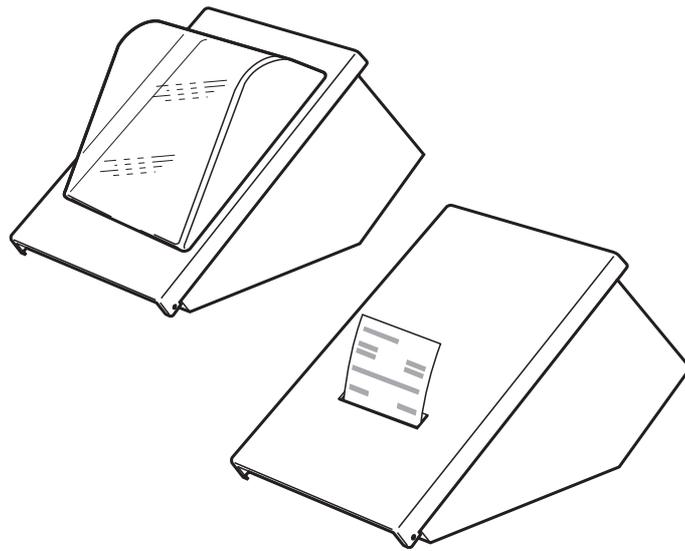


**Instrucciones de manejo e
informaciones de instalación**

**METTLER TOLEDO MultiRange
Impresoras GA46/GA46-W**

METTLER TOLEDO



Índice

Página

1	Las impresoras GA46 y GA46-W	2
2	Instalación	2
3	Configuración.....	3
3.1	Trabajos de ajuste	3
3.2	Ajustes con el ID1 Plus e ID3s	4
3.3	Ajustes con el ID7	8
3.4	Ajustes con el ID7-2000	14
3.5	Juego de instrucciones de impresora para la impresora GA46	20
4	Colocación/sustitución del rollo de papel.....	22
5	Limpieza.....	23
6	Fallos y motivos...?	24
7	Características técnicas / Accesorios	25
7.1	Características técnicas	25
7.2	Designación.....	25
8	Tabla de los caracteres representables	26

1 Las impresoras GA46 y GA46-W

- Las impresoras GA46 y GA46-W forman parte de un sistema modular. Son conectables a terminales de pesada METTLER TOLEDO MultiRange con su interface RS232 serie.
- Según el terminal de pesada utilizado, se imprimen los datos esenciales de pesada y aplicación según el ajuste estándar respectivo. La impresión tiene lugar después de pulsar la tecla Print (p.ej. tecla Transfer).
- Según la capacidad del terminal de pesada, puede Vd. también configurar a su gusto el informe en el Master Mode del terminal o de los interfaces serie, p. ej., mediante ajuste de contraste, impresión de fecha y hora, cualquier texto, datos de identificación y de pesada y gráficas.

2 Instalación



Notas de seguridad

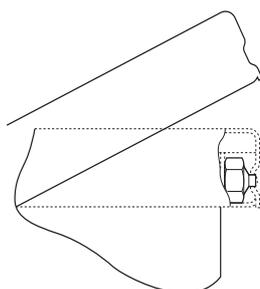
- ▲ No operar con las GA46 y GA46-W en sectores expuestos a explosiones.
- ▲ Las impresoras sólo pueden dejarse sin tensión quitando el enchufe de la red. Por tanto el enchufe de toma debe estar cerca de la impresora y tener fácil acceso.

Grado de protección

GA46	IP21 D (EN 60529)
GA46-W	Protección contra el agua salpicada según IP65 (EN 60529) El grado de protección indicado no se aplica a la toma de alimentación.

Atención

El grado de protección únicamente está garantizado cuando la tapa de la GA46 ó GA46-W está cerrada. Quitar el bloqueo de la tapa con un útil adecuado (p. ej. bolígrafo).



GA46-W

Conectar la impresora

- Enchufar el cable de datos a una toma de interface apropiada del terminal de pesada.
- Enchufar el cable de la red y conectar el terminal de pesada.

3 Configuración

3.1 Trabajos de ajuste

En el terminal deben ejecutarse los siguientes ajustes:

1. Seleccionar la impresora GA46 en el Master Mode.

- En los terminales ID1 Plus, ID3s e ID7 se configuran automáticamente los parámetros para la comunicación de datos con el GA46, y la tecla de transferencia a un formato de impresión estándar.
- En todos los otros terminales de mando debe el interface de datos serie RS232 configurarse con los siguientes parámetros:

Velocidad de transmisión	9600
Paridad	par
Protocolo	XON / XOFF
Bits por carácter	8
Bits de parada	1

2. Configurar la impresión en el bloque de Master Mode GA46:

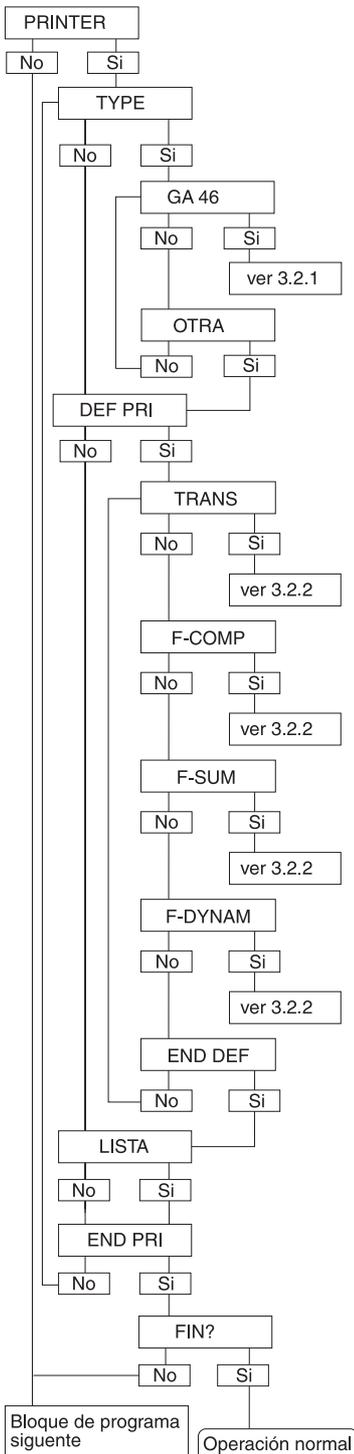
- Dado el caso, ajustar el valor de contraste de la termo-regleta.
- Configurar la impresión.
- Después de recambiar la termo-regleta o la electrónica de control: ajustar el valor de resistencia.

Los ajustes en el ID1 Plus e ID3s se describen en la sección 3.2.

Los ajustes en el ID7 se describen en la sección 3.3.

3.2 Ajustes con el ID1 Plus e ID3s

La configuración de la impresora se realiza en el bloque Master Mode PRINTER. El manejo en este bloque es igual como en los otros bloques Master Mode del respectivo terminal.



TYPE	Selección del tipo de impresora.
GA46	En los terminales de pesada ID1 Plus e ID3s se configuran automáticamente los parámetros de transmisión correctos y asigna un formato de impresión estándar a la tecla de transferencia.
OTRA	Cuando debe emplearse otra impresora como GA46.
DEF PRI	Configuración de la serie de datos a imprimir.
TRANS	Serie de datos, que se imprime al pulsar la tecla de transferencia. Configuración de fábrica ID3s: fecha, hora, código A, código B, bruto, neto, tara.
F-COMP	Configuración de fábrica ID1 Plus: bruto, neto, tara. Serie de datos, que se imprime en el ID3s en las aplicaciones "Suma" y "Recepción" al pulsar brevemente la tecla de función.
F-SUM	Configuración de fábrica ID3s: fecha, hora, código A, código B, componente, número de artículos. Serie de datos, que se imprime en el ID3s al pulsar prolongadamente la tecla de función.
F-DYNAM	Configuración de fábrica ID3s: fecha, hora, código A, código B, total, número de artículos. Serie de datos, que se imprime en el ID3s en la aplicación "Pesada dinámica" al pulsar la tecla de función.
FUNCT	Configuración de fábrica ID3s: fecha, hora, código A, código B, resultado, número de artículos. Serie de datos, que se imprime en el ID1 Plus al pulsar la tecla de función.
END DEF	Configuración de fábrica ID1 Plus: bruto, neto, tara. Finalizar la configuración de las series de datos.
LISTA	Impresión de todos los bloques de aplicación.
END PRI	Finalizar la configuración de la impresora.

