



METTLER TOLEDO Service

Enhorabuena por escoger la calidad y precisión de METTLER TOLEDO. El uso de su nuevo equipo conforme con este manual, así como la calibración y el mantenimiento periódicos por parte de nuestro personal de servicio técnico formado en fábrica, aseguran un funcionamiento exacto y fiable que protege su inversión. Póngase en contacto con nosotros para suscribir un contrato de servicio técnico que se adapte a sus necesidades y a su presupuesto. Dispone de más información en ► www.mt.com/service.

Existen varias formas eficaces de asegurarse de sacar el máximo partido a su inversión:

- 1 **Registre su producto:** le invitamos a registrar su producto en www.mt.com/productregistration para que le podamos proporcionar información adaptada a sus necesidades específicas. Además, recibirá promociones de las que, por poseer un producto de METTLER TOLEDO, podrá beneficiarse cuando le resulte más cómodo.
- 2 **Póngase en contacto con METTLER TOLEDO para solicitar servicio técnico:** el valor de una medición es proporcional a su exactitud, ya que una báscula que no cumple las especificaciones puede menoscabar la calidad, disminuir los beneficios y agravar las responsabilidades. El servicio técnico oportuno de METTLER TOLEDO asegurará la exactitud y optimizará el tiempo de actividad y la vida útil del equipo.
 - ➔ **Instalación, configuración, integración y formación:** nuestros representantes de servicio técnico son expertos en equipos de pesaje y están formados en fábricas. Nos aseguramos de que su equipo de pesaje esté preparado para funcionar de manera rentable y oportuna, así como de que el personal esté cualificado para usarlo de forma eficaz.
 - ➔ **Documentación sobre la calibración inicial:** cada báscula industrial tiene unos requisitos únicos en lo referente al entorno de instalación y la aplicación, por lo que el rendimiento se debe analizar y certificar. Nuestros servicios y certificados de calibración documentan la exactitud con el fin de asegurar la calidad de la producción y proporcionan un registro del sistema de calidad del rendimiento.
 - ➔ **Mantenimiento periódico de la calibración:** gracias al contrato de servicio de calibración, podrá confiar siempre en sus procesos de pesaje y en la documentación de la conformidad con los requisitos. Ofrecemos diversos planes de servicio técnico formulados para satisfacer sus necesidades y diseñados para ajustarse a su presupuesto.

Aviso de la FCC

Este dispositivo cumple la Parte 15 de las Normas de la FCC y los requisitos de interferencia de radio del Departamento de Comunicaciones de Canadá. El funcionamiento está sujeto a las siguientes condiciones: (1) este dispositivo no puede causar interferencias perjudiciales, y (2) este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluso interferencias que puedan causar un funcionamiento no deseado.

Se han realizado pruebas a este equipo y se ha demostrado que cumple con los límites de los dispositivos digitales de clase B, conforme a la parte 15 de las normas FCC. Estos límites se han establecido para proporcionar una protección razonable contra interferencias perjudiciales en un entorno residencial. Este equipo genera, usa y puede irradiar energía de radiofrecuencia. Si no se instala y emplea de acuerdo con lo establecido en las instrucciones, puede dar lugar a interferencias perjudiciales para las comunicaciones de radio. Sin embargo, no hay garantía de que no se produzcan interferencias en una instalación concreta. Si este equipo provoca interferencias perjudiciales en la recepción de radio o televisión, lo que se puede determinar apagando y encendiendo el equipo, se recomienda al usuario que intente corregir la interferencia mediante una o varias de las siguientes medidas:

- Cambie la orientación o la ubicación de la antena receptora.
- Aumente la separación entre el equipo y el receptor.
- Conecte el equipo a una toma de un circuito diferente al que está conectado el receptor.
- Consulte al distribuidor o a un técnico de radio/TV experimentado para obtener ayuda.

Este equipo cumple con los límites de exposición a la radiación de la FCC establecidos para equipos no controlados y cumple con las directrices de exposición a la radiofrecuencia (RF) de la FCC. Este equipo debe instalarse y usarse con una distancia mínima de 20 cm entre el radiador y las manos de la persona.

Los cambios o modificaciones no expresamente aprobados por la parte responsable del cumplimiento podrían invalidar la autoridad del usuario para operar el equipo.

Aviso de IC

Este dispositivo contiene transmisores/receptores exentos de licencia que cumplen con los RSS exentos de licencia de Innovation, Science and Economic Development Canada. Su funcionamiento está sujeto a dos condiciones:

(1) Este dispositivo no deberá provocar interferencias.

(2) Este dispositivo deberá aceptar todas las interferencias, incluidas las que puedan provocar un funcionamiento no deseado del dispositivo. Únicamente para uso en interiores..

L'émetteur/récepteur exempt de licence contenu dans la présent appareil est conforme aux CNR d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes :

(1) L'appareil ne doit pas produire de brouillage ;

(2) L'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

Este equipo cumple con los límites de exposición a radiación IC establecidos para equipos no controlados y cumple con las Pautas de exposición a radiofrecuencia (RF) de IC. Este equipo debe ser instalado y operado con al menos 2 cm o más entre el radiador y las manos de la persona.

Avis : Pour répondre à la IC d'exposition pour les besoins de base et mobiles dispositifs de transmission de la station, sur une distance de séparation de 2 cm ou plus doit être maintenue entre l'antenne de cet appareil et les personnes en cours de fonctionnement. Pour assurer le respect, l'exploitation de plus près à cette distance n'est pas recommandée. L'antenne(s) utilisé pour cet émetteur ne doit pas être localisés ou fonctionner conjointement avec une autre antenne ou transmetteur.

Únicamente para uso en interiores.

Atención:

1) El dispositivo que funciona en la banda de 5150-5250 MHz es solo para uso en interiores con el fin de reducir la posibilidad de que se produzcan interferencias perjudiciales en los sistemas de satélites móviles cocanal;

2) En el caso de los dispositivos con antenas desmontables, la ganancia de antena máxima permitida para los dispositivos en las bandas de 5250-5350 MHz y 5470-5725 MHz será tal que el equipo siga cumpliendo con el límite de PIRE;

3) En el caso de los dispositivos con antenas desmontables, la ganancia de antena máxima permitida para los dispositivos en la banda de 5725-5850 MHz deberá ser tal que el equipo siga cumpliendo con los límites de PIRE especificados para el funcionamiento punto a punto y no punto a punto, según corresponda;

Y productos DFS (selección de frecuencia dinámica) que funcionan en las bandas de 5250-5350 MHz, 5470-5600 MHz y 5650-5725 MHz.

Avertissement:

1) Le dispositif fonctionnant dans la bande 5150-5250 MHz est réservé uniquement pour une utilisation à l'intérieur afin de réduire les risques de brouillage préjudiciable aux systèmes de satellites mobiles utilisant les mêmes canaux;

2) Le gain maximal d'antenne permis pour les dispositifs avec antenne(s) amovible(s) utilisant les bandes 5250-5350 MHz et 5470-5725 MHz doit se conformer à la limitation P.I.R.E.;

3) Le gain maximal d'antenne permis pour les dispositifs avec antenne(s) amovible(s) utilisant la bande 5725-5850MHz doit se conformer à la limitation P.I.R.E spécifiée pour l'exploitation point à point et nonpoint à point, selon le cas.

Les produits utilisant la technique d'atténuation DFS (sélection dynamique des fréquences) sur les bandes 5250-5350 MHz, 5470-5600 MHz et 5650-5725MHz.

Instrucciones de seguridad

Información sobre conformidad

Los documentos de aprobación de ámbito nacional como, por ejemplo, la declaración de conformidad del proveedor de la FCC, están disponibles on-line o vienen incluidos en el embalaje.

► www.mt.com/ComplianceSearch

Descarga de manuales

Escanee el siguiente código QR y haga las descargas en ► www.mt.com/IND400-downloads.



⚠ ADVERTENCIA

Use el dispositivo exclusivamente para el pesaje siguiendo el manual de usuario correspondiente. Cualquier otro tipo de uso y manejo que difieran de los límites establecidos en las especificaciones técnicas se considera no previsto.



⚠ ADVERTENCIA

El dispositivo está diseñado únicamente para uso en interiores.



⚠ ADVERTENCIA

Solo personal cualificado debe realizar el mantenimiento del equipo. Tenga cuidado al realizar comprobaciones, pruebas y ajustes que se deban llevar a cabo con el equipo encendido. Si no se tiene en cuenta esta precaución, se podrían producir daños personales o materiales.



⚠ ADVERTENCIA

Mantenga el equipo alejado de procesos que generen un elevado potencial de carga, como un revestimiento electrostático, la transferencia rápida de materiales no conductores, chorros de aire rápidos y aerosoles de alta presión.



⚠ ADVERTENCIA

Evite colocar fundas de plástico sobre el equipo. La funda protectora que se use debe estar aprobada de forma oficial por METTLER TOLEDO.



⚠ ADVERTENCIA

Asegúrese de que la base de la báscula, los accesorios de montaje y el terminal cuenten con una toma de tierra equipotencial adecuada.



⚠️ ADVERTENCIA

Si el teclado, el cristal de la pantalla o la carcasa se dañan, el componente defectuoso debe sustituirse inmediatamente. Desconecte la alimentación eléctrica inmediatamente y no vuelva a conectarla hasta que el personal de mantenimiento cualificado haya reparado o reemplazado el cristal de la pantalla, el teclado o la carcasa. De no hacerlo, podrían provocarse daños personales o materiales.



⚠️ ADVERTENCIA

Solo los componentes que se especifican en el manual de usuario pueden usarse en este dispositivo. Todos los componentes del equipo deben instalarse de acuerdo con las instrucciones de montaje que se detallan en el manual de usuario. La sustitución de los componentes, el uso de unos no adecuados o el incumplimiento de estas instrucciones pueden afectar a la seguridad intrínseca del equipo y podrían provocar daños personales o materiales.



⚠️ ADVERTENCIA

Para mantenerse protegido en todo momento contra posibles descargas eléctricas, conecte el equipo solo a una toma debidamente conectada a tierra. No quite la conexión a tierra.



⚠️ ADVERTENCIA

Cuando este equipo se incluye como un componente de un sistema, el diseño resultante debe ser examinado por personal calificado que esté familiarizado con la construcción y el funcionamiento de todos los componentes del sistema y los peligros potenciales involucrados. Si no se tiene en cuenta esta precaución, se podrían producir daños personales o materiales.



⚠️ ADVERTENCIA

Todos los equipos se deben instalar según las instrucciones de montaje del correspondiente manual de usuario. El incumplimiento de las instrucciones puede afectar a la seguridad intrínseca del equipo y anula la aprobación de la agencia.



⚠️ ADVERTENCIA

Antes de conectar o desconectar cualquier componente eléctrico interno, o de interconectar cables entre equipos electrónicos, siempre debe desconectar la alimentación y esperar como mínimo treinta (30) segundos antes de realizar cualquier conexión o desconexión. Si no se tienen en cuenta estas precauciones, se pueden producir lesiones personales, daños en el equipo o su destrucción.



⚠️ ADVERTENCIA

Sustituir los componentes del equipo por piezas no originales puede provocar pérdidas de rendimiento y daños materiales. Use solo piezas de repuesto y accesorios originales o compatibles de METTLER TOLEDO.



⚠ ADVERTENCIA

Asegúrese de que los circuitos de comunicación estén conectados exactamente como se muestra en la sección de montaje de su correspondiente manual de usuario. Si los cables no están conectados correctamente, el equipo o la placa de interfaz podrían dañarse.



⚠ ADVERTENCIA

Tenga en cuenta las precauciones para manipular dispositivos electrostáticamente sensibles.



⚠ ADVERTENCIA

Evite la exposición solar directa.



⚠ ADVERTENCIA

La conexión a la red de la fuente de alimentación debe realizarla un electricista profesional autorizado por el propietario y de acuerdo con el diagrama de terminales correspondiente, las instrucciones de montaje complementarias y las normativas específicas del país.



⚠ ADVERTENCIA

Antes de realizar las tareas de mantenimiento, desconecte este dispositivo.



⚠ ADVERTENCIA

La puesta a tierra de protección debe comprobarse después de la realización de las tareas de mantenimiento. Realice la comprobación entre el contacto de la puesta a tierra de protección en el conector de alimentación y la carcasa. Esta comprobación debe documentarse en el informe de mantenimiento.

De conformidad con la Directiva Europea 2012/19/UE sobre Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE), este dispositivo no puede desecharse con la basura doméstica. Esto también se aplica a los países no pertenecientes a la UE, según sus requisitos específicos.

Deseche este producto de acuerdo con la normativa local en el punto de recogida especificado para aparatos eléctricos y electrónicos. Si tiene alguna duda, póngase en contacto con la autoridad responsable o con el distribuidor al que compró este aparato. En caso de que este aparato se entregue a terceros, también deberá relacionarse el contenido de esta normativa.



Índice de contenidos

1	Introducción	5
1.1	Presentación.....	5
1.1.1	Visión general del dispositivo	5
1.1.2	Pantalla principal.....	6
1.1.3	Teclas físicas y de función	7
1.1.4	Integridad de datos	8
1.2	Menú de configuración rápida	9
1.3	Conexiones	11
1.4	Conexiones, puertos e interruptores de la placa base	11
1.5	Puesta en servicio	12
1.6	Datos técnicos	13
1.6.1	Interfaz de la báscula analógica	14
1.6.2	Código de denominación del modelo	15
2	Operación	16
2.1	Operación sin pesada.....	16
2.1.1	Activar/Desactivar	16
2.1.2	Inicio/cierre de sesión sin Integridad de datos	16
2.1.3	Inicio/cierre de sesión con Integridad de datos	17
2.1.4	Funciones de información/registro	17
2.1.5	Recuperación de la tabla de transacciones	21
2.1.6	Recuperación del archivo de registro fiscal	22
2.1.7	Filtrado de registros y tablas	23
2.1.10	Prueba de contrastado	27
2.2	Operación de pesada básica	28
2.2.1	Configuración de pesaje básico	28
2.2.2	Pesada lineal	32
2.2.3	Conmutar unidades.....	32
2.2.4	Puesta a cero / Corrección del punto cero	33
2.2.5	Pesada con tara	33
2.2.5.1	Tarar un contenedor	33
2.2.5.2	Borrado de la tara.....	33
2.2.5.3	Borrar la tara automáticamente	34
2.2.5.4	Tarado automático.....	34
2.2.5.5	Tara en cadena	34
2.2.5.6	Preajustar tara.....	34
2.2.7	Trabajar con resolución más alta.....	36
2.2.8	Impresión/transferencia de resultados	36
2.2.9	Trabajar con identificaciones.....	37
2.2.10	Trabajo con Integridad de datos	37
2.3	Control de exceso/defecto de peso	41
2.3.1	Activación del control de exceso/defecto de peso	41
2.3.2	Configuración de control de exceso/defecto de peso	41
2.3.3	Funcionamiento de control de exceso/defecto de peso.....	45
2.3.3.1	Visualización en control de exceso/defecto de peso	45
2.3.3.2	Ajuste de los valores objetivo	46
2.3.3.3	Control de exceso/defecto de peso	47
2.3.3.4	Control de exceso/defecto de peso en el modo resta	47
2.3.3.5	Totalización en control de exceso/defecto de peso	48
2.3.3.6	Tabla de transacciones del control de exceso/defecto de peso	49
2.4	Recuento.....	51
2.4.1	Activación de la aplicación de recuento	51
2.4.2	Configuración de recuento	51
2.4.3	Funcionamiento de recuento	55
2.4.3.1	Recuento con número de referencia fijo	55
2.4.3.2	Recuento con número de referencia variable	55
2.4.3.3	Recuento con un peso medio conocido de las piezas	55
2.4.3.4	Cambio entre el número de piezas y el peso	56
2.4.3.5	Recuento con optimización de APW	56

2.4.3.6	Recuento en el modo resta.....	56
2.4.3.7	Recuento con balanza de referencia.....	57
2.4.3.8	Totalización de recuento.....	57
2.4.3.9	Tabla de recuento de transacciones.....	58
2.4.4	Operación de comprobación de recuento.....	59
2.4.4.1	Visualización en la comprobación de recuento.....	59
2.4.4.2	Ajuste de los valores objetivo.....	59
2.4.4.3	Comprobación de recuento.....	60
2.5	Llenado/dosificación manual.....	61
2.5.1	Activación de la aplicación de llenado/dosificación manual.....	61
2.5.2	Configuración de llenado/dosificación manual.....	61
2.5.3	Funcionamiento de llenado/dosificación manual.....	63
2.5.3.1	Visualización en llenado/dosificación manual.....	63
2.5.3.2	Ajuste de los valores objetivo.....	64
2.5.3.3	Llenado/dosificación manual.....	64
2.5.3.4	Llenado/dosificación manual en modo resta.....	65
2.5.3.5	Totalización en llenado/dosificación manual.....	65
2.5.3.6	Tabla de transacciones de llenado/dosificación manual.....	67
2.6	Totalización.....	69
2.6.1	Activación de la aplicación de totalización.....	69
2.6.2	Configuración de totalización.....	69
2.6.3	Operación de totalización.....	71
2.6.3.1	Totalización en modo estándar.....	71
2.6.3.2	Totalización en modo resta.....	72
2.6.3.3	Totalización a un objetivo.....	72
2.6.3.4	Totalización con subtotales.....	73
2.6.3.5	Tabla de transacciones de totalización.....	74
2.7	Pesaje de animales.....	76
2.7.1	Activación de la aplicación de pesaje de animales.....	76
2.7.2	Configuración de pesaje de animales.....	76
2.7.3	Operación de pesaje de animales.....	78
2.7.3.1	Muestra individual: operaciones manuales.....	78
2.7.3.2	Varias muestras: operaciones manuales.....	78
2.7.3.3	Muestra única: inicio y transferencia automáticos.....	79
2.7.3.4	Tabla de transacciones de pesaje de animales.....	79
3	Configuración	80
3.1	Funcionamiento de la configuración.....	80
3.2	Configuración de la báscula.....	82
3.2.1	Configuración de metrología.....	82
3.2.2	Configuración de báscula SICSpro/analógica.....	83
3.2.3	Configuración predeterminada.....	87
3.3	Configuración de aplicaciones.....	89
3.3.1	Aplicación -> Memoria.....	89
3.3.2	Aplicación -> Pesaje básico.....	89
3.3.3	Aplicación -> Exceso/defecto.....	89
3.3.4	Aplicación -> Recuento.....	89
3.3.5	Aplicación -> Llenado/dosificación manual.....	90
3.3.6	Aplicación -> Totalización.....	90
3.3.7	Aplicación -> Pesaje de animales.....	90
3.3.8	Aplicación -> ID.....	90
3.3.9	Aplicación -> Integridad de datos.....	90
3.4	Configuración del terminal.....	91
3.4.1	Terminal -> Dispositivo.....	91
3.4.1.1	Terminal -> Dispositivo -> Región.....	91
3.4.1.2	Terminal -> Dispositivo -> Gestión de licencias.....	92
3.4.1.3	Terminal -> Dispositivo -> Salvapantallas.....	93
3.4.1.4	Terminal -> Dispositivo -> Retroiluminación.....	94
3.4.1.5	Terminal -> Dispositivo -> Identificación.....	94
3.4.2	Terminal -> Gestión de usuario.....	94
3.4.2.1	Terminal -> Gestión de usuario -> Definición de rol.....	94
3.4.2.2	Terminal -> Gestión de usuario -> Def. de usuario.....	96

3.4.2.3	Terminal -> Gestión de usuario -> Polit. contraseñ.....	97
3.4.2.4	Terminal -> Gestión de usuario -> Importar/Exportar	97
3.5	Configuración de comunicación.....	98
3.5.1	Comunicación > Plantillas	98
3.5.2	Comunicación -> Conexiones	99
3.5.3	Comunicación -> Serie	100
3.5.4	Comunicación -> Ethernet -> Configuración de red	100
3.5.5	Comunicación -> Servidor VNC	101
3.5.6	Comunicación -> WLAN -> Configuración de WLAN	101
3.5.7	Cómo configurar una impresora	102
3.5.8	Cómo configurar un lector de código de barras	104
3.6	Configuración de mantenimiento.....	105
3.6.1	Mantenimiento -> Diagnóstico.....	105
3.6.1.1	Mantenimiento -> Diagnóstico -> Báscula 1	105
3.6.1.2	Mantenimiento -> Diagnóstico -> Batería	105
3.6.1.3	Mantenimiento -> Diagnóstico -> Dispositivo	106
3.6.2	Mantenimiento > Estadísticas.....	107
3.6.4	Mantenimiento -> Activar registros.....	110
3.6.5	Mantenimiento -> Recuento de cél.....	111
3.6.6	Mantenimiento -> Valores de calibración.....	112
3.6.7	Mantenimiento -> Copias de seguridad	112
3.6.8	Mantenimiento -> Restaurar	113
3.6.9	Mantenimiento -> Reiniciar	113
4	Mantenimiento y servicio	114
4.1	Estados de error.....	114
4.2	Errores y advertencias.....	115
4.3	Eventos y alarmas SMART5™	116
4.3.1	Clasificación de alarma/alerta NAMUR.....	116
4.3.2	Mensajes de error	117
4.4	Limpieza.....	120
5	Apéndice	121
5.1	Tabla de valores Geo.....	121
5.2	Comandos SICS disponibles.....	124
5.3	Descripción de los protocolos de conexión disponibles	126
5.4	Eliminación	130

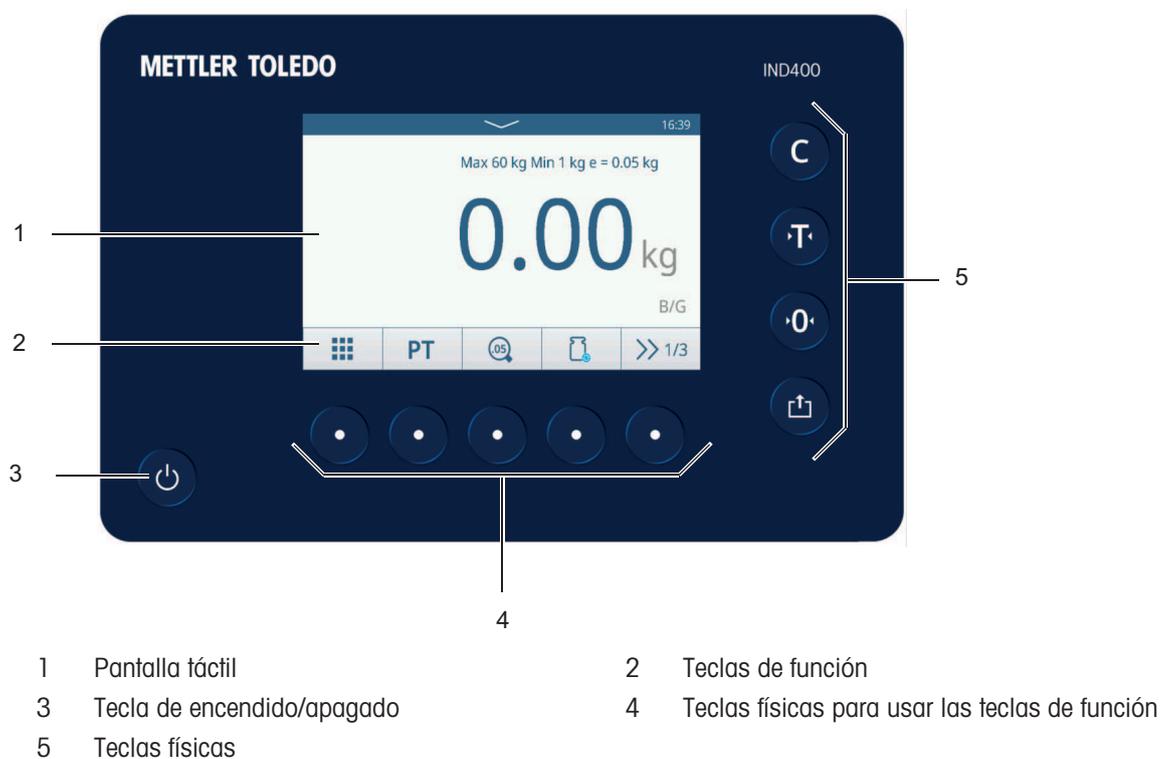
1 Introducción

1.1 Presentación

IND400 es un terminal de pesaje de transacciones con pantalla táctil y teclas físicas adicionales para un mejor funcionamiento, por ejemplo, cuando se trabaja con guantes.

IND400 proporciona una interfaz de la báscula y hasta dos interfaces de datos opcionales.

1.1.1 Visión general del dispositivo



- 1 Pantalla táctil
- 3 Tecla de encendido/apagado
- 5 Teclas físicas

- 2 Teclas de función
- 4 Teclas físicas para usar las teclas de función

1.1.2 Pantalla principal



- | | | | |
|---|---|---|------------------------|
| 1 | Botón de acceso al menú de configuración rápida | 2 | Barra del sistema |
| 3 | Línea metrología | 4 | Valor de peso y unidad |
| 5 | Línea de estado | | |

Barra del sistema

En la barra del sistema, se pueden visualizar los siguientes símbolos:



Impresora APR320/APR220 conectada



Estado del cuadro de mensaje



Estado de la batería, solo para versiones con batería

hh:mm

Tiempo

Línea de estado

En la línea de estado, se pueden visualizar los siguientes símbolos:

> 0 <

Centro de cero



Valor de peso calculado, por ejemplo, en el pesaje de animales

B/G

Peso bruto

T

Indica el peso de tara actual

NET

Peso neto

PT

Indica la tara preestablecida actual



Monitor de estabilidad



Cuando parpadea: error de MinWeigh

> | 1 | <

Rango/intervalo de pesaje actual, solo para básculas de varios rangos/intervalos



Indica que la pantalla de pesaje tiene una resolución más alta

> | 2 | <

> | 3 | <

1.1.3 Teclas físicas y de función

Teclas físicas

Están disponibles las siguientes teclas físicas:



Tecla de encendido/apagado



Borrar



Tara



Cero



Imprimir/Transferir datos

Teclas de función

En la aplicación de pesaje básico, hay disponibles las siguientes teclas de función, separadas en hasta tres cintas de teclas de función.



Seleccionar aplicación



Información



Pretara



Abrir tabla de transacciones



Mayor resolución



Abrir tabla de taras



Cambio de unidad



Abrir configuración básica



Desplazarse a la siguiente cinta de teclas de función



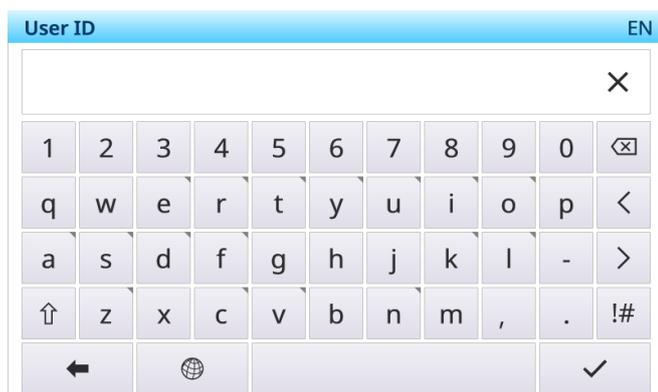
Abrir el menú de configuración rápida

Nota

Las teclas de función también se pueden usar con la tecla física situada debajo de la tecla de función mostrada.

Entrada de texto o números

Cuando haya que introducir números o texto, pulse en el campo de entrada correspondiente y aparecerá un teclado en la pantalla.



Entrada de caracteres especiales

- Para los caracteres especiales, toque y mantenga pulsado un carácter, p. ej., "a".
 - ➔ Se muestran las variantes disponibles del carácter "a".



1.1.4 Integridad de datos

El IND400 está disponible en versiones sin y con la función de integridad de datos.

La integridad de los datos es la exactitud, integridad y coherencia generales de los datos. La integridad de los datos también hace referencia a la seguridad de los datos en lo que respecta a la conformidad con las normativas y la seguridad. Cuando la integridad de los datos está asegurada, la información guardada en la base de datos seguirá siendo completa, exacta y fiable, independientemente del tiempo que se guarde o de la frecuencia con la que se acceda a ella.

Integridad de datos debe cumplirse durante todo el ciclo de vida de los datos. Incluye las siguientes características:

- Validación de entrada
- Validación de datos
- Eliminación de datos duplicados
- Copia de seguridad de los datos
- Control del acceso a los datos
- Registro de Audit Trail
- Firmas electrónicas

Integridad de datos del IND400 funciona con las siguientes aplicaciones:

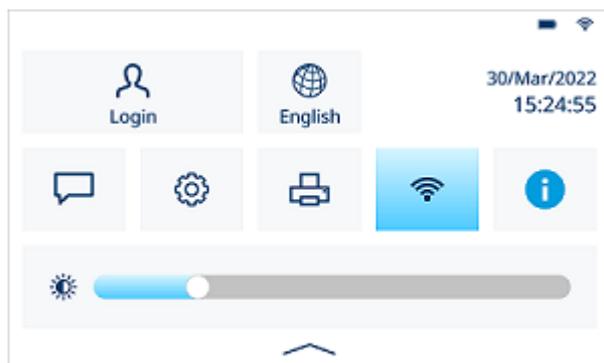
- Control de exceso/defecto de peso
- Llenado/dosificación manual
- Totalización
- Clasificación

Integridad de datos no está disponible para las aplicaciones de pesaje y recuento de animales.

Para el funcionamiento con integridad de los datos, consulte [Trabajo con Integridad de datos ▶ página 37]; para la configuración de la integridad de los datos, consulte [Aplicación -> Integridad de datos ▶ página 90].

1.2 Menú de configuración rápida

Pulse  en la barra del sistema o la tecla de función  para abrir el siguiente menú:



Mostrar estado de la batería



Mostrar estado de Wi-Fi



- Indicador del usuario actual
- Abrir inicio/cierre de sesión



- Indicador del idioma actual
- Abrir configuración del idioma

30/Mar/2022
15:24:55

Fecha y hora en el formato definido en la configuración del terminal



Abrir cuadro de mensaje



Abrir la configuración, consulte [Configuración ▶ página 80]



Activar/desactivar una impresora



Abrir el menú de información, consulte [Funciones de información/registro ▶ página 17]



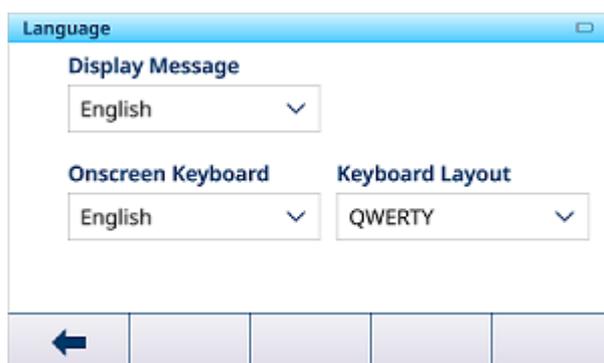
Activar/desactivar el Wi-Fi



Definir el nivel de brillo de la pantalla

Selección del idioma

Pulse  para abrir el siguiente menú:



Elemento de configuración	Descripción	Posible configuración
Mostrar mensaje	Seleccione el idioma en el que quiere que se muestren los mensajes en la pantalla del terminal.	Inglés, chino, alemán, francés, italiano, español, portugués, japonés y polaco
Teclado en pantalla	Seleccione el idioma del teclado en pantalla para introducir texto.	Inglés y chino
Disposición del teclado	Seleccione la disposición del teclado en pantalla.	QWERTY, QWERTZ y AZERTY

Cuadro de mensaje

- Dependiendo del último mensaje y del estado del cuadro de mensaje, hay diferentes iconos en la barra del sistema para abrir dicho cuadro.
- Los mensajes se clasifican con los siguientes iconos:



Error



Fuera de las especificaciones



Requisitos de mantenimiento



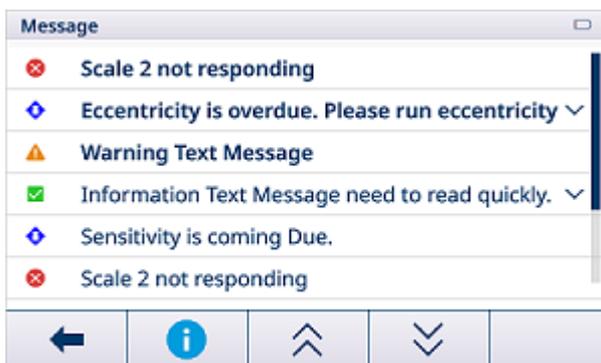
Condición normal



Alarma



Ningún mensaje nuevo desde la última apertura del cuadro de mensaje

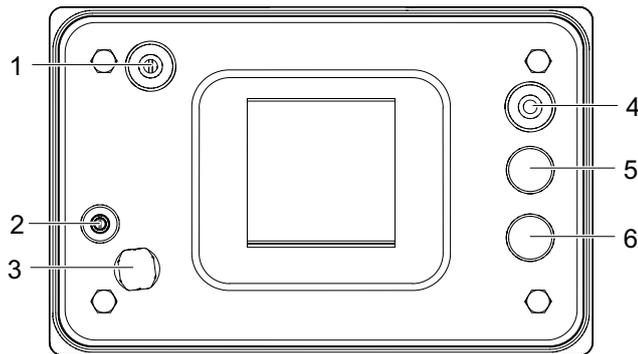


Cierre del menú de configuración rápida

- Pulse  en la línea inferior para abandonar el menú de configuración rápida.
 - ➔ Se mostrará la pantalla principal.

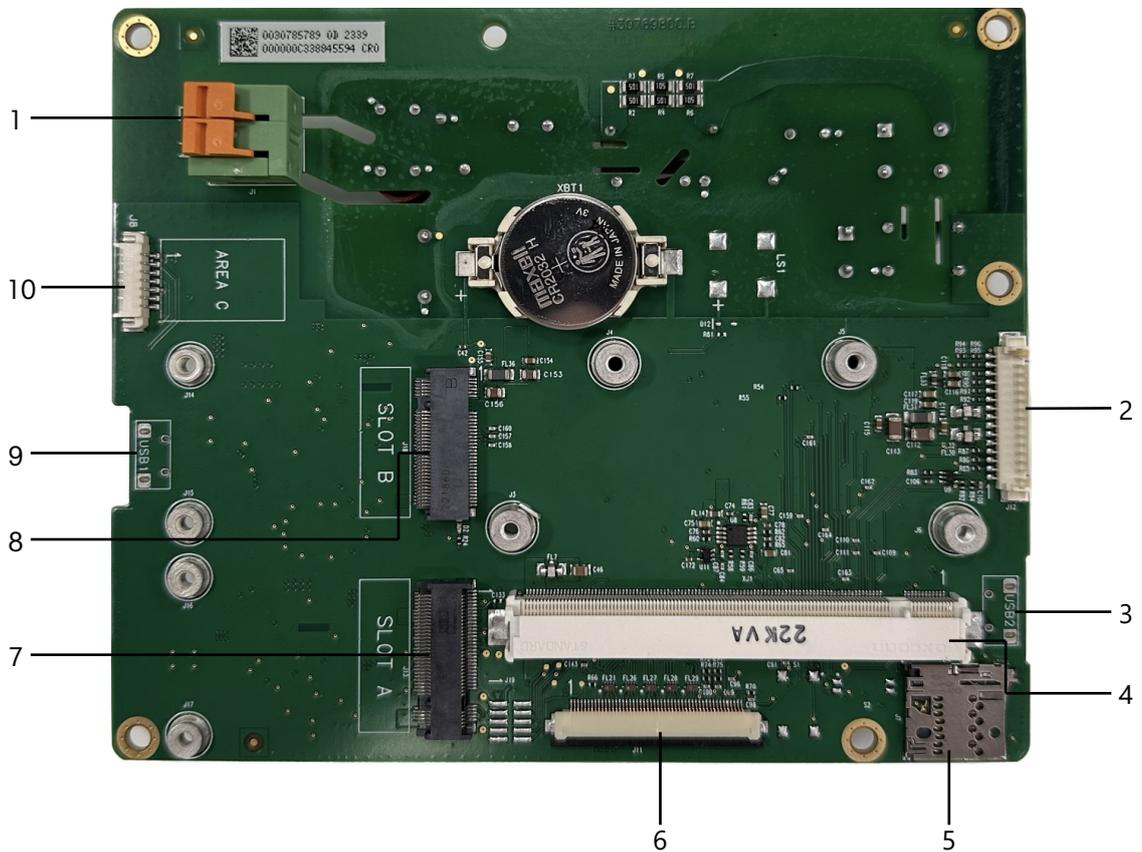
1.3 Conexiones

En la parte posterior, se encuentran disponibles las siguientes conexiones:



- | | | | |
|---|---------------------------------------|---|---------------------------------|
| 1 | Interfaz de la báscula | 2 | Adhesivo/tornillo de metrología |
| 3 | Válvula de compensación de la presión | 4 | Fuente de alimentación |
| 5 | Interfaz de datos opcionales | 6 | Interfaz de datos opcionales |

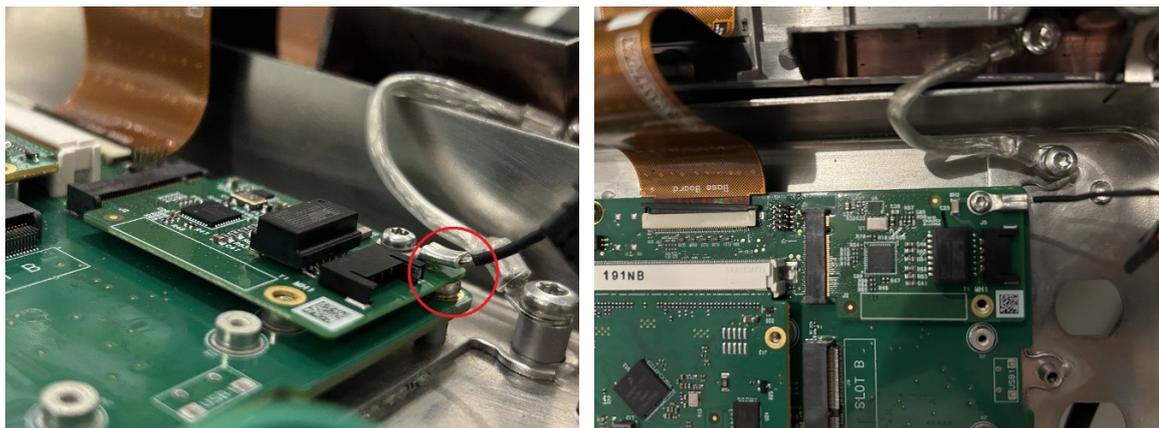
1.4 Conexiones, puertos e interruptores de la placa base



1	Fuente de alimentación	2	Interfaz de la tarjeta de la báscula
3	USB 2 (no usado)	4	Interfaz de la tarjeta central
5	Ranura para tarjeta SD	6	Interfaz HMI
7	Interfaz A de la tarjeta opcional	8	Interfaz B de la tarjeta opcional
9	USB 1	10	COM1 (RS232)

i Nota

La tarjeta Ethernet cubre un tornillo de la placa base. Para sustituir la placa base, primero se debe quitar la tarjeta Ethernet.



