

# Serie 350-10

---

*Báscula digital para silla de ruedas*  
*Versión de Software 11525*

## Manual técnico

Modelo 350-10-2



Modelo 350-10-3



Modelo 350-10-7



Modelo 350-10-8



© Rice Lake Weighing Systems. Todos los derechos reservados.

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

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

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

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

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

## Historial de revisiones

En este apartado se describen y se realiza un seguimiento de las revisiones anteriores del manual para conocer las principales actualizaciones y cuándo tuvieron lugar.

| Revisión | Fecha                   | Descripción                                                                                                                       |
|----------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| F        | 17 de agosto de 2022    | Establecido un historial de revisiones; formateo del contenido para adaptarlo a otros manuales médicos; versión de software 11525 |
| G        | 13 de diciembre de 2024 | Instrucciones revisadas para la sustitución de pilas                                                                              |
| H        | 6 de agosto de 2025     | Especificaciones actualizadas                                                                                                     |
| I        | 15 de enero de 2026     | Actualización de las secciones de operación, mantenimiento y especificaciones; actualización de las fotos del indicador           |
|          |                         |                                                                                                                                   |
|          |                         |                                                                                                                                   |

*Tabla i. Historial de letra de revisión*



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

# Índice

|            |                                                    |           |
|------------|----------------------------------------------------|-----------|
| <b>1.0</b> | <b>Introducción</b>                                | <b>5</b>  |
| 1.1        | Conformidad con la FCC                             | 5         |
| 1.2        | Desechado                                          | 5         |
| 1.3        | Seguridad                                          | 6         |
| <b>2.0</b> | <b>Montaje</b>                                     | <b>7</b>  |
| 2.1        | Desembalaje                                        | 7         |
| 2.1.1      | Reembalaje                                         | 7         |
| 2.2        | Puesta en servicio de la báscula                   | 7         |
| 2.2.1      | Insertar las pilas alcalinas                       | 9         |
| 2.2.2      | Conexión eléctrica                                 | 9         |
| <b>3.0</b> | <b>Uso</b>                                         | <b>10</b> |
| 3.1        | Descripción de teclas                              | 10        |
| 3.2        | Pantalla                                           | 11        |
| 3.3        | Pesaje                                             | 11        |
| 3.4        | Función de retención/liberación                    | 12        |
| 3.5        | Tara predefinida                                   | 12        |
| 3.6        | Alternar tara                                      | 12        |
| 3.7        | Uso de la función de índice de masa corporal (BMI) | 13        |
| 3.7.1      | Modo LB                                            | 13        |
| 3.7.2      | Modo KG                                            | 13        |
| 3.8        | Solución de problemas                              | 14        |
| <b>4.0</b> | <b>Configuración</b>                               | <b>15</b> |
| 4.1        | Interruptor de configuración                       | 15        |
| 4.2        | Navegación general                                 | 15        |
| 4.2.1      | Cambiar parámetros                                 | 15        |
| 4.2.2      | Introducir números                                 | 15        |
| 4.2.3      | Guardar y volver al menú principal                 | 15        |
| 4.3        | Modo de configuración                              | 16        |
| 4.4        | Menú del modo de programación                      | 17        |
| 4.5        | Menú predeterminado                                | 21        |
| 4.6        | Calibración de la báscula                          | 21        |
| 4.7        | Menú de prueba                                     | 22        |
| <b>5.0</b> | <b>Comunicaciones</b>                              | <b>23</b> |
| 5.1        | Impresión por teclado de pulsadores                | 23        |
| 5.2        | Protocolos de comunicación                         | 24        |
| 5.2.1      | Protocolo de escape                                | 24        |
| 5.2.2      | Protocolo de mantenimiento                         | 25        |
| 5.3        | Conexión USB                                       | 26        |
| <b>6.0</b> | <b>Mantenimiento</b>                               | <b>27</b> |
| 6.1        | Mantenimiento básico                               | 27        |
| 6.2        | Limpieza                                           | 27        |
| 6.3        | Sustitución de pilas alcalinas                     | 27        |
| 6.4        | Sustitución de pilas recargables                   | 28        |
| 6.5        | Mantenimiento periódico                            | 28        |
| <b>7.0</b> | <b>Especificaciones</b>                            | <b>29</b> |



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

## 1.0 Introducción

Las básculas digitales para silla de ruedas de la serie 350-10 son fáciles de usar y de calidad, diseñadas para el pesaje seguro de personas discapacitadas y con problemas de movilidad. La tecnología de compensación del movimiento garantiza pesajes consistentes y precisos. Las básculas digitales para silla de ruedas de la serie 350-10 tienen acceso por rampa y vienen en cuatro configuraciones diferentes:

- Báscula de silla de ruedas plegable con rampa simple, 350-10-2
- Báscula de silla de ruedas con plataforma de rampa simple, 350-10-7
- Báscula de silla de ruedas plegable con doble rampa, 350-10-3
- Báscula de silla de ruedas con plataforma de doble rampa, 350-10-8

Las básculas para silla de ruedas tienen una plataforma rígida antideslizante y dos ruedas traseras de alta resistencia para facilitar la maniobrabilidad.

Las básculas para silla de ruedas están configuradas para utilizar tecnología de detección de movimiento, a fin de determinar el peso real de un paciente en movimiento. El peso se puede mostrar en libras o kilogramos y se puede ingresar un peso de tara. El [Apartado 3.0 en la página 10](#) explica el funcionamiento de la báscula y cómo obtener un peso de tara.

Las básculas digitales para silla de ruedas 350-10-2 y 350-10-3 tienen una característica de plegado única que permite un fácil transporte y simplifica el montaje, evitando la necesidad de cableado de campo y recalibración. Todo lo que se necesita es abrir el embalaje y desplegar la báscula.



Los manuales están disponibles Rice Lake Weighing Systems en [www.ricelake.com/manuals](http://www.ricelake.com/manuals)

Encontrará información sobre la garantía en [www.ricelake.com/warranties](http://www.ricelake.com/warranties)

### 1.1 Conformidad con 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 una zona residencial puede provocar interferencias dañinas que el usuario deberá corregir por cuenta propia.

#### 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 prescrites dans le Règlement sur le brouillage radioélectrique édicté par le ministère des Communications du Canada.

### 1.2 Desechado



#### Desechado del producto

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

Una adecuada recogida selectiva 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 eliminen el producto de forma ilegal se enfrentarán a las sanciones administrativas previstas por la ley.

#### Desechado de las baterías

Deseche las baterías en centros de recolección de residuos apropiados al final de su ciclo de vida de acuerdo con las leyes y regulaciones locales. Las baterías y baterías recargables pueden contener sustancias nocivas que no deben desecharse con la basura doméstica. Las baterías pueden contener sustancias nocivas que incluyen, entre otras, cadmio (Cd), litio (Li), mercurio (Hg) o plomo (Pb). Los usuarios que eliminen las baterías de forma ilegal se enfrentarán a las sanciones administrativas previstas por la ley.



**ADVERTENCIA: Riesgo de incendio y explosión. No queme, aplaste, desmonte ni cortocircuite las baterías. No sustituya la batería por otra del tipo incorrecto.**

## 1.3 Seguridad

### Definiciones de seguridad:



**PELIGRO:** Indica una situación de peligro inminente que, en caso de no evitarse, causará lesiones graves o la muerte. Incluye riesgos producidos al retirar los protectores.



**ADVERTENCIA:** Indica una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, podría provocar lesiones graves o la muerte. Incluye riesgos producidos al retirar los protectores.



**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 deterioro y pérdida de datos.

### Seguridad general



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



#### ADVERTENCIA

No considerar lo siguiente puede causar lesiones graves o fatales.

Asegúrese de que todas las personas que operan o trabajan con esta unidad hayan leído y comprendido toda la información de seguridad.

No transporte la báscula mientras haya alguien en ella.

No permita que menores de edad (niños) o personas no experimentadas utilicen esta báscula.

No utilice junto a material inflamable.

No utilice este producto si cualquiera de sus componentes está suelto o agrietado.

No utilizar cerca del agua.

No utilice la báscula sobre superficies deslizantes, como piso mojado.

No utilice esta báscula cuando el cuerpo o los pies de una persona estén mojados, como después de bañarse.

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

Para evitar la contaminación cruzada, limpie la báscula de forma periódica.

Antes de limpiar, asegúrese de que la báscula esté desconectada del tomacorriente.

Las personas con discapacidades o físicamente débiles deben ser ayudadas por otra persona al utilizar esta báscula.



#### IMPORTANTE

No deje caer la báscula ni la esponja a impactos violentos.

No salte sobre la báscula.

Para obtener un pesaje preciso, la báscula se debe colocar sobre una superficie estable y plana.

El funcionamiento a tensiones y frecuencias distintas de las especificadas podría dañar el equipo.

Evite el contacto con una humedad excesiva.

No altere ni modifique la báscula.

Rice Lake Weighing Systems ofrece adaptadores de CA opcionales; el uso de un adaptador no suministrado por Rice Lake Weighing Systems anula todas las garantías y aprobaciones.

Un peso superior a la capacidad máxima puede dañar la báscula.

## 2.0 Montaje

### 2.1 Desembalaje

Coloque la caja sin abrir en una zona abierta que disponga de espacio suficiente para desembalar la báscula.

Con unas tijeras o un cortador de cajas, corte los flejes que sujetan la caja. Inmediatamente después de abrir la caja, inspeccione visualmente la báscula y los componentes para asegurarse de que todas las piezas están incluidas y sin daños. Si algún componente sufre daños durante el transporte, notifique a Rice Lake Weighing Systems y al transportista de inmediato.

