

**JAGXTREME®**

**Terminal Industrial**

Guía del Usuario

En este manual se describe la operación y funciones de la terminal JAGXTREME.

Copyright 2003 Mettler-Toledo, Inc. Esta documentación contiene información propiedad de Mettler-Toledo, Inc. No puede copiarse parcial ni totalmente sin la expresa autorización por escrito de Mettler-Toledo, Inc.

METTLER TOLEDO se reserva el derecho de refinar o modificar el producto o el manual, sin previo aviso.

Aviso de restricción de derechos del gobierno de EE.UU.: Este software se suministra con derechos restringidos. El uso, duplicación o revelación del software por el gobierno de EE.UU. está sujeto a las restricciones estipuladas en el subpárrafo (C) (1) (ii) de Derechos en Datos Técnicos y Software de Computadora, 40 C.F.R. Sec. 252.227-7013 o en los subpárrafos (c) (1) y (2) de Derechos Restringidos de Software Comercial de Computadora, cláusula 40 C.F.R. Sec. 52-227-19, según corresponda.

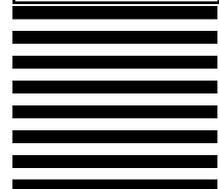


DOBLE ESTA PARTE PRIMERO



NO SE REQUIERE  
PORTE SI SE  
ENVÍA EN USA

**BUSINESS REPLY MAIL**  
FIRST CLASS PERMIT NO. 414 COLUMBUS, OH



*POSTAGE WILL BE PAID BY ADDRESSEE*

Mettler-Toledo, Inc.  
Quality Manager - MTWI  
P.O Box 1705  
Columbus, OH 43216  
USA



*Sírvase sellarlo con cinta adhesiva.*

## MEDIDAS DE PRECAUCIÓN

LEA el manual ANTES de operar o dar servicio al equipo.

SIGA cuidadosamente todas las instrucciones.

GUARDE el manual para consultas en el futuro.

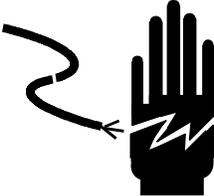
NO permita que personal no capacitado opere, limpie, inspeccione, dé mantenimiento o servicio ni modifique el equipo.

SIEMPRE DESCONECTE este equipo de la fuente de voltaje antes de efectuar labores de limpieza o mantenimiento en el mismo.

Si necesita piezas, información o servicio, comuníquese con METTLER TOLEDO.

	 <b>ADVERTENCIA</b>
	DESCONECTE TODO EL SUMINISTRO ELÉCTRICO DE ESTA UNIDAD ANTES DE INSTALARLA, DARLE SERVICIO, LIMPIARLA O CAMBIARLE UN FUSIBLE. DE LO CONTRARIO PODRÍAN PRODUCIRSE LESIONES CORPORALES O DAÑOS FÍSICOS.

	 <b>PRECAUCIÓN</b>
	OBSERVE LAS MEDIDAS DE PRECAUCIÓN PERTINENTES AL MANEJAR DISPOSITIVOS SENSIBLES A LA ELECTRICIDAD ESTÁTICA.

	 <b>ADVERTENCIA</b>
	SÓLO PERMITA QUE PERSONAL CALIFICADO DÉ SERVICIO ESTE EQUIPO. DEBE TENERSE CUIDADO AL EFECTUAR REVISIONES, PRUEBAS Y AJUSTES QUE DEBAN EFECTUARSE CON EL EQUIPO ENCENDIDO. DE LO CONTRARIO PUEDEN PRODUCIRSE LESIONES CORPORALES.

	 <b>ADVERTENCIA</b>
	PARA CONTAR CON PROTECCIÓN CONTINUA CONTRA UN PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, CONECTE EL EQUIPO SÓLO EN TOMAS DE CORRIENTE CON LA DEBIDA CONEXIÓN A TIERRA. NO DESPRENDA EL CONTACTO DE TIERRA.

	 <b>ADVERTENCIA</b>
	<p>PARA INSTALAR EL TERMINAL JAGXTREME DE MONTAJE DE PANEL O DE AMBIENTE HOSTIL APROBADO PARA DIVISIÓN 2, USANDO LA APROBACIÓN DE FACTORY MUTUAL, DEBERÁN SEGUIRSE LAS ILUSTRACIONES DE CONTROL 157043R DE METTLER TOLEDO SIN EXCEPCIÓN. PARA INSTALAR EL TERMINAL JAGXTREME DE MONTAJE DE PANEL O DE AMBIENTE HOSTIL DE CATEGORÍA 3 UTILIZANDO LA APROBACIÓN DE KEMA, DEBERÁ OBSERVARSE EL CERTIFICADO DE APROBACIÓN DE KEMA 02ATEX1023X, ASÍ COMO TODAS LAS REGULACIONES LOCALES SIN EXCEPCIÓN. DE LO CONTRARIO PODRÍAN RESULTAR LESIONES A PERSONAS Y/O DAÑOS A LA PROPIEDAD.</p>

	 <b>ADVERTENCIA</b>
	<p>LOS MODELOS ANTERIORES DEL TERMINAL JAGXTREME QUE NO ESTÉN MARCADOS (CLASIFICADOS POR LA FÁBRICA) COMO APROBADOS PARA DIVISIÓN 2 O CATEGORÍA EUROPEA 3 NO DEBEN INSTALARSE EN UN AMBIENTE DE DIVISIÓN 2 O ZONA 2/22.</p>

	 <b>ADVERTENCIA</b>
	<p>SI EL TECLADO, LENTE DE PANTALLA O EL ENCAPSULADO ESTÁN DAÑADOS EN UN TERMINAL JAGXTREME DE MONTAJE DE PANEL O AMBIENTE HOSTIL APROBADO PARA DIVISIÓN 2 O MARCADO COMO CATEGORÍA 3 QUE SE USE EN UN ÁREA DE DIVISIÓN 2 O ZONA 2/22, EL COMPONENTE DEFECTUOSO DEBERÁ SER REPARADO DE INMEDIATO. quite la corriente inmediatamente y no vuelva a ponerla hasta que el teclado, la lente de pantalla o el encapsulado hayan sido reparados o reemplazados por personal de servicio calificado. de lo contrario, podrían resultar lesiones a personas y/o daños a la propiedad.</p>