3.2.1 Valor de contraste y de resistencia del elemento térmico

El valor de contraste y de resistencia del elemento térmico lo ajusta Vd. a través del Master Mode del terminal de pesada.

CONTRASTE para ajustar el grado de ennegrecimiento de impresión y adaptarlo a diferentes clases de papel
 0 contraste débil

 8 contraste fuerte

RESISTENCIA Pueden elegirse clases de resistencia de 0 a 4

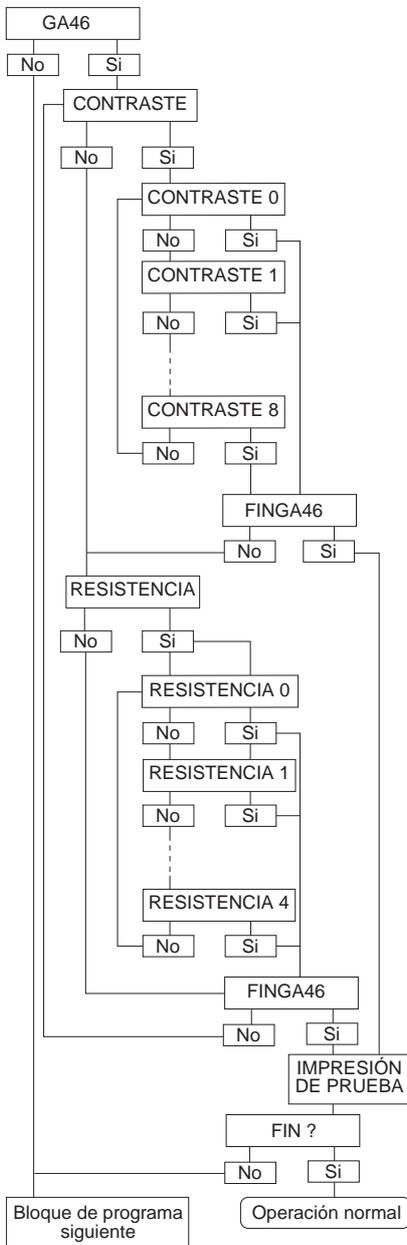
La resistencia sale ajustada de fábrica. Después de sustituir el elemento térmico o la electrónica de mando, hay que volver a introducir el valor de resistencia.

Determinación de la clase de resistencia

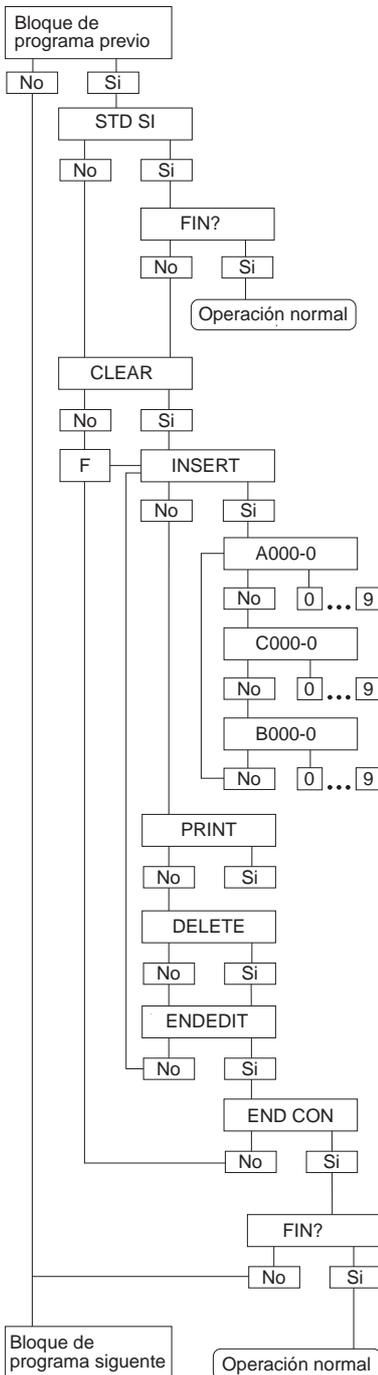
- Leer el valor de resistencia en el elemento térmico. Abrir para ello la tapa y leer en la etiqueta adherida el valor de resistencia en la posición de trabajo del elemento térmico.
- Determinar la clase de resistencia según la tabla siguiente:

Valor impreso	Clase
- 650	0
650 - 700	1
700 - 750	2
750 - 800	3
800 -	4

IMPRESIÓN DE PRUEBA Después de validar las entradas se realiza automáticamente una impresión de prueba.



3.2.2 Configurar la serie de datos



La configuración de la serie de datos se realiza de igual forma para todas las 4 series de datos TRANS, F-COMP, F-SUM y F-DYNAM.

Una serie de datos puede constar de caracteres sueltos, de comandos del conjunto de comandos GA46, de bloques de aplicación o de códigos de barras. Según selección de la serie de datos, la configuración se lleva a cabo como sigue:

STD SI	Configuración estándar para las teclas con las siguientes informaciones: fecha, hora, código A y código B (en caso ocupado), bruto, neto y tara.
CLEAR	Borrar la configuración anterior. La serie de datos puede indicarse y editarse, si la configuración anterior no se borra, ver siguiente página.

Introducir nueva serie de datos

→ Confirmar CLEAR con SI; la serie de datos almacenada está borrada. Después están disponibles las siguientes posibilidades:

INSERT	Insertar caracteres o bloque:
A000-0	introducir bloque de aplicación, ver abajo.
C000-0	introducir caracteres ASCII o comando, ver abajo.
B000-0	introducir código de barras, ver página 7.
PRINT	Impresión de test; aparece sólo si se ha configurado una serie de datos.
DELETE	Borrar caracteres o bloque; aparece sólo si se ha configurado una serie de datos.
ENEDIT	Finalizar la función de editar.
END CON	Finalizar la configuración.

Introducir bloque de aplicación

1. Introducir el N° de bloque.
2. Si el bloque de aplicación contiene bloques sucesivos, introducir el número de bloque sucesivo.
3. Si deben imprimirse todos los bloques sucesivos, introducir el bloque sucesivo N° 15 ó correr con el cursor por completo a la derecha.
4. Confirmar la introducción con ENTER: aparece la siguiente demanda de introducción.

Introducir caracteres

1. Introducir caracteres ASCII o caracteres funcionales.
2. Introducir, el número de veces con que deben imprimirse los caracteres.
3. Confirmar la introducción con ENTER: aparece la siguiente demanda de introducción.

Introducir código de barras

1. Introducir el N° de bloque de aplicación.
2. Introducir el N° de bloque sucesivo, ver Introducir bloque de aplicación.
3. Sólo en el ID3s para código A/B: seleccionar código de barras, en el ID1 Plus vale en general el código 39. Códigos de barras posibles en el ID3s son:
 - code 39
 - EAN 13
 - code 2 de 5
 - code 2 de 5 con interleaved
4. Confirmar la introducción con ENTER: aparece la siguiente demanda de introducción.

Finalizar INSERT

- Confirmar la demanda de introducción inmediatamente con ENTER, sin introducir ningún N° de bloque o ningún carácter.