Las piezas contenidas en la caja de envío incluyen:

- Báscula
- Caja que contiene seis pilas AA y cuatro patas

#### 2.1.1 Reembalaje

Conserve el embalaje para utilizarlo en caso de que deba devolver o trasladar la báscula. El producto debe embalarse adecuadamente con materiales de embalaje suficientes. Siempre que sea posible, utilice la caja y los materiales de embalaje originales cuando envíe la báscula de vuelta.



**IMPORTANTE:** La garantía no cubre daños provocados por un embalaje inadecuado.

### 2.2 Puesta en servicio de la báscula

Mueva la báscula al área donde se realizará el proceso de pesaje. Coloque la báscula sobre una superficie dura y nivelada para obtener los pesajes más precisos. Las moquetas finas son aceptables, pero no recomendables.



**PRECAUCIÓN:** Rice Lake Weighing Systems recomienda la asistencia de dos personas para levantar la báscula y que se empleen técnicas de elevación adecuadas para evitar lesiones.



**IMPORTANTE:** No levante la báscula de la caja por sus asas, ya que esto puede hacer que las bisagras se rompan o afectar al funcionamiento de la báscula.

1. Con dos personas, levante la báscula de la caja por la base.
2. Coloque la báscula sobre el borde para retirar el material de embalaje.



Figura 2-1. Báscula sobre el borde

3. Atornille las cuatro patas en sentido horario en la base de la báscula en la medida de lo posible.

4. Gire cada pata en sentido antihorario tres rotaciones completas para asegurarse de que hay una holgura adecuada entre la báscula y el suelo.
5. Baje la base de la báscula hasta el suelo con cuidado. Debe haber un espacio mínimo entre la base de la báscula y el suelo. La Figura 2-2 muestra un ancho de dedo deslizado entre la base de la báscula y el suelo.



**IMPORTANTE:** La falta de espacio libre alrededor de la base de la báscula crea pesajes inexactos.



Figura 2-2. Espacio libre entre la base de la báscula y el suelo

6. Aplique una ligera presión en todas las esquinas de la base de la báscula para asegurarse de que no haya puntos altos o balanceo de la base. La báscula debe estar nivelada.
7. Ajuste las patas según sea necesario para nivelar la base de la báscula.



**IMPORTANTE:** Una base sin nivelar produce lecturas de peso inexactas.

8. Gire las perillas de la bisagra para aflojar las bisagras y levantar el asa.
9. Apriete las perillas de bisagra al pasamanos y el indicador montado en él.

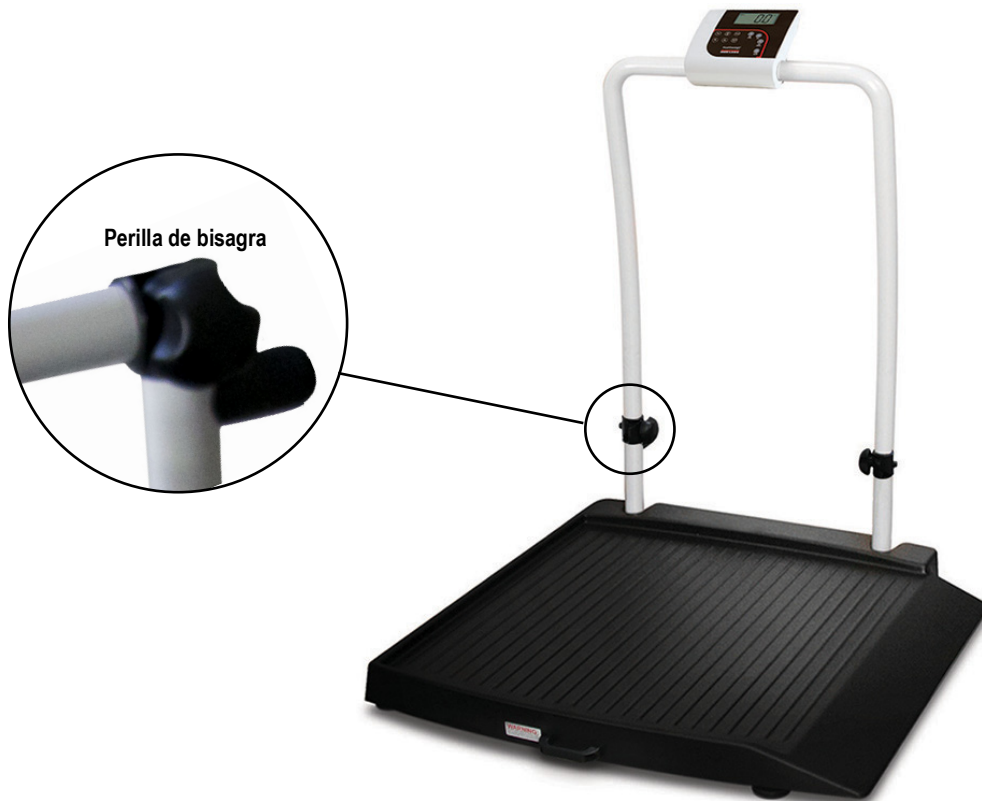


Figura 2-3. Aflojar las bisagras para levantar las asas

### 2.2.1 Insertar las pilas alcalinas

Las seis pilas AA suministradas con la báscula proporcionan una media de 25 horas de uso continuo.

Para instalar las pilas:

1. Gire el tornillo en el sentido antihorario y retire la tapa de las pilas.
2. Introduzca las pilas en el compartimento tal y como se muestra en la ilustración.



Figura 2-4. Cámara de pilas

3. Coloque la tapa en su sitio y gire el tornillo en sentido horario para fijarla.



**NOTA:** Retire las pilas antes de guardar el producto si no va a utilizarlo durante un periodo de tiempo prolongado.



**NOTA:** Si se activa el indicador LO BAT, para obtener un pesaje preciso, sustituya las pilas o conecte la báscula a una fuente de alimentación CA lo antes posible.

### 2.2.2 Conexión eléctrica

Puede utilizar un adaptador de CA opcional cuando disponga de una toma de corriente.



**IMPORTANTE:** Utilice solo adaptadores de corriente suministrados o adquiridos a Rice Lake Weighing Systems. El uso de un adaptador de corriente que no sea de Rice Lake Weighing Systems anula la garantía.



Figura 2-5. Sitio de conexión eléctrica



**NOTA:** El indicador de pilas de la pantalla se apaga cuando se utiliza una conexión de CA. El brillo de la retroiluminación se reduce al 60% cuando se utilizan las pilas.

## 3.0 Uso

Este apartado describe el panel frontal e incluye los procedimientos para el funcionamiento de la báscula.



Figura 3-1. Teclado del panel frontal

### 3.1 Descripción de teclas

La pantalla tiene 10 teclas en el panel frontal. Las funciones de las teclas se describen en la tabla siguiente.

**IMPORTANTE:** Las teclas del panel frontal son muy sensibles, por lo que basta con pulsarlas suavemente.

| Tecla                | Nombre               | Función                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| On/Off               | On/Off               | Enciende o apaga la báscula                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Print LB/KG          | Print LB/KG          | Envía datos desde el puerto RS-232. Permite alternar entre kilogramos y libras siempre que esté activado en el modo <b>Configuración</b> . No se puede alternar mientras se está en el modo <b>BMI</b>                                                                                           |
| Zero                 | Zero                 | Solo funciona si el peso actual es estable e inferior al 2% de la capacidad de la báscula. Todo lo que supere el 2% requiere una recalibración                                                                                                                                                   |
| Hold Release         | Hold Release         | Muestra el valor de peso más actual en la pantalla y mantiene ese valor cuando el paciente se baja de la báscula. Una segunda pulsación libera el valor del peso. No activo mientras esté en modo <b>BMI</b> .                                                                                   |
| BMI                  | BMI                  | Pulsando la tecla <b>BMI</b> se accede al modo BMI (Índice de Masa Corporal) (predeterminado al encender la báscula). El paciente se sube a la báscula, el peso se estabiliza y se pulsa la tecla <b>BMI</b> . A continuación, la pantalla solicita la altura del paciente para calcular su IMC. |
| TARE                 | TARE                 | Se utiliza para eliminar el peso inicialmente de cualquier cosa en la báscula que no deba incluirse en el peso total del paciente                                                                                                                                                                |
| CLEAR                | CLEAR                | Al utilizar la función BMI, la pantalla busca una entrada de altura. Al pulsar <b>Clear</b> , esta entrada vuelve a 190,0 cm (predeterminado) o 5 pies, 7,5 pulgadas. Una vez visualizado BMI, al pulsar la tecla <b>Clear</b> se sale de BMI.                                                   |
| ENTER                | ENTER                | Se utiliza para aceptar la altura en el modo <b>BMI</b> ; acepta el valor del último parámetro introducido y pasa a la etapa siguiente. Si mantiene pulsada la tecla Enter durante el arranque, aparecerá el ID. Este es el primer ajuste al entrar en el modo de configuración                  |
| Flechas hacia arriba | Flechas hacia arriba | Ajusta el valor del dígito/número parpadeante<br>Ajusta la entrada de altura (0,5 pulg./0,5 cm) mientras está en el modo <b>BMI</b>                                                                                                                                                              |
| Flechas hacia abajo  | Flechas hacia abajo  | Ajusta el valor del dígito/número parpadeante<br>Ajusta la entrada de altura (0,5 pulg./0,5 cm) mientras está en el modo <b>BMI</b>                                                                                                                                                              |

