

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.....	10
<b>2</b>	<b>Manejo</b>	<b>11</b>
2.1	Activar/Desactivar .....	11
2.2	Pesada lineal .....	11
2.3	Conmutar unidades.....	11
2.4	Puesta a cero / Corrección del punto cero .....	12
2.5	Pesada con tara .....	12
2.6	Indicar información .....	14
2.7	Imprimir resultados .....	15
2.8	Pesada promedio (dinámica) .....	16
2.9	Trabajar con identificaciones.....	17
2.10	Trabajar con resolución más alta.....	17
2.11	Conmutación de balanzas .....	17
2.12	Trabajar con un mensaje .....	18
2.13	Llamar archivo de registro Alibi .....	24
2.14	Limpieza.....	25
2.15	Prueba de contrastado .....	25
<b>3</b>	<b>Recuento</b>	<b>26</b>
3.1	Recuento de piezas en un envase.....	26
3.2	Recuento de piezas fuera de un envase.....	26
3.3	Determinar las piezas en un envase lleno.....	27
3.4	Recuento con un peso unitario medio conocido .....	27
3.5	Cambiar cantidad de referencia .....	27
3.6	Recuento con referencia control de peso.....	28
3.7	Referencia optimización.....	28
3.8	Determinación del recuento con referencia automática .....	29
3.9	Recuento con balanza referencia y balanza volumen .....	29
3.10	Recuento llamando un artículo de la base de datos .....	31
<b>4</b>	<b>Encima/Debajo del control de peso</b>	<b>33</b>
4.1	Visión general .....	33
4.2	Especificar valores teóricos para Encima/Debajo del control de peso .....	33
4.3	Especificar número teórico de piezas para Encima/Debajo del control de recuento .....	34
4.4	Método Encima/Debajo del control de peso o control de recuento.....	34
4.5	Encima/Debajo del control de peso durante pesada sustractiva.....	35
4.6	Encima/Debajo del control de peso con "Inicio rápido".....	35
4.7	Encima/Debajo del control de peso a cero .....	36
4.8	Encima/Debajo del control de peso llamando un artículo de la base de datos .....	36
4.9	Terminar Encima/Debajo del control de peso .....	37
<b>5</b>	<b>Totalización</b>	<b>38</b>
5.1	Totalidad manual.....	38
5.2	Totalidad automática.....	39
5.3	Borrar artículos de la suma.....	39
5.4	Terminar la totalidad .....	39
<b>6</b>	<b>Ajustes en el menú</b>	<b>40</b>
6.1	Menú visión general.....	40
6.2	Manejo del menú.....	40
6.3	Bloque de menú Balanza.....	43
6.4	Bloque de menú Aplicación.....	50

6.5	Bloque de menú Terminal .....	57
6.6	Bloque de menú comunicación .....	61
6.7	Bloque de menú Mantenimiento .....	66
<b>7</b>	<b>Avisos de acontecimientos y mensajes de error</b>	<b>68</b>
7.1	Estados de error .....	68
7.2	Errores y advertencias .....	69
7.3	Contador de pesada inteligente / icono llave de fuerzas.....	70
7.4	Servicio información.....	70
<b>8</b>	<b>Datos técnicos</b>	<b>71</b>
<b>9</b>	<b>Apéndice</b>	<b>73</b>
9.1	Eliminación.....	73
9.2	Copias impresas de protocolos .....	73
	<b>Índice</b>	<b>75</b>

# 1 Introducción

## 1.1 Instrucciones de seguridad

### General

El terminal de pesada **ICS466x** está aprobado para el manejo en zonas peligrosas de la Categoría 2 / DIV 1

Si el terminal de pesada **ICS466x** 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 ICS466x

- Aprobado para zonas peligrosas de la Categoría 2 / DIV 1
- Disponible como balanza compacta
- Teclado numérico
- Display color

#### Equipos estándar

Cada terminal de pesada ofrece los siguientes interfaces:

- 1 interface serie IS-RS232
- 1 interface de balanza, ya sea analógico o digital (SICSpro, IDNet)

#### Equipos opcionales

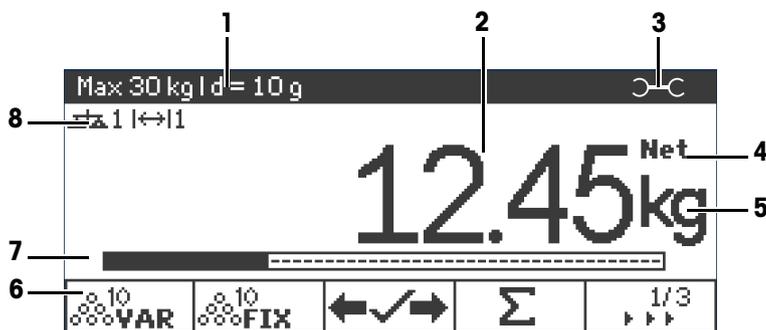
El terminal de pesada se puede equipar o reequipar con un interface adicional:

- RS232 (utilizable como interface de datos o balanza SICS)
- RS422/RS485 a través de ACM200 en el sector de seguridad
- Balanza analógica
- IDNet
- SICSpro

### 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 | Teclas programables (ajuste de fábrica, página 1)                |   |
| 7 | Línea auxiliar de datos  | El contenido se define en el menú, aquí: gráfico de barras      |
| 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
	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
	Número de balanza	
	Gama de pesada	Sólo para balanzas multi rango o multi intervalo
	Peso por debajo del peso mínimo	
	Tarado automático	
	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
$\Sigma$	Totalización	
<b>Fact</b>	HECHO necesita ser realizado	Aparece solamente si la función se apoya en la plataforma de pesada, p.ej. las series PBK9/PFK9

## 1.2.4 Teclado

### Teclas de función

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> <li>• Abandonar la aplicación</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>

### Teclas programables

Para satisfacer sus requisitos específicos de aplicación, ICS466x ofrece 16 teclas programables que pueden configurarse en el menú `Terminal`. Las teclas programables están divididas en 4 líneas (páginas).

#### Ajuste de fábrica

<b>Página 1</b>	 Encima/Debajo del control de peso	 Recordar artículo	<b>ID1</b> Identificación 1	 Siguiete página
<b>Página 2</b>	 Guardar artículo		<b>Alibi</b> Memoria Alibi	 Siguiete página

#### Página 3, Página 4

Las páginas 3 y 4 están libres para configuración personalizada. Cuando se desplaza después de la última página, la página 1 se muestra de nuevo.

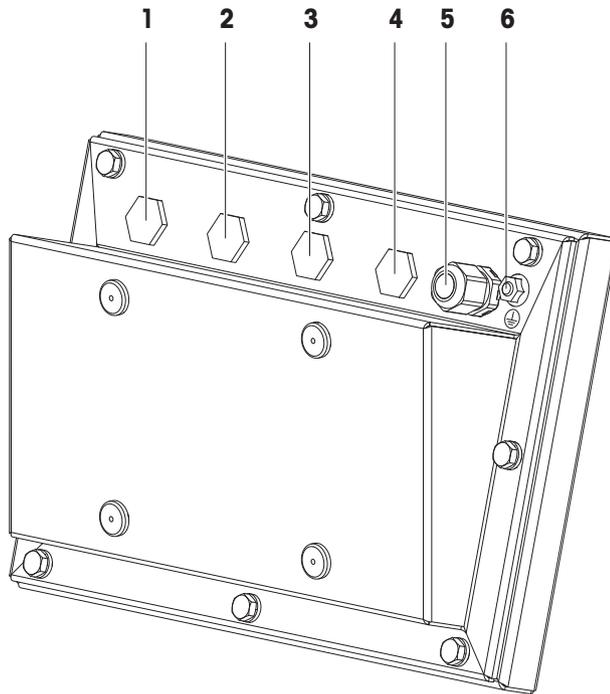
#### Utilización de teclas programables

- Pulsar la tecla debajo de la función deseada.

### Opciones de tecla programable

Símbolo	Menú ajuste	Función
	Cero	
	Tara	
	Alta resolución	Muestra el valor de peso con resolución 10 veces más alta
	Pesada promedio	Iniciar pesada promedio
	ID1 , ID2 , ID3	Entrar identificaciones
		
		
	Mensaje	Iniciar una fluencia de trabajo previamente fijada. El usuario será guiado paso a paso.
	Memoria Alibi	Llamar la memoria Alibi opcional
	Conmutar balanza	Conmutar entre las balanzas conectadas
	Ref N var	Determinar el peso unitario medio, libremente ajustable
	Ref N fija	Determinar el peso unitario medio, tamaños fijos de referencia
	PUM	Entrar el peso unitario medio
	PUM optimización	Optimización del peso de referencia
	Peso/Recuento	Conmutar entre display de peso y display de piezas
	Totalidad	
	Encima/Debajo del control de peso	Entrar parámetros por Encima/Debajo del control de peso
	Guardar artículo	Guardar los parámetros del artículo actual en la base de datos
	Recordar artículo	Recordar parámetros de la base de datos
	Composición display	Conmutar entre display de peso estándar y modo 3 líneas
	Número consecutivo	Introducir valor de inicio para copia impresa con número consecutivo

## 1.2.5 Conexiones



**1** Fuente de alimentación APS768x

**3** Interface de comunicación

**5** Plataforma de pesada (analógica o digital)

**2** Interface RS232 de seguridad intrínseca

**4** Segunda plataforma de pesada (digital)

**6** Terminal de compensación de potencial (EB)



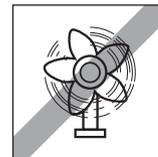
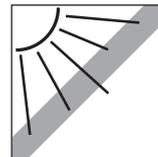
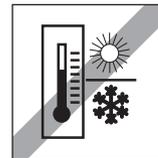
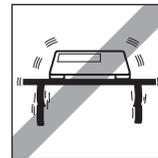
- En las conexiones (1) a (4) se montan tapones ciegos en la fábrica.
- Para conectar dispositivos METTLER TOLEDO, se han provisto prensaestopas M16x1,5 con los dispositivos.
- El prensaestopas en la conexión (5) se proporciona para la conexión de una plataforma de pesada analógica.

## 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.

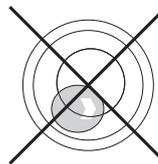
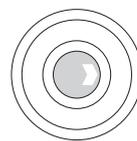
- 1 Seleccionar una ubicación estable, sin vibración y en lo posible horizontal para la plataforma de pesada.
  - ⇒ El suelo debe resistir con seguridad el peso de la plataforma de pesada completamente cargada.
- 2 Observar las siguientes condiciones del medio ambiente:
  - ⇒ Sin luz solar directa
  - ⇒ 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 **i**.
- 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 son g, kg, oz, lb, lb-oz, t y PZS en el recuento de piezas.
- 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 **T**, 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 **T** 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 **T** 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 numérica

- 1 Introduzca el peso de tara conocido y pulse **→T←** para confirmar.
  - ⇒ 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 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**.



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`.
- Si en el menú `Aplicación Modo memoria` está asignado a `Alibi` o `Transacción`, el resultado de pesada se guarda en la memoria pulsando .

### 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.

### Copia impresa con número consecutivo

El dispositivo ofrece la posibilidad de numerar las pesadas en la copia impresa.

