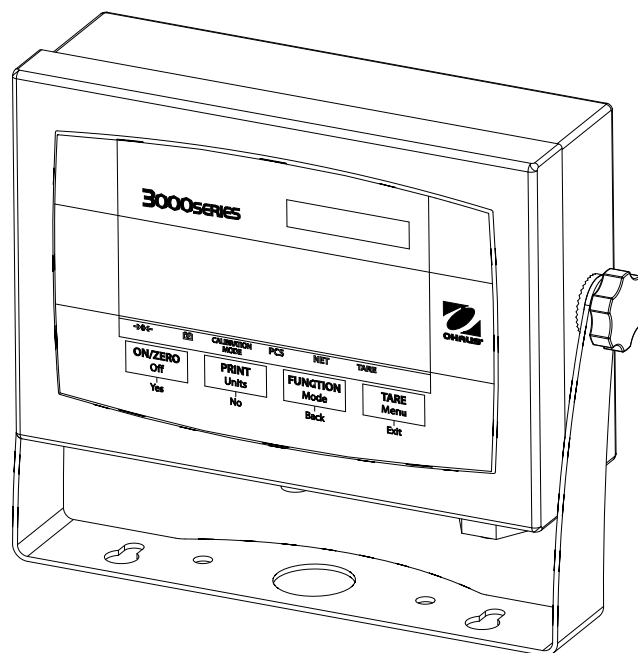




Indicadores serie 3000

Manual de instrucciones



Indicador T32XW

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-8
2. INSTALACIÓN	ES-9
2.1 Desembalaje	ES-9
2.2 Conexiones externas	ES-9
2.2.1 Cable de interfase RS232 con el Indicador	ES-9
2.2.2 Corriente alterna	ES-9
2.2.3 Corriente de la batería	ES-10
2.2.4 Soporte para montaje del Indicador	ES-10
2.3 Conexiones internas	ES-10
2.3.1 Apertura de la caja	ES-10
2.3.2 Base de la báscula para el Indicador	ES-11
2.3.3 Cable de interfase RS232 para el Indicador	ES-11
2.4 Soporte para montaje	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 Terminar configuración	ES-20

TABLA DE CONTENIDO (continuación)

3.5	Menú de lectura	ES-20
3.5.1	Reiniciar	ES-20
3.5.2	Filtro	ES-21
3.5.3	Seguimiento de cero automático	ES-21
3.5.4	Luz de fondo	ES-21
3.5.5	Temporizador de apagado automático	ES-21
3.5.6	Terminar lectura	ES-21
3.6	Menú de modos	ES-22
3.6.1	Reiniciar	ES-22
3.6.2	Modo de conteo de partes	ES-22
3.6.3	Terminar modo	ES-22
3.7	Menú de unidades	ES-23
3.7.1	Reiniciar	ES-23
3.7.2	Unidad de kilogramos	ES-23
3.7.3	Unidad de libras	ES-23
3.7.4	Unidad de gramos	ES-23
3.7.5	Unidad de onzas	ES-23
3.7.6	Unidad de libras onza	ES-23
3.7.7	Terminar unidad	ES-24
3.8	Menú de impresión	ES-24
3.8.1	Reiniciar	ES-24
3.8.2	Baudios	ES-24
3.8.3	Paridad	ES-24
3.8.4	Bits de detención	ES-25
3.8.5	Comunicación amiga	ES-25
3.8.6	Imprimir solamente datos estables	ES-25
3.8.7	Impresión automática	ES-25
3.8.8	Contendo	ES-25
3.8.9	Terminar impresión	ES-25
3.9	Menú de bloqueo de menús	ES-26
3.9.1	Reiniciar	ES-26
3.9.2	Bloquear calibración	ES-26
3.9.3	Bloquear configuración	ES-26
3.9.4	Bloquear lectura	ES-26
3.9.5	Bloquear modo	ES-26
3.9.6	Bloquear unidad	ES-26
3.9.7	Bloquear impresión	ES-27
3.9.8	Terminar bloqueo	ES-27
3.10	Interruptor de seguridad	ES-27

TABLA DE CONTENIDO (continuación)

4. OPERACIÓN	ES-27
4.1 Encendido y apagado del indicador	ES-27
4.2 Operaciones de cero	ES-27
4.3 Tara manual	ES-27
4.4 Cambio de unidades de medida	ES-28
4.5 Impresión de datos	ES-28
4.6 Modos de aplicación	ES-28
4.6.1 Pesaje	ES-28
4.6.2 Conteo de partes	ES-28
5. COMUNICACIÓN SERIAL	ES-30
5.1 Señales de interfase	ES-30
5.2 Formato de salida	ES-31
6. LEGAL PARA EL COMERCIO	ES-32
6.1 Configuraciones	ES-32
6.2 Verificación	ES-32
6.3 Sellado	ES-32
6.3.1 Sello de revisión de auditoría	ES-32
6.3.2 Sellos físicos	ES-33
7. MANTENIMIENTO	ES-35
7.1 Limpieza	ES-35
7.2 Identificación y solución de problemas	ES-35
7.3 Información de servicio	ES-36
8. DATOS TÉCNICOS	ES-37
8.1 Especificaciones	ES-37
8.2 Accesorios	ES-38
8.3 Dibujos y dimensiones	ES-39
8.4 Conformidad	ES-40

1. INTRODUCCIÓN

Este manual contiene instrucciones para instalar, operar y dar mantenimiento a los indicadores T32XW. 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.
- El Indicador se vende con un cable eléctrico con conexión a tierra. Utilice solamente una toma de corriente conectada a tierra compatible.

