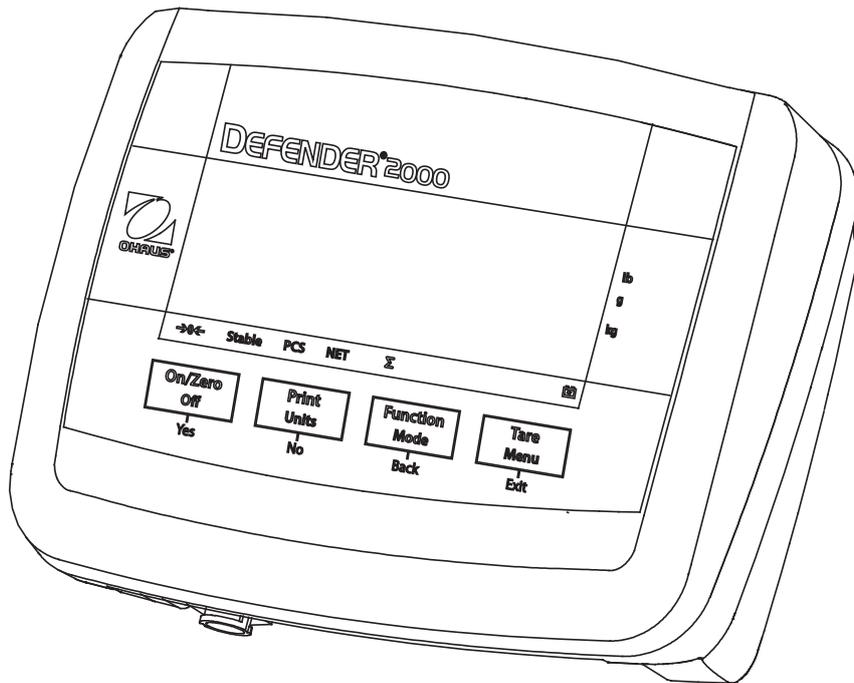




Indicadores Serie 2000

Manual de instrucciones



Indicador T24PE

TABLE OF CONTENTS

1. INTRODUCCIÓN	ES-4
1.1 Definición de señales de advertencias y símbolos	ES-4
1.2 Precauciones de seguridad	ES-4
1.3 Descripción general de las partes y controles	ES-5
1.4 Funciones de control	ES-8
2. INSTALACIÓN	ES-9
2.1 Desembalaje	ES-9
2.2 Conexiones externas	ES-9
2.2.1 Base de la balanza al indicador	ES-9
2.2.2 Alimentación de CA al indicador	ES-9
2.2.3 Alimentación de batería al indicador	ES-10
2.2.4 Cable de interfaz RS232 al indicador (opcional)	ES-10
2.3 Conexiones internas	ES-11
2.3.1 Apertura de la caja	ES-11
2.3.2 Conexiones en puente	ES-11
3. CONFIGURACIÓN	ES-12
3.1 Estructura del menú	ES-12
3.2 Navegación en el menú	ES-13
3.3 Menú de Calibración	ES-13
3.3.1 Calibración a cero	ES-13
3.3.2 Calibración de intervalo	ES-14
3.3.3 Calibración de linealidad	ES-14
3.3.4 Factor de ajuste geográfico	ES-15
3.3.5 Terminar calibración	ES-15
3.4 Menú de configuración	ES-17
3.4.1 Restablecer	ES-17
3.4.2 Capacidad	ES-17
3.4.3 Graduación	ES-19
3.4.4 Unidad al encender	ES-19
3.4.5 Rango de cero	ES-19
3.4.6 Finalizar configuración	ES-19

TABLA DE CONTENIDOS (Cont.)

3.5	Menú de lectura.....	ES-19
	3.5.1 Restablecer.....	ES-19
	3.5.2 Rango estable.....	ES-20
	3.5.3 Filtro.....	ES-20
	3.5.4 Seguimiento de cero automático.....	ES-20
	3.5.5 Suspensión.....	ES-20
	3.5.6 Luz.....	ES-20
	3.5.7 Apagado automático.....	ES-20
	3.5.8 Expansión.....	ES-20
	3.5.9 Finalizar lectura.....	ES-20
3.6	Menú de modos.....	ES-21
	3.6.1 Restablecer.....	ES-21
	3.6.2 Modo de conteo de piezas.....	ES-21
	3.6.3 Finalizar modos.....	ES-21
3.7	Menú de unidades.....	ES-21
	3.7.1 Restablecer.....	ES-21
	3.7.2 Unidad kilogramo.....	ES-21
	3.7.3 Unidad gramo.....	ES-21
	3.7.4 Unidad libra.....	ES-22
	3.7.5 Finalizar unidades.....	ES-22
3.8	Menú de impresión.....	ES-22
	3.8.1 Restablecer.....	ES-22
	3.8.2 Baudios.....	ES-22
	3.8.3 Paridad.....	ES-22
	3.8.4 Bit de parada.....	ES-23
	3.8.5 Protocolo de enlace.....	ES-23
	3.8.6 Solo datos estables.....	ES-23
	3.8.7 Impresión automática.....	ES-23
	3.8.8 Contenido.....	ES-23
	3.8.9 Diseño.....	ES-24
	3.8.9 Finalizar impresión.....	ES-24

TABLA DE CONTENIDOS (Cont.)

3.9	Interruptor de seguridad	ES-25
4.	OPERACIÓN	ES-25
4.1	Encendido y apagado del indicador	ES-25
4.2	Operación de puesta a cero	ES-25
4.3	Tara manual	ES-25
4.4	Cambio de unidades de medida	ES-26
4.5	Impresión de datos	ES-26
4.6	Modos de aplicación	ES-26
4.6.1	Pesaje	ES-26
4.6.2	Conteo de piezas	ES-26
4.6.3	Totalizar	ES-27
5.	COMUNICACIÓN SERIE	ES-28
5.1	Comandos de interfaz	ES-28
5.2	Formato de salida	ES-28
5.3	Ejemplos de impresión	ES-29
6.	LEGAL PARA COMERCIO	ES-30
6.1	Configuración	ES-30
6.2	Verificación	ES-30
6.3	Sellado	ES-30
7.	MANTENIMIENTO	ES-31
7.1	Limpieza	ES-31
7.2	Solución de problemas	ES-31
7.3	Información de servicio	ES-31
8.	DATOS TÉCNICOS	ES-31
8.1	Especificaciones	ES-31
8.2	Accesorios	ES-32
8.3	Esquemas y dimensiones	ES-33
8.4	Cumplimiento	ES-34

1. INTRODUCCIÓN

Este manual contiene las instrucciones de instalación, operación y mantenimiento para el indicador T24PE. Por favor lea este manual completamente antes de la instalación y operación.

1.1 Definición de señales de advertencias y símbolos

Las notas de seguridad están marcadas con textos de señalización y símbolos de advertencia. Estas señales muestran los problemas y advertencias de seguridad. Ignorar las notas de seguridad puede provocar lesiones personales, daños al instrumento, anomalías y resultados falsos.

Textos de señalización

PRECAUCIÓN	Para una situación de peligro con bajo riesgo, que puede producir daños en el dispositivo o en la propiedad, o pérdida de datos o lesiones si no se evita.
Atención	Para obtener información importante sobre el producto
Nota	Para obtener información útil sobre el producto

Símbolos de advertencia



Riesgo general



Riesgo de descarga eléctrica

1.2 Precauciones de seguridad



Para un funcionamiento seguro y confiable de este equipo, siga las siguientes precauciones de seguridad:

- Verifique que el rango de tensión de entrada y el tipo de enchufe del adaptador de CA sean compatibles con la alimentación de CA local que se va a utilizar.
- Asegúrese de que el cable de alimentación no cause un obstáculo potencial o un riesgo de tropiezo.
- No coloque el indicador de tal forma que sea difícil alcanzar la conexión a la fuente de alimentación.
- El indicador es solo para uso en interiores.
- Utilice el indicador solo en lugares secos.
- Utilice únicamente accesorios y periféricos aprobados.
- Utilice el equipo solo bajo las condiciones ambientales especificadas en estas instrucciones.
- Desconecte el equipo de la fuente de alimentación antes de limpiarlo.
- No opere el equipo en entornos peligrosos o inestables.