1.5 Puesta en servicio

1.5.1 Selección de la ubicación

ADVERTENCIA

Riesgo de disipación de calor

- Al instalar el terminal de pesaje, asegúrese de que la unidad esté a una distancia mínima de 10 cm de la pared y de otros dispositivos.

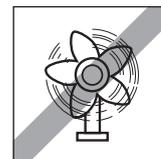
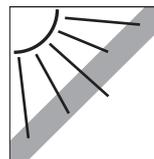
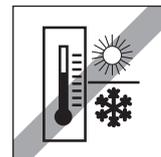
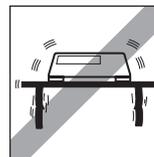
ATENCIÓN

Longitudes de cable limitadas para sistemas de pesaje aprobados

- En el caso de los sistemas de pesaje aprobados, no se debe superar una longitud de cable de 30 m entre el terminal de pesaje y la plataforma de pesaje, ni entre el terminal de pesaje y los dispositivos externos (como una impresora, un PC, etc.).

La ubicación correcta es decisiva para la precisión de los resultados de pesada.

- 1 Seleccionar una ubicación estable, sin vibración y en lo posible horizontal para la plataforma de pesada.
 - ➔ El suelo debe resistir con seguridad el peso de la plataforma de pesada completamente cargada.
- 2 Observar las siguientes condiciones del medio ambiente:
 - ➔ Sin luz solar directa
 - ➔ Sin fuertes corrientes de aire
 - ➔ Sin variaciones excesivas de la temperatura



1.5.2 Conexión de plataforma de pesada

Plataformas de pesada analógicas

- Llamar al técnico de servicio de para conectar una plataforma de pesada analógica al terminal de pesada.

Plataforma de pesada con interface de báscula digital

- Enchufar el conector de la plataforma de pesada en el terminal de pesada.



- Puede desconectar la plataforma de pesada del terminal de pesada de un sistema de pesada aprobado sin violar la aprobación. Si otra plataforma de pesaje está conectada al terminal de pesada, el sistema no se aprueba. Si la plataforma de pesada del sistema aprobado se conecta nuevamente, la aprobación es válida nuevamente.
- Si ha conectado una plataforma de pesada no aprobada y desea aprobar el sistema, llame al técnico de servicio de METTLER TOLEDO.

1.5.3 Conexión de la fuente de alimentación



⚠ ADVERTENCIA

¡Riesgo de electrocución!

- 1 Antes de conectar la fuente de alimentación, compruebe si el valor de voltaje impreso en la etiqueta se corresponde con el de su sistema local.
- 2 No conecte el dispositivo bajo ninguna circunstancia si el valor de voltaje de la etiqueta difiere del del sistema local.
- 3 Asegúrese de que la plataforma de pesaje haya alcanzado la temperatura ambiente antes de encender la fuente de alimentación.

– Introduzca el conector de alimentación en la toma de alimentación.

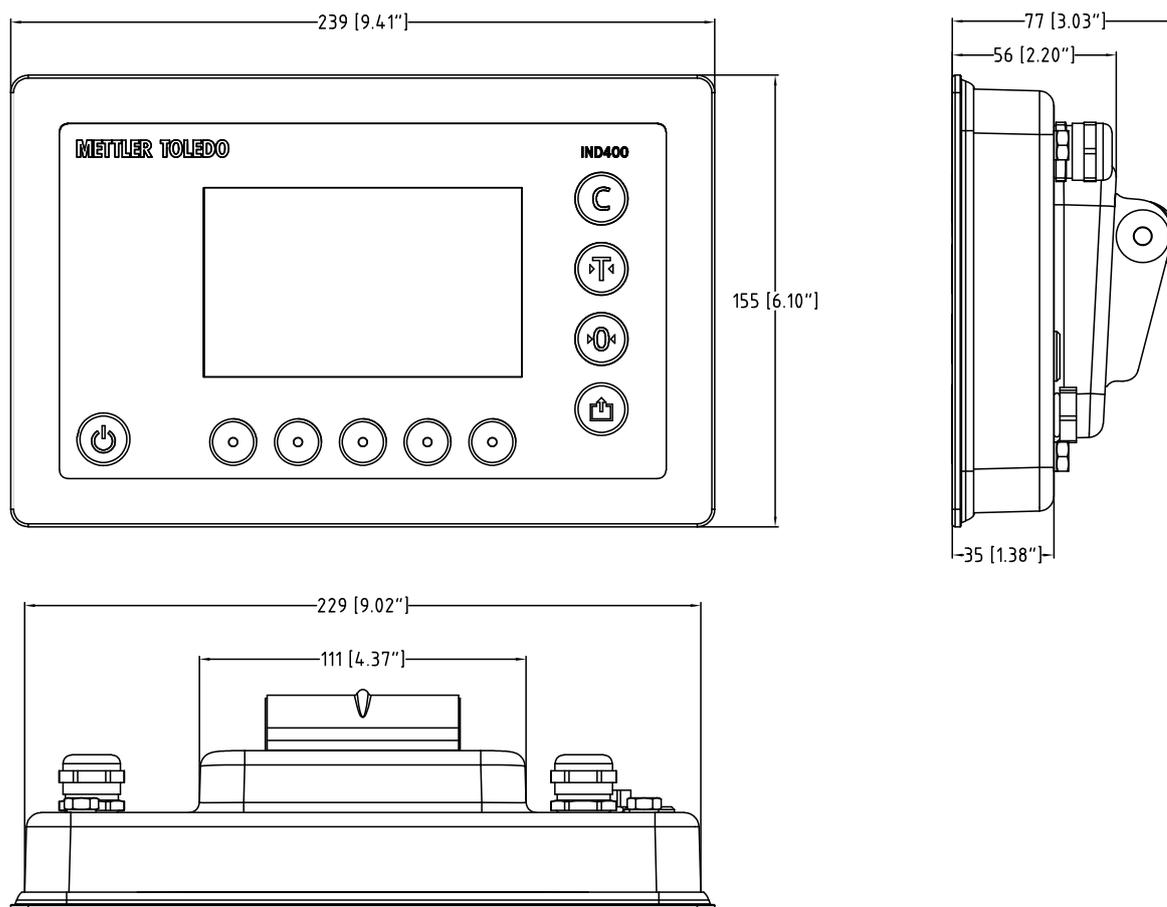
➔ Para conocer el procedimiento de puesta en marcha, consulte [Activar/Desactivar ▶ página 16].

1.6 Datos técnicos

Carcasa	Acero inoxidable
Pantalla	Pantalla gráfica táctil de alta resolución, 5", 800 × 480 px
Teclado	Teclado de membrana
Tipo de protección	IP68/IP69K
Peso neto/peso bruto	2 kg/2,5 kg
Tamaño del envase	351 × 221 × 202 mm
Conexión de la fuente de alimentación	Fuente de alimentación de amplio rango de 100-240 V
Fluctuaciones de voltaje de suministro eléctrico	-15 -+10 %
Condiciones ambientales	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicación: solo para uso en interiores • Altitud: hasta 2000 m • Intervalo de temperatura Clase III: -10 a 40 °C/14 a 104 °F • Categoría de sobretensión: II • Grado de contaminación: 2 • Rango de humedad: 10 al 95 % de humedad relativa (no condensada)
Homologaciones de peso y medidas	<ul style="list-style-type: none"> • EE. UU.: NTEP clase II, 100 000d y clase III/IIIL, 10 000d • Canadá: clase II, 100 000d; clase III, 10 000d; y clase IIIHD, 10 000d • Europa: OIML clase II, III, IIII • CPA: IND400 SS analógico, clase III 10 000d, 0,3 µV/e
Interfaz de la báscula	Analógica o SICSpro
Interfaces de datos	Hasta dos interfaces de datos (RS232, RS485, USB [OTG], Modbus TCP, Modbus RTU, DIO, Wi-Fi y Ethernet)
Longitud del cable para sistemas de pesaje aprobados	En el caso de los sistemas de pesaje aprobados, no se debe superar una longitud de cable de 30 m entre el terminal de pesaje y la plataforma de pesaje, ni entre el terminal de pesaje y los dispositivos externos (como una impresora, un PC, etc.). No se permite la instalación fuera de los edificios.

Croquis acotado

Las dimensiones físicas del terminal IND400 se muestran en las siguientes figuras en milímetros y pulgadas.

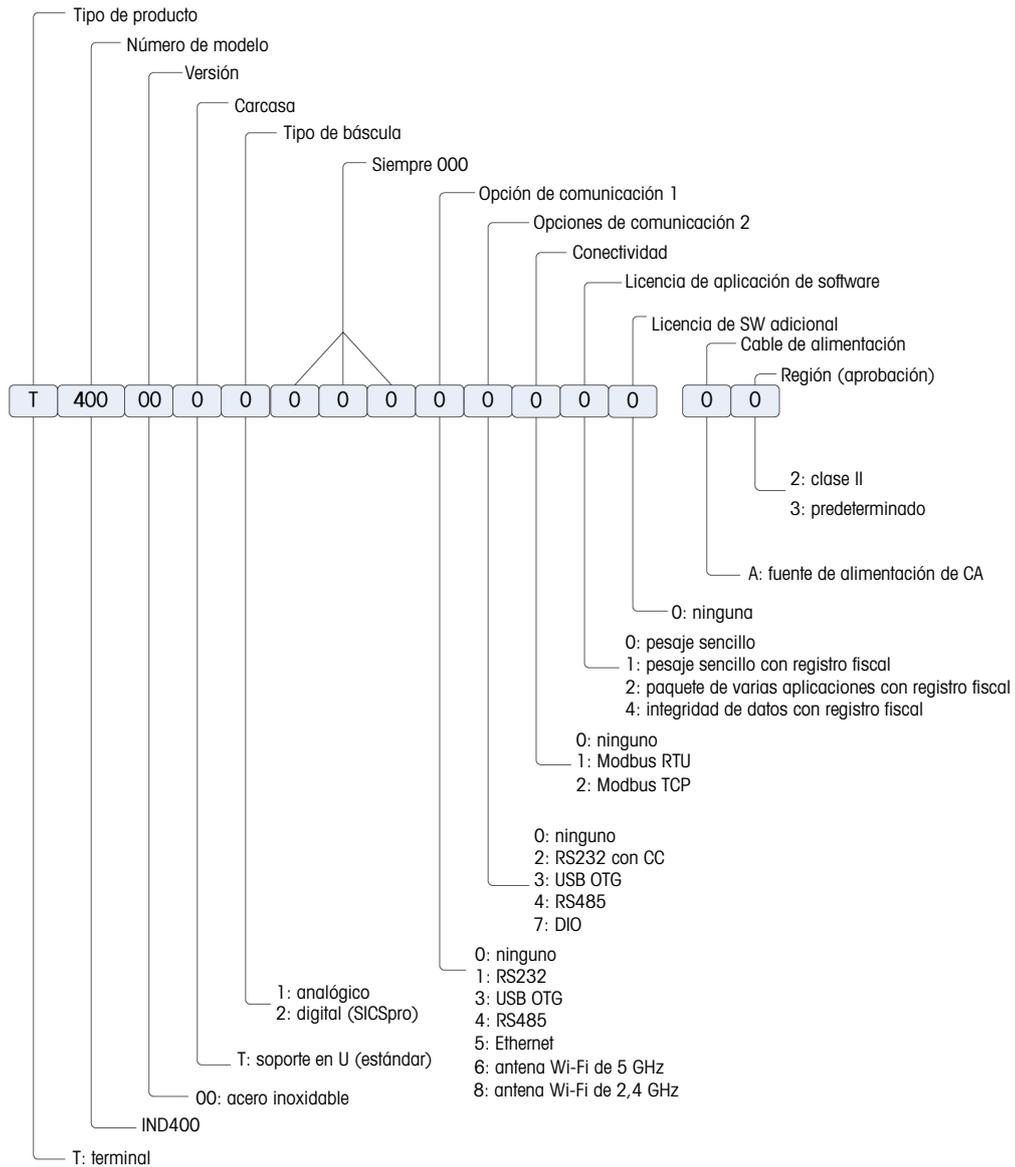


1.6.1 Interfaz de la báscula analógica

Impedancia	De 40 a 3000 Ω
Excitación	5 V
Sensibilidad	2 mV/V o 3 mV/V
Resolución máx.:	10 000 e (OIML)
Intervalo de verificación mínimo	0,3 μ V/e

1.6.2 Código de denominación del modelo

En la siguiente figura, se muestran las opciones de configuración del terminal.



2 Operación

2.1 Operación sin pesada

2.1.1 Activar/Desactivar

Encendido

- Pulse .
- ➔ Durante unos segundos, el dispositivo muestra una pantalla de inicio con los datos relevantes del dispositivo.

Nota

En el caso de los sistemas de pesaje aprobados, se está ejecutando una cuenta atrás para el calentamiento.

Apagado

- Mantenga pulsado  durante 2 segundos.
- ➔ El dispositivo está apagado.

Nota

- Si se desconecta la alimentación desenchufando la fuente de alimentación con el terminal encendido, este se encenderá automáticamente cuando se vuelva a conectar la alimentación transcurridos unos tres segundos.
- Si se desconecta la alimentación pulsando primero  y, a continuación, desenchufando la fuente de alimentación, el terminal se puede iniciar pulsando  cuando se vuelva a conectar la alimentación en dos minutos y se encenderá automáticamente cuando se vuelva a conectar la alimentación después de dos minutos.

2.1.2 Inicio/cierre de sesión sin Integridad de datos

Al iniciar el dispositivo o después de cerrar sesión, el operario predeterminado inicia sesión.

Los usuarios deben crearse en la configuración; consulte [Terminal -> Gestión de usuario ▶ página 94].

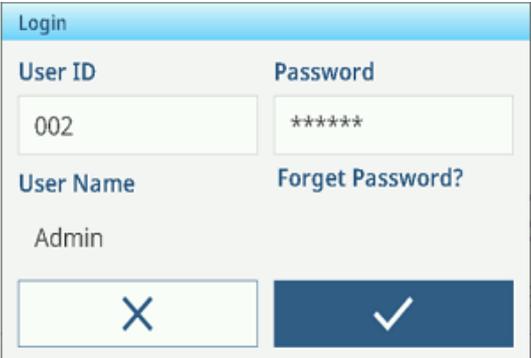
Cerrar sesión

- 1 Abra el menú de configuración rápida; consulte [Menú de configuración rápida ▶ página 9].
 - ➔ Debajo del símbolo , se muestra el nombre del usuario actual.
- 2 Pulse el símbolo .
- ➔ Aparecerá un mensaje de confirmación.
- 3 Confirme el cierre de sesión pulsando .
- ➔ Se cierra la sesión del usuario actual y se inicia la sesión del operario predeterminado.

Iniciar sesión

Para iniciar sesión de forma distinta a la del operario predeterminado, siga estos pasos:

- 1 Abra el menú de configuración rápida; consulte [Menú de configuración rápida ▶ página 9].
- 2 Pulse el símbolo .
- ➔ Se le preguntará si desea cerrar la sesión.
- 3 Pulse el símbolo .
- 4 Confirme el cierre de sesión del operario predeterminado con .
- ➔ Se muestra la ventana para introducir el ID de usuario y la contraseña.
- 5 Introduzca el ID de usuario y la contraseña, y confirme pulsando .
- ➔ El nuevo usuario inicia sesión y se muestra la pantalla principal.



2.1.3 Inicio/cierre de sesión con Integridad de datos

Al iniciar el dispositivo o después de cerrar sesión, el usuario "Visualizador" predeterminado inicia sesión. Este usuario no tiene derechos de acceso, excepto para ver el peso.

Los usuarios deben crearse en la configuración; consulte [Terminal -> Gestión de usuario ▶ página 94].

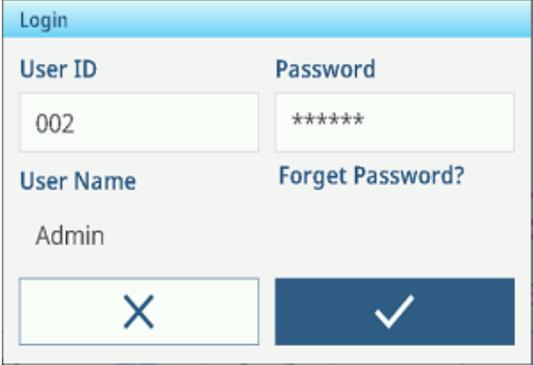
Iniciar sesión

Para iniciar sesión, siga estos pasos:

- 1 Abra el menú de configuración rápida; consulte [Menú de configuración rápida ▶ página 9].
- 2 Pulse el símbolo .
 - ➔ Se muestra la ventana para introducir el ID de usuario y la contraseña.
- 3 Introduzca el ID de usuario y la contraseña, y confirme pulsando .
 - ➔ El nuevo usuario inicia sesión y se muestra la pantalla principal.

Nota

Cuando inicie sesión por primera vez, se le pedirá que cambie la contraseña.



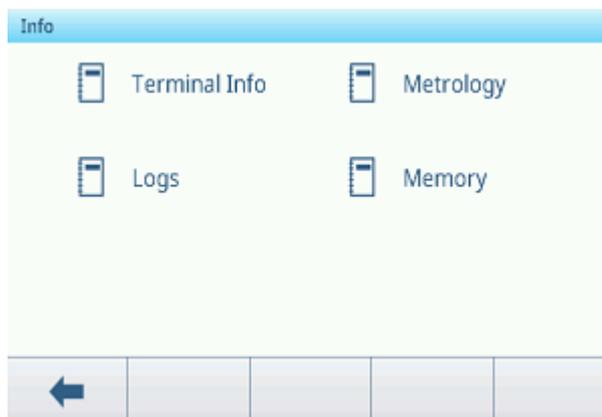
The image shows a 'Login' screen with a light blue header. Below the header, there are two input fields: 'User ID' containing '002' and 'Password' containing '*****'. Below these fields, there is a 'User Name' field containing 'Admin' and a 'Forget Password?' link. At the bottom, there are two buttons: a light blue button with a blue 'X' icon and a dark blue button with a white checkmark icon.

Cerrar sesión

- 1 Abra el menú de configuración rápida; consulte [Menú de configuración rápida ▶ página 9].
- 2 Pulse el símbolo .
- 3 Pulse el símbolo .
 - ➔ Aparecerá un mensaje de confirmación.
- 4 Confirme el cierre de sesión pulsando .
 - ➔ Se cierra la sesión del usuario actual y se inicia la sesión del usuario "Visualizador" predeterminado.

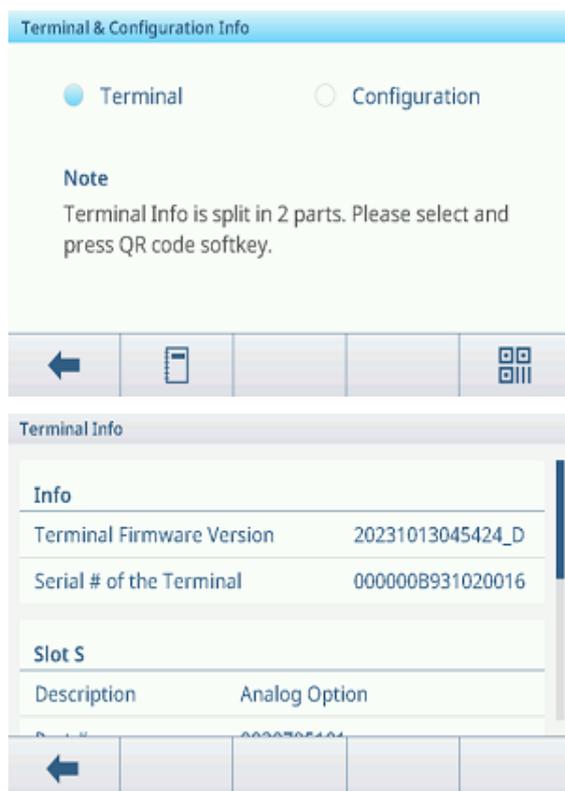
2.1.4 Funciones de información/registro

Pulse  en el menú de configuración rápida para acceder a la siguiente información:



- Pulse la categoría de información deseada.

Información del terminal



En caso de que desee ponerse en contacto con la asistencia técnica de METTLER TOLEDO, se puede mostrar un código QR con información relevante para un técnico de mantenimiento.

- Seleccione Terminal o Configuración.
- Pulse la tecla de función para que se muestre un código QR.

Para obtener información detallada sobre el dispositivo, pulse la tecla de función .

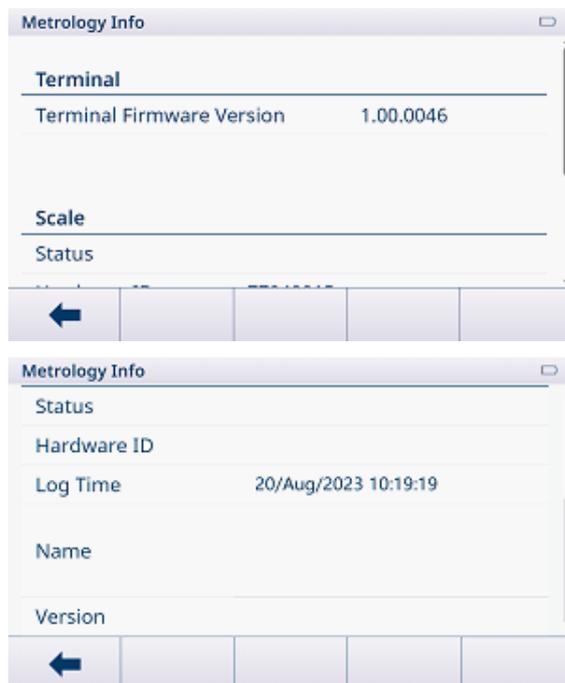
- Desplácese por la ventana para obtener información detallada del sistema sobre las ranuras.

Se facilita la siguiente información:

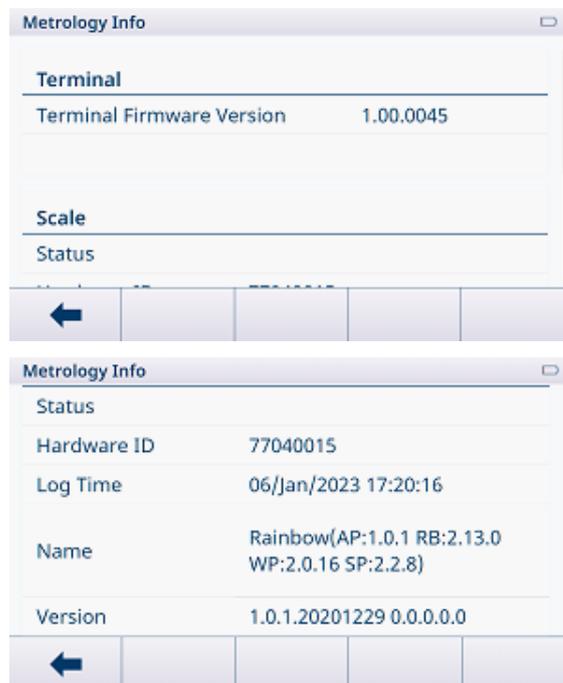
- Versión de firmware del terminal
- Número de serie del terminal
- Suma de comprobación
- Ranura S: información sobre la interfaz de la báscula
- Ranura A/B: información sobre las interfaces de datos

Información metrológica (solo para básculas aprobadas)

Báscula analógica



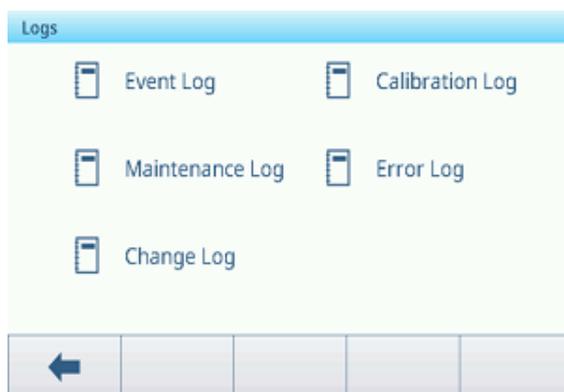
Báscula SICSpro



Nota

La pantalla Nombre en Información metrológica es la misma que la pantalla Número de serie en Configuración -> Báscula -> Identificación.

Registros



- Seleccione un registro para que se muestren los registros correspondientes.

Reg. de eventos

The screenshot shows a table titled 'Event Log' with three columns: Test Result, Date & Time, and Technici. The first two rows are highlighted in blue and have a checkmark in the Test Result column. The table is displayed on a mobile device with a navigation bar at the bottom containing a back arrow, an information icon, a filter icon, and a page indicator '>> 1/2'.

Test Result	Date & Time	Technici
✓	14/Nov/2023 10:27:24	Admin
✓	14/Nov/2023 10:23:39	Admin

En Reg. de eventos, se recogen todas las acciones de mantenimiento planificadas.

Reg. de cal.

The screenshot shows a table titled 'Alibi Table' with four columns: ID, Date & Time, Unit, and Gross. The table lists five calibration records. The first row is highlighted in blue. The table is displayed on a mobile device with a navigation bar at the bottom containing a back arrow, an information icon, a filter icon, and a page indicator '>> 1/2'.

ID	Date & Time	Unit	Gross
7	14/Nov/2023 09:38:55	kg	17.00
6	14/Nov/2023 09:38:46	kg	19.70
5	14/Nov/2023 09:38:39	kg	22.35
4	14/Nov/2023 09:38:32	kg	27.65
3	14/Nov/2023 09:38:24	kg	17.45

En Reg. de cal., se documentan todas las acciones de calibración.

Registro manten.

The screenshot shows a table titled 'Maintenance Log' with three columns: Date & Time, User Name, and Scale ID. The table lists five maintenance actions. The last row is highlighted in blue. The table is displayed on a mobile device with a navigation bar at the bottom containing a back arrow, an information icon, a filter icon, and a page indicator '>> 1/2'.

Date & Time	User Name	Scale ID
14/Nov/2023 09:48:21	Admin	1
14/Nov/2023 09:47:23	Admin	1
14/Nov/2023 09:45:55	Admin	1
14/Nov/2023 09:45:12	Admin	1
14/Nov/2023 09:44:25	Admin	1

En Registro manten., se encuentran todas las acciones de mantenimiento.

Registro errores

Error Log		
Date & Time	Severity	Error Code

←  >> 1/2

En Registro errores, se indican todos los errores.

Reg. de auditorías (solo para IND400 con integridad de datos)

Audit Log			
ID	Date & Time	User Name	User
38	20/Sep/2023 08:59:34	Admin	002
37	20/Sep/2023 08:57:29	Admin	002
36	20/Sep/2023 08:56:48	Admin	002
35	20/Sep/2023 08:56:25	Admin	002
34	20/Sep/2023 08:43:32	Admin	002

←   

En Reg. de auditorías, se indican las operaciones del usuario.

Registro cambios

Change Log		
Date & Time	User Name	Object
01/Aug/2023 09:41:26	MT	xs0105

←   >> 1/2

En Registro cambios, se encuentran todos los cambios del dispositivo.

Acciones adicionales en los registros



Mostrar información detallada sobre el evento



Filtrar los registros por los respectivos encabezados de las columnas como, por ejemplo, Fecha, Técnico, etc.

Para obtener más información, consulte [Filtrado de registros y tablas ▶ página 23]



Exportación de datos a un ordenador o una impresora

Para obtener más información, consulte [Importación/exportación de datos ▶ página 26]



Restablecer datos

 **Nota**

Se eliminarán todos los datos.

2.1.5 Recuperación de la tabla de transacciones

Cada transacción se almacena en la tabla de transacciones específica de la aplicación.

- Pulse la tecla de función .
 - ➔ Se muestran las últimas transacciones de pesaje.
 - ➔ Al deslizar el dedo horizontalmente, se mostrará la información completa de las transacciones.
 - ➔ Al deslizar el dedo verticalmente, se mostrarán más transacciones.

Basic Weighing Transactions			
ID	Date & Time	Unit	Gross
3	17/Apr/2023 15:50:51	kg	36.50
2	17/Apr/2023 15:50:34	kg	18.50
1	17/Apr/2023 15:50:14	kg	13.85

Navigation icons: back, info, filter, and next page (1/2).

La siguiente información se almacena para cada transacción en la aplicación de pesaje básico:

ID	Número de serie de la transacción
Fecha y hora	La fecha y la hora de la transacción
Unidad	Unidad de peso de la transacción
Bruto	Peso bruto
Tara	Peso de tara
Neto	Peso neto
Tipo de tara	"PT" para un preajuste de tara; de lo contrario, en blanco
N.º de báscula	Para IND400: siempre "1"
ID de material	ID del material seleccionado
Descripción del material	Descripción del material seleccionado
ID1 ... ID3	Identificaciones
Nombre usuario	Nombre del usuario que ha iniciado sesión

En la tabla de transacciones, están disponibles las siguientes operaciones:

-  Mostrar la información anterior para la transacción seleccionada
-  Filtrar transacciones; véase [Filtrado de registros y tablas ▶ página 23]
-  Imprimir transacción, solo si hay una impresora APR320/APR220 conectada
-  Transferir transacción
-  Actualizar tabla de transacciones

Nota

Cuando se trabaja con la integridad de los datos, se muestran campos adicionales relacionados con el estado de revisión y el revisor. La transferencia de la tabla de transacciones solo es posible para los datos revisados. Para más información, consulte [Trabajo con Integridad de datos ▶ página 37].

2.1.6 Recuperación del archivo de registro fiscal

Si así lo exigen las normativas nacionales, la memoria fiscal está disponible para realizar un seguimiento de todas las actividades de pesaje en la báscula. Cada impresión se almacena automáticamente en la memoria fiscal con los datos obligatorios. En la memoria fiscal se pueden almacenar hasta 300 000 registros de datos.

- 1 Abra el menú de configuración rápida y pulse .
- 2 Seleccione Aplicaciones -> Memoria -> Tabla fiscal.
 - ➔ Se muestran los registros fiscales de los últimos pesajes.
 - ➔ Deslice el dedo horizontalmente para ver la información completa de las transacciones.
 - ➔ Deslice el dedo verticalmente para ver más registros.

Se almacena la siguiente información para cada transacción:

ID	Número de serie del registro
Fecha y hora	La fecha y la hora de la transacción
Unidad	Unidad de peso de la transacción
Bruto	Peso bruto
Neto	Peso neto
Tara	Peso de tara
N.º de báscula	Para IND400: siempre "1"
Tipo de tara	"PT" para un preajuste de tara; de lo contrario, en blanco
Nombre usuario	Nombre del usuario que ha iniciado sesión

Alibi Table			
ID	Date & Time	Unit	Gross
7	14/Nov/2023 09:38:55	kg	17.00
6	14/Nov/2023 09:38:46	kg	19.70
5	14/Nov/2023 09:38:39	kg	22.35
4	14/Nov/2023 09:38:32	kg	27.65
3	14/Nov/2023 09:38:24	kg	17.45

Navigation icons: back, info, filter, forward, 1/2

En la tabla fiscal, están disponibles las siguientes operaciones:



Mostrar la información anterior para el registro fiscal seleccionado



Filtrar los registros fiscales, véase [Filtrado de registros y tablas ▶ página 23]



Imprimir archivo de registro fiscal, solo si hay una impresora APR320/APR220 conectada



Transferir archivo de registro fiscal



Actualizar archivo de registro fiscal

Nota

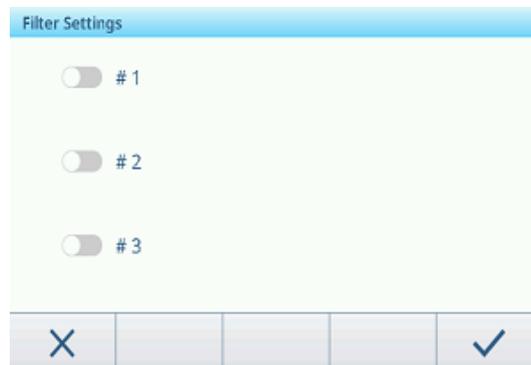
Cuando se trabaja con la integridad de los datos, solo se puede transferir el archivo de registro fiscal para los datos revisados.

2.1.7 Filtrado de registros y tablas

Al filtrar registros y tablas, puede combinar hasta tres configuraciones de filtro. Puede filtrar por todos los parámetros del registro o la tabla actual.

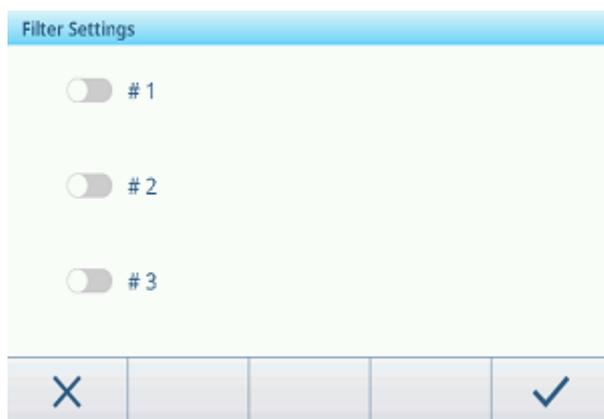
Activar un filtro

- 1 Seleccione un registro o una tabla.
- 2 Pulse la tecla de función ∇ .
 - ➔ Se muestra una ventana para activar hasta tres configuraciones de filtro.
- 3 Active un ajuste de filtro.
- 4 Para los siguientes pasos, consulte los ejemplos a continuación.



Ejemplo 1:

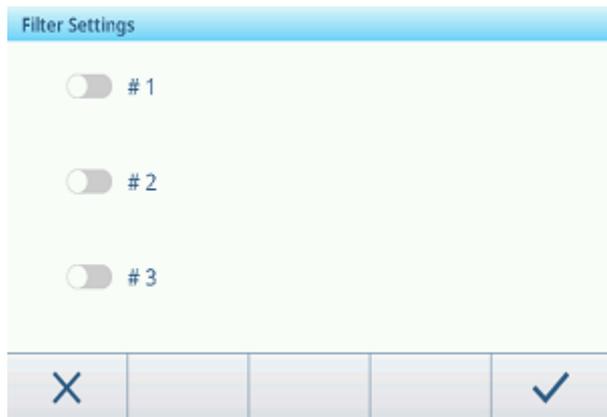
Búsqueda de resultados correctos, como en el registro de calibración



- 1 Seleccione el parámetro que desee buscar, p. ej., Resultado.
- 2 Seleccione un operador, como ==.
Operadores posibles: ==, <, <=, !=, > >= o un rango
- 3 Introduzca o seleccione el valor del parámetro buscado.
- 4 Si lo desea, deslice el dedo hasta la siguiente configuración de filtro y proceda como se describe en los ejemplos.
- 5 Cuando todos los filtros estén configurados, confirme la configuración actual del filtro con la tecla de función \checkmark .
 - ➔ Los resultados se muestran en el registro correspondiente.

