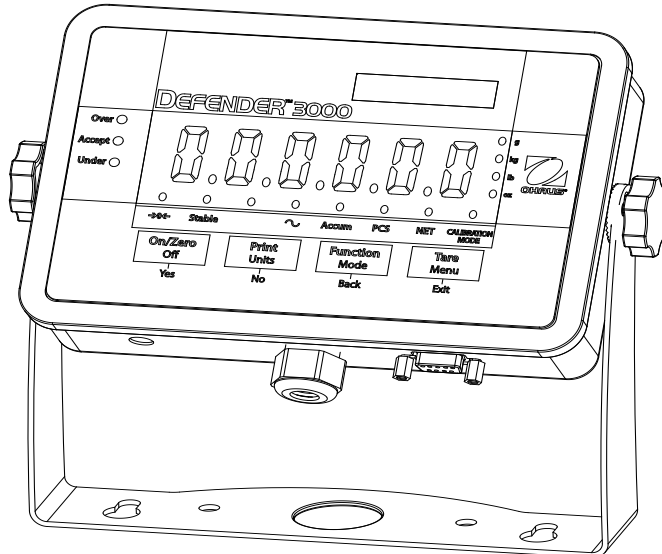


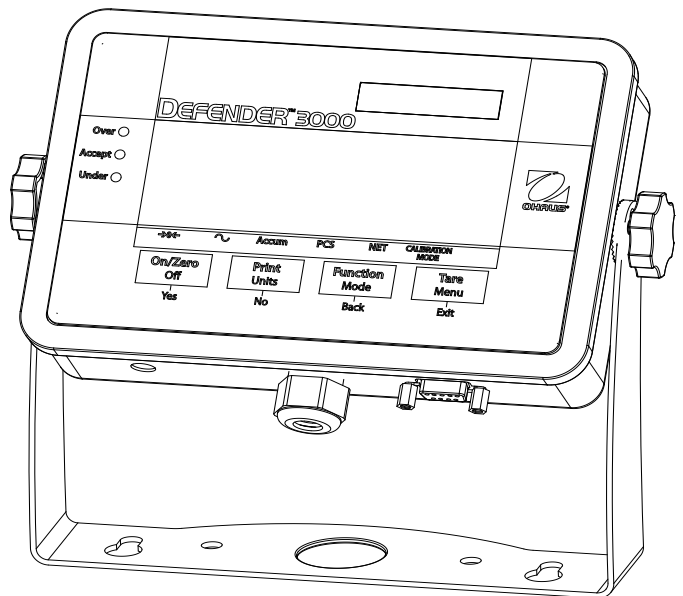


Indicadores serie 3000

Manual de instrucciones



Indicador T32ME



Indicador T32MC

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN	ES-4
1.1 Precauciones de seguridad	ES-4
1.2 Introducción a las partes y controles	ES-5
1.3 Funciones de control	ES-9
2. INSTALACIÓN	ES-10
2.1 Desembalaje	ES-10
2.2 Conexiones externas	ES-10
2.2.1 Cable de interfase RS232 con el Indicador	ES-10
2.2.2 Corriente alterna	ES-10
2.2.3 Soporte para montaje del Indicador	ES-10
2.3 Conexiones internas	ES-11
2.3.1 Apertura de la caja	ES-11
2.3.2 Base de la báscula para el Indicador	ES-11
2.4 Orientación de la tapa posterior del Indicador	ES-12
3. CONFIGURACIONES	ES-13
3.1 Estructura del menú	ES-13
3.2 Navegación en el menú	ES-14
3.3 Menú de calibración	ES-14
3.3.1 Calibración de extensión	ES-15
3.3.2 Calibración de linealidad	ES-15
3.3.3 Factor de ajuste geográfico	ES-16
3.3.4 Terminar calibración	ES-16
3.4 Menú de configuración	ES-18
3.4.1 Reiniciar	ES-18
3.4.2 Legal para el comercio	ES-18
3.4.3 Unidades de calibración	ES-18
3.4.4 Capacidad	ES-18
3.4.5 Graduación	ES-20
3.4.6 Unidades iniciales	ES-20
3.4.7 Rango cero	ES-20
3.4.8 Retener información de cero	ES-20
3.4.9 Terminar configuración	ES-20

TABLA DE CONTENIDO (continuación)

3.5	Menú de lectura	ES-21
3.5.1	Reiniciar	ES-21
3.5.2	Estable	ES-21
3.5.3	Filtro	EN-21
3.5.4	Seguimiento de cero automático	ES-21
3.5.5	Reposo (T32ME)	ES-22
3.5.6	Luz (T32ME)	ES-22
3.5.7	Luz de fondo (T32MC)	ES-22
3.5.8	Temporizador de apagado automático	ES-22
3.5.9	Modo ampliar (sólo para fines de prueba)	ES-22
3.5.10	Terminar lectura	ES-22
3.6	Menú modo	ES-23
3.6.1	Reiniciar	ES-23
3.6.2	Modo de conteo de partes	ES-23
3.6.3	Modo dinámico	ES-23
3.6.4	Modo de comprobación de peso	ES-23
3.6.5	Modo totalizar	ES-23
3.6.6	Terminar modo	ES-23
3.7	Menú de unidades	ES-24
3.7.1	Reiniciar	ES-24
3.7.2	Unidad de kilogramos	ES-24
3.7.3	Unidad de libras	ES-24
3.7.4	Unidad de gramos	ES-24
3.7.5	Unidad de onzas	ES-24
3.7.6	Unidad de libras onza	ES-24
3.7.7	Terminar unidad	ES-25
3.8	Menú de impresión	ES-25
3.8.1	Reiniciar	ES-25
3.8.2	Baudios	ES-25
3.8.3	Paridad	ES-25
3.8.4	Bits de detención	ES-26
3.8.5	Comunicación amiga	ES-26
3.8.6	Imprimir solamente datos estables	ES-26
3.8.7	Impresión automática	ES-26
3.8.8	Contendo	ES-26
3.8.9	Terminar impresión	ES-26
3.9	Menú de bloqueo de menús	ES-27
3.9.1	Reiniciar	ES-27
3.9.2	Bloquear calibración	ES-27
3.9.3	Bloquear configuración	ES-27
3.9.4	Bloquear lectura	ES-27
3.9.5	Bloquear modo	ES-27
3.9.6	Bloquear unidad	ES-27
3.9.7	Bloquear impresión	ES-28
3.9.8	Terminar bloqueo	ES-28

TABLA DE CONTENIDO (continuación)

3.10 Terminar Menu	ES-28
3.11 Interruptor de seguridad	ES-28
4. OPERACIÓN	ES-28
4.1 Encendido y apagado del indicador	ES-28
4.2 Operaciones de cero	ES-28
4.3 Tara manual	ES-28
4.4 Cambio de unidades de medida	ES-29
4.5 Impresión de datos	ES-29
4.6 Modos de aplicación	ES-29
4.6.1 Pesaje	EN-29
4.6.2 Conteo de partes	EN-29
4.6.3 Pesaje dinámico	EN-31
4.6.4 Comprobación de peso	EN-31
4.6.5 Pesaje total	EN-33
5. COMUNICACIÓN SERIAL	ES-34
5.1 Señales de interfase	ES-34
5.2 Formato de salida	ES-35
6. LEGAL PARA EL COMERCIO	ES-36
6.1 Configuraciones	ES-36
6.2 Verificación	ES-36
6.3 Sellado	ES-36
6.3.1 Sellos físicos	ES-36
6.3.2 Sello de revisión de auditoría	ES-37
7. MANTENIMIENTO	ES-38
7.1 Indicador de limpieza	ES-38
7.2 Identificación y solución de problemas	ES-38
7.3 Información de servicio	ES-39
8. DATOS TÉCNICOS	ES-40
8.1 Especificaciones	ES-40
8.2 Accesorios	ES-41
8.3 Dibujos y dimensiones	ES-41
8.4 Conformidad	ES-42

1. INTRODUCCIÓN

Este manual contiene instrucciones para instalar, operar y dar mantenimiento a los indicadores T32M. Lea completamente este manual antes de instalar y trabajar con su báscula.

1.1 Precauciones de seguridad

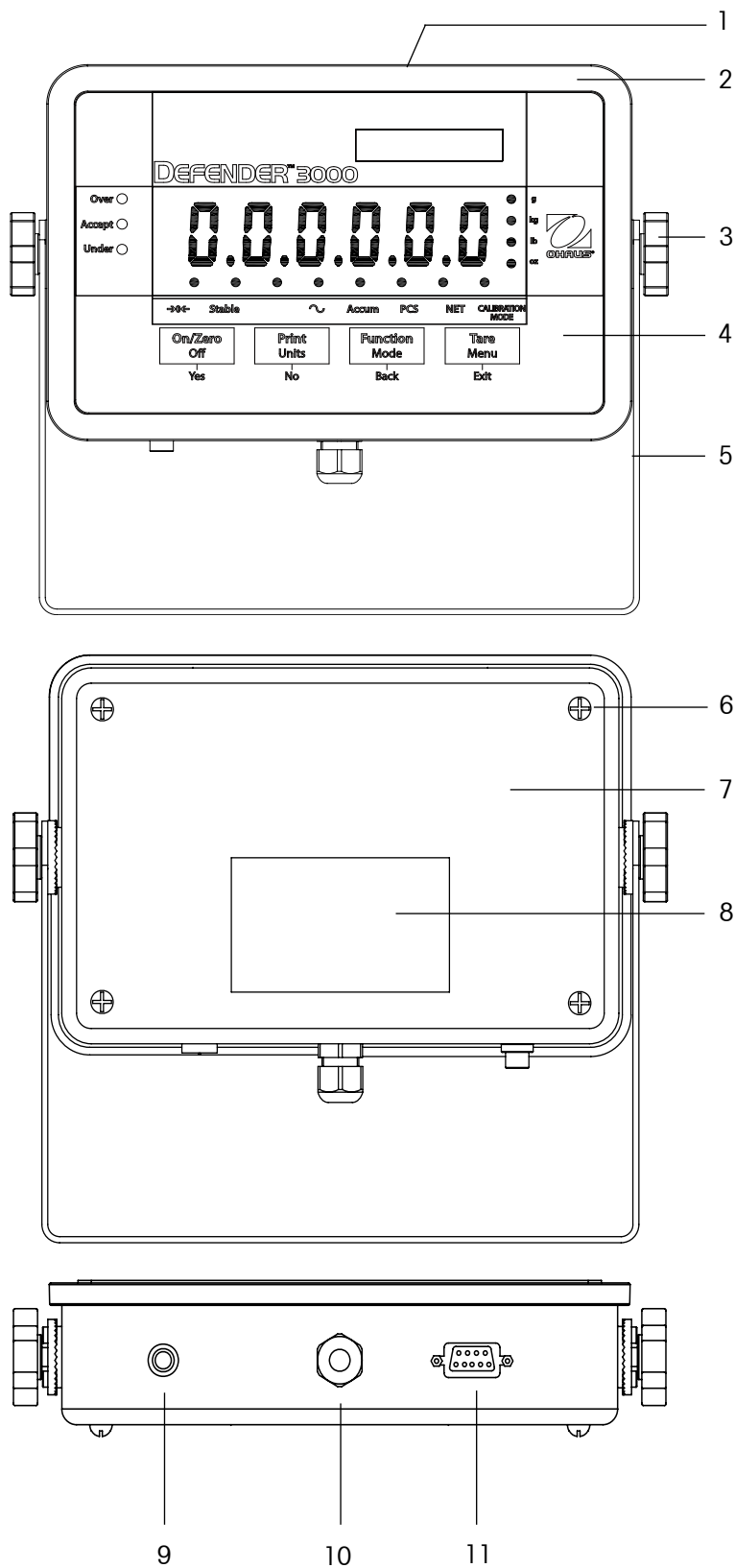


Para una operación segura y confiable de este equipo, implemente las siguientes medidas de seguridad:

- Verifique que el voltaje de entrada impreso en la etiqueta de información coincida con la corriente alterna local que va a usar.
- Cerciórese de que el cordón eléctrico no represente un obstáculo potencial o riesgo de tropezarse.
- Use sólo accesorios y periféricos aprobados.
- Opere el equipo sólo en las condiciones ambientales especificadas en estas instrucciones
- Desconecte el equipo de la fuente de energía antes de limpiarlo.
- No opere el equipo en ambientes peligrosos o inestables.
- No sumerja el equipo en agua u otros líquidos.
- El servicio debe proporcionarse solamente por personal autorizado.