- En la plantilla seleccionada el `Número consecutivo` está asignado a la línea.
  - Para definir un valor de inicio, una tecla programable debe definirse en el menú como `Número consecutivo ( # )` bajo `Terminal -> Dispositivo -> Teclado -> T. programables`.
- 1 Para introducir un valor inicial para el número consecutivo, pulse la tecla programable `#`.
  - 2 Introducir el número inicial y confirmar con .
- ⇒ Los resultados de las pesadas se imprimen con un número consecutivo, comenzando con el número inicial introducido.

Date	11/04/2014
Time	17:17:39
Gross	0.815 kg
Cons. no	10

- i** • Si no se introduce ningún valor inicial, el número consecutivo se iniciará con 1.
- El número consecutivo se puede mostrar en la línea auxiliar, así como bajo (`Terminal -> Dispositivo -> Display -> Línea auxiliar -> Número consecutivo`).

## 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 programable (ajuste de fábrica)

- La mercancía pesada es más pesada que 9 divisiones de balanza.
- 1 Colocar la muestra pesada en la balanza.
- 2 Pulsar la tecla programable  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 comenzar una nueva operación de pesada promedio.

### Iniciar a través de tecla hardware

- Aplicación -> Pesada promedio -> Modo -> Tecla imprimir (ajuste de fábrica), Tecla Info o 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.

### Introducción directa

- Por lo menos una de las teclas programables ID1, ID2 ó ID3 está activada en el menú bajo Terminal -> Dispositivo -> Teclado -> T. programables.
  - Para mostrar la identificación de la línea auxiliar, ID1, ID2 o ID3 se debe activar en el menú bajo Terminal -> Dispositivo -> Display -> Línea auxiliar.
- 1 Pulsar la tecla programable deseada **ID1**, **ID2**, **ID3**.  
⇒ Se muestra el ID introducido al último.
  - 2 Introducir el ID a través del teclado numérico y confirmar con **↵**.  
⇒ El ID introducido se asigna a las siguientes pesadas hasta que el ID es cambiado.

### 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 Trabajar con resolución más alta

El valor de pesada se puede mostrar con mayor resolución continuamente, o cuando es llamado.

- La tecla programable Display x10 está activada en el menú Terminal.
- Pulsar la tecla programable **x 10**.  
⇒ El valor de pesada se muestra con una resolución por lo menos 10 veces mayor, y se marca con el símbolo **\***.  
⇒ La mayor resolución es mostrada, hasta que la tecla programable **x 10** aparece de nuevo.

**i** Con plataformas de pesada aprobadas, el valor del pesada aparece en una resolución más alta durante 3 segundos después de pulsar la tecla programable **x 10**.

## 2.11 Conmutación de balanzas

- Dos balanzas están conectadas al terminal de pesada.
  - La tecla programable Conmutar balanza está activada en el menú Terminal.
- Pulsar la tecla programable **↔** para conmutar la balanza activa.  
⇒ La balanza actualmente activa aparece en el símbolo y la línea info en la parte superior del display.

## 2.12 Trabajar con un mensaje

### 2.12.1 Resumen de mensajes

El dispositivo ofrece mensajes previamente fijados para fluencias de trabajo utilizadas con frecuencia. El terminal de pesada le guiará luego paso a paso.

En el menú *Aplicación* puede estar activado uno de los siguientes mensajes:

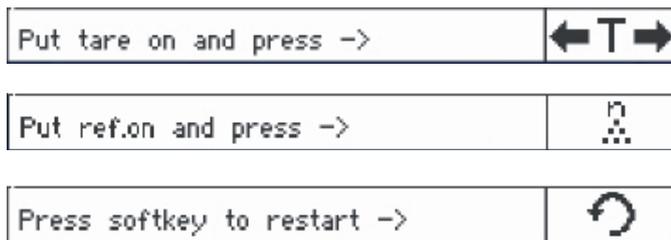
- *Tara/Mercancía* – recuento con el primer tarado y luego determinar el peso medio unitario
- *Mercancía/Tara* – recuento con la primera determinación del peso medio unitario, y luego tarar
- *Manos libres* – recuento sin pulsar teclas
- *Multi tara* – tarar varios envases con el mismo peso de tara
- *Aditivo tara* – adición de diferentes valores de tara
- *Extraer* – control de peso fuera de un envase



- Mientras se muestra el mensaje ninguna otra tecla programable está disponible.
- Para iniciar un mensaje, la tecla programable **Prompt** se debe activar en el menú *Terminal*.

### 2.12.2 Tara/Mercancía

Este mensaje le guiará a través del recuento de piezas con el primer tarado y luego determinar el peso unitario medio.



- 1 Comprobar el tamaño de referencia actual, que se indica con la tecla programable **VAR** (Ref N var).
- 2 Si es necesario, cambiar el tamaño de referencia, consultar la sección Recuento.
- 3 Pulsar la tecla programable.
  - ⇒ En la línea de teclas programables se muestran las instrucciones para el primer paso.
- 4 Cargar el peso de tara y confirmar con la tecla programable indicada.
  - ⇒ En la línea de teclas programables se muestran las instrucciones para el siguiente paso.
- 5 Cargar las piezas de referencia y confirmar con la tecla programable indicada.
  - ⇒ El display unidad cambia a PZS y la línea de teclas programables cambia.
- 6 Cargar las mercancías pesadas y leer el número de piezas.
- 7 Para reiniciar el recuento con una nueva referencia, pulsar la tecla programable indicada.
  - ⇒ **Borrado** se muestra brevemente, antes de que se vuelve a mostrar el primer mensaje.
- 8 Repetir los pasos 4 a 7 para otras referencias.
- 9 Para dejar el recuento de piezas, pulse **C**.
  - ⇒ **Borrado** aparece brevemente.



Si hay una impresora conectada, cada resultado se puede imprimir individualmente pulsando **Print**.

### 2.12.3 Mercancía/Tara

Este mensaje le guiará a través del recuento de piezas con la primera determinación del peso unitario medio y luego el tarado.

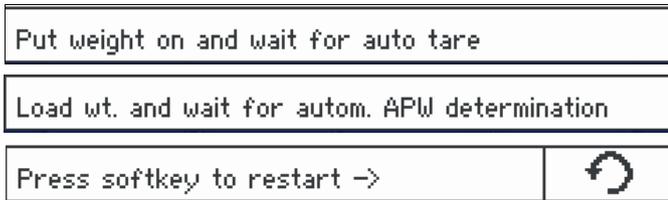


- 1 Comprobar el tamaño de referencia actual, que se indica con la tecla programable  (Ref N var).
- 2 Si es necesario, cambiar el tamaño de referencia, consultar la sección Recuento.
- 3 Pulsar la tecla programable.  
⇒ En la línea de teclas programables se muestran las instrucciones para el primer paso.
- 4 Cargar las piezas de referencia y confirmar con la tecla programable indicada.  
⇒ El display unidad cambia a PZS y la línea de teclas programables cambia.
- 5 Cargar el peso de tara y confirmar con la tecla programable indicada.  
⇒ En la línea de teclas programables se muestran las instrucciones para el siguiente paso.
- 6 Cargar las mercancías pesadas y leer el número de piezas.
- 7 Para reiniciar el recuento con una nueva referencia, pulsar la tecla programable indicada.  
⇒ **Borrado** se muestra brevemente, antes de que se vuelve a mostrar el primer mensaje.
- 8 Repetir los pasos 4 a 7 para otras referencias.
- 9 Para dejar el recuento de piezas, pulse **C**.  
⇒ **Borrado** aparece brevemente.

 Si hay una impresora conectada, cada resultado se puede imprimir individualmente pulsando .

## 2.12.4 Manos libres

Este mensaje le guiará a través del recuento de piezas sin pulsar una tecla.



- 1 Pulsar la tecla programable de mensaje.
  - ⇒ En la línea de teclas programables se muestran las instrucciones para el primer paso.
- 2 Cargar el peso teórico.
  - ⇒ Cuando el peso es estable, se realiza un tarado automático.
  - ⇒ En la línea de teclas programables se muestran las instrucciones para el siguiente paso.
- 3 Cargar el número indicado de piezas de referencia.
  - ⇒ El peso unitario medio se determina automáticamente.
  - ⇒ La unidad de medida cambia a PCS y la línea de teclas programables cambia.
- 4 Cargar las mercancías pesadas y leer el número de piezas.

### Reiniciar el recuento de piezas

- Para reiniciar el recuento con una nueva referencia, pulsar la tecla programable indicada.
  - ⇒ **Borrado** se muestra brevemente, antes de que se vuelve a mostrar el primer mensaje.

### Dejar el recuento de piezas

- Para dejar el recuento de piezas, pulse **C**.
  - ⇒ **Borrado** aparece brevemente.

## 2.12.5 Multi tara

Este mensaje le guiará a través del tarado de un bulto de envases con el mismo peso de tara conocido.

- 1 Pulsar la tecla programable de mensaje.  
⇒ El número de envases (n) es realizado.
- 2 Entrar el número de envases y confirmar la entrada con la tecla programable .  
⇒ El valor de tara de un solo envase es realizado.
- 3 Entrar el peso de tara conocido de un solo envase y confirmar la entrada con la tecla programable .  
⇒ Una vez hechas todas las entradas, el peso se muestra en el display.  
Por ejemplo, con un bulto de 6 envases de 0,4 kg cada uno, se muestra un valor PT (preajuste tara) de 2,4 kg para el bulto entero.
- 4 Pesar el bulto.  
⇒ El peso neto del bulto se muestra sin tarado extra.
- 5 Para salir de presentar mensaje, pulsar **C**.  
⇒ **Borrado** aparece brevemente.

Enter number of containers:				
n:	0			
Enter value for each container:				
PT:	0.00	kg		
ESC				OK ✓



## 2.12.7 Extraer

Este mensaje le guiará a través de la pesada de los mismos artículos en un envase o a pesarse fuera de un envase, sin tener que pulsar una tecla entre las operaciones.

- 1 Pulsar la tecla programable de mensaje.  
⇒ La pantalla para entrar valores teóricos aparece.
- 2 Introducir valores teóricos como se describe en la sección de Control de peso.  
Para cargar la pesada, introducir un valor teórico positivo. Para descargar la pesada, introducir un valor teórico negativo.  
⇒ **¡Nuevo val. final asign.!** aparece brevemente.
- 3 Para cargar la pesada, coloque el envase vacío sobre la balanza.  
Para descargar la pesada, coloque el envase lleno sobre la balanza.
- 4 Pulsar **→T←** para tarar el envase.
- 5 Para cargar la pesada, coloque el material de control de peso en el envase.  
Para descargar la pesada, retire del envase el material bajo control de peso.  
⇒ Si el peso aplicado/retirado o la cantidad aplicada/retirada está dentro de los valores de tolerancia, el tarado se lleva a cabo de forma automática.  
El siguiente artículo puede cargarse/descargarse de la pesada.
- 6 Para salir de presentar mensaje, pulsar **C**.  
⇒ **Borrado** aparece brevemente.



- Al utilizar un artículo que es muy ligero o muy pesado, el tarado debe realizarse automáticamente.
- Seleccionar la función *Auto impresión* para generar una impresión automática cuando el peso está dentro o fuera de la tolerancia.

## 2.13 Llamar archivo de registro Alibi

Si es solicitado por regulaciones nacionales, está disponible la memoria opcional Alibi para localizar todas las actividades de pesada en la balanza. Cada copia impresa se almacena automáticamente en la memoria Alibi con los datos obligatorios. En la memoria Alibi opcional se pueden almacenar hasta 300.000 registro de datos.

