

# Counterpart<sup>®</sup>

Indicador de conteo configurable

## Manual del usuario



© Rice Lake Weighing Systems. Todos los derechos reservados.

Rice Lake Weighing Systems® es una marca comercial registrada de  
Rice Lake Weighing Systems.

Cualquier otra marca o nombre de producto en este documento son marcas comerciales  
o registradas de sus respectivas empresas.

Todo información detallada en este documento es, según nuestro leal saber y entender, completa  
y fidedigna a la fecha de publicación. Rice Lake Weighing Systems se reserva el derecho de  
modificar la tecnología, características, especificaciones y diseño del equipo sin previo aviso.

La versión más reciente de esta publicación, software, firmware y cualquier otra  
actualización de productos está disponible en nuestro sitio web:

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

## Historial de revisiones

Esta sección rastrea y describe las revisiones del manual para dar a conocer las actualizaciones más importantes.

Revisión	Fecha	Descripción
B	14 de marzo de 2023	Historial de revisiones establecido

*Tabla i. Historial de letra de revisiones*



Rice Lake Weighing Systems ofrece seminarios de capacitación técnica. Las descripciones y fechas de los cursos pueden consultarse en [www.ricelake.com/training](http://www.ricelake.com/training) u obtenerse llamando al 715-234-9171 y preguntando por el departamento de capacitación.

# Índice

<b>1.0</b>	<b>Introducción</b>	<b>7</b>
1.1	Seguridad	7
1.2	Características estándar	7
1.3	Capacidades y resoluciones	8
1.4	Modos de funcionamiento	8
1.4.1	Descripción de los modos de funcionamiento	8
1.5	Funciones del teclado	8
1.6	Recuperación de tara	10
1.7	Símbolos del indicador	10
1.8	Cómo utilizar el teclado alfanumérico	10
1.9	Configuración de teclas programables	10
1.9.1	Configuración de tecla programable	11
<b>2.0</b>	<b>Instalación</b>	<b>13</b>
2.1	Desempaque	13
2.2	Montaje de la base de báscula	13
2.2.1	Bloqueo y desbloqueo - Base de báscula S-XL	13
2.2.2	Bloqueo y desbloqueo - Base de báscula S-YC	14
2.2.3	Nivelación	14
2.3	Desmontaje de la carcasa	15
2.4	Instrucciones de montaje de cables	15
2.5	Realizar las conexiones de alimentación	16
2.6	Cableado de la celda de carga	16
2.6.1	Unidades de doble canal (Base S-XD)	16
2.6.2	Canal doble - Configuración remota de la báscula	17
2.7	Especificaciones del cable	17
2.8	Puesta a tierra del cable	18
2.8.1	Comunicaciones seriales	18
2.8.2	Digital I/O	19
2.8.3	Conexión de red a Counterpart	19
2.9	Montaje de la carcasa	20
2.10	Extracción de la placa de CPU	20
2.11	Sustitución de la batería de la placa de CPU	20
2.12	Instalación en campo del pack de baterías de CC	21
2.13	Instalación de tarjetas de opción	22
2.13.1	Instalación de la tarjeta opcional USB	24
2.14	Conjunto del soporte que conecta el indicador a la base de báscula	24
2.15	Piezas de recambio del indicador y planos de montaje	26
<b>3.0</b>	<b>Configuración</b>	<b>29</b>
3.1	Configuración del panel frontal	29
3.2	Navegación del menú	29
3.3	Configuración con Revolution	30
3.4	Menú ID	31
3.5	Menú Audit	32
3.6	Menú Calibration	32



Rice Lake ofrece continuamente videos de capacitación en web de un conjunto creciente de asuntos relacionados con productos sin costo alguno. Visite [www.ricelake.com/webinars](http://www.ricelake.com/webinars)

3.7	Menú Setup	33
3.7.1	Menú Scale	35
3.7.2	Menú Feature	40
3.7.3	Menú Serial	48
3.7.4	Menú Ethernet	50
3.7.5	Menú Print Format	51
3.7.6	Menú de puntos de ajuste de la báscula	52
3.7.7	Menú DIG I/O	56
3.7.8	Menú Version	57
3.8	Menú de prueba	57
3.9	Menú Display	58
3.10	Puntos de ajuste - Menú de parámetros del modo de pesaje	59
<b>4.0</b>	<b>Calibración</b>	<b>62</b>
4.1	Calibración con el panel frontal	62
4.2	Linealización de 5 puntos	63
4.3	Rezero	63
4.4	Calibración con comando EDP	64
4.5	Calibración con Revolution	64
4.6	Más sobre la calibración	65
4.6.1	Ajuste de la calibración final	65
<b>5.0</b>	<b>Operaciones con la báscula</b>	<b>66</b>
5.1	Cambio de unidades de peso	66
5.2	Introducción de pesos de tara	66
5.2.1	Tara de un toque, Tara desconocida	66
5.2.2	Tara digital, Peso de tara conocido	67
5.3	Alternar entre bruto y neto	67
5.4	Introducción de pesos unitarios	67
5.4.1	Operación de peso unitario por muestreo	68
5.4.2	Operación de peso unitario por entrada de teclado	68
5.5	Conteo negativo (conteo de cajas llenas)	69
5.5.1	Contar para un contenedor lleno - Ver la cantidad total restante en el contenedor	69
5.5.2	Conteo negativo - Total retirado se muestra al final	69
5.6	ID	70
5.6.1	Fijar un ID con el modo normal	70
5.6.2	Uso de un ID guardado	71
5.6.3	Uso de códigos ID que no están almacenados	71
5.6.4	Borrar un ID	71
5.6.5	Añadir un ID desde el modo de conteo	72
5.6.6	Añadir un ID con Revolution	72
5.7	WeighVault	73
5.7.1	Configuración de demostración de Counterpart y WeighVault	73
5.7.2	Uso de WeighVault	74
5.8	Totalización	74
5.8.1	Conteos de reducción de piezas	75
5.9	Función de acumulación de peso	76
5.9.1	Impresión del total acumulado	76
5.9.2	Borrar el total acumulado	76
5.10	Ajuste de inventario	76
5.11	Operaciones de dosificación	77
5.12	Conexión de un lector de código de barras	79



Rice Lake Weighing Systems ofrece seminarios de capacitación técnica.  
 Las descripciones y fechas de los cursos pueden consultarse en [www.ricelake.com/training](http://www.ricelake.com/training)

<b>6.0 Comandos seriales</b>	<b>80</b>
6.1 El conjunto de comandos seriales	80
6.1.1 Comandos de presión de tecla	80
6.1.2 Comandos de ID	81
6.1.3 Comandos de generación de informe	81
6.1.4 Comandos de eliminación y restablecimiento	82
6.1.5 Comandos de ajuste de parámetro	82
6.1.6 Comandos del modo normal	86
6.1.7 Comandos únicos	87
<b>7.0 Formateo de impresión</b>	<b>88</b>
7.1 Comandos de formato de impresión	89
7.2 Personalización de formatos de impresión	92
7.2.1 Uso del puerto EDP	92
7.2.2 Uso del panel frontal	92
7.2.3 Uso de Revolution	93
7.2.4 Ejemplos de impresión de etiquetas	94
<b>8.0 Comandos de instalación WLAN</b>	<b>97</b>
8.1 Desmontaje de la carcasa	97
8.2 Instalación de la tarjeta WLAN	98
8.3 Instalación de la antena con placa de cubierta	98
8.4 Instalación de la antena con casquillo	99
<b>9.0 Apéndice</b>	<b>100</b>
9.1 Mensajes de error	100
9.2 Uso de los comandos EDP XE y XEH	101
9.2.1 Uso del comando P EDP	101
9.3 Formato de salida (transmisión) continua	101
9.4 Demanda de formato de datos seriales de salida	102
9.5 Formateo de transmisión personalizado	102
9.6 Filtrado digital	104
9.6.1 Parámetros DIGFLx	104
9.6.2 Parámetros DFSENS y DFTHRH	104
9.6.3 Configuración de los parámetros de filtrado digital	105
9.6.4 Soporte de pista de auditoría	105
9.7 Interfaz de teclado USB	106
9.8 Interfaz de báscula serial	106
9.9 Funciones del modo regulador	107
9.10 Modo regulador y legal para el comercio (LFT)	108
9.10.1 Legal para el comercio y el modo de pesaje normal	108
9.10.2 Legal para el comercio y el modo de totalización	109
9.11 Envío de firmware	110
9.12 Resoluciones y dimensiones	111
<b>10.0 Especificaciones</b>	<b>112</b>



Rice Lake ofrece continuamente videos de capacitación en web de un conjunto creciente de asuntos relacionados con productos sin costo alguno. Visite [www.ricelake.com/webinars](http://www.ricelake.com/webinars)

# 1.0 Introducción

Este manual está destinado a instaladores calificados y técnicos de servicio responsables de la instalación y el mantenimiento del indicador de báscula de conteo Counterpart.

Counterpart ofrece soluciones prácticas para toda una gama de aplicaciones de conteo de precisión. Una brillante pantalla LCD permite a los operarios ver las cantidades, los mensajes de texto alfanuméricos, los números de pieza para verificar las descripciones y la pieza correcta recuperada de la memoria. Una memoria de ciento cincuenta elementos y dos puertos RS-232 y Ethernet permiten a Counterpart ofrecer una recopilación de datos en tiempo real y posicionarlo para el crecimiento futuro de las empresas. Se pueden conectar varias básculas a Counterpart, así como un lector de código de barras RS-232 y una impresora externa. Cuando se requiera portabilidad, elija la opción de funcionamiento con batería de Counterpart con hasta 24 horas de uso continuo para estaciones de trabajo móviles, aplicaciones en exteriores y flotas de alquiler. Está construido para resistir el transporte de una zona de la planta a otra o de un negocio a otro. Basta con conectar una impresora por medio de RS-232 para realizar tareas de etiquetado, emisión de tickets o recibos.



Puede encontrar manuales y recursos adicionales en el sitio web de Rice Lake Weighing Systems, [www.ricelake.com](http://www.ricelake.com)

Puede encontrar información sobre la garantía en el sitio web, en [www.ricelake.com/warranties](http://www.ricelake.com/warranties)

## 1.1 Seguridad

### Safety Definitions:



**DANGER:** Indicates an imminently hazardous situation that, if not avoided, will result in death or serious injury. Includes hazards that are exposed when guards are removed.



**WARNING:** Indicates a potentially hazardous situation that, if not avoided, could result in serious injury or death. Includes hazards that are exposed when guards are removed.



**CAUTION:** Indicates a potentially hazardous situation that, if not avoided, could result in minor or moderate injury.



**IMPORTANT:** Indicates information about procedures that, if not observed, could result in damage to equipment or corruption to and loss of data.

### General Safety



**Do not operate or work on this equipment unless this manual has been read and all instructions are understood. Failure to follow the instructions or heed the warnings could result in injury or death. Contact any Rice Lake Weighing Systems dealer for replacement manuals.**



#### WARNING

**Failure to heed could result in serious injury or death.**

## 1.2 Características estándar

Counterpart ofrece una gran variedad de características estándar:

- Operación con CA (la operación con batería es opcional)
- Conversión de indicación de peso en lb, kg, g, oz
- Modelos monocal o de canal dual con báscula serial
- Dos puertos RS-232 para conexiones periféricas (con un puerto que también admite la transmisión de 20 mA)
- Capacidad Ethernet a bordo
- Entrada de lector (mediante el puerto RS-232)
- Utilidad de software Revolution para la puesta en servicio
- Memoria de 150 elementos

## 1.3 Capacidades y resoluciones

Tabla 1-1 enumera las capacidades de báscula y las resoluciones de todos los modelos de Counterpart con número de pieza.

Las básculas de conteo muestran dos tipos de resolución:

- Peso (o resolución externa)
- Conteo (o resolución interna)

La resolución del peso se muestra en divisiones de la capacidad total de la báscula, que se divide en incrementos de peso. Por ejemplo, una báscula de 5 lb dividida en 10.000 divisiones de visualización mostraría el peso con divisiones de 0,0005 lb (10.000 divisiones x 0,0005 lb = 5,0 lb).

La resolución de conteo se basa en la resolución interna de la báscula. A continuación se muestran las resoluciones de peso y conteo por defecto para las capacidades de Counterpart.

Capacidad de la plataforma	Resolución del pesaje	Resolución de conteo	Medidas de la plataforma
5,0 lb (2 kg)	0,0005 lb (0,0002 kg)	0.000005	9" x 12"
10 lb (5 kg)	0,001 lb (0,0005 kg)	0.00001	11" x 16"
25 lb (10 kg)	0,002 lb (0,001 kg)	0.00002	
50 lb (20 kg)	0,005 lb (0,002 kg)	0.00005	
100 lb (50 kg)	0,01 lb (0,005 kg)	0.0001	

Tabla 1-1. Capacidades de Counterpart

## 1.4 Modos de funcionamiento

### 1.4.1 Descripción de los modos de funcionamiento

- Modo de conteo: se realizan todas las operaciones básicas de pesaje y conteo
- Modo de puesta en servicio: los datos de los artículos pueden programarse en la memoria de la báscula

## 1.5 Funciones del teclado







Tecla	Función
	Enciende/apaga la unidad Counterpart <b>NOTA:</b> Si el puente PC1 está ajustado en SW, deberá utilizarse el botón POWER para encender y apagar la unidad. Si el puente de la PC está en ON, la unidad se enciende automáticamente cuando se enchufa y la única forma de apagarla es desenchufándola.
 MENU SETUP	Entra en el modo Menu (Menú), permitiendo la configuración si el puente de auditoría está en la posición ON; también se utiliza como tecla Escape en el modo Menu (Menú).
 ZERO →0←	Ajusta el peso bruto actual a cero, siempre que el peso que se vaya a retirar o agregar se encuentre en el rango de cero especificado y que la báscula no esté en movimiento. El valor predefinido de la banda de cero es del 1,9% de la báscula completa, pero se puede configurar para el 100% de la báscula completa. <b>NOTA:</b> Se requiere 1,9% para aplicaciones legales para el comercio.
 UNIT WEIGHT	Se utiliza para introducir un peso unitario conocido de una pieza; pueden introducirse hasta 10 caracteres, incluido el cero.
 PRINT	Envía información serial a demanda por el puerto serial, siempre que se cumplan las condiciones de estabilidad.
 TARE	Realiza una de varias funciones de tara predeterminadas que dependen del modo de funcionamiento seleccionado en el parámetro TAREFN. Para ver una tara almacenada (Apartado 1.6 en la página 10). Actúa como tecla ENTER.

Tabla 1-2. Funciones del teclado




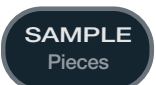


Tecla	Función
	Permite cambiar la visualización entre el modo bruto y el modo neto.
	Se utiliza para calcular el peso unitario por muestreo. Presione la tecla <b>SAMPLE</b> después de colocar una muestra en la plataforma o después de utilizar el teclado numérico para introducir el tamaño de la muestra. El tamaño de muestra por defecto es 10.
	Cambia la visualización del peso a una unidad alternativa. La unidad alternativa se define en el menú Setup (Puesta en servicio), y puede ser kg, g, lb, oz.
	Tecla de borrado; se utiliza para retroceder en las entradas
Teclado alfanumérico	Se utiliza para introducir valores directamente (Figura 1-1). Presione las teclas para caracteres alfabéticos en mayúsculas y minúsculas.

Tabla 1-2. Funciones del teclado (Continuación)



Figura 1-1. Teclado numérico

### Símbolos adicionales del teclado


Se puede acceder a símbolos adicionales presionando las siguientes teclas.

Tecla	Símbolo
1	<
	>
	-
	+
	*
	\$
	/
	%
0	cm
	*
. (punto)	espacio

Tabla 1-3. Símbolos adicionales del teclado

## 1.6 Recuperación de tara

Cuando se muestra una tara almacenada, se encienden los indicadores Net. Para mostrar una tara almacenada:

1. Configure una tecla programable ([Apartado 1.9.1 en la página 11](#)).
2. Presione la tecla programable **DISPLAY TARE**. Aparecerá el valor de la tara. Si no hay tara en el sistema, presionar  no tendrá ningún efecto. Los indicadores Gross/Net (Bruto/Neto) no se encienden y aparece un valor en la zona de visualización del peso.

## 1.7 Símbolos del indicador









Indicador	Descripción
	INSUFF - Insuficiente; la báscula está parada o dentro de la banda de movimiento especificada; algunas operaciones, incluidas las funciones de tara y la impresión, solo pueden realizarse cuando aparece el símbolo de estabilidad
	RECOMP - Recalcular; si este indicador se enciende después de una operación de muestreo, se pueden colocar piezas adicionales en la báscula para recalcular el peso unitario ( <a href="#">Apartado 5.4.1 en la página 68</a> )
	BATT - Batería; indica el nivel del pack de baterías CC opcional
	SCALE - Báscula; muestra la báscula actual
	GROSS - Bruto; modo de peso bruto (o Brutto en modo OIML)
	NET - Neto; modo de visualización del peso neto
	ZERO - Cero; mientras está en el modo de visualización del peso bruto, este indicador indica que la lectura actual del peso visualizado está dentro de $\pm 0,25$ divisiones de visualización del cero adquirido, o está dentro del centro de la banda de cero. Cuando está en el modo de visualización del peso neto, indica que la lectura del peso neto actual está dentro de $\pm 0,25$ divisiones de visualización del centro del cero neto; una división de visualización es la resolución del valor de peso visualizado, o el incremento o disminución incremental más pequeño que puede visualizarse o imprimirse.
	M - Memoria de totalización



Tabla 1-4. Símbolos del indicador



**NOTA:** Los LCD del indicador se iluminan en función del estado de la báscula.


## 1.8 Cómo utilizar el teclado alfanumérico

Counterpart puede utilizar caracteres alfabéticos con caracteres numéricos. Realice los pasos siguientes para cambiar a caracteres alfabéticos:

1. Seleccione una tecla etiquetada con el valor deseado.
2. Presione hasta que aparezca el valor deseado, por ejemplo 2 abcABC.
3. Pase a la siguiente letra y presione hasta que aparezca ese valor.
4. Si la siguiente letra es la misma tecla, presione  para pasar a la siguiente selección.
5. Cuando haya terminado, presione  para guardar.

## 1.9 Configuración de teclas programables

Las teclas programables ofrecen formas adicionales de acceder a las funciones asociadas a Counterpart. Para acceder al parámetro de configuración de teclas programables, vaya a **Menu/Setup/Config/Feature/Softkeys** (Menú/Puesta en servicio/Config/Función/Teclas programables).

Seleccione la función deseada para cada tecla programable y presione  después de cada entrada y presione la tecla programable **SaveExit**.

Para salir de un parámetro de la tecla programable sin realizar cambios, presione




**NOTA:** Las teclas programadas para **Display Tare** o **Display Accum** se desactivan automáticamente y vuelven a la pantalla activa normal después de 10 segundos.


### 1.9.1 Configuración de tecla programable

A continuación se resumen las operaciones básicas de Counterpart.


#### Conmutar bruto/neto

Presione  para alternar los modos bruto y neto de la pantalla. En caso de haber ingresado o adquirido un valor de tara, el valor neto es el peso bruto restando la tara. Si no se ha introducido o adquirido ninguna tara, la pantalla permanece en modo bruto. El modo bruto y el modo neto se indican mediante el indicador de la pantalla.


#### Cambio de unidades

Presione  para cambiar entre la unidad principal, secundaria y terciaria.


#### Puesta a cero de la báscula

1. En modo bruto, retire todo el peso de la báscula y espere a que aparezca el indicador de estabilidad (▲ ▲).
2. Presione . Aparece el indicador de puesta a cero para indicar que la báscula está puesta a cero.


#### Adquisición de tara

1. Coloque un contenedor sobre la báscula y espere a que aparezca el indicador de estabilidad (▲ ▲).
2. Presione  para adquirir la tara del contenedor.
3. Se habilitará el indicador **Net**.


#### Eliminación del valor de tara guardado

1. Retire todo el peso de la báscula y espere a que aparezca el indicador de estabilidad (▲ ▲).
2. Presione . La pantalla cambia a peso bruto y aparece el indicador Gross (Bruto).


#### Tara tecleada


1. Introduzca el valor del contenedor.
2. Presione .
3. Aparece el indicador **Net**.

#### Imprimir


Presione  para imprimir el formato Gross, Net, Total o Count.

El formato por defecto es una etiqueta de 2,25" x 4,5".

1. Espere al indicador de estabilidad (▲ ▲).
2. Presione  para enviar datos al puerto serial.

Si el indicador de estabilidad no está presente, el comando  se ejecuta si la báscula sale de movimiento en tres segundos.

#### Fijar fecha y hora












1. Si la tecla programable **Time/Date** está activada, presione la tecla. Aparece el valor actual.
2. Para cambiar, utilice las flechas arriba/abajo para resaltar el valor que cambiar.
3. Presione  para guardar y salir.

#### Ajustar báscula serial (Báscula 3)

1. Seleccione Puerto 1 - Báscula indust.
2. Haga coincidir las velocidades en baudios. Al hacerlo se convierte automáticamente en la Báscula 3.

## Configuración de tecla programable

Para configurar una tecla programable, siga estos pasos:

1. Presione .
2. Navegue por el menú de puesta en servicio hasta Setup (Puesta en servicio) utilizando .
3. Presione  para navegar hasta **CONFIG**.
4. Presione  para navegar hasta **SCALES**.
5. Presione  para navegar hasta **FEATURE**.
6. Presione  para navegar hasta **COUNT**.
7. Utilice  para desplazarse hasta la opción **SOFTKEYS**.
8. Desplácese hacia abajo. A continuación, utilice  y  para desplazarse por las selecciones de menú SK1 a SK12.
9. Presione  para asignar una tecla programable a esa posición.
10. Seleccione el parámetro que desea visualizar.
11. Presione  una vez seleccionada la función.
12. Presione la tecla programable **Save/Exit**.

## 2.0 Instalación

Counterpart está disponible en diferentes configuraciones, desde solo la pantalla de indicador hasta la pantalla y la báscula de conteo combinados como una unidad. Este apartado ofrece instrucciones para el desempaque, la nivelación, conexiones de alimentación, cableado de celda de carga, cableado del puerto serial estándar, comunicaciones opcionales de red, cableado de salidas digitales opcionales, operación de la batería de respaldo opcional y la secuencia de encendido. También se incluyen planos de montaje y listas de piezas de recambio.



**IMPORTANTE:** No agarre la báscula de conteo por el conjunto de “araña”, que soporta el plato. La elevación por la araña puede dañar la celda de carga. Para desplazarla, eleve la báscula por la parte inferior la báscula.

### 2.1 Desempaque

Counterpart se suministra con los siguientes componentes y viene premontado de fábrica.

#### Pantalla de indicador Counterpart

- Adaptador de CA
- Este manual
- Cabezal indicador

#### Base de báscula

- Base de báscula
- Plataforma de pesaje
- Montaje del soporte



**NOTA:** Si compra una base de báscula diferente, una bolsa de plástico separada con los componentes del cableado viene con la base de la báscula pero no es necesaria y puede dejarse a un lado.

Guarde el material de embalaje y la caja en un lugar seguro y de fácil acceso. Para transportar la báscula a una distancia considerable, utilice el material de embalaje original.

Inmediatamente después de desembalar la báscula, inspeccione visualmente la unidad Counterpart para asegurarse de que todos los componentes están incluidos y sin daños.

Si cualquier pieza sufre daños durante el transporte, notifique a Rice Lake Weighing Systems y al transportista de inmediato.

### 2.2 Montaje de la base de báscula



**NOTA:** El montaje de la base de báscula solo es necesario si se adquiere por separado del indicador.



**IMPORTANTE:** No ponga la báscula boca abajo. Trabaje siempre con la báscula de lado. Pueden producirse daños en la celda de carga si la báscula se pone boca abajo.

Coloque la báscula sobre una superficie estable y nivelada.

#### 2.2.1 Bloqueo y desbloqueo - Base de báscula S-XL

La base de báscula Counterpart S-XL se entrega en posición bloqueada para evitar daños en las celdas de carga durante el transporte. La base de la báscula utiliza un tornillo prisionero para la báscula de plataforma única o dos tornillos prisioneros para la báscula de plataforma doble.

Los tornillos de ajuste se encuentran en la parte inferior de la base y deben retirarse antes de poner la báscula en servicio.

Siga los siguientes pasos para desbloquear la base de la báscula:

1. Ponga la báscula de lado.



Figura 2-2. Ubicación de los tornillos prisioneros de la celda de carga para básculas de plataforma única y doble (se muestra la base de báscula DIGI S-XL)

2. Retire el tornillo prisionero de la celda de carga utilizando una llave hexagonal para los tornillos prisioneros de doble plataforma o un destornillador de estrella para la báscula de plataforma única.
3. Pegue los tornillos prisioneros en la parte inferior de la báscula o guárdelos en un lugar seguro para un posible uso futuro.

### 2.2.2 Bloqueo y desbloqueo - Base de báscula S-YC

La base de báscula Counterpart S-YCL se entrega en posición bloqueada para evitar daños en las celdas de carga durante el transporte.

La base de la báscula utiliza dos tornillos prisioneros. Los tornillos prisioneros se encuentran en la parte inferior de la base y deben retirarse antes de poner la báscula en servicio. Siga el siguiente procedimiento para desbloquear la base de la báscula para el modelo S-YC.

1. Ponga la báscula de lado.

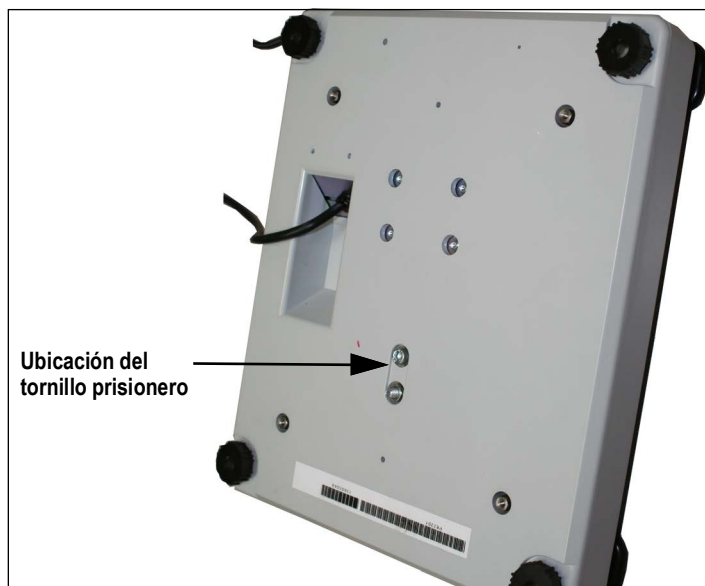


Figura 2-3. Ubicación del tornillo de ajuste de la celda de carga para la base de báscula DIGI S-YC

2. Retire los tornillos prisioneros de la celda de carga utilizando una llave hexagonal que se incluye.
3. Pegue los tornillos prisioneros en la parte inferior de la báscula o guárdelos en un lugar seguro para un posible uso futuro.

### 2.2.3 Nivelación

Seleccione una ubicación para la unidad Counterpart que esté nivelada y libre de vibraciones y corrientes de aire. Ajuste las patas en las 4 esquinas de la base de báscula y observe el nivel de burbuja en el bastidor interior. La base no debe balancearse y las patas deben estar en contacto total con la superficie.



**NOTA:** Asegúrese de que la tuerca del perno de cada pata esté asegurada al ras contra la base de la báscula.

Para garantizar una mayor estabilidad de la báscula, gire hacia dentro las cuatro patas ajustables antes de nivelarla. Gire las patas ajustables para nivelarlas según sea necesario.



Figura 2-4. Ajuste los pies de la base de báscula

## 2.3 Desmontaje de la carcasa

Es necesario abrir la carcasa del indicador Counterpart para conectar el cableado de celdas de carga, comunicaciones y entradas/salidas digitales.



**Advertencia:** Antes de abrir la unidad, asegúrese de que está apagada y de que el cable de alimentación está desconectado de la toma de corriente. La toma de corriente debe estar situada cerca del indicador para que el operario pueda desconectar fácilmente la alimentación de la unidad.

Asegúrese de que la alimentación del indicador está desconectada y, a continuación, coloque el indicador sobre una alfombrilla antiestática. Retire los cuatro tornillos que sujetan la placa superior al cuerpo de la carcasa y apártelos. Levante con cuidado la placa superior para separarla de la carcasa, desconecte los cables y déjela a un lado.

## 2.4 Instrucciones de montaje de cables

El indicador viene con cinco aberturas extraíbles para pasar el cableado. El usuario puede abrir tantas como necesite y puede retirarlas fácilmente utilizando unos alicates de punta como se muestra en [Figura 2-5](#).

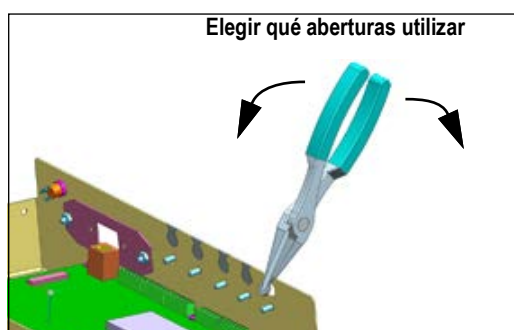


Figura 2-5. Aberturas desmontables

Siga los pasos siguientes para abrir e instalar los conjuntos de cables.

1. Abra el conjunto de la cubierta retirando los cuatro tornillos (solo se muestra uno en la [Figura 2-6](#)).
2. Pase el cable o cables adecuados por la abertura o aberturas deseadas.
3. Enrosque el casquillo hendido de plástico (que se encuentra en el contenido de los kits de piezas) en el cable con el diámetro más pequeño orientado hacia la carcasa y la abertura hendida hacia abajo.
4. Vuelva a colocar el conjunto de la cubierta y apriételo con los cuatro tornillos.
5. Empuje el casquillo de plástico hasta el fondo de la carcasa para que quede bien sellado en el orificio.

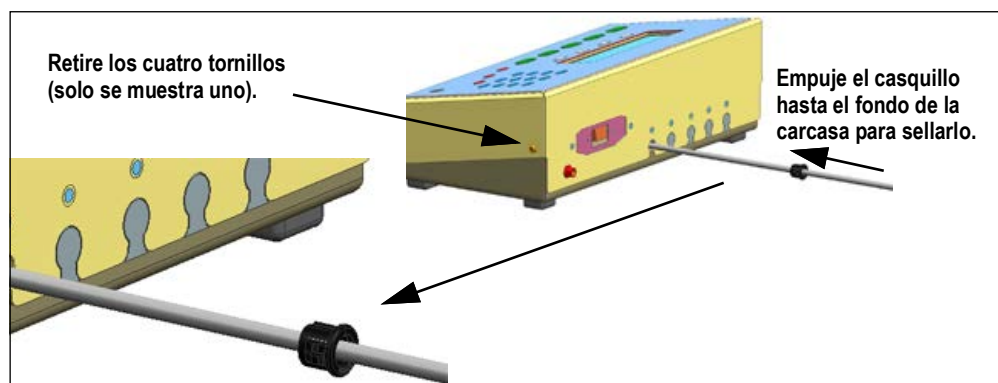


Figura 2-6. Utilice casquillos de plástico



**IMPORTANTE:** Los casquillos no son un prensacables. Los casquillos permiten el libre movimiento de los cables a la vez que los protegen de los laterales de la carcasa.



## 2.5 Realizar las conexiones de alimentación

La fuente de alimentación utilizada para la unidad Counterpart debe estar correctamente conectada a una toma de tierra aceptable y la toma de corriente debe ser una toma con conexión a tierra. Si la báscula se monta de forma remota, la plataforma debe tener una puesta a tierra distinta del tornillo de puesta a tierra del chasis situado en la parte inferior de la plataforma. Conecte este tornillo con un cable de calibre 18 al mismo sistema de puesta a tierra de la fuente de alimentación de CA. Si no se conecta a tierra la base, puede producirse una acumulación de electricidad estática que podría dañar los componentes electrónicos y/o dar lecturas de peso incorrectas.

El adaptador de CA se enchufa y gira para fijarse a la unidad. La [Figura 2-7](#) muestra la ubicación de la alimentación de CA.



Figura 2-7. Ubicación de la alimentación de CA

## 2.6 Cableado de la celda de carga

En todas las unidades completas, la celda de carga ha sido cableada en fábrica al terminal de celda de carga de la CPU. Conecte el cable al conector J2 de la placa de CPU como se indica en la [Tabla 2-5](#)



**NOTA:** En caso de utilizar una conexión de 4 alambres, ajuste J1 y J2 a ON. En caso de utilizar una conexión de 6 alambres, ajuste J1 y J2 a OFF.

J1 y J2	Función
1	Señal +
2	Señal -
3	Detección +
4	Detección -
5	Excitación +
6	Excitación -

Tabla 2-5. Asignaciones de clavija para J1 y J2

### 2.6.1 Unidades de doble canal (Base S-XD)

Para las unidades que tienen canales dobles, conecte el cable del conector de 14 clavijas a J1 y J2. Si no utiliza una base doble, retire el conector J2 como se muestra en [Figura 2-9 en la página 17](#). Recorte los cables y péguelos con cinta adhesiva.

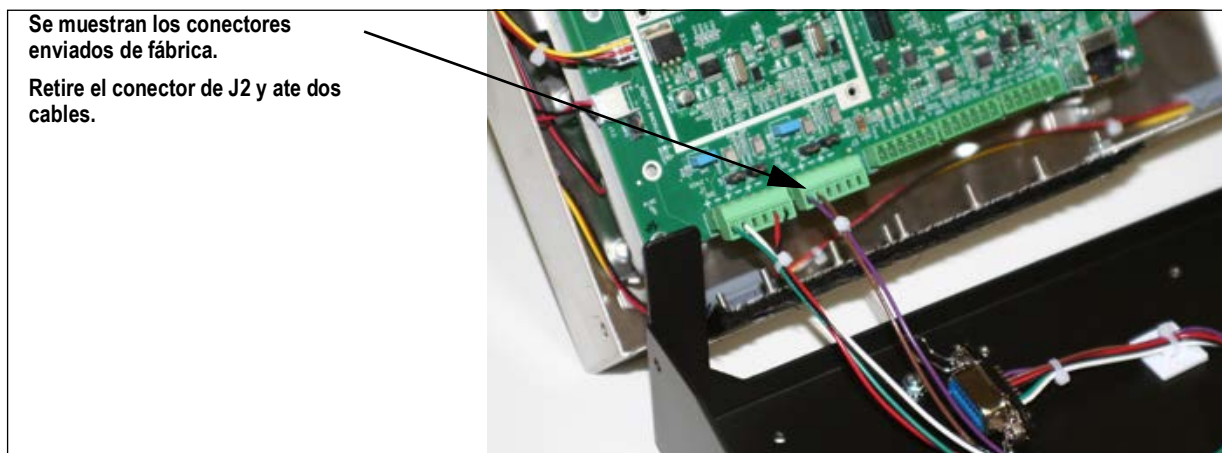


Figura 2-8. Ubicación del conector J2



## 2.6.2 Canal doble - Configuración remota de la báscula

Siga los pasos siguientes para las unidades que tienen canales dobles y desean configurar una báscula de manera remota.

1. Saque el conector de la bolsa de piezas (incluido).
2. Cablee según el código de cableado de la celda de carga.
3. Enchufe en el conector J2 de la placa de CPU (Figura 2-8 en la página 16).
4. Configure la tecla programable - Selección de báscula (Apartado 3.7 en la página 33).



Figura 2-9. Retire el conector J2 si utiliza una báscula de base única o solo una base única sobre una base doble

## 2.7 Especificaciones del cable

Los alambres conectados a J1, J2, J3, o J4 deben seguir las especificaciones a continuación:

Rango del alambre	Longitud de pelado de cable
Alambre sólido o trenzado con calibre AWG 28~12	5~6 mm (3/16 pulg. ~ 1/4 pulg.)

Tabla 2-6. Especificaciones de alambres para conectores

## 2.8 Puesta a tierra del cable

Excepto el cable de alimentación, todos los cables deben conectarse a tierra contra la carcasa de la báscula. Haga lo siguiente para conectar a tierra los cables apantallados.

- Utilice las arandelas de seguridad, las abrazaderas y las tuercas ciegas suministradas en el kit de piezas para instalar las abrazaderas de puesta a tierra en los espárragos de la carcasa. Instale las abrazaderas de puesta a tierra que vaya a utilizar; no apriete las tuercas.
- Tienda los cables y las abrazaderas de puesta a tierra para determinar las longitudes de cable necesarias para llegar a los conectores de los cables; marque los cables para eliminar el aislamiento y el apantallamiento como se describe a continuación.
- Para los cables con blindaje de lámina, pele el aislamiento y la lámina del cable media pulgada (15 mm) más allá de la abrazadera de puesta a tierra ([Figura 2-10](#)); doble el blindaje de lámina hacia atrás en el cable donde el cable pasa a través de la abrazadera; asegúrese de que el lado plateado (conductor) de la lámina está vuelto hacia fuera para el contacto con la abrazadera de puesta a tierra.
- Para cables con apantallamiento trenzado, pele el aislamiento del cable y el apantallamiento trenzado desde un punto justo después de la abrazadera de puesta a tierra; pele otro 1/2" (15 mm) de aislamiento solo para exponer el trenzado donde el cable pasa a través de la abrazadera ([Figura 2-10](#)).
- Complete la instalación utilizando montajes y bridas de cable para sujetar los cables en el interior de la carcasa del indicador.

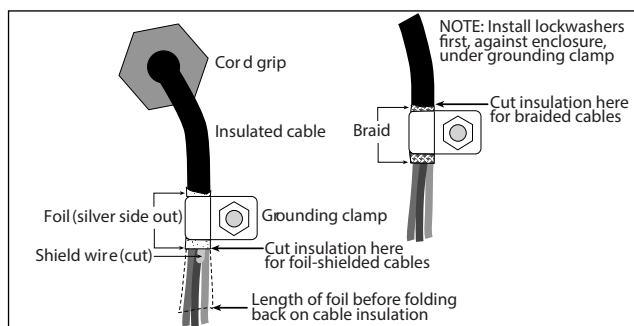


Figura 2-10. Accesorio de abrazadera de puesta a tierra para cableado apantallado y trenzado

### 2.8.1 Comunicaciones seriales

Conecte los cables de comunicaciones serie a J4, que es el puerto 1 (20 mA). J5 es el puerto 2 (RS-232). Conecte los cables de comunicación a J5 y J4 como se muestra en [Tabla 2-7](#).

Utilice bridas de cable para fijar los cables seriales al interior de la carcasa.

El puerto 1 solo admite comunicaciones RS-232 de duplex completo, el puerto 2 proporciona o bien una salida activa de 20 mA o una transmisión RS-232 de duplex completo. Ambos puertos se configuran mediante el menú SERIAL ([Apartado 3.7.3 en la página 48](#)).

Conector	Clavija	Señal	Puerto
J4	1	+20 mA	2
	2	Tierra o -20 mA	
	3	Tx	
	4	Rx	
	5	CTS	
	6	RTS	
J5	1	Puesta a tierra	1
	2	Puesta a tierra	
	3	Tx	
	4	Rx	
	5	DTR	
	6	RTS	

Tabla 2-7. Cableado de comunicación serial



**NOTA:** Un puerto adicional (Puerto 3) está disponible si es necesario mediante la instalación de una tarjeta opcional en J14.

## 2.8.2 Digital I/O

Las I/O digitales se pueden configurar como entradas o salidas digitales mediante el menú Digital I/O (I/O digitales) ([Apartado 3.7.3 en la página 48](#)). Las entradas están activas (encendidas) con un voltaje bajo (0 VCC) y pueden ser utilizadas mediante TTL o lógica de 5 V sin componentes adicionales. Utilice el menú Digital I/O (I/O digitales) ([Apartado 3.7.3 en la página 48](#)) para configurar las entradas digitales. Los LED en la placa de CPU se encienden cuando las entradas digitales están activas ([Figura 2-11 en la página 19](#)).

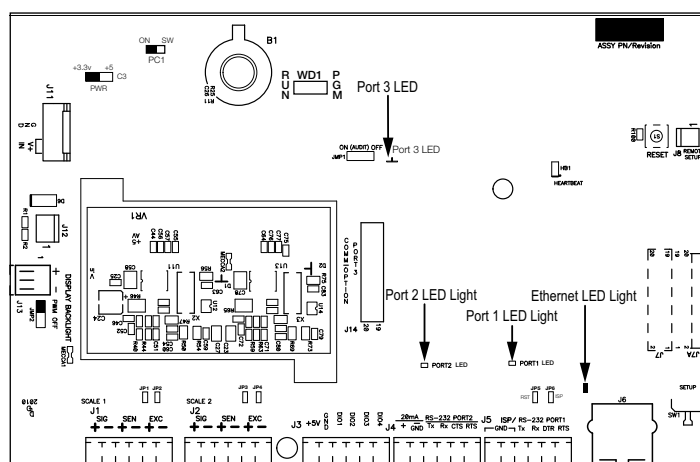
Las entradas digitales se utilizan generalmente para controlar relés que accionan otros equipos. Las salidas se han diseñado para corriente de conmutación de consumo, no de suministro. Cada salida es un circuito CMOS, capaz de consumir 24 mA cuando está activo. Las salidas digitales se cablean a relés de conmutación cuando la salida digital está activa (bajo, 0 VCC) con referencia a una fuente de 5 VCC. Los LED en la placa de CPU se encienden cuando las salidas digitales están activas ([Figura 2-11 en la página 19](#)).

Conector	Clavija	Señal
J3	1	+5V
	2	Puesta a tierra
	3	DIG I/O 1
	4	DIG I/O 2
	5	DIG I/O 3
	6	DIG I/O 4

Tabla 2-8. Asignación de clavijas de J3 (I/O digital)

## 2.8.3 Conexión de red a Counterpart

Counterpart dispone de una conexión Ethernet integrada. Su conectividad inalámbrica es posible gracias al dispositivo opcional de red inalámbrica Lantronix® (PN 125495). Para las instrucciones de instalación y configuración, consulte [Apartado 8.0 en la página 97](#) y las Instrucciones de instalación de WLAN (PN 206460) incluidas con la tarjeta opcional.



## 2.9 Montaje de la carcasa

Una vez completado el cableado, coloque la placa superior sobre la carcasa y vuelva a instalar los cuatro tornillos.

## 2.10 Extracción de la placa de CPU

Para extraer la placa de CPU de Counterpart, realice el siguiente procedimiento:

1. Desconecte la alimentación de la báscula.
2. Desconecte el cable de alimentación del conector J12 de la placa de CPU de Counterpart.
3. Desconecte los cables en los siguientes conectores: J1, J2, J3, J4 y J5 y J13 si está equipado.
4. Retire los 6 tornillos que unen la placa de CPU y después extraiga la placa de la carcasa.