1.2 Introducción a las partes y controles

TABLA 1-1. PARTES DEL T32MC/T32ME



Parte	Descripción
1	Etiqueta de información
2	Parte frontal
3	Perilla de ajuste (2)
4	Panel de control
5	Soporte de montaje
6	Tornillo (4)
7	Parte posterior
8	Etiqueta de información
9	Conexión para el cable
10	Regulador de tensión para el cable de la celda de carga
11	RS232

Figura 1-1. Indicador T32MC/T32ME

1.2 Introducción a las partes y controles (cont.)

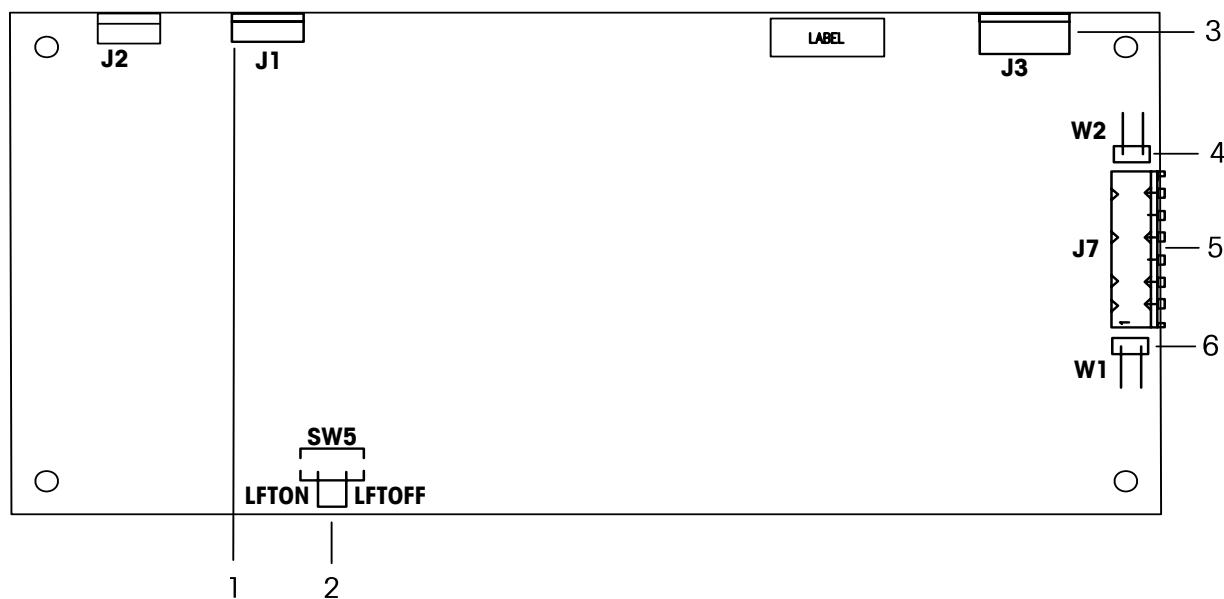


Figura 1-2. Tarjeta principal de PC.

TABLA 1-2. TARJETA PRINCIPAL DE PC.

Parte	Descripción
1	Línea de entrada de corriente J1
2	Interruptor de encendido "legal para el comercio"
3	Conector J3 del RS232
4	Conexión en puente W2 de detección
5	Bloque de terminales J7 de la celda de carga
6	Conexión en puente W1 de detección

1.2 Introducción a las partes y controles (cont.)

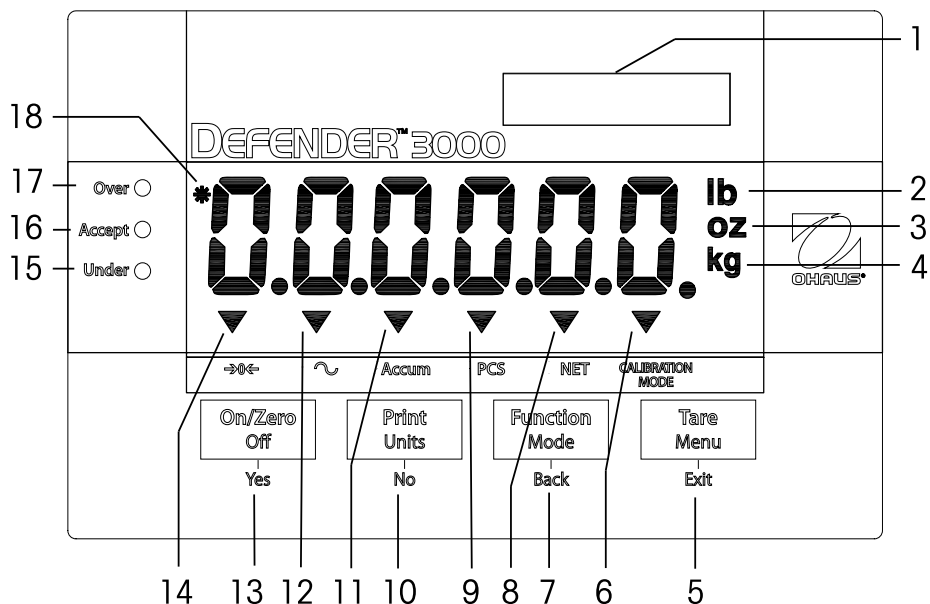


Figura 1-3. Controles e indicadores T32MC

TABLA 1-3. PANEL DE CONTROL.

No.	Designación
1	Ventana de indicación de capacidad
2	Símbolo de libras
3	Símbolo de onzas
4	Símbolos de kilogramos y gramos
5	Botón de menú de tara
6	Símbolo de MODO DE CALIBRACIÓN
7	Botón de función de modo
8	Símbolo de peso neto
9	Símbolo de número de piezas
10	Botón de impresión de unidades
11	Indicador de acumulación
12	Indicateur dynamique
13	Botón de encendido y apagado en cero
14	Símbolo de centro de cero
15	LED amarilla de lectura por debajo
16	LED verde de lectura aceptable
17	LED roja de lectura por arriba
18	Símbolo de peso estable

1.2 Introducción a las partes y controles (cont.)

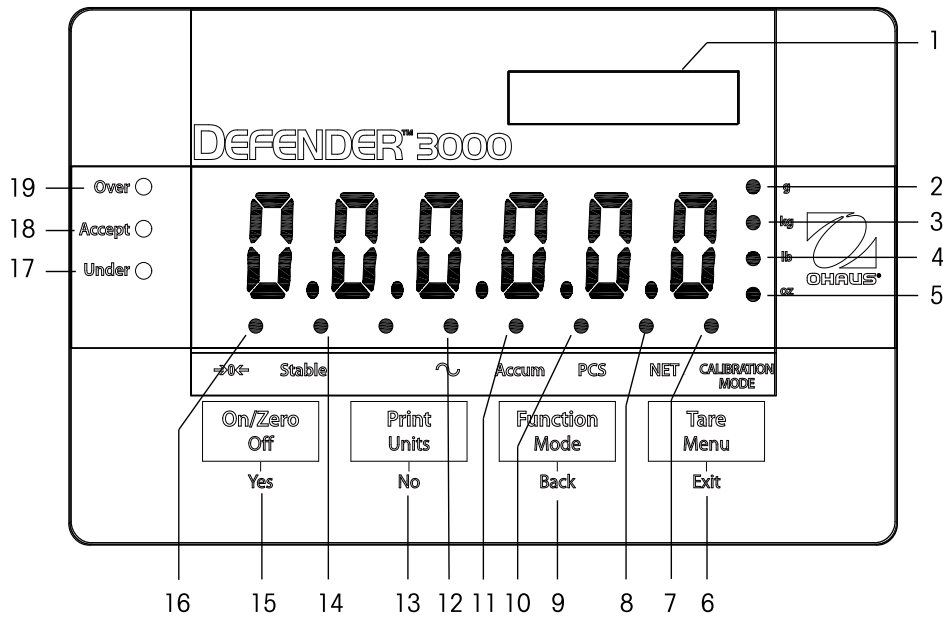


Figura 1-4. Controles e indicadores T32ME

TABLA 1-4. PANEL DE CONTROL.

No.	Designación
1	Ventana de indicación de capacidad
2	Símbolos de gramos
3	Símbolos de kilogramos
4	Símbolo de libras
5	Símbolo de onzas
6	Botón de menú de tara
7	Símbolo de MODO DE CALIBRACIÓN
8	Símbolo de peso neto
9	Botón de función de modo
10	Símbolo de número de piezas
11	Indicador de acumulación
12	Indicateur dynamique
13	Botón de impresión de unidades
14	Símbolo de peso estable
15	Botón de encendido y apagado en cero
16	Símbolo de centro de cero
17	LED amarilla de lectura por debajo
18	LED verde de lectura aceptable
19	LED roja de lectura por arriba

1.3 Funciones de control

TABLA 1-5. FUNCIONES DE CONTROL.

Botón	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> ON/ZERO Off Yes </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> PRINT Units No </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> FUNCTION Mode Back </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> TARE Menu Exit </div>
Función primaria (presión corta)	<p>ON/ZERO Enciende el indicador.</p> <p>Si el indicador está encendido, lo pone en cero.</p>	<p>PRINT Envía el valor actual al puerto COM si la impresión automática (AUTOPRINT) está inhabilitada (Off).</p>	<p>FUNCTION Inicia un modo de aplicación.</p>	<p>TARE Realiza una operación de tara.</p>
Función secundaria (presión larga)	<p>Off Apaga el indicador.</p>	<p>Units Cambia la unidad de pesaje.</p>	<p>Mode Permite cambiar el modo de la aplicación.</p> <p>Si se presiona y mantiene así permite desplazarse por los diferentes modos.</p>	<p>Menu Ingresa al menú de usuario.</p> <p>Ver los contadores de eventos de revisión de auditoría (presión prolongada)</p>
Función de menú (presión corta)	<p>Yes Acepta el parámetro actual en la pantalla.</p>	<p>No Avanza al siguiente menú o elemento de menú.</p> <p>Rechaza la configuración actual mostrada y avanza a la siguiente configuración disponible.</p> <p>Incrementa el valor.</p>	<p>Back Regresa al elemento previo del menú.</p> <p>Disminuye el valor.</p>	<p>Exit Sale del menú de usuario.</p> <p>Cancela el progreso de la calibración.</p>

2. INSTALACIÓN

2.1 Desembalaje

Desempaque los siguientes artículos:

- Indicador
- Adaptador de corriente alterna
- Soporte para montaje
- Perillas (2)
- Hoja de etiqueta de capacidad
- Disco compacto del manual de instrucciones
- Tarjeta de garantía
- Juego de sellos "legal para el comercio"

2.2 Conexiones externas

2.2.1 Cable de interfase RS232 con el Indicador

Conecte el cable opcional RS232 con el conector RS232 (Figura 1-1, parte 11).

Patilla	Conexión
1	N/C
2	TXD
3	RXD
4	N/C
5	GND
6	N/C
7	N/C
8	N/C
9	N/C

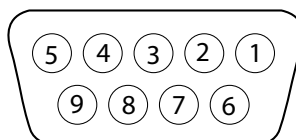


Figura 2-1. Patillas del RS232.

2.2.2 Corriente alterna

Conecte el adaptador de corriente alterna en la conexión (Figura 1-1, parte 9), y luego enchúfelo en una toma eléctrica.

2.2.3 Soporte para montaje del Indicador

Alinee el soporte para montaje sobre los orificios en el lado del indicador e instale las perillas. Ajuste el indicador al ángulo deseado y apriete las perillas.

2.3 Conexiones internas

Algunas conexiones requieren que se abra la caja.

2.3.1 Apertura de la caja



PRECAUCIÓN: RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA. DESCONECTE TODAS LAS FUENTES DE ENERGÍA HACIA EL INDICADOR ANTES DE DARLE SERVICIO O DE HACER CONEXIONES INTERNAS. LA APERTURA DE LA CAJA DEBE SER HECHA SOLAMENTE POR PERSONAL AUTORIZADO Y CALIFICADO, TAL COMO UN TÉCNICO ELÉCTRICO.

Retire los cuatro tornillos Phillips de la parte posterior de la caja.

Abra la caja teniendo cuidado de no mover las conexiones internas.

