Load Ranger

Comunicación por radiofrecuencia de 2,4 GHz
Sistema de placas de pesaje de ruedas

Manual técnico

RICE LAKE®
WEIGHING SYSTEMS

julio 29, 2025

N.º de ref. 231034 es-MX Rev. A

© Rice Lake Weighing Systems. Todos los derechos reservados.

Rice Lake Weighing Systems® es una marca comercial registrada de
Rice Lake Weighing Systems.
Cualquier otra marca o nombre de producto en este documento son marcas comerciales o registradas de sus respectivas empresas.

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

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

www.ricelake.com

Historial de revisiones

Este apartado ofrece datos históricos y descripciones de las revisiones actual y previas de manual para identificar las principales actualizaciones y su fecha.

Revisión	Fecha	Descripción
A	29 de julio de 2025	Versión inicial con el software del indicador Ai-1 07.01.00 y el cargador versión 2.08; firmware de placas de pesaje de ruedas 05.03.00

Tabla i. Historial de letra de revisiones

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

Índice

1.0 Introducción 1
1.1 Seguridad 1
1.2 Conformidad con la FCC 2
1.3 Modelos disponibles 2
1.4 Funcionalidades 2
1.5 Accesorios 4

2.0 Instalación 5
2.1 Elección de la zona de pesaje 5
2.2 Posicionamiento de las plataformas 5
2.3 Uso correcto de la plataforma 7
2.4 Aplicaciones 7
2.4.1 Configuración inalámbrica 7
2.4.2 Configuración por cable 10
2.5 Pesaje de objetos o estructuras 11

3.0 Puesta en marcha y funcionamiento 12
3.1 Pantalla de placas de pesaje de ruedas 12
3.1.1 Funciones de tecla 12
3.1.2 Características de la pantalla 13
3.1.3 Asignar números de ID, encender la radio RF y asignar números de canal 13
3.2 Pantalla del indicador Ai-1 14
3.2.1 Configurar Ai-1 y emparejar las placas de pesaje 16
3.3 Funciones estándar del indicador Ai-1 19
3.3.1 Puesta a cero de placas de pesaje de ruedas con indicador 19
3.3.2 Opciones de tara 19
3.4 Procedimiento de pesaje 20
3.4.1 Sistema de pesaje de ruedas 20
3.4.2 Sistema de pesaje por ejes 21
3.5 Carga de la batería 22
3.6 Textos de entrada 23
3.7 Base de datos de vehículos 23
3.7.1 Crear vehículo 23
3.7.2 Modificar el vehículo 24
3.7.3 Borrar vehículo 24
3.7.4 Seleccionar el vehículo en la pantalla de pesaje principal 24
3.7.5 Deseleccionar el vehículo en la pantalla de pesaje principal 24
3.7.6 Vehículo temporal 25
3.7.7 Búsqueda alfanumérica 25
3.7.8 Búsqueda en el índice 25
3.8 Formatos de impresión 26
3.8.1 Formatos de impresión por defecto 27
3.9 Puntos de ajuste 29
3.9.1 Cambiar funciones de punto de ajuste 29

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****.*

4.0 Configuración 30
4.1 Menú técnico de placas de pesaje de ruedas 30
4.1.1 Bloqueo del teclado 31
4.1.2 Placa de pesaje de ruedas por defecto 31
4.1.3 Configuración metrológica de placas de pesaje de ruedas 32
4.1.4 Ver versión metrológica de la placa de pesaje de ruedas 32
4.1.5 Condición de sobrecarga 33
4.1.6 Conversión de unidad 33
4.2 Menú de configuración técnica del indicador 34
4.2.1 Configurar la pantalla táctil 35
4.2.2 Fecha y hora 35
4.2.3 Contraseña de fecha y hora 35
4.2.4 Encabezados de impresión 35
4.2.5 Atajos 35
4.3 Centro de gravedad 36
4.3.1 Unidades del centro de gravedad 36
4.3.2 Configuración metrológica del indicador 37
4.3.3 Overload Range 37

5.0 Calibración 38
5.1 Calibrar con la pantalla de placas de pesaje de ruedas 38
5.1.1 Procedimiento completo de calibración 38
5.1.2 Procedimiento de calibración de cero 39
5.2 Calibrar con el indicador Ai-1 40
5.2.1 Calibración estándar 40
5.2.2 Calibración de cero 40

6.0 Mantenimiento 41
6.1 Comprobación de la operación 41
6.2 Mantenimiento y limpieza 41
6.3 Montaje de accesorios 42
6.3.1 Cubierta de pantalla 42
6.3.2 Ruedas de transporte 42
6.3.3 Rampas de aluminio 43
6.4 Diagrama del tablero 44
6.5 Esquemas de cableado 45
6.5.1 Cableado de la celda de carga 45
6.5.2 Cableado de la fuente de alimentación 46
6.5.3 Cableado RS485 47
6.6 Puente de calibración 48
6.7 Mensajes y errores 49
6.7.1 Errores de programación 49
6.8 Preguntas frecuentes 50

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

7.0 Apéndice 51
7.1 Dimensiones de la placa de pesaje de ruedas (RF-MD, RF-WD, RF-XWD) 51
7.2 Piezas de recambio 52
7.2.1 Piezas de recambio de la placa de pesaje de ruedas (RF-MD, RF-WD, RF-XWD) 52
7.2.2 Piezas de recambio de Load Ranger Ai-1 54
7.3 Celdas de carga de recambio 55
7.4 Instrucciones de reequipamiento del módulo de radiofrecuencia (RF) de 2,4 GHz 56
7.4.1 Reequipamiento de la placa de pesaje de ruedas 56
7.4.2 Reequipamiento del hardware del indicador Ai-1 59
7.4.3 Actualizar el firmware 62
7.4.4 Configuración y emparejamiento de la placa de pesaje de ruedas y el indicador Ai-1 64
8.0 Conformidad 65
9.0 Especificaciones 67

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****.*

1.0 Introducción

Las placas de pesaje de ruedas Load Ranger ofrecen una solución adaptable y de alta precisión para el pesaje de vehículos. Con un rendimiento inigualable, las placas de pesaje inalámbricas Load Ranger son capaces de capturar el peso de ruedas o ejes, ya sea individualmente o en conjuntos de hasta 14 placas. Además de vehículos, las placas de pesaje de ruedas Load Ranger pueden pesar objetos y estructuras con varios puntos de apoyo de diversos tamaños y capacidades. Las placas de pesaje de ruedas Load Ranger pueden emparejarse con el indicador de pantalla táctil Ai-1 y la impresora térmica para proporcionar una solución todo en uno para la suma de pesos y la impresión de tickets.

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

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

1.1 Seguridad

Definiciones de seguridad:

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

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

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

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

Seguridad general

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

ADVERTENCIA

No considerar lo siguiente puede causar lesiones graves o fatales.

No desmonte ni manipule las plataformas.

Todas las conexiones deben realizarse siguiendo las normas aplicables en la zona y el entorno de instalación.

No lo instale en entornos con riesgo de explosión (salvo versiones específicas).

No permita que menores (niños) o personas inexpertas manejen este equipo.

Asegúrese de que las placas y el camino para entrar en ellas están libres de toda persona y equipo.

No sobrecargue las plataformas por encima de la carga máxima declarada.

No utilice disolventes ni sustancias agresivas para limpiar la plataforma o el indicador de peso.

No vierta líquidos sobre el indicador de peso.

Evite la exposición prolongada a los agentes atmosféricos (sol, lluvia, etc.).

No exponga el instrumento a fuentes de calor.

No apoye las plataformas contra una pared u objeto. Coloque siempre las plataformas planas sobre el suelo.

Coloque o ancle siempre el indicador de peso y la plataforma sobre una superficie que no vibre.

Todo lo que no se describa específicamente en este manual debe considerarse como un uso inadecuado del equipo.

Todas las conexiones de los indicadores deben ser conformes a las leyes locales y estatales aplicables en el entorno de la instalación.

© Rice Lake Weighing Systems ● Todos los derechos reservados.

1.2 Conformidad con la FCC

Estados Unidos

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

Canadá

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

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

1.3 Modelos disponibles

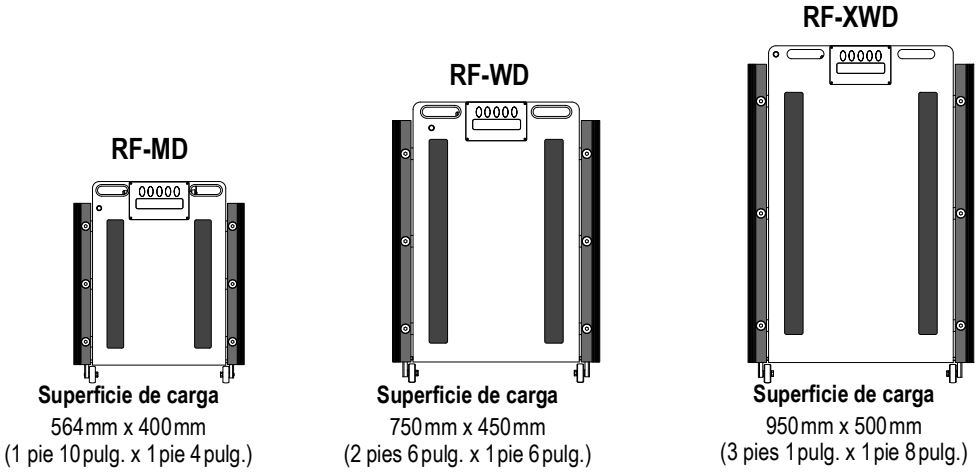


Figura 1-1. Modelos Load Ranger

1.4 Funcionalidades

Características de la placa de pesaje de ruedas

- Equipada con un módulo de radiofrecuencia (RF) de 2,4 GHz para comunicarse con el indicador Ai-1
- Plataforma de carga de aleación de aluminio con bandas de posicionamiento y nivel de burbuja
- Ruedas, asas y rampas integradas
- Batería interna recargable NiMH con 40 horas de autonomía
- Calificación IP67

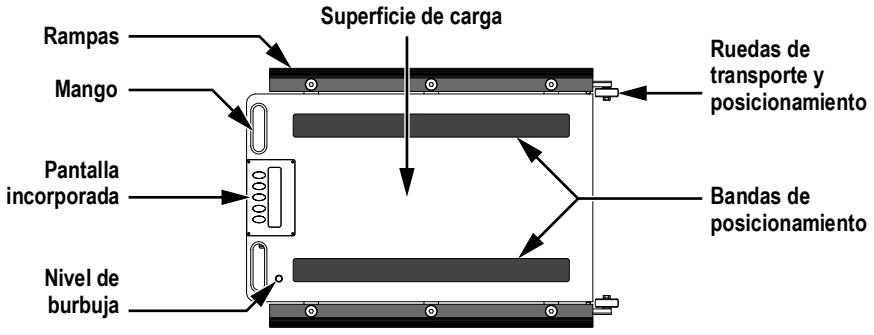


Figura 1-2. Características de la placa de pesaje de ruedas

Características del indicador Ai-1

- Maletín de transporte ABS - 325 mm x 460 mm x 170 mm (1 pie x 1 pie 6 pulg. x 7 pulg.)
- Pantalla táctil retroiluminada
- Batería interna recargable con 10 horas de autonomía
- Impresora térmica
- Reloj en tiempo real
- Almacenamiento de datos permanente
- Ranura para tarjeta microSD
- Convertidor A/D de 24 bit, hasta 2300 conversiones por segundo
- Puerto serial DB9 RS232

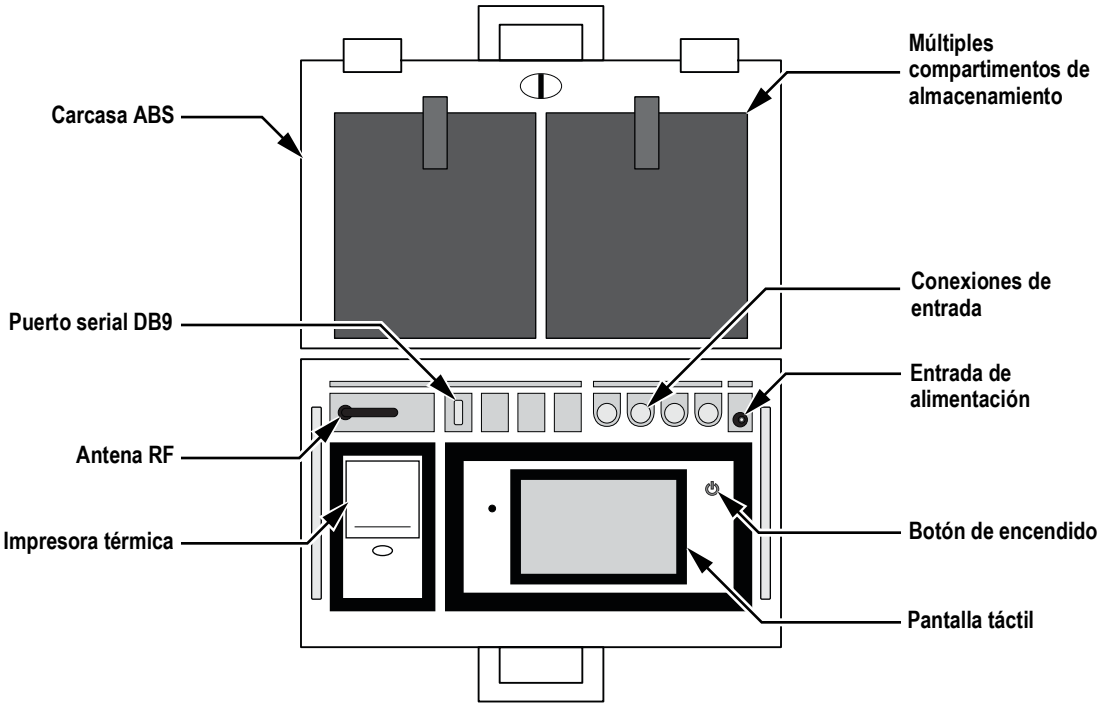


Figura 1-3. Características del indicador Ai-1

© Rice Lake Weighing Systems ● Todos los derechos reservados.

1.5 Accesorios

Rampas de aluminio

Las rampas de aluminio opcionales se utilizan para facilitar la entrada y salida de una rueda de la plataforma. Es ideal para vehículos con ruedas de pequeño diámetro o para vehículos/aeronaves desplazados con equipo de remolque.

Figura 1-4. Rampas de aluminio

N.º de ref.	Descripción	Dimensiones (An x L x Al)
181881	Rampa de aluminio para modelos Load Ranger MD	500 x 150 x 30 mm (1 pie 7,66 pulg. x 5,91 pulg. x 1,18 pulg.)
181882	Rampa de aluminio para modelos Load Ranger WD	700 x 150 x 30 mm (2 pie 3,56 pulg. x 5,91 pulg. x 1,18 pulg.)
181883	Rampa de aluminio para modelos Load Ranger XWD	900 x 150 x 30 mm (2 pie 11,43 pulg. x 5,91 pulg. x 1,18 pulg.)

Tabla 1-1. Dimensiones de la rampa de aluminio

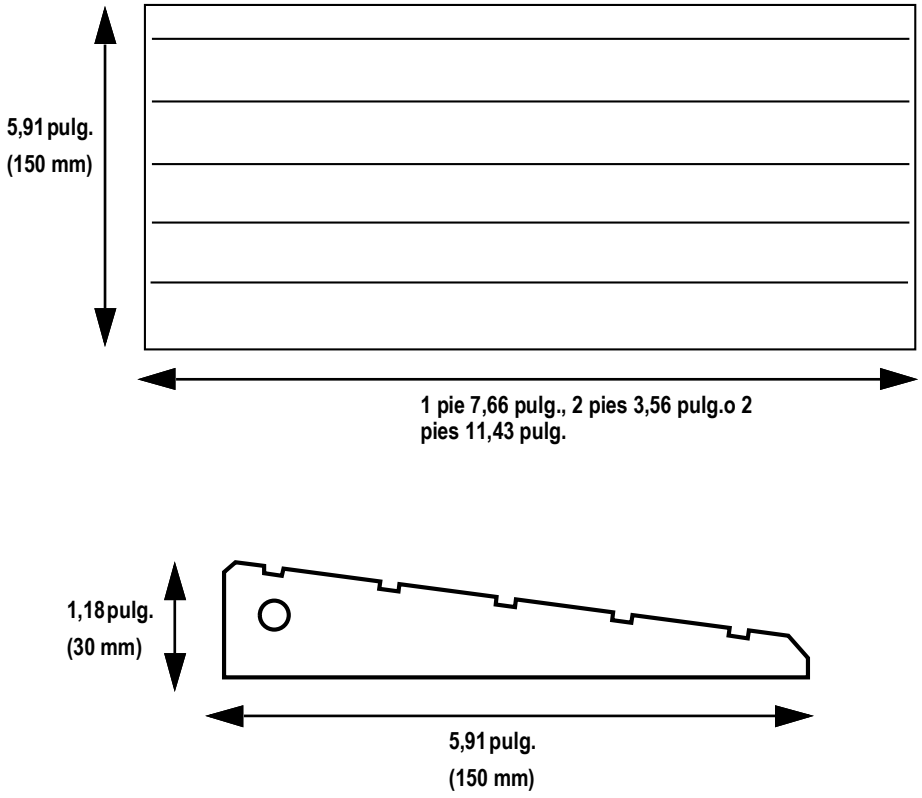


Figura 1-5. Dimensiones de la rampa de aluminio

2.0 Instalación

Siga los procedimientos de la sección para instalar un sistema Load Ranger.

2.1 Elección de la zona de pesaje

Las placas de pesaje de ruedas Load Ranger pueden instalarse en la mayoría de los tipos de superficies. Para obtener los mejores resultados, Rice Lake Weighing Systems recomienda:

- Una zona lo suficientemente grande para que los vehículos puedan maniobrar fácilmente en condiciones seguras
- Una longitud mínima dos veces superior a la del vehículo más largo que se vaya a pesar
- Superficies planas y niveladas con una pendiente inferior al 0,5%
- Utilizar en superficies duras, hormigón o asfalto con una dureza de al menos 1423 lb/pulg^2 (100 kg/cm^2)
- La superficie bajo la zona de pesaje debe soportar cargas concentradas de al menos 1,5 veces la capacidad máxima de la placa de pesaje
- Entornos donde la temperatura oscile entre -10 °C y 40 °C (14 °F y 104 °F)
- Utilice siempre el mismo sentido de la marcha

IMPORTANTE: Las recomendaciones sobre la zona de pesaje son importantes para un pesaje preciso y para evitar daños en las placas de pesaje. Evite las zonas con riesgo de inundación y las utilizadas para el tránsito común. Las placas de pesaje de ruedas no están diseñadas para ser utilizadas como superficies de carretera y solo deben utilizarse en el momento del pesaje de acuerdo con las condiciones indicadas en el Apartado 2.3 en la página 7.

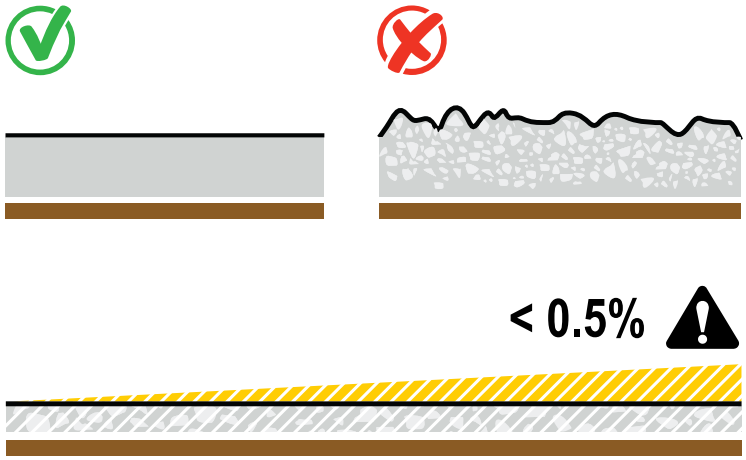


Figura 2-1. Características de la zona de pesaje

2.2 Posicionamiento de las plataformas

1. Utilice las ruedas incorporadas para colocar y ajustar las plataformas.

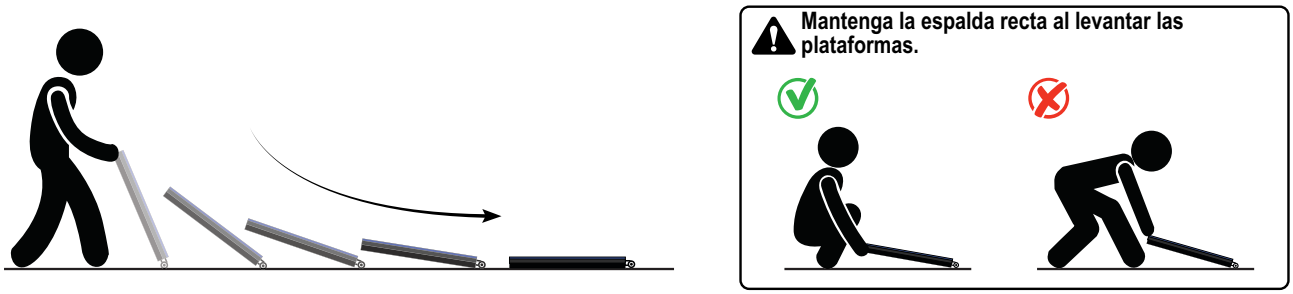


Figura 2-2. Plataforma móvil con ruedas

© Rice Lake Weighing Systems ● Todos los derechos reservados.

