 Características técnicas

9.1 Características generales

Fuente de alimentación para las balanzas con una legibilidad de 0,01 mg y 0,1 mg

Adaptador de CA/CC:	Entrada: 100–240 V CA $\pm 10\%$, 50–60 Hz, 0,8 A, 61–80 VA Salida: 12 V CC, 2,5 A, LPS
Cable para el adaptador de CA/CC:	3 polos, con enchufe específico del país
Consumo de energía de la balanza:	12 V CC, 1,0 A
Polaridad:	

Fuente de alimentación para las balanzas con una lectura mínima de 1 mg o superior

Adaptador de CA/CC:	Entrada: 100–240 V CA $\pm 10\%$, 50–60 Hz, 0,5 A Salida: 12 V CC, 1,5 A, LPS
Consumo de energía de la balanza:	12 V CC, 1,0 A
Polaridad:	

Protección y estándares

Categoría de sobrevoltaje:	II
Grado de contaminación:	2
Código de protección contra entrada:	IP41 (balanzas con una legibilidad de 0,1 mg o 1 mg) IP54 (balanzas con una lectura mínima de 0.01 g o superior)

Nota

El grado de protección indicado solo se logra cuando la balanza está lista para el funcionamiento. Las cubiertas de protección deben estar instaladas y las tapas deben cubrir las conexiones de interfaz.

Estándares para la seguridad y CEM:	Consulte la Declaración de conformidad
Ámbito de aplicación:	Utilícese solo en lugares secos en interiores

Condiciones ambientales

Los valores límite se aplican cuando la balanza se utiliza bajo las siguientes condiciones ambientales:

Altura sobre el nivel del mar:	Hasta 5000 m
Temperatura ambiente:	De +10 a +30 °C
Cambio de temperatura, máx.:	5 °C/h
Humedad relativa:	30–70 %, sin condensación
Tiempo de aclimatación:	Recomendación: Hasta 4 horas para balanzas de precisión o hasta 8 horas para balanzas analíticas. Estos valores se aplican después de colocar la balanza en el mismo lugar en el que se pondrá en funcionamiento.

Nota

El tiempo de aclimatación depende de la legibilidad de la balanza y de las condiciones ambientales.

Tiempo de calentamiento:	Al menos 30 minutos para las balanzas de precisión, 60 minutos para las balanzas analíticas o 120 minutos para las balanzas con una legibilidad de 0,01 mg. Estos valores se aplican después de conectar la balanza a la fuente de alimentación o de salir del modo de ahorro de energía. Cuando se activa desde el modo de reposo, la balanza está lista para funcionar de inmediato.
--------------------------	---

La balanza puede utilizarse bajo las siguientes condiciones ambientales. No obstante, los resultados de pesaje de la balanza pueden estar fuera de los valores límite:

Temperatura ambiente:	+5 °C – +40 °C
Humedad relativa:	De 20 % a máx. 80 % a 31 °C, con un decrecimiento lineal de hasta el 50 % a 40 °C, sin condensación

La balanza se puede desconectar y guardar en su embalaje bajo las siguientes condiciones:

Temperatura ambiente:	De –25 a +70 °C
Humedad relativa:	10-90 %, sin condensación

9.2 Materiales

Carcasa de balanzas normales:	Carcasa del componente inferior: aluminio fundido Carcasa del componente superior: aluminio fundido con revestimiento en polvo Bastidor de la carcasa: POM Bastidor del terminal: aluminio cromado
Carcasa de balanzas grandes:	Aluminio fundido con revestimiento en polvo Bastidor de la carcasa: POM Bastidor del terminal: aluminio cromado
Cortaaíres:	POM (marco superior en forma de U, parte trasera QuickLock), PBT (placa inferior), vidrio (puertas, panel frontal), aluminio con revestimiento de polvo (tornillos), PA 12 (tiradores, parte delantera QuickLock)
Plato de pesaje:	Balanzas con una lectura mínima de 0,01 mg o 0,1 mg: acero inoxidable X2CrNiMo17-12-2 (1.4404) Balanzas con lectura mínima de 1 mg: cinc fundido a presión, cromado Balanzas con lectura mínima de 0,01 g: aluminio fundido, cromado Balanzas con lectura mínima de 0,1 g: acero inoxidable X2CrNiMo17-12-2 (1.4404) Balanzas grandes: acero inoxidable X5CrNi 18-10 (1.4301)
Elemento de protección del cortaaíres:	Balanzas con lectura mínima de 0,01 mg: acero inoxidable X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)
Plato colector:	Aluminio fundido con revestimiento en polvo
Pantalla táctil:	Vidrio
Cubierta protectora:	PET
Patas:	TPE, acero inoxidable X5CrNi 18-10 (1.4301)
Batería:	ML2032

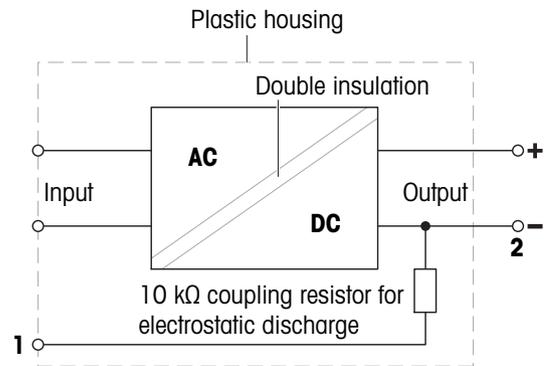
9.3 Explicaciones sobre el adaptador de CA/CC de METTLER TOLEDO

El adaptador de CA/CC externo certificado cumple con los requisitos para equipos con doble aislamiento de la Clase II. No está provisto de una conexión a tierra de protección, sino de una conexión a tierra funcional para el cumplimiento de los requisitos de compatibilidad electromagnética. La conexión a tierra **no es** una función de seguridad. Encontrará más información sobre la conformidad de nuestros productos en la "Declaración de conformidad" que acompaña a cada producto.

Si se realizan comprobaciones conforme a la Directiva europea 2001/95/CE, tanto el adaptador de CA/CC como el instrumento deben tratarse como equipos con doble aislamiento de la Clase II.

Por lo tanto, no es necesario realizar una prueba de conexión a tierra. No es necesario realizar una prueba de conexión a tierra entre el conector de tierra del enchufe de alimentación y cualquier parte expuesta de la carcasa metálica del instrumento.

Puesto que el instrumento reacciona de forma sensible a las cargas estáticas, se ha conectado una resistencia de escape de 10 kΩ entre el conector de puesta a tierra (1) y el polo negativo (2) del adaptador de CA/CC. Se muestra la disposición en el esquema eléctrico equivalente. Dicha resistencia no es objeto de seguridad eléctrica y, por tanto, no requiere comprobación en distancias ordinarias.



9.4 Características específicas del modelo

9.4.1 Balanzas analíticas, lectura mínima de 0,01 mg o 0,1 mg

	MX105	MX105DU	MX205DU
Valores límite			
Capacidad	120 g	120 g	220 g
Carga nominal	100 g	100 g	200 g
Resolución	0.01 mg	0.1 mg	0.1 mg
Capacidad rango fino	–	42 g	82 g
Resolución rango fino	–	0.01 mg	0.01 mg
Repetibilidad (a 5% de carga)	0.02 mg	0.02 mg	0.02 mg
Desviación de linealidad	0.1 mg	0.2 mg	0.2 mg
Desviación de excentricidad (a carga de prueba)	0.3 mg (50 g)	0.3 mg (50 g)	0.3 mg (100 g)
Desviación de la sensibilidad (a carga nominal) ▲	0.4 mg	0.4 mg	0.8 mg
Coefficiente de sensibilidad a la temperatura	0.0002%/°C	0.0002%/°C	0.0002%/°C
Valores típicos			
Repetibilidad (a 5% de carga)	0.0125 mg	0.0125 mg	0.0125 mg
Desviación de linealidad	0.06 mg	0.06 mg	0.06 mg
Desviación de excentricidad (a carga de prueba)	0.1 mg (50 g)	0.1 mg (50 g)	0.1 mg (100 g)
Desviación de la sensibilidad (a carga nominal) ▲	0.25 mg	0.25 mg	0.5 mg
Peso mínimo (USP, tolerancia = 0.10%) ▼	25 mg	25 mg	25 mg
Peso mínimo (tolerancia = 1%) ▼	2.5 mg	2.5 mg	2.5 mg
Tiempo de estabilización	2 s	2 s	2 s
Dimensiones y otras especificaciones			
Dimensiones de la balanza (ancho × fondo × alto)	222 × 379 × 353 mm	222 × 379 × 353 mm	222 × 379 × 353 mm
Diámetro del plato de pesaje	80 mm	80 mm	80 mm
Altura útil del cortaaíres	235 mm	235 mm	235 mm
Peso de la balanza	7.5 kg	7.5 kg	7.5 kg
Pesas para las comprobaciones rutinarias			
Pesas (clase OIML)	100 g (F2) / 5 g (F2)	100 g (F2) / 5 g (F2)	200 g (F2) / 10 g (F2)
Pesas (clase ASTM)	100 g (ASTM 1) / 5 g (ASTM 1)	100 g (ASTM 1) / 5 g (ASTM 1)	200 g (ASTM 1) / 10 g (ASTM 1)

▲ después de ajuste con pesa interna

▼ determinado con carga del 5%, $k = 2$

	MX104	MX204	MX304
Valores límite			
Capacidad	120 g	220 g	320 g
Carga nominal	100 g	200 g	300 g
Resolución	0.1 mg	0.1 mg	0.1 mg
Capacidad rango fino	–	–	–
Resolución rango fino	–	–	–
Repetibilidad (a 5% de carga)	0.1 mg	0.1 mg	0.1 mg
Desviación de linealidad	0.2 mg	0.2 mg	0.3 mg
Desviación de excentricidad (a carga de prueba)	0.4 mg (50 g)	0.4 mg (100 g)	0.4 mg (100 g)
Desviación de la sensibilidad (a carga nominal) ▲	0.5 mg	0.8 mg	1 mg
Coefficiente de sensibilidad a la temperatura	0.0002%/°C	0.0002%/°C	0.0002%/°C
Valores típicos			
Repetibilidad (a 5% de carga)	0.05 mg	0.05 mg	0.05 mg
Desviación de linealidad	0.06 mg	0.06 mg	0.06 mg
Desviación de excentricidad (a carga de prueba)	0.1 mg (50 g)	0.1 mg (100 g)	0.1 mg (100 g)
Desviación de la sensibilidad (a carga nominal) ▲	0.3 mg	0.5 mg	0.6 mg
Peso mínimo (USP, tolerancia = 0.10%) ▼	100 mg	100 mg	100 mg
Peso mínimo (tolerancia = 1%) ▼	10 mg	10 mg	10 mg
Tiempo de estabilización	2 s	2 s	2 s
Dimensiones y otras especificaciones			
Dimensiones de la balanza (ancho × fondo × alto)	222 × 379 × 353 mm	222 × 379 × 353 mm	222 × 379 × 353 mm
Diámetro del plato de pesaje	90 mm	90 mm	90 mm
Altura útil del cortacables	239 mm	239 mm	239 mm
Peso de la balanza	6.2 kg	6.2 kg	6.2 kg
Pesas para las comprobaciones rutinarias			
Pesas (clase OIML)	100 g (F2) / 5 g (F2)	200 g (F2) / 10 g (F2)	200 g (F2) / 10 g (F2)
Pesas (clase ASTM)	100 g (ASTM 1) / 5 g (ASTM 1)	200 g (ASTM 1) / 10 g (ASTM 1)	200 g (ASTM 1) / 10 g (ASTM 1)