Una vez que estén hechas todas las conexiones, fije nuevamente la parte anterior de la caja.

2.3.2 Base de la báscula para el Indicador

Pase el cable de la celda de carga a través del regulador de tensión (Figura 1-1, parte 10) y conéctelo en el bloque de terminales J7 (Figura 1-2, parte 5).

Patilla	Conexión
J7-1	+EXE
J7-2	+SENS
J7-3	+SIG
J7-4	GND
J7-5	-SIG
J7-6	-SENS
J7-7	-EXE

Conexiones en puente

Para una celda de carga de 4 cables sin cables de detección: Las conexiones en puente W1 y W2 deben cortocircuitarse.

Para una celda de carga de 6 cables que incluya cables de detección, consulte la Figura 2-2. Las conexiones en puente W1 y W2 deben tener circuito abierto.

Para las celdas de carga con cable de blindaje extra de conexión a tierra: Conecte el blindaje a la posición central (GND) del J7.

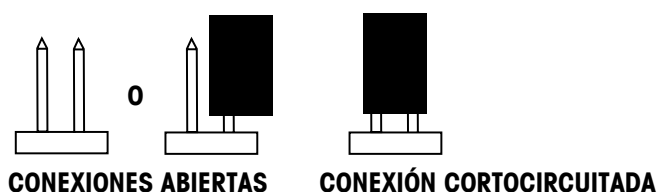


Figura 2-2. Conexiones en puente.

Una vez que el cableado está completo y las conexiones en puente en su lugar, reinstale los tornillos de la caja del indicador. Asegúrese de que el regulador de tensión esté suficientemente apretado.

2.4 Soporte para montaje

Fije el soporte en una pared o mesa mediante sujetadores (no incluidos) que sean apropiados para en tipo de superficie de montaje. El soporte puede fijarse con tornillos de hasta 6 mm (1/4") de diámetro. Identifique los orificios de montaje como se ilustra en la Figura 2-3.

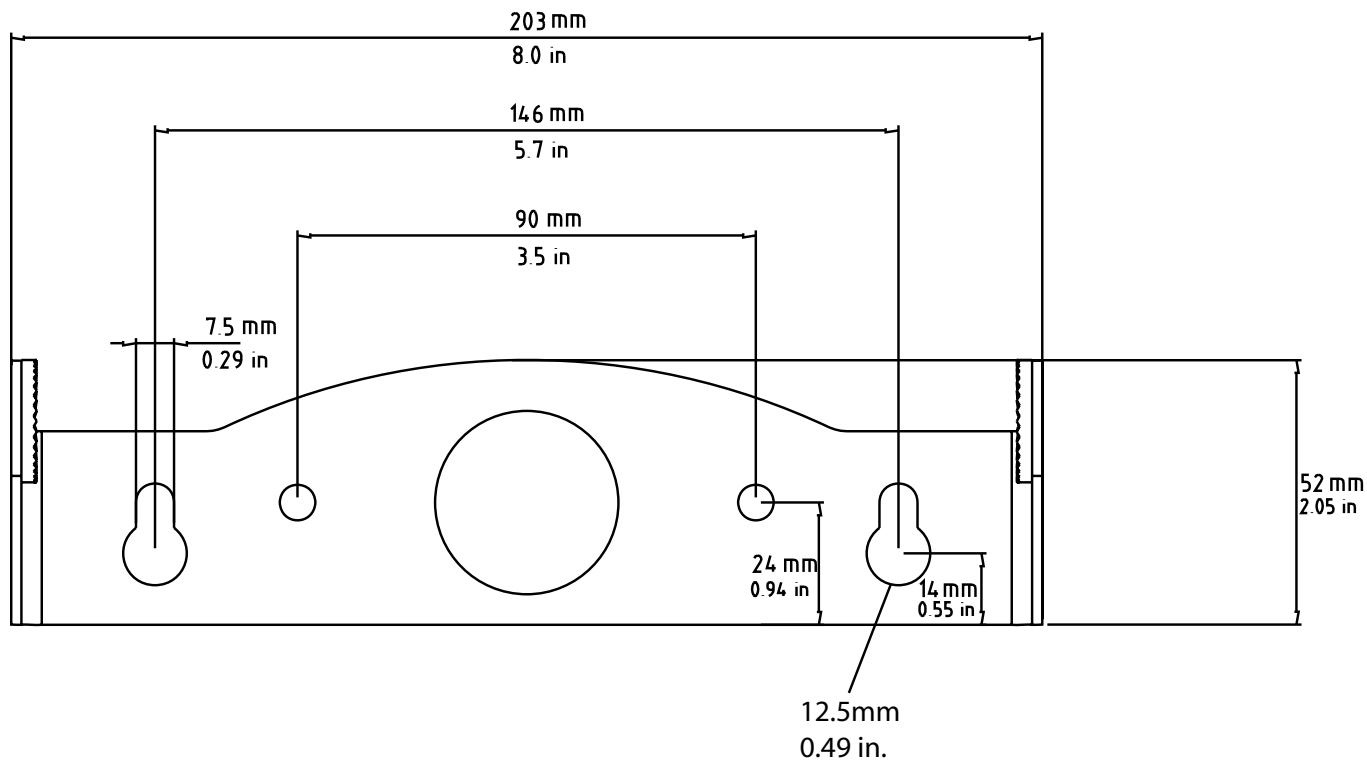


Figura 2-3. Dimensiones del soporte de montaje.

3 CONFIGURACIONES

3.1 Estructura del menú

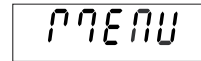
TABLA 3-1. ESTRUCTURA DEL MENÚ.

CALIBRATION	→ SETUP	→ READOUT	→ MODE	→ UNIT	→ PRINT	→ MENU LOCK	→ END
↳ SPAN	↳ RESET	↳ RESET	↳ RESET	↳ RESET	↳ RESET	↳ RESET	
↳ LINEARITY	↳ NO	↳ NO	↳ NO	↳ NO	↳ NO	↳ NO	
↳ GEO	↳ YES	↳ YES	↳ YES	↳ YES	↳ YES	↳ YES	
↳ 0...31	↳ LEGAL FOR TRADE	↳ STABILITY	↳ COUNT	↳ KILOGRAM	↳ BAUD	↳ LOCK CAL	
↳ END CAL	↳ OFF	↳ 0.5d	↳ OFF	↳ OFF	↳ 300, ...19200	↳ OFF	
	↳ ON	↳ 1d	↳ ON	↳ ON	↳ PARITY	↳ ON	
	↳ CALIBRATION UNIT	↳ 2d	↳ DYNAMIC	↳ POUND	↳ 7 EVEN	↳ LOCK SETUP	
	↳ KILOGRAM	↳ 3d	↳ OFF	↳ OFF	↳ 7 ODD	↳ OFF	
	↳ POUND	↳ FILTER	↳ ON	↳ ON	↳ 7 NONE	↳ ON	
	↳ CAPACITY	↳ LOW	↳ dyn.LvL	↳ GRAM	↳ 8 NONE	↳ LOCK READOUT	
	↳ 5...20000	↳ MEDIUM	↳ 0...60	↳ OFF	↳ STOP	↳ OFF	
	↳ GRADUATION	↳ HI	↳ CHECK WEIGH	↳ ON	↳ 1	↳ ON	
	↳ 0.0005...20	↳ AUTO ZERO	↳ OFF	↳ OUNCE	↳ 2	↳ LOCK MODE	
	↳ POWER ON UNIT	↳ OFF	↳ ON	↳ OFF	↳ HANDSHAKE	↳ OFF	
	↳ AUTO	↳ 0.5d	↳ TOTALIZE	↳ ON	↳ OFF	↳ ON	
	↳ GRAM	↳ 1d	↳ OFF	↳ POUND OUNCE	↳ XON-XOFF	↳ LOCK UNIT	
	↳ KILOGRAM	↳ 3d	↳ ON	↳ OFF	↳ STABLE ONLY	↳ OFF	
	↳ POUND	↳ SLEEP (T32ME)	↳ END MODE	↳ ON	↳ OFF	↳ ON	
	↳ OUNCE	↳ OFF		↳ END UNIT	↳ ON	↳ LOCK PRINT	
	↳ ZERO RANGE	↳ ON			↳ AUTO PRINT	↳ OFF	
	↳ 2%	↳ LIGHT (T32ME)			↳ OFF	↳ ON	
	↳ 100%	↳ LOW			↳ ON STABLE	↳ END MENU LOCK	
	↳ RETAIN ZERO DATA	↳ MEDIUM			↳ INTERVAL		
	↳ OFF	↳ HI			↳ 1...3600		
	↳ ON	↳ BACKLIGHT(T32MC)			↳ CONTINUOUS		
	↳ END SETUP	↳ AUTO			↳ CONTENT		
		↳ ON			↳ GROSS		
		↳ OFF			↳ NET		
		↳ AUTO OFF			↳ TARE		
		↳ OFF			↳ UNIT		
		↳ SET 1			↳ END PRINT		
		↳ SET 2					
		↳ SET 5					
		↳ EXPAND MODE					
		↳ OFF					
		↳ ON					
		↳ END READOUT					

3.2 Navegación en el menú

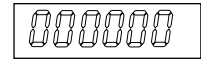
PARA INGRESAR EN EL MODO DE MENÚ

Presione y sostenga el botón Menu hasta que aparezca MENU en la pantalla. Aparece el menú de nivel superior en la pantalla. Resumen de las funciones de navegación en el modo de menú:



- Yes** Permite ingresar en el menú mostrado.
Acepta la configuración mostrada y avanza al siguiente elemento del menú.
- No** Salta el menú mostrado.
Rechaza la configuración o elemento de menú mostrado y avanza al siguiente elemento disponible en el menú.
- Back** Retrocede por los menús de nivel superior y medio.
Sale de una lista de elementos opcionales hacia el menú de nivel medio anterior.
- Exit** Sale del menú directamente hacia el modo de pesaje activo.

Para la configuración de objetivos por arriba y por abajo para comprobación de peso, la configuración actual se muestra con todos los dígitos destellando. Presione el botón **No** para comenzar a modificar. El primer dígito aparece destellando.



Presione el botón **No** para incrementar el dígito o el botón **Yes** para aceptarlo y avanzar al siguiente dígito.



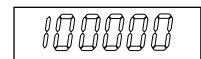
Repita este proceso para todos los dígitos.



Presione el botón **Yes** cuando haya configurado el último dígito.

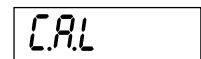


La nueva configuración aparece con todos los dígitos destellando. Presione el botón **Yes** para aceptar la configuración o el botón **No** para reanudar la modificación.



3.3 Menú de calibración (Calibration Menu)

Existen dos procesos de calibración: Calibración de extensión (Span) y calibración de linealidad (Linearity).



NOTAS:

1. Verifique que haya pesos de calibración apropiados antes de comenzar la calibración.
2. Asegúrese de que la base de la báscula esté nivelada y sea estable durante todo el proceso de calibración.
3. La calibración no está disponible cuando la opción LFT (legal para el comercio) está habilitada (On).
4. Permita que el indicador se caliente durante aproximadamente 5 minutos después de haberse estabilizado a temperatura ambiente.
5. Para cancelar la calibración, presione el botón **Exit** en cualquier momento durante la calibración.

Span	Perform
Linearity	Perform
Geographic	
Adjustment	0...31
End Calibration	Salir del menú CALIBRATION

3.3.1 Calibración de extensión (Span Calibration)

La calibración de extensión utiliza dos puntos para ajustar la báscula. El primer punto es el valor cero cuando no hay peso sobre la báscula. El segundo punto es el valor de extensión cuando se coloca el peso de calibración en la báscula.

Cuando aparece SPAN, presione el botón **Yes** para ingresar al elemento del menú Span Calibration.

La pantalla destella 0.

Sin tener peso en la báscula, presione el botón **Yes** para estabilizar el punto cero.

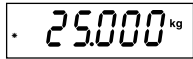
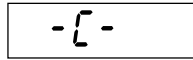
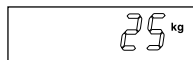
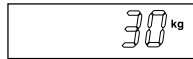
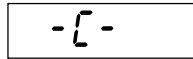
La pantalla muestra --C-- mientras que se estabiliza el punto cero.

La pantalla destella el punto de calibración de extensión. Coloque el peso especificado y presione el botón **Yes**.

