

# 680 Synergy Plus

*Visores digitales de peso*

## Manual técnico



**RICE LAKE**<sup>®</sup>  
WEIGHING SYSTEMS

© Rice Lake Weighing Systems. Todos los derechos reservados.

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

Todas las demás marcas o nombres de producto que aparecen en esta publicación son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de sus respectivas empresas.

Toda la información que aparece en este documento a fecha de su publicación es completa y fidedigna según nuestros conocimientos. Rice Lake Weighing Systems se reserva el derecho a modificar la tecnología, las características, las especificaciones y el diseño del equipo sin previo aviso.

La versión más reciente de esta publicación, el software, el firmware y cualesquiera otras actualizaciones de productos están disponibles 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	Cumplimiento de las normas de la FCC	2
1.3	Modos de funcionamiento	2
1.4	Tarjeta opcional	2
1.5	RJ45 opcional	2
<b>2.0</b>	<b>Instalación</b>	<b>3</b>
2.1	Desembalaje	3
2.1.1	Dimensiones del producto	3
2.2	Instrucciones de montaje	4
2.3	Desmontaje de la placa posterior	5
2.4	Conexiones de los cables	5
2.4.1	Conexión a tierra del blindaje del cable	6
2.4.2	Par nominal 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 células de carga	8
2.4.6	Comunicaciones serie RS-232	8
2.4.7	Comunicaciones serie RS-485/422	8
2.4.8	E/S digital	9
2.4.9	Comunicaciones de dispositivos micro-USB	9
2.4.10	Ethernet	10
2.5	Placa de la CPU	11
2.5.1	Puerto de tarjeta opcional	11
2.5.2	Puente de compensación de célula de carga	11
2.6	Montaje de la placa posterior	12
2.7	Sellado del visor (opcional)	12
2.8	Componentes del juego de piezas	13
2.8.1	Modelos 680 de CA	13
2.8.2	Modelos 680 de CC	13
2.9	Piezas de repuesto	14
2.9.1	Modelos 680 de CA	14
2.9.2	Modelos 680 de CC	16
<b>3.0</b>	<b>Funcionamiento</b>	<b>18</b>
3.1	Panel frontal	18
3.2	Anunciadores LED	19
3.3	Desplazamiento general	19
3.3.1	Introducción de valores numéricos	19
3.3.2	Introducción de valores alfanuméricos	20
3.4	Funcionamiento general del visor	20
3.4.1	Puesta a cero de la báscula	20
3.4.2	Impresión de tíquets	20
3.4.3	Alternancia de unidades	20
3.4.4	Alternancia de modo de peso bruto/neto	21
3.4.5	Adquisición de tara	21



Rice Lake Weighing Systems ofrece seminarios de formación técnica. Puede informarse sobre el contenido y las fechas de los cursos en [www.ricelake.com/training](http://www.ricelake.com/training) o a través del departamento de formación en el teléfono 715-234-9171.

# Índice

3.4.6	Eliminación del valor de tara guardado	21
3.4.7	Tara predefinida (tara introducida con el teclado)	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	Introducción de un ID de unidad nuevo	23
3.4.16	Visualización y modificación del valor de hora	24
3.4.17	Visualización y modificación del valor de fecha	24
3.4.18	Visualización de los valores de punto de ajuste configurados	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	26
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 mediante el panel frontal	47
5.1.1	Calibración de amplitud	47
5.1.2	Calibración lineal	48
5.2	Calibraciones de ceros alternativos	48
5.2.1	Último cero	48
5.2.2	Cero temporal	49
5.2.3	Recalibración de cero	49
5.3	Calibración de comando EDP	49
<b>6.0</b>	<b>Revolution</b>	<b>50</b>
6.1	Conexión con el visor	50
6.2	Almacenamiento y transferencia de datos	50
6.2.1	Almacenamiento de datos del visor en un ordenador personal	50



Rice Lake ofrece siempre vídeos gratuitos de formación en web sobre un conjunto creciente de temas relacionados con los productos. Visite [www.ricelake.com/webinars](http://www.ricelake.com/webinars)

# Índice

6.2.2	Descarga de datos de configuración del PC al visor	50
6.3	Actualización del firmware	50
<b>7.0</b>	<b>Comandos EDP</b>	<b>51</b>
7.1	Comandos de pulsación de teclas	51
7.2	Comandos de generación de informes	52
7.3	Comando de restablecimiento de configuración	52
7.4	Comandos de ajuste de parámetros	53
7.5	Comandos EDP de configuración	54
7.5.1	Puertos de la CPU	55
7.6	Comandos de configuración de Internet	55
7.7	Comandos de configuración de transmisión	56
7.8	Comandos de características	56
7.9	Comandos de regulación	57
7.10	Comandos de punto de ajuste	58
7.11	Comandos de formato de impresión	59
7.12	Comandos de E/S digital	59
7.13	Comandos de salida analógica	59
7.14	Comandos de modo de pesaje	59
7.15	Comandos de control de dosificación	60
<b>8.0</b>	<b>Asignación de formatos 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	Con el panel frontal	63
8.3	Caracteres no legibles por el ser humano	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 control de mantenimiento	70
10.2	Cableado	70
10.3	Consejos para la solución de problemas	70
10.4	Sustitución de la batería	71
10.5	Cambio de la 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	Comando EDP ZZ	73
11.3	Formatos de salida continua de datos (transmisión)	74
11.3.1	Formato de transmisión Rice Lake Weighing Systems (RLWS)	74
11.3.2	Formato de transmisión Cardinal (cardnal)	74



Rice Lake Weighing Systems ofrece seminarios de formación técnica. Puede informarse sobre el contenido y las fechas de los cursos en [www.ricelake.com/training](http://www.ricelake.com/training) o a través del departamento de formación en el teléfono 715-234-9171.

# 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 transmisión	76
11.5	Uso de pistas 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 de la pantalla 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 siempre vídeos gratuitos de formación en web sobre un conjunto creciente de temas relacionados con los productos.  
Visite [www.ricelake.com/webinars](http://www.ricelake.com/webinars)

# 1.0 Introducción

Este manual está destinado a los técnicos de servicio que realizan la instalación y las operaciones de asistencia de los visores digitales de pesaje 680.

La configuración y la calibración del visor pueden realizarse con la utilidad de configuración Revolution® o con las teclas del panel frontal del visor. Para obtener más información sobre la configuración y la calibración, consulte la [Sección 4.0 en la página 26](#) y la [Sección 5.0 en la página 47](#).



Puede encontrar manuales y otros recursos 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

**Definición de las señales de seguridad:**



*Indica una situación de peligro inminente que, en caso de no evitarse, causará lesiones graves o la muerte. Incluye los peligros que se producen al retirar los protectores.*



*Indica una situación de peligro potencial que, en caso de no evitarse, podría causar lesiones graves o la muerte. Incluye los peligros que se producen al retirar los protectores.*



*Indica una situación de peligro potencial que, en caso de no evitarse, podría causar lesiones leves o moderadas.*



*Indica información sobre procedimientos que, en caso de no respetarse, podrían producir daños en el equipo o corrupción y pérdida de datos.*

### Seguridad general



*Este equipo no debe utilizarse sin haber leído y comprendido todas las instrucciones. Si no se siguen las instrucciones o no se respetan las advertencias, pueden producirse lesiones o la muerte. Para obtener más ejemplares de los manuales, póngase en contacto con un distribuidor de Rice Lake Weighing Systems.*



*Si no se respetan las directrices siguientes, pueden producirse lesiones graves o la muerte.*

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

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

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

*No utilice la unidad sin haber montado por completo la carcasa.*

*No utilice el equipo para fines distintos del pesaje.*

*No introduzca los dedos en las ranuras ni donde haya riesgo de que queden aprisionados.*

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

*No exceda los valores nominales de las especificaciones de la unidad.*

*Conecte la unidad únicamente a equipos con certificación IEC 60950, IEC 62368, IEC 61010 o similar.*

*No altere ni modifique la unidad de ningún modo.*

*No retire ni oculte las etiquetas de advertencia.*

*No limpie el visor con disolventes ni sustancias agresivas.*

*No lo sumerja.*

## 1.2 Cumplimiento de las normas de la FCC

### United States

Se ha comprobado que este equipo cumple los límites para dispositivos digitales de Clase A de conformidad con el apartado 15 de las normas de la FCC. Estos límites se han previsto para ofrecer una protección razonable contra interferencias perjudiciales cuando el equipo se utiliza en entornos comerciales. Este equipo genera, utiliza y puede emitir energía de radiofrecuencia y, si no se instala y se utiliza de acuerdo con el manual de instrucciones, podría ocasionar interferencias perjudiciales para la comunicaciones por radio. El uso de este equipo en entornos residenciales puede causar interferencias perjudiciales, en cuyo caso será responsabilidad del usuario corregirlas a su propio cargo.

### Canada

Este aparato digital no supera los límites de Clase A para las emisiones de ruido radioeléctrico de aparatos digitales establecidos en los reglamentos sobre interferencias radioeléctricas del Ministerio 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 Weigh (pesaje)

El modo de pesaje es el modo predeterminado del visor. El visor informa del peso bruto o neto, según se especifique, con los anunciadores para indicar el estado de la báscula y el tipo de valor de pesaje mostrado.

### Modo User (Usuario)

Al modo de usuario se accede pulsando  en el panel frontal. En modo de usuario, el visor muestra los menús de auditoría, acumulador, tara y versión.

### Modo Setup (Configuración)

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

Consulte el procedimiento para entrar en modo de configuración e introducir los parámetros disponibles en la [Sección 4.0 en la página 26](#).

## 1.4 Tarjeta opcional

El 680 dispone de una ranura para tarjeta opcional compatible con la tarjeta opcional de una salida analógica de la serie Synergy (n.º ref. 195084). El juego de tarjeta opcional de una salida analógica de la serie Synergy incluye instrucciones de instalación y configuración.

## 1.5 RJ45 opcional

El 680 está disponible con un conector RJ45 externo opcional. Este conector RJ45 externo se encuentra en la placa posterior del 680 y brinda acceso rápido a la comunicación Ethernet TCP/IP 10Base-T/100Base-TX ([Sección 2.4.10 en la página 10](#)). Los visores 680 sin opción RJ45 acceden a Ethernet con el conector J8 de la placa de la CPU del interior de la carcasa.

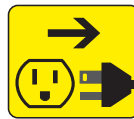


## 2.0 Instalación

En esta sección se describen los procedimientos para conectar la alimentación, las células de carga, la E/S digital y los cables de comunicaciones de datos a un visor 680. Se incluyen un diagrama y una lista de componentes para el técnico de servicio.



**Riesgo de descargas eléctricas.**  
**Risque de choc.**



**Desconecte la electricidad antes de las operaciones de mantenimiento y asistencia.**  
**Débranchez l'alimentation avant l'entretien.**



**Riesgo de explosión si la batería se cambia por una de tipo incorrecto. Elimine las baterías usadas de conformidad con la normativa nacional y local.**



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

Quando trabaje en el interior de la carcasa del 680, utilice protección antiestática para conectar a tierra los componentes y protegerlos frente a descargas electrostáticas (ESD).

De los procedimientos que requieran trabajar en el interior del 680 debe encargarse únicamente personal de servicio cualificado. El receptáculo eléctrico del 680 debe ser fácilmente accesible.

### 2.1 Desembalaje

Inmediatamente después de desembalar el 680, inspecciónelo visualmente para cerciorarse de que todos los componentes están incluidos y no presentan daños. La caja de embalaje contiene el visor, este manual y un juego de piezas (Sección 2.8 en la página 13). Si alguna pieza se ha dañado durante el envío, notifíquelo inmediatamente a Rice Lake Weighing Systems y al transportista.

#### 2.1.1 Dimensiones del producto

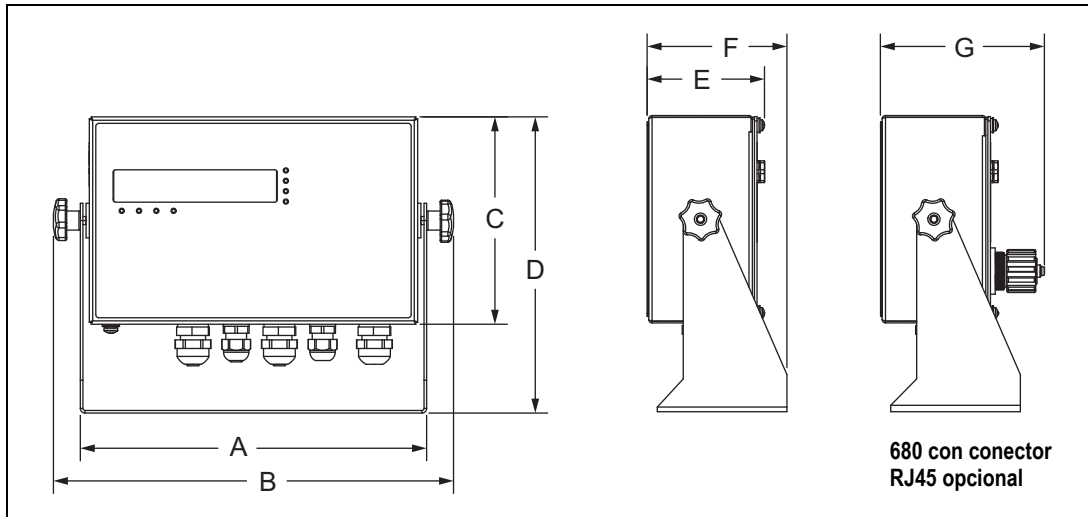


Figura 2-1. Diagrama del producto

A	B	C	D	E	F	G
254,5 mm (10,02 in)	294,1 mm (11,58 in)	152,4 mm (6,00 in)	217,7 mm (8,57 in)	86,4 mm (3,40 in)	102,9 mm (4,05 in)	120,4 mm (4,74 in)

Tabla 2-1. Dimensiones del producto

## 2.2 Instrucciones de montaje

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

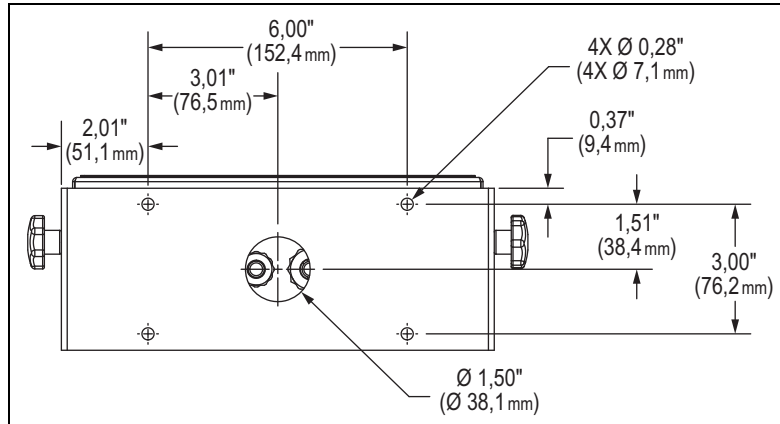


Figura 2-2. Dimensiones una vez montado



**Nota**

El soporte de montaje universal se suministra acoplado en el visor 680. Rice Lake Weighing Systems recomienda desacoplar el visor 680 del soporte antes del montaje.

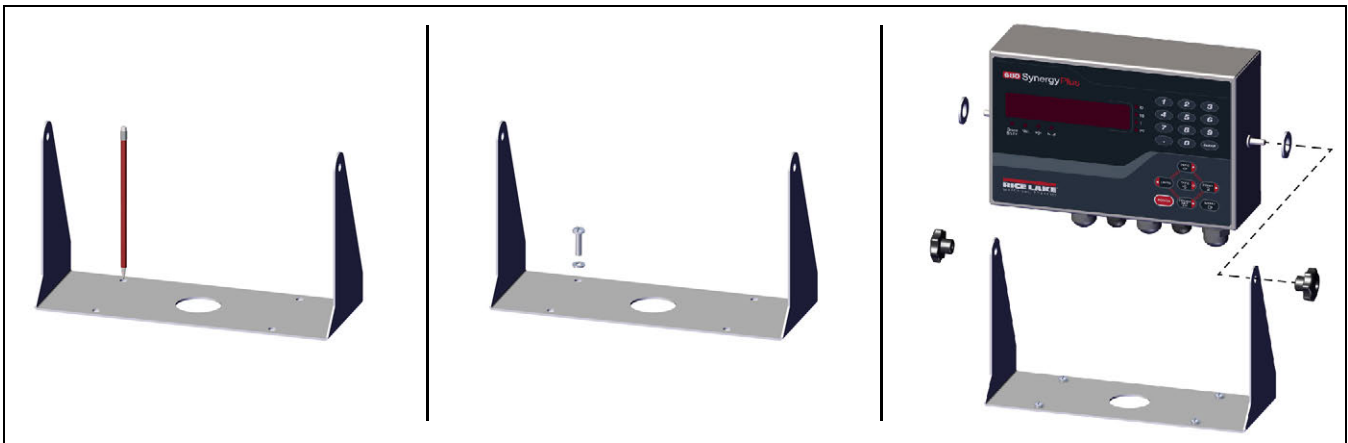


Figura 2-3. Montaje del visor

1. Con el soporte como plantilla, marque la posición de los tornillos.
2. Taladre los orificios para los tornillos.
3. Afiance el soporte de montaje universal con tornillos de la longitud adecuada, M6 o 1/4 in (no incluidos).
4. Vuelva a instalar el visor 680 en el soporte de montaje universal.



**Nota**

El juego de piezas incluye arandelas de goma que deben introducirse en los cuatro orificios para los tornillos del soporte de montaje universal cuando se utiliza sin montar.

## 2.3 Desmontaje de la placa posterior

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

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

1. Coloque el 680 boca abajo sobre una alfombrilla antiestática.
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.

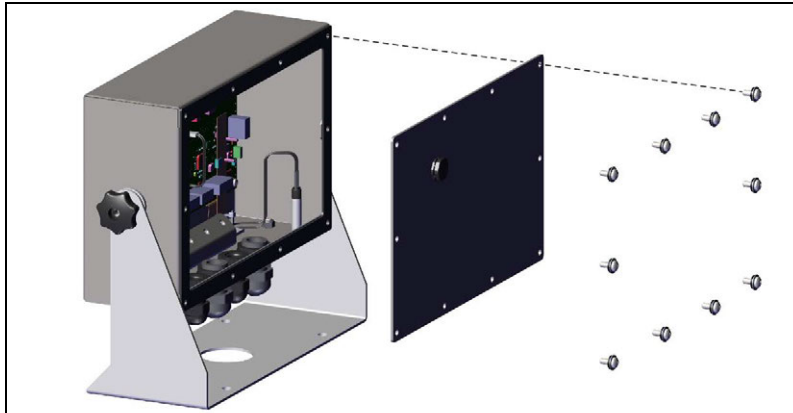


Figura 2-4. Desmontaje de la placa posterior



**Nota** El 680 se suministra solo con cuatro tornillos para afianzar la placa posterior. Los tornillos restantes de la placa posterior están incluidos en el juego de piezas. Para volver a montar la placa posterior, apriete los tornillos con un par de 1,7 Nm (15 in-lb).

## 2.4 Conexiones de los cables

El 680 lleva cinco prensacables en la base de la carcasa para la entrada de cables. Uno de los prensacables se utiliza para la fuente de alimentación y los otros cuatro sirven para el cable de la célula de carga y las entradas y salidas digitales serie, Ethernet, micro-USB o los cables de comunicaciones de salida analógica opcionales. Hay disponible una versión del 680 con conector RJ45 externo y tapón. El juego de piezas incluye conectores para cable que deben instalarse en los prensacables abiertos para evitar que entre humedad en la carcasa. Utilice el tapón incorporado para sellar el conector RJ45 opcional cuando no esté en uso. Consulte las secciones siguientes para instalar los cables que necesite según la aplicación de que se trate. La longitud de pelado del cable recomendada es de 7 mm (0,25 in) para todos los conectores del 680. Consulte la asignación recomendada para los prensacables del 680 en la [Figura 2-5](#).

**IMPORTANTE** No debe haber cables abiertos/pelados fuera de la carcasa. Asegúrese de que no queda ninguna parte pelada de cable fuera de los prensacables.

Selle correctamente los prensacables para evitar que entre humedad y dañe el interior de la carcasa. En los prensacables que no se utilicen deben instalarse conectores para cable. Las tuercas ciegas de prensacables que se colocan alrededor de un cable o un conector deben apretarse con un par de 2,5 Nm (22 in-lb). La tuerca del prensacables que se fija a la carcasa debe apretarse a 3,73 Nm (33 in-lb).



Figura 2-5. Asignación recomendada para los prensacables



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

### 2.4.1 Conexión a tierra del blindaje del cable

A excepción del cable de alimentación, todos los cables tendidos por los prensacables deben conectarse a tierra mediante la carcasa.

- Utilice la tornillería suministrada en el juego de piezas para instalar las abrazaderas de blindaje en el soporte de conexión a tierra de la base de la carcasa
- Instale solo el número de abrazaderas de blindaje que necesite para los prensacables que vaya a utilizar
- Siga estas instrucciones para retirar las fundas aislantes y el blindaje

#### Procedimiento de blindaje

1. Instale las abrazaderas de blindaje en la regleta de tierra con los tornillos de fijación. De momento, apriete los tornillos a mano.
2. Pase los cables por los prensacables y las abrazaderas de blindaje para averiguar qué longitud necesitan los cables para alcanzar los respectivos conectores de cable.
3. Marque los cables para retirar la funda aislante como se indica a continuación según sean [Cables con blindaje de lámina](#) o [Cables con blindaje trenzado](#).

#### Cables con blindaje de lámina

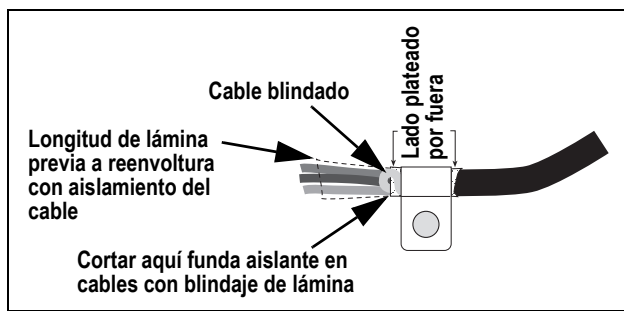


Figura 2-6. Cable con blindaje de lámina

1. Pele la funda aislante y la lámina 15 mm (1/2 in) detrás de la abrazadera de blindaje.
2. Pele otros 15 mm (1/2 in) de funda aislante dejando descubierto el blindaje de lámina.
3. Vuelva a envolver el cable con el blindaje de lámina donde el cable pasa por la abrazadera.
4. Asegúrese de que el lado plateado (conductor) de la lámina queda hacia fuera.
5. Enrolle el cable blindado alrededor del cable comprobando que entra en contacto con la lámina donde el cable pasa por la abrazadera.
6. Apriete el tornillo de la abrazadera de blindaje con un par de 1,1 Nm (10 in-lb) asegurándose de que la abrazadera rodea el cable y de que está en contacto con el cable blindado.

#### Cables con blindaje trenzado

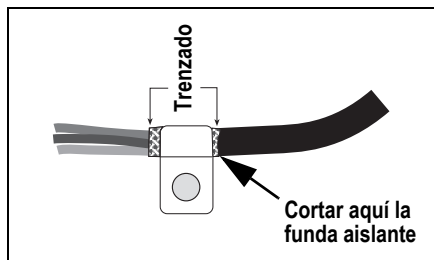


Figura 2-7. Cable con blindaje trenzado

1. Pele la funda aislante y el blindaje trenzado inmediatamente detrás de la abrazadera de blindaje.
2. Pele otros 15 mm (1/2 in) de funda aislante para dejar el trenzado al descubierto donde el cable pasa por la abrazadera.
3. Apriete el tornillo de la abrazadera de blindaje con un par de 1,1 Nm (10 in-lb) asegurándose de que la abrazadera está en contacto con el blindaje trenzado del cable.

### 2.4.2 Par nominal de apriete

Consulte la [Tabla 2-2](#) durante la instalación y el uso del producto para mantener el par nominal de apriete correcto en los componentes del 680.

Componente	Par nominal 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. Par nominal de apriete de los componentes

### 2.4.3 Cable de alimentación de CA

Los modelos de CA del 680 se suministran con el cable de alimentación de CA ya instalado y conectado a tierra en la carcasa.

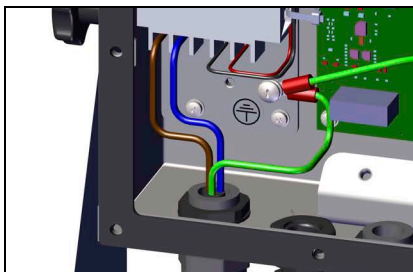


Figura 2-8. Cableado de alimentación de CA preinstalado

Clavija	Función
1	120 VCA (entrada)
2	CA neutro
3	No utilizado
4	CC salida (V-)
5	CC salida (V+)

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

### 2.4.4 Cable de alimentación de CC

Los modelos de CC del 680 no incluyen cable de alimentación. Siga estos pasos para conectar un cable de alimentación de CC a tierra y al aparato.

1. Extienda un cable de alimentación de CC (no incluido) por el prensacables hacia arriba.



**Nota** La longitud de pelado del cable recomendada es de 7 mm (0,25 in) para todos los conectores del 680.

2. Uno de los hilos debe fijarse (conectarse a tierra) al soporte de fuente de alimentación próximo al prensacables mediante el tornillo de conexión a tierra de la placa posterior. La conexión a tierra de la placa posterior ya viene instalada. Retírela para que la toma de tierra del cable de alimentación quede al final de la pila. Apriete el tornillo con un par de 1,13 Nm (10 in-lb).
3. Conecte los otros dos hilos a la regleta de 3 posiciones (n.º ref. 15888) incluido en el juego de piezas del 680 de CC. Conecte esta regleta al conector CN1 de la placa de alimentación. Consulte la asignación de clavijas de CN1 en la [Tabla 2-4](#).

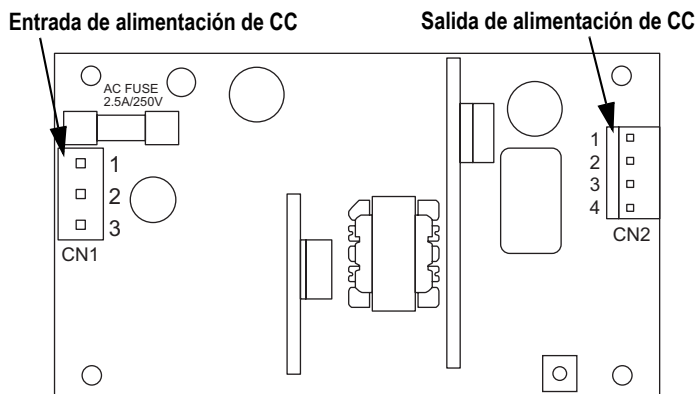


Figura 2-9. Placa de alimentación de CC

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 alimentación a la placa de la CPU.*

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

### 2.4.5 Cables de células de carga

Para conectar el cable desde una célula de carga o una caja de empalmes, tienda el cable al conector J1 (Sección 2.5 en la página 11). El conector del cable está incluido en el juego de piezas. Consulte la Tabla 2-5 para tender el cable de la célula de carga desde la célula de carga o la caja de empalmes al conector.



**En el cable de la célula de carga, a menos de 25 mm (1 in) de la célula de carga, debe instalarse un núcleo de ferrita (incluido en el juego de piezas). El cable debe pasar dos veces por el núcleo.**

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

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



**En instalaciones de 4 hilos, deje las clavijas 3 y 4 del conector sin uso.**

**En instalaciones de 6 hilos, ajuste el parámetro SENSE en 6-WIRE en el menú CONFIG (Sección 4.4.1 en la página 28).**

### 2.4.6 Comunicaciones serie RS-232

El conector J3 (Sección 2.5 en la página 11) está pensado como punto de conexión para las comunicaciones serie RS-232. Hay dos puertos RS-232 disponibles. Consulte la asignación de las clavijas del conector J3 en la Tabla 2-6.

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 serie RS-485/422

El conector J4 (Sección 2.5 en la página 11) está pensado como punto de conexión para las comunicaciones serie RS-485/422. El conector J4 admite tanto dúplex completo (4 hilos) como semidúplex (2 hilos). Consulte la asignación de las clavijas del conector J4 en la Tabla 2-7.

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 E/S digital

El puerto E/S digital, conector J5 (Sección 2.5 en la página 11), está pensado para conectarse a entradas y salidas digitales. Las entradas digitales se pueden configurar para proporcionar numerosas funciones, incluida la mayoría de las funciones del teclado excepto MENU. Las entradas digitales son bajas activas (0 VCC) y altas inactivas (5 VCC). Utilice el menú Digital I/O (E/S digital) para configurar las entradas digitales.

Las salidas digitales se utilizan para controlar relés que accionan otros equipos. Las salidas están diseñadas para recibir corriente, no suministrarla. Cada salida es un circuito de colector abierto capaz de disipar 20 mA cuando está activa. Las salidas digitales están activas con VCC baja o de 0 en relación con la alimentación de 5 VCC.

Utilice el menú Digital I/O (E/S digital) para ajustar la función de las clavijas de E/S digital en OUTPUT (Salida) y después utilice el menú Setpoints (Puntos de ajuste) para configurar las salidas digitales. Consulte la asignación de las clavijas del conector J5 en la [Tabla 2-8](#).

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

Tabla 2-8. Asignación de clavijas de J5 (E/S digital)

### 2.4.9 Comunicaciones de dispositivos micro-USB

El puerto micro-USB, conector J7 (Sección 2.5 en la página 11), está pensado para conectarse exclusivamente a un PC. Se indica como puerto COM virtual y se le asigna la designación «COMx». Las aplicaciones se comunican a través del puerto como un puerto de comunicaciones RS-232 estándar.

Para poder utilizar el puerto de dispositivos micro-USB, debe instalarse el controlador en el PC. Con el PC y el 680 encendidos, conecte un cable USB desde el PC al conector micro-USB (J7) del 680. El PC reconoce si se ha conectado un dispositivo e intenta instalar el controlador necesario para que funcione. El controlador también se puede descargar del [sitio web de Rice Lake](#).



**Nota** Si se utiliza Windows 7 o posterior y si el PC está conectado a Internet, quizá el sistema operativo pueda instalar los controladores automáticamente.

Una vez instalados los controladores, se asigna una designación de puerto COM nueva a cada puerto USB físico del PC al que esté conectado el visor 680.

Por ejemplo, si el PC tiene dos puertos COM RS-232 físicos, probablemente se denominan COM1 y COM2. Al conectar el 680 a un puerto USB del PC, se le asigna la siguiente designación de puerto disponible, en este caso COM3. Cuando se conecta al mismo puerto USB físico del PC, la designación del puerto vuelve a ser COM3. Si se conecta a otro puerto físico USB del PC, se le asigna la siguiente designación disponible, en este caso COM4.

Una vez instalados los controladores, utilice el Administrador de dispositivos de Windows® para determinar la designación de puerto COM asignada al puerto USB o abra la aplicación que vaya a utilizar con el 680, como Revolution, para consultar los puertos disponibles.

La configuración del puerto micro-USB se realiza en modo de configuración con el menú secundario USBCOM, en PORTS (Puertos).

El puerto se puede configurar como puerto a demanda de comandos EDP e impresión, o como puerto de transmisión de datos. También se pueden configurar caracteres de terminación, ecos, respuestas, demora de final de línea y si el visor 680 muestra o no un mensaje de impresión («print») cuando un formato de impresión envía datos por el puerto.



**Nota** Si una aplicación informática tiene una conexión de comunicaciones abierta a través del puerto de dispositivos micro-USB y la conexión por cable físico se interrumpe, el 680 debe reiniciarse o bien apagarse y volver a encenderse. Para seguir comunicándose con el 680, la aplicación debe desconectarse y después volver a conectarse.

Los ajustes del software del ordenador para baudios, bits de datos, paridad y bits de parada no afectan al puerto de dispositivos micro-USB. El puerto se comunica del mismo modo sean cuales sean estos ajustes.

Este puerto no es un puerto host y no está pensado para conectarse a dispositivos tales como teclados, unidades de memoria o impresoras.



## 2.4.10 Ethernet

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

En una red Ethernet, las aplicaciones de software pueden comunicarse con el 680 mediante el conjunto de comandos EDP (Sección 7.0 en la página 51), o bien los datos pueden transmitirse de forma continua desde el visor 680 o imprimirse a demanda.

El puerto Ethernet admite tanto DHCP como la configuración manual de ajustes tales como IP y máscara de red. Además, es posible configurar el número de puerto TCP y la puerta de enlace predeterminada en el menú secundario Ethernet del menú de configuración Ports (Puertos). Para obtener más información sobre la configuración del puerto Ethernet, consulte la Sección 4.4.4.3 en la página 34.

La conexión física al puerto Ethernet del 680 puede realizarse directamente desde un PC (red ad hoc), o a través de un conmutador o router de red. 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 asignación de las clavijas del conector J8 en la Tabla 2-9.

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

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



**Nota**

**Mirando el interior de la carcasa desde el lado posterior del visor, la clavija 1 del conector J8 se encuentra en la parte inferior.**

Consulte en la Tabla 2-10 y la Tabla 2-11 la asignación de clavijas cuando se conecta un cable Ethernet RJ45 al conector J8. Hay dos estándares de cableado Ethernet (T568A y T568B). Si no conoce el tipo de cable, utilice la opción de cableado de la Tabla 2-10. La función de autodetección del puerto Ethernet permite el uso de las dos opciones de cableado. Corte los cables que no utilice para quitarlos de en medio.

