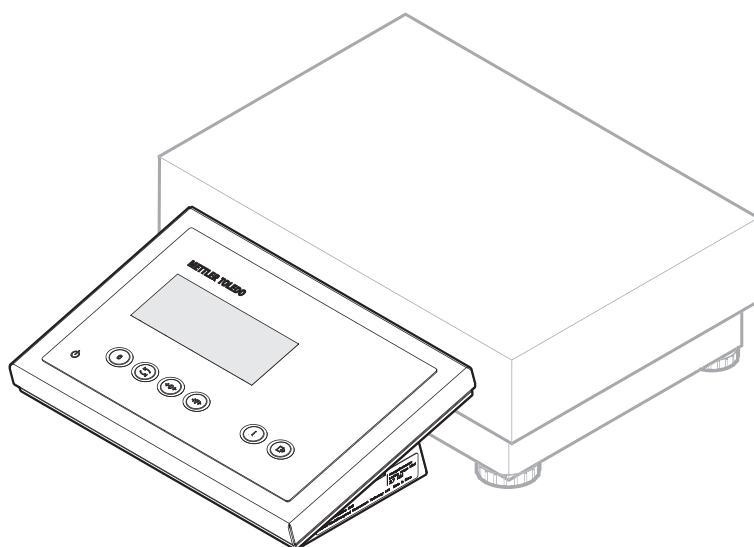


Soluciones de pesaje a prueba de explosión



**METTLER TOLEDO**



# METTLER TOLEDO Service

Enhorabuena por elegir la calidad y precisión de METTLER TOLEDO. El uso adecuado de su nuevo equipo siguiendo este manual, y la calibración y mantenimiento regulares por parte del equipo de servicio formado en fábrica garantizan un funcionamiento fiable y preciso, protegiendo su inversión. Póngase en contacto con nosotros acerca del acuerdo de servicio ajustado a sus necesidades y presupuesto. Hay más información disponible en

[www.mt.com/service](http://www.mt.com/service)

Existen varias maneras importantes de garantizar que usted maximizará el rendimiento de su inversión:

- 1 **Registre su producto:** Le invitamos a registrar su producto en [www.mt.com/productregistration](http://www.mt.com/productregistration) para que podamos ponernos en contacto con usted si hubiera mejoras, actualizaciones y notificaciones importantes relacionadas con su producto.
- 2 **Póngase en contacto con METTLER TOLEDO para obtener servicio:** Póngase en contacto con METTLER TOLEDO para obtener servicio: El valor de una medida es proporcional a su precisión: una báscula fuera de las especificaciones puede disminuir la calidad, reducir las ganancias y aumentar la responsabilidad. El servicio oportuno por parte de METTLER TOLEDO garantizará precisión y optimizará el tiempo de funcionamiento y la vida útil del equipo.
  - ⇒ **Instalación, configuración, integración y formación:** Nuestros representantes de servicio reciben una capacitación en fábrica y son expertos en equipos de pesaje. Nos aseguramos de que el equipo de pesaje esté listo para la producción de manera rentable y oportuna y de que el personal esté formado para obtener resultados exitosos.
  - ⇒ **Documentación de calibración inicial:** Los requisitos de aplicación y del entorno de instalación son únicos para cada báscula industrial. Su rendimiento se debe comprobar y certificar. Nuestros servicios y certificados de calibración documentan la precisión para garantizar la calidad en la producción y para proporcionar un registro de rendimiento del sistema de calidad.
  - ⇒ **Mantenimiento periódico de calibración:** El acuerdo de servicio de calibración proporciona confianza en el proceso de pesaje y documentación de cumplimiento de los requisitos. Ofrecemos diversos planes de servicio que se programan para satisfacer sus necesidades y están diseñados para ajustarse a su presupuesto.



# Índice de contenidos

<b>1</b>	<b>Introducción</b>	<b>3</b>
1.1	Instrucciones de seguridad .....	3
1.2	Presentación .....	4
1.3	Puesta en servicio.....	9
<b>2</b>	<b>Manejo</b>	<b>10</b>
2.1	Activar/Desactivar .....	10
2.2	Pesada lineal .....	10
2.3	Conmutar unidades.....	10
2.4	Puesta a cero / Corrección del punto cero .....	11
2.5	Pesada con tara .....	11
2.6	Indicar información .....	13
2.7	Imprimir resultados .....	13
2.8	Pesada promedio (dinámica) .....	14
2.9	Trabajar con identificaciones.....	14
2.10	Limpieza.....	15
2.11	Prueba de contrastado .....	15
<b>3</b>	<b>Ajustes en el menú</b>	<b>16</b>
3.1	Menú visión general.....	16
3.2	Manejo del menú.....	16
3.3	Bloque de menú Balanza.....	19
3.4	Bloque de menú Aplicación.....	24
3.5	Bloque de menú Terminal .....	25
3.6	Bloque de menú comunicación .....	30
3.7	Bloque de menú Mantenimiento .....	33
<b>4</b>	<b>Avisos de acontecimientos y mensajes de error</b>	<b>35</b>
4.1	Estados de error .....	35
4.2	Errores y advertencias .....	36
4.3	Contador de pesada inteligente / icono llave de tuercas.....	37
4.4	Servicio información.....	37
<b>5</b>	<b>Datos técnicos</b>	<b>38</b>
<b>6</b>	<b>Apéndice</b>	<b>39</b>
6.1	Eliminación.....	39
6.2	Copias impresas de protocolos .....	39
	<b>Índice</b>	<b>41</b>



# 1 Introducción

## 1.1 Instrucciones de seguridad

### General

El terminal de pesada **ICS426x** está aprobado para el manejo en zonas peligrosas de la Categoría 2 / DIV 1

Si el terminal de pesada **ICS426x** se utiliza en zonas peligrosas, se debe tomar especial atención. El código de la práctica está orientado al concepto de la "Distribución segura" fijado por METTLER TOLEDO.

### Competencia

- El sistema de pesada sólo puede ser instalado, mantenido y reparado por el personal de servicio autorizado de METTLER TOLEDO.
- La alimentación de la red eléctrica sólo puede ser instalada por un especialista autorizado por el operario propietario.

### Aprobación Ex

- No se pueden hacer modificaciones al terminal y no pueden realizarse reparaciones en los módulos. Cualquier plataforma de pesada o módulos de sistema que se utilizan deben cumplir con las especificaciones contenidas en este manual. El equipo que no cumple las especificaciones pone en peligro la seguridad intrínseca del sistema, cancela la aprobación "Ex" y anula toda garantía o responsabilidad por el producto.
- La seguridad del sistema de pesada está garantizada, sólo cuando el sistema de pesada es manejado, instalado y mantenido de conformidad con las instrucciones respectivas.
- También cumplir con lo siguiente:
  - las instrucciones de los módulos de sistema,
  - los reglamentos y normas en el respectivo país,
  - el requisito reglamentario de instalaciones eléctricas en zonas peligrosas en el respectivo país,
  - todas las indicaciones de seguridad expedidas por el propietario.
- El sistema de pesada protegido contra explosiones debe verificarse para asegurar el cumplimiento de los requisitos de seguridad antes de ser puesto en servicio por primera vez, después de cualquier trabajo de servicio y cada 3 años, por lo menos.

### Manejo

- Evitar la acumulación de electricidad estática.
  - Siempre usar ropa de trabajo adecuada durante el manejo o la realización de trabajos de mantenimiento en un sector peligroso.
  - Sólo utilizar el terminal de pesada cuando los procesos que conducen a la propagación de descargas electrostáticas por roce son imposibles.
- No utilizar cubiertas protectoras para los dispositivos.
- Evitar dañar los componentes del sistema.

## 1.2 Presentación

### 1.2.1 Visión general

#### Características de ICS426x

- Aprobado para zonas peligrosas de la Categoría 2 / DIV 1
- Balanza compacta

#### Equipos estándar

Cada terminal de pesada ofrece los siguientes interfaces:

- 1 interface serie IS-RS232
- 1 interface de balanza (SICSpro)

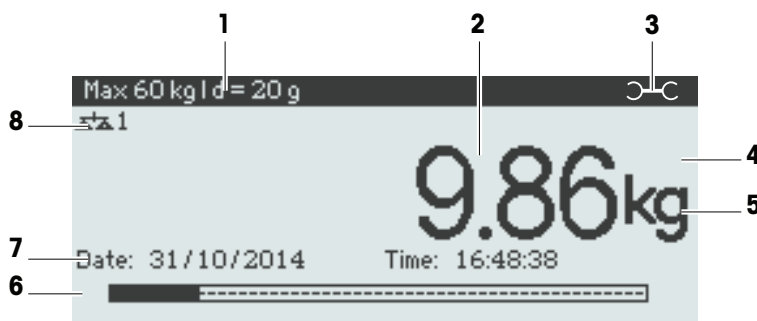
#### Equipos opcionales

El terminal de pesada se puede equipar o reequipar con el interface adicional CL20mA para ser conectado al convertidor de interface ACM200 en el sector de seguridad.

### 1.2.2 Display

Para satisfacer sus necesidades especiales, diferentes composiciones del display están disponibles en el menú bajo Terminal -> Dispositivo -> Display -> Composición display.

#### Display de pesada lineal – Composición estándar



- |   |  |   |
|---|--|---|
| 1 | Datos metrológicos   | Para detalles ver la siguiente tabla                            |
| 2 | Valor de pesada con asterisco, signo y control de estabilización | Para detalles ver la siguiente tabla                            |
| 3 | Icono llave de tuercas: servicio necesario                       | Para detalles ver Avisos de acontecimientos y mensajes de error |
| 4 | Neto/Bruto   |   |
| 5 | Unidad   |   |
| 6 | Gráfico de barras  |   |
| 7 | Línea auxiliar de datos  | El contenido se define en el menú                               |
| 8 | Símbolo y línea info   | Para detalles ver la siguiente tabla                            |

#### Display de pesada lineal – Modo 3 líneas





## Display de pesada lineal – Modo fuente grande



## Display de pesada lineal – Gráfico de barras

El dispositivo ofrece un gráfico de barras que indica la capacidad disponible de la balanza.



