

# 680 Synergy Plus

*Indicador digital de pesaje*

## Manual técnico



**REVOLUTION**  
SCALE SOFTWARE

**RICE LAKE**  
WEIGHING SYSTEMS

© 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)

# Índice

<b>1.0</b>	<b>Introducción</b>	<b>1</b>
1.1	Seguridad	1
1.2	Conformidad con la FCC	2
1.3	Modos de funcionamiento	2
1.4	Tarjeta de opción	2
1.5	Opción de RJ45	2
<b>2.0</b>	<b>Instalación</b>	<b>3</b>
2.1	Desempaque	3
2.1.1	Medidas del producto	3
2.2	Instrucciones de montaje	4
2.3	Desmontaje de la placa posterior	5
2.4	Conexiones de cable	5
2.4.1	Puesta a tierra del blindaje del cable	6
2.4.2	Valores nominales de par de apriete	7
2.4.3	Cable de alimentación de CA	7
2.4.4	Cable de alimentación de CC	7
2.4.5	Cables de celda de carga	8
2.4.6	Comunicaciones seriales RS-232	8
2.4.7	Comunicaciones seriales RS-485/422	8
2.4.8	Digital I/O (I/O digital)	9
2.4.9	Comunicaciones de dispositivo micro-USB	9
2.4.10	Ethernet	10
2.5	Tarjeta de la CPU	11
2.5.1	Puerto de tarjeta de opción	11
2.5.2	Puente de compensación de celda de carga	11
2.6	Montaje de la placa posterior	12
2.7	Precintado del indicador (opcional)	12
2.8	Componentes del kit de piezas	13
2.8.1	Modelos 680 de CA	13
2.8.2	Modelos 680 de CC	13
2.9	Repuestos	14
2.9.1	Modelos 680 de CA	14
2.9.2	Modelos 680 de CC	16
<b>3.0</b>	<b>Uso</b>	<b>18</b>
3.1	Panel frontal	18
3.2	Indicadores LED	19
3.3	Navegación general	19
3.3.1	Ingreso de un valor numérico	19
3.3.2	Ingreso alfanumérico	20
3.4	Uso general del indicador	20
3.4.1	Puesta a cero de la báscula	20
3.4.2	Impresión de ticket	20
3.4.3	Cambio de unidades	20
3.4.4	Cambio del modo bruto/neto	21
3.4.5	Adquisición de tara	21



Seminarios de capacitación técnica disponibles a través de Rice Lake Weighing Systems. Puede consultar la descripción y las fechas de los cursos en [www.ricelake.com/training](http://www.ricelake.com/training) o llamando al 715-234-9171 y preguntando por el departamento de capacitación.

# Índice

3.4.6	Eliminación del valor de tara guardado	21
3.4.7	Tara predefinida (tara tecleada)	21
3.4.8	Visualización de una tara guardada	21
3.4.9	Eliminación de una tara guardada	22
3.4.10	Visualización de contadores de pista de auditoría	22
3.4.11	Visualización de la versión legalmente relevante	22
3.4.12	Visualización del acumulador	22
3.4.13	Impresión del acumulador	23
3.4.14	Eliminación del acumulador	23
3.4.15	Ingreso de un ID de unidad nuevo	23
3.4.16	Visualización y edición del valor de hora	24
3.4.17	Visualización y edición del valor de fecha	24
3.4.18	Visualización de los valores configurados de un punto de ajuste	25
3.4.19	Restablecimiento de la configuración	25
<b>4.0</b>	<b>Configuración</b>	<b>26</b>
4.1	Interruptor de configuración	26
4.1.1	Puente de auditoría	27
4.2	Menú principal	27
4.3	Menú Audit	27
4.4	Menú Setup	28
4.4.1	Menú Setup – Configuration	28
4.4.2	Menú Setup – Format	30
4.4.3	Menú Setup – Calibration	30
4.4.4	Menú Setup – Communication	31
4.4.5	Menú Setup – Program	35
4.4.6	Menú Setup – Print Format	39
4.4.7	Menú Setup – Stream Format	40
4.4.8	Menú Setup – Setpoints	41
4.4.9	Menú Setup – Digital I/O	45
4.4.10	Menú Setup – Analog Output	45
4.5	Menú Accumulator	46
4.6	Menú Tare	46
<b>5.0</b>	<b>Calibración</b>	<b>47</b>
5.1	Calibración con el panel frontal	47
5.1.1	Calibración de amplitud	47
5.1.2	Calibración lineal	48
5.2	Calibraciones de cero alternativo	48
5.2.1	Último cero	48
5.2.2	Cero temporal	48
5.2.3	Recalibración de cero	48
5.3	Calibración de instrucción EDP	49
<b>6.0</b>	<b>Revolution</b>	<b>50</b>
6.1	Conexión al indicador	50
6.2	Guardar y transferir datos	50
6.2.1	Guardar datos del indicador en una computadora	50



Rice Lake ofrece continuamente vídeos 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)

# Índice

6.2.2	Descarga de datos de configuración de la PC al indicador . . . . .	50
6.3	Envío de firmware . . . . .	50
<b>7.0</b>	<b>Instrucciones EDP . . . . .</b>	<b>51</b>
7.1	Instrucciones de presión de tecla . . . . .	51
7.2	Instrucciones de generación de informe . . . . .	52
7.3	Instrucción de restablecimiento de configuración . . . . .	52
7.4	Instrucciones de ajuste de parámetro . . . . .	53
7.5	Instrucciones de configuración EDP . . . . .	54
7.5.1	Puertos de CPU . . . . .	55
7.6	Instrucciones de configuración de Internet . . . . .	55
7.7	Instrucciones de configuración de transmisión . . . . .	56
7.8	Instrucciones de funcionalidad . . . . .	56
7.9	Instrucciones de regulación . . . . .	57
7.10	Instrucciones de punto de ajuste . . . . .	58
7.11	Instrucciones de formato de impresión . . . . .	59
7.12	Instrucciones de I/O digital . . . . .	59
7.13	Instrucciones de salida analógica . . . . .	59
7.14	Instrucciones de modo de pesaje . . . . .	59
7.15	Instrucciones de control de dosificación . . . . .	60
<b>8.0</b>	<b>Formateo de impresión . . . . .</b>	<b>61</b>
8.1	Tokens de formato de impresión . . . . .	61
8.2	Personalización de formatos de impresión . . . . .	63
8.2.1	Uso del panel frontal . . . . .	63
8.3	Caracteres ilegibles por humanos . . . . .	63
<b>9.0</b>	<b>Puntos de ajuste . . . . .</b>	<b>64</b>
9.1	Puntos de ajuste de dosificación y continuos . . . . .	64
9.2	Operaciones de dosificación . . . . .	66
9.2.1	Interruptor de dosificación . . . . .	66
9.3	Ejemplos de dosificación . . . . .	68
9.3.1	Ejemplo 1 . . . . .	68
9.3.2	Ejemplo 2 . . . . .	69
<b>10.0</b>	<b>Mantenimiento . . . . .</b>	<b>70</b>
10.1	Puntos de verificación del mantenimiento . . . . .	70
10.2	Cableado in situ . . . . .	70
10.3	Consejos para la solución de problemas . . . . .	70
10.4	Reemplazo de batería . . . . .	71
10.5	Reemplazo de placa . . . . .	72
<b>11.0</b>	<b>Apéndice . . . . .</b>	<b>73</b>
11.1	Mensajes de error . . . . .	73
11.1.1	Mensajes de error mostrados . . . . .	73
11.2	Instrucción EDP ZZ . . . . .	73
11.3	Formatos de salida (transmisión) continua de datos . . . . .	74
11.3.1	Formato de transmisión Rice Lake Weighing Systems (RLWS) . . . . .	74
11.3.2	Formato de transmisión Cardinal (cardnal) . . . . .	74



Seminarios de capacitación técnica disponibles a través de Rice Lake Weighing Systems. Puede consultar la descripción y las fechas de los cursos en [www.ricelake.com/training](http://www.ricelake.com/training) o llamando al 715-234-9171 y preguntando por el departamento de capacitación.

# Índice

---

11.3.3	Formato de transmisión Avery Weigh-Tronix (wtronix)	75
11.3.4	Formato de transmisión Mettler Toledo (toledo)	75
11.4	Tokens de formato de impresión	76
11.5	Soporte de pista de auditoría	78
11.6	Factores de conversión para unidades secundarias	78
11.7	Filtrado digital	78
11.7.1	Filtro de promedio móvil digital (AVGONLY)	78
11.7.2	Filtro adaptativo (ADPONLY)	79
11.7.3	Filtro de atenuación (DMPONLY)	80
11.8	Funciones del modo de regulación	80
11.9	Tabla de caracteres ASCII	81
11.10	Caracteres del visualizador del panel frontal	82
<b>12.0</b>	<b>Cumplimiento</b>	<b>83</b>
<b>13.0</b>	<b>Especificaciones</b>	<b>84</b>



Rice Lake ofrece continuamente vídeos 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 se ha elaborado para los técnicos de servicio responsables de la instalación y el servicio de indicadores digitales de pesaje 680.

La configuración y la calibración del indicador se pueden realizar utilizando la herramienta de configuración Revolution® o las teclas del panel frontal del indicador. Consulte el [Apartado 4.0 en la página 26](#) y el [Apartado 5.0 en la página 47](#) para obtener información sobre la configuración y la calibración.



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

Definiciones de indicaciones de seguridad:



*Indica una situación de riesgo inminente que en caso de no evitarse puede causar lesiones graves o fatales. Incluye riesgos producidos al retirar los protectores.*



*Indica una situación de riesgo potencial que en caso de no evitarse puede causar lesiones graves o fatales. Incluye riesgos producidos al retirar los protectores.*



*Indica una situación de riesgo potencial que en caso de no evitarse puede causar lesiones leves o moderadas.*



*Indica información sobre procedimientos que en caso de no respetarse puede causar daños en el equipo o la corrupción o pérdida de datos.*

### Seguridad general



*No utilice el equipo a menos que se hayan leído y comprendido todas las instrucciones. No seguir las instrucciones o considerar las advertencias puede causar lesiones graves o fatales. Contacte con cualquier distribuidor de Rice Lake Weighing Systems para obtener manuales de reemplazo.*



*No considerar lo siguiente puede causar lesiones graves o fatales.*

*Algunos procedimientos descritos en este manual requieren realizar tareas en el interior de la carcasa del indicador. Estos procedimientos deben ser realizados exclusivamente por personal de servicio cualificado.*

*Asegúrese de que el cable de alimentación esté desconectado de la toma antes de abrir la unidad.*

*No permita que menores de edad (niños) o personas no autorizadas utilicen esta unidad.*

*No opere sin la carcasa totalmente montada.*

*No utilice para otros fines distintos del pesaje.*

*No introduzca los dedos en las ranuras o puntos potenciales de aprisionamiento.*

*No utilice este producto si alguno de sus componentes está agrietado.*

*No exceda la capacidad nominal de la unidad.*

*Conecte la unidad exclusivamente a equipo con certificación IEC 60950, IEC 62368, IEC 61010 o similar.*

*No altere ni modifique la unidad.*

*No retire ni obstruya las etiquetas de advertencia.*

*No utilice sustancias disolventes o agresivas para limpiar el indicador.*

*No sumerja.*

## 1.2 Conformidad con la FCC

### United States

Este equipo ha sido probado y cumple los límites establecidos para un dispositivo digital de Clase A de acuerdo con la Sección 15 de las normas de la FCC. Estos límites se han diseñado para proporcionar una protección razonable contra interferencias perjudiciales cuando el equipo funciona en un entorno comercial. Este equipo genera, utiliza y puede emitir energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza de acuerdo con el manual de instrucciones, puede causar interferencias perjudiciales en las comunicaciones de radio. El uso de este equipo en una zona residencial puede provocar interferencias dañinas que el usuario deberá corregir por cuenta propia.

### Canada

Este equipo digital no supera los límites de Clase A para emisiones de ruido de radio de equipos digitales establecidos por las Normas de Radiointerferencia del Departamento de Comunicaciones de Canadá.


Le présent appareil numérique n'émet pas de bruits radioélectriques dépassant les limites applicables aux appareils numériques de la Class A prescrites dans le Règlement sur le brouillage radioélectrique édicté par le ministère des Communications du Canada.

## 1.3 Modos de funcionamiento:

### Modo de pesaje

El modo de pesaje es el modo predefinido del indicador. El indicador muestra el peso bruto o neto según se requiera, utilizando los indicadores para mostrar el estado de la báscula y el tipo de valor de peso mostrado.

### Modo de usuario

Puede acceder al modo de usuario presionando  en el panel frontal. El indicador muestra los menús de auditoría, acumulador, tara y versión en el modo de usuario.

### Modo de configuración

La mayoría de los procedimientos descritos en este manual, incluyendo la calibración, requieren que el indicador esté en el modo de configuración.

Consulte el [Apartado 4.0 en la página 26](#) para el procedimiento de acceso al modo de configuración y los parámetros disponibles.

## 1.4 Tarjeta de opción

El indicador 680 incorpora una ranura simple de tarjeta de opción compatible con la tarjeta de opción de salida analógica simple serie Synergy (N.º de ref. 195084). El kit de tarjeta de opción de salida analógica serie Synergy incluye instrucciones de instalación y configuración.

## 1.5 Opción de RJ45

El 680 está disponible con una opción de RJ45 externa. El conector de RJ45 externa se monta en la placa posterior del 680 y ofrece un acceso rápido a comunicaciones Ethernet TCP/IP 10Base-T/100Base-TX ([Apartado 2.4.10 en la página 10](#)). Los indicadores 680 sin opción de RJ45 acceden a Ethernet mediante el conector J8 en la tarjeta de la CPU en el interior de la carcasa.

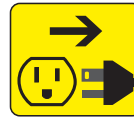


## 2.0 Instalación

Este apartado detalla los procedimientos de conexión de la alimentación, celdas de carga, I/O digital y cables de comunicación de datos a un indicador 680. Se incluye una ilustración de montaje y una lista de piezas para el técnico de servicio.



Riesgo de descarga eléctrica.  
Risque de choc.



Desconecte la alimentación antes del servicio.  
Débranchez l'alimentation avant l'entretien.



Riesgo de explosión en caso de reemplazar la batería por el tipo incorrecto. Deseche las baterías usadas siguiendo las regulaciones estatales y locales.



Risque d'explosion si la batterie est remplacée par un type incorrect. Mattre au rebus les batteries usagées selon les règlements d'état et locaux.

Utilice protección antiestática para la puesta a tierra y proteger los componentes de descargas electrostáticas (ESD) al trabajar dentro de la carcasa del indicador 680.

Los procedimientos que requieran trabajar dentro del indicador 680 deben ser realizados exclusivamente por personal de servicio cualificado.

El receptáculo eléctrico del 680 debe ser fácilmente accesible.

### 2.1 Desempaque

De forma inmediata tras el desempaque, realice una inspección visual del indicador 680 para verificar que todos los componentes están incluidos y que no presentan daños. La caja de envío contiene el indicador, este manual y un kit de piezas ([Apartado 2.8 en la página 13](#)). Si algún componente sufre daños durante el transporte, notifique a Rice Lake Weighing Systems y al transportista de inmediato.

#### 2.1.1 Medidas del producto

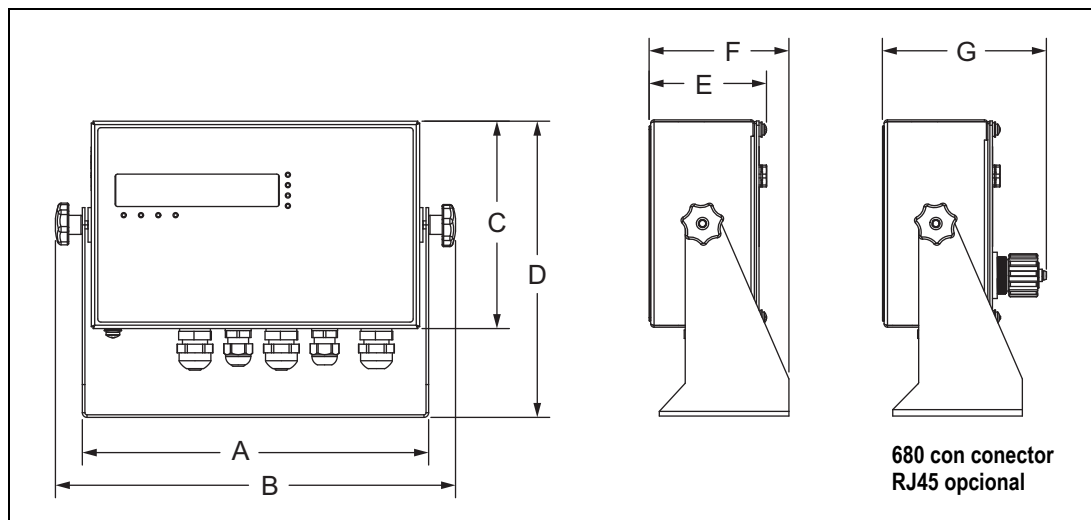


Figura 2-1. Diagrama del producto

A	B	C	D	E	F	G
254.5mm (10,02 pulg.)	294.1mm (11,58 pulg.)	152.4mm (6,00 pulg.)	217.7mm (8,57 pulg.)	86.4mm (3,40 pulg.)	102.9mm (4,05 pulg.)	120.4mm (4,74 pulg.)

Tabla 2-1. Medidas del producto

## 2.2 Instrucciones de montaje

El indicador 680 incluye un soporte de montaje universal. El soporte se puede montar en la pared, escritorio o sobre una superficie plana.

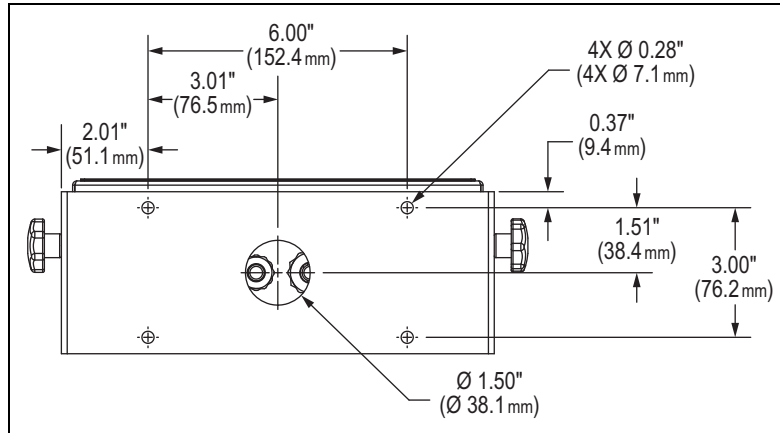


Figura 2-2. Medidas de montaje



**Nota**

**El soporte de montaje universal se suministra fijado al indicador 680. Rice Lake Weighing Systems recomienda desmontar el indicador 680 del soporte antes del montaje.**

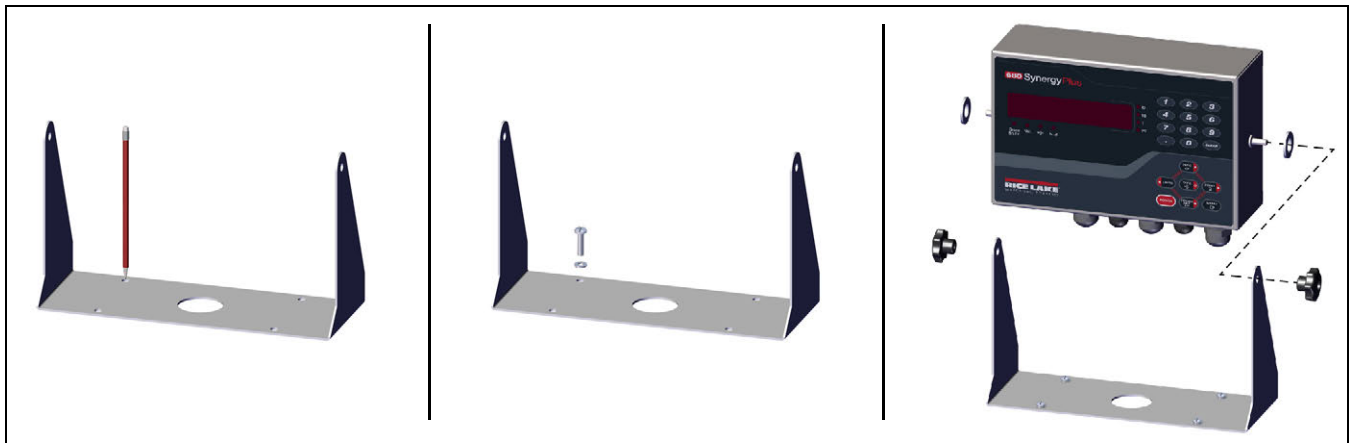


Figura 2-3. Montaje del indicador

1. Utilice el soporte como plantilla para marcar las ubicaciones de los tornillos.
2. Taladre los orificios para los tornillos.
3. Fije el montaje universal utilizando tornillería de longitud adecuada M6 o 1/4" (no incluido).
4. Vuelva a fijar el indicador 680 al soporte de montaje universal.



**Nota**

**El kit de piezas incluye anillos de caucho para insertarlos en los 4 orificios para tornillo del soporte de montaje universal para una aplicación sin montaje.**

## 2.3 Desmontaje de la placa posterior

Retire la placa posterior del indicador 680 para conectar los cables y acceder a la fuente de alimentación y a la tarjeta del indicador 680.



**ADVERTENCIA** Antes de abrir la unidad, asegúrese de que el cable de alimentación esté desconectado del tomacorriente.

1. Coloque el indicador 680 bocabajo sobre un tapete de trabajo antiestático.
2. Retire los tornillos que sujetan la placa posterior a la carcasa.
3. Levante la placa posterior de la carcasa y desconecte el cable de tierra de la placa posterior.

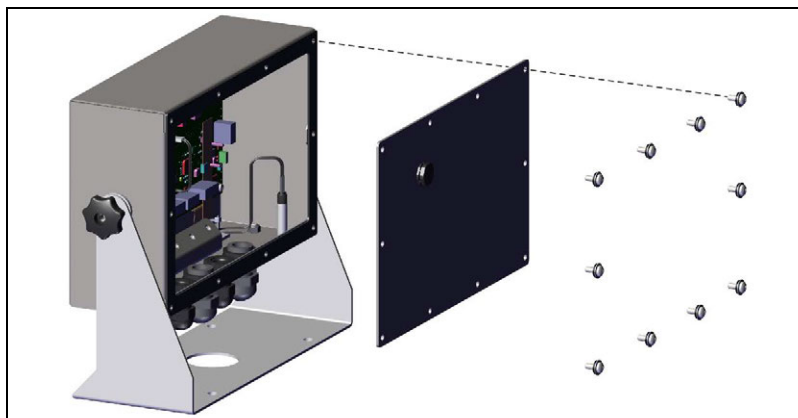


Figura 2-4. Desmontaje de la placa posterior



**Nota** El indicador 680 se suministra con sólo 4 tornillos fijando la placa posterior. Los tornillos restantes para la placa posterior están incluidos en el kit de piezas. Para el montaje posterior, apriete los tornillos de la placa posterior a un par de 1,7 Nm (15 in-lb).

## 2.4 Conexiones de cable

El indicador 680 incorpora 5 prensacables en la base de la carcasa para el cableado al indicador. Uno de los prensacables se utiliza para la fuente de alimentación, mientras que los otros 4 se utilizan para el cable de la celda de carga y las salidas y entradas digitales y seriales, Ethernet, micro-USB o cables de comunicaciones de salida analógica opcionales. Se ofrece una versión del indicador 680 con conector de RJ45 externa y capuchón. El kit de piezas incluye conectores de cable, y se deben instalar con prensacables abiertos para evitar la penetración de humedad en la carcasa. Utilice el capuchón fijado para aislar el conector RJ45 opcional cuando no esté en uso. Consulte los apartados a continuación para la instalación de los cables requeridos para la aplicación. El pelado de cable recomendado es de 7 mm (0,25") para todos los conectores del indicador 680. Consulte la [Figura 2-5](#) para las ubicaciones recomendadas para los prensacables del indicador 680.

### IMPORTANTE

No debe haber cables abiertos/pelados fuera de la carcasa. Asegúrese de que no haya ninguna porción pelada del cable fuera de los prensacables.

Selle los prensacables de forma adecuada para evitar daños por humedad en el interior de la carcasa. Los conectores de cable se deben instalar en prensacables no utilizados. Las tuercas ciegas de los prensacables en torno a un cable o conector se deben apretar a 2,4 Nm (22 pulg-lb). La tuerca del prensacables que se aprieta contra la carcasa se debe apretar a 3,7 Nm (33 pulg-lb).



Figura 2-5. Ubicaciones recomendadas para los prensacables



**ADVERTENCIA** Conecte la unidad exclusivamente a equipo con certificación IEC 60950, IEC 62368, IEC 61010 o similar.

### 2.4.1 Puesta a tierra del blindaje del cable

Salvo el cable de alimentación, todos los cables tendidos por los prensacables deben tener el blindaje puesto a tierra mediante la carcasa.

- Utilice la tornillería suministrada en el kit de piezas para instalar las abrazaderas de puesta a tierra en el soporte de puesta a tierra en la parte inferior de la carcasa.
- Instale solo el número necesario de abrazaderas de puesta a tierra para los prensacables utilizados.
- Retire las fundas aislantes y el blindaje siguiendo las instrucciones a continuación.

#### Procedimiento de blindaje

1. Instale las abrazaderas de puesta a tierra en la regleta de puesta a tierra utilizando los tornillos de fijación. Apriete los tornillos a mano en este momento.
2. Pase los cables por los prensacables y las abrazaderas de puesta a tierra para determinar las longitudes de cable requeridas para alcanzar los conectores de cable pertinentes.
3. Marque los cables para retirar la funda aislante como se detalla a continuación para los [Cables con blindaje de lámina](#) y los [Cables con blindaje trenzado](#).

#### Cables con blindaje de lámina

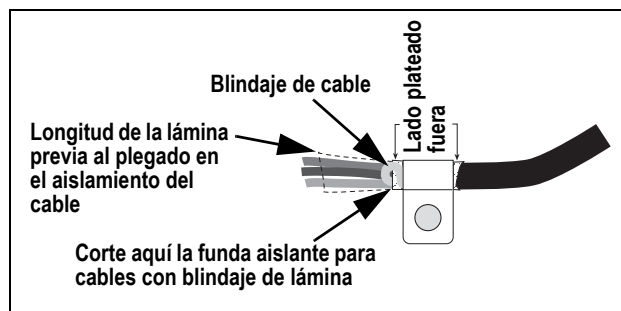


Figura 2-6. Cable con blindaje de lámina

1. Retire la funda aislante y la lámina 15 mm (1/2") pasados la abrazadera de puesta a tierra.
2. Retire 15 mm (1/2") adicionales de la funda aislante, dejando descubierto el blindaje de lámina.
3. Pliegue el blindaje de lámina sobre el cable cuando éste pase por la abrazadera.
4. Asegúrese de que el lado (conductor) plateado de la lámina esté plegado hacia afuera.
5. Enrolle el blindaje del cable alrededor del cable, comprobando que contacta con la lámina donde el cable pase por la abrazadera.
6. Apriete el tornillo de la abrazadera de puesta a tierra a 1,1 Nm (10 in-lb), asegurando que la abrazadera esté en torno al cable y en contacto con el blindaje de cable.

#### Cables con blindaje trenzado

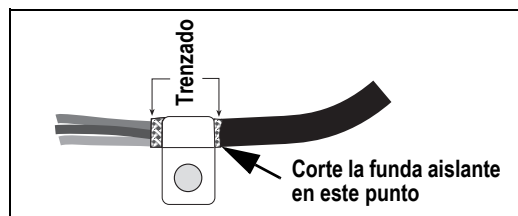


Figura 2-7. Cable con blindaje trenzado

1. Retire la funda aislante y el blindaje trenzado a partir de la abrazadera de puesta a tierra.
2. Retire 15 mm (1/2") adicionales de la funda aislante, dejando el trenzado descubierto donde el cable pase por la abrazadera.
3. Apriete el tornillo de la abrazadera de puesta a tierra a 1,1 Nm (10 in-lb), asegurando que la abrazadera esté en contacto con el blindaje trenzado.

### 2.4.2 Valores nominales de par de apriete

Consulte la [Tabla 2-2](#) durante la instalación y el uso del producto para mantener los valores nominales de par adecuados para los componentes del indicador 680.

Componente	Valor nominal de par de apriete
Tornillo de placa posterior	1,7 Nm (15 in-lb)
Tornillo de fijación	1,1 Nm (10 in-lb)
Tuerca de prensacables (a carcasa)	3,7 Nm (33 in-lb)
Tuerca ciega de prensacables (alrededor del cable)	2,5 Nm (22 in-lb)
Tuerca de panel para RJ45 opcional	2,3 Nm (20 in-lb)

Tabla 2-2. Valores nominales de par de apriete de componentes

### 2.4.3 Cable de alimentación de CA

Los modelos de CA del indicador 680 incluyen un cable de alimentación de CA ya instalado y puesto a tierra a la carcasa.

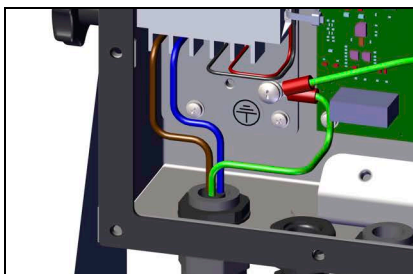


Figura 2-8. Cableado de alimentación de CA preinstalado

Clavija	Función
1	120 V CA (entrada de línea)
2	CA neutro
3	Sin uso
4	Salida de CC (-V)
5	Salida de CC (+V)

Tabla 2-3. Asignación de clavijas de alimentación de CA

### 2.4.4 Cable de alimentación de CC

Los modelos de CC del indicador 680 no incluyen un cable de alimentación. Siga los pasos a continuación para poner a tierra y conectar un cable de alimentación de CC.

1. Tienda el cable de alimentación de CC (no incluido) a través del prensacables.



**Nota** El pelado de cable recomendado es de 7 mm (0,25 pulg.) para todos los conectores del indicador 680.

2. Un cable deberá terminar (puesto a tierra) en un soporte de fuente de alimentación cerca del prensacables utilizando el tornillo de puesta a tierra de placa posterior. La puesta a tierra de la placa posterior ya está fijada. Retírela para que la puesta a tierra del cable de alimentación pueda situarse en la base de la pila. Apriete el tornillo a un par de 1,13 Nm (10 pulg-lb).
3. Conecte los otros dos hilos al bloque de terminales de 3 posiciones (N.º de ref. 15888) incluido en el juego de piezas de CC del indicador 680. Conecte este bloque de terminales al conector CN1 de la placa de fuente de alimentación. Consulte la [Tabla 2-4](#) para las asignaciones de clavija CN1..

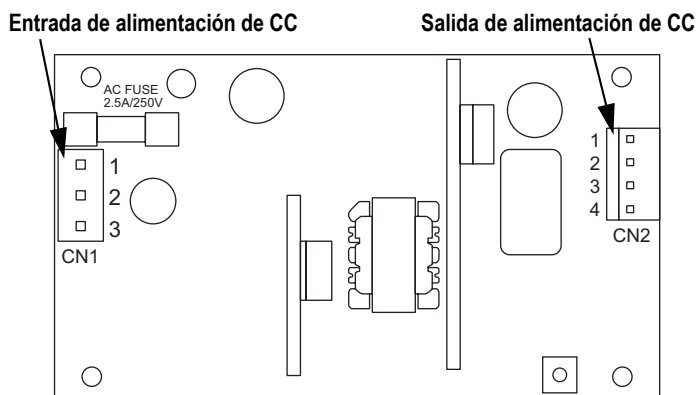


Figura 2-9. Placa de fuente de alimentación de CC

Conector	Clavija	Función
CN1	1	CC entrada (+V)
	2	No utilizado
	3	CC entrada (-V)
Conector	Clavija	Función
CN2	1,2	CC salida (+V)
	3,4	CC salida (-V)

*El cableado preinstalado conecta la placa de fuente de alimentación a la placa de CPU.*

Tabla 2-4. Asignaciones de clavijas de alimentación de CC

### 2.4.5 Cables de celda de carga

Para conectar el cable desde una celda de carga o caja de unión, tienda el cable al conector J1 ([Apartado 2.5 en la página 11](#)). El conector del cable está incluido en el kit de piezas. Consulte la [Tabla 2-5](#) para el cableado del cable de la celda de carga desde la celda de carga o caja de unión al conector.



**Se debe instalar un núcleo de ferrita, incluido en el kit de piezas, en el cable de la celda de carga a 25 mm (1") de la celda de carga. El cable debe pasar dos veces por la ferrita.**

Conector	Clavija	Función
J1	1	+SIG
	2	-SIG
	3	+SENSE
	4	-SENSE
	5	+EXC
	6	-EXC

Tabla 2-5. Asignación de clavijas de J1 (celda de carga)



**Nota** Para una instalación de 4 alambres, deje las clavijas 3 y 4 del conector sin uso.

Para una instalación de 6 alambres, ajuste el parámetro SENSE a 6-WIRE en el menú CONFIG ([Apartado 4.4.1 en la página 28](#)).

### 2.4.6 Comunicaciones seriales RS-232

El conector J3 ([Apartado 2.5 en la página 11](#)) se ha diseñado para ofrecer un punto de conexión para las comunicaciones seriales RS-232. Hay dos puertos RS-232 disponibles. Consulte la [Tabla 2-6](#) para las asignaciones de clavija para el conector J3.

Conector	Clavija	RS232-1	RS232-2
J3	1	GND	-
	2	RX1	-
	3	TX1	-
	4	-	GND
	5	-	RX2
	6	-	TX2

Tabla 2-6. Asignación de clavijas de J3 (RS-232)

### 2.4.7 Comunicaciones seriales RS-485/422

El conector J4 ([Apartado 2.5 en la página 11](#)) se ha diseñado para ofrecer un punto de conexión para las comunicaciones seriales RS-485/422. El conector J4 admite tanto dúplex completo (4 hilos) como semidúplex (2 hilos). Consulte la [Tabla 2-7](#) para las asignaciones de clavija para el conector J4.

Conector	Clavija	4 hilos (dúplex completo)	2 hilos (semidúplex)
J4	1	GND	GND
	2	RX- (B)	-
	3	RX+ (A)	-
	4	TX- (Z)	TX/RX-
	5	TX+ (Y)	TX/RX+

Tabla 2-7. Asignación de clavijas de J4 (RS-485/422)

### 2.4.8 Digital I/O (I/O digital)

El puerto I/O digital, conector J5 ([Apartado 2.5 en la página 11](#)), se ha diseñado para su conexión a entradas y salidas digitales. Las entradas digitales se pueden configurar para proporcionar varias funciones, incluyendo la mayoría de las funciones del teclado salvo MENU. Las entradas digitales son baja activa (0 V CC) y alta inactiva (5 V CC). Utilice el menú Digital I/O para configurar las entradas digitales.

Las entradas digitales permiten controlar relés que accionan otros equipos. Las salidas están más diseñadas para la corriente de drenaje que la corriente de salida. Cada salida es un circuito de colector abierto, capaz de drenar 20 mA cuando está activa. Las salidas digitales están activas con corriente baja o a 0 V CC, con referencia a la alimentación de 5 V CC.

Utilice el menú Digital I/O para configurar la función de las clavijas de I/O digital a OUTPUT (salida) y después utilice el menú Setpoints (puntos de ajuste) para configurar las salidas digitales. Consulte la [Tabla 2-8](#) para las asignaciones de clavija para el conector J5.

Conector	Clavija	Señal
J5	1	5 V CC, 250 mA máx.
	2	GND
	3	DIO1
	4	DIO2
	5	DIO3
	6	DIO4

Tabla 2-8. Asignación de clavijas de J5 (I/O digital)

### 2.4.9 Comunicaciones de dispositivo micro-USB

El puerto micro-USB, conector J7 ([Apartado 2.5 en la página 11](#)), se ha diseñado para su conexión exclusiva a una PC. Se muestra como Virtual COM Port y se le asigna la designación "COMx". Las aplicaciones se comunican a través del puerto como un puerto de comunicaciones RS-232 convencional.

Se debe instalar el controlador en la PC antes de poder utilizar el puerto de dispositivo micro-USB. Con la PC y el indicador 680 encendidos, conecte un cable USB desde la PC al conector micro-USB (J7) en el indicador 680. La PC reconoce si se ha conectado un dispositivo, e intenta instalar el controlador para su funcionamiento. El controlador también se puede descargar desde el [sitio web de Rice Lake](#).



**Nota**

**En caso de utilizar Windows 7 o posterior y si la PC está conectada a Internet, puede que el sistema operativo pueda descargar los controladores de forma automática.**

Cuando los controladores individuales están instalados, se asigna una designación COM Port nueva para cada puerto físico USB de la PC al que está conectado el indicador 680.

Por ejemplo, si la PC incorpora dos puertos COM RS-232 físicos, posiblemente reciban la designación COM1 y COM2. Al conectar el indicador 680 al puerto USB de la PC, se le asigna la siguiente designación de puerto disponible, en este caso COM3. Al conectarse al mismo puerto físico USB de la PC, la designación del puerto es nuevamente COM3. En caso de conectarse a otro puerto físico USB de la PC, se le asigna la siguiente designación disponible, en este caso COM4.

Tras instalar los controladores, utilice el Administrador de dispositivos de Windows® para determinar la designación COM Port asignada al puerto USB, o abra la aplicación que se utilizará con el indicador 680, como Revolution, para consultar los puertos disponibles.

La configuración del puerto micro-USB se realiza mediante el menú secundario USBCOM, bajo PORTS, en el modo de configuración.

El puerto se puede configurar como puerto de solicitud para instrucciones EDP e impresión, o como puerto de transmisión de datos. Otros ajustes incluyen el o los caracteres de terminación, ecos, respuestas, demora de final de línea y si el indicador 680 muestra o no un mensaje de "impresión" (*print*) cuando un formato de impresión envía datos por el puerto.



**Nota**

**Si una aplicación de computadora posee una conexión de comunicaciones abierta a través del puerto de dispositivo micro-USB y se interrumpe la conexión por cable físico, se debe realizar un reinicio en caliente del indicador 680, o se debe apagar y encender el 680. Se debe desconectar y reconectar la conexión de la aplicación de la computadora antes de poder reanudar la comunicación con el 680.**

**Para el puerto de dispositivo micro-USB, no importan los ajustes del software de la computadora para baudios, bits de datos, paridad y bits de parada. El puerto se comunica de la misma forma sin importar estos ajustes.**

**Este puerto no es un puerto anfitrión, y no se ha diseñado para su conexión a otros dispositivos como teclados, unidades de memoria o impresoras.**

## 2.4.10 Ethernet

El indicador 680 permite la comunicación por Ethernet TCP/IP 10Base-T/100Base-TX a través del conector J8 ([Apartado 2.5 en la página 11](#)), y admite dos conexiones simultáneas, una como servidor y otra como cliente.