1.3 Descripción general de las partes y controles

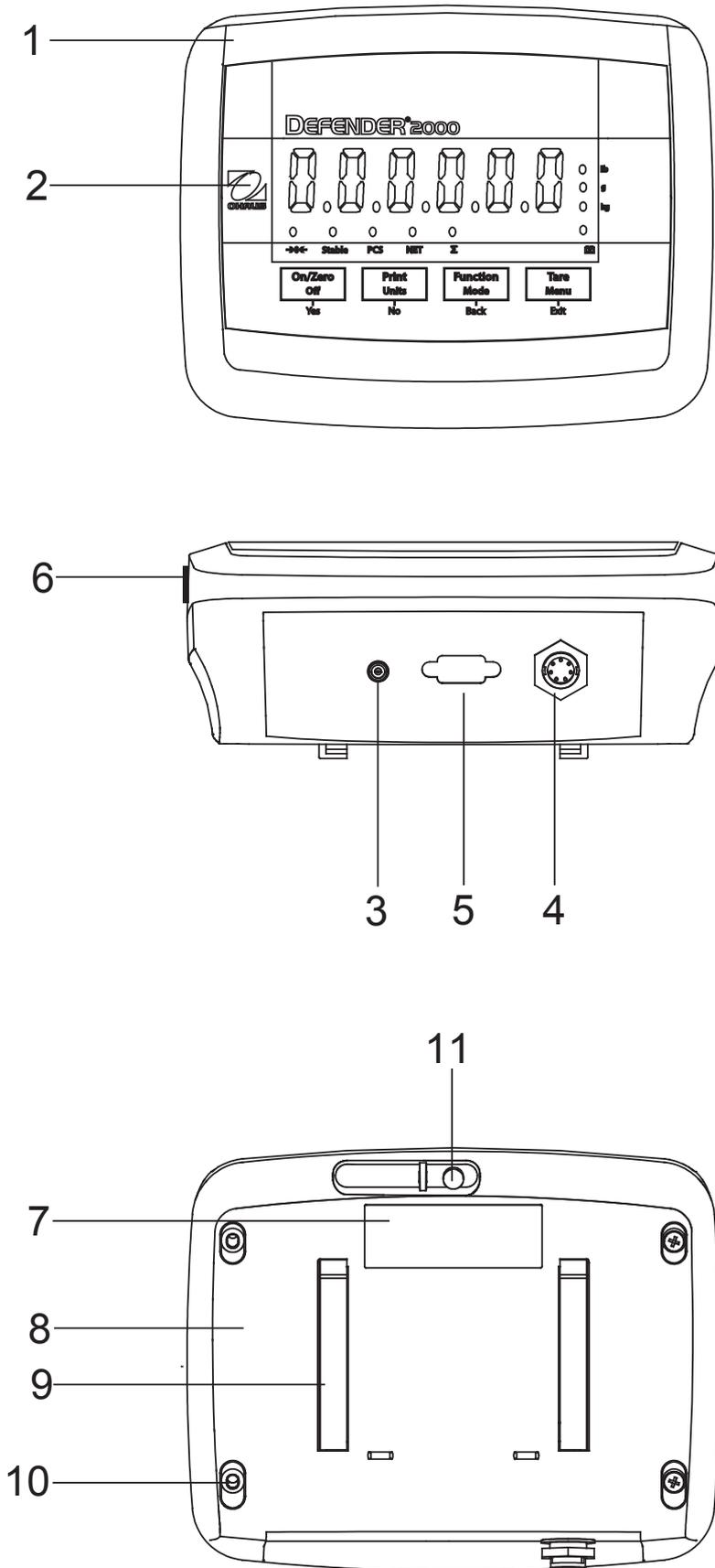


TABLA 1-1. PARTES DE T24PE.

Ítem	Descripción
1	Caja delantera
2	Panel de control
3	Conector de alimentación
4	Conector del cable de célula de carga
5	Conector RS232 (opcional)
6	Etiqueta de datos
7	Información de FCC
8	Caja trasera
9	Riel de montaje
10	Tornillos (4)
11	Tornillo de seguridad

Figura 1-1. Indicador T24PE.

1.3 Descripción general de las partes y controles (Cont.)

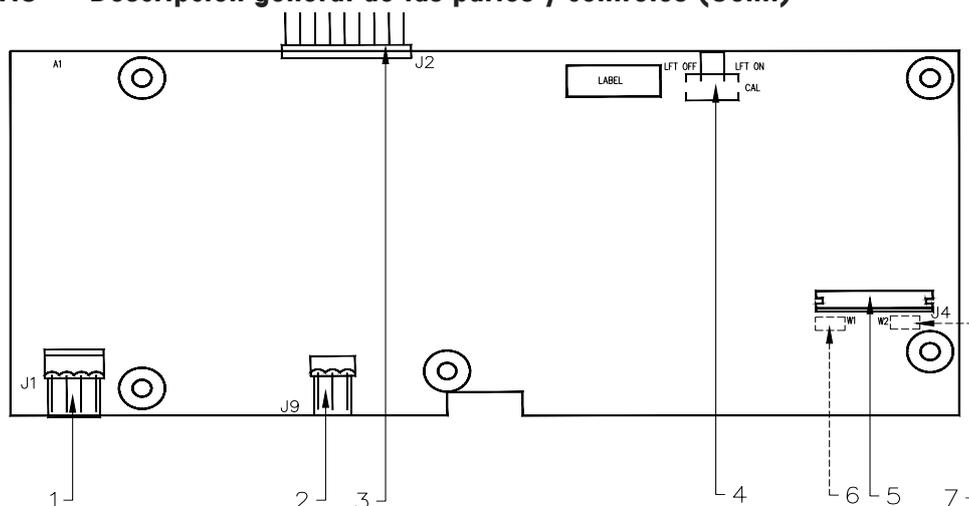


Figura 1-2. Placa de circuito principal.

TABLA 1-2. PLACA DE CIRCUITO

Item	Descripción
1	Conector de alimentación J1
2	Conector de batería J9
3	Conector de opción J2
4	Interruptor LFT (Legal para comercio)
5	4-6 líneas sensor puente W1 (localizado en el otro lado de la placa de circuito)
6	Conector de célula de carga J4
7	4-6 líneas sensor puente W2 (localizado en el otro lado de la placa de circuito)

1.3 Descripción general de las partes y controles (Cont.)

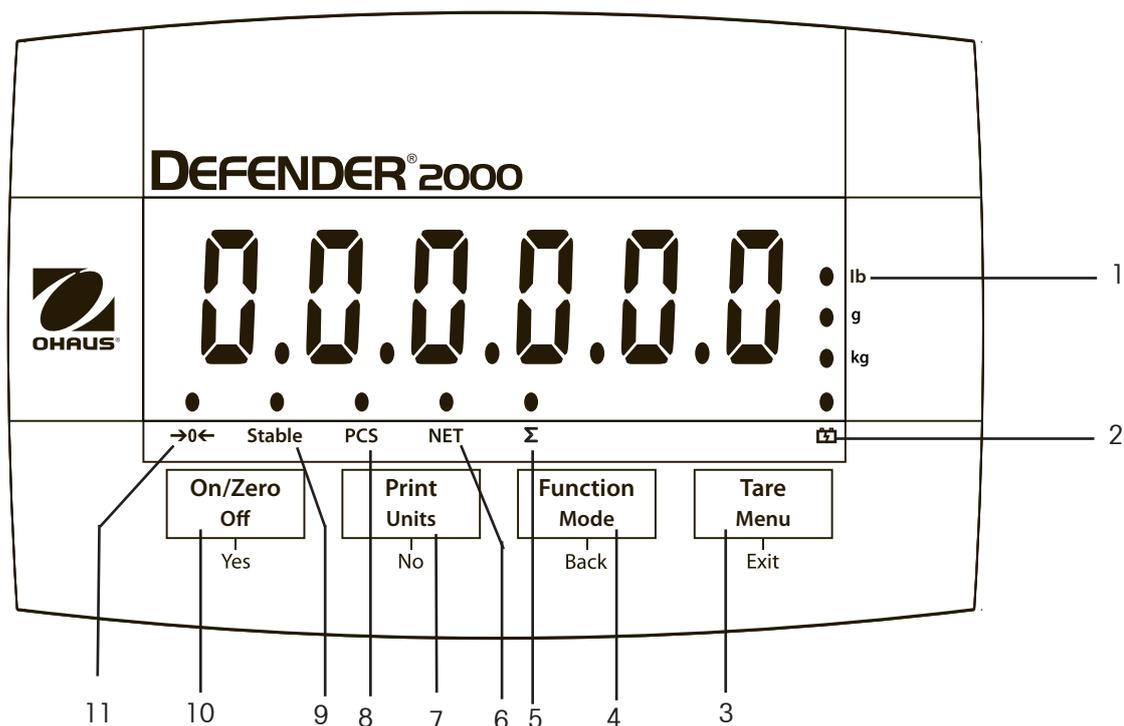


Figura 1-3. Controles e indicadores.

TABLE 1-3. CONTROL PANEL.

No.	Designación
1	Símbolos de libra, kilogramo, gramo
2	Símbolo de función de batería
3	Botón Tara Menú
4	Botón Función Modo
5	Símbolo de acumulación
6	Símbolo de peso neto
7	Botón Impresión Unidades
8	Símbolo de número de piezas
9	Símbolo de peso estable
10	Botón Encendido/Cero Apagado
11	Indicador de centro en cero

1.4 Funciones de control

TABLA 1-4. FUNCIONES DE CONTROL.