El gráfico de barras indica aproximadamente la parte de la capacidad de la balanza que ya está ocupada, y la capacidad que está todavía por ocupar.

En el ejemplo anterior, aprox. 3/4 de capacidad de la balanza está ocupada, aunque el peso neto aplicado no es muy alto. Por tanto, la razón podría ser un peso de tara alto.

## Línea de datos metrológicos

**i** Los datos metrológicos se almacenan en la plataforma de pesada. El terminal de pesada sirve sólo como indicador.

En la línea de datos metrológicos se indica la siguiente información:

Símbolo	Información
<b>1</b> , <b>2</b> , <b>3</b> , <b>4</b>	Clases de precisión
<b>w1</b> , <b>w2</b> , <b>w3</b>	Información del campo de pesada
<b>Max</b> , <b>cap</b>	Capacidad máxima
<b>Min</b>	Capacidad mínima
<b>e =</b>	Resolución aprobada
<b>d =</b>	Resolución del display
<b>Approved scale</b>	Dispositivo de pesada aprobado
<b>-10 °C ... +40 °C</b>	Rango de temperatura

## Valor de pesada

El valor de pesada puede ser marcado con los siguientes símbolos:








Símbolo	Información	Comentario
<b>*</b>	Valor de pesada calculado	Por ejemplo para resultados de pesada promedio
<b>—</b>	Signo	Para valores negativos de pesada
<b>○</b>	Control de estabilización	Para valores inestables de pesada
<b>1.234<sub>3</sub> kg</b>	Último dígito no aprobado con $e > d$	Sólo para balanzas aprobadas El ejemplo muestra el valor de pesada para una balanza con $e=1g$ y $d=0,1g$ . El último dígito más pequeño no es aprobado.

### 1.2.3 Símbolos y línea info

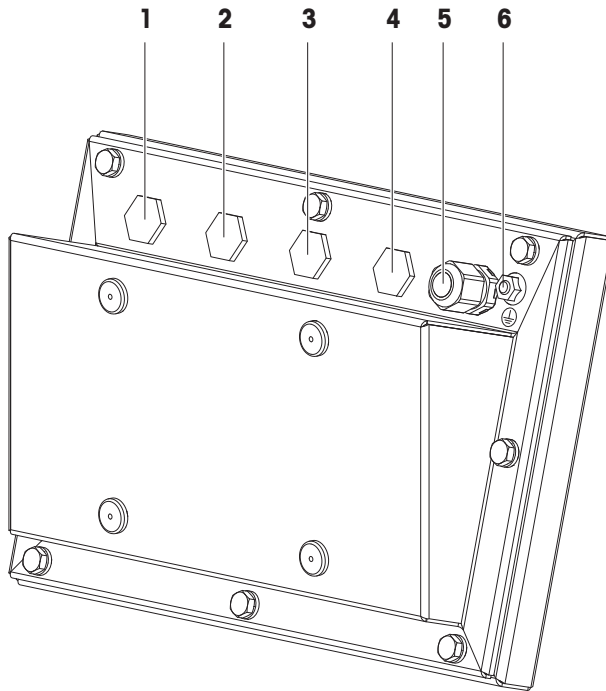
En los símbolos y línea info debe indicarse la siguiente información. Para más símbolos, consultar el Manual de usuario.

Símbolo	Información	Disponibilidad
<b> &lt;-&gt; </b>	Gama de pesada	Sólo para balanzas multi rango o multi intervalo
<b>⏪</b>	Peso por debajo del peso mínimo	
<b>T</b>	Tarado automático	
<b>✖</b>	Borrado automático del peso de tara	
<b>&gt;0&lt;</b>	Indicación del centro de cero	En función de las directrices de pesos y medidas locales
<b>Fact</b>	HECHO necesita ser realizado	Aparece solamente si la función se apoya en la plataforma de pesada, p.ej. las series PBK9

## 1.2.4 Teclado

Tecla	Nombre	Función en el modo de trabajo	Función en el menú
	Alimentación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conexión y desconexión</li> <li>• Cancelar edición</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cancelar edición</li> <li>• Salir del menú</li> </ul>
	Borrar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Borrar tara</li> <li>• Abandonar página info</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Borrar valor</li> <li>• Borrar dígito</li> </ul>
	Conmutar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conmutar unidad de peso</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Re-edición</li> </ul>
	Cero	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asignar balanza a cero</li> <li>• Borrar tara</li> </ul>	—
	Tara	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tarar balanza</li> <li>• Borrar tara anterior</li> </ul>	—
	Info	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Activar pantalla info</li> <li>• Avanzar a la siguiente línea info / página info</li> <li>• Congelación y liberación de la pantalla de activación</li> </ul>	—
	Transferir	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Transferir datos a una impresora o un ordenador</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Confirmar entrada/selección</li> </ul>

## 1.2.5 Conexiones



- |          |  |          |  |
|----------|--|----------|--|
| <b>1</b> | Fuente de alimentación APS768x             | <b>2</b> | Interface RS232 de seguridad intrínseca    |
| <b>3</b> | Interface de comunicación                  | <b>4</b> | Tapón ciego                                |
| <b>5</b> | Plataforma de pesada (analógica o digital) | <b>6</b> | Terminal de compensación de potencial (EB) |



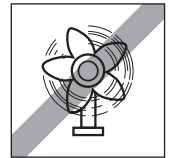
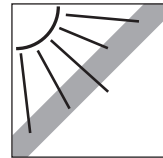
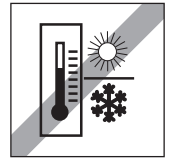
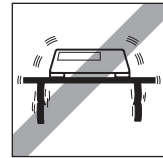
- En las conexiones (1) a (4) se montan tapones ciegos en la fábrica.
- Para conectar dispositivos METTLER TOLEDO, se han provisto prensaestopas M16x1,5 con los dispositivos.
- El prensaestopas en la conexión (5) se proporciona para la conexión de una plataforma de pesada analógica.

## 1.3 Puesta en servicio

### 1.3.1 Selección de la ubicación

La ubicación correcta es decisiva para la exactitud de los resultados de pesadas.

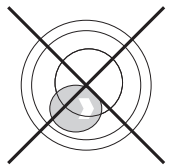
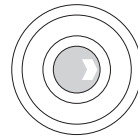
- 1 Seleccionar una ubicación estable, sin vibración y en lo posible horizontal para la plataforma de pesada.
  - ⇒ El suelo debe resistir con seguridad el peso de la plataforma de pesada completamente cargada.
- 2 Observar las siguientes condiciones del medio ambiente:
  - ⇒ Sin luz solar directa
 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



### 1.3.2 Nivelación de plataformas de pesada

Solamente las plataformas de pesada que han sido niveladas exactamente horizontal proporcionan resultados exactos en las pesadas. Los pesos y medidas de plataformas de pesada aprobadas tienen un nivel de burbuja para simplificar el nivelado.

- Girar los pies de nivelación de la plataforma de pesada, hasta que la burbuja de aire del nivel de burbuja esté dentro del círculo interior.



Para más detalles consultar la documentación de la plataforma de pesada.

## 2 Manejo


### 2.1 Activar/Desactivar

#### Conexión

– Pulsar .

⇒ El dispositivo presenta por pocos segundos una pantalla de activación con el nombre de dispositivo, versión de software, número serie del terminal de pesada y el valor Geo.



- Usted puede congelar la pantalla de activación pulsando .
- Cuando inicia una balanza compacta, la línea metrología muestra si está o no aprobada la balanza compacta. Si usted ha pedido un sistema de pesada aprobado, la aprobación ya se ha hecho en la fábrica (no para el mercado de Estados Unidos).
- **Para asegurar resultados exactos, esperar 15 minutos después de la conexión antes de iniciar la pesada.**

#### Desconexión

– Pulsar .


⇒ Antes de que el display se apaga, aparece brevemente `-OFF-`.

#### Resetear

– Pulsar y mantener pulsado  aprox. 5 segundos.

⇒ El dispositivo se desconecta.

### 2.2 Pesada lineal

- 1 Colocar la mercancía pesada en la balanza.
- 2 Esperar hasta que desaparezca el control de estabilización .
- 3 Leer el resultado de la pesada.


### 2.3 Conmutar unidades

Si adicionalmente se configura una segunda unidad de peso en el menú, es posible alternar entre las dos unidades de peso.

– Pulsar .

⇒ El valor de pesada se muestra en la segunda unidad.



- Unidades posibles: g, kg, oz, lb, lb-oz, t.
- Cuando en el menú `Balanza -> Disp. unidad y res. -> Rot. unidades` está asignado a `On`, el valor de pesada se puede mostrar en todas las unidades de medida disponibles pulsando  repetidas veces.

## 2.4 Puesta a cero / Corrección del punto cero

La puesta a cero corrige la influencia de cargas ligeras en el plato de carga o las desviaciones menores del punto cero.

### Manual

- 1 Descargar la balanza.
- 2 Pulsar **→0←**.  
⇒ Cero aparece en el indicador.

### Automático

Si se trata de balanzas no aprobadas, la corrección automática de puesta a cero puede desactivarse en el menú, o modificarse el margen de cero. Las balanzas aprobadas se ajustan fijas en 0,5 d por segundo.



- La función puesta a cero está solamente disponible dentro de un rango limitado de pesada.
- Después de poner a cero la balanza, está todavía disponible todo el rango de pesada.

## 2.5 Pesada con tara


### 2.5.1 Tarar

- Coloque un envase vacío sobre la balanza y pulse **→T←**.  
⇒ Aparecen la indicación de cero y el símbolo **NET**.  
⇒ El peso de tara permanece almacenado hasta que es borrado.

### 2.5.2 Borrado de la tara

- Pulsar **C**.  
⇒ El símbolo **NET** desaparece, y en el indicador aparece el peso bruto.