Además, puede almacenar un artículo más, p.ej. el nombre de dispositivo, la ubicación del dispositivo o el número de artículo. Seleccionar el artículo adicional en el menú bajo *Aplicación -> Memoria -> Campo clientela*.

- Pulsar la tecla programable **Alibi**.
  - ⇒ Aparece el registro Alibi de la última pesada.
  - ⇒ En el ejemplo, el *Campo clientela* está asignado a *PUM* (peso unitario medio).

Memory				12/12
SNo. Scale		Net	8.21 kg	
Date	13/03/13	Tare	0.00 kg	
Time	14:25:35			
APW	0.005494 kg			
ESC				1/2

### Funciones de tecla programable

Página	Tecla programable	Función
1	<b>ESC</b>	Salir de la memoria Alibi
		Buscar en la memoria Alibi
		Para el siguiente registro de memoria Alibi
		Para el anterior registro de memoria Alibi
2		Desplazar los registros de memoria Alibi adelante en pasos de 5
		Desplazar los registros de memoria Alibi atrás en pasos de 5
		Para el primer registro de memoria Alibi
		Para el último registro de memoria Alibi

**i** Buscar si es posible por todos los campos de datos, excepto en *Campo clientela*.

## 2.14 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.

## 2.15 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.

#### Plataformas de pesada con extensómetro

Las plataformas de pesada con extensómetro utilizan un código Geo para compensar la influencia gravitacional. El fabricante de la balanza utiliza un valor Geo definido para contrastado.

- 1 Compruebe si el código Geo en la balanza corresponde al valor del código Geo definido para su ubicación.
  - ⇒ El valor Geo aparece cuando usted enciende la balanza.
  - ⇒ El valor Geo para su ubicación se muestra en el Apéndice.
- 2 Llame al técnico de servicio de **METTLER TOLEDO** si los valores código Geo no coinciden.

## 3 Recuento

### 3.1 Recuento de piezas en un envase

- Las teclas programables Ref N var (  ) y/o Ref N fija (  ) se activan en el menú bajo Terminal -> Dispositivo -> Teclado -> T. programables (si no se muestran por defecto).

1 Ponga un envase vacío y pulse **→T←**.

⇒ El envase se tara, aparecen la indicación de cero y el símbolo **NET**.

2 Coloque el número de piezas de referencia en la balanza como indicado en la tecla programable  o  y pulse la tecla programable correspondiente.

⇒ La balanza determina el peso unitario medio y luego muestra el número de piezas de referencia.

3 Añada más piezas al envase hasta llegar al número de piezas requerido.

4 Una vez completado el recuento de piezas, pulse **C** para borrar la referencia.

⇒ La balanza está lista para la pesada o el recuento siguiente.



- El peso unitario medio queda almacenado hasta que se pulsa **C** o se determina un nuevo peso unitario medio.
- Con  o la tecla programable  (peso recuento) puede conmutar entre el número de piezas y unidades de peso preajustadas.
- El peso unitario medio (PUM), por ejemplo el peso de una unidad de referencia individual, se puede mostrar en la página info o en la línea auxiliar.
- Si Auto borrar PUM está asignado a On en el menú bajo Aplicación -> Recuento, el peso unitario medio se borra automáticamente después de cada operación de recuento.
- La exactitud de recuento obtenida se puede mostrar en las líneas auxiliares bajo Terminal -> Dispositivo -> Display -> Línea auxiliar.

### 3.2 Recuento de piezas fuera de un envase

- Las teclas programables Ref N var (  ) y/o Ref N fija (  ) se activan en el menú bajo Terminal -> Dispositivo -> Teclado -> T. programables (si no se muestran por defecto).

1 Coloque el envase lleno sobre la balanza y pulse **→T←**.

⇒ El envase se tara, aparecen la indicación de cero y el símbolo **NET**.

2 Saque el número de piezas de referencia fuera del envase como indicado en la tecla programable  o  y pulse la tecla programable correspondiente.

⇒ La balanza determina el peso unitario medio y luego muestra el número de piezas de referencia retirado, junto con un signo menos.

3 Quite más piezas al envase hasta llegar al número de piezas requerido.

4 Una vez completado el recuento de piezas, pulse **C** para borrar la referencia.

⇒ La balanza está lista para la pesada o el recuento siguiente.

### 3.3 Determinar las piezas en un envase lleno

Si conoce el peso de tara del envase, se puede determinar el número de piezas en el envase.

- Las teclas programables Ref N var (  ) y/o Ref N fija (  ) se activan en el menú bajo Terminal -> Dispositivo -> Teclado -> T. programables (si no se muestran por defecto).
- 1 Coloque el número de piezas de referencia en la balanza como indicado en la tecla programable  o  y pulse la tecla programable correspondiente.
  - ⇒ La balanza determina el peso unitario medio y luego muestra el número de piezas de referencia.
- 2 Introducir o escanear con un lector de código de barras el peso de tara conocido y pulsar **→T←** para confirmar.
  - ⇒ El display de peso muestra el peso de tara negativa y el símbolo **NET** aparece.
- 3 Coloque el envase lleno sobre la plataforma de pesada.
  - ⇒ El número de piezas en el envase aparece.

### 3.4 Recuento con un peso unitario medio conocido

- La tecla programable PUM (peso unitario medio,  ) se activa en el menú bajo Terminal -> Dispositivo -> Teclado -> T. programables (si no se muestran por defecto).
- Introduzca el peso unitario medio conocido y pulse la tecla programable .
  - ⇒ La balanza cambia la unidad a PZS.

El resto del método de recuento se realiza como antes descrito en [Recuento de piezas en un envase ▶ Página 26].

### 3.5 Cambiar cantidad de referencia

#### 3.5.1 Libre cantidad de referencia

- La tecla programable Ref N var (  ) se activa en el menú bajo Terminal -> Dispositivo -> Teclado -> T. programables.
- En el menú Aplicación -> Recuento, Tamaño fijo de ref. está asignado a Off.
- 1 Coloque cualquier cantidad de piezas de referencia en la balanza.
- 2 Introduzca el número de piezas de referencia y pulse la tecla programable .
  - ⇒ La balanza determina el peso unitario medio y luego muestra el número de piezas. En la tecla programable  se indica el nuevo número de piezas de referencia.

El resto del método de recuento se realiza como antes descrito en [Recuento de piezas en un envase ▶ Página 26].

## 3.5.2 Seleccionar cantidad de referencia fuera de un ajuste

Con la tecla programable  está disponible el siguiente ajuste de cantidades de referencia: 5, 10, 20, 50, 100.

- La tecla programable Ref N fija () se activa en el menú bajo Terminal -> Dispositivo -> Teclado -> T. programables.
  - 1 Colocar el número deseado de piezas de referencia (5, 10, 20, 50, 100) en la balanza.
  - 2 Pulsar prolongado la tecla programable  hasta que la línea de teclas programables cambia.
  - 3 Pulsar la tecla programable para el número deseado de piezas de referencia.
    - ⇒ La balanza determina el peso unitario medio y luego muestra el número de piezas.
    - ⇒ En la tecla programable  se indica el nuevo número de piezas de referencia.

El resto del método de recuento se realiza como antes descrito en [Recuento de piezas en un envase ▶ Página 26].

## 3.6 Recuento con referencia control de peso

La referencia control de peso asegura que el peso de referencia sea suficientemente alto para llevar a un buen resultado de recuento.

- Por lo menos una de las teclas programables Ref N var () , Ref N fija () o PUM () se activa en el menú bajo Terminal -> Dispositivo -> Teclado -> T. programables.
- Control ref. peso está asignado a On bajo Aplicación -> Recuento.
  - 1 Determinar el peso unitario medio como se describe en [Recuento de piezas en un envase ▶ Página 26]
    - ⇒ Si éste no es suficiente, aparece **Añadir x PZS**.
  - 2 Añada el número de piezas mostrado.
    - ⇒ El peso unitario medio se determina otra vez con la mayor cantidad de referencia.

El resto del método de recuento se realiza como antes descrito en [Recuento de piezas en un envase ▶ Página 26].

 La tolerancia para la referencia control de peso se puede modificar en el menú bajo Aplicación -> Recuento -> Ref. peso -> Ref. control de peso.

## 3.7 Referencia optimización

### 3.7.1 Referencia de optimización automática

Cuanto mayor es la cantidad de referencia, tanto más exacto el número de piezas determinado por la balanza.

- Las teclas programables Ref N var () y/o Ref N fija () se activan en el menú bajo Terminal -> Dispositivo -> Teclado -> T. programables.
- En el menú Aplicación -> Recuento, PUM optimización está asignado a Auto, el símbolo  aparece en el display.
  - 1 Coloque la cantidad indicada de piezas de referencia en la balanza y pulse la tecla programable  o .
  - 2 Coloque las piezas de referencia adicionales en la balanza. El número máximo de las piezas de referencia adicionales no puede ser mayor que la mercancía original.
    - ⇒ La balanza optimiza automáticamente el peso unitario medio con el mayor número de piezas de referencia.

El resto del método de recuento se realiza como antes descrito en [Recuento de piezas en un envase ▶ Página 26].

### 3.7.2 Referencia de optimización manual

Cuanto mayor es la cantidad de referencia, tanto más exacto el número de piezas determinado por la balanza.

- Las teclas programables Ref N var () y/o Ref N fija () se activan en el menú bajo Terminal -> Dispositivo -> Teclado -> T. programables.
- En el menú Aplicación -> Recuento, PUM optimización está asignado a T. programable.
- En el menú Terminal -> Dispositivo -> Teclado -> T. programables, la tecla programable PUM optimización es activada.

- 1 Coloque la cantidad indicada de piezas de referencia en la balanza y pulse la tecla programable  o .
- 2 Coloque las piezas de referencia adicionales en la balanza y pulse la tecla programable .  
⇒ La balanza optimiza automáticamente el peso unitario medio con el mayor número de piezas de referencia.

El resto del método de recuento se realiza como antes descrito en [Recuento de piezas en un envase ▶ Página 26].

### 3.8 Determinación del recuento con referencia automática

- En el menú Aplicación -> Recuento, Automuestreo está asignado a On.
- Coloque la cantidad indicada de piezas de referencia en la balanza.  
⇒ La balanza determina automáticamente el peso unitario medio y luego muestra la cantidad.

El resto del método de recuento se realiza como antes descrito en [Recuento de piezas en un envase ▶ Página 26].

 Al pulsar la tecla programable  (Ref N VAR) o  (Ref N FIJA), el último peso unitario medio se borra y el peso actual está asignado al nuevo peso de referencia.

### 3.9 Recuento con balanza referencia y balanza volumen

#### 3.9.1 Sistemas de pesada con dos balanzas

ICS466x puede manejar un sistema de pesada con 2 balanzas.

Hay dos posibilidades para el recuento con un sistema de balanza:

- Recuento con **balanza referencia** y **balanza volumen**:  
p.ej. una balanza de alta precisión para determinar la referencia y una balanza de suelo para el recuento de grandes cantidades.
- Recuento con **balanzas auxiliares**:  
p.ej. una balanza de alta precisión para el recuento de piezas pequeñas y una balanza de suelo para el recuento de piezas más grandes.

