680 Synergy Plus

Visores digitales de peso

Manual técnico

REVOLUTION® SCALE SOFTWARE

RICE LAKE® WEIGHING SYSTEMS

agosto 25, 2025

N.º de ref. 205618 es-ES Rev R

© 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

Historial de revisión

En esta sección se realiza un seguimiento y se describen las revisiones del manual para dar a conocer las actualizaciones más importantes.

Revisión	Fecha	Descripción
–	26 de julio de 2019	Versión inicial del manual con el lanzamiento del producto; versión de firmware 1.0
L	30 de noviembre de 2022	Historial de revisiones establecido; actualizaciones para RS-485/422, alimentación de CC, configuración de salida analógica y homologaciones; actualizaciones de parámetros realizadas en los capítulos Configuración y Comandos EDP; versión de firmware 1.12
M	22 de diciembre de 2022	Adición de contenido para el cable de alimentación de CC y actualización del cableado del interruptor de dosificación; versión de firmware 1.12
N	7 de noviembre de 2023	Se han añadido detalles sobre el cable de alimentación, se han actualizado las capacidades de entrada serie de la báscula y se han añadido actualizaciones de la placa de la CPU.
O	24 de septiembre de 2024	Versión de firmware 1.14
P	11 de noviembre de 2024	Se han actualizados los procedimientos de instalación del cable de la celda de carga
Q	29 de abril de 2025	Aclaración de las instrucciones de comunicación USB; actualización de las piezas de repuesto
R	25 de agosto de 2025	Añadidas instrucciones y configuraciones EPD de dosificación predefinida

Tabla i. Historial de letra de revisión

Rice Lake Weighing Systems ofrece seminarios de formación técnica.
Puede consultar la descripción y las fechas de los cursos en www.ricelake.com/training
o llamando al 715-234-9171 y preguntando por el departamento de capacitación.

Índice

1.0 Introducción . . . 9

1.1 Seguridad . . . 9
1.2 Cumplimiento de las normas de la FCC . . . 10
1.3 Eliminación . . . 10
1.4 Modos de funcionamiento . . . 10
1.5 Tarjeta opcional . . . 11
1.6 RJ45 opcional . . . 11

2.0 Instalación . . . 12

2.1 Desembalaje . . . 12
2.2 Dimensiones del producto . . . 12
2.3 Instrucciones de montaje . . . 13
2.4 Desmontaje de la placa posterior . . . 14
2.5 Conexiones de los cables . . . 14
2.5.1 Rangos de diámetro de cable . . . 15
2.5.2 Conexión a tierra del blindaje del cable . . . 15
2.5.3 Par nominal de apriete . . . 16
2.5.4 Alimentación de CA . . . 16
2.5.5 Alimentación de CC . . . 17
2.5.6 Cable de alimentación . . . 17
2.5.7 Cables de celdas de carga . . . 18
2.5.8 Comunicaciones serie RS-232 . . . 18
2.5.9 Comunicaciones serie RS-485/422 . . . 19
2.5.10 E/S digital . . . 19
2.5.11 Comunicaciones de dispositivos micro USB . . . 19
2.5.12 Ethernet . . . 20
2.6 Placa de la CPU . . . 22
2.6.1 Puerto de tarjeta opcional . . . 22
2.6.2 Puente de compensación de celda de carga . . . 22
2.7 Montaje de la placa posterior . . . 23
2.8 Sellado del visor (opcional) . . . 23
2.9 Componentes del juego de piezas . . . 24
2.10 Piezas de repuesto . . . 25

3.0 Funcionamiento . . . 29

3.1 Panel frontal . . . 29
3.2 Anunciadores LED . . . 30
3.3 Desplazamiento general . . . 30
3.3.1 Introducción de valores numéricos . . . 30
3.3.2 Introducción de valores alfanuméricos . . . 31
3.4 Funcionamiento general del visor . . . 31
3.4.1 Puesta a cero de la báscula . . . 31
3.4.2 Impresión de tíquets . . . 31
3.4.3 Alternancia de unidades . . . 31
3.4.4 Alternancia de modo de peso bruto/neto . . . 32
3.4.5 Adquisición de tara . . . 32
3.4.6 Eliminación del valor de tara guardado . . . 32
3.4.7 Tara predefinida (tara introducida con el teclado) . . . 32

Rice Lake continually offers web-based video training on a growing selection of product-related topics at no cost. Visit www.ricelake.com/webinars

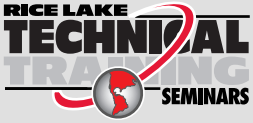
3.4.8 Visualización de una tara guardada . . . 32
3.4.9 Eliminación de una tara guardada . . . 33
3.4.10 Visualización de contadores de pista de auditoría . . . 33
3.4.11 Visualización de la versión legalmente relevante . . . 33
3.4.12 Visualización del acumulador . . . 33
3.4.13 Imprimir acumulador . . . 34
3.4.14 Clear Accumulator . . . 34
3.4.15 Introducción de un ID de unidad nuevo . . . 34
3.4.16 Visualización y modificación del valor de hora . . . 35
3.4.17 Visualización y modificación del valor de fecha . . . 35
3.4.18 Visualización de los valores de punto de ajuste configurados . . . 36
3.4.19 Restablecimiento de la configuración . . . 36

4.0 Configuración . . . 37
4.1 Interruptor de configuración . . . 37
4.2 Menú principal . . . 38
4.3 Menú de auditoría . . . 38
4.4 Menú Setup (Configuración) . . . 39
4.4.1 Menú de configuración . . . 39
4.4.2 Menú Format . . . 41
4.4.3 Menú Calibration (Calibraciòn) . . . 42
4.4.4 Menú Communication (Comunicación) . . . 43
4.4.5 Menú Program (Programa) . . . 47
4.4.6 Menú Print Format (Formato de impresión) . . . 51
4.4.7 Menú Stream Format (Formato de transmisión) . . . 52
4.4.8 Menú Setpoints (Puntos de ajuste) . . . 53
4.4.9 Menú Digital I/O . . . 57
4.4.10 Menú Analog Output (Salida analógica) . . . 58
4.5 Menú Accumulator . . . 58
4.6 Menú Tare . . . 59
4.7 Menú Test . . . 59

5.0 Calibración . . . 60
5.1 Calibración mediante el panel frontal . . . 60
5.1.1 Calibración de amplitud . . . 60
5.1.2 Calibración lineal . . . 61
5.2 Calibraciones de ceros alternativos . . . 61
5.2.1 Último cero . . . 61
5.2.2 Cero temporal . . . 61
5.2.3 Recalibración de cero . . . 61
5.3 Calibración de comando EDP . . . 62

6.0 Revolution . . . 63
6.1 Conexión con el visor . . . 63
6.2 Almacenamiento y transferencia de datos . . . 63
6.2.1 Almacenamiento de datos del visor en un ordenador personal . . . 63
6.2.2 Descarga de datos de configuración del PC al visor . . . 63
6.3 Actualización del firmware . . . 63

7.0 Comandos EDP . . . 64
7.1 Comandos de pulsación de teclas . . . 64



Technical training seminars are available through Rice Lake Weighing Systems. Course descriptions and dates can be viewed at www.ricelake.com/training or obtained by calling 715-234-9171 and asking for the training department.

© **Rice Lake Weighing Systems** ● All Rights Reserved

7.2 Comandos de generación de informes . . . 65
7.3 Comando de restablecimiento de configuración . . . 65
7.4 Comandos de ajuste de parámetros de la báscula . . . 66
7.5 Comandos de ajuste de puerto serie . . . 67
7.6 Comandos de configuración de Ethernet y USB . . . 68
7.7 Comandos de configuración de transmisión . . . 68
7.8 Comandos de programa . . . 69
7.9 Comandos normativos . . . 70
7.10 Comandos de punto de ajuste . . . 70
7.11 Comandos de formato de impresión . . . 71
7.12 Comandos de E/S digital . . . 71
7.13 Comandos de salida analógica . . . 72
7.14 Comandos de modo de pesaje . . . 72
7.15 Comandos de control de dosificación . . . 73
7.16 Instrucciones de dosificación predefinida . . . 73

8.0 Asignación de formatos de impresión . . . 74

8.1 Tokens de formato de impresión . . . 74
8.2 Personalización de formatos de impresión . . . 76
8.3 Caracteres no legibles por el ser humano . . . 76

9.0 Puntos de ajuste . . . 77

9.1 Puntos de ajuste de dosificación y continuos . . . 77
9.2 Operaciones de dosificación . . . 79
9.3 Batching Switch . . . 80
9.4 Ejemplos de dosificación . . . 82
9.4.1 Ejemplo 1 . . . 82
9.4.2 Ejemplo 2 . . . 83

10.0 Mantenimiento . . . 84

10.1 Puntos de control de mantenimiento . . . 84
10.2 Cableado . . . 84
10.3 Consejos para la solución de problemas . . . 84
10.4 Sustitución de la batería . . . 85
10.5 Cambio de la placa . . . 86

11.0 Apéndice . . . 87

11.1 Mensajes de error . . . 87
11.2 Comando EDP ZZ . . . 87
11.3 Formatos de salida continua de datos (transmisión) . . . 88
11.4 Asignación de formatos personalizados de secuencias de transmisión . . . 90
11.5 Uso de pistas de auditoría . . . 92
11.6 Factores de conversión para unidades secundarias . . . 92
11.7 Filtrado digital . . . 92
11.7.1 Filtro de promedio móvil digital (AVGONLY) . . . 93
11.7.2 Filtro adaptativo (ADPONLY) . . . 94
11.7.3 Filtro de atenuación (DMPONLY) . . . 94
11.8 Funciones del modo de regulación . . . 95
11.9 Configuraciones predefinidas de dosificación . . . 96
11.9.1 Llenado simple . . . 96
11.9.2 Llenado doble . . . 97

RICE LAKE WEBINARS

Rice Lake continually offers web-based video training on a growing selection of product-related topics at no cost. Visit www.ricelake.com/webinars

11.9.3 Llenado de tres ingredientes . . . 98
11.9.4 Pérdida de peso . . . 99
11.9.5 Dosis simple . . . 100
11.9.6 Pausa de dosis simple . . . 101
11.9.7 Dosis doble . . . 102
11.9.8 Pausa de dosis doble . . . 103
11.10 Tabla de caracteres ASCII . . . 104
11.11 Caracteres de la pantalla del panel frontal . . . 105
12.0 Cumplimiento . . . 106
13.0 Especificaciones . . . 108

Technical training seminars are available through Rice Lake Weighing Systems.
Course descriptions and dates can be viewed at www.ricelake.com/training
or obtained by calling 715-234-9171 and asking for the training department.

Rice Lake continually offers web-based video training on a growing selection of product-related topics at no cost. Visit 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 peso 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 37 y la Sección 5.0 en la página 60.

Puede encontrar manuales en el sitio web de Rice Lake Weighing Systems en **www.ricelake.com/manuals**

Puede encontrar información sobre la garantía en **www.ricelake.com/warranties**

1.1 Seguridad

Definiciones de seguridad:

PELIGRO: Indica una situación de peligro inminente que, en caso de no evitarse, causará lesiones graves o la muerte. Incluye los peligros que quedan expuestos cuando se retiran las protecciones.

ADVERTENCIA: Indica una situación de peligro potencial que, en caso de no evitarse, podría causar lesiones graves o la muerte. Incluye los peligros que quedan expuestos cuando se retiran las protecciones.

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

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

Seguridad general

No opere ni trabaje con este equipo a menos que haya leído este manual y haya comprendido todas las instrucciones. Si no se siguen las instrucciones o no se tienen en cuenta 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.

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

Deseche las baterías en centros de recolección de residuos adecuados al final de su ciclo de vida de acuerdo con las leyes y normativa locales. Las baterías y las pilas recargables pueden contener sustancias nocivas que no deben desecharse con los residuos domésticos. Las baterías pueden contener sustancias nocivas, entre las que se incluyen, entre otras: cadmio (Cd), litio (Li), mercurio (Hg) o plomo (Pb). Los usuarios que desechen baterías de forma ilegal se enfrentarán a sanciones administrativas según lo dispuesto por la ley.

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.

© Rice Lake Weighing Systems ● Todos los derechos reservados

IMPORTANTE: Todas las baterías incluidas destinadas a la venta en el mercado de la UE están clasificadas como «Baterías portátiles de uso general» y cumplen el Reglamento Europeo sobre pilas y baterías (UE) 2023/1542.

1.2 Cumplimiento de las normas de la FCC

Estados Unidos

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.

Canadá

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 prescites dans le Règlement sur le brouillage radioélectrique edicté par le ministère des Communications du Canada.

1.3 Eliminación

Eliminación del producto

El producto debe llevarse a los centros de recolección de residuos separados adecuados al final de su ciclo de vida.

La recogida selectiva adecuada para reciclar el producto ayuda a prevenir posibles efectos negativos sobre el medio ambiente y la salud, y promueve el reciclaje de los materiales. Los usuarios que desechen el producto de forma ilegal se enfrentarán a las sanciones administrativas previstas por la ley.

Eliminación de las baterías

Deseche las baterías en centros de recolección de residuos adecuados al final de su ciclo de vida de acuerdo con las leyes y normativa locales. Las baterías y las pilas recargables pueden contener sustancias nocivas que no deben desecharse con los residuos domésticos. Las baterías pueden contener sustancias nocivas, entre las que se incluyen, entre otras: cadmio (Cd), litio (Li), mercurio (Hg) o plomo (Pb). Los usuarios que desechen baterías de forma ilegal se enfrentarán a sanciones administrativas según lo dispuesto por la ley.

ADVERTENCIA: Riesgo de incendio y explosión. No queme, aplaste, desmonte ni cortocircuite las baterías de litio.

1.4 Modos de funcionamiento

Modo de 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 MENU 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 37.

1.5 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.

1.6 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 2.5.12 en la página 20). Los visores 680 sin opción RJ45 acceden a Ethernet con el conector J8 de la placa de la CPU del interior de la carcasa.

© Rice Lake Weighing Systems ● Todos los derechos reservados

2.0 Instalación

En esta sección se describen los procedimientos para conectar la alimentación, las celdas 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.

ADVERTENCIA

ADVERTENCIA

Riesgo de descargas eléctricas.

Risque de choc.

Desconecte la electricidad antes de las operaciones de mantenimiento y asistencia.

Débranchez l'alimentation avant l'entretien.

PRECAUCIÓN: 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.

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

ADVERTENCIA: Si no se respeta la información siguiente, pueden producirse lesiones graves o la muerte.

- ***De los procedimientos que requieran trabajar en el interior de la carcasa del producto debe encargarse únicamente personal de servicio cualificado.***
- ***Cuando trabaje en el interior de la carcasa del producto, utilice una pulsera antiestática para proteger los componentes frente a descargas electrostáticas (ESD).***
- ***La toma de corriente debe estar cerca del equipo y 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 2.9 en la página 24). Si alguna pieza se ha dañado durante el envío, notifíquelo inmediatamente a Rice Lake Weighing Systems y al transportista.

2.2 Dimensiones del producto

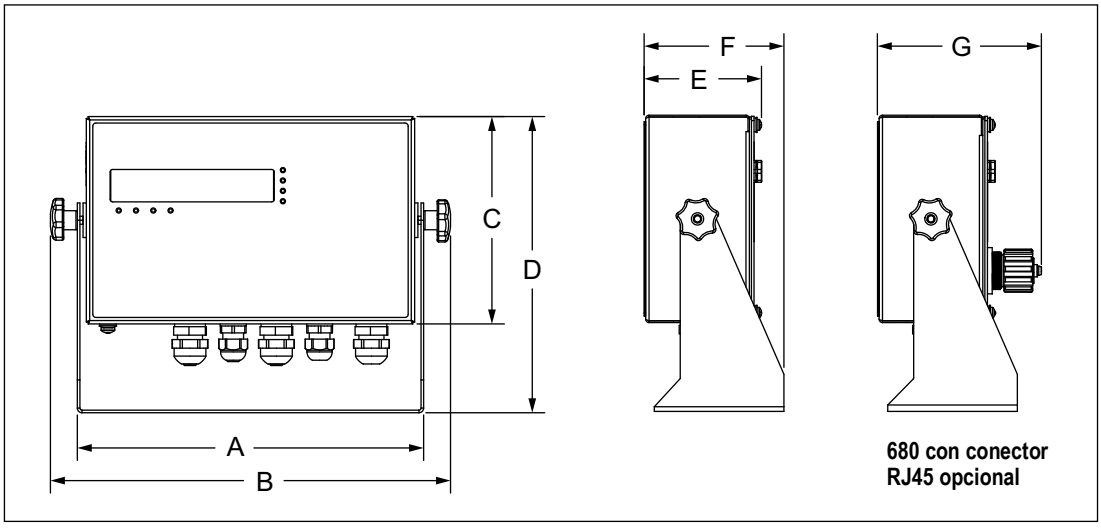


Figura 2-1. Diagrama del producto

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

2.3 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.

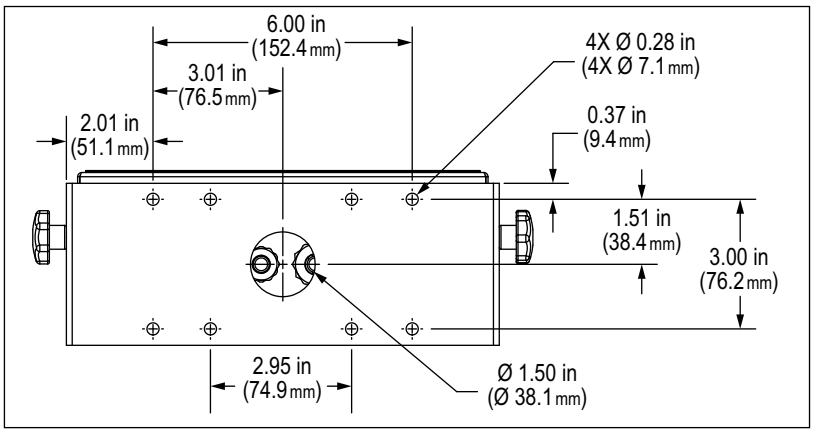


Figura 2-2. Dimensiones una vez montado

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.

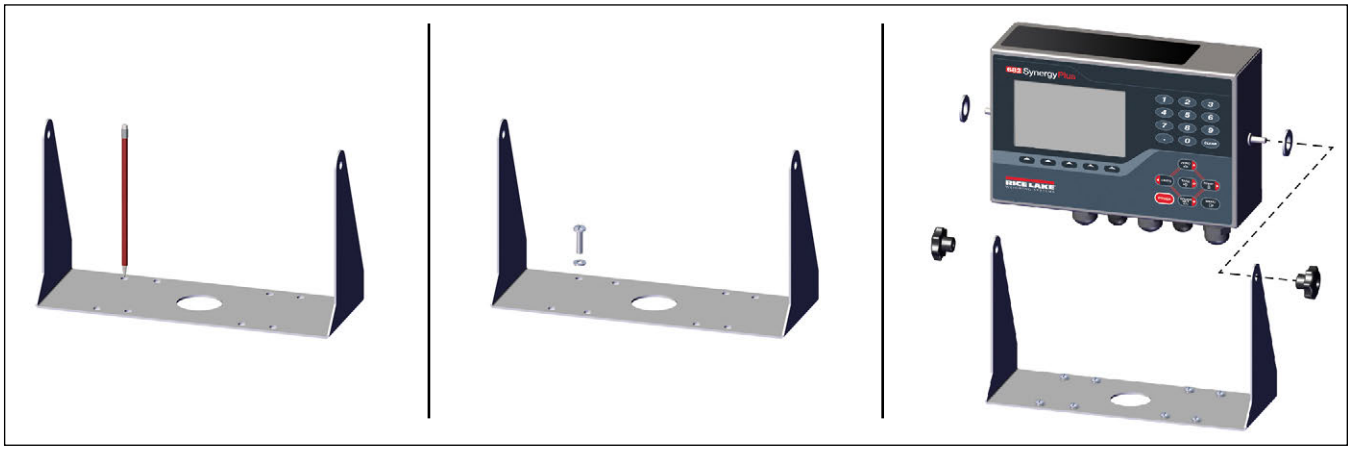


Figura 2-3. Montaje del visor

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.

© Rice Lake Weighing Systems ● Todos los derechos reservados

2.4 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.

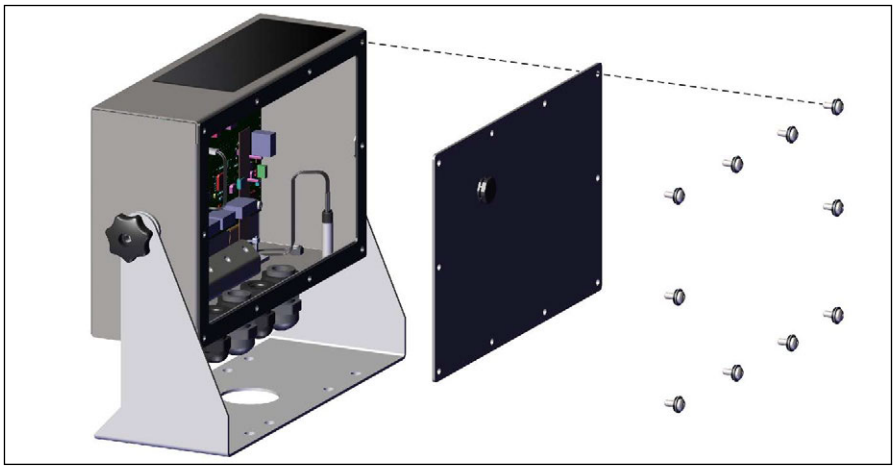


Figura 2-4. Desmontaje de la placa posterior

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 1,3 Nm (12 in-lb).

2.5 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 celda 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 la parte pelada del cable está completamente dentro de los prensacables.

IMPORTANTE: 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 los prensacables alrededor de un cable o un conector, deben tener un par de apriete de 22 in-lb (2.5 N-m). La turca del prensacables contra la carcasa debe tener un par de apriete de 33 in-lb (3.7 N-m).

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

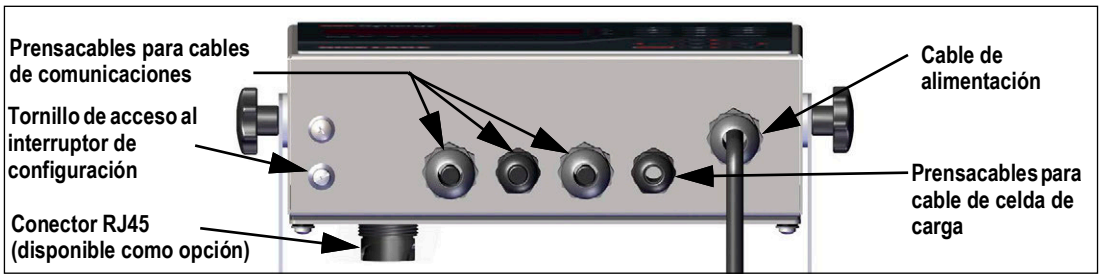


Figura 2-5. Asignación recomendada para los prensacables

2.5.1 Rangos de diámetro de cable

Consulte la Tabla 2-2 para los diámetros mínimo y máximo de los cables que se pueden utilizar con los prensacables del visor 680.

Prensacables	Rango de diámetros
PG9 (n.º de ref. 15626)	3,5-8 mm (0,138-0,315 in)
PG11 (n.º de ref. 68600)	5-10 mm (0,197-0,394 in)

Tabla 2-2. Rangos de diámetro de cable para los prensacables

2.5.2 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

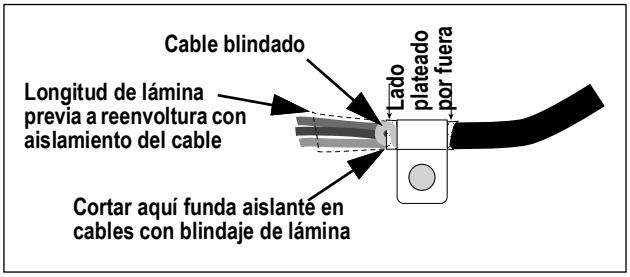


Figura 2-6. Cable con blindaje de lámina

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.

© Rice Lake Weighing Systems ● Todos los derechos reservados

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

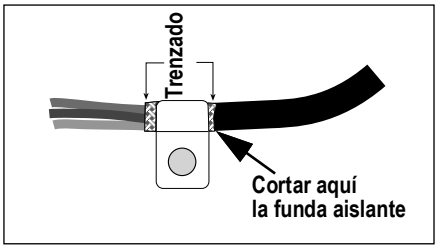


Figura 2-7. Cable con blindaje trenzado

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.

2.5.3 Par nominal de apriete

Consulte la Tabla 2-3 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	1,3 Nm (12 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 2-3. Par nominal de apriete de los componentes

2.5.4 Alimentación de CA

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

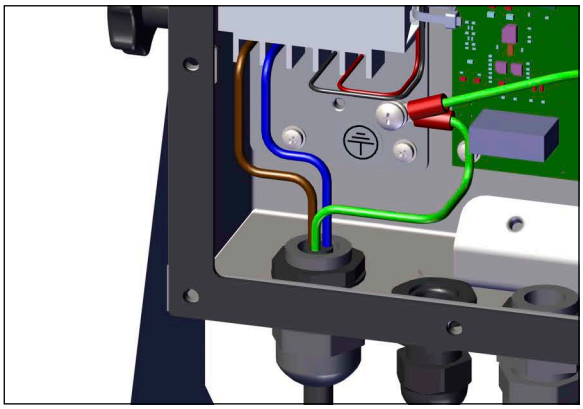


Figura 2-8. Cableado de alimentación de CA preinstalado

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

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

2.5.5 Alimentación de CC

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

1. Inserte un cable de alimentación de 3 hilos (no incluido) en la carcasa a través del prensacables del cable de alimentación (Figura 2-5 en la página 15).

NOTA: El calibre de cable recomendado para el cable de la fuente de alimentación es 8-18 AWG. La longitud de pelado del cable recomendada es de 7 mm (0,25 in) para todos los conectores del 680. Consulte la Sección 2.5.3 para los valores de par de apriete adecuados para la sujeción del cable de alimentación y la Sección 2.5.1 en la página 15 para el intervalo de diámetros de cable permitidos.

2. Conecte los otros tres hilos del cable de alimentación al terminal de tornillo de entrada (I/P) de la placa de alimentación de DC. Consulte la Tabla 2-5 para la asignación de clavijas del terminal de entrada (I/P).

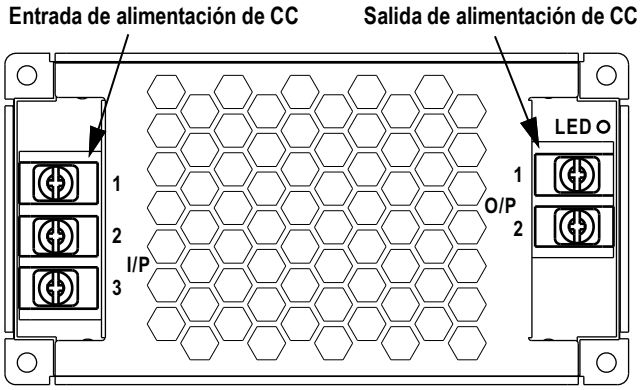


Figura 2-9. Placa de alimentación de CC (N.º de ref. 209417)

Conector	Clavija	Función
Terminal de entrada (I/P)	1	Entrada CC V+
	2	Entrada CC V-
	3	Tierra ⏚ (FG)

Conector	Clavija	Función
Terminal de salida (O/P)	1	CC salida V-
	2	CC salida V+
El cableado preinstalado conecta la placa de alimentación a la placa de la CPU.		