Clavija del cable RJ45	Color del hilo (T568A)	Diagrama de hilos (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		No utilizado	NA
5	Blanco/azul		No utilizado	NA
6	Naranja		Recepción-	4
7	Blanco/marrón		No utilizado	NA
8	Marrón		No utilizado	NA

Tabla 2-10. Asignación de clavijas del cable Ethernet para T568A

N.º de clavija de RJ45	Color del hilo (T568B)	Diagrama de hilos (T568B)	Señal 10Base-T Señal 100Base-TX	N.º de clavija de J8
1	Blanco/naranja		Transmisión+	1
2	Naranja		Transmisión-	2
3	Blanco/verde		Recepción+	3
4	Azul		No utilizado	NA
5	Blanco/azul		No utilizado	NA
6	Verde		Recepción-	4
7	Blanco/marrón		No utilizado	NA
8	Marrón		No utilizado	NA

Tabla 2-11. Asignación de clavijas del cable Ethernet para T568B



## 2.5 Placa de la CPU

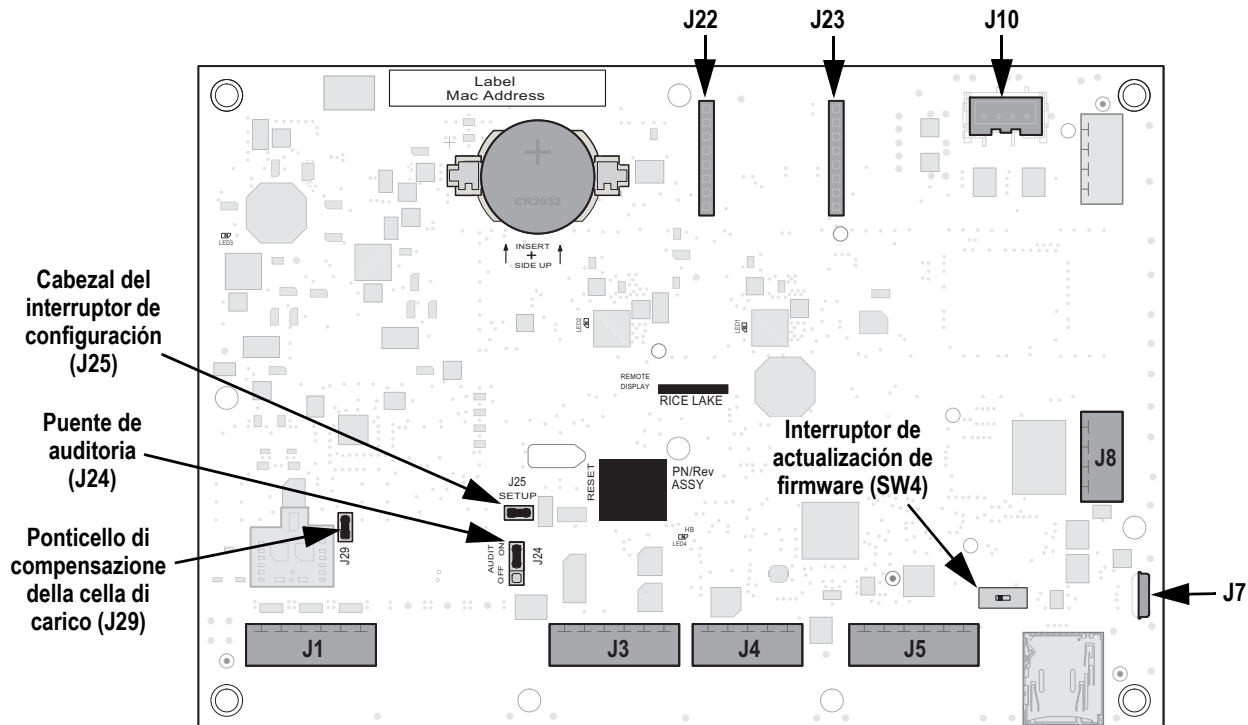


Figura 2-10. Placa de la CPU del 680

### Conectores

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

### 2.5.1 Puerto de tarjeta opcional

El 680 tiene una sola ranura de tarjeta opcional que utiliza los conectores J22 y J23 (Sección 2.5). La tarjeta opcional se suministra con instrucciones para su instalación, configuración o sustitución.

### 2.5.2 Puente de compensación de célula de carga

El puente de compensación de célula de carga, J29 (sección 2.5), debe estar en ON (encendido) para células de carga con puentes equilibrados, y en OFF (apagado) para células de carga con puentes desequilibrados. Cuando está en OFF (apagado), el puente de compensación produce un efecto de reducción de la tensión de excitación. Las células de carga no compensadas y desequilibradas pueden producir inestabilidad o errores de calibración. El puente J29 está presente en las placas Rev G y posteriores.

Realice el siguiente procedimiento para determinar la posición correcta del puente si el tipo de célula de carga es desconocido.

1. Desconecte la célula de carga del indicador y utilice 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.

2. 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 célula 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 célula de carga equilibrada.

## 2.6 Montaje de la placa posterior

Una vez finalizadas las tareas del interior de la carcasa, vuelva a instalar el cable de conexión a tierra de la placa posterior en la placa posterior. Coloque la placa posterior sobre la carcasa y monte los diez tornillos correspondientes. Siga la secuencia de apriete de la [Figura 2-11](#) para no deformar la junta de la placa posterior. Apriete los tornillos con un par de 1,7 Nm (15 in-lb).

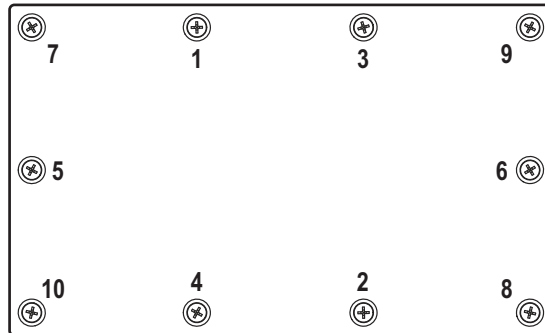


Figura 2-11. Secuencia de apriete de la placa posterior



**Nota** Como los tornillos apretados pueden aflojarse al comprimir la junta durante la secuencia de apriete, hay que efectuar un segundo apriete con igual secuencia y par.

## 2.7 Sellado del visor (opcional)

Inserte un precinto de seguridad de plomo en los tres tornillos de cabeza cilíndrica. De este modo se limita el acceso al interruptor de configuración, el sistema electrónico, los contactos eléctricos y los parámetros de configuración homologada para uso comercial.



**Nota** El puente de auditoría (J24) se debe ajustar en desactivado a fin de que haga falta pulsar el interruptor de configuración para acceder a los parámetros de configuración.

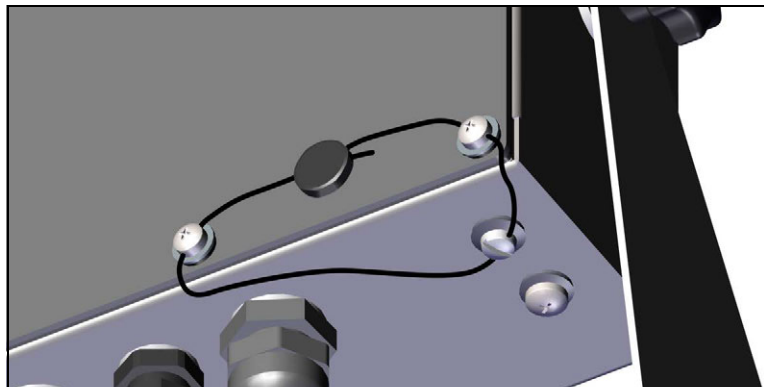


Figura 2-12. Precintado del visor - Sin acceso

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

## 2.8 Componentes del juego de piezas

### 2.8.1 Modelos 680 de CA

Ref.	Descripción	Cant.
15631	Brida de cable, nailon, 7,62 cm (3 in)	4
15650	Soprote, brida de cable, 1,9 cm (3/4 in)	2
193230	Tornillo de máquina M4 x 0,7 x 10 cabeza plana Phillips acero inoxidable	4
194219	Tornillo de máquina M4 x 0,7 x 10 cabeza plana Phillips ranurada acero inoxidable	2
194446	Núcleo de ferrita, Fair-Rite a presión	1
202140	Tornillo de máquina M4 x 0,7 x 10 cabeza plana Phillips con arandela de dientes externos 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	Tope, arandela de goma 0,50 (DE) x 0,281 (DI)	4
53075	Abrazadera, blindaje de cable a tierra, radio de 1,9 mm (0,078 in)	4
67550	Abrazadera, blindaje de cable a tierra, radio de 1,9 mm (0,125 in)	2
75062	Arandela metalbuna, n.º 8 DE 0,4375 (7/16) acero inoxidable	6
94422	Etiqueta, capacidad, 0,40 x 5	1

Tabla 2-12. Piezas de modelos de CA (n.º ref. 194477)



**Nota** La longitud de pelado del cable recomendada es de 7 mm (0,25 in) para todos los conectores del 680.

### 2.8.2 Modelos 680 de CC

Ref.	Descripción	Cant.
15631	Brida de cable, nailon, 7,62 cm (3 in)	4
15650	Soprote, brida de cable, 1,9 cm (3/4 in)	2
15888	Regleta de 3 posiciones	1
193230	Tornillo de máquina M4 x 0,7 x 10 cabeza plana Phillips acero inoxidable	4
194219	Tornillo de máquina M4 x 0,7 x 10 cabeza plana Phillips ranurada acero inoxidable	2
194446	Núcleo de ferrita, Fair-Rite a presión	1
202140	Tornillo de máquina M4 x 0,7 x 10 cabeza plana Phillips con arandela de dientes externos 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	Tope, arandela de goma 0,50 (DE) x 0,281 (DI)	4
53075	Abrazadera, blindaje de cable a tierra, radio de 1,9 mm (0,078 in)	4
67550	Abrazadera, blindaje de cable a tierra, radio de 1,9 mm (0,125 in)	2
75062	Arandela metalbuna, n.º 8 DE 0,4375 (7/16) acero inoxidable	6
94422	Etiqueta, capacidad, 0,40 x 5	1

Tabla 2-13. Piezas de modelos de CC (n.º ref. 202065)

## 2.9 Piezas de repuesto

### 2.9.1 Modelos 680 de CA

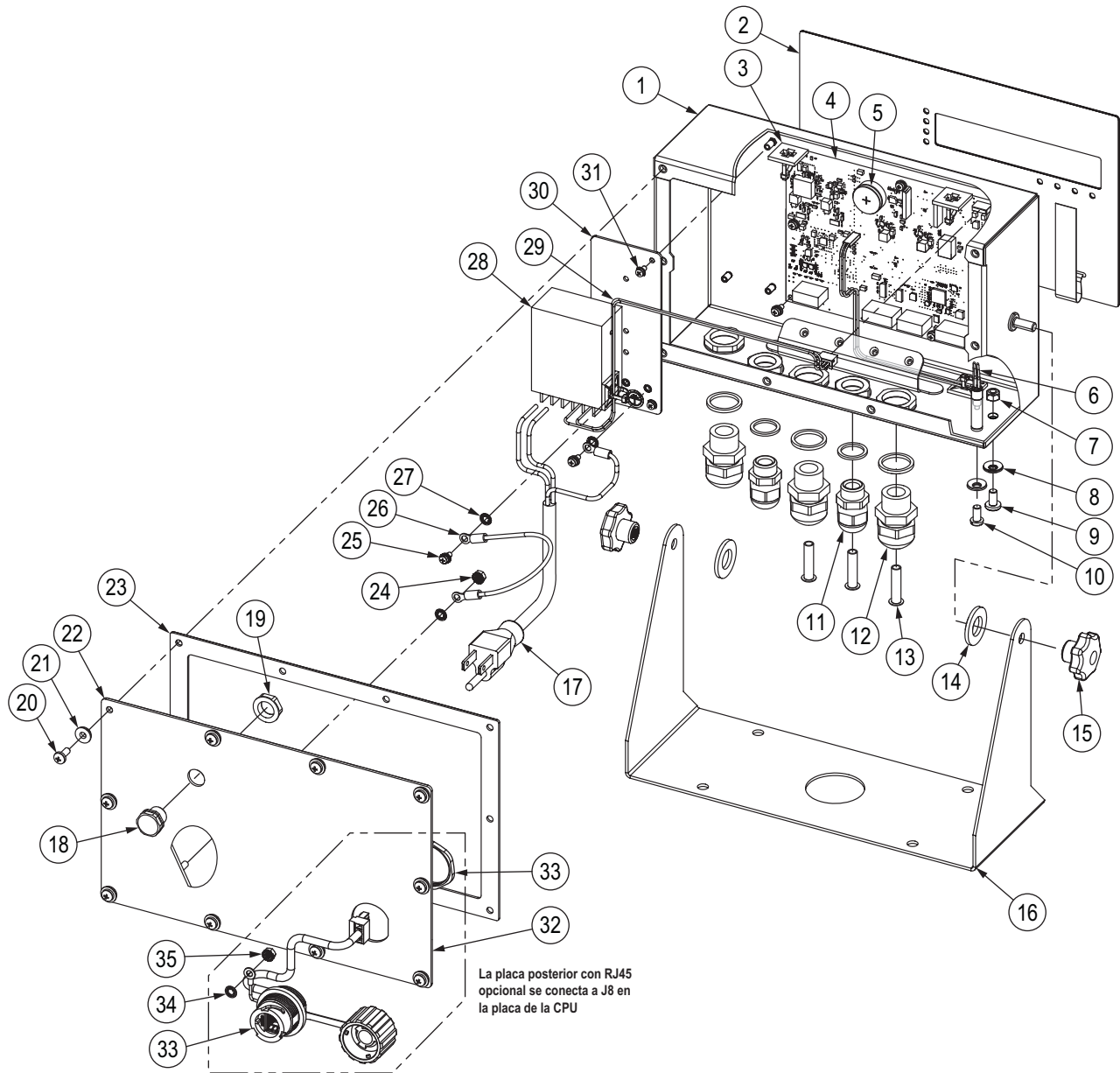


Figura 2-13. Diagrama de piezas de repuesto de modelos de CA

N.º de elem.	Ref.	Descripción	Cant.
1	190142	Carcasa, visor 680 Plus con pantalla LED multisegmento	1
2	190230	Cubierta, interruptor de membrana con teclas numéricas para el visor 680 Plus	1
3	15650	Soporte, brida de cable, 1,9 cm (3/4 in)	4
	15631	Brida de cable, nailon, 7,62 cm (3 in)	4
4	195684	Placa de CPU de repuesto para el 680 con batería	1
	196109	Protector lente ESD 680, 15,87 x 5,41 cm (6,25 x 2,13 in)	1
	199474	Tornillo rosca métrica M3 x 0,5 x 5 SEMS cabeza plana Phillips zinc con arandela de dientes externos	4
5	71408	Batería, CR2032 3 V dióxido de litio-manganeso	1
6	193108	Interruptor de configuración, remoto	1
7	187876	Tuerca de seguridad M5 inserto nailon A2 acero inoxidable	1
8	46381	Arandela metalbuna n.º 10, 18-8 acero inoxidable	2
9	150800	Tornillo de máquina M5-0,8 x 10 cabeza plana Phillips acero inoxidable	1
10	180861	Tornillo de máquina M5 x 0,8 x 10 mm cabeza plana ranurada acero inoxidable	1
11	15626	Prensacables, PG9	2
	30375	Junta de estanqueidad, nailon PG9	2
	15627	Tuerca de seguridad, PG9	2
12	68600	Prensacables, PG11	3
	68599	Junta de estanqueidad, nailon PG11	3
	68601	Tuerca de seguridad, PG11	3
13	19538	Pasador, junta negra ranurada 1/4 x 1 para prensacables <i>NOTA: suministrados en el juego de piezas</i>	3
14	103988	Arandela, nailon DI 0,515-0,52 x 1 x 0,093-0,094 nailon grueso blanco 6/6	2
15	180825	Perilla, M6 x 1 roscada 32 mm diámetro nailon 7 lóbulos, acero chapado en zinc	2
16	29635	Base inclinable, acero inoxidable	1
17	180842	Cable de alimentación, NEMA 5-15 (tipo B) <i>NOTA: solo para 193152, 195176, 200183 (AC - US)</i>	1
	180850	Cable de alimentación, Europa CEE7/7 (tipo E) <i>NOTA: solo para 193153, 195177, 200184 (AC - EURO)</i>	1
	196900	Cable de alimentación, enchufe UK BS1363 (tipo G) <i>NOTA: solo para 196326, 196539, 200185 (AC - UK)</i>	1
	196901	Cable de alimentación, enchufe AS 3112 (tipo I) <i>NOTA: solo para 196327, 196538, 200186 (AC - AUS)</i>	1
18	88733	Rejilla de ventilación, respiradero de membrana Gore-Tex estanco negro	1
19	88734	Tuerca, rejilla de ventilación de respiradero M12 x 1 roscada	1
20	193230	Tornillo de máquina M4 x 0,7 x 10 cabeza plana Phillips acero inoxidable	4
21	75062	Arandela metalbuna n.º 8, DE 7/16 acero inoxidable	4
22	192562	Placa posterior, 680 Universal con respiradero Gore, sin opciones	1
23	84388	Junta, placa posterior	1
24	180826	Tuerca Kep M4 x 0,7 arandela de seguridad de dientes externos 18-8 acero inoxidable	1
25	202140	Tornillo de máquina M4 x 0,7 x 10 SEMS cabeza plana Phillips con arandela de seguridad de dientes externos	2
26	15601	Cable a tierra de 15,24 cm (6 in) con conector de ojo n.º 8	1
27	180856	Arandela M4 de dientes internos acero inoxidable	3
28	193281	Fuente de alimentación, 12 V 15 W MeanWell RS-15-12	1
29	193337	Cables, cableado de alimentación del 680, 2 posiciones, conductor flotante	1
30	192439	Soporte, fuente de alimentación MeanWell 15 y 25 vatios	1
31	199474	Tornillo rosca métrica M3 x 0,5 x 5 SEMS cabeza plana Phillips zinc con arandela de dientes externos	5
-	194477	Juego de piezas visor 680 de CA ( <a href="#">Sección 2.8.1 en la página 13</a> )	1
Piezas de repuesto específicas para visor 680 con opción RJ45			
32	198676	Placa posterior, 680 Universal con respiradero Gore, RJ45 opcional <i>NOTA: sustituye a 192562 en opción RJ45</i>	1
33	200296	Módulo cable RJ45, pasamuros RJ45 a conector cuatro posiciones con espaciado 3,50 mm	1
34	180856	Arandela M4 de dientes internos acero inoxidable	1
35	180826	Tuerca Kep M4 x 0,7 arandela de seguridad de dientes externos 18-8 acero inoxidable	1

Tabla 2-14. Piezas de repuesto de modelos de CA

### 2.9.2 Modelos 680 de CC

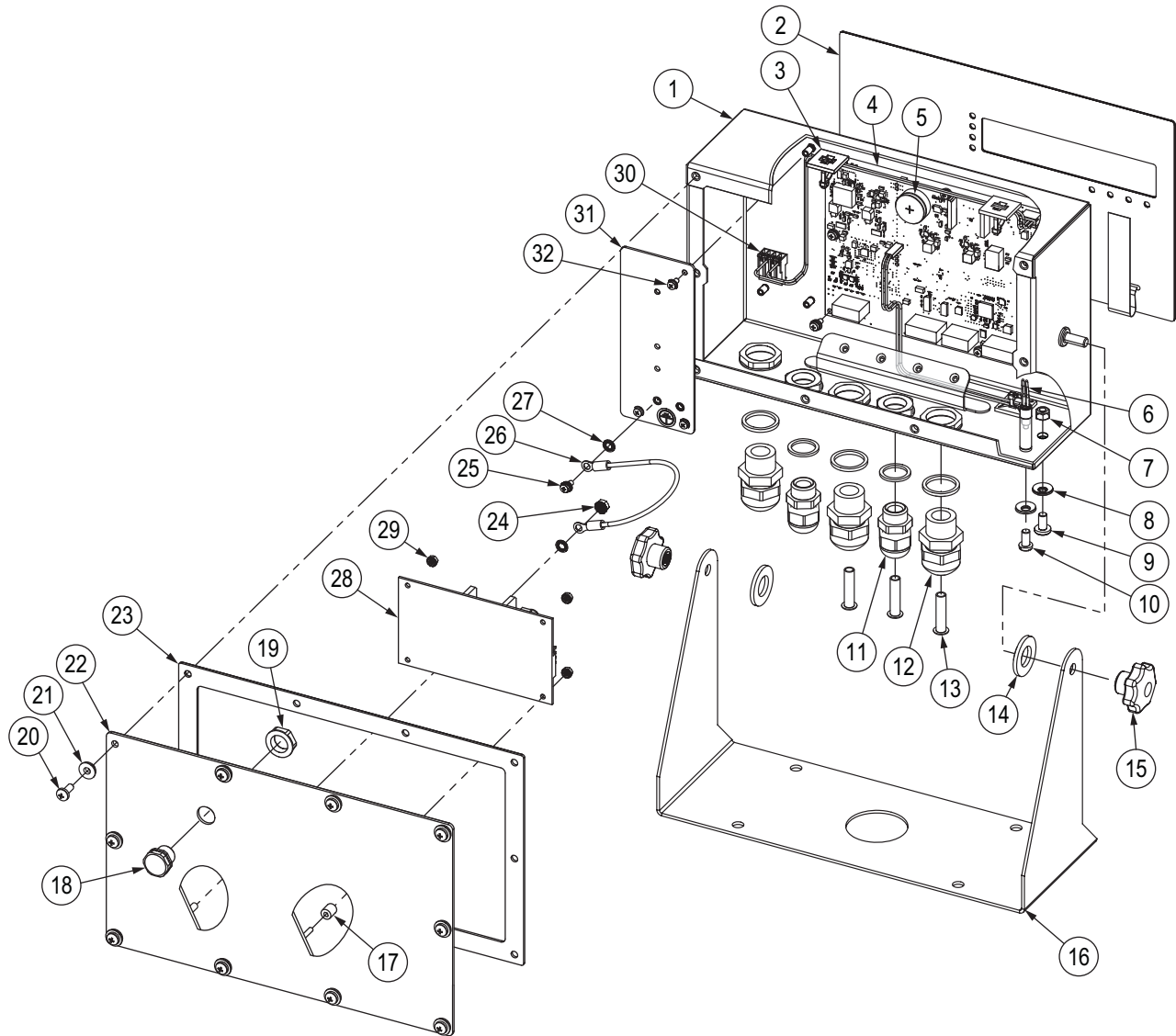


Figura 2-14. Diagrama de piezas de repuesto de modelos de CC

N.º de elem.	Ref.	Descripción	Cant.
1	190142	Carcasa, visor 680 Plus con pantalla LED multisegmento	1
2	190230	Cubierta, interruptor de membrana con teclas numéricas para el visor 680 Plus	1
3	15650	Soporte, brida de cable, 1,9 cm (3/4 in)	4
	15631	Brida de cable, nailon, 7,62 cm (3 in)	4
4	195684	Placa de CPU de repuesto para el 680 con batería	1
	196109	Protector lente ESD 680, 15,87 x 5,41 cm (6,25 x 2,13 in)	1
	199474	Tornillo rosca métrica M3 x 0,5 x 5 SEMS cabeza plana Phillips zinc con arandela de dientes externos	4
5	71408	Batería, CR2032 3 V dióxido de litio-manganeso	1
6	193108	Interruptor de configuración, remoto	1
7	187876	Tuerca de seguridad M5 inserto nailon A2 acero inoxidable	1
8	46381	Arandela metalbuna n.º 10, 18-8 acero inoxidable	2
9	150800	Tornillo de máquina M5-0,8 x 10 cabeza plana Phillips acero inoxidable	1
10	180861	Tornillo de máquina M5 x 0,8 x 10 mm cabeza plana ranurada acero inoxidable	1
11	15626	Prensacables, PG9	2
	30375	Junta de estanqueidad, nailon PG9	2
	15627	Tuerca de seguridad, PG9	2
12	68600	Prensacables, PG11	3
	68599	Junta de estanqueidad, nailon PG11	3
	68601	Tuerca de seguridad, PG11	3
13	19538	Pasador, junta negra ranurada 1/4 x 1 para prensacables <i>NOTA: suministrados en el juego de piezas</i>	3
14	103988	Arandela, nailon DI 0,515-0,52 x 1 x 0,093-0,094 nailon grueso blanco 6/6	2
15	180825	Perilla, M6 x 1 roscada 32 mm diámetro nailon 7 lóbulos, acero chapado en zinc	2
16	29635	Base inclinable, acero inoxidable	1
17	202064	Espaciador, nylon redondo M3 x Ø 0.250 x 0.260	4
18	88733	Rejilla de ventilación, respiradero de membrana Gore-Tex estanco negro	1
19	88734	Tuerca, rejilla de ventilación de respiradero M12 x 1 roscada	1
20	193230	Tornillo de máquina M4 x 0,7 x 10 cabeza plana Phillips acero inoxidable	4
21	75062	Arandela metalbuna n.º 8, DE 7/16 acero inoxidable	4
22	200881	Placa posterior, 680 Universal CC con respiradero Gore	1
23	84388	Junta, placa posterior	1
24	180826	Tuerca Kep M4 x 0,7 arandela de seguridad de dientes externos 18-8 acero inoxidable	1
25	202140	Tornillo de máquina M4 x 0,7 x 10 SEMS cabeza plana Phillips con arandela de seguridad de dientes externos	2
26	15601	Cable a tierra de 15,24 cm (6 in) con conector de ojo n.º 8	1
27	180856	Arandela M4 de 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	Cables, cableado de alimentación del 680, 2 posiciones, MTA para suministro de CC	1
31	192439	Soporte, fuente de alimentación MeanWell 15 y 25 vatios	1
32	199474	Tornillo rosca métrica M3 x 0,5 x 5 SEMS cabeza plana Phillips zinc con arandela de dientes externos	3
-	202065	Juego de piezas visor 680 de CC ( <a href="#">Sección 2.8.2 en la página 13</a> )	1

Tabla 2-15. Piezas de repuesto de modelos de CC



## 3.0 Funcionamiento

El panel frontal se compone de una pantalla de siete segmentos con siete dígitos de 20 mm (0,8 in) de altura. Las cifras negativas se indican con seis dígitos acompañados del signo menos. El panel frontal también incluye un panel de membrana plana con 19 botones táctiles divididos en seis teclas de función principales de la báscula, un teclado numérico y un botón de alimentación. Hay ocho anunciadores LED para las unidades y las funciones de la báscula.

### 3.1 Panel frontal



Figura 3-1. Panel frontal del 680

Tecla	Función
	Enciende y apaga la unidad: Si está activada, manténgala pulsada ocho segundos para apagar la unidad Si está desactivada, manténgala pulsada dos segundos para encender la unidad
	La tecla Menu se utiliza para acceder al modo de usuario. Consulte la <a href="#">Sección 4.1.1 en la página 26</a> para obtener más información sobre la configuración de la tecla Menu para acceder a los parámetros del modo de configuración
	Ajusta el peso bruto actual en cero siempre que la cantidad de peso que se vaya a quitar o añadir se encuentre en el rango de cero especificado y la báscula no esté en movimiento. La banda de cero se establece de forma predeterminada en el 1,9 % de la escala completa, pero se puede configurar hasta en el 100 %. También funciona como tecla arriba para desplazarse por los menús
	Cambia la visualización del peso a otra unidad. La unidad alternativa se define en el menú Configuration y puede ser kg, g, lb, oz, tn o t; también funciona como tecla izquierda para recorrer menús o alternar con otro dígito cuando se modifica un valor
	Envía un formato de impresión a demanda a través del puerto configurado siempre que se satisfagan las condiciones de parada. El puerto de impresión predeterminado es RS232-1; también funciona como tecla derecha para recorrer menús o para alternar con otro dígito cuando se modifica un valor
	Realiza una de las muchas funciones de tara predefinidas según el modo de funcionamiento seleccionado en el parámetro TARE FN; también funciona como tecla Intro para introducir parámetros o valores numéricos
	Cambia el modo de visualización de peso bruto a neto o viceversa. Si se ha introducido o adquirido un valor de tara, el valor neto es el peso bruto menos la tara. El modo de peso bruto se representa con el anunciador Gross/Brutto, mientras que el modo de peso neto se representa con el anunciador Net; también funciona como tecla abajo para desplazarse por los menús
	Borra el valor actual de una entrada numérica o el dígito actualmente seleccionado de una entrada alfanumérica

Tabla 3-1. Teclas y descripción



## 3.2 Anunciadores LED

En la pantalla del 680 hay ocho anunciadores LED que proporcionan información adicional sobre el valor mostrado.

LED	Descripción
<b>Peso bruto Brutto</b>	LED Gross/Brutto: modo de visualización de peso bruto (o Brutto en modo OIML)
<b>Peso neto</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 resolución del valor de peso mostrado, o el menor aumento o disminución incremental que se puede mostrar o imprimir
<b>▴ ▾</b>	LED de parada: la báscula está parada o dentro de la banda de movimiento especificada. Algunas operaciones, como puesta a cero, tara e impresión, solo se pueden realizar con el LED de parada encendido
<b>lb</b>	LED de lb y kg:
<b>kg</b>	muestran la unidad de medida que se está utilizando; los anunciadores lb y kg indican las unidades asociadas al valor mostrado. Las unidades mostradas también se pueden definir 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 anunciadores de unidad principal y secundaria. Si ni la unidad principal ni la secundaria son lb o kg, se enciende el anunciador lb como unidad principal y kg como unidad secundaria
<b>T</b>	LED de tara: indica que se ha adquirido y almacenado en memoria una tara con un pulsador
<b>PT</b>	LED de tara predefinida: indica que se ha introducido y almacenado en memoria una tara predefinida con el teclado

Tabla 3-2. Anunciadores LED

## 3.3 Desplazamiento general

Los botones de función de báscula del panel frontal también permiten desplazarse por la estructura de menús.

- **UNITS** y **PRINT** se desplazan a izquierda y derecha (horizontal) en un mismo nivel de menú
- **ZERO** y **GROSS NET** se desplazan arriba y abajo a otros niveles de menú
- **TARE** accede a un menú o parámetro y selecciona/guarda valores o ajustes de parámetros
- **MENU** permite acceder al modo de usuario, salir de un parámetro sin realizar cambios o volver al modo de pesaje
- Introduzca un valor con el teclado numérico y pulse **TARE** para aceptarlo ([Sección 3.3.1](#))

### 3.3.1 Introducción de valores numéricos

Con varios parámetros de la estructura de menús es preciso introducir un valor numérico en vez de realizar una selección.

Siga este procedimiento para introducir un valor numérico:

1. Pulse **GROSS NET** o **TARE** para acceder a un parámetro. Se muestra el valor actual del parámetro.
2. Pulse **CLEAR** para borrar el valor actual.
3. Introduzca un valor nuevo con el teclado numérico.
4. Si es necesario, pulse **GROSS NET** para que el valor sea negativo.
5. Pulse **TARE** para guardar el nuevo valor. El menú muestra el parámetro siguiente.



**Nota** El valor nuevo también se guarda pulsando **ZERO**, pero el visor vuelve al parámetro actual en lugar de pasar al siguiente en el menú.

### 3.3.2 Introducción de valores alfanuméricos

Con varios parámetros de la estructura de menús es preciso introducir un valor alfanumérico en vez de realizar una selección.



**Nota** *El final de la cadena de caracteres alfanuméricos se indica con el carácter « \_ ».*

Siga este procedimiento para introducir un valor alfanumérico:

1. Pulse o para acceder al parámetro. Se muestra el valor actual del parámetro.
2. Pulse o para desplazarse al carácter que vaya a modificar.
3. Pulse para acceder a las opciones de caracteres para la posición del extremo derecho de la pantalla.
4. Pulse o para desplazarse por los caracteres disponibles o introduzca el valor ASCII del carácter que desee con el teclado numérico ([Sección 11.9 en la página 81](#)).
5. Pulse para seleccionar el carácter que aparece actualmente. El carácter seleccionado se muestra en el segundo campo de la pantalla.
6. Pulse para volver a acceder a las opciones de caracteres para el siguiente carácter.
7. Vuelva a pulsar o para borrar el carácter actual.
8. Repita los pasos anteriores hasta terminar de introducir caracteres alfanuméricos.
9. Pulse para guardar el nuevo parámetro.



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

## 3.4 Funcionamiento general del visor

Esta sección resume las operaciones básicas del 680.

### 3.4.1 Puesta a cero de la báscula

1. En modo de peso bruto, retire todo el peso de la báscula y espere a que se encienda el LED .
2. Pulse . El 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 ponerla a cero. Si no es posible poner la báscula a cero, consulte la [Sección 11.1.1 en la página 73](#).*

### 3.4.2 Impresión de tickets

1. Espere a que se encienda el LED .
2. Pulse para enviar datos al puerto configurado. El puerto de impresión predeterminado es RS232-1 ([Sección 2.4.6 en la página 8](#)).


Si el LED no se enciende y se pulsa , la impresión solo se producirá si la báscula deja de moverse en un plazo de tres segundos. Si la báscula sigue en movimiento durante más de tres segundos, se ignora la pulsación de .

### 3.4.3 Alternancia de unidades



Pulse para alternar entre unidad principal y secundaria. Se enciende el LED de la unidad actual.

### 3.4.4 Alternancia de modo de peso bruto/neto






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

Pulse  para alternar el modo de visualización entre peso neto y peso bruto.