Tabla 3-1. Funciones de tecla

## 3.2 Pantalla

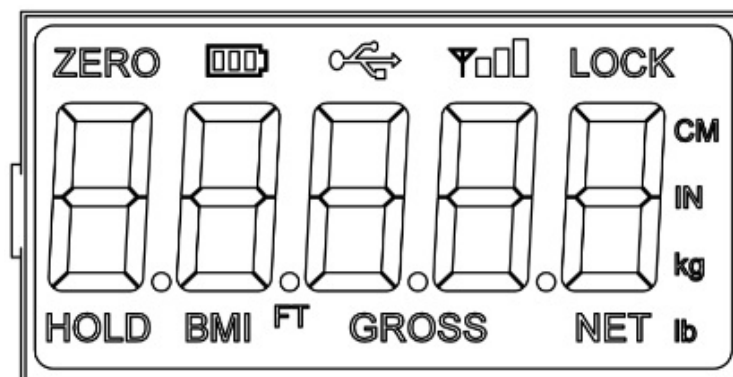


Figura 3-2. Pantalla

| Pantalla           | Descripción                                                                                         |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ZERO               | Báscula lista para pesar                                                                            |
| Indicación de pila | Energía restante en las pilas                                                                       |
| USB                | USB conectado a la báscula                                                                          |
| LOCK               | El peso es estable y la pantalla se bloquea en el valor                                             |
| CM                 | Unidad de longitud en el sistema de medida SI                                                       |
| IN                 | Unidad de longitud en los sistemas de medida imperial y propio de EE.UU                             |
| kg                 | Unidad de masa en el sistema de medida SI                                                           |
| lb                 | Unidad de masa en el sistema de medida imperial y propio de EE.UU                                   |
| NET                | Indica el valor del peso neto mientras la tara está activada                                        |
| GROSS              | Indica el valor ocho mientras la tara está desactivada                                              |
| FT                 | Unidad de longitud en el sistema de medida imperial y propio de EE.UU                               |
| BMI                | Indica que el cálculo del BMI está activado                                                         |
| HOLD               | Indica que la lectura del peso permanecerá en pantalla hasta que se libere (pulsando de nuevo HOLD) |
| oz                 | Unidad de masa en los sistemas de medida imperial y propio de EE.UU                                 |

Tabla 3-2. Descripción de la pantalla

## 3.3 Pesaje

Siga los siguientes pasos para pesar.

1. Pulse  para encender la báscula. Aparece **0.0** en la pantalla junto con el anunciador **ZERO**.
2. Coloque al paciente en la báscula. Aparece el peso del paciente, se enciende el anunciador **LOCK** y el indicador emite un pitido para indicar el final del proceso de pesaje.
3. Pulse  para cambiar la visualización de lb a kg y viceversa.
4. Mantenga pulsado  hasta que aparezca **OFF** para apagar la báscula.

### 3.4 Función de retención/liberación

Siga los siguientes pasos para utilizar la función de retención/liberación.

1. Pulse  para encender la báscula. **0.0** aparece junto con **ZERO** en la pantalla.
2. Pulse  una vez que el peso del paciente se estabilice. El peso del paciente y los anunciadores **HOLD** y **LOCK** permanecen en la pantalla cuando el paciente está fuera de la báscula.
3. Pulse de nuevo  para devolver la báscula a cero.

 **NOTA:** La pulsación de  no funcionará mientras utilice la función de retención/liberación.

 **NOTA:** Si pulsa  antes de que el paciente se suba a la báscula, también se mantendrá la indicación del peso.

### 3.5 Tara predefinida

Siga los pasos siguientes para la función de tara prefijada antes de pesar al paciente si este va a utilizar artículos adicionales.

1. Pulse  para encender la báscula. Aparece **0.0** en la pantalla junto con el anunciador **ZERO**.
2. Coloque los artículos adicionales en la báscula.
3. Pulse  hasta que la pantalla vuelva a mostrar **0.0** y aparezca el anunciador **NET** en la pantalla.
4. Retire los artículos adicionales de la báscula. El peso aparece con un símbolo negativo a su izquierda.

 **NOTA:** No retirar los artículos adicionales antes de pesar al paciente también funcionará.

5. Coloque al paciente y los artículos adicionales en la báscula. La pantalla identifica el peso del paciente. El anunciador **NET** sigue activo. El peso de los artículos adicionales permanece almacenado en la memoria mientras dure este pesaje.
6. Para cancelar la tara, retire al paciente de la báscula y pulse  hasta que **NET** desaparezca de la pantalla y esta vuelva a **0.0** y aparezca **GROSS**.

 **NOTA:** El peso de tara también se cancela cuando se apaga la báscula.

### 3.6 Alternar tara

Siga los pasos siguientes para utilizar la función de alternar tara cuando se conoce el artículo adicional que se va a pesar.

1. Pulse  cuando la báscula esté vacía y aparezca **0.0**. Los valores predeterminado aparecen mientras **0.0** parpadea en la pantalla (el valor predeterminado está programado en 33,0 lb/15,0 kg).
2. Utilice  y  para ajustar el valor. Pulse  para iniciar la función de tara. El anunciador **NET** se enciende en lugar del anunciador **GROSS**.

## 3.7 Uso de la función de índice de masa corporal (BMI)

Siga los pasos siguientes para determinar el IMC.

### 3.7.1 Modo LB

1. Asegúrese de que la báscula está a cero.
2. Coloque al paciente en la báscula para obtener su peso. En la pantalla aparece el anunciador **LOCK**.
3. Pulse . Los anunciadores **IMC** y **FT/IN** aparecen en la pantalla y parpadea un valor de altura predeterminado de 5 pies - 7,5 pulgadas (5 - 07.5).
4. Utilice  y  para ajustar el valor de la altura.
5. Pulse .
6. El valor del IMC y el anunciador **BMI** se muestran en la pantalla. Pulse  para volver al modo **Weighing** y la función BMI se desactivará.

### 3.7.2 Modo KG

1. Asegúrese de que la báscula está a cero.
2. Coloque al paciente en la báscula para obtener su peso. En la pantalla aparece el anunciador **LOCK**.
3. Pulse . Los anunciadores **BMI** y **CM** aparecen en la pantalla y parpadea un valor de altura predeterminado de 170,0 cm (170.0).
4. Utilice  y  para ajustar el valor de la altura.
5. Pulse .
6. El valor del IMC y el anunciador **BMI** se muestran en la pantalla. Pulse  para volver al modo **Weighing** y la función BMI se desactivará.

### 3.8 Solución de problemas

Consulte la siguiente tabla para comprobar y corregir cualquier falla antes de ponerse en contacto con el personal de servicio.

| Síntoma                                                                 | Causa posible                                                                           | Medida correctiva                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| La báscula no se enciende.                                              | Pilas agotadas                                                                          | Sustituya las pilas o conecte a CA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                         | Enchufe eléctrico defectuoso                                                            | Utilice una salida eléctrica distinta.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                         | Fuente de alimentación defectuosa.                                                      | Sustituya el adaptador                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Peso dudoso o la báscula no pone a cero                                 | Un objeto externo interfiere con la báscula                                             | Retire el objeto que interfiere de la báscula                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                         | La pantalla no mostraba 0.0 antes de pesar                                              | Ayude al paciente a bajarse de la báscula, póngala a cero y comience de nuevo el proceso de pesaje                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                         | La báscula no está colocada sobre un suelo nivelado                                     | Asegúrese de que la báscula está nivelada y comience de nuevo el proceso de pesaje                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                         | La báscula no está calibrada                                                            | Compruebe el peso con una pesa de calibración certificada                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                         | La base de la báscula está tocando el suelo durante un pesaje                           | Ajuste la altura de los pies para que los dedos puedan deslizarse entre la base de la báscula y el suelo por toda la plataforma                                                                                                                                                                                                                                    |
| La pantalla muestra un mensaje <b>STOP</b>                              | La carga en la báscula supera la capacidad de la misma                                  | Retire el exceso de peso y utilice la báscula de acuerdo con las especificaciones de fabricación                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| La pantalla muestra el mensaje <b>LO Bat</b>                            | La batería está baja                                                                    | Sustituya las pilas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| La pantalla muestra los mensajes E y Err que se detallan a continuación |                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| E06                                                                     | Identificador - ADC                                                                     | AD demasiado alto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| E07                                                                     |                                                                                         | AD demasiado bajo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| E10                                                                     | Sobrecarga                                                                              | La báscula se ha sobrecargado. Retire la carga de la báscula                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| E4L                                                                     | BAT                                                                                     | Pilas con poca carga, pero aún utilizables - queda una barra en el indicador de la pantalla                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| E4U                                                                     |                                                                                         | Pilas con poca carga e inestables - no quedan barras en la pantalla del indicador                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| E11                                                                     | CAL                                                                                     | Error de calibración - recalibrar la báscula                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Err 1                                                                   | El cable de la celda de carga puede estar enchufado en un puerto de conexión incorrecto | Asegúrese de que el cable está conectado al puerto de conexión de la celda de carga.<br><b>Nota:</b> El punto de conexión de la celda de carga se encuentra debajo de la cubierta de plástico curvada del indicador. Retire los cuatro tornillos de retención traseros, retire la cubierta trasera curvada para acceder al punto de conexión de la celda de carga. |
| Err 2                                                                   | Estado de saturación bajo (A/D bajo)                                                    | La celda de carga no está bien conectada. compruebe los cables y las conexiones mecánicas. si el problema persiste, sustituya el juego de celdas de carga                                                                                                                                                                                                          |
| Err 3                                                                   | Estado de saturación alto (A/D alto)                                                    | Ver Err 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Err 6                                                                   | Peso inestable. No se puede calibrar                                                    | Compruebe el entorno mecánico de la celda de carga y asegúrese de que nada entra en contacto con ella y de que los cables están bien soldados                                                                                                                                                                                                                      |
| Err 7                                                                   | La báscula no se mueve                                                                  | Asegúrese de que las patas están instaladas en la báscula. Gire las patas hasta el fondo y luego retírelas tres vueltas completas, luego nivele la báscula                                                                                                                                                                                                         |
| SAT                                                                     | Cable de la celda de carga dañado                                                       | Sustituya el cable de la celda de carga                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                         | El cable de la celda de carga puede estar enchufado en un puerto de conexión incorrecto | Asegúrese de que el cable está conectado al puerto de conexión de la celda de carga.<br><b>Nota:</b> El punto de conexión de la celda de carga se encuentra debajo de la cubierta de plástico curvada del indicador. Retire los cuatro tornillos de retención traseros, retire la cubierta trasera curvada para acceder al punto de conexión de la celda de carga. |