Botón	 Yes	 No	 Back	 Exit
Función principal (Pulsación breve)	ON/ZERO Si el indicador está encendido, establece el cero.	PRINT Envía el valor actual al puerto COM si la impresión automática está desactivada.	FUNCTION Inicia un modo de aplicación.	TARE Realiza una operación de tara.
Función secundaria (Pulsación larga)	Off Enciende o apaga el indicador.	Units Cambia la unidad de pesaje.	Mode Permite cambiar el modo de aplicación. Pulsar y mantener pulsado permite recorrer los modos.	Menu Accede al menú de Usuario.
Función de menú (Pulsación breve)	Yes Acepta el valor actual en la pantalla.	No Acepta el valor actual en la pantalla.	Back Vuelve atrás al elemento de menú anterior. Disminuye el valor.	Exit Sale del menú de Usuario. Aborta la calibración en curso.

2. INSTALACIÓN

2.1 Desembalaje

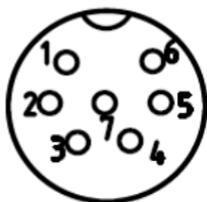
Desempaque los siguientes elementos:

- Indicador
- Adaptador de CA
- Conector de la columna
- Manual de instrucciones
- Conector de celda de carga

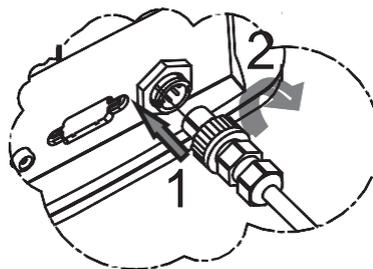
2.2 Conexiones externas

2.2.1 Base de la balanza al indicador

Conecte el cable de la celda de carga al indicador como se muestra a continuación:



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



Note: Para conectar el indicador T24PE a otras bases, debe soldarse un conector de celda de carga, como se ha indicado anteriormente.

2.2.2 Alimentación de CA al indicador

Conecte el adaptador de CA a la toma de alimentación (Figura 1-1, ítem 3), luego enchufe el adaptador de CA en una toma de corriente eléctrica.

2.2.3 Alimentación de batería al indicador

El indicador puede funcionar con la batería interna recargable cuando la alimentación de CA no está disponible. El indicador cambiará automáticamente al funcionamiento con la batería si se produce una interrupción de la alimentación o se desconecta el cable de alimentación.



Atención:

Antes de utilizar el indicador por primera vez, la batería interna recargable debe cargarse completamente por hasta 12 horas. El indicador puede utilizarse durante el proceso de carga. La batería está protegida contra el exceso de carga y el indicador puede permanecer conectado a la línea de alimentación de CA.

Conecte la fuente de alimentación de CA al indicador y permita que se cargue. Mientras la batería se está cargando, se ilumina el triángulo situado encima del símbolo de función de batería. Cuando la batería esté completamente cargada, este triángulo desaparecerá.

El indicador puede funcionar hasta 80 horas con la batería completamente cargada.

Durante el funcionamiento con batería, un triángulo intermitente situado encima del símbolo de función de batería indica que la batería está baja y que es necesario volver a cargarla. Quedarán aproximadamente 30 minutos de funcionamiento cuando el símbolo de la batería comience a parpadear. El indicador mostrará Lo.BAT y se apagará automáticamente cuando la batería se descargue totalmente.

PRECAUCIÓN

LA BATERÍA SOLO DEBE SER REEMPLAZADA POR UN REPRESENTANTE DE SERVICIO AUTORIZADO DE OHAUS.

PUEDA OCURRIR UN RIESGO DE EXPLOSIÓN SI LA BATERÍA SE SUSTITUYE POR UN TIPO INADECUADO O SE CONECTA EN FORMA INCORRECTA.



Deseche la batería de plomo ácido de acuerdo con las leyes y normativas locales.

2.2.4 Cable de interfaz RS232 al indicador (opcional)

Conecte el cable RS232 opcional al conector RS232, Figura 1-1, ítem 5.

Nota: Para obtener instrucciones de instalación, consulte el manual de usuario del RS232 opcional.

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

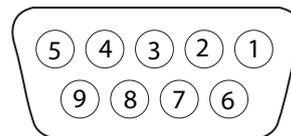


Figura 2-1. Patillas de RS232

2.3 Conexiones internas

Algunas conexiones requieren abrir la caja

2.3.1 Apertura de la caja



PRECAUCIÓN: RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA. RETIRE TODAS LAS CONEXIONES DE ALIMENTACIÓN DEL INDICADOR ANTES DE REALIZAR MANTENIMIENTO O CONEXIONES INTERNAS. LA CAJA SOLO DEBE SER ABIERTA POR PERSONAL AUTORIZADO Y CUALIFICADO, COMO UN TÉCNICO ELECTRICISTA.

Quite los cuatro tornillos de cabeza Phillips de la parte posterior de la caja.

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

Una vez que haya realizado todas las conexiones, vuelva a colocar la parte superior de la caja.

2.3.2 Conexiones en puente

Para una celda de carga de 4 conductores sin cables sensores: Los puentes W1 y W2 deben estar cortocircuitados.

Para una celda de carga de 6 conductores que incluye cables sensores, los puentes W1 y W2 deben estar abiertos.

Nota: La configuración de celda de carga de 6 conductores es la configuración predeterminada.

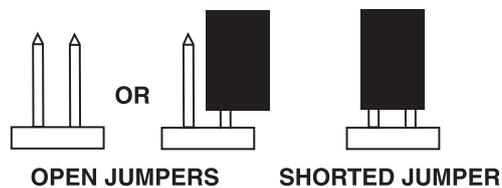


Figura 2-2. Conexiones en puente.

Después de completar el cableado y colocar los puentes, vuelva a colocar los tornillos de la caja del indicador.

3 CONFIGURACIÓN

3.1 Estructura del menú

TABLA 3-1. ESTRUCTURA DEL MENÚ.

CALIBRATION	→ SETUP	→ READOUT	→ MODE	→ UNIT	→ PRINT	→ END
↳ Zero	↳ RESET	↳ RESET	↳ RESET	↳ RESET	↳ RESET	
↳ SPAN	↳ NO	↳ NO	↳ NO	↳ NO	↳ NO	
↳ LINEARITY	↳ YES	↳ YES	↳ YES	↳ YES	↳ YES	
↳ GEO	↳ CAPACITY	↳ STABLE RANGE	↳ COUNT	↳ KILOGRAM	↳ BAUD	
↳ 00...31	↳ 5...20000	↳ 0.5d	↳ OFF	↳ OFF	↳ 300, ...19200	
↳ END CAL	↳ GRADUATION	↳ 1d	↳ ON	↳ ON	↳ PARITY	
	↳ 0.001...20	↳ 2d	↳ TOTALIZE	↳ GRAM	↳ 7 EVEN	
	↳ POWER ON UNIT	↳ 5d	↳ OFF	↳ OFF	↳ 7 ODD	
	↳ AUTO	↳ FILTER	↳ ON	↳ ON	↳ 7 NONE	
	↳ GRAM	↳ LOW	↳ END MODE	↳ LB	↳ 8 NONE	
	↳ KILOGRAM	↳ MED		↳ OFF	↳ STOP	
	↳ ZERO RANGE	↳ HI		↳ ON	↳ 1	
	↳ 0%	↳ AZT		↳ END UNIT	↳ 2	
	↳ 2%	↳ OFF			↳ HANDSHAKE	
	↳ 100%	↳ 0.5d			↳ NONE	
	↳ END SETUP	↳ 1d			↳ XON-XOFF	
		↳ 3d			↳ STABLE ONLY	
		↳ SLEEP			↳ OFF	
		↳ ON			↳ ON	
		↳ OFF			↳ AUTO PRINT	
		↳ LIGHT			↳ OFF	
		↳ HI			↳ ON STABLE	
		↳ MED			↳ INTERVAL	
		↳ LOW			↳ 1...3600	
		↳ AUTO OFF			↳ CONTINUOUS	
		↳ OFF			↳ CONTENT	
		↳ SET 1			↳ RESULT	
		↳ SET 2			↳ GROSS	
		↳ SET 5			↳ NET	
		↳ EXPAND MODE			↳ TARE	
		↳ OFF			↳ UNIT	
		↳ ON			↳ MODE	
		↳ END READOUT			↳ INFO	
					↳ LAYOUT	
					↳ FORMATE	
					↳ S	
					↳ M	
					↳ FEED	
					↳ LINE	
					↳ 4 LINES	
					↳ FORM	
					↳ END PRINT	

3.2 Navegación en el menú

PARA ENTRAR EN EL MODO DE MENÚ

Pulse y mantenga pulsado el botón Menú hasta que aparezca MENU en la pantalla. El primer nivel superior del menú aparece en la pantalla.