Las aplicaciones de software se pueden comunicar con el indicador 680 a través de una red de Ethernet utilizando el conjunto de instrucciones EDP ([Apartado 7.0 en la página 51](#)), o se pueden transmitir datos de forma continua desde el indicador 680, o imprimir a demanda.

El puerto Ethernet admite tanto DHCP como la configuración manual de ajustes como la IP y la máscara de red. Además, es posible configurar el número de puerto TCP y la puerta de enlace predefinida utilizando el menú secundario Ethernet en el menú de configuración Ports. Para más información sobre la configuración del puerto Ethernet, consulte el [Apartado 4.4.4.3 en la página 34](#).

Se puede realizar la conexión física al puerto Ethernet del indicador 680 de forma directa desde la PC al 680 (red ad hoc), a través de un router de red o un conmutador. El puerto admite la detección automática de configuración de cable MDI/MDIX, lo que permite el uso de cables de conexión directa o cruzada. Consulte la [Tabla 2-9](#) para las asignaciones de clavija para el conector J8.

Conector	Clavija	Señal
J8	1	TX+
	2	TX-
	3	RX+
	4	RX-

Tabla 2-9. Asignación de clavijas de J8 (Ethernet)



**Nota** Al observar el interior de la carcasa desde el lado posterior del indicador, la clavija 1 del conector J8 se encuentra en la parte inferior.

Consulte la [Tabla 2-10](#) y la [Tabla 2-11](#) para las asignaciones de clavija al conectar el cable Ethernet RJ45 al conector J8. Existen dos estándares de cable Ethernet (T568A y T568B). Si no conoce el tipo de cable, utilice la opción de cableado en la [Tabla 2-10](#).

La función de autodetección del puerto Ethernet permite el funcionamiento de las dos opciones de cableado. Recorte los cables en desuso para apartarlos.

Clavija de cable RJ45	Color del cable (T568A)	Diagrama del cable (T568A)	Señal 10Base-T Señal 100Base-TX	Clavija de conector J8
1	Blanco/verde		Transmisión+	1
2	Verde		Transmisión-	2
3	Blanco/naranja		Recepción+	3
4	Azul		Sin uso	NA
5	Blanco/azul		Sin uso	NA
6	Naranja		Recepción-	4
7	Blanco/marrón		Sin uso	NA
8	Marrón		Sin uso	NA

Tabla 2-10. Asignaciones de clavija de cable Ethernet para T568A

Núm. de clavija de RJ45	Color del cable (T568B)	Diagrama del cable (T568B)	Señal 10Base-T Señal 100Base-TX	Núm. de clavija de J8
1	Blanco/naranja		Transmisión+	1
2	Naranja		Transmisión-	2
3	Blanco/verde		Recepción+	3
4	Azul		Sin uso	NA
5	Blanco/azul		Sin uso	NA
6	Verde		Recepción-	4
7	Blanco/marrón		Sin uso	NA
8	Marrón		Sin uso	NA

Tabla 2-11. Asignaciones de clavija de cable Ethernet para T568B



## 2.5 Tarjeta de la CPU

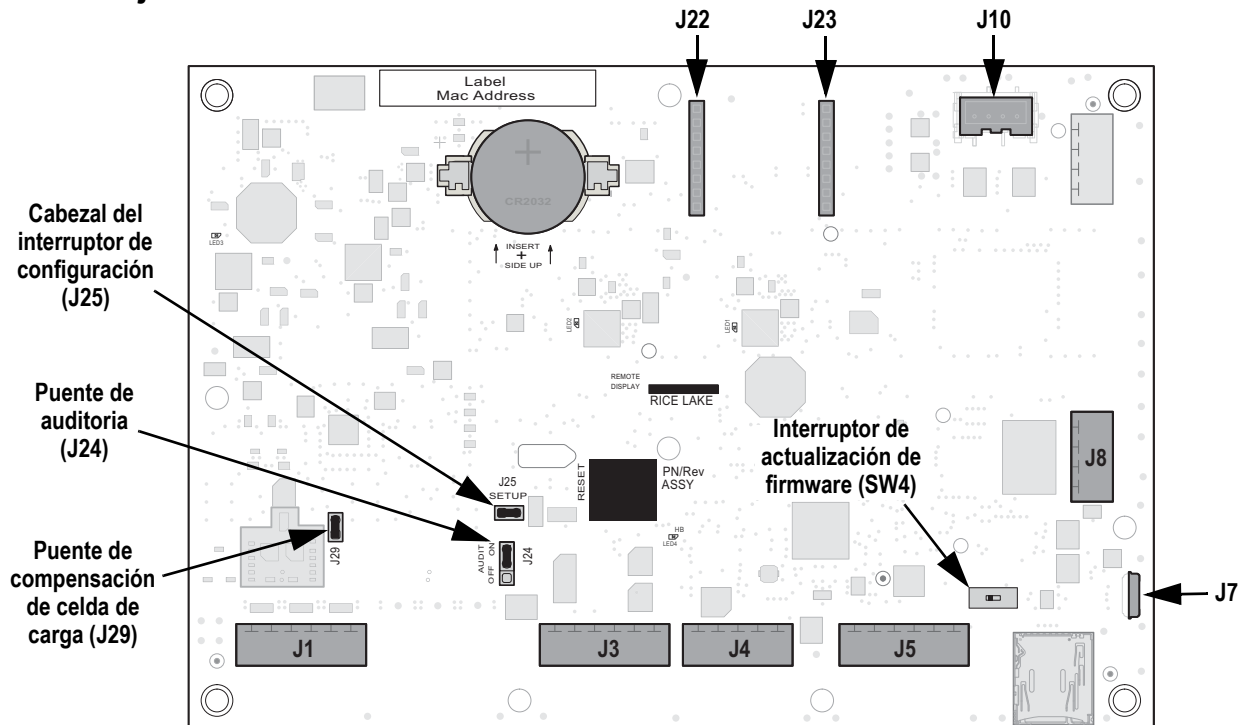


Figura 2-10. Tarjeta de la CPU 680

### Conectores

- Celda de carga (J1)
- RS-485/422 (J4)
- Micro-USB (J7)
- Alimentación (J10)
- RS-232 1-2 (J3)
- I/O digital (J5)
- Ethernet (J8)
- Ranura de opción (J22/J23)

### 2.5.1 Puerto de tarjeta de opción

El indicador 680 incorpora una ranura simple de tarjeta de opción que utiliza los conectores J22 y J23 (Apartado 2.5). La tarjeta de opción se suministra con instrucciones de instalación, configuración o reemplazo.

### 2.5.2 Puente de compensación de celda de carga

El puente de compensación de celda de carga, J29 (Apartado 2.5), debe estar en ON (encendido) para celdas de carga con puentes equilibrados, y en OFF (apagado) para celdas de carga con puentes desequilibrados. Cuando está en OFF (apagado), el puente de compensación tiene el efecto de reducir el voltaje de excitación. Las celdas de carga no compensadas y desequilibradas pueden producir inestabilidad o errores de calibración. El puente J29 está incluido en las placas Rev G y posteriores.

Siga el procedimiento a continuación para determinar la posición correcta del puente si el tipo de celda de carga es desconocido.

- Desconecte la celda de carga del indicador y use un ohmímetro para medir lo siguiente:
  - +EXC a +SIG, +EXC a -SIG
  - -EXC a +SIG, -EXC a -SIG



**Nota** Los valores medidos entre la línea de excitación y cada una de las líneas de señal deben estar en el rango 2-3 Ω.

- En caso de que las mediciones de +EXC sean  $\geq 5\%$  superiores a las mediciones de -EXC, ponga el puente de compensación en la posición de OFF (apagado) para compensar la celda de carga desequilibrada.

En caso de que las mediciones de +EXC sean  $< 5\%$  superiores (o inferiores) a las mediciones de -EXC, ponga el puente en la posición de ON (encendido) para la celda de carga equilibrada.

## 2.6 Montaje de la placa posterior

Tras completar el trabajo en el interior de la carcasa, vuelva a fijar el cable de puesta a tierra de la placa posterior a la placa posterior. Coloque la placa posterior sobre la carcasa y monte los 10 tornillos de placa posterior. Siga la secuencia de apriete en la [Figura 2-11](#) para evitar la deformación de la junta de la placa posterior. Apriete los tornillos a un par de 1,7 Nm (15 in-lb).

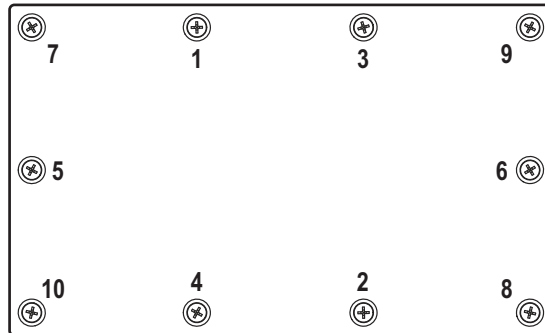


Figura 2-11. Secuencia de apriete de placa posterior



**Nota** Los tornillos apretados pueden aflojarse al comprimir la junta durante la secuencia de apriete, se requiere un segundo apriete siguiendo la misma secuencia y valores de par.

## 2.7 Precintado del indicador (opcional)

Pase un precinto de seguridad de plomo por los tres tornillos de cabeza cilíndrica. Esto limita el acceso al interruptor de configuración, componentes electrónicos, contactos eléctricos y parámetros de configuración legal para el comercio.



**Nota** El puente de auditoría (J24) se debe ajustar en apagado para que se requiera presionar el interruptor de configuración para acceder a los parámetros de configuración.

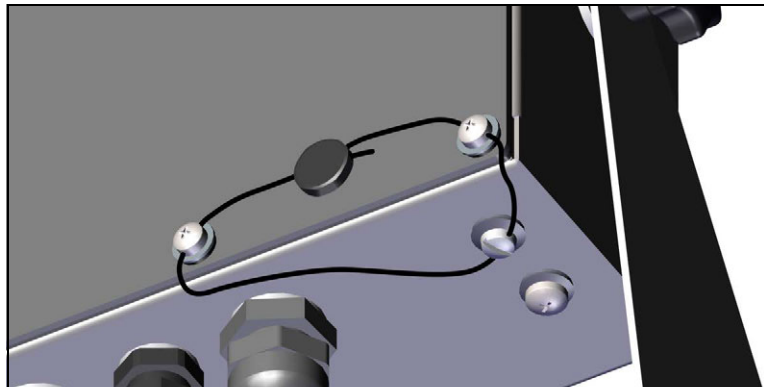


Figura 2-12. Precintado del indicador, prevención del acceso

1. Vuelva a colocar los tornillos de cabeza cilíndrica de la placa posterior en las ubicaciones de tornillo inferior derecha e inferior central derecha.
2. Apriete los dos tornillos de placa posterior y el tornillo de fijación como se especifica en el [Apartado 2.4.2 en la página 7](#).
3. Pase el precinto de seguridad por los tornillos de cabeza cilíndrica en la placa posterior y la parte inferior de la carcasa, como se muestra en la [Figura 2-12](#).
4. Cierre el precinto para asegurarlo.

## 2.8 Componentes del kit de piezas

### 2.8.1 Modelos 680 de CA

N.º de ref.	Descripción	Cantidad
15631	Brida de cable, nailon, 7,62 cm (3")	4
15650	Montaje, brida de cable, 1,9 cm (3/4")	2
193230	Tornillo, Mach M4 x 0,7 x 10 Phillips de cabeza alomada de acero inoxidable	4
194219	Tornillo, Mach M4 x 0,7 x 10 Phillips de cabeza abridada de acero inoxidable	2
194446	Núcleo de ferrita, Fair-Rite a presión	1
202140	Tornillo, Mach M4 x 0,7 x 10 Phillips de cabeza alomada con arandela dentada externa SEMS	4
19538	Tapón posterior, espárrago plástico ranurado negro, 1/4 x 1, ajuste dentro del prensacables	3
195993	Conector, terminal de tornillo de 6 posiciones conectable de 3,50 mm negro	3
195995	Conector, terminal de tornillo de 4 posiciones conectable de 3,50 mm negro	1
195998	Conector, terminal de tornillo de 5 posiciones conectable de 3,50 mm negro	1
42149	Protector, anillo de caucho 0,50 (DE) x 0,281 (DI)	4
53075	Abrazadera, blindaje de cable a tierra, radio de 1,9 mm (0,078")	4
67550	Abrazadera, blindaje de cable a tierra, radio de 1,9 mm (0,125")	2
75062	Arandela, arandela de sellado, n.º 8 0,4375 (7/16) DE acero inoxidable	6
94422	Etiqueta, capacidad, 0,40 x 5,00	1

Tabla 2-12. Componentes del kit de piezas del modelo CA (N.º de ref. 194477)



**Nota** El pelado de cable recomendado es de 7 mm (0,25") para todos los conectores del indicador 680.

### 2.8.2 Modelos 680 de CC

N.º de ref.	Descripción	Cantidad
15631	Brida de cable, nailon, 7,62 cm (3")	4
15650	Montaje, brida de cable, 1,9 cm (3/4")	2
15888	Bloque de terminales, 3 posiciones	1
193230	Tornillo, Mach M4 x 0,7 x 10 Phillips de cabeza alomada de acero inoxidable	4
194219	Tornillo, Mach M4 x 0,7 x 10 Phillips de cabeza abridada de acero inoxidable	2
194446	Núcleo de ferrita, Fair-Rite a presión	1
202140	Tornillo, Mach M4 x 0,7 x 10 Phillips de cabeza alomada con arandela dentada externa SEMS	4
19538	Tapón posterior, espárrago plástico ranurado negro, 1/4 x 1, ajuste dentro del prensacables	3
195993	Conector, terminal de tornillo de 6 posiciones conectable de 3,50 mm negro	3
195995	Conector, terminal de tornillo de 4 posiciones conectable de 3,50 mm negro	1
195998	Conector, terminal de tornillo de 5 posiciones conectable de 3,50 mm negro	1
42149	Protector, anillo de caucho 0,50 (DE) x 0,281 (DI)	4
53075	Abrazadera, blindaje de cable a tierra, radio de 1,9 mm (0,078")	4
67550	Abrazadera, blindaje de cable a tierra, radio de 1,9 mm (0,125")	2
75062	Arandela, arandela de sellado, n.º 8 0,4375 (7/16) DE acero inoxidable	6
94422	Etiqueta, capacidad, 0,40 x 5,00	1

Tabla 2-13. Componentes del kit de piezas del modelo CC (N.º de ref. 202065)

## 2.9 Repuestos

### 2.9.1 Modelos 680 de CA

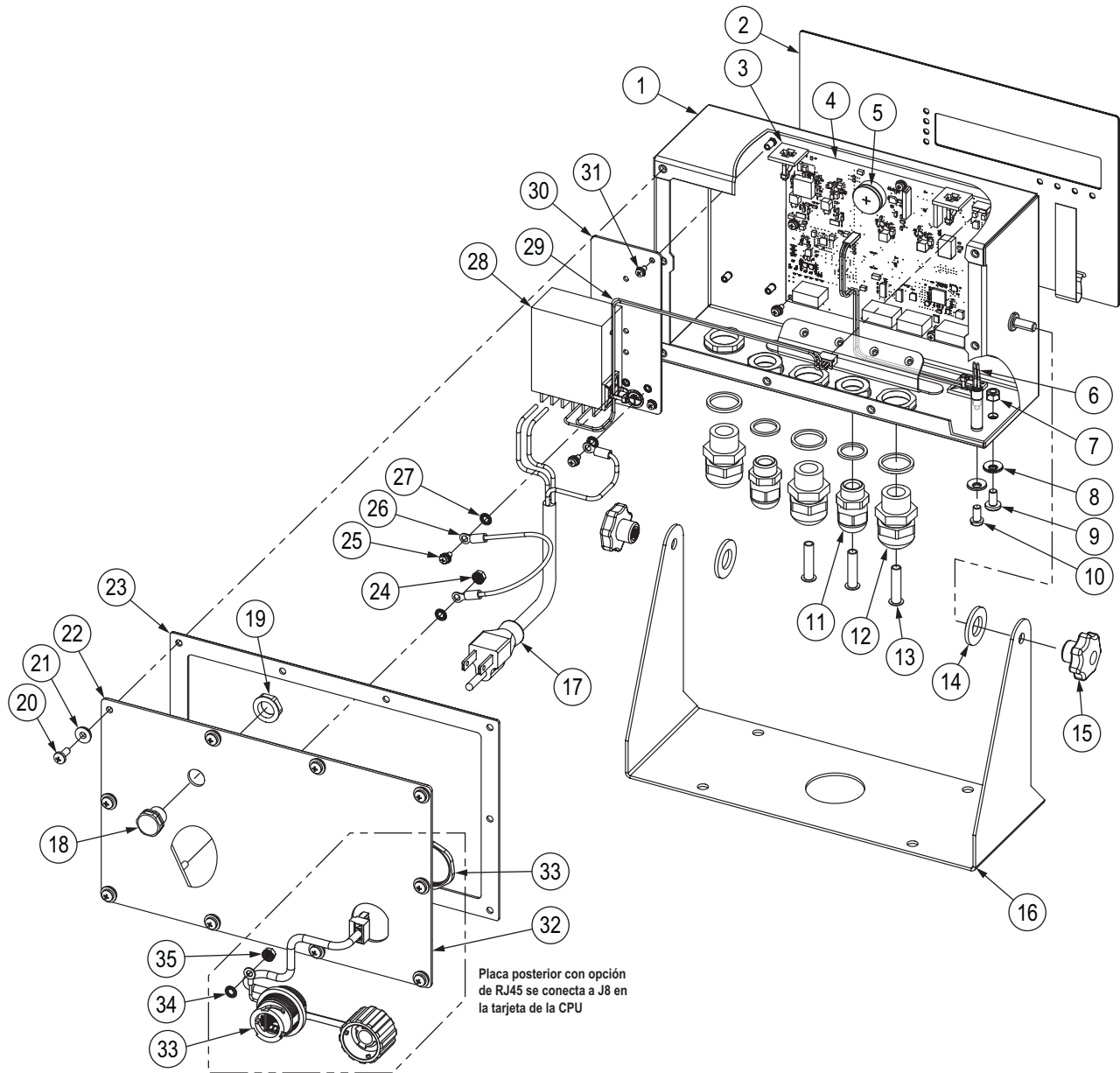


Figura 2-13. Diagrama de repuestos del modelo CA

N.º de elem.	N.º de ref.	Descripción	Cantidad
1	190142	Carcasa, indicador 680 Plus con pantalla LED multisegmento	1
2	190230	Cubierta, interruptor de membrana con teclas numéricas para el indicador 680 Plus	1
3	15650	Montaje, brida de cable, 1,9 cm (3/4")	4
	15631	Brida de cable, nailon, 7,62 cm (3")	4
4	195684	Tarjeta de la CPU de reemplazo para 680 con batería	1
	196109	Protector, lente ESD 680, 15,8 cm x 5,4 cm (6,25 pulg. x 2,13 pulg.)	1
	199474	Tornillo, Métrica M3 x 0,5 x 5 SEMS Phillips de cabeza alomada de cinc con arandela dentada externa	4
5	71408	Batería, CR2032 3 V dióxido de litio-manganeso	1
6	193108	Conjunto de interruptor de configuración, remoto	1
7	187876	Tuerca, inserto de nailon M5 de bloqueo A2 acero inoxidable	1
8	46381	Arandela de sellado n.º 10, 18-8 acero inoxidable	2
9	150800	Tornillo, Mach M5-0,8 x 10 cabeza alomada de acero inoxidable	1
10	180861	Tornillo, Mach M5 x 0,8 x 10 mm cabeza abridada y ranurada de acero inoxidable	1
11	15626	Prensacables, PG9	2
	30375	Junta de sellado, nailon PG9	2
	15627	Tuerca de bloqueo, PG9	2
12	68600	Prensacables, PG11	3
	68599	Junta de sellado, nailon PG11	3
	68601	Tuerca de bloqueo, PG11	3
13	19538	Poste, junta negra ranurada 1/4 x 1 para prensacables <i>NOTA: Suministrado con el juego de piezas.</i>	3
14	103988	Arandela, nailon 0,515-0,52 DI x 1,00 x 0,093-0,094 nailon grueso blanco 6/6	2
15	180825	Perilla, M6 x 1 roscado 32 mm de diámetro 7 lóbulos, nailon ZN acero plateado	2
16	29635	Soporte de inclinación, acero inoxidable	1
17	180842	Conjunto de cable de alimentación, NEMA 5- 15 (Tipo B) <i>NOTA: Para 193152, 195176, 200183 (CA - EE.UU.) solamente</i>	1
	180850	Conjunto de cable de alimentación, Europa CEE7/7 (Tipo E) <i>NOTA: Para 193153, 195177, 200184 (CA - EURO) solamente</i>	1
	196900	Conjunto de cable de alimentación, conector RU BS1363 (Tipo G) <i>NOTA: Para 196326, 196539, 200185 (CA - RU) solamente</i>	1
	196901	Conjunto de cable de alimentación, conector AS 3112 (Tipo I) <i>NOTA: Para 196327, 196538, 200186 (CA - AUS) solamente</i>	1
18	88733	Respiradero de membrana Gore-Tex estanco en negro	1
19	88734	Tuerca, respiradero M12 x 1 roscado	1
20	193230	Tornillo, Mach M4 x 0,7 x 10 Phillips de cabeza alomada de acero inoxidable	4
21	75062	Arandela de sellado n.º 8, 7/16 DE acero inoxidable	4
22	192562	Placa posterior, 680 Universal con respiradero de Gore, sin opciones	1
23	84388	Junta, placa posterior	1
24	180826	Tuerca, KEP M4 x 0,7 arandela de bloqueo dentado externo 18-8 acero inoxidable	1
25	202140	Tornillo, Mach SEMS M4 x 0,7 x 10 Phillips de cabeza alomada con arandela dentada externa	2
26	15601	Cable a tierra de 15,24 cm (6") con conector de ojo n.º 8	1
27	180856	Arandela, M4 dientes internos acero inoxidable	3
28	193281	Fuente de alimentación, 12 V 15 W MeanWell RS-15-12	1
29	193337	Conjunto de cable, arnés de cables de alimentación del 680, 2 posiciones, conductor flotante	1
30	192439	Soporte, fuente de alimentación MeanWell 15 y 25 vatios	1
31	199474	Tornillo, Métrica M3 x 0,5 x 5 SEMS Phillips de cabeza alomada de cinc con arandela dentada externa	5
-	194477	Kit de partes del indicador 680 del modelo CA ( <a href="#">Apartado 2.8.1 en la página 13</a> )	1
Repuestos específicos para el indicador 680 con opción de RJ45			
32	198676	Placa posterior, 680 Universal con respiradero de Gore, Opción de RJ45 <i>NOTA: Reemplaza 192562 en opción de RJ45</i>	1
33	200296	Conjunto de cable RJ45, pasamuros RJ45 a conector separador de 3,50 mm de 4 posiciones	1
34	180856	Arandela, M4 dientes internos acero inoxidable	1
35	180826	Tuerca, Kep M4 x 0,7 arandela de bloqueo dentado externo 18-8 acero inoxidable	1

Tabla 2-14. Repuestos del modelo CA

### 2.9.2 Modelos 680 de CC

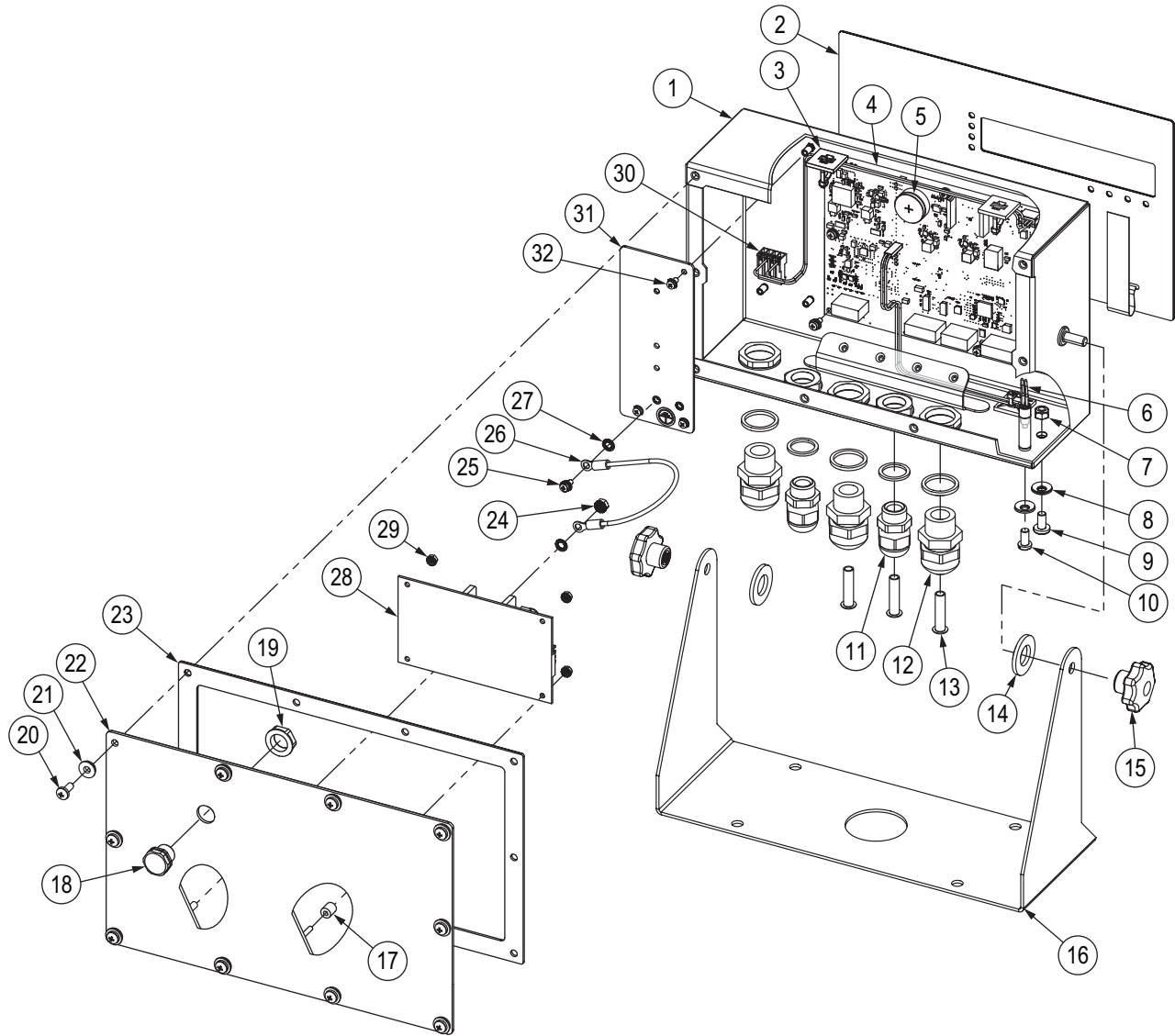


Figura 2-14. Diagrama de repuestos del modelo CC

N.º de elem.	N.º de ref.	Descripción	Cantidad
1	190142	Carcasa, indicador 680 Plus con pantalla LED multisegmento	1
2	190230	Cubierta, interruptor de membrana con teclas numéricas para el indicador 680 Plus	1
3	15650	Montaje, brida de cable, 1,9 cm (3/4")	4
	15631	Brida de cable, nailon, 7,62 cm (3")	4
4	195684	Tarjeta de la CPU de reemplazo para 680 con batería	1
	196109	Protector, lente ESD 680, 15,8 cm x 5,4 cm (6,25 pulg. x 2,13 pulg.)	1
	199474	Tornillo, Métrica M3 x 0,5 x 5 SEMS Phillips de cabeza alomada de cinc con arandela dentada externa	4
5	71408	Batería, CR2032 3 V dióxido de litio-manganeso	1
6	193108	Conjunto de interruptor de configuración, remoto	1
7	187876	Tuerca, inserto de nailon M5 de bloqueo A2 acero inoxidable	1
8	46381	Arandela de sellado n.º 10, 18-8 acero inoxidable	2
9	150800	Tornillo, Mach M5-0,8 x 10 cabeza alomada de acero inoxidable	1
10	180861	Tornillo, Mach M5 x 0,8 x 10 mm cabeza abridada y ranurada de acero inoxidable	1
11	15626	Prensacables, PG9	2
	30375	Junta de sellado, nailon PG9	2
	15627	Tuerca de bloqueo, PG9	2
12	68600	Prensacables, PG11	3
	68599	Junta de sellado, nailon PG11	3
	68601	Tuerca de bloqueo, PG11	3
13	19538	Poste, junta negra ranurada 1/4 x 1 para prensacables <i>NOTA: Suministrado con el juego de piezas.</i>	3
14	103988	Arandela, nailon 0,515-0,52 DI x 1,00 x 0,093-0,094 nailon grueso blanco 6/6	2
15	180825	Perilla, M6 x 1 roscado 32 mm de diámetro 7 lóbulos, nailon ZN acero plateado	2
16	29635	Soporte de inclinación, acero inoxidable	1
17	202064	Espaciador, Nylon Redondo M3 x Ø 0.250 x 0.260	4
18	88733	Respiradero de membrana Gore-Tex estanco en negro	1
19	88734	Tuerca, respiradero M12 x 1 roscado	1
20	193230	Tornillo, Mach M4 x 0,7 x 10 Phillips de cabeza alomada de acero inoxidable	4
21	75062	Arandela de sellado n.º 8, 7/16 DE acero inoxidable	4
22	200881	Placa posterior, 680 Universal CC con orificio de ventilación Gore	1
23	84388	Junta, placa posterior	1
24	180826	Tuerca, KEP M4 x 0,7 arandela de bloqueo dentado externo 18-8 acero inoxidable	1
25	202140	Tornillo, Mach SEMS M4 x 0,7 x 10 Phillips de cabeza alomada con arandela dentada externa	2
26	15601	Cable a tierra de 15,24 cm (6") con conector de ojo n.º 8	1
27	180856	Arandela, M4 dientes internos acero inoxidable	3
28	97475	Fuente de alimentación, CC/CC +7,5 V 9-36 V CC Entrada 25 vatios	1
29	202061	Tuerca, M3 x 0,5 hexagonal KEP SST	4
30	202023	Conjunto de cables, arnés de alimentación 680, 2 posiciones, MTA para suministro de CC	1
31	192439	Soporte, fuente de alimentación MeanWell 15 y 25 vatios	1
32	199474	Tornillo, Métrica M3 x 0,5 x 5 SEMS Phillips de cabeza alomada de cinc con arandela dentada externa	3
-	202065	Kit de partes del indicador 680 del modelo CC ( <a href="#">Apartado 2.8.2 en la página 13</a> )	1

Tabla 2-15. Repuestos del modelo CC

## 3.0 Uso

El panel frontal se compone de un visualizador de siete segmentos con siete dígitos de 20 mm (0,8") de altura. Un número negativo se muestra como seis dígitos acompañados del signo negativo. El panel frontal también incorpora 19 teclas planas de sensación táctil en un panel de membrana, incluyendo 6 teclas de funciones principales de la báscula, un teclado numérico y un botón de encendido. Hay 8 indicadores LED de unidades y funciones de báscula.

### 3.1 Panel frontal

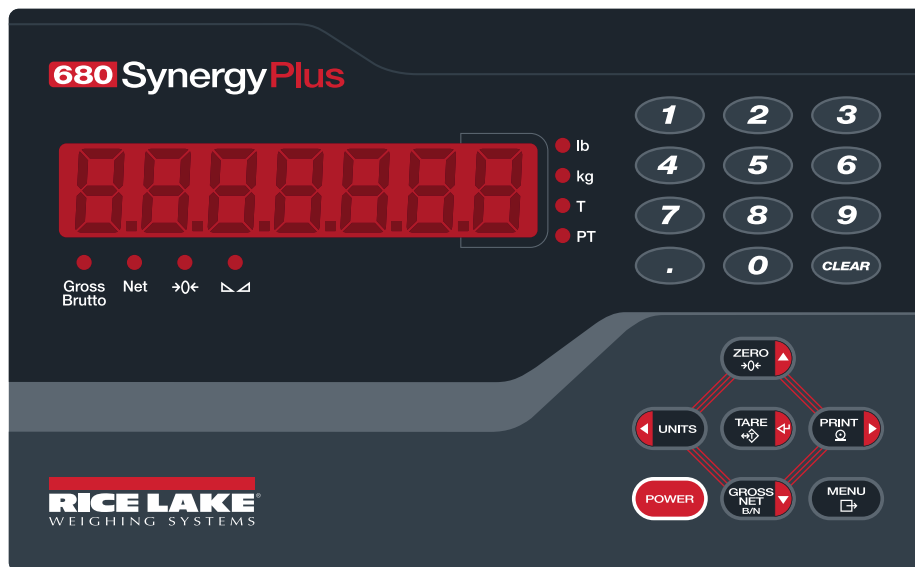


Figura 3-1. Panel frontal del indicador 680

Tecla	Función
	Enciende y apaga la unidad: Si está encendida, presione durante 8 segundos para apagar la unidad. Si está apagada, presione durante 2 segundos para encender la unidad.
	La tecla Menu permite acceder al modo de usuario. Consulte el <a href="#">Apartado 4.1.1 en la página 27</a> para más información sobre la configuración de la tecla Menu para acceder a los parámetros del modo de configuración.
	Ajusta el peso bruto actual a cero, siempre que el peso que se va a retirar o agregar se encuentra en el rango de cero especificado y la báscula no esté en movimiento. El valor predefinido de la banda de cero es del 1,9% de la escala completa, pero se puede configurar para el 100% de la escala completa. También funciona como tecla de dirección arriba para explorar los menús.
	Cambia la visualización del peso a una unidad alternativa. La unidad alternativa se define en el menú Configuration, y puede ser kg, g, lb, oz, tn o t. También funciona como tecla de dirección izquierda para explorar menús o pasar a otro dígito al editar un valor.
	Envía un formato de impresión a demanda por el puerto configurado, siempre que se satisfagan las condiciones de estabilidad. El puerto de impresión predefinido es RS232-1. También funciona como tecla de dirección derecha para explorar menús o pasar a otro dígito al editar un valor.
	Realiza una de las muchas funciones de tara predefinidas dependiendo del modo de operación seleccionado en el parámetro TARE FN. También funciona como tecla de intro para el ingreso numérico o de parámetro.
	Cambia el modo de visualización de peso bruto a neto, o de peso neto a bruto. Si se ha ingresado o adquirido un valor de tara, el valor de peso neto es el peso bruto restando la tara. El modo de peso bruto está representado por el indicador Gross/Brutto, el modo de peso neto está representado por el indicador Net. También funciona como tecla de dirección abajo para explorar menús.
	Elimina el valor actual de una entrada numérica o el dígito seleccionado en una entrada alfanumérica.

Tabla 3-1. Teclas y descripciones



## 3.2 Indicadores LED

El visualizador del indicador 680 utiliza un conjunto de 8 indicadores LED para proporcionar información adicional sobre el valor mostrado.

LED	Descripción
<b>Gross Brutto</b>	LED de peso bruto: modo de visualización de peso bruto (o Brutto en modo OIML).
<b>Net</b>	LED Net: modo de visualización de peso neto.
<b>→0←</b>	LED de centro de cero: indica que la lectura de peso bruto actual se encuentra a $\pm 0,25$ divisiones de visualización del cero adquirido, o en el centro de la banda de cero. Una división de visualización es la granularidad del valor de peso mostrado, o el menor aumento o reducción incremental que se puede mostrar o imprimir.
<b>▢</b>	LED de estabilidad: la báscula está estable o dentro de la banda de movimiento especificada. Algunas operaciones como puesta a cero, tara e impresión sólo se pueden realizar cuando el LED de estabilidad está encendido.
<b>lb</b>	Indicadores LED de lb y kg:
<b>kg</b>	Muestran la unidad de medida en uso; los indicadores lb y kg indican las unidades asociadas al valor mostrado. Las unidades mostradas también se pueden ajustar en tonelada corta (tn), tonelada métrica (t), onza (oz), gramo (g) o ninguna (no se muestra información de unidades). Los LED lb y kg funcionan como los indicadores de unidad principal y secundaria. Si ni la unidad principal y ni la secundaria es lb o kg, el indicador lb se enciende para las unidades principales y kg para las unidades secundarias.
<b>T</b>	LED de tara: indica que se ha adquirido una tara mediante pulsador y que se ha almacenado en la memoria.
<b>PT</b>	LED de tara predefinida: indica que se ha teclado o ingresado una tara predefinida y que se ha almacenado en la memoria.

Tabla 3-2. Indicadores LED

## 3.3 Navegación general

Los botones de función de báscula del panel frontal también permiten navegar la estructura de los menús.

- **UNITS** y **PRINT** desplazan a izquierda y derecha (horizontal) en un nivel de menú
- **ZERO** y **GROSS NET** desplazan arriba y abajo a distintos niveles de menú
- **TARE** accede a un menú o parámetro y selecciona/guarda valores o ajustes de parámetro
- **MENU** 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 **TARE** para aceptar el valor ([Apartado 3.3.1](#))

### 3.3.1 Ingreso de un valor numérico

Varios parámetros en la estructura de menú requieren ingresar un valor numérico en lugar de realizar una selección.

Realice el procedimiento a continuación para ingresar un valor numérico:

1. Presione **GROSS NET** o **TARE** para acceder a un parámetro. Se muestra el valor actual del parámetro.
2. Presione **CLEAR** para eliminar el valor actual.
3. Utilice el teclado numérico para ingresar un valor nuevo.
4. Si corresponde, presione **GROSS NET** para que el valor sea negativo.
5. Presione **TARE** para guardar el valor nuevo. Se muestra el siguiente parámetro en el menú.



**Nota** Presionar **ZERO** también guarda el valor nuevo, pero el indicador vuelve al parámetro actual en lugar de pasar al siguiente parámetro en el menú.

### 3.3.2 Ingreso alfanumérico

Varios parámetros en la estructura de menú requieren ingresar un valor alfanumérico en lugar de realizar una selección.



**Nota** El final de la cadena de caracteres alfanuméricos es indicado por el carácter “\_.”.

Realice el procedimiento a continuación para ingresar un valor alfanumérico:

1. Presione o para acceder al parámetro. Se muestra la entrada actual del parámetro.
2. Presione o para desplazarse al carácter que editar.
3. Presione para acceder a las opciones de carácter para la posición en el extremo derecho de la pantalla.
4. Presione o para explorar los caracteres disponibles o utilice el teclado numérico para ingresar el valor ASCII del carácter deseado ([Apartado 11.9 en la página 81](#)).
5. Presione para seleccionar el carácter mostrado en ese momento. El carácter seleccionado se muestra en el segundo campo de la pantalla.
6. Presione para volver a acceder a las opciones de carácter para el siguiente carácter.
7. Presione otra vez o eliminar el valor actual.
8. Repita los pasos anteriores hasta completar el ingreso alfanumérico.
9. Presione para guardar la entrada nueva.