Para seleccionar un punto de extensión diferente, presione varias veces el botón **No** para incrementar el valor de las opciones o el botón **Back** para disminuirlos. Mantenga presionado el botón No para acelerar el incremento. Mantenga presionado el botón Atrás para acelerar el decremento. Cuando aparezca el peso deseado, coloque en la báscula el peso deseado y presione el botón **Yes**.

La pantalla muestra --C-- mientras que se estabiliza el punto de extensión.

Si se realizó correctamente la calibración de extensión, la báscula sale al modo de pesaje activo y muestra el valor del peso actual.



3.3.2 Calibración de linealidad (Linearity Calibration)

La calibración de linealidad utiliza tres puntos de calibración. El primer punto se estabiliza sin peso sobre la báscula. El segundo punto se estabiliza aproximadamente a la mitad de la capacidad. El tercer punto se estabiliza a la capacidad designada. Los puntos de calibración de linealidad son fijos y no pueden modificarse durante el procedimiento de calibración. Consulte en la Tabla 3-3 los puntos de linealidad.

Cuando aparece LINEAr, presione el botón **Yes** para ingresar al elemento del menú Linearity Calibration.

La pantalla destella 0. Sin tener peso en la báscula, presione el botón **Yes** para estabilizar el punto cero.

La pantalla muestra --C-- mientras que se estabiliza el punto cero.

La pantalla destella el punto de calibración medio.

Coloque el peso especificado y presione el botón **Yes**.

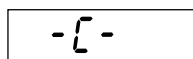
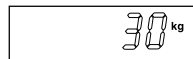
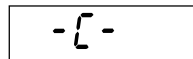
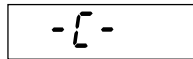
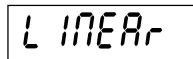
La pantalla muestra --C-- mientras que se estabiliza el punto medio.

La pantalla destella el punto de calibración de extensión.

Coloque el peso especificado y presione el botón **Yes**.

La pantalla muestra --C-- mientras que se estabiliza el punto final.

Si se realizó correctamente la calibración de linealidad, la báscula sale al modo de pesaje activo y muestra el valor del peso actual.



3.3.3 Factor de ajuste geográfico

El factor de ajuste geográfico (GEO) se utiliza para compensar variaciones en la gravedad.

Hay ajustes disponibles del 0 al 31. Consulte la Tabla 3-2 para determinar el factor GEO que corresponde al lugar donde vive.

Nota: El cambio del factor GEO altera la calibración. El factor GEO se configura en la fábrica y solamente un representante autorizado del fabricante o personal certificado de verificación pueden cambiarlo.

GEO

0

•
•
•

31

3.3.4 Terminar calibración

Avanza al siguiente menú.

End

TABLA 3-2. VALORES DE AJUSTE GEOGRÁFICO

Latitud		Altura sobre el nivel del mar en metros										
		0	325	650	975	1300	1625	1950	2275	2600	2925	3250
		325	650	975	1300	1625	1950	2275	2600	2925	3250	3575
		Altura sobre el nivel del mar en pies										
		0	1060	2130	3200	4260	5330	6400	7460	8530	9600	10660
		1060	2130	3200	4260	5330	6400	7460	8530	9600	10660	11730
		Valor geográfico (GEO)										
0°00'	5°46'	5	4	4	3	3	2	2	1	1	0	0
5°46'	9°52'	5	5	4	4	3	3	2	2	1	1	0
9°52'	12°44'	6	5	5	4	4	3	3	2	2	1	1
12°44'	15°06'	6	6	5	5	4	4	3	3	2	2	1
15°06'	17°10'	7	6	6	5	5	4	4	3	3	2	2
17°10'	19°02'	7	7	6	6	5	5	4	4	3	3	2
19°02'	20°45'	8	7	7	6	6	5	5	4	4	3	3
20°45'	22°22'	8	8	7	7	6	6	5	5	4	4	3
22°22'	23°54'	9	8	8	7	7	6	6	5	5	4	4
23°54'	25°21'	9	9	8	8	7	7	6	6	5	5	4
25°21'	26°45'	10	9	9	8	8	7	7	6	6	5	5
26°45'	28°06'	10	10	9	9	8	8	7	7	6	6	5
28°06'	29°25'	11	10	10	9	9	8	8	7	7	6	6
29°25'	30°41'	11	11	10	10	9	9	8	8	7	7	7
30°41'	31°56'	12	11	11	10	10	9	9	8	8	7	7
31°56'	33°09'	12	12	11	11	10	10	9	9	8	8	7
33°09'	34°21'	13	12	12	11	11	10	10	9	9	8	8
34°21'	35°31'	13	13	12	12	11	11	10	10	9	9	8
35°31'	36°41'	14	13	13	12	12	11	11	10	10	9	9
36°41'	37°50'	14	14	13	13	12	12	11	11	10	10	9
37°50'	38°58'	15	14	14	13	13	12	12	11	11	10	10
38°58'	40°05'	15	15	14	14	13	13	12	12	11	11	10
40°05'	41°12'	16	15	15	14	14	13	13	12	12	11	11
41°12'	42°19'	16	16	15	15	14	14	13	13	12	12	11
42°19'	43°26'	17	16	16	15	15	14	14	13	13	12	12
43°26'	44°32'	17	17	16	16	15	15	14	14	13	13	12
44°32'	45°38'	18	17	17	16	16	15	15	14	14	13	13
45°38'	46°45'	18	18	17	17	16	16	15	15	14	14	13
46°45'	47°51'	19	18	18	17	17	16	16	15	15	14	14
47°51'	48°58'	19	19	18	18	17	17	16	16	15	15	14
48°58'	50°06'	20	19	19	18	18	17	17	16	16	15	15
50°06'	51°13'	20	20	19	19	18	18	17	17	16	16	15
51°13'	52°22'	21	20	20	19	19	18	18	17	17	16	16
52°22'	53°31'	21	21	20	20	19	19	18	18	17	17	16
53°31'	54°41'	22	21	21	20	20	19	19	18	18	17	17
54°41'	55°52'	22	22	21	21	20	20	19	19	18	18	17
55°52'	57°04'	23	22	22	21	21	20	20	19	19	18	18
57°04'	58°17'	23	23	22	22	21	21	20	20	19	19	18
58°17'	59°32'	24	23	23	22	22	21	21	20	20	19	19
59°32'	60°49'	24	24	23	23	22	22	21	21	20	20	19
60°49'	62°90'	25	24	24	23	23	22	22	21	21	20	20
62°90'	63°30'	25	25	24	24	23	23	22	22	21	21	20
63°30'	64°55'	26	25	25	24	24	23	23	22	22	21	21
64°55'	66°24'	26	26	25	25	24	24	23	23	22	22	21
66°24'	67°57'	27	26	26	25	25	24	24	23	23	22	22
67°57'	69°35'	27	27	26	26	25	25	24	24	23	23	22
69°35'	71°21'	28	27	27	26	26	25	25	24	24	23	23
71°21'	73°16'	28	28	27	27	26	26	25	25	24	24	23
73°16'	75°24'	29	28	28	27	27	26	26	25	25	24	24
75°24'	77°52'	29	29	28	28	27	27	26	26	25	25	24
77°52'	80°56'	30	29	29	28	28	27	27	26	26	25	25
80°56'	85°45'	30	30	29	29	28	28	27	27	26	26	25
85°45'	90°00'	31	30	30	29	29	28	28	27	27	26	26

3.4 Menú de configuración (Setup Menu)

Cuando se usa el indicador por primera vez, ingrese en este menú para establecer la capacidad (Capacity) y la graduación (Graduation).

SETUP

Reset	No, Yes
Legal for Trade	Off, On
Calibration Unit	kg, lb
Capacity	5...20000
Graduation	0.0005...20
Power On Unit	Auto, kg, lb, g, oz,
Zero Range	2%, 100%
Retain Zero Data	Off, On
End Setup	Salir del menú SETUP

3.4.1 Reiniciar (Reset)

Restablece los valores de fábrica del menú de configuración (Setup).

- No = no restablecer
- Yes = restablecer

RESET

NO

YES

3.4.2 Legal para el comercio (Legal for Trade)

Establece el estado de legal para el comercio.

- OFF = inhabilitado
- ON = habilitado

LFT

OFF

ON

Cuando se activa el menú "LFT" se obtienen los siguientes efectos:

- Rango cero se establece y bloquea en "2".
- Cero automático se establece y bloquea en 0.5d
- La unidad lb:oz no está disponible como configuración de encendido.

3.4.3 Unidades de calibración (Calibration Unit)

Configura la unidad durante la calibración.

- CAL UN kg = Calibración mediante pesos en kg
- CAL UN lb = Calibración mediante pesos en libras

CALUN

3.4.4 Capacidad (Capacity)

Establece la capacidad de la báscula entre 5 y 20000. Consulte las configuraciones disponibles en la tabla de configuración 3-3.

CAP

TABLA 3.3 VALORES DE CONFIGURACIÓN Y CALIBRACIÓN

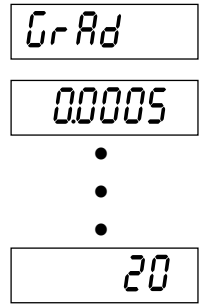
Capacidad	Tamaño de la graduación con LFT OFF	Tamaño de la graduación con LFT ON	Puntos de calibración de linealidad
5	0.0005, 0.001, 0.002, 0.005	0.001, 0.002, 0.005	2, 5
10	0.0005, 0.001, 0.002, 0.005, 0.01	0.002, 0.005, 0.01	5, 10
15	0.001, 0.002, 0.005, 0.01	0.005, 0.01	5, 15
20	0.001, 0.002, 0.005, 0.01, 0.02	0.005, 0.01, 0.02	10, 20
25	0.002, 0.005, 0.01, 0.02	0.005, 0.01, 0.02	10, 25
30	0.002, 0.005, 0.01, 0.02	0.005, 0.01, 0.02	15, 30
40	0.002, 0.005, 0.01, 0.02	0.01, 0.02	20, 40
50	0.005, 0.01, 0.02, 0.05	0.01, 0.02, 0.05	25, 50
60	0.005, 0.01, 0.02, 0.05	0.01, 0.02, 0.05	30, 60
75	0.005, 0.01, 0.02, 0.05	0.02, 0.05	30, 75
100	0.005, 0.01, 0.02, 0.05, 0.1	0.02, 0.05, 0.1	50, 100
120	0.01, 0.02, 0.05, 0.1	0.02, 0.05, 0.1	60, 120
150	0.01, 0.02, 0.05, 0.1	0.05, 0.1	75, 150
200	0.02, 0.01, 0.02, 0.05, 0.1, 0.2	0.05, 0.1, 0.2	100, 200
250	0.05, 0.1, 0.2	0.05, 0.1, 0.2	120, 250
300	0.02, 0.05, 0.1, 0.2	0.05, 0.1, 0.2	150, 300
400	0.02, 0.05, 0.1, 0.2	0.1, 0.2	200, 400
500	0.05, 0.1, 0.2, 0.5	0.1, 0.2, 0.5	250, 500
600	0.05, 0.1, 0.2, 0.5	0.1, 0.2, 0.5	300, 600
750	0.05, 0.1, 0.2, 0.5	0.2, 0.5	300, 750
1000	0.05, 0.1, 0.2, 0.5, 1	0.2, 0.5, 1	500, 1000
1250	0.1, 0.2, 0.5, 1	0.2, 0.5, 1	600, 1200
1500	0.1, 0.2, 0.5, 1	0.5, 1	750, 1500
2000	0.1, 0.2, 0.5, 1, 2	0.5, 1, 2	1000, 2000
2500	0.2, 0.5, 1, 2	0.5, 1, 2	1200, 2500
3000	0.2, 0.5, 1, 2	0.5, 1, 2	1500, 3000
5000	0.5, 1, 2, 5	1, 2, 5	2500, 5000
6000	0.5, 1, 2, 5	1, 2, 5	2500, 5000
7500	0.5, 1, 2, 5	2, 5	3000, 7500
10000	0.5, 1, 2, 5, 10	2, 5, 10	5000, 10000
12000	1, 2, 5, 10, 20	2, 5, 10	6000, 12000
15000	1, 2, 5, 10, 20	5, 10	7500, 15000
20000	1, 2, 5, 10, 20	5, 10, 20	10000, 20000

3.4.5 Graduación (Graduation)

Establece la capacidad de lectura de la báscula.