Editar la serie de datos existente

Si se ha almacenado una impresión, la serie de datos ya introducida puede editarse posteriormente en cualquier posición:

1. Saltar CLEAR con No:
 - queda retenida la serie de datos introducida anteriormente
 - se visualiza el primer carácter o el primer bloque de la serie de datos
 - en el ID1 Plus e ID3s lucen además los dos LEDs rojos de izquierda
- | Ejemplos | <table border="0"> <thead> <tr> <th style="text-align: left; padding-right: 10px;">Indicación</th> <th style="text-align: left;">Impresión</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A012</td> <td>Contenido del bloque de aplicación 012</td> </tr> <tr> <td>C042–48</td> <td>Carácter ASCII 042, 48 veces</td> </tr> <tr> <td>B054–2 2</td> <td>Código de barras EAN 13 con contenido del bloque de aplicación 054, bloque sucesivo 2</td> </tr> </tbody> </table> | Indicación | Impresión | A012 | Contenido del bloque de aplicación 012 | C042–48 | Carácter ASCII 042, 48 veces | B054–2 2 | Código de barras EAN 13 con contenido del bloque de aplicación 054, bloque sucesivo 2 |
|-------------------|---|-------------------|------------------|------|--|---------|------------------------------|----------|---|
| Indicación | Impresión | | | | | | | | |
| A012 | Contenido del bloque de aplicación 012 | | | | | | | | |
| C042–48 | Carácter ASCII 042, 48 veces | | | | | | | | |
| B054–2 2 | Código de barras EAN 13 con contenido del bloque de aplicación 054, bloque sucesivo 2 | | | | | | | | |
2. "Hojea" con las teclas de cursor derecha/izquierda hasta la posición deseada:
 - en el ID1 Plus e ID3s luce simultáneamente un LED indicando la posición en la serie de caracteres
 - el fin de la serie de caracteres se indica con END BUF
 - al continuar hojeando a la derecha, se indica la serie de caracteres nuevamente desde un comienzo
 3. Para editar pulsar la tecla F:
 - se inserta antes de la posición marcada.
 4. Editar como en la nueva introducción de la serie de datos, ver arriba.
 5. Determinar la función Editar con la tecla ENTER y pasar a END CON.

Indicaciones

- Si un bloque de aplicación no está ocupado, éste también no se imprime en la operación de pesada.
- En el ID1 Plus e ID3s, una serie de datos puede constar máx. de 40 bloques o máx. de 60 caracteres distintos.
- Además de EAN 13 se imprimen códigos de barra en sentido longitudinal.
- En la indicación de cada elemento de la serie de caracteres, el código de barras está codificado de la siguiente manera:

0 code 39	3 code 2 de 5
2 EAN 13	4 code 2 de 5 interleaved

GA46	Ajustar la impresora												
<p>330 - BRUTO</p> <p>30 - EAN/NUMERO DE PIEZAS</p> <p>Leyenda</p>	<p>Impresión del valor bruto con el siguiente formato: 330x<N6></p> <p>Otra petición de entrada:</p> <p>NUMERO DE DIGITOS Introducir el número de dígitos después de la coma para el valor bruto. Valores posibles: x = 0 ... 6 Ajuste de fábrica: como la balanza activada</p> <p>Esta selección aparece sólo en el ID7-Count. Impresión de datos de identificación de código A y número de piezas; ajustes posibles:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 019<N12><C1>30<Nx> • 019<N13>30<Nx> <p>Otra petición de entrada:</p> <p>NUM. DE POSICIONES Introducir el número de posiciones para el número de piezas. Valores posibles: x = 0, 2, 4, 6, 8 x = 0: mínimo número de posiciones pares</p> <p>Nxx Datos de identificación de código A, xx dígitos C1 Cifra de control, 1 dígito, calculado por ID7 N6 Valor de peso, 6 dígitos Nx Número de piezas, x dígitos</p> <p>Los ajustes de fábrica están impresos en negrita</p>												
<p>SERVICE</p> <p>DESACTIVAR GA46</p> <p>RESET GA46</p> <p>CONTRASTE</p> <p>RESISTENCIA</p> <p>JUEGO DE CARACTERES</p> <p>IMPRESIÓN DE PRUEBA</p>	<p>Conectar o desconectar la impresora.</p> <p>Restaurar la impresora. Luego, la impresora está en el mismo estado, como después de la conexión o desconexión. Todos los datos, que todavía no se han almacenado en el buffer de recepción, son borrados, y no se imprimen.</p> <p>Ajustar el valor de contraste de la termo-regleta, esto es, ajustar el grado de negro de la impresión, para adaptarlo a las diversas clases de papel. Valores posibles: 0 (contraste tenue) ... 8 (contraste acentuado) (ajuste de fábrica: 4)</p> <p>Ajustar el valor de resistencia de la termo-regleta. La resistencia está calibrada de fábrica. Después de recambiar la termo-regleta o la electrónica de control, debe introducirse de nuevo el valor de resistencia. Clases de resistencia posibles: 0 ... 4 (ajuste de fábrica: 3)</p> <p>Determinar la clase de resistencia</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Abrir la tapa de la impresora. 2. Con la termo-regleta en posición de trabajo, leer el valor de resistencia indicado en la pegatina y determinar la clase de resistencia: <table border="0" style="margin-left: 40px;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Valor de lectura</th> <th style="text-align: left;">Clase de resistencia</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>– 650</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>650 – 700</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>700 – 750</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>750 – 800</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>800 –</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table> <p>Seleccionar el juego de caracteres para la salida en la impresora. Juegos de caracteres posibles: USA, POLISH (polaco), GERMAN (alemán), RUSSIAN (ruso)</p> <p>Activar la impresión de prueba con los ajustes anteriormente indicados.</p>	Valor de lectura	Clase de resistencia	– 650	0	650 – 700	1	700 – 750	2	750 – 800	3	800 –	4
Valor de lectura	Clase de resistencia												
– 650	0												
650 – 700	1												
700 – 750	2												
750 – 800	3												
800 –	4												

3.3.1 Modificar configuración

Cuando selecciona en el Master Mode MODIFICAR CONFIGURACIÓN para una tecla, las teclas de función cambian a la siguiente ocupación, con la que puede visualizar y elaborar la serie de caracteres:

<<	<	EDIT	↑	>	>>
Indicar el 1er. bloque en la serie de caracteres	Indicar el bloque anterior en la serie de caracteres	Editar la serie de caracteres y ejecutar una impresión de prueba, véase 3.3.2	Dejar el plano y retornar al bloque superior; finalizar la configuración	Indicar el siguiente bloque en la serie de caracteres	Indicar el último bloque en la serie de caracteres

Ejemplo → Para indicar el siguiente bloque, pulse la tecla >.

Indicación de la serie de caracteres

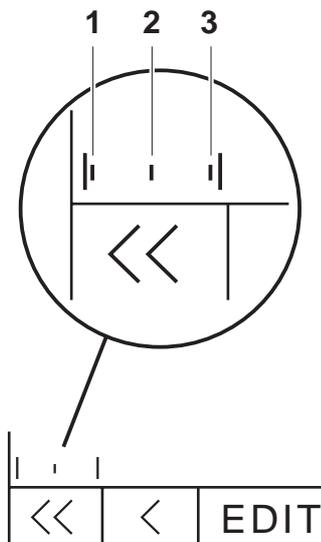
Después de seleccionar MODIFICAR CONFIGURACIÓN, aparece el primer bloque de la serie de caracteres configurada.