**Nota** Presione para salir del parámetro sin guardar los cambios.

## 3.4 Uso general del indicador

Este apartado resume las operaciones básicas del indicador 680.

### 3.4.1 Puesta a cero de la báscula

1. En el modo de peso bruto, retire todo el peso de la báscula y espere a que se encienda el LED .
2. Presione . El indicador LED se enciende para indicar que la báscula se ha puesto a cero.



**Nota** La báscula debe estar estable y dentro del rango de cero configurado para poder poner la báscula a cero. Si no es posible poner la báscula a cero, consulte el [Apartado 11.1.1 en la página 73](#).

### 3.4.2 Impresión de ticket

1. Espere a que se encienda el LED .
2. Presione para enviar datos a través del puerto configurado. El puerto de impresión predefinido es RS232-1 ([Apartado 2.4.6 en la página 8](#)).


Si el LED no está encendido y se presiona , la impresión sólo se producirá si la báscula pasa a estado estable antes de 3 segundos. Si la báscula sigue en movimiento durante más de 3 segundos, se ignora el presionado de .

### 3.4.3 Cambio de unidades



Presione para cambiar entre la unidad principal y secundaria. Se enciende el LED de la unidad actual.

### 3.4.4 Cambio del modo bruto/neto






El modo neto está disponible cuando se ha ingresado o adquirido un valor de tara (neto = bruto restando la tara). Si no se ha ingresado o adquirido una tara, la pantalla permanece en el modo bruto. El LED sobre Gross o Net indica el modo actual.

Presione  para conmutar el modo de visualización entre neto y bruto.

### 3.4.5 Adquisición de tara





1. Coloque un contenedor sobre la báscula y espere que se encienda el LED .
2. Presione  para adquirir la tara del contenedor. Se muestra el peso neto y se encienden los LED Net y T, confirmando el ingreso del valor de tara.

### 3.4.6 Eliminación del valor de tara guardado

1. Retire todo el peso de la báscula y espere a que se encienda el LED . La pantalla muestra el valor negativo de tara y se enciende el LED .
2. Presione  para poner la báscula a cero, si fuera necesario.
3. Presione  (o  en modo OIML). La visualización pasa a peso bruto y el LED Gross se enciende.

### 3.4.7 Tara predefinida (tara teclada)

El modo de tara se debe ajustar a teclada o ambos para el funcionamiento de la característica de tara predefinida.







1. Retire todo el peso de la báscula y espere a que se enciendan los LED  y  y .
2. Con la báscula mostrando un peso cero, utilice el teclado numérico para ingresar el valor de tara y presione .
3. La visualización cambia a peso neto y se encienden los LED Net y PT, confirmando el ingreso de la tara predefinida.



Nota











Presione  otra vez durante el encendido del LED , o ingrese una tara teclada de cero para eliminar el valor de tara predefinida.

### 3.4.8 Visualización de una tara guardada

1. Presione . Se muestra  $Rd, t$ .
2. Presione  o  hasta que se muestre  $tRrE$ .
3. Presione . Se muestra  $d, SPtRr$ .
4. Presione . Se muestra el valor de tara guardado.
5. Presione  dos veces para volver al modo de pesaje.









Si no hay una tara en el sistema, el valor mostrado es cero.

### 3.4.9 Eliminación de una tara guardada







1. Presione . Se muestra *RUd. t.*
2. Presione  o  hasta que se muestre *tAR-E.*
3. Presione . Se muestra *d. SPtAR.*
4. Presione . Se muestra *CLrEAR-E.*
5. Presione  o  para eliminar el valor de tara guardado. Se muestra *oF.*
6. Presione  o  para volver al menú de auditoría.
7. Presione  para volver al modo de pesaje.

### 3.4.10 Visualización de contadores de pista de auditoría









Los contadores de calibración y configuración de la pista de auditoría se pueden visualizar en el modo de usuario.

1. Presione . Se muestra *RUd. t.*
2. Presione . Se muestra *LrU.*
3. Presione . Se muestra *CLL, br.*
4. Presione . Se muestra el contador de calibración de pista de auditoría.
5. Presione . Se muestra *CLL, br.*
6. Presione . Se muestra *CLnF, G.*
7. Presione . Se muestra el contador de configuración de pista de auditoría.
8. Presione  dos veces para volver al modo de pesaje.











### 3.4.11 Visualización de la versión legalmente relevante

1. Presione . Se muestra *RUd. t.*
2. Presione . Se muestra *LrU.*
3. Presione . Se muestra la versión legalmente relevante.
4. Presione  o  para volver a los parámetros del menú de auditoría.
5. Presione  dos veces para volver al modo de pesaje.











### 3.4.12 Visualización del acumulador

1. Presione . Se muestra *RUd. t.*
2. Presione  o  hasta que se muestre *RECUñ.*
3. Presione . Se muestra *d. SPREñ.*
4. Presione . Se muestra el valor del acumulador.
5. Presione  o  para volver a los parámetros del menú del acumulador.
6. Presione  para volver al modo de pesaje.

### 3.4.13 Impresión del acumulador










1. Presione . Se muestra *RUd, t.*
2. Presione  *UNITS* o  hasta que se muestre *RECUñ.*
3. Presione  *GROSS NET B/N*. Se muestra *d, SPACñ.*
4. Presione . Se muestra *PrERECUñ.*
5. Presione  *GROSS NET B/N* o  para imprimir el valor del acumulador. Se muestra *oñ.*
6. Presione  *ZERO +0<* o  para volver a los parámetros del menú del acumulador.
7. Presione  para volver al modo de pesaje.

### 3.4.14 Eliminación del acumulador

1. Presione . Se muestra *RUd, t.*
2. Presione  *UNITS* o  hasta que se muestre *RECUñ.*
3. Presione  *GROSS NET B/N*. Se muestra *d, SPACñ.*
4. Presione  *UNITS*. Se muestra *ELERECUñ.*
5. Presione  *GROSS NET B/N* o  para eliminar el valor del acumulador. Se muestra *oñ.*
6. Presione  *ZERO +0<* o  para volver a los parámetros del menú del acumulador.
7. Presione  para volver al modo de pesaje.







### 3.4.15 Ingreso de un ID de unidad nuevo

Para ingresar un ID de unidad nuevo es necesario acceder al modo de configuración ([Apartado 4.1 en la página 26](#)).

1. Presione . Se muestra *RUd, t.*
2. Presione . Se muestra *SEETUP.*
3. Presione  *GROSS NET B/N*. Se muestra *CONF, G.*
4. Presione  para desplazarse hasta mostrar *PracURñ.*
5. Presione  *GROSS NET B/N*. Se muestra *PURUPñ.*
6. Presione  para desplazarse hasta mostrar *U, d.*
7. Presione  *GROSS NET B/N*. Se muestra el valor de ID de unidad actual.
8. Utilice el teclado para editar el valor ([Apartado 3.3.1 en la página 19](#)).
9. Presione  *TARE <>* cuando el valor sea el correcto.
10. Presione  para volver al modo de pesaje.

### 3.4.16 Visualización y edición del valor de hora

Realice lo siguiente para visualizar y editar la hora actual:

1. Presione . Se muestra  $\text{R}11\text{d}, \text{E}$ .
2. Presione  varias veces hasta mostrar  $\text{E}, \text{h} \text{E}$ .
3. Presione  para observar el ajuste de hora actual.
4. Realice lo siguiente para editar el valor de hora:
  - Presione  para eliminar la hora actual.
  - Utilice el teclado numérico para ingresar el valor de hora nuevo.
  - Presione  para el aceptar el valor de hora correcto nuevo.
5. Presione  para volver al modo de pesaje.









**Nota**

*La hora recibe alimentación de respaldo mediante la batería interna, y no se pierde en caso de interrupción de la red de alimentación.*

*Consulte el [Apartado 4.4.5 en la página 35](#) para las opciones de formato de hora.*

### 3.4.17 Visualización y edición del valor de fecha

Realice lo siguiente para visualizar y editar la fecha actual:

1. Presione . Se muestra  $\text{R}11\text{d}, \text{E}$ .
2. Presione  varias veces hasta mostrar  $\text{d}11\text{E}$ .
3. Presione  para visualizar el ajuste de fecha actual.
4. Realice lo siguiente para editar el valor de fecha:
  - Presione  para eliminar la fecha actual.
  - Utilice el teclado numérico para ingresar un valor de fecha nuevo y presione  para aceptar el valor deseado.
5. Presione  para volver al modo de pesaje.







**Nota**

*La fecha recibe alimentación de respaldo mediante la batería interna, y no se pierde en caso de interrupción de la red de alimentación.*

*Consulte el [Apartado 4.4.5 en la página 35](#) para las opciones de formato de fecha.*

### 3.4.18 Visualización de los valores configurados de un punto de ajuste

Consulte el [Apartado 9.0 en la página 64](#) para más información.







1. Presione . Se muestra *PLU*.
2. Presione  dos veces. Se muestra *SETPnt*.
3. Presione . Se muestra el número de punto de ajuste menor configurado.
4. Presione  para desplazarse al número de punto de ajuste deseado (1-8).











**Nota**

*Sólo se muestran números de puntos de ajuste configurados. Los puntos de ajuste mostrados son de sólo lectura a menos que se active el acceso.*

*Consulte el [Apartado 4.4.8 en la página 41](#) para el menú Setpoint completo.*

5. Presione . Se muestra *PLUE*.
6. Presione  otra vez para observar el valor configurado actualmente del punto de ajuste.
7. Realice lo siguiente para editar el valor del punto de ajuste:
  - Presione  para eliminar el valor actual.
  - Utilice el teclado numérico para ingresar el valor nuevo y presione  para aceptarlo.
  - Presione  para aceptar el valor correcto nuevo.
8. Presione  para volver al modo de pesaje.

### 3.4.19 Restablecimiento de la configuración

1. Presione el interruptor de configuración para acceder al modo de configuración ([Figura 4-1 en la página 26](#)). Se muestra *CONF*.
2. Presione . Se muestra *dFLtCF*.
3. Presione . Se muestra *no*.
4. Presione . Se muestra *YES*.
5. Presione  o  para restablecer la configuración. Se muestra *oF*.
6. Presione  o . Se vuelve a mostrar *no*.
7. Presione  para volver al modo de pesaje.

## 4.0 Configuración

El indicador 680 posee dos tipos de parámetros de configuración, parámetros del modo de configuración (o configuración legal para el comercio) y parámetros del modo de usuario (o configuración no legal). Presione el interruptor de configuración para acceder a los parámetros del modo de configuración ([Apartado 4.1](#)). Presione el botón de menú para acceder a los parámetros del modo de usuario, no es necesario presionar el interruptor de configuración.

Los apartados a continuación ofrecen representaciones gráficas de las estructuras de menú del indicador 680. La mayoría de los árboles de menú están acompañados de una tabla que detalla todos los parámetros y valores de parámetro asociados al menú. El ajuste predefinido de serie se muestra en negrita en la parte superior de cada columna.

Los menús de auditoría, puntos de ajuste, acumulador, tara, hora, fecha, ID de MAC y versión son accesibles presionando



**Nota** El nivel superior del menú de puntos de ajuste muestra el valor de punto de ajuste de los puntos de ajuste configurados, y es accesible mediante el botón de menú. La configuración completa de puntos de ajuste se encuentra en el menú de configuración, y el acceso requiere el interruptor de configuración.

Presione el interruptor de configuración para acceder al menú de configuración, ([Apartado 4.1](#)).



**Nota** Todos los parámetros asociados al peso deben estar configurados antes de calibrar la unidad.

### 4.1 Interruptor de configuración

Para poder configurar el indicador 680, debe pasar al modo de configuración mediante el interruptor de configuración. El interruptor de configuración es accesible a través de un pequeño orificio en la base de la carcasa. Extraiga el tornillo del interruptor de configuración e inserte un elemento no conductor por el orificio de acceso para presionar el interruptor de configuración.

#### IMPORTANTE

**Tenga cuidado al insertar el elemento no conductor en la carcasa. Inserte el elemento unos 19 mm (3/4") hasta activar el interruptor. No ejerza demasiada fuerza, ya que se podría dañar el interruptor.**



Figura 4-1. Acceso al interruptor de configuración

Cuando el indicador 680 está en modo de configuración, se accede al menú de configuración y se muestra  $\square \square \square \square \square$ . Consulte el [Apartado 4.4 en la página 28](#) para una vista detallada de este menú. Al volver a insertar el tornillo del interruptor de configuración, apriete a un par de 1,1 Nm (10 in-lb).



### 4.1.1 Puente de auditoría

El puente de auditoría (J24) activa o desactiva el acceso al modo de configuración. Cuando el puente de auditoría está en la posición de encendido, se permite el acceso al modo de configuración sin presionar el interruptor de configuración. Cuando el puente de auditoría está en la posición de apagado, es necesario presionar el interruptor de configuración para acceder al modo de configuración. Consulte el [Apartado 2.5 en la página 11](#) para la ubicación del puente de auditoría en la tarjeta de la CPU.



**Ciertas aplicaciones legales para el comercio requieren precintado el indicador para limitar el acceso al interruptor de configuración (Apartado 2.7 en la página 12). La rotura del precinto anula el estado legal para el comercio del indicador.**

## 4.2 Menú principal



Figura 4-2. Menú principal

Menú	Descripción
AUDIT	Audit (auditoría) – Muestra la versión de firmware legalmente relevante y permite visualizar/imprimir información de la pista de auditoría. Consulte el <a href="#">Apartado 4.3</a> .
SETUP	Setup (configuración) – Permite ajustar los parámetros de configuración del indicador (sólo accesible en el modo de configuración). Consulte el <a href="#">Apartado 4.4 en la página 28</a> .
SETPOINT	Setpoints (puntos de ajuste) – Muestra el valor de punto de ajuste de los puntos de ajuste configurados. Sólo lectura a menos que el parámetro de acceso del punto de ajuste esté ajustado en encendido. Los puntos de ajuste son totalmente configurables mediante el menú de configuración cuando el indicador está en modo de configuración.
ACCUM	Accumulator (acumulador) – Muestra, imprime y elimina valores de peso acumulado. Consulte el <a href="#">Apartado 4.5 en la página 46</a> .
TARE	Tare (tara) – Muestra y elimina el valor de tara guardado. Consulte el <a href="#">Apartado 4.6 en la página 46</a> .
TIME	Time (hora) – Muestra la hora y permite su edición (24 horas).
DATE	Date (fecha) – Muestra la fecha y permite su edición.
MAC ID	Mac ID (ID de Mac) – Muestra el ID de Mac (sólo lectura).
vERS	Version (versión) – Muestra el número de versión del firmware instalado.

Tabla 4-1. Descripciones del menú principal

## 4.3 Menú Audit

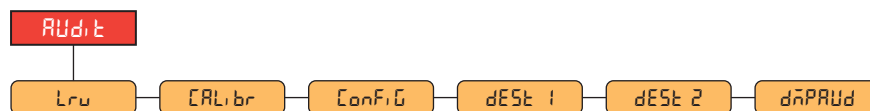


Figura 4-3. Menú Audit

Parámetro	Descripción
LRV	LRV – Versión de firmware legalmente relevante.
CALIBR	Calibration (calibración) – Muestra el número total de eventos de calibración (sólo lectura).
CONFIG	Configuration (configuración) – Muestra el número total de eventos de configuración (sólo lectura).
dEST 1	Destination Port 1 (puerto de destino 1) – Puerto de pista de auditoría. <b>Ajustes:</b> <b>RS232-1</b> (predefinido), RS232-2, RS485, TCPC, TCPS, USB, SRLCARD, NONE
dEST 2	Destination Port 2 (puerto de destino 1) – Puerto de pista de auditoría. <b>Ajustes:</b> <b>NONE</b> (predefinido), RS232-1, RS232-2, RS485, TCPC, TCPS, USB, SRLCARD
dUNPRUD	Volcado de la pista de auditoría – Envía los parámetros de auditoría a través del puerto de impresión configurado.

Tabla 4-2. Descripciones del menú Audit

## 4.4 Menú Setup

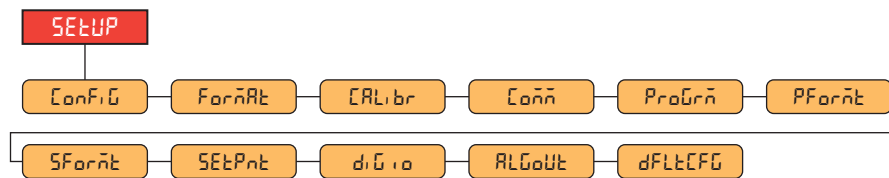


Figura 4-4. Menú Setup

Menú	Descripción
CONFIG	Configuration (configuración) – Consulte el <a href="#">Apartado 4.4.1</a> para la estructura del menú y las descripciones de parámetro del menú Configuration.
FORMAT	Format (formato) – Consulte el <a href="#">Apartado 4.4.2 en la página 30</a> para la estructura del menú y las descripciones de parámetro del menú Format.
CALIBR	Calibration (calibración) – Consulte el <a href="#">Apartado 4.4.3 en la página 30</a> para la estructura del menú y las descripciones de parámetro del menú Calibration.
COMM	Communication (comunicación) – Consulte el <a href="#">Apartado 4.4.4 en la página 31</a> para la estructura del menú y las descripciones de parámetro del menú Communication.
PROGRAM	Program (programación) – Consulte el <a href="#">Apartado 4.4.5 en la página 35</a> para la estructura del menú y las descripciones de parámetro del menú Program.
PRINT	Print Format (formato de impresión) – Consulte el <a href="#">Apartado 4.4.6 en la página 39</a> para la estructura del menú y las descripciones de parámetro del menú Print Format.
STREAM	Stream Format (formato de transmisión) – Consulte el <a href="#">Apartado 4.4.7 en la página 40</a> para la estructura del menú y las descripciones de parámetro del menú Stream Format.
SETPOINT	Setpoints (puntos de ajuste) – Consulte el <a href="#">Apartado 4.4.8 en la página 41</a> para la estructura del menú y las descripciones de parámetro del menú Setpoints.
DIGIO	Digital I/O (I/O digital) – Consulte el <a href="#">Apartado 4.4.9 en la página 45</a> para la estructura del menú y las descripciones de parámetro del menú Digital I/O.
ANALOG	Analog Output (salida analógica) – Consulte el <a href="#">Apartado 4.4.10 en la página 45</a> para la estructura del menú y las descripciones de parámetro del menú Analog Output.
DEFAULT	Default Configuration (configuración predefinida) – Consulte el <a href="#">Apartado 3.4.19 en la página 25</a> para las instrucciones de restablecimiento de los ajustes de configuración.

Tabla 4-3. Descripciones del menú Setup

### 4.4.1 Menú Setup – Configuration

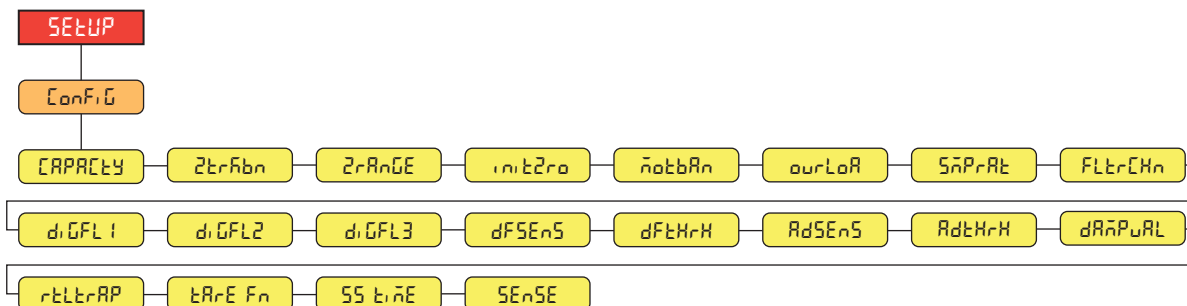


Figura 4-5. Menú Setup – Configuration

Menú	Descripción
CAPACITY	Capacity (capacidad) – Capacidad nominal máxima de la báscula. <i>Ingrese un valor: 0.0000001–9999999.0, 10000.0 (predefinido)</i>
ZTRBND	Zero Track Band (banda de seguimiento de cero) – Pone la báscula a cero de forma automática cuando está dentro del rango especificado, siempre que la entrada esté dentro del rango ZRNGE y la báscula esté estable. Cuando el peso está dentro de la banda de cero, se enciende el indicador de centro de cero. El valor legal máx. depende de las regulaciones locales. Especifique la banda de seguimiento de cero en $\pm$ divisiones de visualización. <i>Ingrese un valor: 0.0–100.0, 0.0 (predefinido)</i>

Tabla 4-4. Descripciones del menú Setup – Configuration

Menú	Descripción
Zero Range	Zero Range (rango de cero) – El valor total con el que la báscula se puede poner a cero. El rango de cero representa un porcentaje de la capacidad. El valor predefinido de 1.9 representa $\pm 1,9\%$ en torno al punto cero calibrado, lo que supone un rango total de 3,8%. El valor 0.0 impide la puesta a cero. El valor legal máximo depende de las regulaciones locales. <i>Ingrese un valor: 0.0-100.0, 1.9 (predefinido)</i>
Initial Zero Range	Initial Zero Range (rango de cero inicial) – Cuando se enciende el indicador y el valor de peso está dentro del rango porcentual $\pm$ especificado en cero calibrado, el indicador pone automáticamente el peso a cero. <i>Ingrese un valor: 0.0-100.0, 0.0 (predefinido)</i>
Motion Band	Motion Band (banda de movimiento) – Ajuste el nivel, en divisiones de visualización, con la que se detecta el movimiento de la báscula. Si no se detecta movimiento durante el periodo definido por 55 $\pm$ $\pi$ E, se enciende el indicador de símbolo de estabilidad. Algunas operaciones, incluyendo impresión, tara y cero, requieren que la báscula esté estable. El valor legal máximo depende de las regulaciones locales. Si el parámetro se ajusta a cero, el indicador de estabilidad siempre estará encendido y las operaciones que requieren estabilidad se realizarán sin importar el movimiento de la báscula. Si se selecciona cero, $\pm$ $\pi$ E también se debe ajustar a cero. <i>Ingrese un valor: 0-100, 1 (predefinido)</i>
Overload	Overload (sobrecarga) – Determine el punto donde la pantalla parpadea y se muestra el mensaje de falla por sobrecarga (^^^^^^). El valor legal máximo depende de las regulaciones locales. <i>Ajustes: FS+2% (predefinido), FS+1D, FS+9D, FS</i>
Sample Rate	Sample Rate (velocidad de muestreo) – Selecciona la velocidad de medición, en muestras por segundo, del convertidor analógico a digital. Los valores bajos de velocidad de muestreo proporcionan una mayor inmunidad de la señal frente al ruido. <i>Ajustes: 6.25HZ, 7.5HZ, 12.5HZ, 15HZ, 25HZ, 30HZ (predefinido), 50HZ, 60HZ, 100HZ, 120HZ</i>
Filter Chain Type	Filter Chain Type (tipo de cadena de filtro) – Permite ajustar el tipo de filtro que utilizar. <i>Ajustes:</i> <b>AVGONLY</b> (predefinido) – Filtro de promedio móvil digital ( <a href="#">Apartado 11.7.1 en la página 78</a> ); Utiliza DIGFL1-3, DFSENS y DFTHR. <b>ADPONLY</b> – Filtro adaptativo ( <a href="#">Apartado 11.7.2 en la página 79</a> ); Utiliza ADSENS y ADTHR. <b>DMPONLY</b> – Filtro de atenuación ( <a href="#">Apartado 11.7.3 en la página 80</a> ); Utiliza DAMPVAL. <b>RAW</b> – Sin filtrado.
Digital Filters	Digital Filters (filtros digitales) – Permite ajustar la tasa de filtrado digital utilizada para reducir los efectos de las influencias ambientales en el entorno inmediato de la báscula. Los ajustes indican el número de conversiones A/D por actualización que se promedian para obtener la lectura mostrada. Un número alto ofrece una visualización más precisa al reducir el efecto de algunas lecturas ruidosas, pero ralentiza el tiempo de respuesta del indicador. <i>Ajustes: 1, 2, 4 (predefinido), 8, 16, 32, 64, 128, 256</i>
Digital Filter Sensitivity	Digital Filter Sensitivity (sensibilidad del filtro digital) – Especifica el número de lecturas A/D consecutivas que sobrepasan el umbral de filtro antes de suspender el filtrado. <i>Ajustes: 2OUT (predefinido), 4OUT, 8OUT, 16OUT, 32OUT, 64OUT, 128OUT</i>
Digital Filter Threshold	Digital Filter Threshold (umbral del filtro digital) – Permite ajustar un valor de umbral en divisiones de visualización. Cuando un número de lecturas A/D consecutivas (sensibilidad del filtro digital) sobrepasa este valor de umbral (en comparación a la salida del filtro), el filtrado se suspende y el valor de A/D se envía directamente por el filtro. El filtrado no se suspende si el umbral se ajusta a NONE. <i>Ajustes: NONE (predefinido), 2D, 5D, 10D, 20D, 50D, 100D, 200D, 250D</i>
Adaptive Filter Sensitivity	Adaptive Filter Sensitivity (sensibilidad del filtro adaptativo) – Controla la estabilidad y el tiempo de respuesta de la báscula. <i>Ajustes:</i> <b>LIGHT (baja)</b> (predefinido) – La respuesta más rápida a pequeñas variaciones de peso, pero más inestable. <b>MEDIUM (media)</b> – Ofrece un tiempo de respuesta más rápido que <i>Heavy</i> , para más estable que <i>Light</i> . <b>HEAVY (alta)</b> – Ofrece una salida más estable pero ralentiza el tiempo de reacción. Pequeñas variaciones en los datos de peso (unas pocas graduaciones) en la báscula no son observadas con rapidez.
Adaptive Filter Threshold	Adaptive Filter Threshold (umbral del filtro adaptativo) – Permite ajustar el valor de umbral de peso de filtro adaptativo (en divisiones de visualización). Una variación de peso que supere el umbral restablece los valores filtrados. Se debe ajustar con un valor superior a las perturbaciones acústicas en el sistema (si se ajusta a cero, se desactiva el filtro). <i>Ingrese un valor: 0-2000, 10 (predefinido)</i>
Damping Value	Damping Value (valor de atenuación) – Ajusta la constante de tiempo de atenuación (en intervalos de 0,1 seg). <i>Ingrese un valor: 0-2560, 10 (predefinido)</i>
RattleTrap	RattleTrap – Habilita el filtrado RattleTrap. Permite eliminar los efectos de la vibración, influencias ambientales e interferencias mecánicas producidas por máquinas cercanas, puede aumentar el tiempo de respuesta sobre el filtrado digital estándar. <i>Ajustes: OFF (predefinido), ON</i>
Tare Function	Tare Function (función de tara) – Habilita o deshabilita el tarado teclado y por pulsador. <i>Ajustes:</i> <b>BOTH</b> (predefinido) – Se habilitan la tara teclado y por pulsador. <b>NOTARE</b> – No se permite la tara (sólo modo bruto). <b>PBTARE</b> – Taras por pulsador habilitados. <b>KEYED</b> – Tara teclado habilitada.
Standstill Time	Standstill Time (tiempo de estabilidad) – Define el periodo durante el cual la báscula no debe estar en movimiento antes de poder considerar que la báscula está estable (en intervalos de 0,1 seg.). <i>Ingrese un valor: 0-600, 10 (predefinido)</i>
Sense	Sense (sentido) – Especifica el tipo de cable de celda de carga conectado al conector J1. ( <a href="#">Apartado 2.4.5 en la página 8</a> ); <i>Ajustes: 4-WIRE (predefinido), 6-WIRE</i>

Tabla 4-4. Descripciones del menú Setup – Configuration (Continuación)

## 4.4.2 Menú Setup – Format

### 4.4.2.1 Menús principales y secundarios

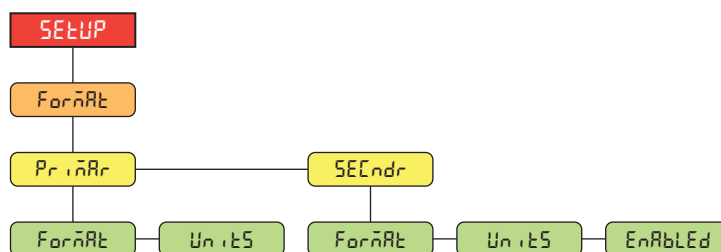


Figura 4-6. Format – Menús principales y secundarios

Parámetro	Descripción
Format	Format (formato) – Ajusta el punto decimal y las divisiones de visualización para la visualización del formato de peso en unidades principales (PrinRr) y secundarias (SEcndr). Por ejemplo, seleccione 8888.885 si se requiere un incremento de 0,005 o seleccione 888820 si se requiere un incremento de 20 (los 8 actúan como marcador de posición y muestran el detalla de la visualización de dígitos). Ajustes: <b>888881</b> (principal predefinido), 888882, 888885, 888810, 888820, 888850, 888881, 88.8882, 88.8885, 888.881, 888.882, 888.885, 8888.81, 8888.82, 8888.85, 88888.1, 88888.2, 88888.5 (secundario predefinido)
Units	Units (unidades) – Permite ajustar el tipo de unidad. Ajustes: <b>LB</b> (principal predefinido), KG (secundario predefinido), OZ, TN, T, G, NONE
EnAbLEd	Enabled (habilitado) – Permite que el botón UNITS del panel frontal cambie entre los formatos principal y secundario. Ajustes: <b>ON</b> (encendido) (predefinido), OFF (apagado)

Tabla 4-5. Format – Parámetros de los menús principales y secundarios

## 4.4.3 Menú Setup – Calibration

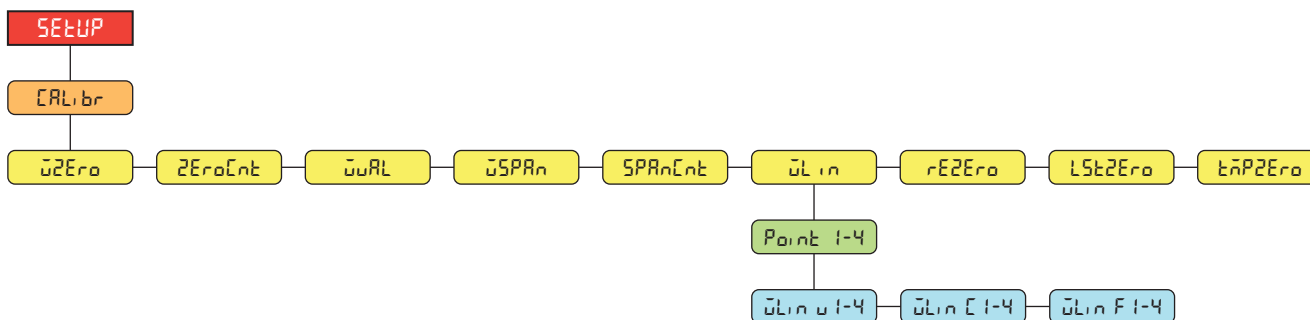


Figura 4-7. Menú Setup – Calibration

Parámetro	Descripción
WZERO	Zero Calibration (calibración de cero) – Ejecuta el proceso de calibración de cero. Consulte el <a href="#">Apartado 5.1 en la página 47</a> .
ZEROCount	Zero Calibration Count (conteo de calibración de cero) – Muestra el valor del conteo sin procesar con peso cero. La calibración de cero (WZERO) genera este valor de conteo sin procesar. La modificación manual de este valor de conteo modifica el peso cero e impide la calibración de cero.
WtRL	Test Weight Value (valor de peso de prueba) – Ajusta el valor de peso para la calibración de amplitud. Consulte el <a href="#">Apartado 5.1 en la página 47</a> . Ingrese un valor: 0.000001–9999999.999999, <b>10000.0</b> (predefinido)
WSPRn	Span Calibration (calibración de amplitud) – Ejecuta el proceso de calibración de amplitud. Consulte el <a href="#">Apartado 5.1.1 en la página 47</a> .

Tabla 4-6. Parámetros del menú Setup – Calibration

Parámetro	Descripción
SPANCnt	Span Calibration Count (conteo de calibración de amplitud) – Muestra el valor de conteo sin procesar con el peso de amplitud. La calibración de amplitud (WSPAN) genera este valor de conteo sin procesar. La modificación manual de este valor de conteo modifica el peso de amplitud y niega la calibración de amplitud.
WLin	Linear Calibration (calibración lineal) – La calibración lineal o multipunto se realiza ingresando hasta 4 puntos de calibración adicionales. Consulte el <a href="#">Apartado 5.1.2 en la página 48</a> . WLin V# – Ajusta el valor de peso de prueba para el punto de calibración lineal. WLin C# – Ejecuta el proceso de calibración lineal para el punto, genera el valor de conteo sin procesar (F) para el valor de peso de prueba (V). WLin F# – Muestra el valor de conteo sin procesar con el peso de punto lineal. Una calibración lineal (WLin C#) genera este valor de conteo sin procesar. La modificación manual de este valor de conteo modifica el peso de punto lineal y niega la calibración lineal del punto.
REZero	Rezero (recalibración de cero) – Elimina un valor de compensación de las calibraciones de cero y amplitud. Consulte el <a href="#">Apartado 5.2.3 en la página 48</a> .
LastZero	Last Zero (último cero) – Toma el último cero por pulsador en el sistema (del modo de pesaje) y lo utiliza como el nuevo punto de referencia de cero, tras lo que se debe realizar una nueva calibración de amplitud. Esta calibración no se puede realizar al calibrar la báscula por primera vez. Consulte el <a href="#">Apartado 5.2.1 en la página 48</a> .
TempZero	Temporary Zero (cero temporal) – Pone temporalmente a cero el peso mostrado de una báscula no vacía tras realizar una calibración de amplitud. La diferencia entre el cero temporal y el valor de cero calibrado anteriormente se utiliza como valor de compensación. Consulte el <a href="#">Apartado 5.2.2 en la página 48</a> .

Tabla 4-6. Parámetros del menú Setup – Calibration (Continuación)

#### 4.4.4 Menú Setup – Communication

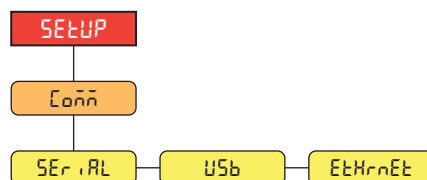


Figura 4-8. Menú Setup – Communication

Menú	Descripción
SERIAL	Serial Port (puerto serial) – Admite comunicaciones seriales RS-232 y RS-485/422. Consulte el <a href="#">Apartado 4.4.4.1 en la página 32</a> .
USB	USB – Diseñado para la conexión exclusiva a una PC. Se muestra como puerto Virtual COM y se le asigna la designación “COMx”. Las aplicaciones se comunican a través del puerto como un puerto de comunicaciones RS-232 convencional. Consulte el <a href="#">Apartado 4.4.4.2 en la página 33</a> .
Ethernet	Ethernet - Permite la comunicación Ethernet TCP/IP 10Base-T/100Base-TX y admite dos conexiones simultáneas, una como servidor y otra como cliente. Consulte el <a href="#">Apartado 4.4.4.3 en la página 34</a> .