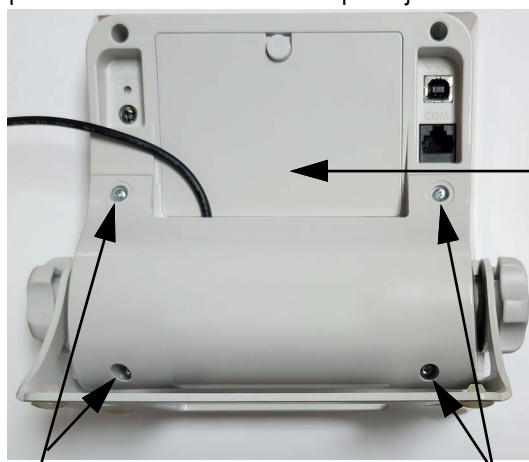
Tabla 3-3. Tabla de solución de problemas

## 4.0 Configuración

Las opciones y la configuración de los parámetros se realizan por medio de la configuración de la báscula.

### 4.1 Interruptor de configuración

El acceso al interruptor de configuración se encuentra bajo la cubierta del soporte inclinable. Utilice un destornillador de estrella para retirar los cuatro tornillos que sujetan la cubierta en su sitio (foto izquierda).



Retire cuatro tornillos para acceder al interruptor de configuración



Ubicación del interruptor de configuración

Figura 4-1. Ubicación del interruptor de configuración

### 4.2 Navegación general

Utilice los botones del panel frontal para navegar por los menús y parámetros.

#### 4.2.1 Cambiar parámetros

- Pulse **BMI** para desplazarse por los menús y/o parámetros
- Pulse **ENTER** para entrar en un menú y/o parámetro visualizado
- Pulse **▲** o **▼** para desplazarse por los valores
- Pulse **ENTER** para guardar la selección mostrada y pasar al siguiente parámetro

#### 4.2.2 Introducir números

- Pulse **ENTER** para introducir el valor del parámetro
- Pulse **▲** o **▼** para aumentar/disminuir los números
- Pulse **BMI** para pasar al siguiente dígito
- Pulse **ENTER** para guardar el valor y pasar al siguiente parámetro

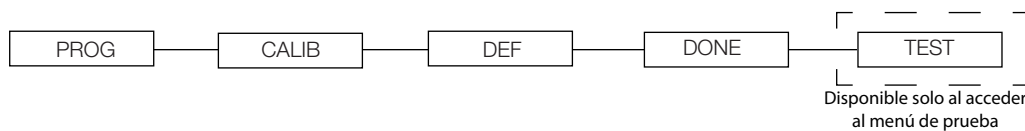
#### 4.2.3 Guardar y volver al menú principal

- Cuando la selección/valor de un parámetro sea correcta, pulse **ENTER**. Se muestra el siguiente parámetro
- Cuando todas las selecciones/valores de los parámetros son correctos, se muestra **GUARDAR**
- Pulse **ENTER**. Aparece el mensaje **DONE**.
- Pulse **ENTER** para guardar los ajustes y volver al modo de pesaje.

### 4.3 Modo de configuración

Siga los siguientes pasos para entrar en el modo **Configuration**.

1. Asegúrese de que la báscula esté apagada.
2. Encienda la báscula pulsando simultáneamente  y . Siga manteniendo pulsadas ambas teclas hasta que aparezca **Id**.  
La unidad realiza un ciclo por medio de su función de arranque y continúa mostrando la versión del software.
3. Acceda al interruptor de configuración situado en la parte posterior de la báscula para introducir los parámetros de configuración de la báscula. Utilice un pequeño clip, un destornillador pequeño u otro objeto similar para pulsar el interruptor de configuración.
4. Una vez pulsado el interruptor de configuración, aparece **PROG**.
5. La báscula puede configurarse mediante una serie de menús a los que se accede por medio del panel frontal cuando la báscula está en modo **Configuration**.



Consulte el [Apartado 4.7 en la página 22](#)

Figura 4-2. Menú de nivel superior

6. Pulse  para avanzar al menú deseado.
7. Pulse  y avance en el manual hasta la selección de menú correspondiente para obtener más instrucciones.

## 4.4 Menú del modo de programación

En el modo **Programming** se pueden ajustar varios parámetros.

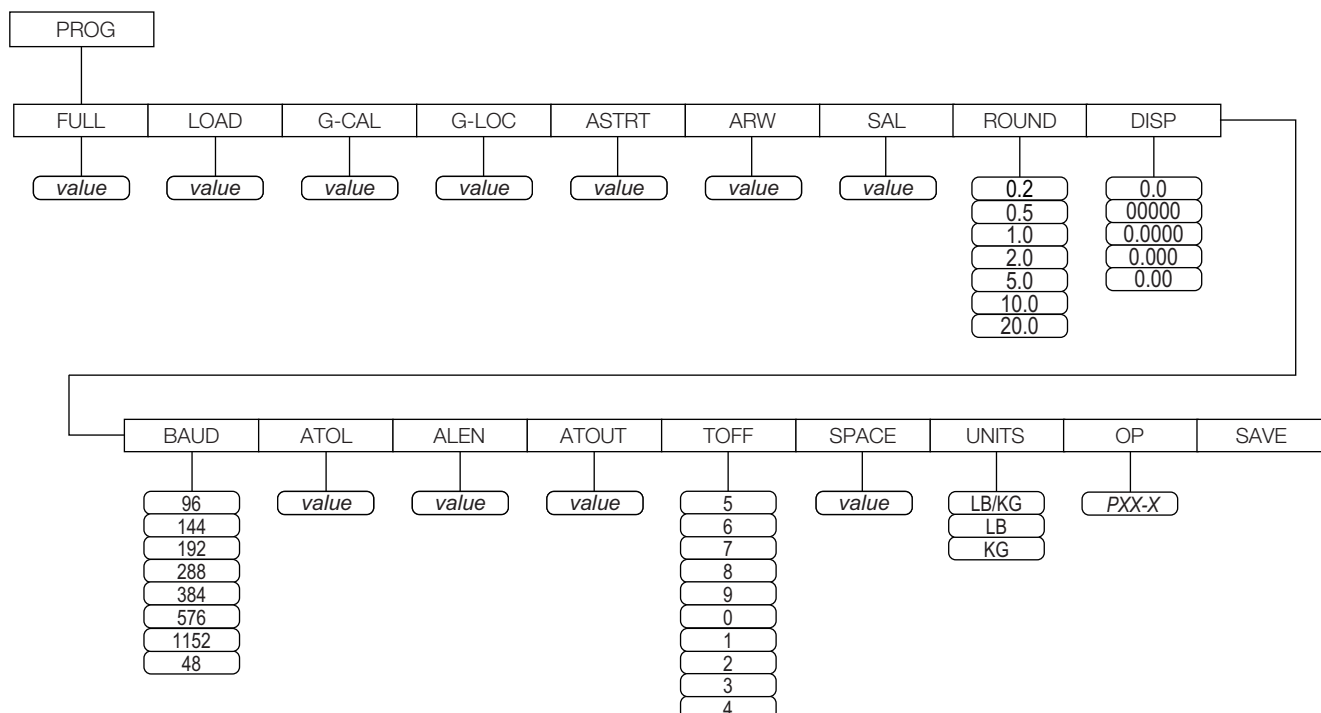


Figura 4-3. Estructura del menú del modo de programación

La siguiente tabla enumera los distintos mensajes de pantalla y la secuencia al configurar la báscula.

| Parámetro | Descripción                    | Opciones                     | Pasos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------|--------------------------------|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| FULL      | Capacidad máxima de la báscula | Valor (capacidad de báscula) | <p>La pantalla alterna entre un valor numérico y <b>FULL</b>. Si no desea cambiar el valor, pulse la tecla <b>BMI</b> para pasar al siguiente ajuste. Ejemplo: de FULL a LOAD. Si desea cambiar el valor, siga estos pasos.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pulse la tecla <b>ENTER</b> para cambiar el valor empezando por el dígito situado más a la derecha.</li> <li>2. Utilice las teclas de flecha arriba/abajo para aumentar/disminuir los números.</li> <li>3. Pulse la tecla <b>BMI</b> para desplazarse a la izquierda.</li> <li>4. Utilice las teclas de flecha arriba/abajo para aumentar/disminuir los números.</li> <li>5. Pulse de nuevo la tecla <b>BMI</b> para desplazarse a la izquierda.</li> <li>6. Utilice las teclas de flecha arriba/abajo para aumentar/disminuir los números.</li> <li>7. Cuando haya terminado pulse la tecla <b>ENTER</b> para pasar al siguiente parámetro (LOAD).</li> </ol> |