### 3.9.2 Recuento con balanza referencia y balanza volumen

- Por lo menos una de las teclas programables Ref N var () , Ref N fija () o PUM () se activa en el menú bajo Terminal -> Dispositivo -> Teclado -> T. programables.
  - En el menú Aplicación -> Recuento -> Sistema de recuento, una balanza está configurada como Balanza referencia para determinar el peso unitario medio y la otra balanza está configurada como Balanza volumen para el recuento de piezas en grandes cantidades.
- 1 Coloque la cantidad indicada de piezas de referencia en la **balanza referencia** y pulse la tecla programable  o .
  - ⇒ La balanza es automáticamente conmutada a la balanza volumen después que determina el peso unitario medio.
  - 2 Ponga un envase vacío en la balanza volumen y pulse **→T←**.
  - ⇒ El envase es tarado y la indicación de cero aparece.
  - 3 Añada más piezas al envase hasta llegar al número de piezas requerido.
-  Dependiendo de la configuración de Recuento total bajo Aplicación -> Recuento -> Sistema de recuento, la balanza volumen mostrará ya sea el número de piezas en la balanza volumen o la suma de piezas en la balanza referencia y la balanza volumen.

### 3.9.3 Recuento con balanzas auxiliares

- Por lo menos una de las teclas programables Ref N var () , Ref N fija () o PUM () se activa en el menú bajo Terminal -> Dispositivo -> Teclado -> T. programables.
  - En el menú Aplicación -> Recuento -> Sistema de recuento, por lo menos una balanza del sistema está configurada como balanza Auxiliar.
  - En el menú Terminal -> Dispositivo -> Teclado -> T. programables, la tecla programable Conmutar balanza está activada.
- 1 Asegúrese de que la balanza seleccionada es apropiada para el producto a ser contado.
  - 2 Realice el recuento como antes descrito en [Recuento de piezas en un envase ▶ Página 26].
-  Cuando cambia el producto a ser contado, compruebe siempre cuál de las dos balanzas es la más apropiada. Si es necesario, cambie la balanza.

## 3.10 Recuento llamando un artículo de la base de datos

### 3.10.1 Almacenar un artículo en la base de datos

**i** El software de herramienta de METTLER TOLEDO databICS ofrece la posibilidad de definir los artículos en un PC y transferir esta información a la base de datos del terminal de pesada, ver [www.mt.com/ind-databics](http://www.mt.com/ind-databics).

- Por lo menos una de las teclas programables Ref N var () , Ref N fija () o PUM () se activa en el menú bajo Terminal -> Dispositivo -> Teclado -> T. programables.
  - La tecla programable Guardar artículo () está activada en el menú bajo Terminal -> Dispositivo -> Teclado -> T. programables.
- 1 Coloque la cantidad indicada de piezas de referencia en la **balanza referencia** y pulse la tecla programable () o () .
  - 2 Pulsar la tecla programable () .  
⇒ Una nueva pantalla aparece para entrar un artículo.
  - 3 Entrar el artículo y confirmar con la tecla programable () .  
⇒ **Reg. almacenado** aparece brevemente. El artículo está almacenado.

- i**
- Si el Campo de descripción está activado en el menú Aplicación -> Base de datos, se le pide que introduzca una descripción del artículo.
  - Si siempre utiliza el mismo envase, el peso de tara se puede guardar con el artículo. Justamente tare el envase antes de determinar la referencia.
  - Si el artículo seleccionado ya existe, aparece el mensaje **Artículo ya existe – ¿Sobreescribir artículo?**.

### 3.10.2 Recordar un artículo de la base de datos utilizando una tecla programable

- La tecla programable Cargar artículo () está activada en el menú bajo Terminal -> Dispositivo -> Teclado -> T. programables.
- 1 Pulsar la tecla programable () .  
⇒ La base de datos se abre. Los datos de artículos del registro de la primera base de datos se muestran.  
⇒ Los campos en el lado izquierdo son importantes para un artículo de recuento.
  - 2 Emplee las teclas programables () / () para navegar a través de registros de la base de datos. En la segunda página de tecla programable, () y () están disponibles para desplazar en pasos de 5.
  - 3 Confirme el registro de datos seleccionado con la tecla programable () .  
⇒ **Registro cargado** aparece brevemente.  
Con un artículo de recuento, la unidad de medida cambia a PCS.

Database			
Article :	#	Tol type :	Absolute
Dese. :		T- :	5.00 kg
Tare :	0.00 kg	T :	5.50 kg
APW :	0.00 kg	T+ :	6.00 kg
ESC	↑	↓	OK ✓

### 3.10.3 Recordar un artículo de la base de datos con un lector de código de barras

- Si un lector de código de barras se conecta al terminal de pesada a través de IS-RS232 (COMx), consultar la documentación del lector de código de barras.
- El puerto COM pertinente se configura como entrada externa (Comunicación -> COMx -> Modo -> Entrada externa).
- El destino de la entrada externa se configura como artículo (Comunicación -> COMx -> Entrada externa -> Destino).
- Escanear el código de barras con el lector de código de barras.
  - ⇒ Los datos de artículos están cargados.

### 3.10.4 Recordar un artículo de la base de datos introduciendo el número de artículo

- Si conoce el nombre de artículo, introduzca solamente el nombre de artículo y pulse la tecla programable .

## 4 Encima/Debajo del control de peso

### 4.1 Visión general

Los dispositivos ofrecen funciones Encima/Debajo del control de peso. Los ajustes respectivos en el menú se describen en la sección de menú `Aplicación -> Encima/Debajo`.

La retroiluminación de correspondiente color permite la detección rápida de las condiciones de peso "muy ligero" (ajuste de fábrica: rojo), "bueno" (ajuste de fábrica: verde) y "muy pesado" (ajuste de fábrica: amarillo). Los colores pueden modificarse en el menú.



#### Tipos de tolerancia

Se requieren entradas diferentes al comienzo de Encima/Debajo del control de peso o Encima/Debajo del control de recuento, dependiendo del ajuste del tipo de tolerancia.

**Absoluto** Debe introducirse un valor de pesada alto. Estos pesos y todos los pesos dentro de este margen son tratados como si estuviesen dentro de tolerancia.

**Relativo** Tienen que especificarse el peso teórico (valor final) así como la tolerancia inferior (Tol-) y la tolerancia superior (Tol+). Las tolerancias se muestran como desviaciones relativas del peso teórico.

**Porcentaje** Tienen que especificarse el peso teórico (valor final) así como la tolerancia inferior (Tol-) y la tolerancia superior (Tol+). En Encima/Debajo del control de peso el valor de pesada se representa como un porcentaje del peso teórico. El valor de peso teórico es 100 % ó 0 % Encima/Debajo del control de peso a cero.

### 4.2 Especificar valores teóricos para Encima/Debajo del control de peso

- La tecla programable `Encima/Debajo` () se activa en el menú bajo `Terminal -> Dispositivo -> Teclado -> T. programables` (si no se muestra por defecto).
- 1 Pulsar la tecla programable .
  - ⇒ Los parámetros Encima/Debajo del control de peso aparecen.
- 2 Comprobar el tipo de tolerancia.
- 3 Para cambiar el tipo de tolerancia pulsar la tecla programable .
- 4 Confirmar el tipo de tolerancia con la tecla programable .
- 5 Cargar el peso solicitado o introducir el valor de peso y confirmar con la tecla programable .
- ⇒ El siguiente parámetro es realizado.
- 6 Repetir el paso 5 hasta que aparece **Nuevo val. final asign..**
  - ⇒ El display Encima/Debajo del control de peso aparece, la balanza está lista para Encima/Debajo del control de peso.



- Si en el menú se han asignado los valores de tolerancia estándar, tiene que especificarse solamente el valor final con tipos de tolerancia "Relativo" y "Porcentaje".
- El valor de tolerancia superior tiene que ser más alto o igual a uno más bajo (Alto  $\geq$  Bajo) o, respectivamente, el peso teórico tiene que ser más alto o igual que el valor de tolerancia inferior, y menor o igual a la tolerancia superior (Tol+  $\geq$  Valor final  $\geq$  Tol-).
- Para entrar valores teóricos utilizar la tecla programable  para abrir la introducción y las teclas programables , , ,  para entrar los valores teóricos.

### 4.3 Especificar número teórico de piezas para Encima/Debajo del control de recuento

- La tecla programable Encima/Debajo ( ) se activa en el menú bajo Terminal -> Dispositivo -> Teclado -> T. programables (si no se muestra por defecto).
  - Por lo menos una de las teclas programables Ref N VAR ( ), Ref N FIJO ( ) o PUM ( ) se activa en el menú Terminal.
- 1 Para determinar el peso unitario medio, aplicar el número indicado de piezas de referencia como indicado en la tecla programable o y pulsar la tecla programable correspondiente.
    - ⇒ El número de piezas de referencia aparece.
  - 2 Para determinar el número teórico de piezas, proceder como se describe en la sección anterior.
    - ⇒ La unidad del indicador es PZS.
- i**
- Alternar procedimientos para determinar el peso unitario medio, consultar la sección recuento.
  - Si se utiliza la unidad PZS, el porcentaje del tipo de tolerancia no está disponible.
  - Una vez especificados los valores teóricos, los métodos Encima/Debajo del control de recuento son los mismos como los métodos Encima/Debajo del control de peso.

### 4.4 Método Encima/Debajo del control de peso o control de recuento

Los dispositivos facilitan las funciones Encima/Debajo del control de peso y Control de recuento mediante retroiluminación de distintos colores para las condiciones de peso "muy ligero" (ajuste de fábrica: rojo), "bueno" (ajuste de fábrica: verde) y "muy pesado" (ajuste de fábrica: amarillo).

- 1 Especificar el valor teórico como se describe en la sección anterior.
- 2 Colocar el material Encima/Debajo del control de peso o control de recuento en la balanza.
  - ⇒ El color de la retroiluminación cambia dependiendo del peso aplicado. La información del peso aparece conforme al ajuste del display y los ajustes Encima/Debajo del control de peso.

#### Tipo tolerancia "Absoluto"



#### Tipo tolerancia "Relativo"



#### Tipo tolerancia "Porcentaje"



## 4.5 Encima/Debajo del control de peso durante pesada sustractiva

La asistencia mediante retroiluminación de color y pesada gráfica es también posible durante la pesada sustractiva y el recuento sustractivo.

- 1 Especificar los valores teóricos como se describe en Especificar valores teóricos para Encima/Debajo del control de peso.  
⇒ El valor teórico se indica con un signo negativo.
- 2 Colocar un envase lleno en la plataforma de pesada y tararlo.
- 3 Quitar lo necesario de la mercancía pesada para que el display cambie a la condición "bueno" (ajuste de fábrica = verde).
- 4 Tarar otra vez la unidad.  
⇒ La balanza está lista para la siguiente operación.



## 4.6 Encima/Debajo del control de peso con "Inicio rápido"

Si los valores de tolerancia estándar se utilizan con tipos de tolerancia "Relativo" o "Porcentaje", el modo Encima/Debajo del control de peso puede iniciarse pulsando solamente una tecla.

- El ajuste `On` está seleccionado en el menú bajo `Aplicación -> Encima/Debajo -> Val. estándar`.
  - Los valores de tolerancia están definidos bajo `Aplicación -> Encima/Debajo -> Val. estándar`.
  - El tipo de tolerancia seleccionado coincide con los valores estándar introducidos.
- Colocar el peso teórico o la cantidad final en la balanza y pulsar la tecla programable .
- ⇒ El peso aplicado o la cantidad aplicada se almacena como peso teórico o cantidad final respectivamente. El display cambia a la condición de peso "bueno" (ajuste de fábrica = verde). Encima/Debajo del control de peso está activado.