Indicaciones posibles

- BLOQUE XXX Bloque de aplicación
- FUNCIÓN ESPECIAL Tamaño de escritura pequeño
TAM. ESCRIT. PEQUEÑO
- FUNCIÓN ESPECIAL Tamaño de escritura medio
TAM. ESCRIT. MEDIO
- FUNCIÓN ESPECIAL Tamaño de escritura grande
TAM. ESCRIT. GRANDE
- FUNCIÓN ESPECIAL Ancho de escritura normal
ANCH. ESCRIT. NORMAL
- FUNCIÓN ESPECIAL Ancho de escritura ancho
ANCH. ESCRIT. ANCHO
- FUNCIÓN ESPECIAL Línea en blanco
LÍNEA EN BLANCO
- FUNCIÓN ESPECIAL Línea de separación

- FUNCIÓN ESPECIAL Línea de separación

- FUNCIÓN ESPECIAL Línea de separación
+++++
- FUNCIÓN ESPECIAL Avance de papel
AVANCE
- FUNCIÓN ESPECIAL aparece en el último bloque de la serie de caracteres configurada
<FIN DE BUFFER>



La posición del bloque indicado en toda la serie de caracteres se indica en la esquina inferior del terminal.

- 1 El bloque indicado es el primer bloque de la serie de caracteres.
- 2 El bloque indicado se encuentra aproximadamente en el centro de la serie de caracteres.
- 3 El bloque indicado es el último bloque de la serie de caracteres.

3.3.2 Editar serie de caracteres

Cuando selecciona EDIT, las teclas de función cambian a la siguiente ocupación, con la que puede tratar la serie de caracteres:

SUPR	IMPR	INS	↑		
Suprimir el bloque indicado en la serie de caracteres	Impresión de prueba de la configuración actual	Insertar bloque en la serie de caracteres, véase abajo	Dejar el plano y retornar al bloque superior	—	—

Insertar bloque

Después que pulsa la tecla INS, las teclas de función se restauran de vuelta a la ocupación normal para el Master Mode.

INS	Insertar bloque en la serie de caracteres En la serie de caracteres pueden haber máx. 51 bloques.
MODIFICAR TAM. ESCRIT.	Modificar el tamaño de escritura de los siguientes bloques en la serie de caracteres. El tamaño de escritura es válido hasta el siguiente bloque TAM. ESCRIT.. Tamaños de escritura posibles: PEQUEÑO, MEDIO, GRANDE
MODIFIC. ANCH. ESCRIT.	Modificar el ancho de escritura de los siguientes bloques en la serie de caracteres. El ancho de escritura es válido hasta el siguiente bloque ANCH. ESCRIT.. Anchos de escritura posibles: NORMAL, ANCHO
FECHA / HORA	Insertar el tiempo en la serie de caracteres. Indicaciones de tiempo posibles: FECHA, FECHA + HORA
VALORES DE PESO	Insertar valores de peso en la 1a. ó 2a. unidad en la serie de caracteres.
1. UNIDAD	Valores de peso posibles: BRUTO, NETO, TARA
2. UNIDAD	Valores de peso posibles: BRUTO, NETO, TARA

INS	Insertar bloque en la serie de caracteres En la serie de caracteres pueden haber máx. 51 bloques.																		
LÍNEA EN BLANCO	Insertar línea en blanco en la serie de caracteres.																		
LÍNEA DE SEPARACIÓN	Insertar línea de separación en la serie de caracteres. Líneas de separación posibles: -----, * * * * * , + + + + + + + +																		
CÓDIGO DE BARRAS CODE 39 ... EAN 128	Insertar código de barras en la serie de caracteres. Seleccionar código de barras. Códigos de barras posibles: CODE 39, CODE 2/5, Code 2/5 INTERLEAVED, CODE 128, EAN 8, EAN 13, EAN 28, EAN 29, EAN 29A, EAN 128 además en el ID7-Count: EAN 25, EAN 26 Otras indicaciones, véase página 13.																		
BLOQUE 000	<p>Introducir número del bloque de aplicación a imprimir y confirmar con ENTER. Dado el caso, introducir No. de bloque consecutivo y confirmar con ENTER.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Observar para CODE 39, CODE 2/5, CODE 2/5 INTERLEAVED, CODE 128, EAN 8 ó EAN 13: El bloque de aplicación debe contener datos y ninguna constante, como p.ej., números de programa. • Para EAN 25, EAN 26, EAN 28, EAN 29, EAN 29A, EAN 128 se registra automáticamente el No. de aplicación: <p>Código de barras No. bloques de aplicac.</p> <table> <tr> <td>EAN 25</td> <td>398</td> <td>sólo en el ID7-Count</td> </tr> <tr> <td>EAN 26</td> <td>399</td> <td>sólo en el ID7-Count</td> </tr> <tr> <td>EAN 28</td> <td>91/01</td> <td></td> </tr> <tr> <td>EAN 29</td> <td>92</td> <td></td> </tr> <tr> <td>EAN 29A</td> <td>93</td> <td></td> </tr> <tr> <td>EAN 128</td> <td>91/03</td> <td></td> </tr> </table> <ul style="list-style-type: none"> • Para finalizar la introducción, confirmar la demanda de introducción con ENTER, sin hacer ninguna introducción. <p>Observaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> • Referente a los bloques de aplicación, ver las instrucciones de manejo e instalación del terminal de pesada ID7.... • Son únicamente válidos, los bloques de aplicación que contienen datos. Si un bloque de aplicación contiene solamente texto, el display indica ERROR CÓDIGO DE BARRAS. • Si los bloques de aplicación constan de varios bloques consecutivos, cada bloque consecutivo debe indicarse explícitamente. • Para el Code 39 pueden introducirse 3 números de bloque de aplicación, que luego se imprimen uno al lado de otro. • Exceptuando EAN 25 ... 29A, todos los códigos de barras se imprimen en sentido longitudinal. 	EAN 25	398	sólo en el ID7-Count	EAN 26	399	sólo en el ID7-Count	EAN 28	91/01		EAN 29	92		EAN 29A	93		EAN 128	91/03	
EAN 25	398	sólo en el ID7-Count																	
EAN 26	399	sólo en el ID7-Count																	
EAN 28	91/01																		
EAN 29	92																		
EAN 29A	93																		
EAN 128	91/03																		

INS	Insertar bloque en la serie de caracteres En la serie de caracteres pueden haber máx. 51 bloques.
BLOQUES DE APLICACIÓN BLOQUE 000	Insertar en la serie de caracteres el bloque de aplicación. Introducir el número del bloque de aplicación a imprimir y confirmar con ENTER. Dado el caso, introducir el No. de bloque consecutivo y confirmar con ENTER. <ul style="list-style-type: none"> • Para imprimir todos los bloques consecutivos, introducir el No. de bloque consecutivo 0. • Para finalizar la introducción, confirmar la demanda de introducción con ENTER, sin hacer ninguna introducción. Observaciones <ul style="list-style-type: none"> • Si no está ocupado un bloque de aplicación, éste tampoco se imprime en la operación de pesada. • Referente a los bloques de aplicación, ver las instrucciones de manejo e instalación del terminal de pesada ID7....

3.3.3 Finalizar la configuración

1. Pulsar la tecla ↑, si es necesario varias veces, hasta que aparezca la consulta ALMACENAR MODIFICACIONES.
2. Confirmar ALMACENAR MODIFICACIONES con SI o NO, el display indica después la tecla configurada.

3.4 Ajustes con el ID7-2000

La impresora se configura en el bloque de Master Mode INTERFACES. El manejo en este bloque es igual como en los otros bloques de Master Mode del sistema de pesada.