Ejemplo 2:

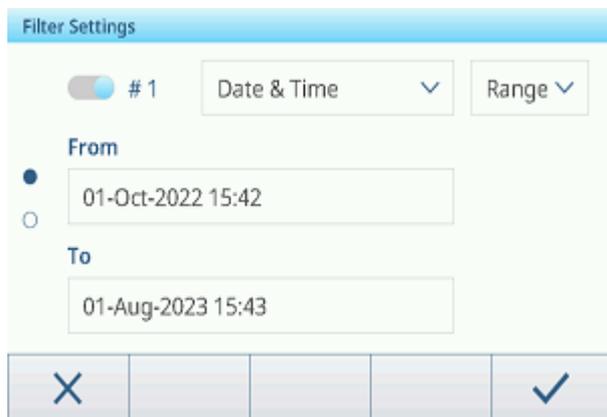
Búsqueda de pesos brutos en el rango de 10,00 a 15,00 kg, como en la tabla de transacciones



- 1 Seleccione el parámetro que desee buscar, p. ej., Bruto.
- 2 Seleccione un operador, p. ej., Rango.
Operadores posibles: ==, <, <=, !=, > >= o un rango
- 3 Introduzca los parámetros Desde y Hasta, por ejemplo, 10,00 y 15,00.
- 4 Si lo desea, deslice el dedo hasta la siguiente configuración de filtro y proceda como se describe en los ejemplos.
- 5 Cuando todos los filtros estén configurados, confirme la configuración actual del filtro con la tecla de función ✓.
➔ Los resultados se muestran en la tabla correspondiente.

Ejemplo 3:

Búsqueda de todos los pesajes en un intervalo de tiempo, por ejemplo, en el Registro fiscal



- 1 Seleccione el parámetro que desee buscar, como Fecha y hora.
- 2 Seleccione un operador, p. ej., Rango.
Operadores posibles: <, <=, !=, > >= o un rango
- 3 Introduzca los parámetros Desde y Hasta para la fecha y hora.
De forma predeterminada, se introduce la hora actual.
- 4 Si lo desea, deslice el dedo hasta la siguiente configuración de filtro y proceda como se describe en los ejemplos.
- 5 Cuando todos los filtros estén configurados, confirme la configuración actual del filtro con la tecla de función ✓.
➔ Los resultados se muestran en el registro correspondiente.

Visualización de los resultados filtrados

Cuando se muestran los resultados filtrados, se habilitan nuevas teclas de función.



Indica una lista filtrada.

Para editar la configuración del filtro, pulse esta tecla de función.



Para eliminar la configuración del filtro y mostrar la lista completa, pulse esta tecla de función.

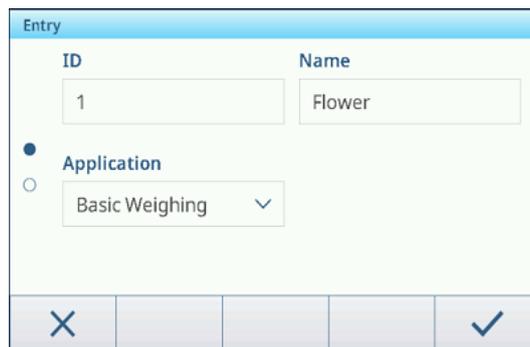
2.1.8 Edición de tablas

Al abrir una tabla, están disponibles las siguientes teclas de función adicionales:

	Busque una entrada específica en la tabla; consulte [Filtrado de registros y tablas ▶ página 23]
	Añadir una nueva entrada a la tabla
	Editar la entrada de la tabla seleccionada
	Eliminar la entrada de la tabla seleccionada
	Restablezca la tabla. Se eliminarán todos los datos. Nota Solo disponible para IND400 sin Integridad de datos. Para IND400 con Integridad de datos, se debe reiniciar para borrar las tablas.

Adición/edición de una entrada en la tabla, p. ej., en la tabla de materiales

- 1 En la vista de tabla, pulse la tecla de función **+** o marque una entrada de la tabla y pulse la tecla de función .
 - ➔ Se muestra la (primera) página en la que puede introducir datos.
- 2 Introduzca o cambie los datos mostrados.
- 3 Si procede, pase a la página siguiente para introducir o cambiar más datos.
- 4 Cuando haya terminado de introducir todos los datos, confirme la entrada de la tabla con la tecla de función .



- ➔ La entrada de la tabla almacenada se puede seleccionar para su uso posterior.

2.1.9 Importación/exportación de datos

El uso de la función de importación/exportación a través de los elementos de configuración o mediante las teclas de función / le permite editar listas o tablas en un ordenador externo o transferir listas o tablas de un dispositivo a otro.

Importación de datos

Elemento de configuración	Descripción	Posible configuración/comentarios
Dispositivo	Seleccione el dispositivo desde el que se importarán los datos	Archivo interno, memoria masiva USB
Tipo	Seleccione el tipo de datos solo para importar plantillas	ASCII, etiqueta
Ruta	Ruta en la que se deben almacenar los datos que se van a importar	Asegúrese de que los datos que se van a importar se almacenan en la carpeta correcta

Exportación de datos

Elemento de configuración	Descripción	Posible configuración/comentarios
Dispositivo	Seleccione el dispositivo al que se exportarán los datos	Archivo interno, memoria masiva USB
Tipo	Seleccione el tipo de datos solo para importar plantillas	ASCII, etiqueta
Ruta	Ruta en la que se almacenarán los datos exportados	Asegúrese de que la carpeta indicada existe

2.1.10 Prueba de contrastado

El instrumento de pesaje se verifica si:

- La clase de exactitud se muestra en la línea metrológica.
- La legibilidad de aprobación se muestra como "e = legibilidad".
- La validez no ha caducado.

El instrumento de pesaje también se verifica si:

- La línea metrológica muestra "Báscula aprobada".
- Las etiquetas con los datos metrológicos se colocan cerca de la pantalla de pesaje.
- El sello de seguridad no está manipulado.
- La validez no ha caducado.

i Nota

El periodo de validez depende de cada país. Es responsabilidad del propietario renovar la verificación a su debido tiempo.

Plataformas de pesaje de galga extensométrica

Las plataformas de pesaje de galga extensométrica usan un código Geo para compensar la influencia gravitatoria. El fabricante del instrumento de pesaje usa un valor de código Geo definido para la verificación.

- 1 Compruebe si el código Geo del instrumento se corresponde con el valor del código Geo definido para su ubicación.
 - ➔ El código Geo se puede mostrar en la [configuración de metrología ▶ página 82].
 - ➔ El valor del código Geo para su ubicación se muestra en la [Tabla de valores Geo ▶ página 121].
- 2 Si los valores del código Geo no coinciden, llame al técnico de mantenimiento de METTLER TOLEDO.

Visualización en pantalla cuando el sellado está roto

Cuando se rompa el sellado, la pantalla abrirá automáticamente el menú Báscula. La visualización real del menú depende de los derechos de acceso del usuario. Las siguientes pantallas se muestran bajo el derecho de acceso de administrador.

Báscula analógica

Scale	
Scale >	Metrology
Applications >	Identification
Terminal >	Capacity & Increment
Communication >	Linearization & Calibration
Maintenance >	Control Mode
	

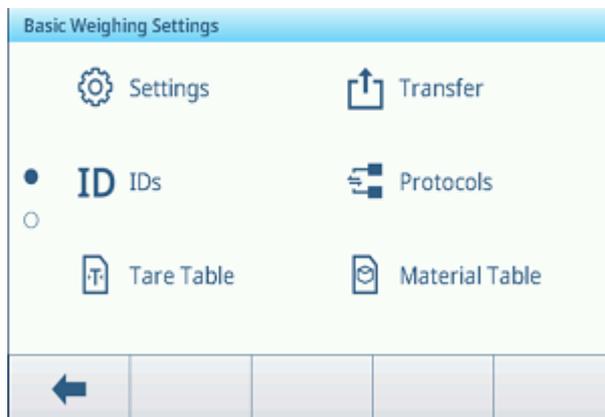
Báscula SICSpro

Scale	
Scale >	Advanced Setup Mode >
Applications >	
Terminal >	
Communication >	
Maintenance >	
	

2.2 Operación de pesada básica

2.2.1 Configuración de pesaje básico

Al pulsar la tecla de función , se abre el menú Configuración de pesaje básico. Por lo tanto, no tiene que acceder a los ajustes para la configuración de la aplicación.



Nota

Para ver más ajustes, deslice el dedo por la pantalla.

	Configuración	Configuración de la aplicación de pesaje básico.
	Transferir	Para la configuración de la transferencia de datos a un ordenador o a una impresora, consulte también [Cómo configurar una impresora ▶ página 102].
ID	ID	Configuración de las identificaciones.
	Protocolos	Configuración de protocolos.
	Tabla de taras	Configuración de la tabla de taras para valores de tara conocidos de uso frecuente.
	Tabla de materiales	Configuración de la tabla de materiales para materiales de pesaje de uso frecuente.
	Lector de código de barras	Configuración de un lector de código de barras, consulte también [Cómo configurar un lector de código de barras ▶ página 104].
	Configuración avanzada	Abre la configuración, consulte [Configuración ▶ página 80].

Nota

Para más información sobre cómo editar tablas, consulte [Edición de tablas ▶ página 25] y [Filtrado de registros y tablas ▶ página 23].

Configuración

Dispone de los siguientes elementos de configuración:

Elemento de configuración	Subelementos	Descripción
Guardar y transferir	Manualmente	El guardado y la transferencia de una transacción deben confirmarse manualmente con la tecla de transferencia  .
	Automáticamente	El guardado y la transferencia de una transacción se realizan automáticamente.

Elemento de configuración	Subelementos	Descripción
Cambio de material	Desviación (30 d) +/-	Para detectar un cambio de peso, se requiere una desviación de al menos 30 d.
	Volver a cero (<9 d)	Para detectar un cambio de peso, primero se debe vaciar la báscula (menos de 9 d).

i Nota

Los ajustes predeterminados aparecen en **negrita**.

Transferir

Se muestra una lista de la configuración de transferencia existente.

Connection			
Rec. #	Connection	COM	Mode
1	Connection2	EPort1	Transfer

←
+
🗑️
✎
✓

Para crear o editar una configuración de transferencia, dispone de los siguientes elementos de configuración:

Elemento de configuración	Subelementos	Descripción
Tipo	Impresión de lote	Salida manual de datos a la impresora con ↗ .
	Demanda continua	Salida continua de todos los valores de peso a través de la interfaz.
Impres. rápida	Activar/desactivar	Salida manual de datos del valor de peso actual (ya sea estable o no) a la impresora con ↗ .
Conexión	Ninguno	Sin transferencia/impresión.
	Conexión 1 ... Conexión n.º	Seleccione o edite una conexión. <ul style="list-style-type: none"> • COM <ul style="list-style-type: none"> – COM1, COM2, ... • Modo <ul style="list-style-type: none"> – Imprimir • Tipo de impresión <ul style="list-style-type: none"> – Impresora ASCII – Impresora inteligente – Impresora de etiquetas • Longitud <ul style="list-style-type: none"> – De 1 a 100 caracteres
Plantilla	Estándar para lotes de pesaje básico	Plantilla predefinida para resultados de pesaje básicos.
Copias		Introduzca el número de copias de la impresión.

ID

Defina hasta tres ID que desee asignar a sus transacciones de pesaje.

Elemento de configuración	Subelementos	Descripción
ID1	Activar/desactivar	Si está activada, la tecla de función ID está disponible para introducir los datos de identificación de la transacción.
ID2		
ID3	Título	Introduzca el título (nombre) del ID

Protocolos

Se muestra la lista de la configuración de protocolos existente.

Protocols			
Rec. #	Mode	Connection	COM
1	SICS Server	Connection1	COM1

← + 🗑️ ✎

Para crear o editar un protocolo, dispone de los siguientes modos:

- Servidor SICS
- SICS continuo
- Plantilla de entrada
- Segunda pantalla
- Publicación
- DigiTol
- Modo demanda
- FM
- Pantalla remota
- PSCP

i Nota

Los subelementos dependen del modo seleccionado.

Tabla de taras

Se muestra una lista de los valores de tara almacenados.

Tare Table			
ID	Tare Value	Unit	Description
1	2.95	kg	Box
2	0.2	kg	Bag
3	7.5	kg	Container small
4	11.25	kg	Container medium
5	19.75	kg	Cotainer large

← + ✎ 🗑️ >> 1/2

Para crear o editar un valor de tara, dispone de los siguientes elementos de configuración:

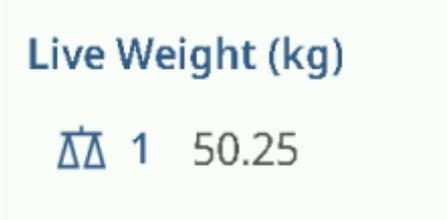
Elemento de configuración	Descripción
ID	ID numérico de la tara
Valor de tara	<p>Valor de peso del peso de la tara Introduzca el valor de peso numéricamente o pese el contenedor.</p> <p>Pesaje del contenedor</p>  <p>1 Coloque el contenedor en la báscula → En la parte inferior derecha se muestra el peso de la báscula (Pesaje tie. real).</p> <p>2 Pulse la tecla de función T para guardar el peso mostrado como peso de tara.</p>
Unidad	Unidad del valor de tara.
Descripción	Descripción del peso de tara.

Tabla de materiales

Se muestra una lista de los materiales existentes.

Material Table	
ID	Name
01	Flour
02	Water
03	Sugar
04	Salt
05	Milk

← + ✎ 🗑️ >> 1/2

Para crear o editar un material, dispone de los siguientes elementos de configuración:

Elemento de configuración	Descripción
ID	ID numérico del material.
Nombre	Nombre del material.
Aplicación	<p>Seleccione la aplicación para la que se usará el material.</p> <p>Nota Si un material se usa para varias aplicaciones, debe guardar el material para cada aplicación. En la tabla de materiales de la aplicación solo se pueden seleccionar los materiales asignados a la aplicación actual.</p>
ID de tara	Si el material se usa siempre en combinación con una tara específica almacenada en la tabla de taras, introduzca el ID de tara correspondiente.
Tipo de objetivo	Seleccione el tipo de objetivo, solo para aplicaciones de sobrellenado, llenado insuficiente, sobredosificación o infradosificación manual.
ID objetivo	Introduzca el ID de objetivo correspondiente, solo para aplicaciones de sobrellenado, llenado insuficiente, sobredosificación o infradosificación manual.



Las unidades posibles dependen de la báscula activa y de las normativas locales de pesos y medidas.

2.2.4 Puesta a cero / Corrección del punto cero

La puesta a cero corrige la influencia de ligeros cambios en el platillo o pequeñas desviaciones del punto cero.

Manual

- 1 Descargue la báscula.
- 2 Pulse **0**.
 - ➔ Cero aparece en la pantalla, **>0<** aparece en la línea de estado.

Automática

- En el caso de las básculas aprobadas por la OIML, la corrección automática del punto cero siempre está activada. El rango de cero predeterminado es 0,5 d.
- En el caso de básculas no aprobadas, la corrección automática del punto cero se puede desactivar en la configuración o se puede cambiar el rango cero.



- La función de puesta a cero solo está disponible dentro de un rango de pesaje limitado.
- Después de poner a cero la báscula, todo el rango de pesaje sigue estando disponible.

2.2.5 Pesada con tara

2.2.5.1 Tarar un contenedor

- Ponga el contenedor vacío en la báscula y pulse **T**.
 - ➔ Aparecerá la pantalla de puesta a cero.
 - ➔ En la línea de estado, se muestran la tara con los símbolos **T** y **NET**.
- ➔ La tara permanece almacenada hasta que se borra o se establece una nueva tara.

2.2.5.2 Borrado de la tara

- Pulse **C**.
 - ➔ El símbolo **NET** desaparece, mientras que el peso bruto y el símbolo **B/G** aparecen en la pantalla.



Si la función Borrado automático tara está activada en la configuración de la báscula, el peso de la tara se borra automáticamente en cuanto se descarga la báscula.

2.2.5.3 Borrar la tara automáticamente

Una tara se borra automáticamente cuando se descarga la báscula.

Requisito previo

La función Borrado automático tara se activa en la configuración de la báscula.



La tara debe ser mayor que el umbral borrado.

2.2.5.4 Tarado automático

Si coloca una pesa en una báscula vacía, la báscula se tara automáticamente y se muestra el símbolo NET.

Requisito previo

El Modo tara automático se activa en la configuración de la báscula.



El peso que se va a tarar automáticamente, por ejemplo, material de empaquetado, debe ser más pesado que el umbral de tara.

2.2.5.5 Tara en cadena

Solo en el caso de básculas analógicas: cuando está activada la tara en cadena, es posible tarar varias veces si, por ejemplo, se coloca cartón entre capas individuales en un contenedor.

- 1 Coloque el primer contenedor o material de envasado en la báscula y pulse **·T**.
 - ➔ El peso de empaquetado se guarda automáticamente como peso de tara y aparece la pantalla de puesta a cero.
 - ➔ En la línea de estado, se muestran la tara con el símbolo **T** y el símbolo **NET**.
- 2 Cargue la muestra y lea/imprima el resultado.
- 3 Coloque el segundo contenedor o material de envasado en la báscula y vuelva a pulsar **·T**.
 - ➔ El peso total de la báscula se guarda como nueva tara y aparece la pantalla de puesta a cero.
 - ➔ En la línea de estado, se muestran la tara total con el símbolo **T** y el símbolo **NET**.
- 4 Cargue la muestra en el segundo contenedor y lea/imprima el resultado.
- 5 Repita los pasos 3 y 4 para otros contenedores.

2.2.5.6 Preajustar tara

Para pesos de contenedores establecidos, la tara se puede introducir numéricamente o mediante un comando SICS. Por lo tanto, no tiene que tarar el contenedor vacío.



La tara introducida es válida hasta que se especifique una nueva tara o hasta que se borre la tara.

Preajuste de tara con entrada numérica

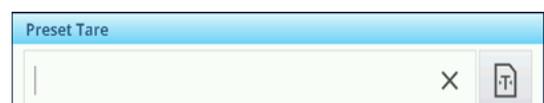
- 1 Pulse **PT** e introduzca la tara conocida.
 - ➔ La pantalla de pesaje muestra la tara negativa.
 - ➔ En la línea de estado, se muestran la tara con el símbolo **PT** y el símbolo **NET**.
- 2 Coloque el contenedor lleno en la plataforma de pesaje.
 - ➔ Se muestra el peso neto.

Preajuste de tara con tabla de taras

Nota

Para configurar la tabla de taras, consulte [Configuración de pesaje básico ▶ página 28].

- 1 Toque **PT**.
- 2 Toque en la esquina superior derecha.



- ➔ Se muestra la lista de los valores de tara almacenados.
- 3 Marque el valor de tara deseado.
 - ➔ Para filtrar la tabla de taras, consulte [Filtrado de registros y tablas ▶ página 23].
- 4 Pulse ✓ para cargar el valor de tara.
 - ➔ La pantalla de pesaje muestra la tara negativa.
 - ➔ En la línea de estado, se muestran la tara con el símbolo PT y el símbolo NET.
- 5 Coloque el contenedor lleno en la plataforma de pesaje.
 - ➔ Se muestra el peso neto.

Tare Table			
ID	Tare Value	Unit	Description
1	2.95	kg	Box
2	0.2	kg	Bag
3	7.5	kg	Container small
4	11.25	kg	Container medium
5	19.75	kg	Cotainer large

←
⏏

✓

Preajuste de tara con comando SICS desde un ordenador conectado

- 1 Introduzca la tara conocida en el ordenador mediante el comando SICS TA_Value_Unit.
 - ➔ La pantalla de pesaje muestra la tara negativa.
 - ➔ En la línea de estado, se muestran la tara con el símbolo PT y el símbolo NET.
- 2 Coloque el contenedor lleno en la plataforma de pesaje.
 - ➔ Se muestra el peso neto.

2.2.6 Uso de la tabla de materiales

Los materiales, incluidas sus taras, se pueden almacenar en la tabla de materiales.

i Nota

- Para configurar la tabla de materiales, consulte [Configuración de pesaje básico ▶ página 28]
- Solo se pueden recuperar los materiales asignados a la aplicación actual.

Se guarda la siguiente información para cada material:

- ID numérico
- Nombre
- ID de tara
- Tipo de objetivo (para aplicaciones de sobrellenado, llenado insuficiente, sobredosificación e infradosificación manual)
- ID de objetivo (para aplicaciones de sobrellenado, llenado insuficiente, sobredosificación e infradosificación manual)
- Valor del peso de la tara
- Unidad del peso de la tara
- Descripción alfanumérica del peso de la tara

- 1 Toque .
 - ➔ Se muestra la lista de materiales almacenados y los símbolos para editar.
- 2 Marque el material deseado.
 - ➔ Para filtrar la tabla de materiales, consulte [Filtrado de registros y tablas ▶ página 23].
- 3 Pulse ✓ para cargar el material.
 - ➔ Si se asigna un ID de tara al material, la pantalla de pesaje muestra el peso de tara negativo. En la línea de estado, se muestran la tara con el símbolo PT y el símbolo NET.

Material Table	
ID	Name
01	Flour
02	Water
03	Sugar
04	Salt
05	Milk

←
+
✎
🗑
>> 1/2

i El material retirado es válido hasta que se seleccione o se borre un nuevo material.

Borrado de un material

- Pulse la tecla de función .
- ➔ Se borran el material y el valor de tara (si se incluye).

2.2.7 Trabajar con resolución más alta

El valor de peso se puede mostrar en una resolución más alta de forma continua o cuando sea necesario.

- Toque .
- ➔ El valor de peso se muestra en naranja y con una resolución que es, al menos, 10 veces superior.
- ➔ En la línea de estado, se muestra el símbolo .



- Con las plataformas de pesaje aprobadas, la resolución más alta se muestra durante 5 segundos.
- En el caso de las plataformas de pesaje no aprobadas, el valor de peso se muestra con una resolución más alta hasta que se vuelve a pulsar .

2.2.8 Impresión/transferencia de resultados

Si se conecta una impresora o un ordenador, los resultados de pesaje y otra información se pueden imprimir o transferir a un ordenador.

- Pulse .
- ➔ Los datos definidos se imprimen o se transfieren al ordenador.



- El contenido de la impresión se puede definir en la configuración de Aplicación.
- Si Memoria fiscal está activado en la configuración de Aplicación, el resultado de pesaje se almacena en la memoria fiscal al pulsar .

2.2.9 Trabajar con identificaciones

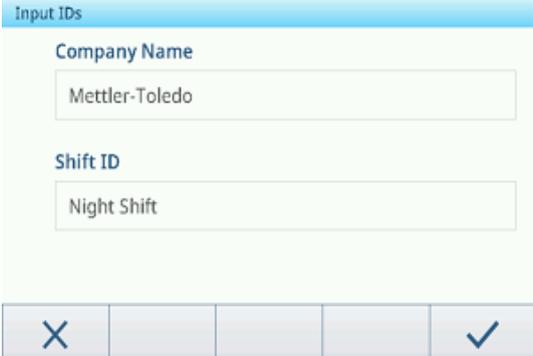
Se pueden asignar hasta 3 identificaciones con hasta 40 caracteres alfanuméricos o 20 caracteres chinos a las series de pesaje. Las identificaciones también se pueden imprimir en los protocolos. Si, por ejemplo, se asigna un nombre de cliente y un número de lote, puede identificar fácilmente qué lote se ha pesado para qué cliente.

Requisito previo

- En la configuración de la aplicación, al menos un ID está activado.

Procedimiento

- 1 Pulse la tecla de función **ID**.
 - ➔ Se muestran las identificaciones necesarias.
- 2 Introduzca las identificaciones requeridas y confirme pulsando **✓**.
 - ➔ Las identificaciones definidas se asignan a los siguientes pesajes hasta que se borran las identificaciones o se establecen nuevas identificaciones.



2.2.10 Trabajo con Integridad de datos

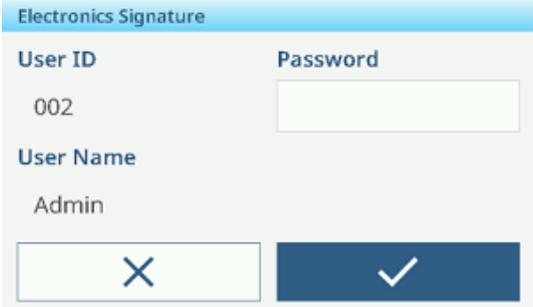
Para la configuración de la integridad de datos, consulte [Aplicación -> Integridad de datos ▶ página 90].

Generación de datos sin firma electrónica

- La firma electrónica está desactivada
- 1 Inicie sesión en el terminal.
 - 2 Realice una operación de pesaje.
 - 3 Cuando el valor de peso sea estable, pulse la tecla de transferencia **↔**.
 - ➔ El registro de peso se almacena tanto en la tabla fiscal como en la de transacciones y se imprime en la plantilla seleccionada si está configurada.
- ➔ El terminal está preparado para la siguiente transacción.

Generación de datos solo con firma electrónica de pesaje

- Firma electrónica activada
 - Solo firma electrónica de pesaje seleccionada
- 1 Inicie sesión en el terminal.
 - 2 Realice una operación de pesaje.
 - 3 Cuando el valor de peso sea estable, pulse la tecla de transferencia **↔**.
 - ➔ La firma electrónica se abre con los datos de usuario registrados.
 - 4 Introduzca la contraseña y confirme pulsando **✓**.
 - ➔ El registro de peso se almacena tanto en la tabla fiscal como en la de transacciones y se imprime en la plantilla seleccionada si está configurada.
- ➔ El terminal está preparado para la siguiente transacción.

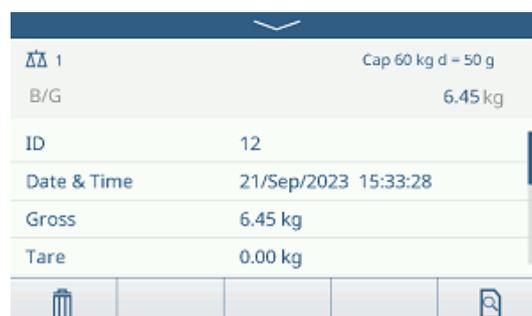


Generación de datos con firma electrónica del revisor inmediatamente

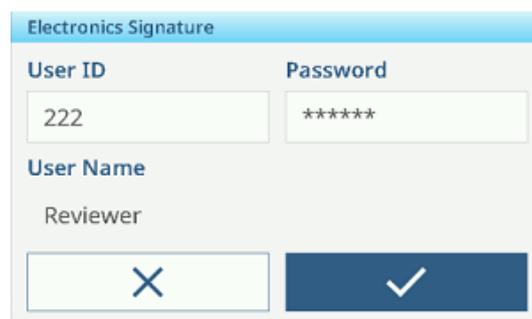
- Firma electrónica activada
 - La firma electrónica del revisor de forma inmediata seleccionada
- 1 Inicie sesión en el terminal.
 - 2 Realice una operación de pesaje.
 - 3 Cuando el valor de peso sea estable, pulse la tecla de transferencia .
 - ➔ La firma electrónica se abre con los datos de usuario registrados.
 - 4 Introduzca la contraseña y confirme pulsando .
 - ➔ El registro de peso se almacena tanto en la tabla de coartada como en la tabla de transacciones, y el registro en la tabla de transacciones está en estado no revisado.
 - ➔ La firma electrónica se abre de nuevo para revisar la transacción.



- 5 Compruebe los datos de transacción mostrados.
- 6 Pulse la tecla de función  para revisar la transacción.
 - ➔ El registro de peso en ambas tablas, tanto en la de coartada como en la de transacciones, se guarda. El registro de transacciones se establece en un estado de revisión e imprime en la plantilla seleccionada, si está configurado.
- 7 Pida a otra persona con derechos de acceso que introduzca otro ID de usuario y contraseña y confirme con .
 - ➔ El terminal está preparado para la siguiente transacción.



1	Cap 60 kg d = 50 g
B/G	6.45 kg
ID	12
Date & Time	21/Sep/2023 15:33:28
Gross	6.45 kg
Tare	0.00 kg



Generación de datos con firma electrónica de revisor en la tabla de transacciones



Entry	
ID	9
Date & Time	21/Sep/2023 15:03:21
Status	
Gross	20.35 kg
Tare	0.00 kg
Net	20.35 kg

- 1 Pulse la tecla de función .
 - ➔ Se muestran las últimas transacciones de pesaje.
- 2 Pulse la tecla de función  para ver el estado del registro.
 - ➔ Posible estado: En blanco, no revisado, revisado y cancelado.
- 3 Pulse la tecla de función  para revisar el registro.

- ➔ El estado cambia a Revisado.
- 4 Pida a otra persona con derechos de acceso que introduzca otro ID de usuario y contraseña y confirme con ✓.

Cancelación de un registro en la tabla de transacciones

i Nota

- Solo se pueden cancelar registros en estado no revisado.
- Una vez que el usuario confirma la cancelación final, el registro se cancelará definitivamente y no se puede revisar. En este momento, las teclas suaves de cancelación y revisión no se mostrarán
- El usuario tiene derechos de acceso para cancelar.
- La tecla de función  está disponible.
- 1 Seleccione un registro y pulse la tecla de función .
 - ➔ Se muestra una página para introducir el motivo de la cancelación.
- 2 Introduzca el motivo de la cancelación. Esto es obligatorio y el campo no puede tener valores en blanco.
 - ➔ El registro se marca como cancelado y se tacha.

Entry	
ID	2
Date & Time	26/Sep/2023-15:32:27
Status	Cancelled
Gross	30.75 kg
Tare	0.00 kg
Net	30.75 kg

i Nota

Marcar los datos para su eliminación no elimina realmente el registro de la base de datos IND400. Las acciones marcadas para la eliminación se registran en el registro de auditoría.

Funciones de exportación en la tabla de transacciones

- Se revisan todos los registros de datos de la tabla de transacciones.
- Seleccione un informe y proceda como se describe en [Importación/exportación de datos ▶ página 26].

Informe	Informe de integridad de datos	Informe de lotes de componentes electrónicos	Informe de transacciones
	Este informe se puede editar. Todos los campos de la tabla de transacciones específica de la aplicación se pueden añadir al informe.		Este informe es específico de la aplicación.
Tecla de función			

Índice	<ul style="list-style-type: none"> • ID en la lista de transacciones • Fecha y hora • Unidad • Bruto • Tara • Neto • Tipo de tara • N.º de báscula • ID de material • Descripción del material • ID1... ID3 • Nombre usuario • Estado • Revisor • Hora de revisión <p> Nota Los elementos en negrita son elementos predeterminados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ID en la lista de transacciones • Fecha y hora • ID de material • Bruto • Neto • Tara • Nombre usuario • Revisor • Unidad 	Consulte la configuración de la aplicación.
---------------	--	---	---

Reg. de auditorías

En el registro de auditoría se registran todas las acciones del usuario.

– Pulse la tecla de función .

➔ Se muestra el registro de auditoría de las últimas acciones del usuario.

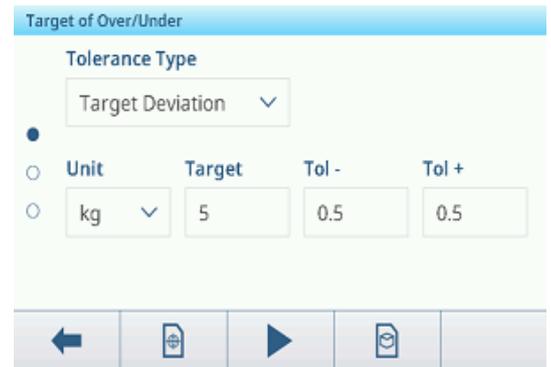
El registro de auditoría contiene la siguiente información:

- ID en la lista de transacciones
- Fecha y hora
- Nombre usuario
- ID de usuario
- Categoría
- Evento
- Acción
- Campo
- Antiguo
- Nuevo
- Detalle

2.3 Control de exceso/defecto de peso

2.3.1 Activación del control de exceso/defecto de peso

- 1 En la pantalla principal, pulse la tecla de función .
 - ➔ Se muestran las aplicaciones disponibles.
- 2 Seleccione Over/Under .
 - ➔ Se muestra la ventana para establecer el objetivo.
- 3 Pulse la tecla de función para iniciar la aplicación de control de exceso/defecto de peso.

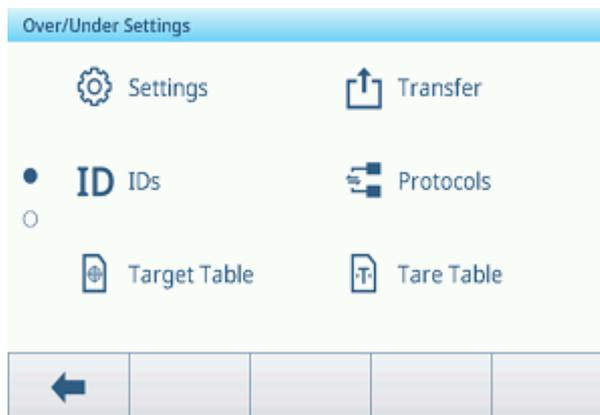


Salir de la aplicación de control de exceso/defecto de peso

- 1 En la tercera cinta de teclas de función, pulse la tecla .
 - ➔ Aparecerá un mensaje de confirmación.
- 2 Confirme que sale de la aplicación de control de exceso/defecto de peso pulsando .
 - ➔ Se cierra la aplicación de control de exceso/defecto de peso.
 - ➔ La aplicación de pesaje básico está activa.

2.3.2 Configuración de control de exceso/defecto de peso

Cuando la aplicación se esté ejecutando, pulse la tecla de función de la tercera cinta de opciones de teclas de función para abrir la configuración de Control de exceso/defecto de peso. Por lo tanto, no tiene que introducir la configuración de la aplicación.



Nota

Para ver más ajustes, deslice el dedo por la pantalla.

	Configuración	Configuración de Control de exceso/defecto de peso; véase a continuación.
	Transferir	Configuración de la transferencia de datos a un ordenador o una impresora; consulte [Configuración de pesaje básico ▶ página 28] y [Cómo configurar una impresora ▶ página 102].
	ID	Configuración de las identificaciones; consulte [Configuración de pesaje básico ▶ página 28].
	Protocolos	Configuración de los protocolos; consulte [Configuración de pesaje básico ▶ página 28].
	Tabla de objetivos	Configuración de la tabla de objetivos para los valores objetivo de uso frecuente; véase a continuación.

	Tabla de taras	Configuración de la tabla de taras para los valores de tara conocidos de uso frecuente; consulte [Configuración de pesaje básico ▶ página 28].
	Tabla de materiales	Configuración de la tabla de materiales; consulte [Configuración de pesaje básico ▶ página 28]. i Nota Solo los materiales asignados a la aplicación de Control de exceso/defecto de peso se pueden seleccionar en la tabla de materiales más adelante.
	Lector de código de barras	Configuración de un lector de código de barras; consulte [Configuración de pesaje básico ▶ página 28] y [Cómo configurar un lector de código de barras ▶ página 104].
	Configuración avanzada	Abre la configuración, consulte [Configuración ▶ página 80].

i Nota

Para más información sobre cómo editar tablas, consulte [Edición de tablas ▶ página 25] y [Filtrado de registros y tablas ▶ página 23].

Configuración

Dispone de los siguientes elementos de configuración:

Elemento de configuración	Subelementos	Descripción	
Guardar y transferir	Manualmente	El guardado y la transferencia de una transacción deben confirmarse manualmente con la tecla de transferencia  .	
	Automáticamente	El guardado y la transferencia de una transacción se realizan automáticamente.	
Visualización	Gráfico de barras	Estado de control de peso indicado por un gráfico de barras.	
	Pesaje de color	Estado de control de peso indicado por colores.	
Umbral (%)	0 ... 10 ... 90 %	Umbral para determinar en qué peso se indica el estado de Tol-.	
Cambio de material	Desviación (30d) +/-	Para detectar un cambio de peso, se requiere una desviación de al menos 30 d.	
	Volver a cero (<9 d)	Para detectar un cambio de peso, primero se debe vaciar la báscula (menos de 9 d).	
Sobre el color	Verde, rojo, naranja, amarillo, negro, gris, azul, cian y personalizado	Seleccione los colores para la visualización del estado de pesaje.	
Color correcto			
Debajo del color			
Color por debajo de umbral			
... Color -> Personalizado	Texto	Negro	Texto negro sobre fondo blanco.
		Blanco	Texto blanco sobre fondo negro.
	Tipo	RGB	Espacio de color RGB. Introduzca valores de R, G y B.
		Hexadecimal	Espacio de color del código hexadecimal. Introduzca un valor hexadecimal.

Elemento de configuración	Subelementos	Descripción
Totalización	Activar/desactivar	
	Subtotal	Activar/desactivar subtotales.
	Unidad de totalización	Seleccione la unidad para los totales.
	Borrar en transferencia	Seleccione uno de los siguientes métodos para borrar el total en la transferencia: <ul style="list-style-type: none"> • Desactivada • Borrar total y subtotal • Borrar subtotal
	Deshacer transacción	Solo disponible para IND400 sin Integridad de datos. Seleccione uno de los siguientes métodos para deshacer una transacción: <ul style="list-style-type: none"> • Desactivada • Última transacción • Sin límite
Tara tras transferencia en modo neto	Activar/desactivar	Cuando está activada, la báscula se tara después de transferir un peso neto.
Comprobación de movimiento	Activar/desactivar	Cuando está activada, solo se pueden transferir valores de peso estables.
Estadística	Activar/desactivar	
Modo invisible	Activar/desactivar	Solo disponible para IND400 sin Integridad de datos. Si está activada, no se muestra ningún valor de peso, pero los colores indican el estado de pesaje.

i Nota

Los ajustes predeterminados aparecen en **negrita**.