Tabla 4-7. Descripciones del menú Setup – Communication

## 4.4.4.1 Menú Serial Port

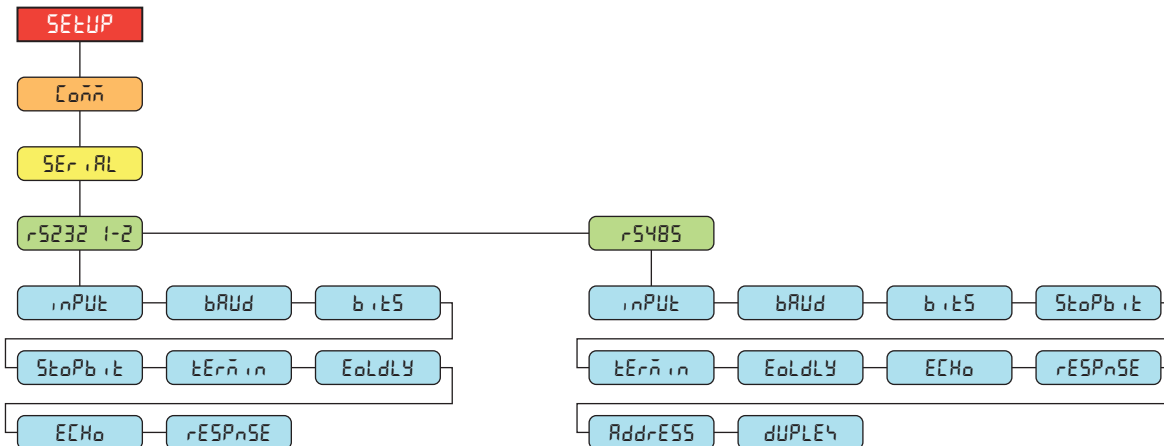


Figura 4-9. Menú Communication – Serial Port

Parámetro	Descripción
InPUt	Input (entrada) – Ajusta el tipo de activación de entrada. <i>Ajustes:</i> <b>CMD</b> (predefinido) - Instrucción: permite el uso de impresión e instrucciones EDP. <b>STRIND</b> – Transmisión de datos industriales de la báscula: los datos se actualizan a la velocidad de muestreo configurada. Permite el uso de instrucciones EDP y la impresión. <b>STRLFT</b> – Transmisión de datos legal para el comercio: los datos se actualizan a la velocidad de actualización de visualización configurada. Permite el uso de instrucciones EDP e impresión. <b>REMOTE</b> – Configura el puerto para que funcione como una entrada a báscula serial <b>NOTA:</b> Cuando se activa <b>STRIND</b> , <b>STRLFT</b> y <b>REMOTE</b> , en caso de ajustar el puerto <b>COMM</b> a <b>RS485</b> , el puerto no transmite datos.
bAUD	Baud Rate (velocidad en baudios) – Ajusta la velocidad de transmisión del puerto. <i>Ajustes:</i> 1200, 2400, 4800, <b>9600</b> (predefinido), 19200, 28800, 38400, 57600, 115200
b. tS	Data Bits (bits de datos) – Ajusta el número de bits de datos transmitidos o recibidos por el puerto y especifica el bit de paridad a par, impar o ninguno; <i>Ajustes:</i> <b>8NONE</b> (predefinido), <b>8EVEN</b> , <b>8ODD</b> , <b>7EVEN</b> , <b>7ODD</b>
StoPbit	Stop Bits (bits de parada) – Ajusta el número de bits de parada transmitidos o recibidos por el puerto. <i>Ajustes:</i> <b>1</b> (predefinido), 2
tErñin	Outgoing Line Termination (terminación de línea saliente) – Ajusta el carácter de terminación para los datos enviados desde el puerto. <i>Ajustes:</i> <b>CR/LF</b> (predefinido), <b>CR</b>
EoLdLY	End of Line Delay (demora de final de línea) – Ajusta el tiempo de demora desde la terminación de una línea con formato al principio de la siguiente salida serial con formato (determinado en milisegundos). <i>Ingrese un valor:</i> 0-255, <b>0</b> (predefinido)
ECHO	Echo (eco) – Define si los caracteres recibidos por el puerto son reproducidos de vuelta a la unidad emisora. <i>Ajustes:</i> <b>ON</b> (encendido) (predefinido), <b>OFF</b> (apagado)
rESPnSE	Response (respuesta) – Define si el puerto transmite respuestas a las instrucciones seriales. <i>Ajustes:</i> <b>ON</b> (encendido) (predefinido), <b>OFF</b> (apagado)
RddrESS	Address (dirección) – Especifica la dirección utilizada para conectarse al puerto (sólo RS-485/422). <i>Ingrese un valor:</i> 0-255, <b>0</b> (predefinido)
dUPLEx	Especifica el dúplex <b>FULL</b> (4 hilos) o <b>HALF</b> (2 hilos) utilizado para conectarse al puerto (sólo RS-485/422). <i>Ajustes:</i> <b>FULL</b> (predefinido), <b>HALF</b>

Tabla 4-8. Parámetros del menú Communication – Serial Port

## 4.4.4.2 Menú USB

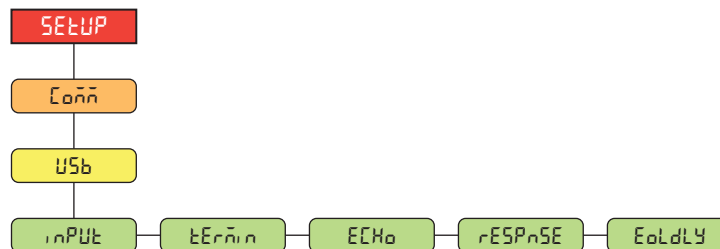


Figura 4-10. Menú Communication – USB

Parámetro	Descripción
INPUT	Input (entrada) – Ajusta el tipo de activación de entrada. <i>Ajustes:</i> <b>CMD</b> (predefinido) – Instrucción: ajustar la activación de entrada mediante instrucción permite el uso de instrucciones EDP y la impresión. <b>STRIND</b> – Transmisión de datos industriales de la báscula: los datos se actualizan a la velocidad de muestreo configurada. Permite el uso de instrucciones EDP y la impresión. <b>STRLFT</b> – Transmisión de datos legal para el comercio: los datos se actualizan a la velocidad de actualización de visualización configurada. Permite el uso de instrucciones EDP e impresión. <b>REMOTE</b> – Configura el puerto para que funcione como una entrada a báscula serial
Termin	Outgoing Line Termination (terminación de línea saliente) – Ajusta el carácter de terminación para los datos enviados desde el puerto. <i>Ajustes:</i> <b>CR/LF</b> (predefinido), <b>CR</b>
ECHO	Echo (eco) – Define si los caracteres recibidos por el puerto son reproducidos de vuelta a la unidad emisora. <i>Ajustes:</i> <b>ON</b> (encendido) (predefinido), <b>OFF</b> (apagado)
RESPONSE	Response (respuesta) – Define si el puerto transmite respuestas a las instrucciones seriales. <i>Ajustes:</i> <b>ON</b> (encendido) (predefinido), <b>OFF</b> (apagado)
EoLDLY	End of Line Delay (demora de final de línea) – Ajusta el tiempo de demora desde la terminación de una línea con formato al principio de la siguiente salida serial con formato (determinado en milisegundos). <i>Ingrese un valor:</i> 0-255, <b>0</b> (predefinido)

Tabla 4-9. Parámetros del menú Communication – USB

## 4.4.4.3 Menú Ethernet

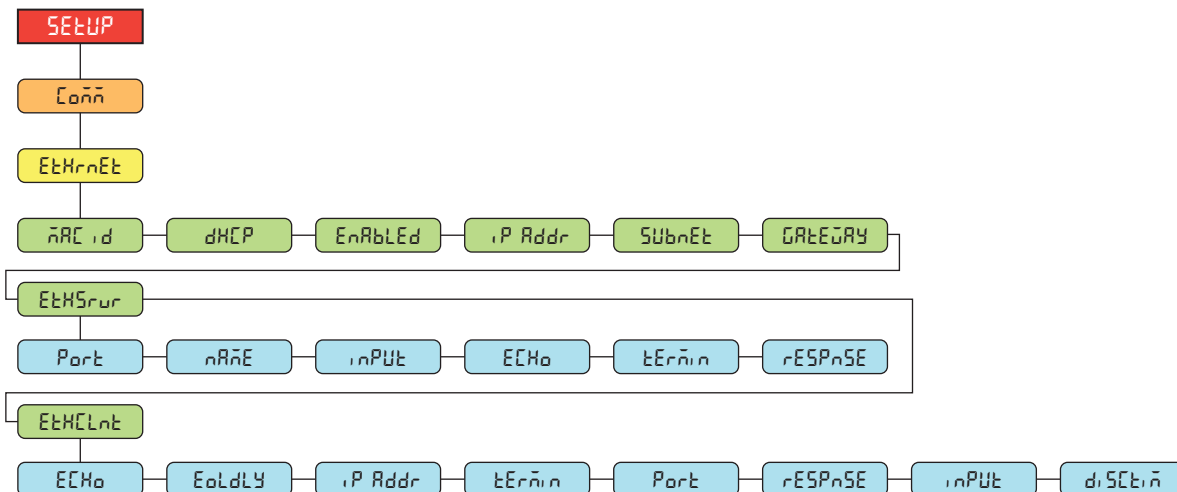


Figura 4-11. Menú Communication – Ethernet

Parámetro	Descripción
MAC Id	ID de MAC – Sólo lectura. Ajustes: 00:00:00:00:00:00
DHCP	DHCP – Protocolo de configuración dinámica de host (asignación fija de dirección IP si se ajusta en OFF). Ajustes: <b>ON</b> (encendido) (predefinido), <b>OFF</b> (apagado)
ENABLE	Enabled (habilitado) – Habilita las comunicaciones por Ethernet. Ajustes: <b>OFF</b> (predefinido), <b>ON</b>
IP Addr	IP Address (dirección IP). Ingrese un valor: 0.0.0.0
Subnet	Subnet Mask (máscara de subred). Ingrese un valor: 255.255.255.0
GATEWAY	Default Gateway (puerta de enlace predefinida). Ingrese un valor: 0.0.0.0
EthServer	Ethernet Server (servidor de Ethernet) – Permite que el indicador 680 reciba instrucciones EDP externas. <i>Parámetros secundarios:</i> PORT (puerto) – Define la apertura del puerto de dirección IP para establecer las comunicaciones. Ingrese un valor: 1025–65535, <b>10001</b> (predefinido) NAME (nombre) – Nombre de host para el servidor de Ethernet. Ingrese caracteres: Entrada alfanumérica de hasta 30 caracteres. <b>0</b> (predefinido) INPUT (entrada) – Ajusta el tipo de activación de entrada. Ajustes: <b>CMD</b> (predefinido), <b>STRIND</b> , <b>STRLFT</b> , <b>REMOTE</b> ECHO (eco) – Define si los caracteres recibidos por el puerto son reproducidos de vuelta a la unidad emisora. Ajustes: <b>OFF</b> (predefinido), <b>ON</b> TERMIN – Terminación de línea: ajusta el carácter de terminación para los datos enviados desde el puerto. Ajustes: <b>CR/LF</b> (predefinido), <b>CR</b> RESPONSE (respuesta) – Define si el puerto transmite respuestas por instrucciones seriales. Ajustes: <b>ON</b> (encendido) (predefinido), <b>OFF</b> (apagado)
EthClient	Ethernet Client (cliente de Ethernet) – Permite que el indicador 680 emita instrucciones EDP a dispositivos externos. <i>Parámetros secundarios:</i> ECHO (eco) – Define si los caracteres recibidos por el puerto son reproducidos de vuelta a la unidad emisora. Ajustes: <b>ON</b> (encendido) (predefinido), <b>OFF</b> (apagado) EOLDLY – End of Line Delay (demora de final de línea): ajusta el tiempo de demora desde la terminación de una línea con formato al principio de la siguiente salida serial con formato (determinado en milisegundos). Ingrese un valor: 0-255, <b>0</b> (predefinido) IP ADDR – Dirección IP. Ingrese un valor: 0.0.0.0 TERMIN – Terminación de línea: ajusta el carácter de terminación para los datos enviados desde el puerto. Ajustes: <b>CR/LF</b> (predefinido), <b>CR</b> PORT (puerto) – Define el puerto de dirección IP que buscar para establecer las comunicaciones. Ingrese un valor: 1025–65535, <b>10001</b> (predefinido) RESPONSE (respuesta) – Define si el puerto transmite respuestas por instrucciones seriales. Ajustes: <b>ON</b> (encendido) (predefinido), <b>OFF</b> (apagado) INPUT (entrada) – Ajusta el tipo de activación de entrada. Ajustes: <b>CMD</b> (predefinido), <b>STRIND</b> , <b>STRLFT</b> , <b>REMOTE</b> DISCTIM – Tiempo límite de desconexión (en segundos). Ingrese un valor: 0-60, <b>0</b> (predefinido)

Tabla 4-10. Parámetros del menú Communication – Ethernet



### 4.4.5 Menú Setup – Program

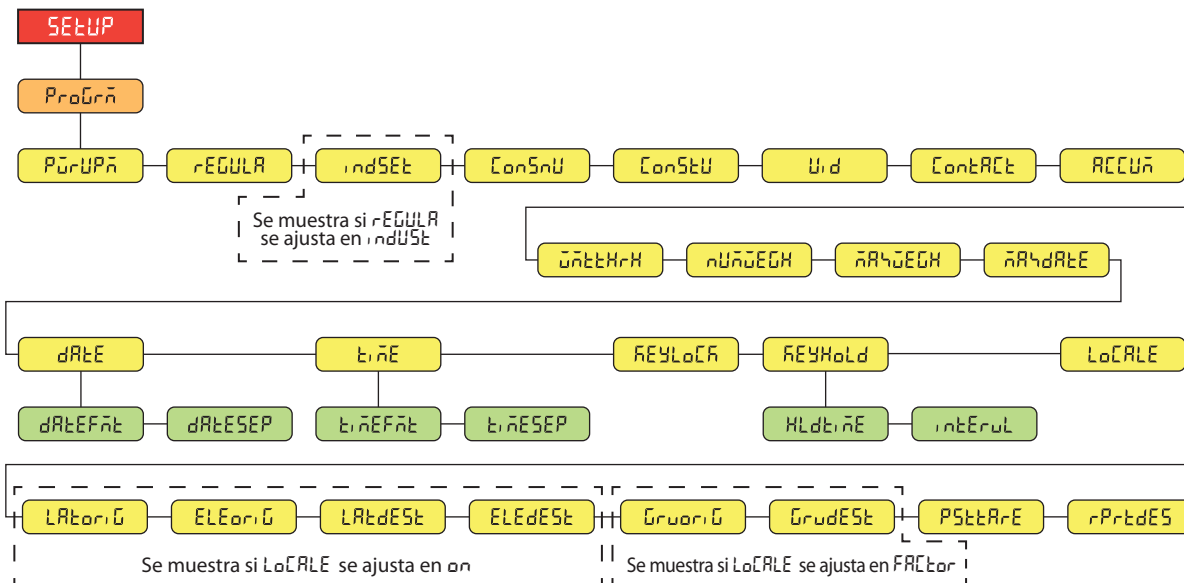


Figura 4-12. Menú Setup – Program

Parámetro	Descripción
PwrUPn	Power Up Mode (modo de encendido) – Cuando se enciende el indicador, realiza una prueba del visualizador y después inicia un periodo de preparación. <i>Ajustes:</i> <b>GO</b> (predefinido) – Realiza una prueba del visualizador y después pasa al modo de pesaje tras un periodo de preparación. <b>DELAY</b> (demora) – Realiza una prueba de visualización, después pasa a un periodo de preparación de 30 segundos. <ul style="list-style-type: none"> <li>Si no se detecta movimiento durante el periodo de preparación, el indicador pasa al modo de pesaje al finalizar el periodo de preparación.</li> <li>Si se detecta movimiento, se restablece el temporizador de 30 segundos y se repite el periodo de preparación.</li> </ul>
REGULAR	Regulatory Mode (modo de regulación) – Define el organismo de regulación con autoridad sobre las instalaciones de la báscula. El valor definido para este parámetro afecta al funcionamiento de las teclas de cero y tara del panel frontal. <i>Ajustes:</i> NTEP (predefinido), OIML, CANADA, INDUST, NONE <ul style="list-style-type: none"> <li>Los modos OIML, NTEP, y CANADA permiten adquirir una tara con un peso superior a cero. NONE permite adquirir taras con cualquier valor de peso.</li> <li>Los modos OIML, NTEP, y CANADA sólo 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>
IndSEt	Industrial Settings (ajustes industriales) – Se muestra cuando el parámetro REGULA se ajusta a INDUST. Consulte el <a href="#">Apartado 4.4.5.2 en la página 38</a> .
ConsNU	Consecutive Numbering (numeración consecutiva) – Permite la numeración secuencial para operaciones de impresión. El valor aumenta tras cada operación de impresión que incluya <CN> en el formato de ticket. <i>Ingrese un valor:</i> 0–9999999, <b>0</b> (predefinido)
ConsStU	Consecutive Number Startup Value (valor inicial de numeración consecutiva) – Define el valor inicial de la numeración consecutiva (CONSNU) utilizado cuando se reinicia la numeración consecutiva al enviar la entrada digital CLRCN. <i>Ingrese un valor:</i> 0–9999999, <b>0</b> (predefinido)
UId	Unit ID (ID de unidad) – Define el número de identificación de la unidad con un valor alfanumérico. <i>Ingrese caracteres:</i> Hasta 6 caracteres alfanuméricos, <b>1</b> (predefinido)
ContAct	Contact Information (información de contacto). Consulte el <a href="#">Apartado 4.4.5.1 en la página 37</a> .
ACCUn	Accumulator (acumulador) – El acumulador se puede conmutar a ON/OFF (encendido/apagado). En caso de ON, la acumulación se produce con la operación de impresión. En caso de OFF, no se produce la acumulación. <i>Ajustes:</i> <b>OFF</b> (predefinido), ON

Tabla 4-11. Parámetros del menú Setup – Program

Parámetro	Descripción
ᐃᐃᐃᐃᐃᐃ	Weightment Threshold (umbral de pesaje) – Cuando un peso es inferior al valor definido, se reinicia el acumulador. <i>Ingrese un valor: 0.0-9999999.0, <b>1000.0</b> (predefinido)</i>
ᐃᐃᐃᐃᐃᐃᐃ	Number of Weighments (número de pesajes) – Muestra el número total de pesajes. <i>Sólo lectura</i>
ᐃᐃᐃᐃᐃᐃᐃ	Maximum Weighment (pesaje máximo) – Muestra el pesaje máximo permitido. <i>Sólo lectura</i>
ᐃᐃᐃᐃᐃᐃᐃᐃ	Date/Time of Max Weight (fecha/hora de pesaje máx.) – Muestra la hora y la fecha del pesaje máximo registrado. <i>Sólo lectura</i>
ᐃᐃᐃᐃᐃᐃ	Date (fecha) – Permite definir el formato de fecha y un carácter de separación de fecha. DATEFMT – Date Format (formato de fecha). <i>Ajustes: <b>MMDDYY</b> (predefinido), DDMMYY, YYMMDD, YYDDMM</i> DATESEP – Date Separator (separador de fecha). <i>Ajustes: <b>SLASH</b> (predefinido), DASH, SEMI, DOT</i>
ᐃᐃᐃᐃᐃᐃ	Time (hora) – Permite definir el formato de hora y el carácter separador. TIMEFMT – Time Format (formato de hora). <i>Ajustes: <b>12HOUR</b> (predefinido), 24HOUR</i> TIMESEP – Time Separator (separador de hora). <i>Ajustes: <b>COLON</b> (predefinido), COMMA, DOT</i>
ᐃᐃᐃᐃᐃᐃᐃ	Keyboard Lock (Bloqueo del teclado) – desactiva el teclado excepto el encendido; <i>Ajustes: <b>OFF</b> (predefinido), ON</i>
ᐃᐃᐃᐃᐃᐃᐃᐃ	Key Hold (presionado de tecla) – Permite ajustar el tiempo y el intervalo de presionado de tecla. HLDTIME – Key hold time (tiempo de presionado de tecla, en décimas de segundo); el periodo de presionado de una tecla para que se produzca una acción por presionado prolongado de tecla. 20 es igual a 2 segundos. <i>Ingrese un valor: 10-50, <b>20</b> (predefinido)</i> INTERVL – Key hold time interval (intervalo de tiempo de presionado de tecla): en veinteavos de segundo, el periodo entre incrementos durante un presionado de tecla. 2 es igual a una décima de segundo (10 incrementos por segundo durante un presionado de tecla). <i>Ingrese un valor: 1-100, <b>2</b> (predefinido)</i>
ᐃᐃᐃᐃᐃᐃᐃᐃᐃ	Location Gravity Compensation (compensación de gravedad de ubicación) – Habilita la compensación de gravedad. <i>Ajustes: <b>OFF</b> (predefinido) – Compensación de gravedad deshabilitada. ON – Determina la compensación de gravedad utilizando las latitudes y alturas de origen y destino. FACTOR – Utiliza los factores de gravedad de origen y destino para determinar la compensación de gravedad.</i>
ᐃᐃᐃᐃᐃᐃᐃᐃᐃᐃ	Latitude of Origin – La latitud en origen (al grado más cercano) para la compensación de gravedad. Se muestra si el parámetro LOCALE se ajusta a ON. <i>Ingrese un valor: 0-90, <b>45</b> (predefinido)</i>
ᐃᐃᐃᐃᐃᐃᐃᐃᐃᐃᐃ	Elevation of Origin – La altura en origen (en metros) para la compensación de gravedad. Se muestra si el parámetro LOCALE se ajusta a ON. <i>Ingrese un valor: -9999-9999, <b>345</b> (predefinido)</i>
ᐃᐃᐃᐃᐃᐃᐃᐃᐃᐃᐃᐃ	Latitude of Destination – La latitud en destino (al grado más cercano) para la compensación de gravedad. Se muestra si el parámetro LOCALE se ajusta a ON. <i>Ingrese un valor: 0-90, <b>45</b> (predefinido)</i>
ᐃᐃᐃᐃᐃᐃᐃᐃᐃᐃᐃᐃᐃ	Elevation of Destination – La altura en destino (en metros) para la compensación de gravedad. Se muestra si el parámetro LOCALE se ajusta a ON. <i>Ingrese un valor: -9999-9999, <b>345</b> (predefinido)</i>
ᐃᐃᐃᐃᐃᐃᐃᐃᐃᐃᐃᐃᐃᐃ	Gravity of Origin – La gravedad en origen (en m/s <sup>2</sup> ) para la compensación de gravedad. Se muestra si el parámetro LOCALE se ajusta a FACTOR. <i>Ingrese un valor: 9.00000-9.99999, <b>9.80665</b> (predefinido)</i>
ᐃᐃᐃᐃᐃᐃᐃᐃᐃᐃᐃᐃᐃᐃᐃ	Gravity of Destination – La gravedad en destino (en m/s <sup>2</sup> ) para la compensación de gravedad. Se muestra si el parámetro LOCALE se ajusta a FACTOR. <i>Ingrese un valor: 9.00000-9.99999, <b>9.80665</b> (predefinido)</i>
ᐃᐃᐃᐃᐃᐃᐃᐃᐃᐃᐃᐃᐃᐃᐃᐃ	Persistent Tare (Tara persistente) – Guarda el valor de tara de la báscula en el ciclo de encendido. <i>Ajustes: <b>OFF</b> (predefinido), ON</i>
ᐃᐃᐃᐃᐃᐃᐃᐃᐃᐃᐃᐃᐃᐃᐃᐃᐃ	Remote Print Destination (Destino de impresión remota) – Determina qué indicador en la configuración local/remota realiza la acción de impresión. <i>Ajustes: <b>REMOTE</b>, <b>LOCAL</b> (predefinido)</i>

Tabla 4-11. Parámetros del menú Setup – Program (Continuación)

## 4.4.5.1 Menú Contact Information

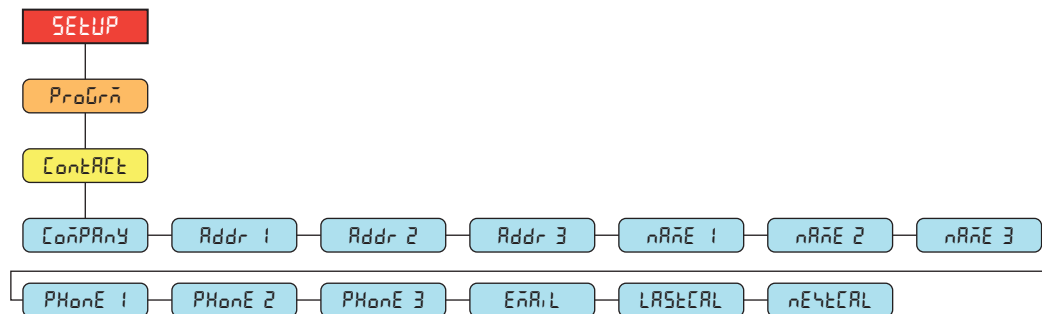


Figura 4-13. Menú Contact Information

Parámetro	Descripción
CoMPANy	Company (empresa) – Nombre de la empresa de contacto. <i>Ingrese caracteres: Entrada alfanumérica de hasta 30 caracteres.</i>
Addr 1-3	Address (dirección) – Líneas de dirección de la empresa de contacto. <i>Ingrese caracteres: Entrada alfanumérica de hasta 20 caracteres (por línea).</i>
nAMe 1-3	Name (nombre) – Nombres de contacto. <i>Ingrese caracteres: Entrada alfanumérica de hasta 30 caracteres (por línea).</i>
PHoNE 1-3	Phone (teléfono) – Números de teléfono de contacto. <i>Ingrese caracteres: Entrada alfanumérica de hasta 20 caracteres (por línea).</i>
EMAIL	Email (correo electrónico) – Dirección de correo electrónico de contacto. <i>Ingrese caracteres: Entrada alfanumérica de hasta 40 caracteres.</i>
LASTCAL	Last Cal (última cal.) – Fecha de la última calibración. <i>Ingrese un valor: Número de 8 dígitos (MMDDYYYY).</i>
nEXtCAL	Next Cal (siguiente cal.) – Fecha de la siguiente calibración. <i>Ingrese un valor: Número de 8 dígitos (MMDDYYYY).</i>

Tabla 4-12. Parámetros del menú Contact Information

#### 4.4.5.2 Menú Industrial Settings

El menú Industrial Settings (INDSET) sólo se muestra el parámetro de regulación (REGULR) se ajusta a industrial (INDUST).

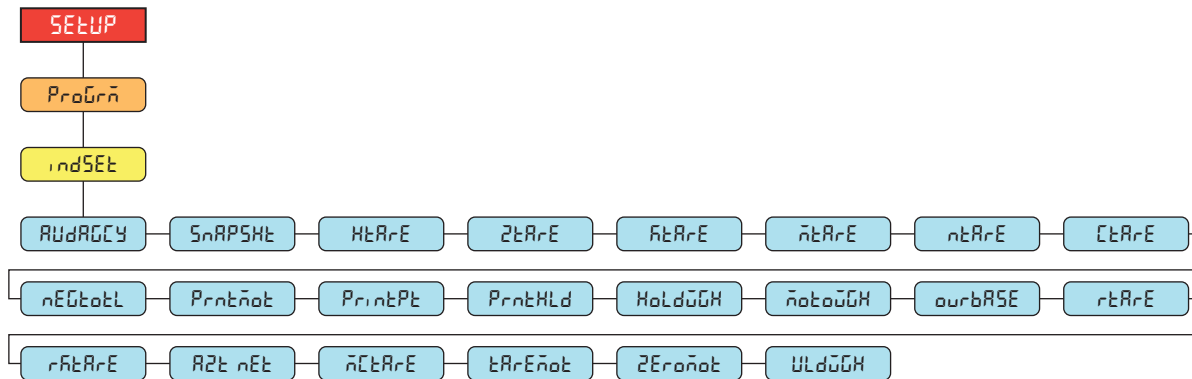


Figura 4-14. Menú Industrial Settings

Parámetro	Descripción
AUDAGCY	Audit Agency (organismo de auditoría) – Formato del organismo de visualización de pista de auditoría. Ajustes: <b>NTEP</b> (predefinido), CANADA, NONE, OIML
SNAPSHOT	Snap Shot (captura) – Fuente del peso, visualizador o báscula. Ajustes: <b>DISPLAY</b> (predefinido), SCALE
HETARE	Hold Tare (mantener tara) – Permite mantener la tara en el visualizador. Ajustes: <b>NO</b> (predefinido), YES
ZETARE	Zero Tare (tara con cero) – Elimina la tara con cero. Ajustes: <b>NO</b> (predefinido), YES
FETARE	Keyed Tare (tara teclada) – Permite siempre la tara teclada. Ajustes: <b>YES</b> (predefinido), NO
ÑETARE	Multiple Tare (múltiples taras) – Reemplaza la tara existente cuando se presiona la tecla Tare. Ajustes: <b>REPLACE</b> (predefinido), REMOVE, NOTHING
NETARE	Negative/Zero Tare (tara negativa/cero) – Permite una tara cero o negativa. Ajustes: <b>NO</b> (predefinido), YES
CETARE	Clear Tare/Accumulator (eliminar tara/acumulador) – Permite que la tecla Clear elimine la tara/acumulador. Ajustes: <b>YES</b> (predefinido), NO
NEGTOAL	Negative Total (total negativo) – Permite que la báscula total muestre un valor negativo. Ajustes: <b>NO</b> (predefinido), YES
PRINTIN	Print In Motion (imprimir en movimiento) – Permite la impresión en movimiento. Ajustes: <b>NO</b> (predefinido), YES
PRINTPT	Print Preset Tare (imprimir tara predefinida) – Suma la tara predefinida (PT) a la impresión de tara teclada. Ajustes: <b>YES</b> (predefinido), NO
PRINTHL	Print Hold (imprimir en retención) – Imprime durante la retención del visualizador. Ajustes: <b>NO</b> (predefinido), YES
HOLDWGH	Hold Weighment (conservar pesaje) – Permite conservar el pesaje durante la retención del visualizador. Ajustes: <b>NO</b> (predefinido), YES
MOTOWGH	Motion Weighment (pesaje en movimiento) – Permite el pesaje en movimiento. Ajustes: <b>NO</b> (predefinido), YES
OVBASE	Overload Base (base de sobrecarga) – Base cero para el cálculo de sobrecarga. Ajustes: <b>CALIB</b> (predefinido), SCALE
RTARE	Round Button Tare (redondear botón de tara) – Redondea el pulsador Tare a la división de visualización más aproximada. Ajustes: <b>NO</b> (predefinido), YES
RHTARE	Round Keyed Tare (redondear tara teclada) – Redondea la tara teclada a la división de visualización más aproximada. Ajustes: <b>NO</b> (predefinido), YES
AZTNET	AZT On Net Value (AZT con valor neto) – Realiza el seguimiento de cero automático (AZT) con un valor de peso neto. Ajustes: <b>NO</b> (predefinido), YES
ÑCETARE	Manual Clear Tare (eliminación manual de tara) – Permite eliminar el valor de tara de forma manual. Ajustes: <b>YES</b> (predefinido), NO
ETAREÑOT	Tare In Motion (tara en movimiento) – Permite el tarado en movimiento. Ajustes: <b>NO</b> (predefinido), YES
ZERONOT	Zero In Motion (puesta a cero en movimiento) – Permite poner la báscula a cero en movimiento. Ajustes: <b>NO</b> (predefinido), YES
ULDWGH	Underload Weight (falta de carga) – Valor de falta de carga en divisiones de visualización. Ingrese un valor: 1-9999999, <b>20</b> (predefinido)

Tabla 4-13. Parámetros del menú Industrial Settings

## 4.4.6 Menú Setup – Print Format

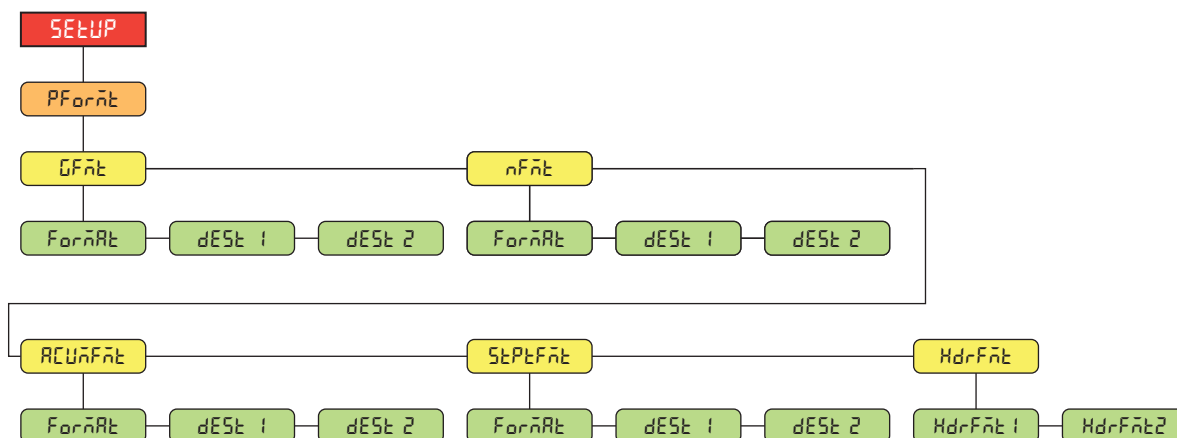


Figura 4-15. Menú Setup – Print Format

Parámetro	Descripción
GFormt	Gross Format (formato bruto) – Cadena de solicitud de formato de impresión de peso bruto. FORMATO – Ingrese caracteres: Entrada alfanumérica de hasta 1000 caracteres. Gross<g><nl2><td><nl> (predefinido) DEST 1-2 – Puertos de destino; Ajustes: <b>RS232-1</b> (predefinido), RS232-2, RS485, TCPC, TCPS, USB, SRLCARD, NONE (predefinido DEST 2)
NetFormt	Net Format (formato de peso neto) – Cadena de solicitud de formato de impresión de peso neto. FORMATO – Ingrese caracteres: Entrada alfanumérica de hasta 1000 caracteres. Gross<g><nl>Tare<sp><t><nl>Net<sp2><n><nl2><td><nl> (predefinido) DEST 1-2 – Puertos de destino; Ajustes: <b>RS232-1</b> (predefinido), RS232-2, RS485, TCPC, TCPS, USB, SRLCARD, NONE (predefinido DEST 2)
AccumFormt	Accumulator Format (formato de acumulador) – Cadena de formato de impresión de acumulador. FORMATO – Ingrese caracteres: Entrada alfanumérica de hasta 1000 caracteres. Accum <a><nl><da> <ti><nl> (predefinido) DEST 1-2 – Puertos de destino; Ajustes: <b>RS232-1</b> (predefinido), RS232-2, RS485, TCPC, TCPS, USB, SRLCARD, NONE (predefinido DEST 2)
SetptFormt	Setpoint Format (formato de punto de ajuste) – Cadena de formato de impresión de punto de ajuste. FORMATO – Ingrese caracteres: Entrada alfanumérica de hasta 1000 caracteres. <scv><sp><spm><nl> (predefinido) DEST 1-2 – Puertos de destino; Ajustes: <b>RS232-1</b> (predefinido), RS232-2, RS485, TCPC, TCPS, USB, SRLCARD, NONE (predefinido DEST 2)
HdrFormt	Header Format (formato de encabezado) – Cadenas de formato de encabezado de ticket. HDRFMT1 – Cadena de formato de encabezado 1. Ingrese caracteres: Entrada alfanumérica de hasta 1000 caracteres de información de la empresa, Company Name<nl>Street Address<nl>City St Zip<nl2> (predefinido) HDRFMT2 – Cadena de formato de encabezado 2. Ingrese caracteres: Entrada alfanumérica de hasta 1000 caracteres de información de la empresa, Company Name<nl>Street Address<nl>City St Zip<nl2> (predefinido)

Tabla 4-14. Parámetros del menú Setup – Print Format

#### 4.4.7 Menú Setup – Stream Format

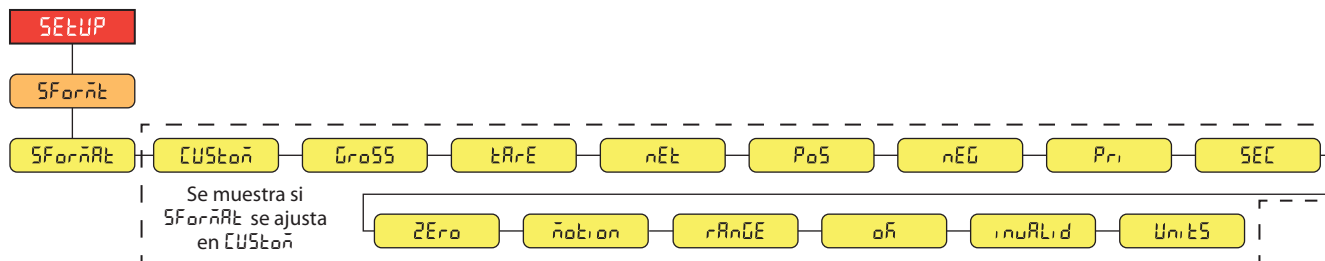


Figura 4-16. Menú Setup – Stream Format

Parámetro	Descripción
SFormat	Stream Format (formato de transmisión) – Define el formato de transmisión utilizado para la salida de transmisión de datos de la báscula o define la entrada prevista para una báscula serial. <i>Ajustes:</i> <b>RLWS</b> (predefinido) – Formato de transmisión Rice Lake Weighing Systems ( <a href="#">Apartado 11.3.1 en la página 74</a> ) <b>CARDNAL</b> – Formato de transmisión cardinal ( <a href="#">Apartado 11.3.2 en la página 74</a> ) <b>WTRONIX</b> – Formato de transmisión Avery Weigh-Tronix ( <a href="#">Apartado 11.3.3 en la página 75</a> ) <b>TOLEDO</b> – Formato de transmisión Mettler Toledo ( <a href="#">Apartado 11.3.4 en la página 75</a> ) <b>CUSTOM</b> – Formato de transmisión personalizado
CUSTOM	Custom Stream Format – Define el formato de transmisión personalizado, sólo se muestra si SFORMAT se ajusta a CUSTOM, consulte el <a href="#">Apartado 11.4 en la página 76</a> para los tokens de formato de transmisión disponibles. <i>Ingrese caracteres: Entrada alfanumérica de hasta 1000 caracteres.</i>
GROSS	Gross (peso bruto) – Token de modo al transmitir el peso bruto. <i>Ingrese caracteres: Entrada alfanumérica de hasta 8 caracteres, <b>G</b> (predefinido)</i>
TARE	Tare (tara) – Token de modo al transmitir la tara. <i>Ingrese caracteres: Entrada alfanumérica de hasta 8 caracteres, <b>T</b> (predefinido)</i>
NET	Net (peso neto) – Token de modo al transmitir el peso neto. <i>Ingrese caracteres: Entrada alfanumérica de hasta 8 caracteres, <b>N</b> (predefinido)</i>
POS	Positive (positivo) – Token de polaridad cuando el peso es positivo. <i>Ajustes: <b>SPACE</b> (predefinido), NONE, +</i>
NEG	Negative (negativo) – Token de polaridad cuando el peso es negativo. <i>Ajustes: SPACE, NONE, – (predefinido)</i>
PRI	Primary (principal) – Token de unidades al transmitir unidades principales. <i>Ingrese caracteres: Entrada alfanumérica de hasta 8 caracteres, <b>L</b> (predefinido)</i>
SEC	Secondary (secundario) – Token de unidades al transmitir unidades secundarias. <i>Ingrese caracteres: Entrada alfanumérica de hasta 8 caracteres, <b>K</b> (predefinido)</i>
ZERO	Zero (cero) – Token de estado cuando el peso está en el centro de cero. <i>Ingrese caracteres: Entrada alfanumérica de hasta 2 caracteres, <b>Z</b> (predefinido)</i>
MOTION	Motion (movimiento) – Token de estado cuando el peso está en movimiento. <i>Ingrese caracteres: Entrada alfanumérica de hasta 2 caracteres, <b>M</b> (predefinido)</i>
RANGE	Range (rango) – Token de estado cuando el peso está fuera de rango. <i>Ingrese caracteres: Entrada alfanumérica de hasta 2 caracteres, <b>O</b> (predefinido)</i>
OK	OK – Token de estado cuando el peso es correcto (ni no válido, ni fuera de rango, a cero o en movimiento). <i>Ingrese caracteres: Entrada alfanumérica de hasta 2 caracteres (el valor predefinido es un espacio)</i>
INVALID	Invalid (no válido) – Token de modo al transmitir un peso no válido. <i>Ingrese caracteres: Entrada alfanumérica de hasta 2 caracteres, <b>I</b> (predefinido)</i>
UNITS	Units (unidades) - los valores predeterminados dinámicos son las unidades configuradas de la báscula y los usos estáticos establecen tokens de unidades primarias/secundarias. <i>Ajustes: <b>DYNAMIC</b> (predefinido), STATIC</i>

Tabla 4-15. Parámetros del menú Setup – Stream Format

### 4.4.8 Menú Setup – Setpoints

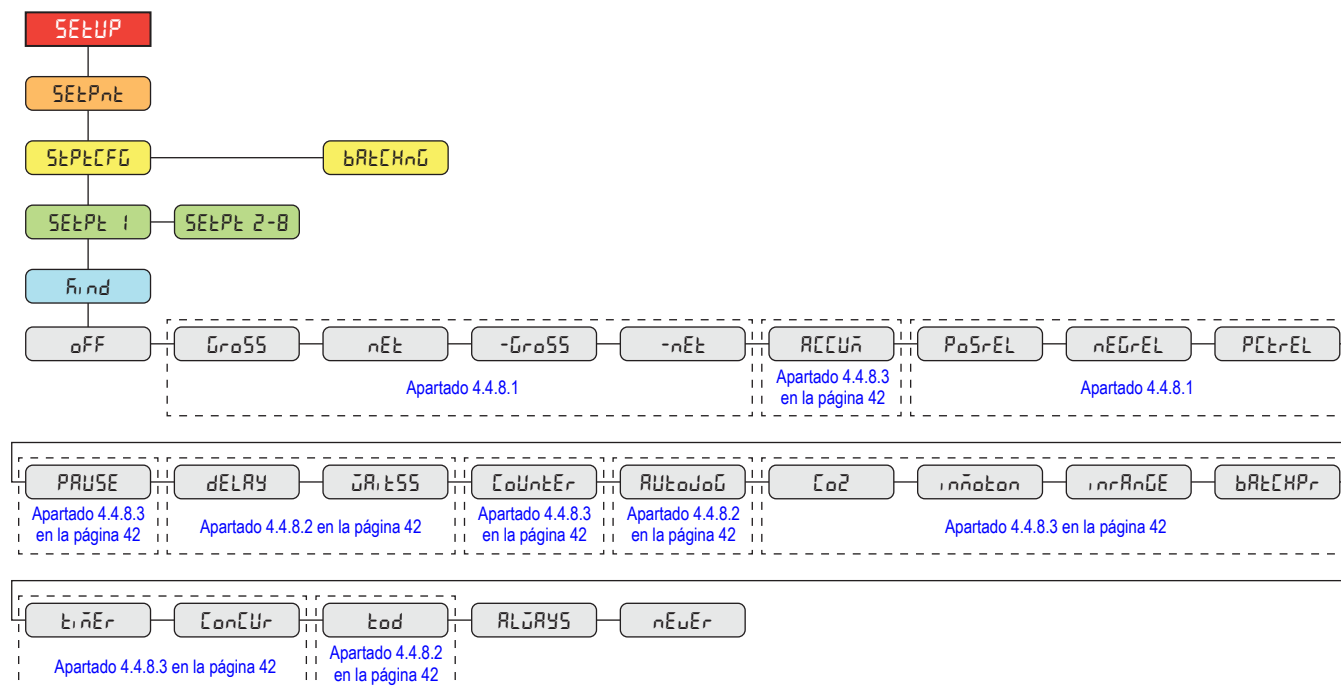


Figura 4-17. Menú Setup – Setpoints

Parámetro	Descripción
SEtPtCFG	Setpoint Configuration (configuración de punto de ajuste) – Permite acceder a los parámetros de configuración y ajustes de hasta 8 puntos de ajuste. <i>Ajustes: SETPT 1-8</i> Knd – Setpoint Kind: <i>Ajustes: OFF (predefinido), GROSS, NET, -GROSS, -NET, ACCUM, POSREL, NEGREL, PCTREL, PAUSE, DELAY, WAITSS, COUNTER, AUTOJOG, CO2, INMOTON, INRANGE, BATCHPR, TIMER, CONCUR, TOD, ALWAYS, NEVER</i>
bRtCHnG	Batching (dosificación) – La secuencia de dosificación se ejecuta cuando se ajusta en AUTO o MANUAL. <i>Ajustes: OFF (predefinido)</i> AUTO – Permite una repetición automática de la secuencia de dosificación tras iniciarse. MANUAL – Requiere una entrada/instrucción BATSTRT para ejecutar la secuencia de dosificación.