Tabla 2-5. Asignación de clavijas de alimentación de CC

IMPORTANTE: Se requiere un cable de alimentación de 3 hilos y el cable de tierra debe estar conectado a la asignación de clavijas especificada en la placa de alimentación de CC.

2.5.6 Cable de alimentación

Las versiones de CA del visor 680 se suministran con el cable de alimentación de CA ya instalado.

Figura 2-10. Cable de alimentación de CA

NOTA: El cable de alimentación de CA se conecta a tierra en el orificio roscado de conexión a tierra en el panel posterior de la carcasa, entre el prensacable y las conexiones de alimentación, en lugar de utilizar la clavija 3. Se trata de un requisito UL.

Clavija	Descripción	Color del hilo	N.º de pieza del cable
1	120 VCA (entrada)	Marrón o negro	180842
2	CA neutro	Azul o blanco	
3	Tierra	N/C o Verde/Amarillo	–
4	CC salida (-V)	Negro	199514
5	CC salida (V+)	Rojo	

Tabla 2-6. Asignación de clavijas para la fuente de alimentación de CA

NOTA: Los colores pueden variar en función del fabricante del cable de alimentación de CA. Utilice procedimientos de prueba para garantizar una instalación correcta.

© Rice Lake Weighing Systems ● Todos los derechos reservados

2.5.7 Cables de celdas de carga

Para conectar el cable desde una celda de carga o una caja de empalmes, tienda el cable al conector J1 (Sección 2.6 en la página 22). El conector del cable está incluido en el juego de piezas. Consulte la Tabla 2-7 para tender el cable de la celda de carga desde la celda de carga o la caja de empalmes al conector.

En el cable de la celda de carga, a menos de 25 mm (1 in) de la celda 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 2-7. Asignación de clavijas de J1 (celda de carga)

Configuración del parámetro Sense

El parámetro Sense está definido para 4 hilos de forma predeterminada y debe configurarse para que coincida con el cable de la celda de carga para que funcione correctamente.

Conexiones de los cables	Revisión de la placa	Configuración
4 hilos	A-J1	Deje las clavijas 3 y 4 del conector sin uso.
	J2	Puente de hilos: de clavija 3 a 5 y de 4 a 6
	K	Deje las derivaciones en las clavijas de puente J28 y J32
6 hilos	A-J2	Ajuste el parámetro SENSE en 6-WIRE en el menú CONFIG (Sección 4.4.1 en la página 39)
	K	Retire las derivaciones de las clavijas de puente J28 y J32 antes de instalar el conector J1.

Tabla 2-8. Requisitos del cable de conexión de la celda de carga de la placa CPU

2.5.8 Comunicaciones serie RS-232

El conector J3 (Sección 2.6 en la página 22) ofrece un 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 2-9.

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

Tabla 2-9. Asignación de clavijas de J3 (RS-232)

2.5.9 Comunicaciones serie RS-485/422

El conector J4 (Sección 2.6 en la página 22) ofrece un punto de conexión para las comunicaciones serie RS-485/422. El conector J4 admite tanto el dúplex completo (cuatro hilos) como el semidúplex (dos hilos). Consulte la asignación de las clavijas del conector J4 en la Tabla 2-10.

Conector	Clavija	4 hilos (dúplex completo)	2 hilos (semidúplex)
J4	1	GND	GND
	2	A	–
	3	B	–
	4	Y	Y
	5	Z	Z

Tabla 2-10. Asignación de clavijas de J4 (RS-485/422)

NOTA: El parámetro DÚPLEX del menú Serial (serie) (Sección 4.4.1 en la página 39) está predeterminado en FULL y debe ajustarse en HALF para aplicaciones semidúplex.

2.5.10 E/S digital

El puerto E/S digital, conector J5 (Sección 2.6 en la página 22), 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 2-11.

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

Tabla 2-11. Asignación de clavijas de J5 (E/S digital)

2.5.11 Comunicaciones de dispositivos micro USB

El puerto micro-USB, conector J7 (Sección 2.6 en la página 22), 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.

Descargue los archivos del controlador USB desde la siguiente URL: www.ricelake.com/resources/software/usb-driver/

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.

© Rice Lake Weighing Systems ● Todos los derechos reservados

Por ejemplo, si el PC tiene dos puertos COM RS-232 físicos, probablemente se denominan COM1 y COM2. Al conectar el visor 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 visor 680 debe reiniciarse o bien apagarse y volver a encenderse. Para seguir comunicándose con el visor 680, la aplicación debe desconectarse y después volver a conectarse.

NOTA: 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.

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

2.5.12 Ethernet

El 680 permite la comunicación por Ethernet TCP/IP 10Base-T/100Base-TX a través del conector J8 (Sección 2.6 en la página 22) 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 64), 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 46.

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 2-12.

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

Tabla 2-12. 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 2-13 y la Tabla 2-14 la asignación de clavijas cuando se conecta un cable Ethernet RJ45 al conector J8. Existen dos
estándares de cable Ethernet (T568A y T568B). Si no conoce el tipo de cable, utilice la opción de cableado de la Tabla 2-13. 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.

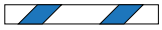
Clavija del cable RJ45	Color del hilo (T568A)	Diagrama de hilos (T568A)	Señal 10Base-T Señal 100Base-TX	Clavija de conector J8
1	Blanco/verde		Transmisión+	1
2	Verde		Transmisión–	2
3	Blanco/naranja		Recepción+	3
4	Azul		No utilizado	NA
5	Blanco/azul		No utilizado	NA
6	Naranja		Recepción–	4
7	Blanco/marrón		No utilizado	NA
8	Marrón		No utilizado	NA

Tabla 2-13. Asignación de clavijas del cable Ethernet para T568A

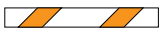
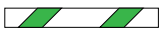
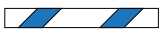
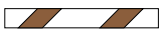
N.º de clavija de RJ45	Color del hilo (T568B)	Diagrama de hilos (T568B)	Señal 10Base-T Señal 100Base-TX	N.º de clavija de J8
1	Blanco/naranja		Transmisión+	1
2	Naranja		Transmisión–	2
3	Blanco/verde		Recepción+	3
4	Azul		No utilizado	NA
5	Blanco/azul		No utilizado	NA
6	Verde		Recepción–	4
7	Blanco/marrón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

Tabla 2-14. Asignación de clavijas del cable Ethernet para T568B

© Rice Lake Weighing Systems ● Todos los derechos reservados

2.6 Placa de la CPU

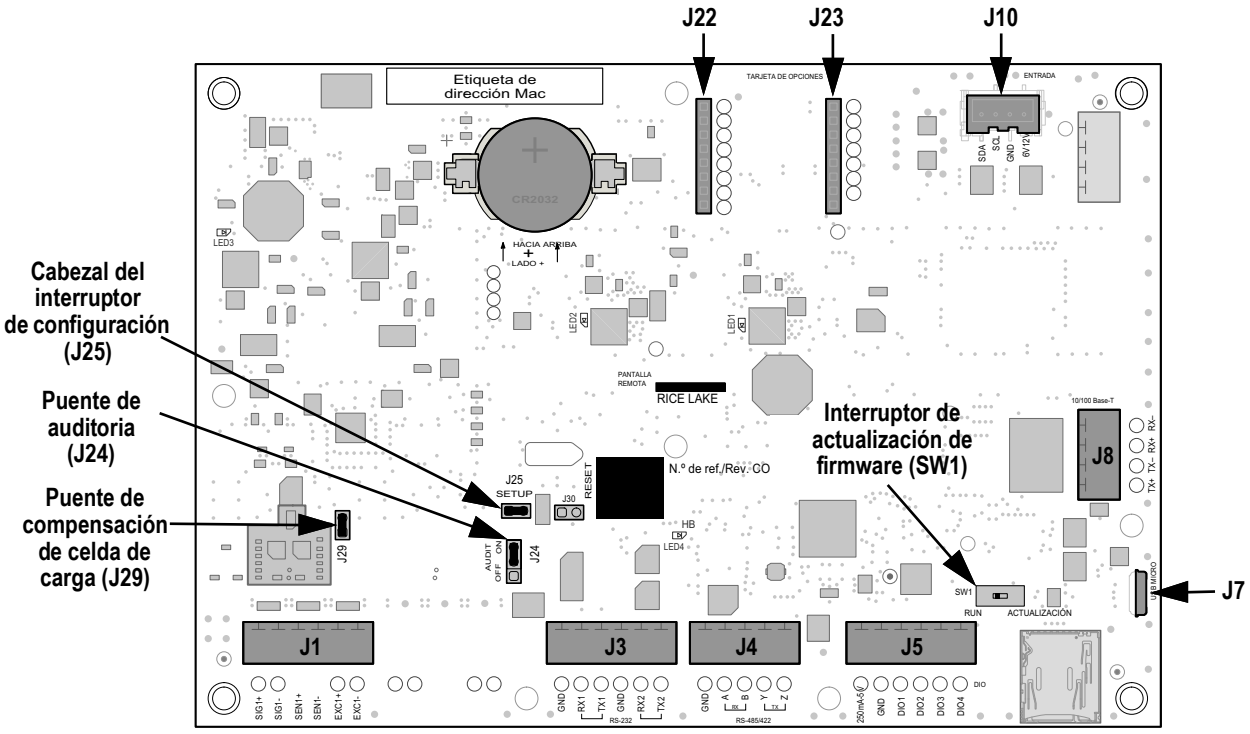


Figura 2-11. Placa de la CPU del 680

Conectores

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

2.6.1 Puerto de tarjeta opcional

El 680 tiene una sola ranura de tarjeta opcional que utiliza los conectores J22 y J23 (Sección 2.6). La tarjeta opcional se suministra con instrucciones para su instalación, configuración o sustitución.

2.6.2 Puente de compensación de celda de carga

El puente de compensación de celda de carga, J29 (Sección 2.6), debe estar en ON (encendido) para celdas de carga con puentes equilibrados y en OFF (apagado) para celdas de carga con puentes desequilibrados. Cuando está en OFF (apagado), el puente de compensación produce un efecto de reducción de la tensión de excitación. Las celdas 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 celda de carga es desconocido.

1. Desconecte la celda 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 ≥ 5 % superiores a las mediciones de –EXC, ponga el puente de compensación en la posición de OFF (apagado) para compensar la celda de carga desequilibrada.

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

2.7 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 2-12 para no deformar la junta de la placa posterior. Apriete los tornillos con un par de 1,3 Nm (12 in-lb).

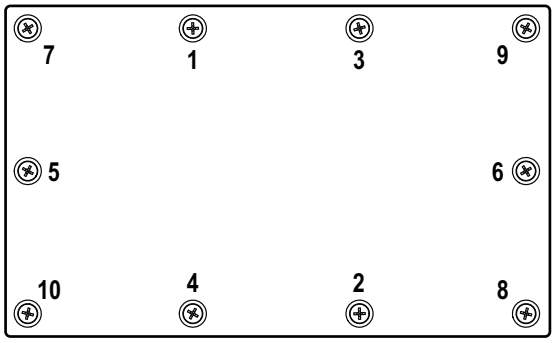


Figura 2-12. Secuencia de apriete de la placa posterior

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.

2.8 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 sea necesario pulsar el interruptor de configuración para acceder a los parámetros de configuración.

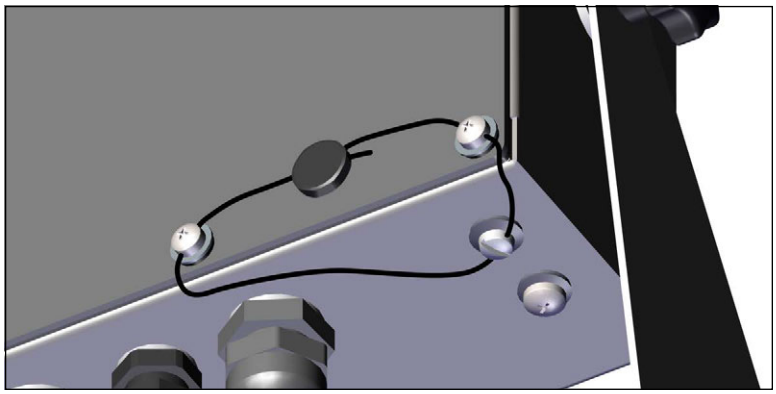


Figura 2-13. Precintado del visor - Sin acceso

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 2.5.3 en la página 16.
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 2-13.
4. Selle el precinto para afianzarlo.

© Rice Lake Weighing Systems ● Todos los derechos reservados

2.9 Componentes del juego de piezas

N.º de ref.	Descripción	Cant.
15631	Brida de cable, nailon, 7,62 cm (3 in)	4
15650	Soporte, brida de cable, 1,9 cm (3/4 in)	2
193230	Tornillo de máquina M4-0,7 x 10 cabeza plana Phillips acero inoxidable	4
194219	Tornillo de máquina M4-0,7 x 10 cabeza plana Phillips ranurada acero inoxidable	2
194446	Núcleo de ferrita, Fair-Rite a presión	1
202140	Tornillo de máquina M4-0,7 x 10 cabeza plana Phillips, cinc con arandela de dientes externos SEMS	4
19538	Tapón posterior, espárrago plástico ranurado negro, 1/4 x 1, ajuste dentro del prensa-cables	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
219129	Etiqueta, capacidad MRMI	1

Tabla 2-15. Juego de piezas de modelos de CA y CC (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.

2.10 Piezas de repuesto

Modelos 680 de CA

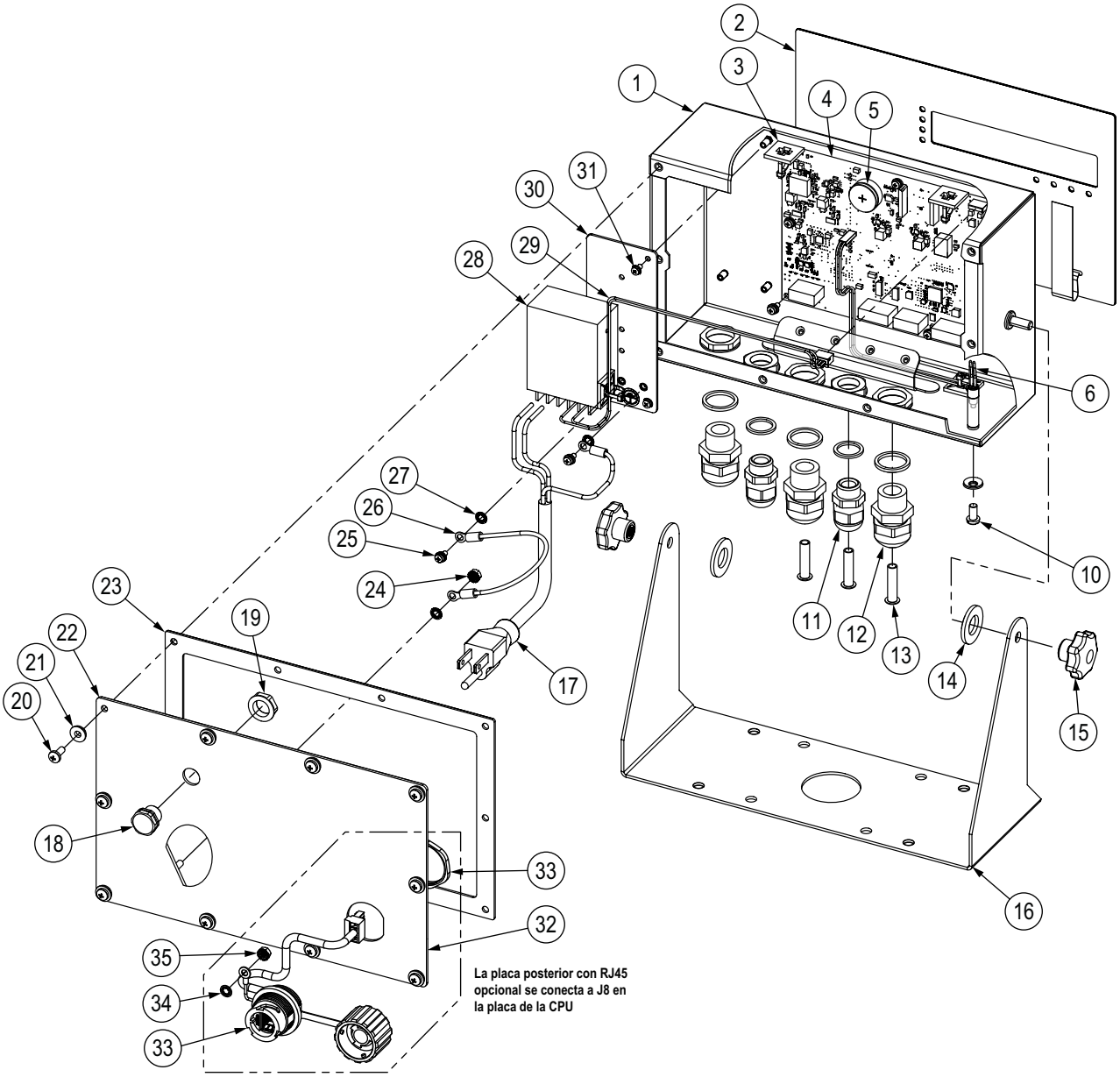


Figura 2-14. Diagrama de piezas de repuesto de modelos de 680 de CA

© Rice Lake Weighing Systems ● Todos los derechos reservados

N.º elem.	N.º de 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 M3-0,5 x 5 SEMS cabeza plana Phillips zinc con arandela de dientes externos	9
5	71408	Batería, CR2032 3 V dióxido de litio-manganeso	1
6	193108	Interruptor de configuración, remoto	1
10	180861	Tornillo de máquina M5-0,8 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 ***NOTA: suministrados en el juego de piezas***	3
14	103988	Arandela, nailon 0.515-0.52 ID x 1.00 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) ***NOTA: solo para 193152, 195176, 200183 (AC - US)***	1
	180850	Cable de alimentación, Europa CEE7/7 (tipo E) ***NOTA: solo para 193153, 195177, 200184 (AC - EURO)***	1
	196900	Cable de alimentación, enchufe UK BS1363 (tipo G) ***NOTA: solo para 196326, 196539, 200185 (AC - UK)***	1
	196901	Cable de alimentación, enchufe AS 3112 (tipo I) ***NOTA: solo para 196327, 196538, 200186 (AC - AUS)***	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 M4-0,7 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 M4-0,7 arandela de seguridad de dientes externos 18-8 acero inoxidable	1
25	202140	Tornillo de máquina M4-0,7 x 10 cabeza plana Phillips, cinc con arandela de dientes externos SEMS	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 M3-0,5 x 5 SEMS cabeza plana Phillips zinc con arandela de dientes externos	5
–	194477	Juego de piezas visor 680 (Sección 2.9 en la página 24)	1
Piezas de repuesto específicas para visor 680 con opción RJ45			
32	198676	Placa posterior, 680 Universal con respiradero Gore, RJ45 opcional ***NOTA: sustituye a 192562 en opción RJ45***	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 2-16. Piezas de repuesto de modelos de visor 680 de CA

Modelos de 680 de CC

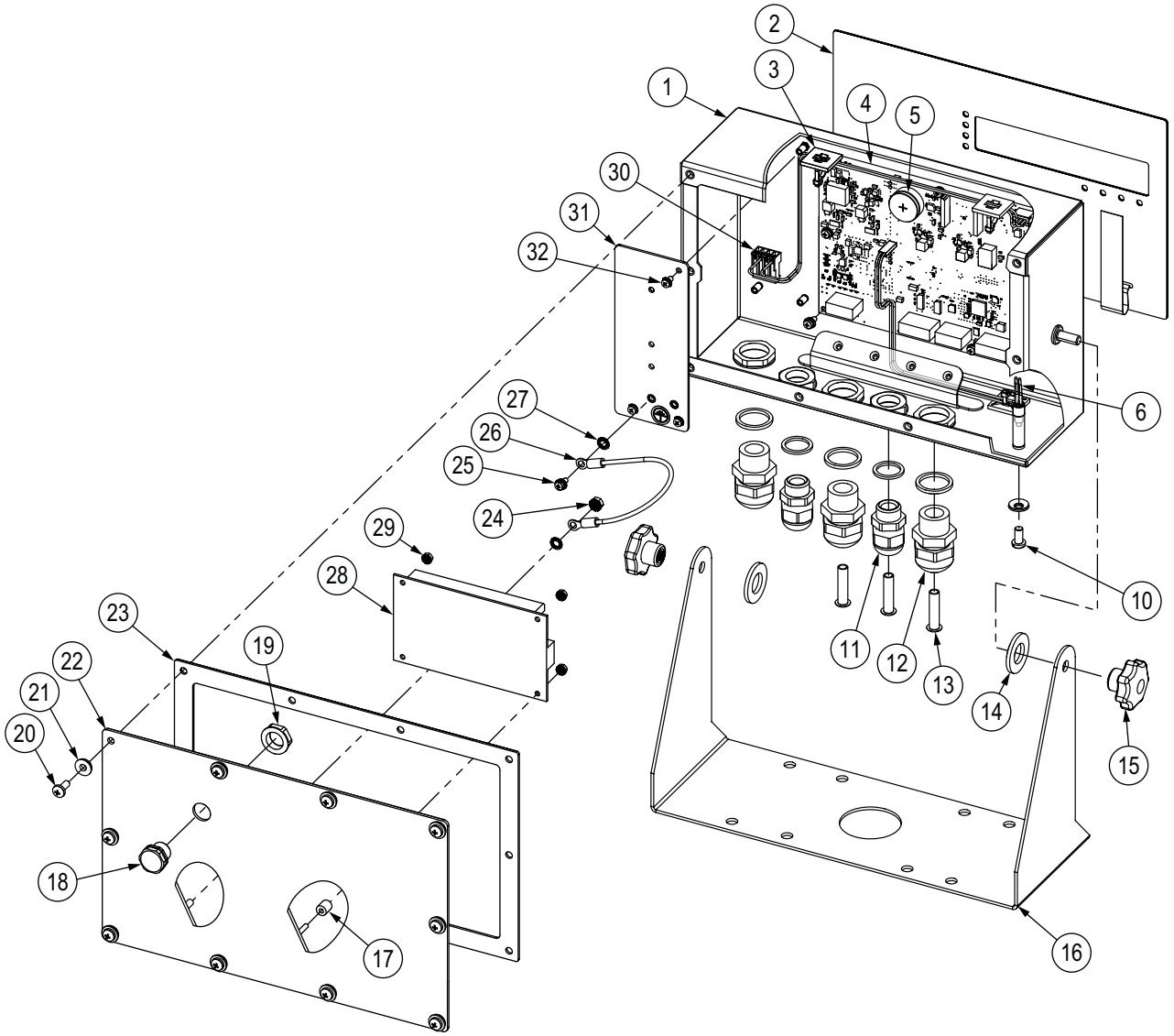


Figura 2-15. Diagrama de piezas de repuesto de modelos de 680 de CC

© Rice Lake Weighing Systems ● Todos los derechos reservados

N.º elem.	N.º de 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)	2
	15631	Brida de cable, nailon, 7,62 cm (3 in)	2
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	9
5	71408	Batería, CR2032 3 V dióxido de litio-manganeso	1
6	193108	Interruptor de configuración, remoto	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 ***NOTA: suministrados en el juego de piezas***	3
14	103988	Arandela, nailon 0.515-0.52 ID x 1.00 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, Nailon 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	211928	Placa posterior, CC universal con respiradero Gore, alimentación MeanWell	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 M4-0,7 x 10 cabeza plana Phillips, cinc con arandela de dientes externos SEMS	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	209417	Fuentes de alimentación, entrada de CC/CC + 12 V 30 Watt 9-36 VDC	1
29	202061	Tuerca, M3 x 0.5 Hex KEP SST	4
30	202023	Cables, cableado de alimentación del visor 680, 2 posiciones, MTA para alimentación 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
–	194477	Juego de piezas visor 680 de CC (Sección 2.9 en la página 24)	1

Tabla 2-17. Piezas de repuesto de modelos de visor 680 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

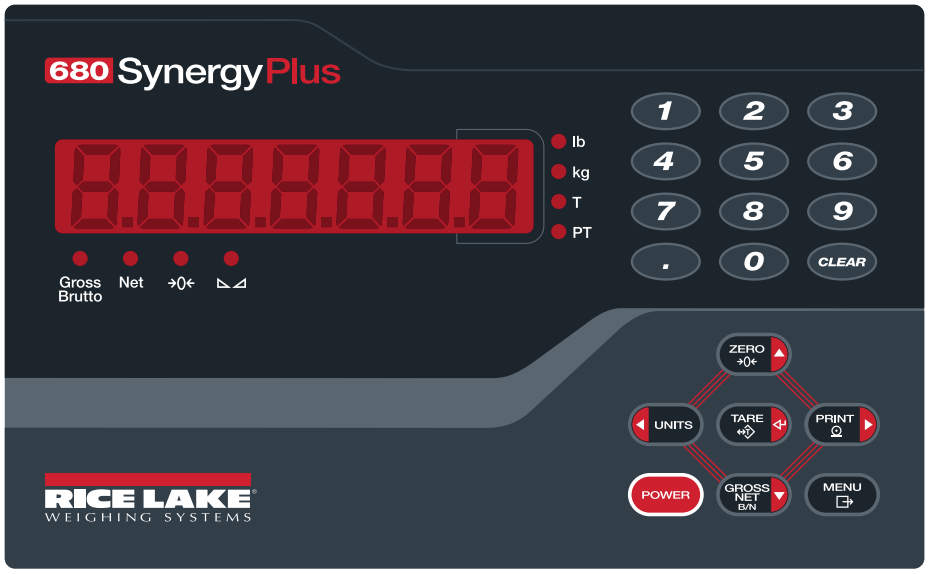


Figura 3-1. Panel frontal del 680

Llave	Función
POWER	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
MENU	La tecla Menu se utiliza para acceder al modo de usuario. Consulte la Sección 4.1 en la página 37 para obtener más información sobre la configuración de la tecla Menu para acceder a los parámetros del modo de configuración
ZERO	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
UNITS	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
PRINT	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
TARE	Realiza una de las mucha 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
GROSS NET B/N	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
CLEAR	Borra el valor actual de una entrada numérica o el dígito actualmente seleccionado de una entrada alfanumérica

Tabla 3-1. Teclas y descripción

© Rice Lake Weighing Systems ● Todos los derechos reservados

3.2 Anunciadores LED

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

LED	Descripción
Peso bruto Brutto	LED Gross/Brutto: modo de visualización de peso bruto (o Brutto en modo OIML)
Neto	LED Net: modo de visualización de peso neto
→0←	LED de centro de cero: indica que la lectura de peso bruto actual se encuentra a ±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
◺◿	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
lb	LEDs lb y kg - Indican si se muestran libras (anunciador lb) o kilogramos (anunciador kg); si libras (lb) es una unidad configurada y no se está mostrando, entonces el anunciador kg se ilumina para el valor mostrado; si kilogramos (kg) es una unidad configurada y no se está mostrando, entonces el anunciador lb se ilumina para el valor mostrado; si ni libras (lb) ni kilogramos (kg) es una unidad configurada, entonces el anunciador lb se ilumina para la unidad primaria configurada y el anunciador kg se ilumina para la unidad secundaria configurada.
kg	
T	LED de tara: indica que se ha adquirido y almacenado en memoria una tara con un pulsador
PT	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 B/N 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 B/N 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 B/N 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 GROSS NET B/N o TARE para acceder al parámetro. Se muestra el valor actual del parámetro.
2. Pulse UNITS o PRINT para desplazarse al carácter que vaya a modificar.
3. Pulse GROSS NET B/N para acceder a las opciones de caracteres para la posición del extremo derecho de la pantalla.
4. Pulse UNITS o PRINT para desplazarse por los caracteres disponibles o introduzca el valor ASCII del carácter que desee con el teclado numérico (Sección 11.10 en la página 104).
5. Pulse TARE para seleccionar el carácter que aparece actualmente. El carácter seleccionado se muestra en el segundo campo de la pantalla.
6. Pulse GROSS NET B/N para volver a acceder a las opciones de caracteres para el siguiente carácter.
7. Vuelva a pulsar GROSS NET B/N o CLEAR para borrar el carácter actual.
8. Pulse TARE para insertar un espacio a la izquierda del carácter actual.
9. Repita los pasos anteriores hasta terminar de introducir caracteres alfanuméricos.
10. Pulse ZERO para guardar la nueva entrada y salir de la entrada alfanumérica.