▲ después de ajuste con pesa interna

▼ determinado con carga del 5%, k = 2

9.4.2 Balanzas de precisión, lectura mínima de 1 mg

	MX303	MX603	MX1203
Valores límite			
Capacidad	320 g	620 g	1.22 kg
Carga nominal	300 g	600 g	1.2 kg
Resolución	1 mg	1 mg	1 mg
Capacidad rango fino	–	–	–
Resolución rango fino	–	–	–
Repetibilidad (a 5% de carga)	0.9 mg	0.9 mg	0.9 mg
Desviación de linealidad	2 mg	2 mg	2 mg
Desviación de excentricidad (a carga de prueba)	3 mg (100 g)	3 mg (200 g)	3 mg (500 g)
Desviación de la sensibilidad (a carga nominal) ▲	6 mg	6 mg	7 mg
Coefficiente de sensibilidad a la temperatura	0.0002%/°C	0.0002%/°C	0.0002%/°C
Valores típicos			
Repetibilidad (a 5% de carga)	0.5 mg	0.5 mg	0.5 mg
Desviación de linealidad	0.6 mg	0.6 mg	0.6 mg
Desviación de excentricidad (a carga de prueba)	1 mg (100 g)	1 mg (200 g)	1 mg (500 g)
Desviación de la sensibilidad (a carga nominal) ▲	4 mg	4 mg	4 mg
Peso mínimo (USP, tolerancia = 0.10%) ▼	1 g	1 g	1 g
Peso mínimo (tolerancia = 1%) ▼	100 mg	100 mg	100 mg
Tiempo de estabilización	1.5 s	1.5 s	1.5 s
Dimensiones y otras especificaciones			
Dimensiones de la balanza (ancho × fondo × alto)	222 × 379 × 353 mm	222 × 379 × 353 mm	222 × 379 × 353 mm
Dimensiones del plato de pesaje (ancho × fondo)	127 × 127 mm	127 × 127 mm	127 × 127 mm
Altura útil del cortacables	238 mm	238 mm	238 mm
Peso de la balanza	6.3 kg	6.3 kg	6.7 kg
Pesas para las comprobaciones rutinarias			
Pesas (clase OIML)	200 g (F2) / 10 g (F2)	500 g (F2) / 20 g (F2)	1000 g (F2) / 50 g (F2)
Pesas (clase ASTM)	200 g (ASTM 1) / 10 g (ASTM 1)	500 g (ASTM 1) / 20 g (ASTM 1)	1000 g (ASTM 1) / 50 g (ASTM 1)

▲ después de ajuste con pesa interna

▼ determinado con carga del 5%, k = 2

	MX303N	MX603N	MX1203N
Valores límite			
Capacidad	320 g	620 g	1.22 kg
Carga nominal	300 g	600 g	1.2 kg
Resolución	1 mg	1 mg	1 mg
Capacidad rango fino	–	–	–
Resolución rango fino	–	–	–
Repetibilidad (a 5% de carga)	0.9 mg	0.9 mg	0.9 mg
Desviación de linealidad	2 mg	2 mg	2 mg
Desviación de excentricidad (a carga de prueba)	3 mg (100 g)	3 mg (200 g)	3 mg (500 g)
Desviación de la sensibilidad (a carga nominal) ▲	6 mg	6 mg	7 mg
Coefficiente de sensibilidad a la temperatura	0.0002%/°C	0.0002%/°C	0.0002%/°C
Valores típicos			
Repetibilidad (a 5% de carga)	0.5 mg	0.5 mg	0.5 mg
Desviación de linealidad	0.6 mg	0.6 mg	0.6 mg
Desviación de excentricidad (a carga de prueba)	1 mg (100 g)	1 mg (200 g)	1 mg (500 g)
Desviación de la sensibilidad (a carga nominal) ▲	4 mg	4 mg	4 mg
Peso mínimo (USP, tolerancia = 0.10%) ▼	1 g	1 g	1 g
Peso mínimo (tolerancia = 1%) ▼	100 mg	100 mg	100 mg
Tiempo de estabilización	1.5 s	1.5 s	1.5 s
Dimensiones y otras especificaciones			
Dimensiones de la balanza (ancho × fondo × alto)	194 × 379 × 100 mm	194 × 379 × 100 mm	194 × 379 × 100 mm
Dimensiones del plato de pesaje (ancho × fondo)	127 × 127 mm	127 × 127 mm	127 × 127 mm
Altura útil del cortacables	–	–	–
Peso de la balanza	4 kg	4 kg	4.4 kg
Pesas para las comprobaciones rutinarias			
Pesas (clase OIML)	200 g (F2) / 10 g (F2)	500 g (F2) / 20 g (F2)	1000 g (F2) / 50 g (F2)
Pesas (clase ASTM)	200 g (ASTM 1) / 10 g (ASTM 1)	500 g (ASTM 1) / 20 g (ASTM 1)	1000 g (ASTM 1) / 50 g (ASTM 1)

▲ después de ajuste con pesa interna

▼ determinado con carga del 5%, k = 2

9.4.3 Balanzas de precisión, lectura mínima de 0,01 g o 0,1 g

	MX2002	MX4002	MX6002
Valores límite			
Capacidad	2.2 kg	4.2 kg	6.2 kg
Carga nominal	2 kg	4 kg	6 kg
Resolución	0.01 g	0.01 g	0.01 g
Capacidad rango fino	–	–	–
Resolución rango fino	–	–	–
Repetibilidad (a 5% de carga)	8 mg	8 mg	8 mg
Desviación de linealidad	20 mg	20 mg	20 mg
Desviación de excentricidad (a carga de prueba)	30 mg (1 kg)	30 mg (2 kg)	30 mg (2 kg)
Desviación de la sensibilidad (a carga nominal) ▲	80 mg	80 mg	80 mg
Coefficiente de sensibilidad a la temperatura	0.0003%/°C	0.0003%/°C	0.0003%/°C
Valores típicos			
Repetibilidad (a 5% de carga)	4 mg	4 mg	4 mg
Desviación de linealidad	6 mg	6 mg	6 mg
Desviación de excentricidad (a carga de prueba)	10 mg (1 kg)	10 mg (2 kg)	10 mg (2 kg)
Desviación de la sensibilidad (a carga nominal) ▲	50 mg	50 mg	50 mg
Peso mínimo (USP, tolerancia = 0.10%) ▼	8.2 g	8.2 g	8.2 g
Peso mínimo (tolerancia = 1%) ▼	820 mg	820 mg	820 mg
Tiempo de estabilización	1 s	1 s	1 s
Dimensiones y otras especificaciones			
Dimensiones de la balanza (ancho × fondo × alto)	194 × 379 × 103 mm	194 × 379 × 103 mm	194 × 379 × 103 mm
Dimensiones del plato de pesaje (ancho × fondo)	170 × 203 mm	170 × 203 mm	170 × 203 mm
Altura útil del cortaaíres	–	–	–
Peso de la balanza	4.9 kg	4.9 kg	5.5 kg
Pesas para las comprobaciones rutinarias			
Pesas (clase OIML)	2000 g (F2) / 100 g (F2)	2000 g (F2) / 200 g (F2)	5000 g (F2) / 200 g (F2)
Pesas (clase ASTM)	2000 g (ASTM 1) / 100 g (ASTM 1)	2000 g (ASTM 4) / 200 g (ASTM 4)	5000 g (ASTM 4) / 200 g (ASTM 4)

▲ después de ajuste con pesa interna

▼ determinado con carga del 5%, $k = 2$

	MX6002DR	MX12002
Valores límite		
Capacidad	6.2 kg	12.2 kg
Carga nominal	6 kg	12 kg
Resolución	0.1 g	0.01 g
Capacidad rango fino	1.2 kg	–
Resolución rango fino	0.01 g	–
Repetibilidad (a 5% de carga)	8 mg	8 mg
Desviación de linealidad	30 mg	20 mg
Desviación de excentricidad (a carga de prueba)	100 mg (2 kg)	40 mg (5 kg)
Desviación de la sensibilidad (a carga nominal) ▲	120 mg	70 mg
Coefficiente de sensibilidad a la temperatura	0.0003%/°C	0.0003%/°C
Valores típicos		
Repetibilidad (a 5% de carga)	4 mg	4 mg
Desviación de linealidad	10 mg	6 mg
Desviación de excentricidad (a carga de prueba)	32 mg (2 kg)	12 mg (5 kg)
Desviación de la sensibilidad (a carga nominal) ▲	80 mg	40 mg
Peso mínimo (USP, tolerancia = 0.10%) ▼	8.2 g	8.2 g
Peso mínimo (tolerancia = 1%) ▼	820 mg	820 mg
Tiempo de estabilización	1 s	1 s
Dimensiones y otras especificaciones		
Dimensiones de la balanza (ancho × fondo × alto)	194 × 379 × 103 mm	194 × 379 × 103 mm
Dimensiones del plato de pesaje (ancho × fondo)	170 × 203 mm	170 × 203 mm
Altura útil del cortacables	–	–
Peso de la balanza	5.5 kg	5.6 kg
Pesas para las comprobaciones rutinarias		
Pesas (clase OIML)	5000 g (F2) / 200 g (F2)	10 kg (F2) / 500 g (F2)
Pesas (clase ASTM)	5000 g (ASTM 4) / 200 g (ASTM 4)	10 kg (ASTM 4) / 500 g (ASTM 4)

▲ después de ajuste con pesa interna

▼ determinado con carga del 5%, k = 2

	MX6001	MX8001
Valores límite		
Capacidad	6.2 kg	8.2 kg
Carga nominal	6 kg	8 kg
Resolución	0.1 g	0.1 g
Capacidad rango fino	–	–
Resolución rango fino	–	–
Repetibilidad (a 5% de carga)	50 mg	50 mg
Desviación de linealidad	60 mg	100 mg
Desviación de excentricidad (a carga de prueba)	200 mg (2 kg)	300 mg (5 kg)
Desviación de la sensibilidad (a carga nominal) ▲	240 mg	400 mg
Coefficiente de sensibilidad a la temperatura	0.0005%/°C	0.0005%/°C
Valores típicos		
Repetibilidad (a 5% de carga)	40 mg	40 mg
Desviación de linealidad	20 mg	30 mg
Desviación de excentricidad (a carga de prueba)	60 mg (2 kg)	100 mg (5 kg)
Desviación de la sensibilidad (a carga nominal) ▲	150 mg	250 mg
Peso mínimo (USP, tolerancia = 0.10%) ▼	82 g	82 g
Peso mínimo (tolerancia = 1%) ▼	8.2 g	8.2 g
Tiempo de estabilización	0.8 s	1 s
Dimensiones y otras especificaciones		
Dimensiones de la balanza (ancho × fondo × alto)	194 × 379 × 104 mm	194 × 379 × 104 mm
Dimensiones del plato de pesaje (ancho × fondo)	172 × 205 mm	172 × 205 mm
Altura útil del cortaaíres	–	–
Peso de la balanza	5.2 kg	5.2 kg
Pesas para las comprobaciones rutinarias		
Pesas (clase OIML)	5000 g (F2) / 200 g (F2)	5000 g (F2) / 200 g (F2)
Pesas (clase ASTM)	5000 g (ASTM 4) / 200 g (ASTM 4)	5000 g (ASTM 4) / 200 g (ASTM 4)

▲ después de ajuste con pesa interna

▼ determinado con carga del 5%, k = 2

9.4.4 Balanzas de precisión grandes

	MX12001L	MX16001L	MX32001L	MX32000L
Valores límite				
Capacidad	12.2 kg	16.2 kg	32.2 kg	32.2 kg
Carga nominal	12 kg	16 kg	30 kg	30 kg
Resolución	0.1 g	0.1 g	0.1 g	1 g
Capacidad rango fino	–	–	–	–
Resolución rango fino	–	–	–	–
Repetibilidad (a 5% de carga)	80 mg	80 mg	80 mg	600 mg
Desviación de linealidad	200 mg	200 mg	250 mg	300 mg
Desviación de excentricidad (a carga de prueba)	300 mg (5 kg)	300 mg (5 kg)	300 mg (10 kg)	1 g (10 kg)
Desviación de la sensibilidad (a carga nominal) ▲	600 mg	600 mg	800 mg	1 g
Coefficiente de sensibilidad a la temperatura	0.0015%/°C	0.0015%/°C	0.0015%/°C	0.0015%/°C
Valores típicos				
Repetibilidad (a 5% de carga)	40 mg	40 mg	40 mg	400 mg
Desviación de linealidad	60 mg	60 mg	80 mg	100 mg
Desviación de excentricidad (a carga de prueba)	100 mg (5 kg)	100 mg (5 kg)	100 mg (10 kg)	300 mg (10 kg)
Desviación de la sensibilidad (a carga nominal) ▲	400 mg	400 mg	500 mg	600 mg
Peso mínimo (USP, tolerancia = 0.10%) ▼	82 g	82 g	82 g	820 g
Peso mínimo (tolerancia = 1%) ▼	8.2 g	8.2 g	8.2 g	82 g
Tiempo de estabilización	1.5 s	1.5 s	1.5 s	1.2 s
Dimensiones y otras especificaciones				
Dimensiones de la balanza (ancho × fondo × alto)	354 × 380 × 126 mm	354 × 380 × 126 mm	354 × 380 × 126 mm	354 × 380 × 126 mm
Dimensiones del plato de pesaje (ancho × fondo)	352 × 246 mm	352 × 246 mm	352 × 246 mm	352 × 246 mm
Altura útil del cortaaíres	–	–	–	–
Peso de la balanza	11.7 kg	11.7 kg	11.7 kg	11.7 kg
Pesas para las comprobaciones rutinarias				
Pesas (clase OIML)	10 kg (F2) / 500 g (F2)	10 kg (F2) / 500 g (F2)	20 kg (F2) / 1 kg (F2)	20 kg (F2) / 1 kg (F2)
Pesas (clase ASTM)	10 kg (ASTM 4) / 500 g (ASTM 4)	10 kg (ASTM 4) / 500 g (ASTM 4)	20 kg (ASTM 4) / 1 kg (ASTM 4)	20 kg (ASTM 4) / 1 kg (ASTM 4)