Tabla 4-16. Parámetros del menú Setup – Setpoints

4.4.8.1 If KIND = GROSS, NET, -GROSS, -NET, POSREL, NEGREL, PCTREL

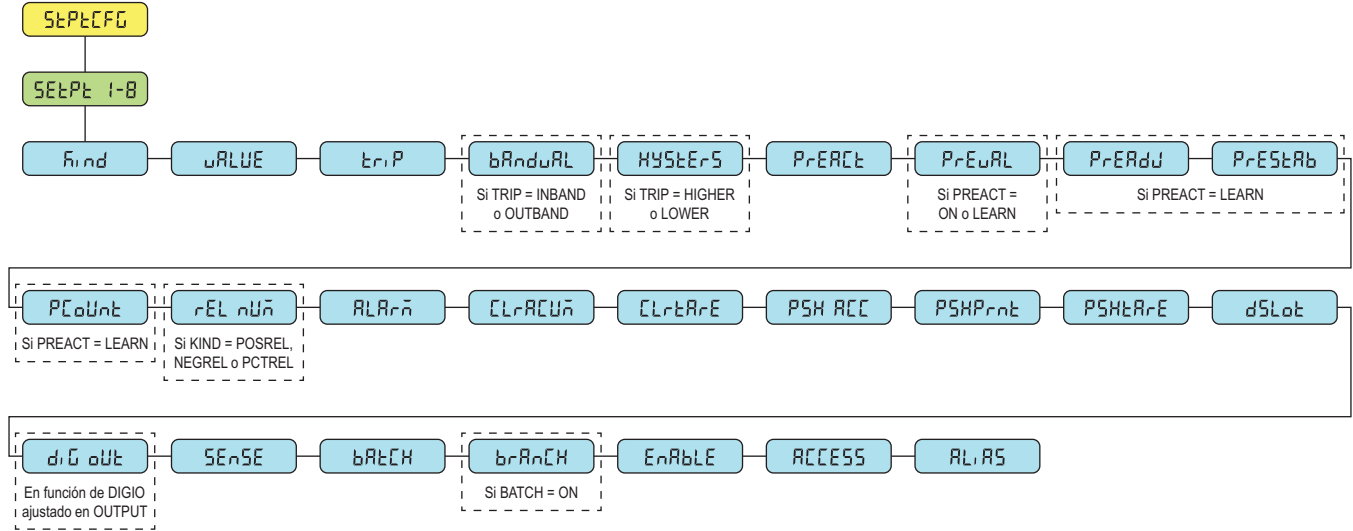


Figura 4-18. Setpoints – Grupo de parámetros A

4.4.8.2 If KIND = ACCUM, DELAY, WAITSS, AUTOJOG, TOD

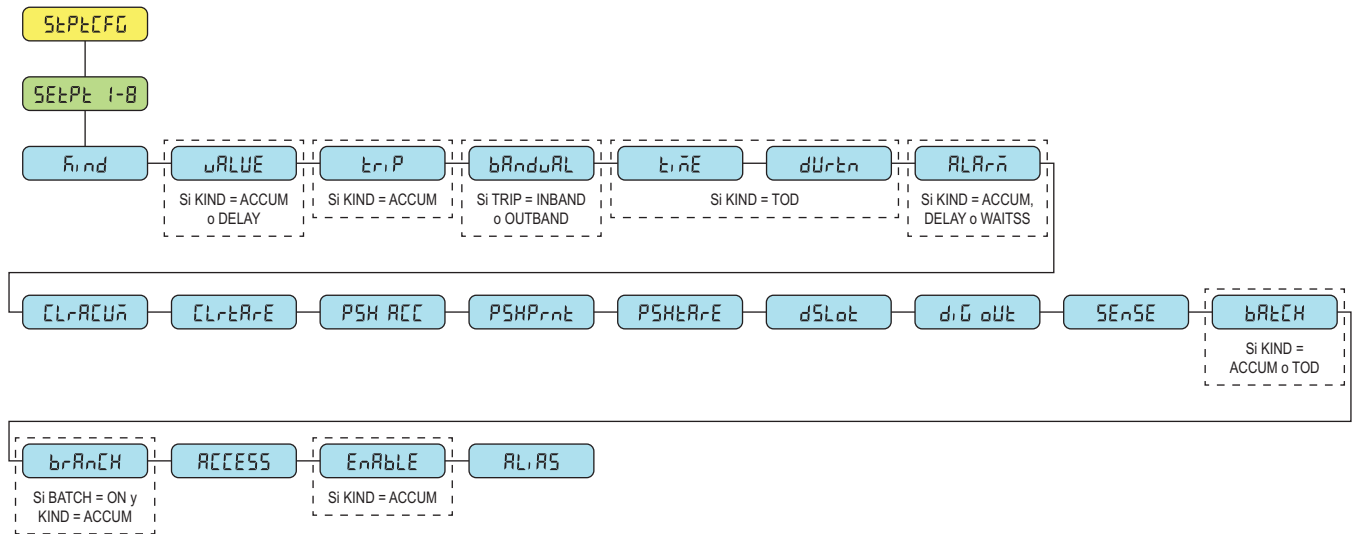


Figura 4-19. Setpoints – Grupo de parámetros B

4.4.8.3 If KIND = PAUSE, COUNTER, COZ, INMOTON, INRANGE, BATCHPR, TIMER, CONCUR

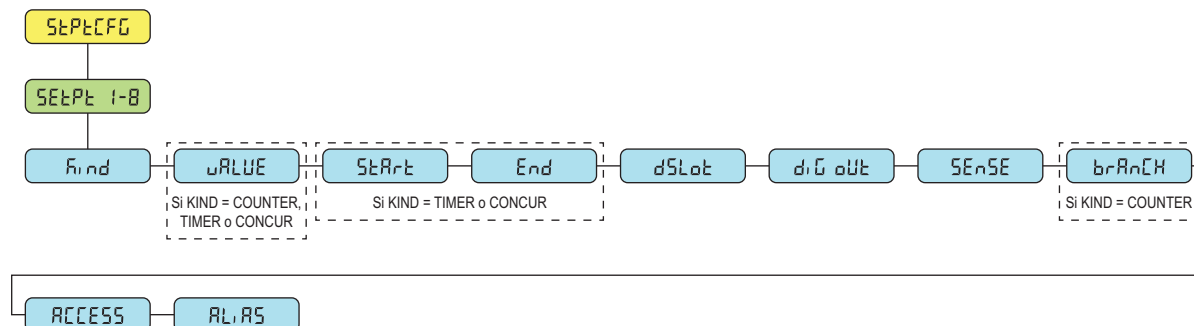


Figura 4-20. Setpoints – Grupo de parámetros C



Parámetro	Descripción
VALUE	Setpoint Value (valor de punto de ajuste) – Para puntos de ajuste basados en peso: <i>Ingrese un valor: 0.0-9999999.0, 0.0 (predefinido)</i> Para puntos de ajuste basados en tiempo. <i>Ingrese un valor: 0.0-65535.0, 0.0 (predefinido)</i> Para puntos de ajuste COUNTER: <i>Ingrese un valor: 0.0-65535.0, 0.0 (predefinido)</i>
TRIP	Trip (activación) – Define si el punto de ajuste se satisface cuando el peso es superior o inferior al valor del punto de ajuste, dentro de una banda definida en torno al valor, o fuera de la banda. En una secuencia de dosificación con TRIP=HIGHER, la salida digital asociada estará activa hasta alcanzar o superar el valor del punto de ajuste; con TRIP=LOWER, la salida estará activa hasta que el peso sea inferior al valor del punto de ajuste. <i>Ajustes: HIGHER (predefinido), LOWER, INBAND, OUTBAND</i>
BANDVAL	Band Value (valor de banda) – Para puntos de ajuste con TRIP=INBAND o OUTBAND, define un valor igual a la mitad del ancho de la banda. La banda definida en torno al valor del punto de ajuste es VALUE $\pm$ BANDVAL. <i>Ingrese un valor: 0.0-9999999.0, 0.0 (predefinido)</i>
HYSERIS	Hysteresis (histéresis) – 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 accionar otra vez. <i>Ingrese un valor: 0.0-9999999.0, 0.0 (predefinido)</i>
PREACT	Preact Type (tipo de preacción) – Permite que la salida digital asociada a un punto de ajuste se apague antes de satisfacer el punto de ajuste para permitir el material en suspensión. <i>Ajustes: OFF (predefinido)</i> <i>ON</i> – 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. <i>LEARN (aprendizaje)</i> – 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.
START	Starting Setpoint (punto de ajuste inicial) – Define un número de punto de ajuste inicial, pero no especifica el número del punto de ajuste TIMER o CONCUR. El punto de ajuste TIMER o CONCUR se inicia cuando comienza el punto de ajuste inicial. <i>Ingrese un valor: 1-8, 1 (predefinido)</i>
END	Ending Setpoint (punto de ajuste final) – Define un número de punto de ajuste final, pero no especifica el número del punto de ajuste TIMER o CONCUR. El punto de ajuste TIMER o CONCUR se detiene cuando se detiene el punto de ajuste final. <i>Ingrese un valor: 1-8, 1 (predefinido)</i>
TIME	Time (hora) – Para puntos de ajuste TOD, especifica la hora a la que se activa el punto de ajuste. El formato utilizado para ingresar la hora (12 o 24 horas) depende del valor especificado en el parámetro TIMEFMT en el menú Program (HHMM); <i>Ingrese un valor: 0000 (predefinido)</i>
DURATION	Duration (duración) – Para puntos de ajuste TOD, define el periodo del cambio de estado de la salida digital asociado a este punto de ajuste. El valor se ingresa en horas, minutos, segundos (HHMMSS); <i>Ingrese un valor: 000000 (predefinido)</i>
PREVAL	Preact Value (valor de preacción) – Especifica el valor de preacción para puntos de ajuste con PREACT ajustado a ON o LEARN. Dependiendo del ajuste TRIP especificado para el punto de ajuste, el valor de accionamiento del punto de ajuste se ajusta hacia arriba o abajo por el valor PREVAL. <i>Ingrese un valor: 0.0-9999999.0, 0.0 (predefinido)</i>
PREADJ	Preact Adjustment (ajuste de preacción) – Puntos de ajuste con PREACT ajustado a LEARN, especifica una representación decimal del porcentaje de corrección de error aplicado (50.0 = 50%, 100.0 = 100%) cada vez que se realiza un ajuste PREACT. <i>Ingrese un valor: 0.0-100.0, 50.0 (predefinido)</i>
PRESB	Preact Stabilization Time-Out (tiempo límite de estabilización de preacción) – Puntos de ajuste con PREACT ajustado a LEARN, especifica el tiempo, en intervalos de 0,1 segundos, de espera de estabilidad antes de ajustar el valor PREACT. Ajustar este parámetro a un valor superior a cero desactiva el proceso de aprendizaje si no se alcanza la estabilidad en el intervalo especificado (en décimas de segundo). <i>Ingrese un valor: 0-65535, 0 (predefinido)</i>
PREL	Preact Learn Interval Count (conteo de intervalo de aprendizaje de preacción) – Puntos de ajuste con PREACT ajustado a LEARN, especifica el número de dosificaciones tras el cual recalcula el valor de preacción. El valor predefinido, 1, recalcula el valor de preacción tras cada ciclo de dosificación. <i>Ingrese un valor: 1-65535, 1 (predefinido)</i>
RELNUM	Relative Number (número relativo) – Para puntos de ajuste relativos, especifica el número del punto de ajuste relativo. <i>Ingrese un valor: 1-8, 1 (predefinido)</i> El peso objetivo para este punto de ajuste se determina de la forma siguiente: Puntos de ajuste POSREL, el valor del punto de ajuste relativo sumando el valor (parámetro VALUE) del punto de ajuste POSREL. Puntos de ajuste NEGREL, el valor del punto de ajuste relativo restando el valor del punto de ajuste NEGREL. Puntos de ajuste PCTREL, el porcentaje (especificado con el parámetro VALUE del punto de ajuste PCTREL) del valor objetivo del punto de ajuste relativo.
ALARM	Alarm (alarma) – Especifique ON para mostrar la palabra ALARM en el visualizador principal mientras el punto de ajuste esté activo (puntos de ajuste de dosificación) o mientras el punto de ajuste no esté activo (puntos de ajuste continuos). <i>Ajustes: OFF (predefinido), ON</i>
CLEAR	Clear Accumulator (borrar acumulador) – Especifique ON para borrar el acumulador cuando el punto de ajuste esté satisfecho. <i>Ajustes: OFF (predefinido), ON</i>
CLEAR	Clear Tare (eliminar tara) – Especifique ON para eliminar la tara cuando el punto de ajuste esté satisfecho. <i>Ajustes: OFF (predefinido), ON</i>

Tabla 4-17. Descripciones de los parámetros de tipo

Parámetro	Descripción
P5H REC	Push Accumulator (presionar tecla de acumulador) – 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. <i>Ajustes: OFF (ajustes), ON, ONQUIET</i>
P5HPRnt	Push Print (presionar tecla de impresión) – Especifique ON para realizar 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. <i>Ajustes: OFF (predefinido), ON, WAITSS</i>
P5HRRrE	Push Tare (presionar tecla de tara) – Especifique ON para adquirir la tara cuando el punto de ajuste esté satisfecho. <i>Ajustes: OFF (predefinido), ON</i> <b>NOTA: PSHTARE adquiere la tara sin importar el valor especificado para el parámetro REGULA en el menú Program.</b>
d5L0t	Digital Output Slot (ranura de salida digital) – Enumera todas las ranuras I/O digitales disponibles. Este parámetro especifica el número de ranura de la tarjeta I/O digital referenciada por el parámetro DIG OUT. <i>Ajustes: NONE (predefinido), 0</i>
d5G 0t	Digital Output (salida digital) – Enumera todos los números de bit de salida digital disponibles para la ranura de salida digital especificada. Este parámetro permite especificar el bit de salida digital asociado a este punto de ajuste. Utilice el menú DIGIO para asignar la función del bit a OUTPUT. <i>Ingrese un valor: 1-4, 1 (predefinido)</i> <b>NOTA: Para puntos de ajuste continuos, la salida digital se activa (baja) al satisfacer la condición. Para puntos de ajuste de dosificación, la salida digital se activa hasta satisfacer la condición del punto de ajuste.</b>
5En5E	Sense (sentido) – Especifica si el valor de la salida digital asociado a este punto de ajuste se invierte al satisfacer el punto de ajuste. <i>Ajustes: NORMAL (predefinido), INVERT</i>
bRtEH	Batch (dosificación) – Especifica si el punto de ajuste se utiliza como un punto de ajuste de dosificación (ON) o continuo (OFF). <i>Ajustes: OFF (predefinido), ON</i>
bRRnEH	Branch Destination (destino de ramificación) – Especifica el número de punto de ajuste con el que se debe ramificar la secuencia de dosificación, si no se satisface el punto de ajuste actual tras una evaluación inicial (0 = no ramificar). <i>Ingrese un valor: 0-8, 0 (predefinido)</i>
EnRbLE	Enable (habilitar) – Especifica si se muestran los parámetros de punto de ajuste en el modo de usuario. <i>Ajustes: ON (encendido) (predefinido), OFF (apagado)</i>
RECESS	Access (acceso) – Especifica el acceso permitido a los parámetros de punto de ajuste en el modo de usuario. <i>Ajustes:</i> <b>ON (predefinido)</b> – Los valores se pueden mostrar y modificar. <b>HIDE (ocultar)</b> – Los valores no se pueden mostrar ni modificar. <b>OFF</b> – Los valores se pueden mostrar pero no modificar.
RLRS	Alias – Nombre para el punto de ajuste. <i>Ingrese caracteres: Entrada alfanumérica de hasta 8 caracteres. SETPT (predefinido)</i>

Tabla 4-17. Descripciones de los parámetros de tipo (Continuación)

#### 4.4.9 Menú Setup – Digital I/O

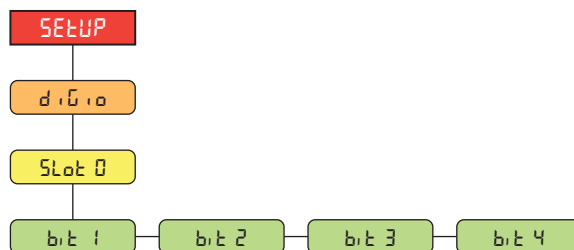


Figura 4-21. Menú Setup – Digital I/O

Parámetro	Descripción
bit 1-4	Bit 1-4 de I/O digital– Especifica el modo y la función de las clavijas de I/O digital. Ajustes: <b>OFF</b> (predefinido), <b>PRINT</b> , <b>ZERO</b> , <b>TARE</b> , <b>UNITS</b> , <b>PRIM</b> , <b>SEC</b> , <b>CLEAR</b> , <b>DSPACC</b> , <b>DSPTAR</b> , <b>CLRACC</b> , <b>CLRTAR</b> , <b>NT/GRS</b> , <b>GROSS</b> , <b>NET</b> , <b>CLRCN</b> , <b>KBDLOC</b> , <b>BATRUN</b> , <b>BATSTRT</b> , <b>BATPAUS</b> , <b>BATRESE</b> , <b>BATSTOP</b> , <b>OUTPUT</b>

Tabla 4-18. Parámetros del menú Setup – Digital I/O (configuración - I/O digital)

#### 4.4.10 Menú Setup – Analog Output

El kit de tarjeta de opción (N.º de ref. 195084) incluye las instrucciones para la instalación y configuración de la tarjeta de opción de salida analógica.

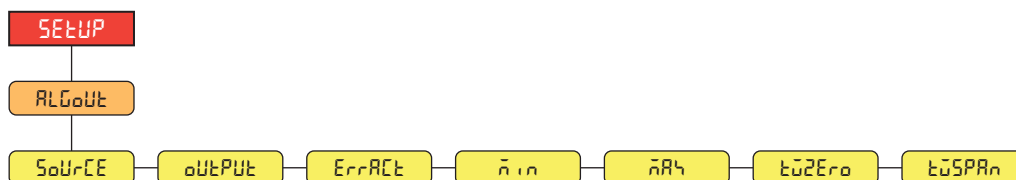


Figura 4-22. Menú Setup – Analog Output

Parámetro	Descripción
Source	Source (origen) – Especifica la báscula monitoreada por la salida analógica. Ajustes: <b>GROSS</b> (predefinido), <b>NET</b>
Output	Output (salida) – Especifica el voltaje o la corriente monitoreada por la salida analógica. Ajustes: <b>0-10V</b> (predefinido), <b>0-20MA</b> , <b>4-20MA</b>
ErrorAct	Error Action (acción por error) – Especifica la respuesta de la salida analógica en caso de error del sistema. Ajustes: <b>FULLSC</b> (predefinido) – Ajusta a la escala completa (10 V o 20 mA) <b>HOLD</b> – Mantiene el valor actual. <b>ZEROSC</b> – Ajusta a valor cero (0 V, 0 mA o 4 mA)
Min	Peso mínimo – Especifica el valor de peso mínimo monitoreado por la salida analógica. Ingrese un valor: $\pm 9999999.0$ , <b>0.0</b> (predefinido)
Max	Peso máximo – Especifica el valor de peso máximo monitoreado por la salida analógica. Ingrese un valor: $\pm 9999999.0$ , <b>10000.0</b> (predefinido)
TweakZero	Tweak Zero (ajustar cero) – Ajusta la compensación del valor de cero de la salida analógica. Ingrese un valor: <b>0-65535</b> , <b>0</b> (predefinido)
TweakSpan	Tweak Span (ajustar amplitud) – Ajusta la compensación del valor de amplitud de la salida analógica. Ingrese un valor: <b>0-65535</b> , <b>59515</b> (predefinido)

Tabla 4-19. Parámetros del menú Setup – Analog Output (configuración - salida analógica)

## 4.5 Menú Accumulator



Figura 4-23. Menú Accumulator

Parámetro	Descripción
d.SPACU	Display Accumulator (mostrar acumulador) – Muestra el valor del acumulador. <i>Sólo lectura</i>
PrtACU	Print Accumulator (imprimir acumulador) – Imprime el valor del acumulador por el puerto especificado, si se ha configurado.
CLrACU	Clear Accumulator (borrar acumulador) – Borra el valor del acumulador.

Tabla 4-20. Parámetros del menú Accumulator

## 4.6 Menú Tare

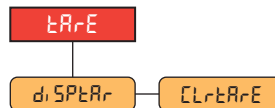


Figura 4-24. Menú Tare

Parámetro	Descripción
d.SPtAR	Display Tare (mostrar tara) – Muestra el valor actual de tara. <i>Sólo lectura</i>
CLrTARE	Clear Tare (eliminar tara) – Elimina el valor actual de tara.

Tabla 4-21. Parámetros del menú Tare

## 5.0 Calibración

El indicador 680 se puede calibrar utilizando el panel frontal y las instrucciones EPD. Los apartados a continuación detallan los procedimientos requeridos para estos métodos de calibración.



**Nota** El indicador 680 requiere la calibración de los puntos WZERO y WSPAN. Los puntos de calibración lineal son opcionales; se deben encontrar entre cero y amplitud, pero no duplicarlos.

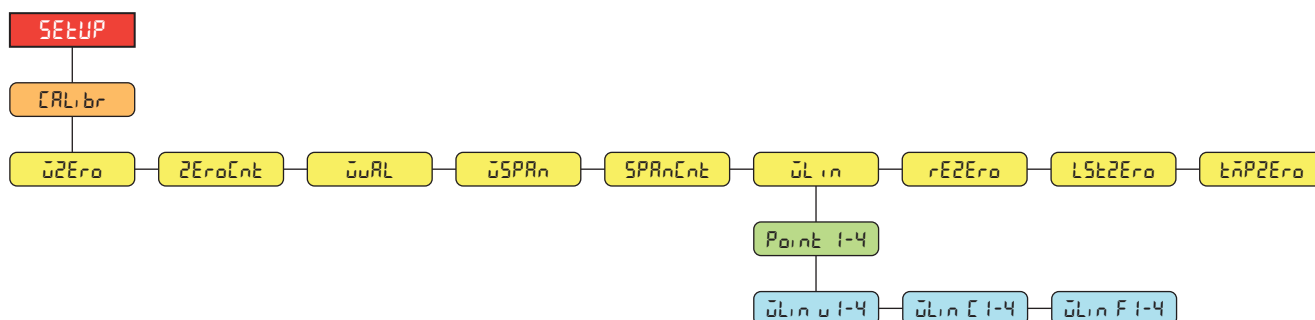


Figura 5-1. Menú Calibration

### 5.1 Calibración con el panel frontal

#### 5.1.1 Calibración de amplitud

Realice lo siguiente para realizar una calibración de amplitud estándar en una báscula conectada.

1. Presione el interruptor de configuración para acceder al menú de configuración ([Apartado 4.1 en la página 26](#)). Se muestra `CONF`.

2. Presione dos veces. Se muestra `CALibr`.

3. Presione . Se muestra `WZERO`.



**Nota** Consulte el [Apartado 5.2 en la página 48](#) si la aplicación requiere una recuperación del último cero, recalibración de cero o un cero temporal.

4. Asegúrese de que no haya peso sobre la báscula.

5. Presione para realizar una calibración de cero. Se muestra `oF`.

6. Presione . Se muestra `ZEROCnt`. Consulte el [Apartado 4.4.3 en la página 30](#) para más información sobre `ZEROCnt`.

7. Presione . Se muestra `WuRL`.

8. Presione . Se muestra el valor del peso de prueba actual.

9. Presione y utilice el teclado numérico para ingresar un valor nuevo, si fuera necesario.

10. Presione para aceptar el valor. Se muestra `WSPAN`.

11. Coloque la cantidad especificada de peso de prueba sobre la báscula.

12. Presione para realizar una calibración de amplitud. Se muestra `oF`.

13. Presione . Se muestra `SPANCnt`. Consulte el [Apartado 4.4.3 en la página 30](#) para más información sobre `SPANCnt`.













**Nota** La calibración de amplitud se ha completado. Para continuar con la calibración lineal, consulte el [Apartado 5.1.2 en la página 48](#) antes de volver al modo de pesaje.

14. Presione para volver al modo de pesaje.


### 5.1.2 Calibración lineal

Los puntos de calibración lineal ofrecen una mayor precisión de la báscula al calibrar el indicador con hasta 4 puntos adicionales entre las calibraciones de cero y amplitud.

1. Complete los [pasos 1–13](#) en el [Apartado 5.1.1 en la página 47](#). Presione . Se muestra  $\bar{W}LIN$ .
2. Presione . Se muestra  $P_{0.1}t$ .
3. Presione . Se muestra  $\bar{W}LIN$ .
4. Presione . Se muestra el valor del peso de prueba actual para el punto 1.
5. Presione  y utilice el teclado numérico para ingresar un valor nuevo, si fuera necesario.
6. Presione  para aceptar el valor. Se muestra  $\bar{W}LIN$ .
7. Coloque la cantidad especificada de peso de prueba sobre la báscula.
8. Presione  para realizar una calibración de punto lineal. Se muestra  $\Delta F$ .
9. Presione . Se muestra  $\bar{W}LIN F$ . Consulte el [Apartado 4.4.3 en la página 30](#) para más información sobre  $WLIN F\#$ .
10. Presione . Se muestra  $P_{0.1}t$ .
11. Presione . Se muestra  $P_{0.1}t$ .
12. Repita los pasos anteriores para los puntos 2-4, si fuera necesario.



**Nota** *La calibración lineal de un punto se guarda tras haber calibrado el punto.*

13. Presione  para volver al modo de pesaje.

## 5.2 Calibraciones de cero alternativo

Durante una calibración, el valor de cero ( $\bar{Z}ER0$ ) se puede reemplazar por un cero temporal ( $t\bar{E}MPER0$ ) o el último cero ( $L5t\bar{E}R0$ ). Se puede realizar una recalibración de cero ( $r\bar{E}ZER0$ ) tras la calibración. Consulte la información a continuación sobre estos ceros alternativos.

### 5.2.1 Último cero

Toma el último cero por pulsador en el sistema (del modo de pesaje) y lo utiliza como el nuevo punto de referencia de cero, después se debe realizar una calibración de amplitud nueva. Esta calibración no se puede realizar al calibrar la báscula por primera vez.

La calibración de último cero se suele utilizar con básculas de camión para permitir que una verificación de báscula se convierta en una calibración sin tener que retirar los pesos de prueba.

### 5.2.2 Cero temporal

Una calibración de cero temporal pone temporalmente a cero el peso mostrado en una báscula no vacía. Tras la calibración de amplitud, la diferencia entre el cero temporal y el valor de cero calibrado anteriormente se utiliza como compensación.

La calibración de cero temporal se suele utilizar con básculas de tolva para calibrar la amplitud sin perder la calibración de cero original.

### 5.2.3 Recalibración de cero

Se debe realizar una recalibración de cero para eliminar una compensación de calibración cuando se requieren ganchos o cadenas para sostener los pesos de prueba.

Tras completar la calibración de amplitud, retire los ganchos, las cadenas y los pesos de prueba de la báscula. Con el peso retirado, se realiza una recalibración de cero para ajustar los valores de calibración de cero y amplitud.

### 5.3 Calibración de instrucción EDP

Siga las instrucciones a continuación para calibrar el indicador 680 mediante instrucciones EDP. Para información sobre las instrucciones EDP del indicador 680, consulte el [Apartado 7.0 en la página 51](#).



**Nota**

*El indicador debe responder con OK tras cada paso o en caso contrario se deberá repetir el procedimiento de calibración.*

Para instrucciones con terminación #s, s es el número de báscula (1).

1. Presione el interruptor de configuración para poner el indicador en el modo de configuración ([Apartado 4.1 en la página 26](#)).
2. Para una calibración estándar, retire todo el peso de la báscula (salvo los ganchos o cadenas necesarios para sujetar los pesos).
3. Emita la instrucción **SC.WZERO#s** para realizar una calibración estándar del punto cero.
  - Emita **SC.TEMPZERO#s** para realizar una calibración de cero temporal.
  - Emita **SC.LASTZERO#s** para realizar una calibración de último cero.
4. Aplique el peso de calibración de amplitud a la báscula.
5. Emita la instrucción **SC.WVAL#s=xxxxx**, donde **xxxxx** es el valor del peso de calibración de amplitud aplicado a la báscula.
6. Emita la instrucción **SC.WSPAN#s** para calibrar el punto de amplitud. Vaya al [paso 7](#) para calibrar los puntos de linearización adicionales, o vaya al [paso 11](#).
7. Ponga un peso igual al primer punto de linearización sobre la báscula.
8. Emita la instrucción **SC.WLIN.Vn#s=xxxxx**, donde **n** es el número de punto de linearización (1-4) y **xxxxx** es el valor exacto del peso aplicado.
9. Emita la instrucción **SC.WLIN.Cn#s** para calibrar el punto de linearización, donde **n** es el número de punto de linearización (1-4).
10. Repita los [pasos 7–9](#) para hasta 4 puntos de linearización en total.
11. En caso de haber utilizado ganchos o cadenas para sujetar las cargas, retire todas las cargas incluyendo los ganchos y las cadenas y emita la instrucción **SC.REZERO#s** para eliminar la compensación de cero.
12. Emita la instrucción **KSAVEEXIT** para volver al modo de pesaje.

## 6.0 Revolution

La herramienta Revolution proporciona un conjunto de funciones de asistencia a la configuración, calibración, personalización y copia de respaldo del software del indicador 680.

Los valores de calibración y la configuración de la báscula se pueden guardar y restablecer al indicador 680 utilizando Revolution.



**Nota** Para los requisitos del sistema, visite la página del producto en el [sitio web de Rice Lake Weighing Systems](#).

### 6.1 Conexión al indicador

Conecte el puerto serial de la PC al com 1 del indicador 680, y después haga clic en **Connect** en la barra de herramientas. Revolution intentará establecer las comunicaciones con el indicador. Si es necesario configurar las comunicaciones, seleccione **Options...** en el menú Tools.

#### Descarga al indicador

La función **Download Configuration** del menú Communications de Revolution permite descargar formatos de ticket o un fichero de configuración (con o sin datos de calibración de báscula) a un indicador conectado en modo de configuración.

La función **Download Section** del menú Communications permite la descarga únicamente del objeto mostrado actualmente, como una configuración de báscula.

Debido a que se transfieren menos datos utilizando **Download Section**, es habitualmente más rápido que una descarga completa de la configuración, pero aumenta la posibilidad de una falla de descarga debido a la dependencia de otros objetos. Si la descarga falla, intente realizar una descarga completa utilizando la función **Download Configuration**.

#### Cargando configuración a revolución

La función **Upload Configuration** del menú Communications de Revolution permite guardar en la PC un fichero con la configuración actual de un indicador conectado. Tras guardar, el fichero de configuración proporciona una copia de respaldo que se puede restablecer con rapidez en el indicador si fuera necesario. De forma alternativa, el fichero se puede editar con Revolution y volver a descargarlo al indicador.

### 6.2 Guardar y transferir datos



**Nota** Revolution posee un módulo para guardar y transferir datos. Es el método recomendado frente al uso de ProComm o Hyper Terminal.

#### 6.2.1 Guardar datos del indicador en una computadora

Los datos de configuración se pueden guardar en una computadora conectada al puerto seleccionado. La PC debe estar ejecutando un programa de comunicación como por ejemplo PROCOMMPLUS®.

Al configurar el indicador, verifique que los valores ajustados para los parámetros de baudios y bits en el menú serial coincidan con los ajustes de velocidad en baudios, bits y paridad configurados para el puerto serial de la PC.

Para guardar todos los datos de configuración, ponga primero el programa de comunicación en modo de captura de datos, después ponga el indicador en modo de configuración y emita la instrucción DUMPALL al indicador. El indicador 680 responderá enviando todos los parámetros de configuración a la PC como texto con formato ASCII.

#### 6.2.2 Descarga de datos de configuración de la PC al indicador

Los datos de configuración guardados en una PC o disco se pueden descargar desde la PC al indicador. Este procedimiento es útil cuando se han puesto en servicio varios indicadores con configuraciones similares o al reemplazar un indicador.

Para descargar los datos de configuración, conecte la PC al puerto seleccionado como se detalla en el [Apartado 6.2.1](#). Ponga el indicador en modo de configuración y utilice el software de comunicaciones de la PC para enviar los datos de configuración al indicador. Tras completar la transferencia, calibre el indicador como se detalla en el [Apartado 5.0 en la página 47](#).

### 6.3 Envío de firmware

Revolution permite actualizar el firmware del indicador 680. El enlace para iniciar este proceso está disponible en la pantalla de inicio de Revolution. La actualización del firmware devuelve los ajustes de configuración a sus valores de fábrica.



## 7.0 Instrucciones EDP

El indicador 680 se puede controlar mediante una computadora conectada a uno de los puertos de comunicación del indicador. El control se realiza mediante un conjunto de instrucciones que pueden simular los presionados de tecla del panel frontal, devolver y modificar los parámetros de configuración, y realizar funciones de generación de informes. Las instrucciones permiten enviar datos de configuración o guardar datos en una computadora conectada. Este apartado detalla el conjunto de instrucciones EDP y los procedimientos para guardar y transferir datos utilizando los puertos de comunicación. El conjunto de instrucciones EDP se divide en varios grupos.

Cuando el indicador procesa una instrucción, o responde con un valor (para instrucciones de generación de informes o al consultar ajustes de parámetros) o con el mensaje **OK**. La respuesta **OK** verifica que la instrucción se ha recibido y ejecutado. Si no se reconoce la instrucción, el indicador responde con **?? invalid command**. Si la instrucción no se puede ejecutar en el modo actual, el indicador responde con **?? invalid mode**. Si se reconoce la instrucción, pero el valor está fuera de rango o es de tipo no válido, el indicador responde con **??** seguido del tipo y del rango.

### 7.1 Instrucciones de presión de tecla

Las instrucciones seriales de presión de tecla simulan el presionado de las teclas del panel frontal del indicador. Estas instrucciones se pueden utilizar en los modos de configuración y de pesaje. Varias instrucciones actúan como seudoteclas, proporcionando funciones no representadas por una tecla en el panel frontal.

Por ejemplo, para ingresar una tara de 15 lb utilizando instrucciones seriales:

1. Teclee **K1** y presione **Enter** (o **Return**).
2. Teclee **K5** y presione **Enter**.
3. Teclee **KTARE** y presione **Enter**.

Instrucción	Función
KZERO	En el modo de pesaje, esta instrucción es igual a presionar la tecla <b>Zero</b> .
KGROSSNET	En el modo de pesaje, esta instrucción es igual a presionar la tecla <b>Gross/Net</b> .
KGROSS	Muestra el modo Gross (seudotecla).
KNET	Muestra el modo Net (seudotecla).
KTARE	En el modo de pesaje, esta instrucción es igual a presionar la tecla <b>Tare</b> .
KUNITS	En el modo de pesaje, esta instrucción es igual a presionar la tecla <b>Units</b> .
KMENU	En el modo de pesaje, esta instrucción es igual a presionar la tecla <b>Menu</b> .
KPRIM	Muestra las unidades principales (seudotecla).
KSEC	Muestra las unidades secundarias (seudotecla).
KPRINT	En el modo de pesaje, esta instrucción es igual a presionar la tecla <b>Print</b> .
KPRINTACCUM	Imprime el peso acumulado.
KDISPACCUM	Muestra el valor acumulado.
KDISPTARE	Muestra el valor de tara.
KCLR	En el modo de pesaje, esta instrucción es igual a presionar la tecla <b>Clear</b> .
KCLRCN	Elimina el número consecutivo.
KCLRTAR	Elimina la tara del sistema (seudotecla).
KLEFT	En el modo de configuración, esta instrucción se desplaza a la <b>izquierda</b> en el menú.
KRIGHT	En el modo de configuración, esta instrucción se desplaza a la <b>derecha</b> en el menú.
KUP	En el modo de configuración, esta instrucción se desplaza <b>arriba</b> en el menú.
KDOWN	En el modo de configuración, esta instrucción se desplaza <b>abajo</b> en el menú.
KEXIT	En el modo de configuración, esta instrucción sale del modo de pesaje.
KSAVE	En el modo de configuración, esta instrucción guarda la configuración actual.
KSAVEEXIT	En el modo de configuración, esta instrucción guarda la configuración actual y sale del modo de pesaje.
KTIME	Muestra la hora.
KDATE	Muestra la fecha.
KTIMEDATE	Muestra la hora y la fecha.