0.0005, 0.001, 0.002, 0.005, 0.01, 0.02, 0.05, 0.1, 0.2, 0.5, 1, 2, 5, 10, 20.

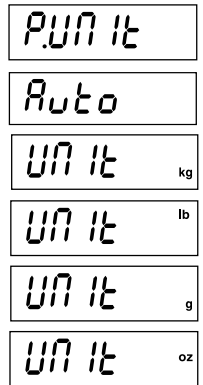
NOTA: No todas las configuraciones están disponibles para cada capacidad. Consulte en la tabla de configuración 3-3 las opciones disponibles.



3.4.6 Unidades iniciales (Power On Unit)

Establece la unidad que estará activa al encender la báscula.

- Auto = última unidad usada al apagar la báscula
- Unit kg = kilogramos
- Unit lb = libras
- Unit g = gramos
- Unit oz = onzas



3.4.7 Rango cero (Zero Range)

Establece el porcentaje de la capacidad de la báscula que puede establecerse en cero.

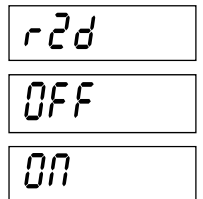
- 0-2 = de cero hasta el 2 por ciento de la capacidad
- 0-100 = de cero hasta el total de la capacidad



3.4.8 Retener información de cero (Retain Zero Data)

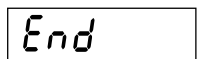
Establece la funcionalidad de retener cero.

- OFF = Retener cero está inhabilitado.
- ON = cuando se activa la corriente, el peso que aparece se basa en el último cero almacenado.



3.4.9 Terminar configuración (End Setup)

Avanza al siguiente menú.



3.5 Menú de lectura (Readout Menu)

r.E.A.d

Ingrese a este menú para personalizar la funcionalidad de presentación.

Reset	No , Yes
Stable	0.5d, 1d , 2d, 3d
Filter Level	Lo, Med , Hi
Auto-Zero Tracking	Off, 0.5d , 1d, 3d
Sleep (T32ME)	Off, On
Light (T32ME)	Lo, Med , Hi
Backlight (T32MC)	Off, On, Auto
Auto Off Timer	Off , Set 1, Set 2, Set 5
Expand	Off , On
End Readout	Salir del menú READOUT

3.5.1 Reiniciar (Reset)

Restablece los valores de fábrica del menú de lectura (Readout).

- No = no restablecer
- Yes = restablecer

rESEt

NO

YES

3.5.2 Estable (Stable)

Establece la cantidad que la lectura puede variar mientras permanece encendido el símbolo de estabilidad.

- 0.5 d = 0.5 divisiones
- 1 d = 1 división
- 2 d = 2 divisiones
- 3 d = 3 divisiones

StABLE

0.5d

1d

2d

3d

3.5.3 Filtro (Filter)

Establece el grado de filtración de la señal.

- LO = menos estabilidad, tiempo de estabilización más rápido
- MEd = estabilidad normal, tiempo de estabilización
- HI = mayor estabilidad, tiempo de estabilización más lento

FILtEr

LoLd

MEd

HI

3.5.4 Seguimiento de cero automático (Auto-Zero Tracking)

Establece la funcionalidad de seguimiento de cero automático.

- OFF = inhabilitado.
- 0.5 d = la pantalla mantiene cero hasta que se haya excedido una desviación de 0.5 divisiones por segundo.
- 1 d = la pantalla mantiene cero hasta que se haya excedido una desviación de 1 división por segundo
- 3 d = la pantalla mantiene cero hasta que se haya excedido una desviación de 3 divisiones por segundo.

AZt

OFF

0.5d

1d

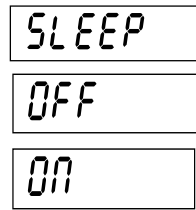
3d

NOTA: Cuando el elemento del menú LFT está configurado en ON, las opciones se limitan a 0.5d. La configuración se bloquea cuando el interruptor de bloqueo de la báscula está en la posición de habilitación.

3.5.5 Reposo (Sleep) (T32ME)

Establece la funcionalidad de reposo (la pantalla se apaga después de 60 segundos de inactividad)

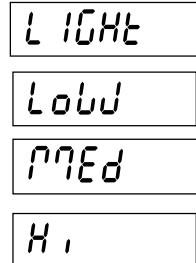
- OFF = Inhabilitado.
- ON = Habilitado.



3.5.6 Luz (Light) (T32ME)

Establece el brillo de la pantalla LED.

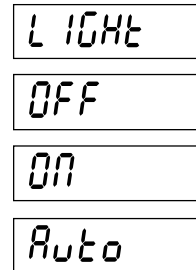
- LO = Intensidad baja
- MEd = Intensidad media
- HI = Intensidad alta



3.5.7 Luz de fondo (Backlight) (T32MC)

Establece la funcionalidad de la luz de fondo de la pantalla.

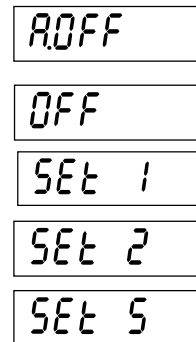
- OFF = siempre apagada.
- ON = siempre encendida.
- AUTO = se enciende cuando se presiona algún botón o cuando cambia el peso mostrado, se apaga después de 5 segundos sin actividad.



3.5.8 Temporizador de apagado automático (Auto Off Timer)

Establece la funcionalidad de apagado automático.

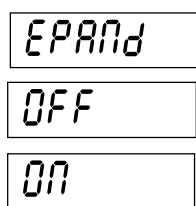
- OFF = inhabilitado
- SEt 1 = se apaga después de un minuto sin actividad.
- SEt 2 = se apaga después de dos minutos sin actividad.
- SEt 5 = se apaga después de cinco minutos sin actividad.



3.5.9 Modo ampliar (Expand Mode) (sólo para fines de prueba)

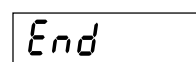
Establece el modo ampliar para conteos sin procesar.

- OFF = Inhabilitado.
- ON = Habilitado.



3.5.10 Terminar lectura (End Readout)

Avanza al siguiente menú.



3.6 Menú de modos (Mode Menu)

Ingrese en este menú para activar los modos de aplicación deseados.

MODE

Reset	No, Yes
Count	Off, On
Dynamic	Off, On
Check	Off, On
Totalize	Off, On
End Mode	Salir del menú MODE

3.6.1 Reiniciar (Reset)

Restablece los valores de fábrica del menú de modos (Mode).

- No = no restablecer
- Yes = restablecer

RESET

NO

YES

3.6.2 Modo de conteo de partes (Parts Counting Mode)

Establece el estado.

- OFF = Inhabilitado
- ON = Habilitado

COUNT

OFF

ON

3.6.3 Modo dinámico (Dynamic Mode)

Establece el estado.

- OFF = Inhabilitado
- ON = A mano (...)

DYNAMIC^{kg}

OFF

ON

3.6.4 Modo de comprobación de peso (Checkweigh Mode)

Establece el estado.

- OFF = Inhabilitado
- ON = Habilitado

CHECK

OFF

ON

3.6.5 Modo totalizar (Totalize Mode)

Establece el estado.

- OFF = Inhabilitado
- ON = Habilitado

TOTAL

OFF

ON

3.6.6 Terminar modo (End Mode)

Avanza al siguiente menú.

End

3.7 Menú de unidades (Unit Menu)

Ingrese a este menú para activar las unidades deseadas. Las configuraciones de fábrica están en negritas.

UN It

Reset	No , Yes
Kilogram	Off, On
Pound	Off , On
Gram	Off , On
Ounce	Off , On
Pound Ounce	Off , On
End Unit	Salir del menú UNIT

3.7.1 Reiniciar (Reset)

Restablece los valores de fábrica del menú de unidades (Unit).

Configuraciones:

- NO = no restablecer
- YES = restablecer

RESET

NO

YES

3.7.2 Unidad de kilogramos (Kilogram Unit)

Establece el estado.

- OFF = Inhabilitado
- ON = Habilitado

UN It kg

OFF

ON

3.7.3 Unidad de libras (Pound Unit)

Establece el estado.

- OFF = Inhabilitado
- ON = Habilitado

UN It lb

OFF

ON

3.7.4 Unidad de gramos (Gram Unit)

Establece el estado.

- OFF = Inhabilitado
- ON = Habilitado

UN It g

OFF

ON

3.7.5 Unidad de onzas (Ounce Unit)

Establece el estado.

- OFF = Inhabilitado
- ON = Habilitado

UN It oz

OFF

ON

3.7.6 Unidad de libras onza (Pound Ounce Unit)

Establece el estado.

- OFF = Inhabilitado
- ON = Habilitado

UN It lb oz

OFF

ON

3.7.7 Terminar unidad (End Unit)

Avanza al siguiente menú.

End

3.8. Menú de impresión (Print Menu)

Ingresa en este menú para definir los parámetros de impresión. Las configuraciones de fábrica están en negritas.

Pr. int

Reset	No , Yes
Baud Rate	300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600 , 19200
Parity	7 Even, 7 Odd, 7 None, 8 None
Stop Bit	1 , 2
Handshake	Off, XON/XOFF
Stable Only	Off , On
Auto Print	Off , On Stable (-> Load, Load and Zero), Interval (-> 1...3600), Continuous
Content	Gross (-> Off , On) Net (-> Off , On) Tare (-> Off , On) Unit (-> Off , On)
End Print	Salir del menú PRINT

3.8.1 Reiniciar (Reset)

Establece el menú de impresión (Print) a los valores de fábrica.

- NO = no restablecer.
- YES = restablecer.

RESET

NO

YES

3.8.2 Baudios (Baud)

Establece la velocidad en baudios (Baud).

- 300 = 300 bps
- 600 = 600 bps
- 1200 = 1200 bps
- 2400 = 2400 bps
- 4800 = 4800 bps
- 9600 = 9600 bps
- 19200 = 19200 bps

BAUD

300

600

1200

2400

4800

9600

19200

3.8.3 Paridad (Parity)

Establece los bits de datos y paridad.

- 7 EVEN = 7 bits de datos, paridad par.
- 7 Odd = 7 bits de datos, paridad impar.
- 7 NONE = 7 bits de datos, sin paridad.
- 8 NONE = 8 bits de datos, sin paridad.

PARITY

7 EVEN

7 Odd

7 NONE

8 NONE

3.8.4 Bit de detención (Stop Bit)

Establece el número de bits de detención.

- 1 = 1 bit de detención.
- 2 = 2 bits de detención.

STOP

1

2

3.8.5 Comunicación amiga (Handshake)

Establece el método de control del flujo.

- OFF = sin comunicación amiga.
- ON-OFF = comunicación amiga del software XON/XOFF (habilitada/inhabilitada).

HAND

OFF

ON-OFF

3.8.6 Imprimir solamente datos estables (Print Stable Data Only)

Establece el criterio de impresión.

- OFF = los valores se imprimen inmediatamente.
- ON = los valores se imprimen solamente cuando se cumplen los criterios de estabilidad.

STABLE

OFF

ON

3.8.7 Impresión automática (Auto Print)

Establece la funcionalidad de impresión automática.

- OFF = inhabilitado.
- ON.StAb = la impresión ocurre cada vez que se cumplen los criterios de estabilidad.
- INtEr = la impresión ocurre con la frecuencia definida.
- CONt = la impresión ocurre continuamente.

APrint

OFF

ONStAb

INtEr

CONt

Cuando se selecciona INtEr, establece la frecuencia de impresión (Print Interval).

1 a 3600 (segundos)

1

3600

3.8.8 Contenido (Content)

Seleccione el contenido adicional de los datos impresos.

- GROSS OFF = no se imprime el peso bruto
ON = se imprime el peso bruto
- NET OFF = no se imprime el peso neto
ON = se imprime el peso neto
- TARE OFF = no se imprime la tara
ON = se imprime la tara
- UNIT OFF = no se imprime la unidad
ON = se imprime la unidad

CONTENT

GROSS

NET

TARE

UNIT

3.8.9 Terminar impresión (End Print)

Avanza al siguiente menú.

End

3.9 Menú de bloqueo de menús (Lock Menu)

Utilice este menú para impedir cambios no autorizados a las configuraciones del menú. Las configuraciones de fábrica están en negritas.