▲ después de ajuste con pesa interna

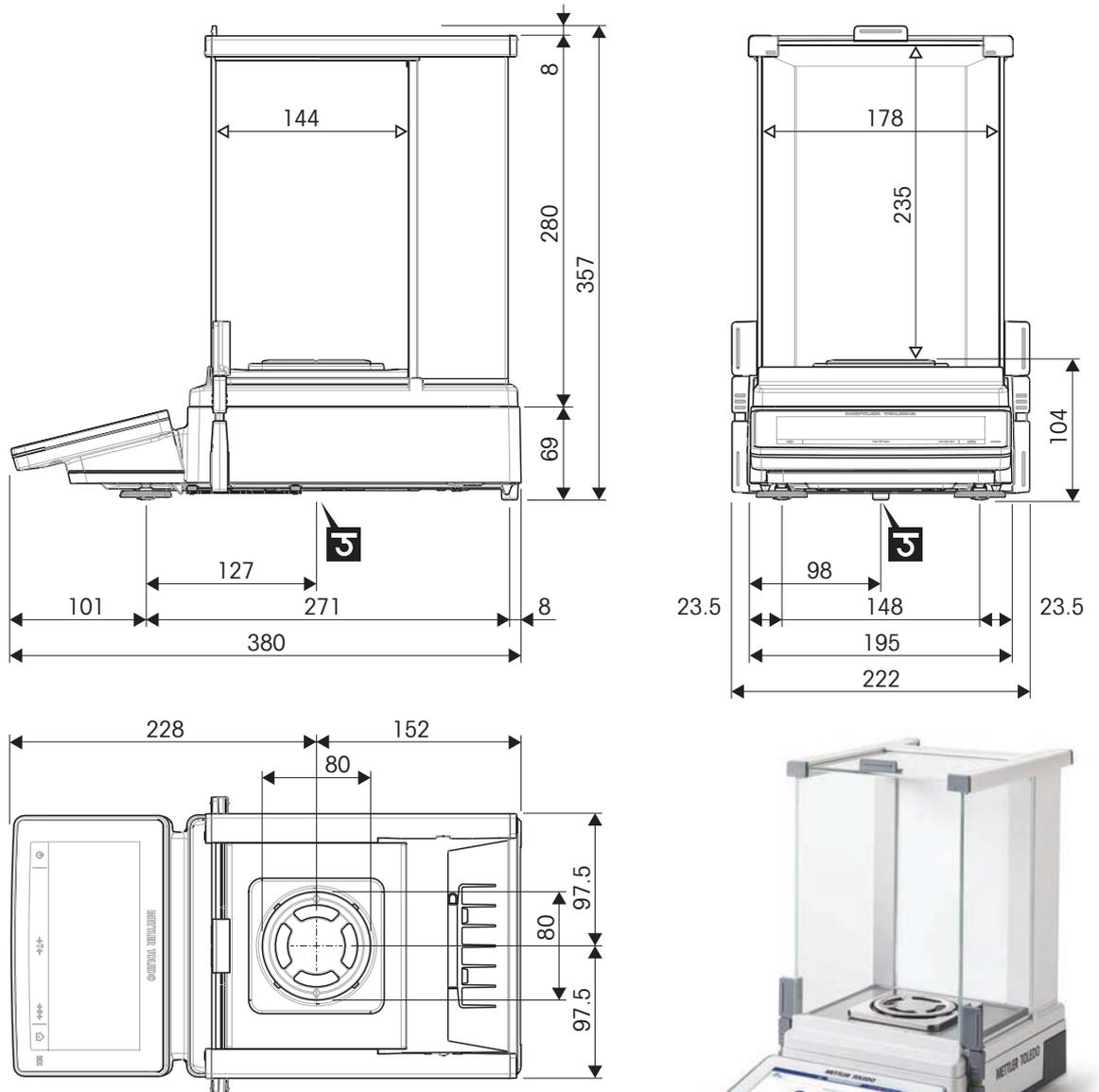
▼ determinado con carga del 5%, k = 2

9.5 Dimensiones

Dimensiones en mm

9.5.1 Balanzas analíticas, lectura mínima de 0,01 mg

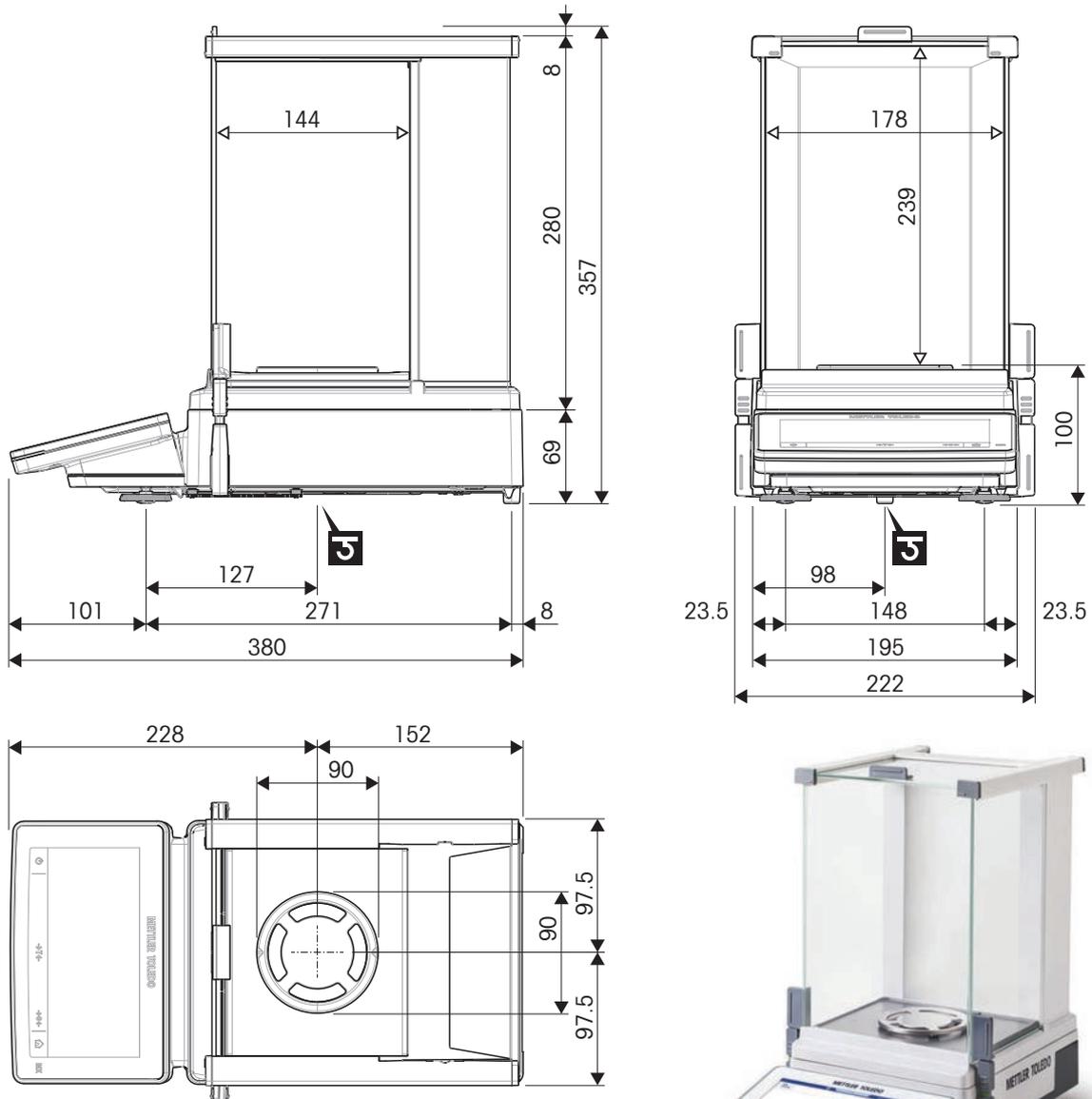
Modelos de balanza: MX105, MX105DU y MX205DU



	Dimensiones exteriores [mm]
	Dimensiones del espacio libre [mm]
	Posición del eje del gancho de pesaje

9.5.2 Balanzas analíticas MX, lectura mínima de 0,1 mg

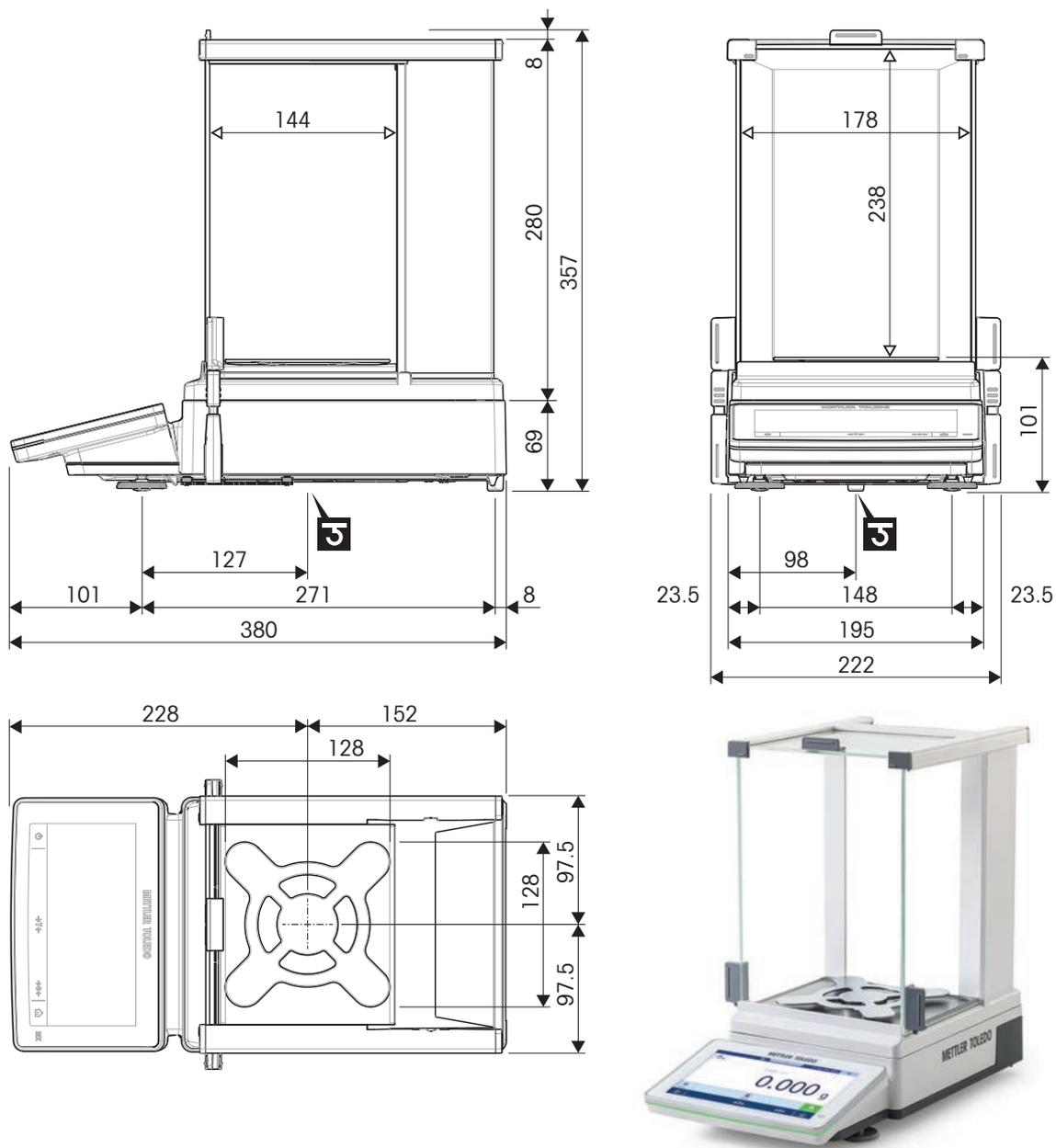
Modelos de balanza: MX104, MX204 y MX304



	Dimensiones exteriores [mm]
	Dimensiones del espacio libre [mm]
	Posición del eje del gancho de pesaje