NOTA: Pulse MENU 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 ZERO. El LED →0← 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 en la página 87.

3.4.2 Impresión de tíquets

1. Espere a que se encienda el LED ◺◿.
2. Pulse PRINT para enviar datos al puerto configurado. El puerto de impresión predeterminado es RS232-1 (Sección 2.5.8 en la página 18).

Si el LED ◺◿ no se enciende y se pulsa PRINT, 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 PRINT.

3.4.3 Alternancia de unidades

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

© Rice Lake Weighing Systems ● Todos los derechos reservados

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 GROSS NET B/N 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 TARE 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 →0←.
2. Si es necesario, pulse ZERO para poner la báscula a cero.
3. Pulse TARE (o ZERO 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 →0←.
2. Cuando la pantalla de la báscula indique peso cero, introduzca el valor de tara con el teclado numérico y pulse TARE.
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 TARE 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 MENU. Se muestra AUdIt.
2. Pulse UNITS o PRINT hasta que se muestre tArE.
3. Pulse GROSS NET B/N. Se muestra diSPtAr.
4. Pulse GROSS NET B/N. Se muestra el valor de tara guardado.
5. Pulse MENU 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 MENU. Se muestra AUdit.
2. Pulse UNITS o PRINT hasta que se muestre tArE.
3. Pulse GROSS NET B/N. Se muestra diSPtAr.
4. Pulse PRINT. Se muestra CLrtArE.
5. Pulse GROSS NET B/N o TARE para eliminar el valor de tara guardado. Se muestra oF.
6. Pulse ZERO o TARE para volver al menú de auditoría.
7. Pulse MENU 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 MENU. Se muestra AUdit.
2. Pulse GROSS NET B/N. Se muestra Lru.
3. Pulse PRINT. Se muestra CALibr.
4. Pulse GROSS NET B/N. Se muestra el contador de calibración de la pista de auditoría.
5. Pulse ZERO. Se muestra CALibr.
6. Pulse PRINT. Se muestra ConFiG.
7. Pulse GROSS NET B/N. Se muestra el contador de configuración de la pista de auditoría.
8. Pulse MENU dos veces para volver al modo de pesaje.

3.4.11 Visualización de la versión legalmente relevante

1. Pulse MENU. Se muestra AUdit.
2. Pulse GROSS NET B/N. Se muestra Lru.
3. Pulse GROSS NET B/N. Se muestra la versión legalmente relevante.
4. Pulse ZERO o TARE para volver a los parámetros del menú de auditoría.
5. Pulse MENU dos veces para volver al modo de pesaje.

3.4.12 Visualización del acumulador

1. Pulse MENU. Se muestra AUdit.
2. Pulse UNITS o PRINT hasta que se muestre ACCUn.
3. Pulse GROSS NET B/N. Se muestra diSPACn.
4. Pulse GROSS NET B/N. Se muestra el valor del acumulador.
5. Pulse ZERO o TARE para volver a los parámetros del menú del acumulador.
6. Pulse MENU para volver al modo de pesaje.

© Rice Lake Weighing Systems ● Todos los derechos reservados

3.4.13 Imprimir acumulador

1. Pulse MENU. Se muestra AUdit.
2. Pulse UNITS o PRINT hasta que se muestre ACCUn.
3. Pulse GROSS NET B/N. Se muestra diSACn.
4. Pulse PRINT. Se muestra PrtACUn.
5. Pulse GROSS NET B/N o TARE para imprimir el valor del acumulador. Se muestra oK.
6. Pulse ZERO o TARE para volver a los parámetros del menú del acumulador.
7. Pulse MENU para volver al modo de pesaje.

3.4.14 Clear Accumulator

1. Pulse MENU. Se muestra AUdit.
2. Pulse UNITS o PRINT hasta que se muestre ACCUn.
3. Pulse GROSS NET B/N. Se muestra diSACn.
4. Pulse UNITS. Se muestra CLrACUn.
5. Pulse GROSS NET B/N o TARE para eliminar el valor del acumulador. Se muestra oK.
6. Pulse ZERO o TARE para volver a los parámetros del menú del acumulador.
7. Pulse MENU 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 37).

1. Pulse MENU. Se muestra AUdit.
2. Pulse PRINT. Se muestra SEtUP.
3. Pulse GROSS NET B/N. Se muestra ConFiG.
4. Pulse PRINT para desplazarse hasta que aparezca ProGrn.
5. Pulse GROSS NET B/N. Se muestra PUrUPn.
6. Pulse PRINT para desplazarse hasta que aparezca Uid.
7. Pulse GROSS NET B/N. Se muestra el valor de ID de unidad actual.
8. Modifique el valor con el teclado (Sección 3.3.1 en la página 30).
9. Pulse TARE cuando el valor sea el correcto.
10. Pulse MENU 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 MENU. Se muestra AUdIt.
2. Pulse PRINT varias veces hasta que aparezca tIME.
3. Pulse GROSS NET B/N para ver la hora definida actualmente.
4. Siga este método para modificar el valor de hora:
   - Pulse CLEAR para borrar la hora actual
   - Introduzca el valor de hora nuevo con el teclado numérico
   - Pulse TARE para aceptar el nuevo valor de hora correcto
5. Pulse MENU 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 47.

3.4.17 Visualización y modificación del valor de fecha

Para ver y modificar la fecha actual:

1. Pulse MENU. Se muestra AUdIt.
2. Pulse PRINT varias veces hasta que aparezca dAtE.
3. Pulse GROSS NET B/N para ver la fecha definida actualmente.
4. Siga este método para modificar el valor de fecha:
   - Pulse CLEAR para borrar la fecha actual
   - Introduzca un valor de fecha nuevo con el teclado numérico y pulse TARE para aceptarlo
5. Pulse MENU 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 47.

© Rice Lake Weighing Systems ● Todos los derechos reservados

3.4.18 Visualización de los valores de punto de ajuste configurados

Para obtener más información, consulte la Sección 9.0 en la página 77.

1. Pulse MENU. Se muestra AUdit.
2. Pulse PRINT dos veces. Se muestra SEtPnt.
3. Pulse GROSS NET B/N. Se muestra el número más bajo de punto de ajuste configurado.
4. Pulse PRINT 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 53.

5. Pulse GROSS NET B/N. Se muestra uALUE.
6. Vuelva a pulsar GROSS NET B/N para ver el valor del punto de ajuste configurado actualmente.
7. Siga este método para modificar el valor del punto de ajuste:
   - Pulse CLEAR para borrar el valor actual
   - Introduzca el valor nuevo con el teclado numérico y pulse TARE para aceptarlo
   - Pulse TARE para aceptar el valor nuevo correcto
8. Pulse MENU 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 37). Se muestra ConFiG.
2. Pulse UNITS. Se muestra dFLtCFG.
3. Pulse GROSS NET B/N. Se muestra no.
4. Pulse PRINT. Se muestra YES.
5. Pulse GROSS NET B/N o TARE para restablecer la configuración. Se muestra oK.
6. Pulse ZERO o TARE. Se muestra no otra vez.
7. Pulse MENU 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 MENU.

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: Antesde 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 CONFIG. Consulte la descripción detallada de este menú en la Sección 4.4 en la página 39. Cuando vuelva a introducir el tornillo del interruptor de configuración, apriételo con un par de 1,1 Nm (10 in-lb).

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 2.6 en la página 22 .

NOTA: En algunas aplicaciones para uso comercial, es necesario precintar la unidad para limitar el acceso al interruptor de configuración (Sección 2.8 en la página 23). Si se rompe el precinto, la homologación para uso comercial se invalida.

© Rice Lake Weighing Systems ● Todos los derechos reservados

4.2 Menú principal

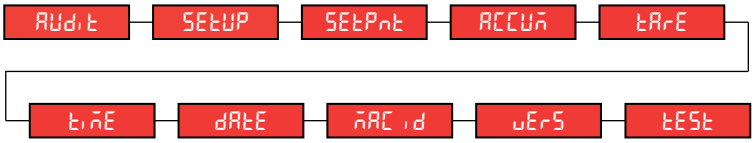


Figura 4-2. Menú principal

Menú	Descripción
AUdit	Audit (Auditoría): muestra la versión de firmware legalmente relevante y permite ver/imprimir información de la pista de auditoría. Consulte la Sección 4.3
ConFiGUr AC iPn	Setup (Configuración): permite ajustar los parámetros de configuración del visor (solo accesible en modo de configuración). Consulte la Sección 4.4 en la página 39
SEtPnt	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
ACCUn	Accumulator (Acumulador): muestra, imprime y elimina valores de peso acumulado. Consulte la Sección 4.5 en la página 58
tArA	Tare (Tara): muestra y elimina el valor de tara guardado. Consulte la Sección 4.6 en la página 59
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 la ID de Mac de la interfaz de comunicaciones Ethernet (solo lectura)
uErS	Version (Versión): muestra el número de versión del firmware instalado
tESt	Modo de prueba - Muestra y realiza las pruebas disponibles. Consulte la Sección 4.7 en la página 59.

Tabla 4-1. Descripción del menú principal

4.3 Menú de auditoría

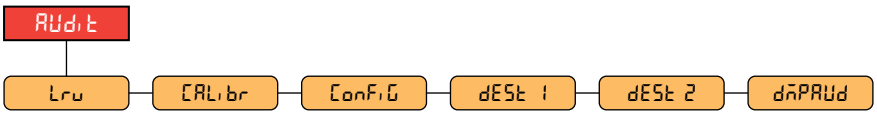


Figura 4-3. Menú Audit

Parámetro	Descripción
Lru	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 pista de auditoría. *Ajustes:* ***RS232-1*** *(predeterminado), RS232-2, RS485, TCPC, TCPS, USB, NONE*
dESt 2	Destination Port 2 (puerto de destino 1) – Puerto de pista de auditoría. *Ajustes:* ***NONE*** *(Ninguno, predeterminado), RS232-1, RS232-2, RS485, TCPC, TCPS, USB*
dUMPAUd	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 (Configuración)

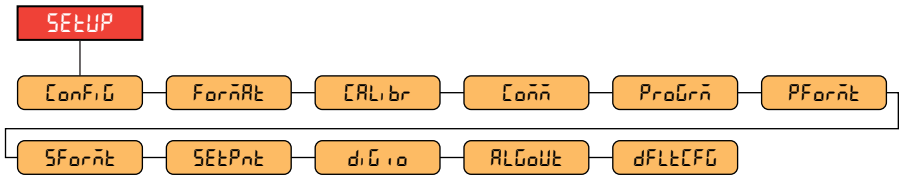


Figura 4-4. Menú Setup

Menú	Descripción
ConFiG	Configuration (Configuración): consulte la estructura y la descripción de los parámetros del menú Configuration en la Sección 4.4.1
FormAto	Format (Formato): consulte la estructura y la descripción de los parámetros del menú Format en la Sección 4.4.2 en la página 41
CALibr	Calibration (Calibración): consulte la estructura y la descripción de los parámetros del menú Calibration en la Sección 4.4.3 en la página 42
Comm	Communication (Comunicación): consulte la estructura y la descripción de los parámetros del menú Communication en la Sección 4.4.4 en la página 43
ProGrm	Program (Programación): consulte la estructura y la descripción de los parámetros del menú Program en la Sección 4.4.5 en la página 47
PFormt	Print Format (formato de impresión): consulte la estructura y la descripción de los parámetros del menú Print Format en la Sección 4.4.6 en la página 51
SFormt	Stream Format (Formato de transmisión): consulte la estructura y la descripción de los parámetros del menú Stream Format en la Sección 4.4.7 en la página 52
SEtPnt	Setpoints (Puntos de ajuste): consulte la estructura y la descripción de los parámetros del menú Setpoints en la Sección 4.4.8 en la página 53
diGio	Digital I/O (E/S digital): consulte la estructura y la descripción de los parámetros del menú Digital I/O en la Sección 4.4.9 en la página 57
ALGoUt	Analog Output (Salida analógica): consulte la estructura y la descripción de los parámetros del menú Analog Output en la Sección 4.4.10 en la página 58
dFLtCFG	Default Configuration (Configuración predeterminada): consulte las instrucciones para restablecer los ajustes de configuración en la Sección 3.4.19 en la página 36

Tabla 4-3. Descripción del menú Setup

4.4.1 Menú de configuración

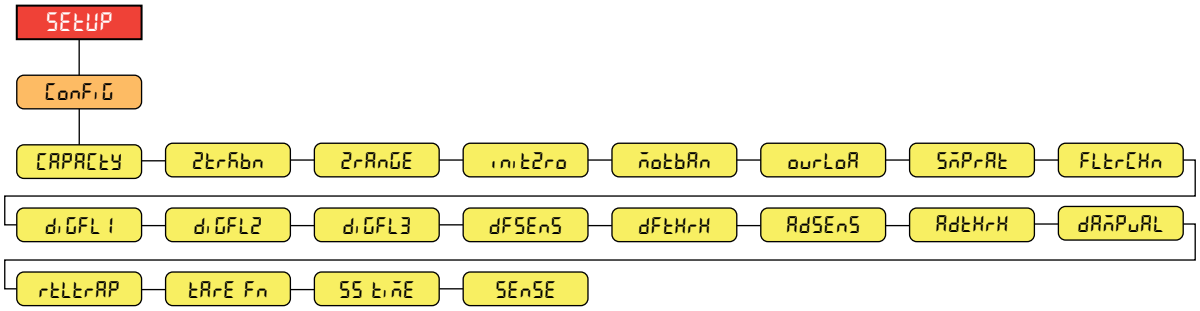


Figura 4-5. Menú Setup – Configuration

Menú	Descripción
CAPACItY	Capacity (Capacidad): capacidad nominal máxima de la báscula. *Introduzca un valor: 0.0000001–9999999.0,* ***10000.0*** *(predeterminado)*

Tabla 4-4. Descripción del menú Setup – Configuration

© Rice Lake Weighing Systems ● Todos los derechos reservados

Menú	Descripción
ZtrAbn	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 ZrAnGE 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 ± divisiones de visualización. *Introduzca un valor: 0.0–100.0,* ***0.0*** *(predeterminado)*
ZrAnGE	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 ±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. *Introduzca un valor: 0.0–100.0,* ***1.9*** *(predeterminado)*
initZro	Initial Zero Range (Rango de cero inicial): cuando se enciende el visor y el valor de peso está dentro del rango porcentual ± especificado en cero calibrado, el visor pone automáticamente el peso a cero. *Introduzca un valor: 0.0–100.0,* ***0.0*** *(predeterminado)*
MotBAn	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 SS tiME, 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, ZtrAbnd también se debe definir en 0. *Introduzca un valor: 0–100,* ***1*** *(predeterminado)*
ourLoA	Overload (Sobrecarga): determina el punto en que la pantalla se queda en blanco y aparece el mensaje de error por sobrecarga (^^^^^^). El valor máximo legal varía en función de la normativa local. *Ajustes:* ***FS+2%*** *(predeterminado), FS+1D, FS+9D, FS*
SAPrAt	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. *Ajustes: 6.25HZ, 7.5HZ, 12.5HZ, 15HZ, 25HZ,* ***30HZ*** *(predeterminado), 50HZ, 60HZ, 100HZ, 120HZ*
FLtrCHn	Filter Chain Type (Tipo de cadena de filtro): permite ajustar el tipo de filtro que utilizar. *Ajustes:* **AVGONLY** (predeterminado): filtro de promedio móvil digital (Sección 11.7.1 en la página 93); utiliza DIGFL1-3, DFSENS y DFTHRH ADPONLY: filtro adaptativo (Sección 11.7.2 en la página 94); utiliza ADSENS y ADTHRH DMPONLY: filtro de atenuación (Sección 11.7.3 en la página 94); utiliza DAMPVAL RAW: sin filtrado
diGFL 1-3	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. *Ajustes: 1, 2,* ***4*** *(predeterminado), 8, 16, 32, 64, 128, 256*
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. *Ajustes:* ***2OUT*** *(predeterminado), 4OUT, 8OUT, 16OUT, 32OUT, 64OUT, 128OUT*
dFtHrH	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. *Ajustes:* ***NONE*** *(Ninguno, predeterminado), 2D, 5D, 10D, 20D, 50D, 100D, 200D, 250D*
AdSEnS	Adaptive Filter Sensitivity (Sensibilidad del filtro adaptativo): controla la estabilidad y el tiempo de respuesta de la báscula. *Ajustes:* ***LIGHT*** *(Baja, predeterminado)*: respuesta más rápida a pequeñas variaciones de peso, pero menos estable *MEDIUM (Media)*: ofrece un tiempo de respuesta más rápido que Heavy, pero más estable que Light *HEAVY (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
AdtHrH	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). *Introduzca un valor: 0–2000,* ***10*** *(predeterminado)*
dAnPuAL	Damping Value (Valor de atenuación): ajusta la constante de tiempo de atenuación (en intervalos de 0,1 s). *Introduzca un valor: 1–2560,* ***10*** *(predeterminado)*
rtLtrAP	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. *Ajustes:* ***OFF*** *(Activado, predeterminado), ON*

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

Menú	Descripción
tArE Fn	Tare Function (Función de tara): habilita o deshabilita la tara introducida con el teclado y el pulsador. *Ajustes:* ***BOTH** (Ambos, predeterminado)*: habilita la tara introducida con el teclado y con el pulsador *NOTARE*: no se admite tara (solo en modo de peso bruto) *PBTARE*: se habilita la tara con pulsador *KEYED*: se habilita la tara introducida con el teclado
SS tiME	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). *Introduzca un valor: 0–600, **10** (predeterminado)*
SEnSE	Sense (Detección): especifica el tipo de cable de celda de carga conectado al conector J1.(Sección 2.5.6 en la página 17). *Ajustes: **4-WIRE** (predeterminado), 6-WIRE*

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

4.4.2 Menú Format

4.4.2.1 Menú principal y menús secundarios

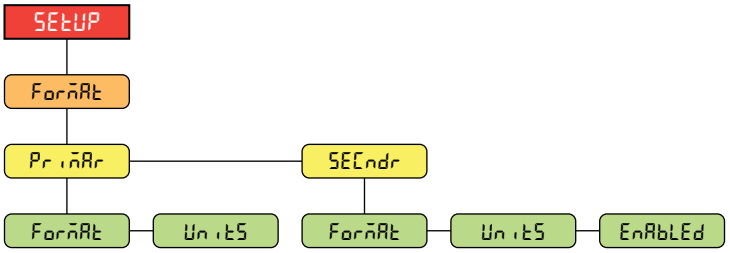


Figura 4-6. Format – Menú principal y menús secundarios

Parámetro	Descripción
FormAtO	Format (Formato): ajusta el punto decimal y las divisiones de visualización para el formato de visualización de peso en unidades principales (PrimAr) 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: **8888881** (principal predeterminado), 8888882, 8888885, 8888810, 8888820, 8888850, 8888100, 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)*
UnidAdES	Units (Unidades): define el tipo de unidad. *Ajustes: **LB** (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: **ON** (Activado, predeterminado), OFF*

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

© Rice Lake Weighing Systems ● Todos los derechos reservados

4.4.3 Menú Calibration (Calibraciòn)

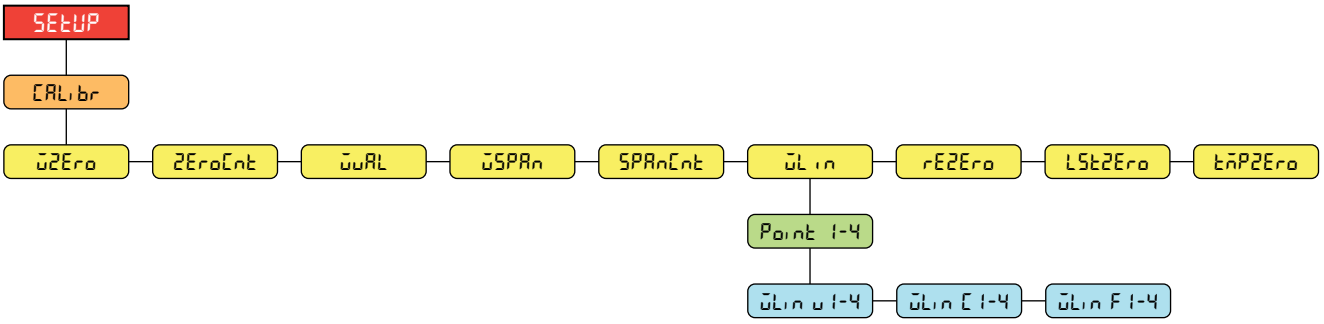


Figura 4-7. Menú Setup – Calibration

Parámetro	Descripción
u2Ero	Zero Calibration (Calibración de cero): ejecuta el proceso de calibración de cero. Consulte la Sección 5.1 en la página 60
2EroCnt	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
uuAL	Test Weight Value (Valor de peso de prueba): define el valor de peso para la calibración de amplitud. Consulte la Sección 5.1 en la página 60. *Introduzca un valor: 0,000001–9999999,0,* ***10000,0*** *(predeterminado)*
uSPAn	Span Calibration (Calibración de amplitud): ejecuta el proceso de calibración de amplitud. Consulte la Sección 5.1.1 en la página 60
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
uLin	Linear Calibration (Calibración lineal): se realiza una calibración lineal o multipunto introduciendo hasta cuatro puntos de calibración adicionales. Consulte la Sección 5.1.2 en la página 61 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
rE2Ero	Rezero (Recalibración de cero): elimina un valor de desplazamiento de las calibraciones de cero y amplitud. Consulte la Sección 5.2.3 en la página 61
LSt2Ero	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 Sección 5.2.1 en la página 61
tAP2Ero	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 Sección 5.2.2 en la página 61

Tabla 4-6. Parámetros del menú Setup – Calibration

4.4.4 Menú Communication (Comunicación)

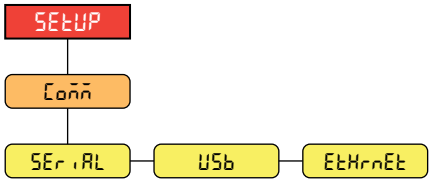


Figura 4-8. Menú Setup – Communication

Menú	Descripción
SEr iAL	Serial Port (Puerto serie): admite comunicaciones serie RS-232 y RS-485/422. Consulte la Sección 4.4.4.1 en la página 44
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 Sección 4.4.4.2 en la página 45
EtHrnEt	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 Sección 4.4.4.3 en la página 46

Tabla 4-7. Descripción del menú Setup – Communication

© Rice Lake Weighing Systems ● Todos los derechos reservados

4.4.4.1 Menú Serial Port

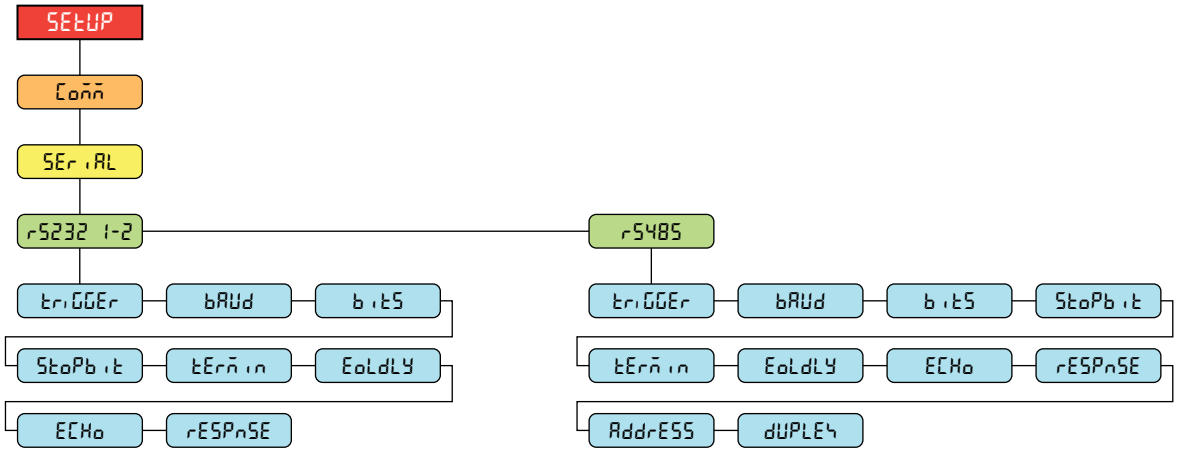


Figura 4-9. Menú Communication – Serial Port

Parámetro	Descripción
ACtivAdor	Trigger: define el tipo de activación de entrada. *Ajustes:* ***CMD** (Comando, predeterminado): permite el uso de impresión y comandos EDP* *STRIND: 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* *STRLFT: 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* *REMOTE: configura el puerto para que funcione como una entrada de báscula serie* ***NOTA: cuando se activa STRIND, STRLFT y REMOTE, si el puerto COMM se ajusta en RS485, el puerto no transmite datos***
bAUd	Baud Rate (Velocidad en baudios): ajusta la velocidad de transmisión del puerto. *Ajustes: 1200, 2400, 4800, **9600** (predeterminado), 19200, 28800, 38400, 57600, 115200*
biES	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: **8NONE** (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: **1** (predeterminado), 2*
tErmin	Outgoing Line Termination (Terminación de línea saliente): ajusta el carácter de terminación de los datos enviados desde el puerto. *Ajustes: **CR/LF** (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, **0** (predeterminado)*
ECHo	Echo (Eco): define si los caracteres recibidos por el puerto se devuelven a la unidad emisora. *Ajustes: **ON** (Activado, predeterminado), OFF*
rESPnSE	Response (Respuesta): define si el puerto transmite respuestas a comandos serie. *Ajustes: **ON** (Activado, predeterminado), OFF*
AddrESS	Address (Dirección): especifica la dirección utilizada para conectarse al puerto (solo RS-485/422). *Introduzca un valor: 0–255, **0** (predeterminado)*
dUPLEX	Duplex: especifica si se utiliza duplex completo (4 hilos) o semidúplex (2 hilos) para conectarse al puerto (únicamente RS-485/422). *Ajustes: **FULL** (Activado, predeterminado), HALF*