GA46	Ajustar la impresora
CONFIGURAC. IMPRESIONES TECLA TRANSFERENCIA TECLA CÓDIGO A ... TECLA CÓDIGO D TECLA DINÁMICA TECLAS DEPENDIEN- TES DE PAC	Configuración de las impresiones que están asignadas a las distintas teclas. La configuración actual de cada tecla disponible se puede imprimir a través de la combinación de teclas MODIFICAR CONFIGURACIÓN, F▶ (si es necesario, varias veces) e IMPRIMIR. Opciones para la configuración <ul style="list-style-type: none"> • BORRAR TODO todos los bloques de la cadena de caracteres se borrarán • AJUSTE ESTÁNDAR Específico de cada tecla • MODIFICAR CONFIGURACIÓN Véase página página 16 • AVANCE DEL PAPEL Margen de ajuste: 0 ... 9 líneas • INFORME ON/OFF Conectar / desconectar la impresión de tecla.
AUTOIMPRESIÓN	Conectar / desconectar la impresión automática para la tecla de transferencia Si está seleccionada la AUTOIMPRESIÓN ON, con cada cambio de peso > x dígitos se generará automáticamente una impresión para la tecla de transferencia. Si se ha confirmado la opción AUTOIMPRESIÓN ON con ACEPTAR, se solicitará la introducción de x: Ajustes posibles: de 1 a 255 dígitos (ajuste de fábrica: 10 dígitos)
IMPRIMIR LISTA LISTA COMPLETA LISTA BA LISTA BALANZA LISTA PAC LISTA INTERFACES LISTA CONFIGURAC. TECLAS	Imprimir con la configuración actual la lista de todos los bloques de la aplicación, de los ajustes actuales y de las teclas que se pueden configurar. La lista incluye todos los componentes instalados. Imprimir lista de los bloques de aplicación; opciones para la impresión: <ul style="list-style-type: none"> • ESTILO  Denominación y contenido en composición en bloque  Denominación y contenido en dos líneas, composición en bloque • IMPRESIÓN <ul style="list-style-type: none"> – ESTÁNDAR Imprimir todos los bloques de aplicación excepto las memorias de valores fijos xxx_yyy – CONFIGURAR Seleccionar los bloques de aplicación para imprimir; por medio de CONFIGURAR también se pueden imprimir los contenidos de las memorias de valores fijos xxx_yyy. Imprimir los ajustes para las plataformas de pesada conectadas. Imprimir los bloques de aplicación y los ajustes para el software de aplicación. Este bloque no aparece en el terminal de pesada ID7-Base. Imprimir los ajustes para los interfaces instalados. Imprimir la lista de las teclas, que se pueden configurar, con la configuración actual.

GA46	Ajustar la impresora
FORMATO EAN 128	Fijar el formato de la cadena de caracteres.
01 - EAN	Impresión de datos de identificación de código A; ajustes posibles: <ul style="list-style-type: none"> • 01<N14> • 01<N13><C1> • 010<N12><C1> • 010<N13>
310 - EAN/NETO	Impresión de datos de identificación de código A y valor neto; ajustes posibles: <ul style="list-style-type: none"> • 019<N12><C1>310x<N6> • 019<N13>310x<N6> Otra petición de entrada: NÚMERO DE DÍGITOS Introducir el número de dígitos después de la coma para el valor neto. Valores posibles: x = 0 ... 6 Ajuste de fábrica: como la balanza activada
330 - BRUTO	Impresión del valor bruto con el siguiente formato: 330x<N6> Otra petición de entrada: NÚMERO DE DÍGITOS Introducir el número de dígitos después de la coma para el valor bruto. Valores posibles: x = 0 ... 6 Ajuste de fábrica: como la balanza activada
30 - EAN/ NÚMERO DE PIEZAS	Esta selección aparece sólo en el ID7-Count. Impresión de datos de identificación de código A y número de piezas; ajustes posibles: <ul style="list-style-type: none"> • 019<N12><C1>30<Nx> • 019<N13>30<Nx> Otra petición de entrada: NÚM. DE POSICIONES Introducir el número de posiciones para el número de piezas. Valores posibles: x = 0, 2, 4, 6, 8 x = 0: mínimo número de posiciones pares
Leyenda	Nxx Datos de identificación de código A, xx dígitos C1 Cifra de control, 1 dígito, calculado por ID7 N6 Valor de peso, 6 dígitos Nx Número de piezas, x dígitos Los ajustes de fábrica están impresos en negrita

GA46	Ajustar la impresora												
SERVICE													
ACTIVAR/ DESACTIVAR	Activar o desactivar la impresora.												
RESET GA46	Restaurar la impresora. La impresora se encuentra a continuación en el mismo estado que después de conectarla o desconectarla. Todos los datos, que aún están guardados en el búfer de recepción, se borrarán y no se imprimirán.												
CONTRASTE	Ajustar el valor de contraste de la termo-regleta, es decir, ajustar el grado de ennegrecimiento de la impresión y adaptarlo a distintos tipos de papel. Valores posibles: 0 (contraste débil) ... 8 (contraste fuerte) (ajuste de fábrica: 4)												
RESISTENCIA	Ajustar el valor de resistencia de la termo-regleta. La resistencia está compensada de fábrica. Después de intercambiar la termo-regleta o el sistema electrónico de selección se debe introducir de nuevo el valor de resistencia. Tipos posibles de resistencia: 0 ... 4 (ajuste de fábrica: 3) Determinar tipo de resistencia 1. Abrir la tapa de la impresora. 2. Con la termo-regleta en posición de trabajo, leer el valor de resistencia indicado en la pegatina y determinar la clase de resistencia: <table border="1"> <thead> <tr> <th>Valor de lectura</th> <th>Clase de resistencia</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>– 650</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>650 – 700</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>700 – 750</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>750 – 800</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>800 –</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table>	Valor de lectura	Clase de resistencia	– 650	0	650 – 700	1	700 – 750	2	750 – 800	3	800 –	4
Valor de lectura	Clase de resistencia												
– 650	0												
650 – 700	1												
700 – 750	2												
750 – 800	3												
800 –	4												
JUEGO DE CARACTERES	Seleccionar el juego de caracteres para la salida de la impresora. Juegos de caracteres posibles: EE.UU., POLACO, ALEMÁN, RUSO												
IMPRESIÓN DE PRUEBA	Activar la impresión de prueba por medio de los ajustes arriba indicados.												

Modificar configuración

Teclas de función

Las teclas de función se han asignado de la siguiente forma en MODIFICAR CONFIGURACIÓN:

	<	>	F▶	ADD	↑
	Mostrar introducción anterior	Mostrar introducción siguiente	Seleccionar la función de la tecla de función F5: ADD, INTR, etc.	ADD INTR EDIT BORRAR IMPR	Regresar al siguiente nivel superior

La impresión se puede editar por medio de la tecla de función F5:

ADD	Añade una nueva introducción al final de la impresión.
INTR	Inserta delante de la introducción indicada una nueva introducción.
EDIT	Cambia al modo EDIT para editar la introducción indicada.
BORRAR	Elimina la introducción indicada.
IMPR	Genera una impresión de la tecla.

Modo EDIT**Teclas de función**

En el modo EDIT se dispone de las siguientes teclas de función:

<->	<	>	F▶	ALMAC	↑
Seleccionar parámetro	Ajustar parámetro, Re Pág	Ajustar parámetro, Av Pág	Seleccionar la función de la tecla de función F5: ALMAC, EDIT	Confirmar modificaciones y regresar al nivel superior	Cancelar el modo EDIT y regresar al nivel superior; No se aplican modificaciones

Página del display

La configuración de los parámetros de una introducción aparece bien visible en una página del display (ejemplo):

TECLA TRANSFERENCIA	[EDIT]	(2/7)
TIPO: BA	FONT: A	ESTILO: 
CRLF: SÍ	FILL: NO	PAD: 01
DATOS:		011-013

Primera línea del display

Información de orientación en una introducción

- Nombre de tecla
- Modo: EDIT, INTR o ADD
- Número de la introducción indicada y número completo de las introducciones para la impresión actual.

Parámetro TIPO

Posibilidades de selección:

BA	Emitir el contenido de un bloque de aplicación con o sin denominación
TEXTO	Imprimir un texto a discreción
CHRn	Insertar un número discrecional n de caracteres ASCII en la línea, p. ej. para tablas
	Selección de caracteres a través del parámetro DATOS
LÍNEA	Línea en blanco o de separación con un carácter alfanumérico discrecional
BD	Recurre a un campo de la base de datos. Al imprimir un campo se muestran todas las introducciones del campo en una lista. La opción BD sólo está disponible, si la aplicación del software es compatible con el acceso a una base de datos. Los campos disponibles de la base de datos son específicos de la aplicación.