Tabla 4-1. Menú del modo de configuración

| Parámetro | Descripción                                                                                                                                                                                                   | Opciones       | Pasos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LOAD      | Esta es la cantidad de peso aplicada durante la calibración. También se puede cambiar en el menú de calibración.                                                                                              | Valor (200 lb) | <p>La pantalla alterna entre un valor numérico y <b>LOAD</b>. Si no desea cambiar este valor, pulse la tecla <b>BMI</b> para pasar al siguiente ajuste. Ejemplo: de LOAD a ASTART. Si desea cambiar el valor, siga los pasos siguientes.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pulse la tecla <b>ENTER</b> para cambiar el valor empezando por el dígito situado más a la derecha.</li> <li>2. Utilice las teclas de flecha arriba/abajo para aumentar/disminuir los números.</li> <li>3. Pulse la tecla <b>BMI</b> para desplazarse a la izquierda.</li> <li>4. Utilice las teclas de flecha arriba/abajo para aumentar/disminuir los números.</li> <li>5. Cuando haya terminado, pulse la tecla <b>ENTER</b> para pasar al siguiente parámetro (ASTART).</li> </ol> |
| ASTART    | Límite de inicio del proceso de pesaje — Máximo (capacidad total)/10. Determina cuándo se inicia el algoritmo de pesaje (cuando aparece "----"), por debajo de este valor la báscula mostrará el peso en vivo | Valor (2.0)    | <p>La pantalla alterna entre un valor numérico y <b>ASTART</b>. Si no desea cambiar este valor, pulse la tecla <b>BMI</b> para pasar al siguiente ajuste. Ejemplo: de ASTART a ARW. Si desea cambiar el valor, siga los pasos siguientes.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pulse la tecla <b>ENTER</b> para cambiar el valor empezando por el dígito situado más a la derecha.</li> <li>2. Utilice las teclas de flecha arriba/abajo para aumentar/disminuir los números.</li> <li>3. Pulse la tecla <b>BMI</b> para desplazarse a la izquierda.</li> <li>4. Utilice las teclas de flecha arriba/abajo para aumentar/disminuir los números.</li> <li>5. Cuando haya terminado, pulse la tecla <b>ENTER</b> para pasar al siguiente parámetro (ARW).</li> </ol>   |
| ARW       | Repesaje automático — Reinicia el algoritmo de pesaje si el peso cambió en más de este valor.                                                                                                                 | Valor (4.0 lb) | <p>La pantalla alterna entre un valor numérico y <b>ARW</b>. Si no desea cambiar este valor, pulse la tecla <b>BMI</b> para pasar al siguiente ajuste. Ejemplo: de ARW a SAL. Si desea cambiar el valor, siga los pasos siguientes.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pulse la tecla <b>ENTER</b> para cambiar el valor empezando por el dígito situado más a la derecha.</li> <li>2. Utilice las teclas de flecha arriba/abajo para aumentar/disminuir los números.</li> <li>3. Pulse la tecla <b>BMI</b> para desplazarse a la izquierda.</li> <li>4. Utilice las teclas de flecha arriba/abajo para aumentar/disminuir los números.</li> <li>5. Cuando haya terminado, pulse la tecla <b>ENTER</b> para pasar al siguiente parámetro (SAL).</li> </ol>         |
| SAL       | Semiautomático en vivo — Este valor es el intervalo entre las visualizaciones del peso durante el proceso del algoritmo                                                                                       | Valor (0.5)    | <p>La pantalla alterna entre un valor numérico y <b>SAL</b>. Si no desea cambiar este valor, pulse la tecla <b>BMI</b> para pasar al siguiente ajuste. Ejemplo: de SAL a ROUND. Si desea cambiar el valor, siga los pasos siguientes.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pulse la tecla <b>ENTER</b> para cambiar el valor empezando por el dígito situado más a la derecha.</li> <li>2. Utilice las teclas de flecha arriba/abajo para aumentar/disminuir los números.</li> <li>3. Cuando haya terminado, pulse la tecla <b>ENTER</b> para pasar al siguiente parámetro (ROUND).</li> </ol>                                                                                                                                                                       |

Tabla 4-1. Menú del modo de configuración (continuación)

| Parámetro | Descripción                                                                                                                                        | Opciones                                               | Pasos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ROUND     | Resolución de báscula —<br>Valores en kg: 1, 2, 5, 10, 20, 50, 100<br>Valores en lb: 1, 2, 5, 10, 20, 50, 100, 200                                 | 0.2<br>0.5<br>1.0<br>2.0<br>5.0<br>10.0<br>20.0<br>0.1 | La pantalla alterna entre un valor numérico y <b>ROUND</b> .<br>La ubicación del punto decimal se ajusta a la ubicación del punto decimal de la pantalla del parámetro DISP.<br>Si no desea cambiar este valor, pulse la tecla <b>BMI</b> para pasar al siguiente ajuste. Ejemplo: de ROUND a DISP. Si desea cambiar el valor, siga los pasos siguientes.<br>1. Pulse la tecla <b>ENTER</b> para cambiar el valor.<br>2. Pulse las teclas de flecha arriba/abajo para cambiar los parámetros disponibles.<br>3. Cuando haya terminado, pulse la tecla <b>ENTER</b> para pasar al siguiente parámetro (DISP). |
| DISP      |                                                                                                                                                    | 0.0<br>0<br>0.0000<br>0.000<br>0.00                    | La pantalla alterna entre un valor numérico y <b>DISP</b> .<br>Si no desea cambiar este valor, pulse la tecla <b>BMI</b> para pasar al siguiente ajuste. Ejemplo: de DISP a BAUD. Si desea cambiar el valor, siga los pasos siguientes.<br>1. Pulse la tecla <b>ENTER</b> para cambiar el valor.<br>2. Utilice las teclas de flecha arriba/abajo para cambiar los parámetros disponibles.<br>3. Cuando haya terminado, pulse la tecla <b>ENTER</b> para pasar al siguiente parámetro (BAUD).                                                                                                                 |
| BAUD      | Velocidad de baudios                                                                                                                               | 96<br>48<br>1152<br>576<br>384<br>288<br>192<br>144    | El indicador solo muestra los dos primeros dígitos de la velocidad en baudios.<br>La pantalla alterna entre un valor numérico y baudios.<br>Si no desea cambiar este valor, pulse la tecla <b>BMI</b> para pasar al siguiente ajuste. Ejemplo: de BAUD a ATOL.<br>Si desea cambiar el valor, siga estos pasos<br>1. Pulse la tecla <b>ENTER</b> para cambiar el valor.<br>2. Utilice las teclas de flecha arriba/abajo para cambiar los parámetros disponibles.<br>3. Cuando haya terminado, pulse la tecla <b>ENTER</b> para pasar al siguiente parámetro (ATOL).                                           |
| ATOL      | Tolerancia inicial del algoritmo — El valor máximo es 255.<br>Los valores superiores a 255 no le permitirán continuar y volverá al valor anterior. | Valor (10)                                             | La pantalla alterna entre un valor numérico y <b>ATOL</b> .<br>Si no desea cambiar este valor, pulse la tecla <b>BMI</b> para pasar al siguiente ajuste. Ejemplo: de ATOL a ALEN. Si desea cambiar el valor, siga los pasos siguientes.<br>1. Pulse la tecla <b>ENTER</b> para cambiar el valor empezando por el dígito situado más a la derecha.<br>2. Utilice las teclas de flecha arriba/abajo para aumentar/disminuir los números.<br>3. Pulse la tecla <b>BMI</b> para desplazarse a la izquierda.<br>4. Cuando haya terminado, pulse la tecla <b>ENTER</b> para pasar al siguiente parámetro (ALEN).   |
| ALEN      | Exponente inicial del algoritmo — Valor máximo 10.<br>Los valores superiores a 10, no le permitirán continuar y volverá al valor anterior.         | Valor (8)                                              | La pantalla alterna entre un valor numérico y <b>ALEN</b> .<br>Si no desea cambiar este valor, pulse la tecla <b>BMI</b> para pasar al siguiente ajuste. Ejemplo: de ALEN a ATOUT. Si desea cambiar el valor, siga los pasos siguientes.<br>1. Pulse la tecla <b>ENTER</b> para cambiar el valor empezando por el dígito situado más a la derecha.<br>2. Utilice las teclas de flecha arriba/abajo para aumentar/disminuir los números.<br>3. Cuando haya terminado, pulse la tecla <b>ENTER</b> para pasar al siguiente parámetro (ATOUT).                                                                  |