Para reemplazar la placa de CPU, realice el mismo procedimiento en orden inverso. Asegúrese de volver a instalar las bridas de cable para fijar los cables dentro de la carcasa del indicador.

## 2.11 Sustitución de la batería de la placa de CPU



**PRECAUCIÓN:** *Riesgo de explosión en caso de reemplazar la batería por el tipo incorrecto. Deseche las baterías siguiendo las regulaciones federales, estatales y locales.*

La batería de litio de la placa de CPU alimenta un reloj en tiempo real y protege los datos almacenados en la RAM del sistema cuando el indicador no está conectado a una fuente de CA. Los datos protegidos por esta batería incluyen la hora y la fecha, las identificaciones, los datos de las transacciones WeighVault almacenados en la memoria intermedia y los datos de los valores de ajuste. En caso de pérdida de datos, es posible restaurar la configuración del indicador desde una PC. Esté atento al aviso de batería baja en la pantalla LCD y compruebe periódicamente el voltaje de la batería en la placa de la CPU.

Las baterías deben sustituirse cuando se encienda el indicador de advertencia de batería baja o cuando el voltaje de la batería descienda a 2,2 VCC. El tiempo de servicio esperado de la batería es de 7 años. Utilice Revolution para crear una copia de la configuración antes de intentar reemplazar la batería.

Para obtener los mejores resultados, reemplace la batería en el modo de pesaje y suministrando alimentación de CA.

Tenga cuidado de no torcer el resorte de retención de la batería. La ubicación de la batería en la placa de CPU se muestra en la [Figura 2-15 en la página 23](#) como B1.

## 2.12 Instalación en campo del pack de baterías de CC

Hay disponible un pack de opcional de baterías CC (PN 124692) para la unidad Counterpart, que puede adquirirse a Rice Lake Weighing Systems para que se envíe con la báscula o se instale posteriormente sobre el terreno. El pack de baterías recargables de 7,4 V permite más de 24 horas de uso continuo sin necesidad de una fuente de alimentación de CA.

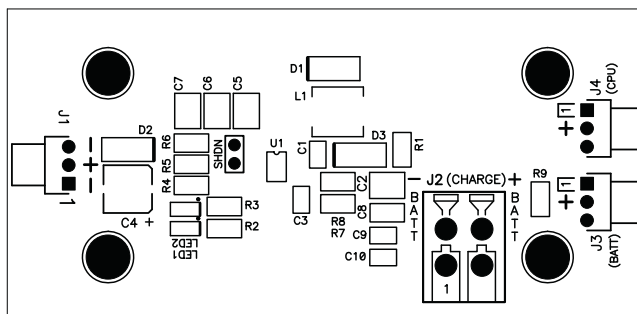


Figura 2-12. Pack de baterías en la placa de CPU

El pack de baterías puede instalarse junto a la placa de CPU de la unidad Counterpart. Realice el siguiente procedimiento para instalar o sustituir el pack de baterías.

1. Desconecte la alimentación de la báscula antes de abrirla.
2. Si el indicador está conectado a la base de la báscula, desmonte y aparte la base.
3. Coloque el indicador sobre una alfombrilla antiestática.
4. Retire los cuatro tornillos que sujetan la placa superior al cuerpo de la carcasa y apártelos.
5. Levante con cuidado la placa superior para separarla de la carcasa, desconecte los cables y déjela a un lado.
6. Con las tuercas suministradas, fije el pack de baterías a la carcasa utilizando una llave de tuercas de 5/16 pulg.



Figura 2-13. Fije el pack de baterías a la carcasa

7. Tienda el cable hasta J12 del enchufe de alimentación de la placa en la placa de CPU de la unidad Counterpart.



Figura 2-14. Conecte el enchufe de alimentación en J12 de la placa de CPU

8. Desconecte la alimentación existente de la placa de CPU y conecte J1 del enchufe de la batería en la CPU de la batería.
9. Enchufes de CA en la parte posterior de la unidad.



**NOTA:** Los LED rojo y verde situados en la placa de CPU de la batería indican al usuario si la batería está completamente cargada o no.

## 2.13 Instalación de tarjetas de opción

Desconecte el cable de alimentación antes de instalar tarjetas de opción.



**NOTA:** El puerto Ethernet no es apto para la conexión a circuitos utilizados fuera del edificio y está sujeto a rayos o fallos de alimentación.

Todas las tarjetas de opción se suministran con instrucciones de instalación específicas a la tarjeta. Para obtener instrucciones específicas para la tarjeta WLAN, consulte el [Apartado 8.0 en la página 97](#).

El procedimiento general para todas las tarjetas de opción es:

1. Desconecte el cable de alimentación de la báscula.
2. Instale los separadores plásticos en los orificios para separadores.
3. Alinee cuidadosamente el conector de tarjeta de opción con el conector J14 de la placa de CPU.
4. Presione hacia abajo con firmeza para alojar la tarjeta de opción en el conector de la placa de CPU.

- Realice las conexiones pertinentes a la tarjeta de opción. Utilice bridas de cable para sujetar los cables sueltos en el interior de la carcasa.  
Tras completar la instalación, vuelva a montar la carcasa como se detalla en el [Apartado 2.9 en la página 20](#).

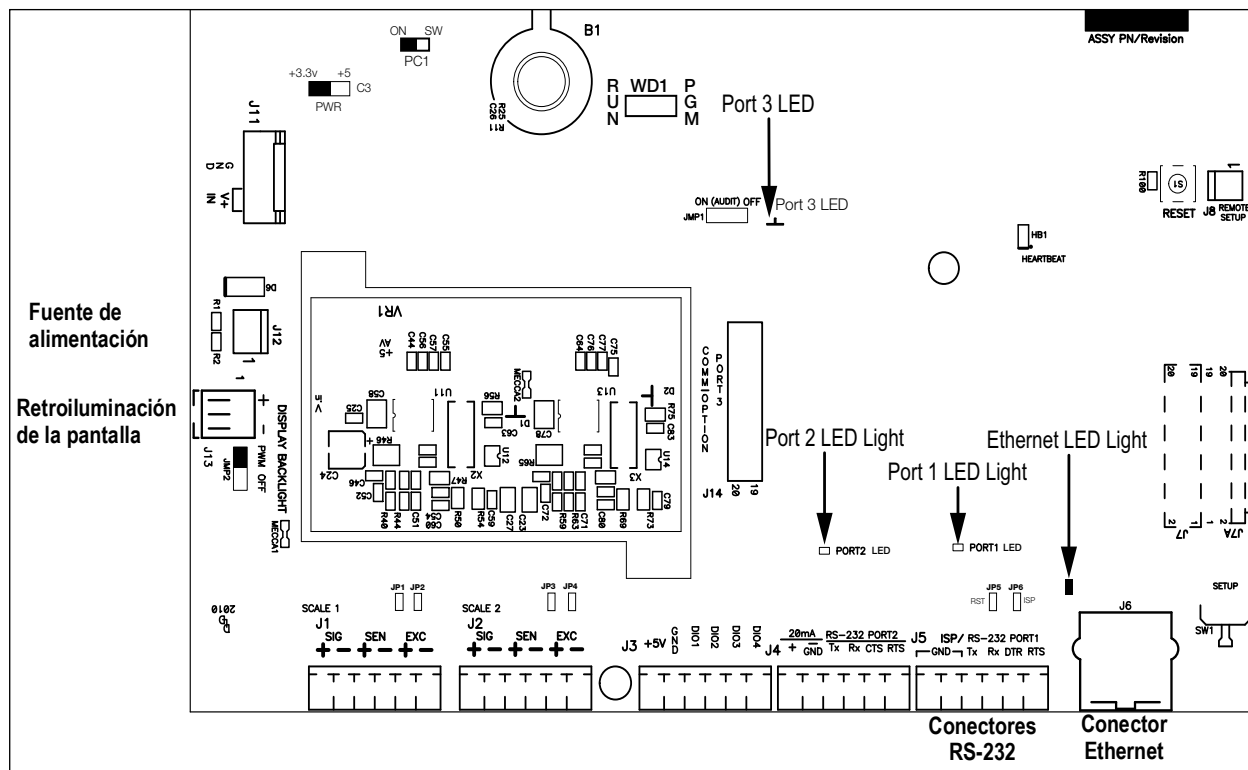


Figura 2-15. Placa de CPU

Puente	Descripción
JP1/JP2 JP3/JP4	Excitación a detección; si utiliza un cable de celda de carga de 4 alambres (JP3 y JP4 para la báscula número 2), deje JP1 y JP2 encendidos; si utiliza un cable de celda de carga de 6 alambres, quite JP1 y JP2; por defecto está en ON
JP5/JP6	Utilizados para la actualización de firmware. Los puentes deben estar encendidos al actualizar el firmware, y apagados tras completar la actualización.
PC 1	Control de la alimentación. Si el puente se ajusta en SW, puede utilizar la tecla <b>POWER</b> para encender y apagar la unidad. Si se ajusta en ON, la unidad estará encendida cuando este enchufada y solo se podrá apagar desenchufándola.
JMP2	Coloca el puente de ajuste de la retroiluminación de la pantalla en la posición OFF que apaga la retroiluminación
AUDIT JMP1	Si se ajusta en Audit ON, se puede acceder a la calibración y a la configuración mediante el teclado frontal utilizando la tecla <b>MENU SETUP</b> ; si se ajusta en Audit OFF, solo se puede acceder a la calibración y a la configuración retirando los tornillos de la unidad y colocando el puente en la posición ON
PWR	+3,3V/5V Solo uso de fábrica - Dejar en posición 3,3 V

Tabla 2-9. Descripciones de puente



**NOTA:** Si se presiona el botón **RESET** en la placa de CPU, el indicador se reiniciará.

El puente **WD1** está situado junto a la batería **B1** en la placa de CPU. Ponga el puente en **PGM** para el modo de programación solamente y mueva el puente a la posición **RUN** para el funcionamiento normal.

Para que la pantalla retroiluminada funcione correctamente, el puente **JMP2** debe ajustarse a **PWM** y el puente **PWR** a 3,3 V.



### 2.13.1 Instalación de la tarjeta opcional USB

Realice los pasos siguientes para instalar la tarjeta opcional USB:

1. Desconecte el cable de alimentación de la báscula.
2. Instale los separadores plásticos en los orificios para separadores.
3. Alinee cuidadosamente el conector de tarjeta de opción con el conector J14 de la placa de CPU (Figura 2-14 en la página 22).
4. Presione hacia abajo con firmeza para alojar la tarjeta de opción en el conector de la placa de CPU.

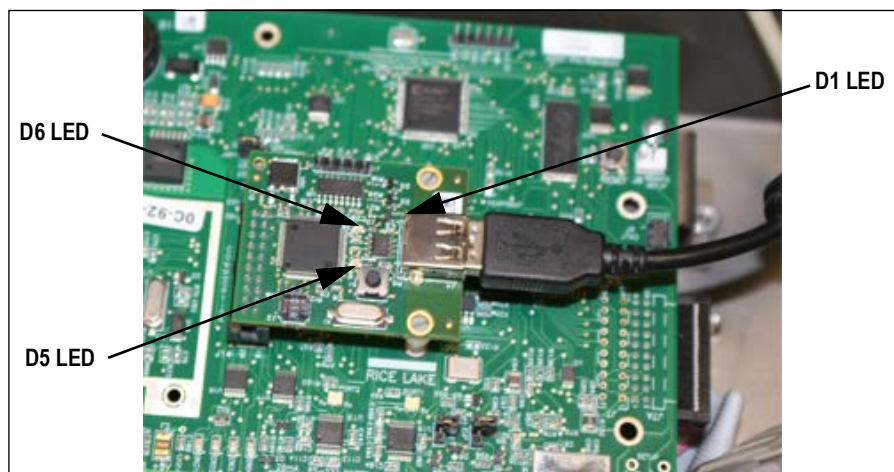


Figura 2-16. Instalación de la tarjeta opcional USB

5. En la tarjeta opcional USB hay varios LED de señalización, como se muestra en la Figura 2-16.
  - D5 - Cuando parpadea, indica que hay un teclado conectado y ha sido detectado
  - D6 - Encendido continuo cuando la tarjeta opcional está esperando a que se conecte un teclado; apagado cuando se conecta un teclado
  - D1 - Indica que hay comunicación con la placa principal de CPU; debería parpadear por cada presión de tecla en el teclado conectado



**NOTA:** La opción USB es solo para un teclado USB.

## 2.14 Conjunto del soporte que conecta el indicador a la base de báscula

La báscula Counterpart viene con un sencillo montaje de soporte que engancha cómodamente el cabezal indicador a la base de la báscula. Hay dos conjuntos de soportes que se pueden utilizar para fijar el indicador a la base de la báscula en función de la base que se utilice.

- Número de pieza del kit de montaje del soporte de base DIGI S-XL (PN 121459)
- Referencia del kit de montaje del soporte de base DIGI S-YC (PN 154700)

El conjunto asociado se encuentra en la caja de la base de báscula y se muestra a continuación.



Figura 2-17. Kit de montaje del soporte para la base de la báscula Counterpart



Realice los pasos siguientes para fijar el indicador a la base de la báscula:



**PRECAUCIÓN:** No ponga la báscula boca abajo. Trabaje siempre con la báscula de lado. Pueden producirse daños en la celda de carga si la báscula se pone boca abajo.

1. Coloque la base de la báscula de lado para fijar el soporte a la báscula utilizando los tornillos suministrados en el kit de soporte.
2. Asegúrese de que el cable situado debajo de la base de la báscula pasa a través de la abertura entre la báscula y el soporte, de lo contrario no encajará (Figura 2-18 y Figura 2-19).



Figura 2-18. Fije el conjunto del soporte a la base de la báscula mientras esta está inclinada sobre un lado (se muestra la base DIGI S-XL)

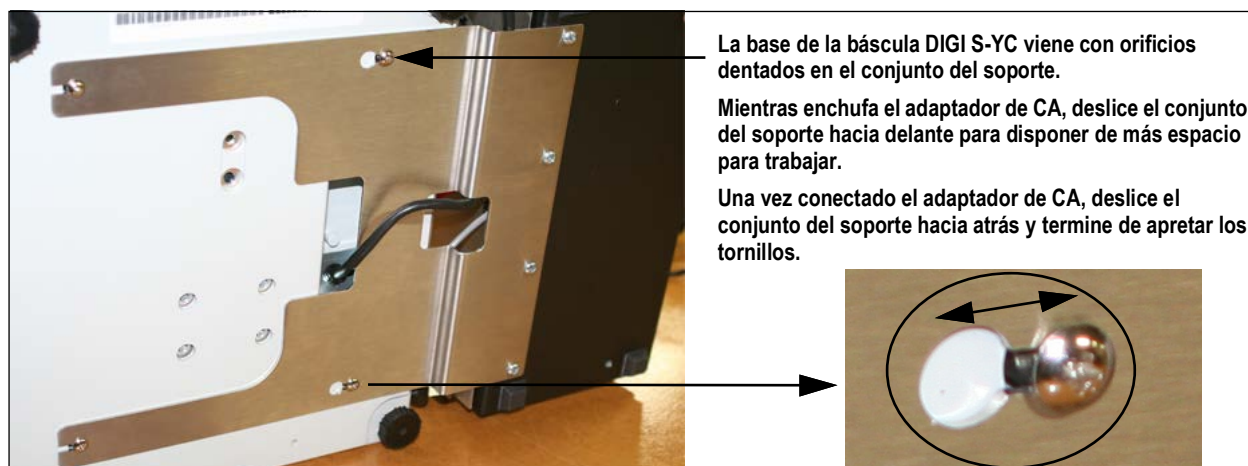


Figura 2-19. Fije el montaje del soporte a la base de la báscula DIGI S-YC

3. Coloque la base de la báscula sobre una superficie plana colocando el conjunto del soporte en el borde de una mesa.
4. Fije el indicador al soporte utilizando el segundo juego de tornillos suministrado y atornille los separadores roscados blancos en la base del indicador como en la Figura 2-20 si utiliza la base de báscula S-YC y, a continuación, atornille las patas en la parte inferior de los separadores.



Figura 2-20. Indicador fijado a la base de la báscula (se muestra la base de báscula DIGI S-YC)

## 2.15 Piezas de recambio del indicador y planos de montaje

N.º de elem.	N.º de pieza	Descripción	Cant.
1	118434	Recubrimiento, panel de interruptores de membrana	1
2	118435	Cubierta de carcasa Counterpart	1
3	120756	Tira de sellado, cepillo de nylon con orificios	1
4	124625	Adaptador, cable de CA	1
5	119275	Módulo de pantalla LCD	1
6	14848	Tornillo, cabeza Phillips 6-32NC x 3/8	4
7	120484	Soporte de montaje de la CPU	1
8	14621	Tuerca Kep, 6-32NC Hex	6
9	120741	Placa de CPU con AD simple	1
	117507	Placa de CPU con AD dual	1
10	14822	Tornillo de máquina, 4-4 ONC x 1/4	6
11	118437	Base de la carcasa	1
12	19433	Pata de goma	4
13	60130	Cable de cinta	1
14	75146	Cubierta	1
15	120266	Tornillo de máquina, 6-32NC x 3/8	4
16	69291	Batería de litio, 3 V	1
17	59274	Arandela plana n.º 6	1
18	56972	Abrazadera de cable plano	2
-	128063	Conjunto de la fuente de alimentación	1

Tabla 2-10. Piezas de recambio del indicador Counterpart



Figura 2-21. Vista frontal de Counterpart

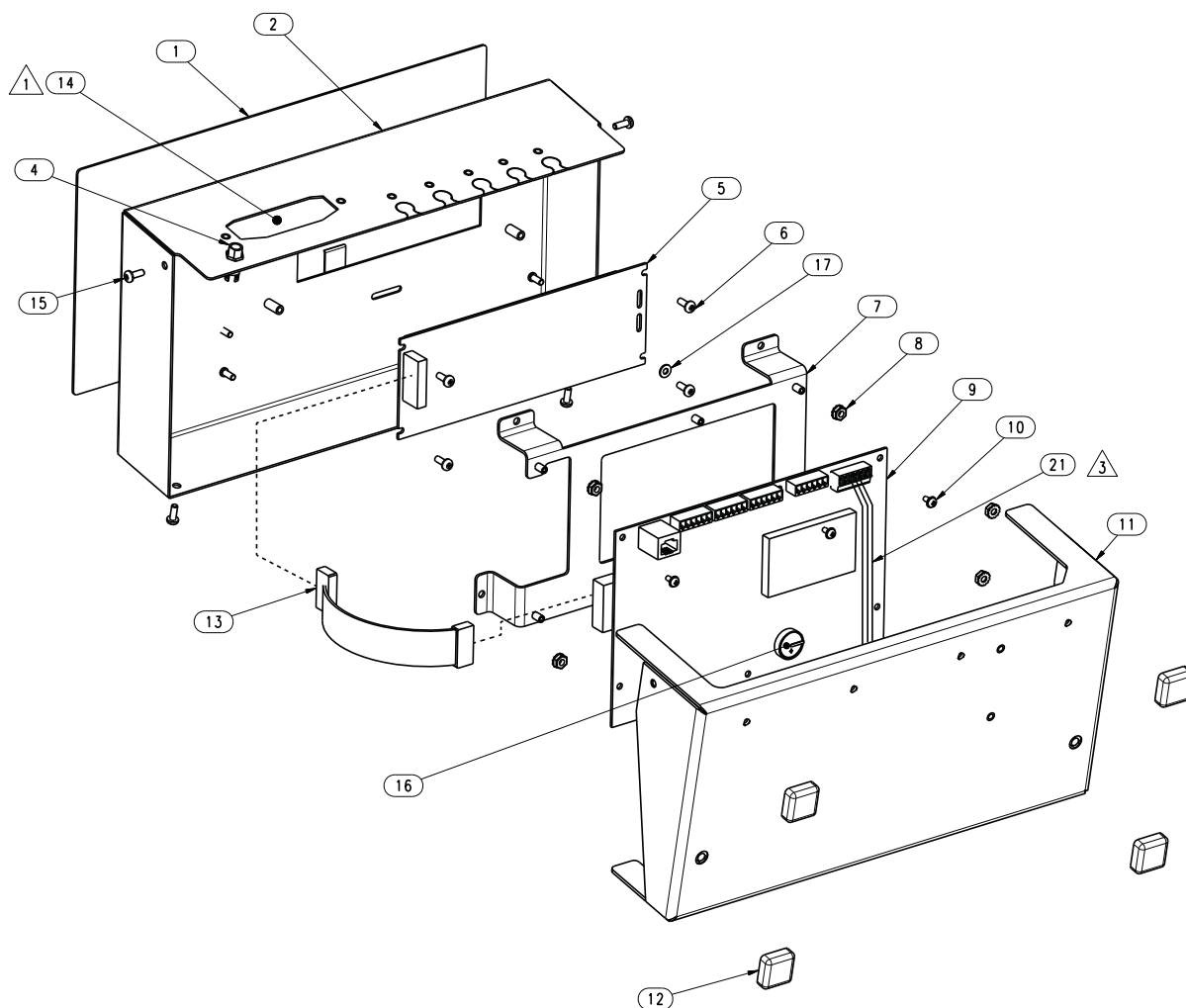


Figura 2-22. Montaje y componentes de Counterpart

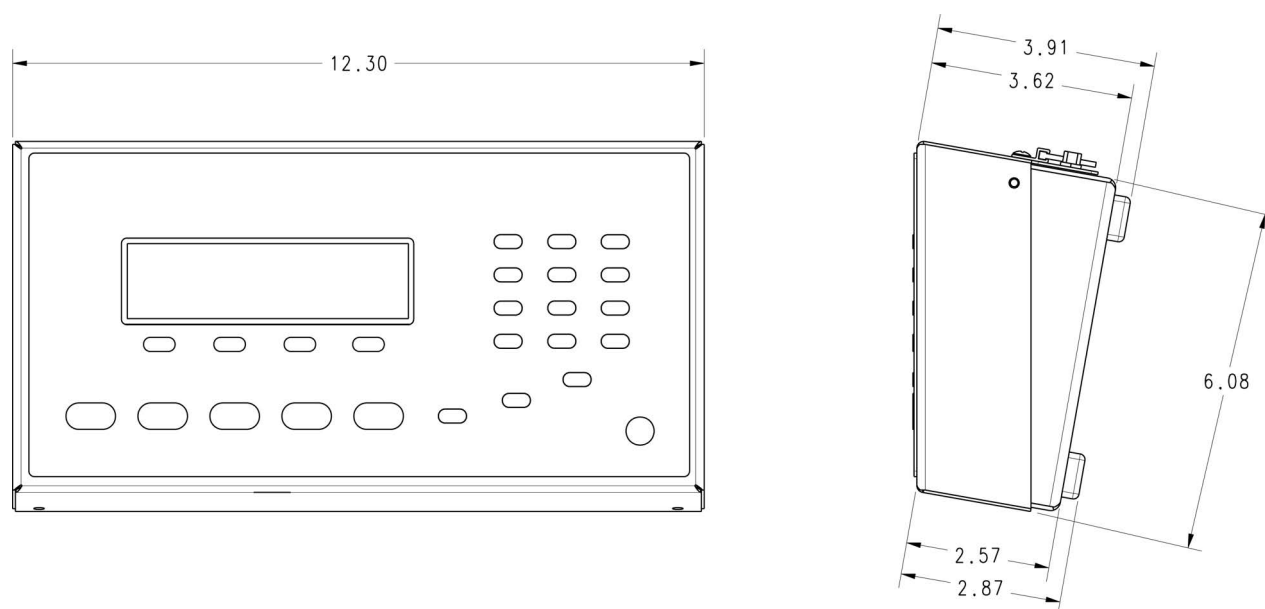


Figura 2-23. Dimensiones de Counterpart

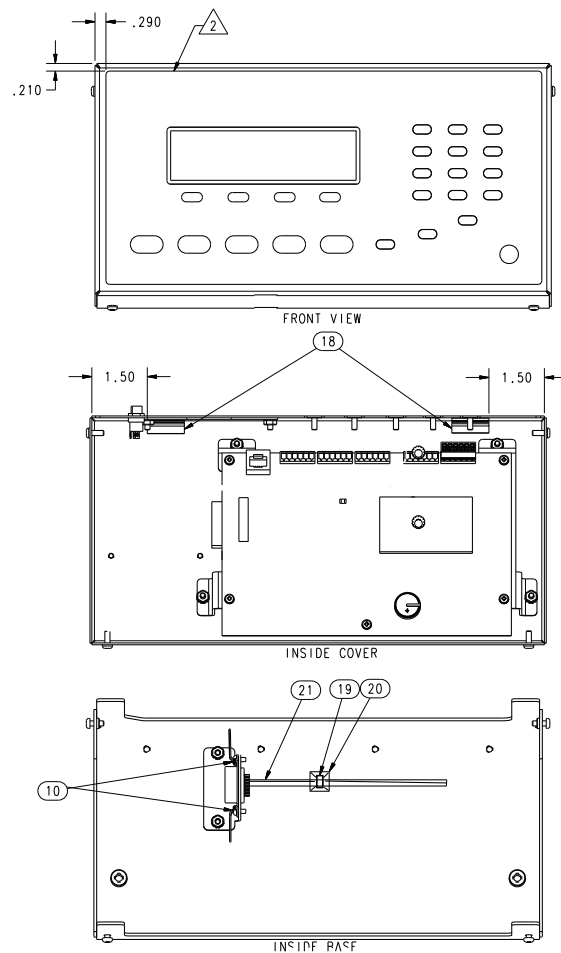


Figura 2-24. Dimensiones traseras y laterales de Counterpart

## 3.0 Configuración

La báscula Counterpart puede configurarse mediante una serie de menús a los que se accede por medio del panel frontal de la báscula cuando esta se encuentra en modo de puesta en servicio. La [Figura 3-1](#) y la [Tabla 3-1](#) resumen las funciones de cada uno de los menús de nivel superior.

 **NOTA:** Para navegar por los menús, utilice las teclas del panel frontal y que se muestran en [Apartado 3.2](#).

### 3.1 Configuración del panel frontal

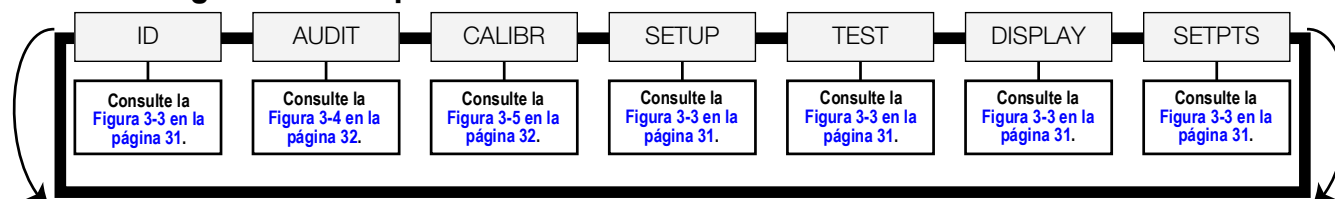


Figura 3-1. Estructura de navegación del modo de menú








Menú		Descripción
ID	ID	Permite configurar o editar los ID
AUDIT	Pista de auditoría	Muestra la versión de firmware legalmente relevante (LR), conteo de configuración y conteo de calibración.
CALIBR	Calibración	Calibra la báscula
SETUP	Puesta en servicio	Permite acceder a las opciones de puesta en servicio: funciones, salida serial, formato de impresión, entradas y salidas digitales, y muestra el número de versión.
TEST	Prueba	Realiza una prueba básica de A/D (analógico/digital), entradas y salidas digitales, puertos de comunicación, RAM y teclado.
DISPLAY	Pantalla	Accede a la opción de configuración de contraste, imagen, brillo
SETPTS	Puntos de ajuste	Se utiliza para configurar los parámetros accesibles del punto de ajuste del modo de pesaje utilizando valores numéricos

Tabla 3-1. Resumen del menú

### 3.2 Navegación del menú

Una vez introducidos los menús, utilice los botones del panel frontal para navegar. Observe la estructura de menús en bucle que se muestra en la [Figura 3-1](#). Esto proporciona un atajo para acceder a los elementos de menú situados más a la derecha navegando hacia la izquierda, y viceversa para el lado opuesto del menú. Este atajo también es válido para la navegación por submenús.

Las teclas del panel frontal también se utilizan para navegar por la estructura de menús:

-  y  desplazan a izquierda y derecha (horizontal) en un nivel de menú
-  y  desplazan arriba y abajo a distintos niveles de menú
-  accede a un menú o parámetro y selecciona/guarda valores o ajustes de parámetro
-  permite acceder al modo de usuario, salir de un parámetro sin realizar cambios, o volver al modo de pesaje.
- Utilice el teclado numérico para ingresar un valor y presione  para aceptar el valor

 **NOTA:** Para salir de la configuración y volver a pesaje, presione  o presione la tecla programable **SAVE EXIT**.

### 3.3 Configuración con Revolution

La herramienta de configuración Revolution es el método recomendado para configurar el indicador Counterpart. Revolution se ejecuta en una computadora personal para ajustar los parámetros de configuración del indicador. Tras completar la configuración mediante Revolution, los datos de configuración se descargan al indicador.

Revolution admite tanto la carga como la descarga de los datos de configuración de los indicadores. Esta capacidad permite recuperar los datos de configuración de un indicador, editarlos y, a continuación, descargarlos en otro indicador con una configuración de hardware idéntica.

Para utilizar Revolution, realice los siguientes pasos:

1. Instale Revolution en una computadora personal compatible con IBM.
2. Con el indicador y la PC apagados, conecte el puerto serie de la PC a las clavijas RS-232 del puerto serial del indicador o a la tarjeta de comunicaciones USB opcional.
3. Encienda la PC y el indicador. Utilice el interruptor de puesta en servicio para colocar el indicador en el modo de puesta en servicio.
4. Inicie el programa Revolución.

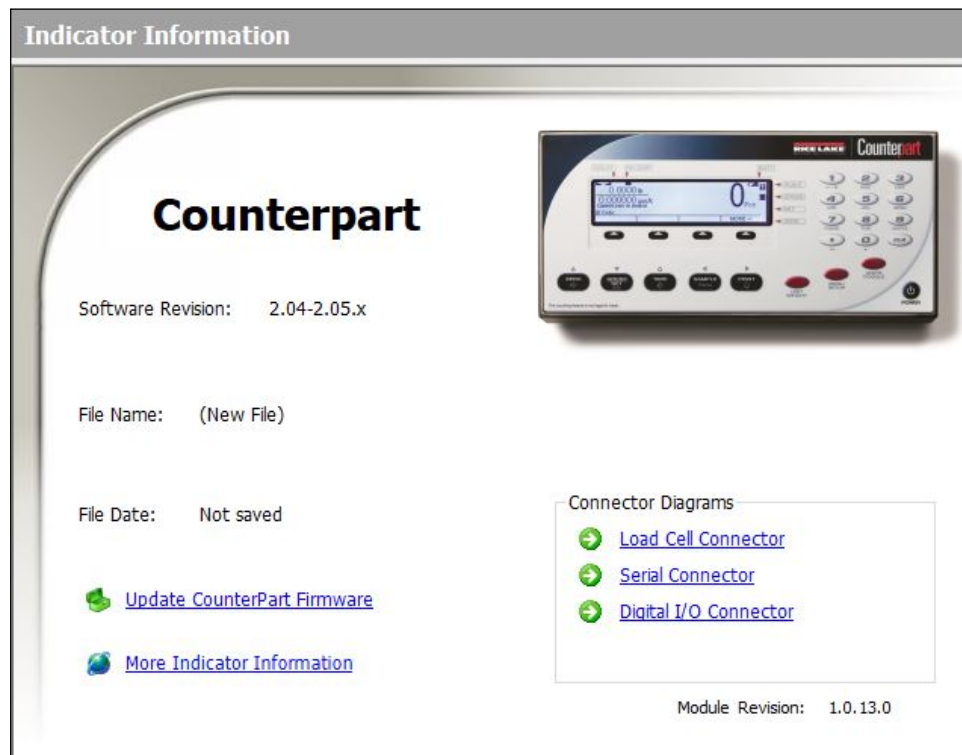


Figura 3-2. Pantalla de Revolution

Revolution proporciona ayuda en línea para cada una de sus pantallas de configuración. Las descripciones de los parámetros proporcionadas en este manual para la configuración del panel frontal también pueden utilizarse al configurar el indicador mediante Revolution: la interfaz es diferente, pero los conjuntos de parámetros son los mismos.

### 3.4 Menú ID

El menú ID muestra los parámetros de los registros del 1 al 150. A continuación se muestran los subparámetros.

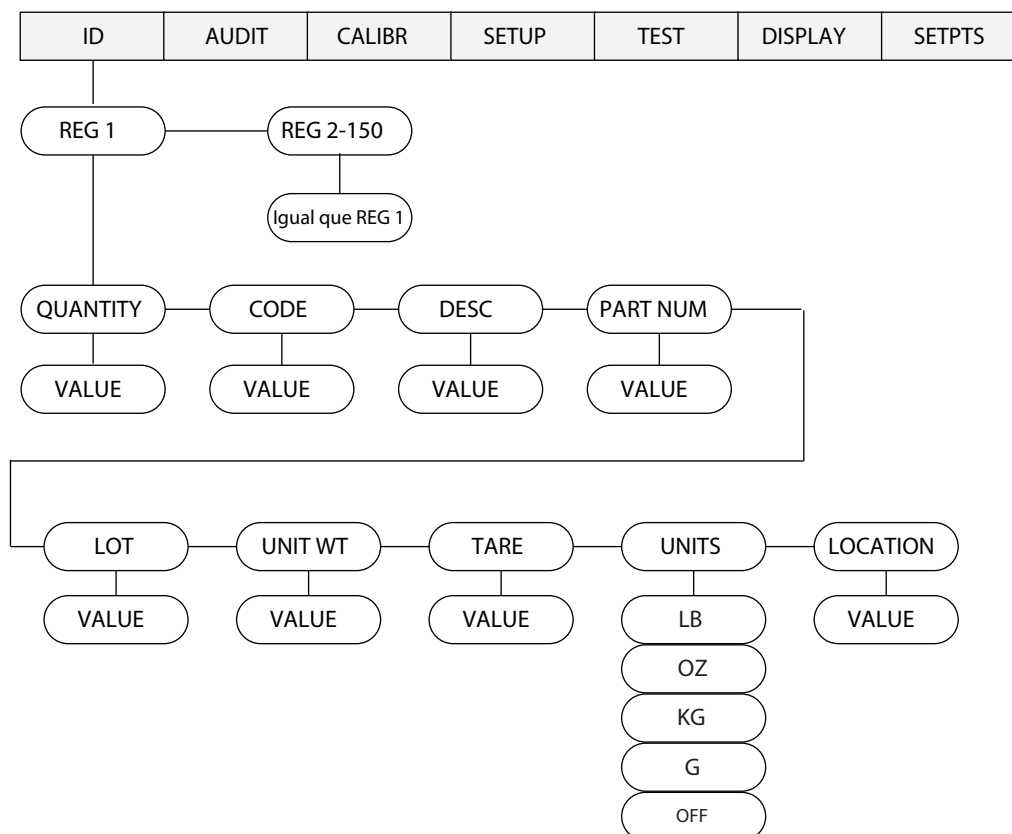



Figura 3-3. Disposición del menú ID

Menú ID		
Parámetro	Opciones	Descripción
REG 1, 2 - 150	QUANTITY CODE DESC PART NUM LOT UNIT WT TARE UNITS LOCATION	Cantidad de inventario, rango - -2.000.000.000 a 2.000.000.000 Código ID de la pieza, máximo 32 caracteres alfanuméricos Descripción de la pieza, máximo 32 caracteres alfanuméricos Número de pieza, máximo 32 caracteres alfanuméricos Número de lote de la pieza, máximo 32 caracteres alfanuméricos Peso unitario, rango de 0,0 a 9999999,0 Peso de tara, rango de 0,0 a 9999999,0 Unidades de peso tanto para el valor de peso unitario como para el valor de peso de tara, a elegir entre: OFF, KG, G, LB, OZ Localización del inventario de la pieza, máximo 11 caracteres alfanuméricos

Tabla 3-2. Parámetros del menú ID



### 3.5 Menú Audit

El menú Audit (Auditoría) permite acceder al soporte de pista de auditoría. Permite realizar el seguimiento de la información sobre eventos de configuración y calibración. Para prevenir el riesgo de uso indebido, todos los cambios de configuración y calibración se cuentan como eventos de cambio. La información de auditoría se puede imprimir presionando  al mostrar los elementos de pista de auditoría bajo el menú AUDIT (AUDITORÍA).

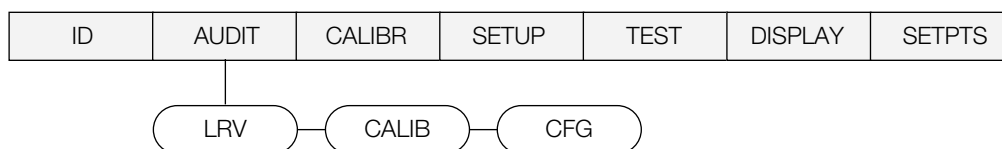




Figura 3-4. Disposición del menú de auditoría

Parámetro	Descripción
LRV	Versión de firmware legalmente relevante
CALIB	Muestra el total de eventos de calibración
CFG	Muestra el total de eventos de configuración

Tabla 3-3. Parámetros del menú de auditoría

### 3.6 Menú Calibration

Consulte [Apartado 4.0 en la página 62](#) para los procedimientos de calibración. El menú Calibration (Calibración) se puede proteger definiendo una contraseña en el menú Feature (Función).

 **NOTA:** La unidad Counterpart requiere la calibración de los puntos WZERO y WSPAN. Los puntos de linealidad son opcionales, pero no pueden duplicar el valor de cero o amplitud. Durante la calibración, la tecla  actúa como tecla de confirmación de datos ingresados. También actúa como una tecla EXECUTE y acepta el valor tras una calibración correcta.

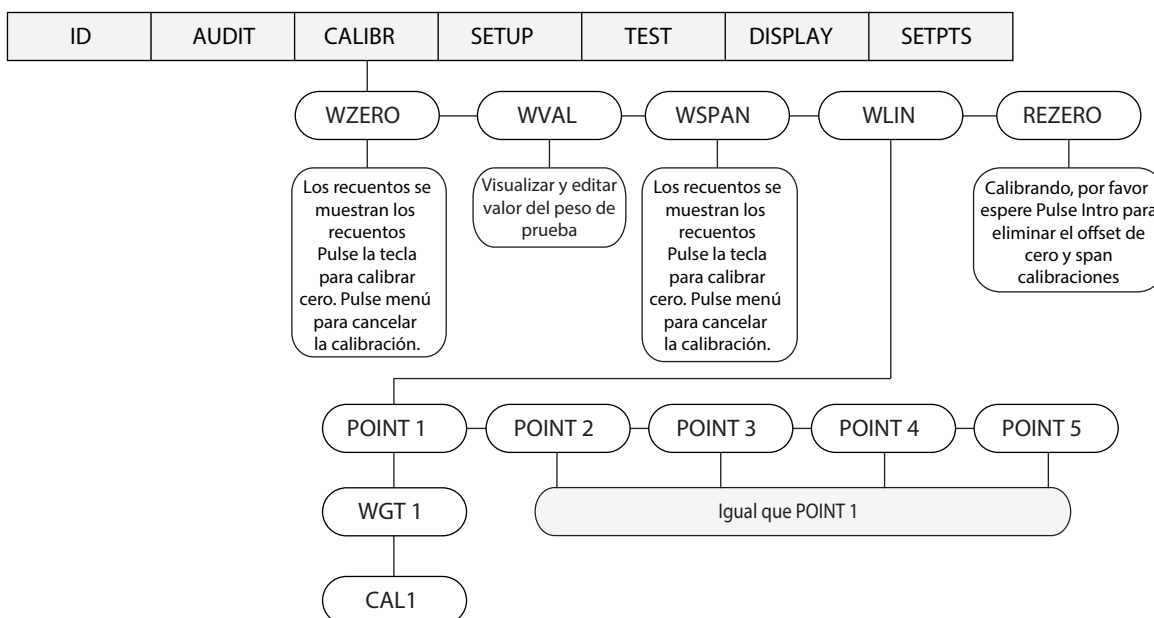


Figura 3-5. Disposición del menú de calibración



Menú CALIBR		
Parámetro	Opciones	Descripción
Submenús de nivel 2		
WZERO	–	Presione la tecla programable de calibración para visualizar los conteos brutos AD. Presione de nuevo la tecla programable de calibración para calibrar el cero, o presione MENU para cancelar; aparece “CALIBRATING” (CALIBRANDO) antes de pasar automáticamente a WVAL
WVAL	–	Presione la tecla programable de calibración para visualizar y editar el valor del peso de prueba; presione de nuevo la tecla programable de calibración para pasar a WSPAN
WSPAN	–	Presione la tecla programable de calibración para visualizar los conteos brutos AD; presione la tecla programable de calibración para calibrar la amplitud o presione MENU para cancelar; aparece “CALIBRATING” (CALIBRANDO) antes de pasar automáticamente a WLIN
WLIN	POINT 1 — POINT 5	WGT 1 permite visualizar y editar el valor del peso de prueba; presione la tecla programable de calibración para editar el valor; CAL1 permite calibrar y visualizar el valor AD bruto; presione TARE para realizar la calibración; presione la tecla programable de calibración para pasar al siguiente punto de calibración  <b><i>Nota: Los puntos de linealidad son opcionales, pero no pueden duplicar el valor de cero o amplitud. Deben estar entre cero y amplitud.</i></b>
REZERO	–	Presione la tecla programable de calibración para eliminar un valor de desviación de las calibraciones de cero y amplitud si se están utilizando ganchos o cadenas durante la calibración  <b><i>Nota: Utilice este parámetros solo tras haber ajustado WZERO y WSPAN. Consulte <a href="#">Apartado 4.1 en la página 62</a> para obtener más información.</i></b>

Tabla 3-4. Parámetros del menú de calibración

### 3.7 Menú Setup

El menú Setup (Puesta en servicio) permite:

- Configuración de la báscula, características, puerto serie, Ethernet, formato de impresión y ajustes de entradas y salidas digitales
- Visualización del software y de las versiones reglamentarias y retorno a la configuración por defecto

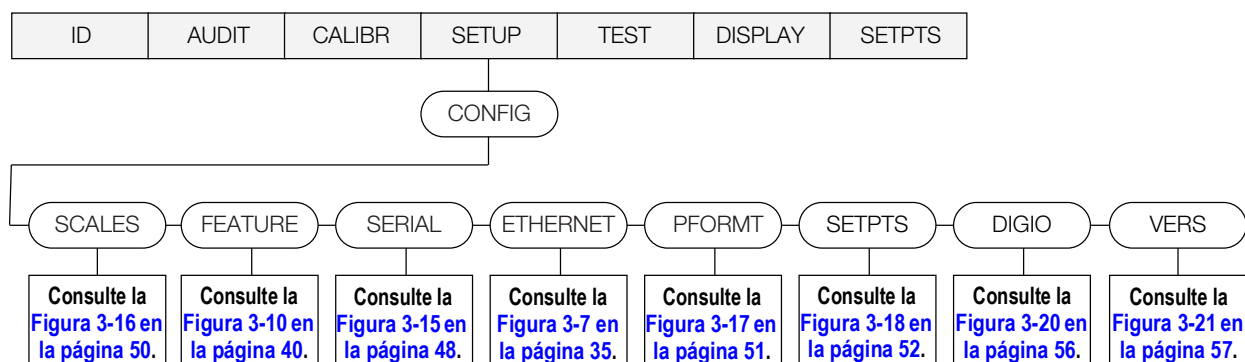


Figura 3-6. Disposición del menú de puesta en servicio

Menú	Opciones	Menú Function
SCALES	Configuración	Configurar y calibrar básculas
FEATURE	Función	Establezca las contraseñas, los bloqueos de teclado, el modo de regulación y el valor inicial del número consecutivo, la función de conteo y defina las teclas programables
SERIAL	PORT 1 PORT 2 PORT 3 (Tarjeta de opción)	Configura los puertos de comunicaciones
ETHERNET	Ethernet	Configura el puerto Ethernet
PFORMT	Formato de impresión	Establezca el formato de impresión utilizado para los formatos de ticket de encabezado, bruto, neto, conteo, palet, punto de ajuste y total; consulte <a href="#">Apartado 6.0 en la página 80</a> para obtener más información
SETPTS	Puntos de ajuste	Configurar puntos de ajuste
DIG IO	I/O digitales	Permite asignar funciones de entrada/salida digital.
VERS	Versión	Muestra la versión de software instalada y los números de versión reglamentarios. La tecla programable <b>Reset Config</b> del menú Version (Versión) puede utilizarse para restaurar todos los parámetros de configuración a los valores por defecto

Tabla 3-5. Parámetros del menú de puesta en servicio

### 3.7.1 Menú Scale

Puede realizar la calibración en dos puntos del menú. El menú CALIBR mostrado en la [Figura 3-5 en la página 32](#) es una puesta en servicio y calibración en profundidad. La [Figura 4-1 en la página 62](#) muestra una calibración de “acceso rápido”.