1.2 Introducción a las partes y controles (cont.)

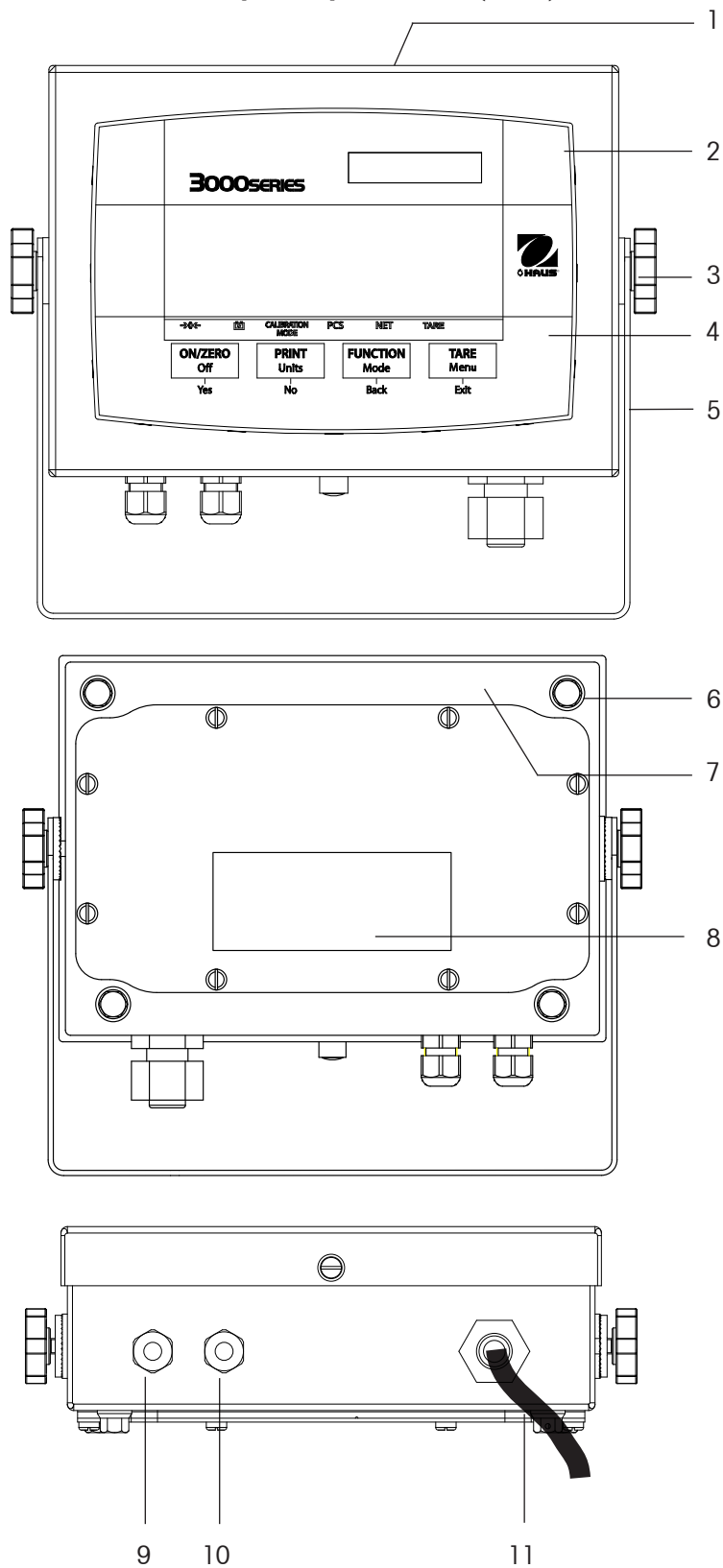


TABLA 1-1. PARTES DEL T32XW

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 seguridad
9	Regulador de tensión para el RS232
10	Regulador de tensión para el cable de la celda de carga
11	Cordón eléctrico

Figura 1-1. Indicador

1.2 Introducción a las partes y controles (cont.)

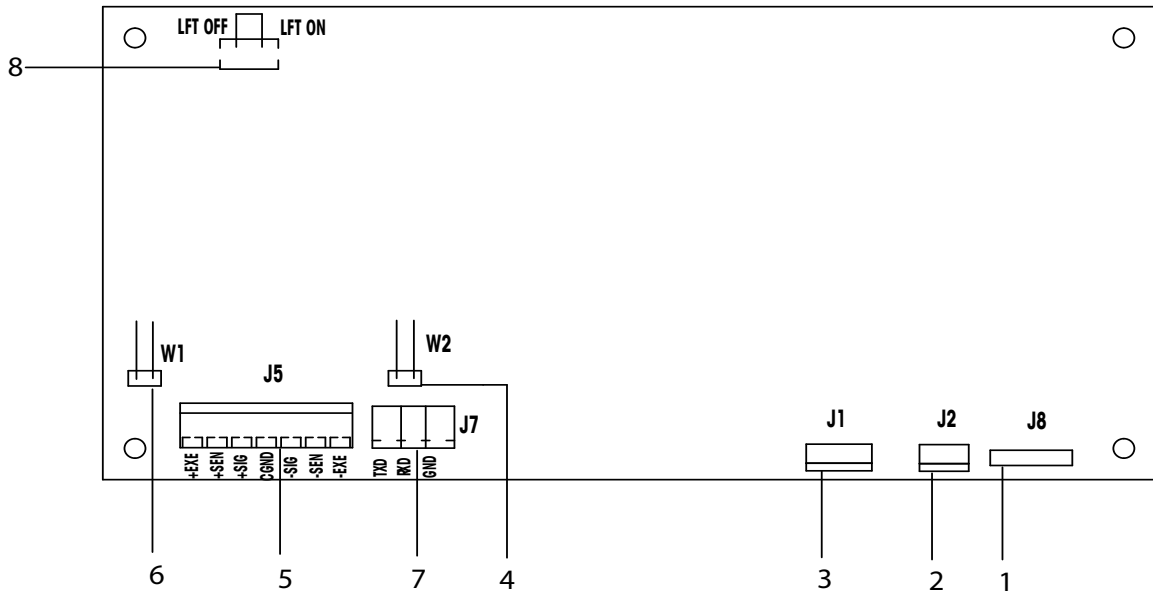
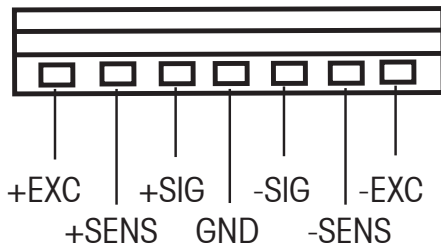


Figura 1-2. Tarjeta principal de PC.

CONEXIONES DE LAS CELDAS DE CARGA



CONEXIONES DE LA RS232 INTERFASE

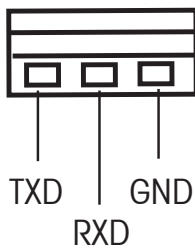


TABLA 1-2. TARJETA PRINCIPAL DE PC.