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

4.4.4.2 Menú USB

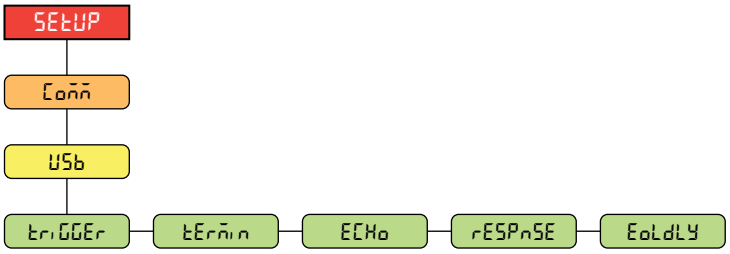


Figura 4-10. Menú Communication – USB

Parámetro	Descripción
ACtIvAdor	Trigger: define el tipo de activación de entrada. *Ajustes:* ***CMD** (Comando, predeterminado): cuando la activación de entrada se define en comando, se permite el uso de impresión y comandos EDP* *STRIND: 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* *STRLFT: 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* *REMOTE: 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: **CR/LF** (predeterminado), CR*
ECHo	Echo (Eco): define si los caracteres recibidos por el puerto se devuelven a la unidad emisora. *Ajustes: **ON** (Activado, predeterminado), OFF*
rESPnSE	Response (Respuesta): define si el puerto transmite respuestas a comandos serie. *Ajustes: **ON** (Activado, predeterminado), OFF*
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, **0** (predeterminado)*

Tabla 4-9. Comunicación: Parámetros del menú USB

© Rice Lake Weighing Systems ● Todos los derechos reservados

4.4.4.3 Menú Ethernet

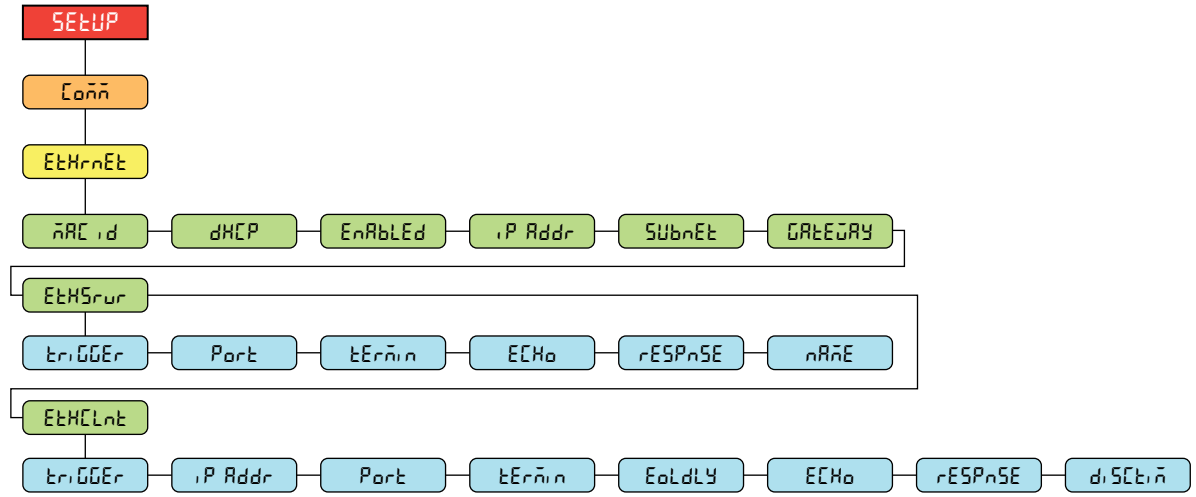


Figura 4-11. Menú Communication – Ethernet

Parámetro	Descripción
nAC 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:* ***ON*** *(Activado, predeterminado), OFF*
EnAbLEd	Enabled (Habilitado): permite las comunicaciones por Ethernet. *Ajustes:* ***OFF*** *(Activado, predeterminado), ON*
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*
GAtEWAY	Default Gateway (Puerta de enlace predeterminada. *Introduzca un valor: 0.0.0.0*
EtHSrur	Ethernet Server (Servidor Ethernet): permite que el 680 reciba comandos EDP externos. *Parámetros secundarios:* TRIGGER: define el tipo de activación de entrada. *Ajustes:* ***CMD*** *(Comando, predeterminado), STRIND, STRLFT, REMOTE* PORT (Puerto): define la apertura del puerto de dirección IP para establecer las comunicaciones. *Introduzca un valor: 1025–65535,* ***10001*** *(predeterminado)* TERMIN: terminación de línea: ajusta el carácter de terminación de los datos enviados desde el puerto. *Ajustes:* ***CR/LF*** *(predeterminado), CR* ECHO (Eco): define si los caracteres recibidos por el puerto se devuelven a la unidad emisora. *Ajustes:* ***OFF*** *(Activado, predeterminado), ON* RESPNSE (Respuesta): define si el puerto transmite respuestas a comandos serie. *Ajustes:* ***ON*** *(Activado, predeterminado), OFF* NAME (Nombre): nombre de host para el servidor Ethernet. *Introduzca caracteres: pueden introducirse hasta 30 caracteres alfanuméricos.* ***0*** *(predeterminado)*

Tabla 4-10. Parámetros del menú Communication – Ethernet

Parámetro	Descripción
EtHCLnt	Ethernet Client (Cliente Ethernet): permite que el 680 envíe comandos EDP a dispositivos externos. *Parámetros secundarios:* TRIGGER: define el tipo de activación de entrada. *Ajustes:* ***CMD*** *(Comando, predeterminado), STRIND, STRLFT, REMOTE* IP ADDR: dirección IP. *Introduzca un valor: 0.0.0.0* PORT (Puerto): define el puerto de dirección IP que buscar para establecer las comunicaciones. *Introduzca un valor: 1025–65535,* ***10001*** *(predeterminado)* TERMIN: terminación de línea: ajusta el carácter de terminación de los datos enviados desde el puerto. *Ajustes:* ***CR/LF*** *(predeterminado), CR* 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,* ***0*** *(predeterminado)* ECHO (Eco): define si los caracteres recibidos por el puerto se devuelven a la unidad emisora. *Ajustes:* ***ON*** *(Activado, predeterminado), OFF* RESPNSE (Respuesta): define si el puerto transmite respuestas a comandos serie. *Ajustes:* ***ON*** *(Activado, predeterminado), OFF* DISCTIM – Disconnect Timeout (Tiempo límite de desconexión): en segundos. *Introduzca un valor: 0–60,* ***0*** *(predeterminado)*

Tabla 4-10. Parámetros del menú Communication – Ethernet (continuación)

NOTA: Un espacio no es un carácter válido en una cadena de direcciones. Pulsando la tecla ENTER se inserta un espacio a la izquierda del carácter actual, si no se ha alcanzado el límite de caracteres. Para las instrucciones completas sobre el procedimiento de introducción de valores alfanuméricos consulte la Sección 3.3.2 en la página 31

4.4.5 Menú Program (Programa)

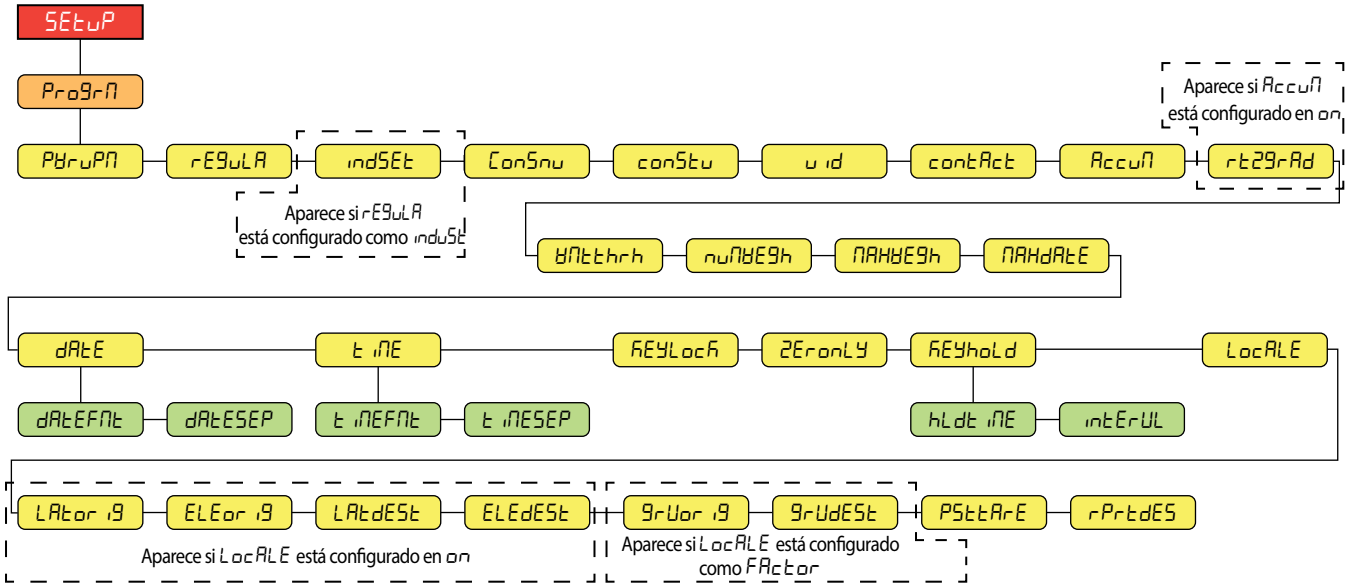


Figura 4-12. Menú Setup – Program

Parámetro	Descripción
PUrUPM	Power Up Mode (Modo de encendido): cuando el visor se enciende, realiza una prueba de la pantalla y después entra en periodo de calentamiento. *Ajustes:* ***GO*** *(Ir, predeterminado)*: realiza una prueba de la pantalla y después entra en modo de pesaje tras un breve periodo de calentamiento *DELAY* (Demora): realiza una prueba de la pantalla y después entra en un periodo de calentamiento de 30 segundos • Si no se detecta movimiento durante el periodo de calentamiento, al finalizar este periodo el visor entra en modo de pesaje • Si se detecta movimiento, se reinicia el temporizador de 30 segundos y se repite el periodo de calentamiento

Tabla 4-11. Parámetros del menú Setup – Program

© Rice Lake Weighing Systems ● Todos los derechos reservados

Parámetro	Descripción
rEGULA	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: **NTEP** (predeterminado), OIML, CANADA, INDUST, NONE, AUSTRALIA • Los modos OIML, NTEP, AUSTRALIA y CANADA permiten adquirir una tara con un peso mayor que cero. NONE permite adquirir taras con cualquier valor de peso • En los modos OIML, NTEP, AUSTRALIA y CANADA solo se puede eliminar una tara si el peso bruto es sin carga. NONE permite eliminar taras con cualquier valor de peso • Los modos NTEP, OLML y AUSTRALIA 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 • 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 • 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
indSEt	Industrial Settings (Ajustes industriales): aparece cuando el parámetro REGULA se define en INDUST. Consulte la Sección 4.4.5.2 en la página 50
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. *Introduzca un valor: 0–9999999,* ***0*** *(predeterminado)*
ConStU	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. *Introduzca un valor: 0–9999999,* ***0*** *(predeterminado)*
Uid	Unit ID (ID de unidad): define el número de identificación de la unidad con un valor alfanumérico. *Introduzca caracteres: hasta 8 caracteres alfanuméricos,* ***1*** *(predeterminado)*
ContACt	Contact Information (Información de contacto). Consulte la Sección 4.4.5.1 en la página 49
ACCUn	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. *Ajustes:* ***OFF*** *(Activado, predeterminado), ON*
rt2GrAd	Graduaciones de retorno a cero - Número de graduaciones desde la base cero con el que se reactiva el acumulador; solo aparece si el parámetro Acumulador (ACCUM) está en ON. *Introduzca un valor: 0.0–100.0,* ***0.4*** *(predeterminado)*
UnEtHrH	Weighment Threshold (Umbral de pesaje): cuando el peso es inferior al valor definido, el acumulador se reactiva. *Introduzca un valor: 0,0–9999999,0,* ***1000,0*** *(predeterminado)*
nUnUEGH	Number of Weighments (Número de pesajes): muestra el número total de pesajes. *Solo lectura*
nAHUEGH	Maximum Weighment (Pesaje máximo): muestra el pesaje máximo permitido. *Solo lectura*
nAHdAtE	Date/Time of Max Weight (Fecha/hora de pesaje máx.): muestra la fecha/hora del pesaje máximo. *Solo lectura*
dAtE	Date (Fecha): permite definir el formato de fecha y un carácter de separación de fecha DATEFMT – Date Format (Formato de fecha). *Ajustes:* ***MMDDYY*** *(MMDDAA, predeterminado), DDMMYY, YYMMDD, YYDDMM* DATESEP – Date Separator (Separador de fecha). *Ajustes:* ***SLASH*** *(Barra inclinada, predeterminado), DASH, SEMI, DOT*
tiME	Time (Hora): permite definir el formato de hora y el carácter separador TIMEFMT – Time Format (Formato de hora). *Ajustes:* ***12HOUR*** *(predeterminado), 24HOUR* TIMESEP – Time Separator (Separador de hora). *Ajustes:* ***COLON*** *(Dos puntos, predeterminado), COMMA, DOT*
KEYLoCK bLoQUEo dE tECLA	Keyboard Lock: bloquea todas las teclas excepto la tecla menú y la tecla de encendido. *Ajustes:* ***OFF*** *(Predeterminado), ON*
ZEronLY SoLo CEro	Zero Only (Solo cero) – Desactiva todas las teclas excepto la tecla cero, la tecla de menú y la tecla de encendido; Ajustes: **Off** (Desactivado, predeterminado), On
KEYHoLd	Key Hold (Mantenimiento de tecla pulsada): permite ajustar el tiempo y el intervalo de mantenimiento de una tecla pulsada HLDTIME: tiempo de pulsación de tecla (en décimas de segundo); cantidad de tiempo que hay que pulsar una tecla para iniciar una acción con mantenimiento de tecla pulsada; 20 equivale a 2 segundos; *Introduzca un valor: 10–50,* ***20*** *(predeterminado)* INTERVL - Intervalo de tiempo de retención de tecla (en veinteavos de segundo); cantidad de tiempo entre incrementos durante una retención de tecla; 2 equivale a una décima de segundo (10 incrementos por segundo durante una pulsación de tecla); *Introduzca un valor: 1–100,* ***2*** *(predeterminado)*
LoCALE	Location Gravity Compensation (Compensación de gravedad de ubicación): habilita la compensación de gravedad. *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

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

Parámetro	Descripción
LAtorG	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. *Introduzca un valor: 0–90,* ***45*** *(predeterminado)*
ELEorG	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. *Introduzca un valor: -9999–-9999,* ***345*** *(predeterminado)*
LAtdESt	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. *Introduzca un valor: 0–90,* ***45*** *(predeterminado)*
ELEdESt	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. *Introduzca un valor: -9999–-9999,* ***345*** *(predeterminado)*
GruorG	Gravity of Origin (Gravedad de origen): factor de gravedad de origen (en m/s^2) para la compensación de gravedad. Se muestra si el parámetro LOCALE está definido en FACTOR. *Introduzca un valor: 9,00000–9,99999,* ***9,80665*** *(predeterminado)*
GrudESt	Gravity of Destination (Gravedad de destino): factor de gravedad de destino (en m/s^2) para la compensación de gravedad. Se muestra si el parámetro LOCALE está definido en FACTOR. *Introduzca un valor: 9,00000–9,99999,* ***9,80665*** *(predeterminado)*
PStArE	Tara persistente: guarda el valor de tara de la báscula en el ciclo de encendido. *Ajustes:* ***Off*** *(Desactivado, predeterminado), On*
rPrtdES	Destino de impresión remota: determina qué visor en la configuración local/remota realiza la acción de impresión. *Ajustes:* ***LOCAL*** *(Activado, predeterminado), REMOTE*

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

4.4.5.1 Menú Contact Information

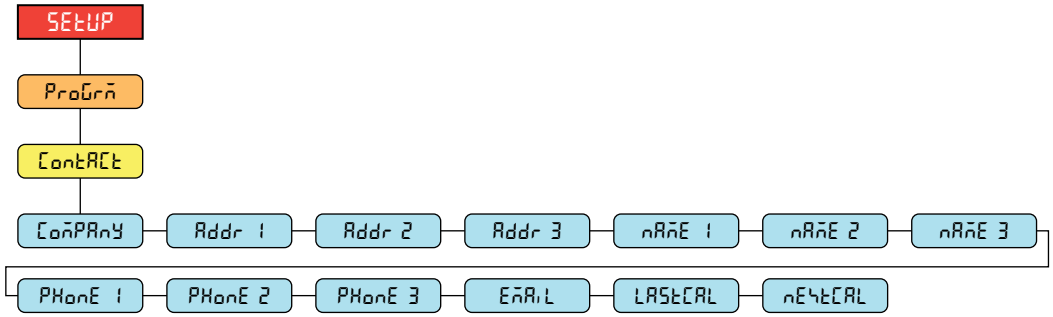


Figura 4-13. Menú Contact Information

Parámetro	Descripción
CoñPAnY	Company (Empresa): nombre de la empresa de contacto. *Introduzca caracteres: pueden introducirse hasta 30 caracteres alfanuméricos*
Addr 1-3	Address (Dirección): líneas de dirección de la empresa de contacto. *Introduzca caracteres: pueden introducirse hasta 20 caracteres alfanuméricos (en cada línea)*
nAñE 1-3	Name (Nombre): nombres de contacto. *Introduzca caracteres: pueden introducirse hasta 30 caracteres alfanuméricos (en cada línea)*
PHonE 1-3	Phone (Teléfono): números de teléfono de contacto. *Introduzca caracteres: pueden introducirse hasta 20 caracteres alfanuméricos (en cada línea)*
EñAiL	Email (Correo electrónico): dirección de correo electrónico de contacto. *Introduzca caracteres: pueden introducirse hasta 40 caracteres alfanuméricos*
LAStCAL	Last Calibration (Última calibración): fecha de la última calibración. *Introduzca un valor: número de 8 dígitos (MMDDYYYY)*
nEXtCAL	Next Calibration (Próxima calibración): fecha de la próxima calibración. *Introduzca un valor: número de 8 dígitos (MMDDYYYY)*

Tabla 4-12. Parámetros del menú Contact Information

© Rice Lake Weighing Systems ● Todos los derechos reservados

4.4.5.2 Menú Industrial Settings (Ajustes industriales)

El menú Industrial Settings (indSEt) solo se muestra si el parámetro de regulación (rEGULA) se define en Industrial (indUSt).

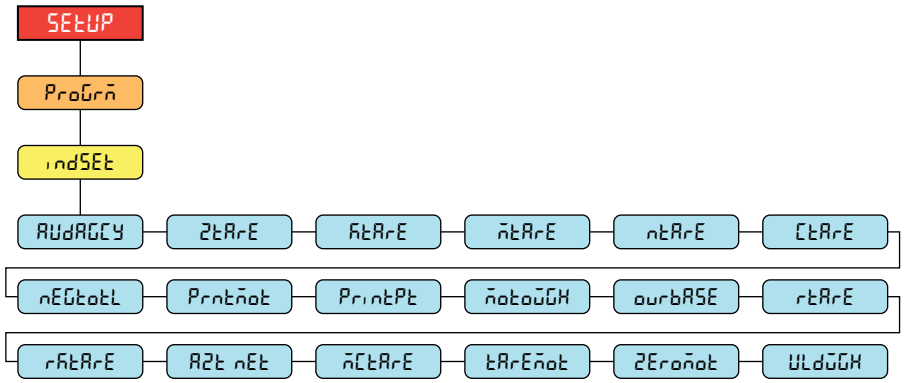


Figura 4-14. Menú Industrial Settings

Parámetro	Descripción
AUdAGCY	Audit Agency (Organismo de auditoría): formato del organismo de visualización de la pista de auditoría. *Ajustes:* ***NTEP*** *(predeterminado), CANADA, NONE, OIML*
2tArE	Zero Tare (Tara con cero): elimina la tara con cero. *Ajustes:* ***NO*** *(Activado, predeterminado), YES*
FtArE	Keyed Tare (Tara introducida con el teclado): permite siempre introducir taras con el teclado. *Ajustes:* ***YES*** *(Activado, predeterminado), NO*
ñtArE	Multiple Tare (Tara múltiple): sustituye la tara existente cuando se pulsa la tecla Tare. *Ajustes:* ***REPLACE*** *(Sustituir, predeterminado), REMOVE, NOTHING*
ntArE	Negative/Zero Tare (Tara negativa/cero): permite una tara cero o negativa. *Ajustes:* ***NO*** *(Activado, predeterminado), YES*
CtArE	Clear Tare/Accumulator (Borrar tara/acumulador): permite utilizar la tecla Clear para borrar la tara/acumulador. *Ajustes:* ***YES*** *(Activado, predeterminado), NO*
nEGtotL	Negative Total (Total negativo): permite que el total de básculas muestre un valor negativo. *Ajustes:* ***NO*** *(Activado, predeterminado), YES*
PrntñOt	Print In Motion (Imprimir en movimiento): permite imprimir en movimiento. *Ajustes:* ***NO*** *(Activado, predeterminado), YES*
PrintPt	Print Preset Tare (Imprimir tara predefinida): suma la tara predefinida (PT) a la impresión de tara introducida con el teclado. *Ajustes:* ***YES*** *(Activado, predeterminado), NO*
ñotoUGH	Motion Weighment (Pesaje en movimiento): permite pesar en movimiento. *Ajustes:* ***NO*** *(Activado, predeterminado), YES*
ourbASE	Overload Base (Base de sobrecarga): base cero para el cálculo de sobrecarga. *Ajustes*: ***CALIB*** *(Activado, predeterminado), SCALE*
rtArE	Round Button Tare (Redondear botón de tara): redondea la tara por pulsador a la división de visualización más próxima. *Ajustes:* ***NO*** *(Activado, predeterminado), YES*
rFtArE	Round Keyed Tare (Redondear tara introducida con el teclado): redondea la tara introducida con el teclado a la división de visualización más próxima. *Ajustes:* ***NO*** *(Activado, predeterminado), YES*
AZt nEt	AZT On Net Value (AZT con valor neto): realiza el seguimiento de cero automático (AZT) con un valor neto. *Ajustes:* ***NO*** *(Activado, predeterminado), YES*
ñCtArE	Manual Clear Tare (Borrado manual de tara): permite borrar el valor de tara de forma manual. *Ajustes:* ***YES*** *(Activado, predeterminado), NO*
tArEñOt	Tare In Motion (Tara en movimiento): permite tarar en movimiento. *Ajustes:* ***NO*** *(Activado, predeterminado), YES*
2EroñOt	Zero In Motion (Cero en movimiento): permite poner la báscula a cero en movimiento. *Ajustes:* ***NO*** *(Activado, predeterminado), YES*
ULdUGH	Underload Weight (Peso de carga insuficiente): valor de peso de carga insuficiente en divisiones de visualización. *Introduzca un valor: 1–9999999,* ***20*** *(predeterminado)*

Tabla 4-13. Parámetros del menú Industrial Settings

4.4.6 Menú Print Format (Formato de impresión)

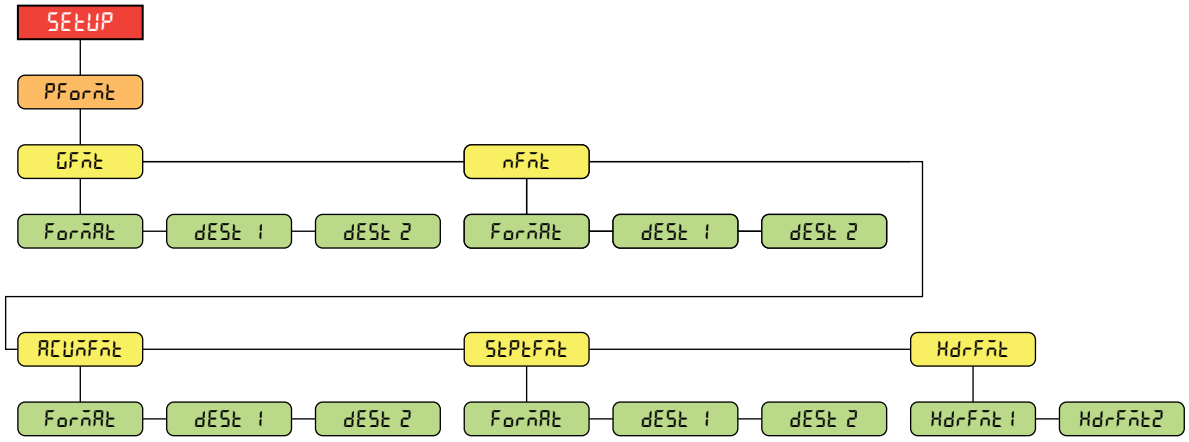


Figura 4-15. Menú Setup – Print Format

Parámetro	Descripción
GFmt	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:* ***RS232-1*** *(predeterminado), RS232-2, RS485, TCPC, TCPS, USB, NONE* (DEST 2 predeterminado)
nFmt	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:* ***RS232-1*** *(predeterminado), RS232-2, RS485, TCPC, TCPS, USB, NONE* (DEST 2 predeterminado)
ACUmFmt	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> <ti><nl> (predeterminado)* DEST 1-2 – Destination ports (Puertos de destino). *Ajustes:* ***RS232-1*** *(predeterminado), RS232-2, RS485, TCPC, TCPS, USB, NONE* (DEST 2 predeterminado)
StPtFmt	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:* ***RS232-1*** *(predeterminado), RS232-2, RS485, TCPC, TCPS, USB, NONE* (DEST 2 predeterminado)
HdrFmt	Header Format (Formato de encabezado): cadenas de formato de encabezado de tíque 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