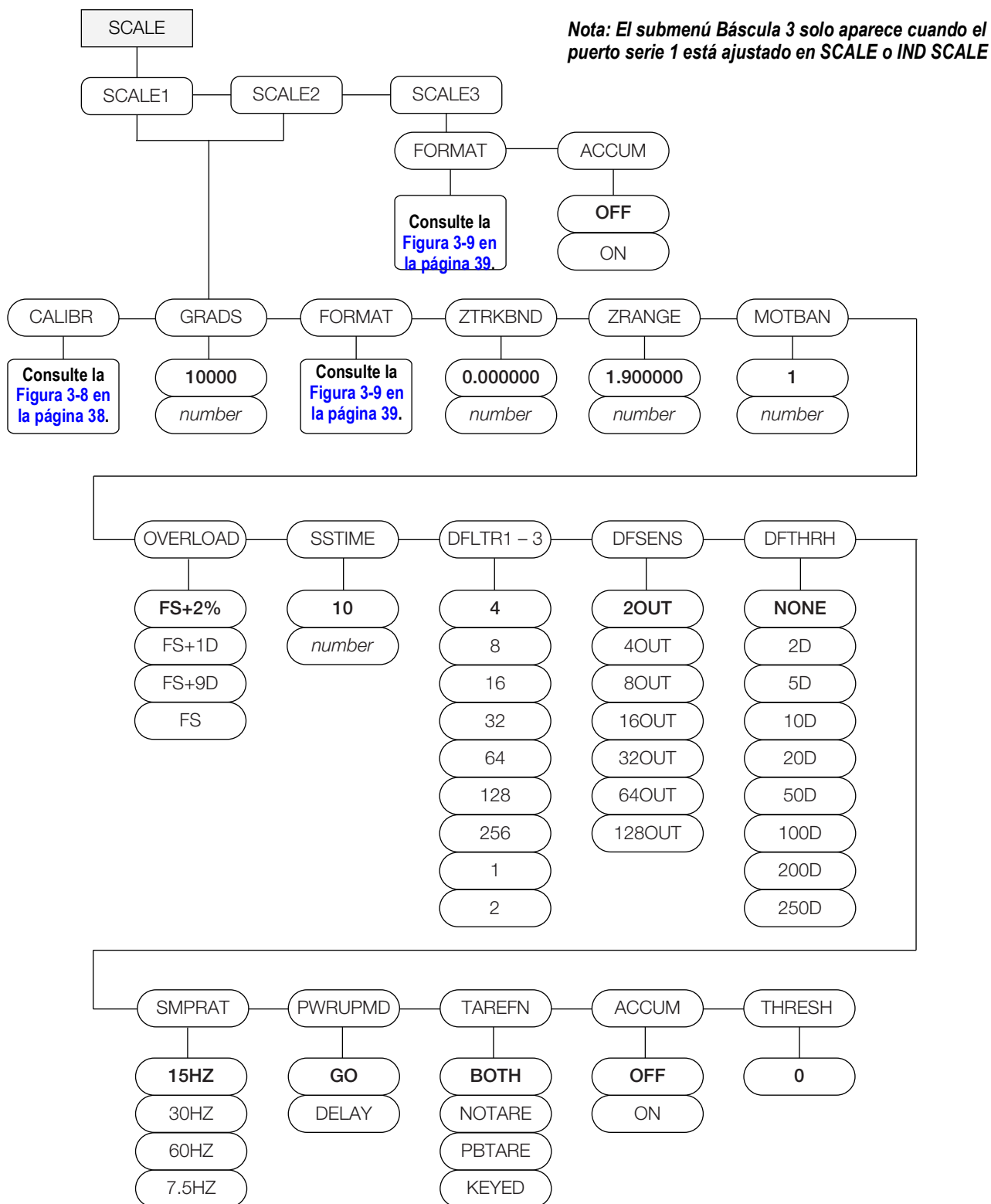


Figura 3-7. Setup – Menú Scale

Parámetro	Ajustes	Descripción
Scales 1 and 2		Permite la configuración y calibración de cada báscula
Scale 3		Permite la configuración y calibración de la báscula 3
Submenú de básculas		
CALIBR	WZERO WVAL WSPAN WLIN REZERO	Consulte el menú de calibración ( <a href="#">Figura 3-8 en la página 38</a> )
GRADS	10000 1–1000000	Especifica el número de graduaciones de báscula completa; El valor introducido debe estar en el rango 1-100000 y debe ser coherente con los requisitos legales y los límites medioambientales sobre la resolución del sistema. Para calcular GRADS, utilice la fórmula: $\text{GRADS} = \text{Capacidad} / \text{Divisiones de visualización}$ . Las divisiones de visualización se especifican en el submenú FORMAT (FORMATO)
FORMAT	PRIMRY SEC TER	Seleccione una unidad de medida primaria, secundaria y terciaria; Las opciones secundarias incluyen lb, kg, oz y g; Consulte el menú Format (Formato) ( <a href="#">Figura 3-9 en la página 39</a> )
ACCUM	OFF ON	Activar/desactivar la acumulación de pesajes; consulte <a href="#">Figura 5.9 en la página 76</a> para más información
ZTRKBD	0.000000 0.0–100.0	Pone la báscula a cero de forma automática cuando está en el rango especificado, siempre que la entrada esté dentro de ZRANGE y la báscula estable. Especifique la banda de seguimiento cero en $\pm$ divisiones de visualización. El valor legal máximo depende de las regulaciones locales.  <b>Nota: Para básculas que utilizan la calibración lineal, no ajuste la banda de seguimiento cero a un valor mayor que el especificado para el primer punto de linealización.</b>
ZRANGE	1.900000 0.0–100.0	Seleccione el rango en el cual la báscula se puede poner a cero. El valor predeterminado de 1.900000 está a $\pm 1,9\%$ del punto de cero calibrado, lo que supone un rango total de 3,8%. El indicador debe estar estable para poner a cero la báscula; utilice el valor por defecto para aplicaciones legales para el comercio
MOTBAND	1 0–100	Establece el nivel, en divisiones de la pantalla, al que se detecta el movimiento de la báscula; si no se detecta movimiento durante 1 segundo o más, se enciende el símbolo de estabilidad; algunas operaciones, como la impresión, la tara y el cero, requieren que la báscula esté parada; el valor máximo legal varía en función de la normativa local. Si este parámetro se ajusta a 0, el indicador de estabilidad no se enciende; las operaciones que normalmente requieren estabilidad (puesta a cero, tara, impresión) se realizan independientemente del movimiento de la báscula; Si se selecciona 0, ZTRKBD también debe ajustarse a 0
OVRLD	FS+2% FS+1D FS+9D FS	Sobrecarga; determina el punto en el cual la pantalla se pone en blanco y se muestra un mensaje de error de fuera de rango. El valor legal máximo depende de las regulaciones locales.
SSTIME	10 1–65535	Define el periodo durante el cual la báscula no debe estar en movimiento, en intervalos de 0,1 segundos, antes de que se pueda considerar estable. No se recomienda utilizar valores mayores de 10.
DFLTR 1-3	4 8 16 32 64 128 256 1 2	Selecciona la tasa de filtrado digital utilizada para reducir los efectos de la vibración mecánica del área inmediata de la báscula. El efecto total del filtrado se puede expresar sumando los valores asignados a las tres etapas de filtrado: $\text{DFLTR1} + \text{DFLTR2} + \text{DFLTR3}$ Consulte <a href="#">Apartado 9.6 en la página 104</a> para obtener información sobre el filtrado digital. Las opciones indican el número de conversiones AD por actualización que se promedian para obtener la lectura visualizada. Un número mayor proporciona una visualización más precisa al minimizar el efecto de unas pocas lecturas ruidosas, pero ralentiza la velocidad de estabilización del indicador.

Tabla 3-6. Parámetros del menú de báscula

Parámetro	Ajustes	Descripción
DFSSENS	4OUT 20OUT 8OUT 16OUT 32OUT 64OUT 128OUT	Sensibilidad de corte del filtro digital. Permite especificar el número de lecturas consecutivas que deben superar el umbral de filtrado (parámetro DFTHR) antes de suspender el filtrado digital.
DFTHR	NONE 2D 5D 10D 20D 50D 100D 200D 250D	Umbral de corte del filtro digital. Especifica el umbral de filtrado en divisiones de visualización. Cuando un número especificado de lecturas de báscula consecutivas (parámetro DFSSENS) superan este umbral, se suspende el filtrado digital. Si se selecciona NONE (Ninguno), el filtro siempre está activo.
SMPRAT	15 HZ 30 Hz 60 Hz 7.5 Hz	Velocidad de muestreo; selecciona la velocidad de medición, en muestras por segundo, del conversor analógico a digital. Los valores bajos de velocidad de muestreo proporcionan una mayor inmunidad de la señal frente al ruido.
PWRUPM	GO DELAY	Modo de encendido; en el modo GO, el indicador entra en funcionamiento inmediatamente después de una breve prueba de encendido de la pantalla. En el modo DELAY (RETARDO), el indicador realiza una prueba de encendido de la pantalla y después inicia un periodo de preparación de 30 segundos. Si no se detecta movimiento durante el periodo de preparación, el indicador estará operativo cuando finalice dicho periodo. Si se detecta movimiento, se reinicia el temporizador de retraso y se repite el periodo de preparación.
TAREFN	BOTH NOTARE PBTARE KEYED	Habilita o deshabilita las taras por teclado o por pulsador. Los valores posibles son: BOTH: Se habilitan las taras por teclado y por pulsador. NOTARE: No se permite la tara (solo modo bruto). PBTARE: Habilita las taras por pulsador. KEYED: Habilita la tara tecleada.
ACCUM	OFF ON	Acumulador; Especifica si el acumulador de la báscula está habilitado. Si se habilita, la acumulación se produce siempre que se realiza una operación de impresión. La báscula debe volver a cero para iniciar una impresión nueva.
THRESH	0 0-9.999.999	Introduzca un valor que se utilizará como divisiones; Seleccione un umbral cero para mostrar un umbral o punto de reinicio en el que las funciones de impresión automática se reinician para volver a activarse; cuando se introduce un valor, cualquier hecho que normalmente requeriría que la báscula llegara a cero antes de producirse/reactivarse (excepto los parámetros LFT) ahora solo necesita ir por debajo de este valor y luego por encima de nuevo

Tabla 3-6. Parámetros del menú de báscula (Continuación)

## Menú Scale Calibration

Puede realizar la calibración en dos puntos del menú. El menú CALIBR mostrado en la [Figura 3-5 en la página 32](#) es una puesta en servicio y calibración en profundidad.

La [Figura 4-1 en la página 62](#) muestra una calibración de “acceso rápido”.

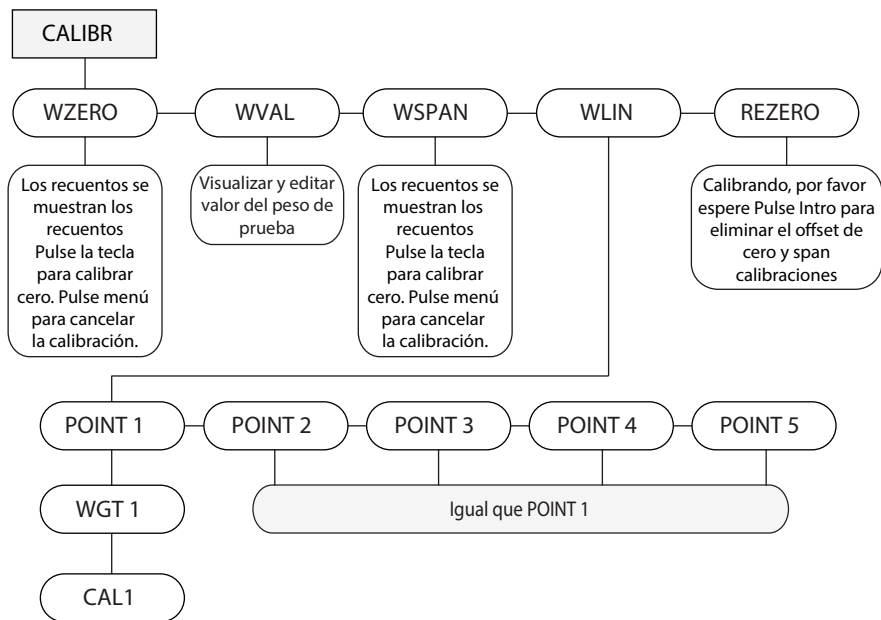


Figura 3-8. Disposición del menú de calibración de la báscula

Parámetro	Ajustes	Descripción
WZERO	–	Ver o cambiar el valor de conteo AD de calibración de cero
WVAL	–	Visualice y edite el valor del peso de prueba
WSPAN	–	Ver o cambiar el valor de conteo AD de calibración de amplitud
WLIN	POINT 1-5	Presione <b>ENTER</b> para mostrar y editar los valores de peso de prueba y calibración para hasta 5 puntos de linealización. Realice la calibración lineal solo tras ajustar WZERO y WSPAN. Los parámetros incluyen CAL1 - Ver o cambiar el valor de calibración del punto lineal WGT1 - Establece el valor de prueba
REZERO	–	Elimina la desviación de las calibraciones de cero y amplitud; puede utilizarse durante un proceso de calibración de amplitud mediante ganchos y cadenas

Tabla 3-7. Parámetros del menú de calibración de la báscula

## Menú Scale Format

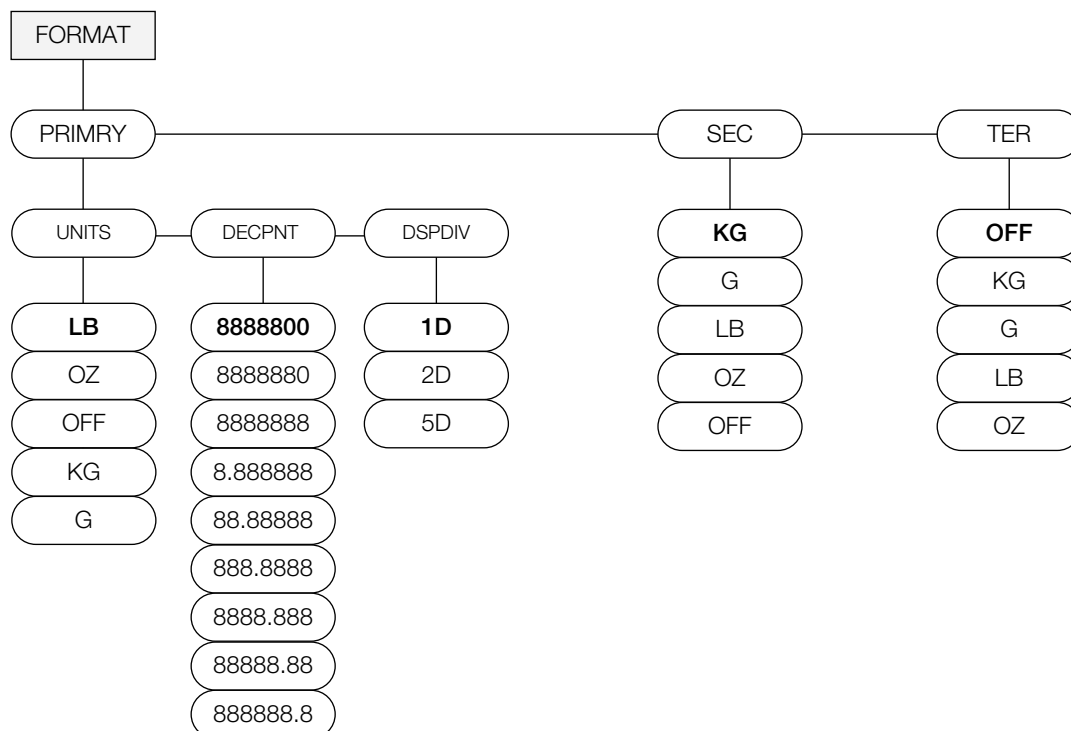


Figura 3-9. Disposición del menú de formato de báscula

Parámetro	Ajustes	Descripción
PRIMRY	UNITS DECPNT DSPDIV	Fije las unidades primarias, el formato del punto decimal y las divisiones de visualización
SEC	KG G LB OZ OFF	Establezca las unidades secundarias. El formato del punto decimal y las divisiones de visualización se seleccionan automáticamente; los valores son kg = kilogramo (por defecto); g = gramo; lb = libra; oz = onza; y off <b><i>Nota: Si se utiliza el token &lt;cu&gt; y se modifican los valores secundarios o terciarios, es necesario ajustar los tokens de transmisión para que coincidan y así poder transmitir las unidades secundarias y terciarias.</i></b>
TER	OFF KG G LB OZ	Establezca las unidades terciarias. El formato del punto decimal y las divisiones de visualización se seleccionan automáticamente; los valores están desactivados (por defecto); kg = kilogramo; g = gramo; lb = libra; oz = onza <b><i>Nota: Si se utiliza el token &lt;cu&gt; y se modifican los valores secundarios o terciarios, es necesario ajustar los tokens de transmisión para que coincidan y así poder transmitir las unidades secundarias y terciarias.</i></b>
Submenú primario, secundario, terciario		
UNITS	LB OZ KG G OFF	Especifica las unidades principales para el peso mostrado e impreso; los valores son lb=libra, oz=onza, kg=kilogramo, g=gramo.
DECPNT	8888800 8888880 8888888 8.888888 88.88888 888.8888 8888.888 88888.88 888888.8	Coloque la posición del punto decimal; utilice las teclas ID y TARGET para colocar el punto decimal donde desee
DSPDIV	1D 2D 5D	Divisiones de visualización. Permite seleccionar el valor mínimo de división del peso mostrado en unidades principales.

Tabla 3-8. Parámetros del menú Scale Format

## 3.7.2 Menú Feature

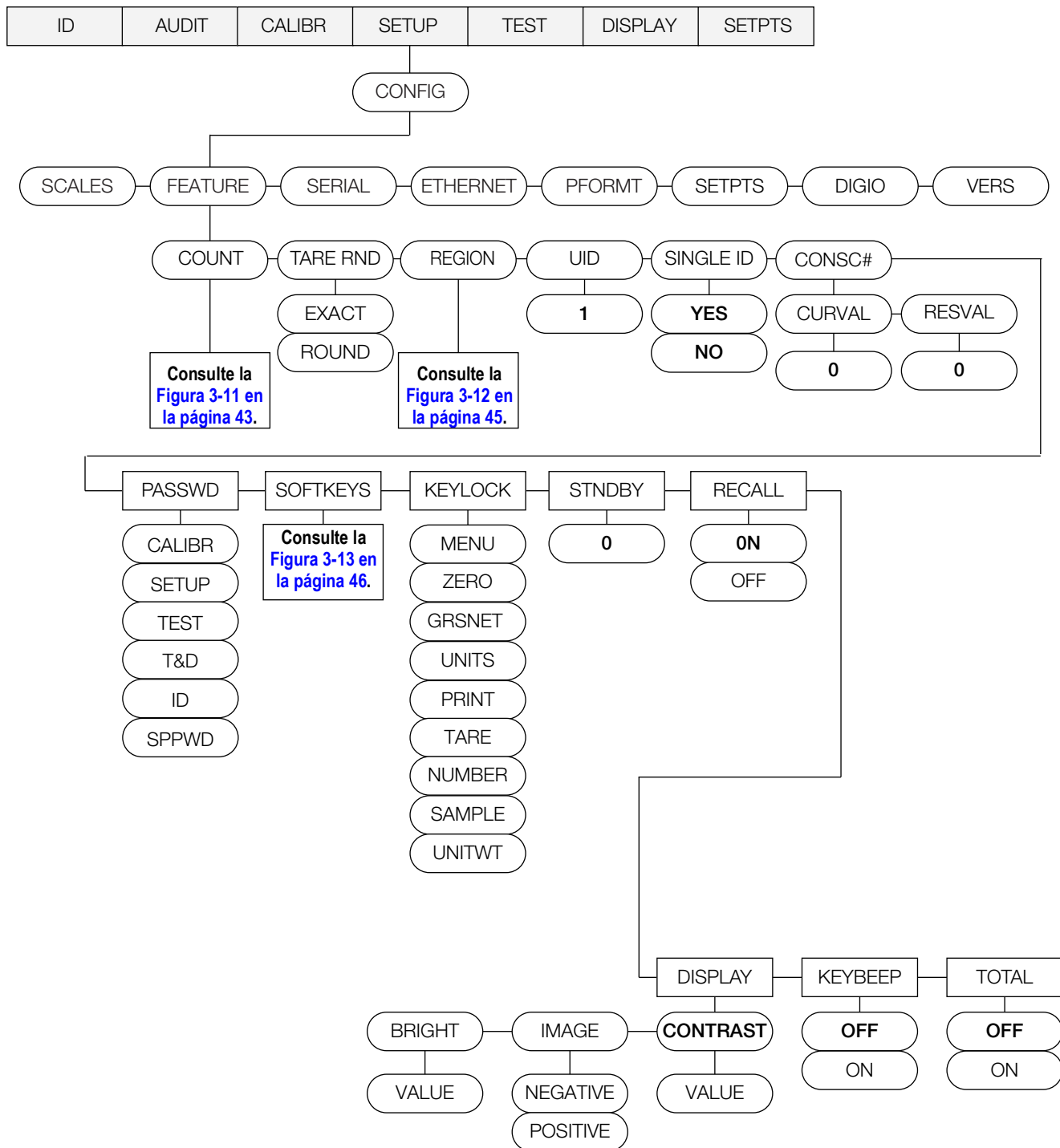


Figura 3-10. Submenú de función



Parámetro	Ajustes	Descripción
COUNT	NEGCOUNT SAMPLEQTY INSFSMPL LOTUPDT SCLCHG NEWITEM XFRSMPL DISPACC UTWTUPDT UTWTBASE DSPMODE REMOVTSP	Configuración para las funciones de conteo (Figura 3-11 en la página 43)
TARE RND	ROUND EXACT	Al transferir la tara a la segunda báscula, el valor de la tara sigue siendo el peso exacto o se redondea a la resolución de la báscula
REGION	REGULA REGWRD DECfmt TIME DATE	Selecciona la configuración regional (Figura 3-12 en la página 45)
UID	1	Establece el ID de la unidad, una cadena de hasta 6 caracteres ASCII; se utilizará en lugar del token <UID> en un formato de impresión
SINGLE ID	Sí No	Permite introducir un ID temporal
CONSC#	CURVAL RESVAL	Permite la numeración secuencial para las operaciones de impresión. <ul style="list-style-type: none"> <li>CURVAL es el valor actual/inicial</li> <li>RESVAL es el valor final/reinicio</li> </ul> El valor del número consecutivo se incrementa después de cada operación de impresión que incluya <CN> en el formato del ticket. Cuando se restablece el número consecutivo, se restablece al RESVAL especificado en el parámetro
PASSWD	CALIBR SETUP TEST T&D ID	Crea una contraseña para acceder a los menús CALIBR, SETUP, TEST, T&D e ID; especifique un valor distinto de cero para restringir el acceso a todos los menús de configuración; las contraseñas pueden anularse cargando un nuevo firmware o introduciendo 999999. <b>Nota: Anular las contraseñas elimina los ajustes de configuración y calibración. Para conservar los ajustes (como la información de ID), utilice el software Revolution para cargar los datos en una PC y, a continuación, vuelva a descargarlos en el indicador una vez realizada la anulación de la contraseña.</b>
SOFTKEYS	SK1-12	Consulte la Figura 3-13 en la página 46.
KEYLCK	MENU ZERO GRSNET UNITS PRINT TARE NUMBER SAMPLE UNIT WT	Desactiva las teclas MENU, ZERO, GROSS/NET, UNITS, PRINT, TARE, NUMBER, SAMPLE y UNIT WEIGHT; Seleccione <b>LOCK</b> (BLOQUEAR) para desactivar la tecla, y <b>UNLOCK</b> (DESBLOQUEAR) para activarla; el ajuste por defecto para todas es UNLOCK
STNDBY	0 0-255	Retraso del modo de espera; especifica el número de minutos que el indicador debe estar inactivo antes de entrar en el modo de espera. Cuando está en modo de espera, se sigue suministrando energía a la CPU y consume la mitad de corriente que cuando la pantalla está encendida; la pantalla ya no se actualiza y la retroiluminación está apagada; presione cualquier tecla para salir del modo de espera y reactivar la visualización; el indicador entra en modo de espera si no se presiona ninguna tecla, no hay comunicaciones serie ni se mueve la báscula durante el tiempo especificado en este parámetro. Ponga a 0 para desactivar el modo de espera <b>Nota: Si la agencia reguladora está ajustada para NONE o INDUST, la espera se producirá después del número de minutos especificado, independientemente de la cantidad de peso que haya en cualquiera de las básculas. Si la agencia reguladora está configurada para NTEP, OIML o Canadá, solo se producirá una espera cuando el peso de la báscula visualizada en ese momento esté en el centro de cero.</b>

Tabla 3-9. Parámetros del menú de función

Parámetro	Ajustes	Descripción
RECALL	ON OFF	ON permite que los valores de Tara, Cero y Unidades se mantengan a lo largo de un ciclo de alimentación; los valores por exceso/defecto/objetivo/ID también se mantienen; OFF borra los valores en un ciclo de alimentación; Cero se restablece a cero calibrado y Unidades se restablece a Primario; Los valores por exceso/por defecto/objetivo/ID también se restablecen
DISPLAY	CONTRAST BRIGHT IMAGE	Ajusta la visualización de la pantalla de Counterpart; introduzca un valor: BRIGHT - Introduzca un valor IMAGE - Introduzca negativo o positivo
KEYBEEP	OFF ON	Seleccione ON para alertar al usuario cada vez que presione una tecla
TOTAL	OFF ON	Comprobación de movimiento de totalización; al intentar una totalización, se puede realizar una comprobación de movimiento. ON - Realiza una comprobación de movimiento; si hay movimiento, se realizará un nuevo intento transcurridos dos segundos. Si la totalización no tiene éxito, aparece MOTION. OFF - No se realiza ninguna comprobación de movimiento

Tabla 3-9. Parámetros del menú de función (Continuación)

## Menú Feature Count

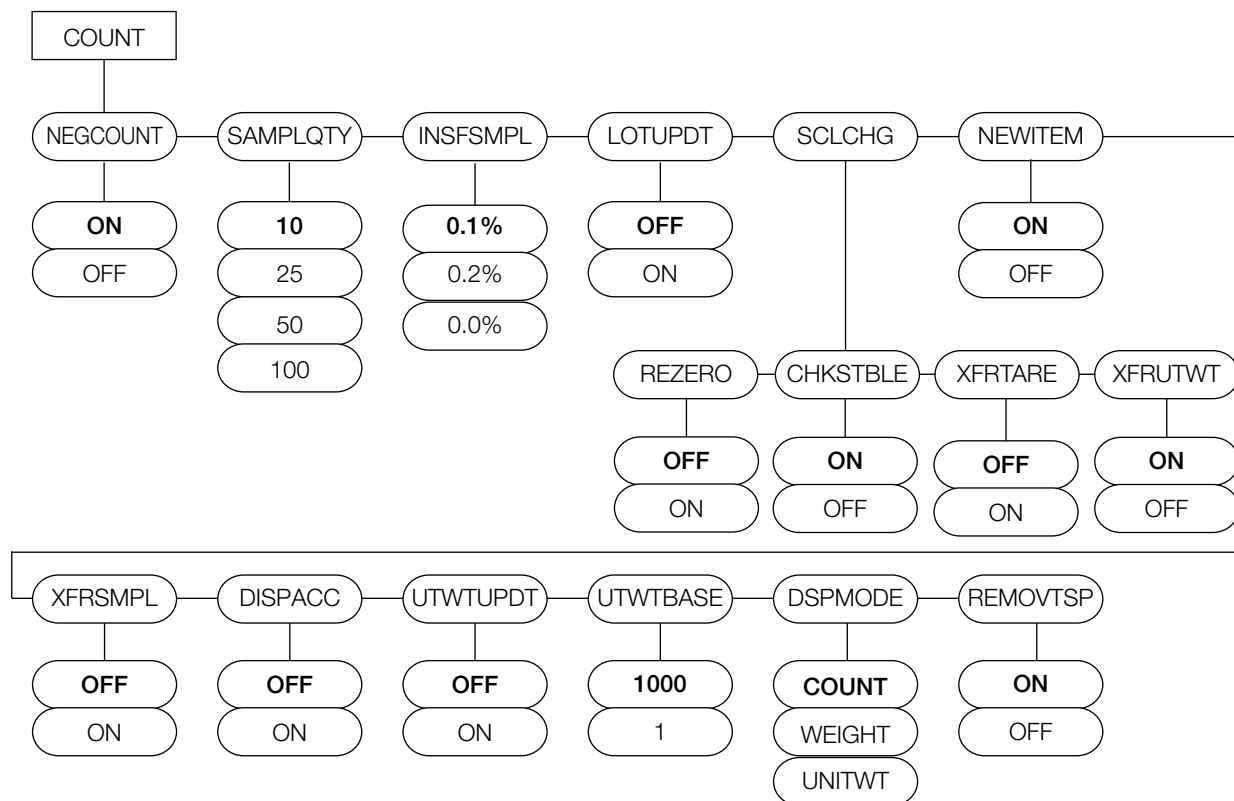


Figura 3-11. Disposición del menú de conteo

Parámetro	Ajustes	Descripción
NEGCOUNT	ON OFF	Establece si el modo de conteo negativo está desactivado o activado
SAMPLQTY	10 25 50 100	Es el valor por defecto para la cantidad de muestra
INSFSMPLE	0.1% 0.2% 0.0%	Muestra insuficiente; especifica el peso mínimo de la muestra como porcentaje de la capacidad de la báscula; la selección 0,0% desactiva la comprobación del peso insuficiente de la muestra
LOTUPDT	OFF ON	Actualización del lote; activa o desactiva la actualización del ID almacenado con un nuevo valor de lote. Se puede teclear o escanear un nuevo valor de lote; el nuevo valor de lote siempre sobrescribe el valor de lote del ID de trabajo. OFF - El nuevo valor del lote no se guarda en la copia almacenada del registro de ID cargado en ese momento. ON - El nuevo valor del lote se guarda en la copia almacenada del registro de ID cargado actualmente; si se está utilizando WeighVault, también se realizará una actualización del ID en WeighVault. Este parámetro no tiene efecto si no se carga un ID desde un ID almacenado
SCLCHG	REZERO CHKSTABLE XFRTARE XFRUTWT	Cambio de báscula; son las acciones que se realizan al cambiar de una báscula a otra. Consulte el submenú SCLCHG a continuación
NEWITEM	OFF ON	Nuevo artículo; solicita al usuario que añada un ID a la memoria cuando se solicita un ID desconocido desde el modo de pesaje. El parámetro Weighmode se ignora si se está utilizando WeighVault; cuando se utiliza WeightVault no se puede crear un nuevo ID desde el modo de pesaje
XFRSMPL	OFF ON	Después del muestreo; después de un muestreo, se realiza un cambio de la báscula actual a la siguiente que sea mayor o igual que la báscula actual; si se realiza un muestreo en la mayor de las básculas, no se realizará un cambio.

Tabla 3-10. Parámetros del menú de conteo

Parámetro	Ajustes	Descripción
DISPACC	OFF ON	Mostrar precisión; activar o desactivar la visualización del porcentaje de precisión calculado a partir de una operación de muestreo
UTWTUPDT	OFF ON	Puede que lo haya hecho un poco farragoso, pero es más correcto que la descripción existente. Actualización del peso unitario; activa o desactiva la actualización del ID almacenado con un nuevo valor de peso unitario. Las piezas se pueden muestrear (generando un nuevo peso unitario) o se puede teclear o escanear un peso unitario; el nuevo peso unitario siempre sobrescribe el peso unitario del ID de trabajo. OFF - El nuevo peso unitario no se guarda en la copia almacenada del registro de ID cargado actualmente. ON - El nuevo peso unitario se guarda en la copia almacenada del registro de ID cargado actualmente; si WeighVault está en uso, también se hará una actualización del ID en WeighVault. Este parámetro no tiene efecto si no se carga un ID desde un ID almacenado
UTWTBASE	1000 1	Base de peso unitario; 1 = APW (Peso medio por pieza), 1000 = Peso por pieza por mil
DISPMODE	COUNT WEIGHT UNITWEIGHT	Modo de visualización; esto elige el valor que se muestra como grande en la ventana de visualización
REMOVTSP	ON OFF	Elimina los espacios finales de los códigos de ID. <ul style="list-style-type: none"> <li>ON - Si está en ON: <ul style="list-style-type: none"> <li>A un código de ID configurado mediante el menú ID se le eliminarán los espacios finales introducidos antes de ser almacenado.</li> <li>A un código de ID configurado mediante el comando ID.CODE EDP se le eliminarán los espacios finales introducidos antes de ser almacenado.</li> <li>A un código de ID introducido mediante la tecla programable Code se le eliminarán los espacios finales; esto incluye el uso del panel frontal o del teclado USB.</li> <li>A un código de ID escaneado desde un código de barras se le eliminarán los espacios finales.</li> </ul> </li> <li>OFF - Si está en OFF: <ul style="list-style-type: none"> <li>Un código ID configurado mediante el menú ID se almacenará con los espacios al final tal y como se introdujeron.</li> <li>Un código ID configurado a través del comando ID.CODE.EDP se almacenará con los espacios al final tal y como se introdujeron;</li> <li>Un código ID introducido a través de la tecla programable Código para su recuperación conservará los espacios al final; Esto incluye el uso del teclado del panel frontal o USB;</li> <li>Un código ID escaneado desde un código de barras para su recuperación conservará los espacios al final</li> </ul> </li> </ul>
<b>Submenú SCLCHG</b>		
REZERO	OFF ON	Realiza una función de puesta a cero en el cambio de báscula
CHKSTBLE	ON OFF	Cuando se cambia de báscula, se puede activar o desactivar una comprobación de estabilidad; si se activa, y la comprobación de estabilidad tiene éxito, no se muestra ninguna indicación y la unidad cambia a la siguiente báscula; si se activa y la comprobación de estabilidad falla, se muestra NON-STABLE (NO ESTABLE) en la pantalla y no se realiza el cambio a la siguiente báscula.
XFRTARE	OFF ON	Al cambiar de báscula, el peso de tara se transfiere de la báscula actual a la nueva; las unidades deben ajustarse a la misma unidad de medida
XFRUTWT	ON OFF	Al cambiar de báscula, el peso unitario se transfiere de la báscula actual a la nueva

Tabla 3-10. Parámetros del menú de conteo (Continuación)

## Menú Feature Region

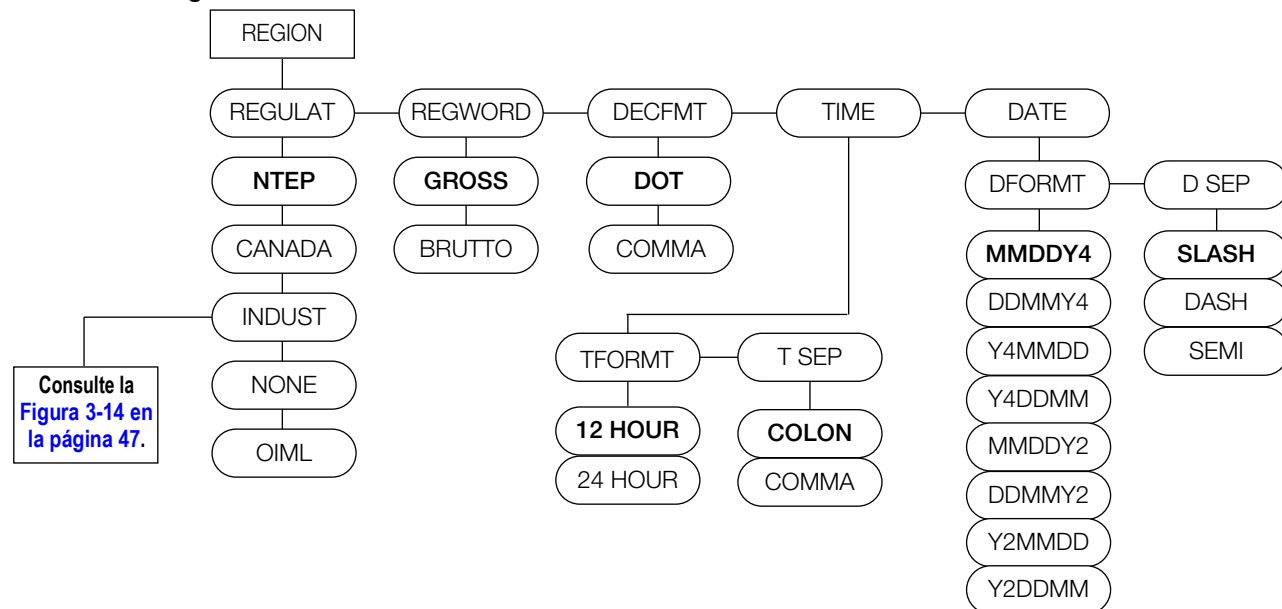


Figura 3-12. Disposición del menú de región

Parámetro	Ajustes	Descripción
REGULA	NTEP CANADA INDUST NONE OIML	Modo de regulación. Este parámetro permite especificar la agencia reguladora competente en las instalaciones de la báscula. <b>Nota: El valor especificado para REGULA afecta al funcionamiento de las teclas del panel frontal TARE y ZERO.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Los modos OIML, NTEP, y CANADA permiten adquirir una tara con cualquier peso superior a cero. NONE permite adquirir taras con cualquier valor de peso.</li> <li>Los modos OIML, NTEP, y CANADA solo permiten eliminar una tara si el peso bruto no presenta carga. NONE permite eliminar taras con cualquier valor de peso.</li> <li>Los modos NTEP y OIML permiten adquirir una tara nueva incluso si ya existe una. Con el modo CANADA, se debe eliminar la tara anterior antes de poder adquirir una tara nueva.</li> <li>Los modos NONE, NTEP y CANADA permiten poner la báscula a cero en los modos de peso bruto y neto siempre que el peso actual esté dentro del ZRANGE definido. En modo OIML, la báscula debe estar en modo de peso bruto antes de la puesta a cero, presionar la tecla ZERO y el modo de peso neto elimina la tara.</li> <li>INDUST proporciona un conjunto de parámetros secundarios que permiten configurar las funciones de tara, eliminación e impresión para instalaciones de báscula no legales para el comercio.</li> </ul> Cuando esté en modo legal para el comercio, consulte <a href="#">Apartado 9.10 en la página 108</a> para obtener más información sobre el uso de esta función
REGWOR	GROSS BRUTTO	Establece el término impreso cuando se pesa en modo bruto; seleccionando BRUTTO se sustituye <i>Gross</i> por <i>Brutto</i>
DECFMT	DOT COMMA	Define si los decimales se muestran con un punto (DOT) o una coma.
TIME	TFORMT T SEP	Establece la hora actual, así como el formato de hora y el carácter separador; Véase el submenú de hora a continuación
DATE	DFORMT D SEP	Establece la fecha actual, el formato de fecha y el carácter de espacio de fecha
<b>Submenú de hora</b>		
TFORMT	12 HOUR 24 HOUR	Establece el formato de la hora
T SEP	COLON COMMA	Define el separador de hora como dos puntos (COLON) o coma.
<b>Submenú de fecha</b>		
DFORMT	MMDDY4 DDMMY4 Y4MMDD Y4DDMM MMDDY2 DDMMY2 Y2MMDD Y2DDMM	Ajusta el formato de hora. Y4 utiliza un valor de año de 4 dígitos, como 2011, mientras que Y2 utiliza un valor de dos dígitos, como 11.
D SEP	SLASH DASH SEMI	Define el separador de fecha como barra (SLASH), guion (DASH) o punto y coma (SEMI).