Parte	Descripción
1	Conector de teclado J8
2	Conector de batería
3	Línea de entrada de corriente
4	Conexión en puente W2 de detección
5	Bloque de terminales J5 de la celda de carga
6	Conexión en puente W1 de detección
7	Bloque de terminales J7 del RS232
8	Interruptor de encendido "legal para el comercio"

1.2 Introducción a las partes y controles (cont.)

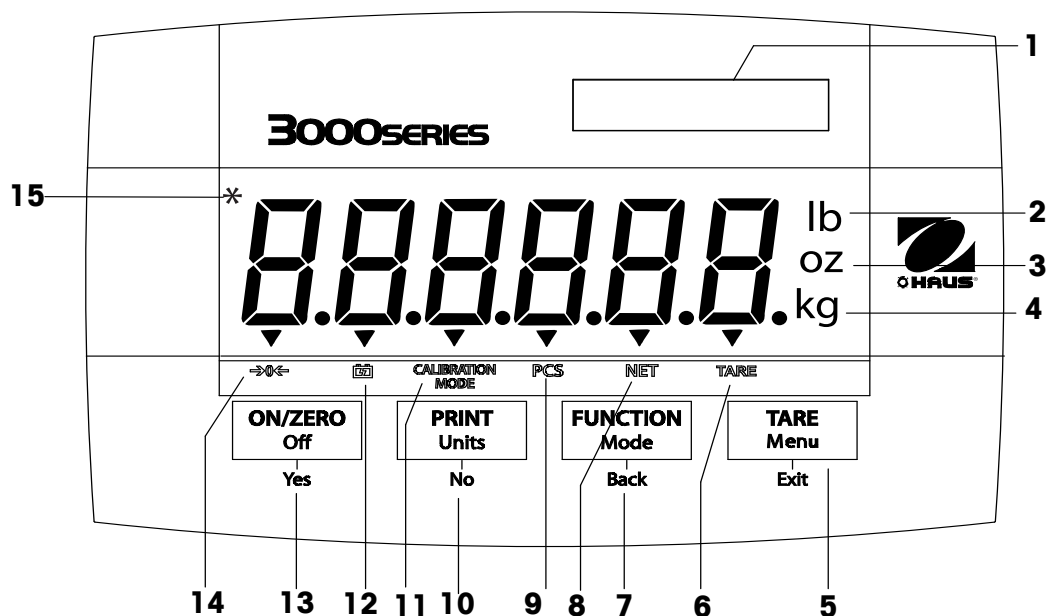


Figura 1-3. Controles e indicadores

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 tara
7	Botón de función de modo
8	Símbolo de peso neto
9	Símbolo de número de piezas
10	Botón de impresión de unidades
11	Símbolo de MODO DE CALIBRACIÓN
12	Símbolo de la batería
13	Botón de encendido y apagado en cero
14	Símbolo de centro de cero
15	Símbolo de peso estable

1.3 Funciones de control

TABLA 1-4. 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)	ON/ZERO Enciende el indicador. Si el indicador está encendido, lo pone en cero.	PRINT Envía el valor actual al puerto COM si la impresión automática (AUTOPRINT) está inhabilitada (Off).	FUNCTION Inicia un modo de aplicación.	TARE Realiza una operación de tara.
Función secundaria (presión larga)	Off Apaga el indicador.	Units Cambia la unidad de pesaje.	Mode Permite cambiar el modo de la aplicación. Si se presiona y mantiene así permite desplazarse por los diferentes modos.	Menu Ingresa al menú de usuario. Ver los contadores de eventos de revisión de auditoría (presión prolongada)
Función de menú (presión corta)	Yes Acepta el parámetro actual en la pantalla.	No Avanza al siguiente menú o elemento de menú. Rechaza la configuración actual mostrada y avanza a la siguiente configuración disponible. Incrementa el valor.	Back Regresa al elemento previo del menú. Disminuye el valor.	Exit Sale del menú de usuario. Cancela el progreso de la calibración.

2. INSTALACIÓN

2.1 Desembalaje

Desempaque los siguientes artículos:

- Indicador
- 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 9).

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

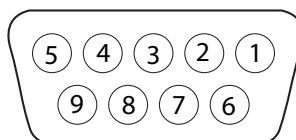


Figura 2-1. Patillas del RS232.

2.2.2 Corriente alterna

Conecte el enchufe de corriente alterna en una toma eléctrica con conexión a tierra.

2.2.3 Corriente de la batería

El indicador puede funcionar con la batería interna recargable cuando no hay corriente alterna disponible. El indicador cambiará automáticamente a la función de batería en caso de interrupción de la energía eléctrica o si se retira el cordón eléctrico.



Nota:

Antes de usar el indicador la primera vez, la batería interna debe estar cargada completamente durante 12 horas. El indicador puede operarse durante el proceso de carga. La batería está protegida contra sobrecarga y el indicador puede permanecer conectado a la línea de corriente alterna.

Conecte la corriente alterna del indicador y permita que se cargue. Mientras se carga la batería, el triángulo que está arriba del símbolo de función de la batería se enciende. Este triángulo desaparece cuando la batería está completamente cargada.

El indicador puede funcionar hasta 100 horas con la batería cargada completamente.

Durante la operación de la batería, un triángulo destellante que está arriba del símbolo de función de la batería indica que la batería está baja y requiere recarga. Cuando el símbolo de la batería comienza a destellar quedarán aproximadamente 60 minutos de operación. El indicador mostrará el mensaje Lo.BAT y se apagará automáticamente cuando la batería esté completamente descargada.

	PRECAUCIÓN
LA BATERÍA SÓLO DEBE SER REEMPLAZADA POR UN DISTRIBUIDOR DE SERVICIO AUTORIZADO OHAUS.	
PUEDE EXISTIR EL RIESGO DE EXPLOSIÓN SI SE REEMPLAZA CON UN TIPO INCORRECTO DE BATERÍA O SI ES CONECTADA INDEBIDAMENTE.	



Deseche las baterías de plomo ácido de acuerdo con las leyes y regulaciones locales.

2.2.4 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 hexagonales de la parte posterior de la caja.
 Abra la caja con cuidado tirando de la parte superior de la parte anterior hacia adelante.
 Una vez que estén hechas todas las conexiones, fije nuevamente la parte anterior de la caja.
 Los tornillos deben apretarse completamente para mantener un sello hermético.

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 J5 (Figura 1-2, parte 5). Vuelva a apretar el regulador de tensión para asegurar un sello hermético.

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 J5.