# CONTENIDO

<b>1</b>	<b>Introducción .....</b>	<b>1-1</b>
	<b>Área de pantallas de la terminal JAGXTREME .....</b>	<b>1-1</b>
	<b>Teclado de la terminal JAGXTREME .....</b>	<b>1-3</b>
	<b>Introducción de caracteres alfabéticos y especiales.....</b>	<b>1-5</b>
	<b>Uso de un teclado de PC.....</b>	<b>1-6</b>
	<b>Modo de funcionamiento normal .....</b>	<b>1-7</b>
<b>2</b>	<b>Funciones básicas de operación .....</b>	<b>2-1</b>
	<b>Poner a cero la báscula .....</b>	<b>2-1</b>
	<b>Operaciones de tara .....</b>	<b>2-2</b>
	Tara de botón pulsador .....	2-2
	Tara prefijada (o de teclado) .....	2-3
	Tara automática .....	2-3
	<b>Operaciones de impresión .....</b>	<b>2-5</b>
	<b>Operaciones con la tecla MEMORIA .....</b>	<b>2-7</b>
	<b>Operaciones con la tecla FUNCIÓN .....</b>	<b>2-10</b>
	Cambiar unidades .....	2-10
	Invocar tara .....	2-10
	Invocar peso bruto .....	2-10
	Introducir configuración .....	2-11
	Operación manual de programas escritos en JagBASIC .....	2-11
	<b>Selección de báscula:.....</b>	<b>2-11</b>



**Notas**

# 1

## Introducción

Este manual proporciona las instrucciones básicas de operación de JAGXTREME, la terminal de básculas de uso industrial. Esta flexible terminal es altamente adaptable, brinda un alto rendimiento y es compatible con protocolos especiales y estándar, gracias a lo cual facilita la conectividad tanto con los dispositivos de METTLER TOLEDO como con los de otros fabricantes. La información correspondiente a la instalación, programación y servicio de la terminal JAGXTREME puede encontrarse en el Manual Técnico de la Terminal JAGXTREME. Para más información sobre operaciones avanzadas o equipo optativo para la unidad, sírvase comunicarse con un representante autorizado de METTLER TOLEDO.

Estudie cuidadosamente todas las instrucciones y medidas de precaución. Únicamente personal autorizado debe efectuar los procedimientos de instalación, programación y servicio del equipo.

Si descubre un problema en la información suministrada, le suplicamos llenar y enviarnos el Informe de Evaluación de Publicación, adjunto en la parte posterior de este manual. Si encuentra problemas no estudiados en este manual, por favor comuníquese con un representante autorizado de METTLER TOLEDO.

## Área de pantallas de la terminal JAGXTREME

La terminal JAGXTREME tiene dos pantallas, en las cuales aparecen datos de las básculas y mensajes de operación.

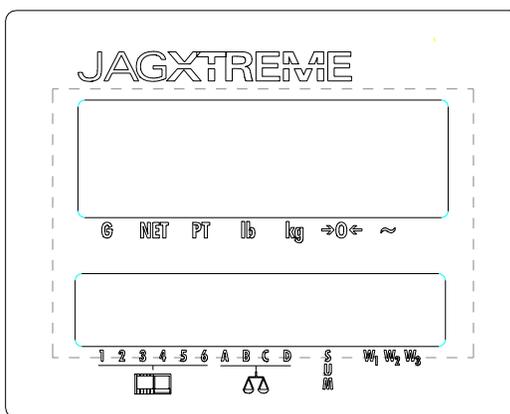


Figura 1-a: Pantalla de la terminal JAGXTREME

### Pantalla superior

La pantalla superior es de tipo numérico y normalmente indica el peso registrado por la báscula. Esta área puede mostrar hasta siete números, cada uno con punto decimal, coma e indicadores.

La pantalla superior también indica condiciones de sobre y subcapacidad.

La sobrecapacidad se indica cuando la esquina superior de los primeros y últimos dígitos, así como el segmento superior de todos los dígitos restantes, están iluminados.

Nota: Si falla una báscula, la pantalla del peso se pone en blanco.

La subcapacidad se indica cuando la esquina inferior de los primeros y últimos dígitos, así como el segmento inferior de todos los dígitos restantes, están iluminados.

Las condiciones de sobre y subcapacidad se muestran abajo.



Los indicadores apuntan a las etiquetas de la leyenda directamente bajo el área de las pantallas para indicar:

### Modo de pesaje (bruto o neto)

La terminal JAGXTREME está en modo de pesaje neto cuando está activa una tara. La tara puede introducirse como valor de *tara prefijada*, o puede adquirirse automáticamente cuando el operador oprime la tecla TARA. La tara también puede introducirse a través de una interfaz. Si no hay ninguna tara activa, la terminal JAGXTREME queda en modo de pesaje bruto.

### Tara prefijada (PT)

El indicador de tara prefijada indica que está activa una tara de tal tipo. La tara prefijada se introduce manualmente mediante las teclas numéricas del teclado de la terminal JAGXTREME. La tara prefijada también se conoce como tara de teclado o manual.

### Unidad de medida (libras [lb] o kilogramos [kg])

Las unidades normales de medida de la terminal JAGXTREME son las libras (lb) y los kilogramos (kg). Estos letreros indican las unidades activas. Pueden colocarse unas etiquetas que se incluyen con la terminal JAGXTREME sobre la el letrero "kg" si se emplean gramos (g) o toneladas (t).

### Centro de cero (→0←)

El indicador de centro de cero indica que la báscula está dentro de  $\pm 1/4$  de incremento del cero de peso bruto.

### Inestabilidad de la báscula (~)

El indicador de inestabilidad de báscula indica que está en movimiento la báscula. El indicador se apaga cuando está estable la báscula. La sensibilidad de la detección de movimiento se ajusta durante la configuración del sistema.

### Pantalla inferior

La pantalla inferior es alfanumérica. Puede mostrar hasta 16 caracteres alfanuméricos. Cada carácter puede llevar punto, coma, punto decimal e indicador. Los indicadores apuntan a las etiquetas de la leyenda directamente bajo el área de las pantallas para indicar:

### Indicadores alfabéticos

Los cuatro indicadores alfabéticos intermedios indican la báscula seleccionada actualmente.