2. Coloque las plataformas directamente delante de las ruedas del vehículo a pesar.

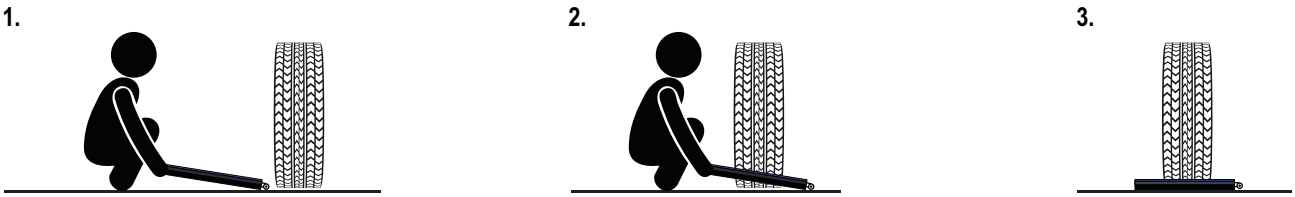


Figura 2-3. Plataformas móviles delante de las ruedas del vehículo

PRECAUCIÓN: No coloque las manos ni los pies debajo de la plataforma al posicionarla. Utilice guantes y calzado de protección cuando instale la placa de pesaje de ruedas.

3. La pantalla debe estar orientada hacia el exterior para transmitir correctamente los datos de pesaje inalámbricos.

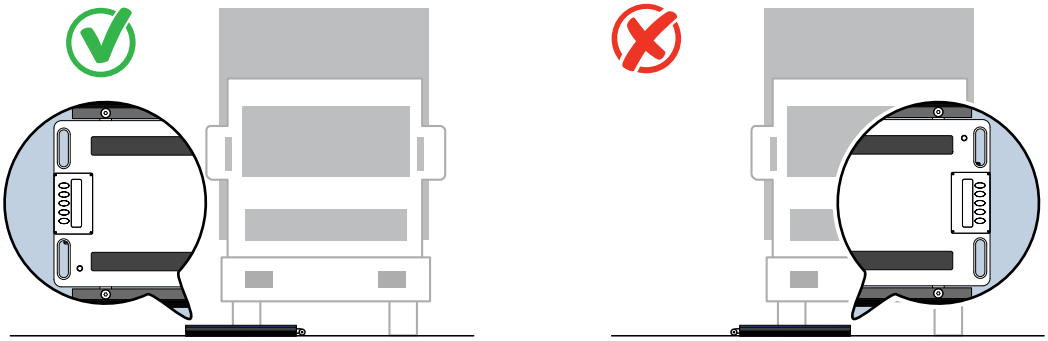


Figura 2-4. Orientación de la pantalla

ADVERTENCIA: Antes de colocar las plataformas, asegúrese de que el motor del vehículo está apagado, con la primera marcha engranada y el freno de estacionamiento activado.

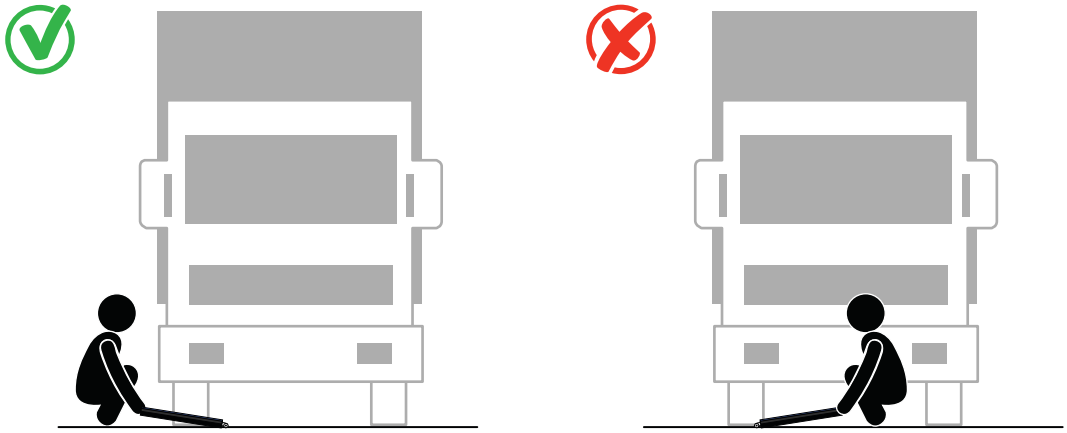


Figura 2-5. Posición correcta de carga de la plataforma

ADVERTENCIA: Coloque las plataformas únicamente cuando el vehículo esté parado. No se coloque nunca delante o detrás del vehículo al colocar las plataformas.

2.3 Uso correcto de la plataforma

Consulte la zona de tránsito y las bandas de posicionamiento para conocer la ruta de tránsito y el lugar de pesaje adecuados.

Evite transitar sobre la pantalla para preservar su correcto funcionamiento y evitar arañazos accidentales.

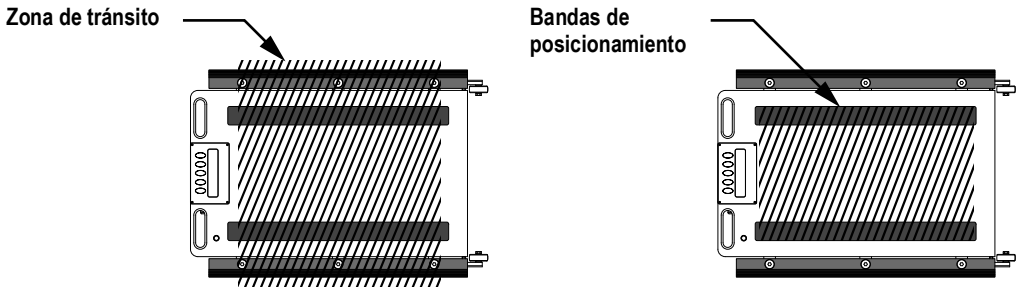


Figura 2-6. Zonas de tránsito y bandas de posicionamiento

Coloque siempre las placas de pesaje de modo que la trayectoria de tránsito hacia y desde la plataforma utilice completamente las rampas.

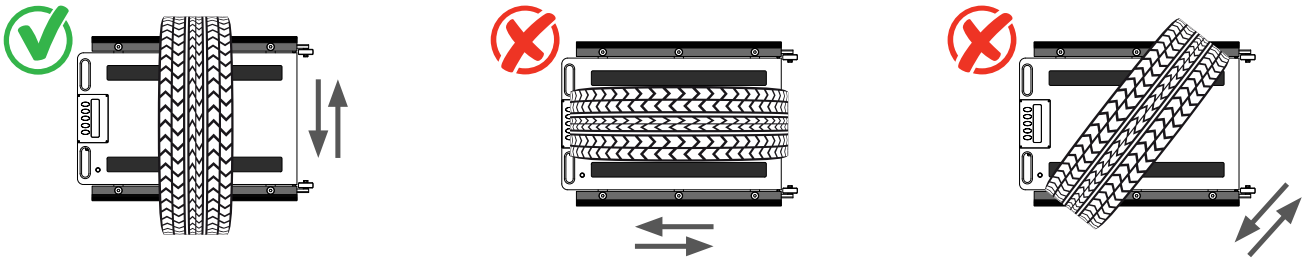


Figura 2-7. Utilice siempre las rampas

IMPORTANTE: Si no tiene en cuenta lo siguiente, podría dañar el equipo.

- ***No pese vehículos que transporten líquidos cuando utilice un sistema de pesaje por ejes.***
- ***El tipo y el estado de mantenimiento del vehículo que se pesa pueden afectar al rendimiento del pesaje.***
- ***Mantenga siempre el mismo sentido de la marcha una vez optimizado el sistema.***

2.4 Aplicaciones

Las placas de pesaje Load Ranger pueden disponerse para servir a múltiples aplicaciones. El ajuste de un escenario a otro se realiza rápida y fácilmente con las características inalámbricas y de portabilidad del sistema Load Ranger. Esta sección destaca varias de las disposiciones disponibles.

2.4.1 Configuración inalámbrica

Un sistema inalámbrico permite pesar con hasta 16 placas de pesaje de ruedas por indicador Ai-1.

Dos plataformas

Las aplicaciones incluyen el pesaje de ejes del vehículo individualmente o de remolques con un solo eje.

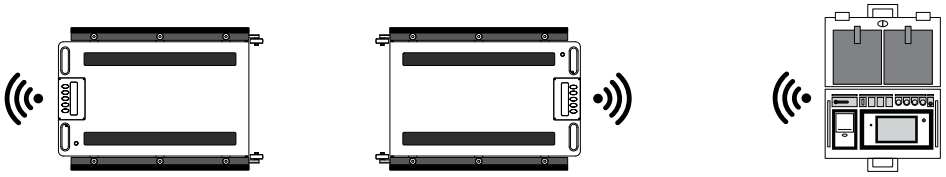


Figura 2-8. Aplicación de dos plataformas

© Rice Lake Weighing Systems ● Todos los derechos reservados.

Tres plataformas

Las aplicaciones incluyen el pesaje de aviones pequeños, vehículos de tres ruedas o remolques con un pasador de apoyo.

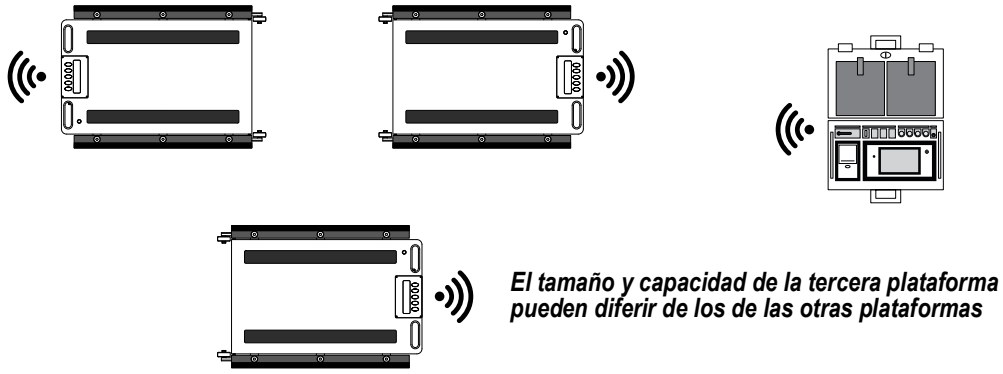


Figura 2-9. Aplicación de tres plataformas

Cuatro plataformas

Las aplicaciones incluyen el pesaje de vehículos de dos ejes, remolques, contenedores u otros elementos con cuatro puntos de apoyo.

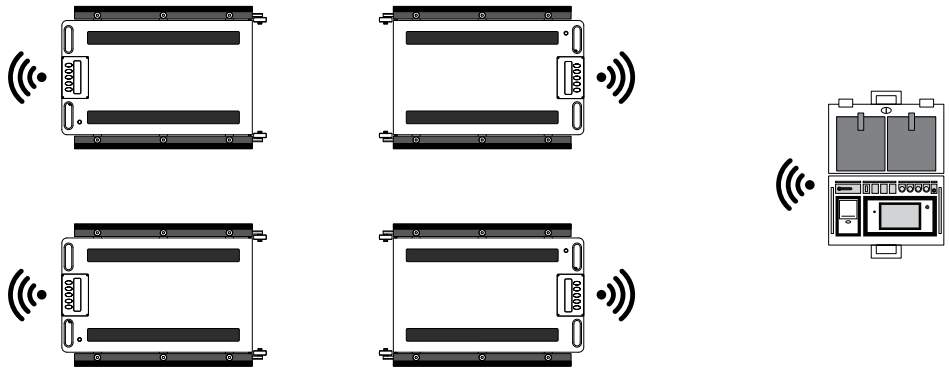


Figura 2-10. Aplicación de cuatro plataformas

Cinco plataformas

Las aplicaciones incluyen el pesaje de remolques de dos ejes con un pasador de apoyo. Cuando se pesa en ambas direcciones, se puede utilizar una sexta plataforma.

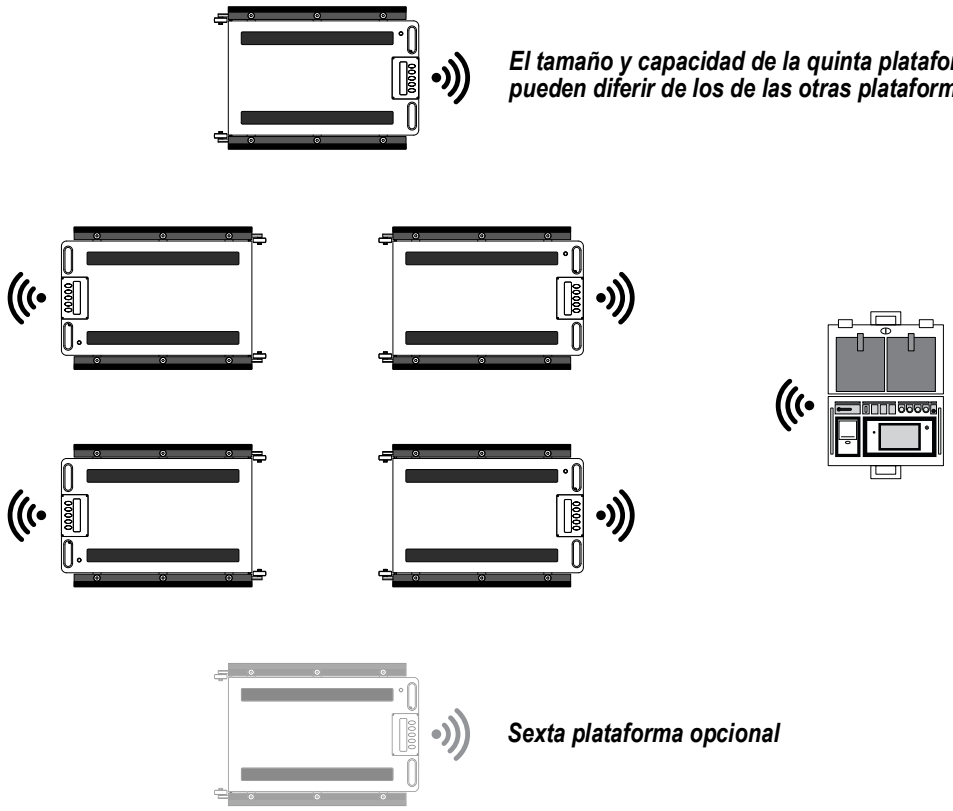


Figura 2-11. Aplicación de cinco plataformas

Seis plataformas

Las aplicaciones incluyen el pesaje de vehículos de tres ejes o estructuras con seis puntos de apoyo.

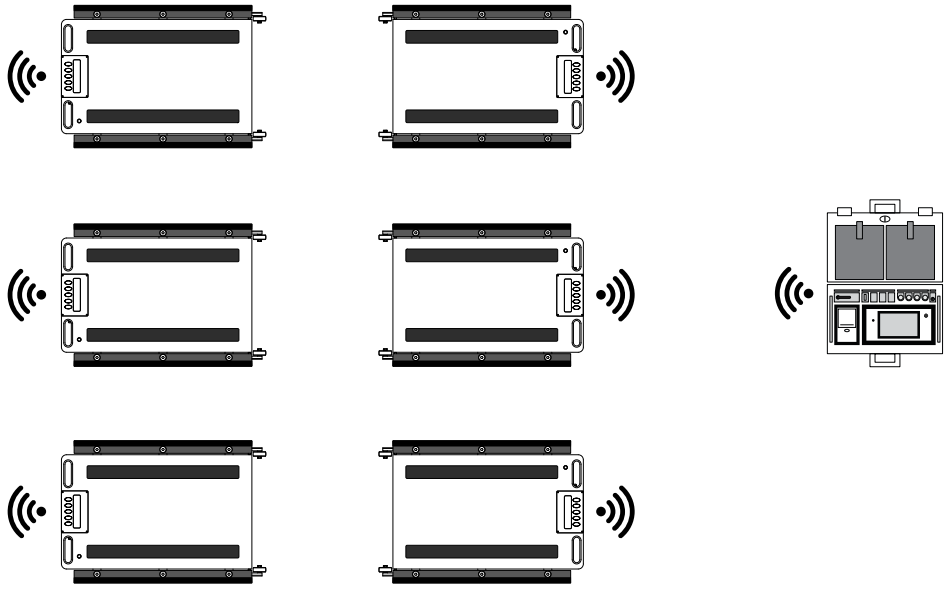


Figura 2-12. Aplicación de seis plataformas

© Rice Lake Weighing Systems ● Todos los derechos reservados.

Procedimiento de conexión para la configuración inalámbrica

1. Asigne números de ID y canales a las placas de pesaje de ruedas (Apartado 3.1.3 en la página 13).
2. Asigne el número de canal al indicador Ai-1 (Apartado 3.2.1 en la página 16).
3. Empareje el indicador Ai-1 con las placas de pesaje de ruedas (Apartado 3.2.1 en la página 16).

2.4.2 Configuración por cable

Un sistema cableado permite el pesaje con dos a cuatro placas de pesaje de ruedas conectadas.

El puerto de comunicación de datos se encuentra en la parte inferior de la placa de pesaje de ruedas. En el caso del RF-MD, el puerto se encuentra en el extremo del asa de la plataforma y es el puerto más alejado del borde. Para el RF-WD y el RF-XWD el puerto está situado en el extremo opuesto a las asas de la plataforma.

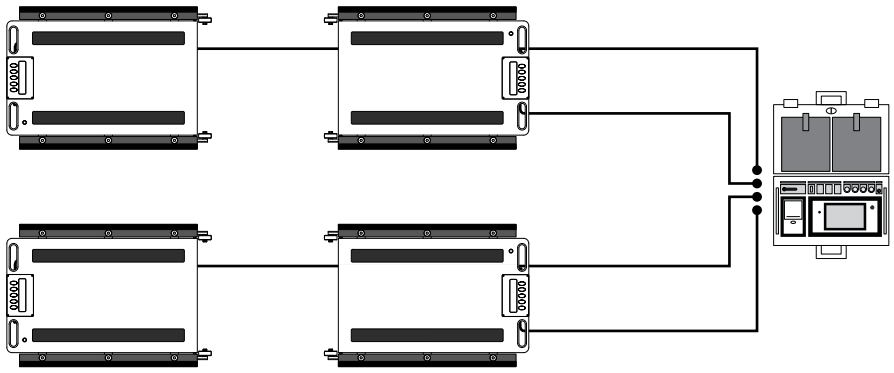


Figura 2-13. Colocación recomendada del cable

Procedimiento de conexión de los cables

NOTA: El puerto de comunicación de datos utiliza un conector de 5 clavijas y el puerto de conexión de alimentación un conector de 4 clavijas.

No es necesario cambiar ningún parámetro para pasar de una conexión RF a una RS485.

1. Asigne números de canal y números de ID a las placas de pesaje de ruedas (Apartado 3.1.3 en la página 13).
2. Empareje el indicador Ai-1 con las placas de pesaje de ruedas (Apartado 3.1.3 en la página 13).
3. Apague las placas de pesaje de ruedas y el indicador Ai-1.
4. Conecte los cables RS-485 a los puertos de comunicación de datos de las placas de pesaje de ruedas.
5. Conecte los extremos libres de cada cable RS-485 a uno de los puertos de comunicación del indicador Ai-1.

NOTA: Las placas de pesaje de ruedas pueden conectarse a cualquiera de los puertos RS-485 del indicador Ai-1. El ID de la placa asignado a la placa de pesaje dicta el número de la báscula y no es necesario que coincida con el número de canal del indicador Ai-1.

6. Encienda todas las placas de pesaje de ruedas.
7. Encienda el indicador Ai-1. `485 H` aparece brevemente en las placas de pesaje de ruedas`CH` representa el número de identificación de la placa asignada). A continuación,`PL .H` se muestra en las placas de pesaje de ruedas y ya están listas para su uso.