Patilla	Conexión
J5-1	+EXE
J5-2	+SENS
J5-3	+SIG
J5-4	GND
J5-5	-SIG
J5-6	-SENS
J5-7	-EXE

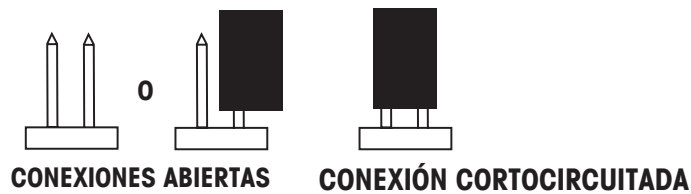


Figura 2-2. Conexiones en puente.

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.

2.3.3 Cable de interfase RS232 para el Indicador

Pase el cable opcional RS232 a través del regulador de tensión (Figura 1-1, parte 9) y conéctelo en el bloque de terminales J7 (Figura 1-2, parte 7). Vuelva a apretar el regulador de tensión para asegurar un sello hermético.

Patilla	Conexión
J7-1	TXD
J7-2	RXD
J7-3	GND

2.4 Soporte para montaje

Fije el soporte en una pared o mesa mediante sujetadores (no incluidos) que sean apropiados para el 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.

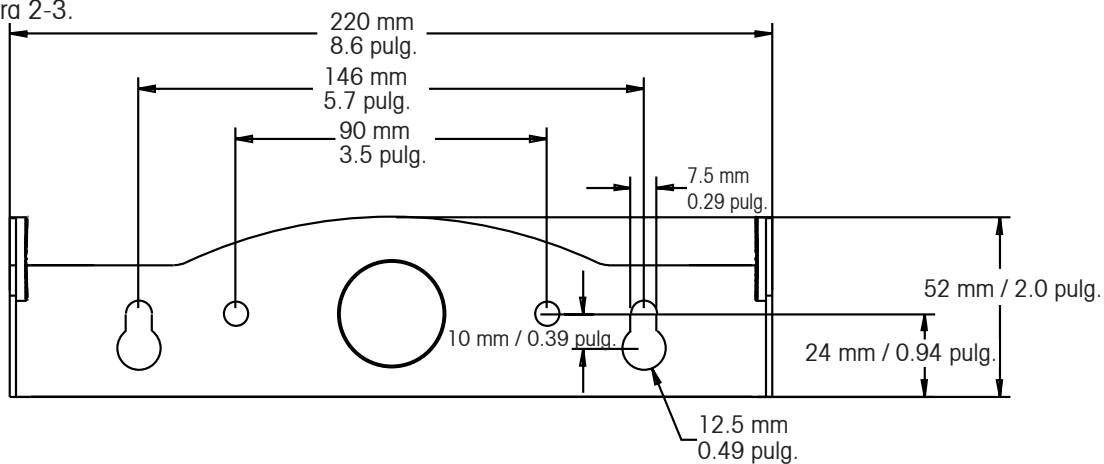


Figura 2-3. Dimensiones del soporte de montaje.

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	↳ AVERAGING	↳ COUNT	↳ KILOGRAM	↳ BAUD	↳ LOCK CAL	
↳ END CAL	↳ OFF	↳ LOW	↳ OFF	↳ OFF	↳ 300, ...19200	↳ OFF	
	↳ ON	↳ MEDIUM	↳ ON	↳ ON	↳ PARITY	↳ ON	
	↳ CALIBRATION UNIT	↳ HI	↳ END MODE	↳ POUND	↳ 7 EVEN	↳ LOCK SETUP	
	↳ KILOGRAM	↳ AUTO ZERO		↳ OFF	↳ 7 ODD	↳ OFF	
	↳ POUND	↳ OFF		↳ ON	↳ 7 NONE	↳ ON	
	↳ CAPACITY	↳ 0.5d		↳ GRAM	↳ 8 NONE	↳ LOCK READOUT	
	↳ 5...20000	↳ 1d		↳ OFF	↳ STOP	↳ OFF	
	↳ GRADUATION	↳ 3d		↳ ON	↳ 1	↳ ON	
	↳ 0.001...20	↳ EXPAND MODE		↳ OUNCE	↳ 2	↳ LOCK MODE	
	↳ POWER ON UNIT	↳ OFF		↳ OFF	↳ HANDSHAKE	↳ OFF	
	↳ AUTO	↳ ON		↳ ON	↳ OFF	↳ ON	
	↳ GRAM	↳ BACKLIGHT		↳ POUND OUNCE	↳ XON-XOFF	↳ LOCK UNIT	
	↳ KILOGRAM	↳ AUTO		↳ OFF	↳ STABLE ONLY	↳ OFF	
	↳ POUND	↳ ON		↳ ON	↳ OFF	↳ ON	
	↳ OUNCE	↳ OFF		↳ END UNIT	↳ ON	↳ LOCK PRINT	
	↳ POUND OUNCE	↳ AUTO OFF			↳ AUTO PRINT	↳ OFF	
	↳ ZERO RANGE	↳ OFF			↳ OFF	↳ ON	
	↳ 0%	↳ SET 1			↳ WHEN STABLE	↳ END MENU LOCK	
	↳ 2%	↳ SET 2			↳ LOAD		
	↳ 100%	↳ SET 5			↳ LOAD AND ZERO		
	↳ END SETUP	↳ END READOUT			↳ INTERVAL		
					↳ 1...3600		
					↳ CONTINUOUS		
					↳ CONTENT		
					↳ GROSS		
					↳ NET		
					↳ TARE		
					↳ UNIT		
					↳ END PRINT		

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.

3.3 Menú de calibración

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	Set 00... Set 19 ... Set 31
End Calibration	Salir del menú CALIBRATE

3.3.1 Calibración de extensión

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.



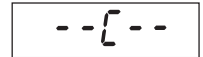
Cuando aparece SPAN, presione el botón **Yes** para ingresar al elemento del menú Span Calibration.

La pantalla destella 0.

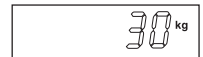


Sin tener peso en la báscula, presione el botón **Yes** para estabilizar el punto cero.

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



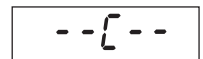
La pantalla destella el punto de calibración de extensión. Coloque el peso especificado y presione el botón **Yes**.



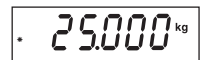
Para seleccionar un punto de extensión diferente, presione varias veces el botón **No** para incrementar el valor de las opciones o el botón **Back** para disminuirlos. Consulte en la Tabla 3-3 los puntos de extensión que existen. Cuando aparezca el peso deseado, coloque en la báscula el peso deseado 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

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.