Resumen de las funciones de los botones de navegación en el modo de menú:

- Yes** Permite la entrada en el menú que aparece.
 - Acepta la configuración que se muestra y avanza a la siguiente opción de menú
- No** Salta el menú que se muestra.
 - Rechaza la configuración que se muestra y avanza a la siguiente opción disponible
- Back** Regresa atrás a través de los menús de nivel medio y superior.
 - Sale de la lista de elementos seleccionables y vuelve al menú de nivel medio anterior
- Exit** Sale del menú directamente al modo de pesaje activo.

3.3 Menú de calibración

Hay tres procesos de calibración disponibles: Calibración a cero, Calibración de intervalo y Calibración de linealidad.

NOTAS:

1. Asegúrese de tener disponibles los pesos de calibración antes de iniciar la calibración.
2. Asegúrese de que la base de la balanza esté nivelada y estable durante todo el proceso de calibración.
3. La calibración no se encuentra disponible cuando la opción LFT está en ON.
4. Permita que el indicador se caliente durante 5 minutos aproximadamente tras estabilizarse a la temperatura de la habitación.
5. Para suspender la calibración, presione el botón Exit en cualquier momento durante el proceso de calibración.
6. Asegúrese de finalizar la Calibración a cero antes de realizar la Calibración de intervalo para garantizar la precisión en el pesaje.

Cero	Realizar
Intervalo	Realizar
Linealidad Ajuste	Realizar
Geográfico	Set 00... Set 19 ... Set 31
Fin de calibración	Salir del menú CALIBRAR

3.3.1 Calibración a cero

La Calibración a cero utiliza un punto. Se establece el punto de calibración sin carga en la escala. Utilice este método de calibración para ajustar una carga muerta diferente sin afectar la calibración de intervalo o la calibración de linealidad.

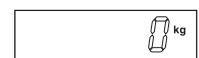
Cuando se muestre [CAL], pulse la tecla YES para aceptar la selección del submenú de calibración. (Pulse la tecla NO para avanzar al siguiente submenú, [Setup]).



Cuando se muestre [ZEro], pulse la tecla YES para aceptar la selección de la opción de menú Calibración a cero. La pantalla parpadea [0] y el LED de kg se enciende.

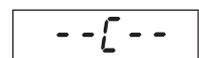


Pulse la tecla Yes para establecer el punto cero.



Nota: El nuevo punto cero debe estar dentro del rango del peso normalizado.

La pantalla muestra [--C--] mientras se establece el punto cero.



Si Calibración a cero se ha realizado con éxito, la balanza sale al siguiente menú de Calibración y muestra [SPAN].



3.3.2 Calibración de intervalo

La Calibración de intervalo (Span) utiliza un punto. Se establece el punto palmo con una calibración de que masa se coloca sobre la balanza.



Cuando se muestre SPAN, pulse la tecla **Yes** para acceder a la opción de menú Calibración de intervalo.

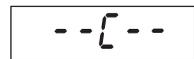
La pantalla parpadea mostrando el punto de calibración de intervalo. Coloque el peso especificado en la balanza y luego pulse el botón **Yes**.



Para elegir un punto de intervalo diferente, pulse repetidamente el botón **No** para aumentar las selecciones o pulse el botón **Back** (atrás) para disminuir las selecciones. Consulte la Tabla 3-3 para ver los puntos de intervalo disponibles. Cuando se muestre el valor deseado, coloque el peso especificado en la balanza y luego pulse el botón **Yes**.



La pantalla muestra --C-- mientras se establece el punto de intervalo.



Si la calibración de intervalo se ha realizado con éxito, la balanza sale al siguiente menú de Calibración y muestra [LINEAr]



Nota: La calibración a cero debe realizarse antes de la calibración intervalo.

3.3.3 Calibración de linealidad

La calibración de linealidad utiliza 3 puntos de calibración. El primer punto de calibración se establece sin ningún peso en la balanza. El segundo punto de calibración se establece en aproximadamente la mitad de la capacidad. El tercer punto de calibración se establece en la capacidad máxima. Los puntos de calibración de linealidad son fijos y no pueden ser modificados por el usuario durante el procedimiento de calibración. Consulte la Tabla 3-3 para ver los puntos de linealidad.

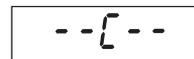


Cuando se muestre LINEAr, pulse la tecla **Yes** para acceder a la opción de menú Calibración de linealidad.

La pantalla parpadea 0. Sin peso en la balanza, pulse el botón **Yes** (Sí) para establecer el punto cero.



La pantalla muestra --C-- mientras se establece el punto cero.

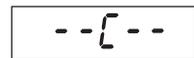


La pantalla parpadea el punto de calibración intermedio.

Coloque el peso especificado en la balanza y luego pulse el botón **Yes**.



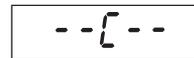
La pantalla muestra --C-- mientras se establece el punto intermedio.



La pantalla parpadea el punto de calibración máximo.



Coloque el peso especificado en la balanza y luego pulse el botón **Yes**.



La pantalla muestra --C-- mientras se establece el punto máximo.



Si la calibración de linealidad se ha realizado con éxito, la balanza sale al siguiente menú de Calibración y muestra [GEO].

3.3.4 Factor de ajuste geográfico

El Factor de ajuste geográfico (GEO) se utiliza para compensar las variaciones de gravedad.

GEO

Atención: El cambio del Factor GEO altera la calibración. El valor de GEO se fija en la fábrica y solo debe ser modificado por un representante autorizado del fabricante o por personal de verificación certificado.

12

Consulte la tabla 3-2 para determinar el factor GEO que corresponde a su ubicación.

3.3.5 Terminar calibración

Avance al siguiente menú.

End

TABLA 3-2. VALORES DE AJUSTE GEOGRÁFICO

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

3.4 Menú de configuración

SETUP

Cuando el indicador se utiliza por primera vez, acceda a este menú para establecer la Capacidad y la Graduación.

Restablecer	No , Yes
Capacidad	5 ...20000 kg
Graduación	0.0005 ...20 kg
Unidad al encender	Auto , kg, g, lb
Rango de cero	2% , 100%
Finalizar configuración	Salir del menú SETUP (Configuración)

3.4.1 Restablecer

Restablecer el menú Setup a los valores predeterminados de fábrica.

- No = no restablecer.
- Yes = restablecer.

rESEt

no

YES

NOTA: Si el interruptor Legal para Comercio se pone en la posición ON, los ajustes de Capacidad, Graduación y Rango de cero no se restablecen.

3.4.2 Capacidad

Establezca la capacidad de la balanza de 5 a 20000. Consulte la Tabla 3.3 de configuración para ver las opciones disponibles.

CAP

5kg

10kg

TABLA 3-3. VALORES DE CONFIGURACIÓN Y CALIBRACIÓN

Full Capacity		Graduation size(KG 1000~20000d)	Span calibration points
KG	LB		
5	10	0.0005,0.001,0.002,0.005	5
10	20	0.0005,0.001,0.002,0.005,0.01	5,10
15	30	0.001,0.002,0.005,0.01	5,10,15
20	40	0.001,0.002,0.005,0.01,0.02	5,10,15,20
25	50	0.002,0.005,0.01,0.02	5,10,15,20,25
30	60	0.002,0.005,0.01,0.02	5,10,15,20,25,30
40	80	0.002,0.005,0.01,0.02	5,10,15,20,25,30,40
50	100	0.005,0.01,0.02,0.05	5,10,15,20,25,30,40,50
60	150	0.005,0.01,0.02,0.05	5,10,15,20,25,30,40,50,60
75	160	0.005,0.01,0.02,0.05	5,10,15,20,25,30,40,50,60,75
100	200	0.005,0.01,0.02,0.05,0.1	5,10,15,20,25,30,40,50,60,75,100
120	250	0.01,0.02,0.05,0.1	5,10,15,20,25,30,40,50,60,75,100,120
150	300	0.01, 0.02,0.05,0.1	5,10,15,20,25,30,40,50,60,75,100,120,150
200	400	0.01,0.02,0.05,0.1,0.2	5,10,15,20,25,30,40,50,60,75,100,120,150,200
250	500	0.02,0.05,0.1,0.2	5,10,15,20,25,30,40,50,60,75,100,120,150,200,250
300	600	0.02,0.05,0.1,0.2	5,10,15,20,25,30,40,50,60,75,100,120,150,200,250,300
400	800	0.02,0.05,0.1,0.2	5,10,15,20,25,30,40,50,60,75,100,120,150,200,250,300,400
500	1000	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	1500	0.05,0.1,0.2,0.5	5,10,15,20,25,30,40,50,60,75,100,120,150,200,250,300,400,500,600
750	1600	0.05,0.1,0.2,0.5	5,10,15,20,25,30,40,50,60,75,100,120,150,200,250,300,400,500,600,750
1000	2000	0.05,0.1,0.2,0.5,1	5,10,15,20,25,30,40,50,60,75,100,120,150,200,250,300,400,500,600,750,1000
1200	2500	0.1,0.2,0.5,1	5,10,15,20,25,30,40,50,60,75,100,120,150,200,250,300,400,500,600,750,1000,1200
1500	3000	0.1,0.2,0.5,1	5,10,15,20,25,30,40,50,60,75,100,120,150,200,250,300,400,500,600,750,1000,1200,1500
2000	4000	0.1,0.2,0.5,1,2	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	5000	0.2,0.5,1,2	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	6000	0.2,0.5,1,2	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
5000	10000	0.5,1,2,5	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	15000	0.5, 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
7500	16000	0.5,1,2,5	5,10,15,20,25,30,40,50,60,75,100,120,150,200,250,300,400,500,600,750,1000,1200,1500,2000,2500,3000,5000,7500
10000	20000	0.5,1,2,5,10	5,10,15,20,25,30,40,50,60,75,100,120,150,200,250,300,400,500,600,750,1000,1200,1500,2000,2500,3000,5000,7500,10000
12000	25000	1,2,5,10,20	5,10,15,20,25,30,40,50,60,75,100,120,150,200,250,300,400,500,600,750,1000,1200,1500,2000,2500,3000,4000,5000,6000,7500,10000,12000
15000	30000	1,2,5,10,20	5,10,15,20,25,30,40,50,60,75,100,120,150,200,250,300,400,500,600,750,1000,1200,1500,2000,2500,3000,4000,5000,6000,7500,10000,12000,15000
20000	40000	1,2,5,10,20	5,10,15,20,25,30,40,50,60,75,100,120,150,200,250,300,400,500,600,750,1000,1200,1500,2000,2500,3000,5000,7500,10000,20000