Control de exceso/defecto de peso de tabla de objetivos

Elemento de configuración	Subelementos	Descripción
ID		Introduzca un ID numérico del objetivo.
Tipo tolerancia	Desviación objetivo	El peso objetivo debe introducirse como un peso absoluto y las tolerancias superior e inferior, como desviaciones del peso con respecto al peso objetivo.
	Porcentaje	El peso objetivo debe introducirse como peso absoluto y las tolerancias superior e inferior, como desviaciones porcentuales del peso objetivo. Este ajuste no está disponible para el recuento.
	Límites exactos	Se debe introducir un valor de peso bajo y uno alto. Estos pesos y todos los pesos dentro de este rango se tratan como si estuvieran dentro de la tolerancia.
Tipo de tolerancia = desviación del objetivo o porcentaje	Unidad	Unidad del peso objetivo y tolerancias
	Objetivo	Valor de peso del peso objetivo.
	Tol -	Tolerancia inferior del peso objetivo.
	Tol +	Tolerancia superior del peso objetivo.
Tipo de tolerancia = límites exactos	Unidad	Unidad del peso objetivo y tolerancias
	Por debajo del límite	Peso objetivo mínimo
	Por encima del límite	Peso objetivo máximo
Modo	Estándar	Al totalizar: sumar los elementos.
	Resta	Totalización al descargar, por ejemplo, de un contenedor.
Origen de los datos	Peso bruto	El objetivo es un peso bruto.
	Peso neto	El objetivo es un peso neto.

Elemento de configuración	Subelementos	Descripción
Descripción		Introduzca una descripción alfanumérica del objetivo.

2.3.3 Funcionamiento de control de exceso/defecto de peso

El dispositivo ofrece una función de control de exceso/defecto de peso. Los rangos de peso de colores o el gráfico de barras permiten una detección rápida del estado del peso.

2.3.3.1 Visualización en control de exceso/defecto de peso

En función de la configuración del control de exceso/defecto de peso, están disponibles las siguientes variantes de pantalla:

Visualización	Pesaje de color	
Gráfico de barras		
<p>i Nota Los colores se pueden configurar individualmente; consulte [Configuración de control de exceso/defecto de peso ▶ página 41]</p>		
Tipo tolerancia	Desviación objetivo	Tol -: 0.50 5.00 kg Tol +: 0.50
	Porcentaje	Tol -: 10 % 5.00 kg Tol +: 10 %
	Límites exactos	Under Limit: 4.50 kg Over Limit: 5.50 kg

2.3.3.2 Ajuste de los valores objetivo

- 1 Pulse la tecla de función .
➔ Se abre una ventana para introducir los valores objetivo y de tolerancia.
- 2 Introduzca el peso objetivo y los valores de tolerancia.
- 3 Pulse la tecla de función .
➔ Aparece la pantalla de control de exceso/defecto de peso.

Nota

Con Tipo tolerancia = Límites exactos, solo se deben especificar las tolerancias superior e inferior.

Uso de la tabla de objetivos

- 1 Toque .
➔ Se muestra la lista de objetivos existentes.
- 2 Seleccione un objetivo y confirme con .
- ➔ Los valores objetivo seleccionados están activos.
- 3 Pulse la tecla de función .
➔ Aparece la pantalla de control de exceso/defecto de peso.

Uso de la tabla de materiales

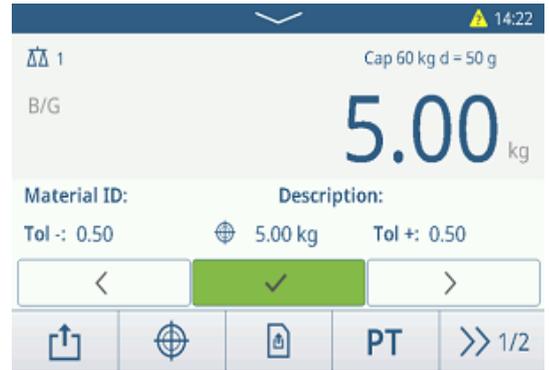
- 1 Toque .
- ➔ Se muestra la lista de materiales existentes.
- 2 Seleccione un material y confirme con .
- ➔ Los datos del material seleccionado se asignan a las siguientes operaciones de pesaje de comprobación.
- 3 Pulse la tecla de función .
- ➔ Aparece la pantalla de control de exceso/defecto de peso.

Nota

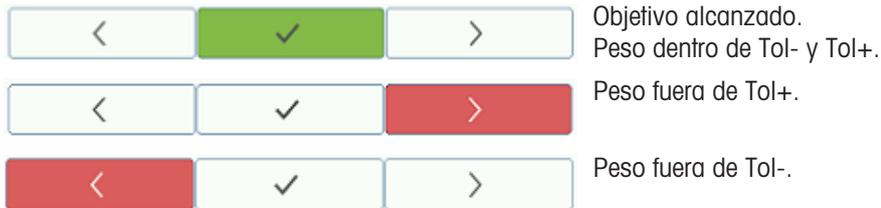
Solo están disponibles los materiales asignados a la aplicación de control de exceso/defecto de peso.

2.3.3.3 Control de exceso/defecto de peso

- Cuando se haya establecido el objetivo, coloque el contenedor vacío en la plataforma de pesaje.
 - ➔ Se muestra el valor de peso y el estado de control de exceso/defecto de peso.



Estado del peso

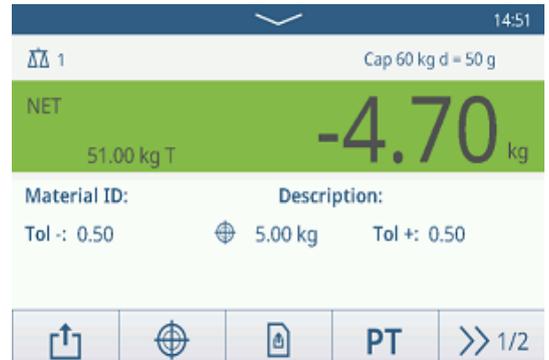


i Nota

Aunque se pulse **C**, los valores objetivo permanecerán almacenados en la pantalla de entrada de objetivos hasta que se establezca un nuevo objetivo o se desactive la aplicación.

2.3.3.4 Control de exceso/defecto de peso en el modo resta

- 1 Recupere un objetivo con la configuración del modo resta.
- 2 Coloque el contenedor lleno en la plataforma de pesaje.
- 3 Tare el contenedor lleno.
- 4 Retire la primera muestra del contenedor.
- 5 Pulse  para guardar y transferir la muestra.
 - ➔ Se muestra el mensaje "Guardando y transfiriendo".
- 6 Tare el contenedor.
- 7 Repita los pasos del 3 al 5 para obtener más muestras.

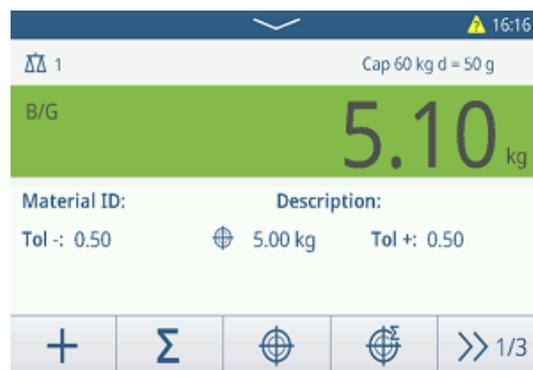


i Nota

Cuando Tara tras transferencia en modo neto está activada en la configuración de Control de exceso/defecto de peso, no es necesario tarar después de cada muestra.

2.3.3.5 Totalización en control de exceso/defecto de peso

- 1 Coloque la primera muestra en la plataforma de pesaje.
2 Pulse **+** para añadir la muestra al total.
→ Se muestra el mensaje "Guardando y transfiriendo".
 - 3 Descargue la muestra.
 - 4 Repita los pasos del 1 al 3 para obtener más muestras.
-
- 5 Cuando se hayan totalizado todas las muestras, pulse **■**.
→ Se muestra el total.
 - 6 Para borrar el total, toque **€**.
Para borrar el subtotal, toque **Ⓢ**.
→ Aparecerá un mensaje de confirmación.
 - 7 Confirme el borrado del (sub)total pulsando **✓**.
→ El terminal de pesaje está listo para el siguiente proceso de totalización.



The screenshot shows the "Recall Totals" screen. It has a title bar "Recall Totals" and a table with the following data:

Totals	
Batch #	202308040008
Total	51.40 kg
Counter	2
Sub #	1
Subtotal	51.40 kg

At the bottom of the screen, there is a navigation bar with a left arrow, a "€" symbol, and other icons.

i Nota

Para obtener más funciones de totalización, consulte [Operación de totalización ▶ página 71].

2.3.3.6 Tabla de transacciones del control de exceso/defecto de peso

- Pulse la tecla de función  .
 - ➔ Se muestran las últimas transacciones de pesaje de comprobación.
 - ➔ Al deslizar el dedo horizontalmente, se mostrará la información completa de las transacciones.
 - ➔ Al deslizar el dedo verticalmente, se mostrarán más transacciones.

Over/Under Transactions			
ID	Date & Time	Result	Batch
5	07/Aug/2023 16:36:14	Over	202301
4	07/Aug/2023 16:26:17	Over	202301
3	07/Aug/2023 14:19:59	OK	202301
2	07/Aug/2023 11:07:42	OK	202301
1	07/Aug/2023 11:02:29	Over	202301

La siguiente información se almacena para cada transacción en la aplicación de control de exceso/defecto de peso:

ID	Número de serie de la transacción
Fecha y hora	La fecha y la hora de la transacción
Estado	Solo en el caso de IND400 con Integridad de datos: revisar el estado del pesaje
Resultado	Resultado de la transacción del control de exceso/defecto de peso
N.º de lote	Número de lote (AñoMesDía+número correlativo de 4 dígitos)
N.º de subtotal	Número de subtotales
Bruto	Valor de peso bruto
Tara	Valor de peso de tara
Neto	Valor de peso neto
Peso de entrega	
Tipo de tara	
N.º de báscula	Para IND400: siempre "1"
ID de material	ID del material seleccionado
Descripción del material	Descripción del material seleccionado
ID1 ... ID3	Identificaciones
Modo	Modo de control de exceso/defecto de peso: estándar o resta
Origen de datos	Peso bruto o neto
Objetivo	Valor objetivo
Por debajo del límite	Valor de tolerancia inferior
Por encima del límite	Valor de tolerancia superior
Valor total	Valor total
Contador de totales	Número de artículos en total
Valor subtotal	Valor subtotal
Contador de subtotales	Número de artículos del subtotal
Nombre usuario	Nombre del usuario que ha iniciado sesión

Nota

Para ver más acciones en la tabla de transacciones, consulte [Recuperación de la tabla de transacciones ▶ página 21] y [Filtrado de registros y tablas ▶ página 23].

Nota

Cuando se trabaja con la integridad de los datos, se muestran campos adicionales relacionados con el estado de revisión y el revisor. La transferencia de la tabla de transacciones solo es posible para los datos revisados. Para más información, consulte [Trabajo con Integridad de datos ▶ página 37].

Estadísticas de control de exceso/defecto de peso

El dispositivo ofrece la evaluación estadística de un lote.

- 1 En la segunda cinta de teclas de función de la tabla de transacciones, pulse la tecla de función .
- 2 Seleccione un lote para la evaluación estadística y confirme pulsando .
- ➔ Se muestran los parámetros estadísticos.
- 3 Desplácese para ver los siguientes parámetros:

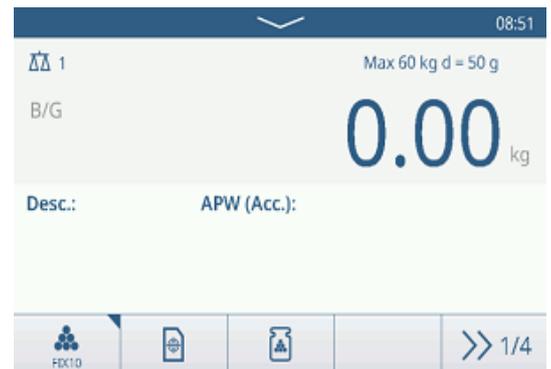
Statistic Parameters	
Item	Value
Batch #	202308100005
Total Value	24.80 kg
Total Counter	3
Over Limit	5.50 kg
Under Limit	4.50 kg

N.º de lote	Número de lote (AñoMesDía+número correlativo de 4 dígitos)
Valor total	Valor total
Contador de totales	Número de artículos en total
Por encima del límite	Valor de tolerancia superior
Por debajo del límite	Valor de tolerancia inferior
Tamaño estadístico	Número de artículos en la estadística
Valor promedio	El valor medio de un lote
Valor medio (Correcto)	Valor medio de los artículos correctos
Valor máximo	Valor máximo del lote
Valor mínimo	Valor mínimo del lote
Intermedio	El valor intermedio del lote
% de relación (Correcto)	Relación de los pesajes correctos
Número (Correcto)	Número de pesajes correctos
% de relación (Exceso)	Relación de los pesajes altos
Número (Exceso)	Número de pesajes altos
% de relación (Defecto)	Relación de los pesajes bajos
Número (Defecto)	Número de pesajes bajos

2.4 Recuento

2.4.1 Activación de la aplicación de recuento

- 1 En la pantalla principal, pulse la tecla de función .
 - ➔ Se muestran las aplicaciones disponibles.
- 2 Seleccione  Counting .
 - ➔ Se muestra la pantalla de la aplicación de recuento.

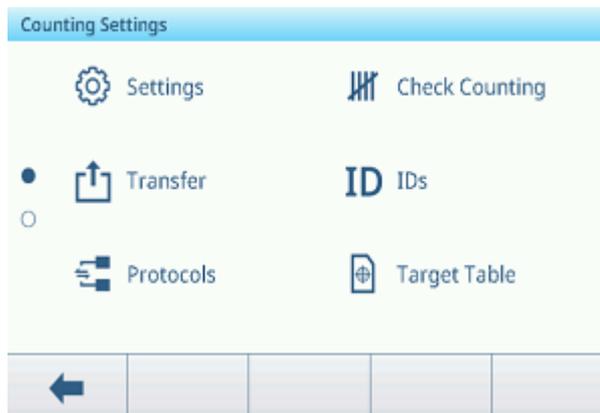


Salir de la aplicación de recuento

- 1 En la cuarta cinta de teclas de función, pulse la tecla .
 - ➔ Aparecerá un mensaje de confirmación.
- 2 Confirme que sale de la aplicación de recuento con .
 - ➔ La aplicación de recuento se cierra.
 - ➔ La aplicación de pesaje básico está activa.

2.4.2 Configuración de recuento

Al pulsar la tecla programable , se abre el menú Configuración de recuento. Por lo tanto, no tiene que acceder a los ajustes para la configuración de la aplicación.



Nota

Para ver más ajustes, deslice el dedo por la pantalla.

	Configuración	Configuración de la aplicación de recuento; véase a continuación.
	Comprobación de recuento	Comprobación de la configuración de la aplicación de recuento; véase a continuación.
	Transferir	Configuración de la transferencia de datos a un ordenador o una impresora; consulte [Configuración de pesaje básico ▶ página 28] y [Cómo configurar una impresora ▶ página 102].
	ID	Configuración de las identificaciones; consulte [Configuración de pesaje básico ▶ página 28].
	Protocolos	Configuración de los protocolos; consulte [Configuración de pesaje básico ▶ página 28].

	Tabla de objetivos	Configuración de la tabla de objetivos para los valores objetivo de uso frecuente; véase a continuación.
	Tabla de taras	Configuración de la tabla de taras para los valores de tara conocidos de uso frecuente; consulte [Configuración de pesaje básico ▶ página 28].
	Tabla de materiales	Configuración de la tabla de materiales; consulte [Configuración de pesaje básico ▶ página 28]. i Nota Solo los materiales asignados a la aplicación de recuento se pueden seleccionar en la tabla de materiales más adelante.
	Báscula de referencia	Configuración de una báscula de referencia; véase a continuación.
	Lector de código de barras	Configuración de un lector de código de barras; consulte [Configuración de pesaje básico ▶ página 28] y [Cómo configurar un lector de código de barras ▶ página 104].
	Configuración avanzada	Abre la configuración, consulte [Configuración ▶ página 80].

i Nota

Para más información sobre cómo editar tablas, consulte [Edición de tablas ▶ página 25] y [Filtrado de registros y tablas ▶ página 23].

Configuración

Dispone de los siguientes elementos de configuración general:

Elemento de configuración	Subelementos	Descripción
Piezas de referencia	Piezas de referencia fijas	En el modo de funcionamiento, puede seleccionar entre 5, 10 , 20, 50 o 100 piezas de referencia.
	Muestra de piezas de referencia	El número de piezas de referencia se puede ajustar en el modo de funcionamiento.
	Bloq. piez. ref.	Si está activado, el número establecido de piezas de referencia no se puede cambiar en el modo de funcionamiento.
Optimización de APW	Desactivada	No hay optimización del peso promedio de las piezas.
	Manualmente	Optimización manual del peso promedio de las piezas mediante la tecla de función  .
	Automática	Optimización automática del peso promedio de las piezas.
	Actualizar tabla de objetivos	Si se activa y se recupera el APW de la tabla de objetivos, esta se actualizará con el peso promedio de las piezas optimizado.
Cambio de material	Desviación (30d) +/-	Para detectar un cambio de peso, se requiere una desviación de al menos 30 d.
	Volver a cero (<9 d)	Para detectar un cambio de peso, primero se debe vaciar la báscula (menos de 9 d).
Guardar y transferir	Manualmente	El guardado y la transferencia de una transacción deben confirmarse manualmente con la tecla de transferencia  .
	Automáticamente	El guardado y la transferencia de una transacción se realizan automáticamente.
Tara tras transferencia en modo neto	Activada/Desactivada	Si está activada, la báscula se tara después de transferir un peso neto.
Comprob. tolerancia proceso	Activada/Desactivada	Si está activado, establezca el valor de la incertidumbre máxima permitida en el proceso de recuento.
	Valor	Por defecto: 20,0 %

Para crear o editar un material, dispone de los siguientes elementos de configuración:

Elemento de configuración	Subelementos	Descripción
ID		ID numérico del objetivo APW.
Descripción		Descripción del objetivo APW.
Modo	Estándar	Al totalizar: sumar los elementos.
	Resta	Al totalizar: totalización al descargar, por ejemplo, de un contenedor.
Unidad de APW		Unidad de peso promedio de las piezas.
Determinar APW	Pesaje tie. real	<p>Uso del peso de la báscula como peso de referencia.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Introduzca el número de piezas de referencia: 1 ... 10 ... 9999. 2 Pulse la tecla de función  para determinar el APW del peso de referencia de la báscula y el número de piezas de referencia. → El APW se determina y se muestra.
	Manual	Introduzca el valor de peso APW.
	Piezas de referencia	Introduzca el número de piezas de referencia.
% de APW opt.	0 ... 30 ... 100 (%)	Factor de corrección máximo al optimizar el APW.
Tipo de tolerancia de APW	Desviación objetivo	Se deben introducir APW Tol- y APW Tol+
	Porcentaje	APW Tol- y APW Tol+ deben introducirse en porcentaje
	Límites exactos	Se debe introducir el Límite de APW (inferior) y el Límite de APW (superior)
Comprobación de recuento		Habilitar/Deshabilitar la comprobación de recuento
Comprobar tipo de tolerancia	Desviación objetivo	El peso objetivo debe introducirse como un número de piezas y Comprobar Tol- y Comprobar Tol+ como desviaciones del número de piezas objetivo.
	Límites exactos	Se deben introducir los números de piezas para Comprobar límite (inferior) y Comprobar límite (superior). Los números de piezas dentro de este rango se tratan como si estuvieran dentro de la tolerancia.
Objetivo (piezas)		Introduzca el peso objetivo como número de piezas.

i Nota

El orden que se muestra al editar un patrón es diferente del orden de la tabla.

Báscula de referencia

Si la conexión a una báscula de referencia ya existe, se mostrarán los detalles de la conexión.

Para configurar o editar una conexión de báscula, está disponible la siguiente configuración:

Elemento de configuración	Subelementos	Descripción
COM	EPort1 ... EPort3	Seleccione el puerto al que está conectada la báscula de referencia.
	Cliente	
Modo	Báscula de referencia	Configuración fija
Puerto	1701	Configuración fija

i Nota

Solo son posibles las conexiones de las básculas de referencia.

2.4.3 Funcionamiento de recuento

El dispositivo ofrece la función de control de exceso/defecto de peso. Los rangos de peso de colores o el gráfico de barras permiten la detección rápida del estado del peso.

2.4.3.1 Recuento con número de referencia fijo

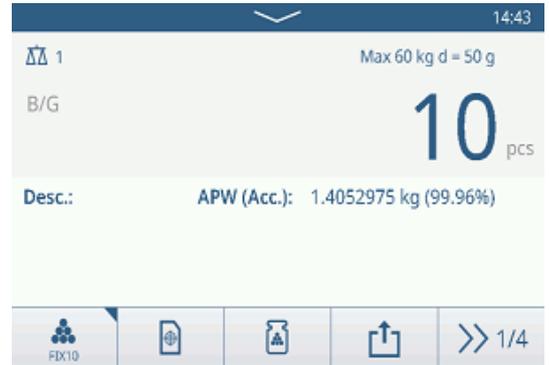
- Tecla de función  u otra tecla de función **FIX...** disponible.
- 1 Coloque el número indicado de piezas de referencia en la báscula.
 - 2 Pulse la tecla de función .
 - ➔ La pantalla de pesaje indica el número de piezas de referencia.
 - ➔ En la línea inferior se indica el peso promedio de las piezas con exactitud.
 - 3 Añada más piezas.

Nota

El número de piezas de referencia fijas se puede cambiar pulsando  durante más tiempo hasta que se muestre una ventana emergente con las posibles piezas de referencia fijas. Ajustes posibles: 5, 10, 20, 50, 100.

Nota

El peso unitario medio es válido hasta que se borre o se establezca un nuevo peso unitario medio.

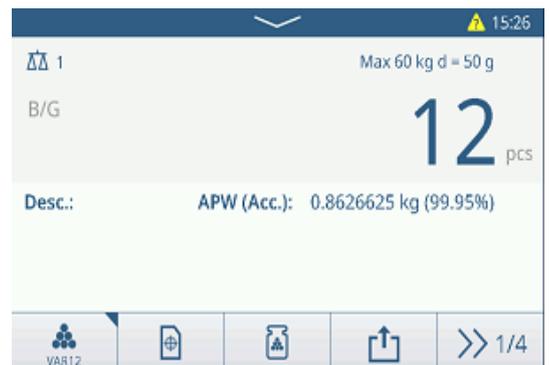


2.4.3.2 Recuento con número de referencia variable

- Tecla de función  u otra tecla de función **VAR...** disponible.
- 1 Pulse la tecla de función  durante más tiempo hasta que se muestre una ventana para introducir el número variable de piezas de referencia.
 - 2 Introduzca el número de piezas de referencia que desee, por ejemplo, 12.
 - ➔ El valor de la tecla de función se modifica en consecuencia.
 - 3 Coloque el número indicado de piezas de referencia en la báscula.
 - 4 Pulse la tecla de función **VAR...**
 - ➔ La pantalla de pesaje indica el número de piezas de referencia.
 - ➔ A continuación, se indica el peso promedio de las piezas con exactitud.
 - 5 Añada más piezas.

Nota

El peso unitario medio es válido hasta que se borre o se establezca un nuevo peso unitario medio.



2.4.3.3 Recuento con un peso medio conocido de las piezas

- Tecla de función  disponible.
- 1 Pulse la tecla de función .
 - 2 Introduzca el peso medio conocido de las piezas. En el ejemplo: 0,123 kg.
 - 3 Coloque en la báscula las piezas para contar.
 - ➔ La pantalla de pesaje indica el número actual de piezas.
 - ➔ En la línea inferior se indica el peso promedio de las piezas. Al introducir el peso medio de las piezas, no se puede determinar la exactitud.



i Nota

El peso unitario medio es válido hasta que se borre o se establezca un nuevo peso unitario medio.

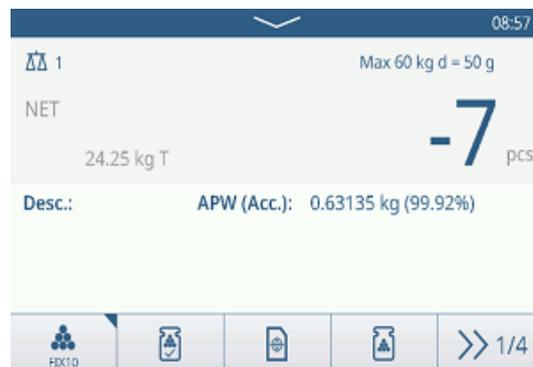
2.4.3.4 Cambio entre el número de piezas y el peso

- Cuando se muestre el número de piezas, pulse la tecla de función .
- ➔ Durante unos segundos, se muestra el valor de peso correspondiente en lugar del número de piezas.

2.4.3.5 Recuento con optimización de APW

Cuantas más piezas de referencia, más exacto será el peso promedio de las piezas calculado.

- Tecla de función  disponible.
- 1 Coloque el número indicado de piezas de referencia en la báscula.
- 2 Pulse la tecla de función  (**FIX...** o **VAR...**).
 - ➔ La pantalla de pesaje indica el número de piezas de referencia.
 - ➔ En la línea inferior se indica el peso promedio de las piezas con exactitud.
- 3 Añada más piezas para optimizar el APW.
- 4 Pulse la tecla de función .
- ➔ Se muestra el nuevo APW, idealmente con mayor exactitud.

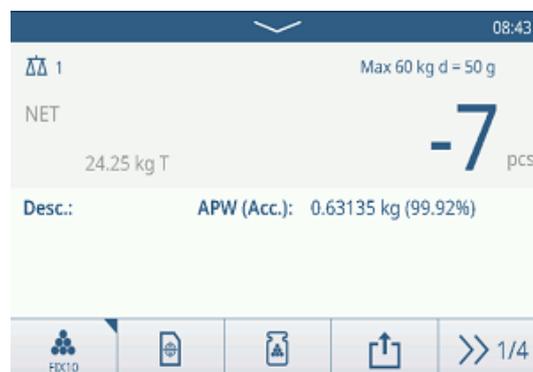


i Nota

- Si la optimización automática de APW está habilitada, las piezas adicionales resultantes después de determinar el APW se usan automáticamente para optimizarlo. Se muestra el mensaje.
- Si la opción Actualizar tabla de objetivos está activada y el APW se recupera de esa tabla, esta se actualizará con el peso unitario medio optimizado.

2.4.3.6 Recuento en el modo resta

- 1 Coloque el contenedor lleno en la plataforma de pesaje.
- 2 Tare el contenedor lleno.
- 3 Quite el número indicado de piezas de referencia y pulse la tecla de función  (**FIX...** o **VAR...**).
 - ➔ Se muestra el número negativo de piezas de referencia.
- 4 Tare el contenedor.
- 5 Quite el número deseado de piezas.
- 6 Pulse  para guardar y transferir la muestra.
 - ➔ Se muestra el mensaje "Guardando y transfiriendo".
- 7 Repita los pasos del 4 al 6 para obtener más muestras.



i Nota

Cuando Tara tras transferencia en modo neto está activado en la configuración de Control de exceso/defecto de peso, no es necesario tarar después de cada muestra.

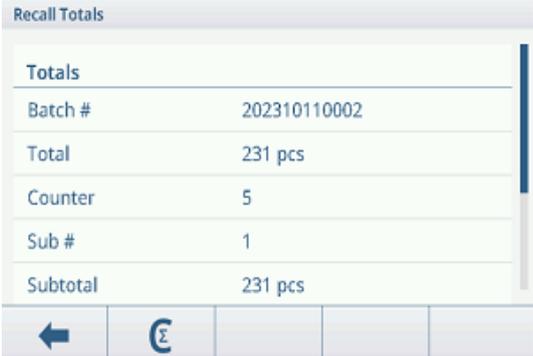
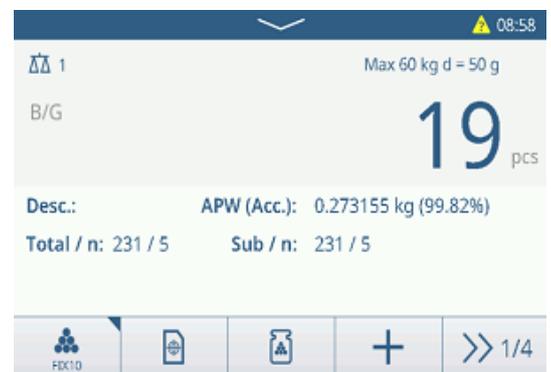
2.4.3.7 Recuento con balanza de referencia

Para una mayor exactitud, por ejemplo, al contar elementos ligeros, se puede conectar una báscula de referencia para determinar el APW. El recuento se realizará en la báscula de productos a granel.

- báscula de referencia configurada, [Configuración de recuento ▶ página 51].
 - Una segunda báscula con mayor resolución conectada a la conexión de la báscula de referencia.
 - Tecla de función  u otra tecla de función **FIX...** o **VAR...** disponible.
- 1 Coloque el número indicado de piezas de referencia en la báscula de **referencia**.
 - 2 Pulse la tecla de función .
 - ➔ Después de determinar el peso promedio de las piezas, la báscula cambia automáticamente a la báscula a granel.
 - ➔ La pantalla de pesaje indica el número de piezas de referencia.
 - ➔ En la línea inferior se indica el peso promedio de las piezas con exactitud.
 - 3 Añada las piezas a la báscula a granel.

2.4.3.8 Totalización de recuento

- Tecla de función **+** disponible.
- 1 Determine el peso medio de las piezas como se ha descrito anteriormente.
 - 2 Cuento una muestra.
 - 3 Pulse **+** para añadir la muestra al total.
 - ➔ Se muestra el mensaje "Guardando y transfiriendo".
 - 4 Descargue la muestra.
 - 5 Repita los pasos del 2 al 4 para obtener más muestras.
-
- 6 Cuando se hayan totalizado todas las muestras, pulse .
 - ➔ Se muestra el total.
 - 7 Para borrar el total, toque .
Para borrar el subtotal, toque .
 - ➔ Aparecerá un mensaje de confirmación.
 - 8 Confirme el borrado del (sub)total pulsando .
 - ➔ El terminal de pesaje está listo para el siguiente proceso de totalización.



Recall Totals	
Totals	
Batch #	202310110002
Total	231 pcs
Counter	5
Sub #	1
Subtotal	231 pcs

The screenshot shows the 'Recall Totals' screen. It features a table with two columns. The first column lists categories: 'Totals', 'Batch #', 'Total', 'Counter', 'Sub #', and 'Subtotal'. The second column contains the corresponding values: '202310110002', '231 pcs', '5', '1', and '231 pcs'. At the bottom, there is a navigation bar with a left arrow, a sigma symbol (Σ), and other icons.

Nota

Para obtener más funciones de totalización, consulte [Operación de totalización ▶ página 71].

2.4.3.9 Tabla de recuento de transacciones

- Pulse la tecla de función  .
 - ➔ Se muestran las últimas transacciones de pesaje de comprobación.
 - ➔ Al deslizar el dedo horizontalmente, se mostrará la información completa de las transacciones.
 - ➔ Al deslizar el dedo verticalmente, se mostrarán más transacciones.

La siguiente información se almacena para cada transacción en la aplicación de control de exceso/defecto de peso:

Counting Transactions			
ID	Date & Time	Result	Count
3	10/Oct/2023 08:39:29		27
2	10/Oct/2023 08:39:19		12
1	09/Oct/2023 12:42:39		17

ID	Número de serie de la transacción
Fecha y hora	La fecha y la hora de la transacción
Estado	Solo en el caso de IND400 con Integridad de datos: revisar el estado del pesaje
Resultado	Resultado de la transacción de comprobación de recuento (Correcto, Defecto, Exceso)
Recuento	Resultado de la transacción de recuento en piezas
N.º de lote	Número de lote (AñoMesDía+número correlativo de 4 dígitos)
N.º de subtotal	Número de subtotales
Bruto	Valor de peso bruto
Tara	Valor de peso de tara
Neto	Valor de peso neto
Tipo de tara	
APW	Peso medio de las piezas
Piezas de referencia	Número de piezas de referencia
N.º de báscula	Para IND400: siempre "1"
ID de material	ID del material seleccionado
Descripción del material	Descripción del material seleccionado
ID1 ... ID3	Identificaciones
Modo	Estándar o resta
Origen de datos	Recuentos
Bajo el límite	Valor de tolerancia inferior en piezas
Lím. (sup.)	Valor de tolerancia superior en piezas
Valor total	Valor total en piezas
Contador de totales	Número de artículos en el total
Valor subtotal	Valor subtotal en piezas
Contador de subtotales	Número de artículos en el subtotal
Nombre usuario	Nombre del usuario que ha iniciado sesión

 **Nota**

Para ver más acciones en la tabla de transacciones, consulte [Recuperación de la tabla de transacciones ▶ página 21] y [Filtrado de registros y tablas ▶ página 23].

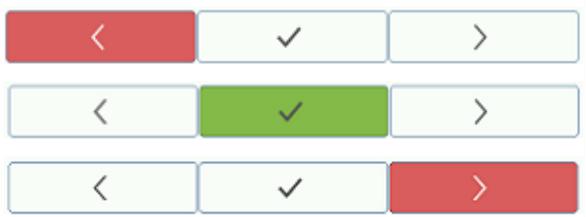
 **Nota**

Cuando se trabaja con la integridad de los datos, se muestran campos adicionales relacionados con el estado de revisión y el revisor. La transferencia de la tabla de transacciones solo es posible para los datos revisados. Para más información, consulte [Trabajo con Integridad de datos ▶ página 37].

2.4.4 Operación de comprobación de recuento

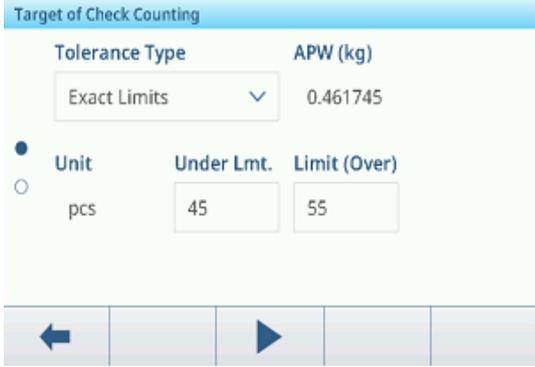
2.4.4.1 Visualización en la comprobación de recuento

En función de la configuración del control de exceso/defecto de peso, están disponibles las siguientes variantes de pantalla:

Visualización	Pesaje de color			
	Gráfico de barras			
		<p>Nota Los colores se pueden configurar individualmente; consulte [Configuración de recuento ▶ página 51].</p>		
Tipo tolerancia	Desviación objetivo	Tol -: 5	⊕ 50 pcs	Tol +: 5
	Límites exactos	Under Limit: 45 pcs		Over Limit: 55 pcs

2.4.4.2 Ajuste de los valores objetivo

- APW determinado como se ha descrito anteriormente.
- 1 Pulse la tecla de función \oplus .
 - ➔ Se abre una ventana para introducir los valores objetivo y de tolerancia.
- 2 Introduzca el número de pieza objetivo y los valores de tolerancia, respectivamente, Por debajo del límite y Por encima del límite.
- 3 Pulse la tecla de función ▶.
 - ➔ Aparece la pantalla Comprobación de recuento.



Uso de la tabla de objetivos

- 1 Toque .
 - ➔ Se muestra la lista de objetivos existentes.
- 2 Seleccione un objetivo y confirme con .
 - ➔ Los valores objetivo seleccionados están activos.
- 3 Pulse la tecla de función ▶.
 - ➔ Aparece la pantalla de control de exceso/defecto de peso.

Uso de la tabla de materiales

- 1 Toque .
 - ➔ Se muestra la lista de materiales existentes.

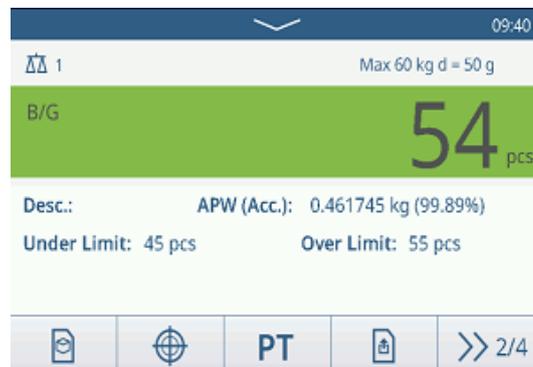
- 2 Seleccione un material y confirme con **✓**.
 - ➔ Los datos del material seleccionado se asignan a las siguientes operaciones de pesaje de comprobación.
- 3 Pulse la tecla de función **▶**.
 - ➔ Aparece la pantalla de control de exceso/defecto de peso.

i Nota

Solo están disponibles los materiales asignados a la aplicación de recuento.

2.4.4.3 Comprobación de recuento

- Cuando se haya establecido el objetivo, coloque la muestra que va a comprobar en la plataforma de pesaje.
 - ➔ Se muestra el número de piezas y el estado de control de exceso/defecto de peso.



Estado del peso

	Objetivo alcanzado. Peso dentro de Tol- y Tol+.
	Peso fuera de Tol+.
	Peso fuera de Tol-.

i Nota

Aunque se pulse **C**, los valores objetivo permanecerán almacenados en la pantalla de entrada de objetivos hasta que se establezca un nuevo objetivo o se desactive la aplicación.