Tabla 4-1. Menú del modo de configuración (continuación)

| Parámetro                                                                                                      | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Opciones                                       | Pasos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ATOUT                                                                                                          | Exponente máximo del algoritmo — El valor máximo es 15.<br>Los valores superiores a 15, no le permitirán continuar y volverá al valor anterior.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Valor (10)                                     | La pantalla alterna entre un valor numérico y <b>ATOUT</b> .<br>Si no desea cambiar este valor, pulse la tecla <b>BMI</b> para pasar al siguiente ajuste. Ejemplo: de ATOUT a TOFF. Si desea cambiar el valor, siga los pasos siguientes.<br>1. Pulse la tecla <b>ENTER</b> para cambiar el valor empezando por el dígito situado más a la derecha.<br>2. Utilice las teclas de flecha arriba/abajo para aumentar/disminuir los números.<br>3. Pulse la tecla <b>BMI</b> para desplazarse a la izquierda.<br>4. Utilice las teclas de flecha arriba/abajo para aumentar/disminuir los números.<br>5. Cuando haya terminado, pulse la tecla <b>ENTER</b> para pasar al siguiente parámetro (TOFF).                                                                                                                                                                                    |
| TOFF                                                                                                           | Temporizador de apagado automático — Medido en minutos.<br>0 = siempre encendido.<br>El máximo es 9 minutos.<br>Cuando se utiliza una fuente de alimentación externa, este parámetro es irrelevante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 5<br>4<br>3<br>2<br>1<br>0<br>9<br>8<br>7<br>6 | La pantalla alterna entre un valor numérico y <b>TOFF</b> .<br>Si no desea cambiar este valor, pulse la tecla <b>BMI</b> para pasar al siguiente ajuste. Ejemplo: de TOFF a UNITS.<br>Pulse la tecla <b>ENTER</b> para pasar al siguiente parámetro, (UNITS).<br>Si desea cambiar el valor, siga los pasos siguientes:<br>1. Pulse la tecla <b>ENTER</b> para cambiar los valores.<br>2. Utilice las teclas de flecha arriba/abajo para cambiar los parámetros disponibles.<br>3. Cuando haya terminado, pulse la tecla <b>ENTER</b> para pasar al siguiente parámetro (UNITS).                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| UNITS                                                                                                          | Unidades — Selecciona la unidad de medida. Puede ser Kg/Lb, solo Kg o solo Lb                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | KG/LB<br>KG<br>LB                              | La pantalla alterna entre unidad de medida y <b>UNIT</b> .<br>Si no desea cambiar este valor, pulse la tecla <b>BMI</b> para pasar al siguiente ajuste. Ejemplo: de UNITS a OP. Si desea cambiar el valor, siga los pasos siguientes.<br>1. Pulse la tecla <b>ENTER</b> para cambiar los valores.<br>2. Pulse las teclas de flecha arriba/abajo para cambiar el valor.<br>3. Cuando haya terminado, pulse la tecla <b>ENTER</b> para pasar al siguiente parámetro (OP).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| OP                                                                                                             | Opciones binarias:<br>OP0 — Opciones de pesaje en vivo (0=desactivar, 1=activar)<br>OP1 — Protocolo de comunicación (0=ESC, 1=mantenimiento)<br>OP2 — Menú BMI (0=desactivar, 1=activar)<br>OP3 — Alimentación del RTC (0=desactivar, 1=activar)<br>OP4 — Semiautomático en vivo - (0=desactivar, 1=activar)<br>OP5 — Cálculo completo - (0=espacial, 1=multiplicar por) (0=desactivar, 1=activar)<br>OP6 — Tara - (0=desactivar, 1=activar)<br>OP7 — Tipo de pila — (0=pilas secas, 1=pilas recargables)<br>OP8 — Modo OIML - (0=desactivar, 1=activar) | OP0<br>OP1<br>OP2<br>OP3                       | La pantalla alterna entre una opción binaria y <b>POO-0</b> .<br>Si no desea cambiar este valor, pulse la tecla <b>BMI</b> para pasar a los siguientes ajustes Si desea cambiar el valor, realice el siguiente paso.<br>1. Pulse <b>ENTER</b> para cambiar los parámetros.<br>2. Utilice las teclas de flecha arriba/abajo para seleccionar el valor de visualización que desea modificar.<br>3. Pulse la tecla <b>BMI</b> para desplazar el cursor intermitente.<br>a. Utilice las flechas arriba/abajo para cambiar el valor.<br>b. Pulse la tecla <b>BMI</b> para desplazar el cursor intermitente.<br>4. Pulse la tecla <b>ENTER</b> para guardar todos los parámetros de visualización. <b>SAVE</b> aparece en la pantalla.<br>5. Vuelva a pulsar la tecla <b>ENTER</b> y aparecerá <b>DONE</b> indicando que ya ha terminado de introducir todos los parámetros de la báscula. |
| Pulse la tecla <b>BMI</b> para volver a las opciones del menú de nivel superior, es decir: PROG/CALIB/DEF/DONE |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

Tabla 4-1. Menú del modo de configuración (continuación)

## 4.5 Menú predeterminado

El menú predeterminado se utiliza para devolver la báscula a sus ajustes de fábrica y se muestra a continuación.

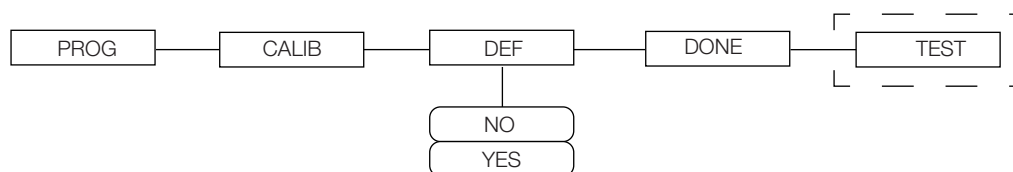


Figura 4-4. Menú predeterminado

Siga los siguientes pasos para restablecer los ajustes predeterminados de fábrica.

1. Pulse . La pantalla muestra un valor predeterminado de **NO**.
2. Para cambiar a **YES**, utilice y para ajustar el valor.
3. Pulse y la pantalla mostrará **DONE**.
4. Pulse para volver al menú de nivel superior.



**NOTA:** Si selecciona **YES** y pulsa , se restablecerán los valores predeterminados de fábrica sin cambiar la calibración y volverá al modo **Weigh**.

## 4.6 Calibración de la báscula

Siga los pasos siguientes para calibrar la báscula.

1. Pulse simultáneamente y para encender la báscula.
2. La unidad realiza un ciclo por medio de su función de arranque y continúa mostrando la versión del software. Siga manteniendo pulsadas ambas teclas hasta que aparezca **Id**.
3. Acceda al interruptor de configuración situado en la parte posterior de la báscula para introducir los parámetros de configuración de la báscula. Utilice un pequeño clip, un destornillador pequeño u otro objeto similar para pulsar el interruptor de configuración situado en la parte posterior del indicador (debajo de la tapa).
4. Aparece **Prog**. Pulse para desplazarse por el menú de parámetros.
5. Aparece **Calib** y se accede a los parámetros de calibración.
6. Pulse y aparecerá un valor numérico que representa la cantidad de peso que se utiliza para la calibración.  
Lb parpadeará. Para cambiar entre lb y kg, pulse o . Una vez seleccionada una unidad, pulse y el dígito situado más a la derecha parpadeará.
7. Para cambiar el valor de la carga de calibración, pulse o para aumentar/disminuir el dígito parpadeante.
8. Utilice para mover el dígito parpadeante hacia la izquierda o la derecha.
9. Una vez introducidos todos los dígitos, pulse y aparecerá **Clear**.
10. Asegúrese de que la plataforma de la báscula está libre de peso y pulse de nuevo y a continuación aparece **=====**.
11. Una solicitud para poner la carga elegida en la plataforma se muestra mediante **Put xxx.xx**.

12. Coloque el peso elegido en la plataforma y pulse . Aparecerá ===== y, a continuación, **Save**.
13. Pulse de nuevo  y la pantalla indicará **Done**.
14. Pulse tres veces  para salir de nuevo al parámetro **Done** del nivel superior.
15. Pulse  para volver al modo **Weigh**.
16. Para salir de la calibración sin cambiar el cero o el span de la calibración existente, pulse , después pulse .

## 4.7 Menú de prueba

Para acceder al menú **TEST**, siga los siguientes pasos.

1. Pulse simultáneamente  y  para encender la báscula hasta que parpadee **ID**.
2. Vuelva a pulsar .
3. Siga pulsando  para desplazarse por las distintas opciones del menú.
4. Una vez completado, pulse de nuevo  y aparecerá **Done**.
5. Pulse  para iniciar el proceso de pesaje.

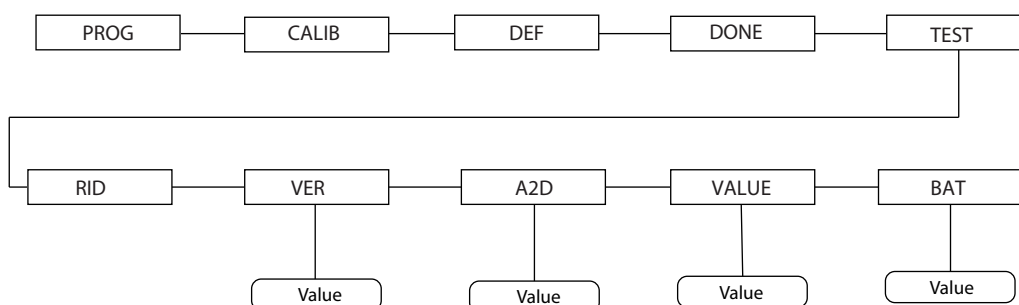


Figura 4-5. Menú de prueba

| Parámetro | Opción | Descripción                                       |
|-----------|--------|---------------------------------------------------|
| RID       | Valor  | Muestra el número de ID interno                   |
| VER       | Valor  | Muestra la versión actual del software            |
| BAT       | Valor  | Muestra el nivel actual de la batería             |
| VALUE     | Valor  | Muestra el valor real                             |
| A2D       | Valor  | Muestra los recuentos brutos reales de la báscula |

Tabla 4-2. Menú de prueba

## 5.0 Comunicaciones

La unidad incluye un puerto RS-232 que permite transmitir los datos de peso a otros equipos, como una computadora o una impresora. El cable RS-232 con conector DB-9 (n.º de ref. 100719) está disponible en Rice Lake Weighing Systems. Esa conexión se muestra en el apartado Conexión USB.