9.5.3 Balanzas de precisión MX, lectura mínima de 1 mg, con cortaaire

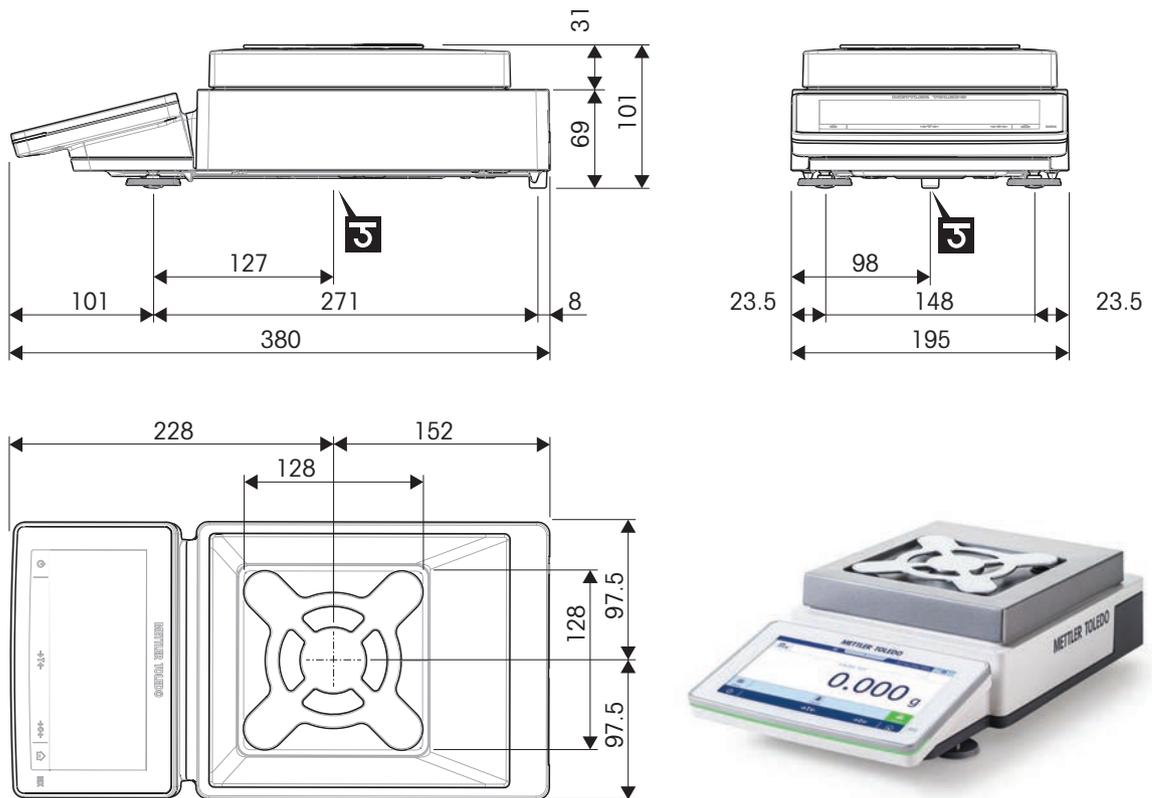
Modelos de balanza: MX303, MX603 y MX1203



↔	Dimensiones exteriores [mm]
⇄	Dimensiones del espacio libre [mm]
3	Posición del eje del gancho de pesaje

9.5.4 Balanzas de precisión MX, lectura mínima de 1 mg, sin cortaaire

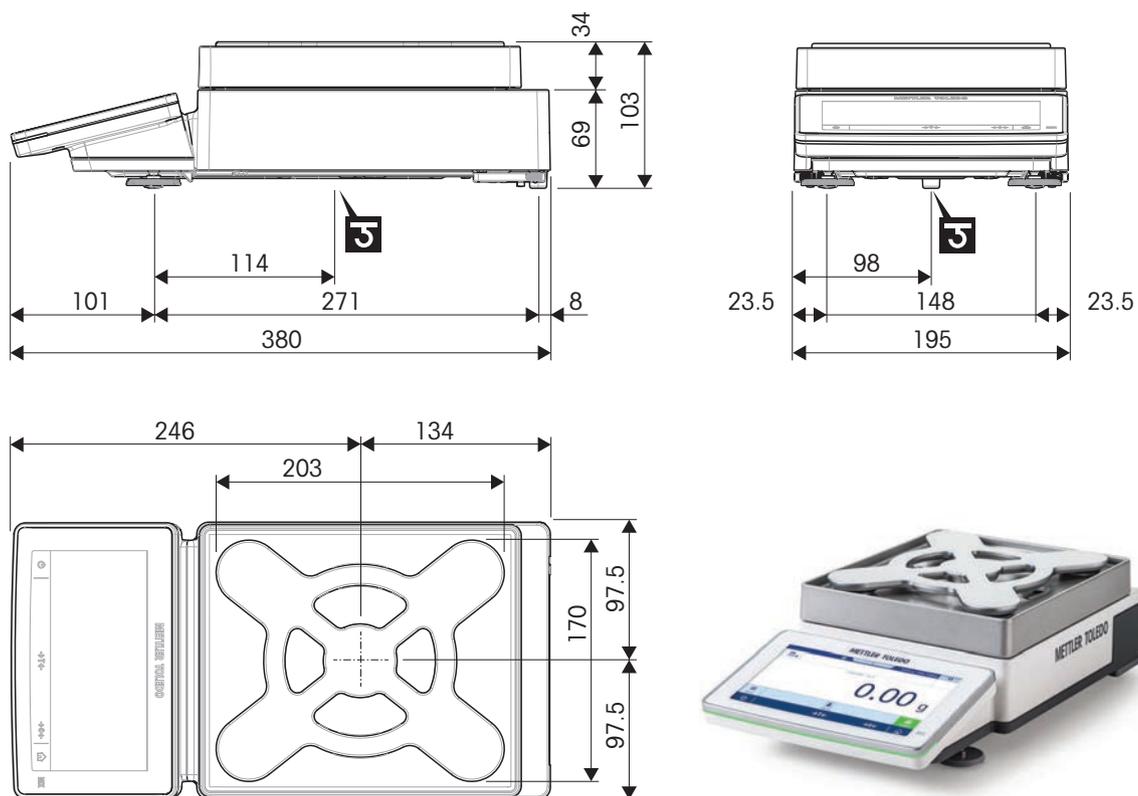
Modelos de balanza: MX303N, MX603N y MX1203N



↔	Dimensiones exteriores [mm]
↔	Dimensiones del espacio libre [mm]
J	Posición del eje del gancho de pesaje

9.5.5 Balanzas de precisión MX, lectura mínima de 0,01 g

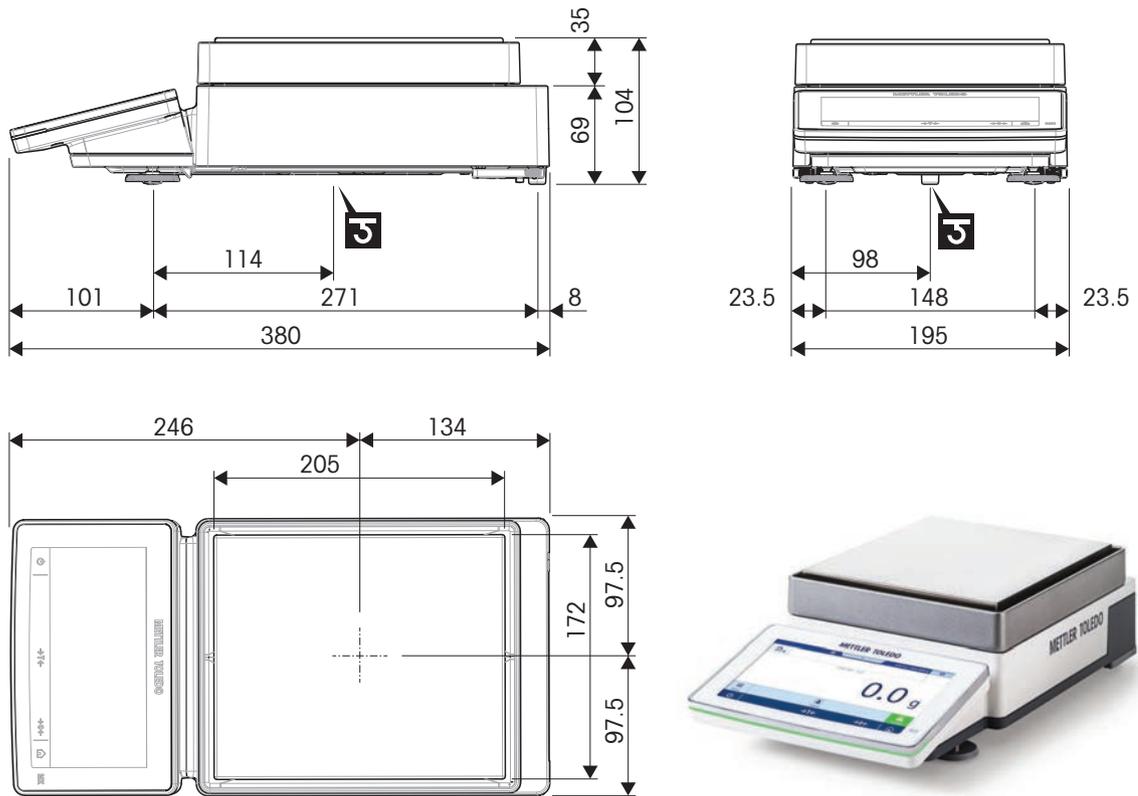
Modelos de balanza: MX2002, MX4002, MX6002, MX6002DR y MX12002



	Dimensiones exteriores [mm]
	Dimensiones del espacio libre [mm]
	Posición del eje del gancho de pesaje

9.5.6 Balanzas de precisión MX, lectura mínima de 0,1 g

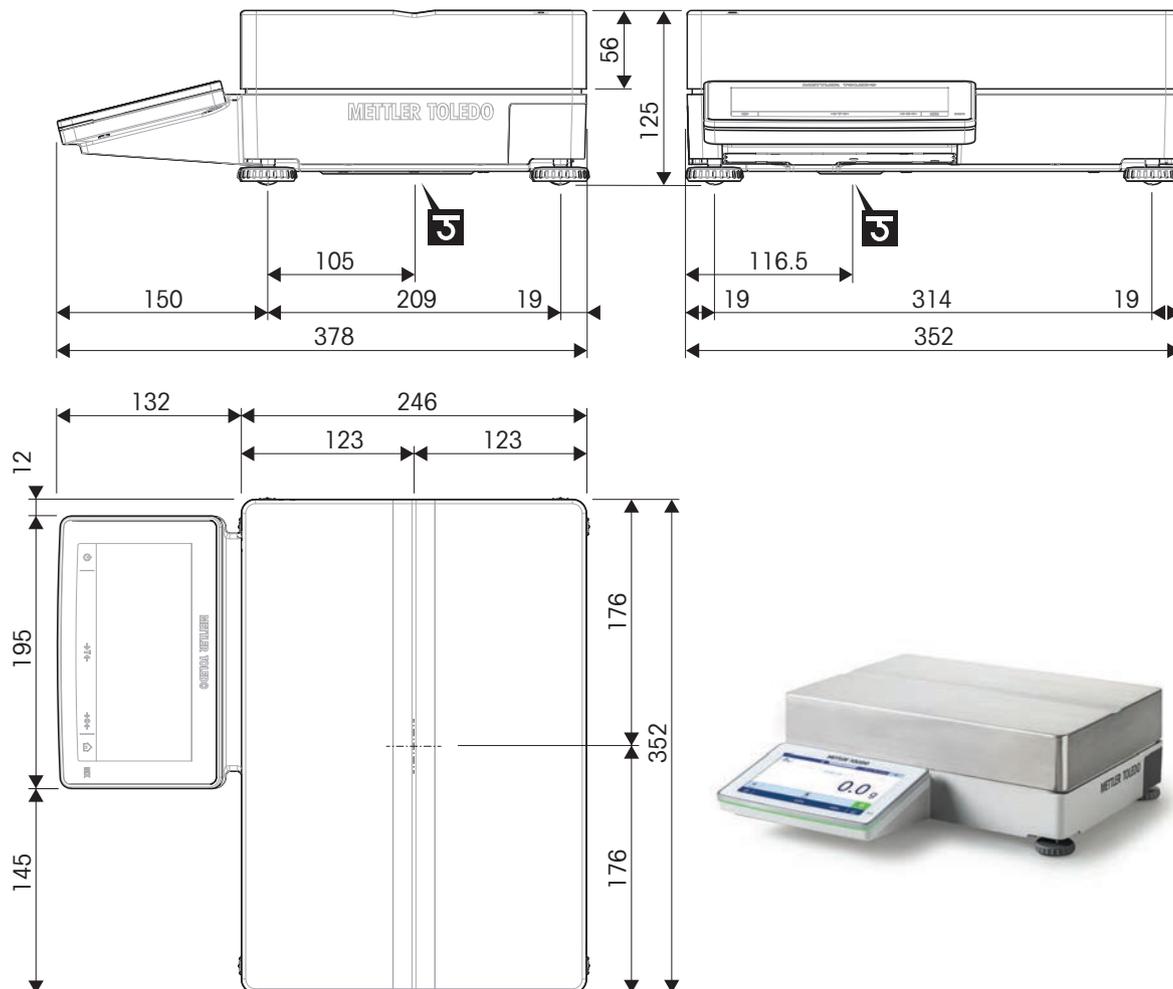
Modelos de balanza: MX6001 y MX8001



↔	Dimensiones exteriores [mm]
↔	Dimensiones del espacio libre [mm]
J	Posición del eje del gancho de pesaje

9.5.7 Balanzas grandes MX, lectura mínima de 0,1 g / 1 g

Modelos de balanza: MX12001L, MX16001L, MX32001L y MX32000L



↔	Dimensiones exteriores [mm]
↔	Dimensiones del espacio libre [mm]
	Posición del eje del gancho de pesaje

10 Accesorios y piezas de repuesto

10.1 Accesorios

Los accesorios son componentes adicionales que pueden ayudarle en su flujo de trabajo.