### 3.4.5 Adquisición de tara




1. Coloque un recipiente sobre la báscula y espere a que se encienda el LED .
2. Pulse  para adquirir la tara del recipiente. Se muestra el peso neto y se encienden los LED Net y T para confirmar que se ha introducido el 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 de tara negativo y se enciende el LED .
2. Si es necesario, pulse  para poner la báscula a cero.
3. Pulse  (o  en modo OIML). La pantalla pasa a peso bruto y se enciende el LED Gross.



### 3.4.7 Tara predefinida (tara introducida con el teclado)

Para que funcione la característica de tara predefinida, el modo de tara debe ajustarse en introducción con el teclado o ambos.










1. Retire todo el peso de la báscula y espere a que se enciendan los LED  y .
2. Cuando la pantalla de la báscula indique peso cero, introduzca el valor de tara con el teclado numérico y pulse .
3. La pantalla cambia a peso neto y se encienden los LED Net y PT para confirmar que se ha introducido la tara predefinida.



Nota











Vuelva a pulsar  mientras el LED  está encendido o introduzca con el teclado una tara de cero para borrar el valor de tara predefinida.

### 3.4.8 Visualización de una tara guardada

1. Pulse . Se muestra .
2. Pulse  o  hasta que se muestre .
3. Pulse . Se muestra .
4. Pulse . Se muestra el valor de tara guardado.
5. Pulse  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. Pulse . Se muestra **AUDIT**.
2. Pulse  o  hasta que se muestre **TARE**.
3. Pulse . Se muestra **dSPER**.
4. Pulse . Se muestra **CLTARE**.
5. Pulse  o  para eliminar el valor de tara guardado. Se muestra **0F**.
6. Pulse  o  para volver al menú de auditoría.
7. Pulse  para volver al modo de pesaje.

### 3.4.10 Visualización de contadores de pista de auditoría









Los contadores de calibración y configuración de pista de auditoría se pueden ver en modo de usuario.

1. Pulse . Se muestra **AUDIT**.
2. Pulse . Se muestra **LRU**.
3. Pulse . Se muestra **CALIB**.
4. Pulse . Se muestra el contador de calibración de la pista de auditoría.
5. Pulse . Se muestra **CALIB**.
6. Pulse . Se muestra **CONF**.
7. Pulse . Se muestra el contador de configuración de la pista de auditoría.
8. Pulse  dos veces para volver al modo de pesaje.











### 3.4.11 Visualización de la versión legalmente relevante

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











### 3.4.12 Visualización del acumulador

1. Pulse . Se muestra **AUDIT**.
2. Pulse  o  hasta que se muestre **ACCUM**.
3. Pulse . Se muestra **dSPER**.
4. Pulse . Se muestra el valor del acumulador.
5. Pulse  o  para volver a los parámetros del menú del acumulador.
6. Pulse  para volver al modo de pesaje.

### 3.4.13 Impresión del acumulador










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

### 3.4.14 Eliminación del acumulador

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







### 3.4.15 Introducción de un ID de unidad nuevo

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

1. Pulse . Se muestra *RUd, t.*
2. Pulse . Se muestra *SEtUP.*
3. Pulse . Se muestra *ConF, G.*
4. Pulse  para desplazarse hasta que aparezca *ProGrñ.*
5. Pulse . Se muestra *PURUPñ.*
6. Pulse  para desplazarse hasta que aparezca *U, d.*
7. Pulse . Se muestra el valor de ID de unidad actual.
8. Modifique el valor con el teclado ([Sección 3.3.1 en la página 19](#)).
9. Pulse  cuando el valor sea el correcto.
10. Pulse  para volver al modo de pesaje.

### 3.4.16 Visualización y modificación del valor de hora

Para ver y modificar la hora actual:

1. Pulse . Se muestra 00:00.
2. Pulse  varias veces hasta que aparezca 00:00.
3. Pulse  para ver la hora definida actualmente.
4. Siga este método para modificar el valor de hora:
  - Pulse  para borrar la hora actual
  - Introduzca el valor de hora nuevo con el teclado numérico
  - Pulse  para aceptar el nuevo valor de hora correcto
5. Pulse  para volver al modo de pesaje









**Nota**

*La hora recibe electricidad de la batería interna y no se pierde en caso de interrupción del suministro. Consulte las opciones de formato de hora en la [Sección 4.4.5 en la página 35](#).*

### 3.4.17 Visualización y modificación del valor de fecha

Para ver y modificar la fecha actual:

1. Pulse . Se muestra 00/00/00.
2. Pulse  varias veces hasta que aparezca 00/00/00.
3. Pulse  para ver la fecha definida actualmente.
4. Siga este método para modificar el valor de fecha:
  - Pulse  para borrar la fecha actual
  - Introduzca un valor de fecha nuevo con el teclado numérico y pulse  para aceptarlo
5. Pulse  para volver al modo de pesaje







**Nota**

*La fecha recibe electricidad de la batería interna y no se pierde en caso de interrupción del suministro. Consulte las opciones de formato de fecha en la [Sección 4.4.5 en la página 35](#).*

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

Para obtener más información, consulte la [Sección 9.0 en la página 64](#).







1. Pulse . Se muestra **PLU**.
2. Pulse  dos veces. Se muestra **SETP**.
3. Pulse . Se muestra el número más bajo de punto de ajuste configurado.
4. Pulse  para desplazarse al número de punto de ajuste que desee (1-8).











**Nota**

*Solo se muestran los números de puntos de ajuste configurados. Los puntos de ajuste mostrados son de solo lectura a menos que se haya activado el acceso.*

*Consulte el menú completo de puntos de ajuste en la [Sección 4.4.8 en la página 41](#).*

5. Pulse . Se muestra **PLUE**.
6. Vuelva a pulsar  para ver el valor del punto de ajuste configurado actualmente.
7. Siga este método para modificar el valor del punto de ajuste:
  - Pulse  para borrar el valor actual
  - Introduzca el valor nuevo con el teclado numérico y pulse  para aceptarlo
  - Pulse  para aceptar el valor nuevo correcto
8. Pulse  para volver al modo de pesaje


### 3.4.19 Restablecimiento de la configuración

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

## 4.0 Configuración

En el visor 680 hay dos tipos de parámetros de configuración: los parámetros del modo de configuración (o configuración para uso comercial) y los parámetros del modo de usuario (o configuración no homologada). Pulse el interruptor de configuración para acceder a los parámetros del modo de configuración ([Sección 4.1](#)). Pulse el botón de menú para acceder a los parámetros del modo de usuario; no es necesario pulsar el interruptor de configuración.

Las secciones siguientes incluyen representaciones gráficas de las estructuras de menús del visor 680. La mayoría de los árboles de menús vienen acompañados de una tabla que describe todos los parámetros y valores de parámetro asociados al menú. El valor predeterminado de fábrica aparece en negrita en la parte superior de cada columna.

Para acceder a los menús de auditoría, puntos de ajuste, acumulador, tara, hora, fecha, ID Mac y versión, pulse .



**Nota** El menú de puntos de ajuste de nivel superior muestra el valor de los puntos de ajuste configurados y es accesible con el botón Menu. La configuración completa de puntos de ajuste se encuentra en el menú de configuración, al que se accede con el interruptor de configuración.

Pulse el interruptor de configuración para acceder al menú de configuración ([Sección 4.1](#)).



**Nota** Antes de calibrar la unidad, deben haberse configurado todos los parámetros relacionados con peso.

### 4.1 Interruptor de configuración

Para poder configurar el 680, debe entrar en modo de configuración con el interruptor de configuración. Al interruptor de configuración se accede a través de un pequeño orificio en la base de la carcasa. Extraiga el tornillo del interruptor de configuración e introduzca una herramienta no conductora por el orificio de acceso para pulsar el interruptor de configuración.

#### IMPORTANTE

Tenga cuidado al introducir la herramienta no conductora en la carcasa. Introduzca la herramienta unos 19 mm (3/4 in) hasta accionar el interruptor. No ejerza demasiada fuerza, ya que podría dañar el interruptor.

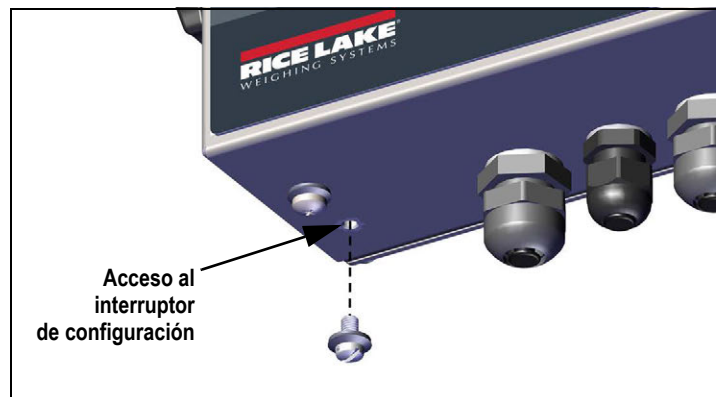


Figura 4-1. Acceso al interruptor de configuración

Cuando el 680 está en modo de configuración, abre el menú de configuración y muestra  $\square \square \square \square \square$ . Consulte la descripción detallada de este menú en la [Sección 4.4 en la página 28](#). Cuando vuelva a introducir el tornillo del interruptor de configuración, apriételo con un par de 1,1 Nm (10 in-lb).

#### 4.1.1 Puente de auditoría

El puente de auditoría (J24) activa y desactiva el acceso al modo de configuración. Cuando el puente de auditoría está en posición de activado, es posible acceder al modo de configuración sin pulsar el interruptor de configuración. Cuando el puente de auditoría está en posición de desactivado, es preciso pulsar el interruptor de configuración para acceder al modo de configuración. Consulte la ubicación del puente de auditoría en la placa de la CPU en la [Sección 2.5 en la página 11](#).



**Nota** En algunas aplicaciones para uso comercial, es necesario precintar la unidad para limitar el acceso al interruptor de configuración ([Sección 2.7 en la página 12](#)). Si se rompe el precinto, la homologación para uso comercial se invalida.



## 4.2 Menú principal



Figura 4-2. Menú principal

Menú	Descripción
AUDIT	Audit (Auditoría): muestra la versión de firmware legalmente relevante y permite ver/imprimir información de la pista de auditoría. Consulte la <a href="#">Sección 4.3</a>
SETUP CONFIGURACION	Setup (Configuración): permite ajustar los parámetros de configuración del visor (solo accesible en modo de configuración). Consulte la <a href="#">Sección 4.4 en la página 28</a>
SETPOINT	Setpoints (Puntos de ajuste): muestra el valor de los puntos de ajuste configurados, que son de solo lectura a menos que el parámetro de acceso del punto de ajuste esté activado. Los puntos de ajuste son totalmente configurables en el menú de configuración cuando el visor está en modo de configuración
ACCUM	Accumulator (Acumulador): muestra, imprime y elimina valores de peso acumulado. Consulte la <a href="#">Sección 4.5 en la página 46</a>
TARE	Tare (Tara): muestra y elimina el valor de tara guardado. Consulte la <a href="#">Sección 4.6 en la página 46</a>
TIME	Time (Hora): muestra la hora y permite modificarla (24 horas)
DATE	Date (Fecha): muestra la fecha y permite modificarla
MAC ID	Mac ID (ID Mac): muestra el ID Mac (solo lectura)
uErS	Version (Versión): muestra el número de versión del firmware instalado

Tabla 4-1. Descripción del menú principal

## 4.3 Menú Audit

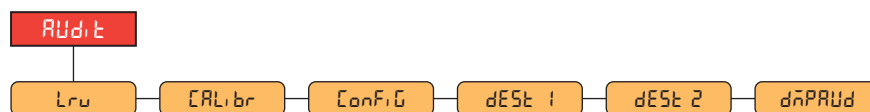


Figura 4-3. Menú Audit

Parámetro	Descripción
Lrv	Legally Relevant Version: versión legalmente relevante del firmware
CALibr	Calibration (Calibración): muestra el número total de eventos de calibración (solo lectura)
CONFIG	Configuration (Configuración): muestra el número total de eventos de configuración (solo lectura)
dEST 1	Destination port 1 (Puerto de destino 1): puerto de la pista de auditoría. Ajustes: <b>RS232-1</b> (predeterminado), RS232-2, RS485, TCPC, TCPS, USB, SRLCARD, NONE
dEST 2	Destination port 2 (Puerto de destino 2): puerto de la pista de auditoría. Ajustes: <b>NONE</b> (Ninguno, predeterminado), RS232-1, RS232-2, RS485, TCPC, TCPS, USB, SRLCARD
dUMP	Dump Audit Trail (Volcado de la pista de auditoría): envía los parámetros de auditoría al puerto de impresión configurado

Tabla 4-2. Descripción del menú Audit

## 4.4 Menú Setup

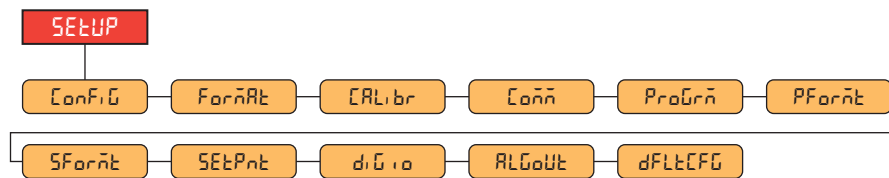


Figura 4-4. Menú Setup

Menú	Descripción
CONFIG	Configuration (Configuración): consulte la estructura y la descripción de los parámetros del menú Configuration en la <a href="#">Sección 4.4.1</a>
Formato	Format (Formato): consulte la estructura y la descripción de los parámetros del menú Format en la <a href="#">Sección 4.4.2 en la página 30</a>
CALibr	Calibration (Calibración): consulte la estructura y la descripción de los parámetros del menú Calibration en la <a href="#">Sección 4.4.3 en la página 30</a>
Comñ	Communication (Comunicación): consulte la estructura y la descripción de los parámetros del menú Communication en la <a href="#">Sección 4.4.4 en la página 31</a>
ProGrñ	Program (Programación): consulte la estructura y la descripción de los parámetros del menú Program en la <a href="#">Sección 4.4.5 en la página 35</a>
PFormat	Print Format (formato de impresión): consulte la estructura y la descripción de los parámetros del menú Print Format en la <a href="#">Sección 4.4.6 en la página 39</a>
SFormat	Stream Format (Formato de transmisión): consulte la estructura y la descripción de los parámetros del menú Stream Format en la <a href="#">Sección 4.4.7 en la página 40</a>
SEtPnt	Setpoints (Puntos de ajuste): consulte la estructura y la descripción de los parámetros del menú Setpoints en la <a href="#">Sección 4.4.8 en la página 41</a>
diG,io	Digital I/O (E/S digital): consulte la estructura y la descripción de los parámetros del menú Digital I/O en la <a href="#">Sección 4.4.9 en la página 45</a>
ANLÓUt	Analog Output (Salida analógica): consulte la estructura y la descripción de los parámetros del menú Analog Output en la <a href="#">Sección 4.4.10 en la página 45</a>
dFLtCFG	Default Configuration (Configuración predeterminada): consulte las instrucciones para restablecer los ajustes de configuración en la <a href="#">Sección 3.4.19 en la página 25</a>

Tabla 4-3. Descripción del menú Setup

### 4.4.1 Menú Setup – Configuration

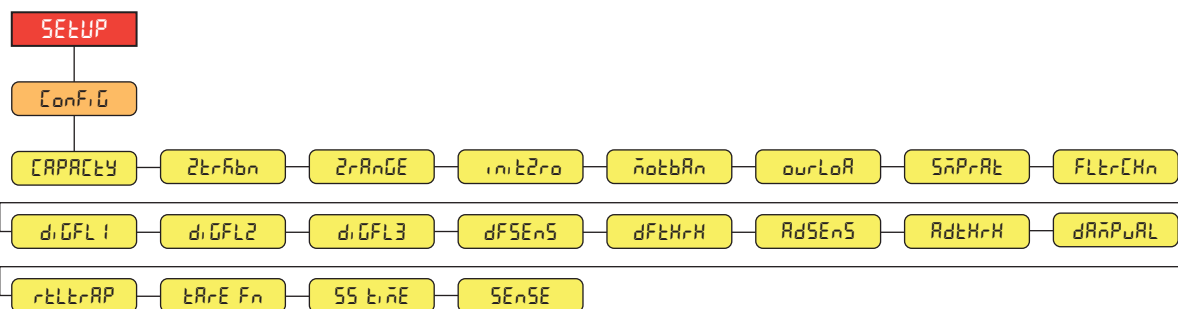


Figura 4-5. Menú Setup – Configuration

Menú	Descripción
CAPACty	Capacity (Capacidad): capacidad nominal máxima de la báscula. <i>Introduzca un valor: 0.0000001–9999999.0, <b>10000.0</b> (predeterminado)</i>
ZtrBnd	Zero Track Band (Banda de seguimiento de cero): pone la báscula a cero automáticamente cuando está dentro del rango especificado, siempre que la entrada esté dentro del rango ZrRNGE y la báscula esté parada. Cuando el peso está dentro de la banda de cero, se enciende el anunciador de centro de cero. El valor legal máximo depende de la normativa local. Especifique la banda de seguimiento de cero en $\pm$ divisiones de visualización. <i>Introduzca un valor: 0.0–100.0, <b>0.0</b> (predeterminado)</i>

Tabla 4-4. Descripción del menú Setup – Configuration

Menú	Descripción
ZERNGE	Zero Range (Rango de cero): valor total con el que la báscula se puede poner a cero. El rango de cero representa un porcentaje de la capacidad. El valor predeterminado de 1,9 representa $\pm 1,9\%$ alrededor del punto cero calibrado, lo que supone un rango total de 3,8 %. El valor 0,0 impide la puesta a cero. El valor máximo legal depende de la normativa local. <i>Introduzca un valor: 0.0–100.0, 1.9 (predeterminado)</i>
INITZRO	Initial Zero Range (Rango de cero inicial): cuando se enciende el visor y el valor de peso está dentro del rango porcentual $\pm$ especificado en cero calibrado, el visor pone automáticamente el peso a cero. <i>Introduzca un valor: 0.0–100.0, 0.0 (predeterminado)</i>
MOTION	Motion Band (Banda de movimiento): ajusta el nivel, en divisiones de visualización, con el que se detecta el movimiento de la báscula. Si no se detecta movimiento durante el periodo definido en 55 t, nE, se enciende el símbolo de parada. Con algunas operaciones, como impresión, tara y cero, es preciso que la báscula esté parada. El valor máximo legal varía en función de la normativa local. Si este parámetro se define en 0, el anunciador de parada está siempre encendido y las operaciones que requieren que la báscula esté parada se realizan sin importar el movimiento de la báscula. Si se selecciona 0, ZERFband también se debe definir en 0. <i>Introduzca un valor: 0–100, 1 (predeterminado)</i>
OVERLOAD	Overload (Sobrecarga): determina el punto en que la pantalla se queda en blanco y aparece el mensaje de error por sobrecarga (AAAAAAAA). El valor máximo legal varía en función de la normativa local. <i>Ajustes: FS+2% (predeterminado), FS+1D, FS+9D, FS</i>
SAMPLERATE	Sample Rate (Velocidad de muestreo): selecciona la velocidad de medición, en muestras por segundo, del convertidor analógico-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 (predeterminado), 50HZ, 60HZ, 100HZ, 120HZ</i>
FILTERCHAIN	Filter Chain Type (Tipo de cadena de filtro): permite ajustar el tipo de filtro que utilizar. <i>Ajustes:</i> <b>AVGONLY</b> (predeterminado): filtro de promedio móvil digital ( <a href="#">Sección 11.7.1 en la página 78</a> ); utiliza DIGFL1-3, DFSENS y DFTHR <b>ADPONLY</b> : filtro adaptativo ( <a href="#">Sección 11.7.2 en la página 79</a> ); utiliza ADSENS y ADTHR <b>DMPONLY</b> : filtro de atenuación ( <a href="#">Sección 11.7.3 en la página 80</a> ); utiliza DAMPVAL <b>RAW</b> : sin filtrado
DIGITALFILTER	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 visor. <i>Ajustes: 1, 2, 4 (predeterminado), 8, 16, 32, 64, 128, 256</i>
DFSENS	Digital Filter Sensitivity (Sensibilidad del filtro digital): especifica el número de lecturas A/D consecutivas que sobrepasan el umbral del filtro antes de suspender el filtrado. <i>Ajustes: 2OUT (predeterminado), 4OUT, 8OUT, 16OUT, 32OUT, 64OUT, 128OUT</i>
DFTHR	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 con la salida del filtro), el filtrado se suspende y el valor A/D se envía directamente a través del filtro. El filtrado no se suspende si el umbral se define en NONE. <i>Ajustes: NONE (Ninguno, predeterminado), 2D, 5D, 10D, 20D, 50D, 100D, 200D, 250D</i>
ADFSENS	Adaptive Filter Sensitivity (Sensibilidad del filtro adaptativo): controla la estabilidad y el tiempo de respuesta de la báscula. <i>Ajustes:</i> <b>LIGHT</b> (Baja, predeterminado): respuesta más rápida a pequeñas variaciones de peso, pero menos estable <b>MEDIUM</b> (Media): ofrece un tiempo de respuesta más rápido que Heavy, pero más estable que Light <b>HEAVY</b> (Alta): ofrece una salida más estable pero más lenta. Las pequeñas variaciones de los datos de peso en la báscula (unas pocas graduaciones) no se ven con rapidez
ADDFTHR	Adaptive Filter Threshold (Umbral del filtro adaptativo): permite ajustar el valor de umbral de peso del filtro adaptativo (en divisiones de visualización). Una variación de peso que supera el umbral restablece los valores filtrados. Se debe definir en un valor superior a las perturbaciones de ruido en el sistema (si se define en cero, el filtro se desactiva). <i>Introduzca un valor: 0–2000, 10 (predeterminado)</i>
DAMPVAL	Damping Value (Valor de atenuación): ajusta la constante de tiempo de atenuación (en intervalos de 0,1 s). <i>Introduzca un valor: 0–2560, 10 (predeterminado)</i>
RATTLETRAP	RattleTrap (Traqueteo): habilita el filtrado de traqueteo. Permite eliminar los efectos de la vibración, las influencias ambientales y las interferencias mecánicas producidas por máquinas cercanas; puede aumentar el tiempo de respuesta frente al filtrado digital estándar. <i>Ajustes: OFF (Desactivado, predeterminado), ON</i>
TAREFUNCTION	Tare Function (Función de tara): habilita o deshabilita la tara introducida con el teclado y el pulsador. <i>Ajustes:</i> <b>BOTH</b> (Ambos, predeterminado): habilita la tara introducida con el teclado y con el pulsador <b>NOTARE</b> : no se admite tara (solo en modo de peso bruto) <b>PBTARE</b> : se habilita la tara con pulsador <b>KEYED</b> : se habilita la tara introducida con el teclado
STANDSTILL	Standstill Time (Tiempo de paralización): define el periodo durante el cual la báscula no debe estar en movimiento antes de poder considerar que está parada (en intervalos de 0,1 s). <i>Introduzca un valor: 0–600, 10 (predeterminado)</i>
SENSE	Sense (Detección): especifica el tipo de cable de célula de carga conectado al conector J1. ( <a href="#">Sección 2.4.5 en la página 8</a> ). <i>Ajustes: 4-WIRE (4 hilos, predeterminado), 6-WIRE</i>

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

## 4.4.2 Menú Setup – Format

### 4.4.2.1 Menú principal y menús secundarios

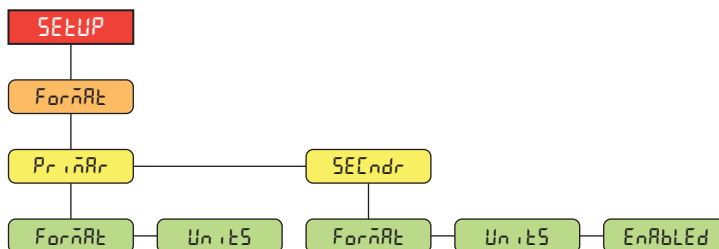


Figura 4-6. Format – Menú principal y menús secundarios

Parámetro	Descripción
Format	Format (Formato): ajusta el punto decimal y las divisiones de visualización para el formato de visualización de peso en unidades principales (PrinAR) y secundarias (SEcndr). Por ejemplo, seleccione 8888.885 si necesita contar en incrementos de 0,005 o seleccione 8888820 si necesita incrementos de 20 (los 8 actúan como marcador de posición e indican cómo se mostrarán los dígitos). Ajustes: <b>8888881</b> (principal predeterminado), 8888882, 8888885, 8888810, 8888820, 8888850, 88888100, 8888200, 8888500, 88.88881, 88.88882, 88.88885, 888.8881, 888.8882, 888.8885, 8888.881, 8888.882, 8888.885, 88888.81, 88888.82, 88888.85, 888888.1, 888888.2, 888888.5 (secundario predeterminado)
UnidRE5	Units (Unidades): define el tipo de unidad. Ajustes: <b>LB</b> (principal predeterminado), KG (secundario predeterminado), OZ, TN, T, G, NONE
EnAbLEd	Enabled (Habilitado): permite alternar el botón UNITS del panel frontal entre los formatos principal y secundario (solo se muestra con el secundario). Ajustes: <b>ON</b> (Activado, predeterminado), OFF

Tabla 4-5. Format – Parámetros del menú principal y los menús secundarios

## 4.4.3 Menú Setup – Calibration

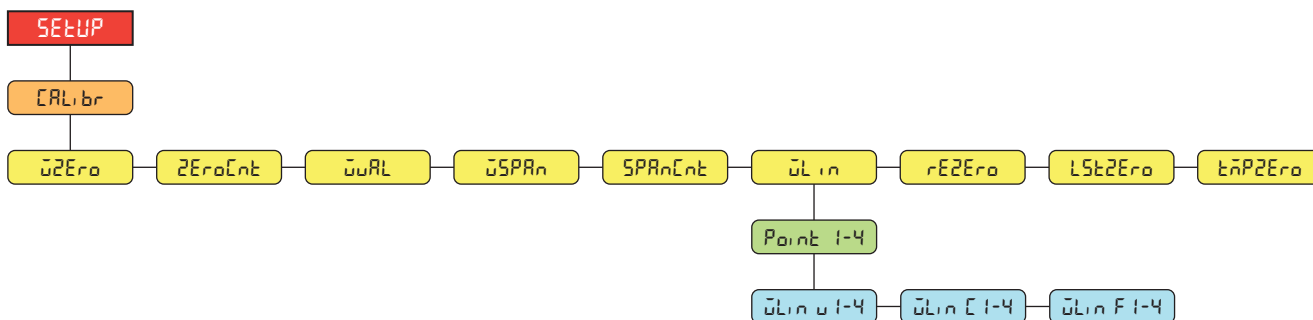


Figura 4-7. Menú Setup – Calibration

Parámetro	Descripción
WZErO	Zero Calibration (Calibración de cero): ejecuta el proceso de calibración de cero. Consulte la <a href="#">Sección 5.1 en la página 47</a>
ZErOCnt	Zero Calibration Count (Recuento de calibración de cero): muestra el valor de recuento sin procesar con peso cero. La calibración de cero (WZERO) genera este valor de recuento sin procesar. Si este valor se modifica manualmente, se modifica el peso cero y se invalida la calibración de cero
WuRL	Test Weight Value (Valor de peso de prueba): define el valor de peso para la calibración de amplitud. Consulte la <a href="#">Sección 5.1 en la página 47</a> . Introduzca un valor: 0.000001–9999999.999999, <b>10000.0</b> (predeterminado)
WSPRn	Span Calibration (Calibración de amplitud): ejecuta el proceso de calibración de amplitud. Consulte la <a href="#">Sección 5.1.1 en la página 47</a>

Tabla 4-6. Parámetros del menú Setup – Calibration

Parámetro	Descripción
SPANCnt	Span Calibration Count (Recuento de calibración de amplitud): muestra el valor de recuento sin procesar con el peso de amplitud. Una calibración de amplitud (WSPAN) genera este valor de recuento sin procesar. Si este recuento se modifica manualmente, se modifica el peso de amplitud y se invalida la calibración de amplitud
WLin	Linear Calibration (Calibración lineal): se realiza una calibración lineal o multipunto introduciendo hasta cuatro puntos de calibración adicionales. Consulte la <a href="#">Sección 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 y genera el valor de recuento sin procesar (F) para el valor de peso de prueba (V) WLin F#: muestra el valor de recuento sin procesar con el peso de punto lineal. Una calibración lineal (WLin C#) genera este valor de recuento sin procesar. Si este valor de recuento se modifica manualmente, se modifica el peso de punto lineal y se invalida la calibración lineal del punto
rEZEro	Rezero (Recalibración de cero): elimina un valor de desplazamiento de las calibraciones de cero y amplitud. Consulte la <a href="#">Sección 5.2.3 en la página 49</a>
LStZEro	Last Zero (Último cero): toma el último cero por pulsador del sistema (en modo de pesaje) y lo utiliza como nuevo punto de referencia de cero, tras lo cual debe realizarse una nueva calibración de amplitud. Esta calibración no se puede realizar cuando se calibra una báscula por primera vez. Consulte la <a href="#">Sección 5.2.1 en la página 48</a>
tñPZEro	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 desplazamiento. Consulte la <a href="#">Sección 5.2.2 en la página 49</a>

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

#### 4.4.4 Menú Setup – Communication

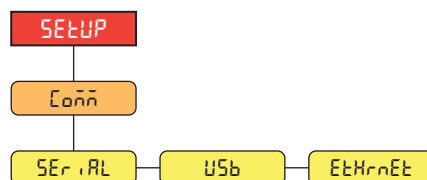


Figura 4-8. Menú Setup – Communication

Menú	Descripción
SERIAL	Serial Port (Puerto serie): admite comunicaciones serie RS-232 y RS-485/422. Consulte la <a href="#">Sección 4.4.4.1 en la página 32</a>
USB	USB: diseñado para conectarse exclusivamente a un PC. Se muestra como puerto COM virtual y se le asigna la designación «COMx». Las aplicaciones se comunican a través del puerto como un puerto de comunicaciones RS-232 estándar. Consulte la <a href="#">Sección 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 la <a href="#">Sección 4.4.4.3 en la página 34</a>

Tabla 4-7. Descripción del menú Setup – Communication

## 4.4.4.1 Menú Serial Port

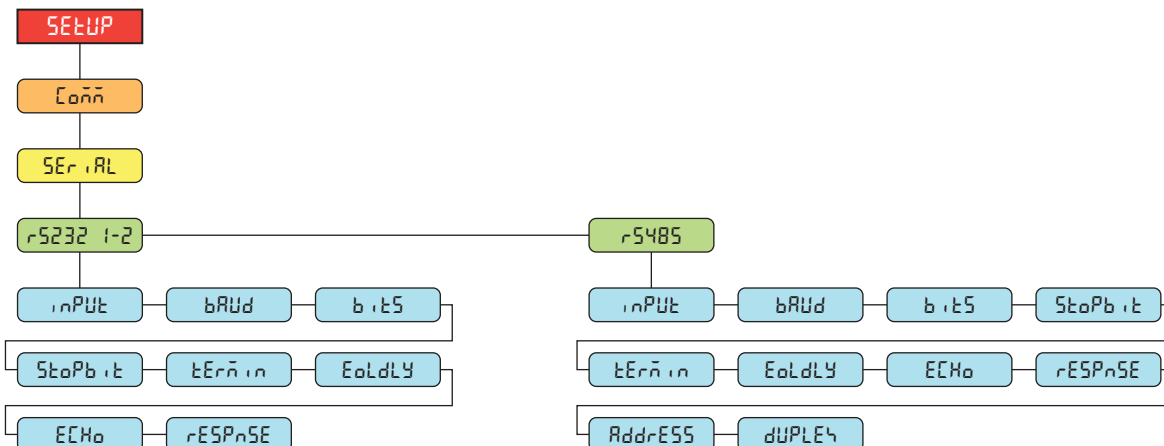


Figura 4-9. Menú Communication – Serial Port

Parámetro	Descripción
InPUt	Input (Entrada): define el tipo de activación de entrada. Ajustes: <b>CMD</b> (Comando, predeterminado): permite el uso de impresión y comandos 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 impresión y comandos EDP <b>STRLFT</b> : transmisión de datos para uso comercial: los datos se actualizan a la velocidad de actualización de pantalla configurada. Permite el uso de impresión y comandos EDP <b>REMOTE</b> : configura el puerto para que funcione como una entrada de báscula serie <b>NOTA: cuando se activa STRIND, STRLFT y REMOTE, si el puerto COMM se ajusta en RS485, el puerto no transmite datos</b>
bAUD	Baud Rate (Velocidad en baudios): ajusta la velocidad de transmisión del puerto. Ajustes: 1200, 2400, 4800, <b>9600</b> (predeterminado), 19200, 28800, 38400, 57600, 115200
b.ETS	Data Bits (Bits de datos): ajusta el número de bits de datos transmitidos o recibidos por el puerto y especifica el bit de paridad en par, impar o ninguno. Ajustes: <b>8NONE</b> (predeterminado), 8EVEN, 8ODD, 7EVEN, 7ODD
StoPbit	Stop Bits (Bits de parada): ajusta el número de bits de parada transmitidos o recibidos por el puerto. Ajustes: <b>1</b> (predeterminado), 2
tErñ.in	Outgoing Line Termination (Terminación de línea saliente): ajusta el carácter de terminación de los datos enviados desde el puerto. Ajustes: <b>CR/LF</b> (predeterminado), CR
EoLdLY	End of Line Delay (Demora de final de línea): define la demora desde el final de una línea con formato hasta el principio de la siguiente salida serie con formato (medida en milisegundos). Introduzca un valor: 0-255, <b>0</b> (predeterminado)
ECHO	Echo (Eco): define si los caracteres recibidos por el puerto se devuelven a la unidad emisora. Ajustes: <b>ON</b> (Activado, predeterminado), OFF
rESPnSE	Response (Respuesta): define si el puerto transmite respuestas a comandos serie. Ajustes: <b>ON</b> (Activado, predeterminado), OFF
RddrESS	Address (Dirección): especifica la dirección utilizada para conectarse al puerto (solo RS-485/422). Introduzca un valor: 0-255, <b>0</b> (predeterminado)
dUPLEx	Duplex (Dúplex): especifica el dúplex completo (FULL, 4 hilos) o semidúplex (HALF, 2 hilos) utilizado para conectarse al puerto (solo RS-485/422); Ajustes: <b>FULL</b> (predeterminado), HALF