Si aparece el símbolo , esto es, la función de tarar *Auto borrar tara* está activada en el menú *Balanza*, el peso de tara se borra automáticamente tan pronto se descarga la balanza.

### 2.5.3 Borrado automático de la tara

Un peso de tara se borra automáticamente cuando se descarga la balanza.

#### Requisito

El símbolo  aparece en el display, esto es, la función de tarar *Auto borrar tara* está activada en el menú *Balanza*.




La mercancía debe ser más pesada que 9 divisiones de balanza.

### 2.5.4 Tarado automático

Si pone un peso en una balanza vacía, ésta tara automáticamente y en el indicador aparece el símbolo **NET**.

#### Requisito

El símbolo  aparece en el display, esto es, la función de tarar *Auto tara* está activada en el menú *Balanza*.



El peso a tarar automáticamente, p.ej., la mercancía para embalar, debe ser más pesado que 9 divisiones de balanza.


## 2.5.5 Tara en cadena

Con esta función es posible tarar varias veces, si p.ej. se coloca un cartón entre capas individuales en un envase.

- La función de tarar `Tara en cadena` está activada en el menú `Balanza`.
- 1 Poner el primer envase o la mercancía para embalar, y pulsar **→T←**.
  - ⇒ El peso del embalaje se almacena automáticamente como peso de tara, la indicación de cero y el símbolo **NET** aparecen.
- 2 Cargar la mercancía y leer/imprimir el resultado.
- 3 Poner el segundo envase o la mercancía para embalar, y pulsar **→T←** de nuevo.
  - ⇒ El peso total en la balanza se guarda como el nuevo peso de tara. La indicación de cero aparece.
- 4 Cargar la mercancía en el segundo envase y leer/imprimir el resultado.
- 5 Repetir los pasos 3 y 4 para otros envases.

## 2.5.6 Preajustar tara

Para los pesos de envases establecidos introducir el peso de tara numéricamente o por medio de código de barras / comando SICS. De esta manera no tiene que tarar el envase vacío.

 El peso de tara es válido hasta que se introduce un nuevo peso de tara o se borra el valor de tara introducido.

### Preajustar tara con entrada de código de barras

- Para utilizar el código de barras, se selecciona `Preajustar tara` como destino de entrada externa en el menú bajo `Comunicación -> COMx -> Entrada externa -> Destino`.
- 1 Introducir el peso teórico conocido a través del código de barras.
  - ⇒ El display de peso muestra el peso de tara negativa y el símbolo **NET** aparece.
- 2 Coloque el envase lleno sobre la plataforma de pesada.
  - ⇒ El peso neto se muestra.

### Preajustar tara con comando SICS desde un ordenador conectado

- 1 Introducir el peso de tara conocido en el ordenador utilizando el comando SICS `TA_Value_Unit`.
  - ⇒ El display de peso muestra el peso de tara negativa y el símbolo **NET** aparece.
- 2 Coloque el envase lleno sobre la plataforma de pesada.
  - ⇒ El peso neto se muestra.



## 2.6 Indicar información

En el menú de la tecla **i** se pueden configurar hasta 5 artículos diferentes. Dependiendo de la configuración en el menú bajo `Terminal -> Dispositivo -> Teclado -> Tecla Info`, los datos siguientes se pueden asignar en cualquier orden, por ejemplo,

- Fecha y hora
- Valor de pesada
- Identificaciones
- Información del artículo
- Parámetros de aplicación
- Información sobre el dispositivo
- Números serie y versiones de software

En la segunda y tercera página info, se puede mostrar el sistema y la información de contacto.

- 1 Pulsar **i**.  
⇒ Aparece la (primera) página info.
- 2 Pulse **i** otra vez.  
⇒ Aparece la siguiente pantalla info.
- 3 Para salir de las pantallas info, pulsar **C**.

**i** Una pantalla info es mostrada, hasta que se pulsa **i** otra vez, o se pulsa **C**.

## 2.7 Imprimir resultados

- i**
- La impresora o el ordenador tiene que estar situado en el sector de seguridad.
  - Los datos tienen que ser transferidos al sector de seguridad a través del convertidor de interface ACM200.


- Pulsar .
- ⇒ Los datos definidos se imprimen o se transmiten al ordenador.

**i** El contenido del documento impreso se puede definir en el menú bajo `Comunicación -> Definir plantillas`. La plantilla tiene que asignarse a la copia impresa en el menú `Aplicación`.

### Imprimir sin pulsar una tecla (impresión inteligente)

- En el menú `Aplicación -> Impresión inteligente -> Activar` está asignado a `On`.
  - Para iniciar la siguiente copia impresa, el peso debe caer por debajo de la tolerancia asignada.
- 1 Poner la mercancía para pesar en el plato de carga.  
⇒ Cuando se alcanza un valor de peso estable, el resultado se imprime automáticamente.
  - 2 Quitar la mercancía pesada del plato de carga y cargar la siguiente mercancía para pesar.  
⇒ Cuando el valor de pesada ha caído por debajo de la tolerancia asignada, el siguiente valor de pesada estable se imprime automáticamente.

## 2.8 Pesada promedio (dinámica)

Con la función peso promedio es posible pesar mercancías pesadas inquietas, tales como animales vivos. Si se activa esta función,  aparece en la línea info. Con la pesada promedio, la balanza calcula el valor promedio de las operaciones de pesada en un determinado intervalo de tiempo.

### Iniciar a través de tecla hardware

- Aplicación -> Pesada promedio -> Modo -> Tecla imprimir (ajuste de fábrica), Tecla Info 0 Tec. conmut. está seleccionado en el menú.
- La mercancía pesada es más pesada que 9 divisiones de balanza.
  - 1 Colocar la muestra pesada en la balanza.
  - 2 Pulsar la tecla definida en el menú para iniciar la pesada promedio.
    - ⇒ Durante la pesada promedio, en el indicador aparecen asteriscos, y el resultado promedio aparece con el símbolo \*.
  - 3 Descargar la balanza para iniciar una nueva operación de pesada promedio.

### Con inicio automático

- Aplicación -> Promedio -> Modo -> Auto está seleccionado en el menú.
- La mercancía pesada es más pesada que 9 divisiones de balanza.
  - 1 Colocar la muestra pesada en la balanza.
    - ⇒ La pesada promedio inicia automáticamente.
    - ⇒ Durante la pesada promedio, en el indicador aparecen asteriscos, y el resultado promedio aparece con el símbolo \*.
  - 2 Descargar la balanza para iniciar una nueva operación de pesada promedio.

## 2.9 Trabajar con identificaciones

Las series de pesada pueden asignarse a 3 números de identificación ID1, ID2 e ID3 de hasta 40 caracteres numéricos, que además se imprimen en los protocolos. Si por ejemplo se asignan un número de cliente y un número de lote, esto puede ser visto claramente en el protocolo donde el lote fue pesado para el determinado cliente.

### Uso del código de barras (sólo para una identificación)

- ID1, ID2 o ID3 se selecciona como destino de entrada externa en el menú bajo Comunicación -> COMx -> Entrada externa -> Destino.
- Para mostrar la identificación de la línea auxiliar, ID1, ID2 o ID3 se debe activar en el menú bajo Terminal -> Display -> Línea auxiliar.
- Escanear el ID.
  - ⇒ El ID se asigna a las pesadas siguientes hasta que se escanea un nuevo ID.

### Emplear el conjunto de comandos SICS (una o tres identificaciones)

- Para mostrar la identificación de la línea auxiliar, ID1, ID2 o ID3 se debe activar en el menú bajo Terminal -> Display -> Línea auxiliar.
- Enviar el comando ID (I12, I13 ó I14) desde un ordenador.
  - ⇒ El ID se asigna a las pesadas siguientes hasta que se envía un nuevo ID.

## 2.10 Limpieza



### ADVERTENCIA

#### Riesgo de explosión

- 1 Observar estrictamente las instrucciones de la empresa operadora.
- 2 Evitar la carga electrostática llevando puesta ropa de trabajo adecuada durante el manejo en sectores peligrosos.

#### Notas sobre la limpieza

- Utilizar únicamente un paño húmedo limpio y limpiar con cuidado el teclado.
- Utilizar agua o agentes de limpieza suaves y no abrasivos.
- No pulverizar limpiador directamente en el terminal de pesada.
- No utilizar ácidos, lejías o solventes fuertes.
- No limpiar el terminal de pesada utilizando agua a alta presión y alta temperatura.
- Observar todas las prescripciones vigentes sobre los intervalos de limpieza y los agentes de limpieza admitidos.
- No utilizar aire comprimido ni vacío.
- Eliminar las capas polvorientas.


## 2.11 Prueba de contrastado

La balanza está contrastada si:

- la clase de precisión se indica en la línea metrológica,
- la legibilidad de la aprobación se muestra con "e = legibilidad",
- lleva una marca de verificación oficial,
- la validez no ha caducado.

La balanza está además contrastada, si:

- la línea metrológica muestra "Balanza aprobada",
- las etiquetas con datos metrológicos están colocadas cerca al display de peso,
- la junta de seguridad no ha sido forzada,
- lleva una marca de verificación oficial,
- la validez no ha caducado.

 El periodo de validez es país específico. El dueño es responsable de renovar la verificación a debido tiempo.

## 3 Ajustes en el menú

### 3.1 Menú visión general

En el menú pueden modificarse los ajustes y activarse las funciones. Éste habilita la adaptación para requisitos de pesada individual. El menú consiste en los 5 bloques principales siguientes, conteniendo varios submenús en varios niveles que se describen en la siguiente sección.



- Balanza
- Aplicación
- Terminal
- Comunicación
- Mantenimiento

### 3.2 Manejo del menú



#### 3.2.1 Llamar el menú y entrar la contraseña

El menú distingue entre 2 niveles de funcionamiento: Operador y Supervisor. El nivel de Supervisor puede ser protegido por contraseña. Cuando el dispositivo es despachado, ambos niveles son accesibles sin contraseña.