Receptores de carga

	Plato de pesaje • Compatible con modelos de 0,01 mg • \varnothing 80 mm	30938253
	Plato de pesaje • Compatible con modelos de 0,1 mg • \varnothing 90 mm	30938254
	Plato de pesaje • Compatible con el plato de pesaje SmartPan (pro) de 127 x 127 mm • 128 x 128 mm	30215433
	Plato de pesaje • Compatible con el plato de pesaje SmartPan (pro) de 170 x 203 mm • 172 x 205 mm	30215056

Kits antiestáticos

	Kit antiestático universal • Elimina las cargas electrostáticas de muestras de pesaje y contenedores de tara • Incluye: electrodo en U grande (con instrucciones de montaje), fuente de alimentación de alta tensión (con manual de usuario y cable de alimentación específico del país)	11107767
	Fuente de alimentación de alto voltaje • Suministra hasta 2 electrodos en U • Incluye: cable de alimentación específico del país, manual de usuario • Compatible con: electrodo en U grande, electrodo en U pequeño	11107766

**electrodo en U grande****11107764**

- Elimina las cargas electrostáticas de muestras de pesaje y contenedores de tara
- Cable de alto voltaje con conector capacitivo

**Electrodo en U pequeño****11140161**

- Elimina las cargas electrostáticas de muestras de pesaje y contenedores de tara
- Cable de alto voltaje con conector capacitivo

**Ionizador ASK350****30893023**

- Eliminan las pequeñas cargas electrostáticas de muestras de pesaje y contenedores de tara

Determinación de la densidad**Kit para la determinación de densidades****30706714**

- Determinación de densidad gravimétrica de sólidos

**Termómetro, calibrado****11132685**

- Incluye: soporte, certificado de calibración
- Para su uso en la determinación de densidades

Impresoras**Impresora USB-P25****30702998**

- Tecnología de impresión: matriz de puntos



Impresora P-52RUE**30237290**

- Tecnología de impresión: matriz de puntos



Rollo de papel de impresión, autoadhesivo, matriz de puntos**11600388**

- Conjunto de 3 rollos
- Compatible con: impresoras de matriz de puntos



Rollo de papel de impresión, de serie, matriz de puntos**72456**

- Conjunto de 5 rollos
- Compatible con: impresoras de matriz de puntos



Cartucho de cinta**65975**

- Incluye: 2 uds.
- Compatible con: impresoras de matriz de puntos

Dispositivos antirrobo

Cable antirrobo**11600361**

Accesorios manos libres

Pedal de mando**30312558**

- Tara, puesta a cero e impresión manos libres
-

Lectores de códigos de barras



Lector de códigos de barras 1D Gryphon GD4220

30417466

- Escanea los códigos de barras y transmite la información descodificada a un dispositivo conectado
- Interfaz: USB-A

Cables



Cable USB-A (f) - USB-C (m)

30893021

- Transferencia de datos entre el instrumento y el periférico USB-A
- Longitud: 0,16 m



USB-C (m) - USB-A (m)

30893022

- Transferencia de datos entre el instrumento y el PC
- Longitud: 1,5 m



Cable USB-A (m) - USB-B (m)

30241476

- Transferencia de datos entre el instrumento y el periférico
- Longitud: 1 m



Cable RS232 (f) - USB-A (m)

30576241

- Transferencia de datos entre la balanza y el periférico
- Longitud: 1,7 m



Cable RS232 (m) - USB-A (m)

64088427

- Transferencia de datos entre la balanza y el periférico
- Longitud: 2 m

Interfaces inalámbricas



Adaptador de Bluetooth ADP-BT-S, individual

30086494

- Crea una conexión Bluetooth entre el instrumento y el periférico

**Adaptador combinado Bluetooth/Wi-Fi LM842****30893006**

- Crea una conexión Bluetooth/Wi-Fi entre el instrumento y el periférico

**Adaptador combinado Bluetooth/Wi-Fi LM842, EE. UU.****30893005**

- Crea una conexión Bluetooth/Wi-Fi entre el instrumento y el periférico

Software

EasyDirect Balance

Balanza EasyDirect, 10 licencias**30540473**

- Software de gestión de datos para hasta 10 balanzas
- Recopilación, análisis, almacenamiento y exportación de datos de pesaje



EasyDirect Balance

Balanza EasyDirect, 3 licencias**30539323**

- Software de gestión de datos para hasta 3 balanzas
- Recopilación, análisis, almacenamiento y exportación de datos de pesaje

Pesas de ajuste**Pesas**

- Para la comprobación rutinaria y la calibración de instrumentos de pesaje
- Disponible en diferentes clases de exactitud
- Con certificado de calibración (OIML/ASTM)

► www.mt.com/weights

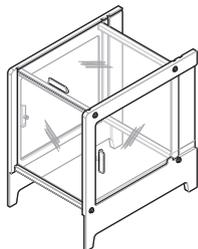
Fundas protectoras contra el polvo**Funda protectora contra el polvo****30893018**



Funda protectora contra el polvo

30893019

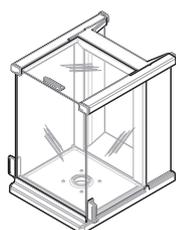
Pantallas de protección



Cortaaire externo

30706715

- Protege contra corrientes de aire y polvo para mantener la exactitud de la medición
- Puertas: vidrio; estructura: acrílico, aluminio



Cortaaire

30938251

- Protege contra corrientes de aire y polvo para mantener la exactitud de la medición
- Compatible con las balanzas MX de 1 mg

Varios



EasyHub USB

30468768

- Conecta hasta 4 periféricos
- Interfaz con el host: USB-B



Embudo de pesaje SmartPrep

30061260

- Para pesar sustancias en polvo
- Incluye: 50 uds.



Cubierta protectora

30106207

- Protege el plato de pesaje
- Compatible con el plato de pesaje de 172 x 205 mm
- 172 x 205 mm



Recipiente de pipeteo de 50 ml

30215436

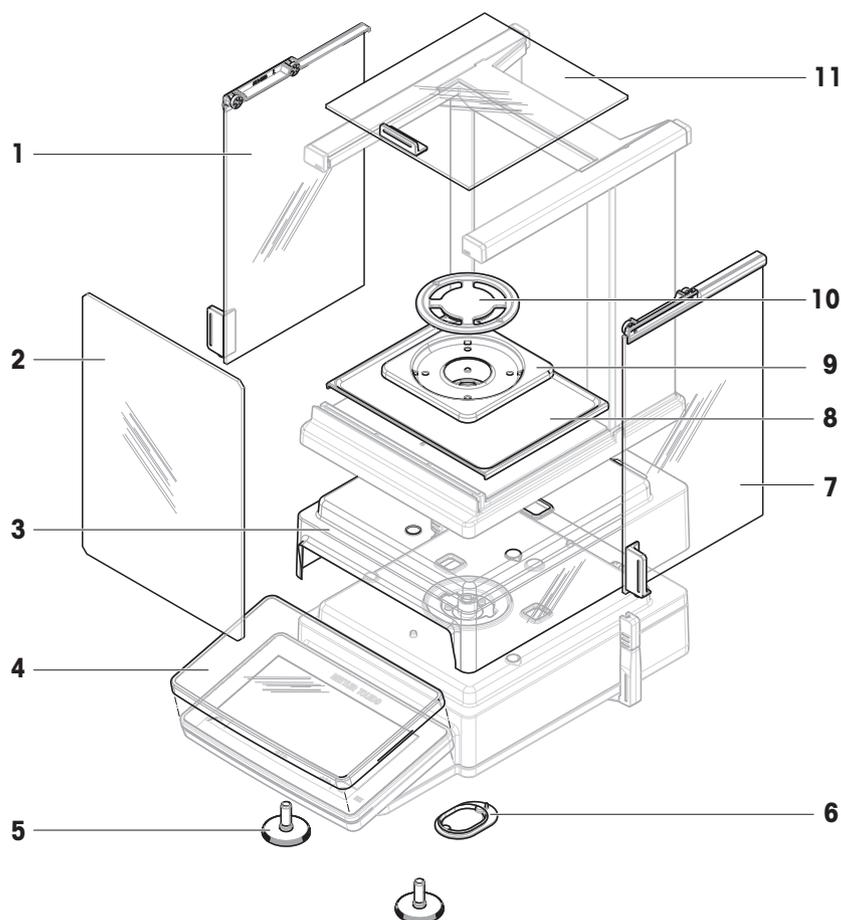
- Minimiza la evaporación en la calibración de pipetas

10.2 Piezas de repuesto

Las piezas de repuesto son piezas que se entregan con el instrumento original pero que se pueden reemplazar, si es necesario, sin la ayuda de un técnico de mantenimiento.

10.2.1 Balanzas analíticas MX, lectura mínima de 0,01 mg

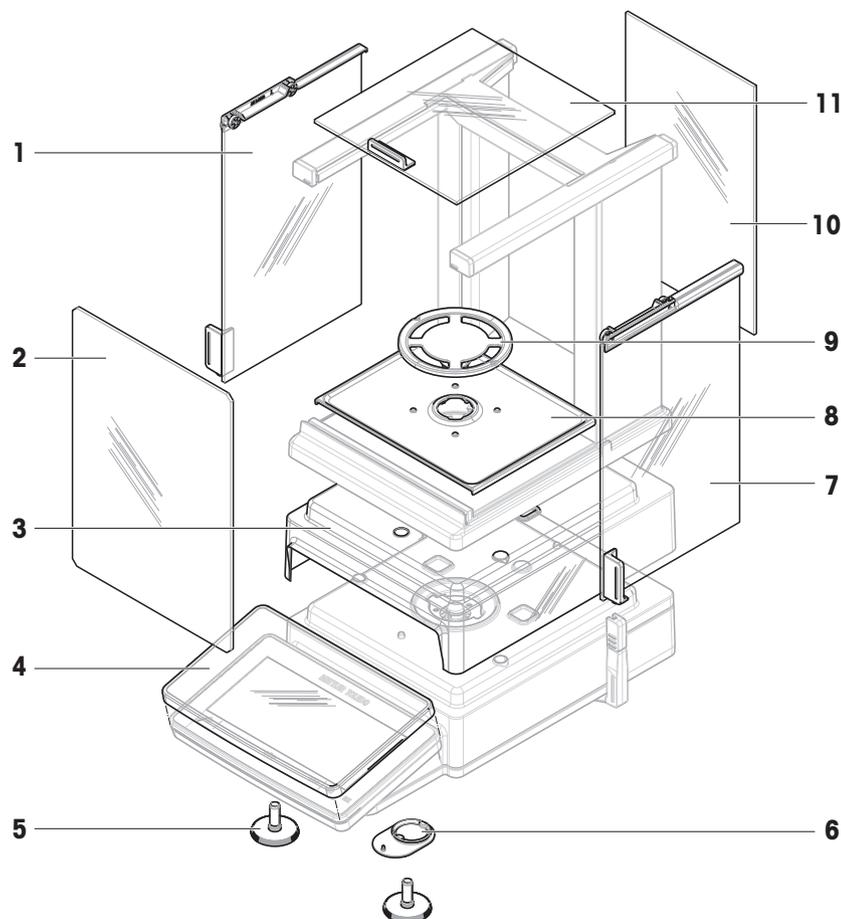
Modelos de balanza: MX105, MX105DU y MX205DU