Posiciones de los cables

IMPORTANTE: No pase cables en las zonas de paso, bajo las celdas de carga o bajo la caja central de la plataforma.

● = Posición del cable

Figura 2-14. Posición del cable

2.5 Pesaje de objetos o estructuras

Las placas de pesaje de ruedas Load Ranger pueden desplazarse en cualquier posición directamente debajo del punto en el que debe pesarse la estructura. Siga el procedimiento de pesaje que se indica a continuación para pesar objetos o estructuras correctamente.

NOTA: Evite las maniobras bruscas, el descenso rápido de la carga y los choques accidentales contra las placas de pesaje.

Procedimiento de pesaje

1. Baje la carga a una altura aproximada de 10 cm (4 pulg.) del suelo.

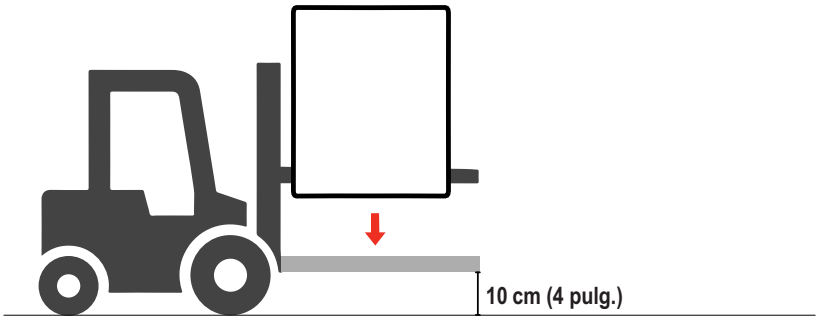


Figura 2-15. Bajar la carga

2. Coloque la carga sobre las plataformas.

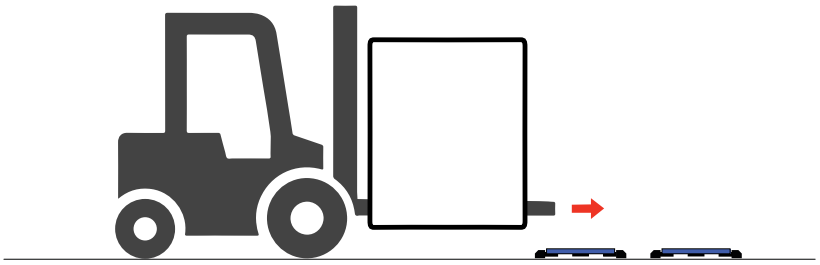


Figura 2-16. Posicionar la carga

3. Coloque la carga lentamente sobre las plataformas.

Figura 2-17. Colocar la carga

IMPORTANTE: No fije la carga en la pantalla de pesaje de ruedas. Coloque siempre las pantallas de las plataformas hacia el exterior de la estructura que se está pesando para transmitir correctamente los datos de lectura del peso.

© Rice Lake Weighing Systems ● Todos los derechos reservados.

3.0 Puesta en marcha y funcionamiento

Las placas de pesaje de ruedas Load Ranger pueden funcionar de forma independiente o con un indicador Ai-1. El siguiente apartado ofrece una visión general y los procedimientos para ambos tipos de aplicaciones.

3.1 Pantalla de placas de pesaje de ruedas

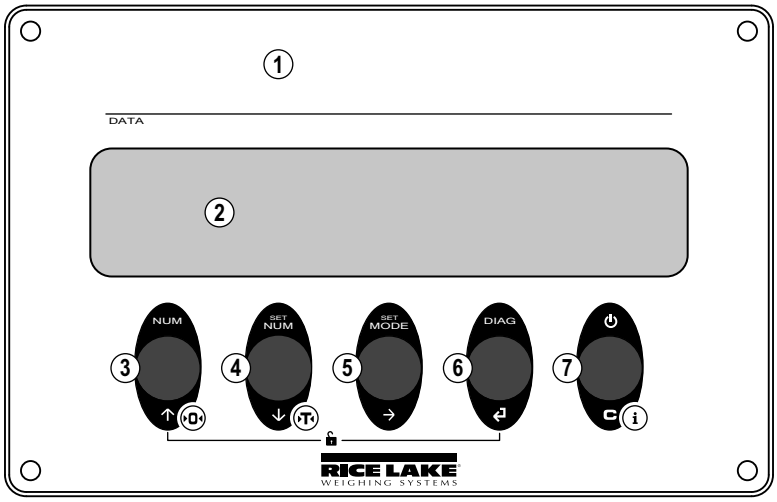


Figura 3-1. Pantalla de placas de pesaje de ruedas

N.º elem.	Descripción
1	Ubicación de la etiqueta del modelo (una etiqueta idéntica se encuentra en la parte inferior de la plataforma)
2	Pantalla – Pantalla de seis dígitos; caracteres de 1"
3	NUM – Alterna entre peso y número de identificación; funciona como tecla Zero; se utiliza como flecha arriba para navegar por los menús o para editar un valor
4	SET NUM – Muestra y edita el número de pin; funciona como tecla Tare; se utiliza como flecha abajo para navegar por los menús o para editar un valor
5	SET MODE – Muestra el estado de la radiofrecuencia; funciona como multiplicador x10; se utiliza como flecha derecha para editar un valor
6	DIAG – Muestra el diagnóstico e inicia una prueba de teclas; se utiliza como tecla Enter para aceptar una entrada en un indicador o al editar un valor
7	Power – Enciende/apaga la pantalla; muestra la información de la placa de pesaje de ruedas; se utiliza como Cancel dentro de la estructura de menús

Tabla 3-1. Teclas de placas de pesaje de ruedas

3.1.1 Funciones de tecla

- Pulse para encender la pantalla de placas de pesaje de ruedas.
- Mantenga pulsado hasta que aparezca -OFF- para apagar la pantalla de pesaje de ruedas.
- Mantenga pulsado hasta que aparezca InFo para desplazarse por la información de la placa de pesaje (2 pantallas después de -OFF-).
- Pulse para visualizar el número de identificación actual de la placa de pesaje de ruedas.
- Mantenga pulsado hasta que aparezca ZEro para poner a cero el peso dentro del 2% de la capacidad máxima.
- Pulse para visualizar y editar el número de pin actual asociado a la placa de pesaje.
- Mantenga pulsado hasta que aparezca tArE en la pantalla para tarar el peso actual en la placa de pesaje.
- Pulse para visualizar el estado RF de la placa de pesaje de ruedas.

- Mantenga pulsado → para activar y desactivar un multiplicador x10.
- Pulse ↵ para visualizar un diagnóstico del modo actual y probar cada tecla pulsando cada una de ellas cuando se le solicite.
- Si el bloqueo automático de teclas está activado, pulse ↑ y después ↵, para desbloquear el teclado.

3.1.2 Características de la pantalla

La placa de pesaje de ruedas muestra el peso actual en la plataforma y los anunciadores aplicables. Cuando se empareja con el indicador Ai-1, una placa de pesaje de ruedas muestra el número de identificación de la plataforma asignada (PLX) en lugar del peso.

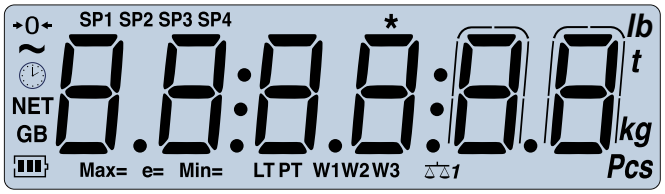


Figura 3-2. Pantalla de placas de pesaje de ruedas

NOTA: Nivel de carga de la batería interna:

Totalmente cargada

Carga media

Carga baja

LoB.bAtt se muestra antes de que el instrumento se apague automáticamente. Cargue la batería durante al menos 12 horas con el cargador suministrado después de la puesta en marcha inicial.

Indicador de peso inestable.

→0← ***Indicador de peso cero.***

3.1.3 Asignar números de ID, encender la radio RF y asignar números de canal

1. Pulse ⏻ para encender la primera placa de pesaje.
2. Pulse ↓ durante la puesta en marcha. tECh parpadea, luego aparece CAL .
3. Pulse ↓ repetidamente hasta que aparezca SEr iAL .
4. Pulse ↵ para entrar en el menú ***Serial***. Aparece id.
5. Pulse ↵ para entrar en los ajustes de ID.
6. Pulse ↑ o ↓ para aumentar o disminuir el dígito seleccionado y pulse → para desplazarse entre los dígitos e introducir el número de ID de la placa
   .

NOTA: El primer número ID de placa debe ser 01 y los restantes números de ID de placa deben incrementarse en orden numérico ascendente. Ejemplo: 01, 02, 03. No configure dos placas con el mismo número de ID. Consulte la Figura 3-3 en la página 14 para conocer la posición de los números

7. Pulse ↵. Aparece Con.rF.
8. Pulse ↓ repetidamente hasta que aparezca rAd io .
9. Pulse ↵. Se muestra rF.
10. Pulse ↑ o ↓ hasta que aparezca On .
11. Pulse ↵. Aparecerá brevemente r .chAn .
12. Utilice las flechas para introducir un número de canal.

NOTA: El número de canal por defecto es 27. El número de canal de la placa de pesaje debe coincidir con el número de canal del indicador con el que se emparejará. El indicador Ai-1 admite los canales 00 - 38. Si utiliza varios grupos de indicadores y placas de pesaje, los números de canal deben ser únicos para cada grupo.

© Rice Lake Weighing Systems ● Todos los derechos reservados.

13. Pulse . Aparece brevemente OK y a continuación bAud.
14. Pulse hasta que la placa de pesaje de ruedas se restablezca.
15. Repita el procedimiento para todas las placas de pesaje de ruedas en el sistema.

.

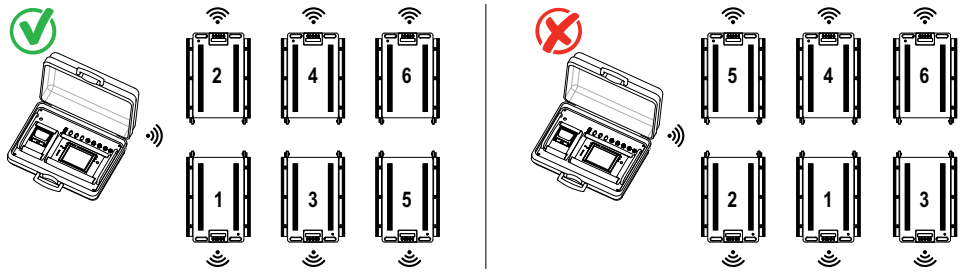


Figura 3-3. Colocación de la placa de pesaje de ruedas

3.2 Pantalla del indicador Ai-1

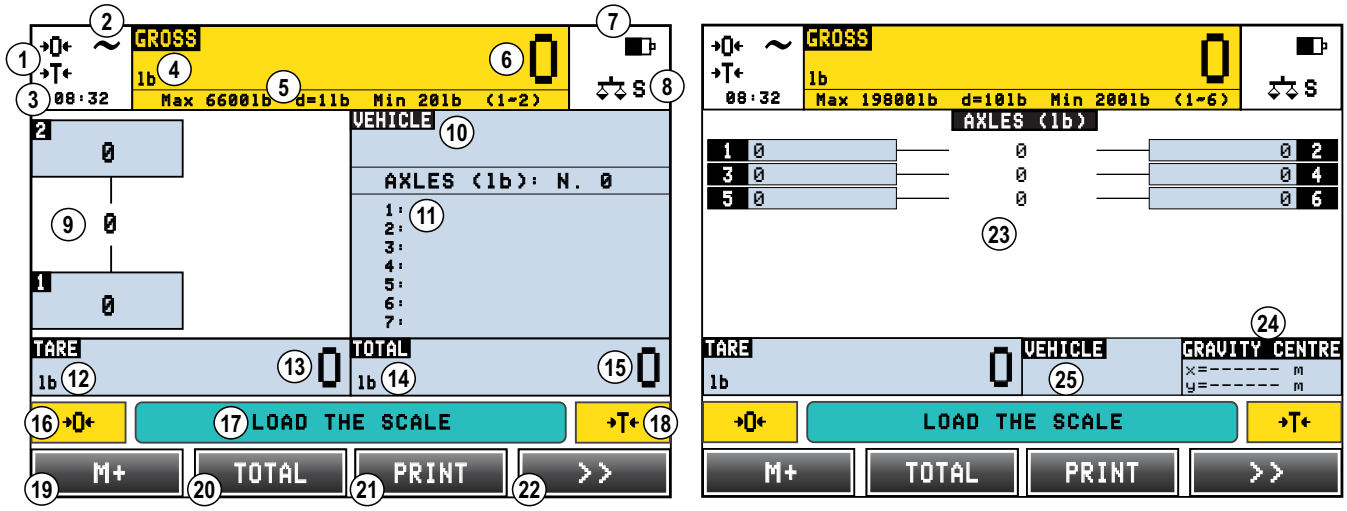


Figura 3-4. Indicador Ai-1 – Pantallas de pesaje principal

N.º elem.	Descripción
	Pantalla de pesaje principal por ejes
1	Anunciadores de cero y tara
2	Anunciador inestable
3	Hora – Pulse dentro de la celda para ajustar la fecha y la hora
4	Celda de peso bruto – Pulse dentro de la celda para hacer pantalla completa y pulse de nuevo para volver; aparece el anunciador de unidad de peso bruto
5	Información sobre la báscula
6	Valor del peso bruto
7	Anunciador de batería; el anunciador de enchufe aparece cuando el indicador se está cargando
8	Anunciador de la báscula – S = peso de toda la báscula visualizado, 1 = peso de plataforma ID 1 visualizado, 2 = peso de plataforma ID 2 visualizado, etc.
9	Celda de visualización del peso de ruedas y ejes – Solo muestra dos ejes a la vez; pulse dentro de la celda para seleccionar las plataformas para la báscula
10	Celda de vehículo – Pulse dentro de la celda para seleccionar un vehículo
11	Celda de ejes – Muestra el peso total de cada eje
12	Celda de peso de tara – Pulse dentro de la celda para introducir manualmente un peso de tara; aparece el anunciador de unidad de peso de tara

Tabla 3-2. Indicador Ai-1 - Descripciones de la pantalla de pesaje principal

N.º elem.	Descripción
13	Valor del peso de tara
14	Celda de peso total – Pantallas del anunciador de la unidad de peso total
15	Valor del peso total
16	Tecla de puesta a cero – Púlsela para poner a cero según el anunciador de la báscula
17	Mensaje del indicador
18	Tecla de tara - Púlsela para tarar el peso actual de todas las placas de pesaje; el anunciador de la báscula debe estar en S (se muestra el peso total de la báscula)
19	Tecla programable 1 – Ajustada a M+ por defecto
20	Tecla programable 2 – Ajustada a Total por defecto
21	Tecla programable 3 – Ajustada a Print por defecto
22	Tecla programable 4 – Ajustada a Más por defecto
Pantalla de pesaje principal por ruedas	
23	Celda de visualización del peso de ruedas y ejes – Muestra todas las placas de pesaje de ruedas conectadas; pulse dentro de la celda para seleccionar las plataformas para la báscula
24	Celda del centro de gravedad – Consulte el Apartado 4.3 en la página 36
25	Celda de vehículo – Pulse dentro de la celda para seleccionar un vehículo

Tabla 3-2. Indicador Ai-1 - Descripciones de la pantalla de pesaje principal (Continuación)

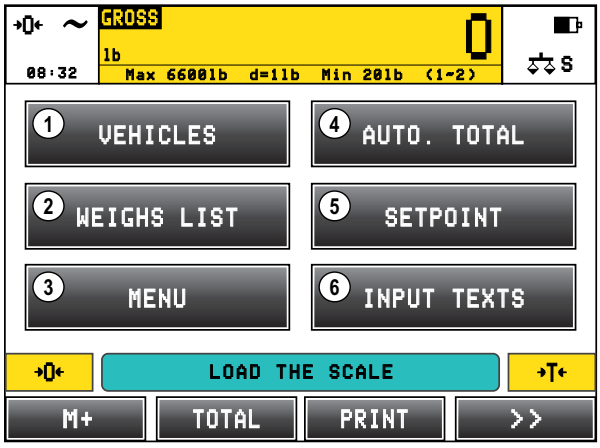


Figura 3-5. Indicador Ai-1 – Pantalla de pesaje secundaria

N.º elem.	Descripción
1	Clave de entrada en la base de datos de vehículos
2	Tecla Weighs List – Púlsela para imprimir los datos de pesaje actuales de M+
3	Tecla Menu – Púlsela para acceder al menú de operaciones
4	Tecla Auto. Total – Púlsela para que los pesajes impriman automáticamente el aviso de total parcial
5	Tecla Setpoint – Púlsela para ver y editar los ajustes del punto de ajuste de las salidas
6	Tecla Input Texts – Púlsela para ver y editar los textos de entrada

Tabla 3-3. Indicador Ai-1 – Descripciones de la pantalla de pesaje secundaria

© Rice Lake Weighing Systems ● Todos los derechos reservados.

3.2.1 Configurar Ai-1 y emparejar las placas de pesaje

NOTA: El canal del indicador debe coincidir con los números de canales de las placas de pesaje de ruedas asignados en el Apartado 3.1.3 en la página 13.

1. Apague todas las placas de pesaje de ruedas.
2. Pulse para encender el indicador Ai-1.
3. Acceda al menú ***Technical Setup*** (Apartado 4.2 en la página 34).
4. Pulse para ir a la segunda página del menú ***Setup***.
5. En la segunda página, pulse **Serial ports** (F2). Aparece el menú ***Serial Port***.
6. Pulse **Radio frequency interface** (F5). Aparece ***Radio Frequency interface***.
7. Pulse **Channel** (F2). Aparece el teclado de canal.
8. Introduzca el número de canal deseado.

NOTA: El número de canal por defecto es 27. El número de canal de la placa de pesaje debe coincidir con el número de canal del indicador con el que se emparejará. El indicador Ai-1 admite los canales 00 - 38. Si utiliza varios grupos de indicadores y placas de pesaje, los números de canal deben ser únicos para cada grupo.

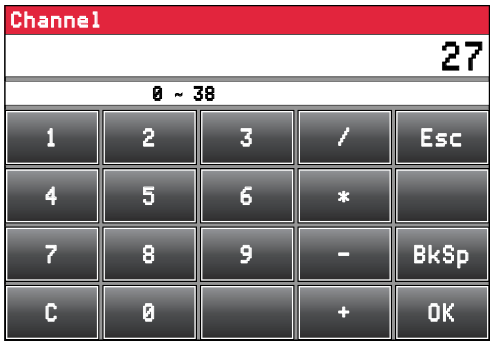


Figura 3-6. Teclado de canal

9. Pulse **OK**. Aparecerá un aviso de ***Channel***.

Figura 3-7. Aviso de canal correcto

10. Pulse **OK** para cerrar el aviso y volver al menú ***Radio Frequency interface***.
11. Pulse dos veces.
12. Pulse una vez.
13. Pulse **Calibration** (F1).
14. Pulse **Scale selection** 1 scale/s (F1).

15. Pulse Number of scales 1 F1. Muestra el menú ***Number of Scales***.
16. Seleccione el número de placas de pesaje que utilizar.

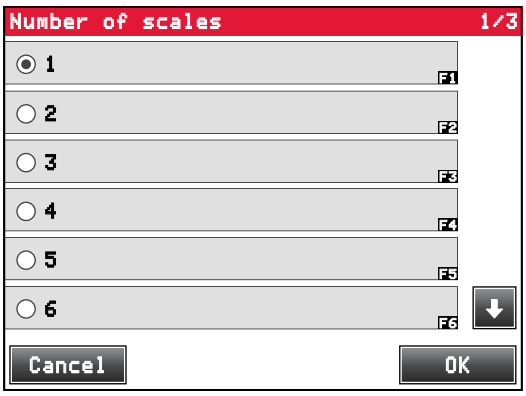


Figura 3-8. Configuración del número de básculas

17. Pulse OK.
18. Asegúrese de que todas las placas de pesaje se han configurado siguiendo los pasos indicados en la Figura 3.1.3 en la página 13, y que están encendidas.
19. Pulse WWS configuration F3.
20. Pulse Get WWS configuration F2.
21. Aparece la ventana emergente ***Gravity value setting***.
22. Introduzca el valor de gravedad para la zona en la que se utilizarán las placas de pesaje de ruedas.