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

## 4.4.4.2 Menú USB

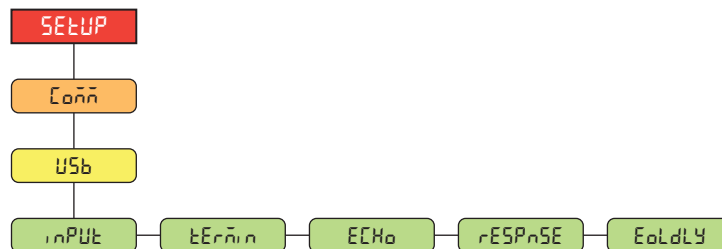


Figura 4-10. Menú Communication – USB

Parámetro	Descripción
INPUT	Input (Entrada): define el tipo de activación de entrada. Ajustes: <b>CMD</b> (Comando, predeterminado): cuando la activación de entrada se define en comando, se permite el uso de impresión y comandos 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 impresión y comandos EDP <b>STRLFT</b> : transmisión de datos para uso comercial: los datos se actualizan a la velocidad de actualización de pantalla configurada. Permite el uso de impresión y comandos EDP <b>REMOTE</b> : configura el puerto para que funcione como una entrada de báscula serie
Termin	Outgoing Line Termination (Terminación de línea saliente): ajusta el carácter de terminación de los datos enviados desde el puerto. Ajustes: <b>CR/LF</b> (predeterminado), <b>CR</b>
ECHO	Echo (Eco): define si los caracteres recibidos por el puerto se devuelven a la unidad emisora. Ajustes: <b>ON</b> (Activado, predeterminado), <b>OFF</b>
RESPONSE	Response (Respuesta): define si el puerto transmite respuestas a comandos serie. Ajustes: <b>ON</b> (Activado, predeterminado), <b>OFF</b>
EoLdLY	End of Line Delay (Demora de final de línea): define la demora desde el final de una línea con formato hasta el principio de la siguiente salida serie con formato (medida en milisegundos). Introduzca un valor: 0–255, <b>0</b> (predeterminado)

Tabla 4-9. Parámetros del menú Communication – USB

## 4.4.4.3 Menú Ethernet

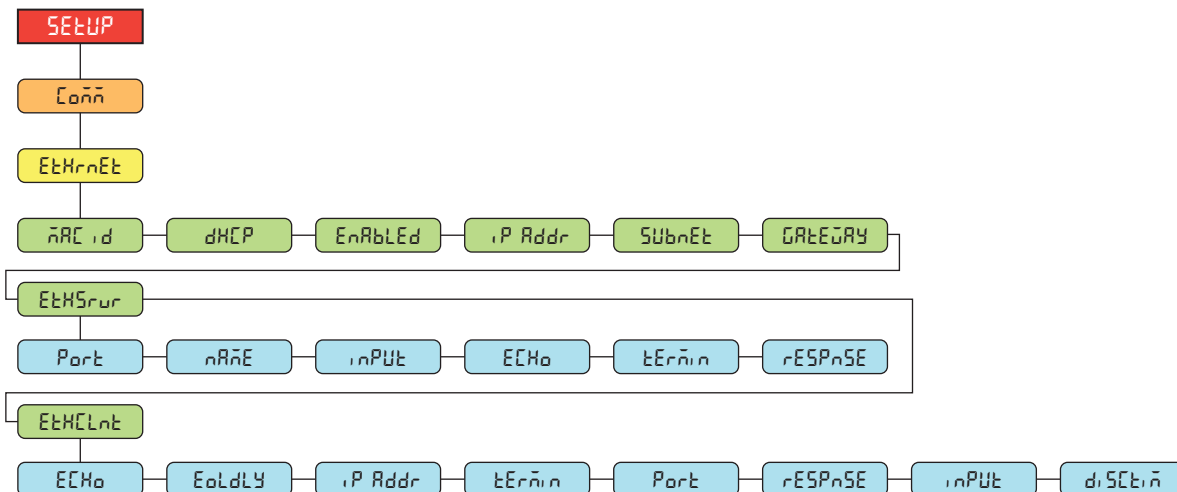


Figura 4-11. Menú Communication – Ethernet

Parámetro	Descripción
nRc id	ID MAC: solo lectura. Ajustes: 00:00:00:00:00:00
dHCP	DHCP: protocolo de configuración dinámica de host (asignación fija de dirección IP cuando se ajusta en OFF). Ajustes: <b>ON</b> (Activado, predeterminado), <b>OFF</b>
EnRbLEd	Enabled (Habilitado): permite las comunicaciones por Ethernet. Ajustes: <b>OFF</b> (Desactivado, predeterminado), <b>ON</b>
iP Addr	IP Address (Dirección IP). Introduzca un valor: 0.0.0.0
SUBnEt	Subnet Mask (Máscara de subred). Introduzca un valor: 255.255.255.0
GRtEwAY	Default Gateway (Puerta de enlace predeterminada). Introduzca un valor: 0.0.0.0
EtH5rur	Ethernet Server (Servidor Ethernet): permite que el 680 reciba comandos EDP externos. <i>Parámetros secundarios:</i> PORT (Puerto): define la apertura del puerto de dirección IP para establecer las comunicaciones. Introduzca un valor: 1025–65535, <b>10001</b> (predeterminado) NAME (Nombre): nombre de host para el servidor Ethernet. Introduzca caracteres: pueden introducirse hasta 30 caracteres alfanuméricos. <b>0</b> (predeterminado) INPUT (Entrada): define el tipo de activación de entrada. Ajustes: <b>CMD</b> (Comando, predeterminado), <b>STRIND</b> , <b>STRLFT</b> , <b>REMOTE</b> ECHO (Eco): define si los caracteres recibidos por el puerto se devuelven a la unidad emisora. Ajustes: <b>OFF</b> (Desactivado, predeterminado), <b>ON</b> TERMIN: terminación de línea: ajusta el carácter de terminación de los datos enviados desde el puerto. Ajustes: <b>CR/LF</b> (predeterminado), <b>CR</b> RESPNSE (Respuesta): define si el puerto transmite respuestas a comandos serie. Ajustes: <b>ON</b> (Activado, predeterminado), <b>OFF</b>
EtHCLnt	Ethernet Client (Cliente Ethernet): permite que el 680 envíe comandos EDP a dispositivos externos. <i>Parámetros secundarios:</i> ECHO (Eco): define si los caracteres recibidos por el puerto se devuelven a la unidad emisora. Ajustes: <b>ON</b> (Activado, predeterminado), <b>OFF</b> EOLDLY – End of Line Delay (Demora de final de línea): define la demora desde la terminación de una línea con formato hasta el principio de la siguiente salida serie con formato (medida en milisegundos). Introduzca un valor: 0–255, <b>0</b> (predeterminado) IP ADDR: dirección IP. Introduzca un valor: 0.0.0.0 TERMIN: terminación de línea: ajusta el carácter de terminación de los datos enviados desde el puerto. Ajustes: <b>CR/LF</b> (predeterminado), <b>CR</b> PORT (Puerto): define el puerto de dirección IP que buscar para establecer las comunicaciones. Introduzca un valor: 1025–65535, <b>10001</b> (predeterminado) RESPNSE (Respuesta): define si el puerto transmite respuestas a comandos serie. Ajustes: <b>ON</b> (Activado, predeterminado), <b>OFF</b> INPUT (Entrada): define el tipo de activación de entrada. Ajustes: <b>CMD</b> (Comando, predeterminado), <b>STRIND</b> , <b>STRLFT</b> , <b>REMOTE</b> DISCTIM – Disconnect Timeout (Tiempo límite de desconexión): en segundos. Introduzca un valor: 0–60, <b>0</b> (predeterminado)

Tabla 4-10. Parámetros del menú Communication – Ethernet



### 4.4.5 Menú Setup – Program

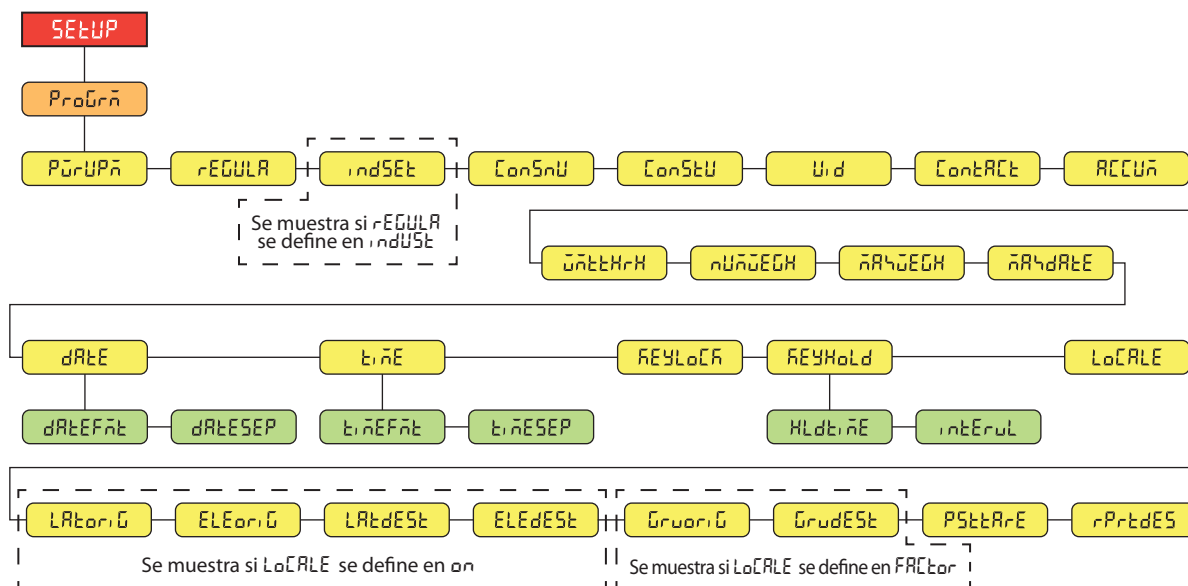


Figura 4-12. Menú Setup – Program

Parámetro	Descripción
PwrUPn	Power Up Mode (Modo de encendido): cuando el visor se enciende, realiza una prueba de la pantalla y después entra en periodo de calentamiento. <i>Ajustes:</i> <b>GO</b> (Ir, predeterminado): realiza una prueba de la pantalla y después entra en modo de pesaje tras un breve periodo de calentamiento <b>DELAY</b> (Demora): realiza una prueba de la pantalla y después entra en un periodo de calentamiento de 30 segundos <ul style="list-style-type: none"> <li>Si no se detecta movimiento durante el periodo de calentamiento, al finalizar este periodo el visor entra en modo de pesaje</li> <li>Si se detecta movimiento, se reinicia el temporizador de 30 segundos y se repite el periodo de calentamiento</li> </ul>
rEGULR	Regulatory Mode (Modo de regulación): define el organismo regulador competente sobre el emplazamiento de la báscula. El valor definido en este parámetro afecta al funcionamiento de las teclas de cero y tara del panel frontal. Ajustes: <b>NTEP</b> (predeterminado), <b>OIML</b> , <b>CANADA</b> , <b>INDUST</b> , <b>NONE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Los modos OIML, NTEP y CANADA permiten adquirir una tara con un peso mayor que cero. NONE permite adquirir taras con cualquier valor de peso</li> <li>En los modos OIML, NTEP y CANADA solo se puede eliminar una tara si el peso bruto es sin carga. NONE permite eliminar taras con cualquier valor de peso</li> <li>Los modos NTEP y OIML permiten adquirir una tara nueva aunque ya haya una. En el modo CANADA hay que borrar la tara anterior para 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 rango ZRANGE especificado. En el modo OIML, la báscula debe estar en modo de peso bruto para poder ponerla a cero; al pulsar la tecla ZERO en modo neto se borra la tara</li> <li>INDUST proporciona un conjunto de parámetros secundarios que permite personalizar las funciones de tara, borrado e impresión en las instalaciones de la báscula para uso no comercial</li> </ul>
indSEt	Industrial Settings (Ajustes industriales): aparece cuando el parámetro REGULA se define en INDUST. Consulte la <a href="#">Sección 4.4.5.2 en la página 38</a>
ConsnU	Consecutive Numbering (Numeración consecutiva): permite la numeración secuencial para operaciones de impresión. El valor se incrementa tras cada operación de impresión que incluya <CN> en el formato de tíquet. <i>Introduzca un valor: 0–9999999, 0 (predeterminado)</i>
ConsStU	Consecutive Number Startup Value (Valor inicial de numeración consecutiva): especifica el valor inicial de la numeración consecutiva (CONSNU) utilizado cuando se reinicia la numeración consecutiva al enviar la entrada digital CLRCN. <i>Introduzca un valor: 0–9999999, 0 (predeterminado)</i>
U,d	Unit ID (ID de unidad): define el número de identificación de la unidad con un valor alfanumérico. <i>Introduzca caracteres: hasta 6 caracteres alfanuméricos, 1 (predeterminado)</i>
ContAct	Contact Information (Información de contacto). Consulte la <a href="#">Sección 4.4.5.1 en la página 37</a>

Tabla 4-11. Parámetros del menú Setup – Program

Parámetro	Descripción
ᐃᑦᑕᑦᑕᑦ	Accumulator (Acumulador): el acumulador puede alternar entre activado/desactivado. En caso de estar activado, se produce acumulación con la operación de impresión. En caso de estar desactivado, no se produce acumulación. <i>Ajustes: OFF (Desactivado, predeterminado), ON</i>
ᑦᑦᑦᑦᑦᑦ	Weighment Threshold (Umbral de pesaje): cuando el peso es inferior al valor definido, el acumulador se reactiva. <i>Introduzca un valor: 0.0–9999999.0, 1000.0 (predeterminado)</i>
ᑦᑦᑦᑦᑦᑦ	Number of Weighments (Número de pesajes): muestra el número total de pesajes. <i>Solo lectura</i>
ᑦᑦᑦᑦᑦᑦ	Maximum Weighment (Pesaje máximo): muestra el pesaje máximo permitido. <i>Solo lectura</i>
ᑦᑦᑦᑦᑦᑦ	Date/Time of Max Weight (Fecha/hora de pesaje máx.): indica la fecha y la hora del pesaje máximo. <i>Solo lectura</i>
ᑦᑦᑦᑦ	Date (Fecha): permite definir el formato de fecha y un carácter de separación de fecha DATEFMT – Date Format (Formato de fecha). <i>Ajustes: MMDDYY (MMDAA, predeterminado), DDMMYY, YYMMDD, YYDDMM</i> DATESEP – Date Separator (Separador de fecha). <i>Ajustes: SLASH (Barra inclinada, predeterminado), DASH, SEMI, DOT</i>
ᑦᑦᑦᑦ	Time (Hora): permite definir el formato de hora y el carácter separador TIMEFMT – Time Format (Formato de hora). <i>Ajustes: 12HOUR (12 horas, predeterminado), 24HOUR</i> TIMESEP – Time Separator (Separador de hora). <i>Ajustes: COLON (Dos puntos, predeterminado), COMMA, DOT</i>
ᑦᑦᑦᑦᑦᑦ	Keyboard Lock (bloqueo del teclado) – Deshabilita el teclado excepto el poder. <i>Ajustes: OFF (predeterminado), ON</i>
ᑦᑦᑦᑦᑦᑦ	Key Hold (Mantenimiento de tecla pulsada): permite ajustar el tiempo y el intervalo de mantenimiento de una tecla pulsada HLDTIME – Key hold time (Tiempo de mantenimiento de tecla pulsada): Cantidad de tiempo que hay que pulsar una tecla para iniciar una acción con mantenimiento de tecla pulsada. En décimas de segundo; 20 equivale a 2 segundos. <i>Introduzca un valor: 10–50, 20 (predeterminado)</i> INTERVL – Key hold time interval (Intervalo de tiempo de mantenimiento de tecla pulsada) en veinteaos de segundo: cantidad de tiempo entre incrementos mientras se mantiene pulsada una tecla. 2 equivale a una décima de segundo (10 incrementos por segundo mientras se mantiene pulsada una tecla). <i>Introduzca un valor: 1–100, 2 (predeterminado)</i>
ᑦᑦᑦᑦᑦᑦ	Location Gravity Compensation (Compensación de gravedad de ubicación): habilita la compensación de gravedad. <i>Ajustes: OFF (Desactivado, predeterminado): compensación de gravedad desactivada ON (Activado): calcula la compensación de gravedad utilizando la latitud y la altitud de origen y destino FACTOR: utiliza los factores de gravedad de origen y destino para determinar la compensación de gravedad</i>
ᑦᑦᑦᑦᑦᑦ	Latitude of Origin (Latitud de origen): latitud de origen (redondeada al grado más cercano) para la compensación de gravedad. Se muestra si el parámetro LOCALE está definido en ON. <i>Introduzca un valor: 0–90, 45 (predeterminado)</i>
ᑦᑦᑦᑦᑦᑦ	Elevation of Origin (Altitud de origen): altitud de origen (en metros) para la compensación de gravedad. Se muestra si el parámetro LOCALE está definido en ON. <i>Introduzca un valor: -9999–9999, 345 (predeterminado)</i>
ᑦᑦᑦᑦᑦᑦ	Latitude of Destination (Latitud de destino): latitud de destino (redondeada al grado más cercano) para la compensación de gravedad. Se muestra si el parámetro LOCALE está definido en ON. <i>Introduzca un valor: 0–90, 45 (predeterminado)</i>
ᑦᑦᑦᑦᑦᑦ	Elevation of Destination (Altitud de destino): altitud de destino (en metros) para la compensación de gravedad. Se muestra si el parámetro LOCALE está definido en ON. <i>Introduzca un valor: -9999–9999, 345 (predeterminado)</i>
ᑦᑦᑦᑦᑦᑦ	Gravity of Origin (Gravedad de origen): factor de gravedad de origen (en m/s <sup>2</sup> ) para la compensación de gravedad. Se muestra si el parámetro LOCALE está definido en FACTOR. <i>Introduzca un valor: 9.00000–9.99999, 9.80665 (predeterminado)</i>
ᑦᑦᑦᑦᑦᑦ	Gravity of Destination (Gravedad de destino): factor de gravedad de destino (en m/s <sup>2</sup> ) para la compensación de gravedad. Se muestra si el parámetro LOCALE está definido en FACTOR. <i>Introduzca un valor: 9.00000–9.99999, 9.80665 (predeterminado)</i>
ᑦᑦᑦᑦᑦᑦ	Persistent Tare (Tara persistente) – Guarda el valor de tara de la báscula en el ciclo de encendido. <i>Ajustes: OFF (predeterminado), ON</i>
ᑦᑦᑦᑦᑦᑦ	Remote Print Destination (Destino de impresión remota) – Determina qué indicador en la configuración local/remota realiza la acción de impresión. <i>Ajustes: REMOTE, LOCAL (predeterminado)</i>

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

## 4.4.5.1 Menú Contact Information

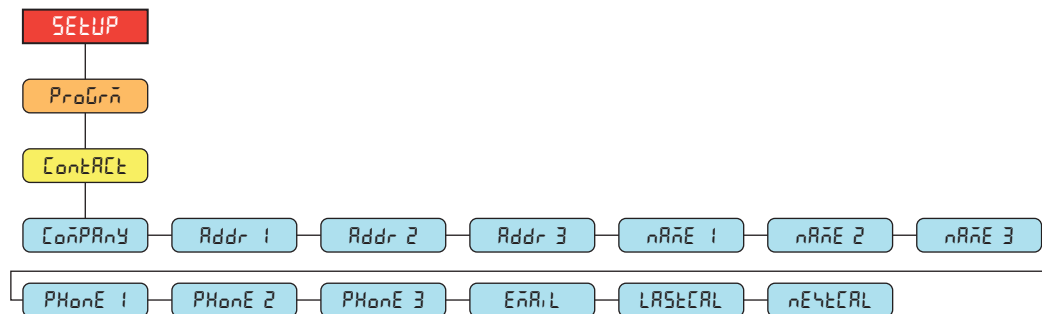


Figura 4-13. Menú Contact Information

Parámetro	Descripción
Company	Company (Empresa): nombre de la empresa de contacto. <i>Introduzca caracteres: pueden introducirse hasta 30 caracteres alfanuméricos</i>
Addr 1-3	Address (Dirección): líneas de dirección de la empresa de contacto. <i>Introduzca caracteres: pueden introducirse hasta 20 caracteres alfanuméricos (en cada línea)</i>
Name 1-3	Name (Nombre): nombres de contacto. <i>Introduzca caracteres: pueden introducirse hasta 30 caracteres alfanuméricos (en cada línea)</i>
Phone 1-3	Phone (Teléfono): números de teléfono de contacto. <i>Introduzca caracteres: pueden introducirse hasta 20 caracteres alfanuméricos (en cada línea)</i>
Email	Email (Correo electrónico): dirección de correo electrónico de contacto. <i>Introduzca caracteres: pueden introducirse hasta 40 caracteres alfanuméricos</i>
LastCal	Last Calibration (Última calibración): fecha de la última calibración. <i>Introduzca un valor: número de 8 dígitos (MMDDYYYY)</i>
NextCal	Next Calibration (Próxima calibración): fecha de la próxima calibración. <i>Introduzca 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) solo se muestra si el parámetro de regulación (REGULR) se define en Industrial (INDUST).

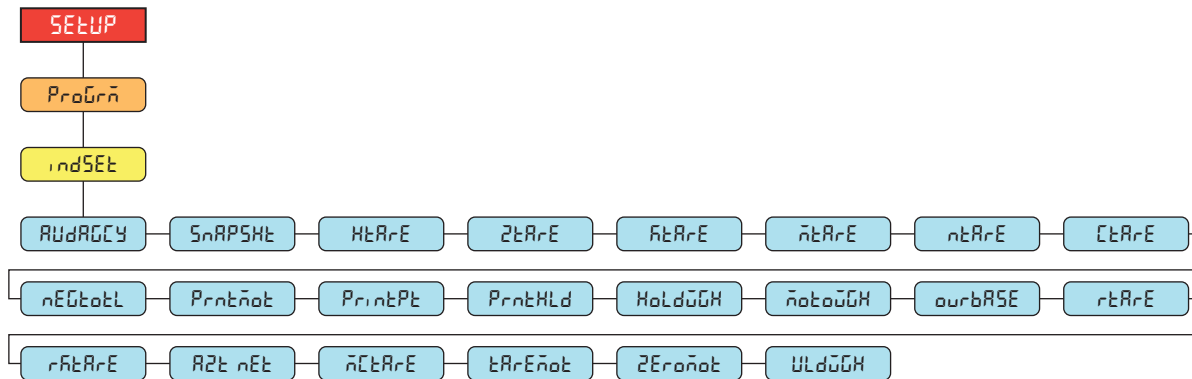


Figura 4-14. Menú Industrial Settings

Parámetro	Descripción
AUDAGCY	Audit Agency (Organismo de auditoría): formato del organismo de visualización de la pista de auditoría. Ajustes: <b>NTEP</b> (predeterminado), CANADA, NONE, OIML
SNAPSHOT	Snap Shot (Captura): fuente del peso, ya sea pantalla o báscula. Ajustes: <b>DISPLAY</b> (Pantalla, predeterminado), SCALE
HLTARE	Hold Tare (Mantener tara): permite mantener la tara en la pantalla. Ajustes: <b>NO</b> (predeterminado), YES
ZTARE	Zero Tare (Tara con cero): elimina la tara con cero. Ajustes: <b>NO</b> (predeterminado), YES
KLTARE	Keyed Tare (Tara introducida con el teclado): permite siempre introducir taras con el teclado. Ajustes: <b>YES</b> (Sí, predeterminado), NO
MLTARE	Multiple Tare (Tara múltiple): sustituye la tara existente cuando se pulsa la tecla Tare. Ajustes: <b>REPLACE</b> (Sustituir, predeterminado), REMOVE, NOTHING
NLTARE	Negative/Zero Tare (Tara negativa/cero): permite una tara cero o negativa. Ajustes: <b>NO</b> (predeterminado), YES
CLTARE	Clear Tare/Accumulator (Borrar tara/acumulador): permite utilizar la tecla Clear para borrar la tara/acumulador. Ajustes: <b>YES</b> (Sí, predeterminado), NO
NEGOTL	Negative Total (Total negativo): permite que el total de básculas muestre un valor negativo. Ajustes: <b>NO</b> (predeterminado), YES
PRINTMOT	Print In Motion (Imprimir en movimiento): permite imprimir en movimiento. Ajustes: <b>NO</b> (predeterminado), YES
PRINTPT	Print Preset Tare (Imprimir tara predefinida): suma la tara predefinida (PT) a la impresión de tara introducida con el teclado. Ajustes: <b>YES</b> (Sí, predeterminado), NO
PRINTHLD	Print Hold (Imprimir en retención): imprime durante la retención de la pantalla. Ajustes: <b>NO</b> (predeterminado), YES
HOLDWGH	Hold Weighment (Pesar en retención): permite pesar durante la retención de la pantalla. Ajustes: <b>NO</b> (predeterminado), YES
MOTOWGH	Motion Weighment (Pesaje en movimiento): permite pesar en movimiento. Ajustes: <b>NO</b> (predeterminado), YES
OVBASE	Overload Base (Base de sobrecarga): base cero para el cálculo de sobrecarga. Ajustes: <b>CALIB</b> (Calibración, predeterminado), SCALE
RTARE	Round Button Tare (Redondear botón de tara): redondea la tara por pulsador a la división de visualización más próxima. Ajustes: <b>NO</b> (predeterminado), YES
RHLTARE	Round Keyed Tare (Redondear tara introducida con el teclado): redondea la tara introducida con el teclado a la división de visualización más próxima. Ajustes: <b>NO</b> (predeterminado), YES
AZTNET	AZT On Net Value (AZT con valor neto): realiza el seguimiento de cero automático (AZT) con un valor neto. Ajustes: <b>NO</b> (predeterminado), YES
MCLTARE	Manual Clear Tare (Borrado manual de tara): permite borrar el valor de tara de forma manual. Ajustes: <b>YES</b> (Sí, predeterminado), NO
TAREMOT	Tare In Motion (Tara en movimiento): permite tarar en movimiento. Ajustes: <b>NO</b> (predeterminado), YES
ZEROINMOT	Zero In Motion (Cero en movimiento): permite poner la báscula a cero en movimiento. Ajustes: <b>NO</b> (predeterminado), YES
UNDERLWGH	Underload Weight (Peso de carga insuficiente): valor de peso de carga insuficiente en divisiones de visualización. Introduzca un valor: 1-9999999, <b>20</b> (predeterminado)

Tabla 4-13. Parámetros del menú Industrial Settings

## 4.4.6 Menú Setup – Print Format

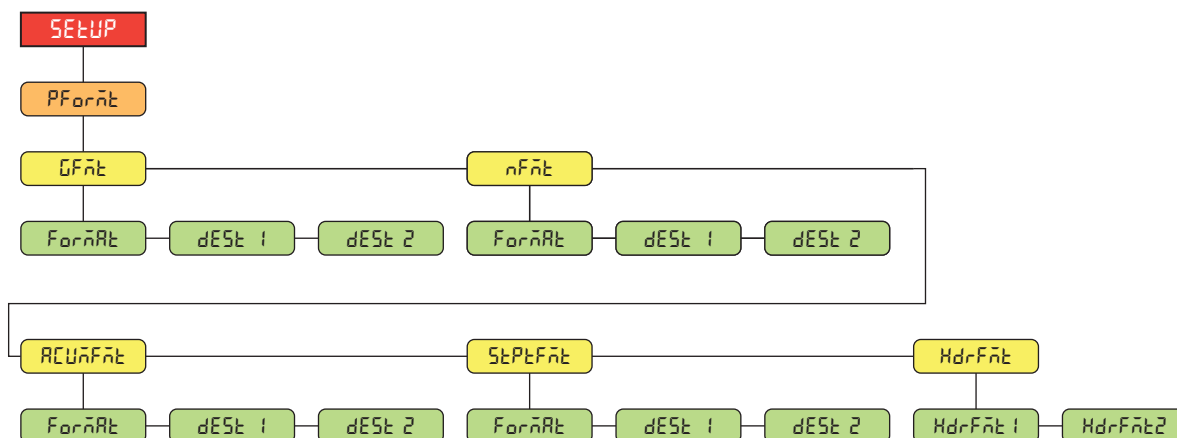


Figura 4-15. Menú Setup – Print Format

Parámetro	Descripción
GFormt	Gross Format (Formato peso bruto): cadena de formato de impresión a demanda de peso bruto FORMAT – Introduzca caracteres: pueden introducirse hasta 1000 caracteres alfanuméricos. Gross<g><nl2><td><nl> (predeterminado) DEST 1-2 – Destination ports (Puertos de destino). Ajustes: <b>RS232-1</b> (predeterminado), RS232-2, RS485, TCPC, TCPS, USB, SRLCARD, NONE (DEST 2 predeterminado)
NetFormt	Net Format (Formato de peso neto): cadena de formato de impresión a demanda de peso neto FORMAT – Introduzca caracteres: pueden introducirse hasta 1000 caracteres alfanuméricos. Gross<g><nl>Tare<sp><t><nl>Net<sp2><n><nl2><td><nl> (predeterminado) DEST 1-2 – Destination ports (Puertos de destino). Ajustes: <b>RS232-1</b> (predeterminado), RS232-2, RS485, TCPC, TCPS, USB, SRLCARD, NONE (DEST 2 predeterminado)
AccumFormt	Accumulator Format (Formato de acumulador): cadena de formato de impresión del acumulador FORMAT – Introduzca caracteres: pueden introducirse hasta 1000 caracteres alfanuméricos. Accum <a><nl><da> <tj><nl> (predeterminado) DEST 1-2 – Destination ports (Puertos de destino). Ajustes: <b>RS232-1</b> (predeterminado), RS232-2, RS485, TCPC, TCPS, USB, SRLCARD, NONE (DEST 2 predeterminado)
SetpntFormt	Setpoint Format (Formato de punto de ajuste): cadena de formato de impresión de punto de ajuste FORMAT – Introduzca caracteres: pueden introducirse hasta 1000 caracteres alfanuméricos, <scv><sp><spm><nl> (predeterminado) DEST 1-2 – Destination ports (Puertos de destino). Ajustes: <b>RS232-1</b> (predeterminado), RS232-2, RS485, TCPC, TCPS, USB, SRLCARD, NONE (DEST 2 predeterminado)
HdrFormt	Header Format (Formato de encabezado): cadenas de formato de encabezado de tíquet HDRFMT1 – Cadena de formato de encabezado 1. Introduzca caracteres: pueden introducirse hasta 1000 caracteres alfanuméricos, Company Name<nl>Street Address<nl>City St Zip<nl2> (predeterminado) HDRFMT2 – Cadena de formato de encabezado 2. Introduzca caracteres: pueden introducirse hasta 1000 caracteres alfanuméricos, Company Name<nl>Street Address<nl>City St Zip<nl2> (predeterminado)