© Rice Lake Weighing Systems ● Todos los derechos reservados

4.4.7 Menú Stream Format (Formato de transmisión)

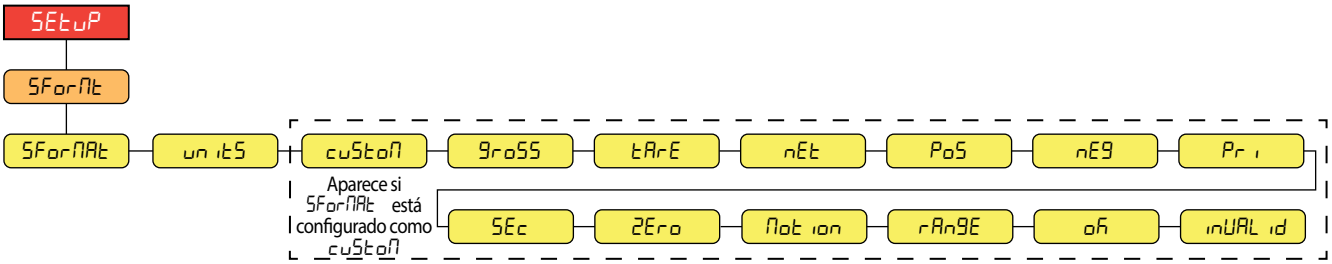


Figura 4-16. Menú Setup – Stream Format

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. Consulte en la Sección 11.3 en la página 88 los detalles sobre los formatos de salida de transmisión. *Ajustes:* ***RLWS*** *(predeterminado) – Formato de transmisión Rice Lake Weighing Systems* *CARDNAL – Formato de transmisión Cardinal* *WTRONIX – Formato de transmisión Avery Weigh-Tronix* *TOLEDO – Formato de transmisión Mettler Toledo* *MINEBEA - Formato de transmisión Minebea* *CUSTOM – Formato de transmisión personalizado* **NOTA: El parámetro personalizado es sólo de entrada. Cuando se establece en remoto, el puerto no transmite datos (consulte la Tabla 4-8 en la página 44).**
Units	Unidades - Especifica si los tokens de unidad de streaming permanecen estáticos o se actualizan dinámicamente con las unidades configuradas. Estático utiliza los tokens de unidad principal/secundaria configurados y Dinámico utiliza por defecto las unidades configuradas de la báscula. *Ajustes:* ***STATIC*** *(predeterminado), DYNAMIC*
CUStom	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 90 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* ***G*** *(predeterminado)*
tArE	Tare (Tara): token de modo al transmitir la tara. *Introduzca caracteres: pueden introducirse hasta 8 caracteres alfanuméricos,* ***T*** *(predeterminado)*
nEt	Net (Peso neto): token de modo al transmitir el peso neto. *Introduzca caracteres: pueden introducirse hasta 8 caracteres alfanuméricos,* ***N*** *(predeterminado)*
PoS	Positive (Positivo): token de polaridad cuando el peso es positivo. *Ajustes:* ***SPACE*** *(Espacio, predeterminado), NONE, +*
nEG	Negative (Negativo): token de polaridad cuando el peso es negativo. *Ajustes: SPACE, NONE,* ***–*** *(predeterminado)*
Pri	Primary (Principal): token de unidades al transmitir unidades principales. *Introduzca caracteres: pueden introducirse hasta 8 caracteres alfanuméricos,* ***L*** *(predeterminado)*
SEC	Secondary (Secundario): token de unidades al transmitir unidades secundarias. *Introduzca caracteres: pueden introducirse hasta 8 caracteres alfanuméricos,* ***K*** *(predeterminado)*
2Ero	Zero (Cero): token de estado cuando el peso está en el centro de cero. *Introduzca caracteres: pueden introducirse hasta 2 caracteres alfanuméricos,* ***Z*** *(predeterminado)*
Motion	Motion (Movimiento): token de estado cuando el peso está en movimiento. *Introduzca caracteres: pueden introducirse hasta 2 caracteres alfanuméricos,* ***M*** *(predeterminado)*
rAnGE	Range (Rango): token de estado cuando el peso está fuera de rango. *Introduzca caracteres: pueden introducirse hasta 2 caracteres alfanuméricos,* ***O*** *(predeterminado)*
oK	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)*
inVALid	Invalid (No válido): token de modo al transmitir un peso no válido. *Introduzca caracteres: pueden introducirse hasta 2 caracteres alfanuméricos,* ***I*** *(predeterminado)*

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

4.4.8 Menú Setpoints (Puntos de ajuste)

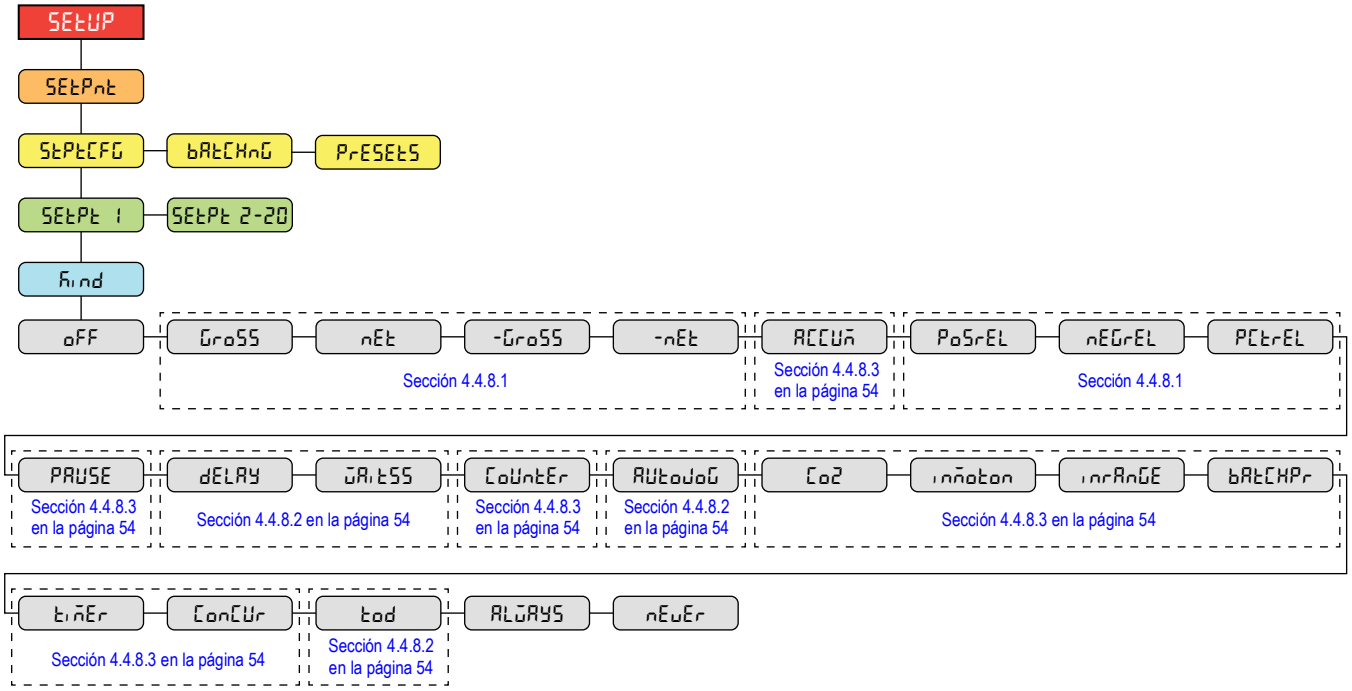


Figura 4-17. Menú Setup – Setpoints

Parámetro	Descripción
StPtCFG	Setpoint Configuration (Configuración de puntos de ajuste): permite acceder a los parámetros de configuración y los ajustes de hasta ocho puntos de ajuste. *Ajustes: SETPT 1-8* Knd – Setpoint Kind (Tipo de punto de ajuste). *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*
bAtCHnG	Batching (Dosificación): la secuencia de dosificación se ejecuta cuando se define en AUTO o MANUAL. *Ajustes:* ***OFF*** *(Desactivado, predeterminado)* *AUTO: permite que la secuencia de dosificación se repita automáticamente una vez iniciada* *MANUAL: precisa una entrada/comando BATSTRT para ejecutar la secuencia de dosificación*
PrESEtS	Presets (preajustes) – Acceso a las configuraciones de dosificación; Ajustes: *Single Fill, Dual Fill, 3 Ingredient Fill, Loss in Weight, Single Dose, Single Dose Pause, Dual Dose, Dual Dose Pause, Reset* ***NOTA: Consulte la Sección 11.9 en la página 96 para conocer los detalles de cada configuración***

Tabla 4-16. Parámetros del menú Setup – Setpoints

© Rice Lake Weighing Systems ● Todos los derechos reservados

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

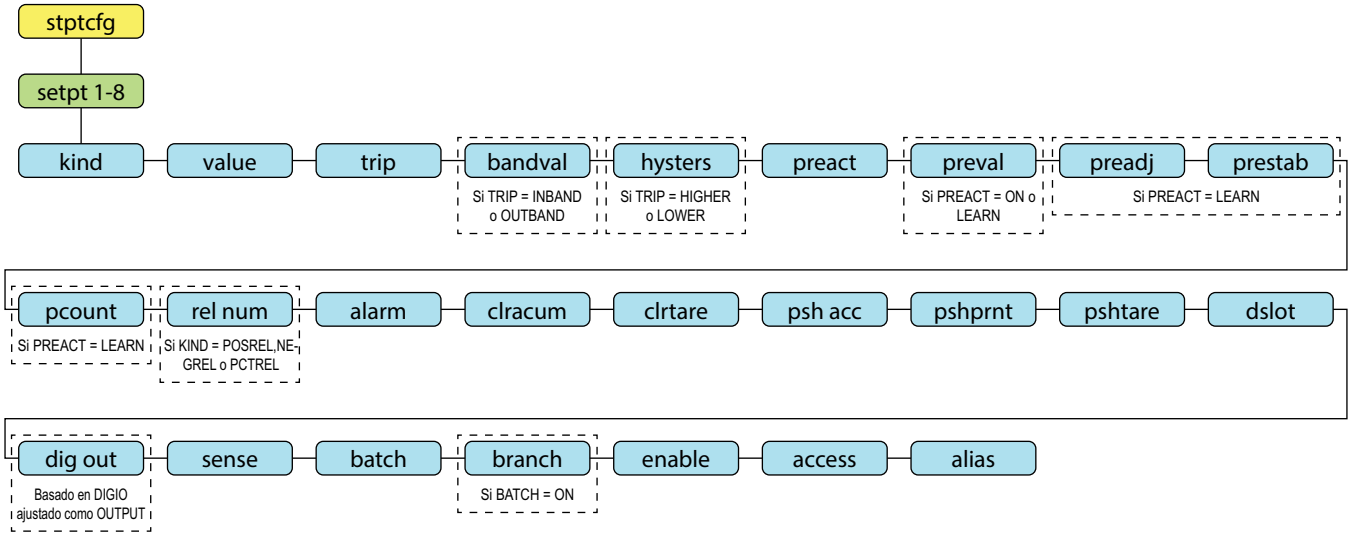


Figura 4-18. Puntos de ajuste – Grupo de parámetros A

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

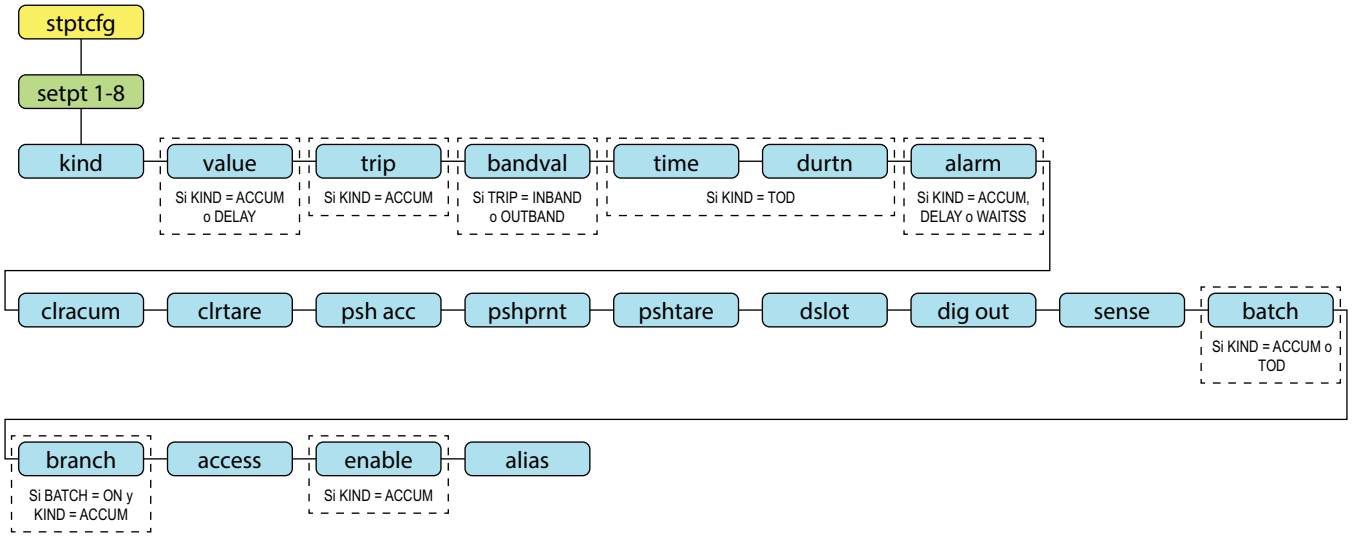


Figura 4-19. Puntos de ajuste – Grupo de parámetros B

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

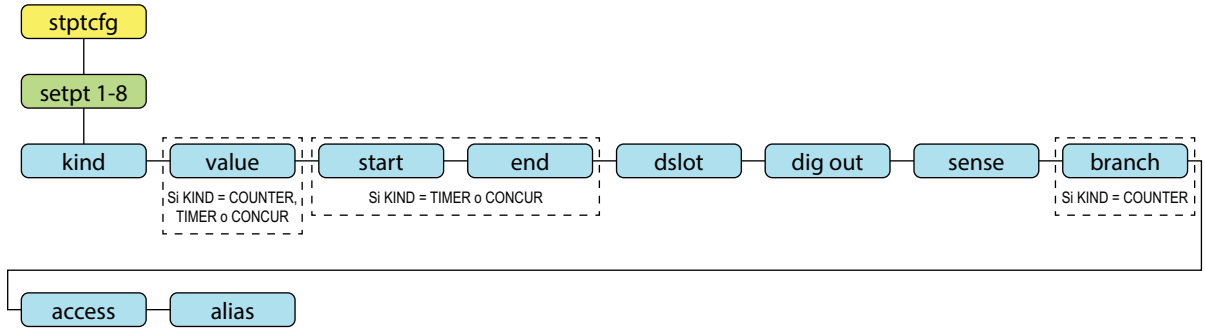


Figura 4-20. Puntos de ajuste – Grupo de parámetros C

Parámetro	Descripción
uALUE	Setpoint Value (Valor de punto de ajuste): Para puntos de ajuste basados en peso: *Introduzca un valor: 0,0–9999999,0,* ***0,0*** *(predeterminado)* Para puntos de ajuste basados en tiempo: *Introduzca un valor: 0,0–65535,0,* ***0,0*** *(predeterminado)* Para puntos de ajuste COUNTER: *Introduzca un valor: 0,0–65535,0,* ***0,0*** *(predeterminado)*
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. *Ajustes:* ***HIGHER*** *(Superior, predeterminado), LOWER, INBAND, OUTBAND*
bAnduAL	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. *Introduzca un valor: 0,0–9999999,0,* ***0,0*** *(predeterminado)*
HYStErS	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. *Introduzca un valor: 0,0–9999999,0,* ***0,0*** *(predeterminado)*
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. *Ajustes:* ***OFF*** *(Desactivado, predeterminado)* *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* *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*
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. *Introduzca un valor: 1–8,* ***1*** *(predeterminado)*
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. *Introduzca un valor: 1–8,* ***1*** *(predeterminado)*
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). *Introduzca un valor:* ***0000*** *(predeterminado)*
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). *Introduzca un valor:* ***000000*** *(predeterminado)*
PrEuAL	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. *Introduzca un valor: 0,0–9999999,0,* ***0,0*** *(predeterminado)*
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. *Introduzca un valor: 0,0–100,0,* ***50,0*** *(predeterminado)*
PrEStAb	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). *Introduzca un valor: 0–65535,* ***0*** *(predeterminado)*
PCount	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. *Introduzca un valor: 1–65535,* ***1*** *(predeterminado)*
rEL nUM	Relative Number (Número relativo): con puntos de ajuste relativos, especifica el número del punto de ajuste relativo. *Introduzca un valor: 1–8,* ***1*** *(predeterminado)* 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

Tabla 4-17. Descripción de los parámetros de tipo

© Rice Lake Weighing Systems ● Todos los derechos reservados

Parámetro	Descripción
ALArn	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). *Ajustes:* ***OFF*** *(Activado, predeterminado), ON*
CLrACUn	Clear Accumulator (Borrar acumulador): especifique ON para borrar el acumulador cuando se alcance el punto de ajuste. *Ajustes:* ***OFF*** *(Activado, predeterminado), ON*
CLrtArE	Clear Tare (Borrar tara): especifique ON para borrar la tara cuando se alcance el punto de ajuste. *Ajustes:* ***OFF*** *(Activado, predeterminado), ON*
PSH ACC	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:* ***OFF*** *(Desactivado, predeterminado), ON, ONQUIET*
PSHPrnt	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:* ***OFF*** *(Desactivado, predeterminado), ON, WAITSS*
PSHtArE	Push Tare (Lanzar tara): especifique ON para adquirir la tara cuando se alcance el punto de ajuste. *Ajustes:* ***OFF*** *(Activado, predeterminado), ON* ***NOTA: PSHTARE adquiere la tara independientemente del valor especificado en el parámetro REGULA del menú Program***
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:* ***NONE*** *(Ninguno, predeterminado), 0*
di G 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)* ***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***
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:* ***NORMAL*** *(Activado, predeterminado), INVERT*
bAtCH	Batch (Dosificación): especifica si el punto de ajuste se utiliza como punto de ajuste de dosificación (ON) o continuo (OFF). *Ajustes:* ***OFF*** *(Activado, 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:* ***ON*** *(Activado, predeterminado), OFF*
ACCESS	Access (Acceso): especifica el acceso permitido a los parámetros de punto de ajuste en modo de usuario. *Ajustes:* ***ON*** *(Activado, predeterminado): los valores se pueden ver y modificar* *HIDE (Ocultar): los valores no se pueden ver ni modificar* *OFF (Desactivado): los valores se pueden ver pero no modificar*
AL iAS	Alias: nombre del punto de ajuste. *Introduzca caracteres: pueden introducirse hasta 8 caracteres.* ***SETPT*** *(predeterminado)*

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

4.4.9 Menú Digital I/O

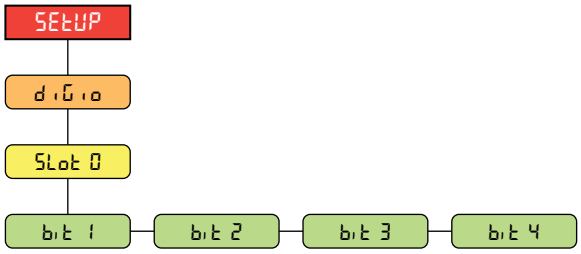


Figura 4-21. Menú Setup – Digital I/O

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:* ***OFF*** *(Desactivado, predeterminado), PRINT, ZERO, TARE, UNITS, PRIM, SEC, CLEAR, DSPACC, DSPTAR, CLRACC, CLRTAR, NT/GRS, GROSS, NET, CLRCN, KBDLOC, BATRUN, BATSTRT, BATPAUS, BATRESE, BATSTOP, OUTPUT*

Tabla 4-18. Parámetros del menú Setup – Digital I/O

© Rice Lake Weighing Systems ● Todos los derechos reservados

4.4.10 Menú Analog Output (Salida analógica)

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

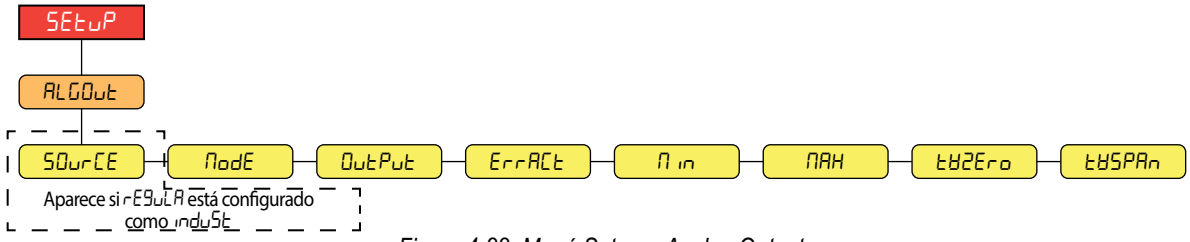


Figura 4-22. Menú Setup – Analog Output

Parámetro	Descripción
SoUrCE	Especifica la báscula supervisada por la salida analógica, solo aparece si el parámetro Regulatory Mode (REGULA) se define en Industrial (INDUST) en el menú Program (Sección 4.4.5 en la página 47). *Ajustes:* ***SCALE1*** *(Báscula 1, predeterminado), REMOTE*
Modo	Mode (modo): Especifica los datos de peso, bruto o neto, que supervisa la salida analógica cuando el parámetro Source está asignado a una báscula. *Ajustes:* ***GROSS*** *(Activado, predeterminado), NET*
oUtPUt	Output (Salida): especifica la tensión o la corriente supervisada por la salida analógica. *Ajustes:* ***0-10V*** *(predeterminado), 0-20MA, 4-20MA*
ErrACt	Error Action (Acción por error): especifica la respuesta de la salida analógica en caso de error del sistema. *Ajustes:* ***FULLSC*** *(predeterminado)*: se establece en la escala completa (10 V o 20 mA) *HOLD*: mantiene el valor actual *ZEROSC*: 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: ±9999999.0,* ***0.0*** *(predeterminado)*
MAH	Peso máximo: especifica el valor de peso máximo supervisado por la salida analógica. *Introduzca un valor: ±9999999.0,* ***10000.0*** *(predeterminado)*
tU2Ero	Tweak Zero (Ajustar cero): ajusta el desplazamiento del valor de cero de la salida analógica. *Introduzca un valor: 0–65535,* ***0*** *(predeterminado)*
tUSPAn	Tweak Span (Ajustar amplitud): ajusta el desplazamiento del valor de amplitud de la salida analógica. *Introduzca un valor: 0–65535,* ***59515*** *(predeterminado)*

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

4.5 Menú Accumulator

Figura 4-23. Menú Accumulator (Acumulador)

Parámetro	Descripción
diSPACn	Display Accumulator (Mostrar acumulador): muestra el valor del acumulador. *Solo lectura*
PrtACUM	Print Accumulator (Imprimir acumulador): imprime el valor del acumulador en el puerto especificado, si está configurado
ClrACUM	Clear Accumulator (Borrar acumulador): borra el valor del acumulador

Tabla 4-20. Parámetros del menú Accumulator

4.6 Menú Tare

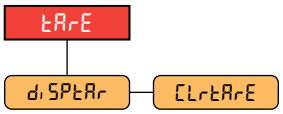


Figura 4-24. Menú Tare

Parámetro	Descripción
diSPtAr	Display Tare (Mostrar tara): muestra el valor de tara actual. *Solo lectura*
CLrtArE	Clear Tare (Borrar tara): borra el valor de tara actual

Tabla 4-21. Parámetros del menú Tare

4.7 Menú Test

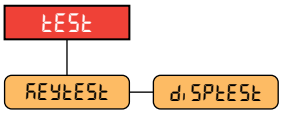


Figura 4-25. Menú Test

Parámetro	Descripción
KEYtESt	Prueba de teclado: ejecuta la prueba de teclado. Los valores de las teclas se muestran en la pantalla y se imprimen. Mantenga pulsado el botón de menú para salir del modo de prueba.
diSPtESt	Prueba de pantalla: ejecuta la prueba de pantalla. Pulse cualquier tecla para salir del modo de prueba.

Tabla 4-22. Parámetros del menú Test

© Rice Lake Weighing Systems ● Todos los derechos reservados

5.0 Calibración

El 680 puede calibrarse desde el panel frontal y mediante 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.

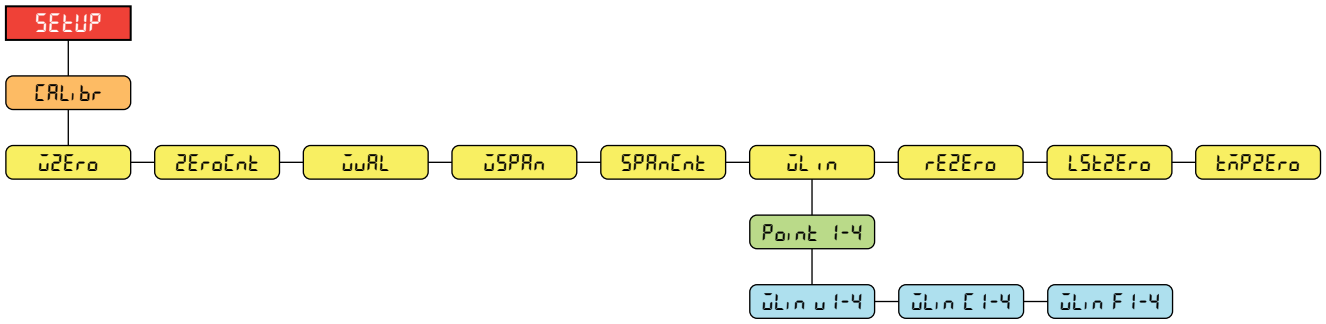


Figura 5-1. Menú de calibración

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 37). Se muestra ConFiG.
2. Pulse PRINT dos veces. Se muestra CALibr.
3. Pulse GROSS NET B/N. Se muestra U2Ero.

NOTA: Consulte la Sección 5.2 en la página 61 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 TARE para realizar una calibración de cero. Se muestra oK.
6. Pulse TARE. Se muestra 2EroCnt. Consulte la Sección 4.4.3 en la página 42 para obtener más información sobre 2EroCnt.
7. Pulse PRINT. Se muestra UuAL.
8. Pulse GROSS NET B/N. Se muestra el valor de peso de prueba actual.
9. Pulse CLEAR y, si es necesario, introduzca un valor nuevo con el teclado numérico.
10. Pulse TARE para aceptar el valor. Se muestra USPAn y el visor está listo para el peso de prueba.
11. Coloque en la báscula la cantidad especificada de peso de prueba.
12. Pulse TARE para realizar una calibración de amplitud. Se muestra oK.
13. Pulse TARE. Se muestra SPAnCnt. Consulte la Sección 4.4.3 en la página 42 para obtener más información sobre 2PAnCnt.

NOTA: La calibración de amplitud ha finalizado. Para continuar con una calibración lineal, consulte la Sección 5.1.2 en la página 61 antes de volver al modo de pesaje.

14. Pulse MENU 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 60. Pulse PRINT. Se muestra WLIn.
2. Pulse GROSS NET B/N. Se muestra Point 1.
3. Pulse GROSS NET B/N. Se muestra WLIn u 1.
4. Pulse GROSS NET B/N. Se muestra el valor de peso de prueba actual para el punto 1.
5. Pulse CLEAR y, si es necesario, introduzca un valor nuevo con el teclado numérico.
6. Pulse TARE para aceptar el valor. Se muestra WLIn C 1 y el visor está listo para el peso de prueba.
7. Coloque en la báscula la cantidad especificada de peso de prueba.
8. Pulse TARE para realizar una calibración de punto lineal. Se muestra oK.
9. Pulse TARE. Se muestra WLIn F 1. Para obtener más información sobre WLIN F#, consulte la Sección 4.4.3 en la página 42.
10. Pulse ZERO. Se muestra Point 1.
11. Pulse PRINT. Se muestra Point 2.
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 MENU para volver al modo de pesaje.

5.2 Calibraciones de ceros alternativos

Durante una calibración, el valor de cero (u2Zero) se puede sustituir por un cero temporal (tAP2Zro) o el último cero (LSt2Zro). Después de la calibración puede realizarse una recalibración de cero (rE2Zro). 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 las pesas 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.

© Rice Lake Weighing Systems ● Todos los derechos reservados

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 64.

NOTA: El visor debe responder OK después de cada paso; de lo contrario, debe repetirse el procedimiento de calibración.