2.5 Llenado/dosificación manual

2.5.1 Activación de la aplicación de llenado/dosificación manual

- 1 En la pantalla principal, pulse la tecla de función .
 - ➔ Se muestran las aplicaciones disponibles.
- 2 Seleccione  Manual Filling/Dosing .
 - ➔ Se muestra la ventana para establecer el objetivo.
- 3 Pulse la tecla de función  para iniciar la aplicación de llenado/dosificación manual.

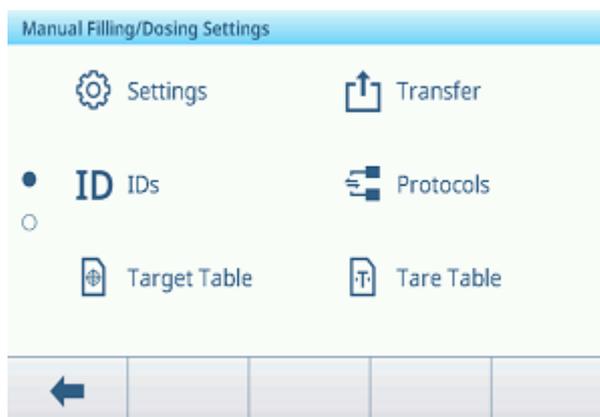


Salir de la aplicación de llenado/dosificación manual

- 1 En la tercera cinta de teclas de función, pulse la tecla .
 - ➔ Aparecerá un mensaje de confirmación.
- 2 Confirme que sale de la aplicación de llenado/dosificación manual pulsando .
 - ➔ Se cierra la aplicación de llenado/dosificación manual.
 - ➔ La aplicación de pesaje básico está activa.

2.5.2 Configuración de llenado/dosificación manual

Cuando la aplicación se esté ejecutando, pulse la tecla de función  de la segunda cinta de teclas de función para abrir el menú de configuración Llenado/dosificación manual. Por lo tanto, no tiene que acceder a los ajustes para la configuración de la aplicación.



Nota

Para ver más ajustes, deslice el dedo por la pantalla.

	Configuración	Configuración de Llenado/dosificación manual; véase a continuación.
	Transferir	Configuración de la transferencia de datos a un ordenador o una impresora; consulte [Configuración de pesaje básico ▶ página 28] y [Cómo configurar una impresora ▶ página 102].
ID	ID	Configuración de las identificaciones; consulte [Configuración de pesaje básico ▶ página 28].
	Protocolos	Configuración de los protocolos; consulte [Configuración de pesaje básico ▶ página 28].
	Tabla de objetivos	Configuración de la tabla de objetivos para los valores objetivo de uso frecuente; véase a continuación.

	Tabla de taras	Configuración de la tabla de taras para los valores de tara conocidos de uso frecuente; consulte [Configuración de pesaje básico ▶ página 28].
	Tabla de materiales	Configuración de la tabla de materiales; consulte [Configuración de pesaje básico ▶ página 28]. i Nota Solo los materiales asignados a la aplicación Llenado/dosificación manual se pueden seleccionar en la tabla de materiales más adelante.
	Lector de código de barras	Configuración de un lector de código de barras; consulte [Configuración de pesaje básico ▶ página 28] y [Cómo configurar un lector de código de barras ▶ página 104].
	Configuración avanzada	Abre la configuración, consulte [Configuración ▶ página 80].

i Nota

Para más información sobre cómo editar tablas, consulte [Edición de tablas ▶ página 25] y [Filtrado de registros y tablas ▶ página 23].

Configuración

Dispone de los siguientes elementos de configuración:

Elemento de configuración	Subelementos	Descripción
Guardar y transferir	Manualmente	El guardado y la transferencia de una transacción deben confirmarse manualmente con la tecla de transferencia  .
	Automáticamente	El guardado y la transferencia de una transacción se realizan automáticamente.
Umbral (%)	0 ... 10 ... 90 %	Umbral para determinar en qué peso se indica el estado de Tol-.
Estadística	Activar/desactivar	
Totalización	Activar/desactivar	
	Subtotal	Activar/desactivar subtotales.
	Unidad de totalización	Seleccione la unidad para los totales.
	Borrar en transferencia	Seleccione uno de los siguientes métodos para borrar el total en la transferencia: <ul style="list-style-type: none"> • Desactivada • Borrar total y subtotal
Tara tras transferencia en modo neto	Activar/desactivar	Solo disponible para IND400 sin Integridad de datos. Seleccione uno de los siguientes métodos para deshacer una transacción: <ul style="list-style-type: none"> • Desactivada • Última transacción • Sin límite
		Cuando está activada, la báscula se tara después de transferir un peso neto.
Modo invisible	Activar/desactivar	Solo disponible para IND400 sin Integridad de datos. Si está activado, no se mostrará ningún valor de peso, pero los colores indicarán el estado de pesaje.

i Nota

Los ajustes predeterminados aparecen en **negrita**.

Tabla de objetivos de llenado/dosificación manual

Elemento de configuración	Subelementos	Descripción
ID		Introduzca un ID numérico del objetivo.

Elemento de configuración	Subelementos	Descripción
Descripción		Introduzca una descripción alfanumérica del objetivo.
Objetivo		Valor de peso del peso objetivo.
Unidad		Unidad de peso objetivo.
Tol -		Tolerancia inferior del peso objetivo.
Tol +		Tolerancia superior del peso objetivo.
Tipo tolerancia	Desviación objetivo	El peso objetivo debe introducirse como un peso absoluto y las tolerancias superior e inferior, como desviaciones del peso con respecto al peso objetivo.
	Porcentaje	El peso objetivo debe introducirse como peso absoluto y las tolerancias superior e inferior, como desviaciones porcentuales del peso objetivo. Este ajuste no está disponible para el recuento.
Modo	Estándar	Al totalizar: sumar los elementos.
	Resta	Totalización al descargar, por ejemplo, de un contenedor.
Origen de los datos	Peso bruto	El objetivo es un peso bruto.
	Peso neto	El objetivo es un peso neto.

2.5.3 Funcionamiento de llenado/dosificación manual

El dispositivo ofrece una función de llenado/dosificación manual. El gráfico de barras de colores permite un llenado/dosificación cómodos a un objetivo.

2.5.3.1 Visualización en llenado/dosificación manual

Gráfico de barras

	Peso muy por debajo de la tolerancia inferior
	Peso demasiado bajo, pero casi cerca de la tolerancia inferior
	Peso dentro de las tolerancias
	Objetivo alcanzado exactamente
	Peso demasiado alto

Indicación de objetivo

Tol -: 0.50 ⊕ 5.00 kg Tol +: 0.50	Indicación de objetivo con Tipo tolerancia = Desviación objetivo
Tol -: 1 % ⊕ 5.00 kg Tol +: 1 %	Indicación de objetivo con Tipo tolerancia = Porcentaje

Nota

En Llenado/dosificación manual, los colores verde y rojo son fijos.

2.5.3.2 Ajuste de los valores objetivo

Target of Manual Filling/Dosing

Tolerance Type

Percentage

Unit Target Tol - (%) Tol + (%)

kg 5 1 1

- 1 Pulse la tecla de función .
➔ Se abre una ventana para introducir los valores objetivo y de tolerancia.
- 2 Introduzca el peso objetivo y los valores de tolerancia.
- 3 Pulse la tecla de función .
➔ Aparece la pantalla Llenado/dosificación manual.

Nota

Con Tipo tolerancia = Límites exactos, solo se deben especificar las tolerancias superior e inferior.

Uso de la tabla de objetivos

- 1 Toque .
➔ Se muestra la lista de objetivos existentes.
- 2 Seleccione un objetivo y confirme con .
- ➔ Los valores objetivo seleccionados están activos.
- 3 Pulse la tecla de función .
➔ Aparece la pantalla Llenado/dosificación manual.

Uso de la tabla de materiales

- 1 Toque .
➔ Se muestra la lista de materiales existentes.
- 2 Seleccione un material y confirme con .
- ➔ Los datos del material seleccionado se asignan a las siguientes operaciones de llenado/dosificación.
- 3 Pulse la tecla de función .
➔ Aparece la pantalla Llenado/dosificación manual.

Nota

Solo están disponibles los materiales asignados a la aplicación Llenado/dosificación manual.

2.5.3.3 Llenado/dosificación manual

- 1 Cuando se haya establecido el objetivo, coloque el contenedor vacío en la plataforma de pesaje.
- 2 Tare el contenedor.
- 3 Empiece a llenar/dosificar el material en el contenedor.
➔ Se muestra el valor de peso y el estado de llenado/dosificación.

16:35

Max 60 kg Min 1 kg e = 50 g

B/G 5.00 kg

Material ID: Description:

Tol -: 1 % 5.00 kg Tol +: 1 %

PT >> 1/2

Estado del peso

	Peso demasiado bajo, pero casi cerca de la tolerancia inferior.
	Objetivo alcanzado. Peso dentro de Tol- y Tol+.
	Peso demasiado alto.

i Nota

Aunque se pulse **C**, los valores objetivo permanecerán almacenados en la pantalla de entrada de objetivos hasta que se establezca un nuevo objetivo o se desactive la aplicación.

2.5.3.4 Llenado/dosificación manual en modo resta

- 1 Recupere un objetivo con la configuración del modo resta.
- 2 Coloque el contenedor lleno en la plataforma de pesaje.
- 3 Tare el contenedor lleno.
- 4 Llene/dosifique la primera muestra del contenedor.
- 5 Pulse **⇩** para guardar y transferir la muestra.
 - ➔ Se muestra el mensaje "Guardando y transfiriendo".
- 6 Tare el contenedor.
- 7 Repita los pasos del 3 al 5 para obtener más muestras.



i Nota

Cuando Tara tras transferencia en modo neto está activada en la configuración de llenado/dosificación manual, no es necesario tarar después de cada muestra.

2.5.3.5 Totalización en llenado/dosificación manual

- 1 Rellene la primera muestra.
- 2 Pulse **+** para añadir la muestra al total.
 - ➔ Se muestra el mensaje "Guardando y transfiriendo".
- 3 Descargue la muestra.
- 4 Repita los pasos del 1 al 3 para obtener más muestras.
- 5 Cuando se hayan totalizado todas las muestras, pulse **Σ**.
 - ➔ Se muestra el total.
- 6 Para borrar el total, toque **€**.
Para borrar el subtotal, toque **€**.
 - ➔ Aparecerá un mensaje de confirmación.
- 7 Confirme el borrado del (sub)total pulsando **✓**.
 - ➔ El terminal de pesaje está listo para el siguiente proceso de totalización.



Recall Totals	
Totals	
Batch #	202308040008
Total	51.40 kg
Counter	2
Sub #	1
Subtotal	51.40 kg

i Nota

Para obtener más funciones de totalización, consulte [Operación de totalización ▶ página 71].

2.5.3.6 Tabla de transacciones de llenado/dosificación manual

- Pulse la tecla de función  .
 - ➔ Se muestran las últimas transacciones de llenado/dosificación.
 - ➔ Al deslizar el dedo horizontalmente, se mostrará la información completa de las transacciones.
 - ➔ Al deslizar el dedo verticalmente, se mostrarán más transacciones.

Manual Filling/Dosing Transactions			
ID	Date & Time	Result	Batch
5	16/Aug/2023 16:59:10	Over	202308
4	16/Aug/2023 16:58:37	Over	202308
3	16/Aug/2023 16:48:17	OK	202308
2	16/Aug/2023 16:46:59	OK	202308
1	16/Aug/2023 11:31:32	OK	202308

La siguiente información se almacena para cada transacción en la aplicación de llenado/dosificación manual:

ID	Número de serie de la transacción
Fecha y hora	La fecha y la hora de la transacción
Resultado	Resultado de la transacción de llenado/dosificación manual
N.º de lote	Número de lote (AñoMesDía+número correlativo de 4 dígitos)
N.º de subtotal	Número de subtotales
Unidad	Unidad de peso de las muestras
Bruto	Valor de peso bruto
Tara	Valor de peso de tara
Neto	Valor de peso neto
Peso de entrega	
Tipo de tara	
N.º de báscula	Para IND400: siempre "1"
ID de material	ID del material seleccionado
Descripción del material	Descripción del material seleccionado
ID1 ... ID3	Identificaciones
Modo	Modo de llenado/dosificación manual: estándar o resta
Origen de datos	Peso bruto o neto
Unidad objetivo	Unidad de peso del peso objetivo
Objetivo	Valor objetivo
Por debajo del límite	Valor de tolerancia inferior
Por encima del límite	Valor de tolerancia superior
Unidad de totalización	Unidad de peso del total
Valor total	Valor total
Contador de totales	Número de artículos del total
Valor subtotal	Valor subtotal
Contador de subtotales	Número de artículos del subtotal
Nombre usuario	Nombre del usuario que ha iniciado sesión

Nota

Para ver más acciones en la tabla de transacciones, consulte [Recuperación de la tabla de transacciones ▶ página 21] y [Filtrado de registros y tablas ▶ página 23].

Nota

Cuando se trabaja con la integridad de los datos, se muestran campos adicionales relacionados con el estado de revisión y el revisor. La transferencia de la tabla de transacciones solo es posible para los datos revisados. Para más información, consulte [Trabajo con Integridad de datos ▶ página 37].

Estadísticas de llenado/dosificación manual

El dispositivo ofrece la evaluación estadística de un lote.

- 1 En la segunda cinta de teclas de función de la tabla de transacciones, pulse la tecla de función .
- 2 Seleccione un lote para la evaluación estadística y confirme pulsando .
 - ➔ Se muestran los parámetros estadísticos.
- 3 Desplácese para ver los siguientes parámetros:

Statistic Parameters	
Item	Value
Batch #	202308170001
Total Value	14.75 kg
Total Counter	3
Target	5.00 kg
Over Limit	5.50 kg

N.º de lote	Número de lote (AñoMesDía+número correlativo de 4 dígitos)
Valor total	Valor total
Contador de totales	Número de artículos del total
Objetivo	Peso objetivo
Por encima del límite	Valor de tolerancia superior
Por debajo del límite	Valor de tolerancia inferior
Tamaño estadístico	Número de artículos en la estadística
Desviación estándar	Desviación estándar de todos los artículos
Desviación estándar (Correcta)	Desviación estándar de los artículos correctos
Valor promedio	El valor medio de un lote
Valor medio (Correcto)	Valor medio de los artículos correctos
Valor máximo	Valor máximo del lote
Valor mínimo	Valor mínimo del lote
Intermedio	El valor intermedio del lote
% de relación (Correcto)	Relación de los pesajes correctos
Número (Correcto)	Número de pesajes correctos
% de relación (Exceso)	Relación de los pesajes altos
Número (Exceso)	Número de pesajes altos
% de relación (Defecto)	Relación de los pesajes bajos
Número (Defecto)	Número de pesajes bajos

2.6 Totalización

2.6.1 Activación de la aplicación de totalización

- 1 En la pantalla principal, pulse la tecla de función .
 - ➔ Se muestran las aplicaciones disponibles.
- 2 Seleccione  Totalization.
 - ➔ Se muestra la pantalla de la aplicación de totalización.

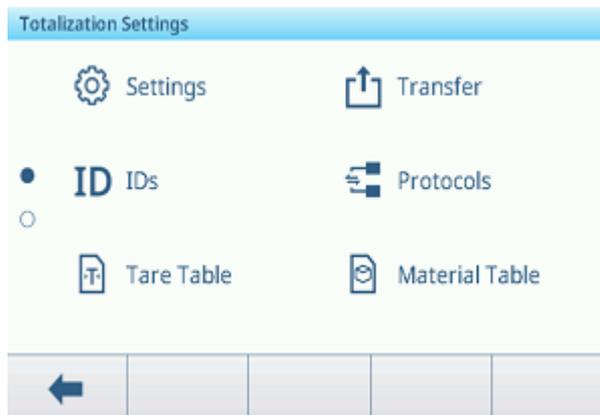


Salir de la aplicación de totalización

- 1 En la tercera cinta de teclas de función, pulse la tecla .
 - ➔ Aparecerá un mensaje de confirmación.
- 2 Confirme que sale de la aplicación de totalización pulsando .
 - ➔ Se cierra la aplicación de totalización.
 - ➔ La aplicación de pesaje básico está activa.

2.6.2 Configuración de totalización

Al pulsar la tecla de función  de la segunda cinta de teclas de función, se abre el menú de configuración de totalización. Por lo tanto, no tiene que acceder a los ajustes para la configuración de la aplicación.



Nota

Para ver más ajustes, deslice el dedo por la pantalla.

	Configuración	Configuración de la aplicación de totalización; véase a continuación.
	Transferir	Configuración de la transferencia de datos a un ordenador o una impresora; consulte [Configuración de pesaje básico ▶ página 28] y [Cómo configurar una impresora ▶ página 102].
ID	ID	Configuración de las identificaciones; consulte [Configuración de pesaje básico ▶ página 28].
	Protocolos	Configuración de los protocolos; consulte [Configuración de pesaje básico ▶ página 28].
	Tabla de taras	Configuración de la tabla de taras para los valores de tara conocidos de uso frecuente; consulte [Configuración de pesaje básico ▶ página 28].

	Tabla de materiales	Configuración de la tabla de materiales; consulte [Configuración de pesaje básico ▶ página 28]. i Nota Solo los materiales asignados a la aplicación Totalización se pueden seleccionar en la tabla de materiales más adelante.
	Lector de código de barras	Configuración de un lector de código de barras; consulte [Configuración de pesaje básico ▶ página 28] y [Cómo configurar un lector de código de barras ▶ página 104].
	Configuración avanzada	Abre la configuración, consulte [Configuración ▶ página 80].

i Nota

Para más información sobre cómo editar tablas, consulte [Edición de tablas ▶ página 25] y [Filtrado de registros y tablas ▶ página 23].

Configuración

Dispone de los siguientes elementos de configuración:

Elemento de configuración	Subelementos	Descripción
Unidad de totalización		Unidad de peso del total.
Subtotal	Activar/desactivar	Activar/desactivar subtotales.
Cambio de material	Desviación (30d) +/-	Para detectar un cambio de peso, se requiere una desviación de al menos 30 d.
	Volver a cero (<9 d)	Para detectar un cambio de peso, primero se debe vaciar la báscula (menos de 9 d).
Guardar y transferir	Manualmente	El guardado y la transferencia de una transacción deben confirmarse manualmente con la tecla de transferencia  .
	Automáticamente	El guardado y la transferencia de una transacción se realizan automáticamente.
Modo	Estándar	Sumar los elementos.
	Resta	Totalización al descargar, por ejemplo, de un contenedor.
Origen de los datos	Peso bruto	Se totalizarán los pesos brutos.
	Peso neto	Se totalizarán los pesos netos.
Tara tras sumar	Activar/desactivar	Cuando está activada, la báscula se tara automáticamente después de cada acción de totalización.
Borrar en transferencia	Desactivada	No se borra el total.
	Borrar total y subtotal	En cada transferencia, se borran el total y el subtotal.
Deshacer transacción	Desactivada	Solo disponible para IND400 sin Integridad de datos. No se puede retirar una transacción.
	Última transacción	Se puede retirar la última transacción.
	Sin límite	Se puede retirar cualquier transacción.
Estadística	Activar/ desactivar	Activar/desactivar estadísticas.

i Nota

Los ajustes predeterminados aparecen en **negrita**.

2.6.3 Operación de totalización

Número de lote

A cada total se le asigna un número de lote. Este número está formado por la fecha actual y un número correlativo.

Por ejemplo, el lote n.º 20230804007 es el 7.º total del 4 de agosto de 2023.

Nota

En función de la configuración de totalización, la totalización se puede realizar sumando los artículos o quitándolos, por ejemplo, de un contenedor. Los siguientes escenarios mostrarán estos principios.

2.6.3.1 Totalización en modo estándar

- 1 Coloque la primera muestra en la plataforma de pesaje.
- 2 Pulse + para añadir la muestra al total.
 - ➔ Se muestra el mensaje "Guardando y transfiriendo".
 - ➔ Se actualiza el total y el número de muestras.
- 3 Descargue la muestra.
- 4 Repita los pasos del 1 al 3 para obtener más muestras.
- 5 Cuando se hayan totalizado todas las muestras, pulse Σ .
 - ➔ Se muestra el total.
- 6 Para borrar el total, toque €.
 - ➔ Aparecerá un mensaje de confirmación.
- 7 Confirme el borrado del total pulsando ✓.
 - ➔ El terminal de pesaje está listo para el siguiente proceso de totalización.



Deshacer una transacción

Esta función solo está disponible para IND400 sin Integridad de datos.

Cuando se activa en la configuración de totalización, la tecla de función  está disponible. Hay dos configuraciones posibles: Última transacción y Sin límite.

Última transacción

- 1 Para deshacer la última transacción, pulse la tecla de función .
 - ➔ Aparecerá un mensaje de confirmación.
- 2 Confirme que deshace la última transacción pulsando ✓.
 - ➔ La última transacción se elimina del total.

Sin límite

- 1 Para deshacer una o varias transacciones, pulse la tecla de función .
 - ➔ Se muestra la lista de las últimas transacciones.
- 2 Seleccione las transacciones que desee eliminar y confirme pulsando ✓.
 - ➔ Aparecerá un mensaje de confirmación.
- 3 Confirme que deshace las transacciones seleccionadas pulsando ✓.
 - ➔ Las transacciones seleccionadas se eliminan del total.

2.6.3.2 Totalización en modo resta

- 1 Coloque el contenedor lleno en la plataforma de pesaje.
- 2 Tare el contenedor lleno.
- 3 Retire la primera muestra del contenedor.
- 4 Pulse **+** para añadir la muestra al total.
 - ➔ Se muestra el mensaje "Guardando y transfiriendo".
 - ➔ Se actualiza el total y el número de muestras.
- 5 Tare el contenedor.
- 6 Repita los pasos del 3 al 5 para obtener más muestras.
- 7 Cuando se hayan totalizado todas las muestras, pulse **Σ**.
 - ➔ Se muestra el total.
- 8 Para borrar el total, toque **€**.
 - ➔ Aparecerá un mensaje de confirmación.
- 9 Confirme el borrado del total pulsando **✓**.
 - ➔ El terminal de pesaje está listo para el siguiente proceso de totalización.

i Nota

Cuando Tara tras sumar está activada en la configuración de totalización, no es necesario tarar después de cada muestra.



Recall Totals	
Totals	
Batch #	202308040008
Total	51.40 kg
Counter	2
Sub #	1
Subtotal	51.40 kg

Bottom navigation bar: ←, €, [empty], [empty], [empty]

2.6.3.3 Totalización a un objetivo

Configuración del objetivo

- 1 Toque **globe icon**.
- 2 Seleccione el modo objetivo:
 - ➔ Apagado: no se debe establecer ningún objetivo
 - ➔ N.º de lote: establezca el objetivo en, por ejemplo, 5 muestras
 - ➔ Valor de peso: establezca el objetivo en un valor de peso, por ejemplo, 10 kg.
- 3 Introduzca el objetivo, por ejemplo, 5 (artículos) o 10 (kg).
- 4 Confirme la configuración del objetivo pulsando **✓**.
 - ➔ Se muestra la pantalla de totalización con gráfico de barras.

Totalización a un objetivo

- 1 Coloque la primera muestra en la plataforma de pesaje.
- 2 Pulse **+** para añadir la muestra al total.
 - ➔ Se muestra el mensaje "Guardando y transfiriendo".
 - ➔ El gráfico de barras muestra el total actual. En la línea superior se actualiza el total y el número de muestras.
- 3 Descargue la muestra.
- 4 Repita los pasos del 1 al 3 para obtener más muestras.
 - ➔ Cuando se alcanza el número objetivo de muestras o el peso objetivo, se muestra un mensaje.



- 5 Toque Σ .
 - ➔ Se muestra el total.
- 6 Para borrar el total, toque € .
 - ➔ Aparecerá un mensaje de confirmación.
- 7 Confirme el borrado del total pulsando \checkmark .
 - ➔ El terminal de pesaje está listo para el siguiente proceso de totalización.

Recall Totals	
Totals	
Batch #	202308040008
Total	51.40 kg
Counter	2
Sub #	1
Subtotal	51.40 kg

2.6.3.4 Totalización con subtotales

- 1 Coloque la primera muestra en la plataforma de pesaje.
- 2 Pulse $+$ para añadir la muestra al total.
 - ➔ Se muestra el mensaje "Guardando y transfiriendo".
 - ➔ Se actualiza el total y el número de muestras.
- 3 Descargue la muestra.
- 4 Repita los pasos del 1 al 3 para obtener más muestras.
- 5 Cuando se hayan totalizado las muestras para el subtotal, pulse Σ .
 - ➔ Se muestran el total y el subtotal.
- 6 Para borrar el subtotal, toque € .
 - ➔ Aparecerá un mensaje de confirmación.
- 7 Confirme el borrado del subtotal pulsando \checkmark .
- 8 Repita los pasos del 1 al 7 para totalizar más subtotales.
- 9 Para borrar el total general y todos los subtotales, pulse € .
 - ➔ Aparecerá un mensaje de confirmación.
- 10 Confirme el borrado del total general pulsando \checkmark .
 - ➔ El terminal de pesaje está listo para el siguiente proceso de totalización.

15:56	
Δ 1	Cap 60 kg d = 50 g
B/G	13.40 kg
Batch #: 202308040012	Sub #: 2
Total / n: 52.00 kg / 4	Material ID:
Sub / n: 13.40 kg / 1	Description:

Recall Totals	
Totals	
Batch #	202308040008
Total	51.40 kg
Counter	2
Sub #	1
Subtotal	51.40 kg

2.6.3.5 Tabla de transacciones de totalización

i Nota

- Pulse la tecla de función  .
 - ➔ Se muestran las últimas transacciones de pesaje.
 - ➔ Al deslizar el dedo horizontalmente, se mostrará la información completa de las transacciones.
 - ➔ Al deslizar el dedo verticalmente, se mostrarán más transacciones.

La siguiente información se almacena para cada transacción en la aplicación de totalización:

Totalization Transactions		
ID	Date & Time	Batch #
29	04/Aug/2023 15:54:18	202308040012
28	04/Aug/2023 15:53:11	202308040012
27	04/Aug/2023 15:52:34	202308040012
26	04/Aug/2023 15:52:26	202308040012
25	04/Aug/2023 10:51:08	202308040011

←


» 1/2

ID	Número de serie de la transacción
Fecha y hora	La fecha y la hora de la transacción
N.º de lote	Número de lote (AñoMesDía+número correlativo de 4 dígitos)
N.º de subtotal	Número de subtotales
Unidad	Unidad de peso
Bruto	Valor de peso bruto
Tara	Valor de peso de tara
Neto	Valor de peso neto
Peso de entrega	
Tipo de tara	
N.º de báscula	Para IND400: siempre "1"
ID de material	ID del material seleccionado
Descripción del material	Descripción del material seleccionado
ID1 ... ID3	Identificaciones
Modo	Modo de totalización: estándar o resta
Origen de datos	Peso bruto o peso neto
Unidad de totalización	Unidad de peso del total
Valor total	Valor de peso total
Contador de totales	Número de artículos del total
Valor subtotal	Valor de peso del subtotal
Contador de subtotales	Número de artículos del subtotal
Nombre usuario	Nombre del usuario que ha iniciado sesión

i Nota

Para ver más acciones en la tabla de transacciones, consulte [Recuperación de la tabla de transacciones ▶ página 21] y [Filtrado de registros y tablas ▶ página 23].

i Nota

Cuando se trabaja con la integridad de los datos, se muestran campos adicionales relacionados con el estado de revisión y el revisor. La transferencia de la tabla de transacciones solo es posible para los datos revisados. Para más información, consulte [Trabajo con Integridad de datos ▶ página 37].

Estadísticas de totalización

El dispositivo ofrece la evaluación estadística de un lote.

- 1 En la segunda cinta de teclas de función de la tabla de transacciones, pulse la tecla de función .
- 2 Seleccione un lote para la evaluación estadística y confirme pulsando .
- ➔ Se muestran los parámetros estadísticos.
- 3 Desplácese para ver los siguientes parámetros:

Statistic Parameters	
Item	Value
Batch #	202308100001
Total Value	22.55kg
Total Count	2
Statistic Size	2
Std.Deviation	3.975kg

N.º de lote	Número de lote (AñoMesDía+número correlativo de 4 dígitos)
Valor total	Valor total de todos los artículos
Contador de totales	Número de artículos del total
Tamaño estadístico	Número de artículos de la estadística
Desviación estándar	Desviación estándar de los artículos
Valor promedio	El valor medio de un lote
Valor máximo	Valor máximo del lote
Valor mínimo	Valor mínimo del lote
Intermedio	El valor intermedio del lote

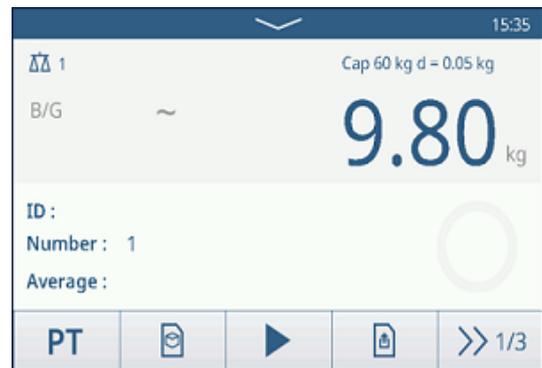
2.7 Pesaje de animales

2.7.1 Activación de la aplicación de pesaje de animales

Nota

El pesaje de animales solo se encuentra disponible para IND400 sin Integridad de datos.

- 1 En la pantalla principal, pulse la tecla de función .
 - ➔ Se muestran las aplicaciones disponibles.
- 2 Seleccione  Animal Weighing.
 - ➔ Se muestra la pantalla de la aplicación de pesaje de animales.

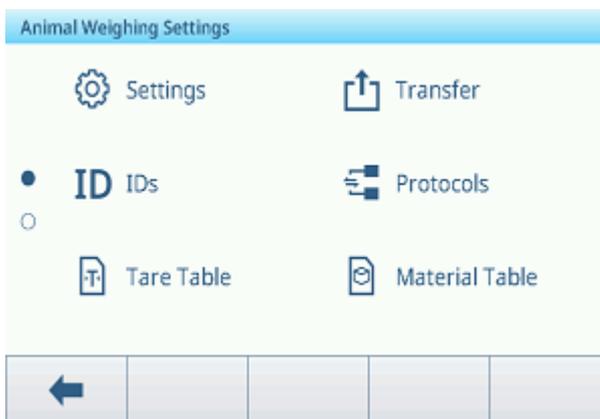


Salir de la aplicación de pesaje de animales

- En la tercera cinta de teclas de función, pulse la tecla .
 - ➔ Se cierra la aplicación de pesaje de animales.
 - ➔ La aplicación de pesaje básico está activa.

2.7.2 Configuración de pesaje de animales

Al pulsar la tecla programable  de la segunda cinta de teclas programables, se abre el menú de configuración de pesaje de animales. Por lo tanto, no tiene que acceder a los ajustes para la configuración de la aplicación.



Nota

Para ver más ajustes, deslice el dedo por la pantalla.

	Configuración	Para la configuración de la aplicación de pesaje de animales; véase a continuación.
	Transferir	Configuración de la transferencia de datos a un ordenador o una impresora; consulte [Configuración de pesaje básico ▶ página 28] y [Cómo configurar una impresora ▶ página 102].
ID	ID	Configuración de las identificaciones; consulte [Configuración de pesaje básico ▶ página 28].
	Protocolos	Configuración de los protocolos; consulte [Configuración de pesaje básico ▶ página 28].
	Tabla de taras	Configuración de la tabla de taras para los valores de tara conocidos de uso frecuente; consulte [Configuración de pesaje básico ▶ página 28].

	Tabla de materiales	Configuración de la tabla de materiales; consulte [Configuración de pesaje básico ▶ página 28]. [i] Nota Solo los materiales asignados a la aplicación Pesaje de animales se pueden seleccionar en la tabla de materiales más adelante.
	Lector de código de barras	Configuración de un lector de código de barras; consulte [Configuración de pesaje básico ▶ página 28] y [Cómo configurar un lector de código de barras ▶ página 104].
	Configuración avanzada	Abre la configuración, consulte [Configuración ▶ página 80].

[i] Nota

Para más información sobre cómo editar tablas, consulte [Edición de tablas ▶ página 25] y [Filtrado de registros y tablas ▶ página 23].

Configuración

Dispone de los siguientes elementos de configuración:

Elemento de configuración	Subelementos/Configuración	Descripción
Compatibilidad con varios objetos	Activar/ desactivar	Al pesar varias muestras del mismo tipo, se calcula el peso promedio de las mismas.
Tiempo de muestreo	1 ... 5 ...9	Introduzca el tiempo para realizar la media del valor de peso.
Modo de inicio	Tecla de función	Iniciar el pesaje de animales mediante la tecla de función ▶ .
	Entrada digital	Inicie el pesaje de animales mediante una señal de entrada digital.
	Automática	Inicio automático del ciclo de pesaje de animales con un cambio de peso.
Umbral	0 ... 1 kg ... capacidad máxima	Introduzca un umbral para iniciar el pesaje de animales.
Guardar y transferir	Manualmente	El guardado y la transferencia de una transacción deben confirmarse manualmente con la tecla de transferencia  .
	Automáticamente	El guardado y la transferencia de una transacción se realizan automáticamente.

[i] Nota

Los ajustes predeterminados aparecen en **negrita**.

2.7.3 Operación de pesaje de animales

Nota

En función de la configuración del pesaje de animales, el pesaje de animales se puede iniciar de forma manual o automática. La transferencia de la transacción se puede configurar de forma manual o automática. Los siguientes escenarios mostrarán estos principios.

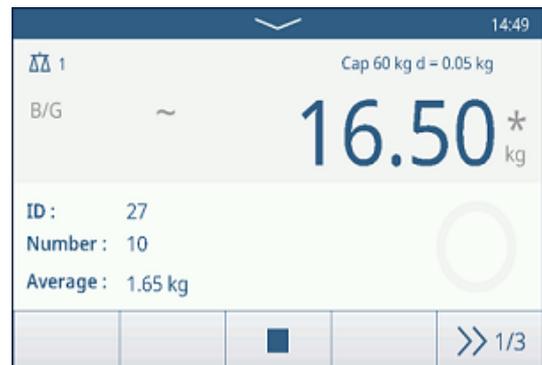
2.7.3.1 Muestra individual: operaciones manuales

- 1 Coloque la muestra en la plataforma de pesaje.
- 2 Inicie el pesaje de animales pulsando la tecla de función **▶**.
 - ➔ Se inicia una cuenta atrás.
 - ➔ Cuando finaliza la cuenta atrás, la pantalla de peso principal muestra el peso medio total con el símbolo *****.
En la parte inferior izquierda de la pantalla también se muestra el peso medio.
- 3 Pulse la tecla de transferencia **⇐** para transferir o imprimir el resultado de pesaje.
 - ➔ En la parte inferior izquierda de la pantalla, aumenta el valor del ID del contador de transacciones.
- 4 Toque **■** para cerrar la transacción.
- 5 Descargue la plataforma de pesaje.
 - ➔ El terminal de pesaje está listo para el siguiente proceso de pesaje de animales.



2.7.3.2 Varias muestras: operaciones manuales

- 1 Coloque las muestras en la plataforma de pesaje.
- 2 Pulse la tecla de función **n** e introduzca el número de muestras.
- 3 Inicie el pesaje de animales pulsando la tecla de función **▶**.
 - ➔ Se inicia una cuenta atrás.
 - ➔ Cuando finaliza la cuenta atrás, la pantalla de peso principal muestra el peso medio total con el símbolo *****.
En la pantalla inferior izquierda se muestra el peso medio de una sola muestra.
- 4 Pulse la tecla de transferencia **⇐** para transferir o imprimir el resultado de pesaje.
 - ➔ En la pantalla inferior izquierda, aumenta el ID del contador de transacciones.
- 5 Toque **■** para cerrar la transacción.
- 6 Descargue la plataforma de pesaje.
 - ➔ El terminal de pesaje está listo para el siguiente proceso de pesaje de animales.



2.7.3.3 Muestra única: inicio y transferencia automáticos

- 1 Coloque la muestra en la plataforma de pesaje.
 - ➔ Cuando el peso está cerca del umbral, se inicia una cuenta atrás.
 - ➔ Cuando finaliza la cuenta atrás, la pantalla de peso principal muestra el peso medio total con el símbolo ✱.
En la parte inferior izquierda de la pantalla también se muestra el peso medio.
 - ➔ Se muestra el mensaje "Guardando y transfiriendo".
 - ➔ En la parte inferior izquierda de la pantalla, aumenta el valor o el ID del contador de transacciones.
- 2 Toque ■ para cerrar la transacción.
- 3 Descargue la plataforma de pesaje.
 - ➔ El terminal de pesaje está listo para el siguiente proceso de pesaje de animales.

2.7.3.4 Tabla de transacciones de pesaje de animales

Nota

Los resultados del pesaje de animales son valores calculados. No se pueden almacenar en la memoria fiscal, sino en la tabla de transacciones específica de la aplicación.

- Pulse la tecla de función .
- ➔ Se muestran las últimas transacciones de pesaje.
- ➔ Al deslizar el dedo horizontalmente, se mostrará la información completa de las transacciones.
- ➔ Al deslizar el dedo verticalmente, se mostrarán más transacciones.