3.4.3 Graduación

Establezca la legibilidad de la balanza.

0.0005, 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 opciones están disponibles para cada capacidad. Consulte la Tabla de configuración 3.3 para ver las opciones disponibles.

GrAd

0.0005

•
•
•

20

3.4.4 Unidad al encender

Establezca la unidad que estará activa al encender la balanza.

Automático (última unidad en uso cuando la balanza se apagó), kg, g, lb

Pr.UNIT

AUTO

UNIT kg

3.4.5 Rango de cero

Establezca el porcentaje de capacidad de la báscula que se puede poner a cero.

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

100% = cero hasta la plena capacidad

2Er0

0- 2

0- 100

3.4.6 Finalizar configuración

Avance al siguiente menú.

End

3.5 Menú de lectura

Entre a este menú para personalizar las funciones de pantalla.

rEAd

Restablecer	No , Yes
Rango estable	0.5, 1d , 2d, 5d
Filtro	Low, Med , Hi
Seguimiento de cero automático	Off, 0.5d , 1d, 3d
Suspensión	Off , On
Luz	Hi , Med, Low
Apagado automático	Off , 1, 5, 10 (min)
Expansión	Off , On
Finalizar lectura	Salir del menú READOUT (Lectura)

3.5.1 Restablecer

Restablecer el menú Readout a la configuración predeterminada de fábrica.

No = no restablecer

Yes = restablecer

Si la opción de menú Legal para Comercio está en ON, los ajustes de Rango estable, Promedio de nivel, Seguimiento de cero automático y Apagado automático no se restablecen.

rESEt

no

YES

3.5.2 Rango estable

Establezca el rango estable.

- 0.5d
- 1d
- 2d
- 5d

STABLE

1 d

3.5.3 Filtro

Establezca la cantidad de filtrado de la señal.

- LO = menor estabilidad, estabilización más rápida (<1 seg.)
- MEd = estabilidad normal, tiempo de estabilización normal (<2 seg.)
- HI = mayor estabilidad, estabilización más lenta (<3 seg.)

FILTÉR

LO

MEd

HI

3.5.4 Seguimiento de cero automático

Ajuste la función de seguimiento de cero automático.

- OFF = deshabilitado.
- 0.5 d = la pantalla mantendrá el cero hasta que se exceda una desviación de 0.5 divisiones por segundo.
- 1 d = la pantalla mantendrá el cero hasta que se exceda una desviación de 1 división por segundo.
- 3 d = la pantalla mantendrá el cero hasta que se exceda una desviación de 3 divisiones por segundo

AZT

OFF

0.5 d

1 d

3 d

NOTA: Cuando la opción de menú LFT se ajusta en ON, las selecciones se limitan a 0.5d y 3d. El ajuste se bloquea cuando el interruptor de bloqueo por hardware está en la posición ON.

3.5.5 Suspensión

Establezca la función de suspensión del terminal.

- OFF = Terminal no entrará en suspensión.
- ON = Terminal entrará en suspensión.

SLEEP

OFF

ON

3.5.6 Luz

Ajuste el brillo de la retroiluminación.

- HI = Brillo alto.
- MED = Brillo medio.
- LOW = Brillo bajo.

LIGHT

HI

3.5.7 Apagado automático

Ajuste la función de apagado automático.

- OFF = Desehabilitado
- 1 = Se apaga después de 1 minuto sin actividad.
- 5 = Se apaga después de 5 minutos sin actividad.
- 10 = Se apaga después de 10 minutos sin actividad.

A.OFF

OFF

SEt 1

SEt 5

3.5.8 Expansión

Ajuste la función de expansión.

- OFF = Desehabilitado
- ON = Se expande

EXPAnd

OFF

3.5.9 Finalizar lectura

Avance al siguiente menú.

End

3.6 Menú de modos

Entre a este menú para activar los modos de aplicación deseados.

MODE

Restablecer	No , Yes
Conteo	Off , On
Totalizar	Off , On
Finalizar Modo	Salir de menú MODE

3.6.1 Restablecer

Restablecer el menú de Modo a los valores predeterminados de fábrica.

- No = no restablecer.
- Yes = restablecer.

RESET

NO

YES

3.6.2 Modo de Conteo de piezas

Ajuste el estado.

- OFF = deshabilitado.
- ON = habilitado.

COUNT

OFF

ON

3.6.3 Modo Totalizar

Ajuste el estado.

- OFF = deshabilitado.
- ON = habilitado.

TOTAL

OFF

End

3.6.4 Finalizar modos

Avance al siguiente menú.

3.7 Menú de unidades

Entre a este menú para activar las unidades deseadas.
Los valores predeterminados están en negrita.

UNIT

Restablecer	No , Yes
Kilogramos	Off, On
Gramos	Off, On
Libras	Off , On
Finalizar Unidades	Salir de menú MODE

3.7.1 Restablecer

Restablecer el menú de Unidades a los valores predeterminados de fábrica.

- No = no restablecer.
- Yes = restablecer.

RESET

NO

YES

3.7.2 Unidad kilogramo

Ajuste el estado.

- OFF = deshabilitado.
- ON = habilitado.

UNIT_{kg}

OFF

ON

3.7.3 Unidad gramo

Ajuste el estado.

- OFF = deshabilitado.
- ON = habilitado.

UNIT_g

OFF

ON

3.7.4 Unidad libra

Ajuste el estado.

OFF = deshabilitado.

ON = habilitado.

UN lb

OFF

ON

3.7.5 Finalizar Unidades

Avance al siguiente menú.

End

3.8 Menú de impresión (Sólo aparece cuando está instalado RS232 opciones)

Print

Entre a este menú para definir los parámetros de impresión. Los valores predeterminados están en negrita.

3.8.1 Restablecer

Restablecer el menú de Impresión a los valores predeterminados de fábrica.

NO = no restablecer.

YES = restablecer.

RESET

NO

YES

Restablecer	No , Yes
Velocidad en baudios:	300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600 , 19200
Paridad:	7 Even, 7 Odd, 7 None, 8 None
Bit de parada	1 or 2
Protocolo:	Off , XON/XOFF
Solo estable	Off , On
Impres. Automá.	Off , On Stable, Intervalp (-> 1...3600), Continuo
Contenido	Result (->Off, On , NUM) Gross (-> Off , On) Net (-> Off , On) Tare (-> Off , On) Unit (-> Off , On) Mode (-> Off , On) Info (-> Off , On)
Diseño	Format (->Multiple, Single) Feed (->Line Feed, 4 Line Feed, Form Feed)
Finalizer Print	Salir de menú PRINT

NOTA: Si la opción de menú Legal para Comercio está en ON, los siguientes ajustes no se restablecen: Estable, Impresión automática

3.8.2 Baudios

Ajuste la velocidad en baudios.

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

Ajuste los bits de datos y la 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 parada

Establezca el número de bits de parada.

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

STOP

1

2

3.8.5 Protocolo de enlace

Ajuste el método de control de flujo.

- NONE = sin protocolo de enlace.
- ON-OFF = protocolo de enlace por software XON/XOFF.

HARD

NONE

ON-OFF

3.8.6 Solo datos estables

Establezca el criterio de impresión.

- OFF = los valores se imprimen inmediatamente.
- ON = los valores solo se imprimen cuando se cumple el criterio de estabilidad.