## 4.7 Encima/Debajo del control de peso a cero

El valor de pesada o el número de piezas puede también representarse como la diferencia para el peso teórico.

- Para Encima/Debajo del control de peso a cero se seleccionan tipos de tolerancia **Relativo** o **Porcentaje**.
  - Para Control de recuento a cero se selecciona tipo tolerancia **Relativo**.
  - La tecla programable **A cero** () está activada en el menú **Terminal**, el símbolo aparece en los símbolos y en la línea info.
- 1 Especificar el valor teórico como se describe en la sección anterior.
  - 2 Pulsar la tecla programable .
    - ⇒ El valor final se indica con un signo negativo.
  - 3 Colocar el material Encima/Debajo del control de peso o control de recuento en la balanza.
    - ⇒ El color de la retroiluminación cambia dependiendo del peso aplicado o la cantidad aplicada.
    - ⇒ El valor del display aparece conforme al ajuste del tipo de tolerancia.
    - ⇒ El valor teórico es 0 (kg o PZS) ó 0,00 %.

\* 

\* 

\* 

### Terminar modo Encima/Debajo del control de peso a cero

- Pulsar la tecla programable  otra vez.
  - ⇒ El símbolo ↓ 0 en la línea info desaparece, el peso neto aparece.

## 4.8 Encima/Debajo del control de peso llamando un artículo de la base de datos

### 4.8.1 Almacenar un artículo en la base de datos

 El software de herramienta de METTLER TOLEDO databICS ofrece la posibilidad de definir los artículos en un PC y transferir esta información a la base de datos del terminal de pesada, ver [www.mt.com/ind-databics](http://www.mt.com/ind-databics).

- La tecla programable **Guardar artículo** () está activada en el menú bajo **Terminal** -> **Dispositivo** -> **Teclado** -> **T. programables**.

- 1 Determinar el valor teórico como se describe en la sección anterior.
- 2 Pulsar la tecla programable .
  - ⇒ Una nueva pantalla aparece para entrar un artículo. Letras mayúsculas activadas.
- 3 Entrar el artículo y confirmar con la tecla programable .
  - ⇒ **Reg. almacenado** aparece brevemente. El artículo está almacenado.

-  • Si el **Campo de descripción** está activado en el menú **Aplicación** -> **Base de datos**, se le pide que introduzca una descripción del artículo.
- Si siempre utiliza el mismo envase, el peso de tara se puede guardar con el artículo. Justamente tare el envase antes de determinar la valor teórico.
  - Si el artículo seleccionado ya existe, aparece el mensaje **Artículo ya existe – ¿Sobreescribir artículo?**.

## 4.8.2 Recordar un artículo de la base de datos utilizando una tecla programable

- La tecla programable **Cargar artículo** () está activada en el menú bajo **Terminal** -> **Dispositivo** -> **Teclado** -> **T. programables**.
- 1 Pulsar la tecla programable .
  - ⇒ La base de datos se abre. Los datos de artículos del registro de la primera base de datos se muestran.
  - ⇒ Para un artículo Encima/Debajo del control de peso, son importantes los campos del lado derecho.
- 2 Emplee las teclas programables  /  para navegar a través de registros de la base de datos. En la segunda página de tecla programable,  y  están disponibles para desplazar en pasos de 5.
- 3 Confirme el registro de datos seleccionado con la tecla programable .
  - ⇒ **Registro cargado** aparece brevemente. El display de color Encima/Debajo del control de peso aparece.

Database			
Article :	#	Tol type :	Absolute
Dese. :		T- :	5.00 kg
Tare :	0.00 kg	T :	5.50 kg
APW :	0.00 kg	T+ :	6.00 kg
ESC			OK 

## 4.8.3 Recordar un artículo de la base de datos con un lector de código de barras

- Si un lector de código de barras se conecta al terminal de pesada a través de IS-RS232 (COMx), consultar la documentación del lector de código de barras.
- El puerto COM pertinente se configura como entrada externa (Comunicación -> COMx -> Modo -> Entrada externa).
- El destino de la entrada externa se configura como artículo (Comunicación -> COMx -> Entrada externa -> Destino).
- Escanear el código de barras con el lector de código de barras.
  - ⇒ Los datos de artículos están cargados.

## 4.8.4 Recordar un artículo de la base de datos introduciendo el número de artículo

- Si conoce el nombre de artículo, introduzca solamente el nombre de artículo y pulse la tecla programable .

## 4.9 Terminar Encima/Debajo del control de peso

### Borrar parámetros Encima/Debajo del control de peso

- Pulsar **C**.
  - ⇒ **Borrado** aparece en el display.
  - ⇒ Los valores teóricos se borran y el display de pesada lineal aparece.
  - ⇒ El dispositivo funciona en modo pesada lineal.

### Guardar los parámetros Encima/Debajo del control de peso

- 1 Pulsar la tecla programable .
  - ⇒ El display de pesada lineal aparece, los parámetros Encima/Debajo del control de peso se guardan.
  - ⇒ El dispositivo funciona en modo pesada lineal.
- 2 Para reactivar los parámetros Encima/Debajo del control de peso, pulsar la tecla programable .
  - ⇒ Los últimos parámetros Encima/Debajo del control de peso entrados aparecen.

## 5 Totalización

### 5.1 Totalidad manual

#### Iniciar la totalización

- Pulsar la tecla programable  $\Sigma$ .
- ⇒ Las siguientes teclas programables para totalidad aparecen.

Tecla programable	Función
<b>ESC</b>	Salir de totalidad sin borrar la suma
<b>+</b>	Añadir artículo a la suma
<b>↶</b>	Deshacer la totalización
<b>-</b>	Añadir artículo a la suma negativa

#### Totalidad

- 1 Cargar la primera mercancía y pulsar la tecla programable **+**.  
⇒ Total neto, Total bruto y número de artículos aparecen.
- 2 Descargar la balanza.
- 3 Cargar la siguiente mercancía y pulsar la tecla programable **+** otra vez.  
⇒ Los totales se actualizan.
- 4 Descargar la balanza.
- 5 Repetir los pasos 3 y 4 para otros artículos.
- 6 Para terminar la totalidad, pulsar **C**.  
⇒ El total es borrado.

**i** Los resultados del recuento de piezas y de Encima/Debajo del control de peso pueden ser totalizados de la misma manera, pero no pueden ser mezclados en un total.

#### Totalidad en pesada sustractiva

- 1 Cargar el envase lleno y pulsar **→T←**.  
⇒ El envase lleno es tarado.
- 2 Quitar la primera parte del envase y pulsar la tecla programable **-**.  
⇒ Total neto, Total bruto y número de artículos aparecen.
- 3 Pulsar **→T←**.
- 4 Quitar la siguiente parte y pulsar la tecla programable **-** otra vez.  
⇒ El total se actualiza.
- 5 Repetir los pasos 3 y 4 para otras partes.
- 6 Para terminar la totalidad, pulsar **C**.  
⇒ El total es borrado.

**i** Los resultados del recuento de piezas y de Encima/Debajo del control de peso pueden ser totalizados de la misma manera, pero no pueden ser mezclados en un total.

## 5.2 Totalidad automática

El modo automático facilita el proceso de totalidad. Después de poner la carga en la balanza, el valor de pesada se añade automáticamente.

- `Auto+` o `Auto-` está seleccionado en el menú bajo `Aplicación -> Totalidad -> Modo`.
- 1 Pulsar la tecla programable  $\Sigma$ .
- 2 Cargar la primera mercancía.  
⇒ El total aparece en las líneas auxiliares.
- 3 Descargar la balanza.
- 4 Cargar la siguiente mercancía.  
⇒ El total se actualiza.
- 5 Repetir los pasos 3 y 4 para otros artículos.
- 6 Para terminar la totalidad, pulsar **C**.  
⇒ El total es borrado.

- i**
- Los resultados del Recuento de piezas y los resultados de Encima/Debajo del control de peso pueden totalizarse de la misma manera.
  - Para evitar pesar dos veces una mercancía, la función de `Retorno a cero` se puede habilitar bajo `Aplicación -> Totalidad`. Una puesta a cero estable debe obtenerse entre dos mercancías.

## 5.3 Borrar artículos de la suma

- Pulsar la tecla programable  $\text{↺}$ .  
⇒ La última pesada se borra de la suma.

## 5.4 Terminar la totalidad

### Con borrar el total

- Pulsar **C**.  
⇒ **Borrado** aparece en el display.  
⇒ El total es borrado y el display de pesada lineal aparece.  
⇒ El dispositivo funciona en modo pesada lineal.

### Con guardar el total

- 1 Pulsar la tecla programable **ESC**.  
⇒ El display de pesada lineal aparece, el total se guarda.  
⇒ El dispositivo funciona en modo pesada lineal.
- 2 Para continuar la totalidad, pulsar la tecla programable  $\Sigma$ .  
⇒ El último total aparece.

## 6 Ajustes en el menú

### 6.1 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

### 6.2 Manejo del menú

#### 6.2.1 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.

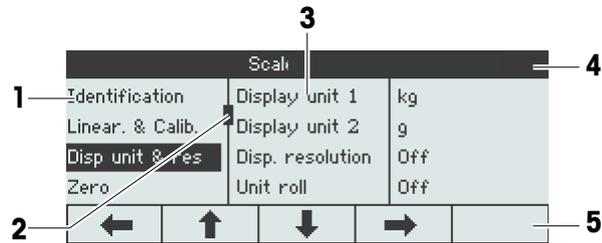
##### Contraseña de emergencia para la entrada del Supervisor al menú

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 .

## 6.2.2 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

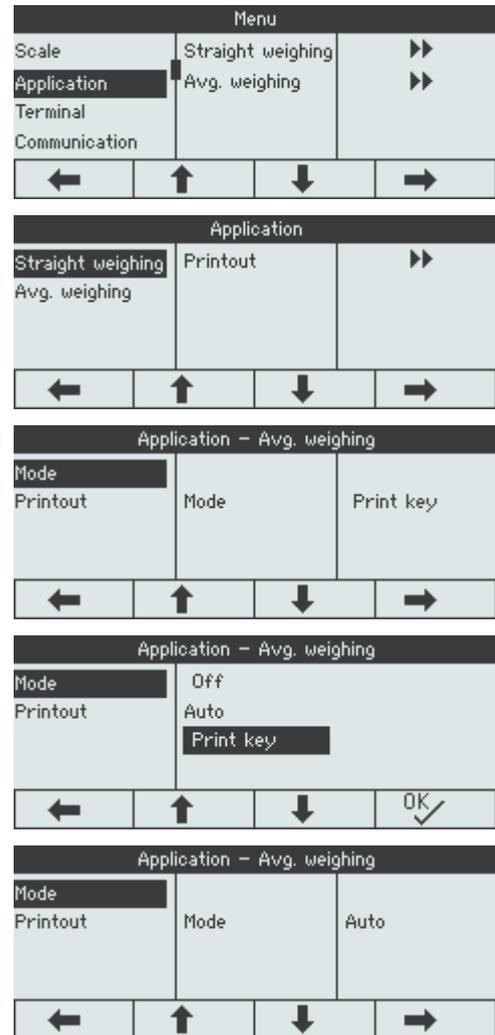
### Salir del menú

- Pulsar .
- ⇒ **¿Guardar ajustes?** aparece.
- Pulsar la tecla  **OK** para guardar los cambios de menú y retornar al modo de pesada.
- 0
- Pulse la tecla  **ESC** para otros ajustes de menú.
- 0
- Pulse la tecla  **NO** para descartar los cambios y retornar al modo de pesada.