1. Pulse el interruptor de configuración para poner el visor en el modo de configuración (Sección 4.1 en la página 37).
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#*1*** para realizar una calibración estándar del punto de cero.
   - Envíe **SC.TEMPZERO#*1*** para realizar una calibración de cero temporal.
   - Envíe **SC.LASTZERO#*1*** para realizar una calibración de último cero.
4. Aplique el peso de calibración de amplitud a la báscula.
5. Envíe el comando **SC.WVAL#*1=xxxxx***, where ***xxxxx*** es el valor del peso de la calibración de amplitud aplicado a la báscula.
6. Envíe el comando **SC.WSPAN#*1*** 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.V*n#1=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.C*n#1*** 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#*1*** 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 ***Send Configuration to Device*** (Enviar configuración al dispositivo) del menú Revolution Communications permite enviar/descargar un archivo de configuración (con o sin datos de calibración de básculas) o formatos de tíques en un visor conectado en modo Setup (Configuración).

La función ***Send Section to Device*** (Enviar sección al dispositivo) del menú Communications permite descargar únicamente el objeto mostrado actualmente, como la configuración de una báscula.

Como ***Send Section to Device*** 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 ***Send Configuration to Device*** (Enviar configuración al dispositivo).

Carga de la configuración en Revolution

La función ***Get Configuration from Device*** (Obtener configuración del dispositivo) del menú Revolution 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 60.

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.

© Rice Lake Weighing Systems ● Todos los derechos reservados

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**.

Comando	Función
KZERO	En modo de pesaje, este comando equivale a pulsar la tecla **Zero**
KGROSSNET	En modo de pesaje, este comando equivale a pulsar la tecla **Gross/Net**
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 **Tare**
KUNITS	En modo de pesaje, este comando equivale a pulsar la tecla **Units**
KMENU	En modo de pesaje, este comando equivale a pulsar la tecla **Menu**
KPRIM	Muestra las unidades principales (pseudotecla)
KSEC	Muestra las unidades secundarias (pseudotecla)
KPRINT	En modo de pesaje, este comando equivale a pulsar la tecla **Print**
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 **Clear**
KCLRCN	Borra un número consecutivo
KCLRTAR	Borra la tara del sistema (pseudotecla)
KLEFT	En modo de configuración, este comando desplaza a la **izquierda** en el menú
KRIGHT	En modo de configuración, este comando desplaza a la **derecha** en el menú
KUP	En modo de configuración, este comando desplaza hacia **arriba** en el menú
KDOWN	En modo de configuración, este comando desplaza hacia **abajo** 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 **Enter**
KYBDLK	En modo de configuración, este comando bloquea las teclas, a excepción de la tecla **Menu**
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 **Zero**, 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 **Print**, introduzca KUNLOCK=KPRINT)
KEYPADTEST=x	Este comando inicia la prueba del teclado; x=ON, OFF
DISPLAYTEST=x	Este comando inicia la prueba de visualización; x=RED, GREEN, WHITE, BLUE, NONE

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
AUDITJUMPER	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.

© Rice Lake Weighing Systems ● Todos los derechos reservados

7.4 Comandos de ajuste de parámetros de la báscula

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 70 pueden modificarse en modo de pesaje normal.

NOTA: Para que los valores nuevos surtan efecto, el usuario debe detener el lote actual.

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 inserte 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.

Comando	Descripción	Valores
SC.CAPACITY#n	Capacidad de la báscula	0.0000001–9999999.0, **10000.0** (predeterminado)
SC.ZTRKBND#n	Banda de seguimiento de cero (en divisiones de visualización)	0.0–100.0, **0.0** (predeterminado)
SC.ZRANGE#*n*	Rango de cero (%)	0,0–100,0, **1,9** (predeterminado)
SC.MOTBAND#*n*	Banda de movimiento (en divisiones de visualización)	0–100, **1** (predeterminado)
SC.SSTIME#*n*	Tiempo de paralización (en intervalos de 0,1 segundos; 10 = 1 segundo)	0–600, **10** (predeterminado)
SC.SENSE#*n*	Especifica el tipo de conexión del cable de la célula de carga en J1	**4-WIRE** (predeterminado), 6-WIRE
SC.OVERLOAD#*n*	Sobrecarga	**FS+2%** (predeterminado), FS+1D, FS+9D, FS
SC.WMTTHRH#*n*	Umbral de pesaje	0,0–9999999,0, **1000,0** (predeterminado)
SC.NUMWEIGH#*n*	Número de pesajes	0–4294967295 (uint_32_t_max), **0** (predeterminado)
SC.MAX_WEIGHT#*n*	Pesaje máximo	-9999999–9999999, **0** (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, **4** (predeterminado), 8, 16, 32, 64, 128, 256
SC.DFSENS#*n*	Sensibilidad de corte del filtro digital	**2OUT** (predeterminado), 4OUT, 8OUT, 16OUT, 32OUT, 64OUT, 128OUT
SC.DFTHRH#*n*	Umbral de corte del filtro digital	**NONE** (Ninguno, predeterminado), 2D, 5D, 10D, 20D, 50D, 100D, 200D, 250D
SC.RATLTRAP#*n*	Filtrado Rattletrap	**OFF** (predeterminado), ON
SC.SMPRAT#*n*	Velocidad de muestreo A/D de báscula	6.25HZ, 7.5HZ, 12.5HZ, 15HZ, 25HZ, **30HZ** (predeterminado), 50HZ, 60HZ, 100HZ, 120HZ
SC.PWRUPMD#*n*	Modo de encendido	**GO** (predeterminado), DELAY
SC.TAREFN#*n*	Función de tara	**BOTH** (Ambos, predeterminado), KEYED, NOTARE, PBTARE
En los comandos terminados en #*n*, n es el número de báscula (1)		

Tabla 7-4. Comandos de la báscula

Comando	Descripción	Valores
SC.PRI.FMT#*n*	Formato de unidades principales (punto decimal y divisiones de visualización)	8888100, 8888200, 8888500, 8888810, 8888820, 8888850, **8888881** (predeterminado), 8888882, 8888885, 888888.1, 888888.2, 888888.5, 88888.81, 88888.82, 88888.85, 8888.881, 8888.882, 8888.885, 888.8881, 888.8882, 888.8885, 88.88881, 88.88882, 88.88885
SC.PRI.UNITS#*n*	Unidades principales	**LB** (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, **888888.5** (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, **KG** (predeterminado), OZ, TN, T, G, NONE
SC.SEC.ENABLED#*n*	Habilita las unidades secundarias	**ON** (predeterminado), OFF
SC.FILTERCHAIN#*n*	Define qué filtro utilizar	**AVGONLY** (predeterminado), ADPONLY, DMPONLY, RAW
SC.DAMPINGVALUE#*n*	Ajusta la constante de tiempo de atenuación	1–2560 (en intervalos de 0,1 segundos), **10** (predeterminado)
SC.ADTHRESHOLD#*n*	Valor de umbral de peso de filtro adaptativo	0–2000 (en divisiones de visualización), **10** (predeterminado)
SC.ADSENSITIVITY#*n*	Sensibilidad del filtro adaptativo	**LIGHT** (Baja, predeterminado), MEDIUM, HEAVY
SC.ACCUM#*n*	Habilitación del acumulador	**OFF** (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 peso de prueba	0,000001–9999999,999999, **10000,0** (predeterminado)
SC.WSPAN#*n*	Realiza la calibración de amplitud	—
SC.WLIN.F1#*n*– SC.WLIN.F4#*n*	Valor de recuento sin procesar real para los puntos de linealización 1–4	0–16777215, **0** (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, **0,0** (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, **8386509** (predeterminado)
SC.LC.CW#*n*	Valor de recuento sin procesar del coeficiente de amplitud	0–16777215, **2186044** (predeterminado)
SC.LC.CZ#*n*	Valor de recuento sin procesar de cero temporal	0–16777215, **2186044** (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, **0.0** (predeterminado)
SC.RTZGRAD#*n*	Número de graduaciones desde la base cero con el que se reactiva el acumulador	0,0–100,0, **0,4** (predeterminado)
En los comandos terminados en #*n*, n es el número de báscula (1)		

Tabla 7-4. Comandos de la báscula (continuación)

7.5 Comandos de ajuste de puerto serie

Comando	Descripción	Valores
EDP.TRIGGER#*p*	Función activación de entrada de puerto serie	**CMD** (Comando, predeterminado), STRIND, STRLFT, REMOTE
EDP.BAUD#*p*	Velocidad en baudios del puerto	1200, 2400, 4800, **9600** (predeterminado), 19200, 28800, 38400, 57600, 115200
EDP.BITS#*p*	Paridad/bits de datos del puerto	**8NONE** (predeterminado), 8EVEN, 8ODD, 7EVEN, 7ODD
EDP.TERMIN#*p*	Carácter de terminación de línea del puerto	**CR/LF** (predeterminado), CR
EDP.STOPBITS#*p*	Bits de parada del puerto	**1** (predeterminado), 2
EDP.ECHO#*p*	Eco del puerto	**ON** (predeterminado), OFF
EDP.RESPONSE#*p*	Respuesta del puerto	**ON** (predeterminado), OFF
EDP.EOLDLY#*p*	Retardo de fin de línea del puerto	0–255 (en intervalos de 0,1 segundos), **0** (predeterminado)

Tabla 7-5. Comandos de puerto serie

© Rice Lake Weighing Systems ● Todos los derechos reservados

Comando	Descripción	Valores
EDP.ADDRESS#*p*	Dirección del puerto RS-485/422 (*p* = 3)	0–255, **0** (predeterminado)
EDP.DUPLEX#*p*	Puerto RS-485/422 duplex completo (FULL, 4 hilos) o semidúplex (HALF, 2 hilos)(*p* = 3)	**FULL** (predeterminado), HALF
En los comandos terminados en #*p*, p es el número de puerto (1-3): los puertos 1 y 2 son los dos puertos RS-232, el puerto 3 es el puerto RS-485/422		

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

7.6 Comandos de configuración de Ethernet y USB

Comando	Descripción	Valores
WIRED.MACID	ID MAC de hardware de Ethernet (solo lectura)	xx:xx:xx:xx:xx:xx, **00:00:00:00:00:00** (predeterminado)
WIRED.DHCP	Habilita Ethernet DHCP	**ON** (predeterminado), OFF
WIRED.ENABLED	Habilita el adaptador Ethernet cableado	ON, **OFF** (Desactivado, predeterminado)
WIRED.IPADDR	Dirección IP de Ethernet	IP válida xxx.xxx.xxx.xxx*, **0.0.0.0** (predeterminado)
WIRED.SUBNET	Máscara de subred Ethernet	IP válida xxx.xxx.xxx.xxx*, **255.255.255.0** (predeterminado)
WIRED.GATEWAY	Puerta de enlace Ethernet	IP válida xxx.xxx.xxx.xxx*, **0.0.0.0** (predeterminado)
TCPC1.ECHO	Eco de cliente TCP 1	**ON** (predeterminado), OFF
TCPC1.EOLDLY	Demora de final de línea de cliente TCP 1	0–255 (en intervalos de 0,1 segundos), **0** (predeterminado)
TCPC1.IPADDR	IP de servidor remoto de cliente TCP 1	IP válida xxx.xxx.xxx.xxx*, **0.0.0.0** (predeterminado)
TCPC1.LINETERM	Terminación de línea de cliente TCP 1	**CR/LF** (predeterminado), CR
TCPC1.PORT	Puerto del servidor remoto de cliente TCP 1	1025–65535, **10001** (predeterminado)
TCPC1.RESPONSE	Respuesta de cliente TCP 1	**ON** (predeterminado), OFF
TCPC1.TRIGGER	Función de activación de entrada de cliente TCP 1	**CMD** (Comando, predeterminado), STRIND, STRLFT, REMOTE
TCPC1.DISCTIME	Tiempo de desconexión de cliente TCP 1 (en segundos)	0–60 (0 = no desconectar), **0** (predeterminado)
TCPS.PORT	Número de puerto de servidor TCP	1025–65535, **10001** (predeterminado)
TCPS.HOSTNAME	Nombre de puerto de servidor TCP	Hasta 30 caracteres alfanuméricos, **0** (predeterminado)
TCPS.TRIGGER	Tipo de activación de entrada de servidor TCP	**CMD** (Comando, predeterminado), STRIND, STRLFT, REMOTE
TCPS.ECHO	Eco de servidor TCP	**ON** (predeterminado), OFF
TCPS.LINETERM	Terminación de línea de servidor TCP	**CR/LF** (predeterminado), CR
TCPS.RESPONSE	Respuesta de servidor TCP	**ON** (predeterminado), OFF
USB.TRIGGER	Función de entrada de USB	**CMD** (Comando, predeterminado), STRIND, STRLFT, REMOTE
USB.LINETERM	Terminación de línea de USB	**CR/LF** (predeterminado), CR
USB.ECHO	Eco de USB	**ON** (predeterminado), OFF
USB.RESPONSE	Respuesta de USB	**ON** (predeterminado), OFF
USB.EOLDLY	Demora de final de línea de USB	0–255, **0** (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, **G** (predeterminado)
STRM.NET#*n*	Token de modo cuando se transmite el peso neto	Hasta 8 caracteres alfanuméricos, **N** (predefinido)
STRM.PRI#*n*	Token de unidades cuando se transmiten unidades principales	Hasta 8 caracteres alfanuméricos, **L** (predefinido)
STRM.SEC#*n*	Token de unidades cuando se transmiten unidades secundarias	Hasta 8 caracteres alfanuméricos, **K** (predeterminado)
STRM.UNITS#*n*	Los usos estáticos EDP establecen tokens de unidad principal/ secundaria; Dynamic predetermina las unidades configuradas de la báscula	**STATIC** (predeterminado), DYNAMIC

Tabla 7-7. Comandos de formato de transmisión

Comando	Descripción	Valores
STRM.INVALID#*n*	Token de estado cuando se transmite un peso no válido	Hasta 2 caracteres alfanuméricos, **I** (predefinido)
STRM.MOTION#*n*	Token de estado cuando el peso está en movimiento	Hasta 2 caracteres alfanuméricos, **M** (predefinido)
STRM.POS#*n*	Token de polaridad cuando el peso es positivo	**SPACE** (Espacio, predeterminado), NONE, +
STRM.NEG#*n*	Token de polaridad cuando el peso es negativo	SPACE, NONE, **–** (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, **T** (predeterminado)
STRM.RANGE#*n*	Token de estado cuando el peso está fuera de rango	Hasta 2 caracteres alfanuméricos, **O** (predeterminado)
STRM.ZERO#*n*	Token de estado cuando el peso está en el centro de cero	Hasta 2 caracteres alfanuméricos, **Z** (predeterminado)
En los comandos terminados en #*n*, n es el número de formato de transmisión (1)		

Tabla 7-7. Comandos de formato de transmisión (continuación)

7.8 Comandos de programa

Comando	Descripción	Valores
DATEFMT	Formato de fecha	**MMDDYY** (MMDDAA, predeterminado), DDMMYY, YYMMDD, YYDDMM
DATESEP	Separador de fecha	**SLASH** (Barra inclinada, predeterminado), DASH, SEMI, DOT
TIMEFMT	Formato de hora	**12HOUR** (12 horas, predeterminado), 24HOUR
TIMESEP	Separador de hora	**COLON** (Dos puntos, predeterminado), COMMA, DOT
CONSNUM	Numeración consecutiva	0–9999999, **0** (predeterminado)
CONSTUP	Valor de inicio de numeración consecutiva	0–9999999, **0** (predeterminado)
UID	ID del visor	Hasta 8 caracteres alfanuméricos, **1** (predeterminado)
KYBDLK	Desactiva todas las teclas excepto MENU y POWER	**OFF** (predeterminado), ON
ZERONLY	Desactiva todas las teclas excepto ZERO, MENU y POWER	**OFF** (predeterminado), ON
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, **20** (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, **2** (predeterminado)
LOCALE	Habilita la compensación de gravedad	**OFF** (Desactivado, predeterminado), ON, FACTOR
LAT.LOC	Latitud de origen (redondeada al grado más cercano) para la compensación de gravedad	0–90, **45** (predeterminado)
ELEV.LOC	Altitud de origen (en metros) para la compensación de gravedad	-9999–-9999, **345** (predeterminado)
DEST.LAT.LOC	Latitud de destino (en grados) para la compensación de gravedad	0–90, **45** (predeterminado)
DEST.ELEV.LOC	Altitud de destino (en metros) para la compensación de gravedad	-9999–-9999, **345** (predeterminado)
GRAV.LOC	Factor de gravedad de origen (en m/s^2) para la compensación de gravedad	9,00000–9,99999, **9,80665** (predeterminado)
DEST.GRAV.LOC	Factor de gravedad de destino (en m/s^2) para la compensación de gravedad	9,00000–9,99999, **9,80665** (predeterminado)
PERSISTENTTARE	Guarda el valor de tara de la báscula en el ciclo de encendido	**OFF** (predeterminado), ON

Tabla 7-8. Comandos de programa

© Rice Lake Weighing Systems ● Todos los derechos reservados

Comando	Descripción	Valores
REMOTE.PRINTDESTINATION	Determina qué visor en la configuración local/remota realiza la acción de impresión	**LOCAL** (predeterminado), REMOTE

Tabla 7-8. Comandos de programa (continuación)

7.9 Comandos normativos

Comando	Descripción	Valores
REGULAT	Modo de regulación	**NTEP** (predeterminado), CANADA, INDUST, NONE, OIML, AUSTRALIA
AUDAGNCY	Organismo de auditoría (modo industrial)	**NTEP** (predeterminado), CANADA, NONE, OIML
REG.ZTARE	Elimina la tara en ZERO	**NO** (predeterminado), YES
REG.KTARE	Permite siempre la introducción de taras con el teclado	NO, **YES** (Sí, predeterminado)
REG.MTARE	Múltiples acciones de tara	**REPLACE** (Sustituir, predeterminado), REMOVE, NOTHING
REG.NTARE	Permite taras negativas	**NO** (predeterminado), YES
REG.CTARE	Permite utilizar la tecla Clear para borrar la tara/ acumulador	NO, **YES** (Sí, predeterminado)
REG.NEGTOTAL	Permite que el total de básculas muestre un valor negativo	**NO** (predeterminado), YES
REG.PRTMOT	Permite imprimir en movimiento	**NO** (predeterminado), YES
REG.PRINTPT	Suma el valor de PT a la impresión de la tara introducida con el teclado	NO, **YES** (Sí, predeterminado)
REG.MOTWGH	Permite el pesaje en movimiento.	**NO** (predeterminado), YES
REG.OVRBASE	Base de cero para el cálculo de sobrecarga	**CALIB** (predeterminado), SCALE
REGWORD	Palabra de regulación	**GROSS** (predeterminado), BRUTTO
REG.RTARE	Redondea la tara por pulsador	NO, **YES** (Sí, predeterminado)
REG.RKTARE	Redondea la tara introducida con el teclado	NO, **YES** (Sí, predeterminado)
REG.AZTNET	Realiza AZT con valor neto	**NO** (predeterminado), YES
REG.MANUALCLEARTARE	Permite borrar manualmente el valor de tara	NO, **YES** (Sí, predeterminado)
REG.TAREINMOTION	Permite tarar en movimiento	**NO** (predeterminado), YES
REG.ZEROINMOTION	Permite poner la báscula a cero en movimiento	**NO** (predeterminado), YES
REG.UNDERLOAD	Valor de peso de carga insuficiente en divisiones de visualización	1–9999999, **20** (predeterminado)
Se muestran los valores predeterminados de NTEP como valores de comandos de regulación		

Tabla 7-9. Comandos normativos

7.10 Comandos de punto de ajuste

Comando	Descripción	Valores
BATCHNG	Modo de dosificación	**OFF** (Desactivado, predeterminado), AUTO, MANUAL
SP.KIND#*n*	Tipo de punto de ajuste	**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
SP.VALUE#*n*	Valor del punto de ajuste	0.0–9999999.0, **0.0** (predeterminado)
SP.TRIP#*n*	Trip	**HIGHER** (Superior, predeterminado), LOWER, INBAND, OUTBAND
SP.BANDVAL#*n*	Valor de banda	0.0–9999999.0, **0.0** (predeterminado)
SP.HYSTER#*n*	Hysteresis	0.0–9999999.0, **0.0** (predeterminado)
SP.PREACT#*n*	Tipo de preactivación	**OFF** (Desactivado, predeterminado), ON, LEARN
SP.PREVAL#*n*	Valor de preactivación	0.0–9999999.0, **0.0** (predeterminado)
SP.PREADJ#*n*	Porcentaje de ajuste de preactivación	0,0–100,0, **50,0** (predeterminado)
SP.PRESTAB#*n*	Estabilidad de aprendizaje de preactivación (en décimas de segundo)	0–65535, **0** (predeterminado)
SP.PCOUNT#*n*	Intervalo de aprendizaje de preactivación	1–65535, **1** (predeterminado)

Tabla 7-10. Comandos de punto de ajuste

Comando	Descripción	Valores
SP.BATCH#*n*	Habilitar paso de dosificación	**OFF** (predeterminado), ON
SP.CLRACCM#*n*	Habilitar borrado del acumulador	**OFF** (predeterminado), ON
SP.CLRTARE#*n*	Habilitar borrado de tara	**OFF** (predeterminado), ON
SP.PSHACCM#*n*	Lanzar acumulador	**OFF** (Desactivado, predeterminado), ON, ONQUIET
SP.PSHPRINT#*n*	Lanzar impresión	**OFF** (Desactivado, predeterminado), ON, WAITSS
SP.PSHTARE#*n*	Lanzar tara	**OFF** (predeterminado), ON
SP.ALARM#*n*	Habilitar alarma	**OFF** (predeterminado), ON
SP.ALIAS#*n*	Nombre de punto de ajuste	Hasta 8 caracteres alfanuméricos, **SETPT** (predeterminado)
SP.ACCESS#*n*	Acceso al punto de ajuste	OFF, **ON** (Activado, predeterminado), HIDE
SP.DSLOT#*n*	Ranura de salida digital	**NONE** (Ninguno, predeterminado), 0
SP.DIGOUT#*n*	Salida digital	1–4, **1** (predeterminado)
SP.SENSE#*n*	Sentido de salida digital	**NORMAL** (predeterminado), INVERT
SP.BRANCH#*n*	Destino de bifurcación (0 = no bifurcar)	0–8, **0** (predeterminado)
SP.RELNUM#*n*	Número de punto de ajuste relativo	1–8, **1** (predeterminado)
SP.START#*n*	Punto de ajuste inicial	1–8, **1** (predeterminado)
SP.END#*n*	Punto de ajuste final	1–8, **1** (predeterminado)
SP.TIME#*n*	Hora de activación	hhmm, **0000** (predeterminado)
SP.DURATION#*n*	Duración de la activación	hhmmss, **000000** (predeterminado)
SP.ENABLE#*n*	Habilitar punto de ajuste	OFF, **ON** (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 (continuación)

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, NONE *Ejemplo: Para enviar el formato de peso bruto de forma simultánea por el puerto 2 RS-232 y el puerto USB, envíe:* GFMT.PORT=RS232-2 GFMT.PORT2=USB En la Sección 9.0 en la página 77 encontrará información sobre las cadenas de formato de impresión a demanda.
NFMT NFMT.PORT NFMT.PORT2	Cadena de formato de impresión a demanda de peso neto	
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	
HDRFMT1 HDRFMT2	Cadenas de formato de encabezado de tíque	
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.*b#s*	Define el tipo DIO	**OFF** (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
DOFF.*b#s*	Desactiva la salida digital	–
DON.*b#s*	Activa la salida digital	–

Tabla 7-12. Comandos de E/S digital

© Rice Lake Weighing Systems ● Todos los derechos reservados

Comando	Descripción	Valores
DIN.*b*#*s*	Devuelve un número entero ponderado por bits basado en el estado de las clavijas DIO; el comando mira el estado bruto de las clavijas (entrada o salida); si todos están inactivos, devuelve 0; si todos están activos, devuelve 15	–
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 (continuación)

7.13 Comandos de salida analógica

Comando	Descripción	Valores
ALG.SOURCE#*s*	Fuente de salida analógica	**SCALE1** (predeterminado), REMOTE
ALG.MODE#*s*	Modo	**GROSS** (predeterminado), NET
ALG.OUTPUT#s	Tipo de salida	**0-10V** (predeterminado), 0-20MA, 4-20MA
ALG.ERRACT#*s*	Acción por error	**FULLSC** (predeterminado), HOLD, ZEROSC
ALG.MIN#*s*	Valor mínimo supervisado	±9999999.0, **0.0** (predeterminado)
ALG.MAX#*s*	Valor máximo supervisado	±9999999.0, **10000.0** (predeterminado)
ALG.TWZERO#*s*	Ajusta el desplazamiento del valor de cero de la salida analógica	0–65535, **0** (predeterminado)
ALG.TWSPAN#*s*	Ajusta el desplazamiento del valor de amplitud de la salida analógica	0–65535, **59515** (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 lo que el visor está mostrando actualmente junto con los anunciadores mostrados actualmente	Consulte la Sección 11.2 en la página 87
CONSNUM	Devuelve el valor actual de la número consecutivo	0–9999999, **0** (predeterminado)
UID	Define el ID de unidad	Hasta 8 caracteres alfanuméricos, **1** (predeterminado)
SD	Establece o devuelve la fecha actual del sistema	*MMDDYY*, *DDMMYY, YYMMDD,* 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 parcial. Permite reiniciar el visor sin restablecer la configuración en 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* ?? Cuando se envía un comando EX en modo de configuración, no surte efecto hasta que el visor vuelve al modo de pesaje
EX#*p*	Detiene la transmisión de datos serie del puerto *p*	
S	Devuelve una única captura de transmisión desde la báscula mostrada utilizando el formato de transmisión configurado actualmente	--
SF#*n*	Devuelve una única captura de transmisión desde la báscula *n* utilizando el formato de transmisión configurado actualmente	--

Tabla 7-14. Comandos de modo de pesaje

Comando	Descripción	Valores
XA#*n*	Devuelve el valor del acumulador en las unidades mostradas	nnnnnnnnn 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	nnnnnnnnn 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	nnnnnnnnn 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	nnnnnnnnn 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): Los puertos 1 y 2 son los dos puertos RS-232, el puerto 3 es el puerto RS-485/422, el puerto 4 es el puerto de dispositivo USB, el puerto 5 es el servidor TCP, el puerto 6 es el cliente TCP		

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	Batch Start	Si la entrada digital BATRUN está activa o no se ha asignado, el comando BATSTART puede utilizarse para iniciar el programa de dosificación
BATSTOP	Batch Stop	Detiene una dosificación activa y desactiva 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 o el comando serie BATSTART, la dosificación se reanuda y se reactivan todas la salidas digitales desactivadas por la pausa de dosificación
BATRESET	Batch Reset	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

7.16 Instrucciones de dosificación predefinida

Las siguientes instrucciones pueden utilizarse para configurar la preselección de lotes.

Comando	Descripción	Valores
BPMODE.FILL1	Llenado simple	Un solo ingrediente, una sola velocidad
BPMODE.FILL2	Llenado doble	Un solo ingrediente, doble velocidad
BPMODE.3OUT	Llenado de 3 ingredientes	Tres ingredientes, doble velocidad
BPMODE.LOSS	Pérdida de peso	Pérdida de peso o descarga
BPMODE.DOSE1	Dosis simple	Llenado y descarga, una sola velocidad
BPMODE.DOSE1P	Pausa de dosis simple	Llenado y pausa antes de descarga, una sola velocidad
BPMODE.DOSE2	Dosis doble	Llenado y descarga, doble velocidad
BPMODE.DOSE2P	Pausa de dosis doble	Llenado y pausa antes de la descarga, doble velocidad
BPMODE.RESET	Reset	Puntos de ajuste predefinidos

© Rice Lake Weighing Systems ● Todos los derechos reservados

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 tíques 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 11.10 en la página 104.