Animal Weighing Transactions		
Total Weight	Number	Average Weight
*26.75	15	*1.80
*44.30	1	*44.30
*18.35	1	*18.35
*2.75	1	*2.75
*30.05	1	*30.05

Navigation icons: back, info, filter, and page indicator >> 1/2

La siguiente información se almacena para cada transacción en la aplicación de pesaje de animales:

ID	Número de serie de la transacción
Fecha y hora	La fecha y la hora de la transacción
Peso total	Resultado de la transacción de pesaje de animales, marcado con un *
Número	Número de muestras
Peso promedio	Peso medio de una sola muestra
Unidad	Unidad de peso de la transacción
N.º de báscula	Para IND400: siempre "1"
ID de material	ID del material seleccionado
Descripción del material	Descripción del material seleccionado
ID1 ... ID3	Identificaciones
Nombre usuario	Nombre del usuario que ha iniciado sesión

Nota

Para ver más acciones en la tabla de transacciones, consulte [Recuperación de la tabla de transacciones ▶ página 21] y [Filtrado de registros y tablas ▶ página 23].

3 Configuración

En la configuración, se pueden cambiar los ajustes y activar las funciones. Esto permite la adaptación a los requisitos de pesaje individuales.

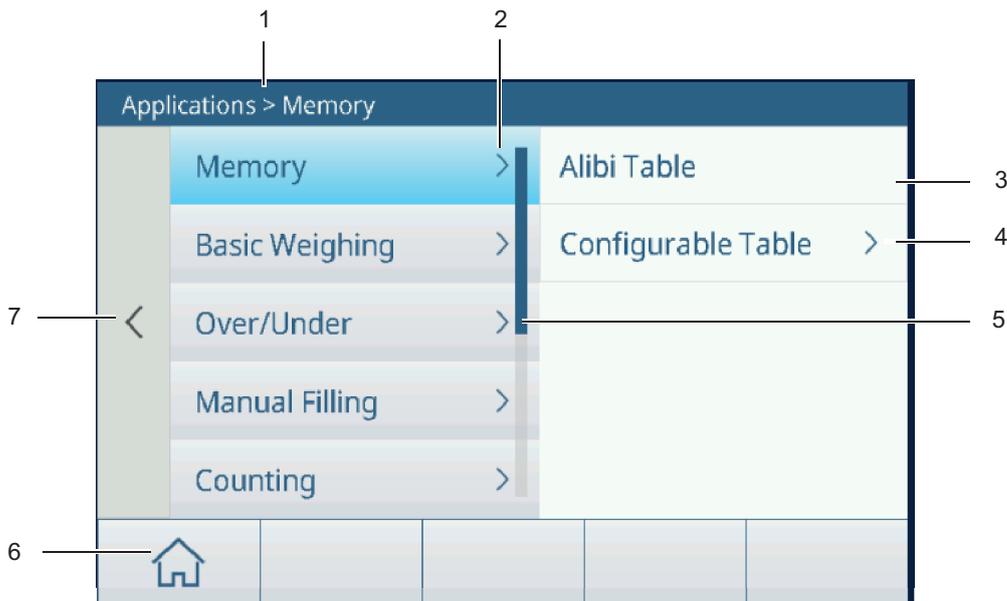
3.1 Funcionamiento de la configuración

Ingreso a la configuración

- 1 En el menú de configuración rápida, pulse .
➔ Se muestran los principales artículos de configuración.
- 2 Pulse el bloque de configuración deseado.
➔ Se muestran los subelementos correspondientes. Los artículos de configuración seleccionados se resaltarán en azul.
- 3 Continúe hasta que se muestre la página de configuración.
- 4 Realice los ajustes necesarios y confirme pulsando . Para salir de la página de configuración sin realizar cambios, pulse la tecla de función . Se vuelven a mostrar los artículos de configuración anteriores.



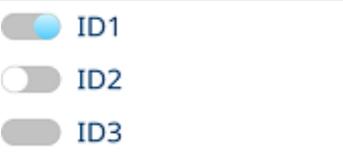
Cómo navegar en la configuración



- | | | | |
|---|---|---|---------------------------------------|
| 1 | Ruta de configuración | 2 | Abrir subelemento |
| 3 | Subelemento de configuración que se va a editar | 4 | Abrir siguiente nivel de subelementos |
| 5 | Barra de desplazamiento | 6 | Botón Home |
| 7 | Ir al siguiente nivel de configuración superior | | |

Cómo usar la configuración

Dependiendo del contenido, las siguientes opciones están disponibles para cambiar la configuración en la configuración:

Menú desplegable		Seleccione una opción de la lista de configuración que se muestra.
Interruptor		Ejemplo ID1 activado ID2 desactivado ID3 no disponible
Visualización de página		Cuando hay varias páginas de configuración, esto se muestra mediante los puntos en el lado izquierdo. En el ejemplo, hay dos páginas de configuración y se muestra la primera página. Pase a la página siguiente deslizando el dedo verticalmente.
Entradas (alfa)numéricas	Se muestran los teclados en pantalla; consulte [Teclas físicas y de función ▶ página 7].	

Salida de la configuración

- Pulse la tecla de función .
- ➔ Aparecerá la pantalla de pesaje y el dispositivo funcionará con los nuevos ajustes de configuración.

3.2 Configuración de la báscula

3.2.1 Configuración de metrología

i Nota

Los ajustes predeterminados aparecen en **negrita**.

Elemento de configuración	Subelementos/Ajustes posibles	Comentario
Aprobación	Ningún , Argentina, Australia, Canadá, OIML, EE. UU., Corea, Tailandia	La configuración de la báscula está restringida de acuerdo con las normativas locales de pesos y medidas. No se debe usar una báscula no aprobada en metrología legal.
Clase (solo para básculas aprobadas)	II, III , III HD (solo Canadá), III L (solo EE. UU.), IIII	Cuando la clase de verificación no cumple con las normativas locales de pesos y medidas, se muestra un mensaje y se le dirige al elemento de configuración correspondiente para corregir la capacidad e incrementar la configuración en consecuencia.
Valor GEO (solo básculas extensométricas)	<p>Introduzca el valor GEO para su región; consulte [Tabla de valores Geo ▶ página 121].</p> <p>Con la tecla de función , el valor GEO se puede calcular en función de la latitud geográfica y la altura sobre el nivel del mar.</p>	 <p>El valor GEO se calcula con un decimal.</p>
Límite inferior (°C)	-20 °C ... -10 °C ... 59 °C	Ajuste de los límites de temperatura superior e inferior para el funcionamiento del sistema de pesaje en función de la báscula conectada. Los valores de temperatura fuera de los rangos aprobados se resaltan en rojo. Los rangos de temperatura aprobados se almacenan en las células de carga.
Límite alto (°C)	19 °C ... 40 °C ... 60 °C	

3.2.2 Configuración de báscula SICSpro/analógica

Visión general

La configuración de la báscula analógica/SICSpro consta de los siguientes elementos de configuración:

- Identificación
- Capacidad e incrementos
- Linealización y calibración
- Modo de control
- Unidades
- Cero
- Tara
- Filtro
- Estabilidad
- MinWeigh
- Calentamiento (solo para básculas aprobadas)
- FACT (solo báscula SICSpro)
- Restablecer (solo báscula SICSpro)

i Nota

Los ajustes predeterminados aparecen en **negrita**.

Configuración de identificación

Identificación	Visualización/configuración de los datos de identificación de la báscula
Número de serie	Introducción del número de serie de la báscula seleccionada.
Modelo de báscula	Introducción del tipo de báscula, p. ej., PBD555 - 15LA.
Ubicación de báscula	Introducción de la ubicación de la báscula, p. ej., suelo y sala.
Identificación de báscula	Introducción de la identificación de la báscula, por ejemplo, el número de inventario.
Nota	La localización de la báscula y la identificación de la báscula pueden constar de hasta 40 caracteres alfanuméricos.

Configuración de capacidad e incrementos

Capacidad e incrementos	Establecimiento de la capacidad e incremento
Unid primaria	Seleccione entre los siguientes: g , kg , oz, lb, t, ton
N.º Rangos / Intervalos	Seleccione entre las siguientes opciones: 1 rango único , 2 multintervalos, 2 multirrangos, 3 multintervalos, 3 multirrangos.
Rango 1 ... Rango 3	Establezca los rangos según N.º Rangos / Intervalos i Nota Con Multintervalo/Multirrango, tenga en cuenta lo siguiente; de lo contrario, se mostrará un mensaje: Rango/Intervalo 1 < Rango/Intervalo 2 < Rango/Intervalo 3
Resolución 1 ... Resolución 3	Establezca las resoluciones según N.º Rangos / Intervalos i Nota <ul style="list-style-type: none"> • Con Multintervalo/Multirrango, tenga en cuenta lo siguiente; de lo contrario, se mostrará un mensaje: Resolución 1 < Resolución 2 < Resolución 3 • En el caso de las básculas SICSpro aprobadas, cuando la clase es II y e = 10 d, el incremento debe ser de 1×10^k.
Valor en blanco sobre capacidad (d)	La pantalla muestra un valor en blanco para indicar una condición de sobrecarga  Establezca el número de divisiones (d) que la báscula puede superar la capacidad máxima antes de mostrar un valor en blanco. Configuración posible: 0 ... 5 ... 99 (d)

Configuración de linealización y calibración

Linealización y calibración	Calibración de la báscula
Tipo -> Establecer puesta a cero	<p>Con este elemento de configuración, la báscula se pone a cero.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Pulse la tecla de función ► y siga las instrucciones de la pantalla. <ul style="list-style-type: none"> ➔ Al finalizar, se muestra un mensaje. 2 Confirme el mensaje. <ul style="list-style-type: none"> ➔ Se muestra el protocolo de calibración. <p>Ajuste de intervalo</p> <p>Al pulsar la tecla de función ◀, se abre una pantalla para el ajuste del intervalo.</p>
Tipo -> Intervalo	<p>Con este elemento de configuración, la báscula se calibra con el punto cero y una pesa de control.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Introduzca el valor de pesaje y el nombre de la pesa de prueba. 2 Confirme los datos de la pesa de control con la marca de verificación. 3 Pulse la tecla de función ► y siga las instrucciones de la pantalla. <ul style="list-style-type: none"> ➔ Al finalizar, se muestra un mensaje. 4 Confirme el mensaje. <ul style="list-style-type: none"> ➔ Se muestra el protocolo de calibración.
Tipo -> De 3 puntos, De 4 puntos, De 5 puntos, De 3 puntos. Con histéresis, 4 puntos. Con histéresis, 5 puntos. Con histéresis	<p>Con estos elementos de configuración, la báscula se calibra con el punto cero y dos o hasta cuatro pesas de prueba.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Introduzca el valor de peso y el nombre de las pesas de prueba. 2 Confirme los datos de la pesa de control con la marca de verificación. 3 Pulse la tecla de función ► y siga las instrucciones de la pantalla. <ul style="list-style-type: none"> ➔ Al finalizar, se muestra un mensaje. 4 Confirme el mensaje. <ul style="list-style-type: none"> ➔ Se muestra el protocolo de calibración.
Cal. aut. imp.	Si está activada, los datos de calibración se imprimen o transfieren automáticamente.
Última fecha de calibración	Fecha de la última calibración.

Protocolo de calibración

Set Zero	
Rec. #	1
✓ Result	Succeed
Date & Time	14/Nov/2023 09:18:52
SNo.Scale	Not Available
Type	Set Zero
Scale FW	Not Available

Funciones adicionales

 Imprimir/transferir el protocolo de calibración

 Introduzca un comentario sobre la calibración actual

Configuración Modo de control

Modo de control	Valor de pesaje en mayor resolución
Modo de control	Visualización del valor de peso en mayor resolución.

Configuración de unidades

Unidades	Configuración de las unidades en pantalla
Unidad secundaria	Seleccione entre los siguientes: g, kg, oz, lb , t, ton
Tercera unidad	Seleccione entre los siguientes: g, kg , oz, lb, t, ton
Unidad de encendido	<p>Seleccione qué unidad de peso se usará en un reinicio.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Unid primaria: la báscula se reinicia en la unidad primaria. • Reinicio: la báscula se reinicia con la última unidad que se haya mostrado antes del ciclo de encendido.
Nota	En el caso de las básculas aprobadas, es posible que los subelementos individuales de este elemento de configuración no estén disponibles o que solo lo estén de forma limitada, según el país.

Configuración de puesta a cero

Cero	Opciones de puesta a cero
Puesta a cero de arranque	<p>Seleccione el valor cero que se usará en la puesta en marcha.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capturar nuevo: se captura un nuevo valor cero • Usar último: se usa el último valor cero • Usar calibrado: se usa el valor cero calibrado
Rango de encendido - (%) Rango de encendido + (%)	<p>Establezca el rango para la puesta a cero en el encendido en % de la capacidad de la báscula.</p> <p>Configuración posible: -99 ... -10... 0 (%) resp. 0 ... +10... +99 (%)</p>
Pulsador cero	Activación/desactivación del pulsador cero.
Pulsador de rango - (%) Pulsador de rango + (%)	<p>Ajuste los rangos para la puesta a cero con botón pulsador en % para la puesta a cero mediante 0.</p> <p>Configuración posible: 0 ... 2... 99 (d)</p>
Seguimiento puesta a cero automática	Activación/desactivación de la puesta a cero automática.
Rango puesta a cero automática (d)	<p>Establezca el rango para la puesta a cero automática.</p> <p>Configuración posible: 0,0 ... 0,5... 9,9 (d)</p>
Centro de cero	<p>Activación/desactivación de la indicación del símbolo >0< para un peso bruto dentro de +/- 0,25 e/d.</p> <p>i Nota: en el modo de aprobación, esta función debe estar activada.</p>
Vacío debajo cero (d)	<p>La pantalla muestra un valor en blanco para indicar una condición de carga insuficiente .</p> <p>– Establezca el número de divisiones (d) que la báscula puede pasar por debajo de cero antes de mostrar un valor en blanco.</p> <p>Configuración posible: 0 ... 20... 99 (d)</p>
Nota	En el caso de las básculas aprobadas, es posible que los subelementos individuales de este elemento de configuración no estén disponibles o que solo lo estén de forma limitada, según el país.

Instalación de tara

Tara	Opciones de tara
Tara de arranque	<p>Selección del valor de tara que se usará en la puesta en marcha.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Borrar: se borra un valor de tara existente. • Usar último: se usa el último valor de tara
Modo tara automático	Si está activado: cuando se coloca una carga en la báscula y el peso bruto supera el umbral de tara automática, el peso se tara automáticamente.
Umbral (d)	<p>Configuración del umbral para la tara automática.</p> <p>Configuración posible: 0 ... 9... 99 (d)</p>
Restablecer umbral (d)	<p>Configuración del umbral para borrar la tara.</p> <p>Configuración posible: 0 ... 5... 99 (d)</p>

Tara	Opciones de tara
Borrado automático tara	Si está activado: cuando se quita la carga y el peso cae por debajo del peso umbral de borrado, la tara se borra automáticamente.
Umbral (d)	Configuración del umbral para borrar la tara automáticamente. Configuración posible: 0 ... 9 ... 99 (d)
Modo tara cadena	Si está activado: es posible tarar varias veces si, por ejemplo, se coloca cartón entre capas individuales en un contenedor.
Pulsador tara	Si está activado, se habilita la tara mediante T .
Teclado para taras	Si está activado, el peso de tara se puede introducir numéricamente.
Borrar con cero	Si está activado: cuando se quita la carga y el peso cae por debajo de cero, la tara se borra automáticamente.
Corrección del signo neto	En el modo de autorización legal, la función de corrección del signo neto debe estar desactivada.

Instalación de filtro

Filtro	Configuración de filtro
Filtro de paso bajo	Ajuste de la condición por encima de la cual se filtran todas las perturbaciones. Cuanto menor sea la frecuencia, mejor será el rechazo de las alteraciones, aunque el tiempo de estabilización requerido para la báscula será mayor. Configuración posible: Bajo, Medio , Alto, Pesado Alto
Filtro estabilidad	El filtro de estabilidad funciona junto con el filtro de paso bajo estándar para proporcionar una lectura de peso final más estable. El filtro de estabilidad solo debe usarse en aplicaciones de pesaje de transacciones, ya que la acción no lineal del cambio de filtro puede provocar cortes inexactos en aplicaciones de dosificación o llenado.

Instalación de estabilidad

Estabilidad	Configuración del detector de estabilidad (pesa en movimiento)
Rango movimiento (d)	Configuración del rango de movimiento (en divisiones) en el que se permite que el peso fluctúe y siga teniendo una condición sin movimiento. Configuración posible: 0,1 ... 0,5 ...99,9 (d)
Intervalo sin movimiento (s)	El intervalo sin movimiento define la cantidad de tiempo (en segundos) que el peso de la báscula debe estar dentro de la configuración del rango de movimiento para tener una condición sin movimiento. Un intervalo más corto significa que es más probable que se produzca una condición sin movimiento, pero puede hacer que la medición del peso sea menos precisa. Configuración posible: 0,0 ... 0,5 ...2,0 (s)

Instalación de MinWeigh

MinWeigh	Función MinWeigh
Modo MinWeigh	Activación/desactivación de la función MinWeigh. Si está activada y el peso de la báscula cae por debajo del valor mínimo establecido,  parpadea.
Valor (kg)	Ajuste del valor de peso mínimo en kg. Configuración posible: 0 ... carga máx.
Nota	Si intenta registrar el peso en la condición MinWeigh, la impresión incluirá un asterisco (*) en el valor de peso neto.

Instalación de calentamiento

Calentamiento	Tiempo de calentamiento
Calentamiento (min.)	Configuración del tiempo de calentamiento en la puesta en marcha, solo para básculas aprobadas Configuración posible: 0 ... 3 ... 99 (min.)

Instalación de FACT

FACT	Comprobación de calibración totalmente automática (solo para básculas SICSpro con pesa de calibración interna)
Temperatura	FACT es un dispositivo de ajuste de temperatura controlada. Cuando la función FACT está activada, se mide la temperatura en el imán. Si se alcanza el cambio de temperatura especificado después del último ajuste, se lleva a cabo un ajuste interno en cuanto la báscula no se haya usado durante 3 minutos. Este ajuste corregirá todas las influencias de la temperatura.

Restablecer instalación

Restablecer	Restablecimiento de la báscula (solo báscula SICSpro)
¿Restablecer?	Confirme con la marca de verificación. La configuración de la báscula se restablecerá a la configuración de fábrica.

3.2.3 Configuración predeterminada

Báscula analógica/SICSpro

Artículos de configuración		Configuración predeterminada	Posible configuración
Metrología	Aprobación	Ningún	Ningún, Argentina, Australia, Canadá, OIML, EE. UU., Corea, Tailandia
	si está aprobada	Clase III	II, III, III HD (solo Canadá), III L (solo EE. UU.), IIII
	Valor GEO	19	0,0 ... 31,0
	Límite inferior	-10 °C	De -20 °C a 59 °C
	Límite alto	40 °C	De -29 °C a 60 °C
	Pantalla (línea metrología)	No aprobada: Cap/d Aprobada: Máx/Mín/e	No aprobada: Desactivado, Cap/d, Máx/Mín/e Aprobada: Máx/Mín/e
Capacidad e incrementos	Unid primaria	kg	No aprobada: g, kg, oz, lb, t, ton Aprobada: g, kg, t
	N.º Rangos / Intervalos	1 rango único	1 rango único, 2 multintervalos, 2 multirrangos, 3 multintervalos, 3 multirrangos
	Valor en blanco sobre capacidad (d)	5 (d)	0 ... 99 (d)
Linealización y calibración	Tipo	Establecer puesta a cero	Intervalo, De 3 puntos, De 4 puntos, De 5 puntos 3 puntos Con histéresis, 4 puntos. Con histéresis, 5 puntos. Con histéresis
	Cal. aut. imp.	Apagado	Encendido, Apagado

Artículos de configuración		Configuración predeterminada	Posible configuración
Unidades	Unidad secundaria	No aprobada: lb Aprobada: Ningún	No aprobada: Ningún, g, kg, oz, lb, t, ton Aprobada: Ningún, g, kg, t
	Tercera unidad	kg	Aprobada: Ningún, g, kg, t No aprobada: Ningún, g, kg, oz, lb, t, ton
	Unidad de encendido	Unid primaria	Unid primaria, Reiniciar
Cero	Puesta a cero de arranque	Capturar nuevo	No aprobada: Usar último, Capturar nuevo, Usar calibrado Aprobada: Capturar nuevo
	Rango de encendido - (%)	10 (%)	0 ... 99 (%)
	Rango de encendido + (%)	10 (%)	0 ... 99 (%)
	Pulsador cero	Encendido	Encendido, Apagado
	Pulsador de rango - (%)	2	0 ... 99 (%)
	Pulsador de rango + (%)	2	0 ... 99 (%)
	Seguimiento puesta a cero automática	Encendido	Encendido, Apagado
	Rango puesta a cero automática (d)	0,5 (d)	0,0 ... 9,9 (d)
	Centro de cero	Apagado	Encendido, Apagado
Vacío debajo cero (d)	20 (d)	0 ... 99 (d)	
Tara	Tara de arranque	Borrar	Borrar, Usar último
	Modo tara automático	Apagado	Encendido, Apagado
	Umbral (d)	9 (d)	0 ... 99 (d)
	Restablecer umbral (d)	5 (d)	0 ... 99 (d)
	Borrado automático tara	Apagado	Encendido, Apagado
	Umbral (d)	9 (d)	
	Modo tara cadena	Encendido	Encendido, Apagado
	Pulsador tara	Encendido	Encendido, Apagado
	Teclado para taras	Encendido	Encendido, Apagado
	Borrar con cero	Apagado	Encendido, Apagado
	Corrección del signo neto	Apagado	Encendido, Apagado
Filtro	Filtro de paso bajo	Medio	Ligero, Medio, Alto, Pesado Alto
	Filtro estabilidad	Apagado	Encendido, Apagado
Estabilidad	Rango movimiento (d)	0,5 (d)	0,1 ... 99,9 (d)
	Intervalo sin movimiento (s)	0,5 (s)	0,0 ... 2,0 (s)
MinWeigh	Modo MinWeigh	Apagado	Encendido, Apagado
	Valor (kg)	0 (kg)	0 ... carga máx.
Calentamiento (solo para básculas aprobadas)	Calentamiento (min.)	0 (min)	0 ... 99 (min)

3.3 Configuración de aplicaciones

3.3.1 Aplicación -> Memoria

La configuración de la memoria consta de los siguientes artículos de configuración:

- Tabla fiscal
consulte [Recuperación del archivo de registro fiscal ▶ página 22]
- Tabla configurable
 - Tabla de taras
consulte [Configuración de pesaje básico ▶ página 28]
 - Exceso/defecto de tabla de objetivos
consulte [Configuración de control de exceso/defecto de peso ▶ página 41]
 - Tabla de objetivos de llenado/dosificación manual
consulte [Configuración de llenado/dosificación manual ▶ página 61]
 - Tabla de objetivos de recuento
consulte [Configuración de recuento ▶ página 51]
 - Tabla de materiales
consulte [Configuración de pesaje básico ▶ página 28]
 - Importación / Exportación
consulte [Importación/exportación de datos ▶ página 26]

i **Nota**

Los ajustes predeterminados aparecen en **negrita**.

3.3.2 Aplicación -> Pesaje básico

Este elemento de configuración es otro acceso a los siguientes subelementos:

Elemento de configuración	Referencia
Configuración	[Configuración de pesaje básico ▶ página 28]
Transferir	[Configuración de pesaje básico ▶ página 28]
Tabla de transacciones	[Recuperación de la tabla de transacciones ▶ página 21]

3.3.3 Aplicación -> Exceso/defecto

Este elemento de configuración es otro acceso a los siguientes subelementos:

Elemento de configuración	Referencia
Configuración	[Configuración de control de exceso/defecto de peso ▶ página 41]
Transferir	[Configuración de pesaje básico ▶ página 28]
Tabla de transacciones	[Recuperación de la tabla de transacciones ▶ página 21]

3.3.4 Aplicación -> Recuento

Este elemento de configuración es otro acceso a los siguientes subelementos:

Elemento de configuración	Referencia
Configuración	[Configuración de recuento ▶ página 51]
Comprobación de recuento	[Configuración de recuento ▶ página 51]
Transferir	[Configuración de pesaje básico ▶ página 28]
Tabla de transacciones	[Recuperación de la tabla de transacciones ▶ página 21]

3.3.5 Aplicación -> Llenado/dosificación manual

Este elemento de configuración es otro acceso a los siguientes subelementos:

Elemento de configuración	Referencia
Configuración	[Configuración de llenado/dosificación manual ▶ página 61]
Transferir	[Configuración de pesaje básico ▶ página 28]
Tabla de transacciones	[Recuperación de la tabla de transacciones ▶ página 21]

3.3.6 Aplicación -> Totalización

Este elemento de configuración es otro acceso a los siguientes subelementos:

Elemento de configuración	Referencia
Configuración	[Configuración de totalización ▶ página 69]
Transferir	[Configuración de pesaje básico ▶ página 28]
Tabla de transacciones	[Recuperación de la tabla de transacciones ▶ página 21]

3.3.7 Aplicación -> Pesaje de animales

Este elemento de configuración es otro acceso a los siguientes subelementos:

Elemento de configuración	Referencia
Configuración	[Configuración de pesaje de animales ▶ página 76]
Transferir	[Configuración de pesaje básico ▶ página 28]
Tabla de transacciones	[Recuperación de la tabla de transacciones ▶ página 21]

3.3.8 Aplicación -> ID

Este elemento de configuración es otro acceso a la configuración de ID1 ... ID3. Para obtener detalles, consulte [Configuración de pesaje básico ▶ página 28].

3.3.9 Aplicación -> Integridad de datos

Este elemento de configuración solo está disponible para IND400 con Integridad de datos. Está disponible la siguiente configuración:

Elemento de configuración	Opciones	Descripción
Firmas electrónicas	Activar y desactivar	Cuando está habilitada, la firma electrónica tiene tres escenarios para mejorar la integridad de los datos. Una vez habilitada, no se puede configurar para deshabilitarla a menos que se realice un restablecimiento principal en el nivel de técnico de MT.
Tipo	Sólo firma electrónica para pesaje	Solicitar a los usuarios que ingresen la firma electrónica nuevamente al generar registros de transacciones de pesaje para garantizar la integridad de los datos del sistema.
	Firma electrónica inmediata del revisor	Solicitar a los usuarios que revisen la transacción inmediatamente al transferirla.
	Firma electrónica del revisor en la tabla de transacciones	Solicitar a los usuarios que revisen la precisión de los datos de transacción en la tabla de transacciones y que ingresen la firma electrónica para garantizar la integridad de los datos de pesaje.

3.4 Configuración del terminal

La configuración del terminal consta de los siguientes bloques de configuración principales:

- Dispositivo
- Gestión de usuario

3.4.1 Terminal -> Dispositivo

3.4.1.1 Terminal -> Dispositivo -> Región

i Nota

Los ajustes predeterminados aparecen en **negrita**.

Elemento de configuración	Subelementos	Posible configuración/descripción	
Idioma	Mostrar mensaje	Inglés , chino, alemán, francés, italiano, español, portugués, japonés y polaco	
	Teclado en pantalla	Inglés	
	Disposición del teclado	QWERTY , QWERTZ, AZERTY	
	Teclado externo	Ningún , inglés, portugués, francés, español, italiano, alemán	
Fecha y hora	Vista previa de fecha y hora		
	Usar reloj 24 horas	Encendido /Apagado	
	Mostrar seg.	Encendido /Apagado	
	Mes con 2 díg.	Encendido /Apagado	
	Año con 2 díg.	Encendido /Apagado	
	Separador de hora	:, .	
	Formato fecha	Día Mes Año , Mes Día Año, Año Mes Día	
	Separador de fecha	/, Ningún, (Espacio), Guión, ., /, :	
	Zona horaria	Solo está disponible si Sincronización de hora de red está activada.	
	Horario de verano	Encendido /Apagado	
		Mayús (H)	Cambio del horario de verano
		Inicio: verano	Fecha de inicio del horario de verano
		Fin: invierno	Fecha de finalización del horario de verano
	Ajuste de fecha		Establecer la fecha y la hora en el formato seleccionado
Hora			
Minutos			

Elemento de configuración	Subelementos	Posible configuración/descripción
	Sincronización de hora de red	Encendido /Apagado
	Tiempo de espera de conexión agotado	1 ... 5 ... 30
	Hora	Hora actual
	Última sincronización	Hora de la última sincronización
	Ciclo de sincronización (horas)	1 ... 8 ... 99
	Direcc. IP servidor (h)	Dirección IP de un servidor horario para su región
	N.º puerto servidor	123
	Alerta (d)	0 ... 1 ... 30
<p>Sincronización automática de datos y hora</p> <p>Cuando Sincronización de hora de red está activada y se introduce un servidor de hora, la fecha y la hora se sincronizan con el servidor de hora automáticamente una vez transcurrido el ciclo de sincronización establecido.</p> <p>Sincronización manual de datos y hora</p> <p>Para realizar una sincronización manual con el servidor horario, pulse . Tras la sincronización, se muestra un mensaje y se actualizan la fecha y la hora.</p> <p>Zona horaria y horario de verano</p> <p>Al salir de Sincronización de hora de red pulsando , se le dirigirá a la página Fecha y hora con la posibilidad de establecer una zona horaria y el horario de verano. Cuando Sincronización de hora de red está activada, no es posible ajustar la fecha y la hora.</p>		

3.4.1.2 Terminal -> Dispositivo -> Gestión de licencias

Para ejecutar funciones avanzadas o aplicaciones específicas, se requiere una licencia para la funcionalidad deseada. Si se adquiere con el terminal, la licencia o licencias se instalan y activan en fábrica. Sin embargo, si el terminal ya está instalado y se adquiere una licencia de software más adelante, debe instalarse y activarse sobre el terreno. Para instalar o activar una licencia de software, llame al servicio de METTLER TOLEDO.

Este elemento de configuración muestra una lista de las licencias de software disponibles en el dispositivo. Para cada licencia, se muestra la siguiente información:

N.º		Número de ejecución de la licencia
Estado		Activado
		Desactivado
		Pendiente, es decir, no activado todavía
Nombre		Nombre de la licencia
Clave de licencia		Clave de licencia con el formato XXXXX-XXXXX-XXXXX-XXXXX-XXXXX
Producto		Funcionalidad de la licencia

Para ejecutar funciones avanzadas o aplicaciones específicas, se requiere una licencia para la funcionalidad deseada. Si se adquiere con el terminal, la licencia o licencias se instalan y activan en fábrica. Sin embargo, si el terminal ya está instalado y se adquiere una licencia de software más adelante, debe instalarse y activarse sobre el terreno.

Adición de una licencia

- 1 En la página Gestión de licencias, pulse la tecla de función .
- 2 Introduzca el nombre de la nueva licencia (máx. 24 caracteres).
- 3 Introduzca la clave de licencia que obtuvo con la licencia en el siguiente formato: XXXXX-XXXXX-XXXXX-XXXXX-XXXXX.
Tenga en cuenta que el guión se introduce automáticamente después de 5 caracteres.

- Confirme los datos de la licencia con ✓.
 - ➔ Si la clave de licencia es válida, la nueva licencia se muestra en la lista de licencias con el estado × (no activado).

Edición de una licencia

El nombre de una licencia siempre se puede editar.

La clave de licencia solo se puede editar cuando la licencia está en estado × (no activada) o ⚠ (pendiente).

- En la página Gestión de licencias, pulse la tecla de función ✎.
- Edite el nombre de la licencia (máx. 24 caracteres).
- Confirme los datos de la licencia con ✓.
 - ➔ La licencia se muestra en la lista de licencias con el nombre editado.

Eliminación de una licencia no activada

Una licencia no activada se puede eliminar del dispositivo para evitar que se active en este.

- En la página Gestión de licencias, marque la licencia que desee eliminar.
 - ➔ El botón de borrado 🗑 se muestra en la línea de teclas de función.
- Pulse el botón de borrado.
 - ➔ Se muestra un mensaje de seguridad.
- Confirme la eliminación con ✓.
 - ➔ La licencia se elimina de la lista de licencias.

Activación de una licencia

La activación de una licencia se realiza en los siguientes pasos:

Dispositivo	Acción	Descripción
IND400	Exportar archivo de clave de licencia	<ol style="list-style-type: none"> 1 Marque la licencia que desee activar y pulse la tecla de función ⏏. 2 Siga los pasos que se describen en [Importación/exportación de datos ▶ página 26].
Portal de activación	Activación de la licencia	– Active las licencias del archivo de clave de licencia exportado para el terminal con el número de serie especificado. Consulte la documentación del portal de activación .
Portal de activación	Exportación del archivo de activación	– Exporte el archivo de activación (Activationkey.lic) para el terminal con el número de serie especificado. Consulte la documentación del portal de activación .
IND400	Importar archivo de activación	<ol style="list-style-type: none"> 1 Pulse la tecla de función ⏏. 2 Siga los pasos que se describen en [Importación/exportación de datos ▶ página 26]. <ul style="list-style-type: none"> ➔ Cuando la importación se realiza correctamente, todas las licencias se marcan como activadas con ✓.
IND400	Reinicio	– Reinicie el terminal para que se apliquen las nuevas licencias.

i Nota

- La activación solo es posible si los números de serie del archivo de clave de licencia y del archivo de activación son idénticos.
- Una clave de licencia vendida solo se puede usar en un terminal.
- Las licencias se conservan después de un reinicio, después de las actualizaciones de software y después de la operación de copia de seguridad/restauración.

3.4.1.3 Terminal -> Dispositivo -> Salvapantallas

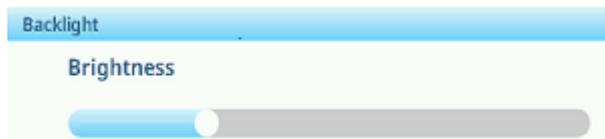
Después de un tiempo establecido sin que se realice ninguna acción en el terminal, se puede mostrar una pantalla azul con METTLER TOLEDO como salvapantallas.

- Active** o desactive el salvapantallas.

2 Cuando está activado, establezca el tiempo de espera después del cual el salvapantallas estará activo.
Configuración del tiempo de espera: de **1 min** a 60 min

3.4.1.4 Terminal -> Dispositivo -> Retroiluminación

Defina el nivel de brillo de la pantalla.



3.4.1.5 Terminal -> Dispositivo -> Identificación

Elemento de configuración	Descripción
ID terminal n.º 1	Introduzca hasta 3 identificaciones de terminales de máx. 20 caracteres alfanuméricos cada uno.
ID terminal n.º 2	
ID terminal n.º 3	
Número de serie	Muestra el número de serie del terminal de pesaje.

3.4.2 Terminal -> Gestión de usuario

El dispositivo ofrece una gestión de usuario con roles y usuarios asignados a un rol.

3.4.2.1 Terminal -> Gestión de usuario -> Definición de rol

Roles sin integridad de datos

Role Definition	
#	Name
1	Admin
2	Supervisor
3	Operator

Funciones con integridad de datos

Role Definition	
#	Name
1	Admin
2	Supervisor
3	QA
4	Operator

El dispositivo ofrece las siguientes funciones:

- Administrador
- Supervisor
- Control de calidad (solo con Integridad de datos activa)
- Operario

Hay diferentes derechos para cada uno de los roles.

Detalles del rol

Toque **i** para mostrar los detalles del rol marcado.

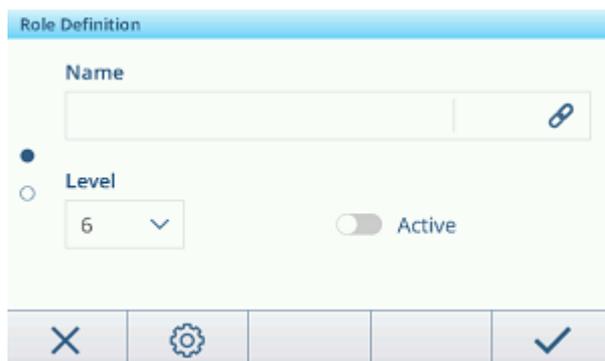
Definición de rol	Administrador	Supervisor	Control de calidad	Operario
Nombre	Administrador	Supervisor	Control de calidad	Operario
Nivel	1	2	2	6
Descripción				

Toque  en la siguiente pantalla para mostrar los detalles del rol en relación con los grupos de permisos.