## 6.2.3 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.

## 6.3 Bloque de menú Balanza

### 6.3.1 Visión general del menú Balanza

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

Las series **ICS466x** están disponibles como balanzas compactas con plataformas de pesada de las series PBK9 con interface de balanza SICSpro.

La **ICS466x** se puede conectar a una plataforma de pesada ya sea analógica o digital.

- i** • Cuando se introduce el bloque de menú *Balanza*, aparece un resumen de las balanzas conectadas.
- El menú *Balanza* está disponible después de seleccionar Balanza 1 ó Balanza 2.
- Si Balanza 2 es una balanza SICS, no hay más ajustes disponibles.

### 6.3.2 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, †	
	Display unidad 2	<b>g</b> , kg, oz, lb, lb-oz, †	
	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>	
	Display color	Blanco, Amarillo, <b>Rojo</b> , Verde, Azul, Violeta, Azul oscuro, Gris	
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="text" value="OK"/>. ⇒ <b>Carga previa</b> está parpadeando.</li> <li>Asegurarse de que la plataforma de pesada está vacía y confirmar con <input type="text" value="OK"/>.</li> <li>Dado el caso, modificar la pesa calibrada indicada empleando <input type="text" value="↓"/> / <input type="text" value="↑"/>.</li> <li>Poner la pesa calibrada indicada en la plataforma de pesada y confirmar con <input type="text" value="OK"/>.</li> <li>Aplicar la pesa calibrada y confirmar con <input type="text" value="OK"/>.</li> </ol> <p>⇒ <b>Aprobado</b> aparece brevemente.</p>
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="text" 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  , y el display de color cambia.
Display color	Configurar el color del display para valores de pesada por debajo del peso mínimo almacenado.
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.</li> <li>– Y –</li> <li>El valor de pesada mostrado es menor que 30 d y es estable.</li> </ul>

<b>Reset</b>	<b>Resetear los ajustes de balanza a ajustes de fábrica</b>
¿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> <p>1 Pulsar <b>Reset</b> durante 5 segundos.</p> <p>⇒ Aparece <b>Reset calibración de usuario</b>.</p> <p>2 Confirmar con <input type="checkbox"/> <sup>OK</sup> para resetear calibración de usuario.</p>

### 6.3.3 Bloque de menú balanza IDNet

#### Visión general

<b>Nivel 1</b>	<b>Nivel 2</b>	<b>Nivel 3</b>
Identificación	Balanza ubicación	
	Balanza ID	
Display unidad y resolución	Display unidad 2	<b>g</b> , kg, oz, lb, t
	Rot. unidades	On, <b>Off</b>
Cero	AZM	Off, <b>0,5d</b> , 1d, 2d, 5d, 10d
Tara	Auto tara	On, <b>Off</b>
	Auto borrar tara	On, <b>Off</b> , 9 d
	Tara en cadena	<b>On</b> , Off
Reinicio	On, <b>Off</b>	
Filtro	Vibración	Estable, <b>Normal</b> , Inestable
	Proceso	Finefill, <b>Universal</b> , Absoluto
	Estabilidad	ASD = 0, 1, <b>2</b> , 3, 4, 5
Actualizar	Los ajustes posibles dependen de la balanza conectada	
PesoMin	Función	On, <b>Off</b>
	Valor PesoMín	
	Display color	Blanco, Amarillo, <b>Rojo</b> , Verde, Azul, Violeta, Azul oscuro, Gris
Reset	¿Efectuar reset?	

#### Descripción

<b>Identificación</b>	<b>Mostrar/configurar datos de balanza identificación</b>
No. serie balanza	Mostrar el número serie de la plataforma de pesada
Balanza modelo	Mostrar el tipo de balanza 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>

<b>Display unidad y resolución</b>	<b>Ajustar las unidades de peso</b>
Unidad 2	Seleccionar unidad de peso 2, diferente de unidad 1.
Rot. unidades	Cuando se asigna a <b>On</b> , 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 <b>Display unidad y resolución</b>.</li> <li>En balanzas de dos campos/intervalos las resoluciones marcadas con <b> &lt;-&gt;  1/2</b> están divididas en 2 campos/intervalos de pesada, p.ej. 2 x 3000 d.</li> <li>En balanzas de tres rangos/intervalos las resoluciones marcadas con <b> &lt;-&gt;  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>A</b> utomatic <b>Z</b> ero <b>M</b> aintenance
On/Off	Conmutar mantenimiento automático a cero On/Off.
0,5d, 1d, 2d, 5d, 10d	Seleccionar la tolerancia para ajuste de cero automático.
Notas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Esta opción de menú no aparece en las balanzas contrastadas.</li> <li>El rango efectivo del modo corrección de puesta a cero puede ser asignado sólo por el técnico de servicio <b>METTLER TOLEDO</b>.</li> </ul>

<b>Tara</b>	<b>Función tarar</b>
<b>Auto tara</b>	Conmutar tarado automático On/Off.
On	Si una carga se coloca en la balanza y el peso bruto sobrepasa 9 d, el peso se tara automáticamente.
Off	Sin tarado automático.
<b>Auto borrar tara</b>	Configurar el borrado automático del peso de tara.
On	Borrado automático del peso de tara si el peso bruto es 0, ó está por debajo.
Off	Sin borrado automático del peso de tara.
9 d	Borrado automático del peso de tara si el peso bruto está dentro de +/- 9 pasos de display.
<b>Tara en cadena</b>	Conmutar tara en cadena On/Off.
On	Con esta función es posible tarar varias veces, si p.ej. se coloca un cartón entre capas individuales en un envase.
Off	Tarar es posible sólo una vez.

<b>Reinicio</b>	<b>Almacenamiento automático de punto cero y valor de tara</b>
Reinicio	Cuando se asigna a <b>On</b> , 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 insensible a las influencias externas.
<b>Proceso</b>	<b>Adaptación al proceso de pesada</b>
Dosificación	Dosificación manual de mercancías para pesar de consistencia líquida o pulverulenta.
Universal	Ajuste universal para todas las clases de pesada y mercancías para pesar normales.
Absoluto	Sin adaptación, para llevar a cabo procesos de llenado automatizado, p.ej. con PLC.
<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.
ASD = 0	Control de estabilización desactivado. Posible sólo para balanzas analógicas no contrastadas.
ASD = 1	Visualización rápida, buena capacidad de reproducción
...	...
ASD = 4	Visualización lenta, excelente capacidad de reproducción

<b>Actualizar</b>	<b>Ajustar velocidad de visualización del display de peso</b>
xx UPS	Seleccionar número de updates por segundo (UPS).
Notas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Este menú aparece sólo cuando la balanza conectada permite la función Actualizar.</li> <li>Los ajustes posibles dependen de la balanza conectada.</li> </ul>

<b>PesoMin</b>	<b>Función PesoMin</b>
PesoMin	Conmutar función PesoMin On/Off Si se ha asignado a <b>On</b> y el peso en la balanza cae por debajo del peso mínimo almacenado, en los símbolos y en la línea info aparece  y el display de color cambia.
Display color	Configurar el color del display para valores de pesada por debajo del peso mínimo almacenado.
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>Reset</b>	<b>Resetear los ajustes de balanza a ajustes de fábrica</b>
¿Efectuar reset?	– Confirmar reseteado con <input type="checkbox"/>  .

## 6.4 Bloque de menú Aplicación

### 6.4.1 Aplicación → Pesada lineal

Copia impresa	Definir impresora y plantilla en la aplicación de pesada lineal
COM1, COM2	<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>

### 6.4.2 Aplicación → Pesada promedio

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

### 6.4.3 Aplicación → Impresión inteligente

Impresión inteligente	Ajustes para imprimir sin pulsar una tecla
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

## 6.4.4 Aplicación → Recuento

### Visión general

Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3
Referencia tamaño		
Tamaño fijo de ref.	On, <b>Off</b>	
Ref. peso	Control ref. peso	On, <b>Off</b>
	Valor ref. peso	0 % ... <b>2 %</b> ... 30 %
PUM optimización	<b>Off</b> , Auto, T. programable	
Automuestreo	On, <b>Off</b>	
Auto borrar PUM	On, <b>Off</b>	
Sistema de recuento	Balanza 1	Volumen, Referencia, Aux., Off
	Balanza 2	
	Recuento total	<b>Volumen</b> , Volumen + Ref.
Copia impresa	ver Aplicación → Pesada lineal	

### Descripción

<b>Referencia tamaño</b>	<b>Definir una referencia de tamaño estándar para la tecla programable</b> 
	P.ej. al introducir la referencia de tamaño de 12 PZS, en la tecla programable  se muestra esta referencia de tamaño.

<b>Tamaño fijo de ref.</b>	<b>Seleccionar la referencia tamaño</b>
Off	Referencia de tamaño variable, es decir, puede utilizarse cualquier número de piezas como referencia de tamaño.
On	La determinación del peso unitario medio es sólo posible con la referencia de tamaño estándar.

<b>Ref. peso</b>	<b>Controlar el peso mínimo de referencia</b>
<b>Control peso ref.</b>	<b>Controlar el peso mínimo de referencia</b>
Off	Sin control del peso mínimo de referencia
On	Controlar el peso mínimo de referencia. Si el peso mínimo de referencia cae por debajo del valor de tolerancia asignado, el display de color cambia y un mensaje aparece pidiéndole que añada más piezas de referencia.
<b>Valor ref. peso</b>	<b>Configurar la tolerancia de proceso para la referencia control de peso</b> Sólo se muestra si <i>Control peso ref.</i> está asignado a <i>On</i> .
1 %, <b>2 %</b> , ... 30 %	Configurar la tolerancia de proceso para la referencia control de peso. Cuanto mayor es la tolerancia de proceso, tanto menor es el peso mínimo de referencia requerido. Ajuste de fábrica: 2 %

<b>PUM optimización</b>	<b>Optimización del peso unitario medio</b>
Off	Ning. optimización del peso unitario medio
Auto	Optimización automática del peso unitario medio
T. programable	Optimización manual del peso unitario medio con tecla programable 

<b>Automuestreo</b>	<b>Determinación automática del peso unitario medio</b>
On	Después de tarar, el peso unitario medio se determina con el siguiente peso colocado en la balanza y la referencia de tamaño mostrado
Off	Sin determinación automática del peso unitario medio

<b>Auto borrar PUM</b>	<b>Borrado automático del peso unitario medio</b>
On	Cuando se quita la carga de la balanza después una operación de recuento, el peso unitario medio se borra automáticamente. La siguiente operación de recuento comienza otra vez con la determinación del peso unitario medio.
Off	El peso unitario medio se puede borrar manualmente con <b>C</b> .