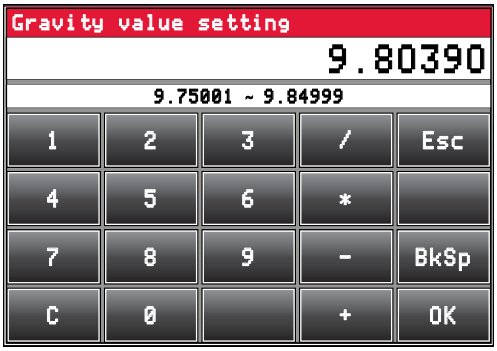


Figura 3-9. Fijar valor de gravedad

23. Pulse OK para cerrar la ventana emergente y continuar.
24. Aparece la ventana emergente ***Get WWS configuration***. Espere mientras se recupera la información de configuración de las placas de pesaje de ruedas.

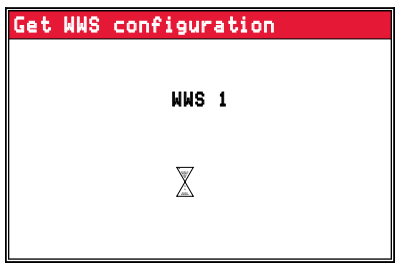


Figura 3-10. Ventana emergente de obtener configuración WWS

© Rice Lake Weighing Systems ● Todos los derechos reservados.

25. Una vez recuperada la información de configuración, la sesión de configuración finaliza.

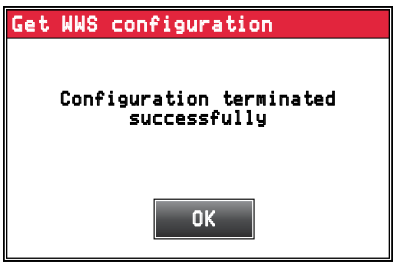


Figura 3-11. Ventana emergente de obtener configuración WWS

26. Pulse OK para cerrar la ventana emergente.
27. Pulse Esc.
28. La configuración cambió las pantallas emergentes.

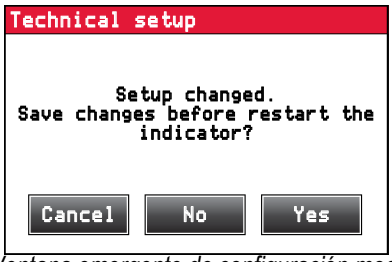


Figura 3-12. Ventana emergente de configuración modificada

29. Pulse Yes para guardar los ajustes y completar la configuración.
30. (**Opcional**) Si las unidades del indicador y de la placa de pesaje de ruedas son diferentes, puede aparecer una ventana emergente para actualizar las unidades.

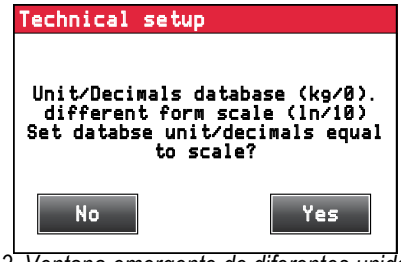


Figura 3-13. Ventana emergente de diferentes unidades

31. Pulse Yes para igualar las unidades, o No para salir sin cambiar.
32. El indicador se reinicia en el modo ***Weigh***.

Parámetros de configuración inicial

Las siguientes ventanas de parámetros pueden aparecer durante la configuración inicial antes de que el indicador se reinicie en el modo ***Weigh***.

- La ventana de ***Backup of the Configuration*** — Pulse Yes para hacer una copia de seguridad de toda la configuración
- Aparece la ventana ***Password*** — Pulse Yes o No, dependiendo de si se necesita una contraseña o no
- Aparece la ventana ***Technical Setup*** — Pulse Yes para convertir las unidades del indicador para que coincidan con las unidades de la placa de pesaje de ruedas

3.3 Funciones estándar del indicador Ai-1

3.3.1 Puesta a cero de placas de pesaje de ruedas con indicador

El indicador Ai-1 puede poner a cero todas las placas de pesaje conectadas a la vez o individualmente. El anunciador →0← muestra si el peso de la placa de pesaje de ruedas está a cero.

Para poner a cero todo el sistema (todas las placas de pesaje de ruedas conectadas), asegúrese de que aparece S y pulse →0←.

Para poner a cero una placa de pesaje de ruedas, el número de báscula correspondiente *(ejemplo:* 1) debe mostrarse, después pulse →0←.

NOTA: El valor del peso mostrado por el indicador también se corresponde con el anunciador de la báscula (S, 1, 2, etc.).

3.3.2 Opciones de tara

NOTA: La tara no se resta del valor del peso bruto indicado, sino de la suma total de los ejes totalizados.

El peso bruto, la tara y el peso neto están presentes cuando se imprime en varios formatos de impresión (Apartado 3.8 en la página 26).

Tara semiautomática

1. Cargue la placa de pesaje con la tara.
2. Pulse →T← para tarar el peso bruto en la placa de pesaje de ruedas. El valor del peso y la pantalla del anunciador PT.

Tara manual

1. Toque la celda de peso de tara en la pantalla del indicador.
2. Introduzca el valor de la tara y confírmelo pulsando OK. Aparecen el valor introducido y el anunciador PT.

Tara del vehículo preestablecida

1. Pulse >> para pasar a la pantalla de pesaje secundaria.
2. Pulse VEHICLES para ver la base de datos de vehículos.
3. Pulse una entrada de vehículo para editarla. *Ejemplo:* 0001 RLWS TRUCK 1
4. Pulse la entrada de peso de tara que desee editar. *Ejemplo:* Tare 10001b
5. Introduzca el valor de la tara y confírmelo pulsando OK.
6. Pulse ← para volver a la base de datos de vehículos. Repita los pasos anteriores si es necesario para pesos de tara adicionales.
7. Pulse Esc para volver a la pantalla de pesaje secundaria.

Opciones de cancelación de tara

- Pulse →0← con las placas de pesaje de ruedas descargadas
- Ajuste manualmente el valor de la tara a cero
- Pulse ⏻.

Bloquear/desbloquear tara

1. Pulse >> para pasar a la pantalla de pesaje secundaria.
2. Pulse MENU.
3. Pulse Scale functions 100.
4. Pulse Lock/Unlock Tare 105. La pantalla vuelve a la pantalla de pesaje secundaria. Unlocked Tare o Locked Tare aparece brevemente en la celda de mensajes del indicador.

© Rice Lake Weighing Systems ● Todos los derechos reservados.

3.4 Procedimiento de pesaje

Las placas de pesaje Load Ranger pueden disponerse en sistemas de pesaje de ruedas con hasta catorce placas de pesaje y sistemas de pesaje de ejes con solo dos placas de pesaje de ruedas. Este apartado destaca las diferencias entre los dos sistemas.

3.4.1 Sistema de pesaje de ruedas

Un sistema de pesaje de ruedas consta de tantas plataformas como ruedas de vehículo haya que pesar. Este método permite al usuario pesar todo el vehículo en un solo paso. La pantalla del indicador Ai-1 muestra simultáneamente el peso de las ruedas individuales, de los ejes y el peso total bruto o neto. El indicador Ai-1 también tiene la capacidad de mostrar las coordenadas del centro de gravedad si se configura correctamente (Apartado 4.3 en la página 36).

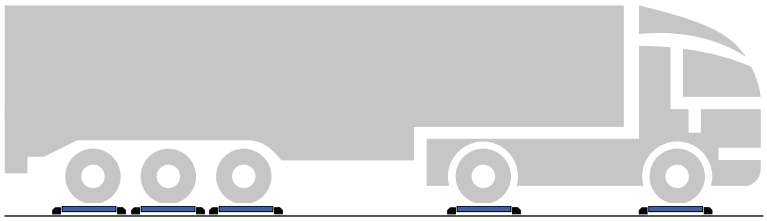


Figura 3-14. Sistema de pesaje de ruedas

Procedimiento de pesaje de ruedas

1. Asigne números de ID a las placas de pesaje de ruedas (Apartado 3.1.3 en la página 13) y empareje el indicador Ai-1 con las placas de pesaje (Apartado 3.2.1 en la página 16).
2. Coloque las placas de pesaje de ruedas (Apartado 2.2 en la página 5).
3. Seleccione el vehículo que desea vincular al pesaje si es necesario (Apartado 3.7.4 en la página 24).
4. Realice un cero de báscula completo (Apartado 3.3.1 en la página 19).
5. Coloque el vehículo sobre las plataformas.
6. Pulse M+ una vez que el peso esté estable.
   - Si el peso se captura correctamente, el indicador ejecuta la impresión del peso de cada rueda y eje, si se ha configurado.
   - Si la báscula no es capaz de captar el peso (*por ejemplo,* debido a la inestabilidad), aparecerá una indicación. Pulse Yes para intentar pesar de nuevo o pulse No para cancelar el pesaje.
7. Pulse TOTAL para ejecutar la impresión del peso total, menos el valor de tara si es necesario.
8. Retire el vehículo de las plataformas.

3.4.2 Sistema de pesaje por ejes

Un sistema de pesaje por ejes consta únicamente de dos plataformas. Con este método, cada eje del vehículo se pesa por separado y luego se suman. El indicador Ai-1 muestra el peso del eje actual y de las ruedas individuales correspondientes, a la vez que enumera los pesos de los ejes anteriores y el peso total bruto o neto.

Figura 3-15. Sistema de pesaje por ejes

NOTA: Para lograr la mayor precisión de pesaje, suelte el freno de mano y apague el motor. Si el vehículo dispone de suspensiones autonivelantes, desactívelas.

Procedimiento de pesaje por ejes

1. Asigne números de ID a las placas de pesaje de ruedas (Apartado 3.1.3 en la página 13) y empareje el indicador Ai-1 con las placas de pesaje (Apartado 3.2.1 en la página 16).
2. Coloque las placas de pesaje de ruedas (Apartado 2.2 en la página 5).
3. Seleccione el vehículo que desea vincular al pesaje si es necesario (Apartado 3.7.4 en la página 24).
4. Realice un cero de báscula completo (Apartado 3.3.1 en la página 19).
5. Coloque la primera parte del vehículo sobre las plataformas.
6. Una vez que el peso esté estable, pulse M+.
   - Si el peso se captura correctamente, el indicador ejecuta la impresión del peso de cada rueda y eje, si se ha configurado.
   - Si la báscula no es capaz de captar el peso (*por ejemplo,* debido a la inestabilidad), aparecerá una indicación. Pulse Yes para intentar pesar de nuevo o pulse No para cancelar el pesaje.
7. Retire el eje del vehículo actual de las plataformas.
8. Repita los pasos anteriores hasta pesar los ejes restantes.
9. Pulse TOTAL para ejecutar la impresión del peso total, menos el valor de tara si es necesario.

NOTA: La siguiente pulsación de M+ restablece el total de peso anterior y se considera el primer eje del siguiente peso.

© Rice Lake Weighing Systems ● Todos los derechos reservados.

3.5 Carga de la batería

Placas de pesaje de ruedas

Utilice el cable de carga de la batería suministrado. El puerto de conexión eléctrica se encuentra en la parte inferior de la placa de pesaje de ruedas. En el caso del RF-MD, el puerto se encuentra en el extremo del asa de la plataforma y es el puerto más cercano al borde. Para el RF-WD y el RF-XWD el puerto está situado en el extremo opuesto a las asas de la plataforma. La luz del cable de carga de la batería es de color rojo fijo cuando se está cargando y pasa a verde fijo cuando está completamente cargada.

NOTA: El puerto de conexión de alimentación utiliza un conector de 4 clavijas y el puerto de comunicación de datos un conector de 5 clavijas.

La carga de la batería tarda aproximadamente cuatro horas en completarse.

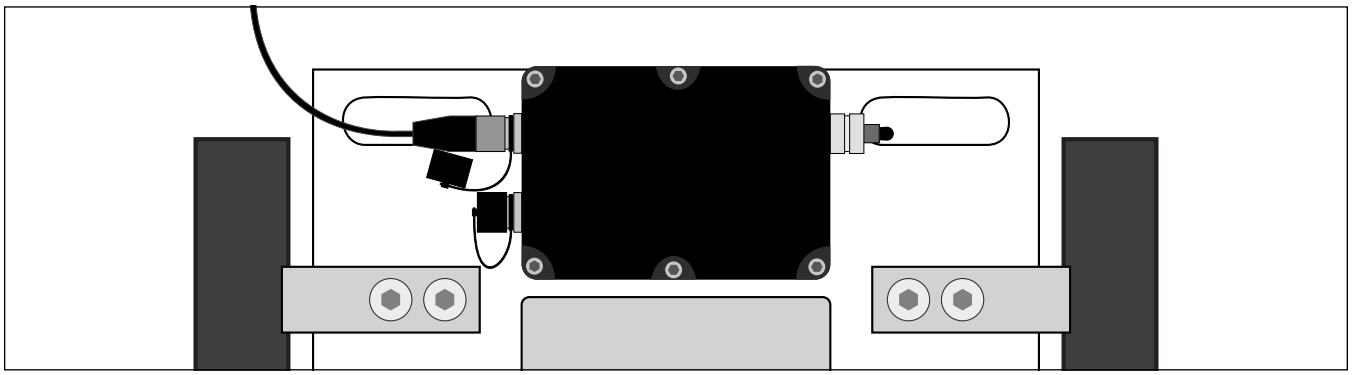


Figura 3-16. Conexión del cable de la batería RF-MD

Indicador Ai-1

Utilice el cable de carga de la batería suministrado. El puerto de conexión de alimentación se encuentra en la parte frontal del indicador. La luz de encendido del indicador
Ai-1 es de color rojo fijo y el icono de la batería de la pantalla del Ai-1 cambia a un icono de enchufe cuando el cable de carga de la batería está conectado.

La carga de la batería tarda aproximadamente cinco horas en completarse.

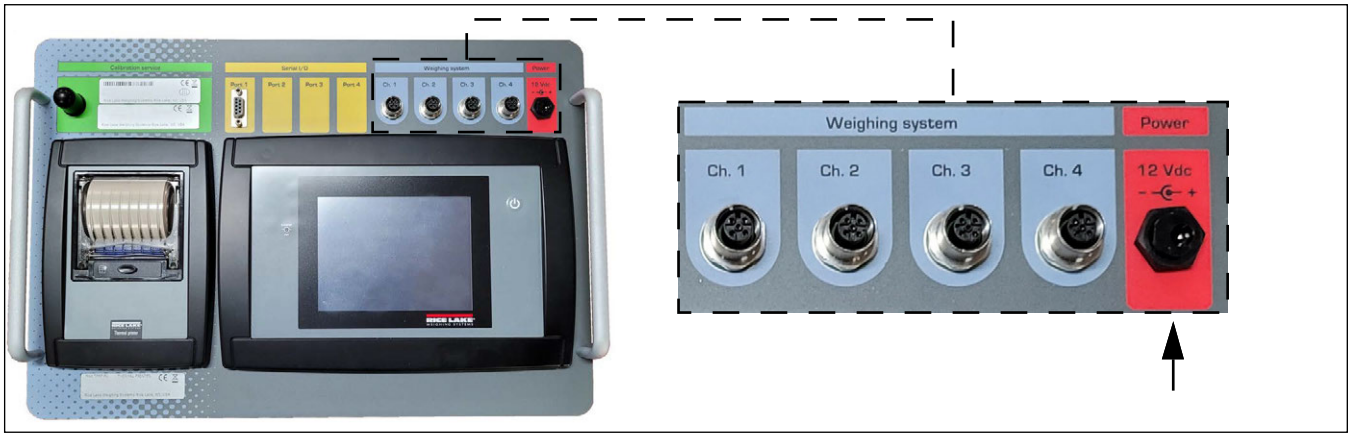


Figura 3-17. Conexión del cable de la batería del indicador Ai-1

3.6 Textos de entrada

Asocia el contenido introducido manualmente a la entrada del peso en la base de datos.

1. Pulse [>>] para pasar a la pantalla de pesaje secundaria.
2. Pulse [INPUT TEXTS] para ver las opciones de introducción de texto.
3. Pulse la celda del texto que desea modificar.

   Ejemplo: Pulse [0002 TOWN].
4. Utilice el teclado que aparece en pantalla para introducir el texto deseado.
5. Pulse [OK] para confirmar el texto.
6. Pulse [Esc] para volver a la pantalla de pesaje secundaria.

3.7 Base de datos de vehículos

NOTA: El texto Description 1 aparece a la derecha del número de base de datos del vehículo. Cuando se utiliza la entrada de vehículos, Description 1 y Description 2 se añaden al ticket impreso (Apartado 3.8 en la página 26).

3.7.1 Crear vehículo

1. Pulse [>>] para pasar a la pantalla de pesaje secundaria.
2. Pulse [VEHICLES] para ver la base de datos de vehículos.
3. Pulse la celda situada junto al número de base de datos del vehículo.

   Ejemplo: Pulse [0001 Empty].

   O pulse [NEW] en la parte inferior de la pantalla para utilizar el siguiente número de base de datos disponible.

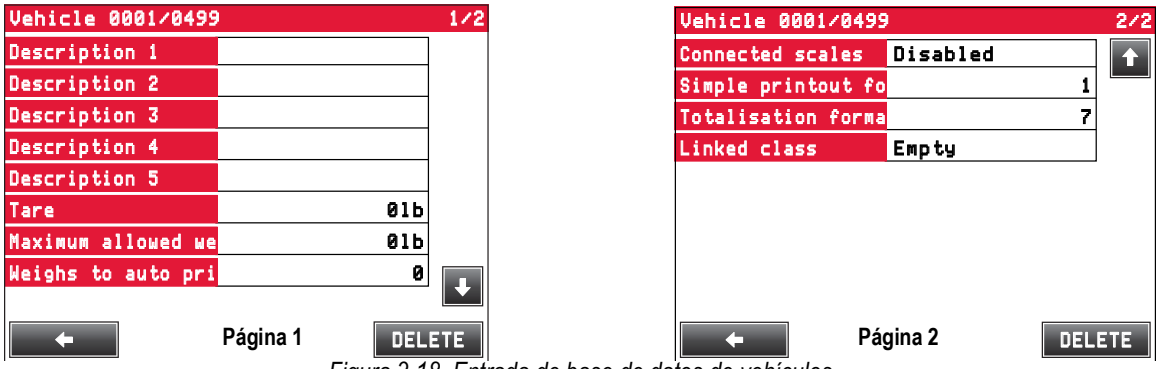


Figura 3-18. Entrada de base de datos de vehículos

4. Pulse [Description 1] para titular la entrada de la base de datos.
5. Utilice el teclado que aparece en pantalla para introducir el contenido.
6. Pulse [OK] para confirmar el texto.
7. Repita el procedimiento para todas las celdas deseadas.
8. Pulse [←] para confirmar la entrada de la base de datos o pulse [DELETE] para cancelarla.
9. Pulse [Esc] para volver a la pantalla de pesaje secundaria.

© Rice Lake Weighing Systems ● Todos los derechos reservados.

3.7.2 Modificar el vehículo

1. Pulse [>>] para pasar a la pantalla de pesaje secundaria.
2. Pulse [VEHICLES] para ver la base de datos de vehículos.
3. Pulse la celda situada junto al número de base de datos del vehículo que desea modificar.

   Ejemplo: Pulse [0001 RLWS TRUCK 01].

   O pulse [A..Z] para buscar la entrada de base de datos que desea modificar (Apartado 3.7.7 en la página 25).
4. Pulse la celda deseada.
5. Utilice el teclado que aparece en pantalla para introducir el contenido.
6. Pulse [OK] para confirmar el contenido.
7. Repita el procedimiento para todas las celdas que deban modificarse.
8. Pulse [←] para confirmar la actualización de la entrada de base de datos o pulse [DELETE] para borrar la entrada.

3.7.3 Borrar vehículo

1. Pulse [>>] para pasar a la pantalla de pesaje secundaria.
2. Pulse [VEHICLES] para ver la base de datos de vehículos.
3. Pulse la celda situada junto al número de base de datos del vehículo que desea borrar.

   O pulse [A..Z] para buscar la entrada de base de datos que desea borrar (Apartado 3.7.7 en la página 25).
4. Pulse [DELETE] para borrar la entrada de base de datos.
5. Pulse [Yes] para confirmar o [No] para cancelar.

NOTA: Si se confirma, aparece Empty a la derecha del número de base de datos del vehículo.

6. Pulse [Esc] para volver a la pantalla de pesaje secundaria.

3.7.4 Seleccionar el vehículo en la pantalla de pesaje principal

1. Pulse la celda del vehículo en la pantalla de pesaje principal para ver la lista actual de entradas de la base de datos de vehículos.
2. Pulse la entrada del vehículo deseado para seleccionar. La descripción del vehículo aparece en la celda del vehículo.

3.7.5 Deseleccionar el vehículo en la pantalla de pesaje principal

1. Pulse la celda del vehículo en la pantalla de pesaje principal. Aparece la lista actual de entradas de base de datos de vehículos.