##### Menú operador

- 1 Pulsar y mantener pulsado  hasta que aparece **Entrar código**.
- 2 Pulse  otra vez.
  - ⇒ Aparece el artículo de menú `Terminal`. Solamente partes del submenú `Dispositivo` son accesibles.

##### Menú supervisor

- 1 Pulsar y mantener pulsado  hasta que aparece **Entrar código**.
- 2 Introducir la contraseña y confirmar con .
  - ⇒ El primer artículo de menú `Balanza` es realizada.



- De forma estándar no está asignada la contraseña. Entonces, confirme la demanda de contraseña con  cuando llame el menú por primera vez.
- Siempre y cuando no se haya definido alguna contraseña de supervisor, el acceso de operador ofrecerá el menú de supervisor completo.
- Si después de algunos segundos no se ha introducido todavía una contraseña, la balanza retorna al modo de pesada.

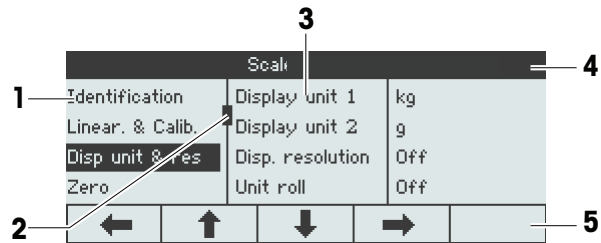
##### Contraseña de emergencia para la entrada del Supervisor al menú

Si ha olvidado la contraseña asignada para la entrada del Supervisor al menú, tiene todavía la posibilidad de entrar al menú:

- Pulsar  3 veces, y confirmar con .


### 3.2.2 Display en el menú

Los artículos de menú aparecen juntos con su contexto.




- 1 Menú opciones, la opción de menú está realzada
- 2 Símbolo de desplazamiento, como la barra de desplazamiento de su ordenador
- 3 Submenú opciones
- 4 Menú línea info, es decir, ruta de la opción de menú actual
- 5 Navegación línea info: utilizar las teclas de abajo para navegar por el menú, como se indica

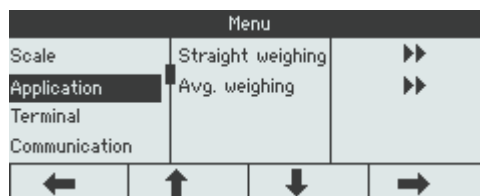
#### Salir del menú

- Pulsar .
- ⇒ ¿Guardar ajustes? aparece.
- Pulsar la tecla  para guardar los cambios de menú y retornar al modo de pesada.
- 0
- Pulse la tecla  para otros ajustes de menú.
- 0
- Pulse la tecla  para descartar los cambios y retornar al modo de pesada.

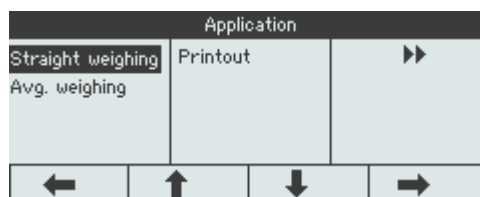
### 3.2.3 Seleccionar y configurar parámetros en el menú



#### Ejemplo: Asignar el modo pesada promedio a "Automático"

- 1 En la pantalla de inicio del menú emplear  para seleccionar (realzar) el menú Aplicación. Los submenús se muestran en la columna del centro.

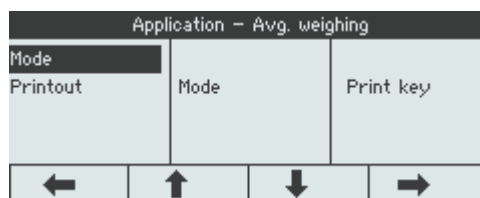



- 2 Pulsar  para entrar al menú Aplicación.

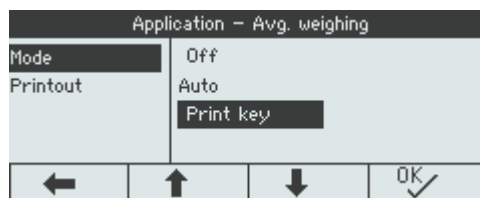




- 3 Pulsar  y luego  para abrir el submenú Pesada promedio.

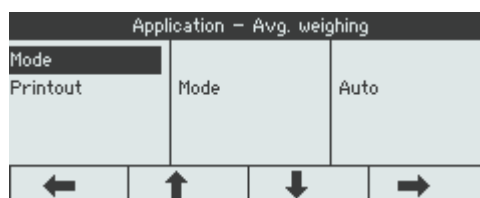
El ajuste actual de la opción de menú realizada se muestra en la columna de la derecha.





- 4 Pulsar  para entrar al submenú Modo. Los ajustes posibles de la opción de menú seleccionada se muestran al lado derecho.



- 5 Pulsar  para seleccionar (realzar) Auto y confirmar la selección con . El ajuste del modo pesada promedio ha cambiado.



 Si todos los ajustes de un artículo de menú no se pueden mostrar en una página (p.ej. todos los artículos Info), sólo tiene que utilizar  para avanzar a los artículos ocultos.

### 3.3 Bloque de menú Balanza

#### 3.3.1 Visión general del menú Balanza

El menú *Balanza* depende de la célula de carga conectada.

Las series **ICS426x** están disponibles como balanzas compactas con plataformas de pesada de las series PBK9 con interface de balanza SICSpro.

#### 3.3.2 Bloque de menú Balanza (Analógica / SICSpro)

##### Resumen

Los ajustes de fábrica aparecen en **negrita** en el siguiente resumen.


Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4
Identificación	No. serie balanza, Balanza modelo, Balanza ubicación, Balanza ID		
Lineal. y calib.	Última calibración		
	Iniciar HECHO (sólo para balanzas SICSpro)	<b>On</b> , Off	
	Auto impr. calib.	<b>On</b> , Off	
	Efectuar calib.		
Disp. unidad y res.	Display unidad 1	g, <b>kg</b> , oz, lb, lb-oz, t	
	Display unidad 2	<b>g</b> , kg, oz, lb, lb-oz, t	
	Disp. resolución		
	Rot. unidades	On, <b>Off</b>	
Cero	AZM	Off, <b>0,5d</b> , 1d, 2d, 5d, 10d	
Tara	Auto tara	On, <b>Off</b>	
	Tara en cadena	<b>On</b> , Off	
	Auto borrar tara	On, <b>Off</b>	
Reinicio	On , Off		
Filtro	Vibración	Bajo, <b>Medio</b> , Alto	
	Proceso	<b>Universal</b> , Dosificación, Absoluto	
	Estabilidad	Rápido, <b>Estándar</b> , Preciso	
PesoMin	PesoMin	On, <b>Off</b>	
FACT (sólo para balanzas SICSpro)	Temperatura	Off , 1K, 2K, 3K	
	Hora	Hora 1, Hora 2, Hora 3	
	Días	Lunes ... Domingo	<b>Off</b> , On
Reset	¿Efectuar reset?		

## Descripción

Identificación	Mostrar/configurar datos de balanza identificación
No. serie balanza	Mostrar el número serie de la plataforma de pesada
Balanza modelo	Mostrar el tipo de balanza, p.ej. plataformas de pesada PBK9/PFK9 Sólo disponible para balanzas <b>METTLER TOLEDO</b>
Balanza ubicación	Entrar ubicación de la balanza, por ejemplo, piso y habitación
Balanza ID	Entrar identificación de la balanza, por ejemplo, número de inventario
Notas	<ul style="list-style-type: none"><li>Balanza ubicación y Balanza ID se pueden mostrar en las líneas auxiliares o Info, o en impresiones.</li><li>Balanza ubicación y Balanza ID pueden constar de hasta 24 caracteres alfanuméricos.</li></ul>

Lineal. y Calib	Linealización y calibración
Última calibración	Muestra la fecha de la última calibración.
Iniciar HECHO	Cuando se asigna a <input type="radio"/> On, una calibración interna se lleva a cabo cada vez que la balanza se enciende. Se recomienda no deshabilitar esta opción si la balanza se traslada a otros lugares.
Autoimpresión calib.	Si se ha asignado a <input type="radio"/> On, se imprime un protocolo automáticamente para cada proceso de calibración.
Efectuar calib.	<p><b>Importante:</b> Con plataformas de pesada PBK9/PFK9 asegurarse de que la balanza se ha encendido al menos 15 minutos antes de realizar la linealización/calibración.</p> <ol style="list-style-type: none"><li>Iniciar calibrado con <input type="button" value="OK"/>. ⇒ <b>Carga previa</b> está parpadeando.</li><li>Asegurarse de que la plataforma de pesada está vacía y confirmar con <input type="button" value="OK"/>.</li><li>⇒ <b>xx kg</b> está parpadeando.</li><li>Dado el caso, modificar la pesa calibrada indicada empleando <input type="button" value="↓"/> / <input type="button" value="↑"/>.</li><li>Poner la pesa calibrada indicada en la plataforma de pesada y confirmar con <input type="button" value="OK"/>.</li><li>⇒ <b>Carga previa</b> está parpadeando.</li><li>Aplicar la pesa calibrada y confirmar con <input type="button" value="OK"/>.</li><li>⇒ <b>Aprobado</b> aparece brevemente.</li></ol>
Notas	<ul style="list-style-type: none"><li>A fin de obtener una precisión particularmente alta, ajustar la balanza a plena carga.</li><li>El proceso de calibrado puede interrumpirse empleando <input type="button" value="ESC"/>.</li><li>Esta opción de menú no está disponible para balanzas contrastadas.</li></ul>




<b>Disp. unidad y res.</b>	<b>Display unidades y resolución</b>
Display unidad 1	Seleccionar unidad de peso 1
Display unidad 2	Seleccionar unidad de peso 2, diferente de unidad 1
Resolución del display	Seleccionar legibilidad (resolución). Los ajustes posibles dependen de la balanza conectada. Si se ha asignado a <i>Off</i> , sólo está disponible la resolución estándar de la plataforma de pesada.
Rot. unidades	Cuando se asigna a <i>On</i> , el valor de peso se puede mostrar en todas las unidades disponibles con  .
Notas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Según país de destino, en las balanzas contrastadas no figuran o figuran sólo reducidos los submenús del artículo de menú <i>Display/Unidades y resolución</i>.</li> <li>En balanzas de dos rangos/intervalos las resoluciones marcadas con <b>I&lt;-&gt;I 1/2</b> están divididas en 2 rangos/intervalos de pesada, p.ej. 2 x 3000 d.</li> <li>En balanzas de tres rangos/intervalos las resoluciones marcadas con <b>I&lt;-&gt;I 1/2/3</b> están divididas en 3 rangos/intervalos de pesada, p.ej. 3 x 3000 d.</li> </ul>

<b>Cero</b>	<b>Ajuste de cero automático</b>
<b>AZM</b>	<b>Automatic Zero Maintenance</b>
On/Off	Conmutar mantenimiento automático a cero On/Off.
Off; 0,5 d ; 1 d; 2 d; 5 d; 10 d	Seleccionar rango de puesta a cero en dígitos por segundo.
Nota	Esta opción de menú no aparece en las balanzas contrastadas.