STABLE

OFF

ON

3.8.7 Impresión automática

Ajuste la función de impresión automática.

- OFF = deshabilitada.
- ON.StAb = la impresión ocurre cuando se cumple el criterio de estabilidad.
- INtEr = la impresión ocurre en el intervalo definido.
- CONt = se imprime continuamente.

APr int

OFF

ON.StAb

INtEr

CONt

Cuando se selecciona INtEr, ajuste el Intervalo de impresión.

1 a 3600 (segundos)

1

3600

3.8.8 Contenido

Seleccione el contenido adicional de la impresión.

- RESULT OFF = el resultado no se imprime.
- ON = el resultado del peso se imprime.
- NUM = se imprime la parte numérica de la lectura.
- GROSS OFF = el peso bruto no se imprime.
- ON = el peso bruto se imprime.
- NET OFF = el peso bruto no se imprime.
- ON = el peso bruto se imprime.
- TARE OFF = la tara no se imprime.
- ON = la tara se imprime.
- UNIT OFF = la unidad de medida no se imprime.
- ON = la unidad de medida se imprime.
- MODE OFF = el modo no se imprime.
- ON = el modo se imprime.
- INFO OFF = la información no se imprime.
- ON = la información se imprime.

CONtEnt

rESULT

Gross

NET

TARE

UNIT

MODE

INFO

3.8.9 Diseño

Establezca el criterio de diseño.

FORMAT

- Multi = se imprimen varias líneas
- Single = se imprime una sola línea

FEED

- Line = mueve el papel una línea después de imprimir
- 4 Lines = mueve el papel cuatro líneas después de imprimir
- Form = mueve el papel a la parte superior de la página siguiente (salto de página) después de imprimir

LAYOUt

FO-MA

MULT 1

SINGL

FEED

LINE

4.LINE

FORM

3.8.10 Finalizar Impresión

Avance al siguiente menú.

End

3.9 Interruptor de seguridad

Hay un interruptor de seguridad en la placa de circuito impreso principal. Cuando el interruptor se encuentra en la posición ON, los ajustes del menú de usuario que fueron bloqueados en el Bloqueo de Menú no se pueden cambiar.

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

4 OPERACIÓN

4.1 Encendido y apagado del indicador

Para encender el indicador, pulse y mantenga pulsado el botón **ON/ZERO Off** durante 2 segundos. El indicador realiza una prueba de pantalla, muestra momentáneamente la versión del software, y luego entra en el modo de pesaje activo.

Para apagar el indicador, pulse y mantenga pulsado el botón **ON/ZERO Off** hasta que se muestre OFF en la pantalla.

4.2 Operación de puesta a cero

El cero puede ajustarse en las siguientes condiciones:

- En forma automática en el momento del encendido (cero inicial).
- De manera semiautomática (manualmente) pulsando el botón **ON/ZERO Off**.
- De manera semiautomática enviando el comando Cero (Z o comando cero alternativo).

Pulse el botón **ON/ZERO Off** para poner a cero la pantalla de peso. La balanza debe estar estable para aceptar la operación de puesta a cero.

4.3 Tara manual

Cuando se pesa un elemento que debe mantenerse en un recipiente, la función de tara guarda el peso del recipiente en la memoria. Coloque el recipiente vacío en la balanza (por ejemplo, 0.5 kg) y luego pulse el botón **TARE**. La pantalla mostrará el peso neto.

Para borrar el valor de Tara, vacíe la balanza y pulse el botón **TARE**. La pantalla mostrará el peso bruto.

4.4 Cambio de unidades de medida

Pulse y mantenga pulsado el **PRINT Units** (unidades de impresión) hasta que aparezca la unidad de medida deseada. Solo se mostrarán 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 que se muestran en la pantalla en una impresora o el envío de los datos a una computadora requiere que el ajuste previo de los parámetros de comunicación en el menú de Impresión (consulte la Sección 3.8).

Pulse el botón **PRINT Units** para enviar los datos mostrados en pantalla al puerto de comunicación (el modo de Impresión automática en la Sección 3.8 debe estar Off).

4.6 Modos de aplicación

Solo se mostrarán los modos habilitados en el menú de Modos (consulte la Sección 3-6).

4.6.1 Pesaje

Coloque en la balanza el elemento que va a pesar. La ilustración indica una muestra de 1,5 kg, peso bruto.

Nota: Para volver al modo de Pesaje desde el modo de Conteo de piezas, presione y mantenga presionado el botón de **Modo** hasta que se muestre WEIGH.

4.6.2 Conteo de piezas

Utilice este modo para contar piezas de peso uniforme. El indicador determina la cantidad en base al peso promedio de una sola pieza. Todas las piezas deben ser uniformes en peso para obtener mediciones precisas.

Para entrar al modo de Conteo de piezas, presione y mantenga presionado el botón **Mode** hasta que se muestre Count.

Peso promedio de las piezas (APW)

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

NOTA: Si no ha guardado previamente ningún APW, la pantalla omite la lectura CLr.PW y muestra PU10Pcs.

Borrar un APW guardado

Pulse el botón **Yes** para borrar el valor de APW guardado.

Recuperar un APW guardado

Pulse el botón **No** para recuperar el valor de APW existente.
 Pulse el botón **FUNCTION Mode** para mostrar temporalmente el valor de APW.



Para establecer el Peso promedio de las piezas (APW)

La pantalla muestra Put10 Pcs



Para establecer un nuevo APW

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



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



Comenzar a contar

Coloque las piezas sobre la balanza y lea el conteo. Si se utiliza un recipiente, asegúrese de pesar primero la tara del recipiente vacío.



4.6.3 Totalizar

La función Totalizar mide el efecto acumulado de una secuencia de elementos.
 Para entrar al modo Totalizar, presione y mantenga presionado el botón Mode hasta que se muestre Total.



Después de seleccionar el modo Totalizar, se muestra [clr.Acc] en la pantalla.
 Al pulsar la tecla YES, se borran los datos acumulados.
 Al pulsar la tecla NO, se avanza al modo Totalizar, la acumulación futura se basará en los datos guardados acumulados, y se muestra [0].
 Nota: Si la Impresión está "ON", el cero no se imprimirá.



Al pulsar la tecla Function/Mode, se inicia la totalización o se agrega el nuevo valor mostrado al total acumulado, y se muestra el nuevo valor total. El indicador ACCUM parpadeará cuando se muestra el valor.

Mostrar los datos acumulados:

Para mostrar los datos acumulados sin peso en el plato de la balanza, pulse la tecla Function/Mode una vez.
 Al pulsar la tecla ZERO se pone a cero la pantalla si es necesario (sin que esto afecte al valor total guardado).

Salir / Borrar Totalización

Pulse la tecla Function/Mode para desplazarse a través de los modos.

5 COMUNICACIÓN SERIE

Los indicadores incluyen una interfaz de comunicación serie RS232. Se puede instalar también una interfaz de comunicación serie RS232 opcional si fuera necesario.

Nota: Algunos indicadores no incluyen una interfaz de comunicación serie RS232. En este caso, debe adquirirse una interfaz de comunicación serie RS232 opcional (PN:30101019).

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

La interfaz permite enviar los datos de la pantalla a una computadora o una impresora. Se puede usar una computadora para controlar algunas funciones del indicador utilizando los comandos que aparecen en la Tabla 5-1.

Carácter de comando	Comando tradicional (2)	Función
IP		Impresión inmediata de peso mostrado (estable o inestable).
P		Imprimir peso mostrado estable (de acuerdo al ajuste de estabilidad).
CP	CA	Impresión continua.
SP		Imprimir cuando la lectura sea estable.
xS		OS: Desactivar opción de menú "Solo Estable" y permitir impresión inestable. 1S: Activar la opción de menú "Solo Estable" e imprimir solamente lecturas estables.
xP	xA	Intervalo Impresión x = Intervalo de impresión (1-3600 segundos), OP desactiva impresión automática
Z		Igual que pulsar botón Zero
T		Igual que pulsar botón Tare
xT		Descargar valor de Tara en gramos (solo valores positivos). Envío de OT borra la tara (si se permite).
PU		Imprimir unidad actual: g, kg, lb, PCS
xU		Ajustar balanza a unidad x: 1=g, 2=kg, 3=lb,
xM		Ajustar balanza a modo x: M desplazará al siguiente modo disponible.
PV	V	Versión: nombre impresión, revisión de software y LFT ON (si LFT se establece en ON).
Esc R		Reinicio global para restablecer todos los valores del menú a los valores predeterminados de fábrica originales

NOTAS:

- Los comandos enviados al indicador deben terminarse con un retorno de carro y avance de línea (CRLF).
- Los datos de salida del indicador siempre se terminan con un retorno de carro y avance de línea (CRLF).
- Los Comandos tradicionales mantienen la compatibilidad con productos anteriores.