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 tíque como texto. El texto puede estar formado por caracteres ASCII imprimibles mediante el dispositivo de salida.

Token	Descripción	Formatos de tíque admitidos
Tokens de datos de pesaje generales		
<G*x*>	Peso bruto, báscula actual	GFMT, NFMT, ACUMFMT, STPTFMT
<G*x*#*n*>	Peso neto, báscula *n*	
<N*x*>	Peso neto, báscula actual	
<N*x*#*n*>	Peso neto, báscula *n*	
<T*x*>	Peso de tara, báscula actual	
<T*x*#*n*>	Peso de tara, báscula *n*	
<S>	Número de báscula actual	
NOTA: En los tokens con #n, n es el número de báscula (1). En los tokens con x, x es el ancho del campo de peso en caracteres con espacios de relleno a la izquierda. Si no se especifica x, para el campo de peso se presupone un valor predeterminado de 10. x 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 x. *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: <G6#1>* ***NOTA: 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) o /S (unidades secundarias). Si no se especifica, se utilizan las unidades actualmente mostradas (/D).*** *Ejemplo: para asignar formato a un tíque que indique el peso neto en unidades secundarias, utilice el token siguiente: <N/S>* ***NOTA: 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 x, la longitud total del campo con el identificador de unidades es de x + 3.***		
Tókenes de acumulador		
<A>	Peso acumulado, báscula actual; se imprime con 15 dígitos	GFMT, NFMT, ACUMFMT
<A#*n*>	Peso acumulado, báscula *n*	
<AA>	Acumulación media, báscula actual	
<AA#*n*>	Acumulación media, báscula *n*	
<AC>	Número de acumulaciones, báscula actual	
<AC#*n*>	Número de acumulaciones, báscula *n*	
<AT>	Hora de la última acumulación, báscula actual	
<AT#*n*>	Hora de la última acumulación, báscula *n*	
<AD>	Fecha de la última acumulación, báscula actual	
<AD#n>	Fecha de la última acumulación, báscula *n*	
NOTA: En los tokens con #n, n es el número de báscula (1).		
Tókenes de punto de ajuste		

Tabla 8-1. Tókenes de formato de impresión

Token	Descripción	Formatos de tíque admitidos
<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	
Tokens de auditoria		
<CD>	Fecha de la última calibración	Todos
<NOC>	Número de calibraciones	
<NOW>	Número de pesajes desde la última calibración	
NOTA: la fecha de la última calibración (<CD>) y el número de calibraciones (<NOC>) se actualizan siempre que se realiza una calibración en cualquiera de las básculas. El número de pesajes (token <NOW>) 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.		
Tókenes de asignación de formato y genéricos		
<*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>	Inserta formato de encabezado 1 (HDRFMT1), consulte la Tabla 8-2 en la página 76	
<H2>	Inserta formato de encabezado 2 (HDRFMT2), consulte la Tabla 8-2 en la página 76	
<COMP>	Nombre de empresa (hasta 30 caracteres)	
<COAR1> <COAR2> <COAR3>	Dirección de contacto de la empresa, líneas 1–3 (hasta 30 caracteres)	
<CONM1> <CONM2> <CONM3>	Nombres de contacto (hasta 20 caracteres)	
<COPH1> <COPH2> <COPH3>	Números de teléfono de contacto (hasta 20 caracteres)	
<COML>	Dirección de correo electrónico de contacto (hasta 30 caracteres)	
<CR>	Carácter de retorno de carro	
<LF>	Carácter de salto de línea	
<NL*nn*>	Línea nueva (*nn* = número de caracteres de terminación (<CR/LF> o <CR>))*	
<SP*nn*>	Espacio (*nn* = número de espacios)*	
<SU>	Alternar formato de datos de pesaje (con/sin formato)	
NOTA: Si no se especifica nn, se presupone que es 1. El valor debe estar dentro del rango 1–99.		

Tabla 8-1. Tókenes de formato de impresión (continuación)

© Rice Lake Weighing Systems ● Todos los derechos reservados

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 o WAITSS
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.

NOTA: 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 (PFormt) a través del panel frontal. Consulte Sección 4.4.6 en la página 51 para la estructura del menú de formato de impresión. Para acceder al menú de formato de impresión, el visor debe estar en el modo de configuración (Sección 4.1 en la página 37).

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 31.

NOTA: El panel frontal del 680 no puede mostrar algunos caracteres; consulte los caracteres disponibles en la tabla de caracteres ASCII de la Sección 11.10 en la página 104. El 680 puede enviar o recibir caracteres ASCII. El carácter impreso depende del conjunto específico de caracteres ASCII instalado en el dispositivo receptor.

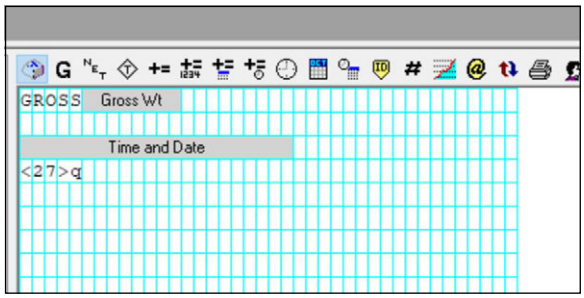
8.3 Caracteres no legibles por el ser humano

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:

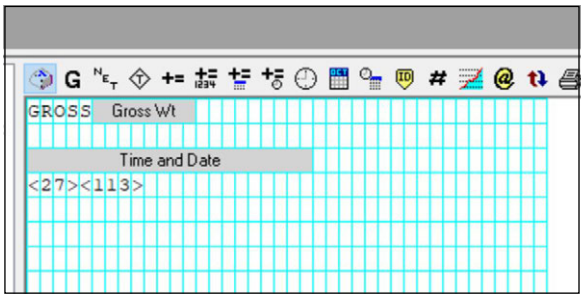
Formato de impresión:
GROSS<G><NL2><TD><NL><27>q

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.

NOTA: No les asigne la misma salida digital.

NOTA: 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	Batch	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

© Rice Lake Weighing Systems ● Todos los derechos reservados

Parámetro	Descripción	Batch	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	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 • Si el punto de ajuste anterior no se cumple con la báscula parada, el punto de ajuste ***AUTOJOG*** activa la salida digital del anterior punto de ajuste basado en peso durante el periodo especificado en el parámetro Value (en décimas de segundo) • El proceso AUTOJOG se repite hasta que el anterior punto de ajuste basado en peso se cumple con la báscula parada ***NOTA: La salida digital AUTOJOG suele utilizarse para indicar que se está realizando una operación AUTOJOG.*** ***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.***	X	
COZ	Centro de cero: supervisa una condición de centro de cero de peso bruto • La salida digital asociada a este tipo de punto de ajuste se activa cuando la báscula de referencia está en el centro de cero • Este punto de ajuste no precisa ningún valor		X
INMOTON	En movimiento: supervisa una condición de movimiento • La salida digital asociada a este punto de ajuste se activa cuando la báscula no está parada • Este punto de ajuste no precisa ningún valor		X
INRANGE	En rango: supervisa una condición dentro del rango • La salida digital asociada a este punto de ajuste se activa cuando la báscula está dentro del rango de capacidad • Este punto de ajuste no precisa ningún valor		X
TIMER	Temporizador: supervisa el avance de una secuencia de dosificación con un temporizador • El valor del temporizador, en décimas de segundo, determina el periodo permitido entre los puntos de ajuste inicial y final • Para especificar los puntos de ajuste inicial y final se utilizan los parámetros Start y End • 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		X
CONCUR	Concurrente: permite que una salida digital permanezca activa durante la porción especificada de la secuencia de dosificación • ***Type 1 (VALUE=0):*** 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 • ***Type 2 (VALUE > 0):*** 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		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	

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

Parámetro	Descripción	Batch	Continuo
NEVER	Nunca: este punto de ajuste no se alcanza nunca • 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	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 BATSTOP EDP)

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 en el principio del proceso.

ADVERTENCIA: 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.

© Rice Lake Weighing Systems ● Todos los derechos reservados

9.3 Batching Switch

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. Batching Switch

Los dos interruptores están conectados por cable al terminal de E/S digital del visor como muestra la Figura 9-2 en la página 80. 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 57) para configurar las funciones de entrada y salida digital.

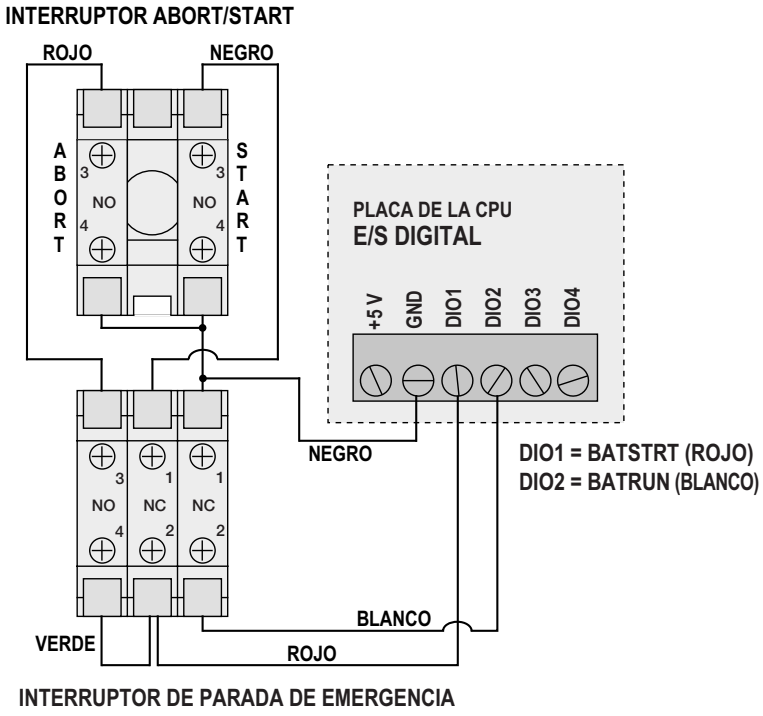


Figura 9-2. Ejemplo de interruptor de dosificación y diagrama de cableado

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.

ADVERTENCIA: 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.

© Rice Lake Weighing Systems ● Todos los derechos reservados

9.4 Ejemplos de dosificación

9.4.1 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 57) 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

9.4.2 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 57) 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 ± 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

© Rice Lake Weighing Systems ● Todos los derechos reservados

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 o CC, 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
▫▫▫▫▫▫▫ o ▫▫▫▫▫▫▫	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 TRIGGER de puerto está definido en CMD para introducir comandos
Báscula A/D fuera de rango	Funcionamiento de la báscula Funcionamiento de la celda de carga Celda de carga defectuosa	Compruebe si el funcionamiento mecánico de la báscula de origen es correcto Compruebe la conexión de la celda de carga y los cables Compruebe el funcionamiento del 680 con un simulador de celda 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 63) o con comandos EDP (Sección 7.0 en la página 64). La configuración del 680 puede restablecerse desde el PC en caso de pérdida de datos.

ADVERTENCIA: Riesgo de explosión si la batería se cambia por una de tipo incorrecto. Deseche las baterías en centros de recolección de residuos adecuados al final de su ciclo de vida de acuerdo con las leyes y normativa locales. Las baterías y las pilas recargables pueden contener sustancias nocivas que no deben desecharse con los residuos domésticos. Las baterías pueden contener sustancias nocivas, entre las que se incluyen, entre otras: cadmio (Cd), litio (Li), mercurio (Hg) o plomo (Pb). Los usuarios que desechen baterías de forma ilegal se enfrentarán a sanciones administrativas según lo dispuesto por la ley.

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.

Se necesita un destornillador Phillips para quitar la batería.

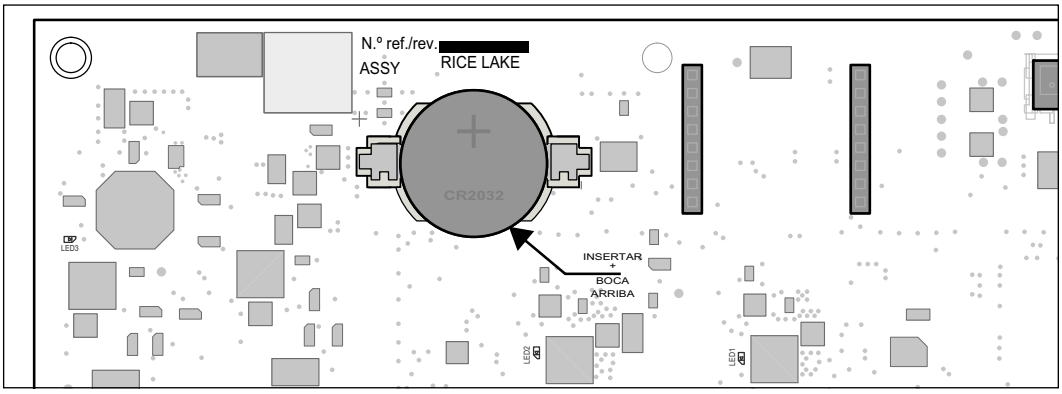


Figura 10-1. Colocación del destornillador no conductor

Siga este procedimiento para cambiar la batería:

1. Desconecte el visor de la corriente eléctrica.
2. Retire la placa posterior con el destornillador Phillips como se describe en Sección 2.4 en la página 14.
3. Localice la batería insertada en la placa de la CPU. Consulte la Sección 2.6 en la página 22.
4. Deslice la batería fuera de su posición y retírela con la punta de los dedos.
5. Deslice 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 2.10 en la página 25.
6. Vuelva a colocar la placa posterior.
7. Encienda el visor.

© Rice Lake Weighing Systems ● Todos los derechos reservados

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 2.4 en la página 14.
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.

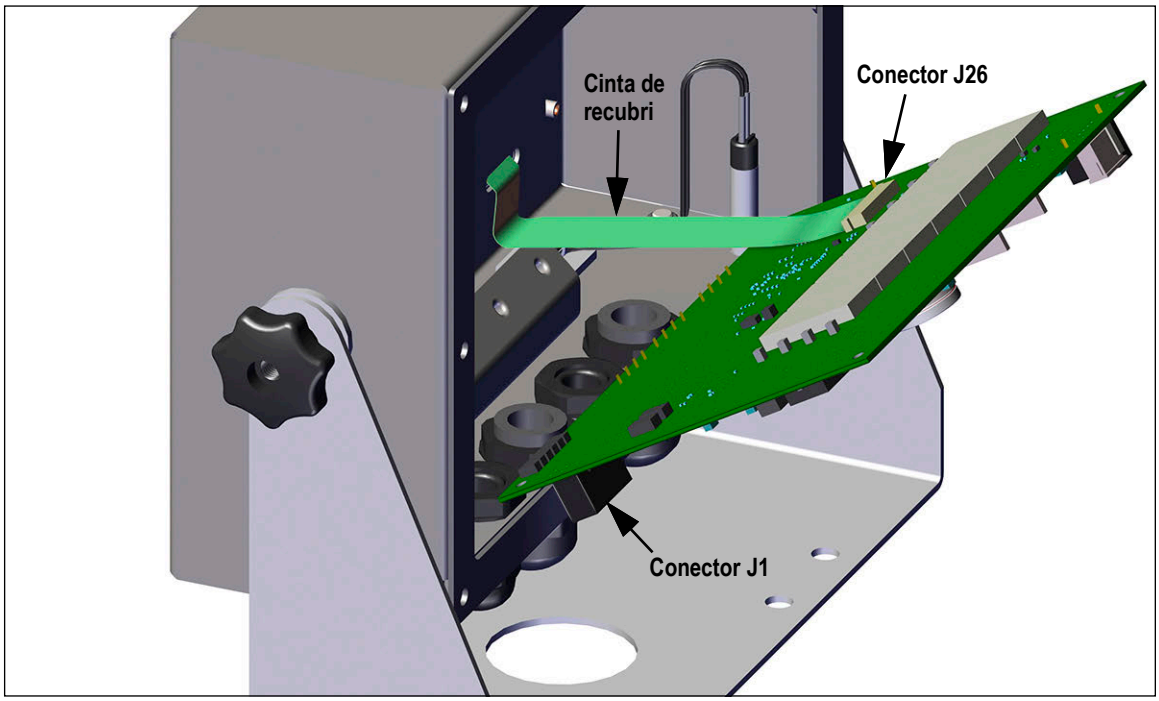


Figura 10-2. Instalación de la placa de sustitución

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 afiáncela 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 2.6 en la página 22.

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. Cuando se produce un error, se muestra un mensaje en el visor para ayudar en el diagnóstico del problema. 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
ooooooo	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
uuuuuuu	Peso bruto < límite de carga insuficiente: el valor del peso bruto supera el límite de carga insuficiente
bAtt Ery Lou	Cruza la pantalla cada 30 segundos cuando la batería está baja
tArE in motion not ALLoWEd	Cruza la pantalla cuando se intenta realizar una tara con el peso en movimiento no estando permitida la tara en movimiento
nEGAtivE tArE not ALLoWEd	Cruza la pantalla cuando se intenta realizar una tara negativa no estando esta permitida
KEYEd tArE not ALLoWEd	Cruza la pantalla cuando se intenta introducir una tara con el teclado no estando permitida la introducción de tara con el teclado
tArE LArGEr tHAn CAPACity not ALLoWEd	Cruza la pantalla cuando se intenta realizar una tara superior a la capacidad no estando esta permitida
tArE ALrEAdy in SYStEM	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
initiAL ZEro FAiLEd	Cruza la pantalla cuando falla un intento de realizar un cero inicial, solo posible en el arranque
PLEASE WAit	Cruza la pantalla durante la calibración
ALArM	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 ZZ EDP se puede utilizar para consultar de forma remota el valor que se muestra actualmente en la pantalla de 7 dígitos, junto con las unidades y un número que representa el estado actual de los ocho anunciadores LED. El número representa los anunciadores LED actualmente encendidos (Tabla 11-2).

Ejemplo: Si el comando ZZ devuelve: «2500 LB 145», significa que el peso en la pantalla es de 2500 libras y los anunciadores bruto, parada y lb están encendidos. 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	Neto
64	Centro de cero
128	Paralización

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

© Rice Lake Weighing Systems ● Todos los derechos reservados

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.

Formato de transmisión Rice Lake Weighing Systems (rLWS)

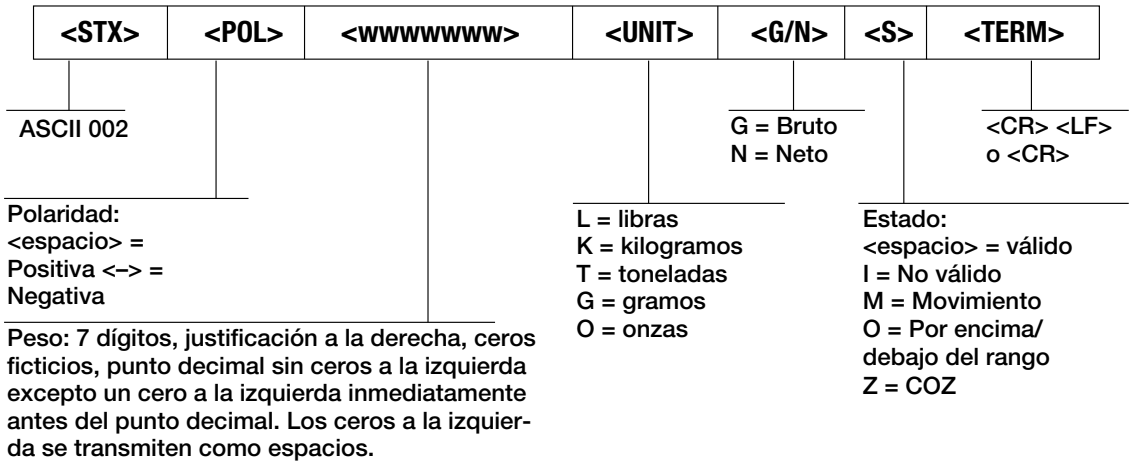


Figura 11-1. Formato de transmisión de datos Rice Lake Weighing Systems

Formato de transmisión Cardinal (CArdnAL)

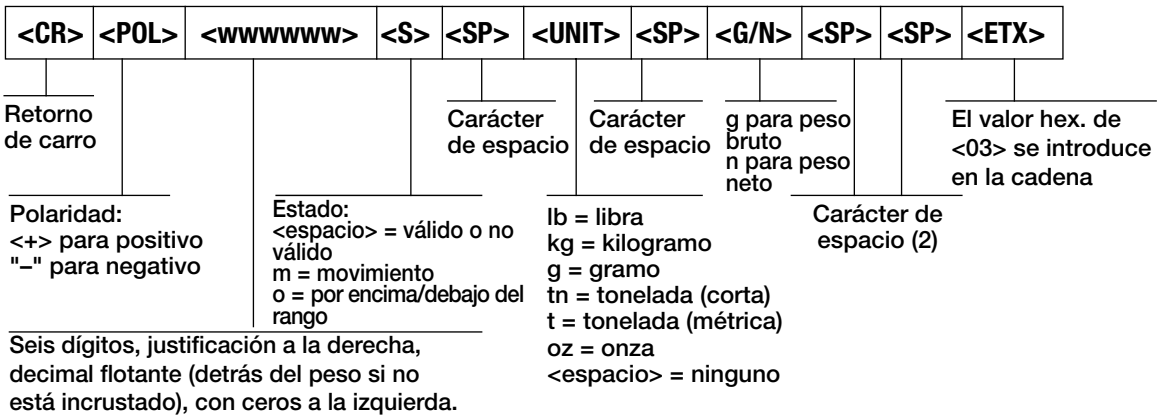


Figura 11-2. Formato de transmisión de datos Cardinal

Formato de transmisión Avery Weigh-Tronix (AVERY)

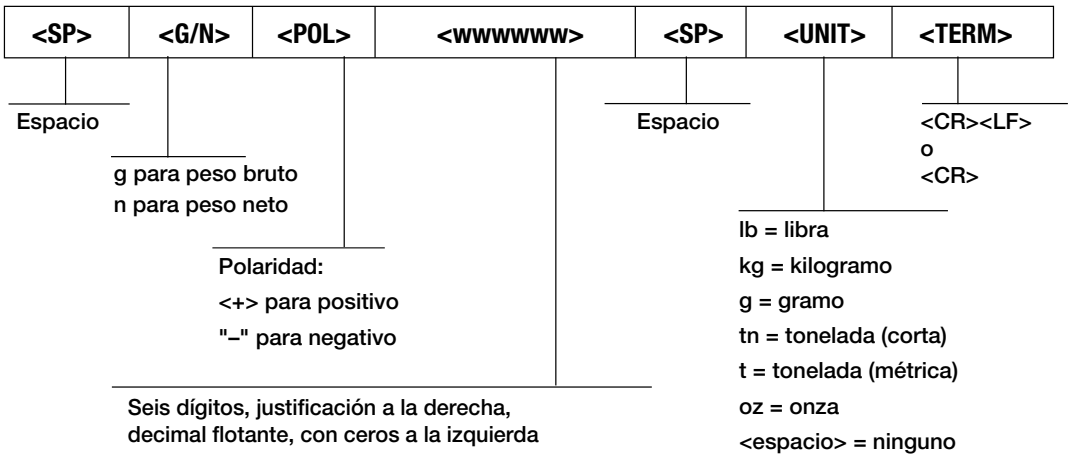


Figura 11-3. Formato de transmisión de datos Avery Weigh-Tronix

Formato de transmisión Mettler Toledo (toLEdo)

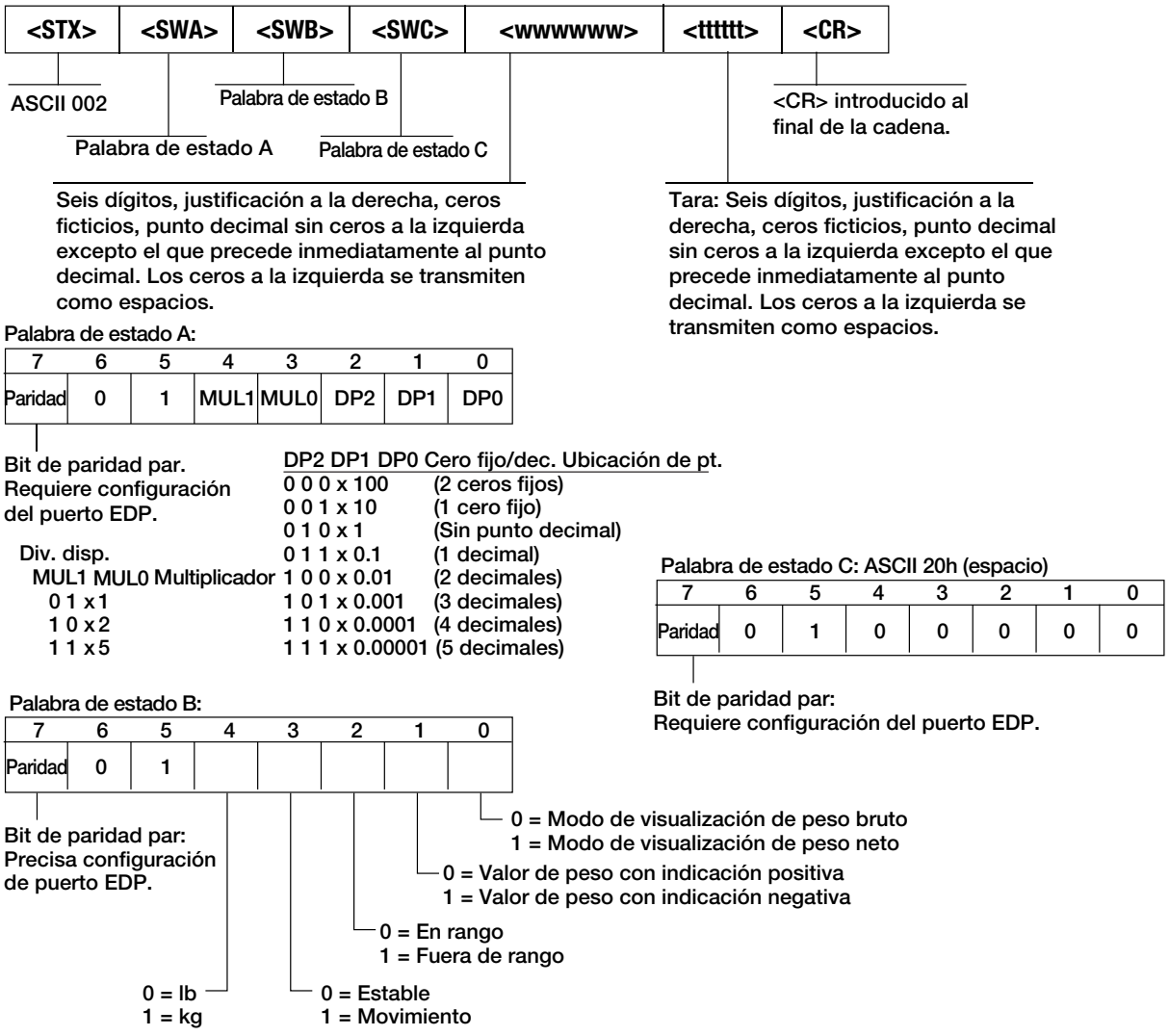


Figura 11-4. Formato de transmisión de datos Mettler Toledo

© Rice Lake Weighing Systems ● Todos los derechos reservados

Formato de transmisión Mettler (mnEbER)

Formato de salida de datos con 16 caracteres (sin encabezado de datos) - Funcionamiento normal																
Posición	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	+	*	D	D	D	D	D	D	D	D	*	U	U	U	CR	LF
o	-	*	D	D	D	D	D	D	D	D	*	U	U	U	CR	LF
o	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	CR	LR
+/- Signo más o menos * Espacio D Dígito o letra (máx. 7 caracteres más punto decimal) U Símbolo de unidad (de 1 a 3 letras seguidas de 2-0 espacios) CR Retorno de carro LF Salto de línea																

Tabla 11-3. Formato de transmisión de datos Minebea

11.4 Asignación de formatos personalizados de secuencias de transmisión

La asignación de formatos personalizados de secuencias de transmisión (CUStom) puede configurarse en el menú stream format (SFormAt) través del panel frontal. Consulte la estructura del menú stream format en la Sección 4.4.7 en la página 52. Para acceder al menú «stream format», el visor debe estar en modo de configuración (Sección 4.1 en la página 37).