Tabla 3-11. Parámetros del menú de región

## Menú SOFTKEYS

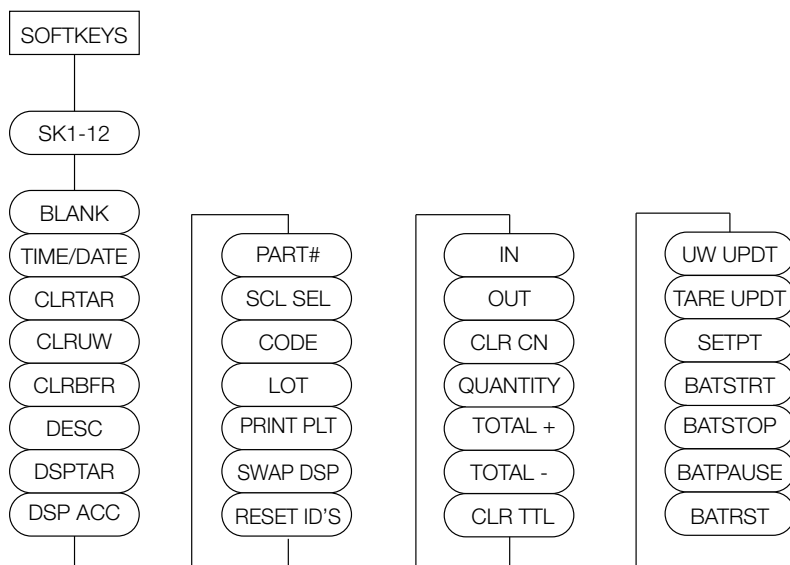


Figura 3-13. Disposición del menú de teclas programables

Parámetros	Descripciones
BLANK	No hay función de tecla programable seleccionada
TIMEDATE	Permite al usuario ver/ajustar la hora y la fecha
CLRTAR	Borrar tara
CLRUW	Borrar valor de peso unitario
CLRBFR	Borra la memoria intermedia de comunicación de transacciones de WeighVault; se perderá cualquier transacción almacenada en la memoria intermedia; generalmente se utiliza para solucionar un problema de comunicación de WeighVault.
DESC	Actualización de la descripción
DSPTAR	Visualización del valor de tara (desaparece después de 10 segundos)
DSPACC	Muestra el valor de peso acumulado (puede imprimirse o borrarse mientras se muestra) - desaparece después de 10 segundos
PART #	Introducción del número de pieza
SCLSEL	Permite al usuario seleccionar la báscula 1, la báscula 2 para el conteo de peso mostrado en la unidad multibáscula
CODE	Presione CODE, introduzca el número de ID, presione ENTER para recuperar el código de artículo almacenado; si el código de artículo no existe, aparecerá el mensaje "Item not found, Save as New ID?" (Artículo no encontrado, ¿Guardar como nuevo ID?); al presionar SÍ se almacenará en el primer registro disponible; aparece la tecla programable ON/OFF para desactivar Alpha y procesar los números más rápidamente cuando no se utiliza Alpha
LOT	Permite al usuario añadir sobre la marcha el número de lote al código de artículo almacenado (si está habilitado para ello)
PRINTPLT	Permite al usuario imprimir una etiqueta de palet
SWAPDSP	Permite al usuario intercambiar la pantalla grande entre peso, conteo, peso unitario
RESET ID'S	Restablecer o borrar identificaciones/códigos
IN	Se utiliza para sumar, restar conteo del valor de inventario (local o WeighVault)
OUT	
CLRCN	Restablece el número consecutivo a RESVAL (valor inicial de restablecimiento)
QUANTITY	Actualiza la cantidad para la base de datos de inventario IN/OUT
TOTAL+	Se utiliza con el modo de totalización o el modo de conteo de reducción de piezas para sumar o restar artículos del conteo total acumulado; CLRTTL borrará el valor totalizado
TOTAL-	
CLRTTL	
UWUPDT	Actualiza el peso unitario almacenado o el peso de tara para el código de artículo cargado actualmente
TAREUPDT	
SETPT	Modifica los valores de punto de ajuste
BATSTRT	Inicio de dosificación
BATSTOP	Parada de dosificación
BATPAUSE	Pausa de dosificación
BATRST	Restablecer dosificación

Tabla 3-12. Parámetros del menú de teclas programables

## Menú Regulate Industry

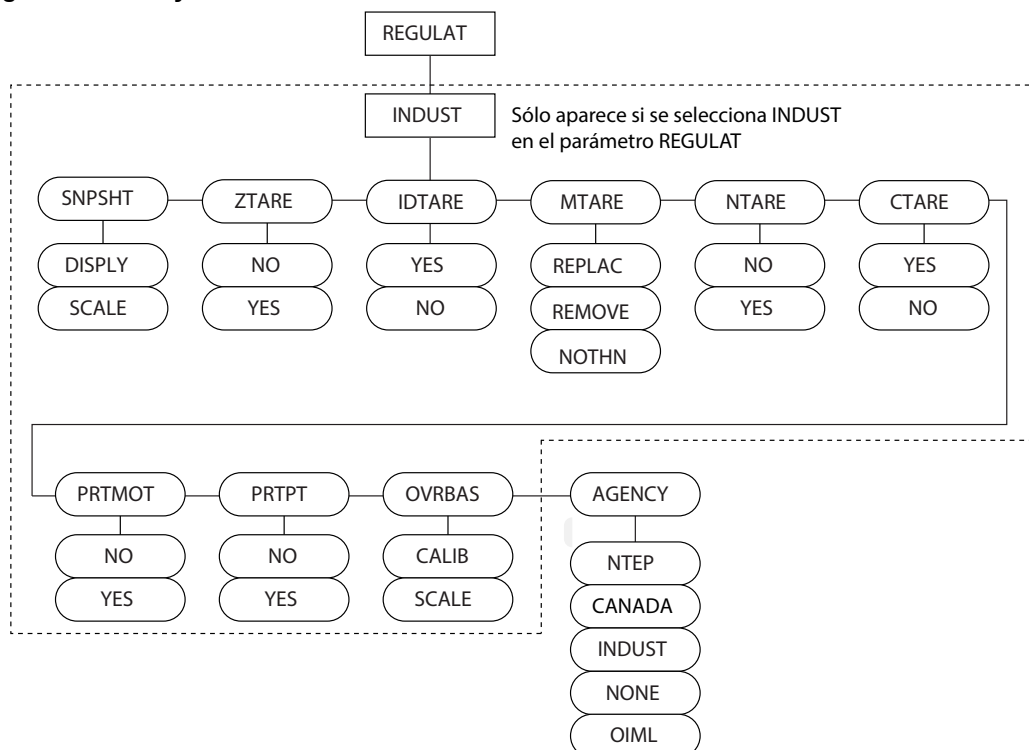


Figura 3-14. Disposición del menú de regulación industrial

Parámetro	Ajustes	Descripción
SNPSHT	DISPLY SCALE	Fuente del peso es pantalla o báscula
ZTARE	NO YES	Elimina la tara con ZERO.
IDTARE	YES NO	Permite siempre la tara tecleada.
MTARE	REPLAC REMOVE (DIMENSIÓN) NOTHN	Múltiples acciones de tara.
NTARE	NO YES	Permite una tara cero o negativa.
CTARE	YES NO	Permite que la tecla CLEAR elimine la tara/acumulador
PRTMOT	NO YES	Permite la impresión durante el movimiento.
PRTPT	NO YES	Suma la PT a la impresión de tara tecleada.
OVRBAS	CALIB SCALE	Base cero para el cálculo de sobrecarga. CALIB = Cero calibrado SCALE = Cero de báscula
AGENCY	NTEP CANADA INDUST NONE OIML	<p>Especifica la agencia reguladora competente en las instalaciones de la báscula.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Los modos OIML, NTEP, y CANADA permiten adquirir una tara con cualquier peso superior a cero. NONE permite adquirir taras con cualquier valor de peso. Solo se puede eliminar una tara si el peso bruto no tiene carga. NONE permite adquirir taras con cualquier valor de peso.</li> <li>Los modos NTEP y OIML permiten adquirir una tara nueva incluso si ya existe una. En el modo OIML no se permite la impresión si la báscula está a más de -20 divisiones de visualización. En el modo CANADA, se debe eliminar la tara anterior antes de poder adquirir una tara nueva.</li> <li>Los modos NONE, NTEP y CANADA permiten poner la báscula a cero en los modos de peso bruto y neto siempre que el peso actual esté dentro del ZRANGE especificado. En el modo OIML, la báscula debe estar en modo de peso bruto antes de la puesta a cero, presionar ZERO en el modo de peso neto elimina la tara.</li> <li>INDUST proporciona un conjunto de parámetros secundarios que permiten configurar las funciones de tara, eliminación e impresión para aplicaciones no legales para el comercio.</li> </ul> <p>El valor especificado para este parámetro afecta al funcionamiento de las teclas del panel frontal TARE y ZERO. Consulte el <a href="#">Apartado 9.9 en la página 107</a> para más información.</p> <p>En el modo legal para el comercio, consulte <a href="#">Apartado 9.10 en la página 108</a> para obtener más información</p>

Tabla 3-13. Parámetros del menú de regulación industrial



### 3.7.3 Menú Serial

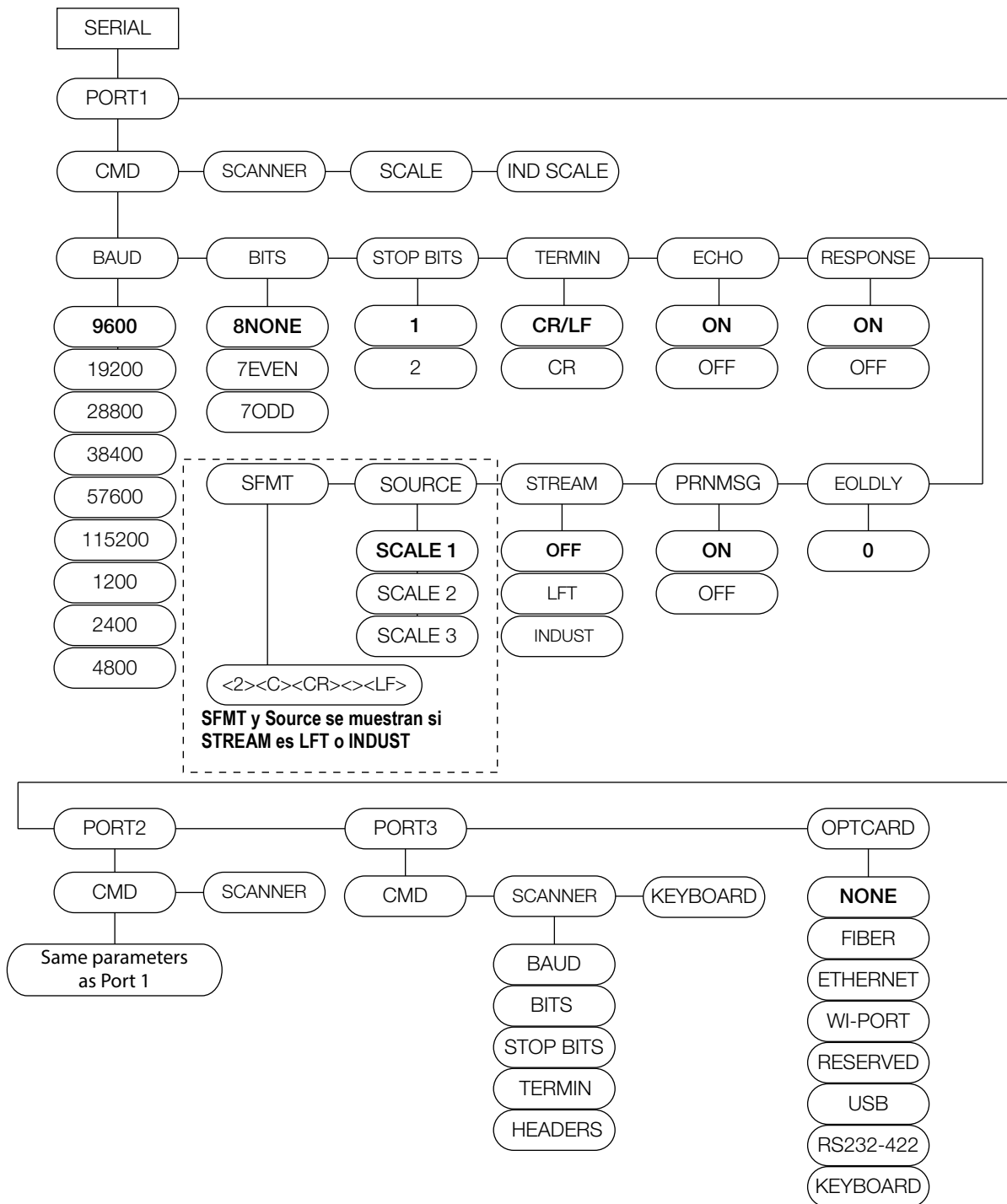


Figura 3-15. Disposición del menú serial

Parámetro	Ajustes	Descripción
PORT 1 PORT 2 PORT 3	CMD SCANNER SCALE IND SCALE KEYBOARD	Especifica el mecanismo del puerto 1 al 3 para activar una transmisión de datos, mensaje de impresión, velocidad en baudios, bits, bits de estabilidad, carácter de terminación, retardo de fin de línea y eco. Consulte los submenús de puertos para ver las descripciones de los parámetros
OPTCARD	NONE FIBER ETHERNET WI-POR RESERVED USB RS232-422 KEYBOARD	Parámetros de la tarjeta opcional; indica qué conexión puede seleccionarse cuando se utiliza una tarjeta opcional inalámbrica y WeighVault <b>NOTA: Al configurar la opción USB y abrir Revolution, puede aparecer un aviso para cargar un controlador si la PC Windows no ha utilizado previamente un controlador USB.</b>
Submenús de puertos		
CMD	BAUD BITS STOP BITS TERMIN ECHO RESPONSE EOLDLY STREAM **SOURCE **SFMT	Configura el puerto para el procesamiento de comandos EDP  <b>NOTA: Para que SOURCE y SFMT aparezcan en el menú, configure primero el parámetro STREAM para LFT (Legal para el comercio) o INDUST (Industrial).</b>
SCANNER	BAUD BITS STOP BITS TERMIN HEADERS	Configura el puerto como entrada de lector de código de barras
SCALE	BAUD BITS STOP BITS TERMIN EOLDLY SFMT	Configura el puerto como entrada de báscula serial
IND SCALE	BAUD BITS STOP BITS TERMIN EOLDLY SFMT	Configura el puerto como una entrada de báscula serial industrial
KEYBOARD	–	Activa la opción de teclado USB

Tabla 3-14. Parámetros del menú serial

### 3.7.4 Menú Ethernet

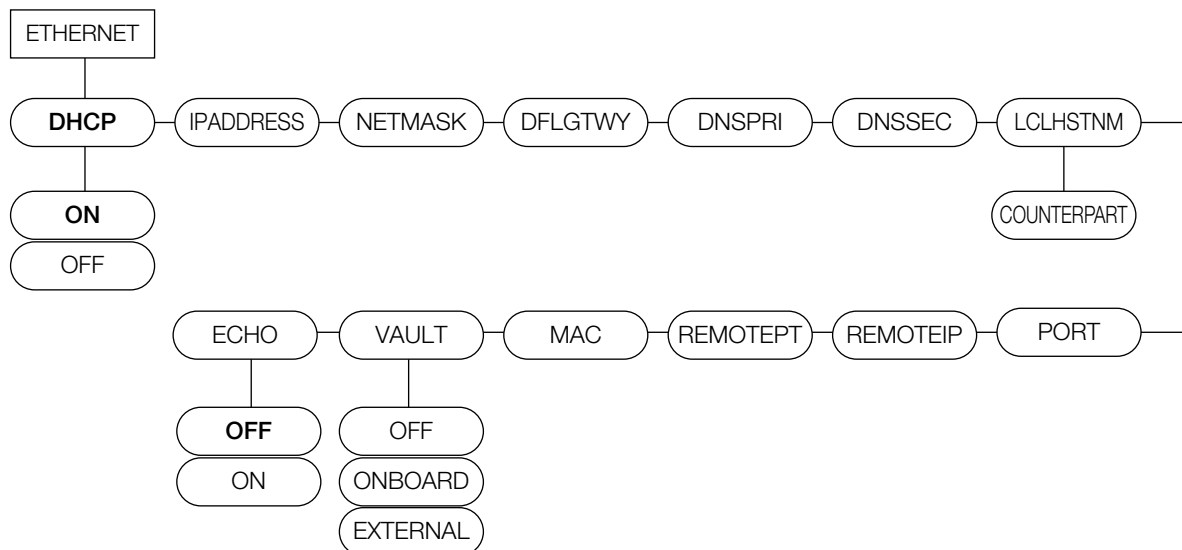


Figura 3-16. Disposición del menú Ethernet

Parámetro	Ajustes	Descripción
DHCP	ON OFF	Protocolo de configuración de host dinámico. ON - Obtiene la dirección IP, las direcciones IP DNS primaria y secundaria, la máscara de red y la dirección IP de la puerta de enlace predeterminada de un servidor DHCP. OFF - Utiliza ajustes estáticos para los parámetros anteriores
IPADDRESS	–	Dirección IP; puede ser alquilada (proporcionada por el servidor DHCP) o fijada estáticamente
NETMASK	–	Dirección de subred
DFFLTGTWY	–	Dirección IP para la pasarela por defecto
DNSPRI	–	Dirección IP del servidor de dominio primario
DNSSEC	–	Dirección IP del servidor de dominio secundario
LCLHSTNM	Counterpart	Nombre de host local Counterpart
PORT	–	Número de puerto utilizado
REMOTEIP	–	Dirección IP remota utilizando WeighVault
REMOTEPT	–	Número de puerto remoto utilizando WeighVault
MAC	–	Visualiza la dirección MAC y no es modificable
VAULT	OFF ONBOARD EXTERNAL	Desactiva la comunicación con WeighVault. Habilita WeighVault mediante la conexión Ethernet RJ45 integrada. Habilita WeighVault utilizando la conexión de puerto inalámbrico opcional
ECHO	ON OFF	Activar o desactivar el eco de los caracteres recibidos

Tabla 3-15. Parámetros del menú Ethernet

### 3.7.5 Menú Print Format

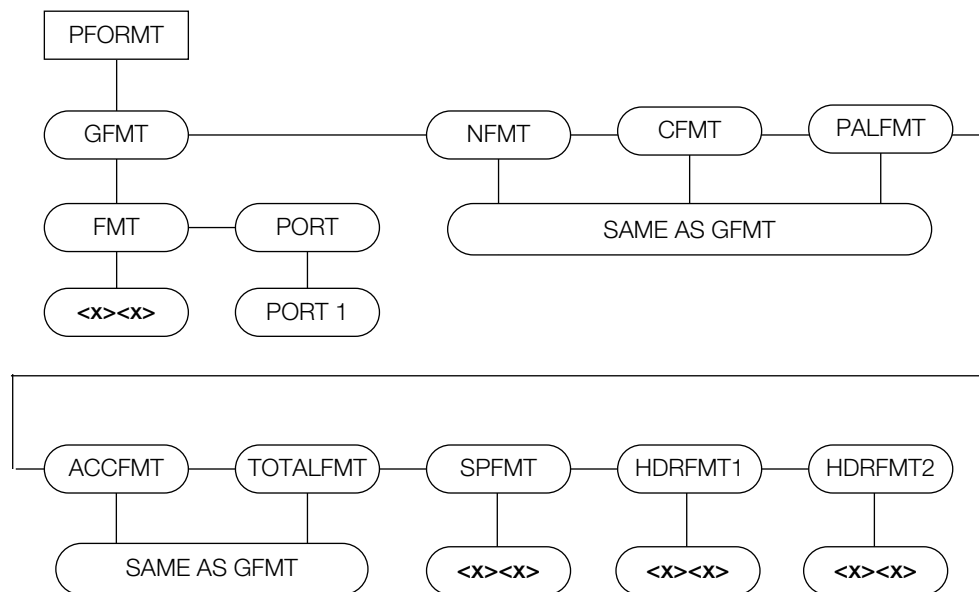


Figura 3-17. Menú Print Format

Parámetro	Ajustes	Descripción
PFORMAT	GFMT	Establece el formato de impresión para el modo de peso bruto, modo de peso neto, conteo, palet, acumulado, total, punto de ajuste, encabezado 1 y encabezado 2
		Formato bruto
	NFMT	Formato neto
	CFMT	Formato de conteo
	PALFMT	Formato de palet
	ACCFMT	Formato de acumulador
	TOTALFMT	Formato total
	HDRFMT1	Formato del encabezado 1
	HDRFMT2	Formato del encabezado 2

Tabla 3-16. Parámetros del menú de formato de impresión

### 3.7.6 Menú de puntos de ajuste de la báscula

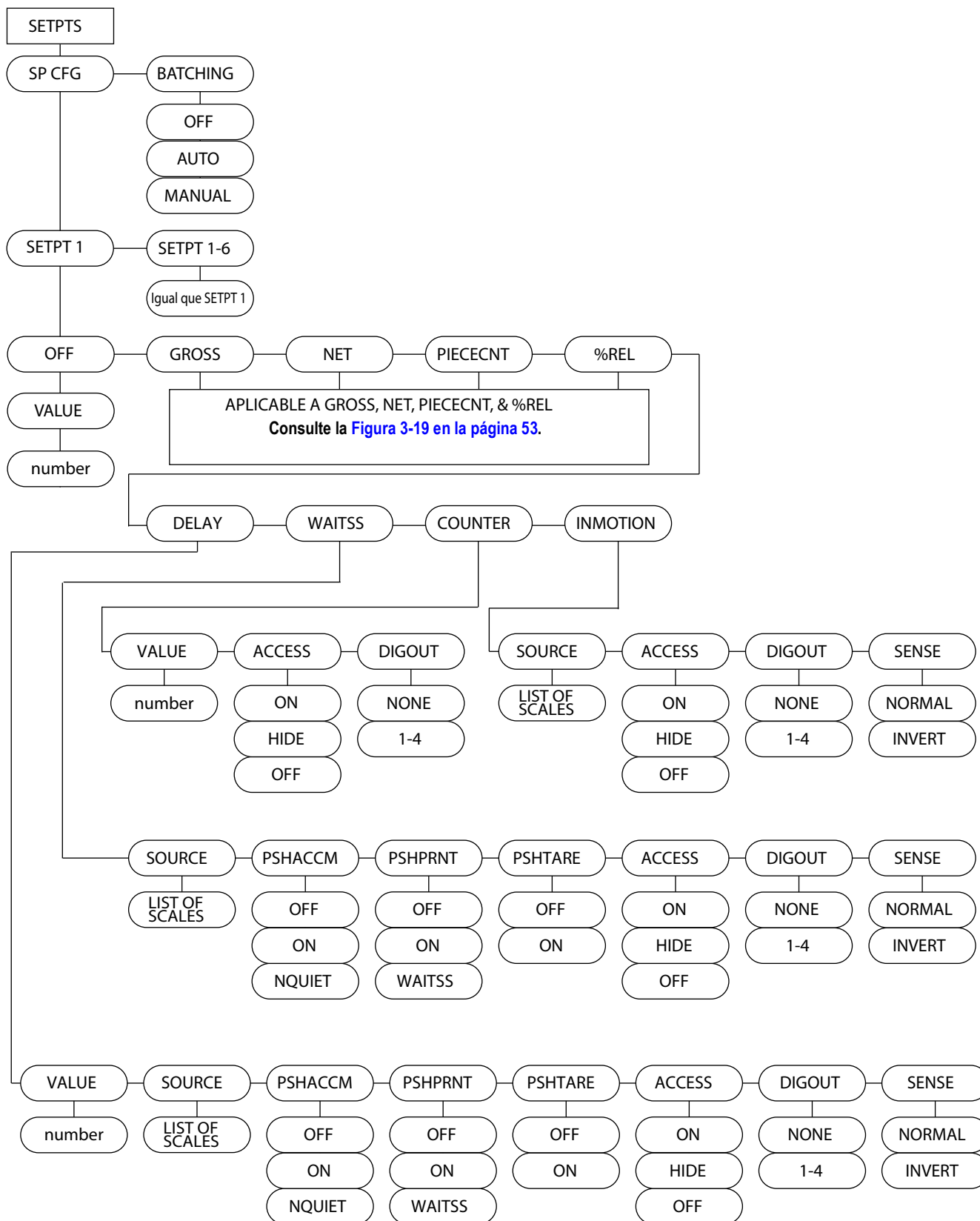


Figura 3-18. Menú Setpoints (puntos de ajuste)

## Submenú de bruto, neto, piezas, %REL

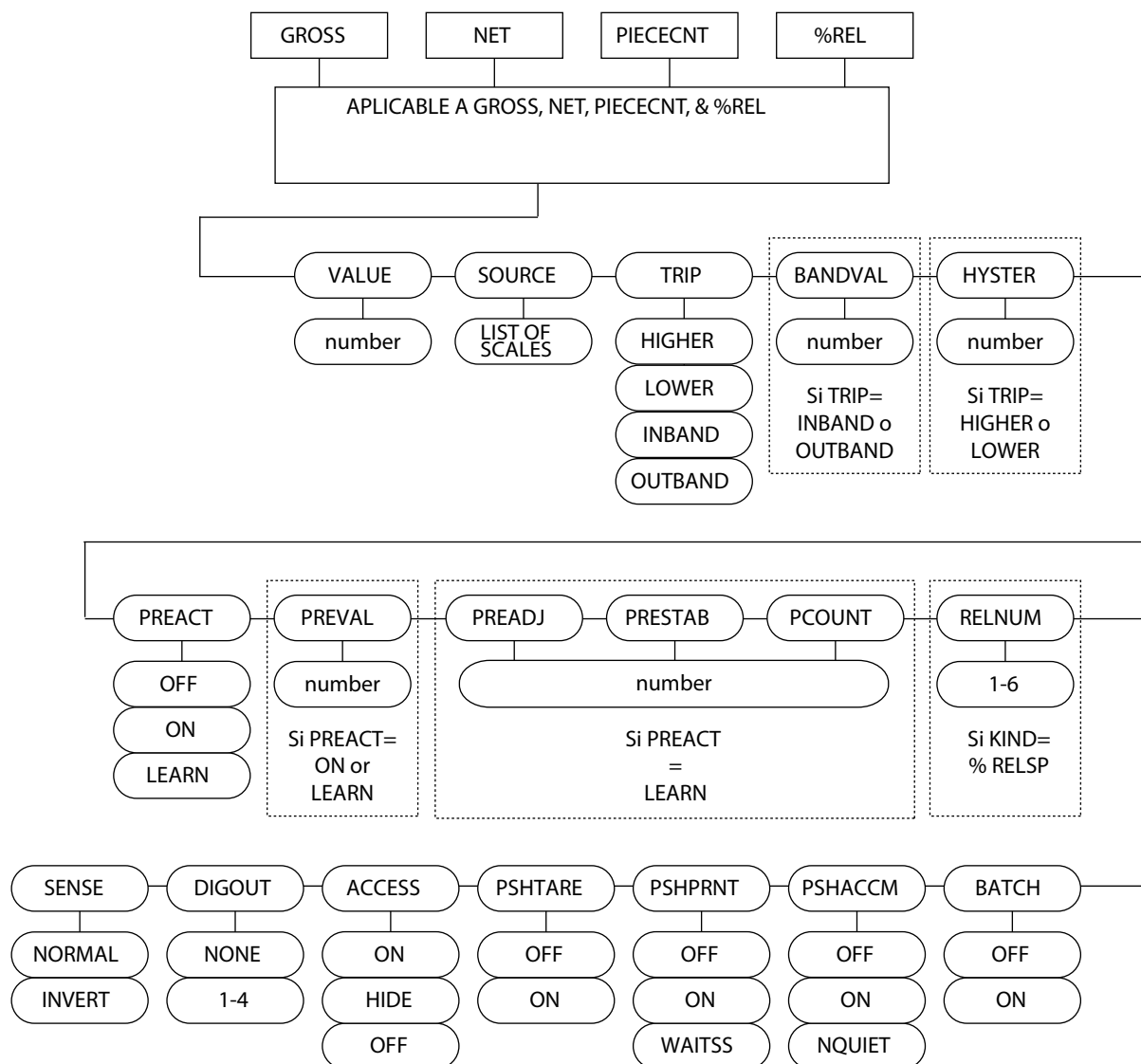


Figura 3-19. Submenú de bruto, neto, piezas, %REL

Parámetros	Ajustes	Descripción
SP CFG	SETPT 1 SETPT 2-6	Especifica los ajustes para GROSS, NET, PIECECNT, % REL, delay, waitss, counter e inmotion utilizados por los puntos de ajuste 1 a 6
BATCHING	OFF AUTO MANUAL	Habilitación de dosificación; ajústelo en AUTO o MANUAL para permitir que se ejecute una secuencia de dosificación; MANUAL requiere una tecla programable de inicio de dosificación antes de que la secuencia de dosificación pueda ejecutarse; AUTO permite que las secuencias de dosificación se repitan continuamente
<b>Submenú SP CFG</b>		
SETPT1-6	OFF GROSS NET PIECECNT %REL DELAY WAITSS COUNTER INMOTION	Especifica el tipo de punto de ajuste. Los tipos de punto de ajuste GROSS, NET, PIECECNT y %REL pueden utilizarse como puntos de ajuste continuos o por dosificación; los tipos de punto de ajuste DELAY, WAITSS y COUNTER solo pueden utilizarse en secuencias de dosificación. El tipo de punto de ajuste INMOTION solo puede utilizarse como ajuste continuo

Tabla 3-17. Parámetros del menú de puntos de ajuste de la báscula

Parámetros	Ajustes	Descripción
<b>Submenú de puntos de ajuste 1-6</b>		
OFF	–	Un ajuste de OFF desactiva el punto de ajuste
GROSS NET PIECECNT %REL	Value Source Trip Bandval Hyster Preact Preval Preadj Prestab Pcount Relnum Batch Pshaccm Pshprint Pshtare Access Digout Sense	Los puntos de ajuste GROSS, NET, PIECECNT y %REL admiten los subparámetros que se muestran en la columna Settings (Ajustes); consulte la sección de la parte inferior de esta tabla para obtener información sobre los subparámetros
DELAY	Value Source Pshaccm Pshprint Pshtare Access Digout Sense	El punto de ajuste DELAY admite los subparámetros que se muestran en la columna Settings (Ajustes); consulte la sección de la parte inferior de esta tabla para obtener información sobre los subparámetros
WAITSS	Source Pshaccm Pshprint Pshtare Access Digout Sense	El punto de ajuste WAITSS admite los subparámetros que se muestran en la columna Settings (Ajustes); consulte la sección de la parte inferior de esta tabla para obtener información sobre los subparámetros
COUNTER	Value Access Digout	El punto de ajuste COUNTER admite los subparámetros que se muestran en la columna Ajustes; consulte la sección de la parte inferior de esta tabla para obtener información sobre los subparámetros
INMOTION	Source Access Digout Sense	El punto de ajuste INMOTION admite los subparámetros que se muestran en la columna Ajustes; consulte la sección de la parte inferior de esta tabla para obtener información sobre los subparámetros
<b>Submenús Off, Gross, Net, Piececnt, %Rel, Delay, Waitss, Counter e Inmotion</b>		
VALUE	Number	Valor del punto de ajuste; para puntos de ajuste basados en peso, especifica el valor de peso objetivo, 0–999999. Para puntos de ajuste basados en tiempo: especifica, en intervalos de 0,1 segundos, un valor de tiempo en el rango 0–65535. Para puntos de ajuste COUNTER, especifica el número de dosificaciones consecutivas que se van a ejecutar, 0–65535.
SOURCE	Lista de básculas disponibles	Especifique el número de báscula utilizada como origen para el punto de ajuste
TRIP	Higher Inferior Banda interior Banda exterior	Especifica si el punto de ajuste se satisface cuando el peso es mayor o menor que el valor del punto de ajuste, dentro de una banda establecida alrededor del valor, o fuera de esa banda. En una secuencia de dosificación con TRIP = HIGHER, la salida digital asociada está activa hasta que se alcanza o supera el valor de ajuste; con TRIP = LOWER, la salida está activa hasta que el peso desciende por debajo del valor de ajuste

Tabla 3-17. Parámetros del menú de puntos de ajuste de la báscula (Continuación)



Parámetros	Ajustes	Descripción
BANDVAL	Number	Para puntos de ajuste con TRIP=INBAND o OUTBAND, especifica un peso igual a la mitad del ancho de la banda; la banda definida en torno al valor del punto de ajuste es $VALUE \pm BANDVAL$ .
HYSTER	Number	Especifica una banda en torno al valor del punto de ajuste que se debe superar antes de que el punto de ajuste, una vez desactivado, se pueda volver a activar.
PREACT	Off On Aprender	Permite que la salida digital asociada a un punto de ajuste se apague antes de satisfacer el punto de ajuste para permitir que el material esté en suspensión. El valor ON ajusta el valor de accionamiento del punto de ajuste hacia arriba o abajo (según el ajuste del parámetro TRIP) con base en el valor del punto de ajuste y utilizando un valor fijo definido en el parámetro PREVAL. El valor LEARN permite el ajuste automático del valor PREACT tras cada dosificación. Compara el valor actual en condiciones de estabilidad con el valor del punto de ajuste objetivo y ajusta PREVAL con el valor PREADJ según la diferencia tras cada dosificación.
PREVAL	–	Define el valor de preacción para puntos de ajuste con PREACT ajustado a ON o LEARN; dependiendo del ajuste de TRIP especificado para el punto de ajuste, el valor de accionamiento del punto de ajuste se ajusta hacia arriba o abajo por el valor de PREVAL.
PREADJ	0.500000 0-9999999	Factor de ajuste de preacción; para puntos de ajuste con PREACT ajustado a LEARN, especifica una representación decimal del porcentaje de corrección de error aplicado (50 = 50%, 100 = 100%) cada vez que se realiza un ajuste de PREACT.
PRESTAB	0 0-65535	Tiempo de espera de estabilización de PREACT; Para valores de ajuste con PREACT ajustado a LEARN, especifica el tiempo, en intervalos de 0,1 segundos, para esperar la parada antes de ajustar el valor de PREACT; ajustar este parámetro a un valor mayor que cero desactiva el proceso de aprendizaje si no se consigue la estabilidad en el intervalo especificado
PCOUNT	1 0-65535	Intervalo de aprendizaje de preacción; para puntos de ajuste con PREACT ajustado a LEARN, especifica el número de dosificaciones tras el cual recalcular el valor de preactivación. El valor predefinido, 1, recalcula el valor de preactivación tras cada ciclo de dosificación
RELNUM	1 2 3 4 5 6	Para el punto de ajuste relativo porcentual, especifica el número del punto de ajuste relativo; el peso objetivo para el punto de ajuste %REL se determina como el porcentaje (especificado en el parámetro VALUE de la consigna %REL) del valor objetivo del ajuste relativo
BATCH	Off On	Define si el punto de ajuste se utiliza como un punto de ajuste de dosificación (ON) o continuo (OFF).
PSHACCM	Off On ONquiet	Especifique ON para actualizar el acumulador y realizar una operación de impresión cuando el punto de ajuste esté satisfecho; especifique ONQUIET para actualizar el acumulador sin imprimir
PSHPRNT	Off On Waitss	Especifique ON para ejecutar una operación de impresión cuando el punto de ajuste esté satisfecho; especifique WAITSS para esperar al estado de estabilidad tras haber satisfecho el punto de ajuste antes de la impresión
PSHTARE	Off On	Especifique ON para adquirir la tara cuando el punto de ajuste esté satisfecho <b>NOTA: PSHTARE adquiere la tara independientemente del valor especificado para el parámetro REGULAT en el menú FEATUR.</b>
ACCESS	On Ocultar Off	Especifica el acceso permitido a los parámetros del punto de ajuste que se muestran al presionar la tecla programable de punto de ajuste en el modo normal. ON: Los valores pueden mostrarse y cambiarse HIDE: Los valores no pueden visualizarse ni modificarse OFF: Los valores se pueden mostrar pero no modificar
DIGOUT	None 1-4	Enumera todos los bits de salida digital disponibles; este parámetro se utiliza para especificar el bit de salida digital asociado a este punto de ajuste; utilice el menú DIGI/O para asignar la función de bit a OUTPUT; para puntos de ajuste continuos, la salida digital se activa (baja) cuando se cumple la condición; para los puntos de ajuste de dosificación, la salida digital está activa hasta que se cumple la condición del ajuste
SENSE	Normal Invert	Especifica si el valor de la salida digital asociada a este punto de ajuste se invierte al satisfacer el punto de ajuste

Tabla 3-17. Parámetros del menú de puntos de ajuste de la báscula (Continuación)

### 3.7.7 Menú DIG I/O

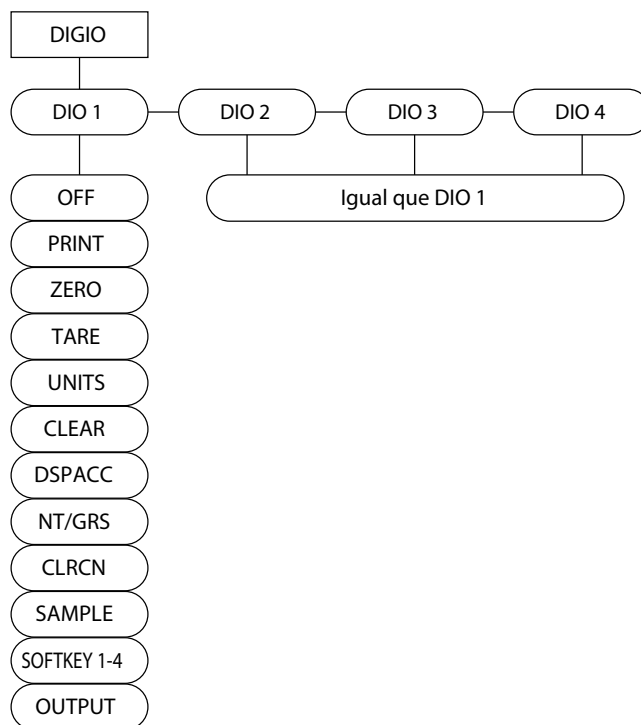


Figura 3-20. Disposición del menú de I/O digitales

Parámetro	Ajustes	Descripción
DIG IO	DIO 1 DIO 2 DIO 3 DIO 4	Permite asignar funciones de entrada/salida digital.
Submenú DIO 1-4		
DIO 1-4	OFF PRINT ZERO TARE UNITS CLEAR DSPACC NT/GRS CLRCN SAMPLE SFTKEY1 SFTKEY2 SFTKEY3 SFTKEY4 OUTPUT	<p>OFF - Indica que el bit DIO no está configurado</p> <p>PRINT - Proporciona la misma función que la tecla Print del panel frontal.</p> <p>ZERO - Proporciona la misma función que la tecla Zero del panel frontal.</p> <p>TARE - Proporciona la misma función que la tecla Tare del panel frontal.</p> <p>UNTIS - Proporciona la misma función que la tecla Units del panel frontal.</p> <p>CLEAR - Proporciona la misma función que la tecla CLR del panel frontal</p> <p>DSPACC - Muestra el acumulador de la báscula actual</p> <p>NT/GRS - Proporciona la misma función que la tecla Gross/Net del panel frontal.</p> <p>CLRCN - Restablece la numeración consecutiva al valor especificado en Consecutive Number Start.</p> <p>SAMPLE - Proporciona la misma función que la tecla Sample del panel frontal</p> <p>SFTKEY1 - Proporciona la misma función que la tecla programable 1 del panel frontal</p> <p>SFTKEY2 - Proporciona la misma función que la tecla programable 2 del panel frontal</p> <p>SFTKEY3 - Proporciona la misma función que la tecla programable 3 del panel frontal</p> <p>SFTKEY4 - Proporciona la misma función que la tecla programable 4 del panel frontal</p> <p>OUTPUT - Asigna el bit como una salida digital para el uso del punto de ajuste</p>

Tabla 3-18. Parámetros del menú de I/O digitales

### 3.7.8 Menú Version

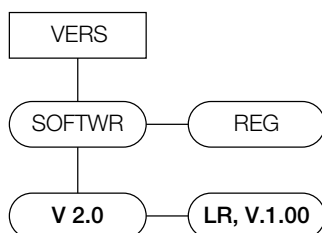


Figura 3-21. Disposición del menú de versión

Parámetro	Ajustes	Descripción
VERS	SOFTWR	Versión del software. 2.xx
	REG	Versión reglamentaria. LR, V 1.XX

Tabla 3-19. Parámetros del menú de versión

### 3.8 Menú de prueba

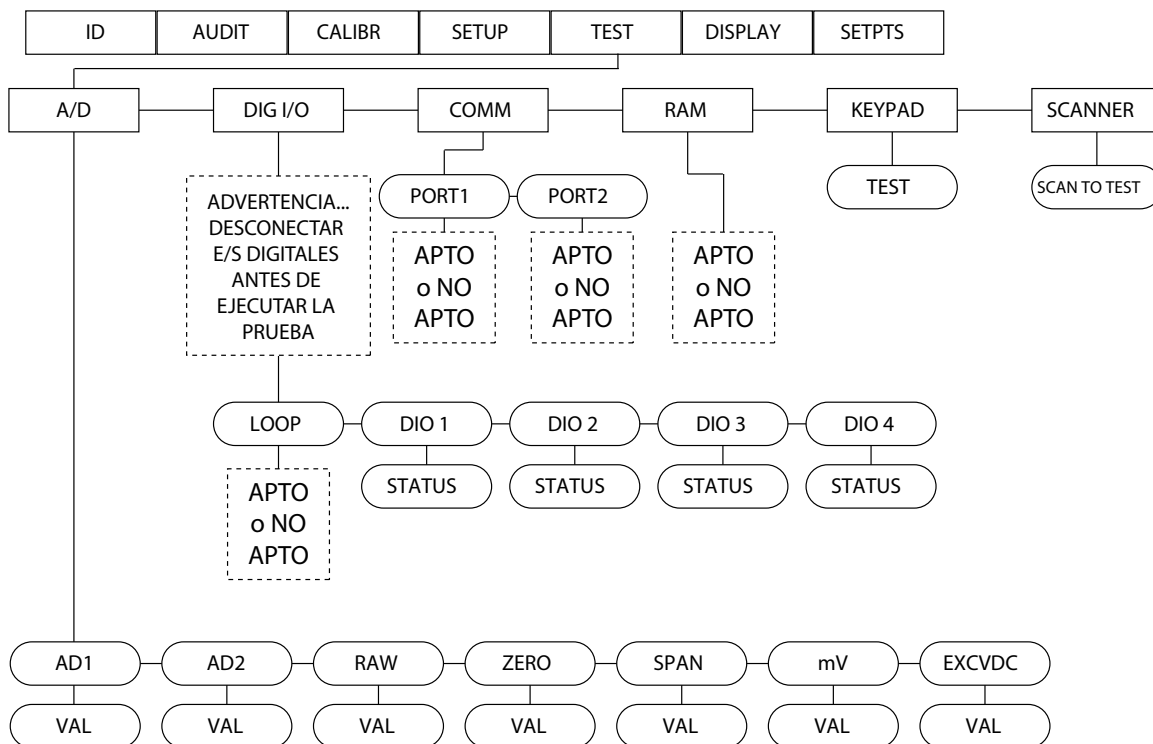


Figura 3-22. Menú de prueba

Parámetro	Ajustes	Descripción
A/D	AD1 AD2 EXCVDC	Ofrece detalles de los conteos A/D en vivo o actuales así como de los valores A/D de amplitud y cero almacenados. Muestra los niveles de voltaje para voltajes de excitación y señales
DIG I/O	LOOP DIO 1 DIO 2 DIO 3 DIO 4	Comprueba los puertos digitales de I/O; si funcionan, se muestra PASS; si no funcionan, se muestra FAIL  <b>Nota: Las entradas y las salidas son activas bajas. Pasan a estado base cuando están activas. Los puertos I/O se activan cuando se realiza la prueba. Asegúrese de que cualquier equipo esté desconectado antes de realizar esta prueba para evitar activarlo inadvertidamente.</b>
COMM	PORT1 PORT2	Realice una prueba de bucle invertido en los puertos seriales; si funcionan, aparece PASS; si no funcionan, aparece FAIL

Tabla 3-20. Parámetros del menú de prueba

Parámetro	Ajustes	Descripción
RAM	TEST	Realiza una prueba de la memoria de la unidad. Si funciona correctamente, se muestra PASS, en caso contrario, se muestra FAIL.
KEYPAD	TEST	Realiza una prueba individual de las teclas del teclado numérico de la unidad, mostrando el número de la tecla siendo presionada. Si no se muestra nada, la tecla no funciona. Presione la tecla Menu para abandonar la prueba.
SCANNER	TEST	Muestra el valor escaneado con caracteres de control
Submenús A/D		
RAW	VAL	Muestra el conteo de AD sin procesar en vivo
ZERO	VAL	Muestra el valor capturado de calibración de cero AD
SPAN	VAL	Muestra el valor capturado de calibración de amplitud AD
mV	VAL	Muestra el voltaje de la señal en milivoltios en vivo
EXCVDC	VAL	Muestra el voltaje de excitación
LOOP	TEST	Realiza una prueba de bucle de las tarjetas de I/O digital.
DIO 1 DIO 2 DIO 3 DIO 4	STATUS	Muestra el estado de cada puerto I/O digital individual. Si se ha ajustado como entrada, la pantalla muestra IN HI o IN LO. Si se ha ajustado como salida, presionar <b>Enter</b> conmuta la salida entre HI y LO. OUT HI o OUT LO está activo
PORT1 PORT2	TEST	Realice una prueba de bucle invertido en el puerto serie 1 o 2; conecte un cable entre TX y RX en el puerto 1 o 2 antes de realizar la prueba

Tabla 3-20. Parámetros del menú de prueba (Continuación)

### 3.9 Menú Display

Hay tres ajustes de visualización en la unidad Counterpart.