<b>Sistema de recuento</b>	<b>Configurar un sistema de varias balanzas para recuento</b>
<b>Balanza 1, Balanza 2</b>	<b>Seleccionar la balanza para asignar a la función en el sistema de recuento.</b> Se muestran solamente las balanzas conectadas.
Volumen	La balanza seleccionada sirve como balanza volumen para recuento/medida de cantidades. La otra balanza del sistema debe asignarse a <i>Referencia</i> .
Referencia	La balanza seleccionada sirve como balanza referencia para determinar el peso de pieza/unidad medio. La otra balanza del sistema debe asignarse a <i>Volumen</i> .
Aux.	La balanza seleccionada puede utilizarse para determinar el peso de pieza/unidad medio y para recuento/medida.
Off	La balanza seleccionada no es parte de un sistema de recuento.
<b>Recuento total</b>	<b>Seleccionar el número de piezas indicado en la balanza volumen</b>
Volumen	Sólo se muestran las piezas en la balanza volumen.
Volumen + Ref.	Las piezas en la balanza volumen y en la balanza referencia se muestran en la balanza volumen.

<b>Copia impresa</b>	<b>Definir impresora y plantilla en la aplicación de recuento</b>
	Ver Aplicación → Pesada lineal.

## 6.4.5 Aplicación → Encima/Debajo

### Visión general

Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3
Tipo tolerancia	<b>Off</b> , Absoluto, Relativo, Porcentaje	
Val. estándar	Act. valores estándar.	<b>Off</b> , On
	Rel. peso	Tol-, Tol+
	Efect. peso	Tol-, Tol+
	Rel. piezas	Tol-, Tol+
Salida	Toler. % de Tol-	0 ... <b>12</b> ... 100 %
	Zumbador	<b>Off</b> , Dentro tolerancias, Tolerancias externas, Resultado estable
	Modo zumbador	Resultado estable, Tolerancia límite
	Autoimpresión	<b>Off</b> , Dentro tolerancias, Tolerancias externas, Resultado estable
Modo display y colores	Modo cautela	On , Off
	Buen rango	Blanco, Amarillo, Rojo, Verde, Azul, Violeta, Azul oscuro, Gris
	Debajo de rango	
	Encima de rango	
	Debajo de tol.	
Copia impresa	Ver Aplicación → Pesada lineal	

### Descripción

Tipo tolerancia	Especificar los parámetros que deben introducirse para Encima/Debajo del control de peso
Off	Ningún tipo de tolerancia previamente fijado. Se puede configurar de forma individual al entrar los parámetros Encima/Debajo del control de peso.
Absoluto	Debe introducirse un valor de pesada alto. Estos pesos y todos los pesos dentro de este margen son tratados como si estuviesen dentro de tolerancia.
Relativo	El peso teórico tiene que introducirse como un peso absoluto, las tolerancias inferior y superior como desviaciones de peso del peso teórico.
Porcentaje	El peso teórico tiene que introducirse como un peso absoluto, las tolerancias inferior y superior como desviaciones en tanto por ciento del peso teórico. Este ajuste no está disponible para recuento.

Val. estándar	Almacenar valores de tolerancia estándar
Act. valores estándar.	Activar/desactivar empleo de valores de tolerancia estándar.
Rel. peso	Entrar los valores de pesada estándar para Tolerancia - y Tolerancia +.
Efect. peso	Entrar los porcentajes estándar para Tolerancia - y Tolerancia +.
Rel. pzs	Entrar los valores de pesada estándar para Tolerancia - y Tolerancia + en piezas.
Nota	Cuando se utilizan siempre las mismas tolerancias para Encima/Debajo del control de peso, almacenar estas tolerancias para evitar entrar tolerancias todo el tiempo.

<b>Salida</b>	<b>Ajustar opciones de salida</b>
<b>Tolerancia como % de Tol-</b>	<p><b>Tolerancia para determinar el peso en que se indica el estado de Tol-</b></p> <p>Para evitar que Tol- se active a cero o muy bajo peso, puede definir la "Tolerancia como % de Tol-".</p> <p>Cuando la tolerancia llega a % de Tol-, el display cambiará del color "Debajo de tolerancia" al color de "Tolerancia -" color.</p> <p>Esta función se puede utilizar para mostrar el color de "Tolerancia -" cerca al valor final o como punto de ajuste adicional para el control E/S. Este punto de ajuste está disponible en el interface E/S digital opcional.</p> <p><b>Ejemplo:</b> Valor final = 1000 g, Tol- = 100 g  Tolerancia = x % * (Valor final - (Tol-))  Tolerancia = 12 % * (1000 g - 100 g) = 12 % * 900 g = 108 g  En el ejemplo se muestra la Tol- de color para pesos de 108 g a 900 g.</p>
<b>Zumbador</b>	<b>Configurar el zumbador para Encima/Debajo del control de peso</b>
Off	Sin zumbador
Dentro tolerancias	Cuando un valor de pesada está dentro de los valores de tolerancia se emite un pitido corto
Tolerancias externas	Cuando un valor de pesada está fuera de los valores de tolerancia se emite un pitido corto
Resultado estable	Cuando se llega a un resultado estable se emite un pitido corto
<b>Modo zumbador</b>	<b>Configurar funcionamiento del zumbador</b>
Resultado estable	Pitido sólo al detectar un valor de pesada estable dentro del rango seleccionado
Tolerancia límite	Pitido en cada entrada o salida del buen rango
<b>Autoimpresión</b>	<b>Configurar la impresión automática</b>
Off	Sin impresión automática
Dentro tolerancias	Impresión automática si un valor de pesada estable está dentro de los valores de tolerancia
Tolerancias externas	Impresión automática si un valor de pesada estable está dentro de los valores de tolerancia
Resultado estable	Impresión automática cuando se alcanza un resultado estable
Nota	Para la impresión automática, el puerto de comunicación al que está conectada la impresora, se debe configurar de la siguiente manera: COMx -> Modo -> Imprimir (¡y no Auto impresión!)

<b>Modo display y colores</b>	<b>Configurar el display de peso en la aplicación Encima/Debajo del control de peso</b>
Modo cautela	Este artículo de menú no está disponible para balanzas aprobadas. Cuando se asigna a On, no hay display de peso, sólo aparece el display de color para "muy ligero", "bueno" y "muy pesado".
Buen rango	Seleccionar el color para indicar el valor de pesada dentro de tolerancias Ajuste de fábrica: verde
Debajo de rango	Seleccionar el color para indicar el valor de pesada por debajo de "Tolerancia -" Ajuste de fábrica: rojo
Encima de rango	Seleccionar el color para indicar el valor de pesada por encima de "Tolerancia +" Ajuste de fábrica: amarillo

<b>Modo display y colores</b>	<b>Configurar el display de peso en la aplicación Encima/Debajo del control de peso</b>
Debajo de tol.	Seleccionar el color para indicar el valor de pesada por debajo de "Tolerancia como % de Tol-" Ajuste de fábrica: blanco

<b>Copia impresa</b>	<b>Definir impresora y plantilla en la aplicación Encima/Debajo del control de peso</b>
	Ver Aplicación -> Pesada lineal

## 6.4.6 Aplicación -> Totalidad

### Visión general

Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4
Modo	Modo	<b>Manual</b> , Auto +, Auto -	
	Retorno a cero	<b>Off</b> , On	
Copia impresa	Imprimir lote	COM1, COM2	Off, Estándar, Plantilla 1 ... Plantilla 10
	Impresión final		
	Imprimir resumen		

### Descripción

<b>Modo</b>	<b>Configurar totalidad</b>
<b>Modo</b>	<b>Seleccionar el modo totalidad</b>
Manual	Los artículos deben ser totalizados manualmente con la tecla programable <input type="button" value="+"/>
Auto +	Los valores de pesada estable se totalizan automáticamente
Auto -	Totalización automática de valores de pesada estable en la pesada sustractiva
<b>Retorno a cero</b>	<b>Alcance de un punto cero estable entre dos artículos</b>
On	Toda carga se debe quitar de la balanza si es posible antes de la totalización del siguiente artículo
Off	Ninguna eliminación de carga requerida entre dos artículos

<b>Copia impresa</b>	<b>Definir impresora y plantilla en la aplicación de la totalidad</b>
<b>Imprimir lote</b>	<b>Impresión individual para cada artículo</b>
<b>Impresión final</b>	<b>Impresión del total al fin de la totalidad</b>
<b>Imprimir resumen</b>	<b>Copia impresa adicional de los artículos individuales</b>
COM1, COM2	Seleccionar el interface de impresora para la impresión seleccionada
Off	Sin impresión automática
Estándar	La impresión automática utilizando la plantilla estándar se define previamente en la fábrica.
Plantilla 1 ... Plantilla 10	Impresión automática utilizando la plantilla seleccionada



## 6.5 Bloque de menú Terminal

### 6.5.1 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.

### 6.5.2 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 ubicación			
	Terminal ID			
Display	Composición display	<b>Estándar</b> , Modo 3 líneas, Modo fuente grande		
	Contraste	1 ... <b>5</b> ... 10		
	Brillo	1 ... 10		
	M. retenc. peso	<b>0 s</b> ... 10 s		
	Color estándar	<b>Blanco</b> , Amarillo, Rojo, Verde, Azul, Violeta, Azul oscuro, Gris		
	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, No. consecutivo, PUM, Recuento ref., Cantidad, Exactitud recuento, Valor final, Tolerancia-, Tolerancia+, Desviación, Artículo, Descr. artículo, Total bruto, Total neto, Total PZS, Lote		

Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4	Nivel 5
Teclado	Teclas hardware	Alimentación, Borrar, Conmutar, Info, Transferir, Teclas numéricas	On, Off	
	T. programable	T. programable 1-1 ... T. programable 4-4	No utilizado, Cero, Tara, Alta resolución, Pesada promedio, ID1, ID2, ID3, Mensaje, Memoria Alibi, Conmutar balanza, Ref N, PUM, PUM opt., Peso recuento, Totalidad, Encima/Debajo, Guardar artículo, Recordar artículo, Composición display, No. consecutivo.	
	Tecla Info	Página 1	Artículo 1 ...	No utilizado, Fecha y hora, AltaRes y neto, Bruto, Neto, Tara, ID1, ID2, ID3, Terminal ID, Terminal loc., Terminal modelo, SNo. terminal, Terminal FW, SNo. balanza, Balanza FW, Valor final, Tolerancia-, Tolerancia+, Desviación, PUM, Cantidad, Artículo, Descr. artículo, Total bruto, Total neto, Total PZS, Lote, Temperatura, PesoMin, Dirección IP, Máscara de subred, Pasarela, No. consecutivo
			Artículo 5	
		Página 2 & 3	Página info 2	Off, Info sistema, Info contacto
		Página info 3	Off, Info sistema, Info contacto	
	Zumbador	<b>On</b> , 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. Esta opción de menú es accesible con derechos de acceso de Operador.
Brillo (acceso de Operador)	Ajustar el brillo del display. Esta opción de menú es accesible con derechos de acceso de Operador.
M. retenc. peso	Ajustar el tiempo (en segundos) que el resultado de la pesada se mantiene congelado en el display, después de pulsar la tecla de transferencia  o generar una auto impresión.
Color estándar	Configurar el color estándar para pesada lineal.
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 ( <b>C</b> ) , Conmutar / Alternar (  ) , Info ( <b>i</b> ) , Transferir (  ) , Teclas numéricas
<b>Teclas programables</b>	<b>Asignar una función a la tecla seleccionada</b>
T. programable 1-1 ... T. programable 4-4	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Seleccionar el número de tecla programable.</li> <li>2 Asignar la función.</li> </ol>
<b>Tecla Info</b>	<b>Configurar los artículos para mostrarlos empleando la tecla (<b>i</b>)</b>
Página 1	En la primera página de la tecla Info pueden configurarse hasta 9 artículos de información durante el proceso pesaje. <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Seleccionar número de artículo.</li> <li>2 Asignar información.</li> </ol>



## 6.6 Bloque de menú comunicación

### 6.6.1 General

- i** • 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.