<b>Tara</b>	<b>Función tarar</b>
Auto tara	Conmutar tara automática On/Off <i>Auto tara = On</i> : Si una carga se coloca en la balanza y el peso bruto sobrepasa 9 d, el peso se tara automáticamente.
Tara en cadena	Conmutar tara en cadena On/Off <i>Tara en cadena = On</i> : Con esta función es posible tarar varias veces, si p.ej. se coloca un cartón entre capas individuales en un envase.
Auto borrar tara	Conmutar borrado automático del peso de tara On/Off <i>Auto borrar tara = On</i> : Si se quita la carga y el peso cae por debajo de 9 d, el peso de tara se borra automáticamente.

<b>Reinicio</b>	<b>Almacenamiento automático de punto cero y valor de tara</b>
Reinicio	Cuando se asigna a <i>On</i> , el último punto cero y el valor de tara se guardan. Después de desconexión/conexión, o tras un corte de energía, el dispositivo continúa trabajando con el punto cero y el valor de tara almacenados.

<b>Filtro</b>	<b>Ajustes de filtro</b>
<b>Vibración</b>	<b>Adaptación a las condiciones ambientales</b>
Baja	Muy seguro y estable entorno. La balanza trabaja muy rápidamente, pero es muy sensible a las influencias externas.
Medio	Entorno normal. La balanza trabaja a media velocidad.
Alta	Entorno inestable. La balanza trabaja más lento, pero es menos sensible a las influencias externas.
<b>Proceso</b>	<b>Adaptación al proceso de pesada</b>
Universal	Ajuste universal para todas las clases de pesada y mercancías para pesar normales.
Dosificación	Dosificación de mercancías para pesar mercancías de consistencia líquida o pulverulenta, (sólo para determinadas plataformas de pesada, p.ej. de las series PBK9 / PFK9).
Absoluto	Para cuerpos sólidos bajo condiciones extremas, p.ej. fuertes vibraciones.
<b>Estabilidad</b>	<b>Adaptación del control de estabilización</b>
	Cuanto más lento el trabajo de la balanza, tanto más alta la capacidad de reproducción de los resultados del pesado.
Rápida	La balanza trabaja muy rápido.
Estándar	La balanza trabaja a media velocidad.
Precisa	La balanza trabaja con la máxima capacidad de reproducción posible.

<b>PesoMin</b>	<b>Función PesoMin</b>
PesoMin	Conmutar función PesoMin On/Off Si se ha asignado a On y el peso en la balanza cae por debajo del peso mínimo almacenado, en los símbolos y en la línea info aparece  .
Nota	Antes de que pueda utilizar esta función, el técnico de servicio de <b>METTLER TOLEDO</b> debe determinar e introducir un valor de pesada mínima.

<b>FACT</b>	<b>Prueba de calibración totalmente automática</b>
<b>Temperatura</b>	<b>Ajustar la diferencia de temperatura para ajuste automático.</b>
Off	Desactivar el ajuste automático en caso de diferencia de temperatura.
1 K, 2 K, 3 K	Ajuste automático en caso de cambio de la temperatura seleccionada.
<b>Hora</b>	<b>Configurar el ajuste automático hasta 3 veces por día.</b>
Hora 1, Hora 2, Hora 3	Entrar las horas para el ajuste automático (hora, minutos en formato 24 h). Para desactivar Hora 2 y Hora 3, asignarlas a 00:00:00.
<b>Días</b>	<b>Ajustar los días de la semana para ajuste automático.</b>
Lunes ... Domingo	El ajuste automático se efectuará todos los días que se han asignado a On.
Nota	HECHO se ejecuta bajo las siguientes condiciones: <ul style="list-style-type: none"> <li>Ninguna tecla se ha pulsado durante 3 minutos. <ul style="list-style-type: none"> <li>– y –</li> </ul> </li> <li>El valor de pesada mostrado es menor que 30 d y es estable.</li> </ul>




Reset	Resetear los ajustes de balanza a ajustes de fábrica
¿Efectuar reset?	<p>– Confirmar con <input type="checkbox"/> <sup>ok</sup> ✓ para resetear los ajustes del menú balanza.</p> <p><b>Sólo para balanzas SICSpro</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Pulsar <b>Reset</b> durante 5 segundos. <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Aparece <b>Reset calibración de usuario</b>.</li> </ul> </li> <li>2 Confirmar con <input type="checkbox"/> <sup>ok</sup> ✓ para resetear calibración de usuario.</li> </ol>

### 3.4 Bloque de menú Aplicación

#### 3.4.1 Aplicación → Pesada lineal

<b>Copia impresa</b>	<b>Definir impresora y plantilla en la aplicación de pesada lineal</b>
<b>COM1, COM2</b>	<b>Seleccionar puerto COM para la impresora deseada a través de ACM200</b> Por ejemplo, COM1 para copia impresa a un ordenador y el COM2 opcional para copia impresa en una impresora (ASCII) de oficina
Off	Ning. copia impresa en este puerto COM
Estándar	Copia impresa con la plantilla estándar en la impresora seleccionada
Plantilla 1 ... Plantilla 5	Asignar una plantilla personalizada a la impresora seleccionada
Notas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Las plantillas 1 ... 5 pueden definirse bajo <i>Comunicación</i> → <i>Definir plantillas</i>.</li> <li>Este artículo de menú sólo está disponible si un puerto COM se asigna al modo Imprimir.</li> <li>Hay 5 plantillas más disponibles (plantilla 6 ... plantilla 10). Por favor, pregunte a su técnico de servicio <b>METTLER TOLEDO</b> para configurar estas plantillas o crearlas por usted mismo utilizando el software DatablCS (<a href="http://www.mt.com/ind-datablcs">www.mt.com/ind-datablcs</a>), si se desea.</li> </ul>


#### 3.4.2 Aplicación → Pesada promedio

<b>Modo</b>	<b>Seleccionar el modo para determinar el peso promedio de una carga inestable (pesada dinámica)</b>
Auto	Calcular pesada promedio con inicio automático del ciclo de pesada
Tecla imprimir Tecla Info Tec. conmut.	Calcular pesada promedio con inicio manual del ciclo de pesada a través de la tecla seleccionada: Tecla imprimir  , Tecla Info  , Tec. conmut. 
<b>Copia impresa</b>	<b>Definir impresora y plantilla en la aplicación de pesada promedio</b>
	Ver Aplicación → Pesada lineal

#### 3.4.3 Aplicación → Impresión inteligente

<b>Impresión inteligente</b>	<b>Ajustes para imprimir sin pulsar una tecla</b>
Activar	Cuando se asigna a <i>On</i> , el resultado se imprime automáticamente cuando el peso entre dos pesadas ha caído por debajo de la tolerancia.
Tolerancia	Introducir la tolerancia para descargar la balanza entre dos pesadas. Ajustes posibles: 0,0 kg ... máx. capacidad Ajuste de fábrica: 0,0 kg

#### 3.4.4 Aplicación → Reset

<b>Reset</b>	<b>Resetear los ajustes de aplicación a ajustes de fábrica</b>
¿Efectuar reset?	– Confirmar reseteado con <input type="checkbox"/>  .

## 3.5 Bloque de menú Terminal

### 3.5.1 Resumen del menú Terminal

El bloque de menú `Terminal` consiste en los siguientes sub-bloques principales, que se describen en detalle a continuación.

- Dispositivo
- Acceso
- Reset

Los ajustes de fábrica aparecen en **negrita** en el siguiente resumen.