NOTA: El número de base de datos del vehículo seleccionado actualmente aparece en la parte inferior de la pantalla.

2. Pulse [DESELECT]. Aparecerá un mensaje de confirmación.
3. Pulse [Yes] para confirmar o [No] para cancelar. Si se confirma, la pantalla vuelve a la pantalla de pesaje principal y la celda del vehículo está vacía.

3.7.6 Vehículo temporal

1. Pulse la celda del vehículo en la pantalla de pesaje principal para ver la lista actual de entradas de la base de datos de vehículos.
2. Pulse 0000 Temporary. Se borrará la entrada temporal anterior.

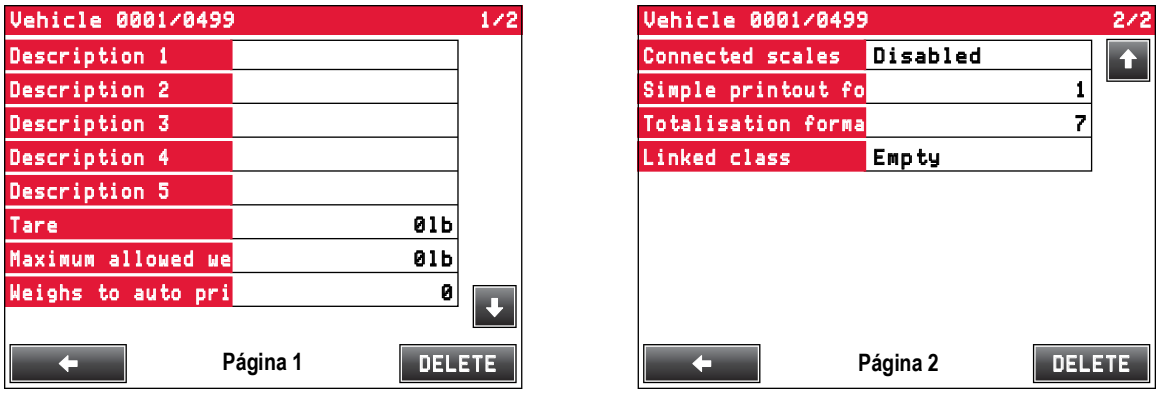


Figura 3-19. Entrada de base de datos de vehículos

3. Pulse Description 1 para titular la entrada temporal de la base de datos.
4. Utilice el teclado que aparece en pantalla para introducir el contenido.
5. Pulse OK para confirmar el texto.
6. Repita el procedimiento para las celdas deseadas.
7. Pulse ← para confirmar la entrada en la base de datos y volver a la pantalla principal de pesaje o pulse DELETE para cancelar.

NOTA: La entrada temporal anterior ya se ha borrado y no vuelve si se cancela la nueva entrada temporal.

3.7.7 Búsqueda alfanumérica

1. Pulse la celda del vehículo en la pantalla de pesaje principal para ver la lista actual de entradas de base de datos de vehículos y realizar una selección.

   O pulse VEHICLES en la pantalla de pesaje secundaria para ver la base de datos de vehículos y modificar las entradas.
2. Pulse A..Z en la pantalla de selección/modificación de la base de datos de vehículos.
3. Utilice el teclado que aparece en pantalla para buscar una entrada de vehículo. Los resultados de la búsqueda se autofiltran a medida que se introducen los caracteres.
4. Seleccione el vehículo en los resultados de la búsqueda.

3.7.8 Búsqueda en el índice

1. Pulse la celda del vehículo en la pantalla de pesaje principal para ver la lista actual de entradas de base de datos de vehículos y realizar una selección.

   O pulse VEHICLES en la pantalla de pesaje secundaria para ver la base de datos de vehículos y modificar las entradas.
2. Pulse INDEX en la pantalla de selección/modificación de la base de datos de vehículos.

NOTA: Dentro de la pantalla de modificación de la base de datos, pulse >> y luego pulse INDEX.

© Rice Lake Weighing Systems ● Todos los derechos reservados.

3. Utilice el teclado que aparece en pantalla para introducir el número de la base de datos de vehículos.
4. Pulse OK para seleccionar el vehículo.

3.8 Formatos de impresión

El indicador Ai-1 dispone de 12 funciones de impresión y cada función tiene un formato de impresión asociado. Cuando se ha ejecutado una función mediante los procedimientos de este apartado, el formato asociado se envía al puerto serial de impresión.

N.º elem.	Función de impresión	Descripción	Formato
1	SIMPLE PRINTOUT	MENU -> Printout -> Simple printout Con el instrumento aprobado el peso neto debe ser mayor o igual a 20 divisiones; con el instrumento no aprobado el peso neto debe ser mayor que cero	1
2	PARTIAL TOTAL	TOTAL en la barra de herramientas de la pantalla principal MENU -> Totals -> Print partial total	2
3	GENERAL TOTAL	MENU -> Totals -> Print general total	3
4	GRAND TOTAL	MENU -> Totals -> Print grand total	4
5	HANDLED VEHICLE TOTAL	MENU -> Totals -> Print vehicle total MENU -> Totals -> Print vehicles total	5
6	HEADING OF FIRST TOTALIZATION	M+ en la barra de herramientas de la pantalla principal	6
7	TOTALIZATION	M+ en la barra de herramientas de la pantalla principal	7
	LIST OF ALL THE WEIGHS	MENU -> Af08 functions -> Print weighs list Los formatos 8, 9, 10 están relacionados con toda la lista de pesajes	
8	LIST HEADING	Impreso antes del primero elemento de la lista	8
9	SINGLE WEIGH	Formato de impresión de un solo artículo	9
10	SECTOR END	Impreso después del número total de artículos	10
11	PRINT AT STARTUP	Se imprime al arrancar tras el procedimiento de puesta a cero automática	11
12	RESULT OF THE CALCULATOR	MENU -> Generic functions -> Calculator	12

Tabla 3-4. Funciones y formatos de impresión

Hay 30 formatos de impresión disponibles para asociar a las funciones de impresión. Para cambiar el formato de impresión de la función de impresión utilice el siguiente procedimiento:

1. Pulse >> para pasar a la pantalla de pesaje secundaria.
2. Pulse MENU.
3. Pulse Printout 200.
4. Pulse Change the printout format 204. Se muestra Figura 3-20.

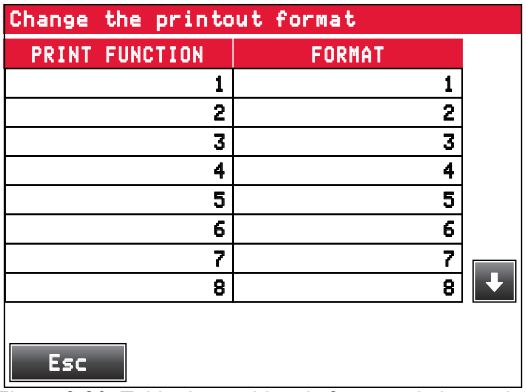


Figura 3-20. Tabla de cambios de formato de impresión

5. Pulse dentro de la columna ***FORMAT*** para cambiar el formato de impresión asociado a la función de impresión correspondiente.
6. Pulse Esc dos veces para guardar los cambios y volver a la pantalla de pesaje secundaria.

3.8.1 Formatos de impresión por defecto

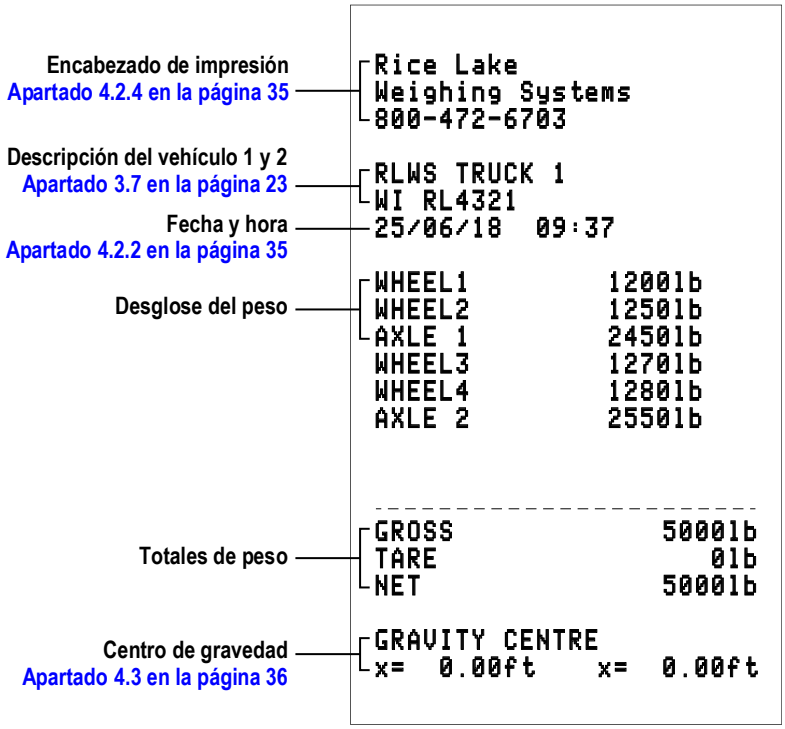


Figura 3-21. Formato de impresión 1

© Rice Lake Weighing Systems ● Todos los derechos reservados.

```
------------------------
GROSS                5000lb
TARE                 4150lb
NET                   850lb
```

Figura 3-22. Formato de impresión 2

```
GENERAL TOTAL

WEIGHS                  2
GROSS                8500lb
TARE                 5500lb
NET                  3000lb
```

Figura 3-23. Formato de impresión 3

```
GRAND TOTAL

WEIGHS                  4
GROSS               18500lb
TARE                11000lb
NET                  7500lb
```

Figura 3-24. Formato de impresión 4

```
Rice Lake
Weighing Systems
800-472-6703

VEHICLE TOTAL

RLWS TRUCK 2
WI RL8642

WEIGHS                  2
GROSS               20800lb
TARE                 9800lb
NET                 11000lb
```

Figura 3-25. Formato de impresión 5

```
Rice Lake
Weighing Systems
800-472-6703

RLWS TRUCK 1
WI RL4321

25/06/18  09:41
```

Figura 3-26. Formato de impresión 6

```
WHEEL  1        2300lb
WHEEL  2        2250lb
AXLE   1        4550lb
```

Figura 3-27. Formato de impresión 7

```
VEHICLE       0

RLWS TRUCK 2
WI RL8642

25/06/18  09:43
```

Figura 3-28. Formato de impresión 8

```
WHEEL  1        2300lb
WHEEL  2        2250lb
AXLE   1        4550lb
```

Figura 3-29. Formato de impresión 9

```
------------------------
GROSS                5000lb
TARE                 1000lb
NET                  4000lb
```

Figura 3-30. Formato de impresión 10

```
------------------------
ERROR MESSAGE PRINTOUT
```

Figura 3-31. Formato de impresión 11

```
    450 +
    550 =
----------
   1000
```

Figura 3-32. Formato de impresión 12

3.9 Puntos de ajuste

Siga el procedimiento de esta sección para ajustar los umbrales de punto de ajuste. Consulte el Apartado 3.9.1 para cambiar las funciones del punto de ajuste.

1. Pulse [>>] para pasar a la pantalla de pesaje secundaria.
2. Pulse [SETPOINT] para ver los ajustes del punto de ajuste de salida.

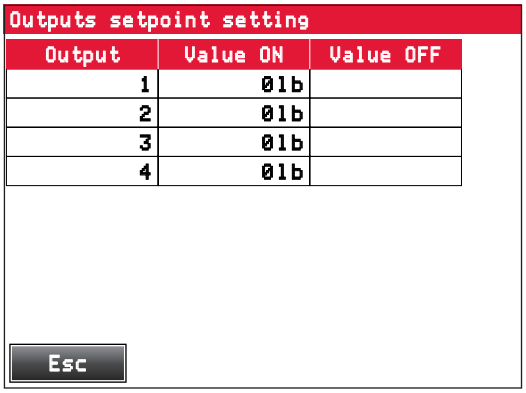


Figura 3-33. Ajustes del punto de ajuste de salida

3. Pulse dentro de la celda **Value ON** que desea modificar.
4. Utilice el teclado numérico para introducir un nuevo valor y pulse [OK].
5. Repita la operación para los puntos de ajuste adicionales si es necesario.
6. Pulse [Esc] para guardar los cambios y volver a la pantalla de pesaje secundaria.

NOTA: Pulse dentro de las celdas de salida disponibles para ver la función de punto de ajuste actual.

3.9.1 Cambiar funciones de punto de ajuste

1. Navegue hasta el menú ***Technical Setup*** (Apartado 4.2 en la página 34).
2. Pulse [↓].
3. Pulse [Digital outputs F5].
4. Ajuste las salidas según sea necesario.
5. Pulse [Esc]. Aparecerá un aviso.
6. Pulse [Yes] para guardar los cambios. El indicador se restablece y vuelve a la pantalla de pesaje.

© Rice Lake Weighing Systems ● Todos los derechos reservados.

4.0 Configuración

Este apartado proporciona los procedimientos necesarios para acceder al menú ***Technical Setup*** del indicador Ai-1, para configurar los ajustes del menú de ***First Programming*** y para configurar los ajustes del centro de gravedad. También describe los procedimientos para acceder al menú ***Technical Setup*** de la placa de pesaje y cambiar los parámetros clave.

4.1 Menú técnico de placas de pesaje de ruedas

1. Pulse ⏻ para encender la placa de pesaje de ruedas.
2. PuLSE ↓ durAntELAPuESTAEnMArchA tECHPArPAdEA LuEGoAPArEcECAL .
3. Pulse ↓ o ↑ para desplazarse por el menú ***Technical Setup*** de la placa de pesaje.

Parámetro		Descripción
CAL	–	Calibración rápida; consulte el Apartado 5.1 en la página 38 para calibrar la placa de pesaje de ruedas
0.CAL	–	Calibración de cero; consulte el Apartado 5.1.2 en la página 39
GrAU	–	Gravedad del lugar de utilización; introduzca el valor
SEr iAL	–	Configuración de los puertos seriales
	id	Configuración del número de ID de placa; introduzca el valor: 00-99
	CoM.485	Configuración del puerto de comunicación RS485; bAUd Ajustes: 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200
	CoM.rF	Configuración de radiofrecuencia; bAUd Ajustes: 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200 rAd io Ajustes: on, oFF r.chAn Ajustes: 0-38
FiLtro	–	Filtro de pesaje – Debe ajustarse a StAnd.3 para un funcionamiento correcto; póngase en contacto con Rice Lake Weighing systems para utilizar filtros adicionales
ScrEEn	–	Ajustar la pantalla de visualización
	bAK.Lit	Retroiluminación; Ajustes: no, YES (siempre encendida), AUto (encendida cuando el peso es inestable)
	brIGht	Brillo; Ajustes: brGt 1- brGt5
	LocK	Peso no visualizado, pulse NUM para ver temporalmente el peso; Ajustes: no, YES
AutoFF	–	Apagado automático; Ajustes: no, YES
rESEt	–	Restablecimiento de la configuración de fábrica – Restablece el dispositivo a los valores predeterminados de fábrica, manteniendo la calibración en la memoria
diAG	–	Diagnóstico
	AdC.Uu	Convertidor A/D – Comprobación de la señal de entrada en µV
	SEr iAL	Uso exclusivo del fabricante
	bt.AdC	Uso exclusivo del fabricante
	AdC.Pnt	Uso exclusivo del fabricante
	d iu. int	Uso exclusivo del fabricante
	PrG.uEr	Revisión del hardware (*ejemplo:* rEu 5) seguido de la versión del software (*Ejemplo:* 04.06.01)
	SEr.nUM	Número serial de la báscula
	KEYb	Teclado – Pulse cualquier tecla para verificar su correcto funcionamiento, con pitido y código en pantalla
	diSPLA	Visualización – Comprobación de la integridad de todos los segmentos e iconos

Tabla 4-1. Parámetros y descripciones de la placa de pesaje de ruedas

Parámetro		Descripción
AdUAnc	–	Avanzado
	CAL.PAr	Parámetros de calibración: dEC iN – Punto decimal; Ajustes: 0, 0.0, 0.00, 0.000 d iu – Tamaño de la división; Ajustes: 1, 2, 5, 10, 50, 100, 200 U.N. – Unidad de medida; Ajustes: G, KG, t, Lb rAnGE 1 - Capacidad de la placa de pesaje de ruedas; Introduzca el valor: Rango máx. = 800.000 rAnGE 2-3– Para placas de pesaje de ruedas multirrango; Introduzca el valor
	CAL.Adu	Consulte el Apartado 5.1 en la página 38 para calibrar la placa de pesaje de ruedas
	no iSE	Para un correcto funcionamiento del sistema, este parámetro debe ajustarse a no
	METroL	Parámetros metrológicos: rEGuL – Menú de parámetros de regulación : NTEP, OIML, Measurement Canada, Industrial Mode, NONE (Tabla 4-2 en la página 32) 0.PErC – Restablecer porcentaje mediante tecla; Con báscula homologada: 0-2; Con báscula no aprobada: 0-50 d iu.Stb – Sensibilidad del control de estabilidad del peso; Ajustes: n00-n20 0.trK – Función de mantenimiento a cero (seguimiento); Ajustes: tr no, tr 1r4, tr 1r2, tr 1 - 10 on.2Ero – Reinicio en el encendido y reinicio porcentual; Ajustes: no, YES (C.PErC – 10) CAL.AdJ – Uso exclusivo del fabricante CAL.MAn – Uso exclusivo del fabricante. Valor del peso para la calibración convertido para la unidad. d.SALE – Uso exclusivo del fabricante
	LocK.Kb	Bloqueo del teclado (Apartado 4.1.1)
	P in.tEC	PIN de acceso al menú ***Technical***; Ajustes: no, YES (introduzca el número pin de cinco dígitos)
	P in.USE	PIN de acceso al menú ***User***; Ajustes: no, YES (introduzca el número pin de cinco dígitos)
	dFLt.t	Restablecimiento total de la memoria y la calibración

Tabla 4-1. Parámetros y descripciones de la placa de pesaje de ruedas (Continuación)

4.1.1 Bloqueo del teclado

Esto evita que se pulsen accidentalmente las teclas durante el pesaje.

1. Navegue hasta el menú técnico de la placa de pesaje de ruedas (Apartado 4.1 en la página 30). Aparece CAL.
2. Pulse ↑. Aparece AdUAnC.
3. Pulse ↵. Aparece CAL .PAr.
4. Pulse ↓ para desplazarse por las opciones de parámetros hasta que aparezca bLo9.Kb .
5. Pulse ↵. Aparece la configuración actual del bloqueo de teclado.
6. Pulse ↓ para desplazarse por los ajustes y pulse ↵ para guardar la selección.
7. Pulse ⊂ cuatro veces para salir del menú. Aparece SAUEP.
8. Pulse ↵. Aparece brevemente StorE y la unidad vuelve al modo ***Weigh***.

4.1.2 Placa de pesaje de ruedas por defecto

Restablecimiento total de la memoria y la calibración a los ajustes del fabricante.

1. Navegue hasta el menú técnico de la placa de pesaje de ruedas (Apartado 4.1 en la página 30). Aparece CAL.
2. Pulse ↑. Aparece AdUAnC.
3. Pulse ↵. Aparece CAL .PAr.
4. Pulse ↑. Aparece dFLt .t.
5. Pulse ↵. Aparece SUrEP
6. Pulse ↵ para predeterminar la placa de pesaje de ruedas. Aparece WA it mientras se ejecuta el proceso y, a continuación, aparece CAL .PAr.
7. Pulse ⊂ dos veces para salir del menú. Aparece SAUEP.
8. Pulse ↵. Aparece brevemente StorE y, a continuación, CAL. Consulte el Apartado 5.1 en la página 38 para recalibrar la placa de pesaje de ruedas.

© Rice Lake Weighing Systems ● Todos los derechos reservados.

4.1.3 Configuración metrológica de placas de pesaje de ruedas

1. Navegue hasta el menú técnico de la placa de pesaje de ruedas (Apartado 4.1 en la página 30). Aparece CAL.
2. Pulse ↑. Aparece AduAnC.
3. Pulse ↵. Aparece CAL .PAr.
4. Pulse ↑ o ↓ hasta que aparezca METroL.
5. Pulse ↵. Aparece rEGuL.
6. Pulse ↵ para visualizar el parámetro metrológico actual.
7. Pulse ↑ o ↓ hasta que aparezca el parámetro metrológico deseado y, a continuación, pulse ↵.