LOCK

Reset	No , Yes
Lock Calibration Menu	Off , On
Lock Setup Menu	Off , On
Lock Readout Menu	Off , On
Lock Mode Menu	Off , On
Lock Unit Menu	Off , On
Lock Print Menu	Off , On
End Lock Menu	Salir del menú LOCK

3.9.1 Reiniciar (Reset)

Restablece los valores de fábrica del menú de bloqueo (Lock).

- NO = no restablecer
- YES = restablecer

RESET

NO

YES

3.9.2 Bloquear calibración (Lock Calibration)

Establece el estado.

- OFF = No se bloquea el menú de calibración.
- ON = El menú de calibración se bloquea y se oculta.

LCAL

OFF

ON

3.9.3 Bloquear configuración (Lock Setup)

Establece el estado.

- OFF = No se bloquea el menú de configuración.
- ON = El menú de configuración se bloquea y se oculta.

LSETUP

OFF

ON

3.9.4 Bloquear lectura (Lock Readout)

Establece el estado.

- OFF = No se bloquea el menú de lectura.
- ON = El menú de lectura se bloquea y se oculta.

LREAD

OFF

ON

3.9.5 Bloquear modo (Lock Mode)

Establece el estado.

- OFF = No se bloquea el menú de modos.
- ON = El menú de modos se bloquea y se oculta.

LMODE

OFF

ON

3.9.6 Bloquear unidad (Lock Unit)

Establece el estado.

- OFF = No se bloquea el menú de unidades.
- ON = El menú de unidades se bloquea y se oculta.

LUNIT

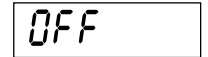
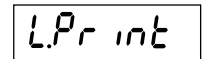
OFF

ON

3.9.7 Bloquear impresión (Lock Print)

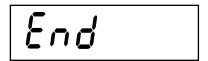
Establece el estado.

- OFF = No se bloquea el menú de impresión.
- ON = Se bloquea el menú de impresión.



3.9.8 Terminar bloqueo (End Lock)

Avanza al siguiente menú.



3.10 Terminar menu (End Menu)



3.11 Interruptor de seguridad

En la tarjeta principal PCB se encuentra un interruptor de seguridad. Cuando dicho interruptor está habilitado, las configuraciones del menú de usuario que fueron bloqueadas en el bloqueo del menú no pueden cambiarse.

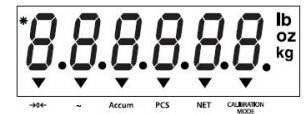
Abra la caja como se explica en la Sección 2.3.1. Establezca la posición del interruptor de seguridad en ON como se ilustra en la Figura 1-2.

4 OPERACIÓN

4.1 Encendido y apagado del indicador

Para encender el indicador, mantenga presionado el botón **ON/ZERO Off** durante 2 segundos.

El indicador realiza una prueba de pantalla, presenta momentáneamente la versión de software, e ingresa en el modo de pesaje activo.



Para apagar el indicador, mantenga presionado el botón **ON/ZERO Off** hasta que aparezca OFF.



4.2 Operaciones de cero

El cero puede establecerse en las siguientes condiciones:

- Automáticamente en el encendido (cero inicial).
- Semiautomáticamente (manualmente) mediante el botón **ON/ZERO Off**.
- Semiautomáticamente mediante una señal de cero (Z o señal alterna de cero).



Presione el botón **ON/ZERO Off** para poner en cero la pantalla del peso. La báscula debe estar estable para aceptar la operación de cero.



4.3 Tara manual

Cuando pese un artículo que deba estar en un recipiente, la función de tara guarda el peso del recipiente en la memoria. Coloque el recipiente vacío sobre la báscula (por ejemplo 0.5 kg) y presione el botón **TARE**. La pantalla mostrará el peso neto.



Para borrar el valor de la tara, vacíe la báscula y presione el botón **TARE**. La pantalla mostrará el peso bruto.

4.4 Cambio de unidades de medida

Mantenga presionado el botón **PRINT Units** hasta que aparezca la unidad de medida deseada. Solamente aparecen las unidades de medida habilitadas en el menú de unidades (consulte la Sección 3.7).

4.5 Impresión de datos

La impresión de los datos mostrados en una impresora o el envío de datos a una computadora requiere que se establezcan los parámetros de comunicación en el menú de impresión (consulte la Sección 3.8).

Presione el botón **PRINT Units** para enviar los datos mostrados al puerto de comunicación (el modo de impresión automática [Auto-Print] en la función de la Sección 3.8 debe estar inhabilitado [Off]).

4.6 Modos de aplicación

Mantenga presionado el botón **FUNCTION** hasta que aparezca el modo de aplicación deseado. Se mostrarán solamente los modos habilitados en el menú de modos (consulte la Sección 3.6).

4.6.1 Pesaje

Coloque sobre la báscula el artículo que va a pesar. La ilustración indica un ejemplo de 1.5 kg, peso bruto.

Nota: Para regresar al modo de pesaje del modo de conteo de partes, presione el botón **Mode** hasta que aparezca WEIGH.



4.6.2 Conteo de partes

Utilice este modo para contar partes de un peso uniforme. El indicador determina la cantidad con base en el peso promedio de una parte individual. Todas las partes deben ser uniformes en cuanto a peso para que las mediciones sean precisas.



Para ingresar en el modo de conteo de partes, mantenga presionado el botón **Mode** hasta que aparezca Count.

Peso promedio de la pieza (APW)

Cuando se suelta el botón **Mode**, aparece CLr.PW Pcs.

NOTA: Si no se ha guardado anteriormente un APW, se omite la presentación de CLr.PW y la pantalla muestra PU10Pcs.



Eliminación de un APW guardado

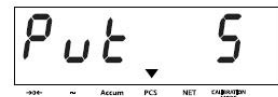
Presione el botón **Yes** para borrar el APW guardado.

Extracción de un APW guardado

Presione el botón **No** para extraer el APW existente, luego proceda con la operación de conteo.

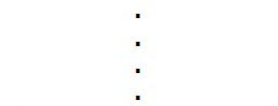
Establecimiento del APW

La pantalla muestra el tamaño de la muestra Put 5 Pcs.



Establecimiento de un nuevo APW

Presione el botón **No** para incrementar el tamaño de la muestra. Las opciones son 5, 10, 20, 50, 100 y 200.



Para establecer el APW, coloque la cantidad especificada de muestras sobre la báscula y presione el botón **Yes** para capturar el peso.



Inicio del conteo

Coloque las partes en la báscula y lea el conteo. Si utiliza un recipiente, asegúrese de primero tarar el recipiente vacío.

Vista del peso promedio de la pieza (APW)

Presione el botón **FUNCTION Mode** para mostrar temporalmente el valor del APW.



4.6.3 Pesaje dinámico

Use este modo para pesar objetos en movimiento o sobredimensionados. El peso se mantiene en la pantalla hasta el restablecimiento. El método manual está disponible (consulte la Sección 3.6.3).



Comience el pesaje dinámico

Presione el botón **FUNCTION Mode** para comenzar la medición.

NOTA: El ejemplo es para una configuración de 5 segundos. Durante el período de promedio, el temporizador de cuenta atrás disminuye en incrementos de un segundo.

NOTA: Si se seleccionó SET 0 en el elemento de menú dinámico, el temporizador de cuenta regresiva no se muestra. Cuando la cuenta regresiva se haya completado, las lecturas se promedian y se mantienen en la pantalla. El peso promediado se muestra hasta el restablecimiento.



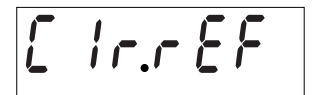
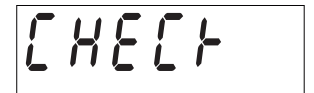
Después de quitar el peso, restablezca el temporizador de cuenta regresiva presionando el botón de modo de FUNCIÓN. La báscula ahora está lista para aceptar un nuevo objeto.

4.6.4 Comprobación de peso

Use este modo para determinar si el peso de una muestra está dentro de los límites prescritos.

Límites del pesaje de comprobación

Cuando se suelta el botón **FUNCTION Mode**, aparece CLr.rEF.



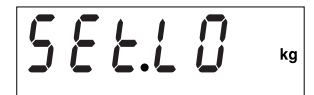
Usar o extraer límites de pesaje de comprobación almacenados

Presione el botón **No** para extraer los límites almacenados y proceder con la operación de comprobación de peso.

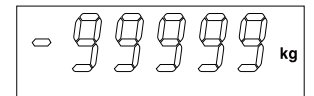


Borrar límites de pesaje de comprobación guardados

Presione el botón **Yes** para borrar los límites guardados.



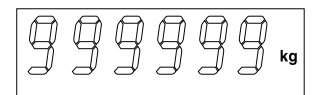
NOTA: Presione el botón **FUNCTION Mode** sucesivamente para mostrar temporalmente los valores de límites por arriba y por abajo.



o

Edición de la configuración del límite por abajo

La pantalla muestra Set.L0. Presione el botón **Yes** para editar la configuración.



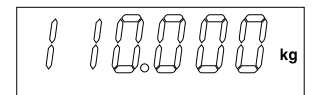
Configuraciones:

-99999 a 999999

Consulte la Sección 3.2 Navegación en el menú, para establecer las configuraciones.



NOTA: Se usará el primer dígito para mostrar un valor negativo. Ajuste la configuración de capacidad de lectura según sea necesario para permitir que el signo negativo tome un dígito extra.



Edición de la configuración del límite por arriba

La pantalla muestra SET.HI.

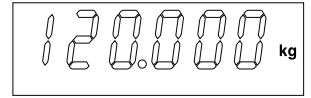
Presione el botón **Yes** para editar la configuración del límite por arriba.



Configuraciones:

-99999 a 999999

Consulte la Sección 3.2 Navegación en el menú, para establecer las configuraciones.



Inicio del pesaje de comprobación

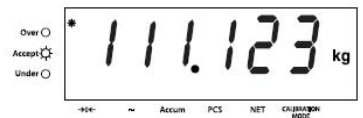
La LED correspondiente Under (por abajo), Accept (aceptar) u Over (por arriba) se enciende para indicar el estado del pesaje de comprobación.

Coloque la muestra en la báscula y lea el peso.

Para cargas menores que el límite por abajo, se enciende la LED amarilla.



Para cargas mayores que el límite por abajo y menores que el límite por arriba, se enciende la LED verde.



Para cargas mayores que el límite por arriba, se enciende la LED roja.



4.6.5 Totalizar pesaje

Use este modo para almacenar el total de una serie de mediciones de peso.

NOTA: Sólo se totalizarán números positivos.



Acumulación (ACC)

Cuando se suelta el botón **Mode**, aparece CLr.Acc Accum.



Iniciar totalización

Presione el botón **Yes** para borrar la información almacenada e iniciar una nueva totalización.



Continuar totalizar

Presione el botón **No** para extraer la información existente y continuar para totalizar.

Iniciar totalización

Coloque los artículos en la báscula y presione el botón **Mode**. El indicador Accum destellará para mostrar el valor que se agrega a la memoria. Retire el artículo (la báscula debe regresar a cero) antes de que el siguiente artículo colocado en la báscula pueda acumularse.



Para mostrar la información de totalizar, sin peso sobre el plato:

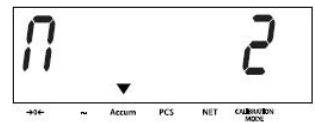
Presione el botón **Mode** para mostrar "n x"

(n = no. total de muestras, máximo ~999).

Presione el botón **Mode** nuevamente para mostrar "xxx.xx kg"

(suma total de pesos hasta ~999,999 antes de que la pantalla muestre "Err 5.0").

Presione el botón **Mode** nuevamente para regresar a la pantalla original.



NOTA: Al cambiar las unidades se borra la información acumulada.

Si el valor total excede la capacidad de la pantalla, la báscula truncará el último dígito decimal.

Aparece el error 5 cuando se excede 999999.

5 COMUNICACIÓN SERIAL

La configuración de los parámetros de operación de la RS232 se explica con mayor detalle en la Sección 3.8. La conexión física del equipo se explica en la Sección 2.2.

La interfase habilita que los datos presentados sean enviados a una computadora o impresora. Se puede usar una computadora para controlar algunas funciones del indicador mediante las señales enumeradas en la Tabla 5-1.

5.1 Señales de interfase

La comunicación con el indicador se hace con los caracteres de señales enumerados en la Tabla 5-1.