### 3.5.2 Terminal → Dispositivo


#### Visión general

Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4	Nivel 5
Región	Idioma	<b>Inglés</b> , Inglés US, Alemán, Francés, Italiano, Español, Chino, ...		
	Formato de fecha	MM/DD/AA, MM/DD/AAAA, MMM/DD/AAAA, DD/MM/AA, DD/MMM/AAAA, AA/MM/DD, AAAA/MMM/DD, AAAA/MM/DD, <b>DD/MM/AAAA</b>		
	Ajustar fecha	Ajustar año		
		Ajustar mes		
		Ajustar día		
	Formato hora	24:MM, 12:MM tt, <b>24:MM:SS</b> , 12:MM:SS tt		
Asignar hora	Ajustar hora			
	Ajustar minutos			
Ahorro energético	Retroiluminación	<b>On</b> , 5 segundos, 10 segundos, 15 segundos, 30 segundos		
	Alimentación off	<b>Off</b> , 1 minuto, 3 minutos, 5 minutos, 15 minutos, 30 minutos		
Identificación	Terminal ubic.			
	Terminal ID			
Display	Composición display	<b>Estándar</b> , Modo 3 líneas, Modo fuente grande		
	Contraste	1 ... <b>5</b> ... 10		
	Brillo	1 ... <b>5</b> ... 10		
	M. retenc. peso	<b>0</b> (s) ... 10 (s)		
	Línea auxiliar	No utilizado, <b>Fecha y hora</b> (para dispositivos de baterías incl. capacidad restante en % y en horas), Bruto, Neto, Tara, Alta resolución (no disponible para balanzas aprobadas), ID1 , ID2 , ID3, Gráfico de barras, Temperatura		


Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4	Nivel 5
Teclado	Teclas hardware	Alimentación, Borrar, Conmutar, Info, Transferir, Teclas numéricas	On, Off	
	Tecla Info	Página 1	Artículo 1 ... Artículo 5	No utilizado, <b>Fecha y hora</b> , AltaRes y neto (no disponible para balanzas aprobadas), Bruto, Neto, Tara, ID1, ID2, ID3, Terminal ID, Terminal loc., Terminal modelo, SNo. terminal, Terminal FW, SNo. balanza, Balanza FW, Temperatura, PesoMin, Número consecutivo
		Página 2 & 3	Página info 2	Off, <b>Info sistema</b> , Info contacto
			Página info 3	<b>Off</b> , Info sistema, Info contacto
	Zumbador	On, Off		
Mensaje de tiempo	1 s, <b>2 s</b> , ... 6 s			
Batería	Estrategia de carga	<b>Completa</b> , Preservación		
Interrupción	Modo	Off, Alquiler, Alquiler Info		
	Ajustar fecha	Ajustar año, Ajustar mes, Ajustar día		







## Descripción

Región	Ajustes específicos del país
<b>Idioma</b>	<b>Seleccionar el idioma del operador de interface.</b> Estamos ampliando continuamente los idiomas.
<b>Formato de fecha</b>	<b>Seleccionar el formato de fecha.</b>
<b>Ajustar fecha</b>	<b>Entrar la fecha en el formato seleccionado.</b>
Ajustar mes	Entrar el mes en el formato seleccionado.
Ajustar día	Entrar el día en el formato seleccionado.
<b>Formato hora</b>	<b>Seleccionar el formato de hora.</b>
<b>Asignar hora</b>	<b>Entrar la hora en el formato seleccionado.</b>
Ajustar hora	Entrar la hora en el formato seleccionado.
Ajustar minutos	Entrar los minutos.

<b>Ahorro energético (acceso de Operador)</b>	<b>Configurar el modo ahorro energético</b>
<b>Retroiluminación</b>	Ajustes para desactivar la retroiluminación
On	Retroiluminación siempre On
5 segundos ... 30 segundos	Seleccionar el período de tiempo después del cual el dispositivo desactiva el display y la retroiluminación cuando no se utiliza y el peso bruto es 0. El display y la retroiluminación se activan de nuevo pulsando una tecla o si el peso cambia.
<b>Alimentación off</b>	Ajustes para desconectar el dispositivo
Off	Modo ahorro energético desactivado
1 minuto ... 30 minutos	Seleccionar el período de tiempo después del cual el dispositivo se apaga cuando no se utiliza y el peso bruto es 0. Transcurrido el tiempo ajustado se tiene que encender de nuevo pulsando  .

<b>Identificación</b>	<b>Ajustar datos terminal identificación</b>
Terminal ubicación	Entrar ubicación del terminal, por ejemplo, piso y habitación
Terminal ID	Entrar identificación del terminal, por ejemplo, número de inventario
Notas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Terminal ubicación y terminal identificación se pueden mostrar en las líneas auxiliares o info, o en impresiones.</li> <li>Terminal ubicación y terminal identificación pueden constar hasta de 12 caracteres (0 ... 9 y punto decimal).</li> </ul>

<b>Display</b>	<b>Configurar el display de acuerdo a su tarea específica</b>
Composición display	Seleccionar la presentación del valor de pesada.
Contraste (acceso de Operador)	Ajustar el contraste del display. Este artículo de menú es accesible con derechos de acceso de Operador.
Brillo (acceso de Operador)	Ajustar el brillo del display. Este artículo de menú es accesible con derechos de Operador.
M. retenc. peso	Ajustar el tiempo que el resultado de la pesada se mantiene congelado en el display, después de pulsar la tecla de transferencia  o generar una auto impresión.
Línea auxiliar	Seleccionar contenidos de la línea auxiliar mostrada.

<b>Teclado</b>	<b>Configurar el teclado de acuerdo a su tarea específica</b>
<b>Teclas hardware</b>	<b>Bloquear/desbloquear teclas</b> Teclas posibles: Alimentación (  ) , Borrar (  ) , Conmutar / Alternar (  ) , Info (  ) , Transferir (  )
<b>Tecla Info</b>	<b>Configurar los artículos para mostrarlos empleando la tecla ()</b>
Página 1	En la primera página de la tecla Info pueden configurarse hasta 9 artículos de información durante el proceso pesaje. 1 Seleccionar número de artículo. 2 Asignar información.
Página 2, página 3	En las páginas 2 y 3 se mostrará la información de contacto y del sistema. En caso de algún problema, encontrará aquí los datos de contacto y la información del sistema que le pedirá el técnico de servicio. La información del sistema es asignada por el fabricante, la información de contacto se puede introducir directamente.

<b>Teclado</b>	<b>Configurar el teclado de acuerdo a su tarea específica</b>
<b>Zumbador</b>	<b>Si está asignado a On, cada pulsación de tecla será confirmada con un corto pitido.</b>

<b>Mensaje de tiempo</b>	<b>Ajuste del tiempo de visualización de un mensaje</b>
1, 2, 3, 4, 5, 6	Ajuste del tiempo de visualización de un mensaje en segundos


<b>Tiempo de espera</b>	<b>Ajustar el funcionamiento cuando ninguna acción se efectúa en el terminal</b>
<b>Modo</b>	<b>Ajustar el modo tiempo de espera.</b>
Off	Ningún tiempo de espera ajustado.
Alquiler	La balanza puede ser utilizada por un intervalo de tiempo determinado, p.ej., cuando se alquila para un evento especial como una feria o un mercado. Después de la fecha de vencimiento se muestra un mensaje: <b>Alquiler vencido</b> y la balanza ya no se puede utilizar.
Alquiler Info	Cuando la fecha establecida ha pasado, se muestra un mensaje: <b>Alquiler vencido</b> . Al pulsar la tecla <b>C</b> , se borra el mensaje y la balanza se puede utilizar como antes.
<b>Ajustar fecha</b>	<b>Introducir la fecha de vencimiento.</b>
Ajustar año	Introducir el año de la fecha de vencimiento.
Ajustar mes	Introducir el mes de la fecha de vencimiento.
Ajustar día	Introducir el día de la fecha de vencimiento.



### 3.5.3 Terminal → Acceso

Supervisor	Contraseña para acceso al menú Supervisor
Contraseña	Introducir contraseña para entrada al menú Supervisor.
Reteclear contraseña	Repetir la introducción de contraseña.
Nota	La contraseña puede tener hasta 4 caracteres.

### 3.5.4 Terminal → Reset

Reset	Resetear los ajustes de terminal a ajustes de fábrica
¿Efectuar reset?	– Confirmar reseteado con <input type="checkbox"/>  .

## 3.6 Bloque de menú comunicación

### 3.6.1 General

- Una impresora o un ordenador en el sector de seguridad debe conectarse a través del módulo de comunicación ACM200, consultar el Manual de instalación ICS4\_6x.
- Para información detallada sobre los protocolos y los comandos de interface, consultar el manual de referencia SICS.

El bloque de menú *Comunicación* consta de los siguientes sub-bloques:

- **Visión general** Mostrar los interfaces instalados.
- **COM1** Ajustes de parámetros para el interface IS-RS232 estándar COM1.
- **COM2** Ajustes de parámetros para el segundo interface opcional COM2.
- **Definir plantillas** Definición de las plantillas que se asignarán a las impresiones específicas de aplicación.

Los interfaces se identifican ellos mismos. Por eso aparecen solamente los ajustes de menu, que son importantes para el interface individual. Si no se ha instalado un interface opcional, el menú COM2 íntegro no aparece.



### 3.6.2 Visión general de los bloques de menú comunicación

#### Bloque de menú RS232 / CL20mA

Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4
Modo	Imprimir, Auto impresión, Imp. instantánea, <b>Diálogo</b> , Continuo (diálogo), Entrada externa, Toledo Peso cont., Segundo display, Balanza SICS		
	DigiTol B, DigiTol G	Neto Bruto Tara	On, <b>Off</b>
Impresora	Tipo	<b>Impr. ASCII</b> , Sólo valores	
	Formato ASCII	Formato línea	<b>Múltiple</b> , Simple, Fijo
		Longitud línea	1 ... <b>24</b> ... 100
		Separador (sólo para formato de línea simple)	. , ; - _ / \ espacio
Avance de línea	<b>0</b> ... 9		
Entrada externa	Longitud de preámbulo		
	Longitud de datos		
	Longit. postámbulo		
	Carácter de terminación	CR, LF, EOT, ...	
	Destino	Off, Preajustar tara, ID1, ID2, ID3	
Parámetro	Baudio	300, 600, ... <b>9600</b> , ... 115200 baudios	
	Paridad	7 nada, 8 nada, 7 impar, 8 impar, 7 par, 8 par	
	Handshake	Off, Xon – Xoff	
	Suma de control	Off, On	
Reset RS232	¿Efectuar reset?		

- El interface CL20mA sólo está disponible a través de un módulo de comunicación en el sector de seguridad.