Con el panel frontal

Utilice el menú «stream format» para personalizar el formato de secuencias de transmisión cambiando los caracteres ASCII de la cadena de formato.

SETUP ▼ a **CONFIG** ► a **SFORMT** ▼ a **SFORMAT** (ajustado a **CUSTOM**) ► a **CUSTOM** ▼ a entrada de cadena de formato.

Consulte el procedimiento de introducción de valores alfanuméricos para modificar la cadena de formato en la Sección 3.3.2 en la página 31.

NOTA: El 680 puede enviar o recibir caracteres ASCII. El carácter impreso depende del conjunto específico de caracteres ASCII instalado en el dispositivo receptor. El panel frontal del visor 680 no puede mostrar algunos caracteres; consulte los caracteres disponibles en la tabla de caracteres ASCII de la Sección 11.10 en la página 104 y consulte la Sección 8.3 en la página 76 para una descripción de los caracteres no legibles por el ser humano.

Por ejemplo, introduzca la siguiente cadena de tokens de formato para recrear el formato de transmisión estándar RLWS como un formato de transmisión personalizado: *<2><P><W7.><U><M><S><CR><LF>*

- *<2>* Envía el carácter ASCII 2 o STX.
- *<P>* Envía el carácter Polaridad.
- *<W7.>* Envía 7 dígitos de peso, sin ceros a la izquierda, con un punto decimal flotante según sea necesario.
- *<U>* Envía las unidades.
- *<M>* Envía el modo.
- *<S>* Envía el estado.
- *<CR>* Envía un retorno de carro.
- *<LF>* Envía un salto de línea.

Tokens de formatos personalizados de secuencias de transmisión

Token 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]>	STRM.PRI#*n* STRM.SEC#*n*	Unidades: especifica unidades principales o secundarias 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: • STR.MOTION#*n* M En movimiento • STR.RANGE#*n* O Fuera de rango • STR.OK#*n* <*espacio*> Correcto • STR.INVALID#*n* I No válido • STR.ZERO#*n* Z COZ
<UID>	UID	Número de ID de unidad: define el número de identificación de unidad con un valor alfanumérico de hasta 8 caracteres
<###>	--	Para enviar un carácter ASCII; ### es un número de 0 a 255; por ejemplo: <2> envía el carácter ASCII 2, inicio de Texto (STX) y el token <13> envía un retorno de Carro.
XXXX	--	Para enviar caracteres literales; *XXXX* representa caracteres literales para incluir en la cadena sin incluir < >; por ejemplo: SCALE<W7.><U><CR><LF> transmitirá «**SCALE 1234 L**» con un peso de 1234 libras
<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 secundario
B9	Dinámico	=1 si tara en sistema
B10	Dinámico	=1 si tara introducida con el teclado
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 =11 (no se usa)
B13	Configuración	=00 (no se usa) =01 si DSPDIV actual=1 =10 si DSPDIV actual=2 =11 si DSPDIV actual=5
B14	Configuración	=00 (no se usa) =01 si DSPDIV principales=1 =10 si DSPDIV principales=2 =11 si DSPDIV principales=5
B15	Configuración	=00 (no se usa) =01 si DSPDIV secundarias=1 =10 si DSPDIV secundarias=2 =11 si DSPDIV secundarias=5

Tabla 11-4. Tokens de formatos personalizados de secuencias de transmisión

© Rice Lake Weighing Systems ● Todos los derechos reservados

Token de formato	Definido por	Descripción
B17	Configuración	=000 si DECPNT actual=8888800 =001 si DECPNT actual=8888880 =010 si DECPNT actual=8888888 =011 si DECPNT actual=888888,8 =100 si DECPNT actual=88888.88 =101 si DECPNT actual=8888.888 =110 si DECPNT actual=888.8888 =111 si DECPNT actual=88.88888
B18	Configuración	=000 si DECPNT primario=8888800 =001 si DECPNT primario=8888880 =010 si DECPNT primario=8888888 =011 si DECPNT primario=888888,8 =100 si DECPNT primario=88888.88 =101 si DECPNT primario=8888.888 =110 si DECPNT primario=888.8888 =111 si DECPNT primario=88.88888
B19	Configuración	=000 si DECPNT secundario=8888800 =001 si DECPNT secundario=8888880 =010 si DECPNT secundario=8888888 =011 si DECPNT secundario=888888,8 =100 si DECPNT secundario=88888.88 =101 si DECPNT secundario=8888.888 =110 si DECPNT secundario=888.8888 =111 si DECPNT secundario=88.88888
<*wspec* [–] [0] *dígito* [.[.][*dígito*]]>	Peso de la báscula	Peso de la báscula de origen. ***wspec*** se define como sigue: ***wspec*** 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 Pueden añadirse sufijos opcionales /P o /S antes del delimitador final (>) para especificar la visualización del peso en unidades primarias (/P) o secundarias (/S) [–] Introduzca un signo menos (–) para incluir el signo en los valores negativos [0] Introduzca un cero (0) para que aparezcan ceros a la izquierda digit[.[.][digit]] El primer dígito indica el ancho del campo en caracteres. El punto decimal solo indica un decimal flotante. Un punto decimal seguido de un dígito indica un decimal fijo con **n** dígitos a 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 11-4. Tokens de formatos personalizados de secuencias 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 33.

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 94), ***atenuación*** (Sección 11.7.3 en la página 94) 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 39.

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 SAPrAt. La velocidad de muestreo A/D es el número de lecturas de peso que realiza el visor por segundo (SAPrAt). 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 (AuGonLY)

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 (dGFLtr 1-3)

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 x DGFLTR2 x 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 (dGFLtr 1-3) 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 (dGFLtr 1-3) 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 dGFLtr 1-3.

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 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.

© Rice Lake Weighing Systems ● Todos los derechos reservados

11.7.2 Filtro adaptativo (AdAPtLY)

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 HIGHLY (Alto), MEd IUM (Medio) o LIGHt (Bajo). El ajuste HIGHLY ofrece una salida más estable frente a los cambios de peso que LIGHt. El ajuste HIGHLY 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 HIGHLY.

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 (dAmPnLY)

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 dAmPuAL 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 dAmPuAL 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.

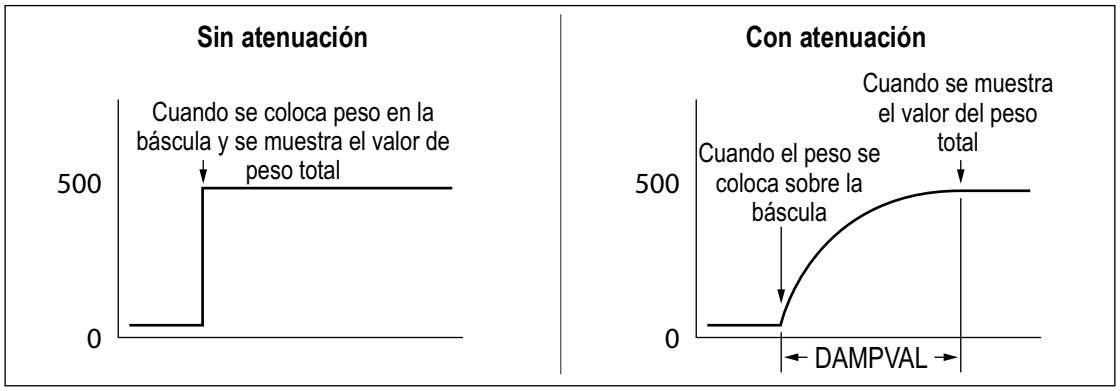


Figura 11-5. Progresión mostrada de un peso de 500 lb

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	Borrar tara	Cero
	Negativo	No	Sin efecto	Cero
		Sí	Borrar tara	Cero
	Positivo	No	Tara	Cero
		Sí	Tara	Cero
Canadá	Cero	No	“0000000”	Cero
		Sí	Borrar tara	Borrar tara
	Negativo	No	Sin efecto	Cero
		Sí	Borrar tara	Borrar tara
	Positivo	No	Tara	Cero
		Sí	Sin efecto	Borrar tara
OIML	Cero	No	“0000000”	Cero
		Sí	Borrar tara	Cero y borra tara
	Negativo	No	Sin efecto	Cero
		Sí	Borrar tara	Cero y borra tara
	Positivo	No	“0000000”	Cero
		Sí	Tara	Cero y borra tara
None	Cero	No	“0000000”	Cero
		Sí	Borrar tara	Borrar tara
	Negativo	No	Sin efecto	Cero
		Sí	Borrar tara	Borrar tara
	Positivo	No	Tara	Cero
		Sí	Borrar tara	Borrar tara

Tabla 11-5. Funciones de las teclas TARE y ZERO para los ajustes del parámetro REGULA

© Rice Lake Weighing Systems ● Todos los derechos reservados

11.9 Configuraciones predefinidas de dosificación

Esta sección proporciona tablas de configuración para cada preajuste de dosificación. Al seleccionar uno de los siguientes preajustes se actualizarán todos los parámetros de punto de ajuste, tecla programable y E/S digital a los valores indicados. Los parámetros pueden modificarse aún más en *Configuración del punto de ajuste* o ponerse por defecto en OFF seleccionando *Reset* (consulte la Tabla 4-16 en la página 53).

11.9.1 Llenado simple

	Parámetros de punto de ajuste					
Llenado simple	SP1	SP2	SP3	SP4	SP5	SP6
Alias	ZERO TOL	WSS	TARGET	PRINT SS	TARE RESET	Off
Tipo, Disparo, Valor	GROSS, HIGHER, 1	WSS	NET, HIGHER, 0	WSS	NET, LOWER, 1	
Inicio, Fin						
Preacción, Valor, Ajustar, Estab, Cnt			LEARN, 1, 1			
Acciones		PUSH TARE		PUSH PRINT	ELIMINAR TARA	
Salida digital			S0B1			
Dosificación, Acceso	ON, ON	ON, OFF	ON, ON	ON, OFF	ON, OFF	

	Parámetros de punto de ajuste		DIO predefinido	
Llenado simple	SP7	SP8	DIO1	Salida
Alias	Desactivar	Off	DIO2	
Tipo, Disparo, Valor			DIO3	Inicia la dosificación.
Inicio, Fin			DIO4	Batch Stop
Preacción, Valor, Ajustar, Estab, Cnt				
Acciones				
Salida digital				
Dosificación, Acceso				

Tabla 11-6. Configuración de llenado simple

11.9.2 Llenado doble

	Parámetros de punto de ajuste					
Llenado doble	SP1	SP2	SP3	SP4	SP5	SP6
Alias	ZERO TOL	WSS	FAST FILL TARGET	SLOW FILL TARGET	PRINT SS	TARE RESET
Tipo, Disparo, Valor	GROSS, HIGHER, 1	WSS	NET, HIGHER, 0	NET, HIGHER, 0	WSS	NET, LOWER, 1
Inicio, Fin						
Preacción, Valor, Ajustar, Estab, Cnt			LEARN, 1, 1	LEARN, 1, 1		
Acciones		PUSH TARE			PUSH PRINT	ELIMINAR TARA
Salida digital			S0B1	S0B2		
Dosificación, Acceso	ON, ON	ON, OFF	ON, ON	ON, ON	ON, OFF	ON, OFF

	Parámetros de punto de ajuste		DIO predefinido	
Llenado doble	SP7	SP8	DIO1	Salida
Alias	CONCURRENT	Off	DIO2	Salida
Tipo, Disparo, Valor	CONCUR		DIO3	Inicia la dosificación.
Inicio, Fin	3, 4		DIO4	Batch Stop
Preacción, Valor, Ajustar, Estab, Cnt				
Acciones				
Salida digital	S0B2			
Dosificación, Acceso	ON, OFF			

Tabla 11-7. Configuración de llenado doble

© Rice Lake Weighing Systems ● Todos los derechos reservados

11.9.3 Llenado de tres ingredientes

	Parámetros de punto de ajuste					
Llenado de tres ingredientes	SP1	SP2	SP3	SP4	SP5	SP6
Alias	ZERO TOL	WSS	TARGET1	WSS	TARGET2	WSS
Tipo, Disparo, Valor	GROSS, HIGHER, 1	WSS	NET, HIGHER, 0	WSS	NET, HIGHER, 0	WSS
Inicio, Fin						
Preacción, Valor, Ajustar, Estab, Cnt			LEARN, 1, 1		LEARN, 1, 1	
Acciones		PUSH TARE	PUSH PRINT WSS	PUSH TARE	PUSH PRINT WSS	PUSH TARE
Salida digital			S0B1		S0B2	
Dosificación, Acceso	ON, ON	ON, OFF	ON, ON	ON, OFF	ON, ON	ON, OFF

	Parámetros de punto de ajuste		DIO predefinido	
Llenado de tres ingredientes	SP7	SP8	DIO1	Salida
Alias	TARGET3	CLEAR	DIO2	Salida
Tipo, Disparo, Valor	NET, HIGHER, 0	WSS	DIO3	Salida
Inicio, Fin			DIO4	Inicia la dosificación.
Preacción, Valor, Ajustar, Estab, Cnt	LEARN, 1, 1			
Acciones	PUSH PRINT WSS	PUSH PRINT, CLEAR TARE		
Salida digital	S0B3			
Dosificación, Acceso	ON, ON	ON, OFF		

Tabla 11-8. Configuración de llenado de tres ingredientes

11.9.4 Pérdida de peso

	Parámetros de punto de ajuste					
Pérdida de peso	SP1	SP2	SP3	SP4	SP5	SP6
Alias	ZERO TOL	WSS	TARGET	Off	Off	Off
Tipo, Disparo, Valor	GROSS, HIGHER, 1	WSS	NEGATIVE NET, LOWER, 0			
Inicio, Fin						
Preacción, Valor, Ajustar, Estab, Cnt			LEARN, 1, 1			
Acciones		PUSH TARE				
Salida digital			S0B1			
Dosificación, Acceso	ON, ON	ON, OFF	ON, ON			

	Parámetros de punto de ajuste		DIO predefinido	
Pérdida de peso	SP7	SP8	DIO1	Salida
Alias	Desactivar	Off	DIO2	
Tipo, Disparo, Valor			DIO3	Inicia la dosificación.
Inicio, Fin			DIO4	Batch Stop
Preacción, Valor, Ajustar, Estab, Cnt				
Acciones				
Salida digital				
Dosificación, Acceso				

Tabla 11-9. Pérdida en la configuración del peso

© Rice Lake Weighing Systems ● Todos los derechos reservados

11.9.5 Dosis simple

	Parámetros de punto de ajuste					
Dosis simple	SP1	SP2	SP3	SP4	SP5	SP6
Alias	ZERO TOL	WSS	TARGET	PRINT SS	DISCHARGE	Off
Tipo, Disparo, Valor	GROSS, HIGHER, 1	WSS	NET, HIGHER, 0	WSS	NET, LOWER, 0	
Inicio, Fin						
Preacción, Valor, Ajustar, Estab, Cnt			LEARN, 1, 1			
Acciones		PUSH TARE		PUSH PRINT		
Salida digital			S0B1		S0B2	
Dosificación, Acceso	ON, ON	ON, OFF	ON, ON	ON, OFF	ON, OFF	

	Parámetros de punto de ajuste		DIO predefinido	
Dosis simple	SP7	SP8	DIO1	Salida
Alias	Desactivar	Off	DIO2	Salida
Tipo, Disparo, Valor			DIO3	Inicia la dosificación.
Inicio, Fin			DIO4	Batch Stop
Preacción, Valor, Ajustar, Estab, Cnt				
Acciones				
Salida digital				
Dosificación, Acceso				

Tabla 11-10. Configuración de dosis simple

11.9.6 Pausa de dosis simple

	Parámetros de punto de ajuste					
Pausa de dosis simple	SP1	SP2	SP3	SP4	SP5	SP6
Alias	ZERO TOL	WSS	TARGET	PRINT SS	PAUSE	DISCHARGE
Tipo, Disparo, Valor	GROSS, HIGHER, 1	WSS	NET, HIGHER, 0	WSS	PAUSE	NET, LOWER, 0
Inicio, Fin						
Preacción, Valor, Ajustar, Estab, Cnt			LEARN, 1, 1			
Acciones		PUSH TARE		PUSH PRINT		
Salida digital			S0B1			S0B2
Dosificación, Acceso	ON, ON	ON, OFF	ON, ON	ON, OFF	ON, OFF	ON, OFF

	Parámetros de punto de ajuste		DIO predefinido	
Pausa de dosis simple	SP7	SP8	DIO1	Salida
Alias	Desactivar	Off	DIO2	Salida
Tipo, Disparo, Valor			DIO3	Inicia la dosificación.
Inicio, Fin			DIO4	Batch Stop
Preacción, Valor, Ajustar, Estab, Cnt				
Acciones				
Salida digital				
Dosificación, Acceso				

Tabla 11-11. Configuración de pausa de dosis simple

© Rice Lake Weighing Systems ● Todos los derechos reservados

11.9.7 Dosis doble

	Parámetros de punto de ajuste					
Dosis doble	SP1	SP2	SP3	SP4	SP5	SP6
Alias	ZERO TOL	WSS	FAST FILL TARGET	SLOW FILL TARGET	PRINT SS	DISCHARGE
Tipo, Disparo, Valor	GROSS, HIGHER, 1	WSS	NET, HIGHER, 0	NET, HIGHER, 0	WSS	NET, LOWER, 0
Inicio, Fin						
Preacción, Valor, Ajustar, Estab, Cnt				LEARN, 1, 1		
Acciones		PUSH TARE			PUSH PRINT	
Salida digital			S0B1	S0B2		S0B3
Dosificación, Acceso	ON, ON	ON, OFF	ON, ON	ON, ON	ON, OFF	ON, OFF

	Parámetros de punto de ajuste		DIO predefinido	
Dosis doble	SP7	SP8	DIO1	Salida
Alias	CONCURRENT	Off	DIO2	Salida
Tipo, Disparo, Valor	CONCUR		DIO3	Salida
Inicio, Fin	3, 4		DIO4	Inicia la dosificación.
Preacción, Valor, Ajustar, Estab, Cnt				
Acciones				
Salida digital	S0B2			
Dosificación, Acceso	ON, OFF			

Tabla 11-12. Configuración de dosis doble

11.9.8 Pausa de dosis doble

	Parámetros de punto de ajuste					
Pausa de dosis doble	SP1	SP2	SP3	SP4	SP5	SP6
Alias	ZERO TOL	WSS	FAST FILL TARGET	SLOW FILL TARGET	PRINT SS	PAUSE
Tipo, Disparo, Valor	GROSS, HIGHER, 1	WSS	NET, HIGHER, 0	NET, HIGHER, 0	WSS	PAUSE
Inicio, Fin						
Preacción, Valor, Ajustar, Estab, Cnt				LEARN, 1, 1		
Acciones		PUSH TARE			PUSH PRINT	
Salida digital			S0B1	S0B2		
Dosificación, Acceso	ON, ON	ON, OFF	ON, ON	ON, ON	ON, OFF	ON, OFF

	Parámetros de punto de ajuste		DIO predefinido	
Pausa de dosis doble	SP7	SP8	DIO1	Salida
Alias	DISCHARGE	CONCURRENT	DIO2	Salida
Tipo, Disparo, Valor	NET, LOWER, 0	CONCUR	DIO3	Salida
Inicio, Fin		3, 4	DIO4	Inicia la dosificación.
Preacción, Valor, Ajustar, Estab, Cnt				
Acciones				
Salida digital	S0B3	S0B2		
Dosificación, Acceso	ON, OFF	ON, OFF		

Tabla 11-13. Configuración de pausa de dosis doble

© Rice Lake Weighing Systems ● Todos los derechos reservados

11.10 Tabla de caracteres ASCII

Utilice los valores decimales de los caracteres ASCII que se indican en la Tabla 11-14 para especificar cadenas de formato de impresión en el menú PFORMT del 680 (Sección 4.4.6 en la página 51). El carácter real impreso depende de la asignación de caracteres utilizada 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 11.11 en la página 105.

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 11-14. Tabla de caracteres ASCII

11.11 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.

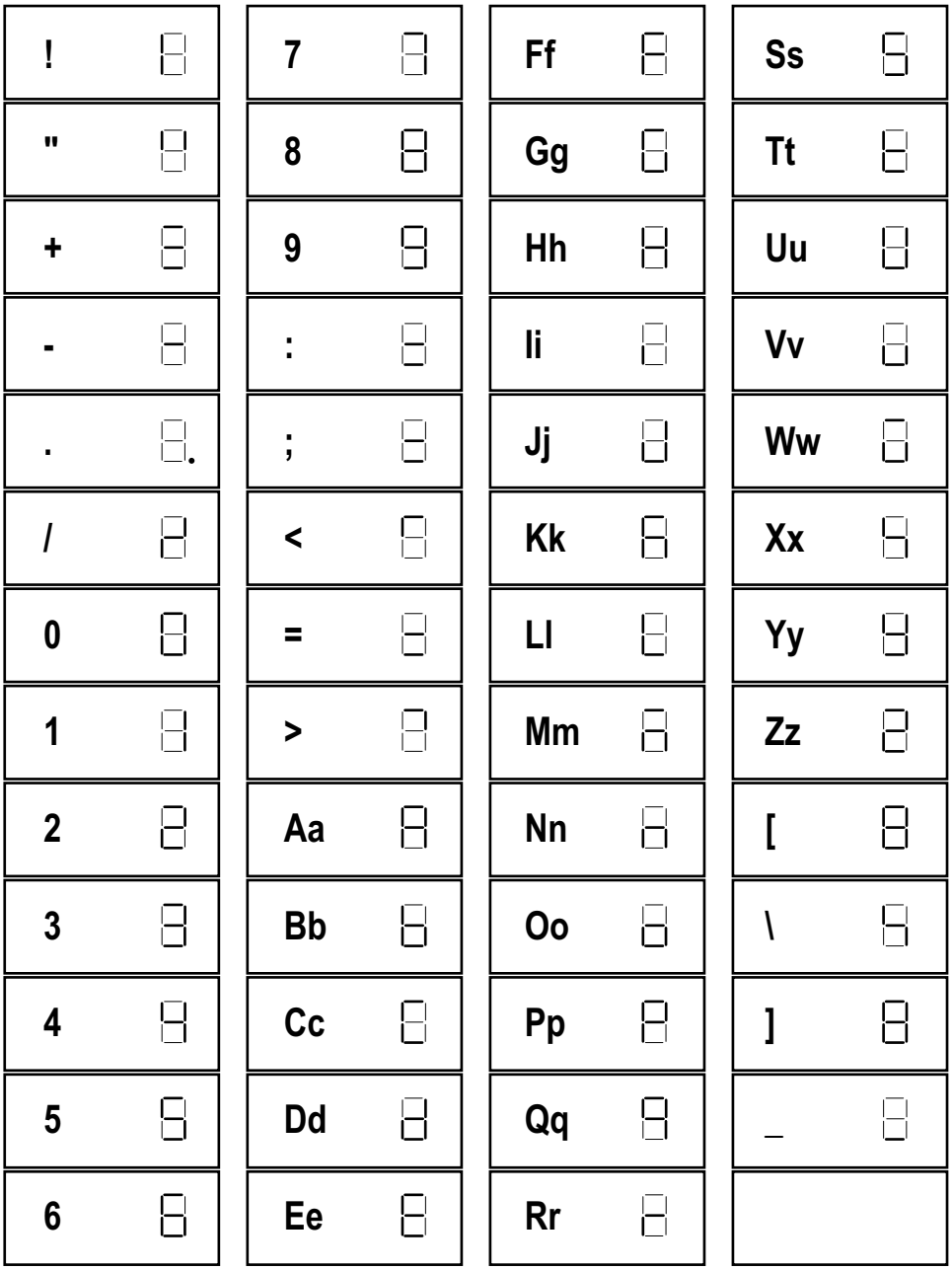


Figura 11-6. Caracteres de la pantalla del 680

© Rice Lake Weighing Systems ● Todos los derechos reservados

12.0 Cumplimiento

EU DECLARATION OF CONFORMITY

EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
DECLARATION UE DE CONFORMITÉ
DECLARACIÓN UE DE CONFORMIDAD

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

RICE LAKE WEIGHING SYSTEMS

Type / Typ / Type /Tipo:

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 déclartion, sont conformes à la/aux norme/s suivante ou au/aux document/s normatif/s suivant/s.

Español Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que los productos a los que se refiere esta declaración son conformes con la(s) siguiente(s) norma(s) u otro(s) documento(s) reglamentario(s).

Directiva de la UE	Certificados	Normas utilizadas/Participación de organismos notificados

Firma: : _____

Nombre: _____

Tratamiento: _____

Lugar: _____

Fecha: _____

Formulario 1126 Rev 2 01/2022

RICE LAKE WEIGHING SYSTEMS

DECLARACIÓN BRITÁNICA DE CONFORMIDAD

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

Tipo:

Español Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que los productos a los que se refiere esta declaración son conformes con la(s) siguiente(s) norma(s) u otro(s) documento(s) reglamentario(s).

Directiva del Reino Unido	Certificados	Normas utilizadas/Participación de organismos notificados

Firma: _____

Nombre: _____

Tratamiento: _____

Lugar: _____

Fecha: _____

© Rice Lake Weighing Systems ● Todos los derechos reservados

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 celda de carga de 350 Ω, 15 W máx.

Tensión de excitación
Celdas de carga de 10 VCC bipolar (±5 VCC), 8 x 350 Ω o 16 x 700 Ω

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

Rango de entrada de señal analógica
De –5 a +70 mV

Sensibilidad de señal analógica
Recomendada: 1 µV/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 (de dos 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
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)

Weight
2,84 kg (6,25 lb)

Garantía
Garantía limitada de dos años

Inmunidad CEM
10 V/m

Certificaciones y homologaciones

NTEP
Número de CoC: 19-021
Clase de precisión: III / IIIL; n_{max}: 10000

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

UL
Número de archivo: E505539

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

RICE LAKE®
WEIGHING SYSTEMS

© Rice Lake Weighing Systems Contenido sujeto a cambios sin previo aviso.

230 W. Coleman St. Rice Lake, WI 54868 EE.UU. Internacional 800-472-6703 Europa +1-715-234-9171

www.ricelake.com

agosto 25, 2025 N.º de ref. 205618 es-ES Rev R