**Terminal JAGXTREME seleccionada** 

Los seis indicadores izquierdos indican cuál terminal JAGXTREME está seleccionada actualmente, cuando se tiene configurado un conglomerado de terminales.

**SUM** 

El indicador "SUM" indica que el dato desplegado seleccionado actualmente es la suma de las básculas que han sido configuradas para "agregarse a la suma".

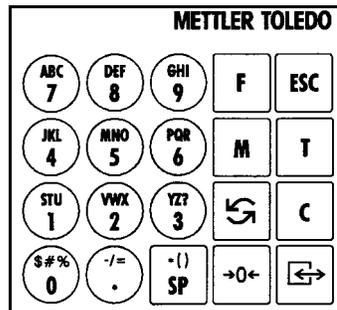
**W1, W2, W3**

Los tres indicadores de la derecha indican el intervalo de pesaje en el cual está operando actualmente la báscula. Estos indicadores están activos únicamente si la báscula seleccionada está configurada para más de una escala de pesaje.

---

## Teclado de la terminal JAGXTREME

La terminal JAGXTREME viene dotada de un teclado compacto de 20 teclas, el cual se muestra a continuación:



1-b: Teclado de la terminal JAGXTREME

El teclado consta de las teclas numéricas del 0 al 9, punto decimal, espacio y ocho teclas de función. Las teclas numéricas contienen los caracteres alfabéticos y algunos símbolos especiales. Las diferentes teclas efectúan las siguientes funciones:

**TECLAS NUMÉRICAS** - Sirven para introducir números. También se emplean para introducir caracteres alfabéticos y los símbolos que aparecen en algunas de ellas.

**PUNTO DECIMAL** (.) - Sirve para introducir el punto decimal donde es necesario. También sirve para introducir los símbolos "□", "Y", y "□".

**ESPACIO** (SP) - Sirve para introducir un espacio donde es necesario. También sirve para introducir los símbolos "\*", "(", y ")".

**FUNCIÓN** (F) - Sirve para tener acceso a las varias funciones, según sea la configuración de la terminal JAGXTREME, entre las cuales están:

**Cambiar unidades** — Si está habilitada esta función, permite cambiar las unidades de peso mostradas en la pantalla superior.

**Invocar tara** — Si la terminal está en modo de pesaje neto, esta función permite mostrar el valor de la tara en la pantalla de peso superior.

**Invocar peso bruto** — Si la terminal está en modo de pesaje neto, esta función permite mostrar el valor del peso bruto en la pantalla de peso.



**Introducir configuración** — Esta función brinda acceso a los bloques del programa en modo de configuración. El interruptor SW1 del tablero del controlador debe estar en posición de apagado (OFF) para permitir el acceso.



**MEMORIA (M)** - Sirve para tener acceso a las varias funciones de memoria, según sea la configuración de la terminal JAGXTREME, entre las cuales están:

**Lista de indicaciones** — Esta función permite introducir datos en una lista de indicaciones de terminal definida por el usuario, la cual se crea a través del bloque de programa "Configurar memoria" (Configure Memory), en la configuración.

**Número consecutivo** — Esta función sirve para mostrar el número consecutivo actual. El número consecutivo puede reiniciarse.

**Introducir punto de ajuste** — Esta función permite introducir los valores de corte de los puntos de ajuste asignados a la báscula activa.

**Hora** — Esta función sirve para mostrar y ajustar la hora.

**Fecha** — Esta función sirve para mostrar y ajustar la fecha.

**SELECCIONAR (S)** - Sirve para recorrer las listas de opciones y mostrar los elementos contenidos en las mismas. Esta tecla también se emplea para seleccionar una báscula y mostrarla para terminales conectadas en red, o para terminales JAGXTREME de múltiples básculas.



**PONER A CERO (0)** — Esta tecla sirve para poner la báscula a cero y permite salir del nivel previo en el modo de configuración.



**ESCAPE (ESC)** — Esta tecla sirve para salir de un modo de operación, para salir de un nivel de programación de subbloques y pasar al nivel superior, y para invocar datos almacenados previamente.



**TARA (T)** — Sirve para ejecutar la función de tara de botón pulsador, si se ha habilitado en la configuración.



**BORRAR (C)** — Sirve para borrar un valor de tara y regresar la báscula a modo de pesaje bruto. La tecla BORRAR también sirve de tecla de borrar en retroceso al introducirse datos con el teclado.



**INTRODUCIR** — Esta tecla sirve para reconocer una indicación de la terminal, abrir bloques y subbloques de programas, y aceptar datos introducidos con el teclado. La tecla INTRODUCIR también sirve para imprimir a la orden.



## Introducción de caracteres alfabéticos y especiales

Únicamente aquellas indicaciones que permiten caracteres alfabéticos aceptan la introducción de caracteres alfabéticos o especiales.

La terminal JAGXTREME acepta la introducción de datos numéricos y alfanuméricos. Para introducir caracteres alfabéticos:

1. Oprima la tecla numérica que contenga la letra deseada. El número correspondiente aparece en la pantalla.
2. Oprima la tecla SELECCIONAR hasta que aparezca la letra deseada.
3. Continúe con la tecla que contenga el siguiente carácter que desea introducir y repita los pasos 1 y 2.
4. Una vez que haya terminado de introducir el texto deseado, oprima la tecla INTRODUCIR. La terminal acepta los datos cuando el operador oprime la tecla INTRODUCIR.

## Uso de un teclado de PC

Es posible conectar un teclado compatible con computadoras PS/2 optativo a la terminal JAGXTREME para introducir datos alfanuméricos con mayor rapidez y poder escribir otros caracteres y minúsculas. El tablero del controlador de la terminal JAGXTREME cuenta con un controlador para teclado de PC y un conector enchufable para teclados. El cliente puede utilizar su propio teclado para PC o adquirir uno con METTLER TOLEDO.

Ambos teclados, el normal de PC y el compacto de la terminal JAGXTREME envían los mismos datos a ésta, y operan en forma concurrente. Por ejemplo, las teclas numéricas del teclado de PC y del teclado compacto de la terminal tienen el mismo valor ASCII y envían los mismos datos numéricos.

La tabla siguiente muestra las equivalencias entre el teclado de PC y el teclado compacto de la terminal.