TABLA 5-1. TABLA DE SEÑALES DE INTERFASE SERIAL.

Carácter de señal	Función
IP	Impresión inmediata del peso mostrado (estable o inestable).
P	Impresión del peso estable mostrado (según la configuración de estabilidad).
CP	Impresión continua.
SP	Imprimir cuando sea estable.
xP	Imprimir frecuencia x = Frecuencia de impresión (1-3600 s)
Z	Igual a imprimir el botón cero
T	Igual que presionar el botón de tara
xT	Descargar el valor de tara en gramos (sólo valores positivos). Cuando se envía OT se borra la tara (si se permite)
PU	Imprimir unidad actual: g, kg, lb, oz, lb:oz
xU	Configura la báscula a la unidad x: 1=g, 2=kg, 3=lb, 4=oz, 5=lb:oz
PV	Versión: Imprimir nombre, número de revisión del software y LFT ON (si LFT está habilitado).
Esc R	Reinicio global para restablecer todas las configuraciones del menú a los valores originales de fábrica.

NOTAS:

- Las señales enviadas al indicador deben terminarse con un retorno de carro (CR) o retorno de carro/línea de alimentación (CRLF).
- La salida de datos a través del indicador siempre se termina con un retorno de carro/línea de alimentación (CRLF).
- La orden xT (tara predeterminada) no está disponible cuando LFT está en posición de encendido (ON).

5.2 Formato de salida

Enseguida se muestra el formato de salida serial predeterminado.

Campo:	Polaridad	Espacio	Peso	Espacio	Unidades	Estabilidad	Leyenda	CR	LF
Longitud:	1	1	7	1	5	1	3	1	1

Definiciones: Polaridad

signo "-" si es negativa, en blanco si es positiva.

Peso

hasta 6 números y 1 decimal, justificado a la derecha, cero inicial destellando.

Unidades

hasta 5 caracteres.

Estabilidad

se imprime el carácter "?" si no es estable, en blanco si es estable.

Leyenda

hasta 3 caracteres: G = Bruto, NET = Neto, T = Tara

6. LEGAL PARA EL COMERCIO

Cuando el indicador se usa en comercio o en aplicación legalmente controlada, se debe configurar, verificar y sellar de acuerdo con las normas locales de pesos y medidas. El comprador tiene la obligación de asegurar que se cumplan todos los requisitos legales pertinentes.

6.1 Configuraciones

Antes de verificar y sellar, siga estos pasos:

1. Verifique que las configuraciones del menú cumplan las normas locales de pesos y medidas.
2. Realice una calibración.
3. Configure LFT en encendido en el menú de configuración.
4. Apague el indicador sin salir del menú.
5. Desconecte la energía del indicador y abra la caja como se explica en la Sección 2.3.1
6. Establezca la posición del interruptor de seguridad SW1 en encendido como se muestra en la Sección 1.2, No. 2.
7. Cierre la caja.
8. Reconecte la energía y encienda el indicador.

NOTA: Para instalaciones que empleen el método de sellado de revisión de auditoría no se requieren los pasos 5 a 8. Sin embargo, dicho interruptor puede activarse para evitar cambios no intencionales a los parámetros de configuración y calibración.

NOTA: Cuando LFT está configurado en ON y el interruptor de seguridad está habilitado, las siguientes configuraciones del menú no pueden cambiarse: calibración de extensión, calibración de linealidad, unidad de calibración, GEO, LFT, capacidad, graduación, rango cero, rango estable y unidades. Para habilitar la edición de estas configuraciones de menú, regrese el interruptor de seguridad a la posición inhabilitada y cambie el elemento del menú LFT a Off.

6.2 Verificación

Un funcionario local de pesos y medidas o un agente de servicio autorizado debe realizar el procedimiento de verificación. Comuníquese con la oficina de pesos y medidas local para mayor información.

6.3 Sellado

6.3.1 Sellos físicos

Para las jurisdicciones que usen el método de sellado físico, el funcionario local de pesos y medidas o el representante de servicio autorizado debe aplicar un sello de seguridad para prevenir la alteración ilegal de las configuraciones. Consulte en las ilustraciones más adelante los métodos de sellado.

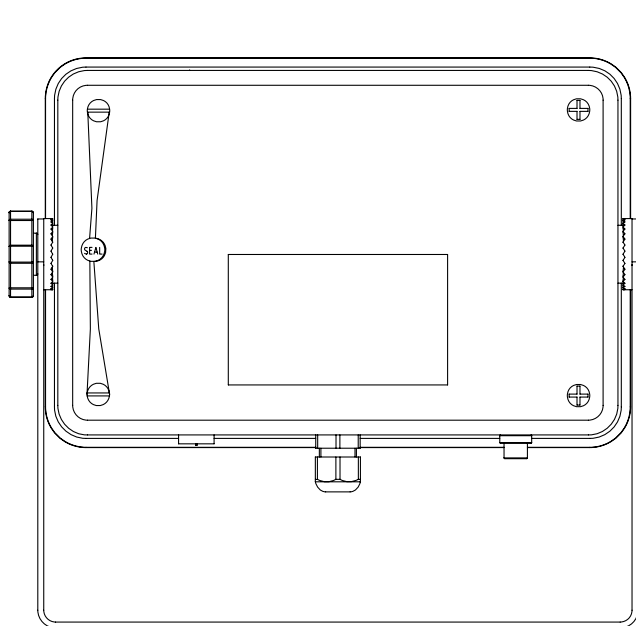


Figura 6-1. Sello de alambre

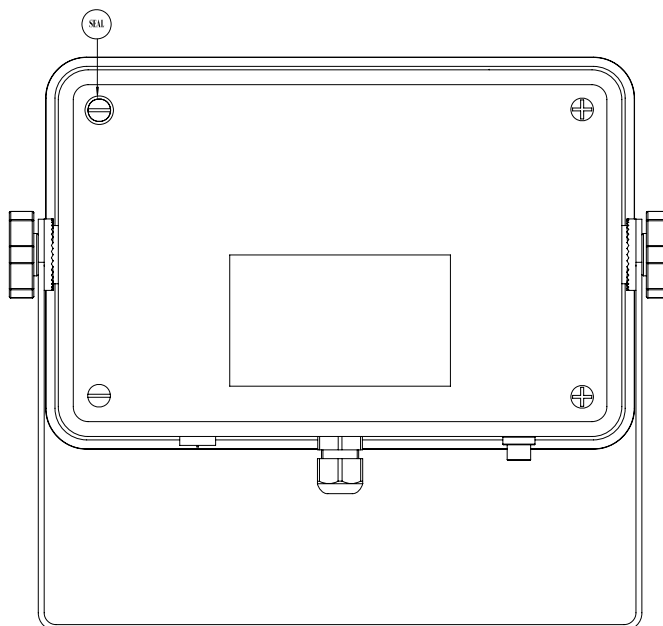


Figura 6-2. Sello de papel

6.3.2 Sello de revisión de auditoría

Para las jurisdicciones que usen el método de sellado por revisión de auditoría, el funcionario local de pesos y medidas o agente de servicio autorizado debe registrar los valores del contador del evento de configuración y calibración actuales en el momento de hacer el sellado. Estos valores se compararán con los valores que se encuentren en una inspección futura.

NOTA: Un cambio en el valor del contador de eventos equivale a romper un sello físico.

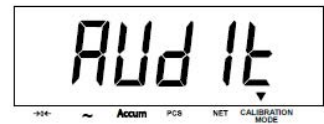
La revisión de auditoría usa dos contadores de eventos para registrar cambios de los parámetros de configuración y calibración.

- El contador de eventos de configuración (CFG) indexará en 1 al salir del menú o cuando se cambie uno o más de los siguientes parámetros: Legal para el comercio, unidad de calibración, graduación, unidad de encendido, rango de cero, rastreo de cero automático, modo expandido, modo de conteo, unidad kilogramo, unidad libra, unidad gramo, unidad onza, unidad libra onza y sólo estable. Observe que el contador sólo indexa una vez, incluso si se cambian varias configuraciones. Los valores del contador de eventos de configuración van de CFG000 a CFG999. Cuando el valor llega a CFG999, el contador inicia nuevamente en CFG000.
- El contador de eventos de calibración (CAL) indexa en 1 al salir del menú si se realiza un cambio en la configuración de calibración de extensión, calibración de linealidad o código GEO. Observe que el contador sólo indexa una vez, incluso si se cambian varias configuraciones. Los valores del contador de eventos de configuración van de CAL000 a CAL999. Cuando el valor llega a CAL999, el contador inicia nuevamente en CAL000.

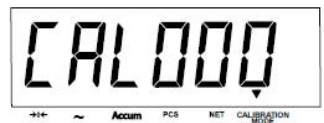
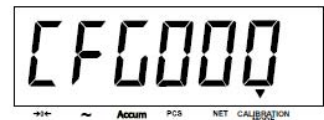
Los contadores de eventos pueden verse al mantener presionado el botón MENU. Cuando el botón se mantiene presionado, la pantalla muestra MENU seguido de Audit.



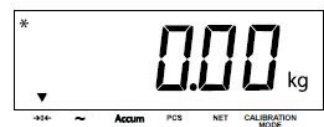
Suelte el botón cuando aparezca Audit para ver la información de la revisión de auditoría.



La información de revisión de auditoría aparece con el formato CFGxxx y CALxxx.



El indicador regresa entonces a la operación normal.



7 MANTENIMIENTO



PRECAUCIÓN: DESCONECTE LA UNIDAD DE LA ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA ANTES DE LIMPIARLA.

7.1 Indicador de limpieza

- La caja puede limpiarse con una tela humedecida en detergente suave si es necesario.
- No use solventes, químicos, alcohol, amoníaco o abrasivos para limpiar el panel de control.

7.2 Identificación y solución de problemas

TABLA 7-1. IDENTIFICACIÓN Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

SÍNTOMA	CAUSA PROBABLE	SOLUCIÓN
La unidad no enciende.	El cordón eléctrico no está enchufado o está conectado incorrectamente. La toma eléctrica no tiene corriente. Otro tipo de falla.	Revise las conexiones del cordón eléctrico. Asegúrese de que el cordón eléctrico esté enchufado correctamente en la toma de corriente. Revise la fuente de energía. Se requiere servicio.
No se puede poner la báscula en cero o no aparece en cero cuando se enciende.	La carga en la báscula excede los límites permitidos. La carga en la báscula no es estable. Daño de la celda de carga.	Retire la carga de la báscula. Espere que se estabilice la carga. Se requiere servicio.
No puede calibrarse.	El menú de bloqueo de calibración (Lock Calibration) está en On. El interruptor de seguridad está habilitado. El menú LFT está en On. Valor incorrecto para el peso de calibración.	Establezca el bloqueo del menú de calibración (Lock Calibration) en Off. Consulte la Sección 3.9, Menú de bloqueo de menús. Coloque el interruptor de bloqueo inhabilitado Configure el menú LFT en Off. Utilice un peso de calibración correcto.
No puede mostrarse el peso en la unidad de pesaje deseada.	La unidad no está configurada en On.	Habilite la unidad en el menú de unidades. Consulte la Sección 3.7 en el menú de unidades.
No pueden cambiarse las configuraciones del menú.	El menú ha sido bloqueado. El interruptor de bloqueo está habilitado.	Establezca el menú seleccionado en Off en el menú de bloqueo. Es probable que el interruptor de bloqueo en la tarjeta de circuito necesite cambiarse a la posición inhabilitada. Establezca el interruptor de bloqueo en la posición inhabilitada.
SÍNTOMA	CAUSA PROBABLE	SOLUCIÓN
Err 5.0	Valor de pantalla >999999 (modo de conteo de partes)	Reducir el número de partes

TABLA 7-1. IDENTIFICACIÓN Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS (cont.).