Tabla 7-1. Instrucciones de presión de tecla

Instrucción	Función
KCLRACCUM	Borra el acumulador.
Kn	Esta instrucción es igual a presionar los números 0 (cero) a 9.
KDOT	Esta instrucción es igual a presionar el punto decimal (.).
KENTER	Esta instrucción es igual a presionar la tecla <b>Enter</b> .
KYBDLK	En el modo de configuración, esta instrucción bloquea las teclas a excepción de la tecla <b>Menu</b> .
KLOCK=x	En el modo de configuración, esta instrucción bloquea una tecla especificada del panel frontal; x = KPRINT, KUNITS, KTARE, KGROSSNET, KZERO, K0-K9, KDOT, KCLEAR (ejemplo: para bloquear la tecla <b>Zero</b> , ingrese KLOCK=KZERO).
KUNLOCK=x	En el modo de configuración, esta instrucción desbloquea una tecla especificada del panel frontal; x = KPRINT, KUNITS, KTARE, KGROSSNET, KZERO, K0-K9, KDOT, KCLEAR (ejemplo: para desbloquear la tecla <b>Print</b> , ingrese KUNLOCK=KPRINT).

Tabla 7-1. Instrucciones de presión de tecla (Continuación)

## 7.2 Instrucciones de generación de informe

Las instrucciones de generación de informe envían información específica al puerto de comunicaciones. Las instrucciones enumeradas en la [Tabla 7-2](#) se pueden utilizar en el modo de configuración o el de pesaje.

Instrucción	Función
DUMPALL	Devuelve una lista de todos los valores de parámetro.
DUMPAUDIT	Devuelve información de pista de auditoría.
KDUMPAUDIT	Devuelve información de pista de auditoría al mismo puerto desde el que se emitió la instrucción EDP.
AUDIT.LRVERSION	Devuelve la versión de firmware legalmente relevante.
AUDIT.CONFIG	Devuelve el número de veces que se ha modificado la configuración.
AUDIT.CALIBRATE	Devuelve el número de calibraciones.
AUDIT.JUMPER	Devuelve la posición del puente de auditoría (ON u OFF).
SPDUMP	Devuelve una lista de los valores de parámetro de punto de ajuste.
VERSION	Devuelve la versión de firmware.
HARDWARE	Devuelve la tarjeta de opción instalada.
HWSUPPORT	Devuelve el número de referencia de la tarjeta de la CPU.
RTCBATTERYSTATUS	Devuelve el estado de la batería del reloj en tiempo real (GOOD o BAD)

Tabla 7-2. Instrucciones de generación de informe

## 7.3 Instrucción de restablecimiento de configuración

La instrucción a continuación permite restablecer los parámetros de configuración del indicador 680.

Instrucción	Función
RESETCONFIGURATION	Restablece todos los parámetros de configuración a sus valores predefinidos (sólo modo de configuración).

Tabla 7-3. Instrucción de restablecimiento de configuración



**Nota**

Ejecutar la instrucción **RESETCONFIGURATION** eliminará todos los ajustes de calibración de la báscula.

## 7.4 Instrucciones de ajuste de parámetro

Las instrucciones de ajuste de parámetro permiten mostrar o modificar el valor actual de un parámetro de configuración. Los ajustes actuales de un parámetro de configuración se pueden mostrar en el modo de configuración o el modo de pesaje utilizando la siguiente sintaxis:

instrucción<ENTER>

La mayoría de los valores de parámetro sólo se pueden modificar en el modo de configuración. Los parámetros de punto de ajuste listados en la [Tabla 7-10 en la página 58](#) se pueden modificar en el modo de pesaje normal.

Utilice la siguiente sintaxis de instrucción para modificar los valores de parámetro: instrucción=valor<ENTER>, donde **valor** es un número o valor de parámetro. No inserte espacios antes o después del signo igual (=). Si se tecldea una instrucción incorrecta o se especifica un valor no válido, el indicador devuelve ?? seguido de un error de mensaje.

*Ejemplo: para definir el parámetro de banda de movimiento en la báscula n.º 1 a 5 divisiones, teclee lo siguiente:*

**SC.MOTBAND#1=5<ENTER>**

Para devolver una lista de los valores disponibles para parámetros con valores específicos, ingrese la instrucción y un signo igual seguido de un signo de interrogación (instrucción=?<ENTER>). El indicador debe estar en el modo de configuración para utilizar esta función.

Tras modificar los parámetros de configuración mediante instrucciones EDP, utilice las instrucciones **KSAVE** o **KSAVEEXIT** para guardar los cambios en la memoria.



### Nota

*El usuario debe detener la dosificación actual para que los valores nuevos tengan efecto.*

Instrucción	Descripción	Valores
SC.CAPACITY#n	Capacidad de la báscula.	0.000001–9999999.0, <b>10000.0</b> (predefinido)
SC.ZTRKBND#n	Banda de seguimiento cero (en divisiones de visualización).	0.0–100.0, <b>0.0</b> (predefinido)
SC.ZRANGE#n	Rango de cero (%).	0.0–100.0, <b>1.9</b> (predefinido)
SC.MOTBAND#n	Banda de movimiento (en divisiones de visualización).	0–100, <b>1</b> (predefinido)
SC.SSTIME#n	Tiempo de estabilidad (en intervalos de 0,1 segundos; 10 = 1 segundo).	0–600, <b>10</b> (predefinido)
SC.SENSE#n	Especifica el tipo de conexión del cable de la celda de carga en J1	<b>4-WIRE</b> (predefinido), 6-WIRE
SC.OVERLOAD#n	Sobrecarga	<b>FS+2%</b> (predefinido), FS+1D, FS+9D, FS
SC.WMTTHR#n	Umbral de pesaje.	0.0–9999999.0, <b>1000.0</b> (predefinido)
SC.NUMWEIGH#n	Número de pesajes.	0–4294967295 (uint_32_t_max), <b>0</b> (predefinido).
SC.MAX_WEIGHT#n	Pesaje máximo.	–9999999–9999999, <b>0</b> (predefinido)
SC.MAX_DATE#n	Fecha del pesaje máximo.	Hasta 25 caracteres alfanuméricos.
SC.DIGFLTR1#n SC.DIGFLTR2#n SC.DIGFLTR3#n	Número de muestras A/D promediadas para las etapas individuales (1-3) del filtro digital de 3 etapas.	1, 2, <b>4</b> (predefinido), 8, 16, 32, 64, 128, 256
SC.DFSENS#n	Sensibilidad de corte del filtro digital	<b>20OUT</b> (predefinido), 40OUT, 80OUT, 160OUT, 320OUT, 640OUT, 1280OUT
SC.DFTHR#n	Umbral de corte del filtro digital	<b>NONE</b> (predefinido), 2D, 5D, 10D, 20D, 50D, 100D, 200D, 250D
SC.RATLTRAP#n	Filtrado Rattletrap.	<b>OFF</b> (predefinido), ON
SC.SMPRAT#n	Velocidad de muestreo A/D de báscula.	6.25HZ, 7.5HZ, 12.5HZ, 15HZ, 25HZ, <b>30HZ</b> (predefinido), 50HZ, 60HZ, 100HZ, 120HZ
SC.PWRUPMD#n	Modo de encendido	<b>GO</b> (predefinido), DELAY
SC.TAREFN#n	Función de tara	<b>BOTH</b> (predefinido), KEYED, NOTARE, PBTARE
SC.PRI.FMT#n	Formato de unidades principales (punto decimal y divisiones de visualización).	8888100, 8888200, 8888500, 888810, 888820, 888850, <b>888881</b> (predefinido), 888882, 888885, 88888.1, 88888.2, 88888.5, 88888.81, 88888.82, 88888.85, 8888.881, 8888.882, 8888.885, 888.8881, 888.8882, 888.8885, 88.88881, 88.88882, 88.88885

Para instrucciones con terminación #n, n es el número de la báscula (1)

Tabla 7-4. Instrucciones de básculas

Instrucción	Descripción	Valores
SC.PRI.UNITS#n	Unidades principales	LB (predefinido), KG, OZ, TN, T, G, NONE
SC.SEC.FMT#n	Formato de unidades secundarias (punto decimal y divisiones de visualización).	8888100, 8888200, 8888500, 8888810, 8888820, 8888850, 8888881, 8888882, 8888885, 888888.1, 888888.2, <b>888888.5</b> (predefinido), 88888.81, 88888.82, 88888.85, 8888.881, 8888.882, 8888.885, 888.8881, 888.8882, 888.8885, 88.88881, 88.88882, 88.88885
SC.SEC.UNITS#n	Unidades secundarias	LB, <b>KG</b> (predefinido), OZ, TN, T, G, NONE
SC.SEC.ENABLED#n	Habilita las unidades secundarias.	<b>ON</b> (predefinido), OFF
SC.FILTERCHAIN#n	Especifica el filtro que utilizar.	<b>AVGONLY</b> (predefinido), ADPONLY, DMPONLY, RAW
SC.DAMPINGVALUE#n	Ajusta la constante de tiempo de atenuación.	0–2560 (en intervalos de 0,1 segundos), <b>0</b> (predefinido)
SC.ADTHRESHOLD#n	Valor de umbral de peso de filtro adaptativo.	0–2000 (en divisiones de visualización), <b>10</b> (predefinido)
SC.ADSENSITIVITY#n	Sensibilidad del filtro adaptativo.	<b>LIGHT</b> (predefinido), MEDIUM, HEAVY
SC.ACCUM#n	Habilitar el acumulador	<b>OFF</b> (predefinido), ON
SC.WZERO#n	Realiza la calibración de cero.	—
SC.TEMPZERO#n	Realiza la calibración de cero temporal.	—
SC.LASTZERO#n	Realiza la calibración de último cero.	—
SC.WVAL#n	Valor del peso de prueba	0.000001–9999999.999999, <b>10000.0</b> (predefinido)
SC.WSPAN#n	Realiza la calibración de amplitud.	—
SC.WLIN.F1#n– SC.WLIN.F4#n	Valor de conteo sin procesar real para los puntos de linealización 1-4	0-16777215, <b>0</b> (predefinido)
SC.WLIN.V1#n– SC.WLIN.V4#n	Valor de peso de prueba para los puntos de linealización 1–4 (Un ajuste de 0 indica que el punto de linealización no se utiliza).	0.000001–9999999.999999, <b>0.0</b> (predefinido)
SC.WLIN.C1#n– SC.WLIN.C4#n	Realiza la calibración de linealización de los puntos 1–4.	—
SC.LC.CD#n	Valor de conteo sin procesar de coeficiente de carga muerta.	0-16777215, <b>8386509</b> (predefinido)
SC.LC.CW#n	Valor de conteo sin procesar de coeficiente de amplitud.	0-16777215, <b>2186044</b> (predefinido)
SC.LC.CZ#n	Valor de conteo sin procesar de cero temporal.	0-16777215, <b>2186044</b> (predefinido)
SC.REZERO#n	Realiza la recalibración de cero.	—
SC.INITIALZERO#n	Rango de cero inicial como % de la escala completa.	0.0-100.0, <b>0.0</b> (predefinido)
SC.RTZGRAD#n	Número de graduaciones desde la base cero con el que el acumulador se reactiva.	0.0-100.0, <b>0.4</b> (predefinido)

Para instrucciones con terminación #n, n es el número de la báscula (1)

Tabla 7-4. Instrucciones de básculas (Continuación)

## 7.5 Instrucciones de configuración EDP

Instrucción	Descripción	Valores
EDP.INPUT#p	Función de entrada serial de puerto.	<b>CMD</b> (predefinido), STRIND, STRLFT, REMOTE
EDP.BAUD#p	Velocidad en baudios del puerto	1200, 2400, 4800, <b>9600</b> (predefinido), 19200, 28800, 38400, 57600, 115200
EDP.BITS#p	Paridad/bits de datos del puerto	<b>8NONE</b> (predefinido), 8EVEN, 8ODD, 7EVEN, 7ODD
EDP.TERMIN#p	Carácter de terminación de línea del puerto.	<b>CR/LF</b> (predefinido), CR
EDP.STOPBITS#p	Bits de parada del puerto	<b>1</b> (predefinido), 2
EDP.ECHO#p	Eco del puerto	<b>ON</b> (predefinido), OFF
EDP.RESPONSE#p	Respuesta del puerto.	<b>ON</b> (predefinido), OFF
EDP.EOLDLY#p	Retraso de final de línea de puerto	0–255 (en intervalos de 0,1 segundos), <b>0</b> (predefinido)
EDP.ADDRESS#p	Dirección del puerto RS-485/422 (p=3)	0–255, <b>0</b> (predefinido)
EDP.DUPLEX#p	Puerto RS-485/422 FULL (4 hilos) o HALF (2 hilos) duplex (p=3)	<b>FULL</b> (predefinido), HALF

Para instrucciones con terminación #p, p es el número del puerto (1-6).

Tabla 7-5. Instrucciones de puerto serial

### 7.5.1 Puertos de CPU

- Los puertos 1 y 2 son los dos puertos RS-232.
- El puerto 3 es el puerto RS-485/422.
- El puerto 4 es el puerto de dispositivo USB.
- El puerto 5 es el servidor TCP.
- El puerto 6 es el cliente TCP.

Para los puertos 4 (USB), 5 (servidor TCP) y 6 (cliente TCP), los únicos parámetros aplicables son INPUT, TERMIN, ECHO, RESPONSE, EOLDLY. Todos los demás parámetros serán ignorados.

## 7.6 Instrucciones de configuración de Internet

Instrucción	Descripción	Valores
WIRED.MACID	ID MAC de hardware de Ethernet (sólo lectura).	xx:xx:xx:xx:xx:xx, <b>00:00:00:00:00:00</b> (predefinido)
WIRED.DHCP	Habilita Ethernet DHCP.	<b>ON</b> (predefinido), OFF
WIRED.ENABLED	Habilita el adaptador de Ethernet por cable.	ON, <b>OFF</b> (predefinido)
WIRED.IPADDR	Dirección IP de Ethernet.	IP válido xxx.xxx.xxx.xxx*, <b>0.0.0.0</b> (predefinido)
WIRED.SUBNET	Máscara de subred Ethernet.	IP válido xxx.xxx.xxx.xxx*, <b>255.255.255.0</b> (predefinido)
WIRED.GATEWAY	Puerta de enlace Ethernet.	IP válido xxx.xxx.xxx.xxx*, <b>0.0.0.0</b> (predefinido)
TCPC1.ECHO	Eco del cliente TCP 1.	<b>ON</b> (predefinido), OFF
TCPC1.EOLDLY	Demora de final de línea del cliente TCP 1.	0–255 (en intervalos de 0,1 segundos), <b>0</b> (predefinido)
TCPC1.IPADDR	IP de servidor remoto del cliente TCP 1.	IP válido xxx.xxx.xxx.xxx*, <b>0.0.0.0</b> (predefinido)
TCPC1.LINETERM	Terminación de final de línea del cliente TCP 1.	<b>CR/LF</b> (predefinido), CR
TCPC1.PORT	Puerto del servidor remoto del cliente TCP 1.	1025-65535, <b>10001</b> (predefinido)
TCPC1.RESPONSE	Respuesta del cliente TCP 1.	<b>ON</b> (predefinido), OFF
TCPC1.INPUT	Función de entrada del cliente TCP 1.	<b>CMD</b> (predefinido), STRIND, STRLFT, REMOTE
TCPC1.DISCTIME	Tiempo de desconexión del cliente TCP 1 (en segundos)	0–60 (0 = no desconectar), <b>0</b> (predefinido)
TCPS.PORT	Número de puerto del servidor TCP	1025-65535, <b>10001</b> (predefinido)
TCPS.HOSTNAME	Nombre de anfitrión del servidor TCP.	Hasta 30 caracteres alfanuméricos, <b>0</b> (predefinido)
TCPS.INPUT	Tipo de entrada del servidor TCP.	<b>CMD</b> (predefinido), STRIND, STRLFT, REMOTE
TCPS.ECHO	Eco del servidor TCP.	<b>ON</b> (predefinido), OFF
TCPS.LINETERM	Terminación de línea del servidor TCP.	<b>CR/LF</b> (predefinido), CR
TCPS.RESPONSE	Respuesta del servidor TCP.	<b>ON</b> (predefinido), OFF
USB.INPUT	Función de entrada USB.	<b>CMD</b> (predefinido), STRIND, STRLFT, REMOTE
USB.LINETERM	Terminación de línea USB.	<b>CR/LF</b> (predefinido), CR
USB.ECHO	Eco de USB.	<b>ON</b> (predefinido), OFF
USB.RESPONSE	Respuesta de USB.	<b>ON</b> (predefinido), OFF
USB.EOLDLY	Demora de final de línea de USB.	0-255, <b>0</b> (predefinido)

\* Una IP válida se compone de 4 números, en un rango de 0 a 255, separados por un punto decimal (127.0.0.1 y 192.165.0.230 son direcciones IP válidas).

Tabla 7-6. Instrucciones de y Wi-Fi Ethernet TCP/IP

## 7.7 Instrucciones de configuración de transmisión

Instrucción	Descripción	Valores
STRM.FORMAT#n	Formato de transmisión.	RLWS (predefinido), CARDNAL, WTRONIX, TOLEDO, CUSTOM
STRM.CUSTOM#n	Definición personalizada de la transmisión.	Hasta 1000 caracteres alfanuméricos
STRM.GROSS#n	Token de modo al transmitir el peso bruto.	Hasta 8 caracteres alfanuméricos, <b>G</b> (predefinido)
STRM.NET#n	Token de modo al transmitir el peso neto.	Hasta 8 caracteres alfanuméricos, <b>N</b> (predefinido)
STRM.PRI#n	Token de unidades al transmitir unidades principales.	Hasta 8 caracteres alfanuméricos, <b>L</b> (predefinido)
STRM.SEC#n	Token de unidades al transmitir unidades secundarias.	Hasta 8 caracteres alfanuméricos, <b>K</b> (predefinido)
STRM.UNITS#n	Los valores predeterminados dinámicos son las unidades configuradas de la báscula y los usos estáticos establecen tokens de unidades primarias/secundarias	<b>DYNAMIC</b> (predefinido), <b>STATIC</b>
STRM.INVALID#n	Token de estado al transmitir un peso no válido.	Hasta 2 caracteres alfanuméricos, <b>I</b> (predefinido)
STRM.MOTION#n	Token de estado cuando el peso es inestable.	Hasta 2 caracteres alfanuméricos, <b>M</b> (predefinido)
STRM.POS#n	Token de polaridad cuando el peso es positivo.	<b>SPACE</b> (predefinido), <b>NONE</b> , <b>+</b>
STRM.NEG#n	Token de polaridad cuando el peso es negativo.	<b>SPACE</b> , <b>NONE</b> , <b>-</b> (predefinido)
STRM.OK#n	Token de estado cuando el peso es correcto (ni no válido, ni fuera de rango, a cero o en movimiento).	Hasta 2 caracteres alfanuméricos (el valor predefinido es un espacio)
STRM.TARE#n	Token de modo al transmitir la tara.	Hasta 8 caracteres alfanuméricos, <b>T</b> (predefinido)
STRM.RANGE#n	Token de estado cuando el peso está fuera de rango.	Hasta 2 caracteres alfanuméricos, <b>O</b> (predefinido)
STRM.ZERO#n	Token de estado cuando el peso está en el centro de cero.	Hasta 2 caracteres alfanuméricos, <b>Z</b> (predefinido)

Para instrucciones con terminación #n, n es el número de formato de transmisión (1).

Tabla 7-7. Instrucciones de configuración de transmisión

## 7.8 Instrucciones de funcionalidad

Instrucción	Descripción	Valores
DATEFMT	Formato de fecha	<b>MMDDYY</b> (predefinido), <b>DDMMYY</b> , <b>YYMMDD</b> , <b>YYDDMM</b>
DATESEP	Separador de fecha	<b>SLASH</b> (predefinido), <b>DASH</b> , <b>SEMI</b> , <b>DOT</b>
TIMEFMT	Formato de hora	<b>12HOUR</b> (predefinido), <b>24HOUR</b>
TIMESEP	Separador de hora	<b>COLON</b> (predefinido), <b>COMMA</b> , <b>DOT</b>
CONSNUM	Numeración consecutiva	0-9999999, <b>0</b> (predefinido)
CONSTUP	Valor de inicio de numeración consecutiva	0-9999999, <b>0</b> (predefinido)
UID	ID del indicador.	Hasta 6 caracteres alfanuméricos, <b>1</b> (predefinido)
KYBDLK	Bloqueo de teclado (desactivación de teclado)	<b>OFF</b> (predefinido), <b>ON</b>
ZERONLY	Deshabilitar todas las teclas salvo ZERO	<b>OFF</b> (predefinido), <b>ON</b>
CONTACT.COMPANY	Nombre de la empresa de contacto.	Hasta 30 caracteres alfanuméricos.
CONTACT.ADDR1-3	Dirección de la empresa de contacto.	Hasta 20 caracteres alfanuméricos (por línea).
CONTACT.NAME1-3	Nombres de contacto.	Hasta 30 caracteres alfanuméricos (por línea).
CONTACT.PHONE1-3	Números de teléfono de contacto.	Hasta 20 caracteres alfanuméricos (por línea).
CONTACT.EMAIL	Dirección de correo electrónico de contacto.	Hasta 40 caracteres alfanuméricos.
CONTACT.LASTCAL	Fecha de la última calibración.	Fecha MMDDYYYY como número de 8 dígitos.
CONTACT.NEXTCAL	Fecha de la siguiente calibración.	Fecha MMDDYYYY como número de 8 dígitos.
KHOLDTIME	Tiempo de presionado de tecla (en décimas de segundo); 20 es igual a 2 segundos.	10-50, <b>20</b> (predefinido)
KHOLDINTERVAL	Intervalo de presionado de tecla, el periodo entre incrementos durante un presionado de tecla (en veinteavos de segundo). 2 equivale a una décima de segundo (10 incrementos por segundo de presionado de tecla).	1-100, <b>2</b> (predefinido)
LOCALE	Habilita la compensación de gravedad.	<b>OFF</b> (predefinido), <b>ON</b> , <b>FACTOR</b>
LAT.LOC	Latitud en origen (al grado más aproximado) para la compensación de gravedad.	0-90, <b>45</b> (predefinido)
ELEV.LOC	Elevación en origen (en metros) para la compensación de gravedad.	-9999-9999, <b>345</b> (predefinido)

Tabla 7-8. Instrucciones de funcionalidad

Instrucción	Descripción	Valores
DEST.LAT.LOC	Latitud en destino (en grados) para la compensación de gravedad.	0-90, <b>45</b> (predefinido)
DEST.ELEV.LOC	Elevación en destino (en metros) para la compensación de gravedad.	-9999-9999, <b>345</b> (predefinido)
GRAV.LOC	Factor de gravedad en origen (en m/s <sup>2</sup> ) para la compensación de gravedad.	9.00000-9.99999, <b>9.80665</b> (predefinido)
DEST.GRAV.LOC	Factor de gravedad en destino (en m/s <sup>2</sup> ) para la compensación de gravedad.	9.00000-9.99999, <b>9.80665</b> (predefinido)
PERSISTENTTARE	Guarda el valor de tara de la báscula en el ciclo de encendido.	<b>OFF</b> (predefinido), ON
REMOTE.PRINTDESTINATION	Determina qué indicador en la configuración local/remota realiza la acción de impresión.	REMOTE, <b>LOCAL</b> (predefinido)

Tabla 7-8. Instrucciones de funcionalidad (Continuación)

## 7.9 Instrucciones de regulación

Instrucción	Descripción	Valores
REGULAT	Modo de regulación	<b>NTEP</b> (predefinido), CANADA, INDUST, NONE, OIML
AUDAGNCY	Organismo de auditoría (modo industrial).	<b>NTEP</b> (predefinido), CANADA, NONE, OIML
REG.SNPSHOT	Fuente del peso es visualizador (DISPLAY) o báscula (SCALE)	<b>DISPLAY</b> (predefinido), SCALE
REG.HTARE	Permite conservar la tara en el visualizador	<b>NO</b> (predefinido), YES
REG.ZTARE	Elimina la tara con ZERO	<b>NO</b> (predefinido), YES
REG.KTARE	Permite siempre la tara teclada	NO, <b>YES</b> (predefinido)
REG.MTARE	Múltiples acciones de tara	<b>REPLACE</b> (predefinido), REMOVE, NOTHING
REG.NTARE	Permite una tara negativa	<b>NO</b> (predefinido), YES
REG.CTARE	Permite que la tecla clear elimine la tara/acumulador.	NO, <b>YES</b> (predefinido)
REG.NEGTOTAL	Permite que la báscula total muestre un valor negativo.	<b>NO</b> (predefinido), YES
REG.PRTMOT	Permite la impresión durante el movimiento	<b>NO</b> (predefinido), YES
REG.PRINTPT	Suma la PT a la impresión de tara teclada	NO, <b>YES</b> (predefinido)
REG.PRTHLD	Impresión durante la retención del visualizador	<b>NO</b> (predefinido), YES
REG.HLDWGH	Permite el pesaje durante la retención del visualizador	<b>NO</b> (predefinido), YES
REG.MOTWGH	Permite el pesaje en movimiento	<b>NO</b> (predefinido), YES
REG.OVRBASE	Base cero para el cálculo de sobrecarga	<b>CALIB</b> (predefinido), SCALE
REGWORD	Palabra de regulación	<b>GROSS</b> (predefinido), BRUTTO
REG.RTARE	Redondea la tara por pulsador.	NO, <b>YES</b> (predefinido)
REG.RKTARE	Redondea la tara teclada.	NO, <b>YES</b> (predefinido)
REG.AZTNET	Realiza AZT con valor neto.	<b>NO</b> (predefinido), YES
REG.MANUALCLEARTARE	Permite el borrado manual del valor de tara.	NO, <b>YES</b> (predefinido)
REG.TAREINMOTION	Permite la tara en movimiento.	<b>NO</b> (predefinido), YES
REG.ZEROINMOTION	Permite poner la báscula a cero en movimiento.	<b>NO</b> (predefinido), YES
REG.UNDERLOAD	Valor de falta de carga en divisiones de visualización.	1-9999999, <b>20</b> (predefinido)

Se muestran los valores predefinidos de NTEP para valores de instrucciones de regulación.

Tabla 7-9. Instrucciones de regulación

## 7.10 Instrucciones de punto de ajuste

Instrucción	Descripción	Valores
BATCHNG	Modo de dosificación.	OFF (predefinido), AUTO, MANUAL
SP.KIND#n	Tipo de punto de ajuste.	OFF (predefinido), GROSS, NET, -GROSS, -NET, ACCUM, POSREL, NEGREL, PCTREL, PAUSE, DELAY, WAITSS, COUNTER, AUTOJOG, COZ, INMOTON, INRANGE, BATCHPR, TIMER, CONCUR, TOD, ALWAYS, NEVER
SP.VALUE#n	Valor del punto de ajuste.	0.0-9999999.0, <b>0.0</b> (predefinido)
SP.TRIP#n	Activación	<b>HIGHER</b> (predefinido), LOWER, INBAND, OUTBAND
SP.BANDVAL#n	Valor de banda.	0.0-9999999.0, <b>0.0</b> (predefinido)
SP.HYSTER#n	Histérsis.	0.0-9999999.0, <b>0.0</b> (predefinido)
SP.PREACT#n	Tipo de preacción.	OFF (predefinido), ON, LEARN
SP.PREVAL#n	Valor de preacción.	0.0-9999999.0, <b>0.0</b> (predefinido)
SP.PREADJ#n	Porcentaje de ajuste de preacción.	0.0-100.0, <b>50.0</b> (predefinido)
SP.PRESTAB#n	Estabilidad de aprendizaje de preacción (en décimas de segundo).	0-65535, <b>0</b> (predefinido)
SP.PCOUNT#n	Intervalo de aprendizaje de preacción.	1-65535, <b>1</b> (predefinido)
SP.BATCH#n	Habilitar paso de dosificación.	OFF (predefinido), ON
SP.CLRACCM#n	Habilita el borrado del acumulador.	OFF (predefinido), ON
SP.CLRTARE#n	Habilita el borrado de tara.	OFF (predefinido), ON
SP.PSHACCM#n	Presionado de tecla de acumulador.	OFF (ajustes), ON, ONQUIET
SP.PSHPRINT#n	Presionado de tecla de impresión.	OFF (predefinido), ON, WAITSS
SP.PSHTARE#n	Presionado de tecla de tara.	OFF (predefinido), ON
SP.ALARM#n	Habilita la alarma.	OFF (predefinido), ON
SP.ALIAS#n	Nombre del punto de ajuste.	Hasta 8 caracteres alfanuméricos, <b>SETPT</b> (predefinido)
SP.ACCESS#n	Acceso al punto de ajuste.	OFF, <b>ON</b> (predefinido), HIDE
SP.DSLOT#n	Ranura de salida digital.	<b>NONE</b> (predefinido), 0
SP.DIGOUT#n	Salida digital.	1-4, <b>1</b> (predefinido)
SP.SENSE#n	Sentido de la salida digital.	<b>NORMAL</b> (predefinido), INVERT
SP.BRANCH#n	Destino de ramificación (0 = no ramificar).	0-8, <b>0</b> (predefinido)
SP.RELNUM#n	Número de punto de ajuste relativo.	1-8, <b>1</b> (predefinido)
SP.START#n	Punto de ajuste inicial.	1-8, <b>1</b> (predefinido)
SP.END#n	Punto de ajuste final.	1-8, <b>1</b> (predefinido)
SP.TIME#n	Hora de activación.	hhmm, <b>0000</b> (predefinido)
SP.DURATION#n	Duración de la activación.	hhmmss, <b>000000</b> (predefinido)
SP.ENABLE#n	Habilita el punto de ajuste.	OFF, <b>ON</b> (predefinido)

Para instrucciones de punto de ajuste con terminación #n, n es el número del punto de ajuste (1-8)

Tabla 7-10. Instrucciones de punto de ajuste



## 7.11 Instrucciones de formato de impresión

Instrucción	Descripción	Valores
GFMT GFMT.PORT GFMT.PORT2	Cadena de solicitud de formato de impresión de peso bruto	Cada formato se puede enviar por uno o dos puertos; para las instrucciones .PORT y .PORT2, especifique el nombre del puerto con uno de los siguientes valores: RS232-1, RS232-2, RS485, TCPC, TCPS, USB, SRLCARD, NONE
NFMT NFMT.PORT NFMT.PORT2	Cadena de solicitud de formato de impresión de peso neto	<i>Ejemplo: Para enviar el formato de peso bruto de forma simultánea por el puerto 2 RS-232 y el puerto TCPC, especifique:</i> GFMT.PORT=RS232-1 GFMT.PORT2=USB
ACCFMT ACC.PORT ACC.PORT2	Cadena de formato de impresión de acumulador	
SPFMT SPFMT.PORT SPFMT.PORT2	Cadena de formato de impresión de punto de ajuste.	Consulte el <a href="#">Apartado 8.0 en la página 61</a> para información sobre las cadenas de solicitud de formato de impresión.
HDRFMT1 HDRFMT2	Cadenas de formato de encabezado de ticket.	
AUD.DEST1 AUD.DEST2	Puerto de pista de auditoría.	

Tabla 7-11. Instrucciones de formato de impresión

## 7.12 Instrucciones de I/O digital

Instrucción	Descripción	Valores
DIO.b#s	Ajuste el tipo DIO.	OFF (predefinido), OUTPUT, PRIM, PRINT, SEC, TARE, UNITS, ZERO, BATRUN, BATSTRT, BATPAUS, BATRESET, BATSTOP, CLEAR, CLRACC, CLRCN, CLRTAR, DSPACC, DSPTAR, GROSS, KBDLOC, NET, NT/GRS

Los valores de bit válidos (b) son 1-4. Para instrucciones con terminación #s, s es la ranura asignada al I/O digital (0). La ranura 0 está integrada.

Tabla 7-12. Instrucciones de I/O digital

## 7.13 Instrucciones de salida analógica

Instrucción	Descripción	Valores
ALG.SOURCE#s	Fuente de salida analógica.	SCALE1 (predefinido), REMOTE
ALG.MODE#s	Mode (modo)	GROSS (predefinido), NET
ALG.OUTPUT#s	Tipo de salida.	0-10V (predefinido), 0-20MA, 4-20MA
ALG.ERRACT#s	Acción de error.	FULLSC (predefinido), HOLD, ZEROSC
ALG.MIN#s	Valor mínimo rastreado.	±9999999.0, 0.0 (predefinido)
ALG.MAX#s	Valor máximo rastreado.	±9999999.0, 10000.0 (predefinido)
ALG.TWZERO	Ajusta la compensación del valor de cero de la salida analógica.	0-65535, 0 (predefinido)
ALG.TWSPAN	Ajusta la compensación del valor de amplitud de la salida analógica.	0-65535, 59515 (predefinido)

Para instrucciones con terminación #s, s es el número de ranura asignado a la salida analógica (1).

Tabla 7-13. Instrucciones de salida analógica

## 7.14 Instrucciones de modo de pesaje

Estas instrucciones funcionan en el modo de pesaje. Las instrucciones no relacionadas con el pesaje funcionan en el modo de configuración.

Instrucción	Descripción	Valores
P	Devuelve lo que el indicador muestra actualmente.	--
ZZ	Devuelve los indicadores encendidos actualmente.	Consulte el <a href="#">Apartado 11.2 en la página 73</a> .
CONSNUM	Devuelve el valor actual de la numeración consecutiva.	0-9999999, 0 (predefinido)
UID	Ajusta el ID de la unidad.	Hasta 6 caracteres alfanuméricos, 1 (predefinido)

Tabla 7-14. Instrucciones de modo de pesaje

Instrucción	Descripción	Valores
SD	Ajusta o devuelve la fecha actual del sistema.	MMDDYY, DDMMYY, YYMMDD, o YYDDMM. Ingrese una fecha de 6 dígitos utilizando el orden año-mes-día especificado para el parámetro DATEFMT, utilizando sólo los dos últimos dígitos del año. La fecha actual del sistema se devuelve enviando sólo SD.
ST	Ajusta o devuelve la hora actual del sistema.	HHMM (ingrese con formato de 24 horas) La hora del sistema actual se devuelve enviando sólo ST.
STS	Ajusta o devuelve la hora actual del sistema en segundos.	HHMMSS (ingrese con formato de 24 horas) La hora del sistema actual se devuelve enviando sólo STS.
RS	Reinicia el sistema.	Reinicio en caliente. Permite reiniciar el indicador sin restablecer la configuración a los valores predefinidos de fábrica.
SX	Inicia todas las transmisiones de datos seriales.	--
EX	Detiene todas las transmisiones de datos seriales.	--
SX#p	Inicia la transmisión de datos seriales para el puerto p.	OK o ??
EX#p	Detiene la transmisión de datos seriales para el puerto p.	Una instrucción EX emitida estando en el modo de configuración no se aplica hasta que el indicador vuelve al modo de pesaje.
SF#n	Devuelve una única captura de transmisión desde la báscula n utilizando el formato Rice Lake estándar.	--
XA#n	Devuelve el valor del acumulador en las unidades de visualización.	nnnnnnnn UU
XAP#n	Devuelve el valor del acumulador en unidades principales.	
XAS#n	Devuelve el valor del acumulador en unidades secundarias.	
XG#n	Devuelve el peso bruto en las unidades de visualización.	nnnnnnnn UU
XGP#n	Devuelve el peso bruto en unidades principales.	
XGS#n	Devuelve el peso bruto en unidades secundarias.	
XN#n	Devuelve el peso neto en las unidades de visualización.	nnnnnnnn UU
XNP#n	Devuelve el peso neto en unidades principales.	
XNS#n	Devuelve el peso neto en unidades secundarias.	
XT#n	Devuelve la tara en las unidades de visualización.	nnnnnnnn UU
XTP#n	Devuelve la tara en unidades principales.	
XTS#n	Devuelve la tara en unidades secundarias.	
Para instrucciones con terminación #n, n es el número de la báscula (1). Para instrucciones con terminación #p, p es el número del puerto (1-6), consulte el <a href="#">Apartado 7.5.1 en la página 55</a> .		

Tabla 7-14. Instrucciones de modo de pesaje (Continuación)

## 7.15 Instrucciones de control de dosificación

Las instrucciones enumeradas en la [Tabla 7-15](#) permiten controlar la dosificación a través de un puerto de comunicación.

Instrucción	Descripción	Valores
BATSTART	Inicia la dosificación.	Si la entrada digital BATRUN está activa o no se ha asignado, se puede utilizar la instrucción BATSTART para iniciar el programa de dosificación.
BATSTOP	Detiene la dosificación.	Detiene una dosificación activa y desactiva todas las salidas digitales asociadas. Requiere un inicio de dosificación para reanudar el proceso.
BATPAUSE	Pausa la dosificación.	Pausa una dosificación activa y desactiva todas las salidas digitales salvo las asociadas con los puntos de ajuste Concurrent y Timer. El procesado se interrumpe hasta que el indicador recibe una señal de inicio de dosificación. Presionar la entrada digital BATSTRT, la instrucción serial BATSTART, la tecla multifunción de inicio de dosificación o la función de StartBatch (en iRite) reanuda la dosificación y reenergiza todas las salidas digitales desactivadas por la pausa de dosificación.
BATRESET	Reinicia la dosificación.	Detiene el programa y reinicia el programa de dosificación al primer paso de la dosificación. Utilice la instrucción BATRESET tras modificar la configuración de la dosificación.
BATSTATUS	Estado de la dosificación.	Devuelve XYYY, donde X es S (si la dosificación está detenida), P (si la dosificación está pausada), R (si la dosificación está en curso). YYY es el número de punto de ajuste donde la dosificación funciona actualmente (1-8).

Tabla 7-15. Instrucciones de control de dosificación

## 8.0 Formateo de impresión

El indicador 680 ofrece varios formatos de impresión, GFMT, NFMT, ACUMFMT, STPTFMT y HDRFMT, que determinan el formato de la salida impresa cuando se presiona la tecla Print. Si se ha ingresado o adquirido una tara, se utiliza NFMT; de lo contrario, se utiliza GFMT.

Cada formato de impresión se puede personalizar para incluir hasta 1000 caracteres de información, como el nombre y la dirección de la empresa, o tickets impresos. Utilice el menú de formato de impresión mediante el panel frontal del indicador para personalizar los formatos de impresión.