### 3.6.3 Descripción de los bloques de menú comunicación

Modo	Modo de trabajo del interface serie
<b>Imprimir</b>	Salida manual de datos de resultados estables a la impresora con 
<b>Auto impresión</b>	Salida automática de los resultados estables a la impresora (p.ej. para pesadas de serie)
<b>Imp. instantánea</b>	Salida manual de datos del valor de peso actual (ya sea estable o no) a la impresora con 
<b>Diálogo</b>	Comunicación bidireccional a través de comandos MT-SICS, mando del dispositivo a través de un ordenador
<b>Continuo (diálogo)</b>	Salida continua de todos los valores de peso a través del interface
<b>Entrada externa</b>	Otra entrada que a través del teclado de terminal. La entrada que se utiliza está definida en el bloque de menú <code>Destino</code> .
<b>Toledo Peso cont.</b>	Modo TOLEDO Continuous
<b>Segundo display</b>	En el puerto de interface seleccionado está conectado un segundo display.
<b>Balanza digital</b>	En el puerto de interface seleccionado está conectada una balanza digital.
<b>DigiTol B</b> <b>DigiTol G</b>	Formato compatible DigiTol. El peso bruto es identificado por "B". Formato compatible DigiTol. El peso bruto es identificado por "G".
Neto, Bruto, Tara	Seleccionar los valores de pesada para ser transferidos.
Notas	Imprimir condiciones para <code>Auto impresión</code> : <ul style="list-style-type: none"> <li>• El peso debe ser más pesado que 9 incrementos del display.</li> <li>• Se requiere un cambio de peso de por lo menos 9 incrementos del display para iniciar la siguiente impresión.</li> </ul>

Impresora	Configurar impresora y formatos para la impresión del protocolo	
<b>Tipo</b>	Impr. ASCII	Si se selecciona <code>Solo valores</code> , los datos transmitidos no incluyen el nombre de la variable, p.ej. Fecha, Bruto, ID1, pero el valor y, si apropiado, la unidad como línea separada. Esto permite a la impresora de etiquetas llenar su plantilla con los datos necesarios.
	Sólo valores	
<b>Formato ASCII</b>	<b>Formato línea</b>	<b>Seleccionar formato de línea</b> (sólo para impresoras ASCII)
	Múltiple	Líneas múltiples
	Simple	Líneas simples
	Fijo	Fijo (salida de registros en líneas simples; cada registro incluye el número de caracteres definido en <code>Longitud línea</code> )
	<b>Longitud línea</b>	<b>Ajustar longitud línea</b> Este artículo se muestra solamente para los formatos de línea <code>Múltiple</code> y <code>Fijo</code> .
	<b>Separador</b>	<b>Seleccionar el separador</b> Esta opción se muestra solamente para el formato de línea <code>Simple</code> .
	<b>Avance de línea</b>	<b>Añadir avances de línea</b>

Entrada externa	Configurar entrada a través de lector de código de barras
Longitud de preámbulo	El código de barras puede contener datos adicionales delante de los datos relevantes (preámbulo) y detrás (postámbulo). – Entrar el número de caracteres de preámbulo, datos (relevantes) y de postámbulo.
Longitud de datos	
Longit. postámbulo	
Terminac. característica	Seleccionar el carácter de terminación que utiliza el escáner de código de barras conectado
Destino	Seleccionar el artículo que se introduce a través del escáner de código de barras

Parámetro	Parámetros de comunicación
Baudio	Seleccionar velocidad de transmisión
Paridad	Seleccionar paridad
Handshake	Seleccionar handshake
Suma de control	Activar/desactivar byte suma de control
STX	Activar/desactivar STX Si STX se asigna a On, la señal STX (0x02) se ha transmitido a través del interface al comienzo de cada secuencia de caracteres de salida.

### 3.6.4 Definir bloque de menú Plantillas

Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3
Plantilla 1	Línea 1	No utilizado, Cabecera *, Fecha, Hora, Bruto, Neto, Tara, Alta resolución, ID1, ID2, ID3, Terminal ID, Terminal loc., SNo. terminal, SNo. balanza, Línea Star, Nueva línea, Avance de pág.
...	...	
Plantilla 5	Línea 30	

\* El contenido de estos artículos se puede introducir a través del comando SICS.

#### Configurar plantillas

- 1 Seleccionar una plantilla.
- 2 Seleccionar una línea.
- 3 Asignar un artículo.

**i** Hay 5 plantillas más disponibles (plantilla 6 ... plantilla 10). Por favor, pregunte a su técnico de servicio **METTLER TOLEDO** para configurar estas plantillas o crearlas por usted mismo utilizando el software DatabICS ([www.mt.com/ind-databics](http://www.mt.com/ind-databics)), si se desea.


## 3.7 Bloque de menú Mantenimiento

### 3.7.1 Visión general

Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4
Prueba de balanza	Balanza	Prueba interna	¿Efectuar prueba?
		Prueba externa	¿Efectuar prueba?
		Conf. prueba ext.	Pesa de prueba Nombre de pesa Tolerancia
	Auto impresión	On, <b>Off</b>	
Prueba teclado	¿Efectuar prueba?		
Prueba del display	¿Efectuar prueba?		
No. serie	No. serie balanza		
	No. serie terminal		
Ajuste impresora	Impr. ajust. de menú		
Herramienta com.	Puerto		
	Velocidad en baudios		
	Inicio		
Restaurar todo	¿Efectuar reset?		

### 3.7.2 Descripción

<b>Prueba de balanza</b>	<b>Comprobar la balanza seleccionada</b>
<b>Prueba interna</b>	<b>Comprobar balanzas con una pesa de prueba interna</b>
¿Efectuar prueba?	– Pulsar <input type="checkbox"/> para iniciar la prueba. ⇒ Se muestran la desviación del valor de la pesa de prueba y el valor de pesada actual.
<b>Prueba externa</b>	<b>Comprobar balanzas sin pesa de prueba interna</b>
¿Efectuar prueba?	1 Pulsar <input type="checkbox"/> para iniciar la prueba. ⇒ <b>Carga previa</b> aparece. 2 Aplicar la carga previa, y pulsar <input type="checkbox"/> . ⇒ La pesa de prueba está parpadeando. 3 Cargar la pesa de prueba requerida y pulsar <input type="checkbox"/> . ⇒ Se muestran la desviación del valor de la pesa de prueba y el valor de pesada actual.
<b>Conf. prueba ext.</b>	<b>Configurar la pesa de prueba externa</b>
Pesa de prueba	Ajustar el valor de la pesa de prueba
Nombre de pesa	Entrar el nombre de la pesa de prueba
Tolerancia	Configurar la prueba de tolerancia
<b>Auto impresión</b>	<b>Auto impresión</b> Si se ha asignado a On, se imprime un protocolo para cada prueba de balanza.

<b>Prueba teclado</b>	<b>Comprobar el teclado</b>
¿Efectuar prueba?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Pulsar <input type="checkbox"/>OK<input type="checkbox"/> para iniciar la prueba del teclado.</li> <li>2 Pulsar las teclas en el orden indicado. <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Si la tecla funciona, el dispositivo cambia a la siguiente tecla.</li> <li>⇒ La prueba del teclado termina pulsando .</li> </ul> </li> </ol>

<b>Prueba del display</b>	<b>Comprobar el display</b>
¿Efectuar prueba?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Pulsar <input type="checkbox"/>OK<input type="checkbox"/> para iniciar la prueba del indicador. <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Aparece una plantilla tablero de damas.</li> </ul> </li> <li>2 Pulsar cualquier tecla para invertir la plantilla tablero de damas.</li> <li>3 Pulsar cualquier tecla de nuevo. <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ <b>Completado</b> aparece.</li> </ul> </li> <li>4 Pulsar <input type="checkbox"/>OK<input type="checkbox"/> para salir de la prueba del display.</li> </ol>
Nota	El display funciona correctamente si todos los campos se muestran sin píxeles faltantes.

<b>Número serie</b>	<b>Mostrar números serie</b>
SNo. balanza	Mostrar el número serie de la plataforma de pesada conectada
SNo. terminal	Mostrar el número serie del terminal de pesada conectado

<b>Ajuste impresora</b>	<b>Impresión de una lista con todos los ajustes de menú</b>
Impr. ajust. de menú	– Pulsar <input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> para iniciar la impresión.

<b>Herramienta comunicación</b>	<b>Comprobar la comunicación</b>
Puerto	Seleccionar el puerto COM a comprobar
Velocidad en baudios	Ajusta la velocidad en baudios para comprobar
Inicio	Iniciar prueba de herramienta de comunicación

<b>Restaurar todo</b>	<b>Restaurar todos los ajustes a ajuste de fábrica</b>
¿Efectuar reset?	– Resetear todos los ajustes a ajustes de fábrica con <input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> .

## 4 Avisos de acontecimientos y mensajes de error

### 4.1 Estados de error

Error	Causa	Solución
Display oscuro	• Ajuste de retroiluminación demasiado oscuro	– Aumentar el brillo de la retroiluminación.
	• Ninguna fuente de alimentación	– Comprobar la fuente de alimentación.
	• Unidad apagado	– Conectar la unidad.
	• Cable de unidad de alimentación no enchufado	– Enchufar el cable de la unidad de alimentación.
	• Avería breve	– Apagar y encender de nuevo el dispositivo.
Indicación de peso inestable	• Ubicación de la instalación inestable	– Ajustar el adaptador de vibración.
	• Corriente de aire	– Evitar corriente de aire.
	• Mercancía para pesar inestable	– Pesada dinámica.
	• Roce entre el plato de carga y/o objeto para pesar y el entorno	– Consultar para solución.
	• Fallo de fuente de alimentación	– Comprobar la fuente de alimentación
Indicación de peso errónea	• Puesta a cero errónea	– Descargar la balanza, repetir la puesta a cero y la pesada.
	• Valor de tara erróneo	– Borrar tara.
	• Roce entre el plato de carga y/o objeto a pesar y el entorno	– Consultar para solución.
	• Plataforma de pesada inclinada	– Nivelar la plataforma de pesada.
[ _ _ _ _ ]	• Plato de carga no colocado encima	– Colocar el plato de carga en la balanza.
	• Campo de pesada no alcanzado	– Asignar la puesta a cero.
[ _ _ _ _ ]	• Campo de pesada sobrepasado	– Descargar la balanza. – Reducir la carga previa.
	• Resultado todavía no estable	– Dado el caso, ajustar el adaptador de vibración.
<b>Atención: Aprobación inválida</b> alterando con datos metrológicos	• La aprobación fue manipulada con	– Llamar al técnico de servicio de <b>METTLER TOLEDO</b> .