El ajuste de los parámetros de visualización desde este menú de nivel superior es temporal. Tras un ciclo de alimentación, los valores volverán a sus valores anteriores. Los cambios realizados en estos parámetros por medio del menú CONFIG se mantienen durante un ciclo de alimentación.

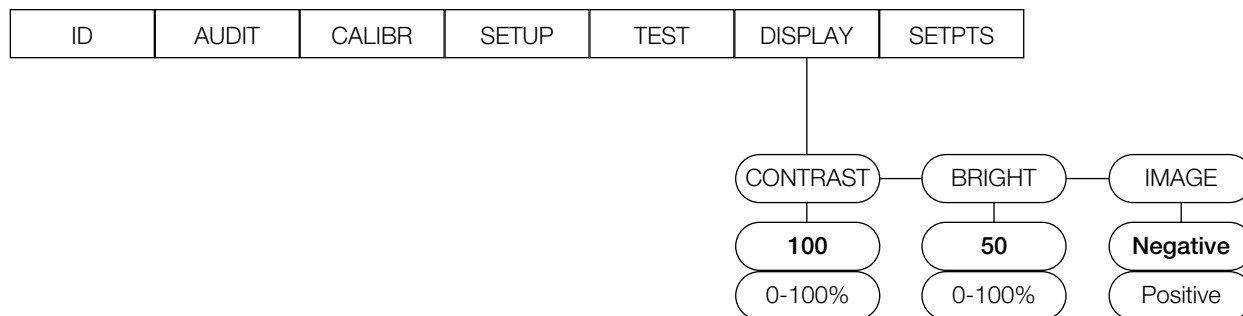


Figura 3-23. Menú DISPLAY

Parámetro	Ajustes	Descripción
Contrast	<b>100</b> 0 - 100%	Ajuste el contraste de la pantalla de la unidad
Bright	<b>50</b> 0 - 100%	Ajuste el brillo de la pantalla de la unidad
Image	<b>Negative</b> Positivo	Ajuste la imagen de la pantalla de la unidad

Tabla 3-21. Parámetros del menú de visualización

### 3.10 Puntos de ajuste - Menú de parámetros del modo de pesaje

La configuración de los puntos de ajuste está permitida mientras se está en el modo de pesaje.

Al configurar los puntos de ajuste, el parámetro Access debe ajustarse en On u Off.

- Si se pone en **On** se puede ver y editar un punto de ajuste si el tipo de punto de ajuste es Gross, Net, Piececnt, %Rel, Delay o Counter
- Si se ajusta en **Off**, se puede ver un punto de ajuste pero no editarlo si el tipo de punto de ajuste es Gross, Net, Piececnt, %Rel, Delay o Counter
- Ocultar no mostrará el punto de ajuste

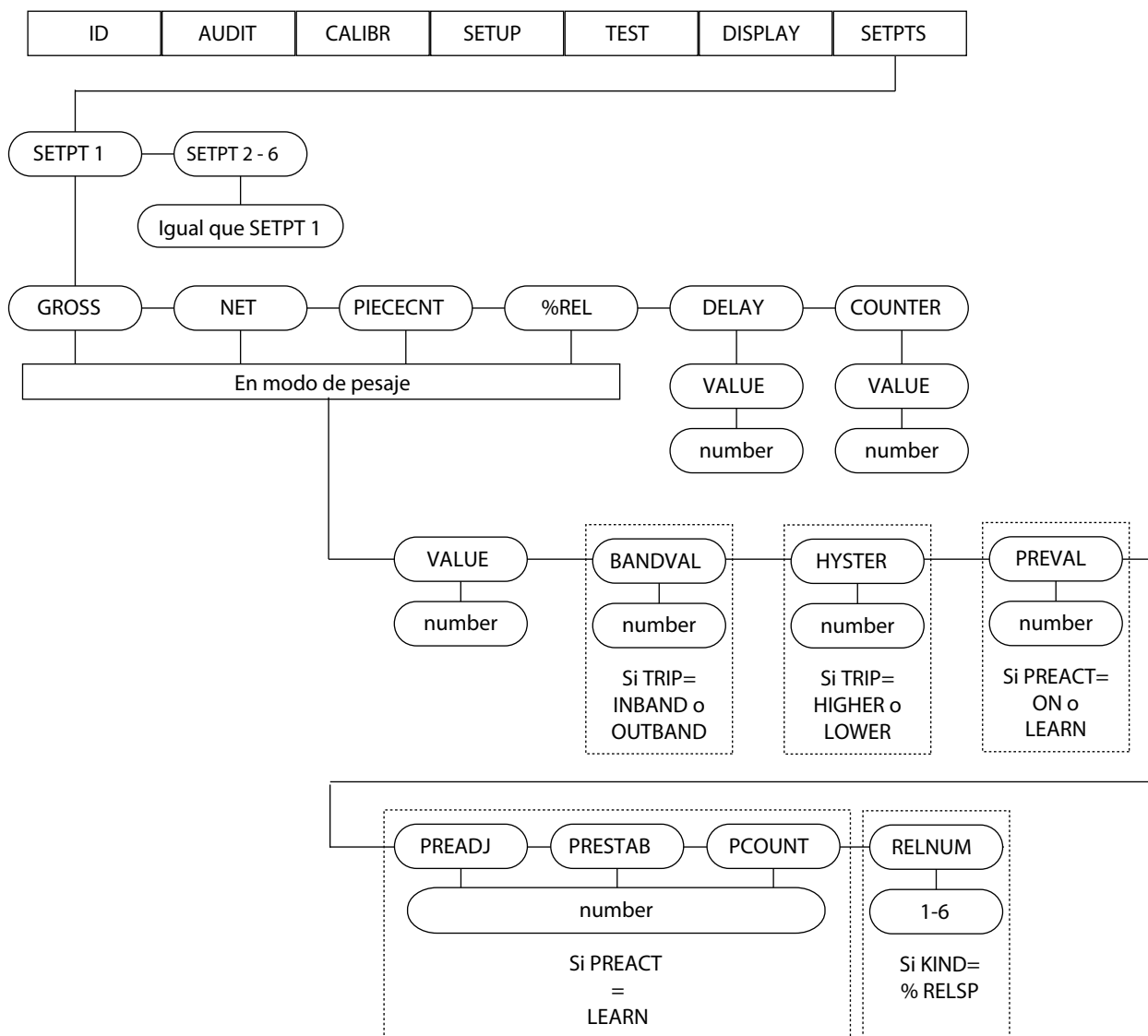


Figura 3-24. Menú del modo de pesaje

Parámetros	Ajustes	Descripción
SETPT1-6	OFF GROSS NET PIECECNT %REL DELAY WAITSS COUNTER INMOTION	Especifica el tipo de punto de ajuste. Los tipos de punto de ajuste GROSS, NET, PIECECNT y %REL pueden utilizarse como puntos de ajuste continuos o por dosificación; los tipos de punto de ajuste DELAY, WAITSS y COUNTER solo pueden utilizarse en secuencias de dosificación. El tipo de punto de ajuste INMOTION solo puede utilizarse como ajuste continuo
<b>Submenús de puntos de ajuste 1-6</b>		
GROSS NET PIECECNT %REL	Value Source Trip Bandval Hyster Preact Preval Preadj Prestab Pcount Relnum Batch Pshaccm Pshprint Pshtare Access Digout Sense	Los puntos de ajuste GROSS, NET, PIECECNT y %REL admiten los subparámetros que se muestran en la columna Settings (Ajustes); consulte la sección de la parte inferior de esta tabla para obtener información sobre los subparámetros
DELAY	Value Source Pshaccm Pshprint Pshtare Access Digout Sense	El punto de ajuste DELAY admite los subparámetros que se muestran en la columna Settings (Ajustes); consulte la sección de la parte inferior de esta tabla para obtener información sobre los subparámetros
COUNTER	Value Access Digout	El punto de ajuste COUNTER admite los subparámetros que se muestran en la columna Ajustes; consulte la sección de la parte inferior de esta tabla para obtener información sobre los subparámetros
<b>Submenús Gross, Net, Piececnt, %Rel, Delay y Counter</b>		
VALUE	Number	Valor del punto de ajuste; para puntos de ajuste basados en peso, especifica el valor de peso objetivo, 0–999999. Para puntos de ajuste basados en tiempo especifica, en intervalos de 0,1 segundos, un valor de tiempo en el rango 0–65535. Para puntos de ajuste COUNTER, especifica el número de dosificaciones consecutivas que se van a ejecutar, 0–65535.
BANDVAL	Number	Para puntos de ajuste con TRIP=INBAND o OUTBAND, especifica un peso igual a la mitad del ancho de la banda; la banda definida en torno al valor del punto de ajuste es $VALUE \pm BANDVAL$ .
HYSTER	Number	Especifica una banda en torno al valor del punto de ajuste que se debe superar antes de que el punto de ajuste, una vez desactivado, se pueda volver a activar.
PREVAL	Number	Define el valor de preacción para puntos de ajuste con PREACT ajustado a ON o LEARN; dependiendo del ajuste de TRIP especificado para el punto de ajuste, el valor de accionamiento del punto de ajuste se ajusta hacia arriba o abajo por el valor de PREVAL.
PREADJ	0.500000 0-9999999	Factor de ajuste de preacción; para puntos de ajuste con PREACT ajustado a LEARN, especifica una representación decimal del porcentaje de corrección de error aplicado (50 = 50%, 100 = 100%) cada vez que se realiza un ajuste de PREACT.
PRESTAB	0 0-65535	Tiempo de espera de estabilización de PREACT; Para valores de ajuste con PREACT ajustado a LEARN, especifica el tiempo, en intervalos de 0,1 segundos, para esperar la parada antes de ajustar el valor de PREACT; ajustar este parámetro a un valor mayor que cero desactiva el proceso de aprendizaje si no se consigue la estabilidad en el intervalo especificado

Tabla 3-22. Parámetros del menú de puntos de ajuste en el modo de pesaje

Parámetros	Ajustes	Descripción
PCOUNT	1 0-65535	Intervalo de aprendizaje de preacción; para puntos de ajuste con PRACT ajustado a LEARN, especifica el número de dosificaciones tras el cual recalcular el valor de preactivación. El valor predeterminado, 1, recalcula el valor de preactivación tras cada ciclo de dosificación
RELNUM	1 2 3 4 5 6	Para el punto de ajuste relativo porcentual, especifica el número del punto de ajuste relativo; el peso objetivo para el punto de ajuste %REL se determina como el porcentaje (especificado en el parámetro VALUE de la consigna %REL) del valor objetivo del ajuste relativo

Tabla 3-22. Parámetros del menú de puntos de ajuste en el modo de pesaje (Continuación)

## 4.0 Calibración

La unidad Counterpart se puede calibrar mediante el panel frontal, comandos EDP o Revolution.

**NOTA:** La calibración puede realizarse en dos lugares dentro del menú: el menú **CALIBR** que se muestra en la **Figura 4-1** y el submenú **SCALE** que se muestra en la **Figura 3-7 en la página 35**. El menú **CALIBR** en la **Figura 4-1** es un “acceso rápido” a la calibración. Para una puesta en servicio y calibración en profundidad de la báscula, utilice los menús que se encuentran en **SETUP/CONFIG/SCALE** (**Figura 3-7 en la página 35**) (**PUESTA EN SERVICIO/CONFIG/BÁSCULA**).

La calibración se compone de los siguientes pasos:

- Calibración de cero
- Ingreso del valor del peso de prueba
- Calibración de la amplitud
- Linealización de 5 puntos opcional
- Recalibración de cero opcional para pesos de prueba utilizando ganchos o cadenas

**NOTA:** La unidad Counterpart requiere la calibración de los puntos **WZERO** y **WSPAN**. Los puntos de linealidad son opcionales, pero no pueden duplicar el valor de cero o amplitud. Durante la calibración, la tecla **TARE** actúa como tecla de confirmación de datos ingresados. La tecla programable de calibración acepta ese valor.

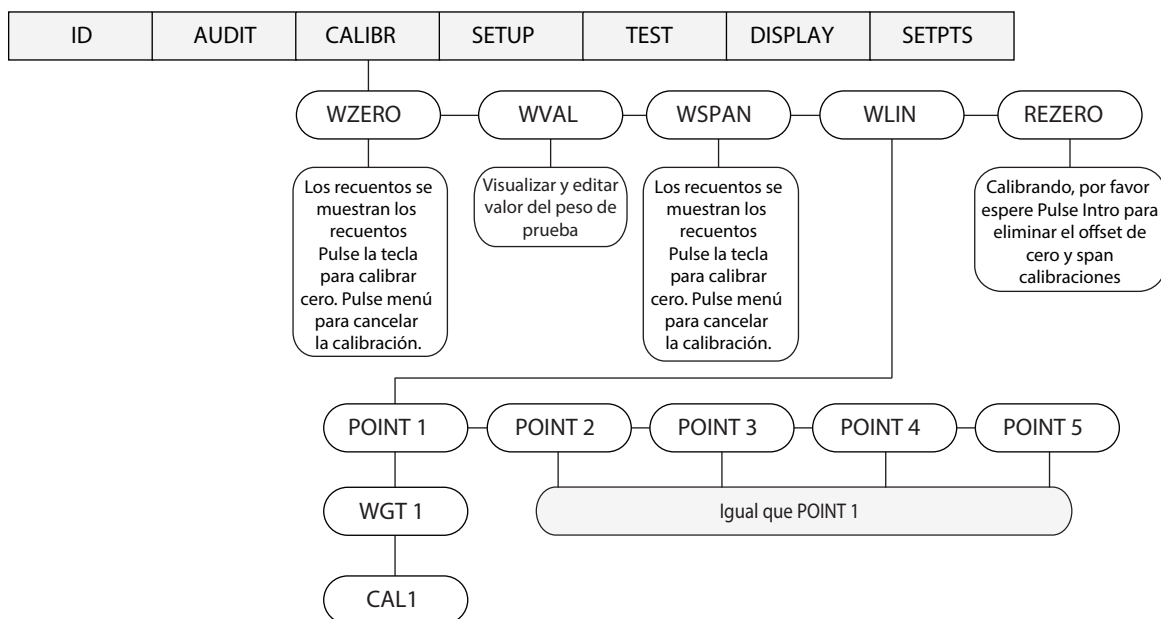


Figura 4-1. Menú de calibración (CALIBR)

### 4.1 Calibración con el panel frontal






1. Presione **MENU SETUP** y, a continuación, presione **PRINT** hasta que en la pantalla aparezca **CALIBR**.
2. Presione **TARE** o **GROSS NET B/N** para ir a la báscula por calibrar. Presione **TARE** o **GROSS NET B/N** para ir a **WZERO**. Presione **TARE** de nuevo para mostrar un valor y presione la tecla programable **Calibrate** para **calibrar WZERO**.

**NOTA:** Para finalizar la calibración de cero, presione **Menú** para salir. No se realizará ningún cambio en la calibración actual.

3. El indicador muestra **CALIBRATING** (Calibrando) mientras la calibración está en curso. Cuando haya terminado, presione **TARE** o **ZERO** para avanzar a la siguiente indicación (**WVAL**).



**NOTA:** Para ver el nuevo conteo de AD, repita **Paso 3**, pero en lugar de presionar **TARE** mientras visualiza el valor, presione **MENU SETUP** para salir.



4. Con **WVAL** en pantalla, presione  o  para visualizar o editar el valor del peso de calibración almacenado. Presione  para guardar el valor de **WVAL** y avanzar a **WSPAN**.
5. Con **WSPAN** en pantalla, presione  o  para ver el conteo A/D. Coloque pesos de prueba en la báscula iguales a WVAL. Presione la tecla programable **Calibrate** para calibrar WSPAN.



**NOTA:** Para finalizar el intervalo de calibración, presione **Menú** para salir. No se realizará ningún cambio en la calibración actual.

6. Tras presionar la tecla programable **Calibrate**, el indicador mostrará **CALIBRATING** (Calibrando) cuando haya finalizado. Presione  o  y la tecla programable **Save Exit** o pase a **WLIN**.



**NOTA:** Para ver el nuevo conteo de AD, navegue de nuevo al **WSPAN** y repita [Paso 6](#); sin embargo, en lugar de presionar la tecla programable **Calibrate** mientras ve el valor, presione **Save/Exit** para salir.

## 4.2 Linealización de 5 puntos

La linealización de 5 puntos (utilizando el parámetro WLIN) ofrece una mayor precisión de la báscula al calibrar el indicador con hasta 5 puntos adicionales entre las calibraciones de cero y amplitud.

La linealización es opcional: Para no realizar la linealización, omita el parámetro WLIN; si se han introducido previamente valores de linealización, estos valores se ponen a cero durante la calibración. WZERO y WSPAN deben calibrarse antes de añadir puntos de linealización; los valores WLIN deben ser inferiores al valor WSPAN y no deben duplicar WZERO o WSPAN.

Siga el procedimiento a continuación para realizar la linealización.

Con **WLIN** en pantalla, presione **Abajo** para ir al primer punto de linealización (**PUNTO 1**) y, a continuación, presione **Abajo** de nuevo para mostrar la indicación de valor de peso (**WGT 1**). A continuación, presione **Abajo** para mostrar el valor del peso. Coloque los pesos de prueba en la báscula y utilice el teclado numérico para introducir el valor real del peso de prueba. Presione **Enter** para guardar el valor y pasar a la indicación de calibración (**CAL 1**). Presione **Abajo** para mostrar el valor de calibración actual y, a continuación, presione la tecla programable **Calibrate** para calibrar el punto de linealización. Tras finalizar, se muestra el conteo de A/D para la calibración lineal. Vuelva a presionar **Enter** para guardar el valor de calibración y pasar al siguiente punto (**PUNTO 2**).

Repita para los 5 puntos de linealización. Para salir de los parámetros de linealización, presione la tecla **Arriba** para volver a WLIN.

## 4.3 Rezero

La función opcional de recalibración de cero permite eliminar una compensación de calibración cuando se utilizan ganchos o cadenas para sostener los pesos de prueba.



**NOTA:** La función de puesta a cero no puede utilizarse con la calibración lineal de cinco puntos.

Si no se utiliza ningún otro medio para sostener los pesos de prueba durante la calibración, retire los pesos de prueba y presione **Up** para volver al menú CALIBR.

Si se han utilizado ganchos o cadenas durante la calibración, retírelos y las pesas patrón de la báscula. Con todo el peso eliminado, vaya al parámetro REZERO y presione **Abajo** para mostrar el valor cero actual. Presione la tecla programable **Calibrate** para ajustar los valores de calibración de cero y amplitud. Presione **Enter** o **Arriba** para volver al submenú CALIBR.

Presione **Arriba** para volver al menú SCALES (Básculas) o presione la tecla programable **Save and Exit** (Guardar y salir) para salir del modo de puesta en servicio.

## 4.4 Calibración con comando EDP

Para calibrar el indicador utilizando comandos EDP, el puerto EDP del indicador se debe conectar a un terminal o computadora. Consulte el [Apartado 2.8.1 en la página 18](#) para las asignaciones de clavija del puerto EDP.

Realice lo siguiente tras conectar el indicador a un dispositivo de transmisión:

1. Ponga el indicador en modo de configuración (la pantalla debe indicar **SCALE** - véase la [Figura 3-7 en la página 35](#)) y retire todo el peso de la plataforma de la báscula. Para los pesos de prueba que requieren ganchos o cadenas, coloque los ganchos o cadenas en la báscula para la calibración de cero.
2. Ejecute el comando SC.WZERO#*n* para calibrar cero. El indicador muestra **CALIBRATING** (Calibrando) mientras la calibración está en curso.
3. Ponga pesos de prueba sobre la báscula y utilice el comando SC.WVAL#*n* para ingresar el valor del peso de prueba con el siguiente formato:

SC.WVAL=nnnnnn<CR>

4. Ejecute el comando SC.WZSPAN#*n* para calibrar la amplitud. El indicador muestra **CALIBRATING** (Calibrando) mientras la calibración está en curso.
5. Se pueden calibrar hasta 5 puntos de linealización entre los valores de calibración de la amplitud y cero. Utilice los comandos a continuación para ajustar y calibrar un único punto de linealización :

SC.WLIN.V1=nnnnn<CR>

SC.WLIN.C1<CR>

El comando SC.WLIN.V1#*n* ajusta el valor del peso de prueba (nnnnn) para el punto de linealización 1. El comando SC.WLIN.C1#*n* calibra el punto. Repita utilizando los comandos SC.WLIN.Vx y SC.WLIN.Cx según corresponda para punto de linealización adicionales.

6. Para eliminar un valor de compensación, retire todo peso de la báscula, incluyendo los ganchos y las cadenas utilizadas para sostener los pesos de prueba, y después ejecute el comando SC.REZERO#*n*. El indicador muestra **CALIBRATING** (CALIBRANDO) mientras se ajustan las calibraciones de cero y amplitud.
7. Ejecute el comando SC.KUPARROW#*n* o el comando SC.KEXIT#*n* EDP para volver al modo normal.

## 4.5 Calibración con Revolution

Para calibrar el indicador utilizando Revolution, el puerto EDP del indicador se debe conectar a una PC que ejecuta la herramienta de configuración Revolution.

1. Coloque el indicador en modo de configuración. **SCALE** muestra ([Figura 3-7 en la página 35](#)). Retire todo el peso de la plataforma de la báscula.
2. En Revolution, seleccione **File » New** (Archivo > Nuevo). Aparecerá el cuadro de diálogo *Select Indicator* (Seleccionar indicador).
3. Seleccione Counterpart y presione **OK**.
4. En el menú Communications (Comunicaciones), seleccione **Connect** (Conectar).
5. En el panel izquierdo, expanda la selección **Scale** (Báscula) y haga clic en el botón **Scale** (Báscula).

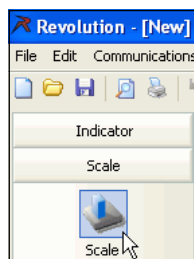


Figura 4-2. Botón Scale

6. En el menú **Tools** (Herramientas) seleccione **Calibration Wizard** (Asistente de calibración).
7. Haga clic en **NEXT** (Siguiente) para iniciar el asistente de calibración.
8. Seleccione entre una calibración estándar o una estándar con linealización multipunto y presione **NEXT** (Siguiente).
9. En el cuadro de texto, ingrese el valor del peso de prueba que se utilizará para la calibración de amplitud.
10. Seleccione la casilla si utiliza cadenas o ganchos durante la calibración, y después haga clic en **NEXT** (Siguiente).
11. Retire todo el peso de la báscula y seleccione **Click to Calibrate Zero** (Haga clic para calibrar cero) para iniciar la calibración de cero. Para los pesos de prueba que requieren el uso de ganchos o cadenas, ponga los ganchos o las cadenas sobre la báscula para la calibración de cero.

12. Tras finalizar la calibración de cero, el asistente de calibración solicitará al usuario colocar los pesos de prueba sobre la báscula. Ponga los pesos de prueba sobre la báscula, y después seleccione **Click to Calibrate Span** (Haga clic para calibrar la amplitud).
13. Si se está realizando la calibración lineal, en este punto el asistente de calibración mostrará indicaciones (1–5). Ingrese el valor de peso para el punto lineal 1, ponga pesos de prueba sobre la báscula y haga clic en **GO** (Ir). Repita para los puntos de linealización adicionales y haga clic en **NEXT** (Siguiente).
14. Se muestran los ajustes de calibración nuevos y antiguos. Para aceptar los valores nuevos, haga clic en **Finish** (Finalizar). Para salir y restablecer los valores antiguos, haga clic en **Cancel** (Cancelar).




## 4.6 Más sobre la calibración

A continuación se ofrece información adicional sobre la compensación de los factores ambientales ([Apartado 4.6.1](#)) y también se proporciona información de diagnóstico para determinar los coeficientes esperados de cero y amplitud.

### 4.6.1 Ajuste de la calibración final

La calibración se puede ver afectada por factores ambientales como el viento, la vibración y la carga angular. Por ejemplo, si la báscula está calibrada con 1000 lb, una prueba de esfuerzo puede determinar que a 2000 lb, la calibración presenta un exceso de 3 lb. En este caso, la calibración final puede ajustarse modificando WVAL a 998,5 lb. Este ajuste proporciona una corrección lineal de 1,5 lb por cada 1000 lb.

Para ajustar la calibración final, vuelva al diálogo **WVAL** y presione  para mostrar el valor del peso de prueba. Presione

 o  para ajustar la calibración arriba o abajo. Presione la tecla programable **Calibrate** para guardar el valor y presione  para volver al menú CALIBR.

## 5.0 Operaciones con la báscula

A continuación encontrará instrucciones detalladas para el operador de la unidad Counterpart, incluidas instrucciones sobre cómo introducir pesos de tara, alternar entre peso neto y bruto, introducir pesos unitarios, realizar la acumulación y reducción de inventario y alternar entre básculas.

Todas las instrucciones para el operador se realizan con la báscula en un modo de funcionamiento que es el de pesaje o normal.

La precisión de la báscula de conteo viene determinada por:

- Tamaño de la muestra (número de piezas)
- Tamaño total de la muestra como porcentaje de la capacidad de báscula completa
- Variación de peso pieza a pieza

Como regla general a la hora de determinar el tamaño de la muestra de piezas bastante uniformes, cuanto mayor sea el tamaño de la muestra, mayor será el peso total de esta y, por tanto, mayor será la precisión del conteo. Debe considerarse la selección de la báscula de menor capacidad que pueda obtener la mayor resolución de conteo, pero sin sacrificar la capacidad necesaria para el contenedor de piezas más pesado. Para este tipo de aplicación, una báscula de doble plataforma puede ser la mejor selección. Existe una relación directa entre la variación de peso pieza a pieza (no uniformidad) y la precisión del conteo.


Por lo tanto, la eliminación de las variaciones de peso pieza a pieza puede lograrse al:

1. Aislar la muestra utilizada para calcular el peso unitario y utilizar la misma muestra para volver a comprobar la báscula.
2. Recalcular el peso unitario de lote a lote de piezas. Las piezas fabricadas en una máquina pueden variar ligeramente de otra en cuanto al peso.
3. El endurecimiento de las tolerancias de fabricación de las piezas reduce sus variaciones de peso y aumenta la precisión del conteo.


### La pantalla de espera

En la pantalla de espera, los indicadores **WEIGHT**, **UNIT WEIGHT** y **QUANTITY** muestran ceros y se ilumina el indicador de la plataforma (Báscula 1 o 2).



## 5.1 Cambio de unidades de peso

Las unidades de peso mostradas pueden cambiarse entre unidades primarias, secundarias y terciarias durante las operaciones de pesaje presionando .



## 5.2 Introducción de pesos de tara

Los pesos de tara pueden introducirse en la báscula mediante uno de los dos métodos siguientes: tara con una sola presión o tara digital. La tara digital se utiliza cuando ya se conoce el peso de la tara, mientras que la tara de un toque se utiliza cuando este se desconoce. Cuando se invoca un código de artículo ya programado en la memoria de la unidad Counterpart y tiene un peso de tara almacenado para ese código de artículo, el peso de tara almacenado con el código de artículo anulará el introducido digitalmente o utilizando .

### 5.2.1 Tara de un toque, Tara desconocida

1. Si no se conoce el valor de la tara, coloque el artículo por tarar sobre la báscula y presione . La pantalla de peso debería mostrar ahora **0** y el indicador **Net** debería iluminarse.
2. Retire el artículo de la báscula. La pantalla de peso debe mostrar un valor de peso negativo (peso del contenedor, caja o artículo tarado).
3. Para borrar la tara, presione  sin peso en la báscula. La báscula debe estar en el cero bruto. El indicador **Net** dejará de estar iluminado.

### 5.2.2 Tara digital, Peso de tara conocido


1. Si se conoce el valor de la tara, utilice el teclado numérico para introducir el valor y, a continuación, presione . El indicador **Net** se iluminará.
2. Para restablecer la tara a cero, presione  de nuevo sin peso sobre la báscula mientras esta se encuentra en cero bruto y el indicador **Zero** está encendido.

### 5.3 Alternar entre bruto y neto

Para alternar entre peso neto y bruto, debe introducirse un valor de tara en la báscula.

Consulte [Apartado 5.2 en la página 66](#) para introducir un valor de tara.

Después de introducir un valor de tara en la báscula, los artículos colocados en la báscula harán que se ilumine el indicador **Net** y permitirán alternar entre peso neto y peso bruto. Por ejemplo:


1. Coloque un peso de 0,5 lb en la báscula y luego presione . La pantalla de peso debe mostrar 0,000 lb.
2. Coloque otro peso de 0,5 lb en la báscula. La pantalla de peso de la báscula debe mostrar 0,500 y el indicador **Net** debe iluminarse.
3. Presione la tecla **GROSS/NET**. La pantalla de peso debería mostrar 1.000 GROSS WEIGHT (1.000 Peso bruto), y el indicador **Net** dejará de estar iluminado.
4. Presione la tecla **GROSS/NET**. La pantalla de peso debe mostrar 0,500 y el indicador de peso **Net** debe iluminarse de nuevo.

### 5.4 Introducción de pesos unitarios

La introducción de los pesos unitarios puede hacerse por muestreo, como se presenta en [Apartado 5.4.1 en la página 68](#), o por presión de teclas, como se describe en [Apartado 5.4.2 en la página 68](#), o escaneado a partir de un código de barras ([Apartado 5.12 en la página 79](#)).



**NOTA: EXTENT OF INSUFFICIENT SAMPLES** controla el muestreo del peso unitario. El ajuste por defecto para **INSFSMPLE** es 0,1%.

**SAMPLE QUANTITY** determina el número de piezas que la báscula supone que hay en el plato al presionar  para calcular el peso unitario. El ajuste por defecto es de 10 piezas.

**XFRUNITWT** establece si el peso unitario determinado por muestreo se transfiere automáticamente de la Báscula 1 a la Báscula 2. El ajuste por defecto es **AUTOMATIC**.

**UNIT WEIGHT BASE** controla si el peso unitario se muestra por 1000 piezas o por 1 pieza. El ajuste por defecto es de 1000 piezas.

#### Peso unitario por 1000 piezas frente a peso unitario por 1 pieza

El microprocesador interno de la báscula calcula los pesos unitarios con varios decimales. Sin embargo, la pantalla de la báscula generalmente solo puede mostrar el peso unitario hasta un máximo de 8 caracteres (o 7 posiciones y un punto decimal). Si este peso unitario se registra a partir de la pantalla de la báscula y se introduce por teclado, pueden introducirse errores en el peso unitario y, en consecuencia, en los conteos.

Este error aumenta a medida que disminuye el peso unitario de las piezas que se cuentan.

*Ejemplo: Se coloca una muestra de 10 diodos zener en la báscula. El peso unitario se calcula en 0,000653642 lb.*

Sin embargo, la báscula tiene una pantalla de 7 caracteres para el peso unitario (o 6 posiciones después del punto decimal - 0,000000) por lo que la báscula solo puede mostrar 0,000653 como peso unitario. Si se registrara este peso unitario y se introdujera por teclado en futuras operaciones de conteo, el error resultante sería:

$$\left( \frac{0.000653642 - 0.000653 \times 100}{0.000653642} \right) = 0.098\%$$


Por otro lado, con la introducción del peso unitario como “peso por 1000 piezas” el decimal se desplaza, en efecto, tres lugares a la derecha, lo que permite 3 decimales más de precisión. En este ejemplo, la entrada se haría como 0,653642 por 1000 piezas, eliminando el error.

Como nota práctica, introducir pesos unitarios por 1000 piezas también disminuye las posibilidades de introducir un número incorrecto de ceros al teclear pesos con muchos ceros a la izquierda. La introducción incorrecta de los pesos unitarios es una causa frecuente de conteo inexacto.


En el ejemplo siguiente, se utiliza generalmente el peso unitario por 1 pieza:

*Cuando trabaje con otros sistemas o procedimientos existentes que ya estén configurados para registrar el peso unitario por pieza, como los sistemas de inventario o los requisitos de etiquetado.*

#### 5.4.1 Operación de peso unitario por muestreo

La operación de peso unitario por muestreo se realiza colocando una muestra de 10 piezas en la báscula y presionando a continuación .

La báscula calcula un peso unitario en función del peso de la muestra. A continuación se detalla el procedimiento con UNIT WEIGHT UPDATE activado o desactivado.

Los ajustes por defecto se sitúan en 10 piezas. Para utilizar un tamaño de muestra arbitrario, introduzca la cantidad y .

#### Actualización del peso unitario desactivada (por defecto)


Las piezas se pueden muestrear (generando un nuevo peso unitario) o se puede escanear un peso unitario, pero el nuevo peso unitario no se guarda en la copia almacenada del registro de ID cargado.

#### Actualización del peso unitario activada

Las piezas se pueden muestrear (generando un nuevo peso unitario) o se puede teclear o escanear un peso unitario y el nuevo peso unitario se guarda en la copia almacenada del registro de ID cargado en ese momento. Si WeighVault también está activado, también se producirá una actualización del ID de WeighVault.

#### Aumento del peso de las piezas

Tras realizar un proceso de muestreo, la unidad determina el número máximo de piezas que podrían utilizarse con precisión para un recálculo. Si el número de piezas de la báscula es inferior al valor de recálculo, se mostrará el indicador RECOMP.

1. Coloque los artículos por contar en el plato de la báscula; asegúrese de que el indicador **RECOMP** sigue encendido.
2. Presione  mientras se muestra el indicador **RECOMP**. Esto iniciará un proceso de muestreo utilizando el conteo de piezas actual (en lugar del valor SAMPLEQTY) como cantidad de muestra.

#### 5.4.2 Operación de peso unitario por entrada de teclado

La operación de peso unitario por entrada de teclado se realiza utilizando el teclado numérico para introducir el valor conocido del peso unitario y presionando a continuación la tecla **UNIT WEIGHT**. Por ejemplo:

1. Con la unidad Counterpart en modo de pesaje, introduzca el peso unitario conocido de 200,00 utilizando el teclado.
2. Presione la tecla **UNIT WEIGHT** para introducir el peso unitario.
3. Coloque un peso de 2 lb en la báscula. El indicador de peso indica 2.000, el indicador de peso unitario indica 200,00 y el indicador de cantidad indica 10.

El peso unitario debe introducirse como APW (peso medio por pieza) o como peso unitario por mil en función del ajuste del parámetro de base de peso unitario (UTWTBASE).



**NOTA:** Para borrar el valor del peso unitario, introduzca 0 y presione la tecla Unit Weight.

#### Actualización del peso unitario desactivada (por defecto)

Las piezas se pueden muestrear (generando un nuevo peso unitario) o se puede escanear un peso unitario, pero el nuevo peso unitario no se guarda en la copia almacenada del registro de ID cargado.

#### Actualización del peso unitario activada

Las piezas se pueden muestrear (generando un nuevo peso unitario) o se puede teclear o escanear un peso unitario y el nuevo peso unitario se guarda en la copia almacenada del registro de ID cargado en ese momento. Si WeighVault también está activado, también se producirá una actualización del ID de WeighVault.

## 5.5 Conteo negativo (conteo de cajas llenas)

Del mismo modo que se puede contar añadiendo piezas a la báscula, también se puede contar quitando piezas. Esto se denomina “conteo negativo” porque aparece un peso negativo mientras se cuenta. Este procedimiento no afecta a la cantidad de inventario de este artículo almacenada en la báscula.







**NOTA:** Para utilizar la función de conteo negativo, ponga **NEGCOUNT** en “On” en el menú de conteo y el modo de regulación debe estar en **Industrial**.

Hay dos formas de realizar el conteo negativo en función de si el usuario desea ver la cantidad total que queda en el contenedor o la cantidad total que se ha extraído del contenedor.




### 5.5.1 Contar para un contenedor lleno - Ver la cantidad total restante en el contenedor

Para realizar esta operación, el peso de tara debe conocerse de antemano.

1. Coloque el contenedor lleno en la báscula y presione .
2. Saque una muestra de 10 piezas del contenedor y presione . Una vez calculado el peso unitario, devuelva la muestra al contenedor.
3. Para saber cuántas piezas quedan en el contenedor, debe conocerse la tara del recipiente o contenedor. Después de retirar las piezas no deseadas del contenedor, introduzca el peso de tara del contenedor y presione . La báscula mostrará cuántas piezas quedan en el contenedor. Para imprimir una etiqueta para colocar en el contenedor que muestre la cantidad total en este, presione .

### 5.5.2 Conteo negativo - Total retirado se muestra al final

Con este procedimiento, el conteo puede realizarse con precisión a partir de un contenedor lleno para su equipamiento o envío sin tener que conocer la tara del contenedor.

1. Coloque un contenedor lleno en la báscula y presione .
2. Saque una muestra de 10 piezas del contenedor y presione . Una vez calculado el peso unitario, devuelva la muestra al contenedor.
3. Retire el número de piezas necesarias para el reequipamiento o el envío. Aparecerá la cantidad retirada. Si necesita una etiqueta para cada kit o contenedor, presione  después de retirar cada lote de piezas.



## 5.6 ID

Las identificaciones se utilizan para guardar y recuperar códigos, descripciones, peso unitario y preferencias de tara previamente configurados. La unidad Counterpart tiene capacidad para almacenar hasta 150 ID individuales. Hay tres formas de introducir y fijar los ID:

1. Fijar un ID con el modo normal ([Apartado 5.6.1](#))
2. Mediante el modo de conteo ([Apartado 5.6.5 en la página 72](#))
3. Mediante Revolution ([Apartado 5.6.6 en la página 72](#))

Para introducir caracteres alfabéticos de ID, presione dos veces el teclado numérico para obtener caracteres alfabéticos ([Apartado 1.9 en la página 10](#)).

Para almacenar más de 150 ID, se requiere WeighVault ([Apartado 5.7 en la página 73](#)).

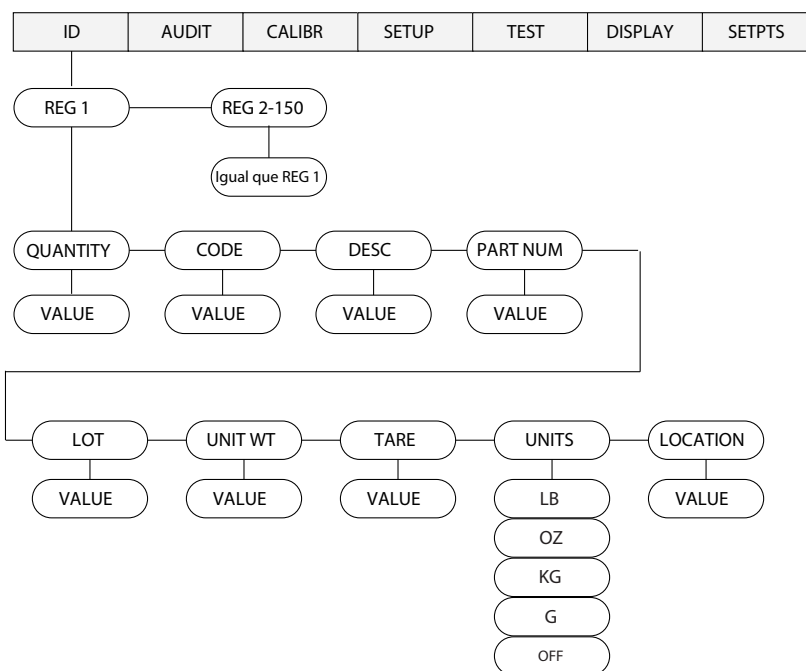


Figura 5-1. Menú ID

### 5.6.1 Fijar un ID con el modo normal



1. Presione para acceder a este menú.
2. Presione para ID y después presione para llegar a REG1.
3. Navegue hasta el número REG que desee ajustar (1-150) mediante las teclas y .

**NOTA:** Todos los menús presentan la funcionalidad de concatenación. Si está en ID1 y desea acceder a ID150, puede hacerlo con rapidez desplazándose hacia atrás en el menú.



4. Cuando llegue al número REG deseado, para ajustarlo, presione .
5. Presione e introduzca el valor de CODE - se aceptan valores numéricos o alfanuméricos. Se pueden introducir 32 caracteres y solo 25 caracteres como máximo para los formatos de código de barras por defecto. Este código se utilizará para recuperar el ID.
6. Cuando se muestre el valor deseado, presione .
7. Introduzca la información para la descripción, el número de pieza, el número de lote, el peso unitario y la tara, siendo todas las entradas opcionales.
8. Vuelva a presionar para aceptar el valor.
9. Presione para retroceder hasta REG. Presione de nuevo y aparecerá la tecla programable **DONE**.
10. Cuando haya terminado, presione la tecla **DONE**.





### Introduzca el número de lote - Opcional

1. Aparecerá **LOT**. Presione la tecla  para introducir el valor alfanumérico mediante el teclado de la unidad Counterpart.
2. Presione  para aceptar.

### Introduzca el peso unitario - Opcional

1. Aparecerá **UNIT WT**. Presione  e introduzca el valor del peso unitario utilizando el teclado de la unidad Counterpart.
2. Presione  para aceptar.