Parámetro FONT

FONT

Ajuste del tipo y tamaño de letra:
Pequeña (A), mediana (A), grande (A), pequeña+negrita (A), mediana+negrita (A), grande+negrita (A), código de barras

Parámetro ESTILO ESTILO determina el formato, en el cual se imprimirán la denominación y el contenido del bloque de aplicación; posibilidades de configuración:

TIPO/FONT	ESTILO
BA BD	 Denominación y contenido en composición en bloque
	 Denominación y contenido en 2 líneas, composición en bloque
	 Denominación y contenido separados por espacios adicionales
	 Contenido solo, rectificado por la izquierda
	 Contenido solo, centrado
	 Contenido solo, rectificado por la derecha
TEXTO	 Rectificado por la izquierda
	 Centrado
	 Rectificado por la derecha
CÓDIGO DE BARRAS	Código 39, Código 2 de 5, Código 2 de 5 interleaved, Código 128, EAN 8, EAN 13, EAN 25, EAN 26, EAN 28, EAN 29, EAN 29A, EAN 128. EAN 25 y EAN 26 aparecen sólo en ID7-Count. Los siguientes bloques de aplicación se emiten especialmente para el código de barras. BA091.01: EAN 28 BA091.02...04: EAN 128 BA092: EAN 29 BA093: EAN 29A

Parámetro CRLF Forzar un salto de línea; el parámetro CRLF sólo está disponible para:

-  Texto, rectificado por la izquierda
-  Contenido solo, rectificado por la izquierda
-  Denominación y contenido separados por espacios adicionales en blanco
- Modelo CHRn

Parámetro FILL Representar el contenido con espacios en blanco a la izquierda hasta alcanzar la longitud máx. disponible; el parámetro FILL sólo está disponible para:

-  Denominación y contenido separados por espacios adicionales en blanco
-  Contenido solo, rectificado por la izquierda
-  Contenido solo, centrado

Parámetro PAD Imprimir denominación y contenido separados por x espacios en blanco
Ajustes posibles: 0 ... 63 espacios en blanco adicionales.
El parámetro PAD sólo está disponible para:

-  Denominación y contenido separados por espacios adicionales en blanco
-  Contenido solo, rectificado por la izquierda

Parámetro DATOS / CAMPO

Según el MODELO seleccionado está disponible DATOS o CAMPO.

TIPO	DATOS / CAMPO	INTRODUCCIÓN
LÍNEA	DATOS	1 carácter alfanumérico También es posible la introducción como código ASCII, véase abajo
BA	DATOS	Número del bloque de aplicación que se debe emitir: xxx Se puede continuar especificando el bloque de aplicación por medio de las siguientes teclas: BA_EXT: _ Para la selección de las memorias de valor fijo: xxx_yyy SUB-BLQ: . Para la selección de un bloque parcial: xxx.z o xxx_yyy.z RANGO: - Para la introducción de un rango: xxx-xxx o xxx_yyy-yyy
CHRn	DATOS	1 carácter alfanumérico También es posible la introducción como código ASCII, véase abajo
TEXTO	DATOS	Caracteres alfanuméricos
BD	CAMPO	Seleccionar campo de la base de datos

Introducción de los parámetros DATOS

Para poder realizar la introducción de datos o la selección de campos de la base de datos debe estar activo el modo EDIT.

1. Pulsar la tecla **F►** y repetir, si es preciso, hasta que la asignación de la tecla F5 cambie a EDIT.
2. Pulsar la tecla EDIT; aparecerá una máscara de introducción.
3. Introducir los datos en el formato disponible y con las teclas disponibles.
4. Finalizar la introducción con ENTER.

Introducir el código ASCII para los parámetros LÍNEA y CHRn

1. Abrir la máscara de introducción con la tecla EDIT.
2. Pulsar la tecla +/- e introducir los números del código ASCII.
3. Finalizar la introducción numérica por medio de la tecla +/-.
4. Finalizar la introducción con ENTER.

3.5 Juego de instrucciones de impresora para la impresora GA46

Instrucción (dec)	Descripción
10	Avance de línea
12	Avance de página
13 10	Avance de línea con impresión de los datos introducidos
14	Activación de anchura de impresión doble (línea actual), escritura ancha
15	Desactivación de anchura de impresión doble, escritura normal
27 35 36	Reposición al ajuste de fábrica Todos los parámetros configurables de la impresora retornan a sus valores estándar, una impresión de prueba se realiza con los ajustes activos. A continuación hay que volver a ajustar los parámetros. Si se ha sustituido el elemento térmico, es preciso reajustar el valor de resistencia.
27 64	Reposición (Reset) La impresora se encuentra después de esta instrucción en el mismo estado que después de la activación. Se borran y dejan de imprimirse todos los datos aún almacenados en la memoria de recepción.
27 66 n	Código de barras n=1 Code 39, ver observaciones n=2 EAN8 n=3 EAN13 n=4 Code128/EAN128 Datos codificados, incl. caracteres de inicio y de mando, pero sin caracteres de comprobación y de parada n=5 Code 2 de 5 n=6 Code 2 de 5 interleaved n=7 Code128 Datos ASCII sin caracteres de mando, sólo caracteres alfanuméricos n=8 EAN128 Datos ASCII sin caracteres de mando, sólo caracteres alfanuméricos
27 67 n	Definir longitud de página, n=0...255, después de n líneas la página avanza automáticamente n=0 Impresión sin formateo de página
27 72 n	Definir altura de caracteres, n=1,2,3 (Ajuste de fábrica: n=2)
27 73	Series de identificación Tras esta instrucción la impresora emite el nº de versión del software actual, p. ej. "ID02-0-0102".
27 75 n	Ajustar contraste del informe, n=0...8 (Ajuste de fábrica: n=4) Al aumentar el valor de contraste se oscurece el informe.
27 82 n	Introducir clase de resistencia del elemento térmico, según el valor marcado en el mismo. n=0...4, para la determinación de la clase de resistencia, ver tabla en sección 3.2.1.

Instrucción (dec)	Descripción
27 84	Impresión de prueba Con impresión de los parámetros configurables ajustados, parámetros de interface y número de versión del software.
27 86 BITMAP	Impresión de gráficas Los datos que siguen a "27 86" se tratan como fichero "bitmap". Son posibles gráficas en blanco-negro de hasta 64 Kb. La gráfica se imprime al momento y no se memoriza, debiendo tener una anchura de 384 puntos.
27 87	Cargar logotipo Los datos que siguen a "27 87" se tratan como fichero "bitmap". Son posibles gráficas en blanco-negro de hasta 23 Kb con una anchura de 384 puntos. La gráfica se memoriza en la impresora y se imprime con cada instrucción "27 88". El logotipo permanece cargado hasta que <ul style="list-style-type: none"> • se carga un nuevo logotipo • hay que imprimir un código de barras • se carga una gráfica • se desconecta la impresora
27 88	Imprimir logotipo
27 94 n	Seleccionar juego de caracteres: n=0 Juego de caracteres USA n=1 Juego de caracteres polaco n=2 Juego de caracteres alemán n=3 Juego de caracteres ruso

Indicaciones

- Al final de una instrucción ha de estar el carácter de fin de cadena C_RL_F (13 10 dec).
- Introducir siempre el parámetro de entrada n como valor decimal.