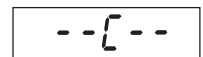


Cuando aparece LINEAR, presione el botón **Yes** para ingresar al elemento del menú Linearity Calibration.

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.

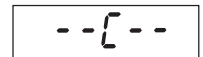


La pantalla destella el punto de calibración medio.

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

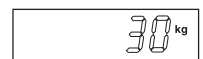


La pantalla muestra --C-- mientras que se estabiliza el punto medio.

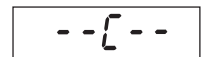


La pantalla destella el punto de calibración de extensión.

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.

GEO

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.

Consulte la Tabla 3-2 para determinar el factor GEO que corresponde al lugar donde vive.

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	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

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

Reset	No, Yes
Legal for Trade	Off, On
Cal Unit	kg, lb
Capacity	5...20000
Graduation	0.001...20
Power On Unit	g, kg, lb, oz, lb:oz, Auto
Zero Range	0%, 2%, 100%
End Setup	Salir del menú SETUP

3.4.1 Reiniciar

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

- No = no restablecer
- Yes = restablecer

rESEt

no

YES

NOTA: Si el elemento del menú "legal para el comercio" (LFT) está en ON, las configuraciones de capacidad, graduación, rango cero y legal para el comercio no se reinician.

3.4.2 Legal para el comercio

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

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

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

CAP

TABLE 3-3. SETUP AND CALIBRATION VALUES

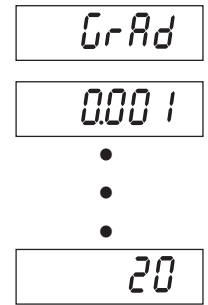
Capacity	Graduation size with LFT OFF	Graduation size with LFT ON	Span calibration points	Linearity calibration points
5	0.0005, 0.001, 0.002, 0.005	0.001, 0.002, 0.005	5	2, 5
10	0.0005, 0.001, 0.002, 0.005, 0.01	0.002, 0.005, 0.01	5, 10	5, 10
15	0.001, 0.002, 0.005, 0.01	0.005, 0.01	5, 10, 15	5, 15
20	0.001, 0.002, 0.005, 0.01, 0.02	0.005, 0.01, 0.02	5, 10, 15, 20	10, 20
25	0.002, 0.005, 0.01, 0.02	0.005, 0.01, 0.02	5, 10, 15, 20, 25	10, 25
30	0.002, 0.005, 0.01, 0.02	0.005, 0.01, 0.02	5, 10, 15, 20, 25, 30	15, 30
40	0.002, 0.005, 0.01, 0.02	0.01, 0.02	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40	20, 40
50	0.005, 0.01, 0.02, 0.05	0.01, 0.02, 0.05	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50	25, 50
60	0.005, 0.01, 0.02, 0.05	0.01, 0.02, 0.05	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60	30, 60
75	0.005, 0.01, 0.02, 0.05	0.02, 0.05	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 75	30, 75
100	0.005, 0.01, 0.02, 0.05, 0.1	0.02, 0.05, 0.1	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 75, 100	50, 100
120	0.01, 0.02, 0.05, 0.1	0.02, 0.05, 0.1	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 75, 100, 120	60, 120
150	0.01, 0.02, 0.05, 0.1	0.05, 0.1	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 75, 100, 120, 150	75, 150
200	0.02, 0.01, 0.02, 0.05, 0.1, 0.2	0.05, 0.1, 0.2	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 75, 100, 120, 150, 200	100, 200
250	0.05, 0.1, 0.2	0.05, 0.1, 0.2	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 75, 100, 120, 150, 200, 250	120, 250
300	0.02, 0.05, 0.1, 0.2	0.05, 0.1, 0.2	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 75, 100, 120, 150, 200, 250, 300	150, 300
400	0.02, 0.05, 0.1, 0.2	0.1, 0.2	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 75, 100, 120, 150, 200, 250, 300, 400	200, 400
500	0.05, 0.1, 0.2, 0.5	0.1, 0.2, 0.5	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 75, 100, 120, 150, 200, 250, 300, 400, 500	250, 500
600	0.05, 0.1, 0.2, 0.5	0.1, 0.2, 0.5	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 75, 100, 120, 150, 200, 250, 300, 400, 500, 600	300, 600
750	0.05, 0.1, 0.2, 0.5	0.2, 0.5	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 75, 100, 120, 150, 200, 250, 300, 400, 500, 600, 750	300, 750
1000	0.05, 0.1, 0.2, 0.5, 1	0.2, 0.5, 1	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 75, 100, 120, 150, 200, 250, 300, 400, 500, 600, 750, 1000	500, 1000
1200	0.1, 0.2, 0.5, 1	0.2, 0.5, 1	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 75, 100, 120, 150, 200, 250, 300, 400, 500, 600, 750, 1000, 1200	600, 1200
1500	0.1, 0.2, 0.5, 1	0.5, 1	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 75, 100, 120, 150, 200, 250, 300, 400, 500, 600, 750, 1000, 1200, 1500	750, 1500
2000	0.1, 0.2, 0.5, 1, 2	0.5, 1, 2	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 75, 100, 120, 150, 200, 250, 300, 400, 500, 600, 750, 1000, 1200, 1500, 2000	1000, 2000
2500	0.2, 0.5, 1, 2	0.5, 1, 2	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 75, 100, 120, 150, 200, 250, 300, 400, 500, 600, 750, 1000, 1200, 1500, 2000, 2500	1200, 2500
3000	0.2, 0.5, 1, 2	0.5, 1, 2	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 75, 100, 120, 150, 200, 250, 300, 400, 500, 600, 750, 1000, 1200, 1500, 2000, 2500, 3000	1500, 3000
5000	0.5, 1, 2, 5	1, 2, 5	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 75, 100, 120, 150, 200, 250, 300, 400, 500, 600, 750, 1000, 1200, 1500, 2000, 2500, 3000, 5000	2500, 5000
6000	0.5, 1, 2, 5	1, 2, 5	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 75, 100, 120, 150, 200, 250, 300, 400, 500, 600, 750, 1000, 1200, 1500, 2000, 2500, 3000, 5000, 6000	2500, 5000
7500	0.5, 1, 2, 5	2, 5	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 75, 100, 120, 150, 200, 250, 300, 400, 500, 600, 750, 1000, 1200, 1500, 2000, 2500, 3000, 5000, 6000, 7500	3000, 7500
10000	0.5, 1, 2, 5, 10	2, 5, 10	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 75, 100, 120, 150, 200, 250, 300, 400, 500, 600, 750, 1000, 1200, 1500, 2000, 2500, 3000, 5000, 6000, 7500, 10000	5000, 10000
12000	1, 2, 5, 10, 20	2, 5, 10	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 75, 100, 120, 150, 200, 250, 300, 400, 500, 600, 750, 1000, 1200, 1500, 2000, 2500, 3000, 5000, 6000, 7500, 10000, 12000	6000, 12000
15000	1, 2, 5, 10	5, 10	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 75, 100, 120, 150, 200, 250, 300, 400, 500, 600, 750, 1000, 1200, 1500, 2000, 2500, 3000, 5000, 6000, 7500, 10000, 12000, 15000	7500, 15000
20000	1, 2, 5, 10, 20	5, 10, 20	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 75, 100, 120, 150, 200, 250, 300, 400, 500, 600, 750, 1000, 1200, 1500, 2000, 2500, 3000, 5000, 6000, 7500, 10000, 20000	10000, 20000