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

#### 4.4.7 Menú Setup – Stream Format

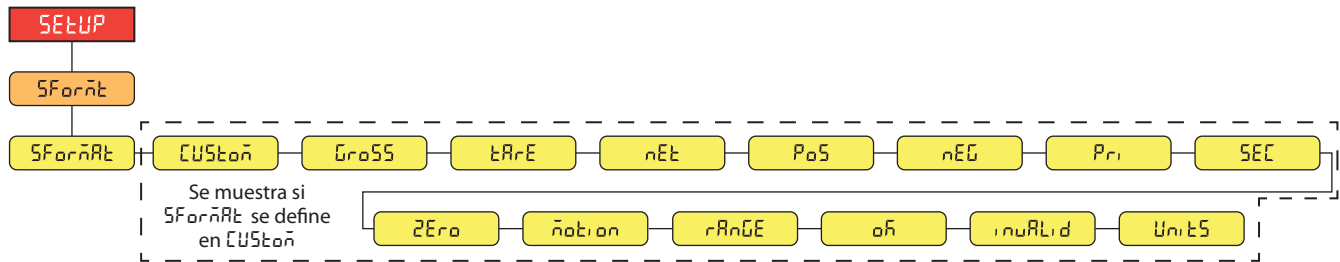


Figura 4-16. Menú Setup – Stream Format

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 especifica la entrada prevista para una báscula serie. Ajustes: <b>RLWS</b> (predeterminado) – Formato de transmisión Rice Lake Weighing Systems (Sección 11.3.1 en la página 74) <b>CARDNAL</b> – Formato de transmisión Cardinal (Sección 11.3.2 en la página 74) <b>WTRONIX</b> – Formato de transmisión Avery Weigh-Tronix (Sección 11.3.3 en la página 75) <b>TOLEDO</b> – Formato de transmisión Mettler Toledo (Sección 11.3.4 en la página 75) <b>CUSTOM</b> – Formato de transmisión personalizado
CUSToñ	Custom Stream Format: define el formato de transmisión personalizado; solo se muestra si SFORMAT está definido en CUSTOM; consulte en la Sección 11.4 en la página 76 los tokens de formato de transmisión disponibles. Introduzca caracteres: pueden introducirse hasta 1000 caracteres alfanuméricos
GROSS	Gross (Peso bruto): token de modo al transmitir el peso bruto. Introduzca caracteres: pueden introducirse hasta 8 caracteres alfanuméricos <b>G</b> (predeterminado)
TARE	Tare (Tara): token de modo al transmitir la tara. Introduzca caracteres: pueden introducirse hasta 8 caracteres alfanuméricos, <b>T</b> (predeterminado)
nEt	Net (Peso neto): token de modo al transmitir el peso neto. Introduzca caracteres: pueden introducirse hasta 8 caracteres alfanuméricos, <b>N</b> (predeterminado)
Pos	Positive (Positivo): token de polaridad cuando el peso es positivo. Ajustes: <b>SPACE</b> (Espacio, predeterminado), <b>NONE</b> , +
nEG	Negative (Negativo): token de polaridad cuando el peso es negativo. Ajustes: <b>SPACE</b> , <b>NONE</b> , – (predeterminado)
Pri	Primary (Principal): token de unidades al transmitir unidades principales. Introduzca caracteres: pueden introducirse hasta 8 caracteres alfanuméricos, <b>L</b> (predeterminado)
SEC	Secondary (Secundario): token de unidades al transmitir unidades secundarias. Introduzca caracteres: pueden introducirse hasta 8 caracteres alfanuméricos, <b>K</b> (predeterminado)
ZERo	Zero (Cero): token de estado cuando el peso está en el centro de cero. Introduzca caracteres: pueden introducirse hasta 2 caracteres alfanuméricos, <b>Z</b> (predeterminado)
ño.t.i.on	Motion (Movimiento): token de estado cuando el peso está en movimiento. Introduzca caracteres: pueden introducirse hasta 2 caracteres alfanuméricos, <b>M</b> (predeterminado)
rRnGE	Range (Rango): token de estado cuando el peso está fuera de rango. Introduzca caracteres: pueden introducirse hasta 2 caracteres alfanuméricos, <b>O</b> (predeterminado)
oñ	OK (Correcto): token de estado cuando el peso es correcto (no es no válido ni cero, no está fuera de rango ni en movimiento). Introduzca caracteres: pueden introducirse hasta 2 caracteres alfanuméricos (el valor predeterminado es un espacio)
i.nu.vAl.i.d	Invalid (No válido): token de modo al transmitir un peso no válido. Introduzca caracteres: pueden introducirse hasta 2 caracteres alfanuméricos, <b>I</b> (predeterminado)
U.ni.t.S	Units (Unidades): Los valores predeterminados dinámicos para las unidades configuradas de la báscula y los usos estáticos establecen tokens de unidad primaria/secundaria. Ajustes: <b>DYNAMIC</b> (predeterminado), <b>STATIC</b>

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

### 4.4.8 Menú Setup – Setpoints

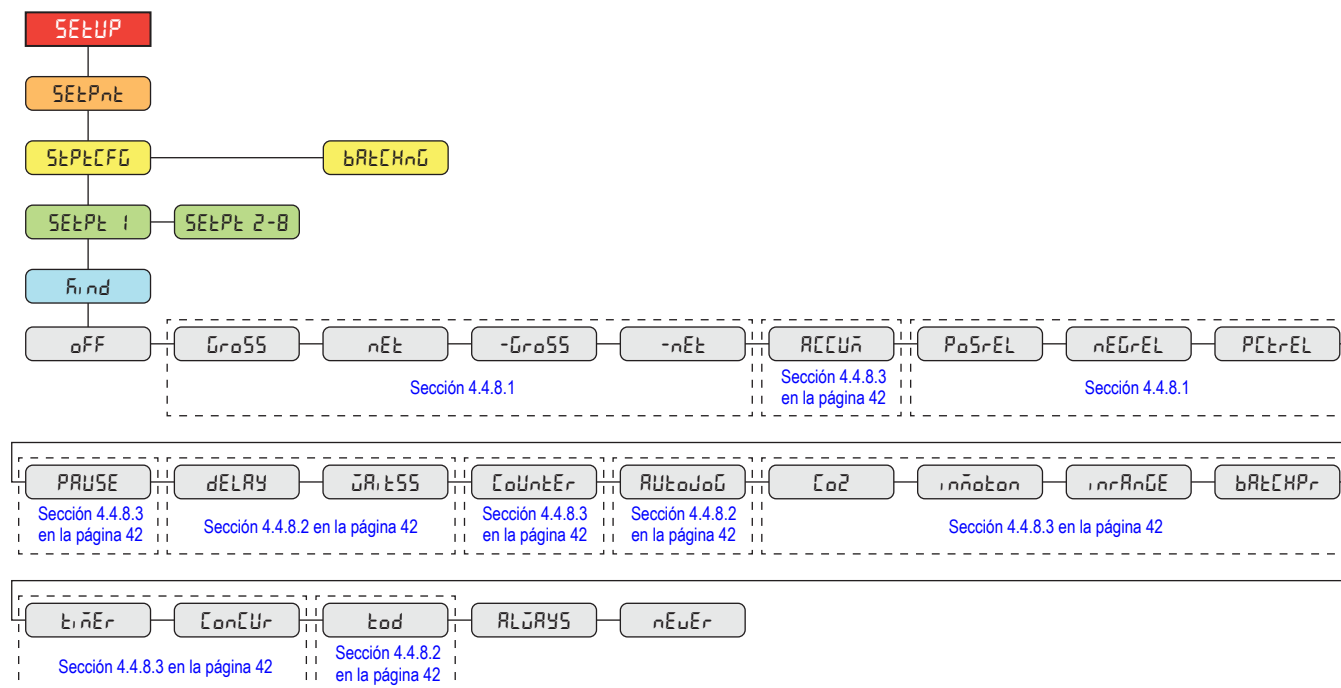


Figura 4-17. Menú Setup – Setpoints

Parámetro	Descripción
SETECFG	Setpoint Configuration (Configuración de puntos de ajuste): permite acceder a los parámetros de configuración y los ajustes de hasta ocho puntos de ajuste. <i>Ajustes: SETPT 1-8</i> Kind – Setpoint Kind (Tipo de punto de ajuste). <i>Ajustes: OFF (Desactivado, predeterminado), GROSS, NET, -GROSS, -NET, ACCUM, POSREL, NEGREL, PCTREL, PAUSE, DELAY, WAITSS, COUNTER, AUTOJOG, COZ, INMOTON, INRANGE, BATCHPR, TIMER, CONCUR, TOD, ALWAYS, NEVER</i>
bATCHnG	Batching (Dosificación): la secuencia de dosificación se ejecuta cuando se define en AUTO o MANUAL. <i>Ajustes: OFF (Desactivado, predeterminado)</i> <i>AUTO: permite que la secuencia de dosificación se repita automáticamente una vez iniciada</i> <i>MANUAL: precisa una entrada/comando BATSTRT para ejecutar la secuencia de dosificación</i>

Tabla 4-16. Parámetros del menú Setup – Setpoints

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

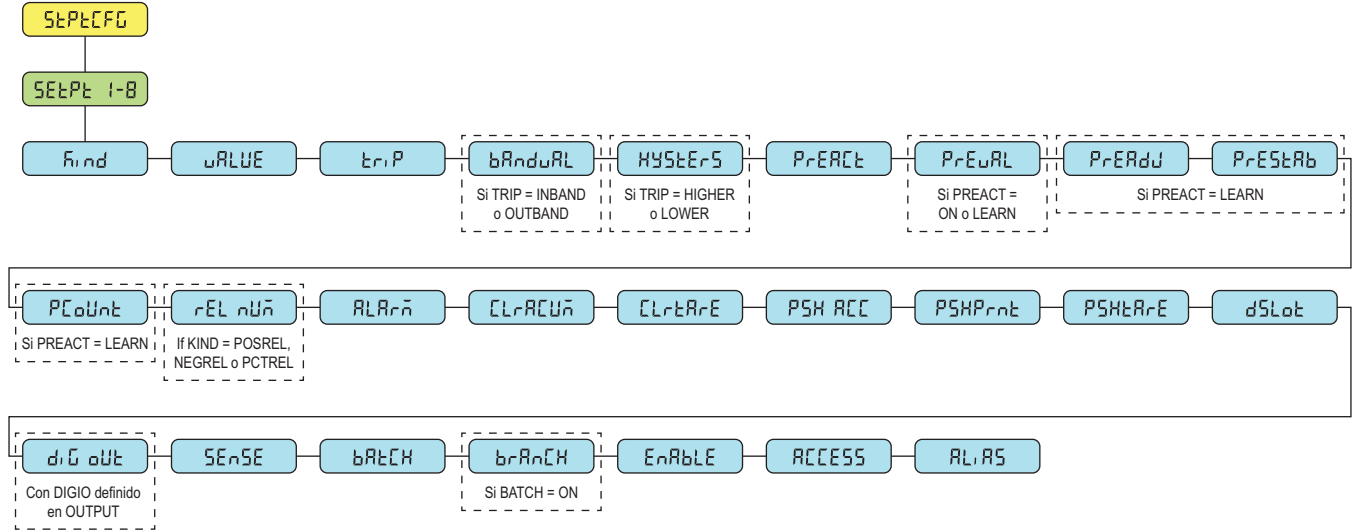


Figura 4-18. Puntos de ajuste – Grupo de parámetros A

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

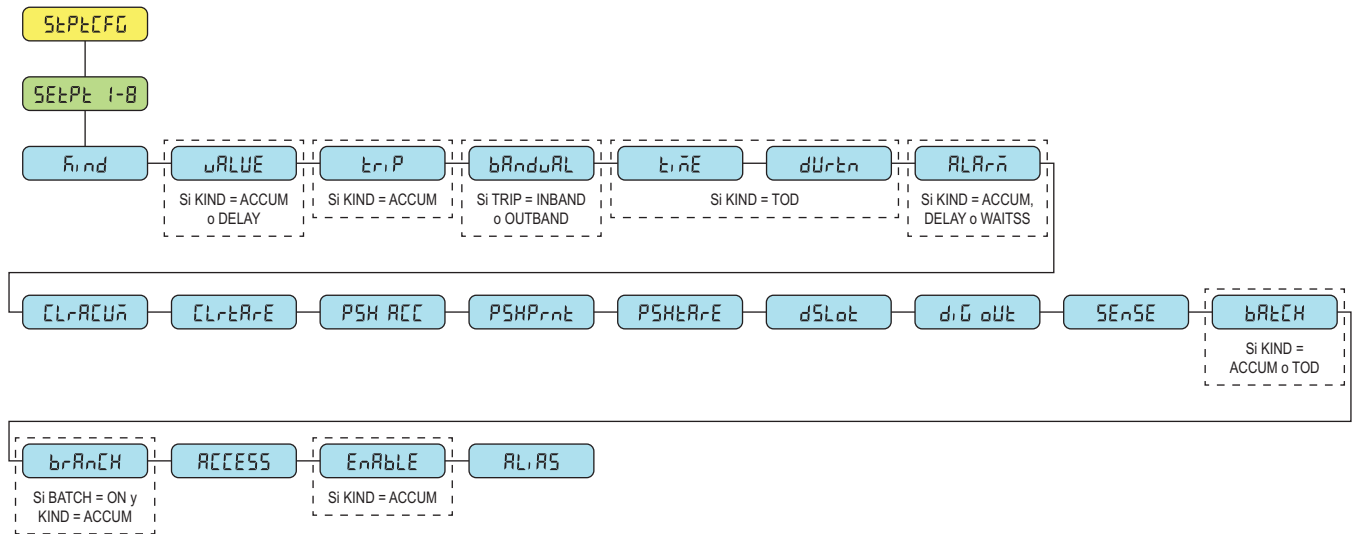


Figura 4-19. Puntos de ajuste – Grupo de parámetros B

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

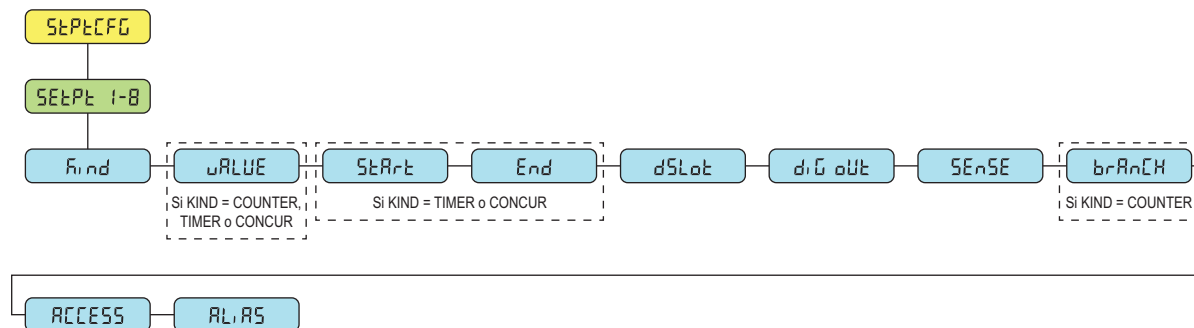


Figura 4-20. Puntos de ajuste – Grupo de parámetros C



Parámetro	Descripción
uRLUE	Setpoint Value (Valor de punto de ajuste): Para puntos de ajuste basados en peso: <i>Introduzca un valor: 0.0–9999999.0, 0.0 (predeterminado)</i> Para puntos de ajuste basados en tiempo: <i>Introduzca un valor: 0.0–65535.0, 0.0 (predeterminado)</i> Para puntos de ajuste COUNTER: <i>Introduzca un valor: 0.0–65535.0, 0.0 (predeterminado)</i>
TRIP	Trip (Activación): define si el punto de ajuste se alcanza cuando el peso es superior o inferior a su valor en una banda definida alrededor del valor o fuera de la banda. En una secuencia de dosificación con TRIP = HIGHER, la salida digital asociada está activa hasta alcanzar o superar el valor del punto de ajuste; con TRIP = LOWER, la salida está activa hasta que el peso desciende por debajo del valor del punto de ajuste. <i>Ajustes: HIGHER (Superior, predeterminado), LOWER, INBAND, OUTBAND</i>
bNDVAL	Band Value (Valor de banda): en puntos de ajuste con TRIP = INBAND o OUTBAND, especifica un valor equivalente a la mitad del ancho de banda. La banda establecida alrededor del valor del punto de ajuste es VALUE ±BNDVAL. <i>Introduzca un valor: 0.0–9999999.0, 0.0 (predeterminado)</i>
HYSERIS	Hysteresis (Histéresis): especifica una banda alrededor del valor del punto de ajuste que se debe superar antes de que el punto de ajuste, una vez desactivado, se pueda activar otra vez. <i>Introduzca un valor: 0.0–9999999.0, 0.0 (predeterminado)</i>
PREACT	Preact Type (Tipo de preactivación): permite que la salida digital asociada a un punto de ajuste se cierre antes de alcanzar el punto de ajuste para tener en cuenta el material en suspensión. <i>Ajustes: OFF (Desactivado, predeterminado)</i> <i>ON (Activado): ajusta el valor de activación del punto de ajuste hacia arriba o hacia abajo (dependiendo del ajuste del parámetro TRIP) con respecto al valor del punto de ajuste utilizando un valor fijo definido en el parámetro PREVAL</i> <i>LEARN (Aprender): puede utilizarse para ajustar automáticamente el valor Preact tras cada dosificación. Compara el peso actual en parada con el valor objetivo del punto de ajuste y ajusta PREVAL con el valor PREADJ multiplicado por la diferencia tras cada dosificación</i>
START	Starting Setpoint (Punto de ajuste inicial): especifica el número del punto de ajuste inicial, pero no el número del punto de ajuste TIMER o CONCUR propiamente dicho. El punto de ajuste TIMER o CONCUR se inicia cuando comienza el punto de ajuste inicial. <i>Introduzca un valor: 1–8, 1 (predeterminado)</i>
END	Ending Setpoint (Punto de ajuste final): especifica el número del punto de ajuste final, pero no el número del punto de ajuste TIMER o CONCUR propiamente dicho. El punto de ajuste TIMER o CONCUR se detiene cuando comienza el punto de ajuste final. <i>Introduzca un valor: 1–8, 1 (predeterminado)</i>
TIME	Time (Hora): con puntos de ajuste TOD, especifica la hora a la que se activa el punto de ajuste; el formato utilizado para introducir la hora (12 o 24 horas) depende del valor especificado en el parámetro TIMEFMT del menú Program (HHMM). <i>Introduzca un valor: 0000 (predeterminado)</i>
DURATION	Duration (Duración): con puntos de ajuste TOD, especifica el periodo en que cambia de estado la salida digital asociada a este punto de ajuste; el valor se introduce en horas, minutos y segundos (HHMMSS). <i>Introduzca un valor: 000000 (predeterminado)</i>
PREVAL	Preact Value (Valor de preactivación): especifica el valor de preactivación para puntos de ajuste con Preact definido en ON o LEARN. Dependiendo del ajuste de TRIP especificado para el punto de ajuste, el valor de activación del punto de ajuste se establece hacia arriba o abajo según el valor PREVAL. <i>Introduzca un valor: 0.0–9999999.0, 0.0 (predeterminado)</i>
PREADJ	Preact Adjustment (Ajuste de preactivación): con puntos de ajuste con Preact definido en 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>Introduzca un valor: 0.0–100.0, 50.0 (predeterminado)</i>
PRESTOB	Preact Stabilization Time-Out (Tiempo de espera de estabilización para la preactivación): con puntos de ajuste con Preact definido en LEARN, especifica, en intervalos de 0,1 segundos, el tiempo que debe esperarse a la parada para ajustar el valor Preact. Cuando este parámetro se define en un valor superior a cero, el proceso de aprendizaje se desactiva si no se alcanza la parada en el intervalo especificado (en décimas de segundo). <i>Introduzca un valor: 0–65535, 0 (predeterminado)</i>
PRELINT	Preact Learn Interval Count (Recuento de intervalo de aprendizaje de preactivación): con puntos de ajuste con Preact definido en LEARN, especifica el número de dosificaciones tras el cual se recalcula el valor de preactivación. El valor predeterminado, 1, recalcula el valor de preactivación tras cada ciclo de dosificación. <i>Introduzca un valor: 1–65535, 1 (predeterminado)</i>
RELNUM	Relative Number (Número relativo): con puntos de ajuste relativos, especifica el número del punto de ajuste relativo. <i>Introduzca un valor: 1–8, 1 (predeterminado)</i> El peso objetivo para este punto de ajuste se determina de este modo: Puntos de ajuste POSREL: valor del punto de ajuste relativo más el valor (parámetro VALUE) del punto de ajuste POSREL Puntos de ajuste NEGREL: valor del punto de ajuste relativo menos el valor del punto de ajuste NEGREL Puntos de ajuste PCTREL: porcentaje (especificado en el parámetro VALUE del punto de ajuste PCTREL) del valor objetivo del punto de ajuste relativo
ALARM	Alarm (Alarma): especifique ON para que la pantalla principal muestre la palabra ALARM mientras el punto de ajuste esté activo (puntos de ajuste de dosificación) o mientras el punto de ajuste no se active (puntos de ajuste continuos). <i>Ajustes: OFF (Desactivado, predeterminado), ON</i>

Tabla 4-17. Descripción de los parámetros de tipo

Parámetro	Descripción
CLREUñ	Clear Accumulator (Borrar acumulador): especifique ON para borrar el acumulador cuando se alcance el punto de ajuste. Ajustes: <b>OFF</b> (Desactivado, predeterminado), ON
CLRErE	Clear Tare (Borrar tara): especifique ON para borrar la tara cuando se alcance el punto de ajuste. Ajustes: <b>OFF</b> (Desactivado, predeterminado), ON
PSH REC	Push Accumulator (Lanzar acumulador): especifique ON para actualizar el acumulador y realizar una operación de impresión cuando se alcance el punto de ajuste; especifique ONQUIET para actualizar el acumulador sin imprimir. Ajustes: <b>OFF</b> (Desactivado, predeterminado), ON, ONQUIET
PSHPrE	Push Print (Lanzar impresión): especifique ON para realizar una operación de impresión cuando se alcance el punto de ajuste; especifique WAITSS para esperar a que la báscula esté parada una vez alcanzado el punto de ajuste antes de imprimir. Ajustes: <b>OFF</b> (Desactivado, predeterminado), ON, WAITSS
PSHrE	Push Tare (Lanzar tara): especifique ON para adquirir la tara cuando se alcance el punto de ajuste. Ajustes: <b>OFF</b> (Desactivado, predeterminado), ON <b>NOTA: PSHTARE adquiere la tara independientemente del valor especificado en el parámetro REGULA del menú Program</b>
dSlot	Digital Output Slot (Ranura de salida digital): enumera todas las ranuras de E/S digital disponibles. Este parámetro especifica el número de ranura de la tarjeta E/S digital a la que hace referencia el parámetro DIG OUT. Ajustes: <b>NONE</b> (Ninguno, predeterminado), 0
diG out	Digital Output (Salida digital): indica 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. Introduzca un valor: 1-4, 1 (predeterminado) <b>NOTA: con puntos de ajuste continuos, la salida digital se activa (baja) cuando se cumple la condición; con puntos de ajuste de dosificación, la salida digital está activa hasta que se cumple la condición del punto de ajuste</b>
SENSE	Sense (Sentido): especifica si el valor de la salida digital asociada a este punto de ajuste se invierte cuando se alcanza el punto de ajuste. Ajustes: <b>NORMAL</b> (predeterminado), INVERT
batch	Batch (Dosificación): especifica si el punto de ajuste se utiliza como punto de ajuste de dosificación (ON) o continuo (OFF). Ajustes: <b>OFF</b> (Desactivado, predeterminado), ON
branch	Branch Destination (Destino de bifurcación): especifica el número de punto de ajuste con el que se debe bifurcar la secuencia de dosificación si no se alcanza el punto de ajuste actual tras una evaluación inicial (0 = no bifurcar). Introduzca un valor: 0-8, 0 (predeterminado)
enable	Enable (Habilitar): especifica si se muestran los parámetros de punto de ajuste en modo de usuario. Ajustes: <b>ON</b> (Activado, predeterminado), OFF
ACCESS	Access (Acceso): especifica el acceso permitido a los parámetros de punto de ajuste en modo de usuario. Ajustes: <b>ON</b> (Activado, predeterminado): los valores se pueden ver y modificar <b>HIDE</b> (Ocultar): los valores no se pueden ver ni modificar <b>OFF</b> (Desactivado): los valores se pueden ver pero no modificar
ALIAS	Alias: nombre del punto de ajuste. Introduzca caracteres: pueden introducirse hasta 8 caracteres. <b>SETPT</b> (predeterminado)

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

#### 4.4.9 Menú Setup – Digital I/O

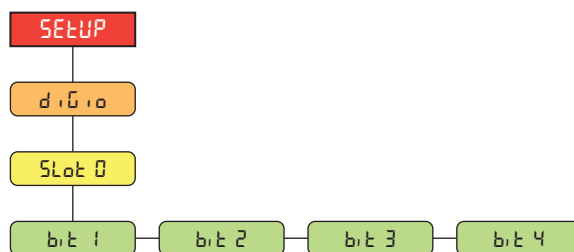


Figura 4-21. Menú Setup – Digital I/O

Parámetro	Descripción
bit 1-4	Bit 1-4 de E/S digital: especifica el modo y la función de las clavijas de E/S digital. Ajustes: <b>OFF</b> (Desactivado, predeterminado), <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

#### 4.4.10 Menú Setup – Analog Output

El juego de la tarjeta opcional de salida analógica (195084) se suministra con instrucciones para su instalación y configuración.

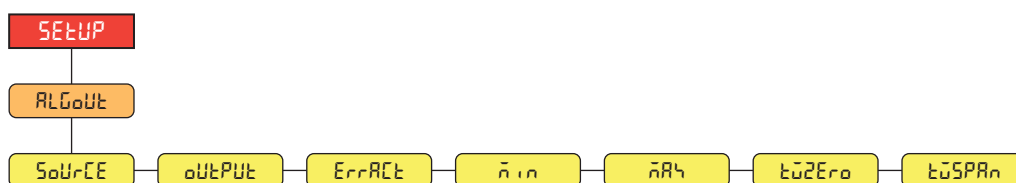


Figura 4-22. Menú Setup – Analog Output

Parámetro	Descripción
SOURCE	Source (Origen): especifica la báscula supervisada por la salida analógica. Ajustes: <b>GROSS</b> (Bruto, predeterminado), <b>NET</b>
OUTPUT	Output (Salida): especifica la tensión o la corriente supervisada por la salida analógica. Ajustes: <b>0-10V</b> (predeterminado), <b>0-20MA</b> , <b>4-20MA</b>
ERRACT	Error Action (Acción por error): especifica la respuesta de la salida analógica en caso de error del sistema. Ajustes: <b>FULLSC</b> (predeterminado): se establece en la escala completa (10 V o 20 mA) <b>HOLD</b> : mantiene el valor actual <b>ZEROSC</b> : establece un valor cero (0 V, 0 mA o 4 mA)
MIN	Peso mínimo: especifica el valor de peso mínimo supervisado por la salida analógica. Introduzca un valor: $\pm 9999999.0$ , <b>0.0</b> (predeterminado)
MAX	Peso máximo: especifica el valor de peso máximo supervisado por la salida analógica. Introduzca un valor: $\pm 9999999.0$ , <b>10000.0</b> (predeterminado)
TWEAK0	Tweak Zero (Ajustar cero): ajusta el desplazamiento del valor de cero de la salida analógica. Introduzca un valor: <b>0-65535</b> , <b>0</b> (predeterminado)
TWEAKSPAN	Tweak Span (Ajustar amplitud): ajusta el desplazamiento del valor de amplitud de la salida analógica. Introduzca un valor: <b>0-65535</b> , <b>59515</b> (predeterminado)

Tabla 4-19. Parámetros del menú Setup – Analog Output

## 4.5 Menú Accumulator



Figura 4-23. Menú Accumulator

Parámetro	Descripción
d.SPACU	Display Accumulator (Mostrar acumulador): muestra el valor del acumulador. <i>Solo lectura</i>
PrtACU	Print Accumulator (Imprimir acumulador): imprime el valor del acumulador en el puerto especificado, si está configurado
CLrACU	Clear Accumulator (Borrar acumulador): borra el valor del acumulador

Tabla 4-20. Parámetros del menú Accumulator

## 4.6 Menú Tare

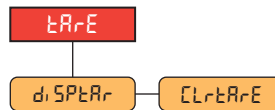


Figura 4-24. Menú Tare

Parámetro	Descripción
d.SPtAR	Display Tare (Mostrar tara): muestra el valor de tara actual. <i>Solo lectura</i>
CLrTARE	Clear Tare (Borrar tara): borra el valor de tara actual

Tabla 4-21. Parámetros del menú Tare

## 5.0 Calibración

El 680 puede calibrarse con el panel frontal y con comandos EPD. Las secciones siguientes describen los procedimientos necesarios con estos métodos de calibración.



**Nota** En el 680 es necesario calibrar los puntos de WZERO y WSPAN. Los puntos de calibración lineal son opcionales; deben encontrarse entre cero y amplitud, pero no duplicarlos.

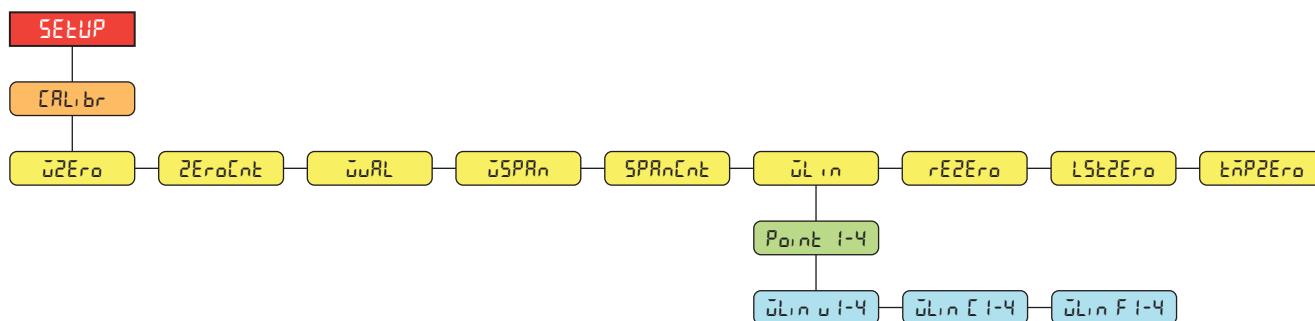


Figura 5-1. Menú Calibration

### 5.1 Calibración mediante el panel frontal

#### 5.1.1 Calibración de amplitud


Siga estos pasos para realizar una calibración de amplitud estándar en una báscula conectada.

1. Pulse el interruptor de configuración para acceder al menú de configuración (Sección 4.1 en la página 26). Se muestra CONF.  
Se muestra CONF.
2. Pulse dos veces. Se muestra CALibr.
3. Pulse . Se muestra WZERO.



**Nota** Consulte la Sección 5.2 en la página 48 si la aplicación requiere una recalibración de cero, el último cero o un cero temporal.


4. Asegúrese de que no haya peso sobre la báscula.
5. Pulse para realizar una calibración de cero. Se muestra 0F.
6. Pulse . Se muestra ZEROEnt. Consulte la Sección 4.4.3 en la página 30 para obtener más información sobre ZEROEnt.
7. Pulse . Se muestra WRL.
8. Pulse . Se muestra el valor de peso de prueba actual.
9. Pulse y, si es necesario, introduzca un valor nuevo con el teclado numérico.
10. Pulse para aceptar el valor. Se muestra WSPAN.
11. Coloque en la báscula la cantidad especificada de peso de prueba.
12. Pulse para realizar una calibración de amplitud. Se muestra 0F.

13. Pulse . Se muestra  $\overline{ZPRNEN}$ . Consulte la [Sección 4.4.3 en la página 30](#) para obtener más información sobre  $\overline{ZPRNEN}$ .













**Nota**

*La calibración de amplitud ha finalizado. Para continuar con una calibración lineal, consulte la [Sección 5.1.2 en la página 48](#) antes de volver al modo de pesaje.*

14. Pulse  para volver al modo de pesaje.

## 5.1.2 Calibración lineal


Los puntos de la calibración lineal aumentan la precisión de la báscula porque calibran el visor hasta en cuatro puntos más entre las calibraciones de cero y amplitud.

1. Siga los [pasos 1–13](#) de la [Sección 5.1.1 en la página 47](#). Pulse . Se muestra  $\overline{WLIN}$ .
2. Pulse . Se muestra  $\overline{0.0000}$ .
3. Pulse . Se muestra  $\overline{WLIN}$ .
4. Pulse . Se muestra el valor de peso de prueba actual para el punto 1.
5. Pulse  y, si es necesario, introduzca un valor nuevo con el teclado numérico.
6. Pulse  para aceptar el valor. Se muestra  $\overline{WLIN}$ .
7. Coloque en la báscula la cantidad especificada de peso de prueba.
8. Pulse  para realizar una calibración de punto lineal. Se muestra  $\overline{0.0000}$ .
9. Pulse . Se muestra  $\overline{WLIN F}$ . Para obtener más información sobre  $\overline{WLIN F}$ , consulte la [Sección 4.4.3 en la página 30](#).
10. Pulse . Se muestra  $\overline{P.0000}$ .
11. Pulse . Se muestra  $\overline{P.0000}$ .
12. Si es necesario, repita los pasos anteriores con los puntos 2-4.



**Nota**

*La calibración lineal de un punto se guarda una vez calibrado el punto.*

13. Pulse  para volver al modo de pesaje.

## 5.2 Calibraciones de ceros alternativos

Durante una calibración, el valor de cero ( $\overline{ZER0}$ ) se puede sustituir por un cero temporal ( $\overline{TEMPZER0}$ ) o el último cero ( $\overline{LASTZER0}$ ). Después de la calibración puede realizarse una recalibración de cero ( $\overline{REZER0}$ ). Para obtener más información sobre estos ceros alternativos, consulte los apartados siguientes.

### 5.2.1 Último cero

Toma el último cero por pulsador del sistema (en modo de pesaje) y lo utiliza como nuevo punto de referencia de cero, tras lo cual debe realizarse una nueva calibración de amplitud. Esta calibración no puede realizarse cuando se calibra una báscula por primera vez.

La calibración de último cero suele utilizarse con básculas de camión para que la verificación de una 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, se utiliza como desplazamiento la diferencia entre el cero temporal y el valor de cero calibrado anteriormente.

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

### 5.2.3 Recalibración de cero

La recalibración de cero es necesaria para eliminar un desplazamiento de calibración cuando se precisan ganchos o cadenas para suspender los pesos de prueba.

Una vez realizada la calibración de amplitud, retire los ganchos o las cadenas y los pesos de prueba de la báscula. Tras retirar todo el peso, se realiza la recalibración de cero para ajustar los valores de calibración de cero y amplitud.

## 5.3 Calibración de comando EDP

Siga estas instrucciones para calibrar el 680 con comandos EDP. Para obtener más información sobre los comandos EDP del 680, consulte la [Sección 7.0 en la página 51](#).