Indicaciones sobre el código de barras CODE 39

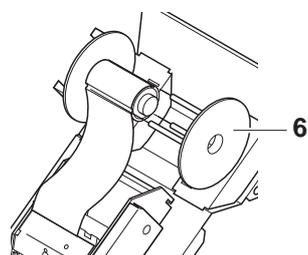
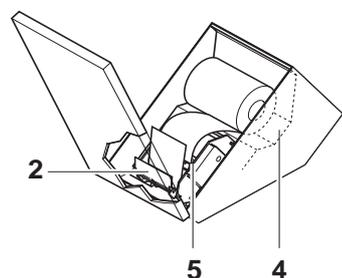
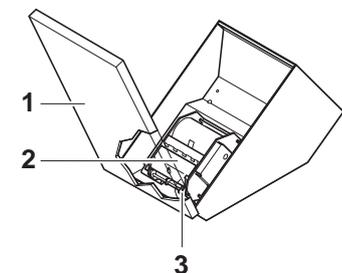
- El código de barras CODE 39 se imprime en sentido longitudinal.
- Se pueden imprimir hasta 3 códigos de barras juntos.

Separación de los códigos de barras Tabulador horizontal H_T (09 dec)

Validación de los códigos de barras C_RL_F (13 10 dec)

4 Colocación/sustitución del rollo de papel

Las impresoras GA46/GA46-W son termoimpresoras que sólo deben trabajar con papel térmico METTLER TOLEDO.



- Levantar la tapa (1) y oprimir la palanca de desbloqueo (3) hacia abajo. Llevar el elemento térmico (2) adelante.
- Retirar el carrete vacío del rollo gastado.
- Colocar el rollo de papel en su alojamiento (4) de modo que el principio del papel avande de abajo a arriba.
- Insertar el principio del papel en la guía (5) hasta que salga por debajo del elemento térmico (2). Para enganchar mejor el papel, cortarlo antes oblicuamente.
- Tirar del papel hasta que quede tenso.
- Volver a encajar el elemento térmico oprimiéndolo ligeramente en el centro.

GA46: Llevar el papel hacia fuera

- Cortar el principio de la cinta en el borde del elemento térmico.
- Bajar la tapa, cerrándola bien.

GA46-W: Insertar papel en la bobinadora

- Levantar la bobinadora hasta tope.
- Separar el portarrollo (6) hacia la derecha y, si es necesario, retirar el rollo de papel impreso.
- Enrollar una vez el principio del papel hacia arriba alrededor del mandril enrollador y encajar el portarrollo de forma que las 3 clavijas de apoyo encajen correctamente.
- Bajar la tapa cuidando de cerrarla y bloquearla bien.

5 Limpieza



Limpieza exterior

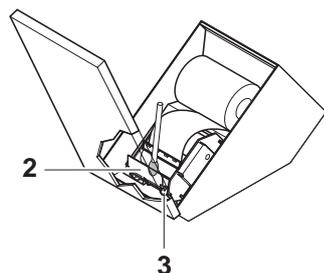
- Limpiar la impresora con un paño o esponja húmedos.
- Limpiar la tapa de plástico de la GA46-W sólo con agentes de limpieza y conservación antiestáticos, pues podrían perjudicar la tapa.
- Quitar las manchas de grasa o los cercos de suciedad resistentes con agentes comerciales de lavado o limpieza para vidrio.

Atención

- ▲ ¡No deben usarse ácidos o álcalis concentrados, ni tampoco disolventes o alcohol puro!
- ▲ ¡Tenga cuidado de que no penetre humedad en el interior de la impresora!
- ▲ Cuando la cubierta de la impresora GA46-W esté en mal estado, hay que sustituir la tapa completa. Diríjase a su servicio técnico METTLER TOLEDO.

Limpieza del elemento térmico

Utilizar las espigas de limpieza adjuntadas para limpiar el elemento térmico.



- Desconecte el terminal de pesada y abra la cubierta de la impresora.
- Oprima la palanca de desbloqueo (3) hacia abajo y gire el elemento térmico (2) hacia adelante.
- Limpie con cuidado el elemento térmico en el lado que entra en contacto con el papel.
- Vuelva a encajar el elemento térmico apretando ligeramente en el centro y cierre la cubierta de la impresora.

Indicación

Las espigas de limpieza usadas pueden utilizarse varias veces.

6 Fallos y motivos...?

Fallo	Motivo	Remedio
La impresora no imprime	Bloqueo del papel	Volver a insertar el papel y desactivar y activar la impresora
	Papel mal insertado	Insertar el papel correctamente y desactivar y activar la impresora
	Contraste mal ajustado	Ajustar el contraste correctamente
	Parámetros de comunicación de datos mal ajustados	Ajustar correctamente los parámetros en el terminal
	Elegido interface erróneo	Elección correcta del interface en el terminal
	Cable RS232 mal montado	Montar el cable RS232 correctamente
La impresión no es óptima	Elemento térmico sucio	Limpiar el elemento térmico
	Papel inadecuado	Inserte papel METTLER TOLEDO
	Ajustado valor de contraste inadecuado	Ajustar el valor de contraste
	Valor de resistencia inadecuado	Realizar compensación de resistencia
GA46 FIN DE PAPEL No Paper	No hay papel	Poner papel y confirmar con ENTER
	Bloqueo del papel	Eliminar el bloqueo del papel y confirmar con ENTER
		<p>Indicaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si el mensaje no se borra automáticamente al poner el papel, pulsar la tecla ENTER. • Los caracteres que se imprimen en vacío se pierden, hasta que la GA46 detecta el fin de papel.

7 Características técnicas / Accesorios

7.1 Características técnicas

Tensión de red	100 VAC – 240 VAC, 50/60 HZ 170 mA – 110 mA
Cable de red	Enchufe con tierra y conductor neutro, longitud aprox. 2,5 m
Intervalo de temperatura	-10 °C – +40 °C
Cable de interface	Cable RS232, montaje fijo, longitud 2,5 m (estándar) ó 0,4 m (terminal e impresora montados en el adaptador impresora-terminal)
Anchura de impresión	48 Caracteres por línea en impresión normal 24 Caracteres por línea en impresión ancha

7.2 Designación

		Nº de ped.
Papel térmico (sencillo)	largo = 40 m, ancho = 62,5 mm	00 503 702
Etiquetas (continuo)	largo = 15 m, ancho = 62,5 mm	00 504 144
Ménsula de pared, inoxidable	por fijación mural de GA46	00 504 130
Adaptador impresora-terminal	para todos los terminales ID; fijación a ménsula de pared, columna de caballete o pie de suelo	00 208 264
Cubierta protectora para GA46		00 507 224
Cable adaptador	para conexión a interface PC RS232 de 8/9 polos Sub-D	00 208 668
ID/PC-Expert	programa de servicio para el ajuste de la resistencia y el valor de contraste de la termo-regleta programa de formateo de impresión por PC para ID1 Plus, ID3s e ID7 disquetes HD 3,5"	22 000 177
Cable de conexión	para conexión de los terminales ID al interface del PC en relación con ID/PC-Expert, RS232C, 9 polos, hembra	00 504 376
Set de limpieza	10 espigas de limpieza	00 504 179