<b>Teclado de PC</b>	<b>Teclado de terminal</b>
F5	PONER A CERO
F6	FUNCIÓN
F7	SELECCIONAR
F8	BORRAR
F9	TARA
F10	MEMORIA
ESC	ESCAPE
INTRO	INTRODUCIR

La tecla retroespaciadora del teclado de PC sirve de tecla de borrar en retroceso al introducirse datos con el mismo. El teclado de PC ofrece las funciones de BLOQUEO NUMÉRICO (NUM LOCK) y BLOQUEO DE MAYÚSCULAS (CAPS LOCK).

## Modo de funcionamiento normal

La terminal JAGXTREME pasa por una secuencia de energización al encenderse. La secuencia de energización puede comprender un temporizador regresivo el cual concede a la terminal suficiente tiempo de calentamiento antes de pasar al modo de funcionamiento normal. Después del período de energización, se activa el modo de funcionamiento normal.

La pantalla de peso superior de la terminal JAGXTREME muestra los valores de peso bruto o neto. Los indicadores de la pantalla superior indican el estado de la pantalla y el modo de pesaje (neto o bruto).

La pantalla inferior muestra las unidades de medida activas en el modo de funcionamiento normal. Si se habilita, la pantalla inferior muestra también el valor de tara o las unidades auxiliares cuando se está en modo de pesaje neto.

La siguiente tabla muestra las condiciones mostradas en la pantalla de la terminal JAGXTREME.

<b>Pantalla de pesaje normal</b>		
<b>Condición</b>	<b>Datos en la pantalla superior Datos en la pantalla inferior</b>	<b>Ejemplo en la pantalla:</b>
Modo de pesaje bruto	peso bruto unidades de peso GROSS	189.8 lb GROSS
Modo de pesaje neto Tara de botón activa Despliegue de tara, activo	peso neto unidades de tara TARE	100.2 189.8 lb TARE
Modo de pesaje neto Tara prefijada activa Despliegue de tara, activo	peso neto unidades de tara PT	190.0 100.0 lb PT
Modo de pesaje neto Despliegue de tara, inactivo	peso neto unidades de peso NET	100.2 lb NET



**Notas**

# 2

## Funciones básicas de operación

En esta sección se discute el modo de funcionamiento normal y las siguientes funciones básicas:

- Poner a cero la báscula
- Efectuar operaciones de tara
- Iniciar operaciones de impresión
- Efectuar operaciones con la tecla de MEMORIA
- Efectuar operaciones con la tecla FUNCIÓN
- Seleccionar una báscula

Si desea más información sobre operaciones avanzadas, comuníquese con un representante autorizado de METTLER TOLEDO o consulte el Manual Técnico de la Terminal JAGXTREME.

### Poner a cero la báscula

Si está habilitada la función "Botón PONER A CERO" (Pushbutton Zero) en la configuración, el operador puede oprimir el botón **PONER A CERO** para establecer un nuevo centro de referencia de cero para la báscula en modo de pesaje bruto. Esto se efectúa de la siguiente manera:

- Oprima la tecla **PONER A CERO**. Ocurre una de las siguientes situaciones:
- Si está inhabilitada la función "Botón PONER A CERO", la pantalla inferior muestra el letrero **ZERO INHIBITED** (botón PONER A CERO inhabilitado), y la báscula regresa al modo de funcionamiento normal.
- Si está habilitada la función "Botón PONER A CERO", y la báscula está en modo de pesaje neto, la pantalla inferior muestra el letrero **ZERO REQ FAILED** (falló la solicitud de poner a cero), y la báscula regresa al modo de funcionamiento normal.
- Si está habilitada la función "Botón PONER A CERO" y el peso residual sobre la báscula es superior al intervalo correspondiente a la función "Botón PONER A CERO" según se fije en el bloque de programa "Entorno de aplicación", la pantalla inferior indica **ZERO REQ FAILED** (falló la solicitud de poner a cero). En este caso no puede establecerse un nuevo valor de cero mediante la tecla PONER A CERO, y la terminal regresa al modo de funcionamiento normal.
- Si está habilitada la función "Botón PONER A CERO", y el peso residual sobre la báscula está dentro del intervalo correspondiente a la función "Botón PONER A CERO" (Pushbutton Zero), la pantalla inferior indica **SCALE ZEROED** (báscula puesta a cero), y la terminal JAGXTREME regresa al modo de funcionamiento normal.

## Operaciones de tara

La terminal JAGXTREME ofrece tres operaciones de tara:

- Tara de botón pulsador
- Tara prefijada (o de teclado)
- Tara automática

La terminal también ofrece las siguientes funciones adicionales relacionadas con la tara:

- Borrar tara automáticamente
- Invocar tara
- Invocar peso bruto
- Interbloqueo de tara
- Despliegue de tara
- Corrección de signo de peso neto

Las operaciones relacionadas con la tara se habilitan o inhabilitan a través del bloque de programa "Entorno de aplicación". Únicamente personal autorizado debe intentar habilitar o inhabilitar las operaciones de tara.

---

### Tara de botón pulsador

La tara de botón sirve para compensar algún peso (normalmente una cantidad desconocida como una caja vacía o cualquier otro recipiente) presente en la plataforma de pesaje con una sola pulsación de tecla y para cambiar la terminal al modo de pesaje neto.

#### Si está habilitada la función "Tara de botón":

1. Coloque sobre la plataforma de la báscula la carga cuya tara va a rebajarse y luego oprima la tecla TARA. La pantalla superior indica **[0.0]**, con el indicador de peso neto iluminado. El peso de tara aparece en la pantalla inferior si está habilitada la función "Despliegue de tara".
2. Coloque la carga que va a pesar en la plataforma. El peso neto de la carga aparece en la pantalla superior.
3. Oprima BORRAR. La terminal regresa al modo de pesaje bruto, muestra el peso colocado en la plataforma en la pantalla superior, y borra el peso de tara mostrado en la pantalla inferior, si estaba habilitada la función "Despliegue de tara".