Parámetro de regulación	Peso sobre la báscula	Tara en el sistema	Función de tecla del panel frontal	
			Tare	Zero
NTEP	Cero o negativo	No	Sin efecto	Zero
		Sí	Borrar tara	
	Positivo	No	Tare	
		Sí	Tare	
OIML	Cero o negativo	No	Sin efecto	Zero
		Sí	Borrar tara	Cero y borrar tara
	Positivo	No	Tare	Zero
		Sí	Tare	Zero y Clear Tare si el peso está dentro de ZRANGE. Ninguna acción si el peso está fuera de ZRANGE
Measurement Canada	Cero o negativo	No	Sin efecto	Zero
		Sí	Borrar tara	
	Positivo	No	Tare	
		Sí	Sin efecto	
Modo industrial	Permite a los usuarios configurar los ajustes industriales			
NONE	Cero o negativo	No	Tare	Zero
		Sí	Borrar tara	
	Positivo	No	Tare	
		Sí	Borrar tara	

Tabla 4-2. Funciones metrológicas

NOTA: OIML

**La función de puesta a cero borra la tara existente.*

NTEP y Measurement Canada

**Indicación a cero en NTEP y Measurement Canada con el mismo número de 0 que el carácter para d. Si d=50g la indicación a cero debe indicar 00 g.*

**La función Zero solo realiza el cero.*

**Valor máximo para la puesta a cero automática = 20%.*

**En el modo legal para el comercio, el peso nunca se muestra cuando el master está conectado.*

Measurement Canada

**No se permiten taras múltiples, la tara debe borrarse antes de introducir una nueva tara.*

**Al poner a cero, la báscula reduce la indicación máxima de la misma cantidad. Valor máximo = 100%.*

**El Centro de Cero (CoZ) no puede visualizarse si muestra un peso neto negativo.*

4.1.4 Ver versión metrológica de la placa de pesaje de ruedas

1. Pulse ⏻ para encender la placa de pesaje de ruedas.
2. Pulse ↑ durante la puesta en marcha.
3. La versión metrológica aparece brevemente (hh, hh) y, a continuación, la versión del programa de pesaje aparece brevemente (hh, hh, hh).

4.1.5 Condición de sobrecarga

1. Navegue hasta el menú técnico de la placa de pesaje de ruedas (Apartado 4.1 en la página 30). Aparece CAL.
2. Pulse ↑. Aparece AduAnC.
3. Pulse ↵. Aparece CAL.PAr.
4. Pulse ↑ o ↓ hasta que aparezca METroL.
5. Pulse ↵. Aparece rEGuL.
6. Pulse ↑ o ↓ hasta oU.rnG.
7. Se muestra la condición de sobrecarga actual. Pulse ↑ o ↓ hasta que aparezca la condición de sobrecarga deseada y, a continuación, pulse ↵.

Condición	Descripción
FS + 9 DIVISIONES	OIML por defecto
FS + 2%	NTEP/Measurement Canada por defecto
FS + 1 DIVISIONES	–
FS	–
NOTA: Los ajustes por defecto del sistema son: Función metrológica: NTEP / Measurement Canada Rango de sobrecarga: FS + 2%	

Tabla 4-3. Ajustes del rango de sobrecarga

NOTA: Consulte la Tabla 4-2 en la página 32 para obtener información metrológica adicional.

4.1.6 Conversión de unidad

Por defecto, el sistema Load Ranger está configurado para funcionar con libras (lb) como unidad de medida. En este apartado se explica cómo cambiar las unidades de medida, la capacidad y ajustar el peso de calibración.

NOTA: Las unidades disponibles son la libra (lb), kilogramo (kg), gramo (g) y tonelada corta ***(tn).***

Ajustar unidades y capacidad

Para cambiar las unidades de medida y fijar la capacidad, realice lo siguiente:

1. Navegue hasta el menú técnico de la placa de pesaje de ruedas (Apartado 4.1 en la página 30). Aparece CAL.
2. Pulse ↑. Aparece AduAnC.
3. Pulse ↵. Aparece CAL.PAr.
4. Pulse ↵. Aparece dEc in.
5. Pulse ↑ o ↓ hasta que aparezca U.n.
6. Pulse ↵. Se muestra la unidad seleccionada actualmente.
7. Pulse ↑ o ↓ hasta que aparezca la unidad deseada.
8. Pulse ↵. Aparece rAnGE 1.
9. Pulse ↵. Muestra el rango actual.
10. Pulse ↑, ↓, ← y → hasta que aparezca el rango deseado.

NOTA: El valor del parámetro Range es un valor de conversión de libras a las unidades deseadas. Por ejemplo, 1 libra equivale a 0,45359237 kg. La Tabla 4-4 proporciona valores de conversión de unidades para 1 lb.

Peso de conversión en lb	Unidad de conversión	Valor de conversión
1	g	453.59237
1	kg	0.45359237
1	Tonelada corta	0.0005

Tabla 4-4. Ajustes del rango de sobrecarga

© Rice Lake Weighing Systems ● Todos los derechos reservados.

11. Pulse . Se acepta el valor de conversión y aparece rAnGE 2.
12. Repita los pasos 9 a 11 para los rangos restantes.
13. Aparece dEc in.
14. Pulse tres veces para salir del menú técnico.

Peso para calibración

Para ajustar el peso para la calibración, realice lo siguiente:

1. Navegue hasta el menú técnico de la placa de pesaje de ruedas (Apartado 4.1 en la página 30). Aparece CAL.
2. Pulse . Aparece AduAnC.
3. Pulse . Aparece CAL.PAr.
4. Pulse o hasta que aparezca METroL.
5. Pulse . Aparece rEGuL.
6. Pulse o hasta que aparezca CAL.MAn.
7. Pulse o hasta que aparezca Point 1.
8. Pulse . Aparece WEight.
9. Pulse , , y hasta ajustar el peso deseado.

NOTA: El valor del parámetro Weight es un valor de conversión de libras a las unidades deseadas. Por ejemplo, 1 libra equivale a 0,45359237 kg. La Tabla 4-4 muestra valores de conversión de unidades para 1 lb.

Peso de conversión en lb	Unidad de conversión	Valor de conversión
1	g	453.59237
1	kg	0.45359237
1	Tonelada corta	0.0005

Tabla 4-5. Ajustes del rango de sobrecarga

10. Pulse . Aparece Point 5.
11. Repita los pasos 8 a 10. Aparece rEGuL.
12. Pulse tres veces para salir del menú técnico.

4.2 Menú de configuración técnica del indicador

1. Pulse para encender el indicador Ai-1.
2. Durante la puesta en marcha, pulse la esquina superior derecha de la pantalla cuando aparezca el logotipo para entrar en el menú ***Technical Setup***.

Figura 4-1. Toque la esquina superior derecha de la pantalla

4.2.1 Configurar la pantalla táctil

1. Navegue hasta el menú ***Technical Setup*** (Apartado 4.2).
2. Pulse First Programming F2.
3. Pulse Touch screen calibration F4.
4. Siga las instrucciones en pantalla para completar la calibración de la pantalla táctil.

4.2.2 Fecha y hora

1. Navegue hasta el menú ***Technical Setup*** (Apartado 4.2).
2. Pulse First Programming F2.
3. Pulse Date and time setting F5.
4. Ajuste la fecha y la hora. La fecha se fija en DD / MM / AA. La hora está fijada en la hora estándar militar.

NOTA: La fecha y hora también pueden ajustarse en el modo de pesaje pulsando dentro de la celda de la hora en la esquina superior izquierda de la pantalla.

4.2.3 Contraseña de fecha y hora

1. Navegue hasta el menú ***Technical Setup*** (Apartado 4.2 en la página 34).
2. Pulse First Programming F2.
3. Pulse ↓.
4. Pulse Date and time password F1.

4.2.4 Encabezados de impresión

1. Navegue hasta el menú ***Technical Setup*** (Apartado 4.2 en la página 34).
2. Pulse ↓.
3. Pulse Printout F3.
4. Pulse Printout headings F1.
5. Pulse Line 0, Line 1 o Line 2 y utilice el teclado que aparece en pantalla para introducir el contenido.

NOTA: Los encabezados de impresión aparecen en la parte superior de todas las impresiones.

4.2.5 Atajos

Personalización de la barra de herramientas

1. Navegue hasta el menú ***Technical Setup*** (Apartado 4.2 en la página 34).
2. Pulse Shortcuts F5.
3. Pulse Toolbar customization F2.
4. Seleccione un botón para personalizar el título y la función.

NOTA: El cambio de los botones de función de la barra de herramientas de la pantalla afecta a los procedimientos de pesaje descritos en este manual.

© Rice Lake Weighing Systems ● Todos los derechos reservados.

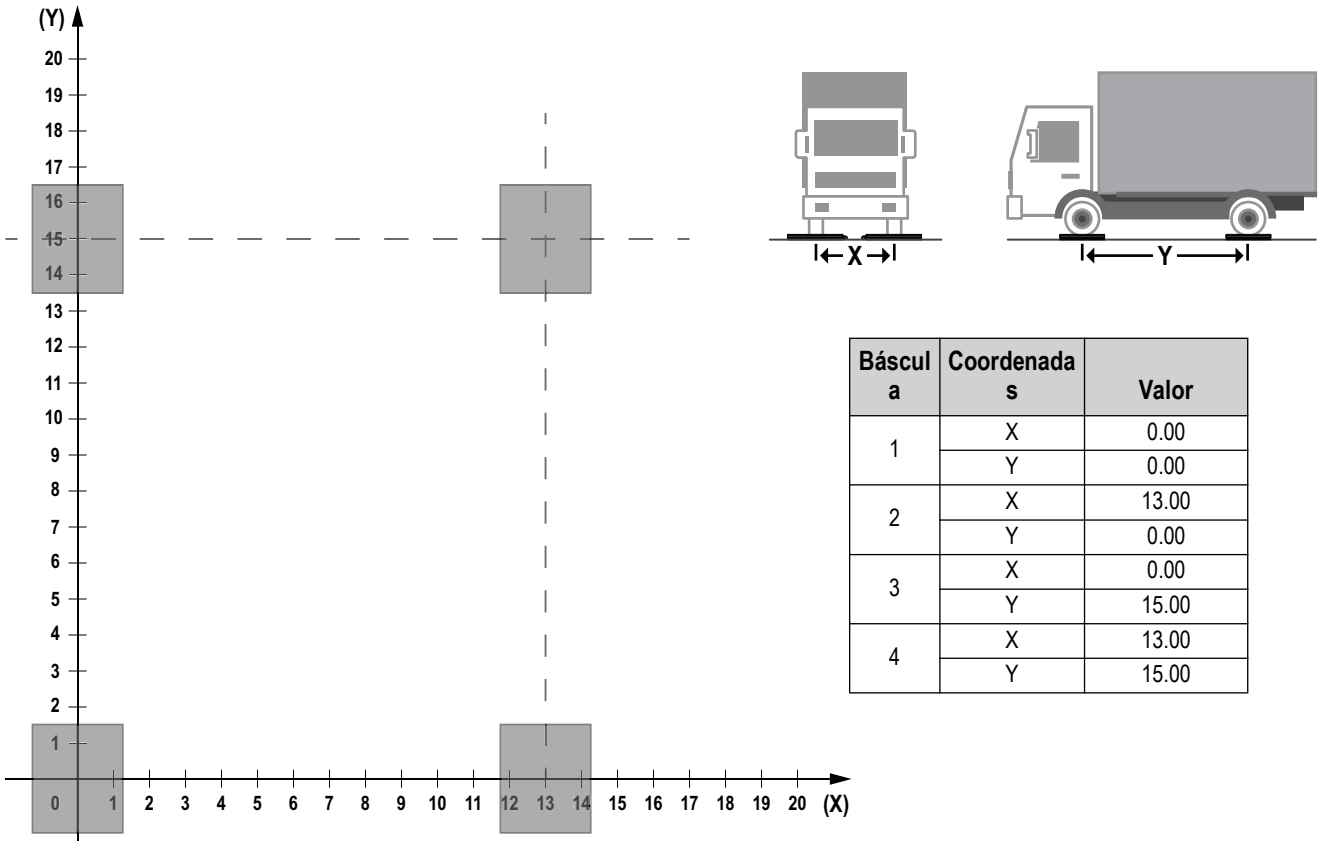
4.3 Centro de gravedad

El instrumento es capaz de calcular e imprimir las coordenadas del centro de gravedad del vehículo que se está pesando.

NOTA: El peso de cada placa de pesaje debe ser mayor que cero para calcular el centro de gravedad.
La celda del centro de gravedad solo aparece en la pantalla indicadora del Ai-1 cuando se conectan tres o más placas de pesaje.

Siga este procedimiento para calcular el centro de gravedad de un vehículo con cuatro ruedas.

1. Coloque el vehículo sobre las placas de pesaje de ruedas.
2. Pulse la celda del centro de gravedad en la pantalla de pesaje principal del indicador Ai-1.
3. Introduzca las medidas del vehículo. Consulte la Figura 4-2 para saber cómo especificar las coordenadas. Ejemplo: vehículo con cuatro ruedas, que tiene una anchura de 13 pies y una longitud de 15 pies.



Báscula	Coordenadas	Valor
1	X	0.00
	Y	0.00
2	X	13.00
	Y	0.00
3	X	0.00
	Y	15.00
4	X	13.00
	Y	15.00

Figura 4-2. Gráfico del centro de gravedad

4.3.1 Unidades del centro de gravedad

Siga este procedimiento para cambiar las unidades indicadas con el cálculo del centro de gravedad.

1. Navegue hasta el menú ***Technical Setup*** (Apartado 4.2 en la página 34).
2. Pulse AF08 functions F3.
3. Pulse Gravity Center Calculation F5.
4. Pulse Coordinates unit of measure F2.
5. Utilice el teclado que aparece en pantalla para introducir la abreviatura de las unidades y pulse OK.
6. Pulse Esc y, a continuación, Yes para guardar los cambios. El indicador se reinicia y vuelve a la pantalla de pesaje.

4.3.2 Configuración metrológica del indicador

1. Navegue hasta el menú ***Technical Setup*** (Apartado 4.2 en la página 34).
2. Pulse Calibration (F1).
3. Pulse Regulatory mode (F1).
4. Seleccione el parámetro metrológico deseado:
   - OIML
   - **NTEP** (por defecto)
   - CANADA

NOTA: Consulte la Tabla 4-2 en la página 32 para obtener información metrológica adicional.

4.3.3 Overload Range

1. Navegue hasta el menú ***Technical Setup*** (Apartado 4.2 en la página 34).
2. Pulse Calibration (F1).
3. Pulse ↓.
4. Pulse Overload range (F2).
5. Seleccione la condición de sobrecarga deseada (Tabla 4-3 en la página 33).

© Rice Lake Weighing Systems ● Todos los derechos reservados.

5.0 Calibración

Este apartado proporciona los procedimientos necesarios para calibrar las placas de pesaje de ruedas Load Ranger mediante las pantallas incorporadas y con el indicador Ai-1.

NOTA: Si utiliza el indicador Ai-1 con las placas de pesaje, vaya al Apartado 5.2 en la página 40 para calibrar todas las placas de pesaje con el indicador Ai-1.

5.1 Calibrar con la pantalla de placas de pesaje de ruedas

Este apartado describe los procedimientos para ajustar los parámetros de calibración y la calibración de las placas de pesaje de ruedas Load Ranger mediante la pantalla incorporada.

5.1.1 Procedimiento completo de calibración

NOTA: Pulse C en cualquier momento para retroceder un nivel o varias veces para volver al modo Weigh.

1. Encienda el indicador pulsando C y pulse ↓ durante la puesta en marcha. Aparece CAL.
2. Pulse ↵. Aparece CAL.PAr.

NOTA: Si aparece d iu en vez de CAL.PAr, pulse C y después pulse ↑ dos veces hasta que aparezca AduAnC. Pulse ↵ y aparecerá CAL.PAr, después continúe con el Paso 3.

3. Pulse ↵. Aparece dEC in.
4. Pulse ↵. Aparece el ajuste decimal actual.
5. Pulse ↓ para desplazarse por los ajustes decimales y pulse ↵ para guardar la selección. Aparece d iu.
6. Pulse ↵. Aparece el ajuste de división actual.
7. Pulse ↓ para desplazarse por los ajustes de división y pulse ↵ para guardar la selección. Aparece U.n.
8. Pulse ↵. Aparece el ajuste de la unidad actual.
9. Pulse ↓ para desplazarse por los ajustes de la unidad y pulse ↵ para guardar la selección. Aparece rAnGE 1.
10. Pulse ↵. Aparece el valor de Range 1. Utilice el procedimiento de introducción numérica para fijar el valor.

NOTA: Para las placas de pesaje de un solo rango, Range 1 se establece como la capacidad máxima de la báscula.

NOTA: Range 2 solo debe ajustarse para las placas de pesaje de ruedas de varios rangos. Para las placas de pesaje de ruedas de un solo rango, vaya al Paso 13.

11. Pulse ↵. Aparece el valor de Range 2. Utilice el procedimiento de introducción numérica para fijar el valor.
12. Pulse ↵. Aparece dEC in.
13. Pulse C. Aparece CAL.Adu.
14. Pulse ↵. Aparece ZEro. Asegúrese de que la placa de pesaje de ruedas está descargada.
15. Pulse ↵. -oF- aparece brevemente una vez finalizado el procedimiento y, a continuación, aparece CAL.Pnt.
16. Pulse ↵. Aparece el ajuste actual del número de puntos de calibración.
17. Pulse ↓ para desplazarse por los ajustes (1-3) y pulse ↵ para guardar la selección. Aparece el valor del punto de calibración 1.
18. Utilice el procedimiento de introducción numérica para fijar el valor del peso de calibración y pulse ↵. Aparece LoAd.

19. Cargue el peso especificado para el punto de calibración 1.

NOTA: Para una calibración correcta, utilice una pesa patrón de al menos la mitad de la capacidad cuando cargue la pesa patrón para la calibración.

- Si realiza varios puntos de calibración, aparece -oF- brevemente una vez finalizado el procedimiento para el punto de calibración 1 y, a continuación, aparece el valor del punto de calibración 2.
- Si realiza un único punto de calibración, aparece UnLoAd. Vaya al Paso 22.

20. Repita el Paso 18 en la página 38–Paso 19 para los puntos de calibración 2 y 3 si es necesario.
21. Una vez finalizado el procedimiento de calibración para el último punto de calibración, aparece UnLoAd.
22. Descargue la placa de pesaje de ruedas. Aparece brevemente CAL.oF y, a continuación, cAL.Pnt.
23. Pulse C cuatro veces para salir del menú. Aparece SAuEP.
24. Pulse ↵. Aparece brevemente StorE y la unidad vuelve al modo ***Weigh***.

5.1.2 Procedimiento de calibración de cero

1. Encienda el indicador pulsando C y pulse ↓ durante la puesta en marcha. Aparece CAL.
2. Pulse ↓. Aparece 0.CAL.
3. Pulse ↵. Aparece SUrEP
4. Pulse ↵. CAL.oF aparece brevemente una vez finalizado el procedimiento de calibración y, a continuación, aparece GrAu.
5. Pulse C. Aparece SAuEP.
6. Pulse ↵. Aparece brevemente StorE y la unidad vuelve al modo ***Weigh***.

   O pulse C para cancelar y la unidad volverá al modo ***Weigh***.

© Rice Lake Weighing Systems ● Todos los derechos reservados.

5.2 Calibrar con el indicador Ai-1

5.2.1 Calibración estándar

1. Navegue hasta el menú ***Technical Setup*** (Apartado 4.2 en la página 34).
2. Pulse Calibration F1.
3. Pulse Scale X FX.

NOTA: Para cambiar los parámetros de calibración (decimales, unidades, divisiones, etc.), pulse Parameters F1. ***Al cambiar los parámetros en una placa de pesaje, el indicador Ai-1 ajusta todas las demás placas de pesaje emparejadas a los mismos parámetros seleccionados.***

4. Pulse Calibration F2. Aparece el aviso de puntos de calibración.
5. Pulse OK. Aparece el aviso de adquisición del cero de calibración.
6. Descargue la placa de pesaje y pulse OK. Aparece el aviso de adquisición de calibración del punto 1.
7. Pulse OK. Aparece el aviso de peso del punto de calibración 1.
8. Introduzca el valor de peso del punto de calibración y pulse OK. Aparece el aviso de peso de la carga de calibración.
9. Cargue la placa de pesaje de ruedas con una pesa patrón igual al valor introducido y pulse OK. Una vez finalizado el procedimiento, aparecerá un mensaje de calibración correcta.
10. Pulse OK.
11. Pulse ← para volver al menú ***Calibration***.
12. Repita el Paso 3 en la página 40-Paso 11 hasta calibrar todas las placas de pesaje.
13. Pulse Esc y, a continuación, Yes para guardar los cambios. El indicador se reinicia y vuelve a la pantalla de pesaje.