### Introducir tara - Opcional

1. Se muestra **TARE**. Presione  e introduzca el valor de la tara utilizando el teclado de la unidad Counterpart.
2. Presione  para aceptar.


### Introducir unidades - Opcional

1. Se muestra **UNITS**. Para ajustar las unidades, utilice  y  para ajustar la selección o presione  para ver el ajuste actual.
2. Utilice  o  para guardar el ajuste.

### Introduzca la ubicación - Opcional

1. Se muestra **LOCATION**. Presione  e introduzca un valor. Presione  para guardar.


#### 5.6.2 Uso de un ID guardado

1. Presione la tecla programable **CODE** (*es necesario configurar la tecla programable*).
2. Counterpart responde con una indicación de código #=>. Introduzca el código **ID**.
3. Presione .




**NOTA:** Presione Code e introduzca un cero para descargar un código ID.

#### 5.6.3 Uso de códigos ID que no están almacenados

1. Habilite **Single ID** (ID único) en el menú de función.
2. Configure las teclas programables para el código y otra información que imprimir, incluyendo el n.º de pieza, la descripción y/o la cantidad.
3. Presione la **tecla programable**.
4. Ingrese el valor o la información y presione .
5. La tecla programable de borrar peso unitario (CLR UW) puede configurarse para borrar el peso unitario.
6. El siguiente ID/código anula los datos.

#### 5.6.4 Borrar un ID


1. Presione .
2. Desplácese por los elementos del menú a **ID**.
3. Seleccione **Reg 1-150** para borrar.
4. Presione la tecla programable **Clear ID**.
5. La pantalla muestra el mensaje **Clear ID Values** (Borrar valores de ID). Presione la tecla programable **Yes**.
6. La pantalla muestra **ID Cleared** (ID borrado).
7. Presione la tecla programable **Menu** para volver al modo de uso.

### 5.6.5 Añadir un ID desde el modo de conteo

1. Presione la tecla programable **CODE**.
2. Ingrese el número de ID. Aparece la tecla programable Alpha **ON/OFF** para permitir la introducción solo de números.
3. Si el número de ID no se encuentra ya en la base de datos, Counterpart le indica, **Not Found, Save as New ID?** (No encontrado, ¿guardar como ID nuevo?)
4. Seleccione Sí o No. Al seleccionar Sí, Counterpart almacenará ese código ID en el primer registro abierto. Si selecciona No, volverá a la pantalla del modo de conteo.
5. Opcional - **Cantidad de muestra** deseada y presione la tecla programable **UW Update**
6. Opcional - Tarar el contenedor y presionar la tecla programable **Tare Update**.

### 5.6.6 Añadir un ID con Revolution

Para añadir un ID utilizando Revolution, dicho programa debe estar instalado en el ordenador. Visite [www.ricelake.com](http://www.ricelake.com) para descargar este software de configuración gratuito.

1. Desconecte la alimentación de Counterpart.
2. Cable entre la computadora y Counterpart.
3. Enchufe la alimentación a Counterpart y presione .
4. Abra Revolution y vaya a Configuración base >> IDs.
5. Para cargar ID desde Counterpart, seleccione **Connect** (Conectar) en la barra de herramientas o en **Communications — Connect** (Comunicaciones - Conectar).
6. Seleccione **Communications** (Comunicaciones) y, a continuación, Get Configuration from Device (Obtener configuración del dispositivo) o Get Section from Device (Obtener sección del dispositivo).
7. Seleccione REG # y añada información en las pantallas como se muestra en la [Figura 5-2](#).

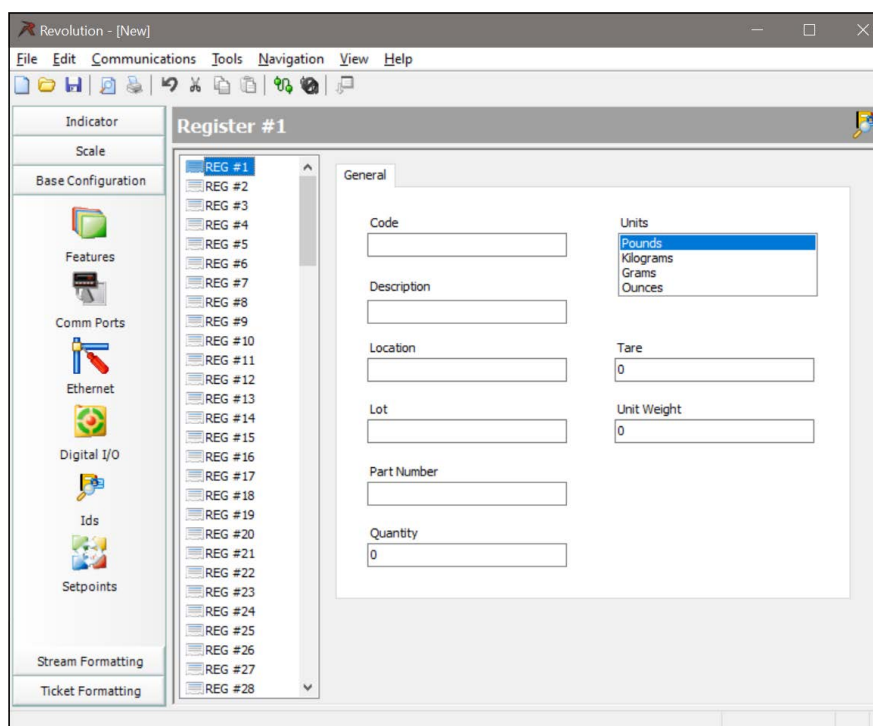


Figura 5-2. Añadir ID con Revolution

8. Para descargar el ID a Counterpart, conecte Revolution y seleccione **Communications** (Comunicaciones) y Send Configuration to Device (Enviar configuración al dispositivo) o Send Section to Device (Enviar sección al dispositivo).
9. Todos los ID de registro están ahora introducidos y disponibles por medio de Revolution.



**NOTA:** Al cargar los ID mediante Revolution y guardarlos en un archivo, se puede hacer una copia de seguridad para utilizarlos en el futuro.

## 5.7 WeighVault

WeighVault es un programa para PC que permite a los usuarios de Counterpart agregar, editar y acceder a los ID por medio de una conexión de red.

WeighVault permite superar el límite de 150 ID de Counterpart y elimina el ingreso mediante el panel frontal de parámetros de ID. Las teclas programables **In** y **Out** pueden utilizarse para actualizar la cantidad de ID con los cambios en el inventario. La configuración de las teclas programables se explica en [Apartado 1.9 en la página 10](#).

Si WeighVault está activado, los cambios en el inventario también se envían a la PC de WeighVault.

También recopila datos cuando se producen transacciones, y ofrece informes detallados de transacción y productividad que se pueden exportar en formatos Excel, Word, o PDF. Es necesario satisfacer los siguientes requisitos para el funcionamiento de WeighVault:

- Utilice la opción Ethernet integrada o inalámbrica. Consulte el Manual de instalación y configuración de la interfaz Ethernet TCP/IP (PN 72117)
- Dirección IP asignada a Counterpart. Consulte el Manual de instalación y configuración de la interfaz Ethernet TCP/IP (PN 72117)
- WeighVault activado en el menú de Counterpart (menú ETHERNET) ([Apartado 3.7.3 en la página 48](#)).

[Tabla 5-1](#) enumera los parámetros que deben introducirse para que WeighVault funcione.

Parámetro	Predefinido
DHCP	Consulte con el administrador de la red
IP ADDRESS	Consulte con el administrador de la red
NET MASK	Consulte con el administrador de la red
PORT	Puerto 10001
REMOTE IP	Dirección IP de la computadora que ejecuta WeighVault - debe ser estática
REMOTE PT	5466
VAULT	CONBOARD, o EXTERNAL si utiliza una opción inalámbrica

Tabla 5-1. Ajustes por defecto de WeighVault



**NOTA:** Estos ajustes por defecto solo se aplican si el parámetro VAULT está ajustado en ONBOARD ([Figura 3-21 en la página 57](#)).

### 5.7.1 Configuración de demostración de Counterpart y WeighVault

Instale WeighVault. Hay dos programas de configuración que deben instalarse.

#### En la PC

Esta configuración se realizó en Windows 7, sin embargo la información básica sobre la configuración es aplicable a otros sistemas operativos informáticos.

Realice los pasos siguientes para configurar WeighVault en el lado de computadora.

1. Enchufe el cable cruzado. La computadora debería ser capaz de identificar este cable.
2. Vaya a Propiedades, Protocolo de Internet, Versión 4 - TCP/IPv4.
3. Seleccione Asignar dirección IP.
4. Utilice la siguiente dirección IP para esta demostración: 192.168.0.02 (Consulte con el administrador de red específico del sitio cuando configure un sistema)
5. Haga clic en el campo de máscara de subred. Esto rellenará la pantalla automáticamente.
6. Presione Aceptar y cierre cada ventana.

#### En la unidad Counterpart

Siga los pasos siguientes para configurar WeighVault en el lado de Counterpart.

1. Entre en el menú de configuración y vaya a Ethernet.
2. DHCP debe estar en Off.
3. Establezca la dirección IP 192.168.0.02 (debe estar en el mismo rango que la de la computadora, pero el último dígito es diferente). (Consulte con el administrador de red específico del sitio cuando configure un sistema.)
4. Establezca la máscara de subred - 255.255.255.0.
5. Configure la puerta de enlace predeterminada, DNS Pri, DNS Sec - sin cambios.
6. Establezca el puerto local - 10001.
7. Configure la dirección IP remota - 192.168.0.02 (se configura igual que la computadora anterior).

8. Establezca el puerto remoto - 5466.
9. Ajuste Vault - ajuste integrado.
10. Configure la tecla programable - Code.
11. Tecla programable IN/OUT - para configurar el inventario de entrada/salida

### 5.7.2 Uso de WeighVault


Tras satisfacer los requisitos anteriormente mencionados, es posible ingresar los ID en WeighVault y guardarlos en el disco duro de la PC. El cuadro de diálogo Edit Product (Editar producto) en la [Figura 5-3](#) muestra los parámetros de ID que se pueden guardar en WeighVault.

A modo de prueba, introduzca algunos números de pieza y haga clic en **Save Changes to Database** (Guardar cambios en la base de datos).

The screenshot shows the 'Edit Part' dialog box within the 'WeighVault for CounterPart Editor' application. The dialog has several input fields: 'Part ID' (32 characters), 'Name' (32 characters), 'Description' (32 characters), 'Lot Number' (32 characters), 'Location' (12 characters), 'Inventory' (0), 'Unit Weight' (1.000000), 'Tare Weight' (0.000000), and 'Units' (set to 'LB'). To the right of these fields is a 'Broken Rules' section. At the bottom of the dialog are 'Continue' and 'Cancel' buttons. Below the dialog, in the main application window, are 'Add New', 'Save Changes to Database', and 'Reload' buttons.

Figura 5-3. Cuadro de diálogo para editar productos de WeighVault

Realice lo siguiente para acceder a un ID guardado mediante WeighVault a través de una conexión de red:

1. En el panel frontal de Counterpart, presione la tecla **CODE**.
2. Introduzca un valor de **ID CODE**.
3. Presione . El código ID está cargado y listo para el uso.



**NOTA:** Si la función de demostración ha finalizado y no se está utilizando de forma permanente con WeighVault, vaya a los ajustes de red y desactive la función **Asignar dirección IP**.

## 5.8 Totalización

Counterpart dispone de una función de totalización que permite totalizar la cantidad de varios pesajes juntos. La función de totalización es especialmente útil si se montan kits de piezas. El código ID es funcional con la totalización, el conteo o el peso. Para el funcionamiento completo de la función de totalización, configure la unidad con las siguientes teclas programables:

**Total+**  
**Total-**  
**Clear Total**

La totalización halla la cantidad total acumulada de piezas en múltiples contenedores similares.

A continuación se detalla un ejemplo en el que se utilizan seis contenedores; todos los contenedores tienen el mismo peso en vacío.

1. Lleve a cabo un proceso de muestreo para determinar el peso unitario de las piezas, o teclee o escanee un peso unitario conocido o recuerde un ID.
2. Introduzca un peso de tara conocido o coloque un contenedor vacío sobre la báscula para realizar la función de tara. Si se ha recuperado un ID en el [Paso 1](#), su valor de tara ya está cargado.
3. Coloque el contenedor 1 (lleno de piezas) sobre la báscula. El número de piezas del contenedor se muestra en la zona **PCS** de la pantalla.
4. Presione la tecla programable **Total+** para almacenar el número de piezas en el contenedor 1. Se muestra el icono de memoria (**M**). Se almacena el peso neto de los artículos en los contenedores y se incrementa el conteo de totalización. Aparece el valor del conteo de piezas.  
El conteo total se muestra en lugar de la visualización del peso unitario, y se etiqueta como Peso total **ttl**.
5. Retire el contenedor 1 y coloque el contenedor 2 (lleno de piezas) sobre la báscula.
6. Presione la tecla programable **Total+**. El total acumulado es ahora igual al contenedor 1 más el contenedor 2. El total visualizado también se actualiza.
7. Continúe con el resto de contenedores siguiendo el mismo método de totalización. El número total de piezas almacenadas en los seis contenedores (y el peso de las piezas en esos contenedores) se guarda ahora y se muestra en la pantalla.



**NOTA:** Se puede cargar un ID mientras se realiza la totalización de piezas, el valor del ID de cantidad no se ve afectado por las operaciones de totalización.

*Si se ha iniciado una totalización y se presiona la tecla programable Code - la unidad preguntará Exit Totalization Mode? (¿Salir del modo de totalización?) con las teclas programables Yes y No. Al presionar Yes se borra el total, se sale del modo de totalización y aparece la indicación normal para introducir un código ID. Si se presiona No, la unidad no solicita un código ID y la totalización puede continuar.*

*El usuario no puede cambiar a otra báscula durante la totalización. Si se presiona la tecla programable Selección de báscula durante la totalización, aparecerá el mensaje not allowed — totalizing (no permitido - totalizando) y no se producirá el cambio.*

*El usuario no puede cambiar de unidad durante la totalización. Si se presiona la tecla Unit Toggle durante la totalización, aparecerá el mensaje not allowed - totalizing (no permitido - totalizando) y no se producirá el cambio.*

*Durante la totalización aparece un icono entre el icono de batería y la etiqueta del área de visualización principal. El icono es una M mayúscula de memoria.*

*Por cada totalización realizada (Total+ o Total-) se incrementará un conteo. Este valor puede imprimirse. Cuando se borre el valor total de las piezas, también se borrará el conteo.*

*Mientras está en el modo de totalización, al presionar  se imprime el formato de totalización — TOTALFMT.*

*Al intentar una totalización, se puede realizar una comprobación de movimiento basada en el ajuste del parámetro TOTAL en el menú de función. Si Total está en ON y hay movimiento, se realizará un nuevo intento transcurridos 2 segundos. El ajuste por defecto es OFF.*

*Para borrar el valor total y salir del modo de totalización, presione la tecla programable Clear Total.*

### 5.8.1 Conteos de reducción de piezas

La reducción de piezas es la retirada y totalización de piezas de un contenedor. Consulte la siguiente información para ver un ejemplo de reducción de piezas:

1. Lleve a cabo un proceso de muestreo para determinar el peso unitario de las piezas, o teclee o escanee un peso unitario conocido o recuerde un ID.
2. Introduzca un peso de tara conocido o coloque un contenedor vacío sobre la báscula para realizar la función de tara. Si el ID se recuperó en el [Paso 1](#), su valor de tara ya está cargado.
3. Coloque el contenedor (lleno de piezas) sobre la báscula. El número de piezas del contenedor se muestra en la zona **PCS** de la pantalla.
4. Presione la tecla programable **Total+** para guardar el número de piezas del contenedor. Se muestra el icono de memoria (**M**). Se almacena el peso neto de los artículos en el contenedor y se incrementa el conteo de totalización. El valor del conteo total de piezas se muestra en lugar del valor del peso de la pieza y se etiquetará como **ttl**. El peso neto total se muestra en lugar de la línea normal código ID: - se etiqueta como Peso total.

5. Extraiga del contenedor el número de piezas necesarias y presione la tecla programable **Total-**. El valor del conteo total de piezas es ahora igual al número de piezas retiradas. El número de piezas que quedan en el contenedor se muestra en la zona **PCS** de la pantalla. El peso total es ahora igual al peso de las piezas retiradas.
6. Repita **Paso 5** según sea necesario.




**NOTA:** Una vez iniciada la reducción de piezas, al presionar **Total+** aparece el mensaje de error: **Error - Reduction**.

## 5.9 Función de acumulación de peso



La función de acumulación permite acumular un valor de peso. Consulte la siguiente información para utilizar esta función:

1. Active la función de acumulación en el menú Scale (Báscula).
2. Configure la tecla programable **Display Accum - (DSPACC)** y **Swap Display (SWAPDSP)**. Para la configuración de las teclas programables, consulte [Apartado 1.9.1 en la página 11](#).
3. El peso debe estar activo en la pantalla, presione la tecla programable Swap Display según sea necesario para mostrar el peso en el área principal.
4. Cada vez que hay una impresión, el valor del peso se añade al registro de acumulaciones y lleva la cuenta de cuántas acumulaciones se han completado. El producto debe retirarse de la plataforma y la pantalla debe volver a cero cada vez que se haga.

### 5.9.1 Impresión del total acumulado

Presione  para imprimir el total acumulado cuando aparezca el valor acumulado.

### 5.9.2 Borrar el total acumulado

1. Presione  cuando haya presionado la tecla programable Display Accum.
2. Aparece **PRESS CLEAR TO VERIFY** (Presionar Borrar para verificar). Presione  para borrar el valor acumulado.

## 5.10 Ajuste de inventario

Siga los pasos siguientes para actualizar el conteo de inventario utilizando las teclas programables IN y OUT.

1. Presione IN para añadir el valor de conteo de piezas mostrado a la cantidad disponible de un código ID almacenado.
2. Presione OUT para eliminar el valor de conteo de piezas mostrado de la cantidad disponible de un código ID almacenado.

**Si no se ha cargado un ID o la función de ID único está activada, al presionar la tecla programable IN u OUT aparece el mensaje de error:**

**No ID Loaded, and no inventory adjustment is mode (No ID cargado, y ningún ajuste de inventario es el modo).**

## 5.11 Operaciones de dosificación

Las teclas programables pueden configurarse para permitir al operador el control de las operaciones por dosificación desde el panel frontal de la unidad Counterpart (Figura 5-4). Las teclas programables pueden configurarse mediante comandos serie o el menú FEATURE (FUNCIÓN).



Figura 5-4. Captura de pantalla de la operación por dosificación de Counterpart

Parámetro	Descripción
Setpoint	Visualizar o modificar los puntos de ajuste asignados
Batch Start	Inicia el proceso de dosificación
Batch Reset	Detiene y reinicia una dosificación activa al comienzo del proceso
Batch Stop	Detiene una dosificación activa y apaga todas las salidas digitales asociadas

Tabla 5-2. Teclas programables de dosificación

### Interruptor de dosificación

La opción de interruptor de dosificación, PN 19369, se suministra como una unidad integral en una carcasa FRP, con placa de leyenda, interruptor de estabilidad de emergencia (botón champiñón) y un interruptor de 3 vías de ejecución/inicio/cancelación. Los dos interruptores se conectan a la banda terminal de I/O digital de la unidad Counterpart como se ilustra en la Figura 5-6 en la página 78. Cada interruptor utiliza una entrada digital separada.

Una vez conectados los cables y el conmutador a la unidad Counterpart, utilice el botón de menú para poner la unidad Counterpart en modo de puesta en servicio.

Utilice el menú DIG I/O para configurar las funciones de entrada y salida digitales.

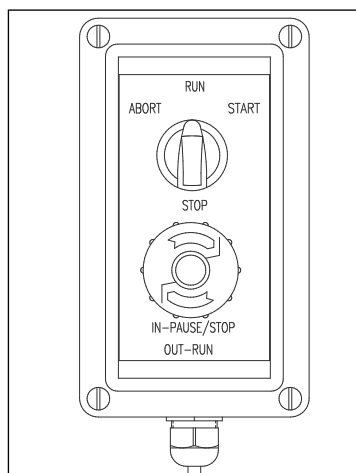


Figura 5-5. Interruptor de dosificación



Tras completar la puesta en servicio, salga del modo de puesta en servicio. Inicie la dosificación girando el interruptor de 3 posiciones a Abort, luego desbloquee el botón STOP (el botón STOP debe estar en posición OUT para permitir la ejecución del proceso de dosificación). El interruptor de dosificación ya está listo para su uso.



**ADVERTENCIA:** Si no se asigna ninguna entrada digital a BATRUN, la dosificación procede como si BATRUN estuviera siempre activado; la dosificación se iniciará el interruptor de 3 vías se pone en RUN, pero el botón campeón STOP no funcionará.

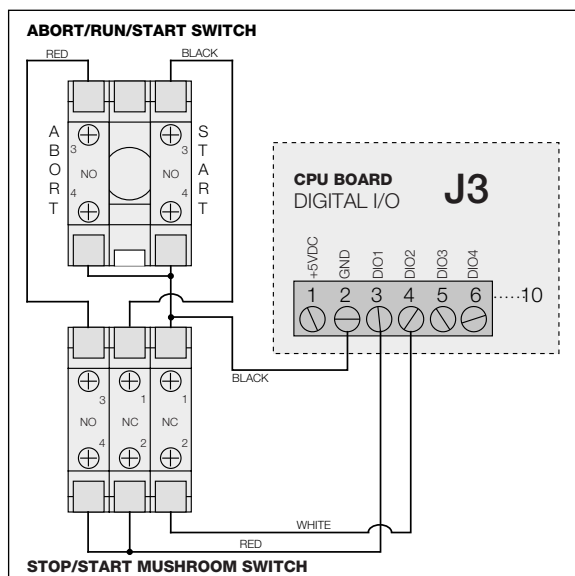


Figura 5-6. Ejemplo de diagrama de cableado del interruptor de dosificación

Para iniciar un proceso de dosificación, gire de forma momentánea el interruptor de tres vías a START. Si se presiona el botón STOP durante el proceso de dosificación, el proceso se detiene y el botón se bloquea en posición IN.

El interruptor START se ignorará cuando el botón STOP esté bloqueado en la posición IN. Se debe girar el botón STOP en sentido antihorario para desbloquearlo, y después se debe de soltar a la posición OUT para habilitar el interruptor de 3 vías.

Realice lo siguiente para reiniciar una dosificación interrumpida desde el paso en el que se dejó:

1. Desbloquee el botón STOP (posición Out).
2. Gire el interruptor de 3 posiciones a START.

Realice lo siguiente para reiniciar una dosificación interrumpida desde el primer paso de dosificación:

1. Gire el interruptor de tres vías a ABORT.
2. Desbloquee el botón STOP (posición OUT).
3. Gire el interruptor de 3 posiciones a START.



**NOTA:** Siga este procedimiento (o el comando serial BATRESET) para inicializar la rutina de dosificación nueva tras realizar cualquier cambio a la configuración del punto de ajuste.



## 5.12 Conexión de un lector de código de barras

La unidad Counterpart aceptará un lector de código de barras conectado a la unidad. Para poder utilizar un lector, las especificaciones de la báscula Counterpart deben ajustarse para reconocer el lector en el puerto adecuado y, en algunos casos, realizar la puesta en servicio en el lector requerida por el fabricante de este.

El lector permite la introducción sin contacto, instantánea y precisa del peso unitario, la tara y el código ID.

### Lector de código de barras QD2100

Si utiliza el lector de código de barras Quickscan QD2100 vendido por Rice Lake Weighing Systems, puede configurarlo conectándolo (PN 121495) al puerto RS-232 de la tarjeta CPU Counterpart. Enchufe el conector con tres alambres en el puerto serie 2 (J4) y el conector con un alambre en DIGIO (J3). Las conexiones entre el lector de código de barras y la unidad Counterpart deben cablearse como se muestra en [Tabla 5-3](#).

Clavijas	Color del cable
RX	Verde
TX	Rojo
Puesta a tierra	Negro
DIGIO	
5+	

Tabla 5-3. Conexiones del cableado del código de barras

La velocidad en baudios por defecto está fijada en 9600 tanto para Counterpart como para el lector.

Para configurar los parámetros del lector de códigos de barras:

1. Navegue por el menú Setup >> Config >> Serial (Puesta en servicio >> Config >> Serial).
2. Configure el puerto seleccionado, J5 (Puerto 1) o J4 (Puerto 2) para el lector.
3. Siga y configure los distintos parámetros como 9600 baudios, 8 bits, 1 bit de parada, sin paridad.
4. Si utiliza códigos de barras con encabezados incrustados ([Tabla 5-3](#)), ajuste el parámetro Headers a **ON**.
5. Si el parámetro Headers está en **OFF**, Counterpart asume que todos los elementos escaneados son códigos ID.

Código de encabezado	Descripción	Acción
1	Peso unitario	El valor del peso unitario escaneado actualiza el ID de trabajo y también se aplica
3	Código ID	Se carga el código ID escaneado
4	Tara	El valor de tara escaneado actualiza el ID de trabajo y también se aplica a la báscula
L	Número de lote	El número de lote escaneado actualiza el ID de trabajo y se muestra una indicación Si/No preguntando si el ID almacenado también debe actualizarse
M	N.º de pieza	El número de pieza escaneado actualiza el ID de trabajo y se muestra una indicación Si/No preguntando si el ID almacenado también debe actualizarse
<b>NOTA: PN 121495 se suministra con 2 conectores. Enchufe el conector con 3 alambres en J4. Enchufe el conector con 1 alambre en J3.</b>		

Tabla 5-4. Códigos de encabezado para códigos de barras

## 6.0 Comandos seriales

Counterpart se puede controlar mediante una PC o un teclado remoto conectados a un puerto serial del indicador. El control se realiza mediante un conjunto de comandos serie que pueden simular las presiones de teclas del panel frontal, mostrar y modificar los parámetros de puesta en servicio, y realizar funciones de generación de informes. Esto permite imprimir datos de configuración o guardar en un disco duro.

### 6.1 El conjunto de comandos seriales

El conjunto de comandos serie puede dividirse en cinco grupos: comandos de presión de teclas, comandos de informe, el comando de función especial RESETCONFIGURATION, comandos de ajuste de parámetros y comandos de transmisión de datos de peso. Cuando se procesa un comando serie, la unidad Counterpart responde con el mensaje **OK**. La respuesta **OK** verifica que el comando se ha recibido y ejecutado. Si el comando no se reconoce o no se puede ejecutar, la unidad Counterpart responde con **??**.

Los apartados a continuación muestran los comandos y la sintaxis de comando para cada uno de estos grupos.

#### 6.1.1 Comandos de presión de tecla

Los comandos seriales de presión de tecla simulan el presionado de las teclas del panel frontal del indicador. Estos comandos se pueden utilizar en los modos de puesta en servicio y de pesaje. Varios comandos actúan como “seudoteclas”, proporcionando funciones que no están representadas por una tecla en el panel frontal.

Por ejemplo, para introducir un peso de tara de 15 lb:

1. Teclee K1 y presione **ENTER** (o **RETURN**).
2. Teclee K5 y presione **ENTER** (o **RETURN**).
3. Teclee KTARE y presione **ENTER** (o **RETURN**).

Comando	Descripción
KMENU	Presiona la tecla MENU.
KZERO	En el modo de pesaje, presiona la tecla ZERO.
KUNITS	En el modo de pesaje, presiona la tecla UNITS.
KPRINT	En el modo de pesaje, presiona la tecla PRINT.
KSAMPLE	En el modo de pesaje, presiona la tecla SAMPLE.
KTARE	Presiona la tecla TARE.
KID	En el modo de pesaje, presione la tecla programable Code
KGROSSNET	En el modo de pesaje, presione la tecla GROSS/NET
KGROSS	Accede al modo de peso bruto (seudotecla).
KNET	Accede al modo neto (seudotecla).
KDISPACCUM	Muestra ACCUM (seudotecla).
KDISPTARE	Muestra la tara (seudotecla).
KCLR	Presiona la tecla CLEAR.
KCLRCN	Restablece el número consecutivo (seudotecla).
KCLRTAR	Elimina la tara del sistema (seudotecla).
KLEFT	En el modo de menú, desplaza a la izquierda del menú.
KRIGHT	En el modo de menú, desplaza a la derecha del menú.
KUP	En modo de menú, avanzar en el menú; en modo entrada de datos, incrementar el dígito actual
KDOWN	En el modo de menú, desplácese hacia abajo en el menú; en el modo de introducción de datos, disminuya el dígito actual
KSAVE	En el modo de pesaje, guarda la configuración actual.
KEXIT	En el modo de menú, guarda la configuración actual y pasa al modo normal.
K0-K9	Presione el número 0 (cero) a 9
KDOT	Presione la tecla de punto decimal (.)
KENTER	Presione la tecla ENTER.
KLOCK	Bloquea la tecla del panel frontal especificada. Ejemplo: para bloquear la tecla ZERO, ingrese KLOCK=KZERO
KUNLOCK	Desbloquea la tecla del panel frontal especificada. Ejemplo: para desbloquear la tecla PRINT, ingrese KUNLOCK=KPRINT
KDATE	Visualizar la hora y la fecha (pseudotecla)
KTIME	Visualizar la hora y la fecha (pseudotecla)

Tabla 6-1. Comandos seriales de presión de teclas

Comando	Descripción
KESCAPE	En el modo de pesaje, sale de una indicación; en el modo de puesta en servicio, funciona de forma idéntica a la tecla MENU en el modo de menú: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si se selecciona un parámetro, sale del mismo sin guardar ningún cambio</li> <li>• Vuelve al modo de pesaje si no se selecciona un parámetro</li> </ul>
KSOFT $x$	Presione la tecla programable número $x$
KBASE	Permite al usuario recorrer las básculas en una unidad multibáscula

Tabla 6-1. Comandos seriales de presión de teclas (Continuación)

### 6.1.2 Comandos de ID

Se pueden introducir hasta 150 códigos en los comandos de ID.

Comando	Descripción
ID.CODE# $n$	Código ID
ID.DISC# $n$	Descripción del artículo
ID.LOCATION# $n$	Localización de existencias del artículo
ID.LOT# $n$	Número de lote
ID.PARTNUMBER# $n$	N.º de pieza
ID.QUANTITY# $n$	Cantidad de inventario
ID.TARE# $n$	Valor del peso de tara
ID.UNITS# $n$	Unidades para los valores de tara y peso unitario
ID.UNITWEIGHT# $n$	Valor del peso unitario
ID.CLRALL	Borrar todos los ID de la memoria <b>NOTA: El comando ID.CLRALL solo funciona en el modo de puesta en servicio.</b>
ID.CLEAR.INDEX# $n$	Borrar ID en el índice $n$ de la memoria
ID.CLEAR.CODE# $n$	Borrar ID con código de $n$ de la memoria

Tabla 6-2. Comandos de ID

### 6.1.3 Comandos de generación de informe

Los comandos de generación de informe envían información específica al puerto serial. Los comandos enumerados en la [Tabla 6-3](#) se pueden utilizar en todos los modos.

Comando	Descripción
DUMPALL	Lista de todos los valores de los parámetros, información de ID y datos de ajuste
DUMPCONFIG	Listar todos los valores de los parámetros excluyendo la información de ID y los datos de ajuste
DUMPAUDIT	Enumera la información de pista de auditoría
DUMPBUFFER	Enumera la información de la memoria intermedia de la báscula
DUMPIDS	Muestra la información de todos los ID
DUMPID.INDEX	Enumera un ID específico por índice ( <a href="#">Apartado 6.1.7 en la página 87</a> )
DUMPID.CODE	Enumera un ID específico por código ( <a href="#">Apartado 6.1.7 en la página 87</a> )
VERSION	Escribe la versión del software Counterpart
P	Escribe el peso actualmente mostrado con el identificador de unidades ( <a href="#">Apartado 9.2.1 en la página 101</a> )
XE	Devuelve un código de 10 dígitos que representa cualquier condición de error mostrada actualmente en el panel frontal
ADCS	Devuelve el número de A/D instalados

Tabla 6-3. Comandos de generación de informe

### 6.1.4 Comandos de eliminación y restablecimiento

Las siguientes comandos permiten borrar y restablecer la unidad Counterpart.

Comando	Descripción
RS	Reiniciar sistema, reinicia el indicador sin restablecer la configuración
RESETCONFIGURATION	Restablece todos los parámetros de configuración a sus valores por defecto (solo en modo de menú); la función RESETCONFIGURATION también puede iniciarse navegando hasta el parámetro DEFAULT en el menú VERS y seleccionando YES; A continuación, presione ENTER para restablecer el indicador Ejecutar el comando RESETCONFIGURATION elimina todos los ajustes de calibración de celda de carga.
CLEARBUFFER	Borra la memoria intermedia de datos de la báscula.

Tabla 6-4. Comandos de generación de informe

### 6.1.5 Comandos de ajuste de parámetro

Los comandos de configuración de parámetros muestran o cambian el valor actual de un parámetro de configuración concreto.

Los ajustes actuales de un parámetro de configuración se pueden mostrar en todos los modos utilizando la siguiente sintaxis: **comando<ENTER>**

La mayoría de los valores de parámetro solo se pueden modificar en el modo de menú.

Utilice la siguiente sintaxis de comando para modificar los valores de parámetro: **comando=valor<ENTER>**, donde **valor** es un número o valor de parámetro. No inserte espacios antes o después del signo igual (=). En caso de ingresar un comando incorrecto, la pantalla muestra ??.

Por ejemplo, para definir el parámetro de banda de movimiento a 5 divisiones, teclee lo siguiente:

SC.MOTBAND=5<ENTER>

Para parámetros con valores seleccionables, ingrese el comando y el signo igual seguido de un signo de interrogación:

**comando=?<ENTER>** para ver una lista de dichos valores. El indicador debe estar en el modo de menú para utilizar esta función.



**NOTA:** Algunos parámetros solo son válidos si se especifican otros parámetros o valores de parámetro. Las limitaciones de configuración del panel frontal también se aplican a la configuración mediante comandos seriales.

Comando	Descripción	Valores
SC.GRADS#n	Graduaciones	1–100000
SC.ZTRKBN#n	Banda de seguimiento cero.	0, 0–100
SC.ZRANGE#n	Rango de cero.	1.900000, 0–100
SC.MOTBAND#n	Banda de movimiento.	1, 0–100
SC.SSTIME#n	Tiempo de estabilización.	1–65535
SC.OVRLOAD#n	Sobrecarga	FS+2%, FS+1D, FS+9D, FS
SC.DIGFLTR1#n SC.DIGFLTR2#n SC.DIGFLTR3#n	Filtrado digital	1, 2, 4, 8, 16, 32, 64, 128, 256
SC.DFSSENS#n	Sensibilidad de corte del filtro digital	2OUT, 4OUT, 8OUT, 16OUT, 32OUT, 64OUT, 128OUT
SC.DFTHR#n	Umbral de corte del filtro digital	NONE, 2D, 5D, 10D, 20D, 50D, 100D, 200D, 250D
SC.THRESH#n	Umbral de cero	0–9999999
SC.SMPRAT#n	Velocidad de muestreo	30HZ, 60HZ, 120HZ, 240HZ, 480HZ, 960HZ
SC.PWRUPMD#n	Modo de encendido	GO, DELAY
SC.TAREFN#n	Función de tara	BOTH, NOTARE, PBTARE, KEYED
SC.PRI.DECPNT#n	Posición de decimal de unidades principales	8.888888, 88.88888, 888.8888, 8888.888, 88888.88, 888888.8, 8888888, 88888880, 88888800
SC.PRI.DSPDIV#n	Divisiones de visualización de unidades principales	1D, 2D, 5D
SC.PRI.UNITS#n	Unidades principales.	lb, kg, g, oz, OFF
SC.ACCUM#n	Habilitar el acumulador.	ON, OFF
SC.WZERO#n	Calibración de cero	

Tabla 6-5. Comandos de báscula serial

Comando	Descripción	Valores
SC.WVAL#n	Valor del peso de prueba	test_weight_value
SC.WSPAN#n	Calibración de la amplitud	
SC.WLIN.F1– SC.WLIN.F5#n	Valor de conteo sin procesar real para los puntos de linealización 1-5	0–16777215
SC.WLIN.V1 SC.WLIN.V5#n	Valor del peso de prueba para los puntos de linealización 1– 5	0.000001–9999999
SC.WLIN.C1– SC.WLIN.C5#n	Calibrar puntos de linealización 1–5	
SC.LC.CD#n	Coefficiente de carga muerta	
SC.LC.CW#n	Coefficiente de amplitud	
SC.LC.CZ#n	Cero temporal	
SC.REZERO#n	Rezero	
SC.SEC#n	Unidades secundarias	lb, kg, g, oz, OFF
SC.TER#n	Unidades terciarias	lb, kg, g, oz, OFF
SC.N	En el modo de pesaje, devuelve el número de báscula activa. Devuelve ?? si se utiliza en modo de configuración.	

Tabla 6-5. Comandos de báscula serial (Continuación)

Comando	Descripción	Valores
EDP.BAUD#p	Velocidad en baudios del puerto.	1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 28800, 38400, 57600, 115200
EDP.BITS#p	Paridad/bits de datos del puerto.	8NONE, 7EVEN, 7ODD
EDP.STOPBITS#p	Bits de parada del puerto	1, 2
EDP.PRMSG#p	Imprimir mensaje.	ON, OFF
EDP.ECHO#p	Eco del puerto.	ON, OFF
EDP.EOLDLY#p	Retraso de final de línea de puerto	0–255 (intervalos de 0,1 segundos)
EDP.HEADERS#p	Encabezado del puerto	ON, OFF
EDP.INPUT#p	Entrada de puerto	PUERTO 1 - CMD, SCANNER, SCALE, IND SC PUERTO 2 - CMD, SCANNER PUERTO 3 - CMD, SCANNER, KEYBOARD
EDP.PORT	Comando de informe de puerto; responde con el número del puerto al que está conectado el usuario	
EDP.RESPONSE#p	Respuesta del puerto.	ON, OFF
EDP.SOURCE#p	Origen del puerto	1, 2, 3
EDP.STREAM#p	Flujo del puerto	OFF, LFT, INDUST
EDP.TERMIN#p	Terminación del puerto	CR/LF, CR
STR.POS#p	Identificadores personalizados de transmisión	Ninguno, espacio, +
STR.NEG#p		Ninguno, espacio, -
STR.PRI#p		8 caracteres alfanuméricos
STR.SEC#p		
STR.TER#p		
STR.GROSS#p		
STR.NET#p		
STR.TARE#p		
STR.MOTION#p		
STR.RANGE#p		2 caracteres alfanuméricos
STR.OK#p		
STR.INVALID#p		
STR.ZERO#p		
OPTCARD	Tarjetas opcionales	NONE, FIBER, ETHERNET, WI-POR, RESERVED, USB, RS232-422, KEYBOARD

Tabla 6-6. Comandos seriales del puerto serial

Comando	Descripción	Valores
CFGPWD	Contraseña de configuración	0, 1-99999999
CONSNUM	Numeración consecutiva	0-9999999
CONSTUP	Valor de inicio de numeración consecutiva	0-9999999
DATEFMT	Formato de fecha	MMDDYYYY, DDMMYYYY, YYYYMMDD, YYYYDDMM
DATESEP	Separador de fecha	SLASH, DASH, SEMI
DECfmt	Formato decimal	DOT, COMMA
DSPBRIGHT	Ajusta el brillo de la pantalla	0 (más tenue), hasta 100 (más brillante) en porcentaje
KYBDLK	Bloqueo de teclado (desactivación de teclado)	OFF, ON
REG.AGENCY	Organismo de auditoría (modo industrial)	NONE, OIML, NTEP, CANADA, INDUST
REGULA	Cumplimiento de la regulación	NONE, OIML, NTEP, CANADA, INDUST
REG.CTARE	Permite eliminar una tara ingresada por teclas	NO, YES
REG.WORD	Modo de pesaje	Gross, Brutto
REG.KTARE	Permite siempre la tara tecleada.	NO, YES
REG.MTARE	Múltiples acciones de tara.	REPLACE, REMOVE, NOTHING
REG.NTARE	Permite una tara negativa.	NO, YES
REG.ZTARE	Elimina la tara con ZERO.	NO, YES
REG.BASE	Base cero para el cálculo de sobrecarga.	CALIB, SCALE
REG.PRTMOT	Permite la impresión durante el movimiento.	NO, YES
REG.PRINTPT	Suma la PT a la impresión de tara tecleada.	NO, YES
REG.SNPSHOT	Fuente del peso es pantalla o báscula	DISPLAY, SCALE
TIMEFMT	Formato de hora	12HOUR, 24HOUR
TIMESEP	Separador de hora	COLON, COMMA
SK#1 - SK#12	Asignación de tecla programable.	BLANK, TIMEDATE, CLRTAR, DSPTAR, DSPACC, SCLSEL, CODE, LOT, PRINTLOT, SWAPDSP, IN, OUT, CLRCN, TOTAL+, TOTAL-, CLRTTL, UWUPDT, TAREUPDT, SETPT, BATSTRT, BATSTOP, BATPAUSE, BATRST

Tabla 6-7. Comandos seriales de función

Comando	Descripción	Valores
DISPACC	Activar/desactivar la precisión de la pantalla	ON, OFF
INSFSMPL	Porcentaje de muestra insuficiente	0.1%, 0.2%, 0.0%
NEGCOUNT	Activación/desactivación del conteo negativo	ON, OFF
XFRSMPL	Tras el cambio de báscula de la muestra	ON, OFF
UNITWTUPDATE	Activación/desactivación de la actualización del peso unitario	ON, OFF
REZERO	Auto cero al cambiar de báscula	ON, OFF
UNITWTBASE	Peso unitario Selección de base	1000, 1
CHECKSTABILITY	Comprobación de la estabilidad al cambiar de báscula	ON, OFF
SAMPLQTY	El valor por defecto para cantidad de muestras	10, 25, 50, 100
TRANSFERUNITWEIGHT	Transferir el peso unitario al cambiar de báscula	ON, OFF
NEWITEM	Activar/desactivar nuevo artículo	ON, OFF
LOTUPDT	Activar/desactivar actualización de lote	ON, OFF
DSPMODE	Selección del modo de visualización	COUNT, WEIGHT, UNITWEIGHT
TRANSFERTARE	Transferir la tara al cambiar de báscula	ON, OFF
REMOVTSP	Eliminar los espacios finales del código ID	ON, OFF

Tabla 6-8. Comandos seriales de conteo

Comando	Descripción	Valores
GFMT.FMT	Cadena de formato de impresión de peso bruto	Consulte <a href="#">Apartado 7.0 en la página 88</a> para información sobre las cadenas de solicitud de formato de impresión.
NFMT.FMT	Cadena de formato de impresión de peso neto	
ACC.FMT	Cadena de formato de impresión de acumulador	
CFMT.FMT	Cadena de formato de impresión de conteo	
TOTAL.FMT	Cadena de formato de impresión total	
SPFMT.FMT	Cadena de formato de impresión de punto de ajuste	
HDRFMT1	Cadena de formato de impresión del encabezado 1	
PALFMT.FMT	Cadena de formato de impresión de palets	
HDRFMT2	Cadena de formato de impresión del encabezado 2	

Tabla 6-9. Comandos seriales PFORMT

Comando	Descripción	Valores
DIO#b	Función de I/O digital	OFF, ZERO, NT/GRS, TARE, UNITS, PRINT, CLEAR, CLRCN, GROSS, DSPACC, SAMPLE, SFTKEY 1, SFTKEY 2, SFTKEY 3, SFTKEY 4, OUTPUT

Las entradas y salidas digitales se especifican con un número de bit

Tabla 6-10. Comandos seriales DIG I/O

Comando	Descripción	Valores
GFMT.PORT	Ajuste el puerto de transmisión para cada uno de estos formatos	PORT 1
NFMT.PORT		PORT 2
ACC.PORT		PORT 3
CFMT.PORT		
TOTAL.PORT		
PALFMT.PORT		
SPFMT.PORT		

Tabla 6-11. Comandos serie del puerto de formato de impresión

Comando	Descripción	Valores
KEYLCK. NUMBER	Las teclas se pueden bloquear o desbloquear.	LOCK
KEYLCK.PRINT	Por defecto para todas: Unlock	UNLOCK
KEYLCK.TARE		
KEYLCK.ZERO		
KEYLCK.SAMPLE		
KEYLCK.GROSSNET		
KEYLCK.UNITWT		

Tabla 6-12. Comandos seriales de teclado

Comando	Descripción	Valores
ETH.DEFAULTGATEWAY	Establece la dirección IP	0.0.0.0
ETH.DHCP	DHCP	ON, OFF
ETH.DNSPRIMARY	DNS primario	0.0.0.0
ETH.DNSSECONDARY	DNS secundario	0.0.0.0
ETH.IPADDRESS	Dirección IP	192.168.0.1
ETH.LOCALHOSTNAME	Nombre del host local	COUNTERPART
ETH.MACADDRESS	Dirección Mac	00-00-00-00-00-00
ETH.NETMASK	Máscara de red	0.0.0.0
ETH.PORT	Puerto	10001
ETH.REMOTESERVERIP	IP del servidor remoto	0.0.0.0
ETH.REMOTESERVERPORT	Puerto del servidor remoto	5466
ETH.WEIGHVAULT	WeighVault	OFF, ONBOARD, EXTERNAL
ETH.ECHO	Comandos Eco EDP	ON, OFF

Tabla 6-13. Comandos seriales Ethernet

### 6.1.6 Comandos del modo normal

Los comandos de impresión del modo normal transmiten datos al puerto serial a demanda en los modos de puesta en servicio o normal.