#### Ejemplo: Con las funciones "Tara de botón" y "Despliegue de tara" habilitadas

El operador coloca un recipiente vacío sobre la plataforma de la báscula y luego oprime la tecla de TARA. La terminal registra el peso (25 libras), y en la pantalla inferior aparece "25.0 lb TARE". El operador llena el recipiente con 50 libras de material. La terminal muestra en la pantalla superior el peso neto de la carga contenida en el recipiente, como ""50.0", con el indicador de pesaje neto (NET) iluminado. Después de que el recipiente ya lleno se retira de la plataforma, el operador oprime la tecla BORRAR. La terminal regresa al modo de pesaje bruto.

---

## Tara prefijada (o de teclado)

La tara prefijada (o tara de teclado) sirve para compensar un peso de tara conocido en la báscula. La tara prefijada se usa cuando el peso neto del contenido de un recipiente lleno debe determinarse y se conoce el peso de tara.

### Si está habilitada la función "Tara prefijada" (KB):

1. Coloque una carga en la plataforma de la báscula. La pantalla superior muestra el peso bruto. Averigüe el peso de la porción que debe compensarse con la tara prefijada.
2. El peso neto de la carga aparece en la pantalla superior con un indicador indicando que se trata del peso neto (NET). El peso de tara aparece en la pantalla inferior, si está habilitada la función "Despliegue de tara". El peso neto de la carga aparece en la pantalla superior, con un indicador indicando que se trata del peso neto (NET). El peso de tara aparece en la pantalla inferior si está habilitada la función "Despliegue de tara".
3. Borre la tara; para ello, oprima la tecla BORRAR. La terminal regresa al modo de pesaje bruto, muestra el peso bruto colocado en la plataforma en la pantalla superior, y borra el peso de tara mostrado en la pantalla inferior, si estaba habilitada la función "Despliegue de tara".

### Ejemplo: Con las funciones "Tara prefijada" y "Despliegue de tara" habilitadas

Se coloca un camión cargado (80,000 libras) en la plataforma de la estación de pesaje y el operador introduce en la terminal el peso del camión (17,500 libras). La terminal JAGXTREME muestra el peso de tara en la pantalla inferior, como "17500 lb PT", y el peso neto de la carga del camión aparece en la pantalla superior (62,500 libras), con el indicador de peso neto (NET) encendido.

Una vez que se retira de la plataforma el camión, el operador oprime la tecla de BORRAR para borrar el valor de tara y regresar la terminal al modo de pesaje bruto.

---

## Tara automática

Con la función de tara automática se aplica automáticamente el peso de tara en la terminal cuando una carga estable colocada en la plataforma se excede de un valor límite de peso bruto prefijado. También se introduce un valor de reinicialización de peso bruto para fijar cuándo debe restablecerse la terminal para aplicar la tara automática. Los valores límite se configuran a través del bloque de programa "Entorno de aplicación".

Si está habilitado en el bloque de programa, la terminal JAGXTREME verifica la estabilidad de la carga antes de reactivar la tara automática. Quizás le convenga inhabilitar la función de verificación de movimiento si la carga no llega a estabilizarse, como cuando está pesándose rápidamente una cosa después de otra.

### **Si está habilitada la función "Tara automática":**

El operador no necesita oprimir ninguna tecla para descontar la tara si está habilitada la función de tara automática, pero debe oprimir la tecla de BORRAR para regresar la terminal al modo de pesaje bruto.

1. Coloque una carga en la plataforma de la báscula que se excede del valor límite de tara. Cuando se estabiliza la báscula, la terminal automáticamente pone la báscula al cero de peso neto y muestra el peso de tara real en la pantalla inferior, si está habilitada la función "Despliegue de tara".
2. Coloque la carga que va a pesar en la plataforma. La terminal JAGXTREME muestra el peso neto de la carga en la pantalla superior, con un indicador indicando que se trata del peso neto (NET).
3. Borre la tara y regrese la báscula al modo de pesaje bruto; para ello, oprima la tecla BORRAR.
4. Una vez que se haya retirado el peso y se haya pasado el límite o umbral de reinicialización, la báscula se restablece para la siguiente secuencia.

### **Ejemplo: Con las funciones "Tara automática" y "Despliegue de tara" habilitadas**

Se ha fijado el valor límite (umbral) de tara automática a 100 libras en el bloque de programa "Entorno de aplicación". El operador coloca sobre la plataforma un recipiente vacío, cuyo peso se sabe que es superior a 100 libras. La terminal JAGXTREME determina la tara puesta sobre la báscula y muestra el peso real del recipiente en la pantalla inferior (125 lb TARE). Después, el operador llena el recipiente y registra el peso neto de la carga.

Una vez que se retira el recipiente ya lleno y el peso colocado en la plataforma cae bajo el valor límite de reinicialización (umbral), la terminal JAGXTREME se restablece y está lista para el siguiente recipiente. Si está habilitada la función de verificación de movimiento, la terminal no se restablece a menos que el peso colocado en la báscula quede abajo del valor límite de reinicialización.

### **Borrar tara automáticamente (Auto Clear Tare)**

La función de borrar tara automáticamente puede emplearse junto con cualquiera de las opciones de tara descritas arriba. Esta función sirve para borrar automáticamente la tara y regresar la terminal a modo de pesaje bruto cuando el peso colocado en la plataforma se ha excedido del valor límite de peso bruto prefijado (umbral), y luego cae abajo del mismo. El parámetro de verificación de movimiento puede habilitarse para asegurarse de que se estabilice el peso colocado en la báscula antes de borrarse automáticamente la tara.

### **Invocar tara (Recall Tare)**

La terminal permite invocar y mostrar el valor de tara en la pantalla superior, cuando está en modo de pesaje neto. Esto puede resultar de utilidad si está inhabilitada la función "Despliegue de tara" o si están habilitadas las unidades auxiliares. La función de invocar tara se ejecuta mediante la tecla FUNCIÓN. Si desea más información diríjase a la sección "Operaciones con la tecla FUNCIÓN".

### **Invocar peso bruto (Recall Gross)**

La terminal JAGXTREME permite invocar y mostrar el valor de peso bruto en la pantalla superior, cuando está en modo de pesaje neto. Esto puede ser necesario si es necesario ver el peso bruto pero no se desea borrar el valor de tara actual.

La función de invocar el peso bruto se ejecuta mediante la tecla FUNCIÓN. Si desea más información sobre la función "Invocar peso bruto", diríjase a la sección "Operaciones con la tecla FUNCIÓN".