## 6.6.2 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., Toledo Recuento cont., Segundo display, Balanza SICS, Balanza X		
	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.

## Bloque de menú RS422 / RS485

Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3
Modo	Imprimir, Auto impresión, Imp. instantánea, <b>Diálogo</b> , Continuo (diálogo), Entrada externa, Toledo Peso cont., Toledo Recuento cont., Segundo display, Balanza SICS, Balanza X, Balanza SICSpro	
Impresora	ver RS232	
Entrada externa		
Parámetro	Baudio	300, 600, ... 9600, ... 115200 baudios
	Paridad	7 nada, <b>8 nada</b> , 7 impar, 8 impar, 7 par, 8 par
	Handshake	<b>Off</b> , Xon – Xoff
	Tipo RS	<b>RS422</b> , RS485
	Dirección Net	<b>0</b> ... 31
	Suma de control	<b>Off</b> , On
	Resist. de carga	<b>Off</b> , On
Reset RS4xx	¿Efectuar reset?	

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

### 6.6.3 Descripción de los bloques de menú comunicación

Modo	Modo de trabajo del interface serie
<b>Imprimir</b>	Salida de datos manual 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 <i>Destino</i> .
<b>Toledo Peso cont.</b>	Modo TOLEDO Continuous
<b>Toledo Recuento cont.</b>	Modo TOLEDO Continuous con resultados de recuento
<b>Segundo display</b>	En el puerto de interface seleccionado está conectado un segundo display.
<b>Balanza SICSpro</b>	En el puerto de interface seleccionado está conectada una balanza SICSpro.
<b>Balanza SICS</b>	En el puerto de interface seleccionado está conectada una balanza SICS.
<b>Balanza X</b>	En el puerto de interface seleccionado está conectada una balanza X.
<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 <i>Auto impresión</i> : <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>

<b>Impresora</b>		<b>Configurar impresora y formatos para la impresión del protocolo</b>
<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>	

<b>Entrada externa</b>		<b>Configurar entrada a través de lector de código de barras</b>
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	

<b>Parámetro</b>	<b>Parámetros de comunicación</b>
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 <code>On</code> , la señal STX (0x02) se ha transmitido a través del interface al comienzo de cada secuencia de caracteres de salida.
Tipo RS	Seleccionar tipo de interface RS422/RS485 opcional: ya sea RS422 ó RS485
Dirección Net	Asignar dirección de red

## 6.6.4 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 ubicación, SNo. terminal, SNo. balanza, Línea Star, Nueva línea, Avance de pág., Valor final, Tolerancia -, Tolerancia +, Tipo tol., Campo de descripción, Desviación, Posición peso, P unitario medio, Recuento ref., Cantidad, Artículo, Artículo descripción
...	...	
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.



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.

## 6.7 Bloque de menú Mantenimiento

### 6.7.1 Visión general

Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4
Prueba de balanza	Balanza 1 Balanza 2	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?		

### 6.7.2 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?	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Pulsar <input type="checkbox"/> <b>OK</b> para iniciar la prueba.</li> <li>⇒ Se muestran la desviación del valor de la pesa de prueba y el valor de pesada actual.</li> </ul>
<b>Prueba externa</b>	<b>Comprobar balanzas sin pesa de prueba interna</b>
¿Efectuar prueba?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Pulsar <input type="checkbox"/> <b>OK</b> para iniciar la prueba. ⇒ <b>Carga previa</b> aparece.</li> <li>2 Aplicar la carga previa, y pulsar <input type="checkbox"/> <b>OK</b>.</li> <li>⇒ La pesa de prueba está parpadeando.</li> <li>3 Cargar la pesa de prueba requerida y pulsar <input type="checkbox"/> <b>OK</b>.</li> <li>⇒ Se muestran la desviación del valor de la pesa de prueba y el valor de pesada actual.</li> </ol>
<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 <b>On</b> , 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="button" value="OK"/> 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="button" value="OK"/> para iniciar la prueba del display. <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 para mostrar el display de color.</li> <li>4 Repetir la pulsación de tecla hasta que aparece <b>Completado</b>.</li> <li>5 Pulsar <input type="button" value="OK"/> 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="button" value="OK"/> 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="button" value="OK"/> .

## 7 Avisos de acontecimientos y mensajes de error

### 7.1 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> .

## 7.2 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

### 7.3 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

### 7.4 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 **i** dos veces.  
⇒ Aparecen los datos de información del sistema.
- 2 Pulse **i** otra vez.  
⇒ Aparecen sus datos de contacto.

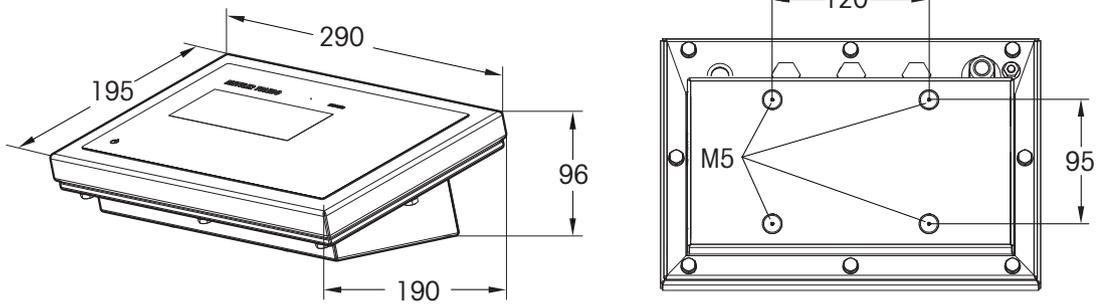
## 8 Datos técnicos

Datos técnicos		ICS466x
Carcasa		Acero inoxidable
Display		Display gráfico LCD monocromo Retroiluminación de color
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 y 1 interface de balanza integrado 1 interface de comunicación opcional adicional 1 interface de balanza opcional adicional
Aplicaciones		Pesada lineal Pesada promedio Impresión inteligente Encima/Debajo del control de peso Recuento Totalidad Base de datos Presentar mensaje Memoria Alibi

### Interface de balanza analógica

Impedancia	80 ... 3.000 ohmios
Excitación	3,3 V
Sensibilidad	hasta 3 mV/V
Máx. resolución	10.000 e (OIML) 300.000 d (no aprobable)
Mín. intervalo de contrastado	0,26 µV/e

### Plano de medidas



### Rangos de pesada y legibilidad



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

## 9 Apéndice

### 9.1 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.

### 9.2 Copias impresas de protocolos

Ejemplos de lo que puede ser ajustado (GA46 copias impresas, en inglés)

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
    
```

Encima/Debajo del control de peso estándar,  
copia impresa

```

Position      <Tolerance
METTLER TOLEDO
Tel. +49 7431 140
Germany
www.mt.com
Date          08/01/2015
Time          00:02:53
ID1           Company ABC
ID2           67195 Town
Gross         2.090 kg

Target        90 PCS
Tol -         1 PCS
Tol +         1 PCS
Tol.Type      Relative
Dev.          -3 PCS
    
```

Recuento de piezas

```

Date          08/01/2015
Time          00:06:31
Net           0.700 kg
Quantity      29 PCS
APW          23.96766 g
    
```

Encima/Debajo del control de peso mínimo,  
copia impresa

```

Position      >Tolerance
Net           0.925 kg
    
```



# Índice

## A

Acceso al menú Supervisor	60
Activar/Desactivar	11
Advertencia	69
Ahorro energético	59
Alta resolución	17
Aplicación	
Impresión inteligente	50

## B

Base de datos	
Ajustes	56
Almacenar artículo	31, 36
Recordar artículo	31, 37

## C

Calibración	44
Comprobar	
Balanza	66
Comunicación	67
Display	67
Teclado	67
Conexiones	9
Configuración de copia impresa	50
Conmutación de balanzas	17
Conmutar unidades	11
Contador de pesada inteligente	70
Copias impresas de protocolos	73

## D

Datos técnicos	71
Display	
Actualizar	49
Ajustes	59
Línea de datos metrológicos	5
Modo 3 líneas	5
Número serie	67
Símbolos y línea info	6
Unidades	45, 48
Valor de pesada	6

## E

Encima/Debajo del control de peso	
A cero	36
Display	55
Inicio rápido	35
Método	34
Pesada sustractiva	35
Salida	54
Tipo tolerancia	33, 53
Valores teóricos	33
Encima/Debajo del control de recuento	
Valores teóricos	34
Entrada externa	
Ajustes	64
Entrada	17
Estados de error	68

## F

FACT	
Ajustes	46
Filtro	46, 49

## H

HECHO	
Símbolo	6

## I

Icono llave de tuercas	4, 70
Identificaciones	
Datos de balanza	44, 47
Datos de pesada	17
Terminal datos	59
Impresión inteligente	15, 50
Imprimir	15
Impresión inteligente	15
Instrucciones de seguridad	3

## L

Limpieza	25
Línea de datos metrológicos	5
Linealización	44

<b>M</b>			
Mantenimiento	66		
Memoria Alibi			
Ajustes	56		
Llamar archivo de registro	24		
Mensaje			
Aditivo tara	22		
Ajustes	56		
Extraer	23		
Manos libres	20		
Mercancía/Tara	19		
Multi tara	21		
Tara/Mercancía	18		
Mensajes de error	69		
Menú			
Aplicación	50		
Balanza	43		
Balanza analógica	43		
Balanza IDNet	47		
Comunicación	61		
Display	41		
Manejo	40		
Mantenimiento	66		
Menú operador	40		
Menú supervisor	40		
<b>N</b>			
Nivelación	10		
<b>P</b>			
Pesada dinámica			
Ajustes	50		
Manejo	16		
Pesada lineal	11, 50		
Pesada promedio			
Ajustes	50		
Manejo	16		
PesoMin			
Ajustes	46, 49		
Símbolo	6		
Plano de medidas	72		
Plantillas			
Asignar	50		
Definir	65		
		Prueba de contrastado	25
		Puesta a cero	
		Ajustes	45, 48
		Automático	12
		Manual	12
<b>R</b>			
		Recuento	
		Auto borrar PUM	52
		Automuestreo	52
		Balanza referencia	52
		Balanza volumen	52
		Método	26
		Peso mínimo de referencia	51
		PUM optimización	52
		Recuento total	52
		Referencia tamaño	51
		Sistema de recuento	52
		Tamaño fijo de referencia	51
		Reinicio	45, 48
		Reset	
		Aplicación	56
		Balanza	47, 49
		Restaurar todo	67
		Terminal	60
		Resolución	45
<b>S</b>			
		Servicio información	70
<b>T</b>			
		Tarar	
		Ajustes	45, 48
		Automático	12
		Automático borrado de la tara	12
		Borrado de la tara	12
		Manual	12
		Preajustar tara	13
		Tara en cadena	13
		Tecla Info	
		Ajustes	59
		Indicar información	14
		Teclado	
		Ajustes	60
		Teclas de función	7
		Teclas programables	7
		Totalización	38, 55

**U**

---

Ubicación	10
-----------	----

**V**

---

Valor Geo	
Display	11





## **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  
30323192B es



30323192