NOTA: Cuando el indicador Ai-1 está apagado, las placas de pesaje no conservan los ajustes de calibración configurados mediante el indicador Ai-1. Las placas de pesaje vuelven a sus propios ajustes o valores predeterminados previamente configurados. Una vez que se vuelve a encender el indicador Ai-1 se restablecen los ajustes de uso anterior del indicador.

5.2.2 Calibración de cero

1. Navegue hasta el menú ***Technical Setup*** (Apartado 4.2 en la página 34).
2. Pulse Calibration F1.
3. Pulse Scale X FX.
4. Pulse Zero Calibration F3. Aparece un aviso para descargar la plataforma.
5. Descargue la placa de pesaje y pulse OK. Una vez finalizado el procedimiento, aparecerá un aviso para confirmar que la calibración de cero se ha realizado correctamente.
6. Pulse OK.
7. Pulse ← para volver al menú ***Calibration***.
8. Repita el Paso 3-Paso 7 para completar la calibración a cero de las restantes placas de pesaje de ruedas.
9. Pulse Esc y, a continuación, Yes para guardar los cambios. El indicador se reinicia y vuelve a la pantalla de pesaje.

6.0 Mantenimiento

Compruebe periódicamente el funcionamiento de las placas de pesaje de ruedas para garantizar su precisión a lo largo del tiempo.

Las placas deben ser comprobadas por un especialista con pesas patrón para obtener un certificado oficial de calibración.

6.1 Comprobación de la operación

El siguiente procedimiento también puede utilizarse para una comprobación no certificada del funcionamiento de las placas de pesaje de ruedas:

Coloque una o dos placas en el borde de una báscula para camión y proceda al pesaje de la rueda individual o del primer eje. Asegúrese de que los pesos mostrados por los dos sistemas son iguales.

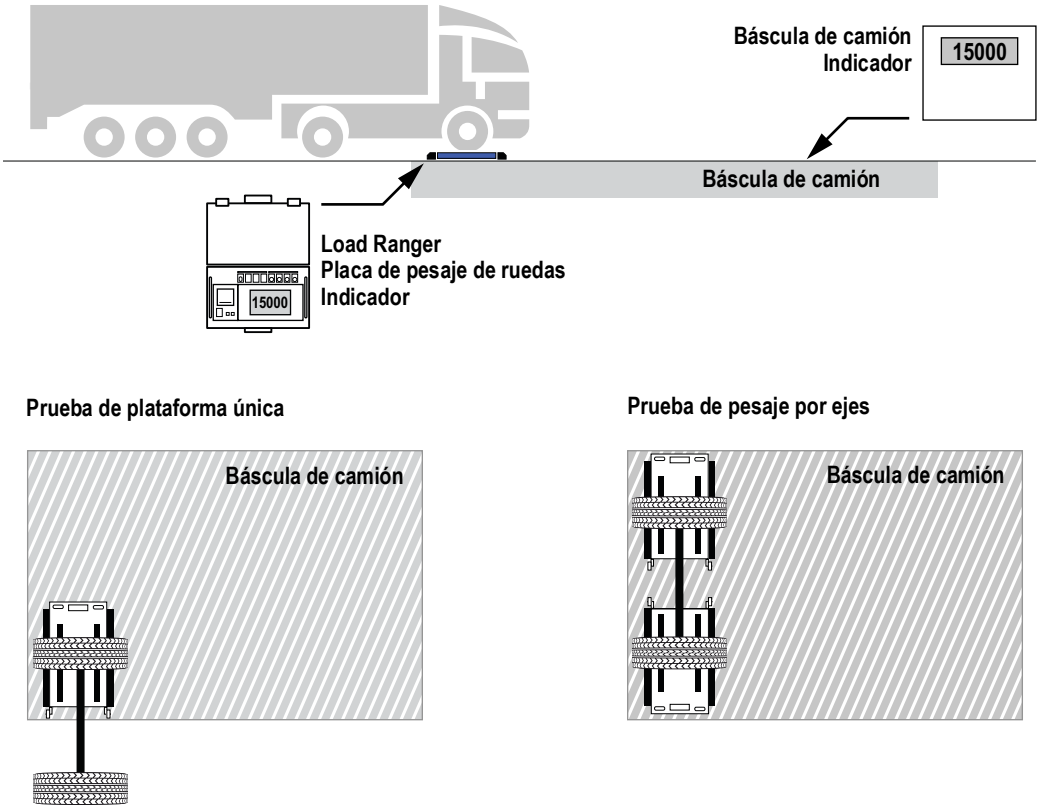


Figura 6-1. Comprobación de la operación

6.2 Mantenimiento y limpieza

- Elimine cualquier residuo de la zona de pesaje, así como de la zona situada bajo las placas de pesaje de las ruedas, que pueda impedir que la superficie de carga se doble correctamente
- Limpie la plataforma con sustancias no agresivas
- Compruebe periódicamente el estado de los cables de conexión
- Cargue completamente la batería antes de una inactividad prolongada

© Rice Lake Weighing Systems ● Todos los derechos reservados.

6.3 Montaje de accesorios

6.3.1 Cubierta de pantalla

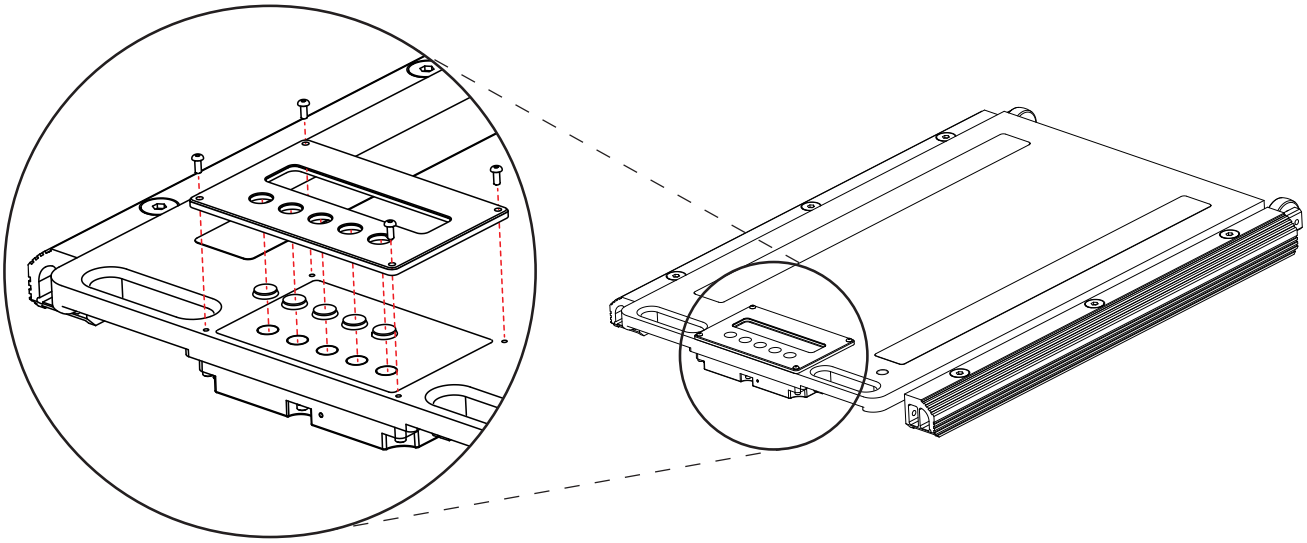


Figura 6-2. Conjunto de cubierta de la pantalla

6.3.2 Ruedas de transporte

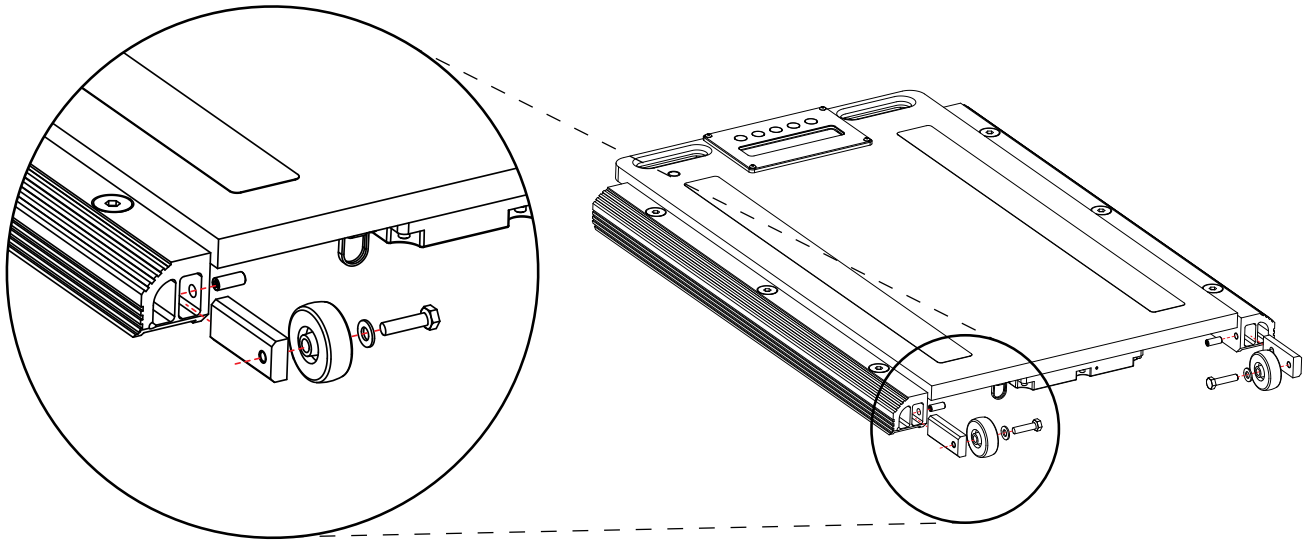


Figura 6-3. Conjunto de ruedas de transporte

6.3.3 Rampas de aluminio

NOTA: Puede que sea necesario aflojar las ruedas para insertar los pasadores roscados. Utilice un mazo de goma si es necesario, pero asegúrese de que las roscas queden hacia afuera. El pasador es ligeramente más ancho en el lado roscado.

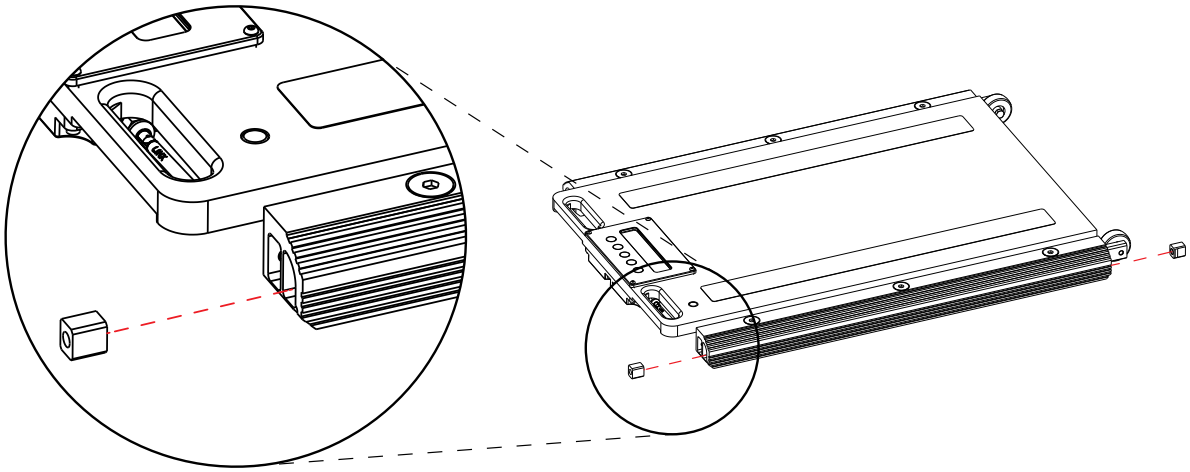


Figura 6-4. Montaje de rampa (1 de 3)

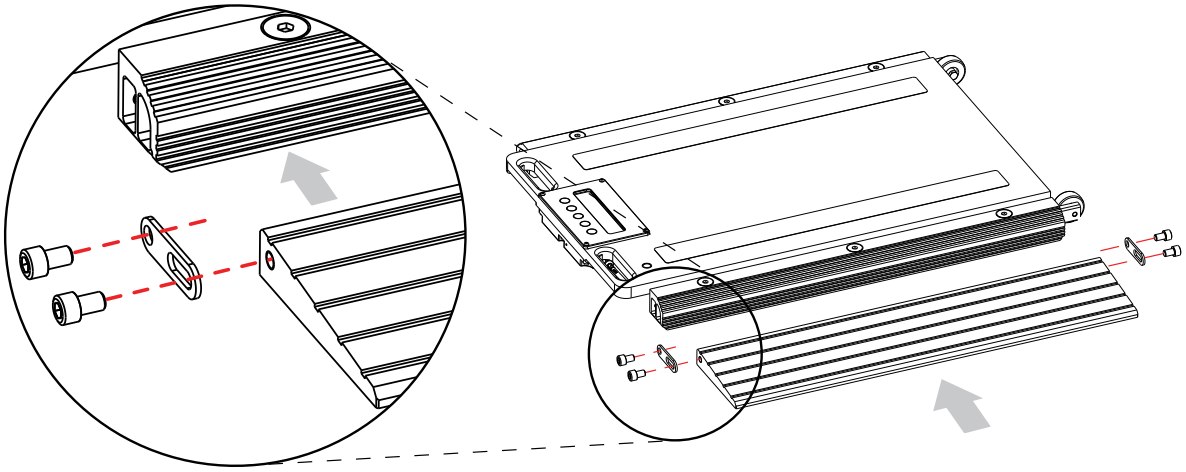


Figura 6-5. Montaje de rampa (2 de 3)

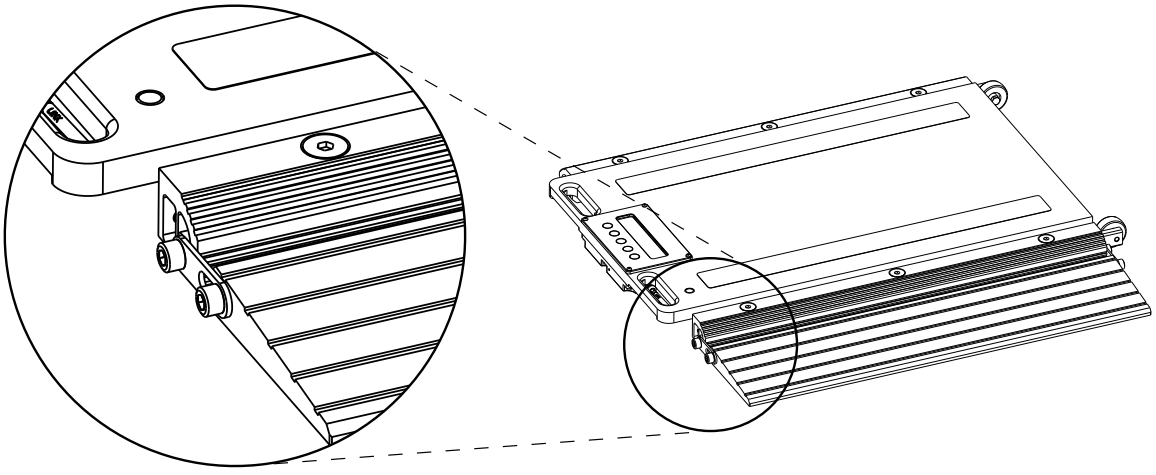


Figura 6-6. Montaje de rampa (3 de 3)

© Rice Lake Weighing Systems ● Todos los derechos reservados.

6.4 Diagrama del tablero

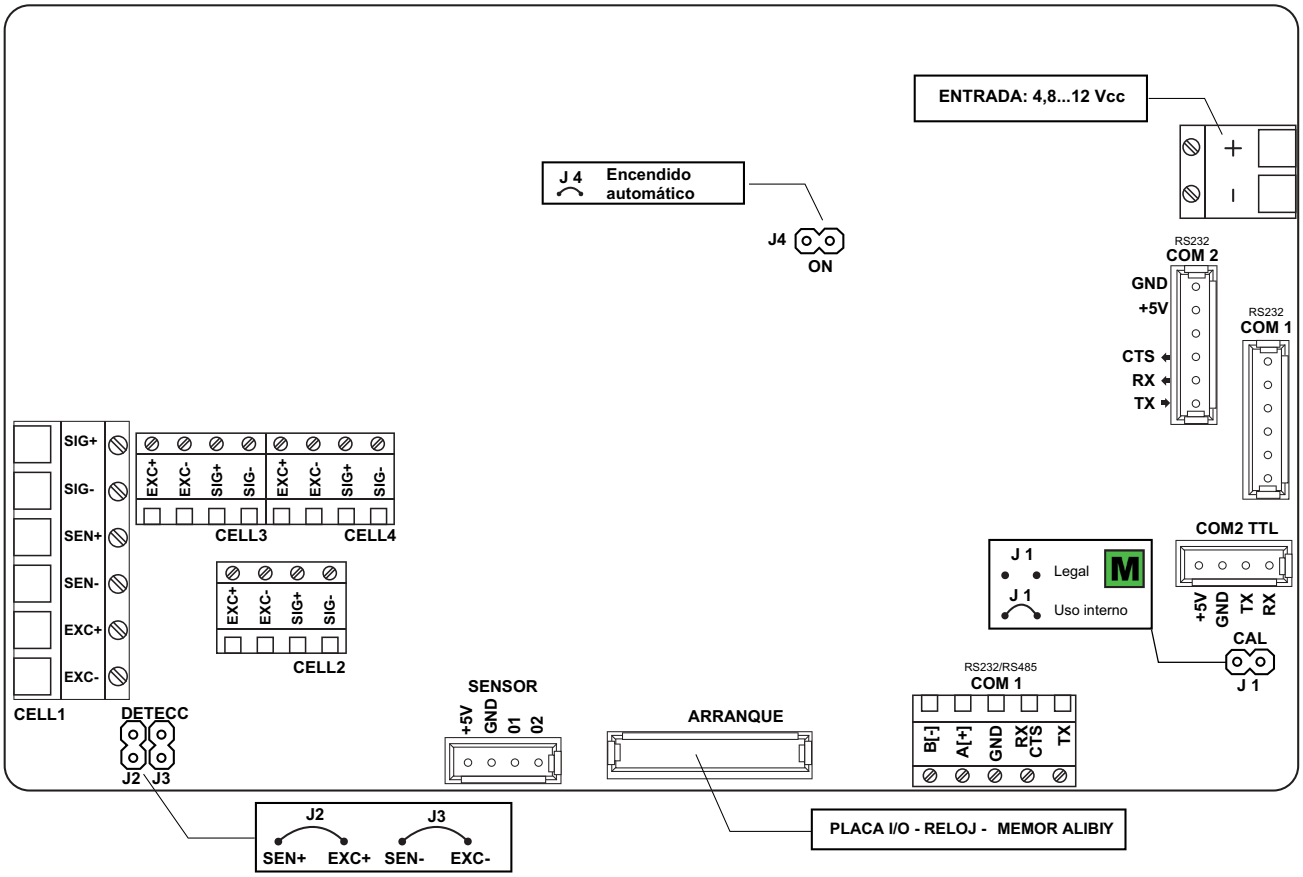
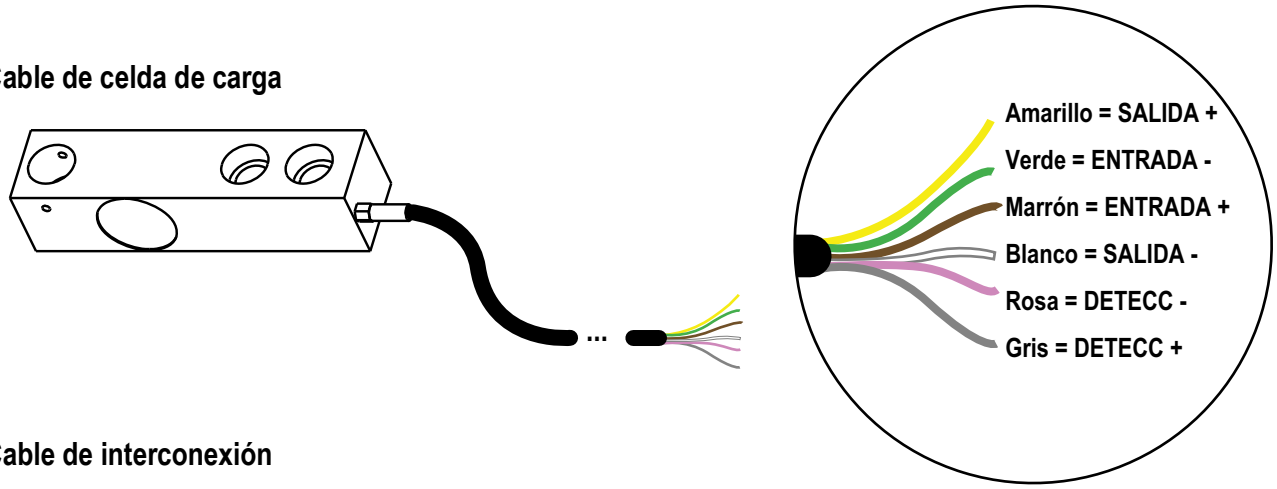