**Nota** Presione la flecha abajo para consultar el valor decimal del carácter ASCII en el segundo nivel de menú. Consulte el [Apartado 11.9 en la página 81](#) para consultar la tabla de caracteres ASCII.

### 8.1 Tokens de formato de impresión

La [Tabla 8-1](#) enumera los tokens que permiten configurar los formatos de impresión. Los tokens que se incluyan en las cadenas de formato deben estar delimitados por los caracteres < y >. Los caracteres fuera de estos delimitadores se imprimen como texto en el ticket. Los caracteres de texto pueden incluir caracteres ASCII que pueden ser impresos por el dispositivo de salida.

Token	Descripción	Formatos de ticket admitidos
<i>Tokens de datos de peso general</i>		
<Gx>	Peso bruto, báscula actual	GFMT, NFMT, ACUMFMT, STPTFMT
<Gx#n>	Peso bruto, báscula n	
<Nx>	Peso neto, báscula actual	
<Nx#n>	Peso neto, báscula n	
<Tx>	Tara, báscula actual	
<Tx#n>	Tara, báscula n	
<S>	Número de báscula actual	
<p><b>NOTA:</b> Para tokens con #n, n es el número de la báscula (1). Para tokens con una x, x es el ancho de caracteres del campo de peso con espacios ingresados a la izquierda. Si no se especifica x, 10 es el valor predefinido para el campo de peso. Se puede definir x usando uno o dos dígitos para establecer el número mínimo de caracteres en el campo de peso, pero se expande para mostrar todos los caracteres para un valor formado por más caracteres que el valor mínimo definido por x.</p> <p>Ejemplo: Para formatear un ticket para proporcionar el peso bruto para la Báscula 1 con un mínimo de 6 caracteres de impresión, utilice el siguiente token: &lt;G6#1&gt;</p> <p><b>NOTA:</b> Los pesos en bruto, neto y tara se pueden imprimir en cualquier unidad de peso configurada añadiendo modificadores a los tokens de peso bruto, neto y tara: /P (unidades principales), /D (unidades mostradas), /S (unidades secundarias) o /T (unidades terciarias). Si no se especifica, se supone la unidad actualmente mostrada (/D).</p> <p>Ejemplo: Para formatear un ticket para proporcionar el peso neto en unidades secundarias, utilice el siguiente token: &lt;N/S&gt;</p> <p><b>NOTA:</b> Por omisión, las cadenas de peso formateadas consisten en un campo de peso de 10 dígitos (incluyendo el signo y el punto decimal) seguido de un espacio y un identificador de unidad de 2 dígitos. La longitud total del campo con el identificador de unidad es de 13 caracteres. Para tokens con una x, la longitud total del campo con identificador de unidad es de x + 3.</p>		
<i>Tokens de acumulador</i>		
<A>	Peso acumulado, báscula actual; impresión de 15 dígitos	GFMT, NFMT, ACUMFMT
<A#n>	Peso acumulado, báscula n	
<AA>	Promedio de acumulación, báscula actual	
<AA#n>	Promedio de acumulación, báscula n	
<AC>	Número de acumulaciones, báscula actual	
<AC#n>	Número de acumulaciones, báscula n	
<AT>	Hora de la última acumulación, báscula actual	
<AT#n>	Hora de la última acumulación, báscula n	
<AD>	Fecha de la última acumulación, báscula actual	
<AD#n>	Fecha de la última acumulación, báscula n	
<p><b>NOTA:</b> Para tokens con #n, n es el número de la báscula (1).</p>		

Tabla 8-1. Tokens de formato de impresión

Token	Descripción	Formatos de ticket admitidos	
<i>Tokens de punto de ajuste</i>			
<SCV>	Valor capturado de punto de ajuste	STPTFMT	
<SN>	Número de punto de ajuste		
<SNA>	Nombre de punto de ajuste		
<SPM>	Modo de punto de ajuste (etiqueta de bruto o neto)		
<SPV>	Valor de preacción del punto de ajuste		
<STV>	Valor objetivo del punto de ajuste		
<i>Tokens de auditoría</i>			
<CD>	Fecha de la última calibración	Todo	
<NOC>	Número de calibraciones		
<NOW>	Número de pesajes desde la última calibración		
<b>NOTA: La fecha de la última calibración (&lt;CD&gt;) y el número de calibraciones (&lt;NOC&gt;) se actualizan siempre que se calibra una báscula. El número de pesajes. (token &lt;NOW&gt;) aumenta cuando el peso de la báscula supera el 10% de la capacidad de la báscula. La báscula debe volver a un peso bruto o neto cero antes de que el valor pueda volver a aumentar.</b>			
<i>Tokens de formato y uso general</i>			
<nnn>	Carácter ASCII (nnn - valor decimal del carácter ASCII); permite insertar caracteres de control (STX por ejemplo) en la transmisión de impresión	Todo	
<TI>	Hora		
<DA>	Fecha		
<TD>	Fecha y hora		
<UID>	Número de ID de unidad (hasta 8 caracteres alfanuméricos)		
<CN>	Número consecutivo (hasta 7 dígitos)		
<H1>	Inserta el formato de encabezado 1 (HDRFMT1), ver <a href="#">Tabla 8-2 en la página 63</a>		
<H2>	Inserta el formato de encabezado 2 (HDRFMT2), ver <a href="#">Tabla 8-2 en la página 63</a>		
<CR>	Carácter de retorno de carro		
<LF>	Carácter de salto de línea		
<NLnn>	Línea nueva (nn = número de caracteres de terminación [<CR/LF> o <CR>])*		
<SPnn>	Espacio (nn = número de espacios)*		
<SU>	Alterna el formato de datos de peso (con/sin formato)		
<b>NOTA: Si no se especifica nn, se supone 1. El valor debe estar en el rango 1–99.</b>			
<i>Tokens dependientes del programa de usuario</i>			
<USnn>	Inserta una cadena de texto de impresión de usuario (desde el programa de usuario, API SetPrintText)	Todo	
<i>Tokens de formato de alerta</i>			
<COMP>	Nombre de la empresa (hasta 30 caracteres)	Todo	
<COAR1> <COAR2> <COAR3>	Dirección de contacto de la empresa, líneas 1–3 (hasta 30 caracteres)		
<CONM1> <CONM2> <CONM3>	Nombres de contacto (hasta 20 caracteres)		
<COPH1> <COPH2> <COPH3>	Números de teléfono de contacto (hasta 20 caracteres)		
<COML>	Dirección de correo electrónico de contacto (hasta 30 caracteres)		
<ERR>	Mensaje de alerta de error (generado por el sistema)		ALERTA

Tabla 8-1. Tokens de formato de impresión (Continuación)

La [Tabla 8-2](#) enumera los formatos de impresión predefinidos del indicador 680.

Formato	Cadena de formato predefinido	Cuándo se utiliza
GFMT	GROSS<G><NL2><TD><NL>	Modo de pesaje – ninguna tara en el sistema.
NFMT	GROSS<G><NL>TARE<SP><T><NL>NET<SP2><N><NL2><TD><NL>	Modo de pesaje – tara en el sistema.
ACUMFMT	ACCUM <A><NL><DA> <TI><NL>	Cadena de solicitud de formato de impresión del acumulador.
STPTFMT	<SCV><SP><SPM><NL>	Operación de impresión de punto de ajuste con PSHPRNT=ON.
HDRFMT1-2	COMPANY NAME<NL>STREET ADDRESS<NL>CITY ST ZIP<NL2>	

Tabla 8-2. Formatos de impresión predefinidos



**Nota** El límite de 1000 caracteres para cada cadena de formato de impresión incluye la longitud del campo de salida de los tokens de formato de impresión, no la longitud del token. Por ejemplo, si se configura el indicador para mostrar un punto decimal, el token <G> genera un campo de salida de 13 caracteres: el valor de peso de 10 caracteres (incluyendo el punto decimal), un espacio y un identificador de unidades de dos caracteres. Para tokens con una x (p. ej., <Gx> o <Gx#n>), la longitud total del campo con identificador de unidad es de x + 3.

PT (tara predefinida) se suma a la tara si la tara se tecleó.

## 8.2 Personalización de formatos de impresión

Los formatos GFMT, NFMT, ACUMFMT, STPTFMT y HDRFMT se pueden personalizar utilizando el menú de formato de impresión (PF07) utilizando el panel frontal. Consulte el [Apartado 4.4.6 en la página 39](#) para la estructura del menú de formato de impresión. El indicador debe estar en el modo de configuración para poder acceder al menú de formato de impresión ([Apartado 4.1 en la página 26](#)).

### 8.2.1 Uso del panel frontal

Utilice el menú de formato de impresión para personalizar los formatos de impresión y editar las cadenas de formato de impresión modificando los caracteres ASCII en la cadena de formato. Consulte el [Apartado 3.3.2 en la página 20](#) para el procedimiento de ingreso alfanumérico para editar la cadena de formato de impresión.



**Nota** Algunos caracteres no se pueden mostrar en el panel frontal del indicador 680, consulte la tabla de caracteres ASCII en el [Apartado 11.9 en la página 81](#) para los caracteres disponibles. El indicador 680 puede enviar o recibir caracteres ASCII. El carácter impreso depende del conjunto de caracteres ASCII específico aplicado para el dispositivo receptor.

## 8.3 Caracteres ilegibles por humanos

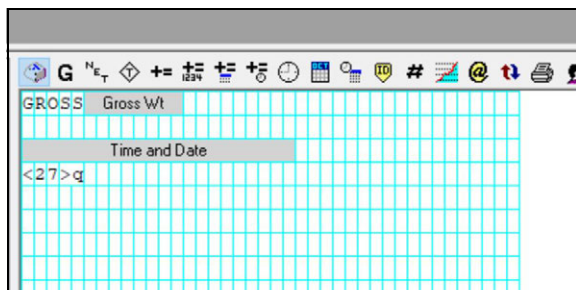
Los caracteres ASCII del 0 al 31 son caracteres ilegibles por humanos. Debido a que estos caracteres no son visibles, no se muestran como opciones seleccionables en un formato de impresión del indicador 680. Para incluir un carácter especial en un formato de impresión, es necesario utilizar su equivalente decimal. Por ejemplo, el carácter especial Esc sería <27> o 60, 50, 55, 62 (no incluyendo las comas).

Ejemplos de instrucción de salida de impresión para una TMU295 en formato GROSS (BRUTO):

**Formato de impresión:**

GROSS<G><NL2><TD><NL><27>q

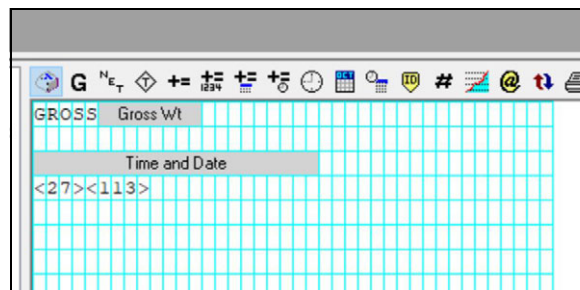
**En Revolution:**



**Formato de impresión:**

GROSS<G><NL2><TD><NL><27><113>

**En Revolution:**



## 9.0 Puntos de ajuste

El indicador 680 proporciona 8 puntos de ajuste configurables para el control de las funciones del indicador y de equipo externo. Los puntos de ajuste se pueden configurar para realizar acciones o funciones con base en condiciones de parámetro especificadas. Los parámetros asociados con los varios tipos de punto de ajuste se pueden configurar para, por ejemplo, realizar funciones (imprimir, tarar, acumular), cambiar el estado de una salida digital de control de las funciones de un indicador o equipo externo, o tomar decisiones condicionales.



**Nota** Los puntos de ajuste basados en peso son activados por valores definidos sólo en las unidades principales.

### 9.1 Puntos de ajuste de dosificación y continuos

Los puntos de ajuste del indicador 680 pueden ser de dosificación o continuos.

Los **puntos de ajuste continuos** son de ejecución libre. El indicador monitorea de forma constante el estado de los puntos de ajuste de ejecución libre con cada actualización A/D. La acción o función del punto de ajuste especificado se realiza cuando se satisfacen las condiciones del parámetro del punto de ajuste designado. Una función o salida digital asignada a un punto de ajuste de ejecución libre cambia su estado de forma continua, volviéndose activa o inactiva según definan los parámetros del punto de ajuste.

Los **puntos de ajuste de dosificación (BATCH = ON)** con salidas digitales asociadas a ellas permanecen activas hasta satisfacer la condición del punto de ajuste. Al satisfacer la condición, el punto de ajuste se bloquea durante el resto de la secuencia de dosificación.

Para utilizar puntos de ajuste de dosificación, ajuste el parámetro de dosificación (BATCHNG) en el menú de puntos de ajuste (SETPTS). Este parámetro define si una secuencia de dosificación es automática o manual. Las secuencias AUTO se repiten continuamente tras recibir una única señal de inicio de dosificación, mientras que las secuencias MANUAL sólo se ejecutan una vez por cada señal de inicio de dosificación. La señal de inicio de dosificación puede ser activada por una entrada digital (ajuste a BATSTRT) o una instrucción EDP (BATSTART).

Para poder utilizar un punto de ajuste como parte de una secuencia de dosificación, su parámetro de secuencia de dosificación (BATCH) debe estar ajustada a ON. Si se define y habilita un punto de ajuste, pero su parámetro de secuencia de dosificación se ajusta a OFF, el punto de ajuste opera como un punto de ajuste continuo incluso durante las secuencias de dosificación.



**Nota** En aplicaciones que contienen tanto rutinas de punto de ajuste de dosificación como puntos de ajuste continuos, se recomienda mantener los puntos de ajuste continuos separados de la secuencia de dosificación.

**No les asigne la misma salida digital.**

**Ajuste el parámetro ACCESS a ON al crear y probar rutinas de dosificación. Cuando la rutina de dosificación se haya completado y esté lista para la producción, ACCESS se puede ajustar a OFF para evitar cambios al valor configurado del punto de ajuste, o a HIDE para evitar la modificación o visualización del valor.**

Parámetro	Descripción	Dosificación	Continuo
OFF	Apagar – Punto de ajuste apagado/ignorado.		
GROSS	Peso bruto – Realiza funciones según el peso bruto. El peso objetivo ingresado se considera un peso bruto positivo.	X	X
NET	Peso neto – Realiza funciones según el peso neto. El peso objetivo ingresado se considera un valor de peso neto positivo.	X	X
-GROSS	Peso bruto negativo – Realiza funciones según el peso bruto. El peso objetivo ingresado se considera un peso bruto negativo.	X	X
-NET	Peso neto negativo – Realiza funciones según el peso neto. El peso objetivo ingresado se considera un valor de peso neto negativo.	X	X
ACCUM	Acumular – Compara el valor del punto de ajuste con el acumulador de báscula de origen. El punto de ajuste del acumulador se satisface cuando el valor del acumulador de la báscula de origen satisface el valor y las condiciones del punto de ajuste de acumulador.	X	X

Tabla 9-1. Tipos de punto de ajuste.

Parámetro	Descripción	Dosificación	Continuo
POSREL	Relativo positivo – Realiza funciones basado en un valor especificado sobre un punto de ajuste de referencia, utilizando el mismo modo de pesaje que el punto de ajuste de referencia.	X	X
NEGREL	Relativo negativo – Realiza funciones basado en un valor especificado bajo un punto de ajuste de referencia, utilizando el mismo modo de pesaje que el punto de ajuste de referencia.	X	X
PCTREL	Relativo porcentual – Realiza funciones basado en un porcentaje especificado del valor objetivo de un punto de ajuste de referencia, utilizando el mismo modo de pesaje que el punto de ajuste de referencia. El valor objetivo real del punto de ajuste relativo porcentual se determina como un porcentaje del valor objetivo del punto de ajuste de referencia.	X	X
PAUSE	Pausa – Pausa la secuencia de dosificación de forma indefinida. Se debe inicializar una señal de inicio de dosificación para reanudar el proceso de dosificación.	X	
DELAY	Demora – Retrasa la secuencia de dosificación durante un periodo determinado. La duración de la demora (en décimas de segundo) se especifica en el parámetro Value.	X	
WAITSS	Esperar a estabilidad – Suspende la secuencia de dosificación está que la báscula esté estable.	X	
COUNTER	Contador – Especifica el número de secuencias de dosificación consecutivas que realizar. Pone los puntos de ajuste de contador al principio de la rutina de dosificación.	X	
AUTOJOG	Auto-Jog – Verifica de forma automática el anterior punto de ajuste basado en peso para verificar que el valor de peso del punto de ajuste se satisface en una condición de estabilidad. <ul style="list-style-type: none"> <li>Si el punto de ajuste anterior no se satisface en condiciones de estabilidad, el punto de ajuste <b>AUTOJOG</b> activa la salida digital del anterior punto de ajuste basado un peso durante un periodo especificado en el parámetro Value (en décimas de segundo),</li> <li>El proceso AUTOJOG se repite hasta que el anterior punto de ajuste basado en peso se satisface cuando la báscula está estable.</li> </ul> <p><b>NOTA: La salida digital AUTOJOG se utiliza típicamente para indicar que se está realizando una operación AUTOJOG.</b></p> <p><b>NOTA: AUTOJOG utiliza la misma salida digital que el anterior punto de ajuste basado en peso, y no se debe asignar a la misma salida digital que el punto de ajuste basado en peso relacionado.</b></p>	X	
COZ	Centro de cero – Monitorea una condición de centro de cero de peso bruto. <ul style="list-style-type: none"> <li>La salida digital asociada a este tipo de punto de ajuste se activa cuando la báscula de referencia está en el centro de cero.</li> <li>Este punto de ajuste no requiere ningún valor.</li> </ul>		X
INMOTON	En movimiento – Monitorea una condición de movimiento. <ul style="list-style-type: none"> <li>La salida digital asociada a este punto de ajuste se activa cuando la báscula no presenta estabilidad.</li> <li>Este punto de ajuste no requiere ningún valor.</li> </ul>		X
INRANGE	En rango – Monitorea para detectar una condición en rango. <ul style="list-style-type: none"> <li>La salida digital asociada a este punto de ajuste se activa cuando la báscula está dentro del rango de capacidad.</li> <li>Este punto de ajuste no requiere ningún valor.</li> </ul>		X
TIMER	Temporizador – Tracea el progreso de una secuencia de dosificación basado en un temporizador. <ul style="list-style-type: none"> <li>El valor del temporizador, en décimas de segundo, determina el periodo permitido entre los puntos de ajuste inicial y final.</li> <li>Los parámetros Start y End se utilizan para especificar los puntos de ajuste inicial y final.</li> <li>Si no se alcanza el punto de ajuste End antes de que el temporizador finalice, se activa la salida digital asociada a este punto de ajuste.</li> </ul>		X
CONCUR	Concurrente – Permite que una salida digital permanezca activa durante una fracción especificada de la secuencia de dosificación. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Type 1 (VALUE=0):</b> La salida digital asociada a este punto de ajuste se activa cuando el punto de ajuste Start se convierte en la etapa de dosificación actual y permanece activa hasta que el punto de ajuste End se convierte en la etapa de dosificación actual.</li> <li><b>Type 2 (VALUE &gt; 0):</b> Si se especifica un valor distinto de cero para este el parámetro Value, el valor representa el temporizador, en décimas de segundo, para este punto de ajuste. La salida digital asociada a este punto de ajuste se activa cuando el punto de ajuste Start se convierte en la etapa de dosificación actual y permanece activa hasta que el temporizador expira.</li> </ul>		X
TOD	Hora del día – Realiza funciones cuando el reloj interno del indicador coincide con la hora especificada del punto de ajuste.	X	X
ALWAYS	Siempre – Este punto de ajuste siempre está satisfecho. Se utiliza habitualmente para proporcionar un punto final para las rutinas de dosificación de ramificación verdadero/falso.	X	
NEVER	Nunca – Este punto de ajuste nunca está satisfecho. <ul style="list-style-type: none"> <li>Permite ramificar a un punto de ajuste designado en rutinas de dosificación de ramificación verdadero/falso donde la ramificación no continua con la secuencia normal de puntos de ajuste de ramificación.</li> </ul>	X	

Tabla 9-1. Tipos de punto de ajuste. (Continuación)

## 9.2 Operaciones de dosificación

Las dosificaciones se controlan mediante entradas digitales o instrucciones EDP.

### Ejecución de dosificación (entrada digital BATRUN)

Si se configura una entrada digital BATRUN, debe estar activa (baja) para poder iniciar una dosificación y permitir su funcionamiento. Si una dosificación está en curso y la entrada pasa a inactividad (alta), detendrá la dosificación con el punto de ajuste de dosificación actual y apagará todas las salidas digitales asociadas.

### Inicio de dosificación (entrada digital BATSTRT o instrucción EDP BATSTART)

Si la entrada digital BATRUN está activa (baja), o no se asigna, el inicio de dosificación iniciará una dosificación, reanudará una dosificación pausada o reanudará una dosificación detenida. Si la entrada digital BATRUN está inactiva (alta), el inicio de dosificación reiniciará la dosificación actual.

### Pausa de dosificación (entrada digital BATPAUS o instrucción EDP BATPAUSE)

La entrada digital BATPAUS pausa una dosificación activa, apagando todas las salidas digitales asociadas SALVO aquellas asociadas con los puntos de ajuste CONCUR y TIMER, mientras que la entrada está activa (baja). La dosificación se reanudará en cuanto la entrada digital BATPAUS pase a inactividad (alta).

La instrucción EDP BATPAUSE presenta el mismo funcionamiento, salvo que la dosificación no se reanudará hasta recibir una señal de inicio de dosificación.

### Parada de dosificación (entrada digital BATSTOP o instrucción EDP BATSTOP)

Detiene una dosificación activa con el punto de ajuste actual y apaga todas las salidas digitales asociadas.

### Reinicio de dosificación (entrada digital BATRESE o instrucción EDP BATRESE)

Detiene y reinicia una dosificación activa al comienzo del proceso.



**Para evitar lesiones personales y daños al equipo, las interrupciones por software deben estar siempre complementadas con interruptores de parada de emergencia y otros dispositivos de seguridad necesarios para la aplicación.**

### 9.2.1 Interruptor de dosificación

La opción de interruptor de dosificación (N.º de ref. 19369) se suministra como una unidad integral en una carcasa FRP, con placa de leyenda, parada de emergencia y un interruptor de 3 posiciones de funcionamiento/inicio/cancelación.

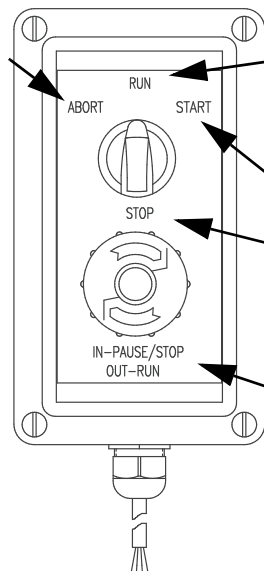


Figura 9-1. Interruptor de dosificación

Los dos interruptores están conectados por cable al terminal de I/O digital del indicador como se ilustra en la [Figura 9-2 en la página 67](#). Cada interruptor utiliza una entrada digital separada. La entrada digital BIT 1 se debe ajustar a BATSTRT, y BIT 2 a BATRUN.



Tras conectar los cables y los interruptores al indicador, utilice el interruptor de configuración para poner el indicador en modo de configuración. Utilice el menú Digital I/O (Apartado 4.4.9 en la página 45) para configurar las funciones de entrada y salida digital.

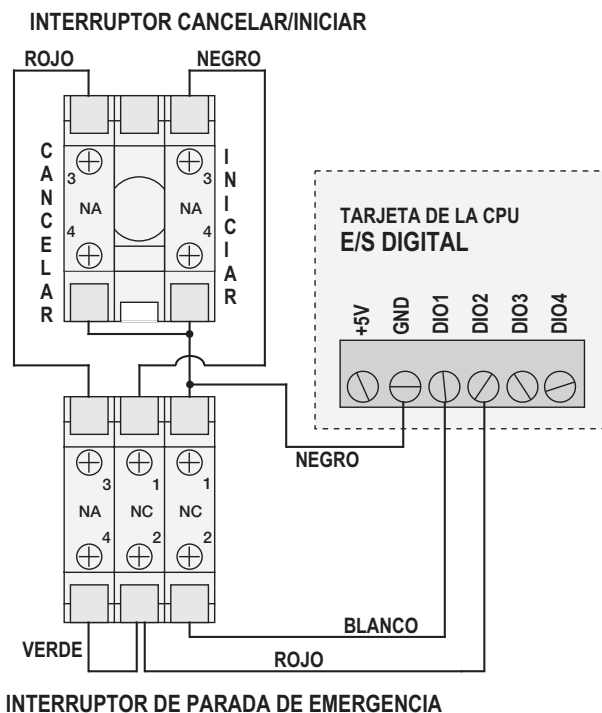


Figura 9-2. Ejemplo de interruptor de dosificación y diagrama de cableado

Tras completar la configuración, salga del modo de configuración. Inicialice la dosificación girando el interruptor de tres posiciones a **ABORT**, 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.



**Si no se asigna ninguna entrada digital a Ejecución de dosificación, la dosificación continuará como si la Ejecución de dosificación estuviese siempre encendida (la dosificación comienza cuando el interruptor de tres posiciones está en posición Run, pero el botón Stop no funciona).**

Para iniciar un proceso de dosificación, gire de forma momentánea el interruptor de tres posiciones 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** (iniciar) se ignorará cuando el botón STOP esté bloqueado en la posición IN. El botón STOP se debe girar hacia la izquierda para desbloquearlo, y después se debe soltar a la posición OUT para habilitar el interruptor de tres posiciones.

Para reiniciar una dosificación interrumpida desde la etapa en la que se dejó:

1. Desbloquee el botón STOP (posición OUT (salida)).
2. Gire el interruptor de tres posiciones a **START**.

Para reiniciar una dosificación interrumpida desde la primera etapa de dosificación:

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

Para cancelar una dosificación interrumpida:

1. Presione el botón STOP.
2. Gire el interruptor de tres posiciones a **ABORT**.
3. Desbloquee el botón STOP (posición OUT (salida)). Ahora puede iniciar una dosificación nueva.



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

## 9.3 Ejemplos de dosificación

### 9.3.1 Ejemplo 1

El ejemplo a continuación utiliza 7 puntos de ajuste para suministrar material desde una tolva en dosificaciones de 100 lb y para rellenar automáticamente la tolva cuando el peso sea inferior a 300 lb.

Los Bits 1 y 2 en el menú Digital I/O ([Apartado 4.4.9 en la página 45](#)) se asignan a las funciones de inicio y ejecución de dosificación. BATRUN debe estar activo (bajo) antes de que la entrada BATSTRT inicie la dosificación.

```
SLOT 0, BIT 1=BATSTRT
SLOT 0, BIT 2=BATRUN
BATCHNG=MANUAL
```

El punto de ajuste 1 garantiza que la tolva contiene material suficiente para iniciar la dosificación. Si el peso en la tolva es de 300 lb o más, se activa el punto de ajuste 1.

```
SETPT 1          TRIP=HIGHER
KIND=GROSS      ALARM=ON
VALUE=300      BATCH=ON
```

El punto de ajuste 2 espera a la estabilidad, y después realiza un tarado para poner el indicador en modo neto.

```
SETPT 2
KIND=WAITSS
PSHTARE=ON
```

El punto 3 se utiliza como referencia (punto de ajuste relativo) para el punto de ajuste 4.

```
SETPT 3          TRIP=HIGHER
KIND=NET        BATCH=OFF
VALUE=0
```

El punto de ajuste 4 se utiliza para dispensar material de la tolva. Cuando la tolva presenta un peso 100 lb inferior a su peso en el punto de ajuste relativo (punto de ajuste 3), la salida digital 1 se apaga.

```
SETPT 4          DIG OUT=1
KIND=NEGREL     BATCH=ON
VALUE=100      RELNUM=3
TRIP=LOWER
```

El punto de ajuste 5 permite evaluar la cantidad de material en bruto en la tolva tras el dispensado, y para mantener un nivel de material mínimo en la tolva. Cuando el peso de la tolva es inferior a 300 lb, se activa la salida digital 2 y la tolva se recarga a 1000 lb.

```
SETPT 5          HYSTERS=700
KIND=GROSS      DIG OUT=2
VALUE=300      BATCH=ON
TRIP=HIGHER
```

El punto de ajuste 6 se utiliza para garantizar que la operación realizada en el punto de ajuste 4 se complete antes de 10 segundos. Los parámetros START y END identifican los puntos de ajuste monitoreados por el temporizador. Si el temporizador expira antes de que se inicie el punto de ajuste 5, la salida digital 4 se activa como alarma para señalar una falla del proceso.

```
SETPT 6          START=4
KIND=TIMER      END=5
VALUE=100      DIG OUT=4
```

### 9.3.2 Ejemplo 2

El ejemplo a continuación utiliza 6 puntos de ajuste para controlar una operación de llenado de dos velocidades donde la alimentación rápida y lenta están activas de forma simultánea.

Los Bits 1 y 2 en el menú Digital I/O ([Apartado 4.4.9 en la página 45](#)) se asignan a las funciones de inicio y ejecución de dosificación. BATRUN debe estar activo (bajo) antes de que la entrada BATSTRT inicie la dosificación.

SLOT 0, BIT 1=BATSTRT

SLOT 0, BIT 2=BATRUN

BATCHNG=MANUAL

El punto de ajuste 1 asegura que la báscula esté vacía (0±2 lb).

SETPT 1                      TRIP=INBAND

KIND=GROSS                BANDVAL=2

VALUE=0                    BATCH=ON

El punto de ajuste 2 verifica que el peso de un contenedor (>5 lb) esté colocado sobre la báscula.

SETPT 2                      TRIP=HIGHER

KIND=GROSS                BATCH=ON

VALUE=5

El punto de ajuste 3 espera a la estabilidad, y después realiza un tarado del peso del contenedor, poniendo el indicador en modo neto.

SETPT 3

KIND=WAITSS

PSHTARE=ON

El punto de ajuste 4 inicia la operación de llenado rápido. Cuando el peso neto alcanza 175 lb, el punto de ajuste se activa y la salida digital 1 se desactiva.

SETPT 4                      TRIP=HIGHER

KIND=NET                    DIG OUT=1

VALUE=175                 BATCH=ON

El punto de ajuste 5 inicia la operación de llenado lento. Cuando el peso neto alcanza 200 lb, el llenado lento se detiene, el indicador espera a la estabilidad y realiza una operación de impresión por presionado de tecla utilizando el formato de ticket SPFMT.

SETPT 5                      PSHPRNT=WAITSS

KIND=NET                    DIG OUT=2

VALUE=200                 BATCH=ON

TRIP=HIGHER

El punto de ajuste 6 es un punto de ajuste continuo que permite la activación simultánea de la salida de alimentación lenta con el llenado rápido. La salida de llenado lento (salida digital 2) se activa cuando el punto de ajuste 4 (llenado rápido) se inicia y permanece activa hasta que comience el punto de ajuste 5.

SETPT 6                      START=4

KIND=CONCUR              END=5

VALUE=0                    DIG OUT=2

## 10.0 Mantenimiento

La información de mantenimiento detallada en este manual se ha elaborado para abordar los aspectos de mantenimiento y solución de problemas del indicador 680. Comuníquese con un proveedor local de Rice Lake Weighing Systems si observa un problema que requiera asistencia técnica.



**Nota** *Tenga a la mano el número de modelo y el número de serie de la báscula al llamar para solicitar asistencia.*

### 10.1 Puntos de verificación del mantenimiento

Verifique la báscula con regularidad para determinar la necesidad de una calibración. Se recomienda verificar la calibración de cero en días alternos, y verificar la calibración cada semana durante los meses posteriores a la instalación. Observe los resultados y modifique el periodo entre verificaciones de calibración dependiendo de la precisión requerida.



**Nota** *Elabore un procedimiento de inspección rutinaria. Informe de los cambios en el funcionamiento de la báscula a la persona o departamento responsable del rendimiento de las básculas.*

### 10.2 Cableado in situ

En caso de un supuesto problema del cableado, verifique los componentes eléctricos de la báscula.

- Verifique que las interconexiones entre los componentes del sistema sean adecuadas.
- Verifique que el cableado cumpla con las especificaciones en las ilustraciones de ilustración.
- Verifique la continuidad, cortocircuitos y puestas a tierra de todo el cableado y las conexiones utilizando un ohmímetro y con la báscula apagada.
- Verifique si el cableado presenta conexiones aflojadas, uniones soldadas deficientes, cables cortocircuitados o estropeados y puestas a tierra no especificadas. Estos problemas producen lecturas imprecisas y cambios en las lecturas de peso.
- Verifique todos los blindajes de cable para garantizar que la puesta a tierra se ha realizado exclusivamente en los puntos especificados en las ilustraciones de instalación.

### 10.3 Consejos para la solución de problemas

La [Tabla 10-1](#) detalla consejos para la solución de problemas de condiciones de falla de hardware y software.

Síntoma	Causa posible	Solución
El indicador 680 no se enciende.	Fuente de alimentación defectuosa.	Verifique la fuente de alimentación. Compruebe si hay alimentación de CA, disyuntor desconectado o unidad desconectada. Salida de alimentación de unos 12 V CC. Reemplace si presenta un funcionamiento defectuoso.
Mensaje de error de alimentación de respaldo por batería deficiente durante el arranque.	Batería agotada.	Realice un restablecimiento de la configuración y después verifique si se muestra una advertencia de batería baja. Si la batería presenta un carga baja, reemplace la batería, realice otro restablecimiento de la configuración y vuelva a cargar los ficheros/configuración.
<pre> oooooooo o uuuuuuuu </pre>	Condición de la báscula por encima o por debajo el rango.	Verifique la báscula. Si se muestran condiciones de fuera de rango en la lectura de báscula total, compruebe todas las entradas de la báscula para valores de peso positivo.
No se puede ingresar al modo de configuración	Interruptor defectuoso	Pruebe el interruptor
El puerto serial no responde	Error de configuración	Verifique que el parámetro INPUT (entrada) de puerto esté ajustado a CMD para la entrada de la instrucción
Báscula A/D fuera de rango	Operación de la báscula Conexión de la celda de carga Celda de carga defectuosa	Verifique la operación mecánica correcta de la báscula de origen Verifique la conexión de cable y celda de carga Verifique la operación del indicador 680 con un simulador de celda de carga. Verifique el estado de los ajustes de sentido.
Falla de la tarjeta de opción	Posible tarjeta o ranura defectuosas	Desconecte la alimentación, extraiga y reinstale la tarjeta en la ranura y vuelva a conectar la alimentación.

Tabla 10-1. Solución de problemas básicos

## 10.4 Reemplazo de batería

La vida útil de la batería depende del uso. Se recomienda reemplazar la batería cada 3 años, o antes, si permanece apagada durante periodos prolongados para evitar la pérdida de datos en caso de falla de alimentación.

Utilice la herramienta de configuración Revolution ([Apartado 6.0 en la página 50](#)) o instrucciones EDP ([Apartado 7.0 en la página 51](#)) para guardar una copia de la configuración del indicador 680 en una PC antes de intentar reemplazar la batería. Es posible restablecer la configuración del indicador 680 desde una PC en caso de pérdida de datos.



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



**Utilice protección antiestática para la puesta a tierra y proteger los componentes de descargas electrostáticas (ESD) al trabajar dentro de la carcasa del indicador 680. Los procedimientos que requieran trabajar dentro del indicador 680 deben ser realizados exclusivamente por personal de servicio cualificado.**

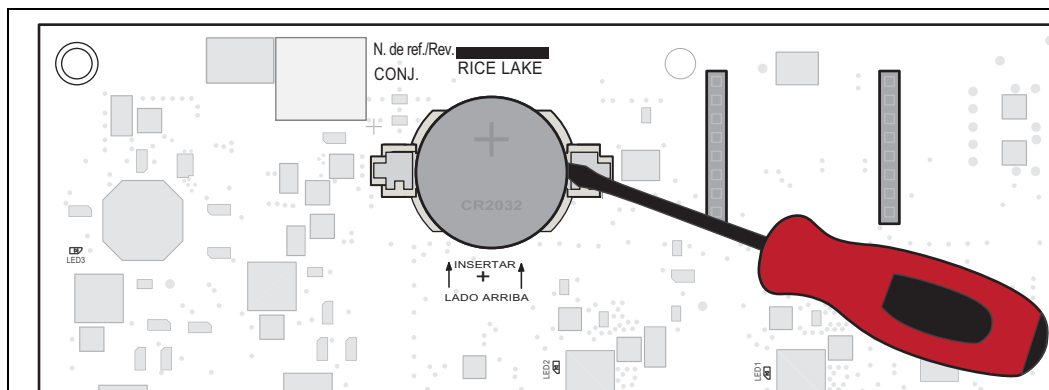


Figura 10-1. Colocación del destornillador no conductor

Realice el siguiente procedimiento para reemplazar la batería:

1. Desconecte la alimentación al indicador.
2. Retire la placa posterior como se detalla en el [Apartado 2.3 en la página 5](#).
3. Ponga la punta de un destornillador de cabeza plana no conductor entre el contacto negativo y la batería.
4. Gire el destornillador para separar la batería del soporte.
5. Empuje la batería de reemplazo nueva al interior del soporte de batería en posición recta y orientando el lado positivo hacia arriba. Consulte el [Apartado 2.9 en la página 14](#) para detalles sobre el reemplazo de la batería.

## 10.5 Reemplazo de placa

### IMPORTANTE

Utilice protección antiestática para la puesta a tierra y proteger los componentes de descargas electrostáticas (ESD) al trabajar dentro de la carcasa del indicador 680. Los procedimientos que requieran trabajar dentro del indicador 680 deben ser realizados exclusivamente por personal de servicio cualificado.

Realice el siguiente procedimiento para reemplazar la tarjeta del indicador 680:

1. Desconecte la alimentación al indicador.
2. Retire la placa posterior como se detalla en el [Apartado 2.3 en la página 5](#).
3. Marque las conexiones para la reinstalación de la tarjeta.
4. Desconecte la tarjeta por completo.
5. Extraiga los 4 tornillos que aseguran la tarjeta.
6. Desconecte el cable plano del conector J26 en la cara posterior de la tarjeta al levantarla de la carcasa.
7. Utilice los conectores J1-J5 de la nueva tarjeta de reemplazo para apoyar la tarjeta sobre el borde inferior de la abertura de la carcasa.