**Nota** *El visor debe responder OK después de cada paso; de lo contrario, debe repetirse el procedimiento de calibración. En los comandos terminados en #s, s es el número de báscula (1).*

1. Pulse el interruptor de configuración para poner el visor en el modo de configuración ([Sección 4.1 en la página 26](#)).
2. Para realizar una calibración estándar, retire todo el peso de la báscula (excepto los ganchos o las cadenas necesarios para sujetar los pesos).
3. Envíe el comando **SC.WZERO#s** para realizar una calibración estándar del punto cero.
  - Envíe **SC.TEMPZERO#s** para realizar una calibración de cero temporal
  - Envíe **SC.LASTZERO#s** para realizar una calibración de último cero
4. Aplique el peso de calibración de amplitud a la báscula.
5. Envíe el comando **SC.WVAL#s=xxxxx**, donde **xxxxx** es el valor del peso de la calibración de amplitud aplicado a la báscula.
6. Envíe el comando **SC.WSPAN#s** para calibrar el punto de amplitud. Continúe en el [paso 7](#) para calibrar otros puntos de linealización, o vaya al [paso 11](#).
7. Aplique a la báscula un peso equivalente al primer punto de linealización.
8. Envíe el comando **SC.WLIN.Vn#s=xxxxx**, donde **n** es el número de punto de linealización (1-4) y **xxxxx** es el valor exacto del peso aplicado.
9. Envíe el comando **SC.WLIN.Cn#s** para calibrar el punto de linealización, donde **n** es el número de punto de linealización (1-4).
10. Repita los [pasos 7–9](#) con hasta cuatro puntos de linealización en total.
11. Si ha utilizado ganchos o cadenas para sujetar los pesos, retire todo el peso, ganchos y cadenas incluidos, y envíe el comando **SC.REZERO#s** para eliminar el desplazamiento de cero.
12. Envíe el comando **KSAVEEXIT** para volver al modo de pesaje.



## 6.0 Revolution

La utilidad Revolution ofrece una serie de funciones que facilitan las tareas de configuración, calibración, personalización y copia de seguridad del software del 680.

Con Revolution se pueden guardar y restablecer en el 680 los valores de calibración y la configuración de la báscula.



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

### 6.1 Conexión con el visor

Conecte el puerto serie del PC al puerto com 1 del 680 y después haga clic en **Connect** (Conectar) en la barra de herramientas. Revolution intenta establecer comunicación con el visor. Si es preciso ajustar la configuración de la comunicación, seleccione **Options...** (Opciones) en el menú Tools (Herramientas).

#### Descarga en el visor

La función **Download Configuration** (Descargar configuración) del menú Communications (Comunicaciones) de Revolution permite descargar un archivo de configuración (con o sin datos de calibración de básculas) o formatos de tíquets en un visor conectado en modo de configuración.

La función **Download Section** (Descargar sección) del menú Communications permite descargar únicamente el objeto mostrado actualmente, como la configuración de una báscula.

Como **Download Section** transfiere menos datos, normalmente tarda menos que la descarga de la configuración completa, pero tiene más posibilidades de que la descarga falle por la dependencia de otros objetos. Si la descarga falla, intente realizar una descarga completa con la función **Download Configuration**.

#### Carga de la configuración en Revolution

La función **Upload Configuration** (Cargar configuración) del menú Communications (Comunicaciones) de Revolution permite guardar la configuración actual de un visor conectado en un archivo del PC. Una vez guardado, el archivo de configuración constituye una copia de seguridad que puede restablecerse con rapidez en el visor si resulta necesario. Otra posibilidad es modificar el archivo con Revolution y volver a descargarlo en el visor.

### 6.2 Almacenamiento y transferencia de datos



**Nota** Revolution contiene un módulo para guardar y transferir datos. Este método es preferible que el uso de ProComm o Hyper Terminal.

#### 6.2.1 Almacenamiento de datos del visor en un ordenador personal

Los datos de configuración se pueden guardar en un ordenador conectado al puerto seleccionado. El PC debe ejecutar un programa de comunicaciones, como *PROCOMMPLUS*®.

Cuando configure el visor, cerciórese de que los valores definidos en los parámetros de baudios y bits en el menú Serial (Serie) coinciden con los valores de velocidad en baudios, bits y paridad configurados para el puerto serie del PC.

Para guardar todos los datos de configuración, ponga primero el programa de comunicaciones en modo de captura de datos y, a continuación, ponga el visor en modo de configuración y envíe el comando DUMPALL al visor. El 680 responde enviando todos los parámetros de configuración al PC como texto con formato ASCII.

#### 6.2.2 Descarga de datos de configuración del PC al visor

Los datos de configuración guardados en un PC o un disco pueden descargarse del PC al visor. Este procedimiento es útil cuando se instalan varios visores de configuración similar o cuando se sustituye un visor.

Para descargar datos de configuración, conecte el PC al puerto seleccionado como se describe en la [Sección 6.2.1](#). Ponga el visor en modo de configuración y utilice el software de comunicaciones del PC para enviar los datos de configuración guardados al visor. Una vez finalizada la transferencia, calibre el visor como se describe en la [Sección 5.0 en la página 47](#).

### 6.3 Actualización del firmware

Revolution sirve para actualizar el firmware del 680. El enlace para iniciar este proceso está disponible en la pantalla de inicio de Revolution. Al actualizar el firmware, se recuperan los valores de configuración predeterminados.



## 7.0 Comandos EDP

El visor 680 puede controlarse con un ordenador personal conectado a uno de los puertos de comunicación del visor. El control se efectúa mediante un conjunto de comandos que pueden simular las funciones de las teclas del panel frontal, devolver y modificar parámetros de configuración, y realizar funciones de generación de informes. Los comandos permiten imprimir datos de configuración o guardar datos en un ordenador personal conectado. Esta sección describe la serie de comandos EDP y los procedimientos para guardar y transferir datos utilizando los puertos de comunicación. La serie de comandos EDP se divide en varios grupos.

Cuando el visor procesa un comando, responde con un valor (si se trata de comandos de generación de informes o cuando se consultan ajustes de parámetros) o con el mensaje **OK**. La respuesta **OK** verifica que el comando se ha recibido y ejecutado. Si el comando no es reconocible, el visor responde **?? invalid command** (Comando no válido). Si el comando no se puede ejecutar en el modo actual, el visor responde **?? invalid mode** (Modo no válido). Si el comando se reconoce pero el valor está fuera de rango o es de un tipo no válido, el visor responde **??** seguido del tipo y del rango.

### 7.1 Comandos de pulsación de teclas

Los comandos serie de pulsación de teclas simulan pulsaciones de teclas del panel frontal del visor. Estos comandos se pueden utilizar en los modos de configuración y de pesaje. Varios comandos actúan como pseudoteclas: proporcionan funciones que no están representadas por teclas en el panel frontal.

Por ejemplo, para introducir una tara de 15 lb con comandos serie:

1. Introduzca **K1** y pulse **Enter** (Intro) (o **Return** [Retorno]).
2. Introduzca **K5** y pulse **Enter** (Intro).
3. Introduzca **KTARE** y pulse **Enter** (Intro).

Comando	Función
KZERO	En modo de pesaje, este comando equivale a pulsar la tecla <b>Zero</b>
KGROSSNET	En modo de pesaje, este comando equivale a pulsar la tecla <b>Gross/Net</b>
KGROSS	Muestra el modo de peso bruto (pseudotecla)
KNET	Muestra el modo de peso neto (pseudotecla)
KTARE	En modo de pesaje, este comando equivale a pulsar la tecla <b>Tare</b>
KUNITS	En modo de pesaje, este comando equivale a pulsar la tecla <b>Units</b>
KMENU	En modo de pesaje, este comando equivale a pulsar la tecla <b>Menu</b>
KPRIM	Muestra las unidades principales (pseudotecla)
KSEC	Muestra las unidades secundarias (pseudotecla)
KPRINT	En modo de pesaje, este comando equivale a pulsar la tecla <b>Print</b>
KPRINTACCUM	Imprime el peso acumulado
KDISPACCUM	Muestra el valor del acumulador
KDISPTARE	Muestra el valor de tara
KCLR	En modo de pesaje, este comando equivale a pulsar la tecla <b>Clear</b>
KCLRCN	Borra un número consecutivo
KCLRTAR	Borra la tara del sistema (pseudotecla)
KLEFT	En modo de configuración, este comando desplaza a la <b>izquierda</b> en el menú
KRIGHT	En modo de configuración, este comando desplaza a la <b>derecha</b> en el menú
KUP	En modo de configuración, este comando desplaza hacia <b>arriba</b> en el menú
KDOWN	En modo de configuración, este comando desplaza hacia <b>abajo</b> en el menú
KEXIT	En modo de configuración, este comando sale al modo de pesaje
KSAVE	En modo de configuración, este comando guarda la configuración actual
KSAVEEXIT	En modo de configuración, este comando guarda la configuración actual y sale al modo de pesaje
KTIME	Muestra la hora
KDATE	Muestra la fecha
KTIMEDATE	Muestra la hora y la fecha

Tabla 7-1. Comandos de pulsación de teclas

Comando	Función
KCLRACCUM	Borra el acumulador
Kn	Este comando equivale a pulsar los números del 0 (cero) al 9
KDOT	Este comando equivale a pulsar el punto decimal (.)
KENTER	Este comando equivale a pulsar la tecla <b>Enter</b>
KYBDLK	En modo de configuración, este comando bloquea las teclas, a excepción de la tecla <b>Menu</b>
KLOCK=x	En modo de configuración, este comando bloquea la tecla especificada del panel frontal; x = KPRINT, KUNITS, KTARE, KGROSSNET, KZERO, K0-K9, KDOT, KCLEAR (por ejemplo, para bloquear la tecla <b>Zero</b> , introduzca KLOCK=KZERO)
KUNLOCK=x	En modo de configuración, este comando desbloquea la tecla especificada del panel frontal; x = KPRINT, KUNITS, KTARE, KGROSSNET, KZERO, K0-K9, KDOT, KCLEAR (por ejemplo, para desbloquear la tecla <b>Print</b> , introduzca KUNLOCK=KPRINT)

Tabla 7-1. Comandos de pulsación de teclas (Continuación)

## 7.2 Comandos de generación de informes

Los comandos de generación de informes envían información específica al puerto de comunicaciones. Los comandos enumerados en la [Tabla 7-2](#) pueden utilizarse tanto en modo de configuración como de pesaje.

Comando	Función
DUMPALL	Devuelve una lista de todos los valores de parámetro
DUMPAUDIT	Devuelve información de la pista de auditoría
KDUMPAUDIT	Devuelve información de la pista de auditoría al mismo puerto desde el que se envió el comando 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 los parámetros de punto de ajuste
VERSION	Devuelve la versión de firmware
HARDWARE	Devuelve la tarjeta opcional instalada
HWSUPPORT	Devuelve el número de referencia de la placa de la CPU
RTCBATTERYSTATUS	Devuelve el estado de la batería del reloj en tiempo real (GOOD o BAD)

Tabla 7-2. Comandos de generación de informes

## 7.3 Comando de restablecimiento de configuración

El comando siguiente puede utilizarse para restablecer los parámetros de configuración del 680.

Comando	Función
RESETCONFIGURATION	Restablece los valores predeterminados de todos los parámetros de configuración (solo modo de configuración)

Tabla 7-3. Comando de restablecimiento de configuración



**Nota** Todos los ajustes de calibración de la báscula se pierden al ejecutar el comando **RESETCONFIGURATION**.

## 7.4 Comandos de ajuste de parámetros

Los comandos de ajuste de parámetros permiten ver o modificar el valor actual de un parámetro de configuración.

Los ajustes actuales de un parámetro de configuración se pueden ver en modo de configuración o en modo de pesaje con la siguiente sintaxis:

comando<ENTER>

Los valores de la mayoría de los parámetros solo pueden modificarse en modo de configuración; los parámetros de punto de ajuste que contiene la [Tabla 7-10 en la página 58](#) pueden modificarse en modo de pesaje normal.

Utilice la siguiente sintaxis de comando para modificar valores de parámetros: comando=valor<ENTER>, donde **valor** es un número o un valor de parámetro. No utilice espacios antes o después del signo igual (=). Si se introduce un comando incorrecto o se especifica un valor no válido, el visor devuelve ?? seguido de un mensaje de error.

*Por ejemplo, para definir el parámetro de banda de movimiento en la báscula n.º 1 en 5 divisiones, introduzca lo siguiente:*

SC.MOTBAND#1=5<ENTER>

Para obtener una lista de los valores disponibles para parámetros con valores específicos, introduzca el comando y un signo igual seguido de un signo de interrogación (comando=?<ENTER>). Para utilizar esta función el visor debe estar en modo de configuración.

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



### Nota

*Para que los valores nuevos tengan efecto, el usuario debe detener la dosificación actual.*

Comando	Descripción	Valores
SC.CAPACITY#n	Capacidad de la báscula	0.0000001–9999999.0, <b>10000.0</b> (predeterminado)
SC.ZTRKBND#n	Banda de seguimiento de cero (en divisiones de visualización)	0.0–100.0, <b>0.0</b> (predeterminado)
SC.ZRANGE#n	Rango de cero (%)	0.0–100.0, <b>1.9</b> (predeterminado)
SC.MOTBAND#n	Banda de movimiento (en divisiones de visualización)	0–100, <b>1</b> (predeterminado)
SC.SSTIME#n	Tiempo de paralización (en intervalos de 0,1 segundos; 10 = 1 segundo)	0–600, <b>10</b> (predeterminado)
SC.SENSE#n	Especifica el tipo de conexión del cable de la celda de carga en J1 (4 hilos, 6 hilos)	<b>4-WIRE</b> (predeterminado), 6-WIRE
SC.OVERLOAD#n	Sobrecarga	<b>FS+2%</b> (predeterminado), FS+1D, FS+9D, FS
SC.WMTTHR#n	Umbral de pesaje	0.0–9999999.0, <b>1000.0</b> (predeterminado)
SC.NUMWEIGH#n	Número de pesajes	0–4294967295 (uint_32_t_max), <b>0</b> (predeterminado)
SC.MAX_WEIGHT#n	Pesaje máximo	-9999999–9999999, <b>0</b> (predeterminado)
SC.MAX_DATE#n	Fecha de 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 tres etapas	1, 2, <b>4</b> (predeterminado), 8, 16, 32, 64, 128, 256
SC.DFSSENS#n	Sensibilidad de corte del filtro digital	<b>2OUT</b> (predeterminado), 4OUT, 8OUT, 16OUT, 32OUT, 64OUT, 128OUT
SC.DFTHR#n	Umbral de corte del filtro digital	<b>NONE</b> (Ninguno, predeterminado), 2D, 5D, 10D, 20D, 50D, 100D, 200D, 250D
SC.RATLTRAP#n	Filtrado Rattletrap	<b>OFF</b> (Desactivado, predeterminado), ON
SC.SMPRAT#n	Velocidad de muestreo A/D de báscula	6.25HZ, 7.5HZ, 12.5HZ, 15HZ, 25HZ, <b>30HZ</b> (predeterminado), 50HZ, 60HZ, 100HZ, 120HZ
SC.PWRUPMD#n	Modo de encendido	<b>GO</b> (predeterminado), DELAY
SC.TAREFN#n	Función de tara	<b>BOTH</b> (Ambos, predeterminado), KEYED, NOTARE, PBTARE
En los comandos terminados en #n, n es el número de báscula (1)		

Tabla 7-4. Comandos de básculas

Comando	Descripción	Valores
SC.PRI.FMT#n	Formato de unidades principales (punto decimal y divisiones de visualización)	8888100, 8888200, 8888500, 8888810, 8888820, 8888850, <b>8888881</b> (predeterminado), 8888882, 8888885, 88888.1, 888888.2, 888888.5, 888888.81, 888888.82, 888888.85, 8888.881, 8888.882, 8888.885, 888.8881, 888.8882, 888.8885, 88.88881, 88.88882, 88.88885
SC.PRI.UNITS#n	Unidades principales	<b>LB</b> (predeterminado), 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> (predeterminado), 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> (predeterminado), OZ, TN, T, G, NONE
SC.SEC.ENABLED#n	Habilita las unidades secundarias	<b>ON</b> (Activado, predeterminado), OFF
SC.FILTERCHAIN#n	Define qué filtro utilizar	<b>AVGONLY</b> (predeterminado), ADPONLY, DMPONLY, RAW
SC.DAMPINGVALUE#n	Ajusta la constante de tiempo de atenuación	0–2560 (en intervalos de 0,1 segundos), <b>0</b> (predeterminado)
SC.ADTHRESHOLD#n	Valor de umbral de peso de filtro adaptativo	0–2000 (en divisiones de visualización), <b>10</b> (predeterminado)
SC.ADSENSITIVITY#n	Sensibilidad del filtro adaptativo	<b>LIGHT</b> (Baja, predeterminado), MEDIUM, HEAVY
SC.ACCUM#n	Habilitación del acumulador	<b>OFF</b> (Desactivado, predeterminado), 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 de pesaje de prueba	0.000001–9999999.999999, <b>10000.0</b> (predeterminado)
SC.WSPAN#n	Realiza la calibración de amplitud	—
SC.WLIN.F1#n– SC.WLIN.F4#n	Valor de recuento sin procesar actual para los puntos de linealización 1–4	0–16777215, <b>0</b> (predeterminado)
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 no se utiliza punto de linealización)	0.000001–9999999.999999, <b>0.0</b> (predeterminado)
SC.WLIN.C1#n– SC.WLIN.C4#n	Realiza la calibración de linealización de los puntos 1–4	—
SC.LC.CD#n	Valor de recuento sin procesar del coeficiente de carga muerta	0–16777215, <b>8386509</b> (predeterminado)
SC.LC.CW#n	Valor de recuento sin procesar del coeficiente de amplitud	0–16777215, <b>2186044</b> (predeterminado)
SC.LC.CZ#n	Valor de recuento sin procesar de cero temporal	0–16777215, <b>2186044</b> (predeterminado)
SC.REZERO#n	Realiza la función de recalibración de cero	—
SC.INITIALZERO#n	Rango de cero inicial en % de la escala completa	0.0–100.0, <b>0.0</b> (predeterminado)
SC.RTZGRAD#n	Número de graduaciones desde la base cero con el que se reactiva el acumulador	0.0–100.0, <b>0.4</b> (predeterminado)
En los comandos terminados en #n, n es el número de báscula (1)		

Tabla 7-4. Comandos de básculas (Continuación)

## 7.5 Comandos EDP de configuración

Comando	Descripción	Valores
EDP.INPUT#p	Función de entrada de puerto serie	<b>CMD</b> (Comando, predeterminado), STRIND, STRLFT, REMOTE
EDP.BAUD#p	Velocidad en baudios del puerto	1200, 2400, 4800, <b>9600</b> (predeterminado), 19200, 28800, 38400, 57600, 115200
EDP.BITS#p	Paridad/bits de datos del puerto	<b>8NONE</b> (predeterminado), 8EVEN, 8ODD, 7EVEN, 7ODD
EDP.TERMIN#p	Carácter de terminación de línea del puerto	<b>CR/LF</b> (predeterminado), CR
EDP.STOPBITS#p	Bits de parada del puerto	<b>1</b> (predeterminado), 2
EDP.ECHO#p	Eco del puerto	<b>ON</b> (Activado, predeterminado), OFF

Tabla 7-5. Comandos de puerto serie

Comando	Descripción	Valores
EDP.RESPONSE# <i>p</i>	Respuesta del puerto	<b>ON</b> (Activado, predeterminado), OFF
EDP.EOLDLY# <i>p</i>	Retardo de fin de línea del puerto	0–255 (en intervalos de 0,1 segundos), <b>0</b> (predeterminado)
EDP.ADDRESS# <i>p</i>	Dirección del puerto RS-485/422. <i>p</i> =3	0–255, <b>0</b> (predeterminado)
EDP.DUPLEX# <i>p</i>	Puerto RS-485/422 dúplex completo (FULL, 4 hilos) o semidúplex (HALF, 2 hilos). <i>p</i> =3	<b>FULL</b> (predeterminado), HALF

En los comandos terminados en #*n*, *n* es el número de puerto (1-6)

Tabla 7-5. Comandos de puerto serie (Continuación)

### 7.5.1 Puertos de la 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 dispositivos USB
- El puerto 5 es el servidor TCP
- El puerto 6 es el cliente TCP

En 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 se ignoran.

## 7.6 Comandos de configuración de Internet

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

\* 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. Comandos Ethernet TCP/IP y Wi-Fi

## 7.7 Comandos de configuración de transmisión

Comando	Descripción	Valores
STRM.FORMAT#n	Formato de transmisión	RLWS (predeterminado), CARDNAL, WTRONIX, TOLEDO, CUSTOM
STRM.CUSTOM#n	Definición personalizada de la transmisión	Hasta 1000 caracteres alfanuméricos
STRM.GROSS#n	Token de modo cuando se transmite el peso bruto	Hasta 8 caracteres alfanuméricos, <b>G</b> (predeterminado)
STRM.NET#n	Token de modo cuando se transmite el peso neto	Hasta 8 caracteres alfanuméricos, <b>N</b> (predeterminado)
STRM.PRI#n	Token de unidades cuando se transmiten unidades principales	Hasta 8 caracteres alfanuméricos, <b>L</b> (predeterminado)
STRM.SEC#n	Token de unidades cuando se transmiten unidades secundarias	Hasta 8 caracteres alfanuméricos, <b>K</b> (predeterminado)
STRM.UNITS#n	Los valores predeterminados dinámicos para las unidades configuradas de la báscula y los usos estáticos establecen tokens de unidad primaria/secundaria	<b>DYNAMIC</b> (predeterminado), <b>STATIC</b>
STRM.INVALID#n	Token de estado cuando se transmite un peso no válido	Hasta 2 caracteres alfanuméricos, <b>I</b> (predeterminado)
STRM.MOTION#n	Token de estado cuando el peso está en movimiento	Hasta 2 caracteres alfanuméricos, <b>M</b> (predeterminado)
STRM.POS#n	Token de polaridad cuando el peso es positivo	<b>SPACE</b> (Espacio, predeterminado), <b>NONE</b> , <b>+</b>
STRM.NEG#n	Token de polaridad cuando el peso es negativo	<b>SPACE</b> , <b>NONE</b> , <b>-</b> (predeterminado)
STRM.OK#n	Token de estado cuando el peso es correcto (no es no válido ni cero, no está fuera de rango ni en movimiento)	Hasta 2 caracteres alfanuméricos (el valor predeterminado es un espacio)
STRM.TARE#n	Token de modo cuando se transmite la tara	Hasta 8 caracteres alfanuméricos, <b>T</b> (predeterminado)
STRM.RANGE#n	Token de estado cuando el peso está fuera de rango	Hasta 2 caracteres alfanuméricos, <b>O</b> (predeterminado)
STRM.ZERO#n	Token de estado cuando el peso está en el centro de cero	Hasta 2 caracteres alfanuméricos, <b>Z</b> (predeterminado)
En los comandos terminados en #n, n es el número de formato de transmisión (1)		

Tabla 7-7. Comandos de formato de transmisión

## 7.8 Comandos de características

Comando	Descripción	Valores
DATEFMT	Formato de fecha	<b>MMDDYY</b> (MMDDAA, predeterminado), <b>DDMMYY</b> , <b>YYMMDD</b> , <b>YYDDMM</b>
DATESEP	Separador de fecha	<b>SLASH</b> (Barra inclinada, predeterminado), <b>DASH</b> , <b>SEMI</b> , <b>DOT</b>
TIMEFMT	Formato de hora	<b>12HOUR</b> (12 horas, predeterminado), <b>24HOUR</b>
TIMESEP	Separador de hora	<b>COLON</b> (Dos puntos, predeterminado), <b>COMMA</b> , <b>DOT</b>
CONSNUM	Numeración consecutiva	0-9999999, <b>0</b> (predeterminado)
CONSTUP	Valor de inicio de numeración consecutiva	0-9999999, <b>0</b> (predeterminado)
UID	ID del visor	Hasta 6 caracteres alfanuméricos, <b>1</b> (predeterminado)
KYBDLK	Bloqueo del teclado (deshabilitación del teclado)	<b>OFF</b> (Desactivado, predeterminado), <b>ON</b>
ZERONLY	Deshabilita todas las teclas salvo ZERO.	<b>OFF</b> (Desactivado, predeterminado), <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 MMDDAAAA como número de 8 dígitos
CONTACT.NEXTCAL	Fecha de la próxima calibración	Fecha MMDDAAAA como número de 8 dígitos
KHOLDTIME	Tiempo de mantenimiento de tecla pulsada (en décimas de segundo); 20 equivale a 2 segundos	10-50, <b>20</b> (predeterminado)
KHOLDINTERVAL	Intervalo de mantenimiento de tecla pulsada; cantidad de tiempo entre incrementos mientras se mantiene pulsada una tecla (en veinteavos de segundo); 2 equivale a una décima de segundo (10 incrementos por segundo mientras se mantiene pulsada una tecla)	1-100, <b>2</b> (predeterminado)
LOCALE	Habilita la compensación de gravedad	<b>OFF</b> (Desactivado, predeterminado), <b>ON</b> , <b>FACTOR</b>

Tabla 7-8. Comandos de características



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

Tabla 7-8. Comandos de características (Continuación)

## 7.9 Comandos de regulación

Comando	Descripción	Valores
REGULAT	Modo de regulación	<b>NTEP</b> (predeterminado), <b>CANADA</b> , <b>INDUST</b> , <b>NONE</b> , <b>OIML</b>
AUDAGNCY	Organismo de auditoría (modo industrial)	<b>NTEP</b> (predeterminado), <b>CANADA</b> , <b>NONE</b> , <b>OIML</b>
REG.SNPSHOT	Origen del peso: pantalla o báscula, respectivamente.	<b>DISPLAY</b> (Pantalla, predeterminado), <b>SCALE</b>
REG.HTARE	Permite retener la tara en la pantalla.	<b>NO</b> (predeterminado), <b>YES</b>
REG.ZTARE	Elimina la tara en ZERO.	<b>NO</b> (predeterminado), <b>YES</b>
REG.KTARE	Permite siempre la introducción de taras con el teclado.	<b>NO</b> , <b>YES</b> (Sí, predeterminado)
REG.MTARE	Múltiples acciones de tara.	<b>REPLACE</b> (Sustituir, predeterminado), <b>REMOVE</b> , <b>NOTHING</b>
REG.NTARE	Permite taras negativas.	<b>NO</b> (predeterminado), <b>YES</b>
REG.CTARE	Permite utilizar la tecla Clear para borrar la tara/acumulador	<b>NO</b> , <b>YES</b> (Sí, predeterminado)
REG.NEGTOTAL	Permite que el total de básculas muestre un valor negativo	<b>NO</b> (predeterminado), <b>YES</b>
REG.PRTMOT	Permite imprimir en movimiento.	<b>NO</b> (predeterminado), <b>YES</b>
REG.PRINTPT	Suma el valor de PT a la impresión de la tara tecleada.	<b>NO</b> , <b>YES</b> (Sí, predeterminado)
REG.PRTHLD	Impresión durante la retención en pantalla.	<b>NO</b> (predeterminado), <b>YES</b>
REG.HLDWGH	Permite el pesaje durante la retención en pantalla.	<b>NO</b> (predeterminado), <b>YES</b>
REG.MOTWGH	Permite el pesaje en movimiento.	<b>NO</b> (predeterminado), <b>YES</b>
REG.OVRBASE	Base de cero para el cálculo de sobrecarga.	<b>CALIB</b> (predeterminado), <b>SCALE</b>
REGWORD	Palabra de regulación	<b>GROSS</b> (Bruto, predeterminado), <b>BRUTTO</b>
REG.RTARE	Redondea la tara por pulsador	<b>NO</b> , <b>YES</b> (Sí, predeterminado)
REG.RKTARE	Redondea la tara introducida con el teclado	<b>NO</b> , <b>YES</b> (Sí, predeterminado)
REG.AZTNET	Realiza AZT con valor neto	<b>NO</b> (predeterminado), <b>YES</b>
REG.MANUALCLEARTARE	Permite borrar manualmente el valor de tara	<b>NO</b> , <b>YES</b> (Sí, predeterminado)
REG.TAREINMOTION	Permite tarar en movimiento	<b>NO</b> (predeterminado), <b>YES</b>
REG.ZEROINMOTION	Permite poner la báscula a cero en movimiento	<b>NO</b> (predeterminado), <b>YES</b>
REG.UNDERLOAD	Valor de peso de carga insuficiente en divisiones de visualización	1–9999999, <b>20</b> (predeterminado)

Se muestran los valores predeterminados de NTEP como valores de comandos de regulación

Tabla 7-9. Comandos de regulación

## 7.10 Comandos de punto de ajuste

Comando	Descripción	Valores
BATCHNG	Modo de dosificación	<b>OFF</b> (Desactivado, predeterminado), AUTO, MANUAL
SP.KIND#n	Tipo de punto de ajuste	<b>OFF</b> (Desactivado, predeterminado), 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> (predeterminado)
SP.TRIP#n	Trip (Activación)	<b>HIGHER</b> (Superior, predeterminado), LOWER, INBAND, OUTBAND
SP.BANDVAL#n	Valor de banda	0.0–9999999.0, <b>0.0</b> (predeterminado)
SP.HYSTER#n	Histéresis	0.0–9999999.0, <b>0.0</b> (predeterminado)
SP.PREACT#n	Tipo de preactivación	<b>OFF</b> (Desactivado, predeterminado), ON, LEARN
SP.PREVAL#n	Valor de preactivación	0.0–9999999.0, <b>0.0</b> (predeterminado)
SP.PREADJ#n	Porcentaje de ajuste de preactivación	0.0–100.0, <b>50.0</b> (predeterminado)
SP.PRESTAB#n	Estabilidad de aprendizaje de preactivación (en décimas de segundo)	0–65535, <b>0</b> (predeterminado)
SP.PCOUNT#n	Intervalo de aprendizaje de preactivación	1–65535, <b>1</b> (predeterminado)
SP.BATCH#n	Habilitar paso de dosificación	<b>OFF</b> (Desactivado, predeterminado), ON
SP.CLRACCM#n	Habilitar borrado del acumulador	<b>OFF</b> (Desactivado, predeterminado), ON
SP.CLRTARE#n	Habilitar borrado de tara	<b>OFF</b> (Desactivado, predeterminado), ON
SP.PSHACCM#n	Lanzar acumulador	<b>OFF</b> (Desactivado, predeterminado), ON, ONQUIET
SP.PSHPRINT#n	Lanzar impresión	<b>OFF</b> (Desactivado, predeterminado), ON, WAITSS
SP.PSHTARE#n	Lanzar tara	<b>OFF</b> (Desactivado, predeterminado), ON
SP.ALARM#n	Habilitar alarma	<b>OFF</b> (Desactivado, predeterminado), ON
SP.ALIAS#n	Nombre del punto de ajuste	Hasta 8 caracteres alfanuméricos, <b>SETPT</b> (predeterminado)
SP.ACCESS#n	Acceso al punto de ajuste	<b>OFF</b> , <b>ON</b> (Activado, predeterminado), HIDE
SP.DSLOT#n	Ranura de salida digital	<b>NONE</b> (Ninguno, predeterminado), 0
SP.DIGOUT#n	Salida digital	1–4, <b>1</b> (predeterminado)
SP.SENSE#n	Sentido de salida digital	<b>NORMAL</b> (predeterminado), INVERT
SP.BRANCH#n	Destino de bifurcación (0 = no bifurcar)	0–8, <b>0</b> (predeterminado)
SP.RELNUM#n	Número de punto de ajuste relativo	1–8, <b>1</b> (predeterminado)
SP.START#n	Punto de ajuste inicial	1–8, <b>1</b> (predeterminado)
SP.END#n	Punto de ajuste final	1–8, <b>1</b> (predeterminado)
SP.TIME#n	Hora de activación	hhmm, <b>0000</b> (predeterminado)
SP.DURATION#n	Duración de la activación	hhmmss, <b>000000</b> (predeterminado)
SP.ENABLE#n	Habilitar punto de ajuste	<b>OFF</b> , <b>ON</b> (Activado, predeterminado)
En los comandos terminados en #n, n es el número de punto de ajuste (1-8)		

Tabla 7-10. Comandos de punto de ajuste



## 7.11 Comandos de formato de impresión

Comando	Descripción	Valores
GFMT GFMT.PORT GFMT.PORT2	Cadena de formato de impresión a demanda de peso bruto	Cada formato se puede enviar por uno o dos puertos; con los comandos .PORT y .PORT2, especifique el nombre del puerto con uno de estos valores: RS232-1, RS232-2, RS485, TCPC, TCPS, USB, SRLCARD, NONE
NFMT NFMT.PORT NFMT.PORT2	Cadena de formato de impresión a demanda 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, envíe:</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	En la <a href="#">Sección 8.0 en la página 61</a> encontrará información sobre las cadenas de formato de impresión a demanda.
HDRFMT1 HDRFMT2	Cadenas de formato de encabezado de tiquet	
AUD.DEST1 AUD.DEST2	Puerto de pista de auditoría	

Tabla 7-11. Comandos de formato de impresión

## 7.12 Comandos de E/S digital

Comando	Descripción	Valores
DIO. <i>b#s</i>	Define el tipo DIO	<b>OFF</b> (Desactivado, predeterminado), 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. En comandos terminados en *#s*, *s* es la ranura asignada a la E/S digital (0). La ranura 0 está integrada

Tabla 7-12. Comandos de E/S digital

## 7.13 Comandos de salida analógica

Comando	Descripción	Valores
ALG.SOURCE# <i>s</i>	Fuente de salida analógica	<b>SCALE1</b> (predeterminado), REMOTE
ALG.MODE# <i>s</i>	Modo	<b>GROSS</b> (Bruto, predeterminado), NET
ALG.OUTPUT# <i>s</i>	Tipo de salida	<b>0-10V</b> (predeterminado), 0-20MA, 4-20MA
ALG.ERRACT# <i>s</i>	Acción por error	<b>FULLSC</b> (predeterminado), HOLD, ZEROSC
ALG.MIN# <i>s</i>	Valor mínimo supervisado	±9999999.0, <b>0.0</b> (predeterminado)
ALG.MAX# <i>s</i>	Valor máximo supervisado	±9999999.0, <b>10000.0</b> (predeterminado)
ALG.TWZERO	Ajusta el desplazamiento del valor de cero de la salida analógica	0-65535, <b>0</b> (predeterminado)
ALG.TWSPAN	Ajusta el desplazamiento del valor de amplitud de la salida analógica	0-65535, <b>59515</b> (predeterminado)

En comandos terminados en *#s*, *s* es el número de ranura asignado a la salida analógica (1)

Tabla 7-13. Comandos de salida analógica

## 7.14 Comandos de modo de pesaje

Estos comandos funcionan en modo de pesaje. Los comandos no relacionados con el peso funcionan en modo de configuración.