### **Interbloqueo de tara (Tare Interlock)**

La función de interbloqueo de tara impone algunas restricciones en las operaciones de tara. Si está habilitada la función de interbloqueo de tara, ésta puede borrarse únicamente en el cero de peso bruto, y se prohíben múltiples taras. Si desea información adicional sobre el interbloqueo de tara, diríjase al capítulo 3 del manual técnico de la terminal JAGXTREME.

### **Despliegue de tara (Tare Display)**

En cada una de las operaciones de tara descritas arriba, el peso de tara ha sido desplegado en la pantalla inferior de la terminal JAGXTREME. Se inhabilita el despliegue de tara a través del bloque de programa "Entorno de aplicación". Si está inhabilitada la función, no se despliega la tara.

### **Corrección de signo de peso neto (Net Sign Correction)**

La función *corrección de signo de peso neto* sirve para retardar la decisión de cuál pesaje es el peso bruto y cuál el peso de tara, hasta que el operador imprima la nota. En ese momento, la terminal JAGXTREME compara los dos pesajes y toma el menor como peso de tara. Después, el peso neto tiene siempre un valor positivo. Si desea información adicional sobre la función *corrección de signo de peso neto*, diríjase al capítulo 3 del manual técnico de la terminal JAGXTREME.

---

## **Operaciones de impresión**

La terminal JAGXTREME ofrece las siguientes operaciones de impresión:

- Impresión a la orden
- No impresión bajo valor mínimo
- Interbloqueo de impresión
- Impresión automática
- Impresión continua

Las operaciones relacionadas con la impresión se habilitan o inhabilitan a través del bloque de programa "Configuración de puerto en serie" (Configure Serial). Únicamente personal autorizado debe intentar habilitar o inhabilitar las operaciones de impresión.

El formato de impresión y el puerto de destino también se determinan a través del bloque de programa "Configuración de puerto en serie". La señal de impresión puede enviarse a través de un o más puertos en serie locales (COM1 or COM2), o reexpedirse a terminales remotas conectadas a una red Ethernet.

### **Impresión a la orden**

Si se tiene configurada una conexión en modo a la orden, la *impresión a la orden* (Demand Printing) se inicia cuando el operador oprime la tecla INTRODUCIR en el modo de funcionamiento normal, o a través de una interfaz externa, como un puerto de entrada discreta o una interfaz Allen-Bradley optativa. Si no existen condiciones que

impidan la impresión, ésta se envía a la impresora conectada y la terminal despliega el mensaje **PRINTING** (imprimiendo) en la pantalla inferior.

Si no se tiene configurada ninguna conexión en modo a la orden, la terminal despliega el mensaje **[PRINT INHIBITED]** (impresión inhabilitada) en la pantalla inferior. Este mensaje de error también se despliega si se solicita una impresión a la orden mientras esté inestable el peso depositado en la báscula.

### No imprimir bajo valor límite

El parámetro *no imprimir bajo valor límite* (Minimum Print) impide la impresión de datos si el peso bruto depositado en la báscula esté bajo un valor límite prefijado en la configuración. Si se oprime la tecla INTRODUCIR para iniciar la impresión, estando el peso depositado en la escala abajo del valor límite, la terminal despliega el mensaje **[PRINT INHIBITED]** (impresión inhabilitada) en la pantalla inferior.

### Interbloqueo de impresión

El *interbloqueo de impresión* (Print Interblock) sirve para evitar múltiples solicitudes de impresión para la misma transacción de pesaje. Los valores límite y de reinicialización de impresión determinan el modo de funcionamiento del interbloqueo de impresión. Además puede habilitarse un parámetro de verificación de movimiento antes de reinicialización. Estos parámetros se configuran a través del bloque de programa "Configuración de puerto en serie". Si se habilita el interbloqueo de impresión y no se satisfacen las condiciones del mismo, la terminal despliega el mensaje **[PRINT INHIBITED]** (impresión inhabilitada).

### Impresión automática

Si se habilita la *impresión automática* (Auto Print) en conjunción con el interbloqueo de impresión, se puede imprimir sin ninguna acción por parte del operador. La terminal inicia automáticamente a impresión de datos cuando el peso bruto despositado en la báscula se estabiliza y queda arriba del valor límite de impresión. La impresión automática se reactiva cuando el peso cae abajo del valor límite de reinicialización. Además puede habilitarse un parámetro de verificación de movimiento antes de reinicialización para la impresión automática.

### Impresión continua

Los puertos en serie pueden configurarse para imprimir datos continuamente. En modo de *impresión continua* (Continuous Output), los datos de pesaje se transmiten a las siguientes frecuencias:

17 veces por segundo en modo "Aplicación de proceso alta"\*

10 veces por segundo en modo "Aplicación de proceso intermedia"\*

5 veces por segundo en modo "Aplicación de proceso baja"\*

\* A menos que la frecuencia de actualización de A/D del tipo de báscula sea más lenta. En tal caso, la impresión continua será a la frecuencia de actualización de A/D.

El bit de estado del formato fijado cambia de estado cuando se recibe una solicitud de impresión.

## Operaciones con la tecla MEMORIA

Para avanzar a cualquiera de las operaciones de la tecla MEMORIA oprima la tecla SELECCIONAR y después oprima la tecla INTRODUCIR para tener acceso a la operación deseada.

Al ir efectuando los pasos de la lista de indicaciones, los datos correspondientes al paso anterior aparecen en la pantalla inferior. Oprima la tecla INTRODUCIR para aceptar los datos introducidos previamente o comience a escribir los nuevos datos con las teclas numéricas.

La terminal JAGXTREME ofrece las siguientes cinco operaciones con la tecla MEMORIA:

- Lista de indicaciones
- Números consecutivos
- Puntos de ajuste
- Hora
- Fecha

Las operaciones relacionadas con la memoria se habilitan o inhabilitan a través de los bloques de programa "Configuración de memoria" (Configure Memory) y "Entorno de aplicación" (Application Environment).

### Lista de indicaciones

La función de lista de indicaciones de la terminal JAGXTREME es una forma interactiva de introducción de ciertos datos en particular por el operador. La lista de indicaciones se configura en el bloque de programa "Configuración de memoria". Cada indicación puede configurarse para aceptar datos numéricos, alfanuméricos o de tara. Una lista de indicaciones puede contener hasta 20 pasos.