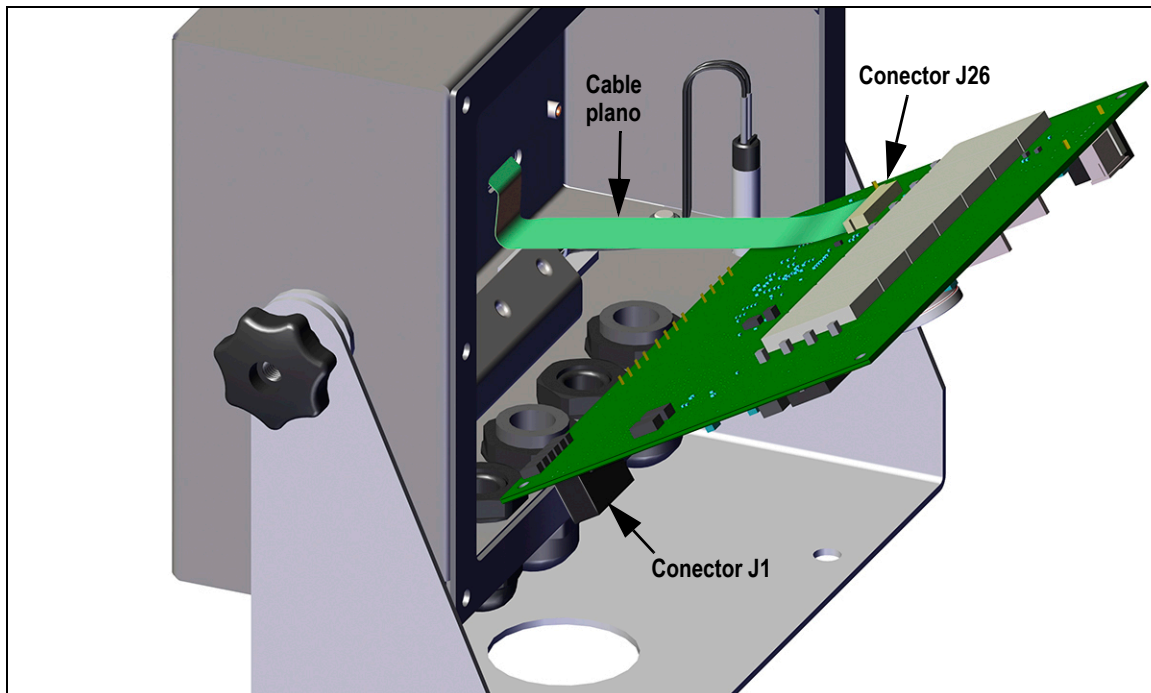


Figura 10-2. Instalación de la tarjeta de reemplazo

8. Presione el extremo del cable plano contra el conector J26 mientras siga cerrado. Abra el conector J26 y vuelva a cerrarlo cuando el extremo del cable plano se haya alojado en el interior del conector.
9. Ponga la nueva tarjeta de reemplazo en la carcasa y asegure con los tornillos extraídos anteriormente.
10. Reconecte la tarjeta. Consulte el [Apartado 2.5 en la página 11](#) para detalles sobre los conectores de la tarjeta.

### IMPORTANTE

Siempre verifique que el indicador haya vuelto a una condición segura con la instalación adecuada de todas las conexiones y una prueba completa de funcionamiento antes de reinstalar la placa posterior y devolver el indicador al servicio.

## 11.0 Apéndice

### 11.1 Mensajes de error

El indicador 680 proporciona varios mensajes de error. Se muestra un mensaje en el indicador cuando se produce un error.

#### 11.1.1 Mensajes de error mostrados

El indicador 680 proporciona varios mensajes de error en el panel frontal para facilitar el diagnóstico de problemas. La [Tabla 11-1](#) enumera estos mensajes y su significado.

Mensaje de error	Descripción
-----	Error de sobrecarga – El valor de peso es demasiado elevado para ser mostrado.
nnnnnnnn	Peso bruto > límite de sobrecarga – El valor de peso bruto supera el límite de sobrecarga. Verifique la configuración o el nivel de entrada de señal. La sobrecarga se puede producir por una señal de entrada > 45 mV o un voltaje de modo común > 950 mV.
uuuuuuuu	Peso bruto < límite de carga baja – El valor del peso bruto supera el límite de carga baja.
bAtEtErY Loū	Se desliza por la pantalla cada 30 segundos cuando la batería presenta una carga baja.
tRrE n nōtīon nōt RLLōūEd	Se desliza por la pantalla al intentar realizar un tarado cuando el peso está en movimiento, si no se permite el tarado en movimiento.
nEGRtīuE tRrE nōt RLLōūEd	Se desliza por la pantalla al intentar realizar un tarado negativo, si no se permite el tarado negativo.
KEYEd tRrE nōt RLLōūEd	Se desliza por la pantalla al intentar realizar un tarado teclado, si no se permite el tarado teclado.
tRrE LRGEr tHRn CRPRtīY nōt RLLōūEd	Se desliza por la pantalla al intentar realizar un tarado superior a la capacidad, si no se permite.
tRrE RLRERdY n SYStEñ	Se desliza por la pantalla al intentar realizar un tarado cuando el sistema ya cuenta con una tara, si no se ha configurado el reemplazo o la eliminación de la tara.
nōtīAL ZERō FRīLEd	Se desliza por la pantalla al fallar un intento de cero inicial, sólo posible en el arranque.
PLEASE ōRt	Se desliza por la pantalla durante la calibración.
RLRrñ	Se muestra cuando se produce una acción ALARM de un punto de ajuste configurado.

Tabla 11-1. Mensajes de error del indicador 680

### 11.2 Instrucción EDP ZZ

La instrucción ZZ EDP permite consultar de forma remota cuáles son los indicadores encendidos actualmente en el panel frontal del indicador. La instrucción ZZ devuelve un número decimal que representa los indicadores LED encendidos actualmente ([Tabla 11-2](#)).

*Ejemplo: Si la instrucción ZZ devuelve un valor de estado de indicador de 145, los indicadores de peso bruto, estabilidad y lb están encendidos. El número 145 representa la suma de los valores del indicador del modo de peso bruto (16), el indicador de estabilidad (128) y el indicador lb (1).*

Valor decimal	Indicador
1	lb/unidades principales
2	kg/unidades secundarias
4	Tara ingresada
8	Tara teclada ingresada
16	Peso bruto
32	Peso neto
64	Centro de cero
128	Estabilidad

Tabla 11-2. Códigos de estado devueltos por la instrucción ZZ

## 11.3 Formatos de salida (transmisión) continua de datos

Cuando el ajuste de activación de un puerto se ajusta a STRIND o STRLFT, los datos son transmitidos de forma continua desde el puerto pertinente en una de las cuatro opciones de formato fijo, o una opción de formato personalizado.

### Opciones de formato fijo:

- Rice Lake Weighing Systems ([Apartado 11.3.1](#))
- Cardinal ([Apartado 11.3.2](#))
- Avery Weigh-Tronix ([Apartado 11.3.3 en la página 75](#))
- Mettler Toledo ([Apartado 11.3.4 en la página 75](#))

#### 11.3.1 Formato de transmisión Rice Lake Weighing Systems (rLWS)

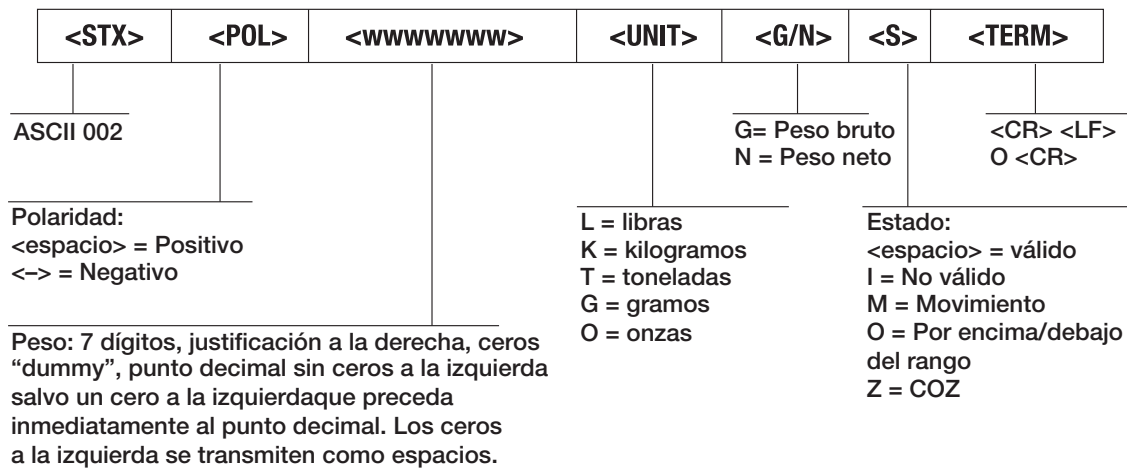


Figura 11-1. Formato de transmisión de datos Rice Lake Weighing Systems

#### 11.3.2 Formato de transmisión Cardinal (CRDRRL)

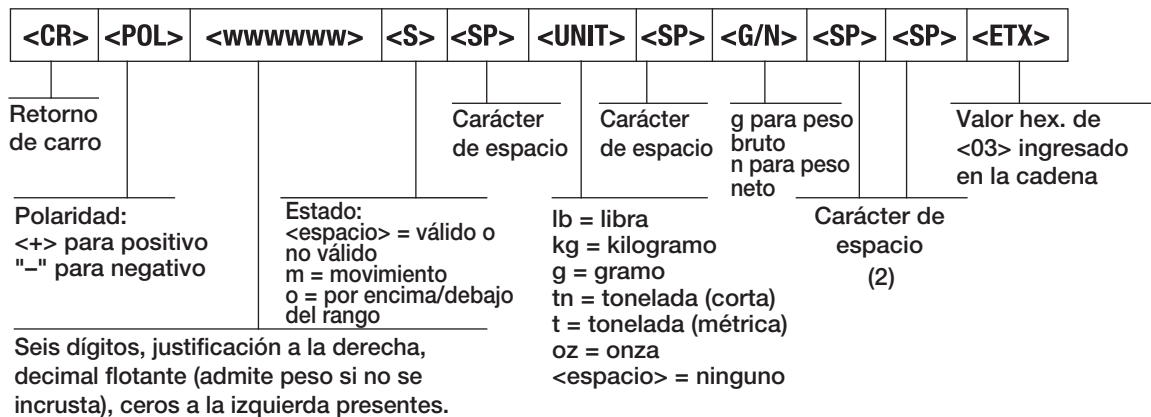


Figura 11-2. Formato de transmisión de datos Cardinal



### 11.3.3 Formato de transmisión Avery Weigh-Tronix (αβγδϵζ)

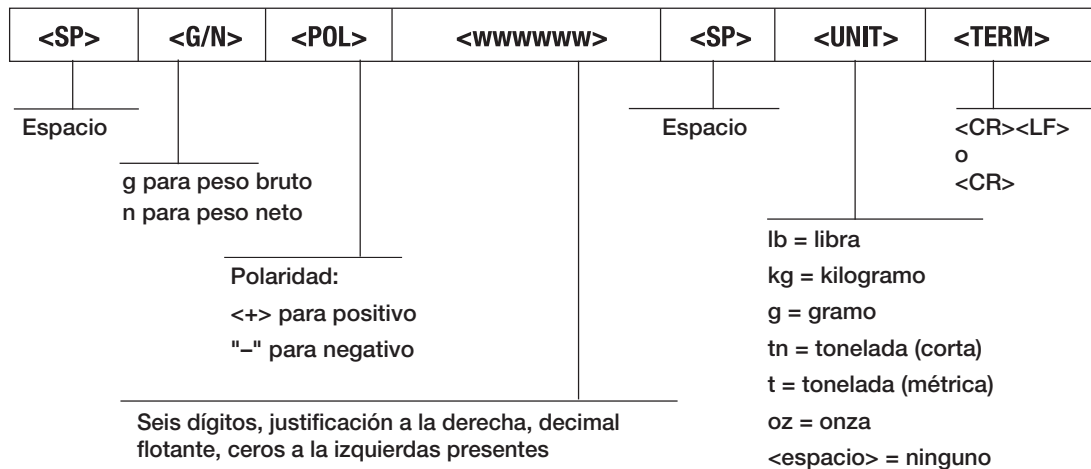


Figura 11-3. Formato de transmisión de datos Avery Weigh-Tronix

### 11.3.4 Formato de transmisión Mettler Toledo (αβγδϵζ)

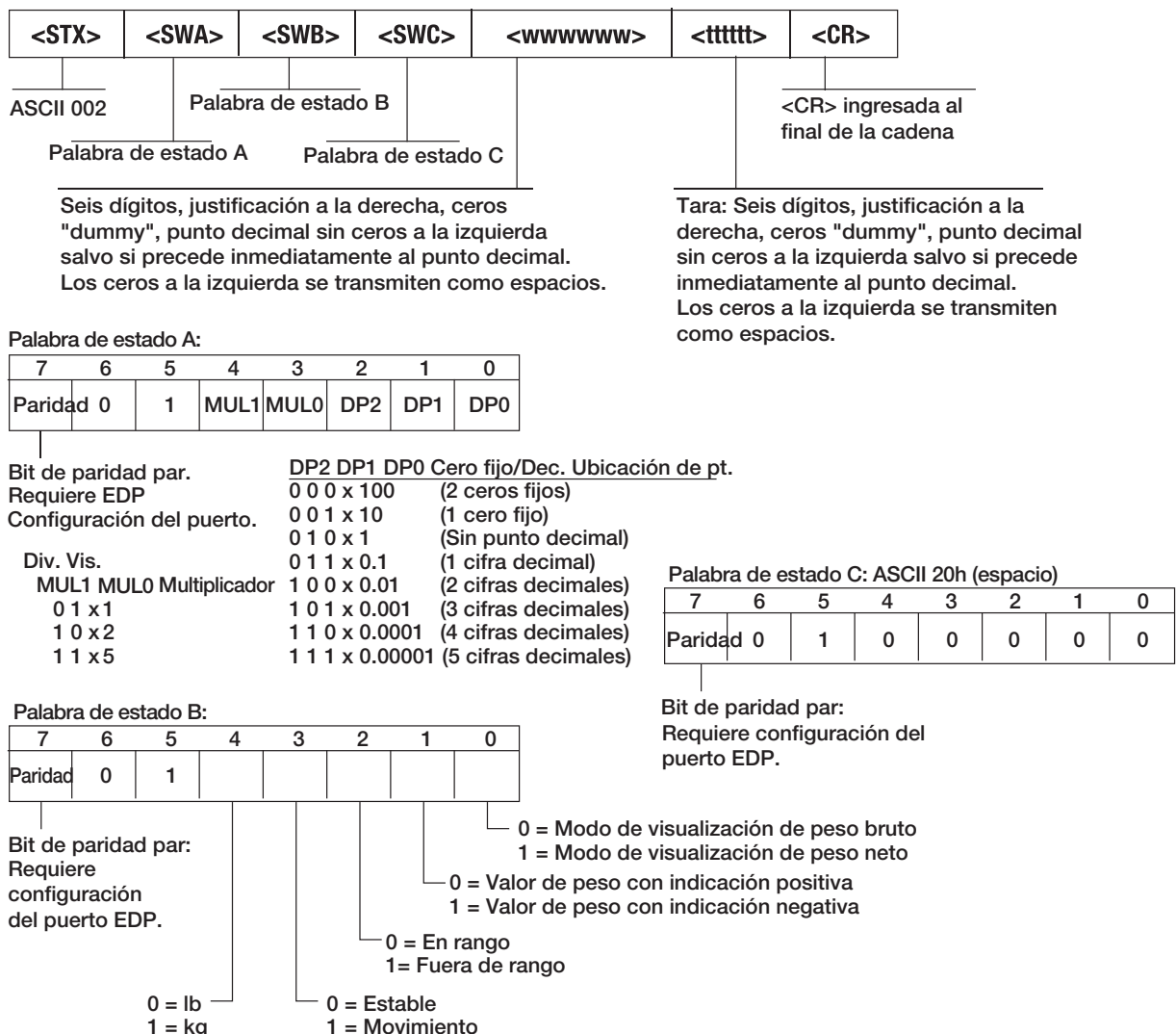


Figura 11-4. Formato de transmisión de datos Mettler Toledo

## 11.4 Tokens de formato de impresión

Identificador de formato	Definido por	Descripción
<P[G   N   T]>	STRM.POS#n STRM.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 - (for STR.NEG#n).
<U[P   S   T]>	STRM.PRI#n STRM.SEC#n STRM.TER#n	Unidades: especifica unidades principales, secundarias o terciarias para el peso actual o especificado en la báscula de origen.
<M[G   N   T]>	STRM.GROSS#n STRM.NET#n STRM.TARE#n	Modo: especifica un peso bruto, neto o tara para el peso actual o especificado bruto en la báscula de origen.
<S>	STRM.MOTION#n STRM.RANGE#n STRM.OK#n STRM.INVALID#n STRM.ZERO#n	Estado para la báscula de origen: significados y valores predefinidos de cada estado: <ul style="list-style-type: none"> <li>• STR.MOTION#n M En movimiento</li> <li>• STR.RANGE#n O Fuera de rango</li> <li>• STR.OK#n &lt;space&gt; Correcto</li> <li>• STR.INVALID#n I No válido</li> <li>• STR.ZERO#n Z COZ</li> </ul>
<UID>	UID	Número de ID de unidad: especifica el número de identificación de la unidad como un valor alfanumérico de hasta 6 caracteres.
<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
B14	Configuración	=00 (sin uso) =01 si principal DSPDIV=1 =10 si principal DSPDIV=2 =11 si principal DSPDIV=5
B15	Configuración	=00 (sin uso) =01 si secundaria DSPDIV=1 =10 si secundaria DSPDIV=2 =11 si secundaria DSPDIV=5
B16	Configuración	=00 (sin uso) =01 si terciaria DSPDIV=1 =10 si terciaria DSPDIV=2 =11 si terciaria DSPDIV=5

Tabla 11-3. Tokens de formato de impresión

Identificador de formato	Definido por	Descripción
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 principal DECPNT=8888800 =001 si principal DECPNT=8888880 =010 si principal DECPNT=8888888 =011 si principal DECPNT=888888.8 =100 si principal DECPNT=88888.88 =101 si principal DECPNT=8888.888 =110 si principal DECPNT=888.8888 =111 si principal 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. dígito[.][.][dígito]] 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 11-3. Tokens de formato de impresión (Continuación)

## 11.5 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.

Es posible imprimir información de pista de auditoría desde Revolution o ejecutando la instrucción serial DUMPAUDIT. Revolution permite mostrar información de pista de auditoría. La visualización de la pista de auditoría incluye el número de versión legalmente relevante (LR) (versión de firmware para el código que proporciona información de pista de auditoría), un conteo de calibración y un conteo de configuración.

Consulte el [Apartado 3.4.10 en la página 22](#) para el procedimiento de visualización de los conteos de pista de auditoría.

## 11.6 Factores de conversión para unidades secundarias

El indicador 680 posee la capacidad de convertir matemáticamente un peso a distintos tipos de unidades y mostrar los resultados instantáneamente con sólo presionar la tecla **Units**.

Las unidades secundarias se pueden especificar en el menú Format utilizando el parámetro *SECNDR*.



**Nota** Los multiplicadores están preconfigurados en el indicador.

Asegúrese de que la posición del punto decimal secundario se ajusta de forma correcta para la capacidad de la báscula en las unidades secundarias.

## 11.7 Filtrado digital

El filtrado digital permite generar una lectura de báscula estable en entornos complejos. El indicador 680 permite seleccionar el **Filtrado de promedio móvil digital** ([Apartado 11.7.1](#)), **Filtrado adaptativo** ([Apartado 11.7.2 en la página 79](#)), **Atenuación** ([Apartado 11.7.3 en la página 80](#)) o **Ninguno** (sin procesar, RAW) para ningún filtro. Consulte el [Apartado 4.4.1 en la página 28](#) para la estructura del menú de configuración y la ubicación del parámetro FLTRCHN.

La velocidad de muestreo de la báscula afecta a todos los tipos de filtrado. La velocidad de muestreo A/D se selecciona mediante el parámetro de báscula SMPRAT. La velocidad de muestreo A/D es el número de lecturas de pesaje que el indicador realiza por segundo (SMPRAT). Puede ser de 6,25, 7,5, 12,5, 15, 25, 30, 50, 60 o 120 hercios (lecturas por segundo). Ajuste la velocidad de muestreo A/D al valor más bajo requerido para la aplicación. Cuando menor es el ajuste, mayor es la estabilidad.

### 11.7.1 Filtro de promedio móvil digital (AVGONLY)

El filtro de promedio móvil digital utiliza una promediación matemática de 3 etapas. Estas etapas configurables controlan el efecto de una única lectura A/D en el peso visualizado. Cuando se detecta una lectura A/D fuera de la banda predefinida, se anula el filtro de promedio móvil digital y la pantalla pasa directamente al valor nuevo.

#### Etapas del filtro digital (DGFLTR1-3)

Las etapas de filtrado se pueden ajustar cada una a un valor de 1–256. El valor asignado a cada etapa define el número de lecturas recibidas procedentes de la etapa de filtrado anterior antes de realizar el promedio. Ajustar las etapas de filtrado a 1 desactiva de forma efectiva el filtro móvil.

Se pasa un promedio móvil a las siguientes etapas de filtrado para un efecto de filtrado general que es efectivamente un promedio ponderado del producto de los valores asignados a las etapas de filtrado ( $DGFLTR1 \times DGFLTR2 \times DGFLTR3$ ) dentro de un periodo correspondiente a la suma de los valores ( $DGFLTR1 + DGFLTR2 + DGFLTR3$ ).

#### Sensibilidad (DFSENS) y umbral (DFTHRH) del filtro digital

Se puede utilizar un filtro de promediación móvil para eliminar los efectos de la vibración, pero un filtrado elevado también ralentiza la estabilización. Los parámetros *DFSENS* y *DFTHRH* se pueden usar para anular temporalmente la promediación de filtrado y reducir el tiempo de estabilización.

- *DFSENS* especifica el número de lecturas A/D consecutivas que deben superar el umbral de filtrado (*DFTHRH*) antes de suspender el filtrado.
- *DFTHRH* ajusta un valor de umbral en divisiones de visualización. Cuando el número especificado de lecturas A/D consecutivas (*DFSENS*) supera este umbral, se suspende el filtrado. Ajuste *DFTHRH* a *NONE* para desactivar la anulacion del filtrado.

## Procedimiento de filtrado de promedio móvil digital

1. En el modo de configuración, ajuste los parámetros de etapa de filtrado móvil (*DGFLTR1-3*) a 1.
  2. Ajuste *DFTHRH* a *NONE*.
  3. Vuelva al modo de pesaje.
  4. Retire todo peso de la báscula, después observe el indicador para determinar la magnitud de los efectos de la vibración en la báscula.
  5. Anote el peso bajo el cual fallan la mayoría de las lecturas. Ese valor se utiliza para determinar el parámetro *DFTHRH* en el [paso 8](#).
- Ejemplo: si una báscula de gran capacidad (10000 x 5 lb) genera lecturas asociadas a la vibración de hasta 50 lb, con picos ocasionales de hasta 75 lb, anote 50 como el valor de umbral de peso.*
6. Ponga el indicador en el modo de configuración y ajuste los parámetros de etapa de filtrado (*DGFLTR1-3*) para eliminar los efectos de la vibración sobre la báscula (deje *DFTHRH* ajustado a *NONE*).
  7. Determine el valor de menor efecto para los parámetros *DGFLTR1-3*.

Si fuera necesario, puede utilizar la sensibilidad de corte del filtro digital (*DFSENS*) y el umbral de corte del filtro digital (*DFTHRH*) para restablecer el filtro de promedio móvil digital y así obtener una respuesta más rápida frente a un cambio de velocidad.

8. Determine el valor del parámetro *DFTHRH* mediante la conversión del valor de peso anotado en el [paso 5](#) a las divisiones de visualización ( $\text{Valor\_de\_Umbral\_de\_Peso} / \text{Divisiones\_de\_Visualización}$ ).
- En el ejemplo del [paso 5](#), con un valor de umbral de 50 y un valor de divisiones de 5, ajuste el parámetro *DFTHRH* a 10 divisiones de visualización.*
9. 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 el ajuste del parámetro *DFSENS* debe ser mayor para contrarrestar los transitorios de baja frecuencia.

### 11.7.2 Filtro adaptativo (ADPONLY)

El filtro adaptativo presenta dos ajustes, sensibilidad (*ADSENS*) y umbral (*ADTHRH*). Mantiene un promedio móvil de las lecturas A/D cuando el cambio de peso es inferior al valor de umbral definido. El filtro aplica de forma automática un valor inferior a cada lectura A/D consecutiva cuanto más bajo sea el tiempo para un cambio de peso respecto al valor de umbral. La cantidad dada del valor respecto a la lectura A/D más reciente es determinada por el ajuste de sensibilidad.

#### Sensibilidad del filtro adaptativo (ADSENS)

La sensibilidad del filtro adaptativo (*ADSENS*) se puede ajustar a *HEAVY*, *MEDIUM* o *LIGHT*. Un ajuste *HEAVY* ofrece una salida más estable frente a los cambios de peso que un ajuste *LIGHT*. Un ajuste *HEAVY* también produce que las pequeñas variaciones en los datos de peso (unas pocas graduaciones) en la báscula sean percibidos con mayor lentitud que con el ajuste *LIGHT*.

Si la diferencia entre valores de peso consecutivos típicos en la báscula es de solo unas divisiones de visualización, utilice el ajuste *LIGHT*. En una báscula de camión donde las variaciones entre valores de peso consecutivos es de cientos de divisiones de visualización, se recomienda el ajuste *HEAVY*.

#### Umbral del filtro adaptativo (ADTHRH)

Ajuste el umbral del filtro adaptativo (*ADTHRH*) para el grado de inestabilidad observado en el sistema. Este parámetro se puede ajustar en el rango de 0–2000, y se ingresa como un valor de peso. Cuando se adquiere un valor de peso muestreado nuevo, el filtro adaptativo compara el valor nuevo con el valor de salida (filtrado) anterior.

Si la diferencia entre el valor nuevo y el valor de salida anterior es mayor que el parámetro *ADTHRH* se restablece el filtro adaptativo al nuevo valor de peso.

Si la diferencia entre el valor nuevo y el valor de salida anterior es menor que el parámetro *ADTHRH*, se realiza un promedio de los dos valores utilizando un promedio ponderado. El promedio ponderado se basa en el periodo de estabilidad del sistema y la sensibilidad de *ADSENS* seleccionada.

Ajustando el umbral del filtro adaptativo a cero, determine el grado de inestabilidad existente. Ingrese este valor de inestabilidad del peso para ajustar el umbral del filtro adaptativo. El filtro adaptativo se ajusta a *OFF*, y el parámetro *ADTHRH* se ajusta a cero.

### 11.7.3 Filtro de atenuación (DMPONLY)

El filtro de atenuación es un sencillo filtro que ajusta el periodo necesario para que la báscula procese una variación de peso. El parámetro *DAMPVAL* es un intervalo de tiempo especificado en décimas de segundo (10 = 1 segundo). Este valor de atenuación permite determinar el periodo necesario para que la báscula proporcione su salida de peso final. Si *DAMPVAL* se ajusta a 10, una transición de 0 lb a 500 lb en la báscula tarda 1 segundo. Cuando más cercano sea el peso a su cantidad final, más lentamente cambiará el peso en el visualizador.

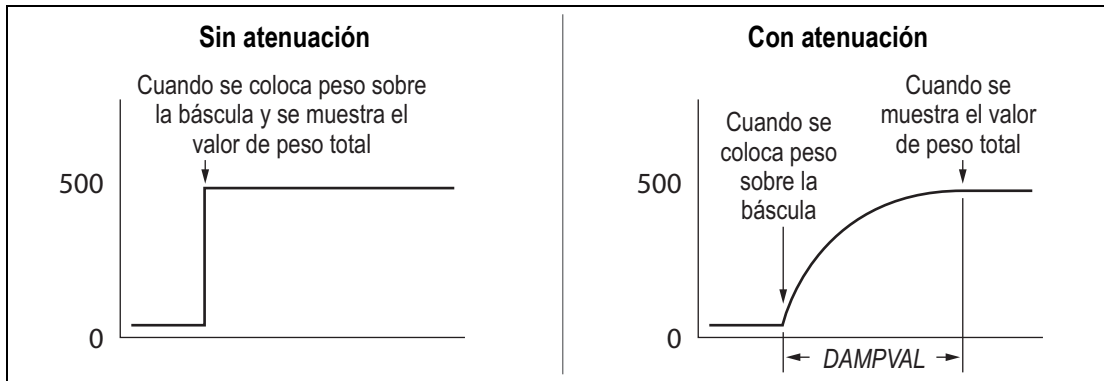


Figura 11-5. Progresión de peso mostrado de 500 lb

## 11.8 Funciones del modo de regulación

Parámetro de regulación	Peso sobre la báscula	Tara en el sistema	Tecla Tare del panel frontal	Tecla Zero del panel frontal
NTEP	Cero	No	"0000000"	Cero
		Sí	Borrar tara	Cero
	Negativo	No	Sin efecto	Cero
		Sí	Borrar tara	Cero
	Positivo	No	Tara	Cero
		Sí	Tara	Cero
Canada	Cero	No	"0000000"	Cero
		Sí	Borrar tara	Borrar tara
	Negativo	No	Sin efecto	Cero
		Sí	Borrar tara	Borrar tara
	Positivo	No	Tara	Cero
		Sí	Sin efecto	Borrar tara
OIML	Cero	No	"0000000"	Cero
		Sí	Borrar tara	Cero y borrar tara
	Negativo	No	Sin efecto	Cero
		Sí	Borrar tara	Cero y borrar tara
	Positivo	No	"0000000"	Cero
		Sí	Tara	Cero y borrar tara
None	Cero	No	"0000000"	Cero
		Sí	Borrar tara	Borrar tara
	Negativo	No	Sin efecto	Cero
		Sí	Borrar tara	Borrar tara
	Positivo	No	Tara	Cero
		Sí	Borrar tara	Borrar tara

Tabla 11-4. Funciones de las teclas Tare y Zero para los ajustes del parámetro REGULA

## 11.9 Tabla de caracteres ASCII

Utilice los valores decimales de los caracteres ASCII enumerados en la [Tabla 11-5](#) para especificar las cadenas de formato de impresión en el menú PFORMT del indicador 680 ([Apartado 4.4.6 en la página 39](#)). El carácter real impreso depende del mapeado de caracteres utilizado por el dispositivo de salida.

El indicador 680 puede enviar o recibir valores de caracteres ASCII (valor decimal 0–255), pero el visualizador del indicador se limita a números, mayúsculas, letras sin tilde y algunos caracteres especiales. Consulte el [Apartado 11.10 en la página 82](#) para información sobre la visualización LED del indicador 680.

Control	ASCII	Dec.	Hex.	ASCII	Dec.	Hex.	ASCII	Dec.	Hex.	ASCII	Dec.	Hex.
Ctrl-@	NUL	00	00	espacio	32	20	@	64	40	`	96	60
Ctrl-A	SOH	01	01	!	33	21	A	65	41	a	97	61
Ctrl-B	STX	02	02	"	34	22	B	66	42	b	98	62
Ctrl-C	ETX	03	03	#	35	23	C	67	43	c	99	63
Ctrl-D	EOT	04	04	\$	36	24	D	68	44	d	100	64
Ctrl-E	ENQ	05	05	%	37	25	E	69	45	e	101	65
Ctrl-F	ACK	06	06	&	38	26	F	70	46	f	102	66
Ctrl-G	BEL	07	07	'	39	27	G	71	47	g	103	67
Ctrl-H	BS	08	08	(	40	28	H	72	48	h	104	68
Ctrl-I	HT	09	09	)	41	29	I	73	49	i	105	69
Ctrl-J	LF	10	0A	*	42	2A	J	74	4A	j	106	6A
Ctrl-K	VT	11	0B	+	43	2B	K	75	4B	k	107	6B
Ctrl-L	FF	12	0C	,	44	2C	L	76	4C	l	108	6C
Ctrl-M	CR	13	0D	-	45	2D	M	77	4D	m	109	6D
Ctrl-N	SO	14	0E	.	46	2E	N	78	4E	n	110	6E
Ctrl-O	SI	15	0F	/	47	2F	O	79	4F	o	111	6F
Ctrl-P	DLE	16	10	0	48	30	P	80	50	p	112	70
Ctrl-Q	DC1	17	11	1	49	31	Q	81	51	q	113	71
Ctrl-R	DC2	18	12	2	50	32	R	82	52	r	114	72
Ctrl-S	DC3	19	13	3	51	33	S	83	53	s	115	73
Ctrl-T	DC4	20	14	4	52	34	T	84	54	t	116	74
Ctrl-U	NAK	21	15	5	53	35	U	85	55	u	117	75
Ctrl-V	SYN	22	16	6	54	36	V	86	56	v	118	76
Ctrl-W	ETB	23	17	7	55	37	W	87	57	w	119	77
Ctrl-X	CAN	24	18	8	56	38	X	88	58	x	120	78
Ctrl-Y	EM	25	19	9	57	39	Y	89	59	y	121	79
Ctrl-Z	SUB	26	1A	:	58	3A	Z	90	5A	z	122	7A
Ctrl-[	ESC	27	1B	;	59	3B	[	91	5B	{	123	7B
Ctrl-\	FS	28	1C	<	60	3C	\	92	5C		124	7C
Ctrl-]	GS	29	1D	=	61	3D	]	93	5D	}	125	7D
Ctrl-^	RS	30	1E	>	62	3E	^	94	5E	~	126	7E
Ctrl-_	US	31	1F	?	63	3F	_	95	5F	DEL	127	7F

Tabla 11-5. Tabla de caracteres ASCII

## 11.10 Caracteres del visualizador del panel frontal

Consulte la [Figura 11-6](#) para el conjunto de caracteres LED de 7 segmentos utilizados en el visualizador del panel frontal del indicador 680 para caracteres alfanuméricos.

!	7	Ff	Ss
"	8	Gg	Tt
+	9	Hh	Uu
-	:	li	Vv
.	;	Jj	Ww
/	<	Kk	Xx
0	=	Ll	Yy
1	>	Mm	Zz
2	Aa	Nn	[
3	Bb	Oo	\
4	Cc	Pp	]
5	Dd	Qq	_
6	Ee	Rr	

Figura 11-6. Caracteres del visualizador 680



## 12.0 Cumplimiento



### EU DECLARATION OF CONFORMITY

EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG  
DÉCLARATION UE DE CONFORMITÉ

Rice Lake Weighing Systems  
230 West Coleman Street  
Rice Lake, Wisconsin 54868  
United States of America

**RICE LAKE**  
WEIGHING SYSTEMS

Type/Typ/Type: 680 indicator series

English We declare under our sole responsibility that the products to which this declaration refers to, is in conformity with the following standard(s) or other regulations document(s).

Deutsch Wir erklären unter unserer alleinigen Verantwortung, dass die Produkte auf die sich diese Erklärung bezieht, den folgenden Normen und Regulierungsbestimmungen entsprechen.

Francais Nous déclarons sous notre responsabilité que les produits auxquels se rapporte la présente déclaration, sont conformes à la/aux norme/s suivante ou au/aux document/s normatif/s suivant/s.

EU Directive	Certificates	Standards Used / Notified Body Involvement
2014/30/EU EMC	-	EN 61326-1:2013
2014/35/EU LVD	-	IEC 61010-1:2010+A1:2016
2011/65/EU RoHS	-	EN 50581:2012

Signature:

Richard Shipman

Place:

Rice Lake, WI USA

Type Name:

Richard Shipman

Date:

July 22, 2019

Title:

Quality Manager

## 13.0 Especificaciones

### Alimentación

Voltaje de línea de CA: 120–240 V CA, 50–60 Hz  
 Voltaje de línea de CC: 9-36 V CC, LPS (Clase 2)/alimentado por PS2

### Consumo eléctrico

~2 W (AC) con una celda de carga de 350  $\Omega$ , 15 W máx.

### Voltaje de excitación

Celdas de carga de 10 V CC bipolar ( $\pm 5$  V CC), 8 x 350  $\Omega$  o 16 x 700  $\Omega$

### Salida analógica (opcional)

Resolución: 16 bit, monotonicidad sobre temperatura  
 Linealidad:  $\pm 0,03\%$  de la entrada de escala completa  
 Salida de voltaje: 0–10 V CC  
 Resistencia de carga de voltaje: 1 K $\Omega$  mínimo  
 Salida de corriente: 0–20 mA o 4–20 mA (20% de compensación)  
 Resistencia de bucle de corriente: 1 K $\Omega$  máximo

### Rango de entrada de señal analógica

-5 mV a +70 mV

### Sensibilidad de señal analógica

Recomendada: 1  $\mu$ V/graduación

### Velocidad de muestreo A/D

6,25 - 120 Hz, seleccionable por software

### Resolución

Interna: 8 000 000 conteos  
 Visualizador: 1 000 000

### Linealidad del sistema / PI nominal

Dentro de  $\pm 0,01\%$  de escala completa

### Digital I/O (I/O digital)

Cuatro I/O configurables (5 V lógico)

### Puertos de comunicación

Dos RS-232 (3 hilos)  
 RS-485/422 (2 hilos o 4 hilos)  
 Micro-USB (dispositivo)  
 Ethernet (10/100)

### Indicadores de estado

8 indicadores LED

### Visualizador

7 dígitos de 7 segmentos de 20 mm (0,8" mm) de altura

### Teclas / botones

Panel de membrana plano, sensación táctil (18 teclas y botón de encendido)

### Rango de temperatura

Legal: -10 – 40 °C (14 – 104 °F)  
 Industrial: -10 – 50 °C (14 – 122 °F)

### Requisitos ambientales

Entorno previsto: grado de contaminación 3  
 Entorno húmedo: calificado para entornos de lavado a presión interior  
 Uso recomendado: interior

### Homologación / material

Homologación: IP69K  
 IP66 (con opción de RJ45)  
 Material: acero inoxidable AISI 304

### Medidas (an. x al. x prof.)

Indicador y soporte 29,41 x 21,77 x 10,29 cm  
 (11,58 x 8,57 x 4,05 pulg.)  
 Indicador y soporte con opción de RJ45 29,41 x 21,77 x 12,04 cm  
 (11,58 x 8,57 x 4,74 pulg.)

### Peso

2,84 kg (6.25 lb)

### Garantía

Garantía limitada de dos años

### Inmunidad EMC

10 V/m

### Certificaciones y aprobaciones



NTEP

Número de CoC 19-021

Clase de precisión: III / IIII;  $n_{max}$ : 10000



Measurement Canada

Aprobación AM-6121C

Clase de precisión: III / IIIIHD;  $n_{max}$ : 10000



UL

Número de registro: E505539



OIML

Número de registro: R76/2006-A-NL1-19.56

Clase de precisión: III / IIII;  $n_{max}$ : 10000



EU NAWI

Certificado de prueba TC11562





*NOTA: La fuente original de este contenido fue escrita en inglés. Cualquier traducción a otro idioma no se considera como la versión oficial. En caso de producirse una interpretación contradictoria entre la versión en inglés y cualquier traducción, se asumirá que la versión en inglés es la correcta.*



© Rice Lake Weighing Systems Specifications 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