8 Tabla de los caracteres representables

HEX	dec	ASCII D US*	HEX	dec	ASCII D US*	HEX	dec	ASCII D US*	HEX	dec	ASCII D US*	HEX	dec	ASCII D US*
00	0	NUL	34	52	4	68	104	h	9C	156	€	D0	208	⌚
01	1	SOH	35	53	5	69	105	i	9D	157	¥	D1	209	⌚
02	2	STX	36	54	6	6A	106	j	9E	158	₹	D2	210	⌚
03	3	ETX	37	55	7	6B	107	k	9F	159	₱	D3	211	⌚
04	4	EOT	38	56	8	6C	108	l	A0	160	₪	D4	212	⌚
05	5	ENQ	39	57	9	6D	109	m	A1	161	₹	D5	213	⌚
06	6	ACK	3A	58	:	6E	110	n	A2	162	₪	D6	214	⌚
07	7	BEL	3B	59	;	6F	111	o	A3	163	₹	D7	215	⌚
08	8	BS	3C	60	<	70	112	p	A4	164	₪	D8	216	⌚
09	9	HT	3D	61	=	71	113	q	A5	165	₹	D9	217	⌚
0A	10	LF	3E	62	>	72	114	r	A6	166	₪	DA	218	⌚
0B	11	VT	3F	63	?	73	115	s	A7	167	°	DB	219	■
0C	12	FF	40	64	§ @	74	116	t	A8	168	¿	DC	220	■
0D	13	CR	41	65	A	75	117	u	A9	169	⌚	DD	221	■
0E	14	SO	42	66	B	76	118	v	AA	170	⌚	DE	222	■
0F	15	SI	43	67	C	77	119	w	AB	171	½	DF	223	■
10	16	DLE	44	68	D	78	120	x	AC	172	¼	E0	224	α
11	17	DC1	45	69	E	79	121	y	AD	173	ı	E1	225	β
12	18	DC2	46	70	F	7A	122	z	AE	174	«	E2	226	Γ
13	19	DC3	47	71	G	7B	123	ä {	AF	175	»	E3	227	Π
14	20	DC4	48	72	H	7C	124	ö |	B0	176	▒	E4	228	Σ
15	21	NAK	49	73	I	7D	125	ü }	B1	177	▒	E5	229	σ
16	22	SYN	4A	74	J	7E	126	ß ~	B2	178	▒	E6	230	μ
17	23	ETB	4B	75	K	7F	127	DEL	B3	179	|	E7	231	τ
18	24	CAN	4C	76	L	80	128	Ç	B4	180	⌚	E8	232	φ
19	25	EM	4D	77	M	81	129	ü	B5	181	⌚	E9	233	θ
1A	26	SUB	4E	78	N	82	130	é	B6	182	⌚	EA	234	Ω
1B	27	ESC	4F	79	O	83	131	â	B7	183	⌚	EB	235	δ
1C	28	FS	50	80	P	84	132	ä	B8	184	⌚	EC	236	∞
1D	29	GS	51	81	Q	85	133	à	B9	185	⌚	ED	237	∅
1E	30	RS	52	82	R	86	134	ã	BA	186	⌚	EE	238	ε
1F	31	US	53	83	S	87	135	ç	BB	187	⌚	EF	239	∩
20	32	SP	54	84	T	88	136	ê	BC	188	⌚	FO	240	≡
21	33	!	55	85	U	89	137	ë	BD	189	⌚	F1	241	±
22	34	"	56	86	V	8A	138	è	BE	190	⌚	F2	242	≥
23	35	#	57	87	W	8B	139	ï	BF	191	⌚	F3	243	≤
24	36	\$	58	88	X	8C	140	î	C0	192	⌚	F4	244	[
25	37	%	59	89	Y	8D	141	ì	C1	193	⌚	F5	245]
26	38	&	5A	90	Z	8E	142	Ë	C2	194	⌚	F6	246	÷
27	39	´	5B	91	Ä [\]	8F	143	Ä	C3	195	⌚	F7	247	≈
28	40	(	5C	92	Ö	90	144	É	C4	196	⌚	F8	248	°
29	41	)	5D	93	Ü	91	145	æ	C5	197	⌚	F9	249	•
2A	42	*	5E	94	^	92	146	Æ	C6	198	⌚	FA	250	·
2B	43	+	5F	95	~	93	147	ô	C7	199	⌚	FB	251	√
2C	44	,	60	96	—	94	148	ö	C8	200	⌚	FC	252	n
2D	45	-	61	97	a	95	149	ò	C9	201	⌚	FD	253	²
2E	46	.	62	98	b	96	150	û	CA	202	⌚	FE	254	.
2F	47	/	63	99	c	97	151	ù	CB	203	⌚	FF	255	
30	48	0	64	100	d	98	152	ÿ	CC	204	⌚			
31	49	1	65	101	e	99	153	Û	CD	205	⌚			
32	50	2	66	102	f	9A	154	Ü	CE	206	⌚			
33	51	3	67	103	g	9B	155	ç	CF	207	⌚			

*Anotaciones en la columna US sólo cuando hay diferencias con el juego de caracteres alemán (D)

Mettler-Toledo (Albstadt) GmbH		D-72458 Albstadt	T ++49-7431-14 0	F -14 232
AT	Mettler-Toledo Ges.m.b.H.	1100 Wien	T ++43-1-604 19 80	F -604 28 80
AU	Mettler-Toledo Ltd.	Victoria 3207	T ++61-3-9646 45 51	F -9645 39 35
BE	N.V. Mettler-Toledo S.A.	1651 Lot	T ++32-2-334 02 11	F -378 16 65
CH	Mettler-Toledo (Schweiz) AG	8606 Greifensee	T ++41-1-944 45 45	F -944 45 10
CN	Mettler-Toledo (Shanghai) Ltd.	Shanghai 200233	T ++86-21-6485 0435	F -6485 3351
CZ	Mettler-Toledo spol, s.r.o.	100 00 Praha 2	T ++42-2-721 231 63	F -721 231 70
DE	Mettler-Toledo GmbH	35353 Giessen	T ++49-641-50 70	F -507 129
DK	Mettler-Toledo A/S	2600 Glostrup	T ++45-43 27 08 00	F -43 27 08 28
ES	Mettler-Toledo S.A.E.	08038 Barcelona	T ++34-93 223 22 22	F -223 02 71
FR	Mettler-Toledo s.a.	78220 Viroflay-Cedex	T ++33-1-30 97 17 17	F -30 97 16 00
HK	Mettler-Toledo (HK) Ltd.	Kowloon, Hongkong	T ++852-2744 1221	F -2744 6878
HR	Mettler-Toledo d.o.o.	100 10 Zagreb	T ++385-1-233 6317	F -233 6317
HU	Mettler-Toledo Keresked. KFT	1173 Budapest	T ++36-1-257 98 89	F -256 21 75
IN	Mettler-Toledo India Pvt. Ltd.	Mumbai 400 072	T ++91-22-857 0808	F -857 5071
IT	Mettler-Toledo S.p.A.	20026 Novate Milanese	T ++39-02-33 33 21	F -356 2973
JP	Mettler-Toledo K.K.	Osaka 540	T ++81-6-6949 5917	F -6949 5944
KR	Mettler-Toledo (Korea)	Seoul 135-080	T ++82-2-518 2004	F -518 0813
MY	Mettler-Toledo (M)	47301 Petaling Jaya	T ++60-3-703 2773	F -703 8773
NO	Mettler-Toledo A/S	1008 Oslo 10	T ++47-22-30 44 90	F -32 70 02
NL	Mettler-Toledo B.V.	4000 HA Tiel	T ++31-344-63 83 63	F -63 83 90
PL	Mettler-Toledo Sp.z.o.o.	02-924 Warszawa	T ++48-22-651 92 32	F -651 71 72
RU	Mettler-Toledo AO	101000 Moscow	T ++7-095-921 92 11	F -921 63 53
SE	Mettler-Toledo AB	120 08 Stockholm	T ++46-20-25 58 80	
SG	Mettler-Toledo (S) Pte. Ltd.	Singapore 139944	T ++65-8900011	F -8900012
SK	Mettler-Toledo spol, s.r.o.	831 03 Bratislava	T ++421-7-5252 170	F -5252 173
SL	Mettler-Toledo d.o.o.	1236 Trzin	T ++61-162-1801	F -161-1789
TH	Mettler-Toledo (Thailand)	Bangkok 10310	T ++66-2-719 64 80	F -719 64 79
TW	Mettler-Toledo (Taiwan)	Taipei	T ++886-2-579 5955	F -579 5977
UK	Mettler-Toledo Ltd.	Leicester, LE4 1AW	T ++44-116-235 70 70	F -236 63 99
US	Mettler-Toledo Inc.	Columbus, Ohio 43085	T ++1-614-438 4511	F -438 4755
Other countries: Mettler-Toledo AG		8606 Greifensee	T ++41-1-944 22 11	F -944 31 70