Para utilizar una lista de indicaciones:

1. En el modo de funcionamiento normal, oprima la tecla MEMORIA, después oprima la tecla INTRODUCIR cuando aparezca la indicación "**Prompt List?**" (¿Lista de indicaciones?).
2. Responda a la indicación mostrada en la pantalla inferior; para ello, introduzca los datos solicitados u oprima la tecla INTRODUCIR para pasar al siguiente paso. Debe oprimir la tecla INTRODUCIR después de introducir datos para poder continuar.
3. Oprima la tecla INTRODUCIR después del último paso para regresar al modo de funcionamiento normal. Puede oprimir la tecla ESCAPE en cualquier momento para cerrar una lista de indicaciones.

### Numeración consecutiva

La terminal JAGXTREME asigna un número consecutivo (CN) a cada transacción. El CN aumenta automáticamente en una unidad en cada impresión a través de un puerto en particular. La numeración consecutiva se configura a través del bloque de programa "Configuración de memoria". Únicamente personal autorizado debe efectuar este procedimiento.

Para ver el número consecutivo (CN) actual:

1. Oprima la tecla MEMORIA.
2. Oprima la tecla SELECCIONAR hasta que aparezca el CN actual, como **CnNbr = XX** (Núm. consec. = XX).

Para reinicializar el número consecutivo:

1. Teniendo el CN actual desplegado en la pantalla (pasos 1 y 2), oprima la tecla INTRODUCIR.
2. Cuando aparezca la indicación "**Reset ConNbr?**" (**¿Reinicializar num. consec.?**), oprima la tecla SELECCIONAR para escoger Y (sí) o N (no), y después oprima la tecla INTRODUCIR. Si contestó "Y" (sí), aparece la indicación "**Are You Sure?**" (**¿Está seguro?**) para permitirle confirmar su decisión; para hacerlo, seleccione "Y" (sí) una vez más. El número consecutivo vuelve al valor de reinicialización establecido en la configuración.

### Puntos de ajuste

La terminal JAGXTREME puede controlar hasta 12 puntos de ajuste, los cuales pueden ser asignados a cualquiera de los puertos de salida discreta. El estado de los puntos de ajuste 1 al 8 está disponible a través de la opción de lectura discreta Allen-Bradley.

Para una terminal JAGXTREME conectada a una sola báscula, todos los puntos de ajuste están relacionados con el peso desplegado de la báscula, peso neto, peso bruto o frecuencia, según sea el modo en que esté la misma. Si se requieren puntos de ajuste para peso bruto solamente, se recomienda inhabilitar la tara.

Para una terminal JAGXTREME conectada a más de una báscula, pueden asignarse puntos de ajuste a las básculas A, B, C, D o E en el bloque de programa "Configuración discreta".

Para introducir los valores de los puntos de ajuste:

1. Oprima la tecla SELECCIONAR y escoja la báscula que corresponda (si hay más de una báscula conectada).
2. Oprima la tecla MEMORIA, después la tecla SELECCIONAR hasta que aparezca la indicación "**Enter Setpoint?**" (Introducir punto de ajuste), después oprima la tecla INTRODUCIR para tener acceso a los puntos de ajuste y asignarles los valores deseados. Cuando aparezca la indicación "**Select? SP1**" (Seleccionar SP1), oprima la tecla INTRODUCIR para tener acceso al punto de ajuste 1 (SP1), u oprima la tecla SELECCIONAR si necesita tener acceso a otro punto de ajuste. Oprima la tecla INTRODUCIR.
4. Introduzca el valor que desea asignar al punto de ajuste y después oprima la tecla INTRODUCIR.
5. Cuando aparezca la indicación "**Preac?**" (Acción preliminar), introduzca el valor de acción preliminar que desee asignar. El valor de acción preliminar compensa por el material que pueda entrar a la báscula después de que se alcanza el punto de ajuste.
6. Cuando aparezca la indicación "**Dribl?**" (Goteo), introduzca el valor de goteo que desee asignar. El goteo marca el punto en el cual un punto de ajuste de doble velocidad se cambia de alimentación rápida a alimentación lenta.
7. Cuando aparezca la indicación "**Tol?**" (Tolerancia), introduzca el valor de tolerancia del punto de ajuste.

8. Repita los pasos 3 y 4 si desea introducir otro punto de ajuste, u oprima la tecla de ESCAPE para cerrar los puntos de ajuste.

### **Hora**

La hora del reloj interno de batería de la terminal JAGXTREME puede verse o ajustarse mediante la tecla MEMORIA. La configuración del formato de la hora se efectúa a través del bloque de programa "Entorno de aplicación". Únicamente personal autorizado debe efectuar este procedimiento. La función de la hora puede inhabilitarse en el mismo bloque de programa.

Para ver o reajustar la hora:

1. Oprima la tecla MEMORIA y después SELECCIONAR hasta que aparezca la hora.
2. Oprima la tecla ESCAPE para aceptar la hora mostrada y cerrar esa área de configuración, u oprima la tecla INTRODUCIR si desea ajustar la hora. Si va a ajustar el reloj:
  - Cuando aparezca la indicación "**Hour?**" (Hora), escriba la hora correcta del día según el formato de hora seleccionado. Oprima la tecla INTRODUCIR.
  - Cuando aparezca la indicación "**Minute?**" (Minutos), escriba los minutos deseados y luego oprima la tecla INTRODUCIR.
3. Si el formato escogido acepta segundos, cuando aparezca la indicación "**Seconds?**" (Segundos) escriba los segundos deseados. Oprima la tecla INTRODUCIR.
4. Si escoge un formato de 12 horas, cuando aparezca la indicación "**AM/PM?**" (¿AM o PM?) oprima la tecla SELECCIONAR, y al desplegarse el período deseado del día oprima la tecla INTRODUCIR.

### **Fecha**

El reloj de batería de la terminal también cuenta con fecha. El formato de la fecha se configura a través del bloque de programa "Entorno de aplicación". La función de la fecha puede inhabilitarse en el mismo bloque de programa.