Grupo de permisos	Administrador		Supervisor		Control de calidad	Operario	
	sin DI	con DI	sin DI	con DI	solo con DI	sin DI	con DI
Pesaje y medición	Nivel 3		Nivel 2		Nivel 2	Nivel 1	
Varios	Dispositivo del terminal Comunicación		Dispositivo del terminal Comunicación		Dispositivo del terminal Comunicación	-	
Memoria de transacciones	Ver Exportar Restablecer	Ver Exportar Cancelar y restaurar Volver a imprimir* Revisar	Ver Exportar	Ver Exportar Cancelar y restaurar Volver a imprimir* Revisar	Ver Exportar Cancelar y restaurar Volver a imprimir* Revisar	Ver	Ver Revisar
Aplicación	Entrada de aplicaciones		Entrada de aplicaciones		Entrada de aplicaciones	-	
Memoria del material	Funcionamiento Configurar		Funcionamiento Configurar		Funcionamiento Configurar	Funcionamiento	
Memoria de mantenimiento	Ver Imprimir y exportar Activar, desactivar y reiniciar	Ver Imprimir y exportar Activar y desactivar	Ver Imprimir y exportar		Ver Imprimir y exportar	-	
Memoria de audit trail	-	Ver Imprimir y exportar	-		Ver Imprimir y exportar	-	
Datos compartidos	Leer Escribir FTP		Leer		-	-	
Gestión de usuarios	-	Definición de rol Política de contraseñas Definición de usuario	-	Definición de rol Política de contraseñas Definición de usuario	Definición de rol Política de contraseñas Definición de usuario	-	

* La reimpresión se puede realizar 5 veces como máximo. Después de la quinta ^{operación} de reimpresión, no se mostrará la tecla de función Reimprimir.

Creación de un nuevo rol (solo con Integridad de datos activa)



- 1 En la lista de funciones, pulse la tecla de función +.
- 2 Introduzca un nombre para el nuevo rol.
- 3 Seleccione el nivel de acceso para el nuevo rol.
- 4 Establezca el nuevo rol como Activo, si lo desea.
- 5 En la segunda página, introduzca una descripción del rol.

Usuarios vinculados

Hay dos posibilidades para mostrar qué usuarios están vinculados a un rol específico:

- En la pantalla de visión general Definición de roles, marque una rol y pulse la tecla de función . Los usuarios vinculados al rol se muestran con su nombre e ID.
- Cuando se muestren los detalles del rol, toque el símbolo de enlace  situado a la derecha del nombre del rol. Los usuarios vinculados al rol se muestran con su nombre e ID.

Filtrado de roles

Nota

Para más información sobre cómo editar tablas, consulte [Edición de tablas ▶ página 25] y [Filtrado de registros y tablas ▶ página 23].

3.4.2.2 Terminal -> Gestión de usuario -> Def. de usuario

Se muestra la lista de usuarios existentes.

User Management			
#	Active	Name	ID
1	✓	Admin	002
2	✓	Supervisor	003
3	✓	Operator	005
4	✓	tanner	100

< + ✎ >> 1/2

Creación/edición de un usuario

- 1 Para crear un nuevo usuario, pulse la tecla de función +.
Para editar un usuario existente, márkelo y pulse la tecla de función .
- 2 Realice los siguientes ajustes:

Elemento de configuración	Descripción	Posible configuración/comentarios
Nombre	Nombre usuario	máx. 20 caracteres alfanuméricos
Rol	IND400 sin Integridad de datos: seleccione Operario o Supervisor IND400 con Integridad de datos: seleccione entre Operario, QC, Supervisor o un rol personalizado	 Nota Solo hay un usuario predefinido con el rol de administrador.  Nota En el IND400 con Integridad de datos, una vez que se ha activado un usuario, ya no se puede eliminar.
ID	ID de usuario	Use este ID de usuario para iniciar sesión.
Descripción	Información adicional sobre el usuario	
Introducir contraseña	Contraseña según la política de contraseñas	
Confirmar contraseña		
Activa	Establezca el usuario como "activo"	

Elemento de configuración	Descripción	Posible configuración/comentarios
Usu. inicio pred.	Establezca el usuario como usuario predefinido al iniciar y al cerrar la sesión	Solo para IND400 con Integridad de datos
Idioma	Seleccione el idioma de la interfaz de usuario	Inglés, francés, alemán, español, polaco, italiano, portugués, chino y japonés

Filtrado de usuarios

Para filtrar usuarios, consulte [Filtrado de registros y tablas ▶ página 23].

Reinicio de contraseña

- 1 Pulse la tecla de función .
 - ➔ Aparecerá un mensaje de confirmación.
- 2 Confirme el mensaje de seguridad con la tecla de función .
- 3 Toque el campo de la contraseña e introduzca la nueva clave.
- 4 Confirme la nueva contraseña.
 - ➔ Se cambia la contraseña.

3.4.2.3 Terminal -> Gestión de usuario -> Polit. contraseñ.

Si Polit. contraseñ. está activada, estarán disponibles los siguientes ajustes:

Elemento de configuración	Descripción	Posible configuración
Mayúsculas	Se requiere mayúsculas.	Encendido/ Apagado
Minúsculas	Se requiere minúsculas.	Encendido/ Apagado
Numérico	Número obligatorio.	Encendido/ Apagado
Carácter especial	Carácter especial obligatorio.	Encendido/ Apagado
Longitud mínima	Longitud requerida de la contraseña.	4 ... 8 caracteres
Re. POWERCELL	Tiempo tras el cual se debe cambiar la contraseña.	1 ... 30 ... 366 (días)
Forzar historial de contraseñas	Asegúrese de que las últimas contraseñas no sean idénticas.	1 ... 10
Intentos de inicio de sesión no válidos	Después del número especificado de intentos de inicio de sesión, el inicio de sesión se bloquea.	3 ... 10
Bloqueo (s)	El tiempo dentro del procedimiento de inicio de sesión debe finalizar.	60 ... 600 (s)
Tiempo de espera (min.)	Si no se realiza ninguna acción en el periodo especificado, se cerrará la sesión del usuario.	5 ... 30 ... 180 (min)

3.4.2.4 Terminal -> Gestión de usuario -> Importar/Exportar

La configuración de la gestión de usuario se puede importar o exportar. Por lo tanto, es posible sincronizar la configuración de la gestión de usuario en varios dispositivos, por ejemplo.

Para obtener detalles, consulte [Importación/exportación de datos ▶ página 26].

3.5 Configuración de comunicación

La configuración de comunicación consta de los siguientes bloques de configuración principales:

- Plantilla
- Conexiones
- De serie
- Ethernet
- Servidor VNC

3.5.1 Comunicación > Plantillas

Template		
Rec. #	Template	Application
1	Basic Weighing Lot Standard	General
2	Over/Under Lot Standard	Over/Under
3	Over/Under Final Standard	Over/Under
4	Manual Filling/Dosing Lot Standard	Manual Filling/Dosir
5	Manual Filling/Dosing Final...	Manual Filling/Dosir

La plantilla debe asignarse a una aplicación. Hay 10 plantillas predefinidas disponibles. Estas plantillas no se pueden modificar.

Configuración de una nueva plantilla

Nota

Pulse la tecla de función  de la segunda cinta de teclas de función para copiar una plantilla existente para la aplicación deseada y modificarla

Para una nueva plantilla, siga estos pasos:

- 1 Pulse la tecla de función **+**.
- 2 Introduzca el nombre de la nueva plantilla y asigne una aplicación.
- 3 Pulse la tecla de función **</>**.
 - ➔ Se muestra el último elemento (Type = -END-).
- 4 Pulse la tecla de función **+** para añadir y editar un nuevo elemento.
 - ➔ La siguiente configuración está disponible por elemento.
 - ➔ El nuevo elemento se muestra delante del elemento -END-.

Elemento de configuración	Subelementos	Descripción/posible configuración
Tipo = nombre SD	Alineación	Centrado, Izquierda, Derecha
	Datos	Bruto, neto, tara, ID, datos específicos de la aplicación, datos de identificación del usuario, etc.
	N.º de caracteres	Número de caracteres, en función del formato de salida
Tipo = carácter especial	Datos	Seleccione un carácter especial de entre: 01H_SOH, 02H_STX, 03H_ETX, 04H_EOT, 05H_ENQ, 06H_ACK, 07H_BEL, 08H_BS, 09H_HT, 0AH_LF, 0BH_VT, 0CH_FF, 0DH_CR, 0EH_SO, 0FH_SI, 10H_DLE, 11H_DC1, 12H_DC2, 13H_DC3, 14H_DC4, 15H_NAK, 16H_SYN, 17H_ETB, 18H_CAN, 19H_EM, 1AH_SUB, 1BH_ESC, 1CH_FS, 1DH_GS, 1F_US
	Cantidad	Números de caracteres especiales

Elemento de configuración	Subelementos	Descripción/posible configuración
Tipo = cadena	Alineación	Centrado, Izquierda, Derecha
	Datos	Introducción de caracteres alfanuméricos
	N. ° de caracteres	Número de caracteres, en función del formato de salida
Tipo = CR/LF	Cantidad	Número de caracteres CR/LF

Previsualización de la plantilla

- Pulse la tecla de función **F1** para obtener una previsualización de la plantilla.

Importar/exportar

Es posible importar o exportar plantillas. Por lo tanto, es posible editar plantillas de forma externa en un ordenador.

Para obtener detalles, consulte [Importación/exportación de datos ▶ página 26].

Edición externa de una etiqueta

i Nota

El terminal es compatible con los lenguajes de diseño de etiquetas ZPL, EPL, DPL y EZPL.

Para insertar una variable de terminal en la plantilla de etiquetas, introduzca la palabra clave de plantilla correspondiente en esta posición.

Si el terminal tiene que editar una cadena de la plantilla, introduzca `<?StringN/>` como palabra clave de cadena editable.

Palabra clave	Fecha	Hora	Bruto	Neto	Tara	Cadena n. °
Cadena	<code><?Fecha/></code>	<code><?Hora/></code>	<code><?Bruto/></code>	<code><?Neto/></code>	<code><?Tara/></code>	<code><?CadenaN/></code>

3.5.2 Comunicación -> Conexiones

Connection			
Rec. #	Connection	COM	Mode
1	Connection1	COM1	SICS Server

← ⏏ + >> 1/2

Se muestra la lista de conexiones existentes

Configuración de una conexión

Elemento de configuración	Subelementos	Descripción/posible configuración
COM	COM1 ... COM4	Puerto de conexión
	EPort1 ... EPort3	
	Cliente	Usar el dispositivo como cliente de un servidor

Elemento de configuración	Subelementos	Descripción/posible configuración
Modo	Servidor SICS SICS continuo Protocolo continuo TOLEDO-W Protocolo continuo TOLEDO-C Plantilla de entrada Segunda pantalla Publicación DigiTol Modo demanda FM Pantalla remota Báscula de referencia Transferir Servidor de parámetro Modbus TCP/RTU PSCP	Seleccione el modo de conexión. Para obtener más información sobre los protocolos, consulte [Descripción de los protocolos de conexión disponibles ▶ página 126].
Puerto	1701	Para COM = EPort2 ... EPort3 (Para COM = EPort1: puerto fijo)
Puerto	Remote Server	Para COM = cliente
	Remote Port	Dirección IP y puerto del servidor remoto

3.5.3 Comunicación -> Serie

Nota

Los ajustes predeterminados aparecen en **negrita**.

Elemento de configuración	Subelementos	Posible configuración
COM1 (RS232)	Veloc. transmisión (Bd)	300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600 , 19200, 38400, 57600, 115200
	Paridad	7 ninguno, 7 impar, 7 par, 8 ninguno , 8 impar, 8 par
	Handshake	Ningún , Xon/Xoff
	Bit de parada	No se muestra porque no es programable; siempre se establece en 1.

Nota

Estos son los ajustes de la interfaz de comunicación estándar.

3.5.4 Comunicación -> Ethernet -> Configuración de red

Elemento de configuración	Descripción
DHCP	Cuando está activado, no se pueden realizar más ajustes.
Dirección IP	
Máscara de subred	
Puerta de enlace	
Dirección MAC	La dirección MAC del IND400 no se puede cambiar

3.5.5 Comunicación -> Servidor VNC

Con el servidor VNC, puede controlar el terminal de forma remota desde otro ordenador.

- 1 Active el servidor VNC.
- 2 Establezca una contraseña para el control VNC desde otro ordenador.
- 3 Confirme la contraseña.
- 4 Confirme la configuración VNC pulsando ✓.

i Nota

- La contraseña es válida mientras el servidor VNC esté activado o hasta que se cambie la contraseña.
- El puerto del servidor VNC está fijo y configurado en 5900.

3.5.6 Comunicación -> WLAN -> Configuración de WLAN

i Nota

De forma predeterminada, solo está disponible la banda de radio Wi-Fi 5G. Para la banda de radio de 2,4 G, póngase en contacto con el servicio de METTLER TOLEDO.

i Nota

De forma predeterminada, solo está disponible la banda de radio Wi-Fi 5G. Para la banda de radio 2,4G, consulte Cambio de banda de radio Wi-Fi.

Activación de una red inalámbrica

- 1 Habilite la configuración inalámbrica.
 - ➔ Se muestra la lista de las redes inalámbricas detectadas. La red inalámbrica conectada actualmente aparece en la parte superior y está marcada con ✓.
- 2 Si lo desea, seleccione otra red inalámbrica.

Visualización de la configuración de la red inalámbrica

- Seleccione una red inalámbrica y pulse **i**.
 - ➔ Se muestran el nombre de la red y la suite (estado de seguridad).

Adición de una nueva red inalámbrica

- 1 Cuando se muestre la lista de redes inalámbricas detectadas, pulse **+**.
- 2 Introduzca el nombre de la red y seleccione la suite (estado de seguridad) de entre: Abierto, WEP, mezcla WPA-WPA2, WPA2, WPA3
Como alternativa, la suite se puede tomar de la red inalámbrica detectada.
- 3 En función de la suite seleccionada, realice la siguiente configuración:

Suite	Subelementos	Descripción
Abierta	–	Sin configuración de seguridad
WEP	Índice de claves TX	Número de claves WEP: 1 ... 4
	Tamaño de clave	Longitud de la clave WEP: 40 bits (5 caracteres), 104 bits (13 caracteres)
	Clave 1 ... Clave 4	Introduzca claves según el índice de clave de TX y el tamaño de la clave
Mezcla WPA-WPA2 WPA2 WPA3	Autenticación WPAx = PSK	Obtenga la configuración necesaria de la red detectada o configúrela manualmente.
	Autenticación WPAx = 802, 1X	

Configuración del módulo Wi-Fi

- La WLAN está activada.
- En la página Configuración de WLAN, pulse **⚙**.
 - ➔ Está disponible la siguiente configuración:

Configuración	Descripción
Página de configuración	Si está activada, se activa la página web del módulo Wi-Fi.

Configuración	Descripción
AP	Si está activada, se mostrarán el SSID y la dirección IP del módulo Wi-Fi (solo lectura). SSID = MTAP[Número_de_serie] Dirección IP = 192.168.0.1
Nota: Los elementos de configuración anteriores son solo para la configuración del módulo Wi-Fi. Desde una perspectiva de seguridad, deben desactivarse inmediatamente después de la configuración de Wi-Fi.	

3.5.7 Cómo configurar una impresora

Nota

Para iniciar una impresión mediante la tecla de transferencia , se debe conectar una impresora al COM1 estándar (RS232).

Paso 1: configuración de la conexión

- 1 En la instalación, vaya a Comunicación -> Conexión.
- 2 Seleccione:
 - ➔ COM = COM1
 - ➔ Modo = transferencia
 - ➔ Tipo de impresión = impresora ASCII: para una impresora ASCII
 - ➔ Tipo de impresión = impresora inteligente: para la impresora APR220 de METTLER TOLEDO
 - ➔ Tipo de impresión = impresora de etiquetas: para una impresora de etiquetas
- 3 Para obtener más información sobre la configuración de la conexión, consulte [Comunicación -> Conexiones ▶ página 99].

Paso 2: configuración de los parámetros de comunicación

- 1 En la instalación, vaya a Serie -> COM1 (RS232).
- 2 Asegúrese de que los parámetros de comunicación (velocidad de transmisión de baudios, paridad, handshake) del terminal de pesaje y la impresora sean los mismos.
- 3 Para obtener más información sobre la configuración de los parámetros, consulte [Comunicación -> Serie ▶ página 100].

Paso 3: comprobación de las plantillas de la impresora

Nota

El dispositivo ofrece 10 plantillas predefinidas y la posibilidad de crear sus propias plantillas. Las plantillas están relacionadas con la aplicación de pesaje.

- 1 En la instalación, vaya a Comunicación -> Plantillas.
- 2 Compruebe si hay disponible una plantilla adecuada. En caso contrario, cree su propia plantilla; consulte [Comunicación > Plantillas ▶ página 98].

Paso 4: configuración de la impresión específica de la aplicación

Nota

Cuando se trabaja con varias aplicaciones de pesaje, la impresión de cada aplicación debe configurarse por separado.

- 1 Salga de la configuración.
- 2 Seleccione una aplicación de pesaje.
- 3 Pulse la tecla de función  para abrir la configuración de la aplicación.
- 4 Toque  **Transferir**.
- 5 Seleccione una configuración de transferencia o realice una nueva configuración de transferencia mediante la configuración de conexión en el paso 1 y las plantillas específicas de la aplicación.
- 6 Para obtener más información sobre la configuración de la transferencia, consulte [Configuración de pesaje básico ▶ página 28].
- 7 Abandone la configuración de la aplicación.

Resultado

Una vez finalizados los pasos del 1 al 4, al pulsar la tecla de transferencia  se iniciará una impresión en la impresora conectada.

3.5.8 Cómo configurar un lector de código de barras

Nota

Los ID y una tara preestablecida se pueden escanear con un lector de código de barras con cable de conexión serie o USB.

Paso 1: configuración de la conexión

- 1 En la instalación, vaya a Comunicación -> Conexión.
- 2 Seleccione:
 - ➔ Para una conexión en serie: COM = COM1 o COM = COM2
Para una conexión USB: COM = COM4
 - ➔ Modo = plantilla de entrada
- 3 Introduzca los límites de datos necesarios y seleccione la asignación de entrada, por ejemplo, un ID.
- 4 Para obtener más información sobre la configuración de la conexión, consulte [Comunicación -> Conexiones ▶ página 99].

Nota

Como alternativa, el lector de código de barras se puede configurar en la configuración de la aplicación; consulte [Configuración de pesaje básico ▶ página 28].

Paso 2: configuración de los parámetros de comunicación

- 1 En la instalación, vaya a Serie -> COMx.
- 2 Asegúrese de que los parámetros de comunicación (velocidad de transmisión de baudios, paridad, handshake) del terminal de pesaje y el lector de código de barras sean los mismos.
- 3 Para obtener más información sobre la configuración de los parámetros, consulte [Comunicación -> Serie ▶ página 100].

Resultado

Cuando se requiere una entrada específica, por ejemplo, una ID, esta se puede introducir mediante un código de barras.

Vea también a este respecto

 Comunicación > Plantillas ▶ página 98

3.6 Configuración de mantenimiento

3.6.1 Mantenimiento -> Diagnóstico

3.6.1.1 Mantenimiento -> Diagnóstico -> Báscula 1

Este elemento de diagnóstico comprueba la calidad de la señal de la conexión de la báscula analógica.



Diagnosis	
Scale 1	
✓ Signal Quality	666.7

Cuando la señal es suficiente, se marca con ✓.

[i] Nota

Para las básculas SICSpro, no hay información de diagnóstico disponible.

3.6.1.2 Mantenimiento -> Diagnóstico -> Batería

Este elemento de diagnóstico muestra el estado de las baterías.



Diagnosis	
Button Battery	
Voltage	✓
Internal Battery	
Battery Type	-
SOC	-

Pila de botón

La pila de botón se usa para el RTC y se encuentra en la tarjeta principal.

Cuando el voltaje de la pila de botón es inferior a 2,5 V, se muestra un mensaje SMART5™.

Batería interna

La batería interna no está disponible en la versión actual del producto. Cuando esté disponible, la siguiente información se muestra en:

- Tipo de batería
- SOC (estado de carga)
- Tiempo disponible
- Voltaje
- Temperatura
- Corriente
- SOH (estado de salud)
- Ciclo de carga (por ejemplo, 300/500)

Batería externa

Cuando se detecta una batería externa, se muestra el voltaje de la batería.

3.6.1.3 Mantenimiento -> Diagnóstico -> Dispositivo

Prueba pantalla

Se le guiará a través de una secuencia de comprobación para verificar la calidad de la pantalla.

- 1 Confirme la pantalla de información con ✓.
 - ➔ Se muestra un patrón de tablero de ajedrez en rojo.
- 2 Compruebe si todos los píxeles se muestran correctamente.
- 3 Pulse la tecla de transferencia  para comprobar la siguiente pantalla.
- 4 Compruebe si todos los píxeles se muestran correctamente.
- 5 Repita los pasos 3 y 4 hasta que aparezca el mensaje "Comprobación finalizada".
- 6 Confirme la finalización con ✓.

Nota

Puede salir de la prueba de pantalla en cualquier momento pulsando **C**.

Comprobación táctil

Se le guiará a través de una secuencia de comprobación para verificar la funcionalidad táctil.

- 1 Confirme la pantalla de información con ✓.
 - ➔ La pantalla se divide en 12 campos.
- 2 Toque todos los campos en el orden del 1 al 12.
 - ➔ Cuando la funcionalidad táctil es correcta, el campo se marca con ✓.
 - ➔ Después de tocar el último campo, aparecerá el mensaje "Aprobado".
- 3 Confirme el mensaje pulsando ✓.

Nota

Puede salir de la comprobación táctil en cualquier momento pulsando **C**.

Prueba teclado

Se le guiará a través de una secuencia de comprobación para verificar las teclas físicas.

- 1 Confirme la pantalla de información con ✓.
 - ➔ Se muestra un mensaje para comprobar la tecla de encendido/apagado.
- 2 Pulse la tecla física solicitada.
 - ➔ Se muestra un mensaje para comprobar la siguiente tecla.
- 3 Repita el paso 2 hasta que aparezca el mensaje "Aprobado".
- 4 Confirme el mensaje pulsando ✓.

Nota

Puede salir de la comprobación táctil en cualquier momento pulsando **C**.

Comprobación de puerto serie

Esta comprobación verificará el puerto serie COM1 (RS232).

- 1 Pulse  para iniciar la comprobación.
 - ➔ Se realiza la comprobación del puerto serie.
 - ➔ Se muestra el estado del puerto serie.
- 2 Abandone la comprobación del puerto serie con la tecla de función .
 - ➔ Aparecerá un mensaje de confirmación.
- 3 Confirme la salida de la comprobación con ✓.

Prueba de red

- 1 Confirme la pantalla de información con ✓.
 - ➔ Se realiza la comprobación del puerto serie.
 - ➔ Se muestra el estado del puerto serie.
- 2 Confirme el estado del puerto serie con ✓.
 - ➔ La prueba de red ha finalizado.

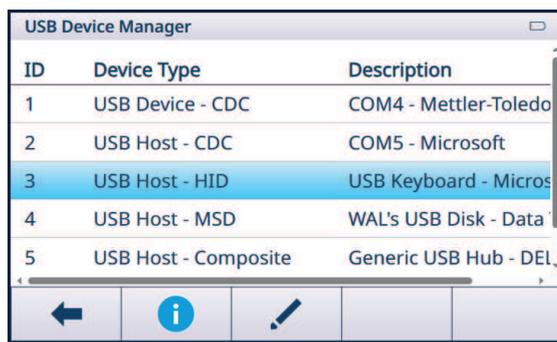
Comprobación de USB

Esta comprobación verificará un dispositivo USB externo.

- 1 Inserte el dispositivo USB que desee comprobar.
 - ➔ Se muestra el nombre del dispositivo.
- 2 Pulse ► para iniciar la comprobación.
 - ➔ Se realiza la comprobación de USB.
 - ➔ Se muestra el resultado de la comprobación.
- 3 Abandone la comprobación de USB con la tecla de función ◀.

Gestor de dispositivos USB

El Administrador de dispositivos USB muestra todos los dispositivos USB conectados.



ID	Device Type	Description
1	USB Device - CDC	COM4 - Mettler-Toledo
2	USB Host - CDC	COM5 - Microsoft
3	USB Host - HID	USB Keyboard - Micros
4	USB Host - MSD	WAL's USB Disk - Data
5	USB Host - Composite	Generic USB Hub - DEL

- Toque ⓘ para ver la configuración del dispositivo USB.
- Toque ✎ para editar el dispositivo USB.

3.6.2 Mantenimiento > Estadísticas

Báscula 1

Esta página muestra las estadísticas de todos los pesajes desde el último restablecimiento general. La estadística se agrupa de la siguiente manera:

- Peso máximo
- Pesajes de básculas (uso, rangos de capacidad)
- Estado de báscula (sobrecargas, cargas insuficientes, operaciones de puesta a cero, operaciones de reinicio)

Sistema

Esta página ofrece una visión general del sistema.



Statistic - System	
Internal Flash(Used / Total)	0.0 MB / 0.0 MB
Total Power On Time	0.39 Days
Total Use Time	0.30 Days
Current Power On Time	0.06 Days
Total Screen On Time	0.39 Days
Power Cycles	7

Recuento de claves

Esta página ofrece una visión general de las pulsaciones de cada tecla física.

3.6.3 Mantenimiento -> Gestión de comprobaciones

Con este elemento de instalación, puede planificar y realizar eventos de comprobaciones periódicas.

Configuración de comprobaciones periódicas: configuración general

Elemento de configuración	Subelementos	Descripción
Evento	Calibración Sensibilidad Excentricidad Repetibilidad Comprobación de 1 punto Comprobación de marcha Evento personalizado	Seleccione la comprobación que desee realizar. Para un evento personalizado, se puede introducir un nombre. Se puede usar para cualquier recordatorio.
Retrasado	Sin acciones Pesa naranja Sin peso	Seleccione lo que se mostrará cuando la comprobación se haya retrasado.
Intervalo de días		Introduzca el intervalo para realizar la comprobación.
Días del recordatorio		Introduzca el intervalo para enviar un recordatorio antes de la próxima comprobación.
Última fecha		Muestra la fecha de realización de la última comprobación.
Fecha de vencimiento		Visualización de la fecha de la siguiente comprobación.
Fecha del recordatorio		Visualización de la fecha en la que se enviará el recordatorio para la siguiente comprobación.

Configuración de los tests de sensibilidad

– Marque un test de sensibilidad en la lista y pulse  para realizar más ajustes.

➔ Está disponible la siguiente configuración:

Elemento de configuración	Subelementos	Descripción
Unidad carga de control	g kg lb t oz ton	Seleccione la unidad de la carga de control que desee usar para el test de sensibilidad.
Editar pesa de prueba operario	Activar/ desactivar	Cuando está activada, el operario puede editar la pesa de control.
Registro de impresión automática	Activar /desactivar	Cuando está activado, se imprime automáticamente un protocolo de comprobación.

– En la página de instalación, pulse  para configurar los pasos de la comprobación.

➔ Está disponible la siguiente configuración:

N.º de paso	Número automático
Carga de control	Valor de peso de la carga de control
Nombre de pesa	Nombre de la carga de control
Límite de advertencia	Cuando la desviación es mayor que el límite de advertencia pero inferior al límite de control, se muestra una advertencia.
Límite de control	Cuando la desviación es mayor que el límite de control, la comprobación falla.

Indicación Cuando vence un evento de comprobación, se muestra un mensaje de texto en la pantalla de inicio.

Configuración de excentricidad, repetibilidad y comprobaciones de 1 punto

- Marque la comprobación correspondiente en la lista y pulse  para realizar más ajustes.
 - ➔ Está disponible la siguiente configuración:

Elemento de configuración	Subelementos	Descripción
Unidad carga de control	g kg lb t oz ton	Seleccione la unidad de la carga de control que desee usar para el test de sensibilidad.
Carga de control		Valor de peso de la carga de control
Nombre de pesa		Nombre de la carga de control
Ronda		Número de rondas de comprobación, solo para comprobaciones de repetibilidad
Límite de advertencia		Cuando la desviación es mayor que el límite de advertencia pero inferior al límite de control, se muestra una advertencia.
Límite de control		Cuando la desviación es mayor que el límite de control, la comprobación falla.
Editar pesa de prueba operario	Activar/desactivar	Cuando está activada, el operario puede editar la pesa de control.
Registro de impresión automática	Activar/desactivar	Cuando está activado, se imprime automáticamente un protocolo de comprobación.

Configuración de una prueba de marcha

Esta comprobación verifica la repetibilidad y la excentricidad de las plataformas de pesaje grandes caminando sobre esa misma plataforma.

- Marque una prueba de marcha en la lista y pulse  para realizar más ajustes.
 - ➔ Está disponible la siguiente configuración:

Elemento de configuración	Subelementos	Descripción
Ronda		Número de rondas de comprobación, solo para comprobaciones de repetibilidad
Límite de advertencia de repetibilidad		Cuando la desviación en la repetibilidad es mayor que el límite de advertencia pero inferior al límite de control, se muestra una advertencia.
Límite de control de repetibilidad		Cuando la desviación en la repetibilidad es mayor que el límite de control, el la comprobación falla.
Límite de advertencia de excentricidad		Cuando la desviación de la excentricidad es mayor que el límite de advertencia pero inferior al límite de control, se muestra una advertencia.
Límite de control de excentricidad		Cuando la desviación en la excentricidad es mayor que el límite de control, la comprobación falla.
Editar pesa de prueba operario	Activar/desactivar	Cuando está activada, el operario puede editar la pesa de control.
Registro de impresión automática	Activar/desactivar	Cuando está activado, se imprime automáticamente un protocolo de comprobación.

Configuración de un evento personalizado

Un evento personalizado se puede usar para cualquier recordatorio.

- Marque un evento personalizado en la lista y pulse  para realizar más ajustes.
 - ➔ Está disponible la siguiente configuración:

Elemento de configuración	Subelementos	Descripción
Indicación		Introduzca un texto de recordatorio.
Registro de impresión automática	Activar/desactivar	Cuando está activado, se imprime automáticamente un protocolo de comprobación.

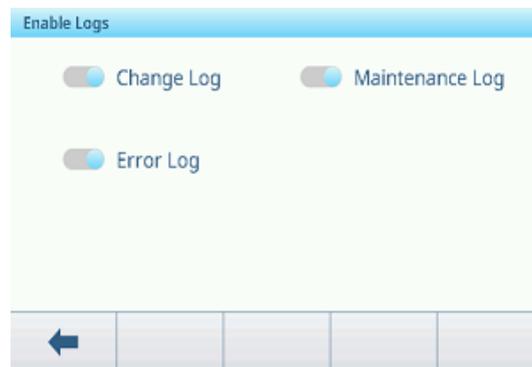
Realizar una comprobación periódica



- 1 Seleccione el evento deseado en la lista de eventos.
- 2 Pulse ► para iniciar la comprobación.
 - ➔ Se le guiará a través de la comprobación.
 - ➔ Se mostrará el resultado cuando haya finalizado la comprobación.
- 3 Pulse ✓ para abandonar la comprobación.

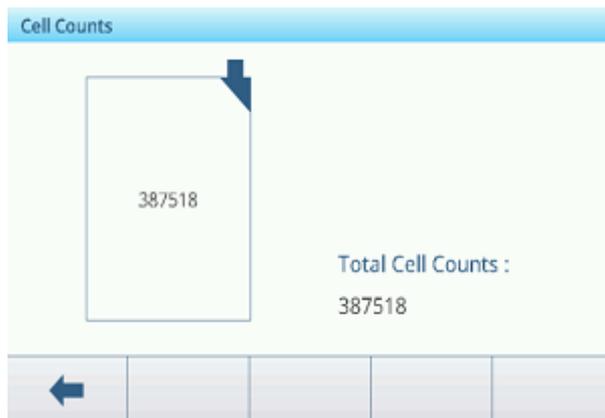
3.6.4 Mantenimiento -> Activar registros

- Active o desactive los registros correspondientes.



3.6.5 Mantenimiento -> Recuento de cél.

Estos elementos de mantenimiento muestran el peso bruto.



3.6.6 Mantenimiento -> Valores de calibración

i Nota

La configuración disponible depende del tipo seleccionado de calibración.

	Intervalo	3 puntos	4 puntos	5 puntos	3 puntos Con histé- resis	4 puntos. Con histé- resis	5 puntos. Con histé- resis
Recuento para cero	X	X	X	X	X	X	X
Carga contr. 1	X	X	X	X	X	X	X
Recuento 1	X	X	X	X	X	X	X
Recuento 1 descen- dente					X	X	X
Carga contr. 2		X	X	X	X	X	X
Recuento 2		X	X	X	X	X	X
Recuento 2 descen- dente						X	X
Carga contr. 3			X	X		X	X
Recuento 3			X	X		X	X
Recuento 3 descen- dente							X
Carga contr. 4				X			X
Recuento 4				X			X
Configuración	Descripción						
Recuento para cero	Establecer los recuentos brutos para cero						
Carga contr. 1	Establezca el peso de la Carga contr. 1						
Recuento 1	Establecer los recuentos brutos para la Carga contr. 1						
Recuento 1 descendente	Establezca los recuentos brutos para la Carga contr. 1 al descargar						
Carga contr. 2	Establezca el peso de la carga de control 2						
Recuento 2	Establezca los recuentos brutos para la carga de control 2						
Recuento 2 descendente	Establezca los recuentos brutos para la carga de control 2 al descargar						
Carga contr. 3	Establezca el peso de la carga de control 3						
Recuento 3	Establezca los recuentos brutos para la carga de control 3						
Recuento 3 descendente	Establezca los recuentos brutos para la carga de control 3 al descargar						
Carga contr. 4	Establezca el peso de la carga de control 4						
Recuento 4	Establezca los recuentos brutos para la carga de control 4						

3.6.7 Mantenimiento -> Copias de seguridad

Este elemento de instalación ofrece una copia de seguridad de la configuración completa del sistema.

Copia de seguridad manual

- Para realizar una copia de seguridad manual, pulse la tecla de función .
- ➔ Se solicita la siguiente configuración.

Elemento de configuración	Descripción	Posible configuración/comentarios
Dispositivo	Seleccione el dispositivo al que se exportarán los datos.	Archivo interno, memoria masiva USB.
Ruta	Introduzca la ruta en la que se almacenarán los datos exportados.	Asegúrese de que existe la carpeta indicada, especialmente cuando se selecciona Memoria masiva USB.

- Confirme la configuración con .

- ➔ Copia de seguridad en curso. Se muestra el mensaje.

Copia de seguridad automática

Cuando la copia de seguridad automática está activada, se realiza automáticamente de acuerdo con la siguiente configuración.

Elemento de configuración	Descripción
Intervalo de días	Establecer el intervalo de la copia de seguridad automática
Última fecha de copia de seguridad	Mostrar la fecha de la última copia de seguridad

- Confirme la configuración con ✓.
 - ➔ Copia de seguridad en curso. Se muestra el mensaje.
 - ➔ La siguiente copia de seguridad se realizará automáticamente después del intervalo establecido.

i Nota

Puede realizar una copia de seguridad manual en cualquier momento pulsando la tecla de función .

3.6.8 Mantenimiento -> Restaurar

Este elemento de configuración permite restaurar la configuración completa del sistema.

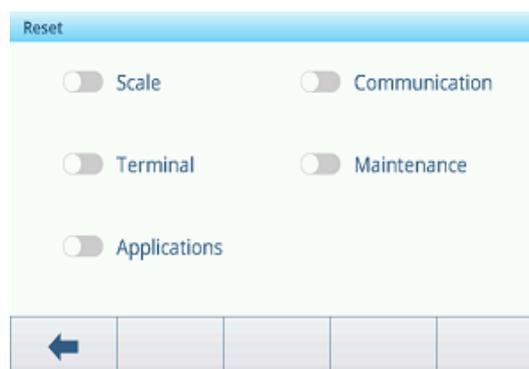
- Para restaurar un sistema, realice los siguientes ajustes:

Elemento de configuración	Descripción	Posible configuración/comentarios
Dispositivo	Seleccione el dispositivo desde el que se importarán los datos	Archivo interno, memoria masiva USB
Ruta	Ruta en la que se deben almacenar los datos que se van a importar	Asegúrese de que los datos que se van a importar de la carpeta correcta

- 1 Confirme la configuración pulsando ✓.
 - ➔ Aparecerá un mensaje de confirmación.
- 2 Confirme la restauración y el reinicio pulsando ✓.
 - ➔ Restauración en curso. Se muestra un mensaje.

3.6.9 Mantenimiento -> Reiniciar

- 1 Seleccione qué parte del dispositivo se debe restablecer.
 - ➔ Aparecerá un mensaje de confirmación.
- 2 Confirme el restablecimiento pulsando ✓.