	Nº de pedido	Designación	Observaciones
1	30706612	Puerta, izda.	Material: vidrio; incluye: tirador de la puerta
2	30706614	Panel, frontal	Material: vidrio
3	30706654	Cubierta protectora	Para plataforma
4	30706652	Cubierta protectora	Para terminal
5	30104835	Pata de nivelación	Incluye: 2 uds.
6	30706724	Cubierta, gancho de pesaje	Incluye: 1 cubierta redonda, 1 cubierta ovalada; material: silicona
7	30706613	Puerta, dcha.	Material: vidrio; incluye: tirador de la puerta
8	30706618	Plato colector	—
9	30706646	Elemento de protección del cortaaire	—
10	30706631	Plato de pesaje de \varnothing 80 mm	Incluye: soporte del platillo
11	30706611	Puerta, superior	Material: vidrio; incluye: tirador de la puerta

10.2.2 Balanzas analíticas MX, lectura mínima de 0,1 mg

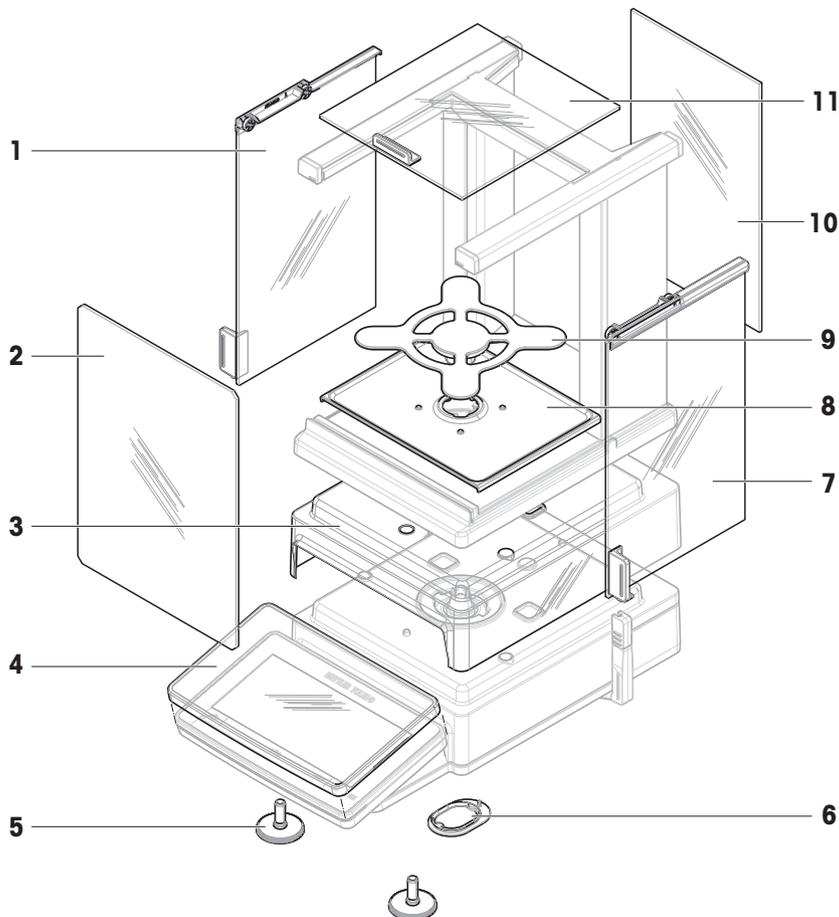
Modelos de balanza: MX104, MX204 y MX304



	Nº de pedido	Designación	Observaciones
1	30706612	Puerta, izda.	Material: vidrio; incluye: tirador de la puerta
2	30706614	Panel, frontal	Material: vidrio
3	30706655	Cubierta protectora	Para plataforma
4	30706652	Cubierta protectora	Para terminal
5	30104835	Pata de nivelación	Incluye: 2 uds.
6	30706724	Cubierta, gancho de pesaje	Incluye: 1 cubierta redonda, 1 cubierta ovalada; material: silicona
7	30706613	Puerta, dcha.	Material: vidrio; incluye: tirador de la puerta
8	30706618	Plato colector	—
9	30706632	Plato de pesaje de \varnothing 90 mm	Incluye: soporte del platillo
10	30706615	Panel trasero	Material: cristal borroso
11	30706611	Puerta, superior	Material: vidrio; incluye: tirador de la puerta

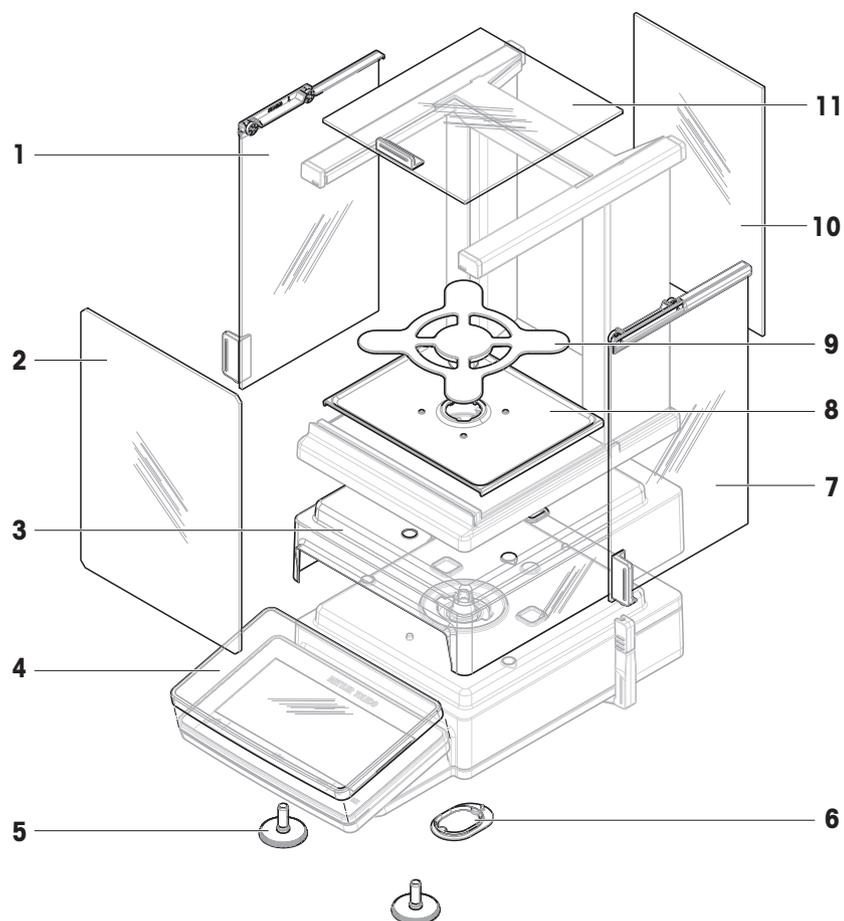
10.2.3 Balanzas de precisión MX, lectura mínima de 1 mg, con cortaires

Modelos de balanza: MX303 y MX603



	Nº de pedido	Designación	Observaciones
1	30706612	Puerta, izda.	Material: vidrio; incluye: tirador de la puerta
2	30706614	Panel, frontal	Material: vidrio
3	30706655	Cubierta protectora	Para plataforma
4	30706652	Cubierta protectora	Para terminal
5	30104835	Pata de nivelación	Incluye: 2 uds.
6	30706724	Cubierta, gancho de pesaje	Incluye: 1 cubierta redonda, 1 cubierta ovalada; material: silicona
7	30706613	Puerta, dcha.	Material: vidrio; incluye: tirador de la puerta
8	30706618	Plato colector	—
9	30706633	SmartPan, plato de pesaje	128 × 128 mm
10	30706615	Panel trasero	Material: cristal borroso
11	30706611	Puerta, superior	Material: vidrio; incluye: tirador de la puerta

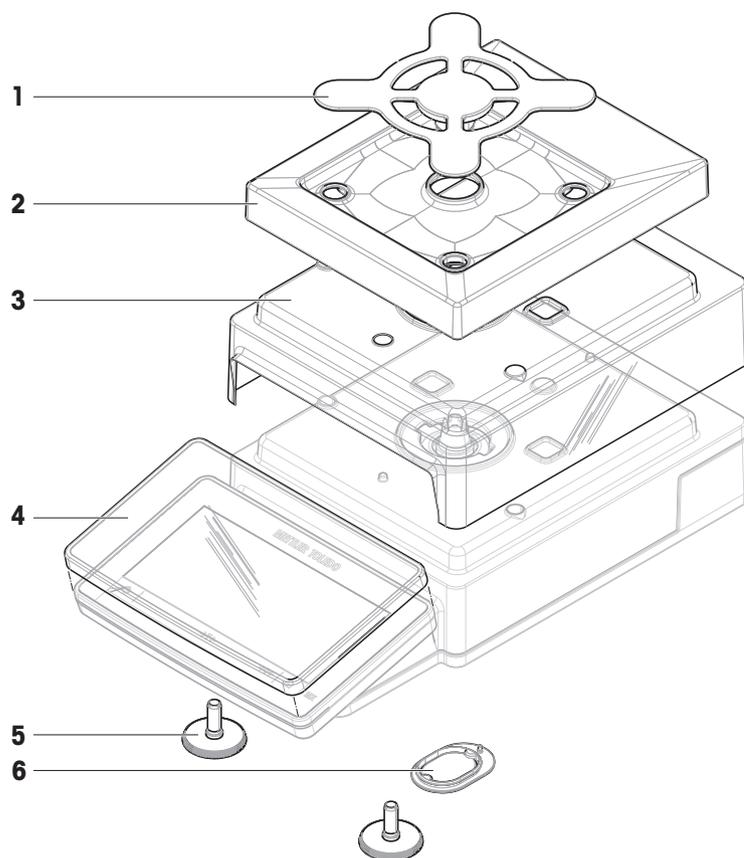
Modelo de balanza: MX1203



	Nº de pedido	Designación	Observaciones
1	30706612	Puerta, izda.	Material: vidrio; incluye: tirador de la puerta
2	30706614	Panel, frontal	Material: vidrio
3	30706655	Cubierta protectora	Para plataforma
4	30706652	Cubierta protectora	Para terminal
5	30104835	Pata de nivelación	Incluye: 2 uds.
6	30706724	Cubierta, gancho de pesaje	Incluye: 1 cubierta redonda, 1 cubierta ovalada; material: silicona
7	30706613	Puerta, dcha.	Material: vidrio; incluye: tirador de la puerta
8	30706618	Plato colector	—
9	30706634	SmartPan, plato de pesaje	128 × 128 mm
10	30706615	Panel trasero	Material: cristal borroso
11	30706611	Puerta, superior	Material: vidrio; incluye: tirador de la puerta

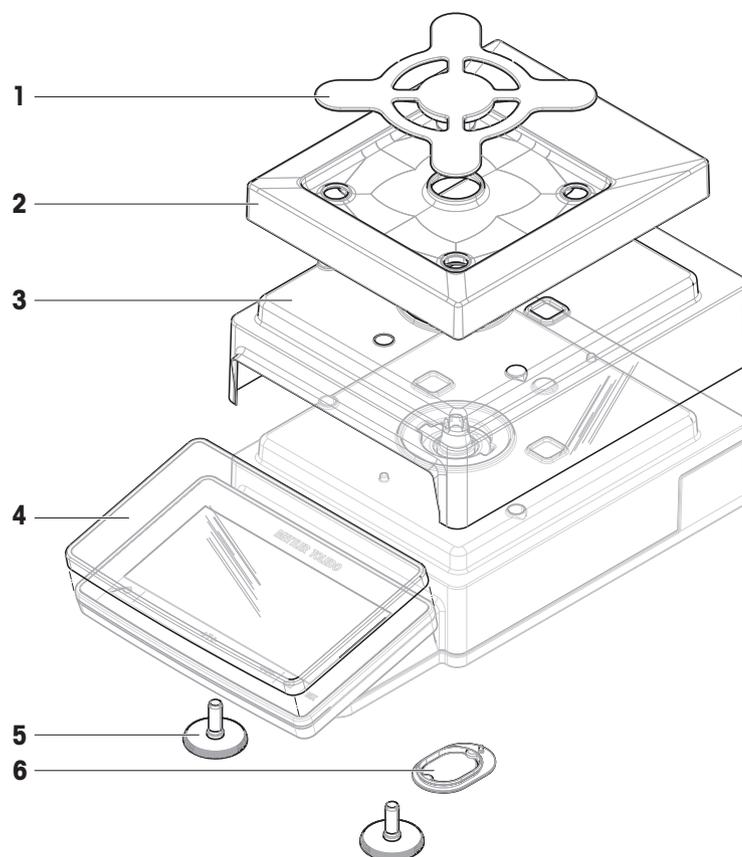
10.2.4 Balanzas de precisión MX, lectura mínima de 1 mg, sin cortaaire