5.2 Formato de salida

El formato de salida serie por defecto se muestra a continuación.

Campo:	Peso	Espacio	Unidad	Espacio	Estabilidad	Espacio	G/N/T	Caract. Term.
Longitud:	11	1	5	1	1	1	1	

Definiciones:

Peso, hasta 11 caracteres, justificado a la derecha, '-' inmediatamente a la izquierda del carácter más significativo (si es negativo).

Unidad, hasta 5 caracteres, justificado a la derecha. Si la Unidad en el menú Imprimir contenido se establece en OFF, la unidad se eliminará de la cadena de texto del peso y se imprimirán 5 espacios.

Estabilidad, se imprime el carácter "?" si la lectura no es estable, 1 espacio si es estable.

G/N/T: Se imprime "N" si el peso es peso neto, se imprime "G" (Gross) o espacio si el peso es peso bruto.

Caract. Term. - se imprimen carácter(es) de terminación dependiendo de la configuración del menú FEED.

5.3 Ejemplos de impresión

Modo Weigh (Peso)

Máximo 24 caracteres

```

.....
12.34 KG N
.....
12.34 KG G
.....
11.11 KG N
.....
 1.22 KG T
.....
MODE: WEIGH
.....
    
```

Descripción	Comentario
Línea PCS Result (resultado de piezas)	Se imprime 'N' si se introduce un valor de tara
Línea de valor bruto	Si la opción Impresión -> Contenido -> Bruto está en ON y se introduce un valor de tara
Línea de valor neto	Si la opción Impresión -> Contenido -> Neto está en ON y se introduce un valor de tara
Línea de valor de tara	Si la opción Impresión -> Contenido -> Tara está en ON y se introduce un valor de tara
Línea de información	Si el modo de Conteo está en ON, justificado a la izquierda

Modo Conteo

Máximo 24 caracteres

```

.....
 810 PCS N
.....
12.34 KG G
.....
 9.72 KG N
.....
 2.62 KG T
.....
APW: 0.012 KG
.....
    
```

Descripción	Comentario
Línea PCS Result (resultado de piezas)	Se imprime 'N' si se introduce un valor de tara
Línea de valor bruto	Si la opción Impresión -> Contenido -> Bruto está en ON y se introduce un valor de tara
Línea de valor neto	Si la opción Impresión -> Contenido -> Neto está en ON y se introduce un valor de tara
Línea de valor de tara	Si la opción Impresión -> Contenido -> Tara está en ON y se introduce un valor de tara
Línea de información	Si el modo de Conteo está en ON, justificado a la izquierda

Modo Totalizar

Máximo 24 caracteres

```

.....
 810 PCS N
.....
12.34 KG G
.....
 9.72 KG N
.....
 2.62 KG T
.....
  N: 3
23.45KG TOTAL
.....
Mode: TOTAL
.....
    
```

Descripción	Comentario
Línea PCS Result (resultado de piezas)	Se imprime 'N' si se introduce un valor de tara
Línea de valor bruto	Si la opción Impresión -> Contenido -> Bruto está en ON y se introduce un valor de tara
Línea de valor neto	Si la opción Impresión -> Contenido -> Neto está en ON y se introduce un valor de tara
Línea de valor de tara	Si la opción Impresión -> Contenido -> Tara está en ON y se introduce un valor de tara
Línea de información	Si el modo de Conteo está en ON, justificado a la izquierda
Línea de Modo	Si el modo Totalizar está en ON, justificado a la izquierda

6. LEGAL PARA COMERCIO

6.1 Configuración

Entre al menú y realice una calibración tal y como se explica en la Sección 3 y, a continuación, salga del menú de Configuración y apague el indicador. Abra la caja como se explica en la Sección 2.3.1.

Ajuste la posición del interruptor de seguridad en ON, como se muestra en la Figura 1-2 (ítem 4). Cierre la caja.

NOTA: Cuando el interruptor de seguridad se pone en ON, no se pueden cambiar los siguientes ajustes del menú: Calibración de intervalo, Calibración de linealidad, Unidad de calibración, GEO, Capacidad, Graduación, Rango de cero, Rango estable, AZT, Modos, Unidades. Para habilitar la edición de estas opciones del menú, vuelva a colocar el interruptor de seguridad en la posición OFF.

6.2 Verificación

Antes de que este producto se pueda utilizar en una aplicación de comercio autorizada, debe inspeccionarse de acuerdo con los pesos y medidas reglamentarias. Es responsabilidad del comprador asegurar el cumplimiento de todos los requisitos. Póngase en contacto con su oficina local de pesos y medidas para obtener más detalles.

6.3 Sellado

La autoridad de pesos y medidas puede aplicar un sello de seguridad de alambre o de papel como se muestra a continuación.

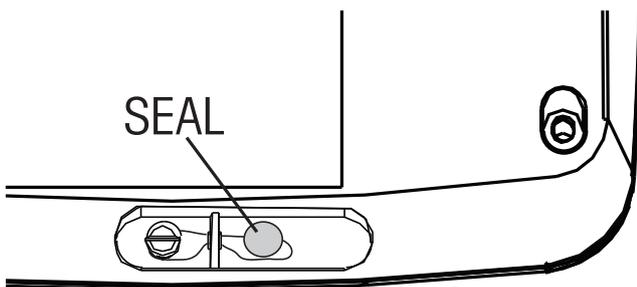


Figura 6-1. Sello de alambre

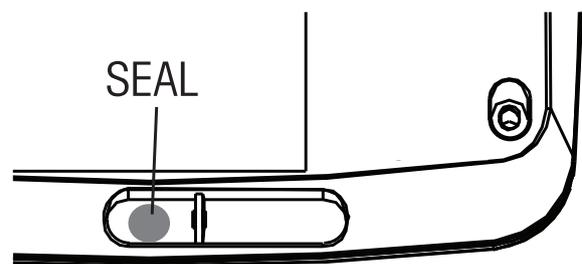


Figura 6-2. Sello de papel

7 MANTENIMIENTO



PRECAUCIÓN: DESCONECTE EL EQUIPO DE LA TOMA DE ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA ANTES DE LIMPIARLO.

7.1 Limpieza

- La caja puede limpiarse con un paño humedecido con un detergente suave si fuera necesario.
- No utilice disolventes, productos químicos, alcohol, amoníaco ni productos abrasivos para limpiar la caja o el

7.2 Solución de problemas

TABLA 7-1. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS.

Código de error	Descripción	Causa
Error 8.1	Error al encender	La lectura de peso supera el límite de Cero al encender.
Error 8.2	Error al encender	La lectura de peso está bajo el límite de Cero al encender.
Error 8.3	Error de rango excedido	La lectura de peso supera el límite de Sobrecarga.
Error 8.4	Error bajo rango	La lectura de peso está bajo el límite de Subcarga.
Error 8.5	Error de tara fuera de rango	Tara medida con una unidad, pero después de cambiar a otra unidad, el valor de tara supera el máximo.
Error 8.6	Desbordamiento de pantalla	El peso excede 6 dígitos. Sucede en los casos de lectura de acumulación o conteo de piezas
-----	Mensaje de ocupado	Aparece durante el ajuste de tara, ajuste a cero, impresión
--NO--	Mensaje de acción no permitida	Función no ejecutada.
Icono de la batería parpadea	Error de batería baja	La batería está descargada
CAL E	Error de calibración	El valor de calibración está fuera de los límites admisibles
Lo.rEF	Mensaje de advertencia de peso de referencia bajo	Peso promedio de las piezas demasiado pequeño. (Advertencia)
rEF.Err	Mensaje de peso de referencia inaceptable	Peso de referencia demasiado pequeño. El peso del plato es demasiado pequeño para definir un peso de referencia válido.

7.3 Información de servicio

Si la sección de solución de problemas no resuelve su problema, póngase en contacto con un agente de servicio Ohaus autorizado. Para obtener asistencia de servicio en los Estados Unidos, llame a nuestro número gratis al 1-800-526-0659, entre las 8:00 a.m. y las 5:00 p.m. EST. Un especialista de servicio de los productos Ohaus estará disponible para ayudarlo. Fuera de los Estados Unidos, visite nuestro sitio web, www.ohaus.com para localizar la oficina de Ohaus más cercana a usted.