4 Mantenimiento y servicio

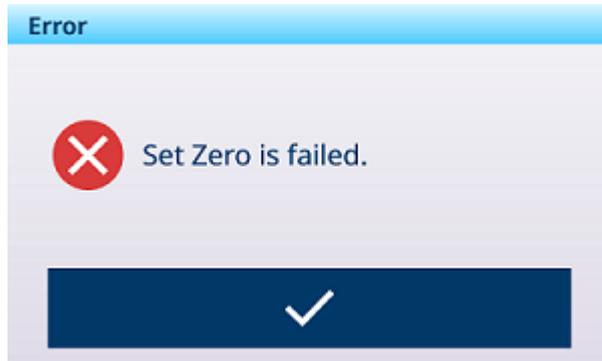
4.1 Estados de error

Error	Causa	Solución
Pantalla oscura	• Tiempo de espera de retroiluminación demasiado corto	– Aumente el tiempo de espera de retroiluminación.
	• No hay fuente de alimentación	– Compruebe la fuente de alimentación.
	• Unidad apagada	– Encienda la unidad.
	• El cable de alimentación no está enchufado	– Enchufe el cable de alimentación.
	• Breve error	– Desenchufe el cable de alimentación y vuelva a enchufarlo.
Visualización del peso inestable	• Ubicación inestable para la instalación	– Ajuste el filtro de entorno.
	• Corriente de aire	– Evite corrientes de aire.
	• Muestra de pesaje inestable	– Asegúrese de que la muestra de pesaje sea más estable.
	• Contacto entre el receptor de carga o la muestra de pesaje y el entorno	– Evite el contacto.
	• Fallo de fuente de alimentación	– Compruebe la fuente de alimentación.
Visualización de pesaje incorrecta	• Puesta a cero incorrecta	– Descargue la báscula, póngala a cero y repita la operación de pesaje.
	• Valor de tara incorrecto	– Borre la tara.
	• Contacto entre el receptor de carga o la muestra de pesaje y el entorno	– Evite el contacto.
	• Plataforma de pesaje inclinada	– Nivele la plataforma de pesaje.
	• El platillo no está en la báscula	– Coloque el platillo en la báscula.
	• Rango de pesaje no alcanzado	– Póngalo a cero.
	• Rango de pesaje excedido	– Descargue la báscula. – Reduzca la carga previa.
		• El resultado aún no es estable

4.2 Errores y advertencias

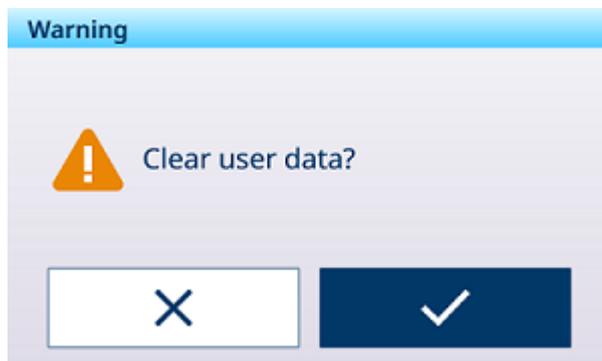
Mensajes de error

Los mensajes de error deben confirmarse.



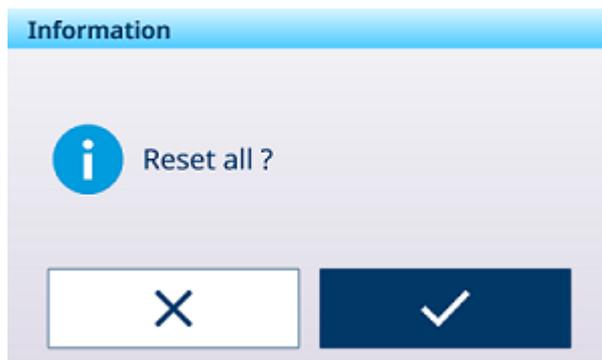
Advertencias

Puede cancelar la advertencia o confirmarla.



Información

El mensaje de información tiene la función de un aviso de seguridad.



4.3 Eventos y alarmas SMART5™

SMART5™ está diseñado para armonizar eventos y alarmas según los estándares de la industria y las prácticas comunes de la industria. Estos estándares se originaron en la industria de control de procesos en la química, la producción de petróleo y el refinado, donde existe un riesgo muy alto de explosión y daños corporales.

Algunas de las alarmas de Smart5® también se pueden observar en el lado del PLC. Para obtener detalles, consulte el capítulo [Mensajes de error ▶ página 117].

4.3.1 Clasificación de alarma/alerta NAMUR

La siguiente tabla es una adaptación de NE107 para dispositivos de pesaje.

Icono	Clasificación	Tipo	Descripción	Resultado
	5	Error	Peso incorrecto/fallo del equipo	La alarma detiene el funcionamiento: Borrar la alarma no restablecerá la condición; el dispositivo debe repararse para eliminar la alarma.
	4	Mantenimiento requerido	Se espera un peso incorrecto o un fallo del equipo basado en algoritmos predictivos y sensores como la temperatura y la humedad.	La alarma indica que el fallo es inminente en un periodo de una semana o más. La alarma se puede restablecer, pero se repetirá cada día hasta que se elimine la causa.
	3	Fuera de las especificaciones	Acciones incorrectas del operario o el dispositivo o la aplicación funcionan fuera de las especificaciones.	Alarma y registro del evento. Las alarmas solo se generan/transmiten a petición del cliente.
	2	Alarma	Se deben realizar comprobaciones periódicas, calibraciones o mantenimiento preventivo.	Alarma y registro del evento. Las alarmas solo se generan/transmiten a petición del cliente.
	1	Condición normal	La unidad funciona correctamente.	No se requiere ninguna acción.

4.3.2 Mensajes de error

Mensaje	Código de alarma	Nivel de NAMUR	Registro errores	Acción
Tipo de báscula o ranura cambiados.\nRes-tablecer de fábrica\nTODOS bloques de configuración.	1001	5	Sí	-
Tipo de báscula o ranura cambiados.\nRes-tablecer de fábrica\nTODOS bloques de configuración.	1002	5	Sí	-
Báscula desconectada.	2012	5	Sí	Comprobar cable conexión báscula
El registro de transacciones de [Application] está al 100 %.	3038	3	Sí	Exporte archivo de registro
El registro de transacciones de [Application] supera el 90 %.	3039	2	Sí	Exporte archivo de registro
El registro de transacciones de [Application] supera el 75 %.	3040	2	Sí	Exporte archivo de registro
Error convertidor analógico	4041	5	Sí	Comprobar cable conexión báscula.
Error de puesta a cero, movimiento.	4042	0	No	Báscula en movimiento.
Error de puesta a cero, modo neto.	4043	0	No	Quitar carga de báscula.
Puesta a cero fuera de rango.	4044	2	Sí	Quitar carga de báscula.
Puesta a cero desactivada	4045	0	No	Puesta a cero no permitida.
Error de tara, movimiento.	4046	0	No	Báscula en movimiento.
Opción PB de tara desactivada.	4047	0	No	Tara no permitida.
Opción KB de tara desactivada.	4048	0	No	Tara no permitida.
Tara en cadena no permitida.	4049	0	No	-
La tara en cadena solo se permite con un peso neto positivo.	4050	0	No	-
Error de tara: redondeado.	4051	0	No	Error operación de tara.
Valor de tara demasiado pequeño.	4052	0	No	Báscula demasiado grande para artículo.
Error de inic. de puesta a cero.	4053	0	No	Quitar carga de báscula.
Tara fuera de rango.	4054	0	Sí	Tara supera la capacidad.
Error de tara: negativo.	4055	0	No	Puesta a cero de báscula.
Error de tara: superior (rango).	4056	0	Sí	-
Borrar tara de cero bruto	4057	0	No	Quitar carga de báscula.
Error de tara: desconocido.	4058	0	No	-
Error saturación analógica	4059	0	No	Peso muy superior capacidad de báscula.
Sobrecarga legal.	4064	3	Sí	Báscula demasiado pequeña para artículo.
Carga insuf. legal.	4065	3	Sí	Ponga la báscula a cero.
SW1-1 apagado después de estar encendido	4066	3	Sí	-
Muestra demasiado pequeña.	4067	3	Sí	Elija una báscula más pequeña para artículo.
Error ajuste	4069	3	Sí	Intente un ajuste nuevo.
Error ajuste de MP	4070	3	Sí	Intente un ajuste nuevo.
Se requiere puesta acero	4074	3	No	-

Mensaje	Código de alarma	Nivel de NAMUR	Registro errores	Acción
La sensibilidad ha vencido.\nEjecute el test de sensibilidad.	4075	2	Sí	Ejecutar test de sensibilidad.
La calibración ha vencido.\nEjecute la comprobación de calibración.	4076	2	Sí	Ejecutar comprobación de calibración.
La calibración ha vencido.\nBáscula desactivada.\nSe requiere reiniciar.	4077	2	Sí	Ejecutar comprobación de calibración.
La repetibilidad ha vencido.\nEjecute la comprobación de repetibilidad.	4078	2	Sí	Ejecutar comprobación de repetibilidad.
La repetibilidad ha vencido.\nBáscula desactivada.\nSe requiere reiniciar.	4079	2	Sí	Ejecutar comprobación de repetibilidad.
1 punto ha vencido.\nEjecute la comprobación de 1 punto.	4080	2	Sí	Ejecutar comprobación de 1 punto.
1 punto ha vencido.\nBáscula desactivada.\nSe requiere reiniciar.	4081	2	Sí	Ejecutar comprobación de 1 punto.
La prueba de marcha ha vencido.\nEjecute la prueba de marcha.	4082	2	Sí	Ejecutar prueba de marcha.
La prueba de marcha ha vencido.\nBáscula desactivada.\nSe requiere reiniciar.	4083	2	Sí	Ejecutar prueba de marcha.
CustomEvent ha vencido.\nEjecute comprobación CustomEvent.	4084	2	Sí	Ejecutar comprobación personalizada
CustomEvent ha vencido.\nBáscula desactivada.\nSe requiere reiniciar.	4085	2	Sí	Ejecutar comprobación personalizada
La excentricidad ha vencido.\nEjecute el ensayo de excentricidad de carga.	4086	2	Sí	Ejecutar ensayo de excentricidad de carga.
La excentricidad ha vencido.\nBáscula desactivada.\nSe requiere reiniciar.	4087	2	Sí	Ejecutar ensayo de excentricidad de carga.
La sensibilidad vencerá pronto.	4088	2	Sí	Ejecutar test de sensibilidad.
La calibración vencerá pronto.	4089	2	Sí	Ejecutar comprobación de calibración.
La repetibilidad vencerá pronto.	4090	2	Sí	Ejecutar comprobación de repetibilidad.
1 punto vencerá pronto.	4091	2	Sí	Ejecutar comprobación de 1 punto.
La prueba de marcha vencerá pronto.	4092	2	Sí	Ejecutar prueba de marcha.
CustomEvent vence pronto.	4093	2	Sí	Ejecutar comprobación personalizada
La excentricidad vencerá pronto.	4094	2	Sí	Ejecutar ensayo de excentricidad de carga.
La sensibilidad ha vencido.\nBáscula desactivada.\nSe requiere reiniciar.	4095	2	Sí	Ejecutar test de sensibilidad.
Vacíe la báscula, coloque una nueva pesa.	90001	3	No	-
Retire el objeto o tare la báscula.	90002	3	No	-
Coloque el objeto en la plataforma.	90003	3	No	-
Supera el objetivo total.	90004	3	No	-
Sin transacciones generadas	90005	3	No	-
Transacción no completada, no se puede cerrar.	90006	3	No	-
La transacción ya está guardada.	90007	3	No	-
Peso por debajo del umbral.	90008	3	No	-
Peso de muestra fuera del rango correcto.	90009	3	No	-

Mensaje	Código de alarma	Nivel de NAMUR	Registro errores	Acción
No se permite la transferencia con una desviación de 30 d.	90010	3	No	-
Valor de totalización excesivo.	90011	3	No	-
Optimización de APW realizada correctamente.	90012	1	No	-
El modo resta requiere el modo neto. Tare la báscula primero.	90013	2	No	-
El modo resta solo es aplicable para descargar peso de la plataforma.	90014	2	No	-
El modo estándar solo es aplicable para cargar peso en la plataforma.	90015	2	No	-
Báscula en modo x10	90016	3	No	-
Error sincronizar la hora de red.	90017	4	Sí	Compruebe la configuración del servidor NTP.
Batería demasiado baja.	90018	5	Sí	Sustituya la batería.
Error transferencia	91001	0	No	-
Error transferencia	91002	0	No	-
Puesta a cero no permitida en situación actual.	91003	2	No	-
Tara no permitida en situación actual.	91004	2	No	-
Borrar no permitido en situación actual.	91005	2	No	-
Báscula en modo expandido	91006	0	No	-
Error de puesta a cero: puesta a cero errónea.	91007	0	No	-
Error impresión	91010	0	No	-
Báscula en movimiento	91011	0	No	-
Por debajo de cero en báscula	91012	0	No	-
Báscula en modo expandido	91013	0	No	-
Error impresión: sin cero	91014	0	No	-
Error impresión	91015	0	No	-
Error de puesta a cero: desconocido.	91018	0	No	-
Error de borrado: desconocido.	91019	0	No	-
Error operación: desconocido	91020	0	No	-
FACT cancelado	91021	0	No	-
FACT satisfactorio	91022	0	No	-
Error FACT: movimiento	91023	0	No	-
Error FACT	91024	0	No	-
FACT en curso	91025	0	No	-
Error FACT: 3 intentos erróneos consecutivos	91026	0	No	-
Función desactivada	91027	0	No	-
Error análisis de plantilla	91030	0	No	-
Exceso totales	91031	0	No	-
Exceso total objetivo	91032	0	No	-
Exceso total de tara	91033	0	No	-
ID no encontrado	91034	0	No	-
ID no encontrado	91035	0	No	-
-	91036	0	No	-

Mensaje	Código de alarma	Nivel de NAMUR	Registro errores	Acción
Báscula remota: sin transferencia datos	91037	0	No	-
Báscula remota: sin pantalla remota	91038	0	No	-
El registro fiscal está al 100 %.	91039	3	Sí	Exporte archivo de registro
Registro de memoria fiscal supera 90 %.	91040	2	Sí	Exporte archivo de registro
Registro de memoria fiscal supera 75 %.	91041	2	Sí	Exporte archivo de registro
[Log Name] está al 100 %.	91042	3	No	Exporte archivo de registro
[Log Name] supera el 90 %.	91043	2	Sí	Exporte archivo de registro
[Log Name] supera el 75 %.	91044	2	Sí	Exporte archivo de registro
[Configurale table name] está al 100 %.	91045	3	No	Exporte archivo de registro
[Configurale table name] supera el 90 %.	91046	2	Sí	Exporte archivo de registro
[Configurale table name] supera el 75 %.	91047	2	Sí	Exporte archivo de registro

4.4 Limpieza



⚠ ADVERTENCIA

Riesgo de electrocución

- 1 No abra el terminal de pesaje para limpiarlo.
- 2 Antes de limpiar, desenchufe el conector de alimentación o apague la fuente de alimentación para desconectar el terminal de la fuente de alimentación.
- 3 Cubra los conectores abiertos con tapones protectores.

Procedimientos de limpieza

- Limpie el terminal de pesaje con un paño seco o ligeramente humedecido solo con agua limpia.

5 Apéndice

5.1 Tabla de valores Geo

La función de código geográfico proporcionada en el terminal de pesaje permite que un técnico de mantenimiento de METTLER TOLEDO realice ajustes debido a cambios en la elevación o la latitud sin volver a aplicar las pesas de prueba. Esto supone que se ha realizado previamente un ajuste exacto con el código geográfico configurado correctamente para esa ubicación original y que el código para la nueva ubicación se puede determinar con exactitud.

Cuando se va a reinstalar un terminal de pesaje en una ubicación geográfica diferente, los cambios gravitacionales y de altitud se pueden tener en cuenta mediante los siguientes pasos.

Tenga en cuenta que este procedimiento no es necesario si se realiza un ajuste in situ.

Determinación del valor del código geográfico

Existen dos métodos para determinar el valor del código geográfico de su ubicación.

Método A

- 1 Ir a www.welmeq.org y encontrar la página de información de gravedad para obtener el valor g (por ejemplo, 9,770390 m/s²) para su ubicación geográfica específica.
- 2 Consulte la tabla A de códigos geográficos de METTLER TOLEDO para seleccionar el código geográfico de acuerdo con su valor g; por ejemplo, se debe aplicar el código geográfico 20 si su valor g es 9,810304.

Método B

- Use la tabla B de códigos geográficos de METTLER TOLEDO para determinar el código geográfico para la nueva altitud y ubicación en la que se usará la báscula.

La latitud y la altura sobre el nivel del mar se pueden encontrar usando este enlace www.mapcoordinates.net/en.

Comprobación del valor del código geográfico en el instrumento

- Apague y vuelva a encender el terminal de pesaje.
 - ➔ El valor del código Geo establecido actualmente se muestra al iniciar.
- Vaya a Básculas -> Configuración de aprobación y lea el código Geo.

Comparación de códigos geográficos

- 1 Compare el código geográfico determinado con la configuración actual del código geográfico del terminal de pesaje.
- 2 Si los dos valores del código geográfico no coinciden, llame al técnico de mantenimiento de METTLER TOLEDO.
Cuando el sistema esté certificado, será necesaria una nueva verificación.

Aviso

Usar el valor del código geográfico para el ajuste de la calibración no es tan exacto como volver a aplicar pesas de prueba certificadas y recalibrar la báscula en una nueva ubicación.

Tabla A: definición de códigos geográficos de METTLER TOLEDO con valor g

Código geográfico	valor g (m/s ²)	Código geográfico	valor g (m/s ²)	Código geográfico	valor g (m/s ²)	Código geográfico	valor g (m/s ²)
0	9,770390	8	9,786316	16	9,802295	24	9,818326
1	9,772378	9	9,788311	17	9,804296	25	9,820333
2	9,774367	10	9,790306	18	9,806298	26	9,822341
3	9,776356	11	9,792302	19	9,808300	27	9,824351
4	9,778347	12	9,794299	20	9,810304	28	9,826361
5	9,780338	13	9,796297	21	9,812308	29	9,828371
6	0,782330	14	9,798295	22	9,814313	30	9,830383
7	9,784323	15	9,800295	23	9,816319	31	9,832396

Tabla B: definición de códigos geográficos de METTLER TOLEDO con latitud y altura geográficas

Latitud geográfica, Norte o Sur	Altura sobre el nivel del mar											
	[m]	0 - 325	325 - 650	650 - 975	975 - 1300	1300 - 1625	1625 - 1950	1950 - 2275	2275 - 2600	2600 - 2925	2925 - 3250	3250 - 3575
	[ft]	0 - 1060	1060 - 2130	2130 - 3200	3200 - 4260	4260 - 5330	5330 - 6400	6400 - 7460	7460 - 8530	8530 - 9600	9600 - 10660	10660 - 11730
0° 0' - 5° 46' (0.0° - 5.77°)		5	4	4	3	3	2	2	1	1	0	0
5° 46' - 9° 52' (5.77° - 12.87°)		5	5	4	4	3	3	2	2	1	1	0
9° 52' - 12° 44' (12.87° - 12.73°)		6	5	5	4	4	3	3	2	2	1	1
12° 44' - 15° 6' (12.73° - 15.1°)		6	6	5	5	4	4	3	3	2	2	1
15° 6' - 17° 10' (15.1° - 17.17°)		7	6	6	5	5	4	4	3	3	2	2
17° 10' - 19° 2' (17.17° - 19.03°)		7	7	6	6	5	5	4	4	3	3	2
19° 2' - 20° 45' (19.03° - 20.75°)		8	7	7	6	6	5	5	4	4	3	3
20° 45' - 22° 22' (20.75° - 22.37°)		8	8	7	7	6	6	5	5	4	4	3
22° 22' - 23° 54' (22.37° - 23.9°)		9	8	8	7	7	6	6	5	5	4	4
23° 54' - 25° 21' (23.9° - 25.35°)		9	9	8	8	7	7	6	6	5	5	4
25° 21' - 26° 45' (23.35° - 26.75°)		10	9	9	8	8	7	7	6	6	5	5
26° 45' - 28° 6' (26.75° - 28.1°)		10	10	9	9	8	8	7	7	6	6	5
28° 6' - 29° 25' (28.1° - 29.42°)		11	10	10	9	9	8	8	7	7	6	6
29° 25' - 30° 41' (29.42° - 30.68°)		11	11	10	10	9	9	8	8	7	7	6
30° 41' - 31° 56' (30.68° - 31.93°)		12	11	11	10	10	9	9	8	8	7	7
31° 56' - 33° 9' (31.93° - 33.15°)		12	12	11	11	10	10	9	9	8	8	7
33° 9' - 34° 21' (33.15° - 34.35°)		13	12	12	11	11	10	10	9	9	8	8
34° 21' - 35° 31' (34.35° - 35.52°)		13	13	12	12	11	11	10	10	9	9	8
35° 31' - 36° 41' (35.52° - 36.68°)		14	13	13	12	12	11	11	10	10	9	9
36° 41' - 37° 50' (36.68° - 37.83°)		14	14	13	13	12	12	11	11	10	10	9
37° 50' - 38° 58' (37.83° - 38.97°)		15	14	14	13	13	12	12	11	11	10	10
38° 58' - 40° 5' (38.97° - 40.08°)		15	15	14	14	13	13	12	12	11	11	10
40° 5' - 41° 12' (40.08° - 41.2°)		16	15	15	14	14	13	13	12	12	11	11
41° 12' - 42° 19' (41.2° - 42.32°)		16	16	15	15	14	14	13	13	12	12	11
42° 19' - 43° 26' (42.32° - 43.43°)		17	16	16	15	15	14	14	13	13	12	12
43° 26' - 44° 32' (43.43° - 44.53°)		17	17	16	16	15	15	14	14	13	13	12
44° 32' - 45° 38' (44.53° - 45.63°)		18	17	17	16	16	15	15	14	14	13	13
45° 38' - 46° 45' (45.63° - 46.75°)		18	18	17	17	16	16	15	15	14	14	13
46° 45' - 47° 51' (46.75° - 47.85°)		19	18	18	17	17	16	16	15	15	14	14

Latitud geográfica, Norte o Sur	Altura sobre el nivel del mar											
	[m]	0 - 325	325 - 650	650 - 975	975 - 1300	1300 - 1625	1625 - 1950	1950 - 2275	2275 - 2600	2600 - 2925	2925 - 3250	3250 - 3575
	[ft]	0 - 1060	1060 - 2130	2130 - 3200	3200 - 4260	4260 - 5330	5330 - 6400	6400 - 7460	7460 - 8530	8530 - 9600	9600 - 10660	10660 - 11730
47° 51' - 48° 58' (47.85° - 48.97°)		19	19	18	18	17	17	16	16	15	15	14
48° 58' - 50° 6' (48.97° - 50.1°)		20	19	19	18	18	17	17	16	16	15	15
50° 6' - 51° 13' (50.1° - 51.22°)		20	20	19	19	18	18	17	17	16	16	15
51° 13' - 52° 22' (51.22° - 52.37°)		21	20	20	19	19	18	18	17	17	16	16
52° 22' - 53° 31' (52.37° - 53.52°)		21	21	20	20	19	19	18	18	17	17	16
53° 31' - 54° 41' (53.52° - 54.68°)		22	21	21	20	20	19	19	18	18	17	17
54° 41' - 55° 52' (54.68° - 55.87°)		22	22	21	21	20	20	19	19	18	18	17
55° 52' - 57° 4' (55.87° - 57.07°)		23	22	22	21	21	20	20	19	19	18	18
57° 4' - 56° 17' (57.07° - 56.28°)		23	23	22	22	21	21	20	20	19	19	18
56° 17' - 59° 32' (56.28° - 59.53°)		24	23	23	22	22	21	21	20	20	19	19
59° 32' - 60° 49' (59.53° - 60.82°)		24	24	23	23	22	22	21	21	20	20	19
60° 49' - 62° 9' (60.82° - 62.15°)		25	24	24	23	23	22	22	21	21	20	20
62° 9' - 63° 30' (62.15° - 63.5°)		25	25	24	24	23	23	22	22	21	21	20
63° 30' - 64° 55' (63.5° - 64.92°)		26	25	25	24	24	23	23	22	22	21	21
64° 55' - 66° 24' (64.92° - 66.4°)		26	26	25	25	24	24	23	23	22	22	21
66° 24' - 67° 57' (66.4° - 67.95°)		27	26	26	25	25	24	24	23	23	22	22
67° 57' - 69° 35' (67.95° - 69.58°)		27	27	26	26	25	25	24	24	23	23	22
69° 35' - 71° 21' (69.58° - 71.35°)		28	27	27	26	26	25	25	24	24	23	23
71° 21' - 73° 16' (71.35° - 73.27°)		28	28	27	27	26	26	25	25	24	24	23
73° 16' - 75° 24' (73.27° - 75.4°)		29	28	28	27	27	26	26	25	25	24	24
75° 24' - 77° 52' (75.4° - 77.87°)		29	29	28	28	27	27	26	26	25	25	24
77° 52' - 80° 56' (77.87° - 80.93°)		30	29	29	28	28	27	27	26	26	25	25
80° 56' - 85° 45' (80.93° - 85.75°)		30	30	29	29	28	28	27	27	26	26	25
85° 45' - 90° 0' (85.75° - 90.0°)		31	30	30	29	29	28	28	27	27	26	26

5.2 Comandos SICS disponibles

CLR	Tecla Borrar
D	Pantalla de la báscula
DAV	Consultar/establecer la fecha del sistema
DIO	Consultar el estado de entrada/establecer el estado de salida
DW	Pantalla de pesaje
DY	Valores objetivo
GEO	Consultar valor geográfico
I0	Consultar todos los comandos MT-SICS implementados
I1	Consultar el nivel y las versiones de MT-SICS
I2	Consultar datos del dispositivo
I3	Consultar la versión del software del terminal y el número de definición de tipo
I4	Consultar número de serie
I6	Consultar los parámetros de construcción de la báscula
I10	Consultar/establecer la identificación del dispositivo
I11	Consultar la denominación del modelo
I12	Consultar/establecer identificaciones ID1/ID2/ID3
I13	
I14	
I51	Tiempo de funcionamiento
K	Monitorización del teclado
LDR	Material de carga
MER	Consultar meridiano
M08	Consultar/establecer el brillo de la pantalla
M15	Idioma
M21	Consultar/establecer unidad de peso
PCS	Enviar el número de piezas inmediatamente
PMC	Configuración de los parámetros de Control de exceso/defecto de peso en el modo de recuento
PMI	Consultar parámetros de Control de exceso/defecto de peso en el modo de pesaje
PMW	Configuración de los parámetros de Control de exceso/defecto de peso en el modo de pesaje
PRN	Iniciar impresión
PW	Consultar/establecer el peso de la pieza
PWR	Apagar
REF	Recuento: crear referencia
RST	Reiniciar
RO	Habilitar entrada de usuario
R1	Deshabilitar entrada de usuario
S	Enviar valor de peso estable
SI	Enviar valor de peso inmediatamente
SIH	Enviar el valor neto en alta resolución inmediatamente
SIR	Enviar el valor inmediatamente y repetir
SIRU	Enviar el valor de peso inmediatamente con la unidad mostrada actualmente y repetir
SIS	Enviar información neta actual
SIU	Enviar el valor de peso inmediatamente con la unidad mostrada actualmente
SIX1	Valores brutos, netos y de tara actuales
SIX2	Valores brutos, netos, de tara y HighResNet actuales
SIX3	Valores brutos, netos, de tara, HighResNet y MaxResNet actuales
PM	Enviar valor neto estable con información de rango

SMI	Enviar valor neto con información de rango inmediatamente
SMIR	Enviar valor neto con información de rango inmediatamente y repetir
SM1	Realizar pesaje de animales
SNS	Consultar/establecer la báscula activa
SR	Enviar valor de peso al cambiar de peso
SRU	Enviar el valor de peso en la unidad de visualización al cambiar de peso y repetir
ST	Enviar valor de peso estable después de pulsar la tecla de transferencia
STA	Valor de tara preestablecido en la unidad definida
SU	Enviar valor de peso estable en la unidad de visualización
SV	Enviar valor neto estable
SVI	Enviar valor neto inmediatamente
SVIR	Enviar valor neto inmediatamente y repetir
SWU	Alternar unidad de visualización
SX	Enviar datos de pesaje estables
SXI	Enviar datos de pesaje estables inmediatamente
SXIR	Enviar datos de pesaje estables inmediatamente y repetir
T	Tara
TA	Consultar/establecer valor de tara
TAC	Borrar valor de tara
TI	Tarar inmediatamente
TIM	Consultar/establecer la hora del sistema
U	Cambio de unidad
Z	Cero
ZI	Cero inmediato
@	Restablecer

[i] Nota

Para obtener más información sobre los comandos de SICS, consulte el manual de referencia de MT-SICS 30881805.

5.3 Descripción de los protocolos de conexión disponibles

[i] Nota

Los ajustes predeterminados aparecen en **negrita**.

Servidor SICS

[i] Nota

Para obtener más información sobre los comandos de SICS, consulte el manual de referencia de MT-SICS 30881805.

SICS continuo

El terminal envía continuamente paquetes de datos (entre 20 y 25 veces) en el siguiente formato:

S_S_Valor de peso_Unidad	Peso estable actual en la unidad establecida actualmente para Unit1
S_D_Valor de peso_Unidad	Peso dinámico (inestable) en la unidad establecida actualmente para la Unidad 1
S_I	Se ha entendido el comando, pero no se puede ejecutar en este momento.
S_+	Báscula en el rango de sobrecarga
S_-	Báscula en el rango de carga insuficiente.

[i] Nota

Para obtener más información sobre los comandos de SICS, consulte el manual de referencia de MT-SICS 30881805.

Protocolo continuo TOLEDO-W

Los valores de peso se transfieren en el siguiente formato:

Estado				Campo 1						Campo 2							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
STX	SWA	SWB	SWC	MSD	-	-	-	-	LSD	MSD	-	-	-	-	LSD	CR	CHK

Campo 1 Valor de peso sin punto decimal ni unidad

Campo 2 Peso de tara sin punto decimal ni unidad

STX "Inicio del texto" se puede activar/desactivar en la configuración del menú

SWAS, SWB, SWC Palabras de estado, ver más abajo

MSD Dígito más significativo

LSD Dígito menos significativo

CR Retorno de carro

CHK La suma de comprobación (dos complementos de la suma binaria de los 7 bits inferiores de todos los caracteres enviados antes de incluir STX y CR) se puede activar/desactivar en la configuración del menú.

Palabra de estado A

		Bit de estado						
Función	Selección	6	5	4	3	2	1	0
Posición decimal	X00	0	1			0	0	0
	X0					0	0	1
	0,X					0	1	0
	0,0X					0	1	1
	0,00X					1	0	0
	0,000X					1	0	1
	0,0000X					1	1	1
Incremento numérico	X1	0	1					
	X2	1	0					
	X5	1	1					

Palabra de estado B

Función	Valor	Bit
Bruto/Neto	Neto = 1	0
Signo	Negativo = 1	1
Carga insuficiente/ Sobrecarga	Sobrecarga = 1	2
Movimiento	Movimiento = 1	3
kg/lb	kg = 1	4
1	1	5
Encendido	Encendido = 1	6

Palabra de estado C

Función/Valor				Bit
kg/lb	g	†	oz	
0	1	0	1	0
0	0	1	1	1
0	0	0	0	2
Solicitud de impresión = 1				3
Expandir datos X10 = 1, Normal = 0				4
Siempre = 1				5
Siempre = 0				6

Protocolo continuo TOLEDO-C

Este protocolo es para la aplicación de recuento. Los valores de recuento de piezas se transfieren en el siguiente formato:

	Estado			Campo 1						Campo 2							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
STX	SWA	SWB	SWC	MSD	-	-	-	-	LSD	MSD	-	-	-	-	LSD	CR	CHK

Campo 1 6 bytes para el recuento de piezas, sin "0" inicial, espacio final
Si no está en la aplicación de recuento: 6 bytes rellenos con "0"

Campo 2 6 bytes rellenos con "0"

STX "Inicio del texto" se puede activar/desactivar en la configuración del menú

SWAS, SWB, SWC Palabras de estado, ver más abajo

MSD Dígito más significativo

LSD Dígito menos significativo

CR Retorno de carro

CHK La suma de comprobación (dos complementos de la suma binaria de los 7 bits inferiores de todos los caracteres enviados antes de incluir STX y CR) se puede activar/desactivar en la configuración del menú.

Admite comandos de entrada

P Impresión del resultado actual

T Tara de la báscula

Z Puesta a cero de la pantalla

C Borrado del valor actual

U Cambio de unidad

Plantilla de entrada

Este protocolo se usa, por ejemplo, para una conexión de código de barras.

Elemento de configuración	Posible configuración
Longitud preámbulo	De 0 a 20 (caracteres)
Longitud datos	De 1 a 99 (caracteres)
Longitud postámbulo	De 0 a 20 (caracteres)
Asignación	Ninguno , teclado, tara preestablecida, ID de tara, ID1, ID2, ID3, ID de objetivo, ID de material
Carácter terminación	Ninguno, SOH, STX, ETX, EOT, ENQ, ACK, BEL, BS, HT, LF, VT, FF, CR , SO, SI, DLE, DC1, DC2, DC3, DC4, NAK, SYN, ETB, CAN, EM, SUB, ESC, FS, GS, RS, US

Segunda pantalla

Elemento de configuración	Subelementos	Posible configuración
Protocolo continuo Toledo-W	Suma de comprobación	Encendido /Apagado
Protocolo continuo Toledo-C	STX	
AD-RS-M7		

Publicación

Elemento de configuración	Posible configuración
Publicación	IBP , demanda de IBP, IP2420, demanda de IP2420, OPOS

DigTol

Elemento de configuración	Posible configuración
Bruto	G , B, Desactivado
Neto	Activado , desactivado
Tara	Activado , desactivado

Modo demanda

Elemento de configuración	Posible configuración
Automático	Activado/ desactivado
Imprimir G	Activado/ desactivado
Formato de línea	Múltiple , Único, Fijo
Expandido	Activado/ desactivado
Suma de comprobación	Activado /desactivado
STX	Activado /desactivado

FM

Elemento de configuración	Posible configuración
Especial	Activado/ desactivado

Pantalla remota

Elemento de configuración	Subelementos	Posible configuración
Cliente SICS		

Elemento de configuración	Subelementos	Posible configuración
Protocolo continuo Toledo-W	Modelo de terminal	General, IND231/6, IND245, IND256X, ICS4XX, ICS4XX, IND400 , IND570, IND500X, IND700, IND900 paquete básico IND900 FA
	Suma de comprobación	Activado/ desactivado
	STX	Activado /desactivado

Báscula de referencia

Este modo se usa para conectar una báscula de referencia para el recuento. No hay más configuraciones.

Transferir

Elemento de configuración	Subelementos	Observación
Tipo de impresión	Impresora ASCII	Todas las plantillas ASCII se pueden usar para la impresión
	Impresora inteligente	
	Impresora de etiquetas	Todas las plantillas de etiquetas se pueden usar para la impresión
Longitud	1 ... 24 ... 100 (caracteres)	Solo para impresora ASCII e impresora inteligente
Formato de codificación	UTF8 , Unicode, GB2312, Shift_JIS, ISO/IEC 8859-15	

Servidor de parámetro

Este modo se usa para conectar un servidor para importar/exportar parámetros. No hay más configuraciones.

PSCP

PSCP es un modo de puerto de comunicación, y puede activarse en el menú de configuración, con el modo Manual y el modo Automático disponibles para la selección. La diferencia entre estos dos modos es que el modo Automático envía los datos automáticamente a través de la interfaz (mismas condiciones que la impresión automática), mientras que con el modo Manual, el envío debe iniciarse presionando la tecla de transferencia o enviando un comando.

Elemento de configuración	Posible configuración
Formato	16 bytes sin ID , 22 bytes con ID
Automático	Activado/ desactivado

Formato para 16 bytes sin ID

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
+	*	D	D	D	D	D	D	D	D	*	U	U	U	CR	LF
-	*	D	D	D	D	D	D	D	D	*	U	U	U	CR	LF
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	CR	LF

+ / -: signo

*: espacio

D: Dígitos o símbolo de pantalla (máximo de 7 con punto decimal)

U: Símbolo de unidad (1, 2 o 3 caracteres; si la longitud es < 3, se rellena con espacios en blanco)

CR: Ingresar

LF: Avance de línea

Formato para 22 Bytes con ID

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
						+	*	D	D	D	D	D	D	D	*	U	U	U	CR	LF	
						-	*	D	D	D	D	D	D	D	*	U	U	U	CR	LF	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	CR	LF

I: Código de ID (alineación a la derecha); 'N' para peso neto, 'G' para peso bruto, 'T' para valor de tara

+ / -: signo

*: espacio

D: Dígitos o símbolo de pantalla (máximo de 7 con punto decimal)

U: Símbolo de unidad (1, 2 o 3 caracteres; si la longitud es < 3, se rellena con espacios en blanco)

CR: Ingresar

LF: Avance de línea

Control Command

ESC P CR LF: Leer el peso neto

ESC U CR LF: Leer el peso de tara

ESC V CR LF: Leer el peso bruto

ESC T CR LF: Quitar el peso de tara

ESC Z CR LF: Poner a cero

5.4 Eliminación

De conformidad con la Directiva Europea 2012/19/UE sobre Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE), este dispositivo no puede desecharse con la basura doméstica. Esto también se aplica a los países no pertenecientes a la UE, según sus requisitos específicos.

Deseche este producto de acuerdo con la normativa local en el punto de recogida especificado para aparatos eléctricos y electrónicos. Si tiene alguna duda, póngase en contacto con la autoridad responsable o con el distribuidor al que compró este aparato. En caso de que este aparato se entregue a terceros, también deberá relacionarse el contenido de esta normativa.



Eliminación de las baterías

Las baterías contienen metales pesados y por lo tanto no pueden tirarse a la basura normal.

- Cumpla las normativas locales sobre eliminación de materiales peligrosos para el medio ambiente.

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

Para más información

Mettler-Toledo (Changzhou) Measurement Technology Co., Ltd.

111 Taihu West Road
Xinbei District
Changzhou, Jiangsu
China, 213125
www.mt.com/contacts

Reservadas las modificaciones técnicas.
© 03/2024 METTLER TOLEDO. Todos los derechos reservados.
30852859A es



30852859