Los parámetros RS-232 son:

- 9600 baudios (seleccionable en el modo de programación)
- 8 bits de datos
- 1 bit de parada
- sin paridad
- sin comunicación

Existen tres métodos de comunicación:

- Impresión por teclado de pulsadores
- Protocolo remoto estándar
- Protocolo de escape

### 5.1 Impresión por teclado de pulsadores

Con un peso estable y en rango, mantenga pulsado  durante al menos tres segundos, o hasta que la báscula emita dos pitidos rápidos.

 **NOTA:** Si la báscula no emite ningún pitido al cabo de cinco segundos, suelte  ya que el peso estaba en movimiento o fuera de rango.

Si muestra el peso y no el IMC, la báscula enviará la siguiente cadena de 21 caracteres:

xxxxxxxx<SP>uu<SP>mmmm<SP><CR><LF>

| Token    | Descripción                                               |
|----------|-----------------------------------------------------------|
| xxxxxxxx | Peso con punto decimal y signo "-"                        |
| <SP>     | Espacio                                                   |
| uu       | Unidad - lb o kg                                          |
| mmmm     | Modo - bruto o neto                                       |
| <CR>     | Retorno de carro                                          |
| <LF>     | Avance de línea (desplaza el cursor a la línea siguiente) |

Tabla 5-1. Tokens de formato de impresión

Ejemplo:

60.1 KG= <PATIENT><SP><WEIGHT><SP>-60.1<SP>KG<SP><CR><LF>

En el modo BMI (visualización del valor de BMI), la báscula enviará los siguientes datos:

PATIENT WEIGHT 60.1 KG  
PATIENT HEIGHT 170.0 CM  
PATIENT BMI 20.8

Ejemplo en KG:

<PATIENT><SP><WEIGHT><SP>-60.1<SP>KG<SP><CR><LF>  
<PATIENT><SP><HEIGHT><SP>-170.0<SP>CM<SP><CR><LF>  
<PATIENT><SP><B><SP><M><SP><I><SP><SP><SP><20.8<SP><SP><SP><SP><CR><LF>

Ejemplo en LB:

<PATIENT><SP><WEIGHT><SP>132.4<SP>LB<SP><CR><LF>  
<PATIENT><SP><HEIGHT><SP>5-07.5<SP>FT<SP><CR><LF>  
<PATIENT><SP><B><SP><M><SP><I><SP><SP><SP><20.4<SP><SP><SP><SP><CR><LF>

En caso de infrapeso o sobrepeso, se enviará la palabra **Under** u **Over** correspondiente.

## 5.2 Protocolos de comunicación

La báscula dispone de dos protocolos de comunicación, el de escape y el de mantenimiento.

### 5.2.1 Protocolo de escape

Un protocolo de escape es aquel en el que se utiliza el escape (0X1B o ASCII 27) para indicar que hay un comando a continuación. En el lado de la PC debe haber un oyente creado por el proveedor que interprete este protocolo. Este oyente también debe ocuparse de todas las cuestiones relativas a la integridad de los datos para asegurarse de que los datos enviados y recibidos son válidos.

Dos ejemplos son:

- Comunicación iniciada por la báscula
- Comunicación iniciada por la PC

La tabla de comandos del protocolo de escape muestra (a continuación) lo que se puede enviar por las líneas de comunicación.

| Iniciado por PC                       | Valor ESC |
|---------------------------------------|-----------|
| Solicitar valores/ajustes actuales    | R         |
| Diagnóstico                           | A         |
| Enviar mensajes de control de báscula | C         |
| Iniciado por PC                       | Valor ESC |
| Enviar lectura única                  | R         |
| Enviar respuesta de diagnóstico       |           |

Tabla 5-2. Comandos de protocolo de escape

Los caracteres ESC que se utilizarán se muestran a continuación.

| Nombre                   | Carácter ESC | Valor ESC con parámetros | Descripción                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------|--------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lectura                  | R            | R                        | Indica a la PC que la báscula está enviando una lectura; inmediatamente después aparece el valor que se envía<br>Ejemplo: <ESC><R>ESC><W0200.0<ESC>Nm<ESC>E                                        |
| Peso                     | W            | Wnnn.n                   | El peso del paciente (Ejemplo: W02000 significa 200.0). Si la báscula está sobrecargada o subcargada, se devuelve 999.99                                                                           |
| Altura                   | H            | Hnnn.n                   | Altura del paciente                                                                                                                                                                                |
| BMI                      | B            | Bnn.n                    | IMC del paciente                                                                                                                                                                                   |
| Unidades                 | N            | Nc                       | Indica las unidades en las que se han tomado los valores ( <i>m=métrica, c=constitucional</i> ).                                                                                                   |
| Fin de paquete (EOP)     | E            | E                        | Indica que se ha alcanzado el final del comando.                                                                                                                                                   |
| Diagnóstico (solicitud)  | A            | Accc                     | Solicitud de una prueba de diagnóstico de determinadas partes de la báscula (como la duración de las pilas o las celdas de carga).                                                                 |
| Diagnóstico (respuesta)  | Z            | Zccc                     | La respuesta de los diagnósticos realizados en la báscula; los valores incluyen códigos de error para indicar un problema, o todos ceros (Z000) para indicar que la báscula funciona correctamente |
| Control (fijar un valor) | C            | Cccc=c                   | Establece el valor de los ajustes globales de la báscula<br>Ejemplo: <ESC><CUOM=m><ESC><E sets the unit of measurement                                                                             |

Tabla 5-3. Caracteres ESC

| Nombre del control                          | Identificador | Unidad    |
|---------------------------------------------|---------------|-----------|
| Unidad de medida (métrica o constitucional) | UOM           | c (m o c) |

Tabla 5-4. Valores globales e identificadores de báscula

## Muestras del protocolo de escape

Ejemplos de lo que se envía a la computadora desde la báscula.

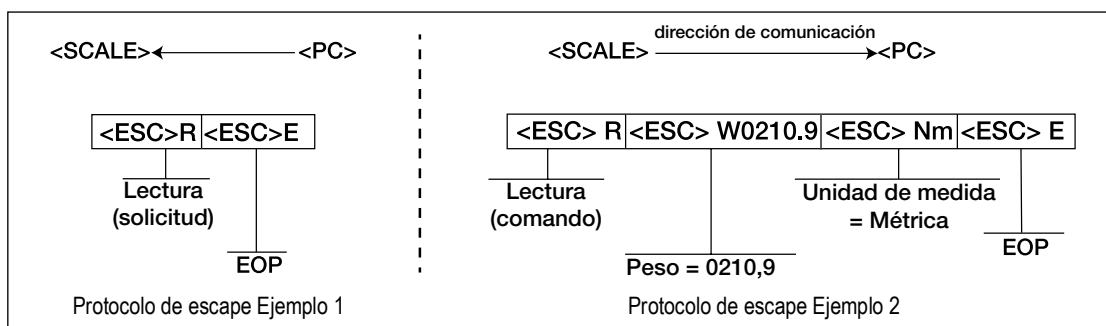


Figura 5-1. Ejemplos de protocolo de escape

Ejemplos de solicitudes y respuestas del diagnóstico de batería.

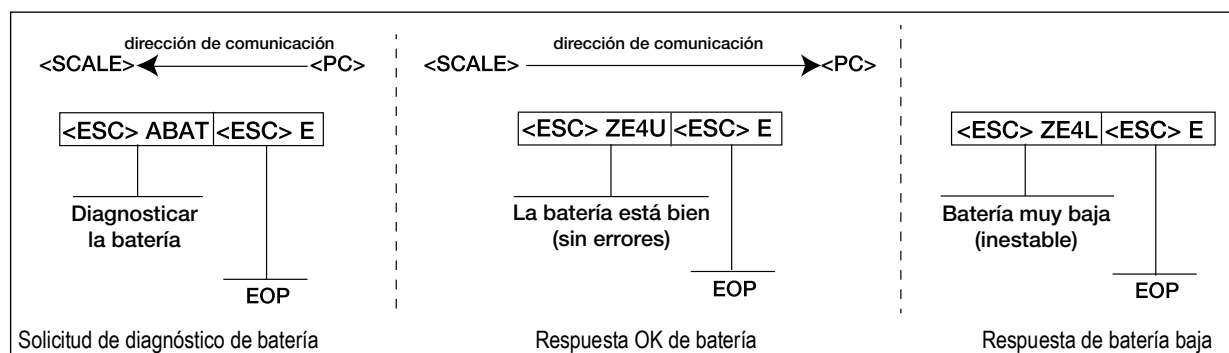


Figura 5-2. Ejemplos de diagnóstico de batería

### 5.2.2 Protocolo de mantenimiento

A continuación se enumeran los comandos del protocolo de mantenimiento.

| Comando | Definición                                                                          |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| R       | Reboot                                                                              |
| V       | ID del firmware + versión de desarrollo                                             |
| W       | Peso actual                                                                         |
| A       | AD actual                                                                           |
| Z       | Poner la báscula a cero.                                                            |
| F       | Mostrar valores de programación (se utiliza para el primer proceso de programación) |
| L       | USB On/Off (no disponible en comunicación USB)                                      |

Tabla 5-5. Comandos del protocolo de mantenimiento

## 5.3 Conexión USB

La báscula tiene capacidad para conectarse a una computadora con Windows® (PC) mediante un cable USB (no incluido) y un programa de emulación de terminal. Un programa de emulación de terminal permite la transferencia de datos entre la báscula y la PC mediante un puerto serial.



Figura 5-3. Puertos de conexión

**NOTA:** Las computadoras Apple® y Macintosh® no pueden transferir los datos necesarios a la báscula. Utilice solo una PC para la transferencia de datos.