Comando	Descripción	Valores
CONSNUM#n	Define el número consecutivo	nnnnnnn
UID	Define el ID de unidad	UID=nnnnnnn
SX#n	Inicia la transmisión del puerto serial	OK o ??
EX#n	Detiene la transmisión del puerto serial	Un comando EX ejecutado estando en el modo de menú no se aplica hasta que el indicador vuelve al modo normal. El parámetro EDP Stream debe estar ajustado a LFT o INDUST para que este comando funcione
XG#n	Transmite el peso bruto en las unidades de visualización	nnnnnn UU donde nnnnnn es el valor de peso, UU las unidades.
XN#n	Transmite el peso neto en las unidades de visualización	<b>NOTA: También puede enviar XGP, XGS, XGT, XTP, etc. para especificar primaria, secundaria o terciaria (P.S.T.).</b>
XT#n	Transmite la tara en las unidades de visualización	
XA#n	Transmite el valor del acumulador	
RS	Reinicia el sistema	Reinicio en caliente. Permite reiniciar el indicador sin restablecer la configuración a los valores predefinidos de fábrica.
SD	Ajuste de fecha	<b>SD=MMDDYY, DDMMYY, YYMMDD o YYDDMM.</b> Ingrese una fecha de 6 dígitos utilizando el orden año-mes-día especificado para el parámetro DATEFMT, utilizando solo los dos últimos dígitos del año
ST	Ajuste de hora	<b>ST=hhmm</b> (ingrese con formato de 24 horas)
KSOFT1-4	Comando para realizar la función asignada a la tecla programable	–
PIECES#n	Transmite el conteo actual de piezas en la báscula número n	El envío del comando sin el número de la báscula, por ejemplo, "PIEZAS", devuelve el conteo de piezas de la báscula activa

Tabla 6-14. Comandos seriales del modo normal




### 6.1.7 Comandos únicos

Comando	Descripción
DUMPID.INDEX= <i>n</i>	Para volcar un ID por registro
DUMPID.CODE= <i>n</i>	Para volcar un ID por código
KDISPMODE	<p>Establecer o solicitar el modo de visualización actual; esto solo cambia temporalmente la pantalla, permanece en efecto hasta un ciclo de encendido o hasta que se entra y se sale del menú; el modo de visualización de encendido se establece mediante el parámetro DISPMODE</p> <p>Las opciones son:</p> <p>COUNT</p> <p>WEIGHT</p> <p>UNITWEIGHT</p> <p><i>Ejemplo: KDISPMODE=COUNT</i></p> <p>Cambiará la pantalla para mostrar el conteo de piezas en la zona de visualización grande</p>

Tabla 6-15. Comandos únicos

## 7.0 Formateo de impresión

La unidad Counterpart proporciona nueve formatos de impresión: GFMT, NFMT, TOTALFMT, PALFMT, CFMT, ACCFMT, SPFMT, HDRFMT1y HDRFMT2. Estos determinan el formato de la salida impresa cuando  se presiona o cuando se recibe un comando KPRINT EDP.

Los HDRFMTdeben invocarse desde otro formato. El SPFMT (formato de impresión del punto de ajuste) se imprime desde una rutina de punto de ajuste.

Cada formato de impresión puede personalizarse para incluir hasta 500 caracteres de información (dos formatos de encabezado están limitados a 100 caracteres cada uno), como nombres de empresas y direcciones, en los tickets impresos. Utilice el panel frontal del indicador (menú PFORMT), comandos EDP, o la herramienta de configuración Revolution para personalizar los formatos de impresión.



**NOTA:** Los formatos de impresión están limitados a 500 caracteres. Los dos formatos de encabezado están limitados a 100 caracteres cada uno.

## 7.1 Comandos de formato de impresión

Tabla 7-1 enumera los comandos que deben utilizarse para dar formato a los formatos de impresión de peso bruto, neto y conteo. Los comandos que se incluyan en las cadenas de formato deben estar delimitadas por los caracteres < y >. Los caracteres fuera de estos delimitadores se imprimen como texto en el ticket.

Comando	Descripción	Formatos de ticket admitidos
<G>	Peso bruto, báscula actual	GFMT, NFMT, TOTALFMT, PALFMT, CFMT, ACCFMT, HDRFMT1, HDRFMT2
<G#n>	Peso bruto, báscula n	
<N>	Peso neto, báscula actual	
<N#n>	Peso neto, báscula n	
<T>	Peso de tara en unidades mostradas; añada cuatro antes del paréntesis para imprimir el encabezado	
<T#n>	Tara, báscula n	
<A>	Peso acumulado, báscula actual	
<A#n>	Peso acumulado, báscula n	
<AC>	Número de acumulaciones, báscula actual (contador de 5 dígitos)	
<AC#n>	Número de acumulaciones, báscula n	
<AD>	Fecha de la última acumulación, báscula actual	
<AD#n>	Fecha de la última acumulación, báscula n	
<AT>	Hora de la última acumulación, báscula actual	
<AT#n>	Hora de la última acumulación, báscula n	
<UID>	Número de ID de unidad	
<CN>	Numeración consecutiva	
<C>	Conteo de piezas, báscula actual	
<C#n>	Conteo de piezas, báscula n	
<NLnn>	Línea nueva (nn = número de caracteres de terminación (<CR/LF> o <CR>))*	
<SPnn>	Espacio (nn = número de espacios)*	
<SU> o <WA>	Suprime las unidades. Alterna el formato de datos de peso (con/sin formato)**	
<TI>	Hora	
<nnn>	Carácter ASCII (nnn = valor decimal del carácter ASCII). Permite insertar caracteres de control (STX por ejemplo) en la transmisión de impresión	
<DA>	Fecha	
<TD>	Fecha y hora	
<H1>	Encabezado 1	
<H2>	Encabezado 2	
<IDC>	Código ID cargado - 32 caracteres como máximo	
<IDD>	Descripción del ID cargado - 32 caracteres como máximo	
<IDLC>	Posición del ID cargado - 12 caracteres como máximo	
<IDP>	ID de número de pieza cargado - 32 caracteres como máximo	
<IDLT>	ID de lote cargado - 32 caracteres máximo	

Tabla 7-1. Comandos de formato de impresión

Comando	Descripción	Formatos de ticket admitidos
<IDU>	ID de unidades cargado- 1 carácter como máximo	GFMT, NFMT, TOTALFMT, PALFMT, CFMT, ACCFMT, HDRFMT1, HDRFMT2
<IDT>	ID de tara cargado - 9 caracteres como máximo (rango de 0,0 a 9999999,0)	
<IDW>	ID de peso unitario cargado - 9 caracteres como máximo (rango de 0,0 a 9999999,0)	
<IDQ>	ID de cantidad cargado - 11 caracteres máximo (rango -2000000000 a 2000000000)	
<TTLV>	Valor de totalización - 11 caracteres como máximo (rango -2000000000 a 2000000000). Cuando no esté en modo de totalización, el valor será 0	
<TTLC>	Conteo de totalización - 4 caracteres como máximo; cuando no esté en modo de totalización, el valor será 0	
<TTLW>	Imprime el peso totalizado; cuando no está en modo de totalización, el valor será 0	
<WA>	Suprime todo (unidades, decimales, interlineado, espacios)	
<WLU>	Sin espacios delante ni unidades, se sigue aplicando el punto decimal	
<WU>	Suprime las unidades pero deja los espacios iniciales y el punto decimal	GFMT, NFMT, TOTALFMT, PALFMT, CFMT, ACCFMT, HDRFMT1, HDRFMT2
<WL>	Suprimir unidades; alternar formato de datos de peso (formateado/no formateado)**	
<SU> o <WA>	Suprimir unidades y espacios iniciales	
<U>	Salidas K (kg) o L (lb) u O (oz).	SPFMT
<SCV>	Punto de ajuste del valor de peso capturado	
<SN>	Punto de ajuste del número de peso	
<STV>	Punto de ajuste del valor de peso objetivo	
<SPV>	Punto de ajuste del valor de peso preacción	
<SPM>	Punto de ajuste del modo de peso	
<SCVC>	Punto de ajuste del valor de conteo capturado	
<STVC>	Punto de ajuste del valor de conteo objetivo	
<SPVC>	Punto de ajuste del valor de conteo preacción	
Los pesos bruto, neto y tara tienen una longitud de 8 dígitos, incluidos el signo y el punto decimal, seguidos de un espacio y de un identificador de unidades de uno a cinco dígitos. La longitud total del campo con el identificador de unidades es de 10 a 14 caracteres; Dependiendo de las unidades configuradas, el identificador de unidades será lb, oz, g o kg.		
Los pesos en bruto, neto, tara y de acumulador se pueden imprimir en cualquier unidad de peso configurada añadiendo los siguientes modificadores a los comandos de peso bruto, neto, tara y de acumulador. /P (unidades principales), /D (unidades mostradas), /S (unidades secundarias), /T (unidades terciarias). Si no se especifica, se suponen las unidades actualmente mostradas (/D). Ejemplo: Para formatear un ticket para que muestre el peso neto en unidades secundarias, utilice el siguiente comando: <N/S>		
Los campos UNIT ID y de numeración consecutiva (CN) poseen una longitud de 1 – 6 caracteres, según corresponda.		
*Si no se especifica nn, se supone que es 1. El valor debe estar en el rango de 1– 99.		
** Tras recibir un comando WA, el indicador envía datos sin formato hasta recibir la siguiente comando WA. Los datos sin formato omiten los puntos decimales, caracteres iniciales y finales.		

Tabla 7-1. Comandos de formato de impresión (Continuación)

Formato	Cadena de formato predefinido	Usado cuando
NFMT	N<NL>A30,75,0,4,1,1,N,"Gross: <G>"<NL>B30,115,0,3,2,4,101,B,"<G>"<NL>A30,300,0,4,1,1,N,"Tare: <T>"<NL>B30,340,0,3,2,4,101,B,"<T>"<NL>A30,525,0,4,1,1,N,"Net: <N>"<NL>B30,565,0,3,2,4,101,B,"<N>"<NL>A30,806,0,3,1,1,N,"<TD>"<NL>P1<NL>	Modo normal, tara en el sistema
PALFMT	N<NL>A416,25,1,4,1,1,N,"ID CODE: <IDC>"<NL>B378,25,1,3,2,4,51,N,"3<IDC>"<NL>A296,28,1,4,1,1,N,"Total QTY: <C>"<NL>B264,22,1,3,2,4,51,N,"<C>"<NL>A179,25,1,4,1,1,N,"Part Name: <IDD>"<NL>A126,25,1,4,1,1,N,"Part Number: <IDP>"<NL>A73,25,1,4,1,1,N,"Lot Number: <IDLT>"<NL>P1<NL>	Al presionar la tecla programable Print Pallet
CFMT	N<NL>B371,20,1,3,2,4,51,N,"3<IDC>"<NL>A410,20,1,4,1,1,N,"ID. CODE: <IDC>"<NL>A302,22,1,4,1,1,N,"QTY: <C>"<NL>B264,20,1,3,2,4,51,N,"<C>"<NL>A280,400,1,4,1,1,N,"GROSS <G>"<NL>A225,400,1,4,1,1,N,"TARE <T>"<NL>B189,355,1,3,2,4,51,N,"4<T>"<NL>A120,400,1,4,1,1,N,"NET <N>"<NL>A195,24,1,4,1,1,N,"WT/K OR U W" <NL>B124,20,1,3,2,4,51,N,"1<IDW>"<NL>A47,16,1,4,1,1,N,"<TD>"<NL>A160,24,1,4,1,1,N,"<IDW>"<NL>P1<NL>	Modo de conteo
GFMT	N<NL>A376,47,1,4,4,3,N,"G<G>"<NL>B233,73,1,3,2,4,101,B,"<G>"<NL>A73,77,1,4,1,1,N,"<TD>"<NL>P1<NL>	Modo normal, sin tara en el sistema
TOTAL	N<NL>A410,32,1,5,2,1,N,"<TOTAL QUANTITY>"<NL>A57,532,1,3,1,1,N,"<TD>"<NL>A309,39,1,5,2,1,N,"<TTLV>"<NL>B195,32,1,3,2,4,101,N,"<TV>"<NL>A61,32,1,5,1,1,N,"BOX COUNT: <TTL>"<NL>P1<NL>	Modo de totalización
SPFMT	N<NL>A274,53,1,2,3,3,N,"<IDD>"<NL>B421,55,1,3,1,2,96,B,"<IDC>"<NL>A96,49,1,1,4,4,N,"QTY<S CVC>"<NL>P1<NL>	Modo de punto de ajuste
ACCFMT	N<NL>A410,32,1,5,2,1,N,"TOTAL QUANTITY" <NL>A57,532,1,3,1,1,N,"<TD>"<NL>A309,39,1,5,2,1,N,"<A>"<NL>B195,32,1,3,2,4,101,N,"<AC>"<NL>A61,32,1,5,1,1,N,"ACCUMULATIONS: <AC>"<NL>P1<NL>	Acumulador activado y visualizado

Tabla 7-2. Formatos de impresión predefinidos

Los formatos de impresión predeterminados de Counterpart se muestran en [Tabla 7-2](#) y [Tabla 7-3](#):

Formato	Cadena de formato predefinido	Salida de ejemplo
H1	Company Name <NL> Street Address <NL> City, ST ZIP <NL2>	Nombre de la empresa, dirección, ciudad, código postal
H2	Company Name <NL> Street Address <NL> City, ST ZIP <NL2>	Nombre de la empresa, dirección, ciudad, código postal

Tabla 7-3. Formatos H1, H2

## 7.2 Personalización de formatos de impresión

Los apartados a continuación detallan los procedimientos para personalizar los formatos **GFMT**, **NFMT** y **CFMT** utilizando el puerto EDP, el panel frontal (menú **PFORMT**), y la herramienta de configuración Revolution.

### 7.2.1 Uso del puerto EDP

Con una computadora personal, terminal, se puede utilizar el comando EDP para configurar a medida las cadenas de formato de impresión.

Para ver la configuración actual de una cadena de formato, escriba el nombre de la cadena (**GFMT.FMT** o **NFMT.FMT**) y presione



Por ejemplo, para comprobar la configuración actual del formato **GFMT.FMT**, teclee **GFMT.FMT** y presione **ENTER**. El indicador responde transmitiendo la configuración actual para el formato de peso bruto:

GFMT.FMT=<G> GROSS<NL>

Para cambiar el formato, utilice el comando EDP **GFMT.FMT** o **NFMT** seguido de un signo igual (=) y la cadena de formato de impresión modificada. Por ejemplo, para añadir el nombre y la dirección de una empresa al formato de peso bruto, se puede enviar el siguiente comando EDP:



**NOTA:** El indicador debe estar en el modo de configuración, mostrando **CONFIG** en la pantalla.

GFMT.FMT=FINE TRANSFER CO<NL>32400 WEST HIGHWAY ROAD<NL>SMALLTOWN<NL2><G> GROSS<NL>

Un ticket impreso utilizando este formato podría tener el siguiente aspecto:

FINE TRANSFER CO  
32400 WEST HIGHWAY ROAD  
SMALLTOWN

1345 lb GROSS



**NOTA:** El límite de 500 caracteres de cada cadena de formato de impresión incluye la longitud del campo de salida de los comandos de formato de impresión, no la longitud del comando.

### 7.2.2 Uso del panel frontal

Si no se dispone de acceso a un equipo para la comunicación por el puerto EDP o no se puede utilizar dicho equipo in situ, se puede utilizar el menú **PFORMT** (Figura 7-1) para personalizar los formatos de impresión.

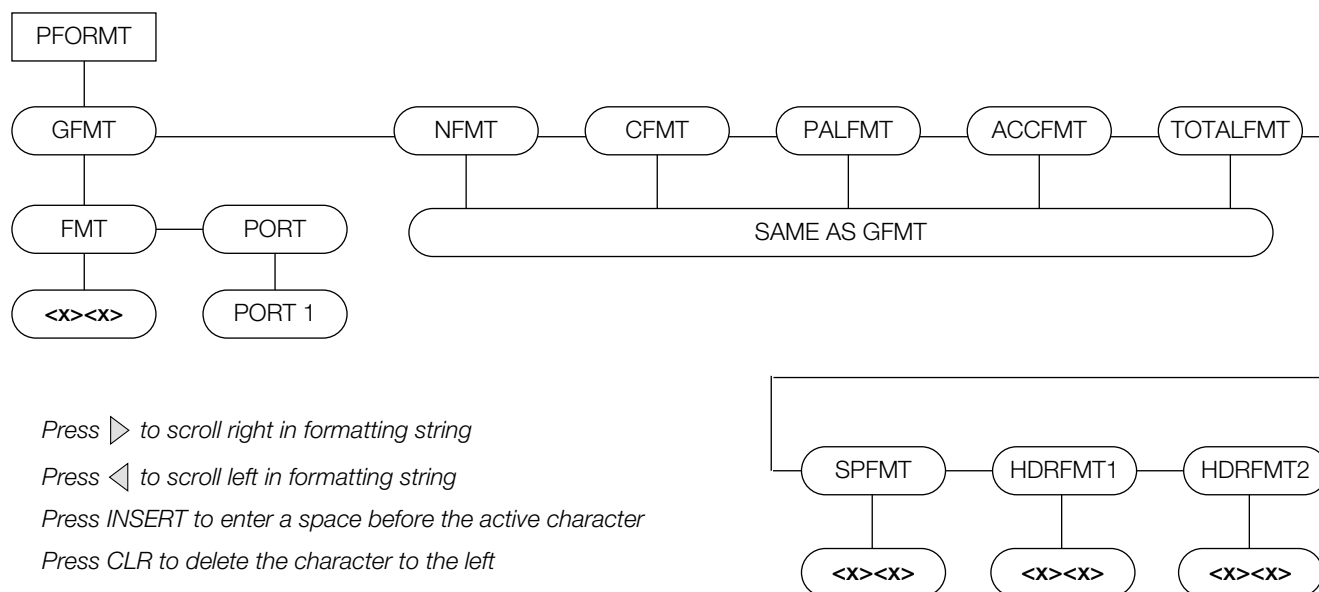


Figura 7-1. Menú **PFORMT**, mostrando el procedimiento de ingreso de carácter alfanumérico

### 7.2.3 Uso de Revolution

La herramienta de configuración Revolution ofrece una cuadrícula de formateo de impresión con una barra de herramientas. La cuadrícula permite estructurar el formato de impresión sin los tokens de formateo (<NL> y <SP>) requeridos por los métodos de panel frontal o comandos EDP.

Con Revolution, escriba el texto directamente en la cuadrícula, luego seleccione los campos de valor de peso en la barra de herramientas y colóquelos en la zona deseada del ticket impreso.

Figura 7-2 muestra un ejemplo de la cuadrícula de formato de impresión de Revolution.

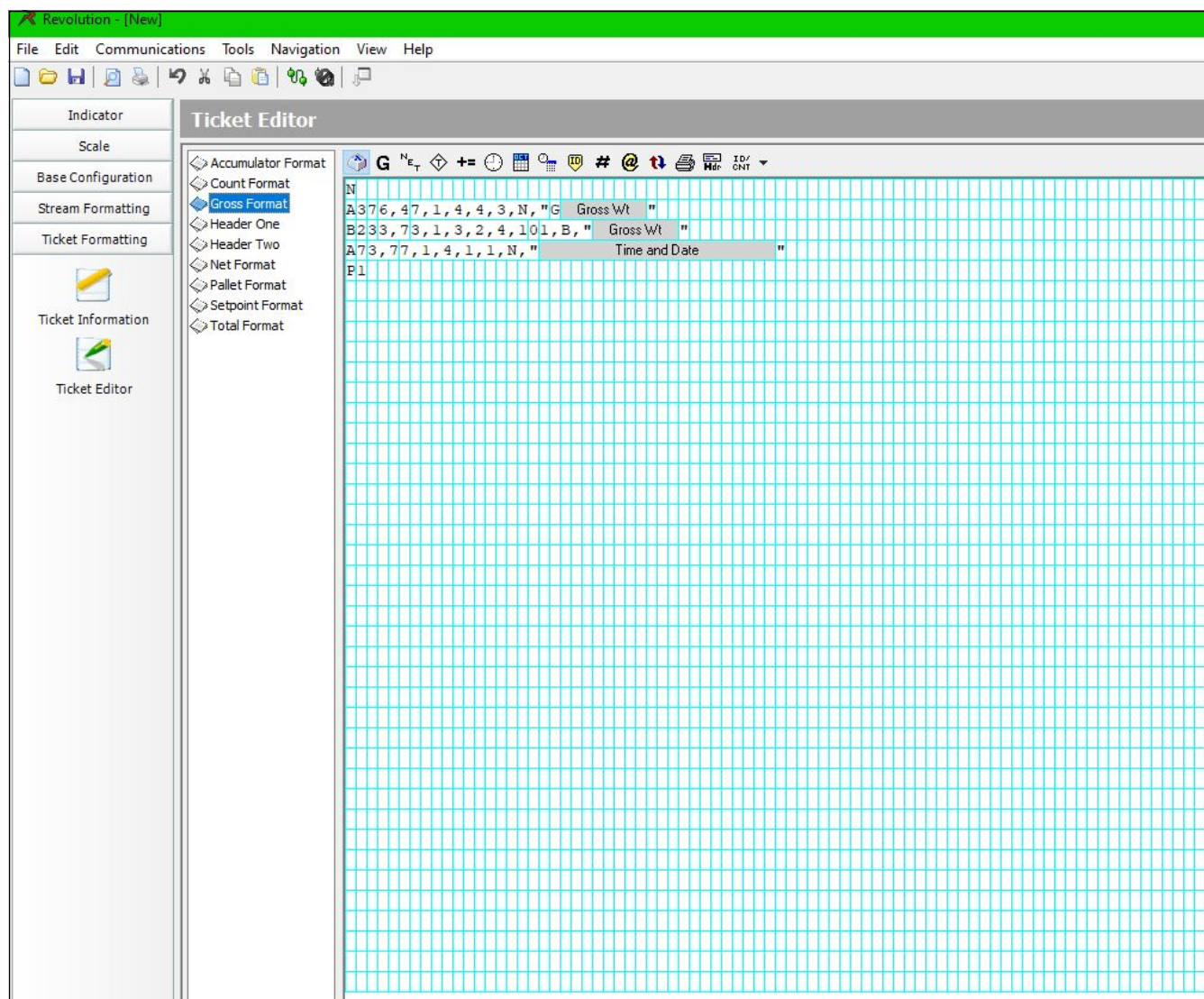


Figura 7-2. Cuadrícula de formato de impresión de Revolution

## 7.2.4 Ejemplos de impresión de etiquetas

A continuación encontrará ejemplos de formato de impresión (utilizando los formatos por defecto) que aparecen con los distintos formatos.

### Formato de conteo

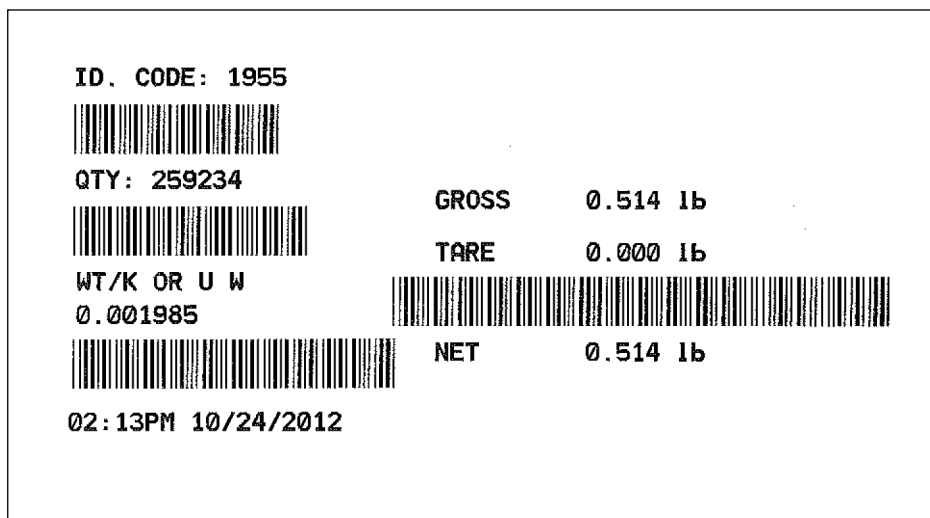


Figura 7-3. Ejemplo de etiqueta de formato de conteo

### Formato de etiquetas para palets

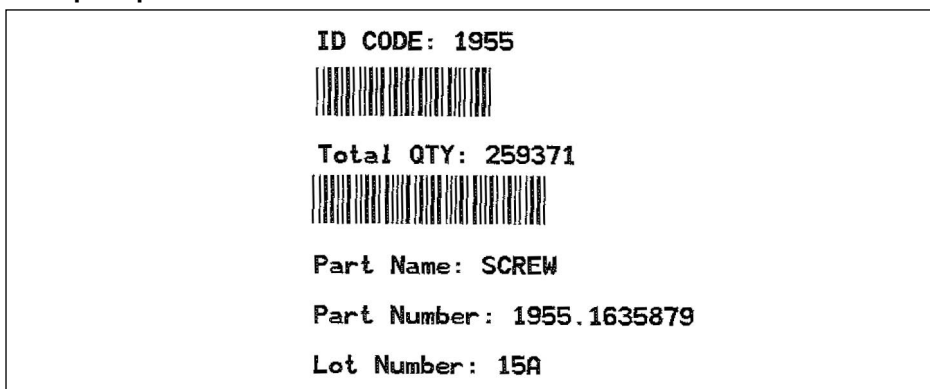


Figura 7-4. Ejemplo de etiqueta con formato para palet

### Formato de etiqueta de peso bruto



Figura 7-5. Formato de etiqueta de peso bruto



## Formato de punto de ajuste



Figura 7-6. Formato de la etiqueta de punto de ajuste

## Formato de etiqueta total

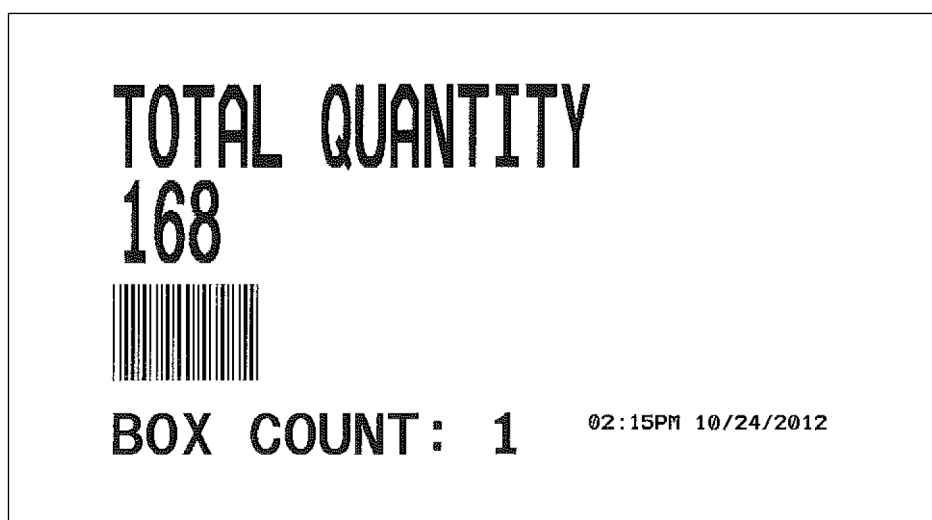


Figura 7-7. Ejemplo de etiqueta de formato total

### Formato de etiqueta de peso bruto/tara/peso neto

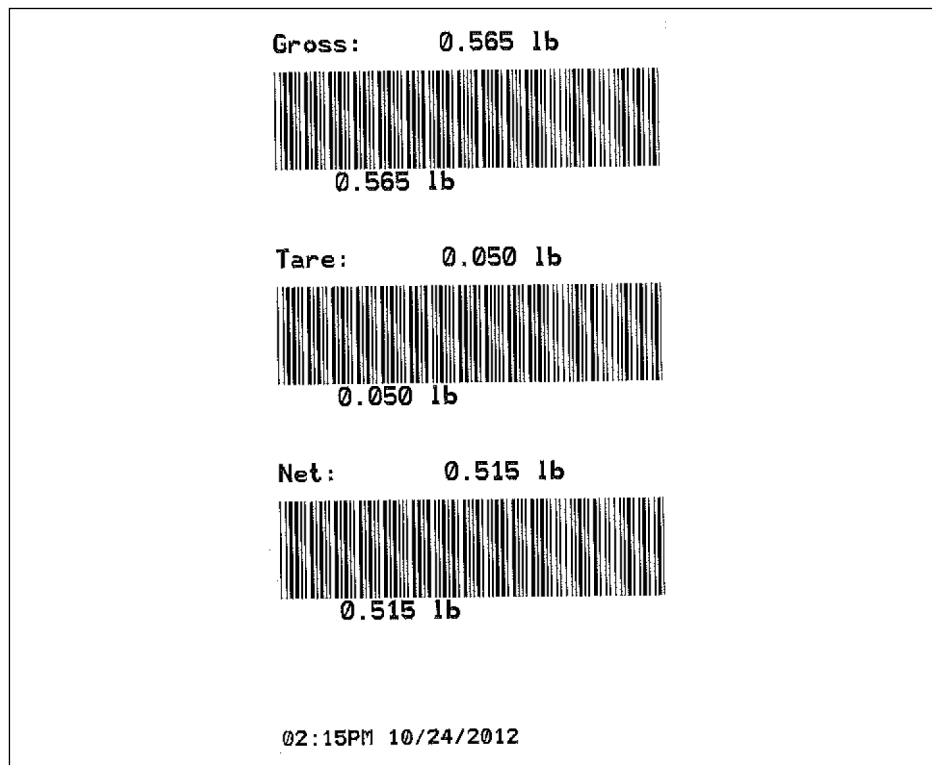


Figura 7-8. Formato de etiqueta de peso bruto/tara/peso neto

### Formato de la etiqueta de acumulación

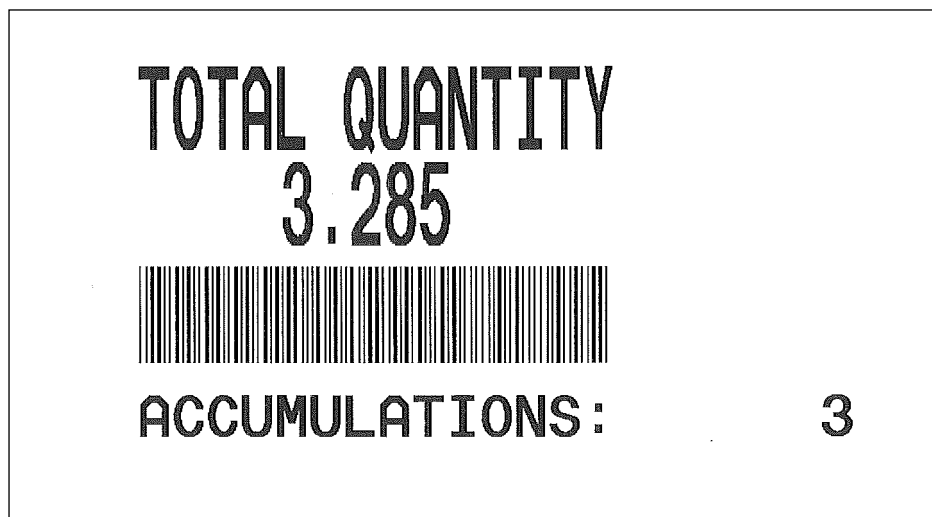


Figura 7-9. Formato de la etiqueta de acumulación

## 8.0 Comandos de instalación WLAN



**NOTA:** Antes de instalar esta opción, póngase en contacto con su administrador informático para obtener los códigos del protocolo de comunicación de red y disponga de un cable de comunicaciones RS-232 o de un cable de puerto de comunicaciones normal para tenderlo entre la PC y el indicador mientras instala y configura la red inalámbrica.

El dispositivo opcional de red inalámbrica Lantronix (PN 125495) puede instalarse en el interior de la unidad Counterpart para la transmisión de datos en tiempo real a los sistemas de gestión de almacén. El software de configuración DeviceInstaller™ basado en Windows es necesario para la instalación y está disponible en el sitio web del fabricante <https://www.lantronix.com>.

La opción de LAN inalámbrica viene en un kit que contiene los siguientes elementos:

- Tarjeta inalámbrica (PN 205755)
- Antena (PN 98357)
- Placa de cubierta de la antena (PN 121117)
- Separadores (PN 95356)



**NOTA:** El kit de red inalámbrica 108671 ha sido sustituido por el 125495.

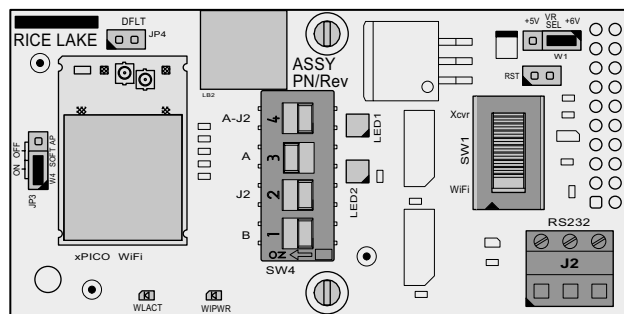


Figura 8-1. Tarjeta WLAN

### 8.1 Desmontaje de la carcasa

La carcasa del indicador debe abrirse para instalar la tarjeta opcional WLAN y la antena y para conectar los cables de la tarjeta opcional instalada.



**PRECAUCIÓN:** Antes de abrir la unidad, asegúrese de que el cable de alimentación esté desconectado de la toma de corriente.

1. Desconecte el indicador de su fuente de alimentación.
2. Retire los cuatro tornillos de montaje de la cubierta del indicador.

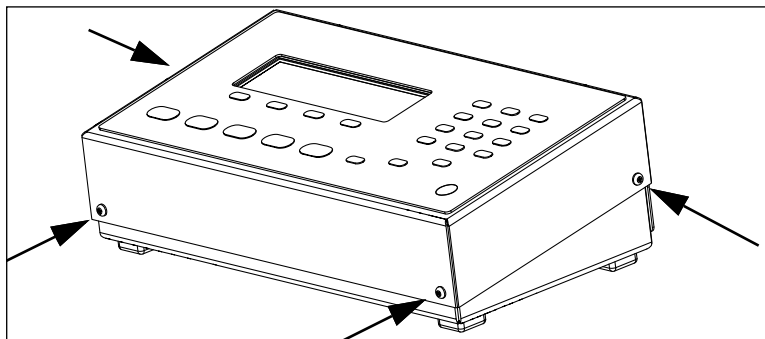


Figura 8-2. Tornillos de montaje de la cubierta de Counterpart

3. Retire la cubierta del indicador y colóquelo boca abajo sobre una alfombrilla antiestática.

## 8.2 Instalación de la tarjeta WLAN

Consulte las instrucciones de instalación de la WLAN (PN 206460) incluidas con la tarjeta opcional WLAN para obtener instrucciones de instalación y configuración.

## 8.3 Instalación de la antena con placa de cubierta

1. Instale la antena en la nueva placa opcional de la cubierta con la arandela y la tuerca incluidas.

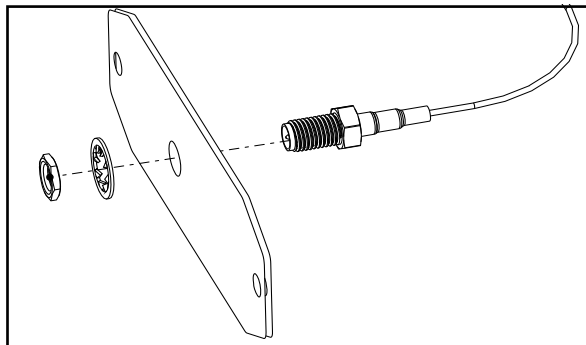


Figura 8-3. Instalación del conector de antena en la placa de cubierta opcional

2. Retire las dos tuercas y arandelas que montan la placa opcional de la cubierta existente en el interior de la cubierta.
3. Instale la placa opcional de la cubierta con la antena en la cubierta utilizando los herrajes de montaje retirados anteriormente.

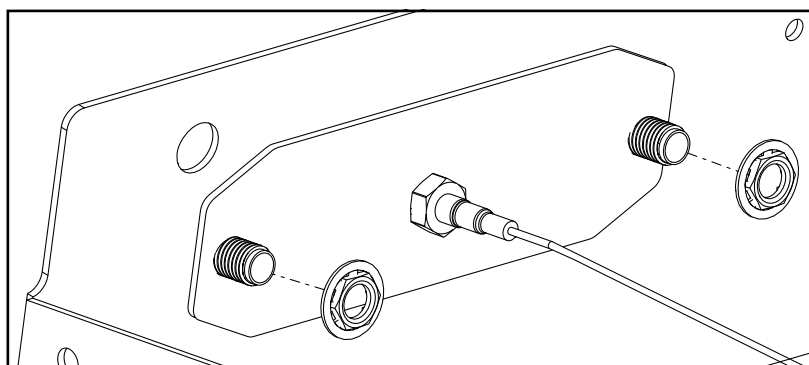


Figura 8-4. Opción de instalación de placa de cubierta con conector de antena a cubierta

4. Enrosque la antena incluida en el extremo del cable de RF.
5. Conecte el extremo u-FI del cable de antena a la conexión Antena 1 de la tarjeta WLAN.

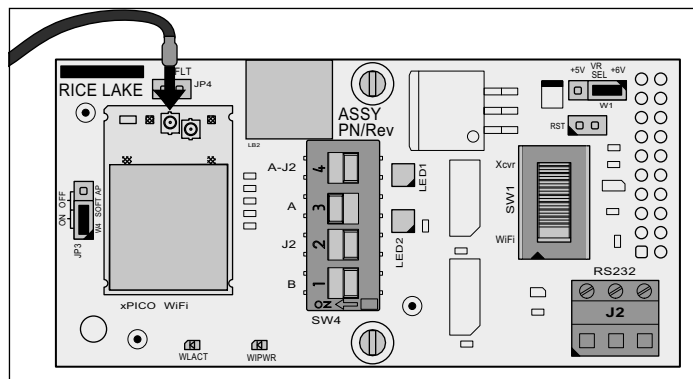


Figura 8-5. Ubicación de la conexión de la antena

6. Vuelva a instalar la cubierta con los cuatro tornillos retirados anteriormente (Figura 8-2 en la página 97).

## 8.4 Instalación de la antena con casquillo

1. Retire con cuidado el recorte.
2. Empuje el casquillo en el recorte hasta que encaje en su sitio.
3. Coloque la antena en el casquillo (incluido con la unidad Counterpart) donde el punto de pivote de la antena sobresalga en la unidad Counterpart.
4. Enrosque la antena en la toma de antena.