## 4.2 Errores y advertencias

### Mensajes de error

Los mensajes de error contienen la siguiente información:



- 1 Mensaje de error
- 2 Solución
- 3 Identificador de mensaje
- 4 Cómo borrar el mensaje

### Advertencias

Las advertencias se muestran brevemente y luego desaparecen automáticamente.



- 1 Advertencia
- 2 Información adicional, p.ej. qué datos no son válidos
- 3 Identificador de advertencia




### 4.3 Contador de pesada inteligente / icono llave de tuercas

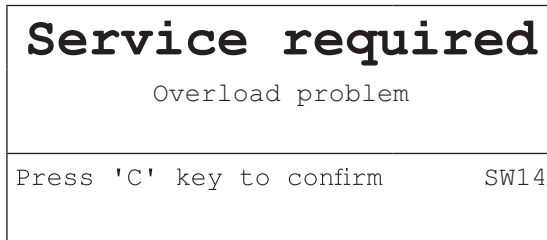
Esta balanza pone de relieve varias funciones de mando para controlar la condición del dispositivo.

El técnico de servicio de **METTLER TOLEDO** puede configurar y habilitar estas funciones.

Éstas ayudan al usuario y al técnico de servicio de **METTLER TOLEDO** a determinar el tratamiento apropiado del dispositivo y qué medidas a tomar son necesarias para mantenerlo en buena forma.

Si el control de funciones activa una alarma, se muestra un mensaje.

Usted puede confirmar el mensaje y continuar trabajando con la balanza. El icono de la llave de tuercas  se ilumina.



En caso de recibir una alerta, recomendamos llamar urgentemente al técnico de servicio de **METTLER TOLEDO**, para

- renovar los componentes que han llegado al fin de la vida útil,
- corregir los ajustes erróneos,
- entrenar a operadores en el manejo adecuado,
- realizar trabajo de servicio de rutina,
- resetear la alerta.

Las funciones de mando controlan las siguientes condiciones:

- número de pesadas
- número de sobrecargas
- peso máximo
- comandos de puesta a cero y fallos de puesta a cero
- ciclos de carga de acumulador
- tiempo de conexión
- fecha de la siguiente inspección de servicio

### 4.4 Servicio información

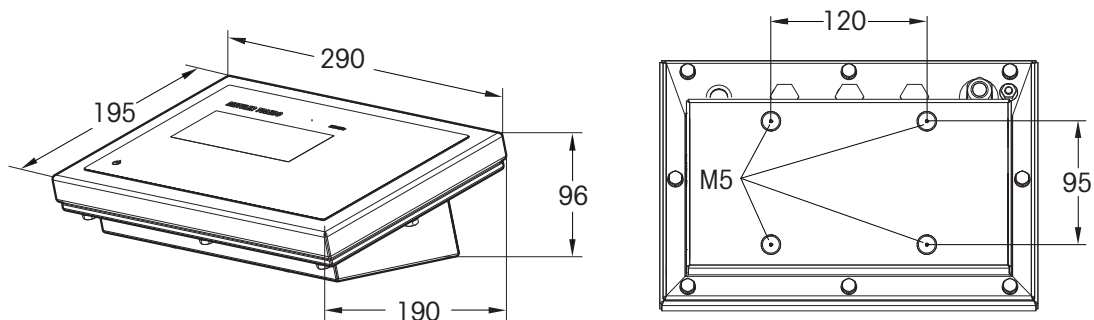
En caso de que necesite el técnico de servicio de **METTLER TOLEDO**, consulte el sistema necesario y la información de contacto del dispositivo.

- 1 Pulse **j** dos veces.  
⇒ Aparecen los datos de información del sistema.
- 2 Pulse **j** otra vez.  
⇒ Aparecen sus datos de contacto.

## 5 Datos técnicos

Datos técnicos		ICS426x
Carcasa		Acero inoxidable
Display		Display gráfico LCD monocromo, con retroiluminación
Teclado		Teclado laminar con punto de presión (PET), etiquetado resistente al rasgado
Peso neto		2,8 kg / 6,1 lb
Clase de protección		IP65
Conexión a la red		a través de APS768x
Condiciones ambientales	Aplicación	sólo uso en interiores
	Margen de temperatura Clase III	-10 °C ... 40 °C / 14 °F ... 104 °F
	Humedad del aire	Máx. humedad rel. del aire 85 %, para temperaturas hasta 40 °C / 104 °F
Clase de protección de ignición	EN/IECEX	II 2G Ex ib IIC T4 Gb, -10 °C ... +40 °C II 2D Ex ib IIIC T60°C Db IP65
	cFM <sub>US</sub>	IS Clase I, II, III; División 1; Grupo A, B, C, D, E, F, G; T4; Ta = 40 °C AEx ib IIC T4; IP65; Tipo 4
Aprobación P & M		OIML Clase II, III, IIII NTEP Clase II, III
Interfaces		1 interface RS232-IS y 1 interface de balanza digital integrado 1 interface de comunicación opcional adicional
Aplicaciones		Pesada lineal Pesada promedio Impresión inteligente

### Plano de medidas



### Rangos de pesada y legibilidad

**i** Para obtener información sobre rangos de pesada y legibilidad de las balanzas compactas, consultar la documentación de la plataforma de pesada.

## 6 Apéndice

### 6.1 Eliminación

De conformidad con las exigencias de la directiva europea 2002/96 CE sobre residuos de dispositivos eléctricos y electrónicos (RAEE), este dispositivo no debe eliminarse como basura doméstica. Esto también se aplica a los países fuera de la UE, de conformidad con sus respectivas disposiciones nacionales.



- Rogamos desechar este producto de conformidad con sus disposiciones locales sobre la recogida selectiva de equipos eléctricos y electrónicos de desecho.

Si tiene alguna pregunta, por favor póngase en contacto con las autoridades correspondientes o con el distribuidor donde compró este dispositivo.

Si se transfiere este dispositivo a terceros (por ejemplo para otro uso privado o comercial/industrial), esta disposición debe también ser transferida.

Muchas gracias por su contribución a la protección del medio ambiente.

### 6.2 Copias impresas de protocolos

#### GA46 copias impresas, en inglés

##### Pesada lineal

```
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
Gross          1.19 kg
Net            0.37 kg
Tare           0.82 kg
```

##### Pesada promedio

```
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
Gross          1.19 kg
NetAverage     0.37 kg
Tare           0.82 kg
```

#### Copia impresa con cabecera (copia impresa estándar)

```
METTLER TOLEDO
Tel. +49 7431 140
Germany
www.mt.com

Date          27/04/2015
Time          22:21:14
Net           0.37 kg
Tare          0.82 kg

Dev. Id       #4591-22.A
Dev. Loc      Building B9
```

#### Copia impresa con cabecera y datos de identificación

```
METTLER TOLEDO
Tel. +49 7431 140
Germany
www.mt.com

Date          27/04/2015
Time          21:50:48
ID1           Company ABC
ID2           67195 Town
Net           0.57 kg
Tare          0.82 kg
Gross         1.39 kg
```



# Índice

## A

Acceso al menú Supervisor	29
Activar/Desactivar	10
Advertencia	36
Ahorro energético	27
Aplicación	
Impresión inteligente	24

## C

Calibración	20
Comprobar	
Balanza	33
Comunicación	34
Display	34
Teclado	34
Conexiones	8
Configuración de copia impresa	24
Conmutar unidades	10
Contador de pesada inteligente	37
Copias impresas de protocolos	39

## D

Datos técnicos	38
Display	
Ajustes	27
Línea de datos metrológicos	5
Modo 3 líneas	5
Número serie	34
Símbolos y línea info	6
Unidades	21
Valor de pesada	6

## E

Entrada externa	
Ajustes	32
Entrada	14
Estados de error	35

## F

FACT	
Ajustes	22
Filtro	22

## H

HECHO	
Símbolo	6

## I

Icono llave de tuercas	4, 37
Identificaciones	
Datos de balanza	20
Datos de pesada	14
Terminal datos	27
Impresión inteligente	13, 24
Imprimir	13
Impresión inteligente	13
Instrucciones de seguridad	3

## L

Limpieza	15
Línea de datos metrológicos	5
Linealización	20

## M

Mantenimiento	33
Mensajes de error	36
Menú	
Aplicación	24
Balanza	19
Balanza analógica	19
Comunicación	30
Display	17
Manejo	16
Mantenimiento	33
Menú operador	16
Menú supervisor	16

## N

Nivelación	9
------------	---

## P

Pesada dinámica	
Ajustes	24
Manejo	14
Pesada lineal	10, 24
Pesada promedio	
Ajustes	24
Manejo	14
PesoMin	
Ajustes	22
Símbolo	6

Plano de medidas	38
Plantillas	
Asignar	24
Definir	32
Prueba de contrastado	15
Puesta a cero	
Ajustes	21
Automático	11
Manual	11
<b>R</b>	
<hr/>	
Reinicio	21
Reset	
Aplicación	24
Balanza	23
Restaurar todo	34
Terminal	29
Resolución	21
<b>S</b>	
<hr/>	
Servicio información	37
<b>T</b>	
<hr/>	
Tarar	
Ajustes	21
Automático	11
Automático borrado de la tara	11
Borrado de la tara	11
Manual	11
Preajustar tara	12
Tara en cadena	12
Tecla Info	
Ajustes	27
Indicar información	13
Teclado	
Ajustes	28
Teclas de función	7
<b>U</b>	
<hr/>	
Ubicación	9
<b>V</b>	
<hr/>	
Valor Geo	
Display	10



## **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](http://www.mt.com)**

Para más información

**Mettler-Toledo (Albstadt) GmbH**

Unter dem Malesfelsen 34  
D-72458 Albstadt, Germany  
Tel. +49 7431-14 0  
Fax +49 7431-14 232  
[www.mt.com](http://www.mt.com)

Reservadas las modificaciones técnicas.  
© Mettler-Toledo (Albstadt) GmbH 11/2016  
30323198B es



30323198