8. DATOS TÉCNICOS

8.1 Especificaciones

Materiales

Caja: Plástico ABS

Teclado: poliéster

Ventana de la pantalla: Policarbonato

Condiciones ambientales

Los datos técnicos son válidos en las siguientes condiciones ambientales:

Solo para uso en interiores

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

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

Altitud: hasta 2000 m

Fluctuaciones de la tensión de alimentación: hasta $\pm 10\%$ de la tensión nominal

Categoría de instalación: II

Grado de contaminación: 2

Clase de protección: III

TABLA 8-1. ESPECIFICACIONES

Indicador	T24PE
Capacidad	Hasta 20 000 kg
Resolución máxima de pantalla	1 : 20 000
Unidades de peso	kg, g, lb
Funciones	Pesaje, conteo de piezas, acumulación
Construcción	Caja de plástico ABS
Pantalla	6 dígitos, LED rojo 7 segmentos, 20 mm de altura
Teclado	teclas mecánicas 4 funciones, en relieve, táctiles
Tensión de excitación de celda de carga	3 V CC
Acción de celda de carga	Hasta celdas de carga de 4 x 350 ohmios
Sensibilidad de entrada de celdas de carga	Hasta 3 mV/V
Tiempo de estabilización	1 segundo
Seguimiento de cero automático	Off, 0.5, 1 o 3 divisiones
Rango de cero	2% o 100% de la capacidad total de la balanza
Alimentación	Adaptador de CA de 12 V, 1 A con batería de plomo ácido interna recargable, 80 horas de uso continuo con 12 horas de tiempo de recarga
Interfaz	RS232 opcional
Rango de temperatura de funcionamiento	-10 °C a 40 °C / 14 °F a 104 °F
Dimensiones de la caja (W x D x H)	210 x 168 x 80 mm / 8.27 x 6.61 x 3.15 pulgadas
Peso neto	1.4 kg / 3.1 lb
Peso de envío	2.4 kg / 5.3 lb
Dimensiones de envío (W x D x H)	272 x 235 x 175 mm / 10.71 x 9.25 x 6.89 in

8.2 Accesorios**TABLA 8-2. ACCESORIOS.**

DESCRIPTION	NÚMERO DE PARTE
Cubierta, T31P, T24P	30101017
Kits RS232, D2K	30101019
Kit adaptador de columna, D2K	30101020
Kit adaptador de cable de célula de carga, D2K	30101021
Kit de columna, 500 mm, SS, D2K	30101022
Kit de columna, 1000 mm, SS, D2K	30101024
Kit de columna, 700 mm, SS, D2K	30101025

8.3 Esquemas y dimensiones

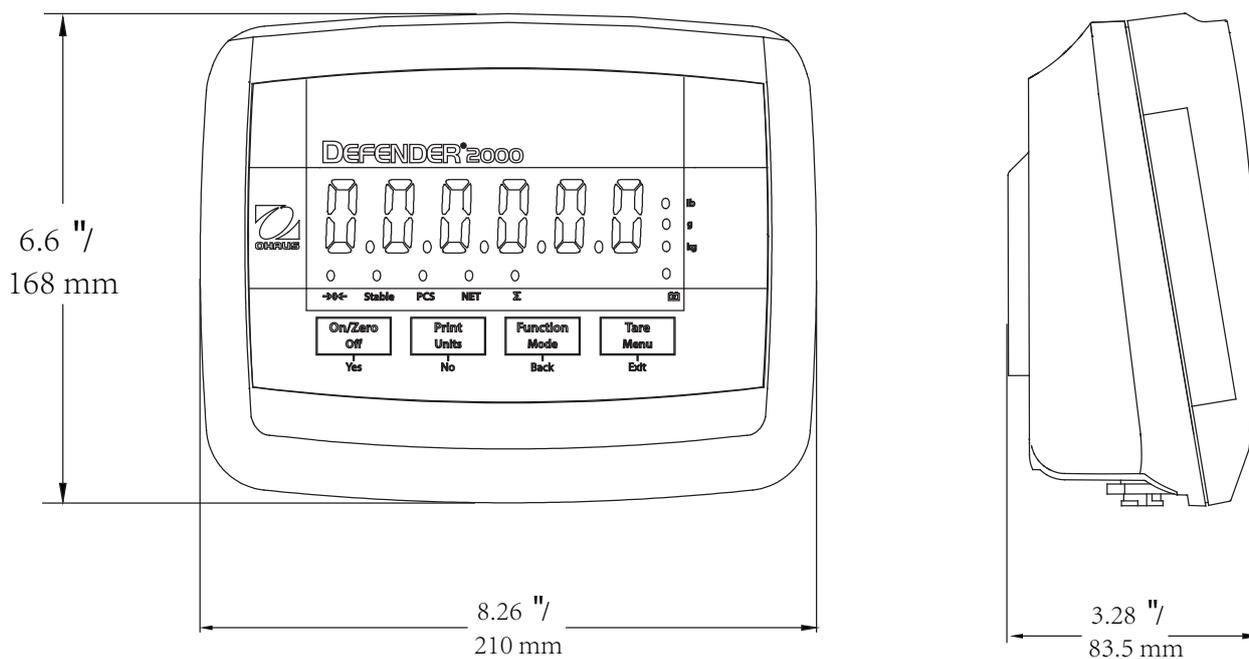


Figura 8-1. Dimensiones generales del indicador.

8.4 Cumplimiento

El cumplimiento de las siguientes normas se indica mediante el marcado correspondiente en el producto.

Marca	Norma
	Este producto se ajusta a la Directiva EMC 2004/108/EC y a la Directiva de baja tensión 2006/95/CE. La Declaración de Conformidad completa está disponible en línea en www.ohaus.com/ce .



Desecho

En conformidad con la Directiva Europea 2002/96/CE sobre Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE) este dispositivo no puede desecharse en la basura doméstica. Esto también se aplica a los países fuera de la Unión Europea, de acuerdo a sus requisitos específicos.

La Directiva para Baterías 2006/66/CE introduce nuevos requisitos a partir de septiembre de 2008 sobre la separación de las baterías de los residuos de equipos en los Estados Miembros de la UE. Para dar cumplimiento a esa Directiva, este dispositivo ha sido diseñado para permitir la extracción segura de las baterías al final de su vida útil por parte de una instalación de tratamiento de residuos.

Deseche este producto de acuerdo con las normativas locales en el punto de recogida indicado para los equipos eléctricos y electrónicos.

Si tiene alguna pregunta, póngase en contacto con la autoridad competente o con el distribuidor donde adquirió este dispositivo.

Para ver las instrucciones para su desecho en Europa, consulte www.ohaus.com/weee.

Gracias por su contribución a la protección del medio ambiente.

Aviso de FCC

Este equipo ha sido probado y cumple con los límites para un dispositivo digital clase B, conforme al apartado 15 de las Reglas FCC.

Estos límites están diseñados para proporcionar una protección razonable contra las interferencias dañinas en una instalación residencial. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza de acuerdo con las instrucciones, puede causar interferencias perjudiciales a las comunicaciones por radio. Sin embargo, no hay ninguna garantía de que no habrá interferencias en una instalación determinada. Si este equipo causa interferencia dañina a la radio o la recepción de televisión, que puede determinarse apagando y encendiendo el equipo, se recomienda al usuario que intente corregir la interferencia por uno o más de las siguientes medidas:

- Reorientar o reubicar la antena receptora.
- Aumente la separación entre el equipo y el receptor.
- Conecte el equipo a un tomacorriente de un circuito distinto al que está conectado el receptor.
- Consulte al distribuidor o un técnico experimentado en radio/TV para obtener ayuda.

Aviso de Industry Canada

Este aparato digital de la Clase B cumple con la norma canadiense ICES-003.
 Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la Norme NMB-003 du Canada.

Registro ISO 9001

En 1994, Ohaus Corporation de Estados Unidos, recibió un certificado de registro a ISO 9001 de Bureau Veritas Quality International (BVQI), lo que confirma que el sistema de gestión de calidad de Ohaus es compatible con los requisitos de la norma ISO 9001. El 21 de mayo de 2009, Ohaus Corporation, EE.UU., volvió a registrarse en el estándar ISO 9001:2008.

GARANTÍA LIMITADA

Los productos de Ohaus están garantizados contra defectos en materiales y mano de obra desde la fecha de entrega hasta el término del periodo de garantía. Durante el período de vigencia de la garantía, Ohaus reparará, o, a su opción, sustituirá sin cargo alguno cualquier componente que demuestre estar defectuoso, siempre que el producto se devuelva a Ohaus, flete prepagado.

Esta garantía no es válida si el producto ha sido dañado por accidente o mal uso, expuesto a materiales radiactivos o corrosivos, tiene materiales extraños que han penetrado en el interior del producto, o ha sido sometido a reparaciones o modificaciones por personas o empresas distintas a Ohaus. En caso de no existir una tarjeta de registro de garantía enviada adecuadamente al fabricante, el periodo de garantía comenzará en la fecha de envío al distribuidor autorizado. Ohaus Corporation no otorga ninguna otra garantía expresa o implícita. Ohaus Corporation no será responsable de ningún daño indirecto.

Ya que la legislación sobre garantías difiere de un estado a otro y de país a país, póngase en contacto con Ohaus o su



Ohaus Corporation
7 Campus Drive
Suite 310
Parsippany, NJ 07054, USA
Tel: +1 (973) 377-9000
Fax: +1 (973) 944-7177
www.ohaus.com



P/N 30251719 C © 2021 Ohaus Corporation, reservados todos los derechos.

Impreso en China