Comando	Descripción	Valores
P	Devuelve lo que el visor muestra actualmente	--
ZZ	Devuelve los anunciadores mostrados actualmente	Consulte la <a href="#">Sección 11.2 en la página 73</a> .
CONSNUM	Devuelve el valor actual de la número consecutivo	0-9999999, <b>0</b> (predeterminado)
UID	Define el ID de unidad	Hasta 6 caracteres alfanuméricos, <b>1</b> (predeterminado)

Tabla 7-14. Comandos de modo de pesaje

Comando	Descripción	Valores
SD	Establece o devuelve la fecha actual del sistema	MMDDYY, DDMMYY, YYYYMMDD, o YYDDMM. Introduzca una fecha de seis dígitos con el orden de año-mes-día especificado para el parámetro DATEFMT, utilizando solo los dos últimos dígitos del año. La fecha actual del sistema se devuelve enviando solo SD
ST	Establece o devuelve la hora actual del sistema	HHMM (utilice formato de 24 horas) La hora actual del sistema se devuelve enviando solo ST
STS	Establece o devuelve la hora actual del sistema con segundos	HHMMSS (utilice formato de 24 horas) La hora actual del sistema se devuelve enviando solo STS
RS	Reinicia el sistema	Reinicio en caliente. Permite reiniciar el visor sin restablecer la configuración en los valores predeterminados de fábrica
SX	Inicia todas las transmisiones de datos serie	--
EX	Detiene todas las transmisiones de datos serie	--
SX#p	Inicia la transmisión de datos serie del puerto p	OK o ??
EX#p	Detiene la transmisión de datos serie del puerto p	Cuando se envía un comando EX en modo de configuración, no surte efecto hasta que el visor vuelve al modo de pesaje
SF#n	Devuelve una única captura de transmisión desde la báscula n con el formato estándar de Rice Lake	--
XA#n	Devuelve el valor del acumulador en las unidades mostradas	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 mostradas	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 mostradas	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 mostradas	nnnnnnnn UU
XTP#n	Devuelve la tara en unidades principales	
XTS#n	Devuelve la tara en unidades secundarias	

En los comandos terminados en #n, n es el número de báscula (1). En los comandos terminados en #p, p es el número de puerto (1-6). Consulte la [Sección 7.5.1 en la página 55](#)

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

## 7.15 Comandos de control de dosificación

Los comandos incluidos en la [Tabla 7-15](#) permiten controlar la dosificación a través de un puerto de comunicaciones.

Comando	Descripción	Valores
BATSTART	Iniciar dosificación	Si la entrada digital BATRUN está activa o no se ha asignado, el comando BATSTART puede utilizarse para iniciar el programa de dosificación
BATSTOP	Detener dosificación	Detiene una dosificación activa y desactiva todas las salidas digitales asociadas. Hace falta un comando de inicio de dosificación para reanudar el proceso
BATPAUSE	Pausa de dosificación	Pausa una dosificación activa y desactiva todas las salidas digitales excepto las asociadas con los puntos de ajuste Concurrent y Timer. El procesamiento se suspende hasta que el visor recibe una señal de inicio de dosificación. Si se pulsa la entrada digital BATSTRT, el comando serie BATSTART, la tecla multifunción de inicio de dosificación o la función StartBatch (en iRite), la dosificación se reanuda y reactivan todas la salidas digitales desactivadas por la pausa de dosificación
BATRESET	Reinicio de dosificación	Detiene el programa y reinicia el programa de dosificación en el primer paso. Utilice el comando BATRESET después de 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) o R (si la dosificación está en curso) e YYY es el número de punto de ajuste donde está actualmente la dosificación (1-8)

Tabla 7-15. Comandos de control de dosificación

## 8.0 Asignación de formatos de impresión

El 680 ofrece varios formatos de impresión —GFMT, NFMT, ACUMFMT, STPTFMT y HDRFMT— que determinan el formato de la salida impresa cuando se pulsa la tecla **Print**. Si se ha introducido o adquirido una tara, se utiliza NFMT; en caso contrario, se utiliza GFMT.

Cada formato de impresión puede personalizarse para incluir hasta 1000 caracteres de información, como nombre y dirección de la empresa, en los tíquets impresos. Para personalizar los formatos de impresión, utilice el menú de formato de impresión desde el panel frontal del visor.



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

### 8.1 Tokens de formato de impresión

La [Tabla 8-1](#) enumera los tokens que pueden utilizarse para configurar los formatos de impresión. Los tokens incluidos en las cadenas de formato deben encerrarse entre los delimitadores < y >. Los caracteres externos a estos delimitadores se imprimen en el tíquet como texto. El texto puede estar formado por caracteres ASCII imprimibles mediante el dispositivo de salida.

Token	Descripción	Formatos de tíquet admitidos
<i>Tokens de datos de pesaje generales</i>		
<Gx>	Peso bruto, báscula actual	GFMT, NFMT, ACUMFMT, STPTFMT
<Gx#n>	Peso bruto, báscula <i>n</i>	
<Nx>	Peso neto, báscula actual	
<Nx#n>	Peso neto, báscula <i>n</i>	
<Tx>	Tara, báscula actual	
<Tx#n>	Tara, báscula <i>n</i>	
<S>	Número de báscula actual	
<p><b>NOTA:</b> en los tokens con #<i>n</i>, <i>n</i> es el número de báscula (1). En los tokens con <i>x</i>, <i>x</i> es el ancho del campo de peso en caracteres con espacios de relleno a la izquierda. Si no se especifica <i>x</i>, para el campo de peso se presupone un valor predeterminado de 10. <i>x</i> puede definirse con uno o dos dígitos y establece el número mínimo de caracteres del campo de peso, pero se amplía para mostrar todos los caracteres de valores cuyo número de caracteres supera el valor mínimo definido en <i>x</i>.</p> <p>Ejemplo: para asignar formato a un tíquet que indique el peso bruto de la báscula 1 con un mínimo de 6 caracteres impresos, utilice el token siguiente: &lt;G6#1&gt;</p> <p><b>NOTA:</b> los pesos bruto, neto y tara se pueden imprimir en cualquiera de las unidades de peso configuradas 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 utilizan las unidades actualmente mostradas (/D).</p> <p>Ejemplo: para asignar formato a un tíquet que indique el peso neto en unidades secundarias, utilice el token siguiente: &lt;N/S&gt;</p> <p><b>NOTA:</b> de forma predeterminada, las cadenas de peso con formato contienen un campo de peso de 10 dígitos (incluidos el signo y el separador decimal) seguido de un espacio y un identificador de unidades de 2 dígitos. La longitud total del campo con el identificador de unidades es de 13 caracteres. En tokens con <i>x</i>, la longitud total del campo con el identificador de unidades es de <i>x</i> + 3.</p>		
<i>Tokens de acumulador</i>		
<A>	Peso acumulado, báscula actual; se imprime con 15 dígitos	GFMT, NFMT, ACUMFMT
<A#n>	Peso acumulado, báscula <i>n</i>	
<AA>	Acumulación media, báscula actual	
<AA#n>	Acumulación media, báscula <i>n</i>	
<AC>	Número de acumulaciones, báscula actual	
<AC#n>	Número de acumulaciones, báscula <i>n</i>	
<AT>	Hora de la última acumulación, báscula actual	
<AT#n>	Hora de la última acumulación, báscula <i>n</i>	
<AD>	Fecha de la última acumulación, báscula actual	
<AD#n>	Fecha de la última acumulación, báscula <i>n</i>	
<b>NOTA:</b> en los tokens con # <i>n</i> , <i>n</i> es el número de báscula (1).		

Tabla 8-1. Tokens de formato de impresión

Token	Descripción	Formatos de tíquet 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 peso bruto o neto)		
<SPV>	Valor de preactivación de punto de ajuste		
<STV>	Valor objetivo de punto de ajuste		
<i>Tokens de auditoría</i>			
<CD>	Fecha de la última calibración	Todos	
<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 realiza una calibración en cualquiera de las básculas. El número de pesajes (token &lt;NOW&gt;) se incrementa siempre que el peso de la báscula supera el 10 % de la capacidad de la báscula. La báscula debe recuperar un valor de cero bruto o neto para que el valor pueda volver a incrementarse.</b>			
<i>Tokens de asignación de formato y genéricos</i>			
<nnn>	Carácter ASCII (nnn = valor decimal de carácter ASCII). Permite insertar caracteres de control (por ejemplo, STX) en la transmisión de impresión	Todos	
<TI>	Hora		
<DA>	Fecha		
<TD>	Hora y fecha		
<UID>	Número de ID de unidad (hasta 8 caracteres alfanuméricos)		
<CN>	Número consecutivo (hasta 7 dígitos)		
<H1>	Insertar formato de encabezado 1 (HDRFMT1), consulte la <a href="#">Tabla 8-2 en la página 63</a>		
<H2>	Insertar formato de encabezado 2 (HDRFMT2), consulte la <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>	Alternar formato de datos de pesaje (con/sin formato)		
<b>NOTA: Si no se especifica nn, se presupone que es 1. El valor debe estar dentro del rango 1–99.</b>			
<i>Tokens dependientes del programa de usuario</i>			
<USnn>	Insertar cadena de texto de impresión de usuario (desde el programa de usuario, API SetPrintText)	Todos	
<i>Tokens de formato de alerta</i>			
<COMP>	Nombre de empresa (hasta 30 caracteres)	Todos	
<COAR1> <COAR2> <COAR3>	Dirección de empresa de contacto, 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 error de alerta (generado por el sistema)		ALERT

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

La [Tabla 8-2](#) enumera los formatos de impresión predeterminados del 680:

Formato	Cadena de formato predeterminado	Cuándo se utiliza
GFMT	GROSS<G><NL2><TD><NL>	Modo de pesaje – no hay 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 formato de impresión a demanda 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 predeterminados



**Nota** El límite de 1000 caracteres de 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 visor para mostrar un punto decimal, el token <G> genera un campo de salida de 13 caracteres: el valor de peso de 10 caracteres (incluido el punto decimal), un espacio y un identificador de unidades de dos dígitos. En tokens con  $x$  (p. ej., <Gx> o <Gx#n>), la longitud total del campo con el identificador de unidades es de  $x + 3$ .

A la tara se suma PT (tara predefinida) si se ha introducido una tara con el teclado.

## 8.2 Personalización de formatos de impresión

Los formatos GFMT, NFMT, ACUMFMT, STPTFMT y HDRFMT pueden personalizarse con el menú de formato de impresión (PF<sub>07</sub>) a través del panel frontal. Consulte la estructura del menú de formato de impresión en [Sección 4.4.6 en la página 39](#). Para acceder al menú de formato de impresión, el visor debe estar en el modo de configuración ([Sección 4.1 en la página 26](#)).

### 8.2.1 Con el panel frontal

Utilice el menú de formato de impresión para personalizar los formatos de impresión y modificar las cadenas de formato de impresión cambiando los caracteres ASCII de la cadena de formato. Consulte el procedimiento de introducción de valores alfanuméricos para modificar la cadena de formato de impresión en la [Sección 3.3.2 en la página 20](#).



**Nota** El panel frontal del 680 no puede mostrar algunos caracteres; consulte los caracteres disponibles en la tabla de caracteres ASCII de la [Sección 11.9 en la página 81](#). El 680 puede enviar o recibir caracteres ASCII. El carácter impreso depende del conjunto específico de caracteres ASCII instalado en el dispositivo receptor.

## 8.3 Caracteres no legibles por el ser humano

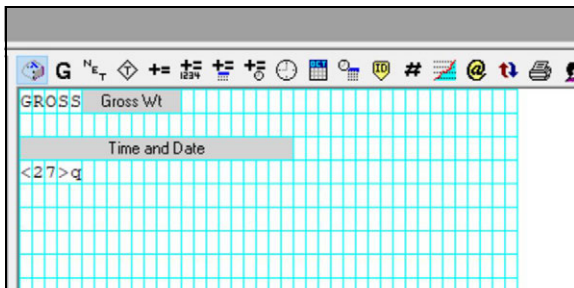
Los caracteres ASCII comprendidos entre el 0 y el 31 no son legibles para el ser humano. Dado que estos caracteres no son visibles, no aparecen como opciones seleccionables en un formato de impresión del 680. Para incluir caracteres especiales en un formato de impresión, es preciso utilizar el equivalente decimal. Por ejemplo, el carácter especial Esc sería <27> o 60, 50, 55, 62 (quitando las comas).

Ejemplos de comando de impresión para una TMU295 en formato GROSS:

#### Formato de impresión:

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

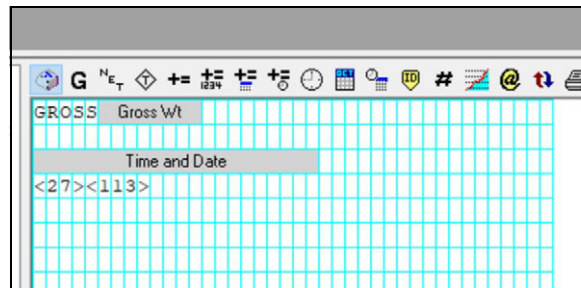
#### En Revolution:



#### Formato de impresión:

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

#### En Revolution:



## 9.0 Puntos de ajuste

El visor 680 incluye ocho puntos de ajuste configurables para controlar las funciones tanto del visor como de los equipos externos. Los puntos de ajuste se pueden configurar para realizar acciones o funciones basadas en las condiciones especificadas en los parámetros. Los parámetros asociados a los distintos tipos de puntos de ajuste pueden configurarse para, por ejemplo, realizar funciones (imprimir, tarar, acumular), cambiar el estado de una salida digital que controla las funciones del visor o de un equipo externo, o tomar decisiones condicionales.



**Nota** Los puntos de ajuste basados en peso se activan únicamente con valores especificados en unidades principales.

### 9.1 Puntos de ajuste de dosificación y continuos

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

Los **puntos de ajuste continuos** son independientes. El visor supervisa constantemente su estado con cada actualización A/D. La acción o función del punto de ajuste especificado se realiza cuando se cumplen las condiciones de los parámetros del punto de ajuste designado. Una función o salida digital asignada a un punto de ajuste independiente cambia su estado de forma continua —activándose o desactivándose— según la definición de los parámetros del punto de ajuste.

Los **puntos de ajuste de dosificación (BATCH = ON)** que llevan asociadas salidas digitales permanecen activos hasta que se cumple la condición del punto de ajuste. El punto de ajuste se enclava entonces durante el resto de la secuencia de dosificación.

Para utilizar puntos de ajuste de dosificación, defina 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 solo se ejecutan una vez por cada señal de inicio de dosificación. La señal de inicio de dosificación puede activarse con una entrada digital (definida en BATSTRT) o un comando EDP (BATSTART).

Para utilizar un punto de ajuste como parte de una secuencia de dosificación, su parámetro de secuencia de dosificación (BATCH) debe estar definido en ON. Si se define y habilita un punto de ajuste pero su parámetro de secuencia de dosificación se define en OFF, el punto de ajuste funciona como punto de ajuste continuo incluso durante secuencias de dosificación.



**Nota** En aplicaciones que contienen rutinas de punto de ajuste de dosificación y puntos de ajuste continuos, es conveniente mantener los puntos de ajuste continuos separados de la secuencia de dosificación.

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

**A la hora de crear y probar rutinas de dosificación, defina el parámetro ACCESS en ON. Una vez finalizada y lista para producción la rutina de dosificación, ACCESS puede definirse en OFF para evitar cambios en el valor configurado del punto de ajuste, o en HIDE para impedir la modificación o visualización del valor.**

Parámetro	Descripción	Dosificación	Continuo
OFF	Desactivado: punto de ajuste desactivado/ignorado		
GROSS	Peso bruto: realiza funciones según el peso bruto; el peso objetivo introducido se considera un peso bruto positivo	X	X
NET	Peso neto: realiza funciones según el peso neto; el peso objetivo introducido se considera un valor de peso neto positivo	X	X
-GROSS	Peso bruto negativo: realiza funciones según el peso bruto; el peso objetivo introducido se considera un peso bruto negativo	X	X
-NET	Peso neto negativo: realiza funciones según el peso neto; el peso objetivo introducido se considera un valor de peso neto negativo	X	X
ACCUM	Acumular: compara el valor del punto de ajuste con el acumulador de la báscula de origen; el punto de ajuste del acumulador se alcanza cuando el valor del acumulador de la báscula de origen cumple el valor y las condiciones del punto de ajuste del acumulador	X	X
POSREL	Relativo positivo: realiza funciones basándose en un valor especificado por encima de un punto de ajuste de referencia utilizando el mismo modo de pesaje que el punto de ajuste de referencia	X	X

Tabla 9-1. Tipos de puntos de ajuste



Parámetro	Descripción	Dosificación	Continuo
NEGREL	Relativo negativo: realiza funciones basándose en un valor especificado por debajo de 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 basándose 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 calcula como porcentaje del valor objetivo del punto de ajuste de referencia	X	X
PAUSE	Pausa: pausa la secuencia de dosificación de forma indefinida; para reanudar el proceso de dosificación, debe utilizarse una señal de inicio 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 paralización: suspende la secuencia de dosificación hasta que la báscula esté parada	X	
COUNTER	Contador: especifica el número de secuencias de dosificación consecutivas que deben realizarse; coloca puntos de ajuste Counter al principio de una rutina de dosificación	X	
AUTOJOG	<p>Avance automático: comprueba automáticamente el anterior punto de ajuste basado en peso para verificar si el valor de peso del punto de ajuste se alcanza con la báscula parada</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Si el punto de ajuste anterior no se cumple con la báscula parada, el punto de ajuste <b>AUTOJOG</b> activa la salida digital del anterior punto de ajuste basado en peso durante el 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 cumple con la báscula parada</li> </ul> <p><b>NOTA: La salida digital AUTOJOG suele utilizarse 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 debe asignarse a la misma salida digital que el punto de ajuste basado en peso relacionado.</b></p>	X	
COZ	<p>Centro de cero: supervisa una condición de centro de cero de peso bruto</p> <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 precisa ningún valor</li> </ul>		X
INMOTON	<p>En movimiento: supervisa una condición de movimiento</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La salida digital asociada a este punto de ajuste se activa cuando la báscula no está parada</li> <li>Este punto de ajuste no precisa ningún valor</li> </ul>		X
INRANGE	<p>En rango: supervisa una condición dentro del rango</p> <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 precisa ningún valor</li> </ul>		X
TIMER	<p>Temporizador: supervisa el avance de una secuencia de dosificación con un temporizador</p> <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>Para especificar los puntos de ajuste inicial y final se utilizan los parámetros Start y End</li> <li>La salida digital asociada a este punto de ajuste se activa si no se alcanza el punto de ajuste End antes de que finalice el temporizador</li> </ul>		X
CONCUR	<p>Concurrente: permite que una salida digital permanezca activa durante la porción especificada de la secuencia de dosificación</p> <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 el paso de dosificación actual y permanece activa hasta que el punto de ajuste End se convierte en el paso de dosificación actual</li> <li><b>Type 2 (VALUE &gt; 0):</b> Si se especifica un valor distinto de cero en 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 el paso de dosificación actual y permanece activa hasta que el temporizador finaliza</li> </ul>		X
TOD	Hora del día: realiza funciones cuando el reloj interno del visor coincide con la hora especificada en el punto de ajuste	X	X
ALWAYS	Siempre: este punto de ajuste se alcanza siempre. Normalmente se utiliza para proporcionar un punto final en las rutinas de dosificación con bifurcación verdadero/falso	X	
NEVER	<p>Nunca: este punto de ajuste no se alcanza nunca</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se utiliza para bifurcar hacia un punto de ajuste designado en rutinas de dosificación con bifurcación verdadero/falso en las que la bifurcación no continúa con la secuencia normal de puntos de ajuste de dosificación</li> </ul>	X	

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

## 9.2 Operaciones de dosificación

Las dosificaciones se controlan mediante entradas digitales o comandos EDP.

### Ejecución de dosificación (entrada digital BATRUN)

Si se configura una entrada digital BATRUN, debe estar activa (baja) para que la dosificación se inicie y siga ejecutándose. Si está ejecutándose una dosificación y la entrada pasa a estar inactiva (alta), detiene la dosificación en el punto de ajuste de dosificación actual y desactiva todas las salidas digitales asociadas.

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

Si la entrada digital BATRUN está activa (baja) o no está asignada, el inicio de dosificación comienza una dosificación, reanuda una dosificación pausada o reanuda una dosificación detenida. Si la entrada digital BATRUN está inactiva (alta), el inicio de dosificación reinicia la dosificación actual.

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

La entrada digital BATPAUS pausa una dosificación activa y desactiva todas las salidas digitales asociadas, EXCEPTO las asociadas a los puntos de ajuste CONCUR y TIMER, mientras la entrada está activa (baja). La dosificación se reanuda en cuanto la entrada digital BATPAUS pasa a estar inactiva (alta).

El comando EDP BATPAUSE funciona del mismo modo, excepto en que la dosificación no se reanuda hasta no recibir una señal de inicio de dosificación.

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

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

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

Detiene y reinicia una dosificación activa al principio del proceso.



**Para evitar lesiones personales y daños al equipo, las interrupciones por software deben complementarse siempre 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 ref. 19369) se suministra en una carcasa FRP con placa rotulada, parada de emergencia e interruptor de tres posiciones Run/Start/Abort (Ejecutar/Iniciar/Cancelar).

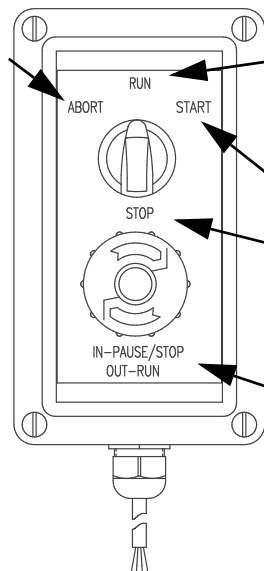


Figura 9-1. Interruptor de dosificación

Los dos interruptores están conectados por cable al terminal de E/S digital del visor como muestra la [Figura 9-2 en la página 67](#). Cada interruptor utiliza una entrada digital diferente. La entrada digital BIT 1 debe definirse en BATSTRT y BIT 2 debe definirse en BATRUN.



Una vez conectados los cables y los interruptores al visor, utilice el interruptor de configuración para poner el visor en modo de configuración. Utilice el menú Digital I/O (Sección 4.4.9 en la página 45) para configurar las funciones de entrada y salida digital.

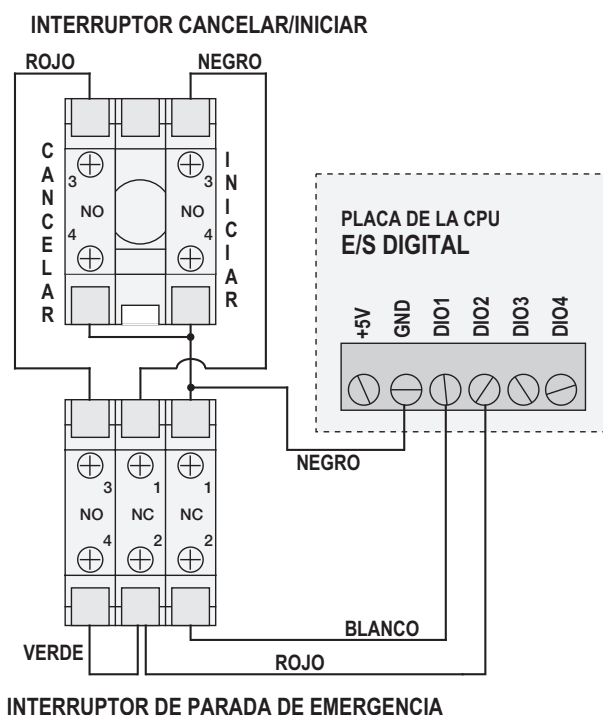


Figura 9-2. Ejemplo de interruptor de dosificación y diagrama de cableado

Una vez finalizada la configuración, salga del modo de configuración. Gire el interruptor de tres posiciones a **ABORT** para inicializar la dosificación y después desbloquee el botón STOP (el botón STOP debe estar en la posición OUT para permitir que el proceso de dosificación se ejecute). El interruptor de dosificación ya está listo para su uso.



**Si no se asigna ninguna entrada digital a la ejecución de dosificación, la dosificación continúa como si la ejecución estuviera siempre activada (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 momentáneamente el interruptor de tres posiciones a **START**. Si el botón STOP se pulsa durante el proceso de dosificación, el proceso se detiene y el botón se bloquea en la posición IN.

Cuando el botón STOP está bloqueado en la posición IN, el interruptor **START** se ignora. Para desbloquear el botón STOP, gírelo a la izquierda y después suéltelo en la posición OUT para habilitar el interruptor de tres posiciones.

Para reiniciar una dosificación interrumpida desde el paso en que se dejó:

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

Para reiniciar una dosificación interrumpida desde el primer paso de dosificación:

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

Para cancelar una dosificación interrumpida:

1. Pulse el botón STOP.
2. Gire el interruptor de tres posiciones a **ABORT**.
3. Desbloquee el botón STOP (posición OUT). Ya puede iniciarse una dosificación nueva.



**Nota** Utilice este procedimiento (o el comando serie **BATRESET**) para inicializar la nueva rutina de dosificación tras realizar algún cambio en la configuración del punto de ajuste.

## 9.3 Ejemplos de dosificación

### 9.3.1 Ejemplo 1

Este ejemplo utiliza siete puntos de ajuste para dispensar material desde una tolva en dosificaciones de 100 lb y para rellenar la tolva automáticamente cuando el peso es inferior a 300 lb.

Los Bits 1 y 2 del menú Digital I/O ([Sección 4.4.9 en la página 45](#)) están asignados a las funciones de inicio y ejecución de dosificación: BATRUN debe estar activo (baja) para 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 tolva contenga suficiente material para iniciar la dosificación. Si el peso de la tolva es 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 la paralización y después realiza una tara para poner el visor 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 el peso de la tolva es 100 lb inferior a su peso en el punto de ajuste relativo (punto de ajuste 3), se activa la salida digital 1.

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

El punto de ajuste 5 se utiliza para evaluar la cantidad bruta de material en la tolva tras dispensarlo y para mantener en ella un nivel de material mínimo. Cuando el peso de la tolva es inferior a 300 lb, se activa la salida digital 2 y la tolva se rellena hasta alcanzar 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 asegurar que la operación realizada en el punto de ajuste 4 finalice en un plazo de 10 segundos. Los parámetros START y END identifican los puntos de ajuste supervisados por el temporizador. Si el temporizador finaliza antes de que se inicie el punto de ajuste 5, la salida digital 4 se activa como alarma para señalar un fallo en el proceso.

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

### 9.3.2 Ejemplo 2

Este ejemplo utiliza seis puntos de ajuste para controlar una operación de llenado de dos velocidades donde están activas simultáneamente la alimentación rápida y la alimentación lenta.

Los Bits 1 y 2 del menú Digital I/O ([Sección 4.4.9 en la página 45](#)) están asignados a las funciones de inicio y ejecución de dosificación: BATRUN debe estar activo (baja) para 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 ( $0 \pm 2$  lb).

SETPT 1                      TRIP=INBAND

KIND=GROSS                BANDVAL=2

VALUE=0                    BATCH=ON

El punto de ajuste 2 comprueba el peso de un recipiente (>5 lb) colocado en la báscula.

SETPT 2                      TRIP>HIGHER

KIND=GROSS                BATCH=ON

VALUE=5

El punto de ajuste 3 espera la parada y después tara el peso del recipiente para poner el visor 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 e inicia la salida digital 1.

SETPT 4                      TRIP>HIGHER

KIND=NET                    DIG OUT=1

VALUE=175                  BATCH=ON

El punto de ajuste 5 controla la operación de llenado lento. Cuando el peso neto alcanza 200 lb, el llenado lento se detiene, el visor espera la parada y lanza una operación de impresión con el formato de tíquet 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 sirve para activar la salida de alimentación lenta a la vez que el llenado rápido. La salida de llenado lento (salida digital 2) se activa cuando se inicia el punto de ajuste 4 (llenado rápido) y permanece activa hasta que comienza 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 de este manual está pensada para abordar los aspectos del mantenimiento y la solución de problemas del visor 680. Póngase en contacto con el distribuidor local de Rice Lake Weighing Systems si le surge un problema que precise asistencia técnica.



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

### 10.1 Puntos de control de mantenimiento

La báscula debe comprobarse con frecuencia para determinar la necesidad de una calibración. Es recomendable realizar una calibración de cero en días alternos y una calibración semanal durante varios meses después de la instalación. Observe los resultados y modifique el periodo entre calibraciones según la precisión que desee.



**Nota** *Establezca un procedimiento de inspección rutinaria. Notifique los cambios de funcionamiento de la báscula a la persona o el departamento responsable del funcionamiento de las básculas.*

### 10.2 Cableado

Si cree que hay un problema con el cableado, compruebe los componentes eléctricos de la báscula.

- Compruebe si las conexiones entre los componentes del sistema son correctas
- Compruebe si el cableado cumple todas las especificaciones de los diagramas de instalación
- Compruebe si el cableado y las conexiones tienen continuidad, presentan cortocircuitos y están conectados a tierra con un ohmímetro y con la báscula apagada
- Compruebe si el cableado presenta conexiones sueltas, empalmes mal soldados, cortocircuitos o roturas en los hilos, o tomas de tierra no especificadas. Estos problemas ocasionan lecturas irregulares y variaciones en las lecturas de peso
- Compruebe el blindaje de todos los cables para garantizar que la toma a tierra solo tiene lugar en los puntos especificados en los diagramas de instalación

### 10.3 Consejos para la solución de problemas

La [Tabla 10-1](#) incluye consejos generales para resolver errores de hardware y software

Síntoma	Causa posible	Solución
El 680 no se enciende	Fuente de alimentación defectuosa	Compruebe la fuente de alimentación. Compruebe si hay alimentación de CA, si hay un disyuntor activado, si la unidad se ha desconectado y si la salida de alimentación es de unos 12 VCC. Sustitúyala si es defectuosa
Mensaje de error de alimentación por batería defectuosa en el arranque	Batería agotada	Restablezca la configuración y después compruebe si la pantalla muestra una advertencia de batería baja. Si la batería está baja, sustitúyala, vuelva a restablecer la configuración y cargue otra vez los archivos/configuración
nnnnnnn o uuuuuuu	Báscula por encima o por debajo de rango	Verifique la báscula. Si observa que el total de básculas mostrado está fuera de rango, compruebe si todas las entradas de básculas incluyen valores de peso positivo
No es posible entrar en modo de configuración	Interruptor defectuoso	Pruebe el interruptor
El puerto serie no responde	Error de configuración	Compruebe si el parámetro INPUT de puerto está definido en CMD para introducir comandos
Báscula A/D fuera de rango	Funcionamiento de la báscula Funcionamiento de la célula de carga Célula de carga defectuosa	Compruebe si el funcionamiento mecánico de la báscula de origen es correcto Compruebe la conexión de la célula de carga y los cables Compruebe el funcionamiento del 680 con un simulador de célula de carga Compruebe el estado de los ajustes de sentido
Fallo de la tarjeta opcional	Posible tarjeta o ranura defectuosa	Desconecte la alimentación, retire y vuelva a instalar la tarjeta en la ranura y vuelva a conectar la alimentación

Tabla 10-1. Solución de problemas básicos

## 10.4 Sustitución de la batería

La vida útil de la batería varía según el uso que se le dé. Es recomendable cambiar la batería cada tres años, o antes si permanece apagada durante largos periodos de tiempo, para evitar la pérdida de datos en caso de fallo de alimentación.

Antes de sustituir la batería, guarde una copia de la configuración del 680 en un PC con la utilidad de configuración Revolution ([Sección 6.0 en la página 50](#)) o con comandos EDP ([Sección 7.0 en la página 51](#)). La configuración del 680 puede restablecerse desde el PC en caso de pérdida de datos.