Para ver o reajustar la fecha:

1. Oprima la tecla MEMORIA y después SELECCIONAR hasta que aparezca la fecha.
2. Oprima la tecla ESCAPE para aceptar la fecha mostrada y cerrar esa área de configuración, o presione la tecla INTRODUCIR si desea ajustar la fecha. Si va a ajustar la fecha, llene los campos según le vayan pidiendo las indicaciones. Debe oprimir la tecla INTRODUCCIÓN después de llenar cada campo para poder continuar. El orden de aparición de indicaciones queda determinado por el formato de fecha seleccionado.
3. Después de la aparición de la última indicación para la fecha, oprima la tecla INTRODUCCIÓN.

## Operaciones con la tecla FUNCIÓN

La terminal JAGXTREME ofrece varias operaciones con la tecla FUNCIÓN:

- Cambiar unidades
- Invocar peso de tara
- Invocar peso bruto
- Introducir configuración
- Operación manual de programas escritos en JagBASIC

---

### Cambiar unidades

El cambio de unidades se habilita o inhabilita a través del bloque de programa "Entorno de aplicación" (Application Environment), y permite al operador escoger entre las unidades de medida principales y las secundarias. Únicamente personal autorizado debe efectuar este procedimiento. Si necesita más información, sírvase consultar el Manual Técnico de la Terminal JAGXTREME.

Para cambiar unidades:

1. Oprima la tecla FUNCIÓN, y cuando aparezca la indicación **"Switch Units?"** (Cambiar unidades), oprima la tecla INTRODUCIR. La unidad cambia automáticamente a las unidades alternativas y despliega en la pantalla superior las unidades de medida activas.

---

### Invocar tara

El valor de tara que se invoca es una "instantánea" del peso real. No es el peso activo real.

La función *Invocar tara* permite desplegar en la pantalla superior el valor de tara actual. La terminal debe estar en modo de pesaje neto.

Para invocar la tara:

1. Oprima la tecla FUNCIÓN y después SELECCIONAR hasta que aparezca la indicación **"Recall Tare?"** (Invocar tara).
2. Oprima la tecla INTRODUCIR. La terminal JAGXTREME despliega en la pantalla superior el valor de tara invocado.
3. Oprima la tecla ESCAPE para volver a desplegar el peso neto en la pantalla.

---

### Invocar peso bruto

El valor del peso bruto que se invoca es una "instantánea" del peso real, no el peso activo real.

La función *Invocar peso bruto* permite ver una instantánea del peso bruto actual en situaciones en las cuales se desea borrar el valor de tara. La terminal debe estar en modo de pesaje neto.

Para invocar el peso bruto:

1. Oprima la tecla FUNCIÓN y después SELECCIONAR hasta que aparezca la indicación **"Recall gross?"** (Invocar peso bruto).
2. Oprima la tecla INTRODUCIR. La terminal JAGXTREME muestra el valor del peso bruto.
3. Oprima la tecla ESCAPE para volver a desplegar el peso neto en la pantalla.

---

## Introducir configuración

El operador puede tener acceso a los bloques de programación de la configuración de la terminal JAGXTREME, pero únicamente si ésta se emplea sin quedar clasificada como legal para la venta, y el interruptor 1 del tablero del controlador está en apagado (OFF).

Para abrir la configuración:

1. Oprima la tecla **FUNCIÓN** y después **SELECCIONAR** hasta que aparezca la indicación **"Enter Setup?"** (Introducir configuración).
2. Oprima la tecla **INTRODUCIR** para abrir los bloques de programa.

---

## Operación manual de programas escritos en JagBASIC

Si se habilita tal cosa en la configuración y el interruptor SW2 del tablero controlador está en la posición de apagado (OFF), los programas en JagBASIC pueden ejecutarse manualmente mediante la tecla **FUNCIÓN**. Consulte la Guía del Programador de JagBASIC adjunta al Juego de Programación en todo lo relativo a las instrucciones e información acerca de la programación en JagBASIC.

---

## Selección de báscula:

La identificación de las básculas se programa en el bloque de programa "Entorno de aplicación" y debe identificar claramente la báscula en cuestión. Consulte el Manual Técnico de la Terminal JAGXTREME.

Si el teclado de la terminal JAGXTREME no responde cuando se oprimen las teclas, es posible que haya sido seleccionado por otra terminal JAGXTREME de la red. Para liberarlo, localice la terminal que está controlándolo, oprima la tecla **ESC** y después seleccione alguna otra terminal JAGXTREME de la red.

La terminal JAGXTREME puede interactuar con más de una báscula. Pueden conectarse hasta cuatro básculas a cada unidad JAGXTREME, y puede tenerse acceso a una báscula sumadora y a básculas adicionales mediante una red Ethernet.

Si se configura la terminal JAGXTREME como unidad de una sola báscula sin acceso a otras básculas, la terminal despliega el aviso "SELECT INHIBITED" (tecla **SELECCIONAR** inhabilitada) cuando se oprime la tecla **SELECCIONAR** estando en modo de funcionamiento normal.

Si se tienen conectadas múltiples básculas y la terminal JAGXTREME está en modo de funcionamiento normal, puede seleccionar otra báscula de la siguiente manera:

1. Oprima la tecla **SELECCIONAR**. En la pantalla superior aparece "-----", y en la inferior se muestra la indicación **"Scale?"** (Báscula).
2. Para ver las básculas disponibles oprima la tecla **SELECCIONAR**, y después la tecla **INTRODUCIR** para aceptar la báscula deseada.

La terminal JAGXTREME ahora ya está "conectada" a esa báscula y el indicador de número de báscula correspondiente queda iluminado. La báscula seleccionada permanece "conectada" hasta que se escoge otra báscula en la lista de identificación de básculas.

3. Para seleccionar otra báscula oprima la tecla **SELECCIONAR** y repita el paso 2 indicado arriba.



**Notas**





**METTLER TOLEDO**

1900 Polaris Parkway  
Columbus, Ohio 43240, EE.UU.

TEL: (EU and Canadá) (800) 786-0038

(614) 438-4511

(El resto de los Países)

(614) 438-4888

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

**N/P: 16585400A**

**(7/03).01**

METTLER TOLEDO® es una marca comercial registrada de Mettler-Toledo, Inc.  
©2003 Mettler-Toledo, Inc.  
Impreso en EE.UU.



16585400A