Modelos de balanza: MX303N y MX603N



	Nº de pedido	Designación	Observaciones
1	30706633	SmartPan, plato de pesaje	128 × 128 mm
2	30706648	Plato colector	—
3	30706655	Cubierta protectora	Para plataforma
4	30706652	Cubierta protectora	Para terminal
5	30104835	Pata de nivelación	Incluye: 2 uds.
6	30706724	Cubierta, gancho de pesaje	Incluye: 1 cubierta redonda, 1 cubierta ovalada; material: silicona

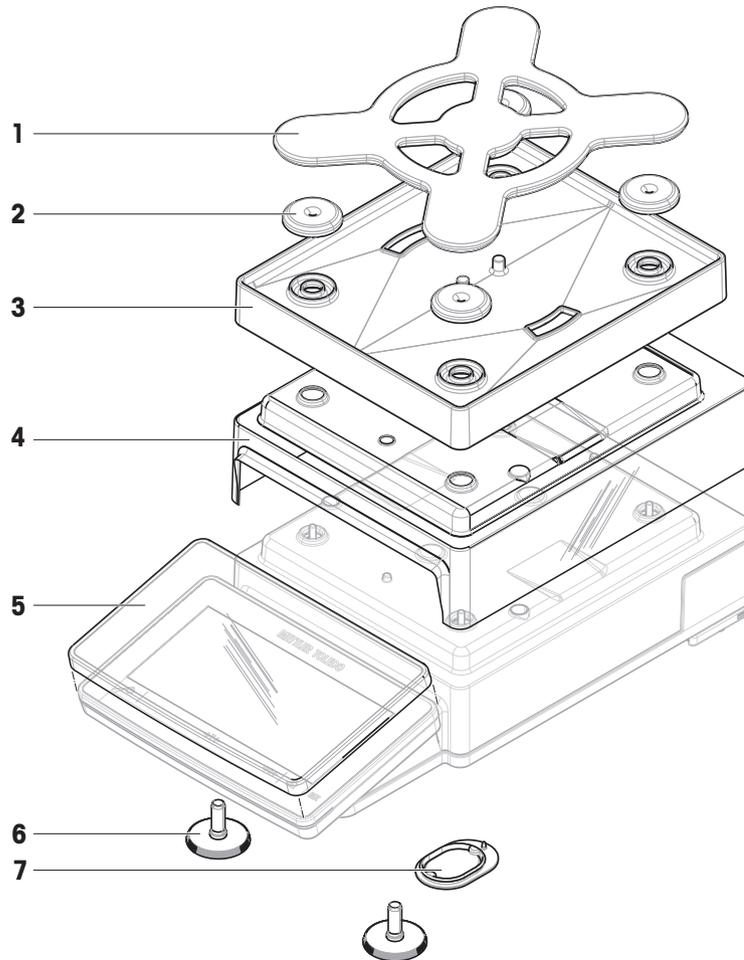
Modelo de balanza: MX1203N



	Nº de pedido	Designación	Observaciones
1	30706634	SmartPan, plato de pesaje	128 × 128 mm
2	30706648	Plato colector	–
3	30706655	Cubierta protectora	Para plataforma
4	30706652	Cubierta protectora	Para terminal
5	30104835	Pata de nivelación	Incluye: 2 uds.
6	30706724	Cubierta, gancho de pesaje	Incluye: 1 cubierta redonda, 1 cubierta ovalada; material: silicona

10.2.5 Balanzas de precisión MX, lectura mínima de 0,01 g

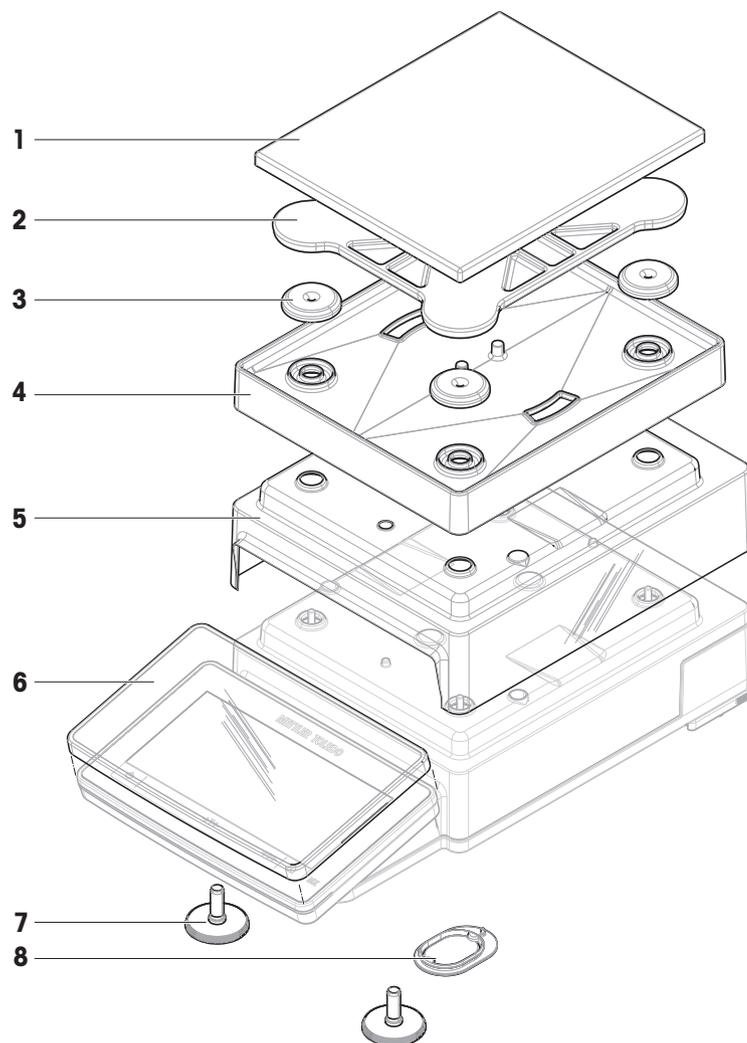
Modelos de balanza: MX2002, MX4002, MX6002, MX6002DR y MX12002



	Nº de pedido	Designación	Observaciones
1	30706635	SmartPan, plato de pesaje	170 × 203 mm
2	30706651	Soporte del platillo, tapón	Incluye: 4 uds.
3	30706649	Plato colector	—
4	30706653	Cubierta protectora	Para plataforma
5	30706652	Cubierta protectora	Para terminal
6	30104835	Pata de nivelación	Incluye: 2 uds.
7	30706724	Cubierta, gancho de pesaje	Incluye: 1 cubierta redonda, 1 cubierta ovalada; material: silicona

10.2.6 Balanzas de precisión MX, lectura mínima de 0,1 g

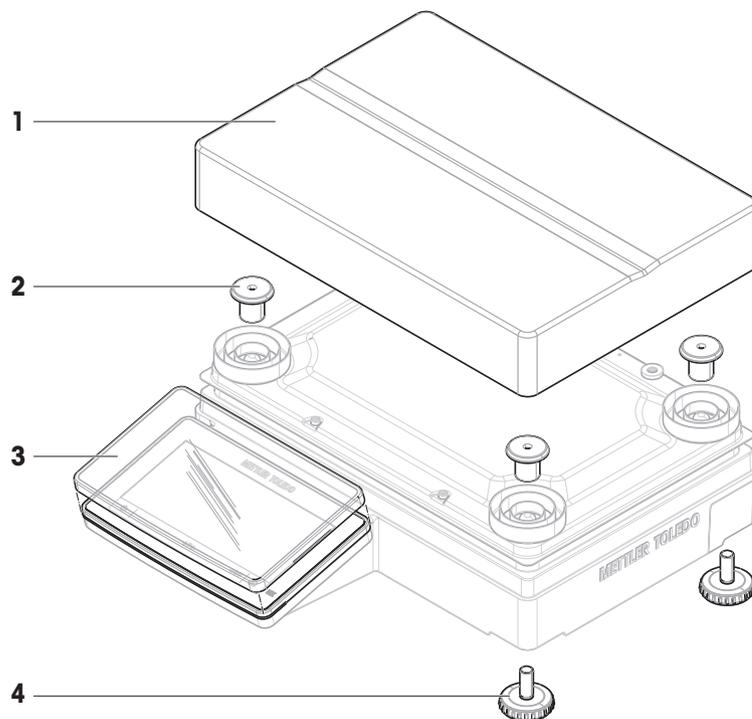
Modelos de balanza: MX6001 y MX8001



	Nº de pedido	Designación	Observaciones
1	30215056	Plato de pesaje	172 × 205 mm
2	30706645	Soporte del platillo	–
3	30706651	Soporte del platillo, tapón	Incluye: 4 uds.
4	30706649	Plato colector	–
5	30706653	Cubierta protectora	Para plataforma
6	30706652	Cubierta protectora	Para terminal
7	30104835	Pata de nivelación	Incluye: 2 uds.
8	30706724	Cubierta, gancho de pesaje	Incluye: 1 cubierta redonda, 1 cubierta ovalada; material: silicona

10.2.7 Balanzas grandes MX, lectura mínima de 0,1 g / 1 g

Modelos de balanza: MX12001L, MX16001L, MX32001L y MX32000L

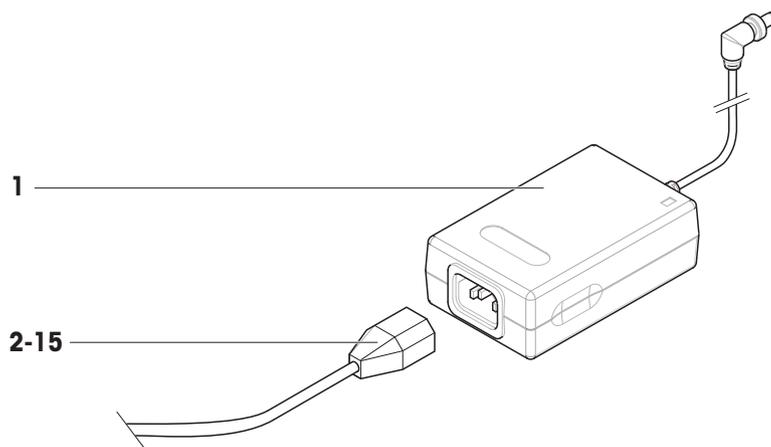


	Nº de pedido	Designación	Observaciones
1	30849994	Plato de pesaje	246 × 252 mm
2	30849993	Soporte del platillo, tapón	Incluye: 4 uds.
3	30706652	Cubierta protectora	Para terminal
4	30850018	Pata de nivelación	Incluye: 4 uds.

10.2.8 Adaptadores de CA/CC

10.2.8.1 Adaptador de CA/CC

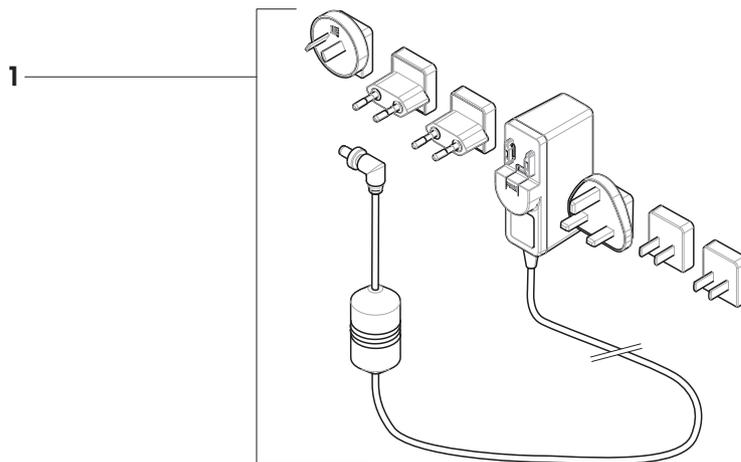
Compatible con todos los modelos de balanzas MX.