3.4.5 Graduación

Establece la capacidad de lectura de la báscula.

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

Establece la unidad que estará activa al encender la báscula.

oz, lb, g, kg, lb:oz or

Auto (última unidad usada al apagar la báscula.)



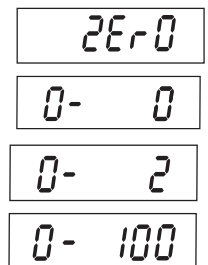
3.4.7 Rango cero

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

0% = inhabilitado.

2% = de cero hasta el 2 por ciento de la capacidad

100% = de cero hasta el total de la capacidad

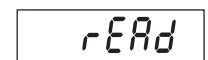


3.4.8 Terminar configuración

Avanza al siguiente menú.

3.5 Menú de lectura

Ingrese a este menú para personalizar la funcionalidad de presentación.



Reset:	No , Yes
Filter Level	Lo, Med , Hi
Auto Zero Tracking	Off, 0.5d , 1d, 3d
Backlight	Off, On, Auto
Auto Shut Off	Off
End Readout	Salir del menú READOUT

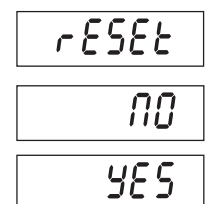
3.5.1 Reiniciar

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

No = no restablecer

Yes = restablecer

Si el elemento del menú LFT está configurado en ON, las configuraciones de rango estable, nivel promedio, seguimiento de cero automático y apagado automático no se restablecen.



3.5.2 Filtro

Establece el grado de filtración de la señal.

- LO = menos estabilidad, tiempo de estabilización más rápido (≤ 1 s)
 MEd = estabilidad normal, tiempo de estabilización (≤ 2 s)
 HI = mayor estabilidad, tiempo de estabilización más lento (≤ 3 s)

F I L T E R

L O

M E d

H I

3.5.3 Seguimiento de cero automático

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.

A 2 t

O F F

0.5 d

1 d

3 d

NOTA: Cuando el elemento del menú LFT está configurado en ON, las opciones se limitan a 0.5d y 3d. La configuración se bloquea cuando el interruptor de bloqueo de la báscula está en la posición de habilitación.

3.5.4 Luz de fondo

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.

L I G H T

O F F

O N

A U T O

3.5.5 Temporizador de apagado automático

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.

A O F F

O F F

S E t 1

S E t 2

S E t 5

3.5.6 Terminar lectura

Avanza al siguiente menú

E n d

3.6 Menú de modos

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

MODE

Reset:	No , Yes
Count:	Off , On
End Mode	Salir del menú MODE

3.6.1 Reiniciar

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

- No = no restablecer
- Yes = restablecer

NOTA: Si el menú LTF está configurado en ON, las configuraciones no se restablecen.

rESEt

no

YES

3.6.2 Modo de conteo de partes

Establece el estado.

- OFF = Inhabilitado
- ON = Habilitado

COUNT

OFF

ON

3.6.3 Terminar modo

Avanza al siguiente menú.

End

3.7 Menú de unidades

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

UNIT

Reset:	No , Yes
Kilograms:	Off, On
Pounds:	Off , On
Grams:	Off , On
Ounces:	Off , On
Pounds:Ounces	Off , On
End Unit	Salir del menú UNIT

3.7.1 Reiniciar

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

Configuraciones:

NO = no restablecer

YES = restablecer

Si el menú LTF está configurado en ON, las configuraciones no se restablecen.

RESET

NO

YES

3.7.2 Unidad de kilogramos

Establece el estado.

OFF = Inhabilitado

ON = Habilitado

UNIT_{kg}

OFF

ON

3.7.3 Unidad de libras

Establece el estado.

OFF = Inhabilitado

ON = Habilitado

UNIT^{lb}

OFF

ON

3.7.4 Unidad de gramos

Establece el estado.

OFF = Inhabilitado

ON = Habilitado

UNIT_g

OFF

ON

3.7.5 Unidad de onzas

Establece el estado.

OFF = Inhabilitado

ON = Habilitado

UNIT_{oz}

OFF

ON

3.7.6 Unidad de libras onza

Establece el estado.

OFF = Inhabilitado

ON = Habilitado

UNIT^{lb}_{oz}

OFF

ON

3.7.7 Terminar unidad

Avanza al siguiente menú.

End

3.8. Menú de impresión

Print

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

3.8.1 Reiniciar

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

RESET

NO = no restablecer.

NO

YES = restablecer.

YES

Nota: Si el menú LTF está configurado en ON, las siguientes configuraciones no se restablecen: Estable, impresión automática

Reset	No , Yes
Baud Rate:	300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600 , 19200
Parity:	7 Even, 7 Odd, 7 None, 8 None
Stop Bit	1 or 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	

3.8.2 Baudios

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

Establece los bits de datos y paridad.

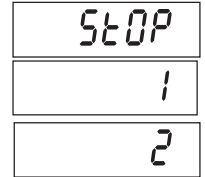
- 7 EVEN = 7 bits de datos, paridad par.
- 7 Odd = 7 bits de datos, paridad impar.
- 7 NONE = 7 bits de datos, sin paridad.
- 8 NONE = 8 bits de datos, sin paridad.