**Riesgo de explosión si la batería se cambia por una de tipo incorrecto. Elimine las baterías usadas de conformidad con la normativa federal, nacional y local.**



**Cuando trabaje en el interior de la carcasa del 680, utilice protección antiestática para conectar a tierra los componentes y protegerlos frente a descargas electrostáticas (ESD). De los procedimientos que requieran trabajar en el interior del 680 debe encargarse únicamente personal de servicio cualificado.**

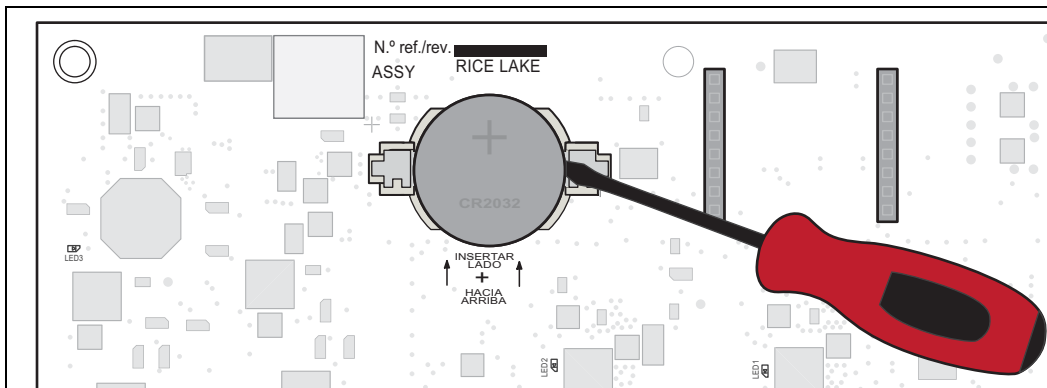


Figura 10-1. Colocación del destornillador no conductor

Siga este procedimiento para cambiar la batería:

1. Desconecte el visor de la corriente eléctrica.
2. Retire la placa posterior como se explica en la [Sección 2.3 en la página 5](#).
3. Coloque la punta de un destornillador de cabeza plana no conductor entre el contacto negativo y la batería.
4. Gire el destornillador para soltar la batería del soporte.
5. Presione la batería nueva hacia el interior del soporte con el lado positivo hacia arriba. Para más información sobre la sustitución de la batería, consulte la [Sección 2.9 en la página 14](#).

## 10.5 Cambio de la placa

### IMPORTANTE

Cuando trabaje en el interior de la carcasa del 680, utilice protección antiestática para conectar a tierra los componentes y protegerlos frente a descargas electrostáticas (ESD). De los procedimientos que requieran trabajar en el interior del 680 debe encargarse únicamente personal de servicio cualificado.

Siga este procedimiento para cambiar la placa del 680:

1. Desconecte el visor de la corriente eléctrica.
2. Retire la placa posterior como se explica en la [Sección 2.3 en la página 5](#).
3. Etiquete las conexiones para volver a instalar la placa.
4. Desconecte todas las conexiones de la placa.
5. Extraiga los cuatro tornillos que sujetan la placa por las esquinas.
6. Desconecte la cinta que cubre el conector J26 en la cara posterior de la placa al levantarla de la carcasa.
7. Utilice los conectores J1-J5 de la placa nueva para apoyarla sobre el borde inferior de la abertura de la carcasa.

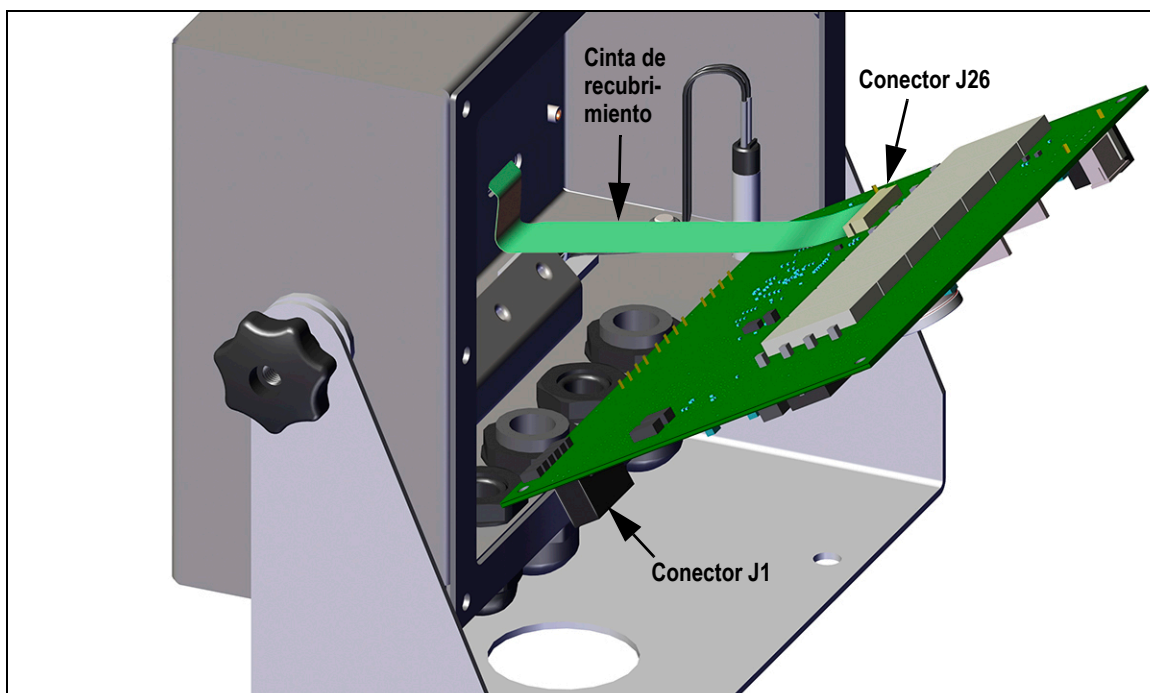


Figura 10-2. Instalación de la placa de sustitución

8. Presione el extremo de la cinta de recubrimiento contra el conector J26 estando todavía cerrado. Abra el conector J26 y vuelva a cerrarlo cuando el extremo de la cinta de recubrimiento esté asentada dentro del conector.
9. Coloque la placa nueva en la carcasa y afíxela con los tornillos extraídos anteriormente.
10. Vuelva a conectar las conexiones a la placa. Consulte los detalles de los conectores de la placa en la [Sección 2.5 en la página 11](#).

### IMPORTANTE

Antes de volver a instalar la placa posterior y poner el visor de nuevo en servicio, verifique siempre que el visor haya recuperado un estado seguro con la instalación correcta de todas las conexiones y una prueba completa de funcionamiento.

## 11.0 Apéndice

### 11.1 Mensajes de error

El 680 presenta varios mensajes de error. La pantalla muestra un mensaje cuando se produce un error.

#### 11.1.1 Mensajes de error mostrados

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

Mensaje de error	Descripción
-----	Error de desbordamiento: el valor de peso es demasiado grande para la pantalla
nnnnnnnn	Peso bruto > límite de sobrecarga: el valor de peso bruto supera el límite de sobrecarga. Compruebe la configuración o el nivel de entrada de señal. La sobrecarga se puede producir por una señal de entrada >45 mV o una tensión de modo común >950 mV
uuuuuuuu	Peso bruto < límite de carga insuficiente: el valor del peso bruto supera el límite de carga insuficiente
bAtEtErY Loū	Cruza la pantalla cada 30 segundos cuando la batería está baja
tARt n nōt,ōn nōt ALLōūEd	Cruza la pantalla cuando se intenta realizar una tara con el peso en movimiento no estando permitida la tara en movimiento
nEGAt,ōE tARt nōt ALLōūEd	Cruza la pantalla cuando se intenta realizar una tara negativa no estando esta permitida
kEyEd tARt nōt ALLōūEd	Cruza la pantalla cuando se intenta introducir una tara con el teclado no estando permitida la introducción de tara con el teclado
tARt LARGEr tHRn CRPRC,tY nōt ALLōūEd	Cruza la pantalla cuando se intenta realizar una tara superior a la capacidad no estando esta permitida
tARt ALrERdY n SYStEñ	Cruza la pantalla cuando se intenta realizar una tara habiendo ya una tara en el sistema y no estando configurada la sustitución o eliminación de tara
n,t,RL ZERō FR,LEd	Cruza la pantalla cuando falla un intento de realizar un cero inicial, solo posible en el arranque
PLERSE ōR,t	Cruza la pantalla durante la calibración
ALRrñ	Se muestra cuando se produce una acción ALARM de un punto de ajuste configurado

Tabla 11-1. Mensajes de error del 680

### 11.2 Comando EDP ZZ

El comando EDP ZZ puede utilizarse para consultar remotamente los anunciadores que aparecen en el panel frontal del visor. El comando ZZ devuelve un número decimal que representa los anunciadores LED actualmente encendidos ([Tabla 11-2](#)).

*Ejemplo: Si el comando ZZ devuelve 145 como valor de estado de anunciador, están encendidos los anunciadores de peso bruto, parada y lb. El número 145 representa la suma de los valores del anunciador de modo de peso bruto (16), el anunciador de parada (128) y el anunciador de lb (1).*

Valor decimal	Anunciador
1	lb/unidades principales
2	kg/unidades secundarias
4	Tara introducida
8	Tara introducida con el teclado
16	Peso bruto
32	Peso neto
64	Centro de cero
128	Paralización

Tabla 11-2. Códigos de estado devueltos por el comando ZZ

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

Cuando el ajuste de activación de un puerto se define en STRIND o STRLFT, los datos se transmiten continuamente desde el puerto que corresponda en una de las cuatro opciones de formato fijo o en una opción de formato personalizado.

### Opciones de formato fijo:

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

#### 11.3.1 Formato de transmisión Rice Lake Weighing Systems (rLW5)

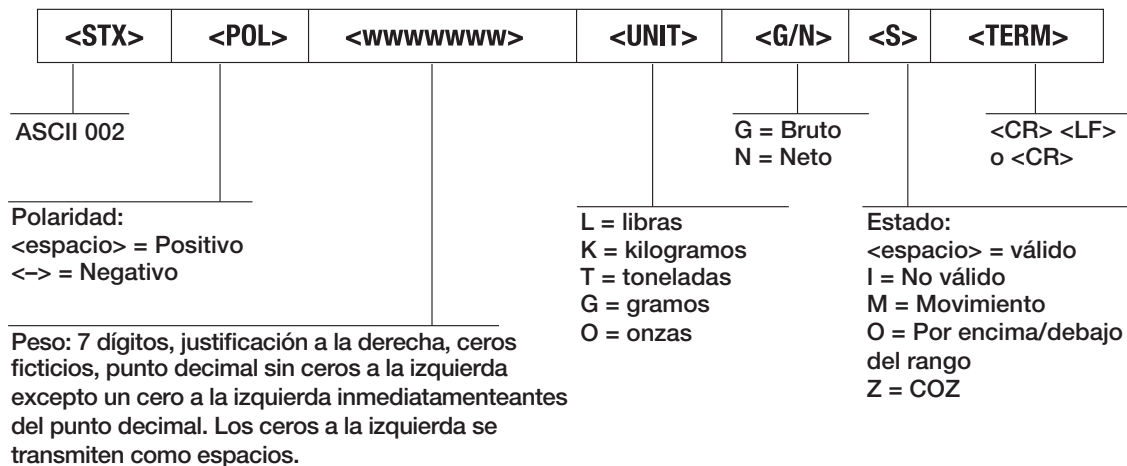


Figura 11-1. Formato de transmisión de datos Rice Lake Weighing Systems

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

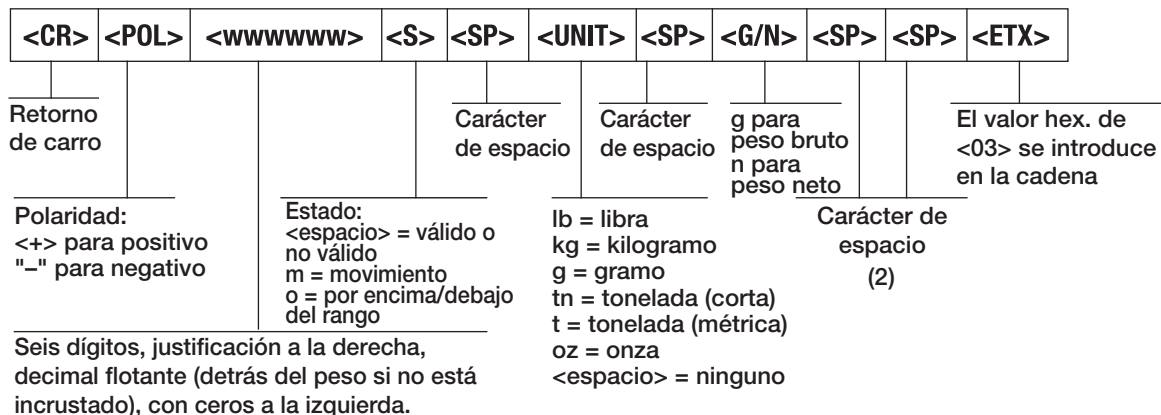


Figura 11-2. Formato de transmisión de datos Cardinal



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

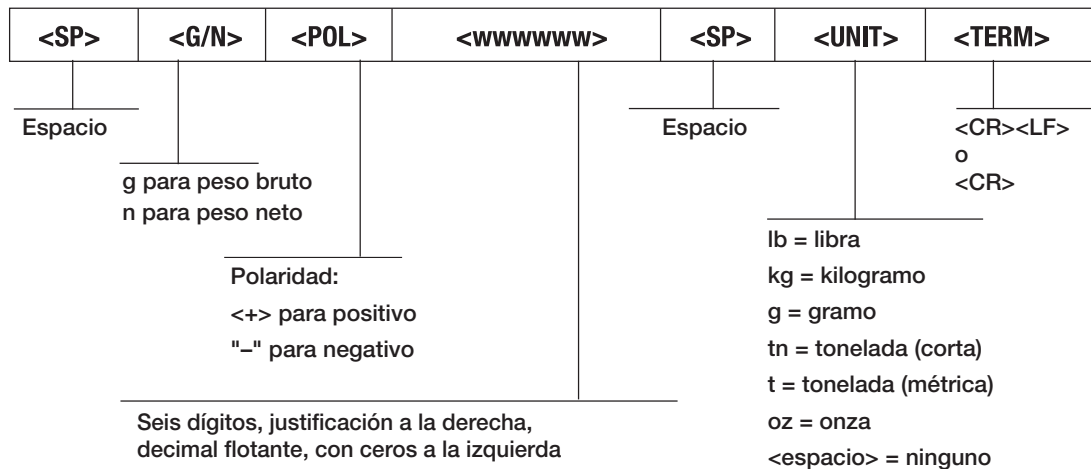


Figura 11-3. Formato de transmisión de datos Avery Weigh-Tronix

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

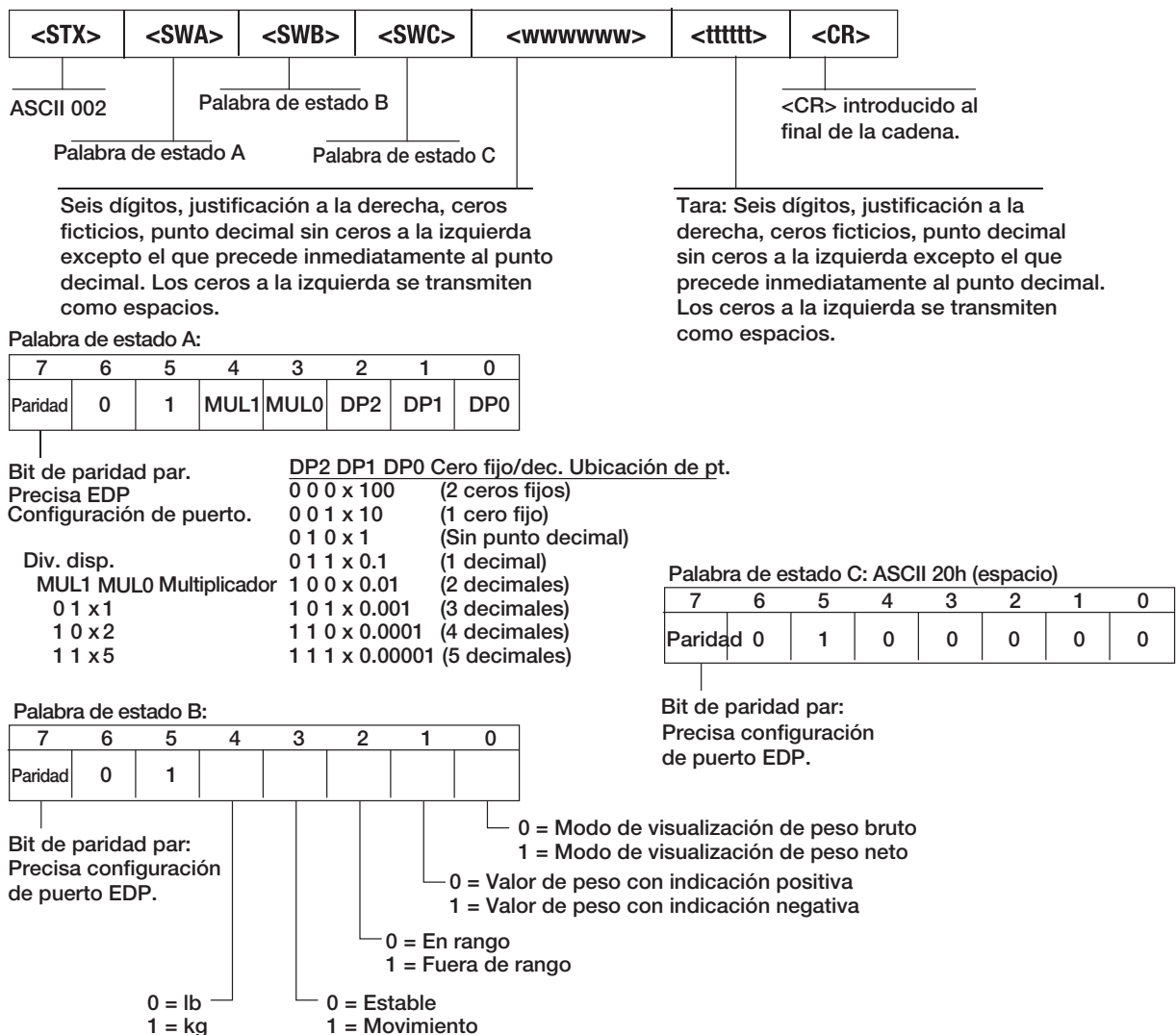


Figura 11-4. Formato de transmisión de datos Mettler Toledo

## 11.4 Tokens de formato de transmisión

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 - (para 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 en la báscula de origen
<S>	STRM.MOTION#n STRM.RANGE#n STRM.OK#n STRM.INVALID#n STRM.ZERO#n	Estado de la báscula de origen: los valores predeterminados y el significado de cada estado son: <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;espacio&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: define el número de identificación de unidad con 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 bit; deben ser exactamente 8 bits. El signo menos ([-]) invierte el bit
B0	--	Siempre 0
B1	--	Siempre 1
B2	Configuración	=1 si paridad par
B3	Dinámico	=1 si MODE=NET
B4	Dinámico	=1 si COZ
B5	Dinámico	=1 si paralización
B6	Dinámico	=1 si peso bruto negativo
B7	Dinámico	=1 si fuera de rango
B8	Dinámico	=1 si secundaria/terciaria
B9	Dinámico	=1 si tara en sistema
B10	Dinámico	=1 si tara teclada
B11	Dinámico	=00 si MODE=GROSS =01 si MODE=NET =10 si MODE=TARE =11 (no se usa)
B12	Dinámico	=00 si UNITS=PRIMARY =01 si UNITS=SECONDARY =10 si UNITS=TERTIARY =11 (no se usa)
B13	Configuración	=00 (no se usa) =01 si actual DSPDIV=1 =10 si actual DSPDIV=2 =11 si actual DSPDIV=5
B14	Configuración	=00 (no se usa) =01 si principal DSPDIV=1 =10 si principal DSPDIV=2 =11 si principal DSPDIV=5
B15	Configuración	=00 (no se usa) =01 si secundaria DSPDIV=1 =10 si secundaria DSPDIV=2 =11 si secundaria DSPDIV=5
B16	Configuración	=00 (no se usa) =01 si terciaria DSPDIV=1 =10 si terciaria DSPDIV=2 =11 si terciaria DSPDIV=5

Tabla 11-3. Tokens de formato de transmisión

Identificador de formato	Definido por	Descripción
B17	Configuración	=000 si actual DECPNT=8888800 =001 si actual DECPNT=8888880 =010 si actual DECPNT=8888888 =011 si actual DECPNT=888888,8 =100 si actual DECPNT=88888,88 =101 si actual DECPNT=8888,888 =110 si actual DECPNT=888,8888 =111 si actual 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 como sigue: <b>wspec</b> indica si se trata del 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 Se pueden añadir los sufijos opcionales /P, /S o /T antes del delimitador final (>) para especificar la visualización del peso en unidades principales (/P), secundarias (/S) o terciarias (/T) [-] Introduzca un signo menos (-) para incluir el signo en los valores negativos [0] Introduzca un cero (0) para que aparezcan ceros a la izquierda dígito[.][.][dígito]] El primer dígito indica el ancho del campo en caracteres. El punto decimal solo indica decimal flotante. Un punto decimal seguido de un dígito indica un decimal fijo con n dígitos a su derecha; dos decimales consecutivos envían el punto decimal incluso aunque esté al final del campo del peso transmitido
<CR>	--	Retorno de carro
<LF>	--	Salto de línea

Tabla 11-3. Tokens de formato de transmisión (Continuación)

## 11.5 Uso de pistas de auditoría

Las pistas de auditoría facilitan información de seguimiento sobre eventos de configuración y calibración. Para evitar riesgos de uso indebido, todos los cambios de configuración y calibración se cuentan como eventos de cambio.

La información de pistas de auditoría se puede imprimir desde Revolution o ejecutando el comando serie DUMPAUDIT. Revolution permite ver en pantalla información de pista de auditoría. La pista de auditoría incluye el número de versión legalmente relevante (LR, versión de firmware correspondiente al código que proporciona información de pistas de auditoría), un recuento de calibración y un recuento de configuración.

Consulte el procedimiento de visualización de los recuentos de pista de auditoría en la [Sección 3.4.10 en la página 22](#).

## 11.6 Factores de conversión para unidades secundarias

El 680 tiene la capacidad de convertir matemáticamente un peso en distintos tipos de unidades y mostrar los resultados al instante pulsando la tecla **Units**.

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



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

Asegúrese de definir correctamente la posición del punto decimal secundario para la capacidad de la báscula en las unidades secundarias.

## 11.7 Filtrado digital

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

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 peso que realiza el visor 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 necesario para la aplicación. A menor valor, mayor estabilidad.

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

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

#### Etapas de filtrado digital (DGFLTR1-3)

Cada etapa de filtrado se puede definir en un valor de 1–256. El valor asignado a cada etapa determina el número de lecturas procedentes de la etapa de filtrado anterior antes de promediar. Si las etapas de filtrado se definen en 1, se desactiva el filtrado digital.

Se pasa un promedio móvil a las siguientes etapas de filtrado para obtener un efecto de filtrado general que en realidad es un promedio ponderado del producto de los valores asignados a las etapas de filtrado ( $DGFLTR1 \times DGFLTR2 \times DGFLTR3$ ) en un plazo de tiempo que corresponde a la suma de los valores ( $DGFLTR1 + DGFLTR2 + DGFLTR3$ ).

#### Sensibilidad (DFSENS) y umbral (DFTHRH) de filtrado digital

El filtro de promediación móvil puede utilizarse por sí solo para eliminar los efectos de la vibración, pero un filtrado elevado también ralentiza la estabilización. Con los parámetros *DFSENS* y *DFTHRH* se puede anular temporalmente la promediación de filtros y mejorar el tiempo de estabilización.

- *DFSENS* especifica el número de lecturas A/D consecutivas que deben quedar fuera del umbral de filtrado (*DFTHRH*) para que se suspenda 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. Defina *DFTHRH* en *NONE* para desactivar la anulación del filtrado

## Procedimiento de filtrado de promedio móvil digital

1. En modo de configuración, defina los parámetros de etapa de filtrado móvil (*DGFLTR1-3*) en 1.
2. Defina *DFTHRH* en *NONE*.
3. Vuelva a modo de pesaje.
4. Retire todo el peso de la báscula y después observe el visor para determinar la magnitud del efecto de la vibración en la báscula.
5. Anote el peso por debajo del cual están la mayoría de las lecturas. Este valor se utiliza para calcular el parámetro *DFTHRH* en el [paso 8](#).  
*Por ejemplo, si una báscula de gran capacidad (10000 x 5 lb) genera lecturas de hasta 50 lb asociadas a la vibración con picos ocasionales de 75 lb, anote 50 como valor de umbral de pesaje.*
6. Ponga el visor en modo de configuración y defina los parámetros de etapa de filtrado (*DGFLTR1-3*) para eliminar el efecto de la vibración en la báscula (deje *DFTHRH* definido en *NONE*).
7. Busque el menor valor de efecto para los parámetros *DGFLTR1-3*.

Si es 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. Calcule el valor del parámetro *DFTHRH* convirtiendo el valor de peso registrado en el [paso 5](#) en divisiones de visualización (*Valor\_de\_umbral\_de\_peso / Divisiones\_de\_visualización*).  
*En el ejemplo del [paso 5](#), con un valor de umbral de 50 y un valor de divisiones de 5, defina el parámetro *DFTHRH* en 10 divisiones de visualización.*
9. Ajuste el parámetro *DFSENS* en un valor suficientemente alto para omitir los picos transitorios. Los transitorios más largos (causados normalmente por vibraciones de baja frecuencia) generan más lecturas consecutivas fuera de banda; ajuste *DFSENS* en un valor más alto para contrarrestar los transitorios de baja frecuencia.

### 11.7.2 Filtro adaptativo (ADPONLY)

El filtro adaptativo tiene 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 automáticamente un valor menor a cada lectura A/D consecutiva cuanto más tiempo sea el cambio de peso inferior al valor de umbral. La cantidad de valor dado a la lectura A/D más reciente depende del ajuste de sensibilidad.

#### Sensibilidad del filtro adaptativo (ADSENS)

La sensibilidad del filtro adaptativo (*ADSENS*) puede definirse en *HEAVY* (Alto), *MEDIUM* (Medio) o *LIGHT* (Bajo). El ajuste *HEAVY* ofrece una salida más estable frente a los cambios de peso que *LIGHT*. El ajuste *HEAVY* también provoca que las pequeñas variaciones de los datos de peso en la báscula (unas pocas graduaciones) se perciban con mayor lentitud que con *LIGHT*.

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

#### Umbral del filtro adaptativo (ADTHRH)

Defina el umbral del filtro adaptativo (*ADTHRH*) según el grado de inestabilidad observado en el sistema. Este parámetro se puede ajustar en el rango de 0–2000 y se introduce como 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 superior al parámetro *ADTHRH*, el filtro adaptativo se restablece con el nuevo valor de peso.

Si la diferencia entre el valor nuevo y el valor de salida anterior es inferior al parámetro *ADTHRH*, los dos valores se promedian con una media ponderada. La media ponderada se basa en la cantidad de tiempo que el sistema ha estado estable y en la sensibilidad seleccionada en *ADSENS*.

Determine el grado de inestabilidad presente con el umbral del filtro adaptativo definido en cero. Introduzca este valor de inestabilidad del peso para definir el umbral del filtro adaptativo. El filtro adaptativo se define en *OFF* y el parámetro *ADTHRH* se define en cero.

### 11.7.3 Filtro de atenuación (DMPONLY)

El filtro de atenuación es un filtro sencillo que ajusta la cantidad de tiempo necesaria 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 sirve para determinar el periodo necesario para que la báscula alcance la salida de peso final. Si *DAMPVAL* se define en diez, una transición de 0 a 500 lb en la báscula tarda un segundo. Cuanto más se acerque el peso a su cantidad final, más lentamente cambia el peso en la pantalla.

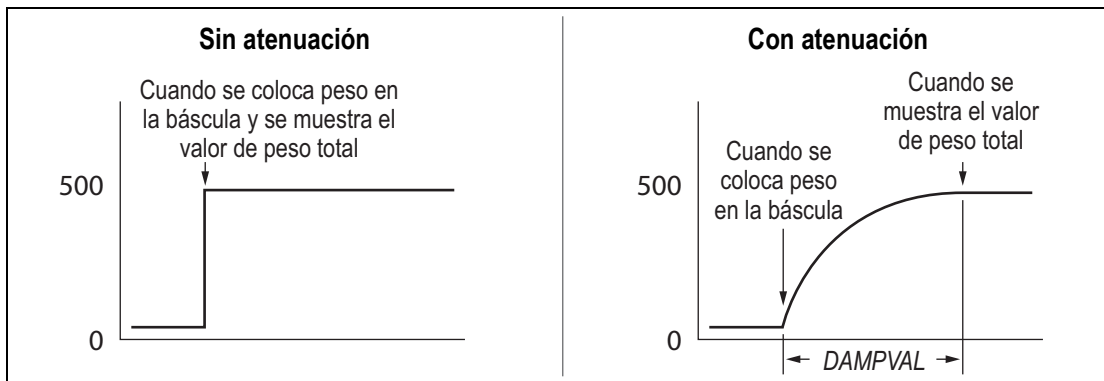


Figura 11-5. Progresión mostrada de un peso de 500 lb

## 11.8 Funciones del modo de regulación

Parámetro de regulación	Peso en la báscula	Tara en el sistema	Tecla Tare del panel frontal	Tecla Zero del panel frontal
NTEP	Cero	No	"0000000"	Cero
		Sí	Borra tara	Cero
	Negativo	No	Sin efecto	Cero
		Sí	Borra tara	Cero
	Positivo	No	Tara	Cero
		Sí	Tara	Cero
Canada	Cero	No	"0000000"	Cero
		Sí	Borra tara	Borra tara
	Negativo	No	Sin efecto	Cero
		Sí	Borra tara	Borra tara
	Positivo	No	Tara	Cero
		Sí	Sin efecto	Borra tara
OIML	Cero	No	"0000000"	Cero
		Sí	Borra tara	Cero y borra tara
	Negativo	No	Sin efecto	Cero
		Sí	Borra tara	Cero y borra tara
	Positivo	No	"0000000"	Cero
		Sí	Tara	Cero y borra tara
None	Cero	No	"0000000"	Cero
		Sí	Borra tara	Borra tara
	Negativo	No	Sin efecto	Cero
		Sí	Borra tara	Borra tara
	Positivo	No	Tara	Cero
		Sí	Borra tara	Borra 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 que se indican en la [Tabla 11-5](#) para especificar cadenas de formato de impresión en el menú PFORMT del 680 ([Sección 4.4.6 en la página 39](#)). El carácter real impreso depende de la asignación de caracteres utilizado por el dispositivo de salida.

El 680 puede enviar o recibir valores de caracteres ASCII (valor decimal 0–255), pero la pantalla del visor está limitada a números, mayúsculas, letras sin tilde y algunos caracteres especiales. Para obtener más información sobre la pantalla LED del 680, consulte la [Sección 11.10 en la página 82](#).

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	SUPR	127	7F

Tabla 11-5. Tabla de caracteres ASCII

## 11.10 Caracteres de la pantalla del panel frontal

Consulte en la [Figura 11-6](#) el juego de caracteres alfanuméricos que se utilizan en la pantalla LED de siete segmentos del panel frontal del 680.

!	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 de la pantalla del 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

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

### Consumo eléctrico

~2 W (CA) con célula de carga de 350  $\Omega$ , 15 W máx.

### Tensión de excitación

Células de carga de 10 VCC bipolar ( $\pm 5$  VCC), 8 x 350  $\Omega$  o 16 x 700  $\Omega$

### Salida analógica (opcional)

Resolución: 16 bits, monotonicidad en temperatura  
Linealidad:  $\pm 0,03$  % de la entrada a escala completa  
Salida de tensión: 0–10 VCC  
Resistencia de carga de tensión: 1 k $\Omega$  mínimo  
Salida de corriente: 0–20 mA o 4–20 mA (20 % de desplazamiento)  
Resistencia de bucle de corriente: 1 k $\Omega$  máximo

### Rango de entrada de señal analógica

De –5mV a +70mV

### 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 recuentos  
Pantalla: 1 000 000

### Linealidad del sistema/PI nominal

En 0,01 % escala completa

### E/S digital

Cuatro E/S configurables (lógica 5 V)

### Puertos de comunicación

Dos RS-232 (tres hilos)  
RS-485/422 (dos hilos o cuatro hilos)  
Micro-USB (dispositivo)  
Ethernet (10/100)

### Anunciadores de estado

Ocho anunciadores LED de estado

### Pantalla

Siete segmentos, siete dígitos de 20 mm (0,8 in) de altura

### Teclas/botones

Panel de membrana plana, sensible al tacto (18 botones y alimentación)

### 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: apto para entornos de lavado a presión interiores  
Uso recomendado: interiores

### Grado de protección/material

Grado: IP69K  
IP66 (con RJ45 opcional)  
Material: acero inoxidable AISI 304

### Dimensiones (An x Al x Pr)

Visor y soporte 29,41 x 21,77 x 10,29 cm  
(11,58 x 8,57 x 4,05 in)  
Visor y soporte con RJ45 opcional 29,41 x 21,77 x 12,04 cm  
(11,58 x 8,57 x 4,74 in)

### Peso

2,84 kg (6,25 lb)

### Garantía

Garantía limitada de dos años

### Inmunidad CEM

10 V/m

### Certificaciones y aprobaciones



NTEP  
N.º reg. Cámara de Comercio 19-021  
Clase de precisión: III/IIIL;  $n_{\max}$ : 10000



Measurement Canada  
Homologación AM-6121C  
Clase de precisión: III/IIILD;  $n_{\max}$ : 10000



UL  
Número de archivo: E505539



OIML  
Número de archivo: R76/2006-A-NL1-19.56  
Clase de precisión: III/IIIL;  $n_{\max}$ : 10000



EU NAWI  
Certificado de prueba TC11562





*NOTA: El origen de este contenido fue escrito originalmente en lengua inglesa. Cualquier traducción a otro idioma no se considerará la versión oficial. En caso de conflicto de interpretación entre la versión inglesa y cualquier traducción, se aceptará como correcta la versión inglesa.*



© 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