Err 7.0	Lectura de peso inestable cuando se define el peso de referencia.	Elimine la causa de la inestabilidad.
Err 8.1	La lectura del peso excede el límite de cero de encendido.	Retire la carga de la báscula. Vuelva a calibrar la báscula.
Err 8.2	La lectura del peso está por debajo del límite de cero de encendido.	Aumente la carga de la báscula. Vuelva a calibrar la báscula.
Err 8.3	La lectura del peso excede el límite de sobrecarga.	Reduzca la carga en la báscula.
Err 8.4	La lectura del peso está por debajo del límite de carga insuficiente.	Aumente la carga de la báscula. Vuelva a calibrar la báscula.
Err 53	Datos EEPROM incorrectos.	Se requiere servicio.
Err 9.0	Falla interna	Se requiere servicio.
Err 9.5	Datos de calibración no presentes.	Calibre la báscula.
CAL E	Error de calibración. Valor de calibración fuera de los límites permitidos.	Repita la calibración usando pesos de calibración adecuados.
LOW.rEF	El peso promedio de la pieza de la parte es pequeño (advertencia).	Use partes con un peso promedio de la pieza mayor o igual a 1 división.
REF. WT Err	El peso promedio de la pieza de la parte es demasiado pequeño.	Use partes con un peso promedio de la pieza mayor o igual a 0.1 división.

7.3 Información de servicio

Si la sección de identificación y solución de problemas no resuelve el problema, comuníquese con un agente de servicio autorizado de Ohaus. Para asistencia de servicio en los Estados Unidos, llame gratis al 1-800-526-0659 entre las 8:00 a.m. y las 5:00 p.m. hora del este. Un especialista en servicio de productos de Ohaus estará disponible para ayudarle. Fuera de los Estados Unidos, visite nuestra página web en www.ohaus.com para encontrar la oficina de Ohaus más cercana a usted.

8. DATOS TÉCNICOS

8.1 Especificaciones

Materiales

- Parte posterior: Acero al carbono
- Parte frontal: plástico ABS
- Teclado: poliéster
- Ventana de la pantalla: Policarbonato

Condiciones ambientales

Los datos técnicos son válidos en las siguientes condiciones ambientales:

Temperatura ambiente: -10°C a 40°C / 14°F a 104°F

Humedad relativa: Humedad relativa máxima del 80% para temperaturas hasta de 31°C, disminuyendo linealmente al 50% de humedad relativa a 40°C.

Altitud: Hasta 2000 m

Grado de contaminación: 2

Categoría de instalación: Clase II

TABLA 8-1. ESPECIFICACIONES

Indicador	T32MC	T32ME
Rango de capacidad	5 a 20000 kg o lb	
Resolución máxima mostrada	1:20,000	
Resolución máxima aprobada	1:6,000	
Peso promedio mínimo de la pieza (APW)	1d	
Unidades de pesaje	kg, lb, g, oz, lb-oz	
Funciones	Pesaje, conteo de partes, Dinámico, comprobación de peso, totalizar	
Pantalla	Dígitos de 1 1/2.5 cm de altura, 7 segmentos; LCD de luz de fondo	Dígitos de 0.8"/ 20 mm de altura, 7 segmentos, LED roja
Luz de fondo	LED blanca	---
Teclado	Interruptores mecánicos de 4 botones	
Voltaje de excitación de las celdas de carga	5 VCD	
Funcionamiento con celdas de carga	Hasta 4 celdas de carga de 350 ohmios	
Sensibilidad de entrada de las celdas de carga	Hasta 3 mV/V	
Tiempo de estabilización	Dentro de 2 segundos	
Seguimiento de cero automático	Off, 0.5, 1 ó 3 divisiones	
Rango de cero	2% ó 100% de la capacidad	
Calibración de extensión	5 kg o 5 lb a 100% de la capacidad	
Interfaz	RS232	
Dimensiones totales (L x P x H) (pulg./mm)	7.8 x 1.8 x 5.2 / 198 x 46 x 132	
Peso neto (lb/kg)	1.5 / 0.7	
Peso de envío (lb/kg)	4.0 / 1.8	
Rango de temperatura de operación	-10°C a 40°C/14°F a 104°F	
Alimentación eléctrica	9-12 VCD, 0.5 A, adaptador de CA	

8.2 Accesorios

TABLA 8-2. ACCESORIOS

DESCRIPCIÓN	NÚMERO DE PARTE
Interfase cable/PC 25 patillas, T32M	80500524
Interfase cable/PC 9 patillas, T32M	80500525

8.3 Dibujos y dimensiones

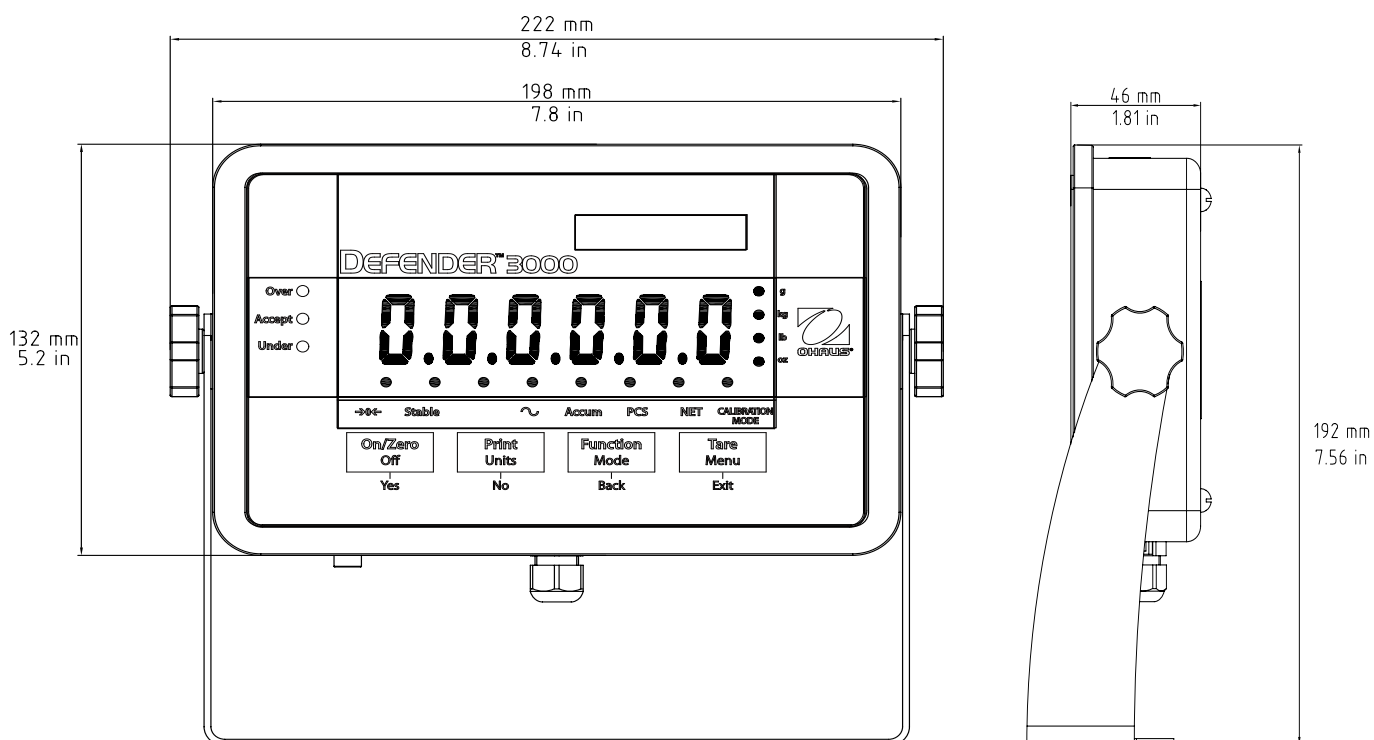





Figura 8-1. Dimensiones generales del indicador T32M.

8.4 Conformidad

La conformidad a los estándares siguientes es indicada por la marca correspondiente en el producto.

Marking	Standard
	Este producto está en conformidad con la Directiva EMC 2004/108/CE, con la Directiva para Voltaje Bajo 2006/95/CE y con la Directiva para Instrumentos de Pesaje no Automáticos 2009/23/CE. La Declaración de Conformidad está disponible en línea en www.ohaus.com .
	AS/NZS4251.1, AS/NZS4252.1
	CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1-04, UL Std. No. 61010A-1

Nota sobre emisiones de la UE

Este dispositivo cumple con EN55011/CISPR 11 Clase B Grupo 1.

Aviso importante para instrumentos de pesaje verificados



Los instrumentos de pesaje verificados en el lugar de fabricación sustentan una de las marcas anteriores en la etiqueta de empaque, y la etiqueta adhesiva de metrología 'M' de color verde en la placa descriptiva. Dichos instrumentos pueden comenzar a usarse inmediatamente.



Los instrumentos de pesaje que se verifican en dos etapas no tienen la etiqueta de metrología 'M' de color verde en la placa descriptiva y no sustentan una de las marcas de identificación en la etiqueta del empaque. La segunda etapa de la verificación inicial debe estar a cargo de una organización de servicio aprobada por el representante autorizado dentro de la CE, o de las autoridades de pesos y medidas.

La primera etapa de la verificación inicial se ha llevado a cabo en el lugar de fabricación. Ésta comprende todas las pruebas según el estándar europeo EN 45501:1992, párrafo 8.2.2.

Si las regulaciones nacionales limitan el periodo de validez de la verificación, el usuario del instrumento de pesaje debe apegarse estrictamente al periodo marcado para una nueva verificación e informar a las autoridades correspondientes de pesos y medidas.

**Desecho**

En conformidad con la Directiva Europea 2002/96/CE sobre Equipos Eléctricos y Electrónicos (WEEE), este dispositivo no puede desecharse con la basura doméstica. Esto también es aplicable para países fuera de la UE, según sus requerimientos específicos.

Deseche este producto de acuerdo con las regulaciones locales en el punto de recolección especificado para equipos eléctricos y electrónicos.

Si tiene alguna pregunta, comuníquese con la autoridad responsable o con el distribuidor con el que compró este dispositivo.

En caso que este dispositivo sea transferido a otras partes (para uso privado o profesional), también deberá mencionarse el contenido de esta regulación.

Para consultar las instrucciones de eliminación en Europa, visite www.ohaus.com, elija su país y busque WEEE.

Gracias por su contribución a la protección ambiental

Nota de la FCC

Este equipo ha sido probado y se encontró que cumple con los límites para un dispositivo digital clase A, consecuente con la Parte 15 de las Pautas de la FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar una protección razonable contra interferencia dañina cuando el equipo es operado en un ambiente comercial. Este equipo genera, usa y puede irradiar frecuencias de radio y, si no es instalado y utilizado de acuerdo con el manual de instrucciones, puede causar interferencia dañina a las radiocomunicaciones. Es probable que la operación de este equipo en un área residencial cause interferencia dañina, en cuyo caso se le exigirá al usuario que corrija la interferencia con gastos a su cargo.

Nota de Industry Canada

Este aparato digital Clase A cumple con la norma canadiense ICES-003.

Certificación ISO 9001

En 1994, Ohaus Corporation de Estados Unidos recibió la certificación ISO 9001 de parte de Bureau Veritas Quality International (BVQI), lo cual confirmó que el sistema de gestión de calidad de Ohaus cumple con los requerimientos de la norma ISO 9001. El 21 de mayo de 2009, Ohaus Corporation de Estados Unidos recibió la recertificación de la norma ISO 9001:2008.

GARANTÍA LIMITADA

Los productos Ohaus están garantizados contra defectos de materiales y mano de obra desde la fecha de entrega hasta la duración total del periodo de garantía. Durante el periodo de garantía, Ohaus reparará, o a opción de Ohaus, reemplazará cualquier componente(s) que resulte defectuoso, sin cargo alguno, con la condición de que el producto sea devuelto a Ohaus con flete prepago.

Esta garantía no se aplica en caso de que el producto haya sido dañado por accidente o mal uso, expuesto a sustancias radioactivas o corrosivas, si presenta material extraño penetrando en el interior del producto, o como resultado de un servicio o modificación hecha por otros que no sean de Ohaus. En lugar de una tarjeta de registro de garantía debidamente procesada, el periodo de garantía se iniciará en la fecha de envío al distribuidor autorizado. Ohaus Corporation no otorga ninguna otra garantía, expresa o implícita. Ohaus Corporation no será responsable por daños consecuentes.

Puesto que la legislación sobre garantías difiere entre estados y países, favor de comunicarse con su distribuidor Ohaus para mayor información.



Ohaus Corporation
7 Campus Drive
Suite 310
Parsippany, NJ 07054, USA
Tel: (973) 377-9000
Fax: (973) 944-7177
www.ohaus.com



P/N 80252857 C © 2018 Ohaus Corporation, todos los derechos reservados.

Impreso en China