	Nº de pedido	Designación	Observaciones
1	11107909	Adaptador de CA/CC	Salida: 12 V, 2,5 A
2	88751	Cable de alimentación AU	—
3	30015268	Cable de alimentación BR	—
4	87920	Cable de alimentación CH	—
5	30047293	Cable de alimentación CN	—
6	87452	Cable de alimentación DK	—
7	87925	Cable de alimentación UE	—
8	89405	Cable de alimentación GB	—
9	225297	Cable de alimentación IL	—
10	11600569	Cable de alimentación IN	—
11	87457	Cable de alimentación IT	—
12	11107881	Cable de alimentación JP	—
13	11107880	Cable de alimentación TH, PE	—
14	88668	Cable de alimentación EE. UU.	—
15	89728	Cable de alimentación ZA	—

10.2.8.2 Adaptador de CA/CC, universal

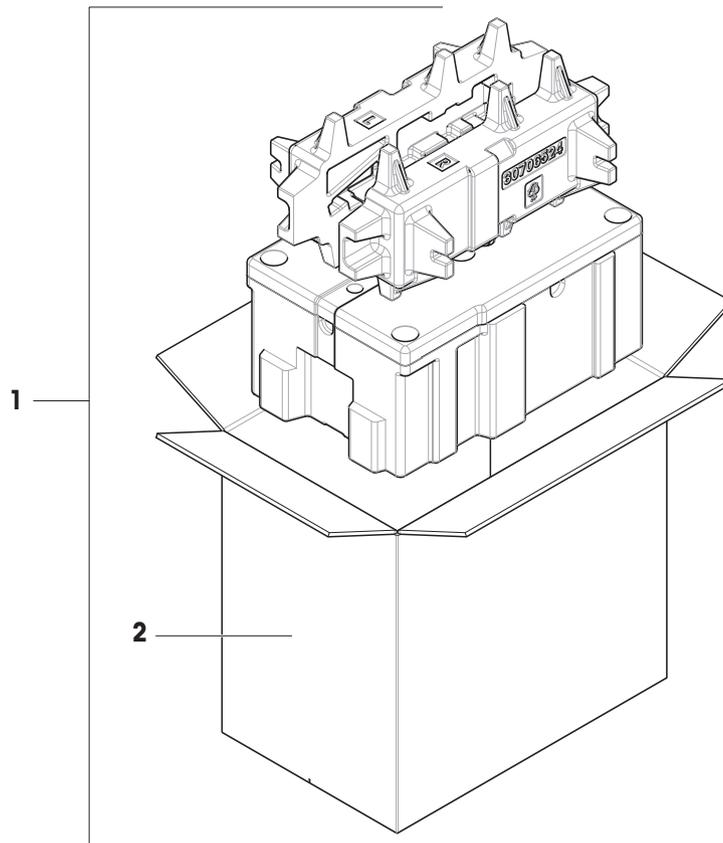
Compatible con la mayoría de los modelos de balanzas MX. No compatible con los siguientes modelos de balanza: MX105, MX105DU, MX205DU, MX104, MX204 y MX304



	Nº de pedido	Designación	Observaciones
1	30850039	Adaptador de CA/CC universal	Salida: 12 V, 1,5 A; incluye: 6 enchufes (EU, UK, US, AU, CN, KR)

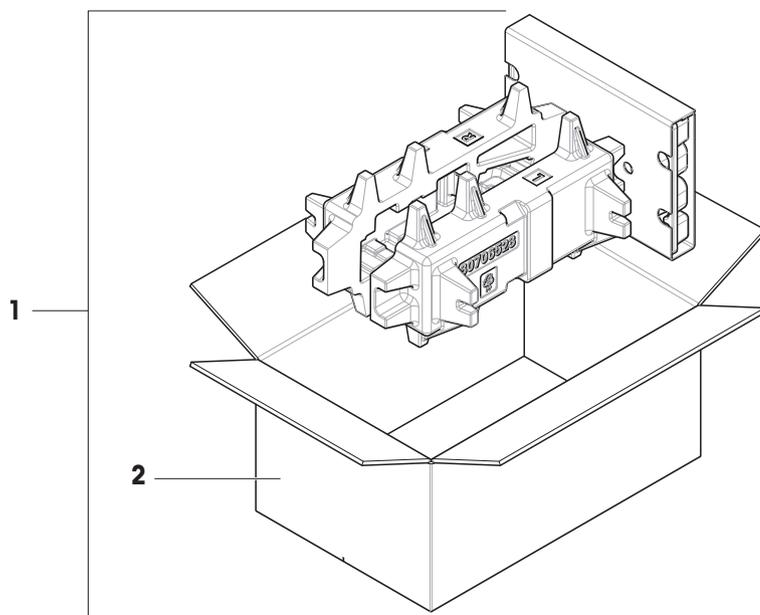
10.2.9 Embalaje

10.2.9.1 Balanzas con cortaares



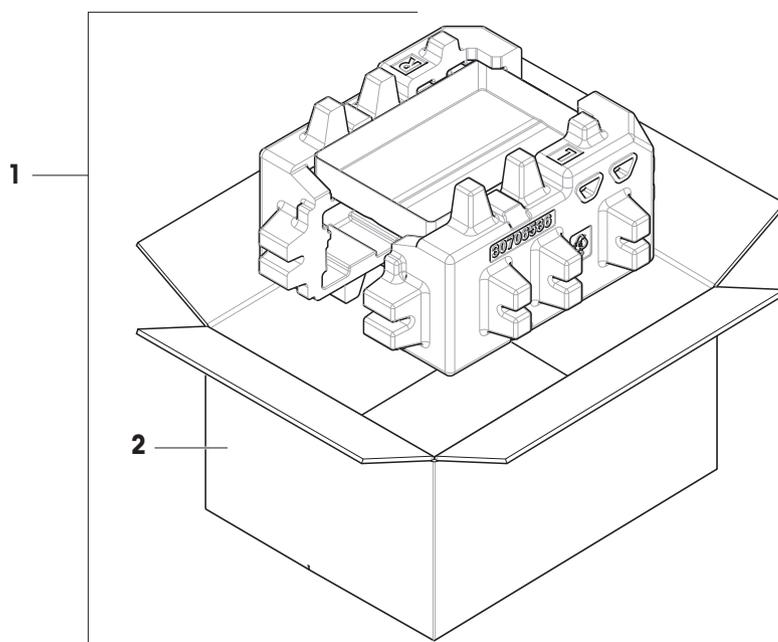
	N° de pedido	Designación	Observaciones
1	30706728	Embalaje	Incluye: caja para exportación, material de protección interno
2	30706731	Caja para exportación	No incluye: material de protección interno

10.2.9.2 Balanzas sin cortaaire



	Nº de pedido	Designación	Observaciones
1	30706729	Embalaje	Incluye: caja para exportación, material de protección interno
2	30706732	Caja para exportación	No incluye: material de protección interno

10.2.9.3 Balanzas grandes



	Nº de pedido	Designación	Observaciones
1	30706730	Embalaje	Incluye: caja para exportación, material de protección interno
2	30706733	Caja para exportación	No incluye: material de protección interno

11 Eliminación de residuos

De conformidad con la Directiva europea 2012/19/UE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE), este equipo no puede desecharse con la basura doméstica. Esta prohibición es asimismo válida para los países que no pertenecen a la UE cuyas normativas nacionales en vigor así lo reflejan.

Elimine este equipo, según las disposiciones locales, mediante el sistema de recogida selectiva de aparatos eléctricos y electrónicos. Si tiene alguna pregunta al respecto, diríjase a las autoridades responsables o al distribuidor que le proporcionó este equipo. En caso de que este equipo se transfiera a otras partes, el contenido de esta directiva también deberá transmitirse a la otra parte.



12 Información sobre conformidad

Los documentos de aprobación de ámbito nacional, por ejemplo, la Declaración de Conformidad del Proveedor de la FCC, están disponibles en línea o se incluyen en el embalaje.

► www.mt.com/ComplianceSearch

Póngase en contacto con METTLER TOLEDO si tiene alguna pregunta acerca de la conformidad de su instrumento en su país.

► www.mt.com/contact

Índice

A

aclimatación	
tiempo	132
Adaptador de CA/CC	132, 133
ahorro de energía	17, 33
ajuste	54
ajuste	110
ensayo de excentricidad de carga	116
estrategia	55
externo	56
test	112
test de repetibilidad	114
test de sensibilidad	112
altitud	132
aplicación	
densidad	53
formulación	51
pesada diferencial	52
pesaje	44, 48
pesaje de control	49
pesaje dinámico	50
recuento	48
totalización	52
automatización	46
ayuda de nivelación	76

B

balanza	
bloquear	75
desbloquear	75
restablecer	125
bloquear	75
bloqueo	
puerta	20
Bluetooth	59, 86
botón de desbloqueo	
panel cortaaires	20
brillo	84

C

calentamiento	
tiempo	132
cero	17
cerrar sesión	74
colocación con cursor	66, 69

comando	
MT-SICS	65, 67, 86
condiciones ambientales	26, 132
configuración	
informe	47
pesaje	46
configuración de fábrica	125
consumo de energía	
balanza	132
contraseña	
restablecer	75
convención	7
corta distancia	
transporte de	35
cortaaires	17
QuickLock	19
cubierta	
protección	19
cubierta de protección	19

D

densidad	53
desbloquear	75
descripción general	
etiqueta de identificación	20
desembalar	
balanza	26
diferencia	
tolerancia	44
dimensión	143
dispositivo	
editar configuración	64
impresora	60
lector de código de barras	62
pedal de mando	63
periférico	60, 86
teclado	64

E

EasyDirect Balance	66, 68, 86
eliminación	169
embalaje	
balanza	36
ensayo de excentricidad de carga	
ajuste	116
realizar	58

ErgoDoor	
tirador	19, 34
estadísticas	46
estrategia	
ajuste	55
Ethernet	59, 86
etiqueta de identificación	
descripción general	20
EULA	32
externo	
ajuste	56
dispositivo	60, 86
F	
formulación	51
fuelle de alimentación	
consulte Adaptador de CA/CC	132
G	
guardar	
balanza	36
H	
historial	76
humedad	132
I	
ID	45
ID de la muestra	45
impresora	60
imprimir	
informe	47
Información sobre conformidad	170
Información sobre seguridad	11
informe	
configuración	47
imprimir	47
iniciar sesión	74
instalación	
puesta en marcha	31
instalar	
planta	26
interfaz	
Bluetooth	59, 86
Ethernet	59, 86
interno	
ajuste	32, 55
interruptor de encendido/apagado	33

L	
lector de código de barras	62
luz	
StatusLight	84
M	
material	133
MT-SICS	65, 67, 86
N	
nivel	
ayuda de nivelación	76
balanza	32
indicador	22
patas de nivelación	19
P	
panel cortaaire	
botón de desbloqueo	20
patas de nivelación	19
pedal de mando	63
perfil	
pesaje	42
pesa de control	43
pesa de control combinada	43
pesada diferencial	52
pesaje	
aplicación	44
configuración	46
perfil	42
serie	46
pesaje bajo la balanza	36
pesaje de control	49
pesaje diferencial	54
aplicación	54
pesaje dinámico	50
peso	
objetivo	44
pesa de control	43
peso objetivo	44
plato colector	18
plato de pesaje	18
protección del cortaaire	18
puerta	
bloqueo	20
tirador	18, 19, 34
Tirador de la ErgoDoor	19, 34

puerta cortaaires			
QuickLock		20	
Q	<hr/>		
QuickLock			
cortaaires		19	
puerta cortaaires		20	
R	<hr/>		
realizar			
ensayo de excentricidad de carga		58	
test de repetibilidad		57	
test de sensibilidad		57	
recuento		48	
reposo		17, 33	
restablecer			
balanza		125	
contraseña		75	
S	<hr/>		
serie		46	
servicio			
colocación con cursor		66, 69	
EasyDirect Balance		66, 68, 86	
MT-SICS		65, 67, 86	
servidor de archivos		67	
servidor de archivos		67	
símbolo		7	
advertencia		11	
símbolo de advertencia		11	
software			
versión		7	
sonido			
terminal		84	
StatusLight		19, 84	
T	<hr/>		
tara		17	
teclado		64	
temperatura		132	
tiempo de aclimatación		132	
tiempo de calentamiento		132	
terminal		19	
brillo		84	
sonido		84	
StatusLight		84	
vista general		17	
test		56	
ajuste		112	
test de repetibilidad			
ajuste		114	
realizar		57	
test de sensibilidad			
ajuste		112	
realizar		57	
test rutinario		56	
tiempo			
aclimatación		132	
calentamiento		132	
tolerancia		44	
totalización		52	
transport			
larga distancia		36	
U	<hr/>		
ubicación		26	
umbral		95	
USB			
consulte el dispositivo		60, 86	
V	<hr/>		
vista general			
terminal		17	

Para proteger el futuro de su producto:

El servicio de METTLER TOLEDO garantiza la calidad, la precisión de medición y la conservación del valor de este producto en los años venideros.

Solicite más detalles sobre las atractivas condiciones de nuestro servicio.

► www.mt.com/service

www.mt.com/MX-balances

Para más información

Mettler-Toledo GmbH

Im Langacher 44
8606 Greifensee, Switzerland
www.mt.com/contact

Reservadas las modificaciones técnicas.
© 08/2024 METTLER TOLEDO. Todos los derechos reservados.
30491836B es



30491836