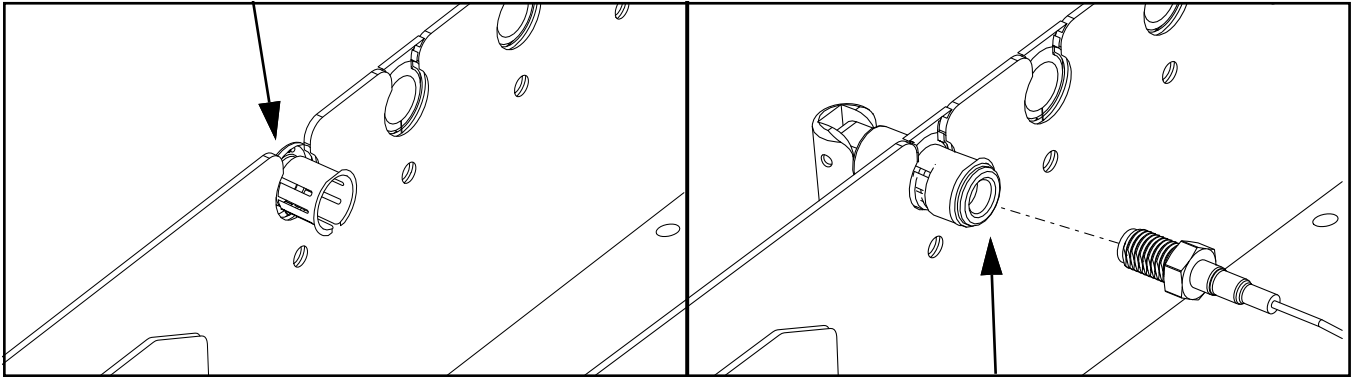


Figura 8-6. Instale la antena en la cubierta

5. Conecte el extremo u-FI del cable de antena a la conexión Antena 1 de la tarjeta WLAN.

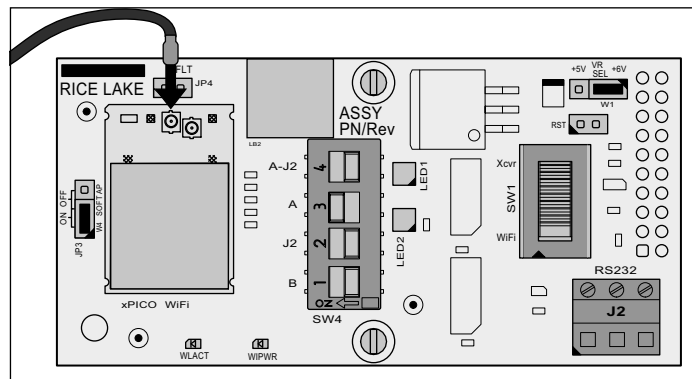


Figura 8-7. Ubicación de la conexión de la antena

6. Vuelva a instalar la cubierta con los cuatro tornillos retirados anteriormente (Figura 8-2 en la página 97).

## 9.0 Apéndice

### 9.1 Mensajes de error

Si aparece un código de error en la pantalla, utilice la información de la [Tabla 9-1](#) como guía para la solución de problemas. Si no puede eliminar el error, llame al servicio técnico de RLWS para solicitar ayuda.




Visualización del error	Descripción	Solución
	Sobre el rango	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compruebe el cableado de la celda de carga, incluyendo los puentes de detección.</li> <li>• Compruebe la configuración, incluido el número de grados, la selección de canales, las divisiones de visualización</li> <li>• Compruebe la calibración, incluyendo los valores W ZERO y WSPAN.</li> <li>• Una condición por debajo del rango puede estar provocada por el ajuste OIML y un peso inferior a -20 divisiones de visualización.</li> <li>• Compruebe si la báscula presenta obstrucciones o daños.</li> <li>• Compruebe si hay un voltaje de excitación adecuado.</li> <li>• Contacte con Rice Lake Weighing Systems Service para recibir asistencia.</li> </ul>
	Bajo el rango	
	A/D fuera de rango	
CHKERR - BATTERY BACK LOST	Error de batería	Presione ENTER tras reemplazar la batería para restablecer los valores por defecto en el almacenamiento respaldado por batería.
ERROR	Error interno del programa.	Compruebe la configuración, ejecute el comando XE ( <a href="#">Apartado 9.2 en la página 101</a> ) para determinar el tipo de error. Contacte con Rice Lake Weighing Systems Service si no puede eliminar el error tras apagar y encender o si el problema reaparece.
HWFERR	Error de hardware	Reinicie la unidad y contacte con Rice Lake Weighing Systems Service si no puede eliminar el error tras apagar y encender o si el problema reaparece.
INVALID UNITS	El ID utiliza unidades no asignadas.	Modifique el ID para utilizar una unidad configurada.
NOTARE	Se previene la obtención de tara.	Modifique la configuración del modo de regulación o el parámetro TAREFN.
OVERFL	Error de desbordamiento	Valor de peso demasiado grande para ser visualizado
OL	Error de sobrecarga	La báscula se ha sobrecargado; retire la carga de la báscula
RANGE	GRADS > 100,000 WVAL > 100000	Solo aparece en el modo de configuración
EEPERR	Error de EEPROM	Llame al servicio técnico de Rice Lake Weighing Systems
VERSION UPDATED	Se ha actualizado el núcleo o se ha dañado la memoria	Presione la tecla ENTER; si el mensaje persiste, llame al servicio técnico de Rice Lake Weighing Systems.

Tabla 9-1. Mensajes de error deCounterpart



## 9.4 Demanda de formato de datos seriales de salida

Cuando el modo de demanda está configurado para el puerto serial (parámetro STREAM en OFF), la unidad Counterpart utiliza una cadena de datos formateada para una impresión básica de tickets. El formato concreto del ticket impreso depende de la configuración del indicador.

El ticket puede personalizarse para que funcione con una amplia variedad de impresoras, pantallas de marcador y otros equipos remotos.

Consulte [Apartado 7.0 en la página 88](#) para obtener más información sobre los formatos de impresión personalizados.

## 9.5 Formateo de transmisión personalizado

Es posible configurar cada puerto de forma independiente para emitir un formato de transmisión predefinido, o se puede personalizar para transmitir en un formato definido por el usuario. El formateo personalizado es muy similar al formateo de impresión estándar descrito en el [Apartado 7.0 en la página 88](#).

[Tabla 9-3](#) enumera los identificadores de formato utilizados para configurar un formato de flujo personalizado.

Identificador de formato	Definido por	Descripción
<P[G   N   T]>	STR.POS#n STR.NEG#n	Polaridad: especifica una polaridad positiva o negativa para el peso actual o especificado (bruto/neto/tara) en la báscula de origen. Los valores posibles son SPACE, NONE, + (para STR.POS#n) o - (para STR.NEG)
<CU>	STR.PRI#n STR.SEC#n STR.TER#n	Unidades: especifica unidades principales, secundarias o terciarias para el peso actual o especificado en la báscula de origen
<U[P   S   T]>	Dinámica	=L si unidades=LB =K si unidades=KG =G si unidades=G =O si unidades=OZ
<M[G   N   T]>	STR.GROSS#n STR.NET#n STR.TARE#n	Modo; especifica un peso bruto, neto o tara para el peso actual o especificado bruto en la báscula de origen
<S>	STR.MOTION#n STR.RANGE#n STR.OK#n STR.INVALID#n	Estado para la báscula de origen: significados y valores predefinidos de cada estado: STR.MOTION M En movimiento STR.RANGE O Fuera de rango STR.OK <espacio> Correcto STR.INVALID I No válido
<C>	-	Conteo de piezas de la báscula visualizada actualmente
<B [-]n,...>	Consulte las descripciones a continuación.	Campos de bit. Secuencia separada por comas de especificadores de campo de bits. Deben ser exactamente 8 bits. El signo de resta ([-]) invierte el bit.
B0	-	Siempre 0
B1	-	Siempre 1
B2	Configuración	=1 si paridad par
B3	Dinámica	=1 si MODE=NET
B4	Dinámica	=1 si COZ
B5	Dinámica	=1 si estabilidad
B6	Dinámica	=1 si peso bruto negativo
B7	Dinámica	=1 si fuera de rango
B8	Dinámica	=1 si secundaria/terciaria
B9	Dinámica	=1 si tara en sistema
B10	Dinámica	=1 si tara tecleada
B11	Dinámica	=00 si MODE = GROSS =01 si MODE = NET =10 si MODE = TARE =11 (sin uso)
B12	Dinámica	=00 si UNITS=PRIMARY =01 si UNITS=SECONDARY =10 si UNITS=TERTIARY =11 (sin uso)
B13	Configuración	=00 (sin uso) =01 si actualmente DSPDIV=1 =10 si actualmente DSPDIV=2 =11 si actualmente DSPDIV=5

Tabla 9-3. Formateo de transmisión personalizado



Identificador de formato	Definido por	Descripción
B14	Configuración	=00 ( <b>sin uso</b> ) =01 si primaria DSPDIV=1 =10 si primaria DSPDIV=2 =11 si primaria DSPDIV=5
B15	Configuración	=00 ( <b>sin uso</b> ) =01 si secundaria DSPDIV=1 =10 si secundaria DSPDIV=2 =11 si secundaria DSPDIV=5
B16	Configuración	=00 ( <b>sin uso</b> ) =01 si terciaria DSPDIV=1 =10 si terciaria DSPDIV=2 =11 si terciaria DSPDIV=5
B17	Configuración	=000 si actualmente DECPNT=8888800 =001 si actualmente DECPNT=8888880 =010 si actualmente DECPNT=8888888 =011 si actualmente DECPNT=888888.8 =100 si actualmente DECPNT=88888.88 =101 si actualmente DECPNT=8888.888 =110 si actualmente DECPNT=888.8888 =111 si actualmente DECPNT=88.88888
B18	Configuración	=000 si primaria DECPNT=8888800 =001 si primaria DECPNT=8888880 =010 si primaria DECPNT=8888888 =011 si primaria DECPNT=888888.8 =100 si primaria DECPNT=88888.88 =101 si primaria DECPNT=8888.888 =110 si primaria DECPNT=888.8888 =111 si primaria DECPNT=88.88888
B19	Configuración	=000 si secundaria DECPNT=8888800 =001 si secundaria DECPNT=8888880 =010 si secundaria DECPNT=8888888 =011 si secundaria DECPNT=888888.8 =100 si secundaria DECPNT=88888.88 =101 si secundaria DECPNT=8888.888 =110 si secundaria DECPNT=888.8888 =111 si secundaria DECPNT=88.88888
B20	Configuración	=000 si terciaria DECPNT=8888800 =001 si terciaria DECPNT=8888880 =010 si terciaria DECPNT=8888888 =011 si terciaria DECPNT=888888.8 =100 si terciaria DECPNT=88888.88 =101 si terciaria DECPNT=8888.888 =110 si terciaria DECPNT=888.8888 =111 si terciaria DECPNT=88.88888
<wspec [-] [0] dígito[.]dígito>	Peso de la báscula	Peso de la báscula de origen. <b>wspec</b> se define de la siguiente forma: <b>wspec</b> indica si el peso es el peso mostrado actualmente (W, w), peso bruto (G, g), peso neto (N, n) o tara (T, t). Las mayúsculas especifican justificación a la derecha y las minúsculas justificación a la izquierda. Los sufijos opcionales /P, /S, o /T se pueden agregar antes del delimitador final (>) para especificar que la visualización de peso en unidades principales (/P), secundarias (/S), o terciarias (/T). [-] Ingrese un signo de resta (-) para incluir un signo para los valores negativos. [0] Ingrese un cero (0) para mostrar ceros a la izquierda. <b>dígito[.]dígito</b> El primer dígito indica el ancho del campo en caracteres. El punto decimal solo indica un decimal flotante. Un punto decimal seguido de un dígito indica un decimal fijo con n dígitos a la derecha del decimal. Dos decimales consecutivos envían el punto decimal incluso si ocupa el final del campo del peso transmitido.
<CR>	-	Retorno de carro
<LF>	-	Salto de línea

Tabla 9-3. Formateo de transmisión personalizado (Continuación)

## 9.6 Filtrado digital

Counterpart utiliza un filtrado de promedio digital para reducir el efecto de las vibraciones sobre las lecturas de peso. Las funciones regulables de umbral y sensibilidad permiten una estabilización rápida al suspender el promedio de filtrado, permitiendo que la lectura de peso pase al valor nuevo. La [Figura 9-2](#) muestra los parámetros del filtro digital en el menú CONFIG.

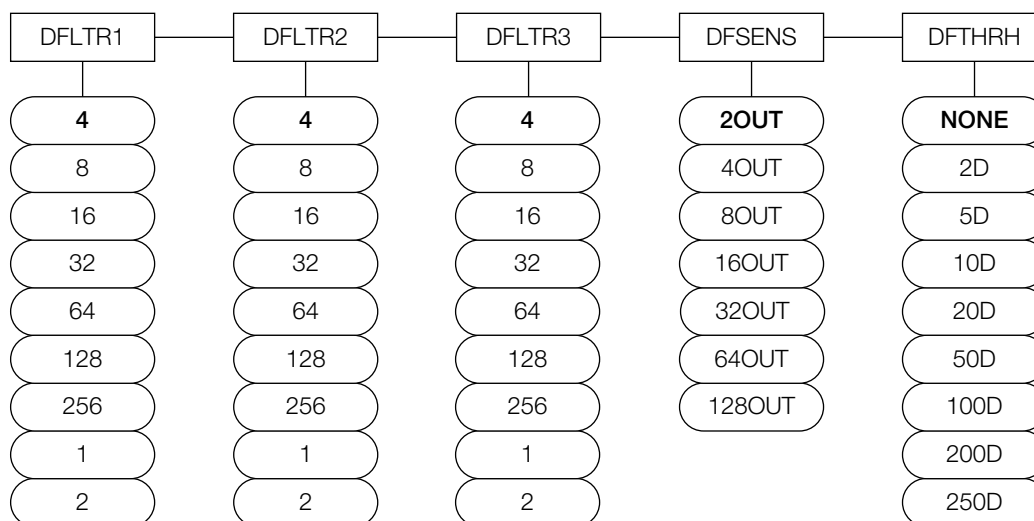


Figura 9-2. Parámetros de filtrado digital en el menú de configuración (CONFIG)

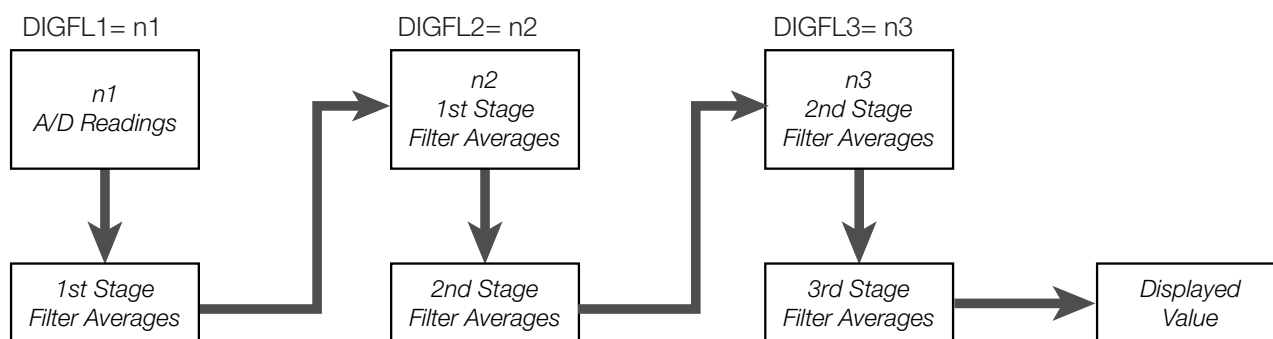


Figura 9-3. Diagrama de flujo de los filtros digitales de Counterpart

### 9.6.1 Parámetros DIGFLx

Los tres primeros parámetros de filtrado digital, DFLTR1, DFLTR2, y DFLTR3, son etapas de filtrado configurables que controlan el efecto de una única lectura A/D en el peso mostrado. El valor asignado a cada parámetro define el número de lecturas recibidas de la etapa de filtrado anterior antes de realizar el promedio ([Figura 9-3](#)).

El efecto total del filtrado se puede expresar sumando los valores asignados a las tres etapas de filtrado:

$$DFLTR1 + DFLTR2 + DFLTR3$$

Por ejemplo, si los filtros se configuran como DFLTR1=4, DFLTR2=8, DFLTR3=8, el efecto total del filtrado es 20 (4 + 8 + 8). Con esta configuración, cada lectura A/D tiene un efecto de 1 en 20 sobre el valor de peso mostrado. Ajustar los filtros a 1 desactiva el filtro digital.

### 9.6.2 Parámetros DFSENS y DFTHRHH

Los tres filtros digitales permiten eliminar los efectos de la vibración, pero un filtrado elevado también prolonga el tiempo de estabilización. Los parámetros DFSENS (sensibilidad del filtrado digital) y DFTHRHH (umbral del filtrado digital) se pueden usar para anular temporalmente la promediación de filtrado y reducir el tiempo de estabilización:

- DFSENS especifica el número de lecturas de báscula consecutivas que deben superar el umbral de filtrado (DFTHRHH) antes de suspender el filtrado digital.
- DFTHRHH ajusta un valor de umbral en divisiones de visualización. Cuando el número especificado de lecturas de báscula consecutivas (DFSENS) supera este umbral, se suspende el filtrado digital. Ajuste DFTHRHH a NONE para desactivar la anulación del filtrado.

### 9.6.3 Configuración de los parámetros de filtrado digital

Una configuración precisa de los parámetros de filtrado digital mejora notablemente el rendimiento del indicador en entornos con fuertes vibraciones. Realice el siguiente procedimiento para determinar los efectos de la vibración sobre la báscula y optimizar la configuración del filtrado digital.

1. En el modo de menú, ajuste los 3 filtros digitales (DFLTR1, DFLTRL2, DFLTR3) a 1. Ajuste DFTHRH a NONE. Devuelva el indicador al modo normal.
2. Retire todo peso de la báscula, después observe la pantalla del indicador para determinar la magnitud de los efectos de la vibración en la báscula. Anote el peso bajo el cual fallan la mayoría de las lecturas. Este valor se utiliza para determinar el valor del parámetro DFTHRH en el [Paso 4](#).  
  
Por ejemplo, si una báscula de gran capacidad genera lecturas asociadas a la vibración de hasta 50 lb, con picos ocasionales de hasta 75 lb, anote 50 lb como el valor de umbral de peso.
3. Ponga el indicador en el modo de menú y ajuste los filtros digitales (DFLTRx) para eliminar los efectos de la vibración sobre la báscula. (Deje DFTHRH ajustado a NONE.) Reconfigure según corresponda para determinar los valores efectivos más bajos para los parámetros DFLTRx.
4. Tras asignar unos valores óptimos a los parámetros DFLTRx, calcule el valor del parámetro DFTHRH convirtiendo el valor de peso registrado en el [Paso 2](#) a divisiones de visualización:

$$\text{Valor\_umbral\_peso} / \text{DSPDIV}$$

En el ejemplo en el [Paso 2](#), con un valor de umbral de peso de 50 lb y un valor de división de visualización de 5 lb:  $50 / 5\text{lb} = 10\text{DD}$ . En este ejemplo, se debe ajustar DFTHRH a 10DD (divisiones de visualización).

5. Por último, ajuste el parámetro DFSENS a un valor suficientemente elevado para ignorar los picos transitorios. Los transitorios más prolongados (provocados generalmente por la vibración de baja frecuencia) producen más lecturas consecutivas fuera de banda, por lo que se debe ajustar DFSENS a un valor mayor para contrarrestar los transitorios de baja frecuencia.

Reconfigure según corresponda para determinar el valor efectivo más bajo para el parámetro DFSENS.

### 9.6.4 Soporte de pista de auditoría

El soporte de pista de auditoría permite el seguimiento de la información sobre eventos de configuración y calibración. Para prevenir el riesgo de uso indebido, todos los cambios de configuración y calibración se cuentan como eventos de cambio.

Utilice el menú Audit o Revolution para mostrar la información de pista de auditoría. Esto incluye el número de versión legalmente relevante (LR) (versión de software para el código que proporciona información de pista de auditoría), un conteo de calibración y un conteo de configuración.

Es posible imprimir información de pista de auditoría desde Revolution o ejecutando el comando serial DUMPAUDIT.

## 9.7 Interfaz de teclado USB

La tarjeta opcional de interfaz USB proporciona una conexión de tipo A para una interfaz de teclado USB. Para utilizar la interfaz del teclado, ajuste la función de entrada serie para el puerto 3 (que se encuentra en el menú SERIAL - véase [Figura 3-21 en la página 57](#)) a KEYBOARD (Teclado).

[Tabla 9-4](#) resume las funciones específicas de Counterpart proporcionadas por la interfaz del teclado, la mayoría de las demás teclas alfanuméricas y de navegación proporcionan funciones equivalentes a las típicas del manejo de una PC. Los parámetros de menú y los comandos seriales que afectan al funcionamiento del teclado del indicador (incluidos los comandos serie KBDLCK, ZERONLY y KLOCK) también afectan al teclado remoto.

Tecla	Función
F1	Tecla 1
F2	Tecla 2
F3	Tecla 3
F4	Tecla 4
F5	Tecla de peso unitario
F6 (Alt + z)	Tecla ZERO
F7 (Alt + g)	Tecla GROSS/NET
F8 (Alt + t)	Tecla TARE
F9 (Alt + u)	Tecla UNITS
F10 (Alt + p)	Tecla PRINT
F11	Tecla SAMPLE
F12	Tecla MENU
Impr Pant	Tecla PRINT

Tabla 9-4. Funciones del teclado USB



**NOTA:** \*La interfaz del teclado se puede conectar en caliente.

\*El bloqueo de mayúsculas es funcional (desactivado al encender el indicador).

\*El bloqueo numérico está activado y no se puede desactivar.

\*No se admite el bloqueo de desplazamiento.

\*Otros dispositivos USB no son compatibles.

## 9.8 Interfaz de báscula serial

El puerto serial 1 puede configurarse para la entrada de báscula serial. La función de báscula serial permite que otros indicadores de báscula envíen datos de peso bruto o neto a la unidad Counterpart. Una vez que el puerto serial se ha configurado para aceptar datos de la báscula, el formato de los datos puede personalizarse para que coincida con el flujo de datos enviado por ese indicador. Consulte la [Figura 3-21 en la página 57](#) para obtener información sobre la puesta en servicio. Para instalar y configurar una báscula serial:

1. En el menú SERIAL, seleccione el puerto 1 y desplácese hasta IND SC (báscula serial industrial) o SCALE (legal para el comercio), en función de lo que necesite. Esto habilita la Báscula 3. Para operar con las funciones de conteo, ajuste el tipo a IND SC.
2. Haga coincidir la velocidad en baudios (9600), los bits de datos y la paridad, y los bits de estabilidad. Esto se convierte en la BÁSCULA 3.
3. Ajuste el formato en el parámetro SFMT para que coincida con el formato enviado por la báscula serial.

Un ejemplo del formato de báscula serial por defecto es: <STX><P><W7><U><M><S><CR>



**NOTA:** La entrada de báscula serial Counterpart puede aceptar y mostrar 1 millón de divisiones de visualización.

Donde:

<STX> Carácter STX

<P> Polaridad

<W7> Siete caracteres de datos de peso neto con punto decimal

<U> Unidades

<M> Modo

<S> Estado

<CR> Retorno de carro







**NOTA:** Las básculas industriales seriales (IND SC) no requieren los identificadores <M>, <U> y <S>. Sin embargo, deben especificarse las unidades y el número de decimales. Las unidades pueden seleccionarse en el menú FORMAT; los decimales deben indicarse con un identificador w-spec.

Ejemplo: Una lectura de peso de siete dígitos con dos decimales debe especificarse como <W7.2> en lugar de <W7>.

Para cambiar o igualar formatos, utilice la misma ruta para cambiar formatos.

## 9.9 Funciones del modo regulador

La función del panel frontal  y  depende del valor especificado para el parámetro REGULAT en el menú FEATURE. La [Tabla 9-5](#) describe la función de estas teclas para los modos de regulación NTEP, CANADA, OIML y NONE.

 y  son configurables cuando el modo REGULAT está en INDUST ([Tabla 9-6](#)).

REGULAT Valor de parámetro	Peso sobre báscula	Tara en el sistema	Función de tecla del panel frontal	
			TARE	ZERO
NTEP	Cero o negativo	No	Sin efecto	ZERO
		Sí	CLEAR TARE	
	Positivo	No	TARE	
		Sí	TARE	
CANADA	Cero o negativo	No	Sin efecto	ZERO
		Sí	CLEAR TARE	
	Positivo	No	TARE	
		Sí	Sin efecto	
OIML	Cero o negativo (no superar -20 divisiones de visualización)	No	Sin efecto	ZERO
		Sí	CLEAR TARE	ZERO y CLEAR TARE
	Positivo	No	TARE	ZERO
		Sí	TARE	ZERO y CLEAR TARE si el peso está dentro de ZRANGE. Ninguna acción si el peso está fuera de ZRANGE
NONE	Cero o negativo	No	TARE	ZERO
		Sí	CLEAR TARE	
	Positivo	No	TARE	
		Sí	CLEAR TARE	

Tabla 9-5. Funciones de las teclas TARE y ZERO para los ajustes del parámetro REGULAT

La [Tabla 9-6](#) enumera los subparámetros disponibles al configurar una báscula utilizando el modo INDUST. La tabla incluye los valores predefinidos de los parámetros secundarios INDUST y los valores efectivos (no configurables) utilizados por los modos reguladores NTEP, CANADA, OIML, y NONE.

Parámetro REGULAT / INDUST		Modo REGULAT				
Nombre del parámetro	Texto	INDUST	NTEP	CANADA	OIML	NONE
SNPSHOT	Fuente del peso es pantalla o báscula	DISPLAY	DISPLAY	DISPLAY	DISPLAY	SCALE
ZTARE	Elimina la tara con ZERO.	NO	NO	NO	YES	NO
KTARE	Permite siempre la tara tecleada.	YES	YES	NO	YES	YES
MTARE	Múltiples acciones de tara.	REPLACE	REPLACE	NOTHING	REPLACE	REMOVE (DIMENSIÓN)
NTARE	Permite una tara negativa.	NO	NO	NO	NO	YES
CTARE	Permite que la tecla CLEAR elimine la tara/ acumulador	YES	YES	NO	NO	YES
PRTMOT	Permite la impresión durante el movimiento.	NO	NO	NO	NO	YES
PRTPT	Suma la PT a la impresión de tara tecleada.	NO	NO	YES	YES	NO
OVRBASE	Base cero para el cálculo de sobrecarga.	CALIB ZERO	CALIB ZERO	CALIB ZERO	SCALE ZERO	CALIB ZERO

Tabla 9-6. Parámetros de modo REGULAT / INDUST, comparativa con los valores efectivos de otros modos

## 9.10 Modo regulador y legal para el comercio (LFT)



**NOTA:** Cuando **REGULAT** está ajustado para **NONE** o **INDUST** no hay restricciones para mostrar tanto los datos de peso como los de conteo de piezas.

Si la unidad se va a utilizar en aplicaciones legales para el comercio, los datos de peso y conteo de piezas no se pueden mostrar al mismo tiempo. Utilice los siguientes ejemplos para utilizar Counterpart en las instalaciones de báscula legales para el comercio.

### 9.10.1 Legal para el comercio y el modo de pesaje normal

Cuando está en modo Legal para el comercio (**REGULAT** = **NTEP**, **OIML** o **CANADA**) y la unidad está en modo de pesaje normal:

- Si se visualiza el peso en el área principal (ya sea porque el parámetro **DSPMODE** está ajustado en **WEIGHT** o porque se ha presionado la tecla programable **Swap Display**), no se visualizan el conteo de piezas ni el peso unitario

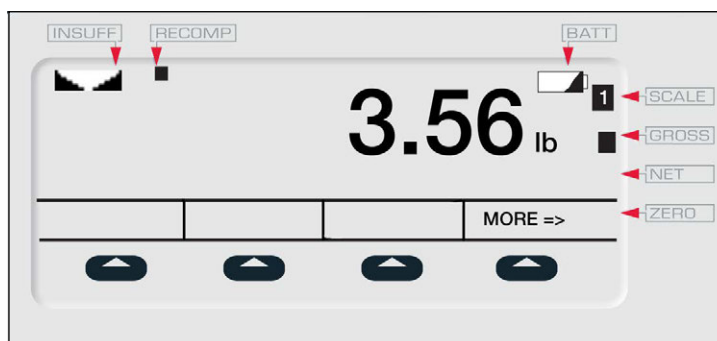


Figura 9-4. El conteo de piezas y el peso unitario no se muestran

- Si el conteo de piezas se muestra en el área principal (ya sea como resultado de que el parámetro **DSPMODE** esté ajustado para **COUNT** o de que se haya presionado la tecla programable **Swap Display**), entonces no se mostrará el peso. El peso unitario se mostrará en el área izquierda de la pantalla.

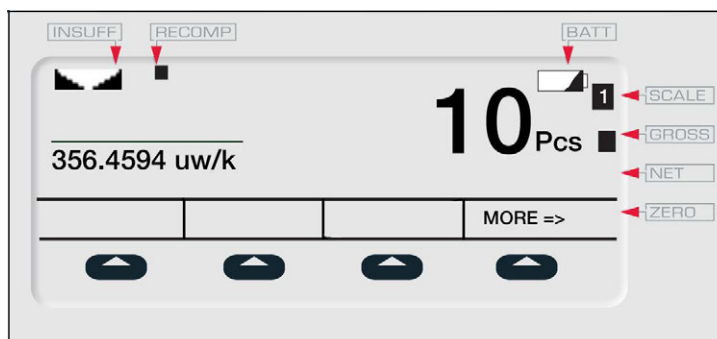


Figura 9-5. Peso unitario mostrado en la zona izquierda de la pantalla

- Si el peso unitario se muestra en el área principal (ya sea como resultado de que el parámetro **DSPMODE** esté ajustado para **UNITWEIGHT** o de que se haya presionado la tecla programable **Swap Display**), entonces no se mostrará el peso. El conteo de piezas se mostrará en el área izquierda de la pantalla

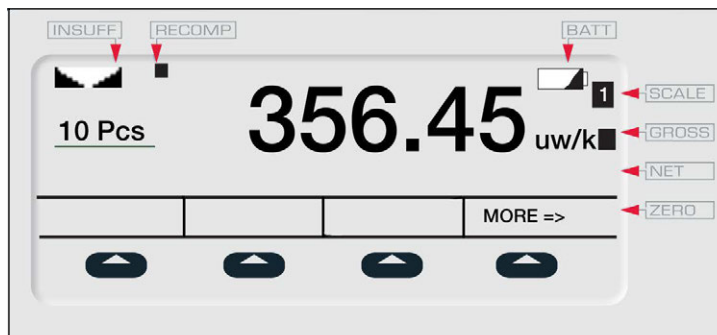


Figura 9-6. Conteo de piezas mostrado en la zona izquierda de la pantalla

### 9.10.2 Legal para el comercio y el modo de totalización

Cuando está en modo Legal para el comercio (REGULAT = NTEP, OIML o CANADA) y la unidad está en modo de totalización:

- Si se visualiza el peso en el área principal (ya sea porque el parámetro DSPMODE está ajustado en WEIGHT o porque se ha presionado la tecla programable Swap Display), no se visualizan el conteo de piezas ni el total de conteo de piezas

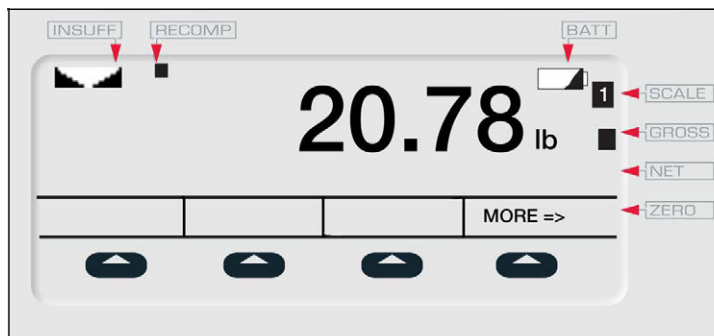


Figura 9-7. Conteo de piezas y total de conteo de piezas no visualizados

- Si el conteo de piezas se muestra en el área principal (ya sea como resultado de que el parámetro DSPMODE esté ajustado para COUNT o de que se haya presionado la tecla programable Swap Display), entonces no se mostrará el peso. El conteo total de piezas se mostrará en el área izquierda de la pantalla.

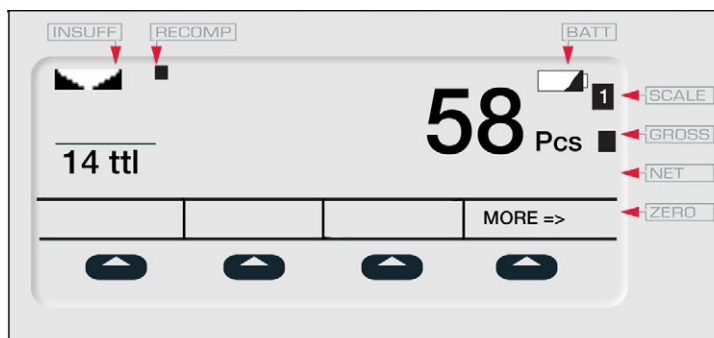


Figura 9-8. Total de conteo de piezas mostrado en la zona izquierda de la pantalla

- Si el total de conteo de piezas se muestra en el área principal (ya sea como resultado de que el parámetro DSPMODE esté ajustado para UNITWEIGHT o de que se haya presionado la tecla programable Swap Display), entonces no se mostrará el peso. El conteo de piezas se mostrará en el área izquierda de la pantalla.

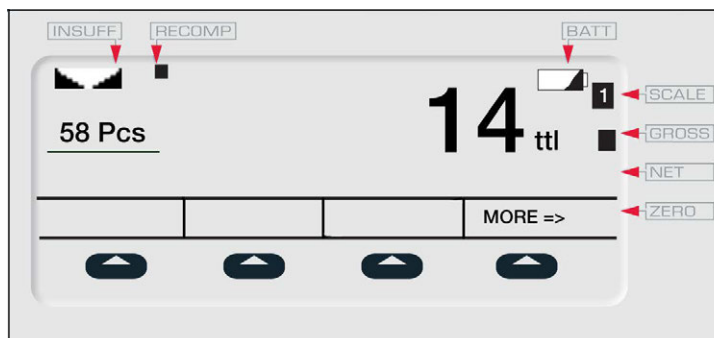


Figura 9-9. Conteo de piezas mostrado en la zona izquierda de la pantalla



## 9.11 Envío de firmware

Para actualizar el firmware de Counterpart, debe tener instalado Revolution y un archivo .hex en su computadora.

Visite [www.ricelake.com](http://www.ricelake.com) para descargar este software de configuración gratuito y el archivo .hex más reciente.



**NOTA:** Si el archivo .hex es la misma versión que la presente en el indicador, la actualización de firmware no restablecerá la configuración. Este comportamiento es de utilidad si el firmware se corrompe y desea recargar el mismo firmware. Sin embargo, se recomienda crear una copia de respaldo con Revolution para evitar la pérdida de datos.

1. Desconecte la alimentación de Counterpart y retire la parte superior de la base de la unidad.
2. Conecte el cable serial al puerto 1 de la unidad Counterpart. Consulte [Tabla 9-7](#) para conocer los ajustes de conexión de los cables.

Cable DB9				Conector (J5)		
Clavija/Color	Señal	Entrada/Salida	Descripción	Clavija	Descripción	Entrada/Salida
1/Marrón	DCD	In	Detección de transmisor de datos	NC	NA	NA
2/Rojo	RxD	In	Recepción de datos	3	Tx	Out
3/Naranja	TxD	Out	Transmisión de datos	4	Rx	In
4/Amarillo	DTR	Out	Terminal de datos listo	5	DTR	In
5/Verde	GND	-----	Puesta a tierra	1 o 2	Tierra	
6/Azul	DSR	In	Conjunto de datos listo	NC	NA	NA
7/Morado	RTS	Out	Solicitud de envío	6	RTS	In
8/Gris	CTS	In	Eliminar para enviar	NC	NA	NA
9/Negro	RI	In	Indicador de llamado	NC	NA	NA

Tabla 9-7. Ajustes de conexión de cable

3. Instale los puentes en JP5 y JP6 ([Tabla 2-9 en la página 23](#)).
4. Enchufe la unidad Counterpart a la corriente y presione el botón **Power** del indicador.
5. Con Revolution abierto, inicie un nuevo archivo de configuración para Counterpart. Haga clic en **Update Counterpart Firmware**.

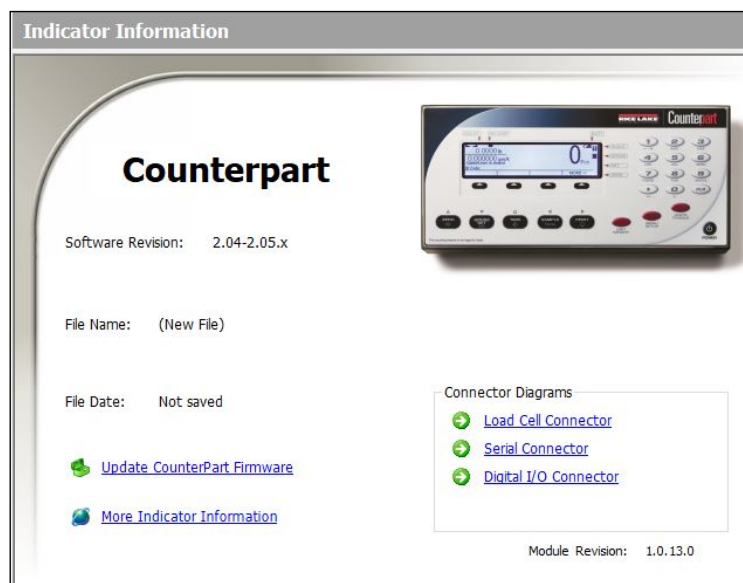


Figura 9-10. Pantalla de Revolution



6. Aparecerá la pantalla del actualizador de Rice Lake. Especifique el puerto COM al que está conectada la unidad Counterpart y haga clic en las elipses (...) para buscar y seleccionar el archivo .hex deseado.

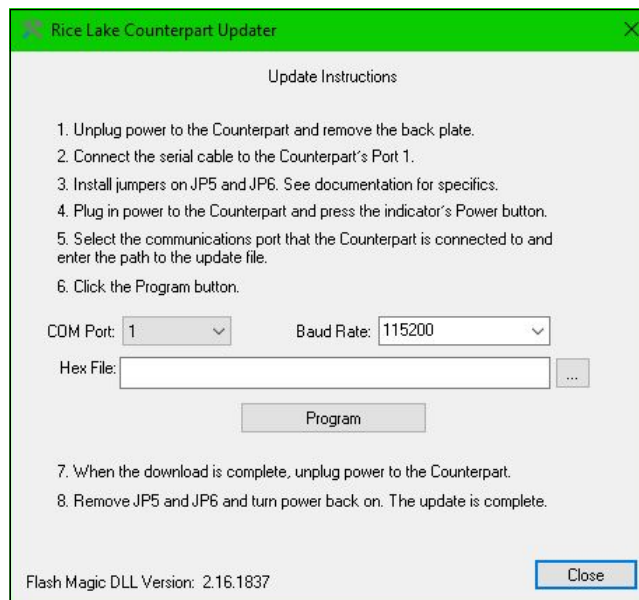


Figura 9-11. Pantalla de actualizador de Rice Lake

7. Presione el botón **Program**. La actualización tardará unos instantes.
8. Cuando haya terminado, retire los puentes que aparecen en [Figura 2-14 en la página 22](#) y presione el botón **Power** para encender el indicador.

## 9.12 Resoluciones y dimensiones

N.º de pieza	Descripción	Resolución del pesaje	Medidas del plato
<b>Canal único</b>			
118788	Indicador CP	Solo consola	
120736	CP-5	5 lb x 0.0005 lb (2 kg x 0.0002 kg)	9" x 12"
120737	CP-10	10 lb x 0.001 lb (5 kg x 0.0005 kg)	11" x 16"
120738	CP-25	25 lb x 0.002 lb (10 kg x 0.001 kg)	11" x 16"
120739	CP-50	50 lb x 0.005 lb (20 kg x 0.002 kg)	11" x 16"
120740	CP-100	100 lb x 0.01 lb (50 kg x 0.005 kg)	11" x 16"
<b>Doble canal (sistemas Base XL de plataforma única)</b>			
120770	Indicador doble CP	Solo consola	
119796	CP-5	5 lb x 0.0005 lb (2 kg x 0.0002 kg)	9" x 12"
118797	CP-10	10 lb x 0.001 lb (5 kg x 0.0005 kg)	11" x 16"
118798	CP-25	25 lb x 0.002 lb (10 kg x 0.001 kg)	11" x 16"
118799	CP-50	50 lb x 0.005 lb (20 kg x 0.002 kg)	11" x 16"
118800	CP-100	100 lb x 0.01 lb (50 kg x 0.005 kg)	11" x 16"
<b>Doble canal con benchmark</b>			
125113	CP-50BM	50 lb x 0.01 lb (20 kg x 0.002 kg)	12" x 18"
125116	CP-100BM	100 lb x 0.02 lb (50 kg x 0.005 kg)	12" x 18"

Tabla 9-8. Resoluciones y dimensiones

## 10.0 Especificaciones

### Fuente de alimentación:

Input: 100 a 240 VCA, 47-63 Hz, 5 vatios, cable de alimentación de EE.UU.  
Output: 9 a 12 V, 1,5 A máx.

### Voltaje de excitación:

5 VCC

### Rango de entrada de señal analógica:

0 a 4,5 mV/V

### Especificaciones analógicas:

Grad. mínima: 3  $\mu$ V/grad  
Sensibilidad de entrada: 1,5 V/grad. recomendada  
Rango de ajuste del cero: 0-100% o ajustes por región  
Tasa de conversión A/D: 7,5, 15, 30 muestras por segundo  
Celdas de carga por báscula: 8 x 350  $\Omega$ ; 16 x 700  $\Omega$   
Canales de báscula: 1 o 2  
Linealidad:  $\pm 0,017$  báscula completa

### Protección eléctrica:

Protección RFI, EMI, ESD

### I/O digital:

Cuatro

### Pantalla:

Zona de visualización: Pantalla de cristal líquido (LCD) VGA transmisiva de 240 x 64 píxeles  
con contraste ajustable

### Teclado:

Teclado alfanumérico completo de 24 botones

### Resolución:

Interna: 1.000.000 de conteos  
Visualización: hasta 100.000 graduaciones

### Comunicación y punto de ajuste

Dos puertos RS-232 soportan hasta 115.200 bps  
20 mA  
Puerto Ethernet  
Salida de punto de ajuste

### Indicadores:

PCS, movimiento, batería baja, insuficiente, recomp., número de báscula, bruto, neto, cero

### Unidades de medida:

Libras, kilogramos, gramos, onzas

### Impresión:

Formato de etiqueta EPL estándar, se puede modificar para funcionar con prácticamente cualquier impresora

### Batería (opcional):

Tipo: Ion de litio  
Tiempo de carga: 6 a 8 horas  
Ciclos de carga: 400 a 1.200  
Tiempo estimado de funcionamiento: 24 a 32 horas con una base de celda de carga de 350  $\Omega$

### Temperatura:

Funcionamiento: 0 °C a 40 °C (32 °F a 104 °F)

### Humedad de funcionamiento:

85%

### Medidas físicas:

(L x An x Alt) Solo indicador  
311,15 x 158,75 x 101,6 mm (12,25 x 6,25 x 4,0 pulg.)

### Garantía:

Garantía limitada de dos años

### Aprobaciones



#### NTEP

Número CoC: 12-110  
Clase de precisión: III / IIIL;  $n_{max}$ : 5000



#### Measurement Canada

Número de aprobación: AM-5918C  
Clase de precisión: III / IIIL;  $n_{max}$ : 5000



#### Listado UL

Número de registro: US-19009-UL







© Rice Lake Weighing Systems    Contents subject to change without notice.

230 W. Coleman St. • Rice Lake, WI 54868 • USA  
U.S. 800-472-6703 • Canada/Mexico 800-321-6703 • International 715-234-9171 • Europe +31 (0)26 472 1319