La conexión del software y las descargas siempre deben ser tratadas por el departamento de IT por razones de seguridad y pueden variar en función del tipo de plataforma informática que se utilice.

**NOTA:** Consulte al departamento de IT si las protecciones de los controladores impiden el uso del controlador USB. Puede que sea necesario desactivar temporalmente las protecciones de los controladores en computadoras con Windows 10 o posterior para permitir la instalación del controlador USB.

1. Conecte el indicador de la báscula a una PC mediante un cable USB-Tipo B a USB-Tipo A (no incluido).
2. Encienda el indicador.

**NOTA:** En la mayoría de casos, la PC debería encontrar el controlador y configurarlo automáticamente al conectar la báscula a un puerto USB.

3. Abra un programa de emulación de terminal, como Advanced Serial Port Terminal, pUttY o Hercules (utilizado en este ejemplo).
4. Conéctese al puerto serie asignado por la PC (COM5 en el ejemplo). Esto se puede encontrar en el Administrador de dispositivos. Una vez seleccionado, pulse **Abrir**.

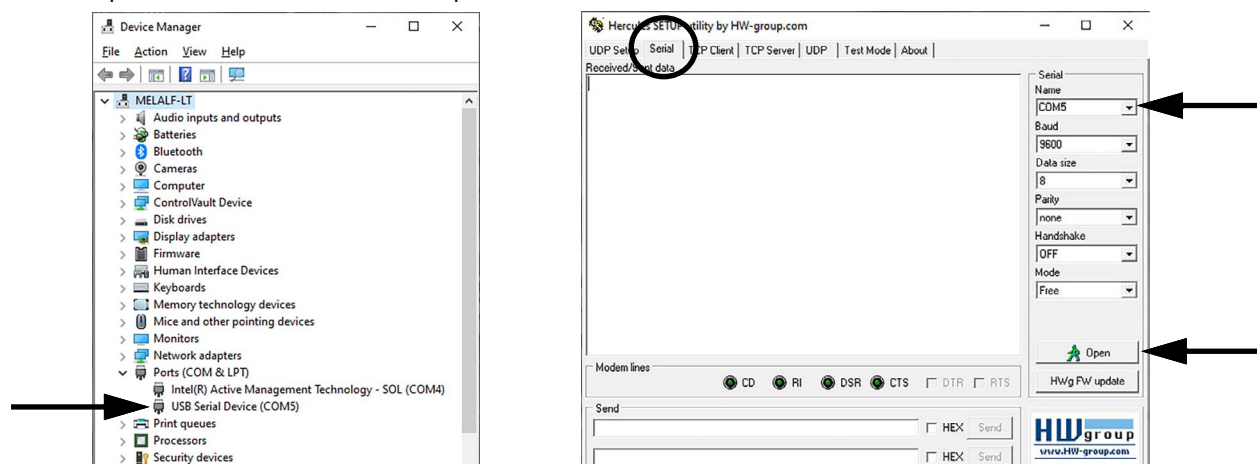


Figura 5-4. Conexión a un puerto serial

5. Con el peso en la báscula, mantenga pulsado el botón **Print** del indicador durante tres segundos. El peso del paciente se envía a la computadora.

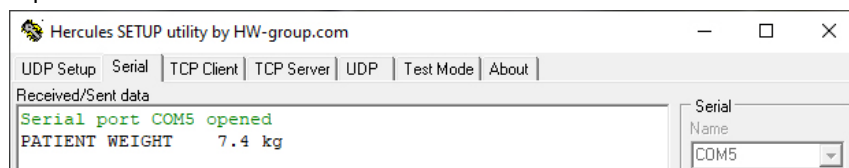


Figura 5-5. Peso del paciente visualizado

## 6.0 Mantenimiento

El siguiente apartado proporciona instrucciones para el mantenimiento y la limpieza de la unidad.

### 6.1 Mantenimiento básico



**IMPORTANTE:** Antes del primer uso y tras periodos de inactividad, compruebe que la báscula y las pilas funcionan correctamente. Si la báscula no funciona correctamente, diríjase a personal de servicio calificado.

Compruebe el aspecto general de la báscula en busca de daños, desgaste o roturas.

Compruebe si las pilas están dañadas o desgastadas. No la utilice si está dañada.

Inspeccione el adaptador de CA para ver si el cable está agrietado o deshilachado o si las clavijas están rotas o dobladas.

En los modelos con indicadores alimentados por pilas secas, retire las pilas antes de los periodos de inactividad.



**ADVERTENCIA:** Las operaciones de mantenimiento no mencionadas en esta sección, deben ser realizadas por personal de servicio calificado.

### 6.2 Limpieza

El cuidado y la limpieza adecuadas son fundamentales para garantizar una vida útil prolongada de funcionamiento preciso y eficiente.



**ADVERTENCIA:** Desconecte la báscula de la fuente de alimentación CA antes de limpiarla.

- Limpie todas las superficies externas con un pañuelo o paño limpio y húmedo. Puede utilizarse una solución suave de agua y jabón. Seque con un paño limpio y suave.
- No sumerja la báscula en soluciones de limpieza u otros líquidos
- No utilice alcohol isopropílico ni otras soluciones para limpiar la superficie de la pantalla.

### 6.3 Sustitución de pilas alcalinas

Cuando aparezca una indicación de carga baja de las pilas, siga las instrucciones para cambiar las pilas.



**ADVERTENCIA:** Antes de sustituir las pilas, desconecte la báscula de la fuente de alimentación CA.

1. Apague la báscula.
2. Desconecte la báscula de la fuente de alimentación CA.
3. Abra y retire la tapa de las pilas.
4. Sustituya las pilas por un juego nuevo de 6 pilas AA de 1,5 V.
5. Vuelva a colocar la tapa de la batería.
6. Encienda la báscula.



**IMPORTANTE:** Deseche las baterías en centros de recolección de residuos apropiados al final de su ciclo de vida de acuerdo con las leyes y regulaciones locales. Las baterías y baterías recargables pueden contener sustancias nocivas que no deben desecharse con la basura doméstica. Las baterías pueden contener sustancias nocivas que incluyen, entre otras, cadmio (Cd), litio (Li), mercurio (Hg) o plomo (Pb). Los usuarios que eliminan las baterías de forma ilegal se enfrentarán a las sanciones administrativas previstas por la ley.



**ADVERTENCIA:** La colocación inadecuada de las pilas provocará daños en las mismas y puede incendiarlas.

## 6.4 Sustitución de pilas recargables



**ADVERTENCIA:** Antes de sustituir las pilas, desconecte la báscula de la fuente de alimentación CA.

Siga las siguientes instrucciones para sustituir las pilas:

1. Apague la báscula.
2. Desconecte la báscula de la fuente de alimentación CA.
3. Abra y retire la tapa de las pilas.
4. Inserte el paquete de pilas recargables.
5. Vuelva a colocar la tapa de la batería.
6. Encienda la báscula.



**IMPORTANTE:** Deseche las baterías en centros de recolección de residuos apropiados al final de su ciclo de vida de acuerdo con las leyes y regulaciones locales. Las baterías y baterías recargables pueden contener sustancias nocivas que no deben desecharse con la basura doméstica. Las baterías pueden contener sustancias nocivas que incluyen, entre otras, cadmio (Cd), litio (Li), mercurio (Hg) o plomo (Pb). Los usuarios que eliminen las baterías de forma ilegal se enfrentarán a las sanciones administrativas previstas por la ley.



**ADVERTENCIA:** La colocación inadecuada de las pilas provocará daños en las mismas y puede incendiarlas.

## 6.5 Mantenimiento periódico

Consulte la siguiente tabla para conocer las pautas de mantenimiento periódico:

| Tarea                                     | Proceso                                                                                                        | Diario/Semanal | Trimestral | Según la normativa local |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------|--------------------------|
| Limpieza de rutina                        | Elimine la suciedad, el polvo y los residuos                                                                   | X              |            |                          |
| Asegúrese de que la báscula esté nivelada | Compruebe el nivel y ajuste las patas de la báscula según sea necesario                                        | X              |            |                          |
| Compruebe la repetibilidad y la precisión | Coloque un mínimo del 5% de la capacidad total de la báscula tres veces en cada cuadrante                      |                | X          |                          |
| Inspeccione si hay daños                  | Compruebe el adaptador de alimentación de CA, las bisagras, etc. en busca de daños visibles o piezas faltantes |                | X          |                          |
| Calibre                                   | Complete una calibración certificada                                                                           |                |            | X                        |
| Certificación                             | Revise y renueve las certificaciones de pesas de prueba                                                        |                |            | X                        |

Tabla 6-1. Mantenimiento periódico

## 7.0 Especificaciones

---

### Alimentación

120 VCA - 9 VCC - 60 Hz / 230 VCA - 9 VCC - 50 Hz

### Tipo de pila

6 pilas alcalinas de tamaño AA

### Consumo de pilas

25 horas de uso continuo

Se puede configurar el apagado automático

### Comunicaciones de datos

RS-232 con conector RJ-45

Conexión USB

Velocidad en baudios seleccionable, predeterminado - 9600

8 bits

Sin paridad

1 bit de parada

Sin comunicación

### Requisitos ambientales

Temperatura de funcionamiento 10 °C a 35 °C (50 °F a 95 °F)

Temperatura de almacenamiento 0 °C a 50 °C (32 °F a 122 °F)

Humedad Humedad relativa del 85%

Uso en presión atmosférica 700 - 1060 kPa

### Capacidad y graduación

453 kg x 0,1 kg (1000 lb x 0,2 lb)

### Medidas

Medidas de la plataforma 48,5 An x 29,5 L x 3 pulg. Al







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

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