PARITY
7 EVEN
7 Odd
7 NONE
8 NONE

3.8.4 Bit de detención

Establece el número de bits de detención.

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



3.8.5 Comunicación amiga

Establece el método de control del flujo.

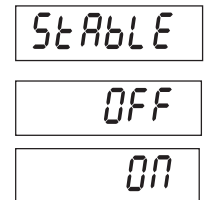
- NONE = sin comunicación amiga.
- ON-OFF = comunicación amiga del software XON/XOFF (habilitada/inhabilitada).



3.8.6 Imprimir solamente datos estables

Establece el criterio de impresión.

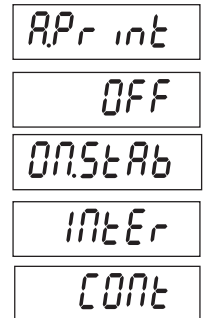
- OFF = los valores se imprimen inmediatamente.
- ON = los valores se imprimen solamente cuando se cumplen los criterios de estabilidad.



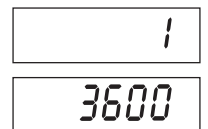
3.8.7 Impresión automática

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.



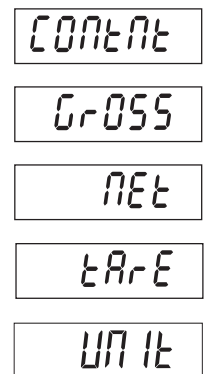
Cuando se selecciona INtEr, establece la frecuencia de impresión (Print Interval).
1 a 3600 (segundos)



3.8.8 Contendu

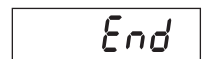
Seleccione el contenido adicional de los datos impresos.

- 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



3.8.9 Terminar impresión

Avanza al siguiente menú.



3.9 Menú de bloqueo de menús

L.MENU

Ingresa a este menú. Las configuraciones de fábrica están en negritas.

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	

3.9.1 Reiniciar

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

- NO = no restablecer
- YES = restablecer

rESEt

NO

YES

NOTA: Las configuraciones del menú controlado por LFT no se restablecen.

3.9.2 Bloquear calibración

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

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

Establece el estado.

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

LrERd

OFF

ON

3.9.5 Bloquear modo

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

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

Establece el estado.

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



3.9.8 Terminar bloqueo

Avanza al siguiente menú.

3.10 Interruptor de seguridad

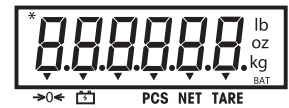
En la tarjeta principal PCB se encuentra un interruptor de seguridad. Cuando dicho interruptor está habilitado, las configuraciones del menú de usuario que fueron bloqueadas en el bloqueo del menú no pueden cambiarse.

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 1-3.

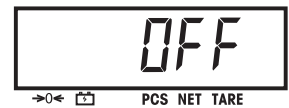
4 OPERACIÓN

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 unas 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

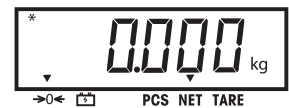


4.3 Tara manual

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.

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

**Establecimiento del APW**

La pantalla muestra el tamaño de la muestra Put10Pcs.

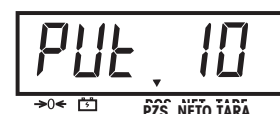
Establecimiento de un nuevo APW

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.



5 COMUNICACIÓN SERIAL

Los indicadores incluyen una interfase de comunicación serial RS232.

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 5 caracteresn 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, Figura 1-2, No. 8.
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.

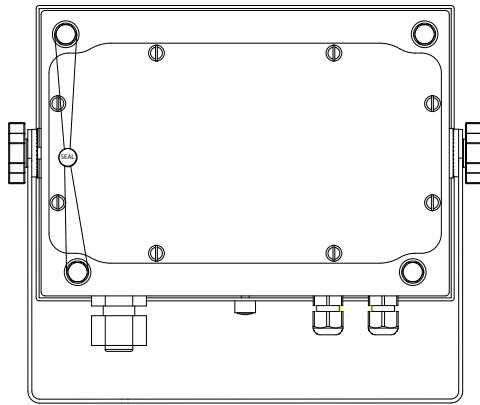


Figura 6-1. Sello de alambre

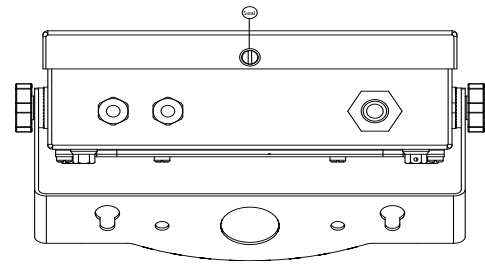


Figura 6-2. Sello de papel

6.3.2 Sello de revisión de auditoría

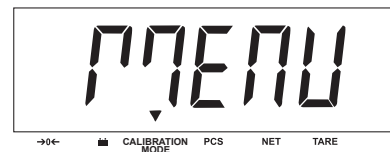
Para las jurisdicciones que usen el método de sellado por revisión de auditoría, el funcionario local de pesos y medidas o agente de servicio autorizado debe registrar los valores del contador del evento de configuración y calibración actuales en el momento de hacer el sellado. Estos valores se compararán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

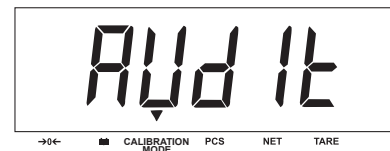
La revisión de auditoría usa dos contadores de eventos para registrar cambios de los parámetros de configuración y calibración.

- 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.

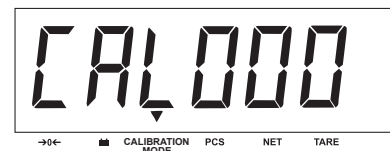
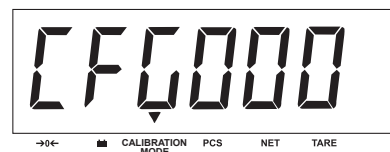
Los contadores de eventos pueden verse al mantener presionado el botón MENU.
 Cuando el botón se mantiene presionado, la pantalla muestra MENU seguido de Audit.



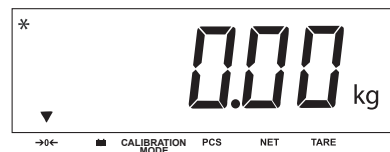
Suelte el botón cuando aparezca Audit para ver la información de la revisión de auditoría.



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 Limpieza

- Use soluciones de limpieza aprobadas para la caja de acero inoxidable del indicador y enjuague con agua. Seque completamente.
- 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. La energía de la batería está agotada. 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. Reconecte la energía de la corriente alterna para cargar la batería. 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.
El indicador de la batería está destellando.	Batería descargada.	Conecte el indicador en la corriente y cargue la batería.
La batería no se carga completamente.	La batería está defectuosa.	Pida a un distribuidor autorizado de Ohaus que reemplace la batería.

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

SÍNTOMA	CAUSA PROBABLE	SOLUCIÓN
Error 7.0	Lectura de peso inestable cuando se define el peso de referencia.	Elimine la causa de la inestabilidad.
Error 8.1	La lectura del peso excede el límite de cero de encendido.	Retire la carga de la báscula. Vuelva a calibrar la báscula.
Error 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.
Error 8.3	La lectura del peso excede el límite de sobrecarga.	Reduzca la carga en la báscula.
Error 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.

7.4 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 ayudarlo. 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

Caja: acero inoxidable

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

La operabilidad se garantiza a temperaturas ambiente entre -10°C y 40°C

TABLA 8-1. ESPECIFICACIONES

Indicador	T32XW
Rango de capacidad	5 a 20000 kg o lb
Resolución máxima mostrada	1:20,000
Resolución máxima aprobada	1:6,000
Unidades de pesaje	kg, lb, g, oz, lb:oz
Funciones	Pesaje y recuento de partes
Pantalla	Altura de dígitos de 1 pulg./2.5 cm, 6 dígitos, 7 segmentos LCD con luz de fondo de 1.5 pulg./3.8 cm de alto x 4.9 pulg./12.5 cm de ancho
Luz de fondo	LED blanca
Teclado	Interruptores mecánicos de 4 botones
Protección de ingreso	IP65 para el compartimiento de PCBA
Voltaje de excitación de la celda de carga	5 VCC
Accionamiento de celda de carga	Hasta 4 celdas de carga de 350 ohmios
Sensibilidad de entrada de la celda 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	0%, 2%, 100% de la capacidad
Calibración de extensión	5 kg o 5 lb a 100% de la capacidad
Interfase	RS232
Dimensiones totales (L x P x H) (pulg./mm)	8.3 x 2.8 x 5.8 / 212 x 71 x 149
Peso neto (lb/kg)	7.1 / 3.2
Peso de envío (lb/kg)	9.7 / 4.4
Rango de temperatura de operación	-10°C a 40°C/14°F a 104°F
Energía eléctrica	interna recargable (duración promedio de 58 horas) 100-240 VCC~ 0.5A MAX / 50-60 Hz, suministro de energía interna

8.2 Accesorios

TABLA 8-2. ACCESORIOS

DESCRIPCIÓN	NÚMERO DE PARTE
Juego de montaje en columna, 35 cm acero pintado	80251743
Juego de montaje en columna, 70 cm acero pintado	80251744
Juego de montaje en columna, 35 cm acero inoxidable	80251745
Juego de montaje en columna, 70 cm acero inoxidable	80251746
Interfase cable/PC 9 patillas	80500552
Interfase cable/PC 25 patillas	80500553

8.3 Dibujos y dimensiones

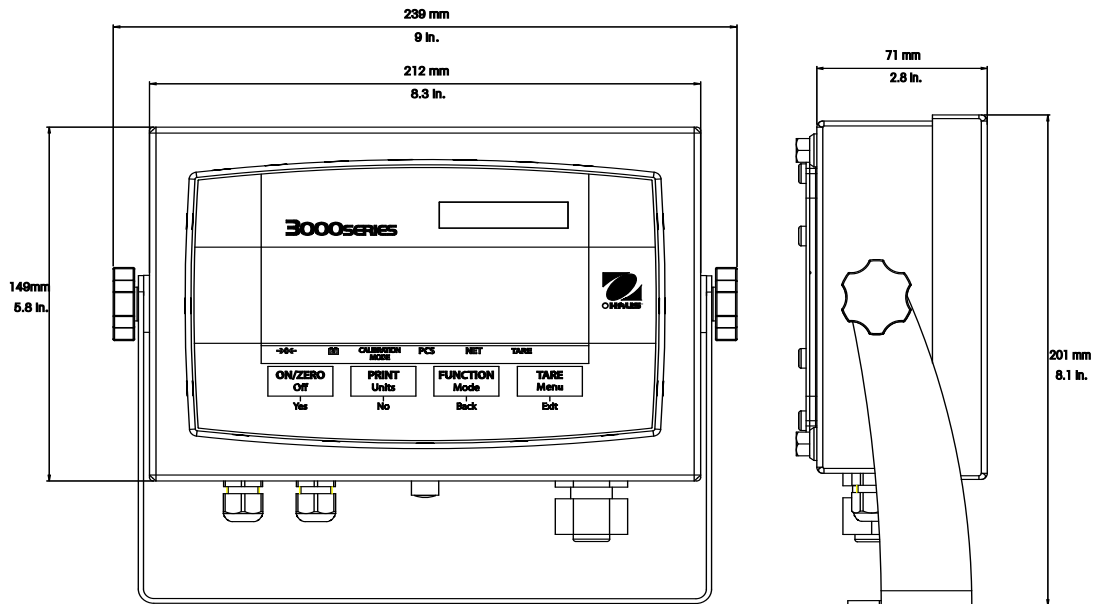





Figura 8-1. Dimensiones generales del indicador

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 89/336/EEC, con la Directiva para Voltaje Bajo 73/23/EEC y con la Directiva para Instrumentos de Pesaje no Automáticos 90/384/EEC. La Declaración de Conformidad está disponible a través de Ohaus Corporation.
	AS/NZS4251.1, AS/NZS4252.1
	UL60950-1: 2003

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/EC 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.

Gracias por su contribución a la protección ambiental

Para consultar las instrucciones de eliminación en Europa, visite www.ohaus.com/weee.

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 15 de mayo de 2003, Ohaus Corporation de Estados Unidos recibió la recertificación de la norma ISO 9001:2000.

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 prepagado.

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
19A Chapin Road
P.O. Box 2033
Pine Brook, NJ 07058, USA
Tel: (973) 377-9000
Fax: (973) 593-0359
www.ohaus.com



P/N 80252870 © 2009 Ohaus Corporation, todos los derechos reservados.

Impreso en la China