Figura 6-7. Diagrama del tablero de la placa de pesaje de ruedas

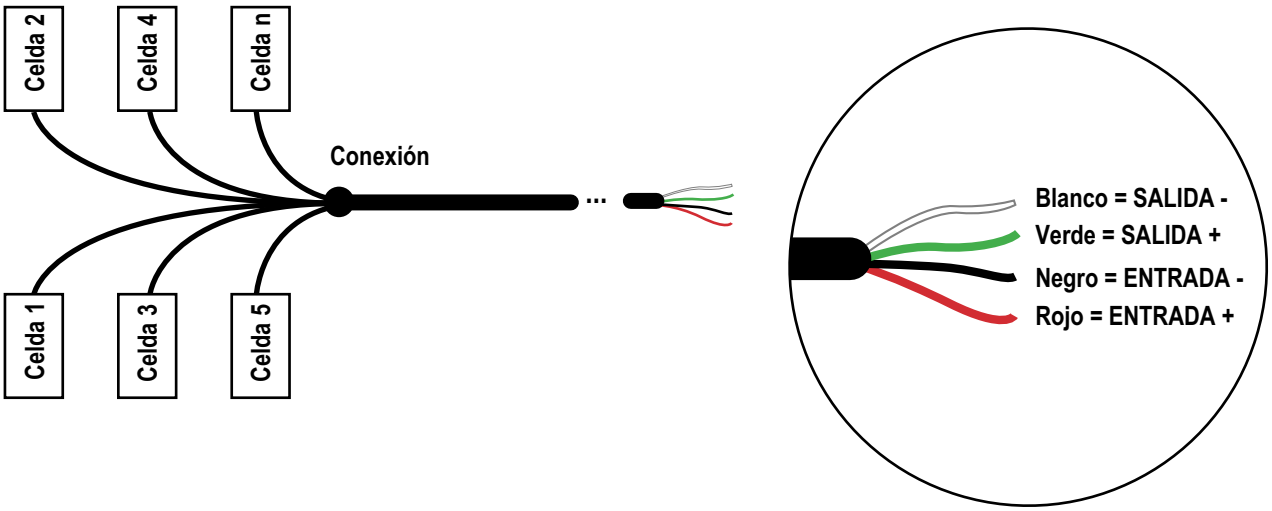
6.5 Esquemas de cableado

6.5.1 Cableado de la celda de carga

Cable de celda de carga



Cable de interconexión



Conexión del tablero

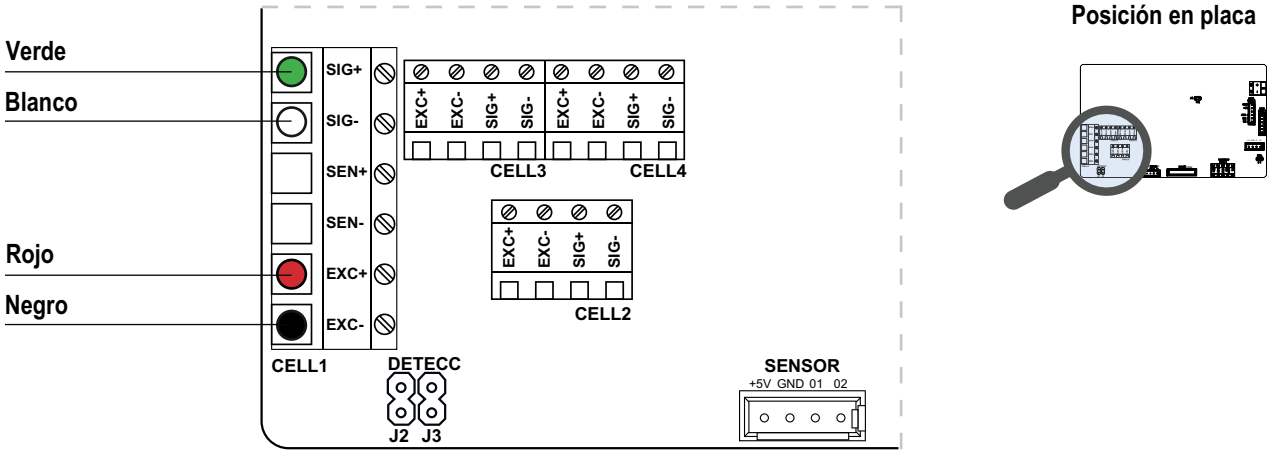
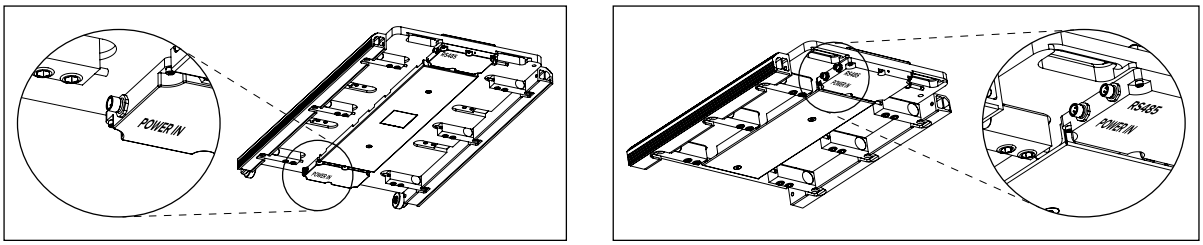


Figura 6-8. Cableado de la celda de carga

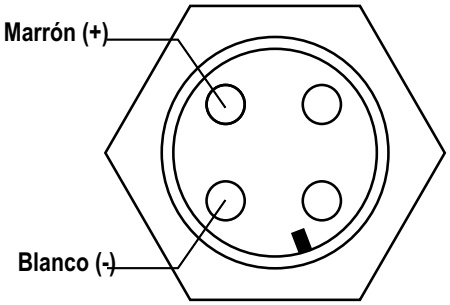
© Rice Lake Weighing Systems ● Todos los derechos reservados.

6.5.2 Cableado de la fuente de alimentación

Posición del conector de carga



Configuración de clavijas



Conexión del tablero

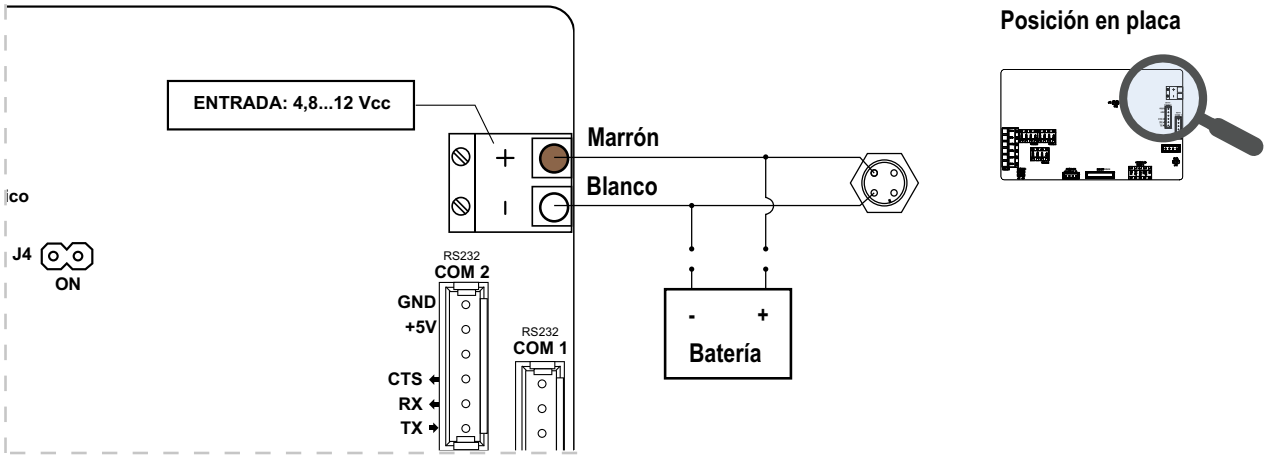
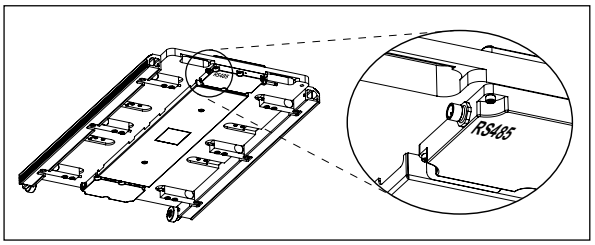


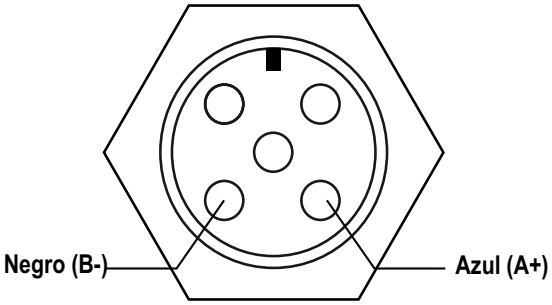
Figura 6-9. Cableado de la fuente de alimentación

6.5.3 Cableado RS485

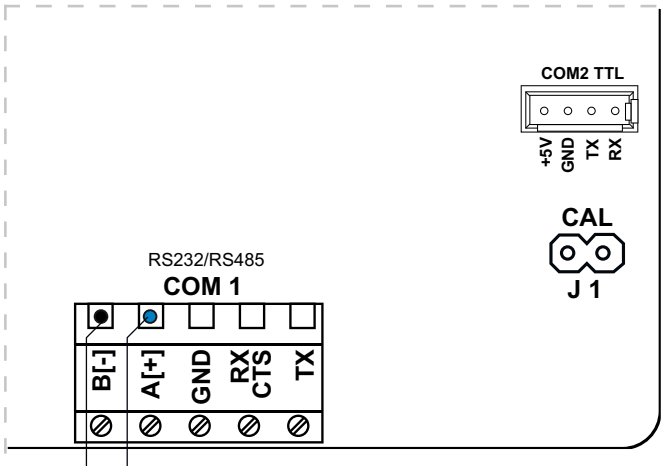
Posición del conector RS485



Configuración de clavijas



Conexión del tablero



Posición en placa

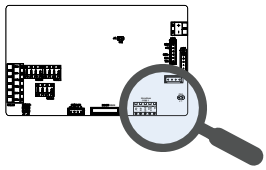


Figura 6-10. Cableado RS485

© Rice Lake Weighing Systems ● Todos los derechos reservados.

6.6 Puente de calibración

El acceso a la calibración puede restringirse retirando la derivación de calibración.

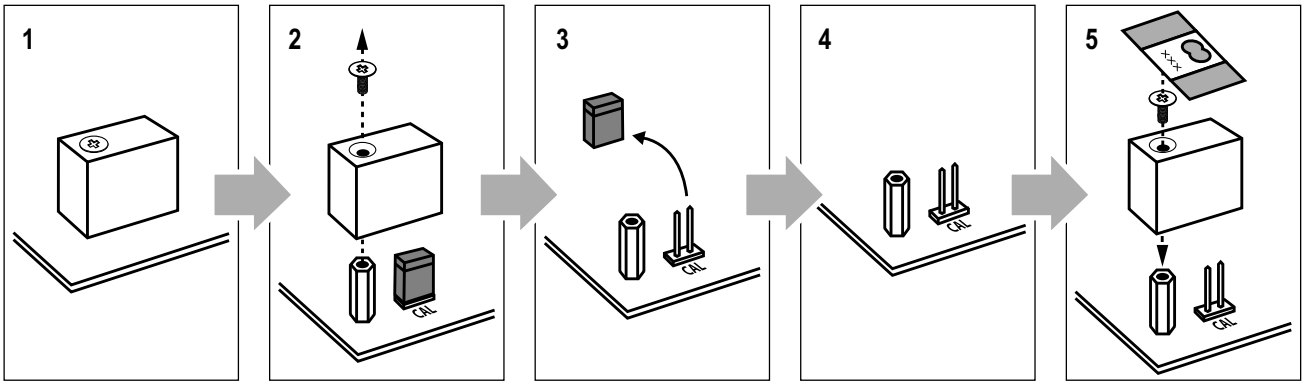


Figura 6-11. Restricción del acceso a la calibración

6.7 Mensajes y errores

Mensaje	Descripción
PL 1 PL2 PL3 PL4 ...	Si las radios WWP están homologadas, la pantalla muestra el número de plataforma en lugar del peso
2Ero	Restablecimiento del peso en curso; póngase en contacto con el servicio técnico si el mensaje persiste
Er .Not	Peso inestable al adquirir un punto durante la fase de calibración
UndEr (parpadeando)	Error de pesaje; descargue la plataforma, apáguela y vuelva a encender el indicador; póngase en contacto con el servicio técnico si el problema persiste
ouEr (parpadeando)	Si el peso supera la capacidad máxima, retire inmediatamente la carga y compruebe que la plataforma no ha sufrido daños

6.7.1 Errores de programación

Mensaje	Descripción	Solución
PrEC.	Error de calibración	Primero calibre el punto de cero, después proceda con los siguientes puntos
Err.Pnt	Error de calibración	Compruebe la conexión de la celda de carga Compruebe que la señal de la celda es estable, válida y mayor que el punto adquirido anteriormente
Er 11	Error de calibración	Aumente la pesa patrón
Er 12	Error de calibración	Compruebe que la señal procedente de la celda aumenta a medida que aumenta el peso en la báscula Al adquirir los puntos de calibración, utilice pesas patrón crecientes
Er 36	Error de calibración	Compruebe que la señal procedente de la celda de carga no es negativa
Er 37	Error de calibración	Repita la calibración, comprobando que la capacidad y la división se han ajustado correctamente
Er 38	Error de calibración	La capacidad introducida en el parámetro rAnGE no es múltiplo de la división establecida en el paso d iu
Er 39	Instrumento no configurado	Restablecer configuraciones de fábrica (menú AduAnC, parámetro dFLtt, Apartado 4.1.2 en la página 31)
Er 40	Error de calibración	Capacidad máxima no fijada (rAnGE=0)
Er 41	Error de calibración	Restablecer configuraciones de fábrica (menú AduAnC, parámetro dFLtt, Apartado 4.1.2 en la página 31)
Er 85	Instrumento configurado pero no calibrado	Realice la calibración
Err.Not rEtrYP	Peso inestable	Compruebe AdC .Uu en el menú d iAG (Tabla 4-1 en la página 30) que la señal es estable y vuelva a intentarlo Si la conexión de las celdas es con 4 hilos, compruebe que los puentes de detección están insertados

© Rice Lake Weighing Systems ● Todos los derechos reservados.

6.8 Preguntas frecuentes

Problemas de comunicación en un sistema inalámbrico

- Asegúrese de que no hay otros dispositivos comunicando en la misma frecuencia (2,4 GHz) y canal
- Asegúrese de que no hay obstrucciones entre el indicador y las plataformas
- Gire el indicador hacia afuera
- Reinicie todos las placas de pesaje de ruedas y el indicador

Cómo aumentar la precisión de un sistema de pesaje por ejes

La precisión del pesaje en el modo de pesaje por ejes está influida por varios factores:

- Tipo de zona de pesaje: debe cumplir las condiciones de nivelación (Apartado 2.1 en la página 5)
- Elimine cualquier desnivel entre los ejes utilizando los módulos de nivelación o los bastidores de foso
- Los vehículos con varios ejes próximos entre sí requieren una superficie correctamente nivelada
- Tipo de vehículo: los vehículos con suspensiones autonivelantes pueden afectar al proceso de pesaje; desactívelas si es posible
- Carga transportada: el proceso de pesaje por ejes no permite pesar vehículos que transporten líquidos
- Si el sistema se ha optimizado para un sentido de la marcha, utilizarlo en otro sentido podría reducir la precisión del pesaje

La placa de pesaje de ruedas se dobla cuando está cargada

La flexión de la superficie de pesaje cargada facilita el manejo de las celdas de carga, garantizando así una precisión de pesaje óptima. Antes de instalar las plataformas, elimine siempre la suciedad y los residuos del suelo bajo la plataforma.

El teclado está bloqueado / La plataforma no se apaga

No se puede introducir nada si se ha activado la función de bloqueo automático del teclado, incluido el apagado de la plataforma.
Consulte el Apartado 3.1.1 en la página 12 para desbloquear el teclado. Consulte el Apartado 4.1.1 en la página 31 para cambiar los ajustes de parámetros.

7.0 Apéndice

7.1 Dimensiones de la placa de pesaje de ruedas (RF-MD, RF-WD, RF-XWD)

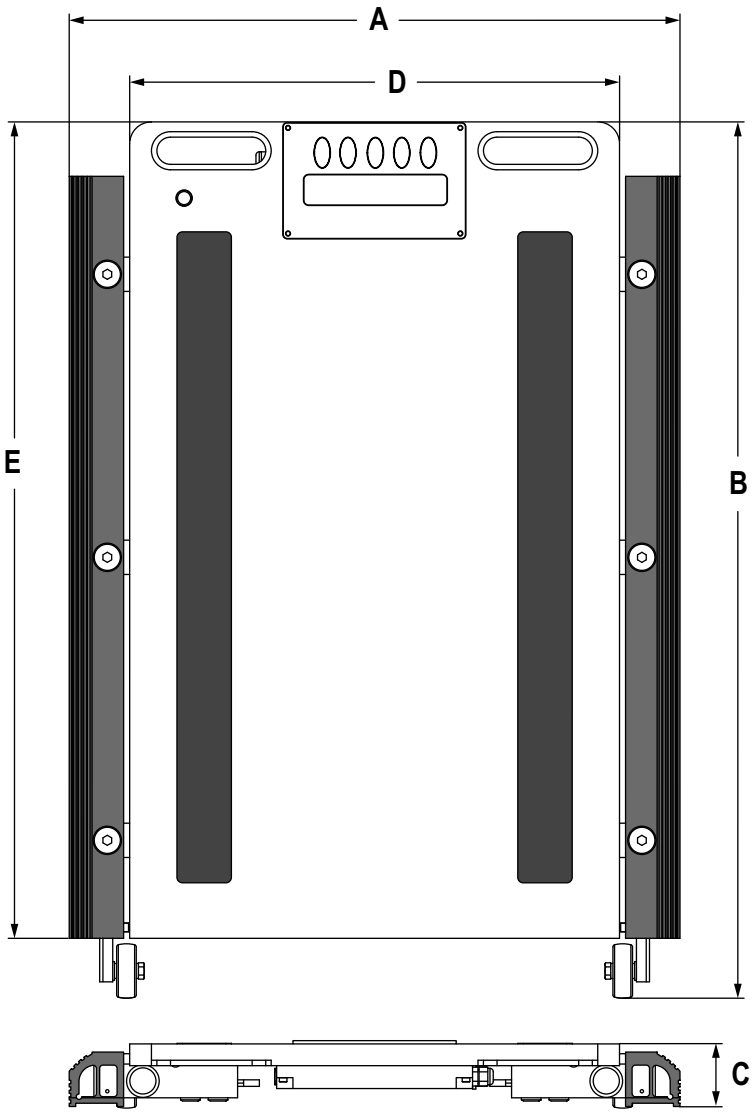


Figura 7-1. Diagrama de dimensiones de la placa de pesaje de ruedas

Tecla	RF-MD	RF-WD	RF-XWD
A	1 pie 8 pulg.	1 pie 10 pulg.	2 pies
B	2 pies	2 pie 8 pulg.	3 pie 3 pulg.
C	2,28 pulg.	2,28 pulg.	2,28 pulg.
D	1 pie 4 pulg.	1 pie 6 pulg.	1 pie 8 pulg.
E	1 pie 10 pulg.	2 pie 6 pulg.	3 pie 1 pulg.
A, B y C representan las dimensiones totales de la plataforma D y E representan las dimensiones de la superficie de carga			

Tabla 7-1. Dimensiones de la placa de pesaje de ruedas (RF-MD, RF-WD, RF-XWD)

© Rice Lake Weighing Systems ● Todos los derechos reservados.

7.2 Piezas de recambio

7.2.1 Piezas de recambio de la placa de pesaje de ruedas (RF-MD, RF-WD, RF-XWD)

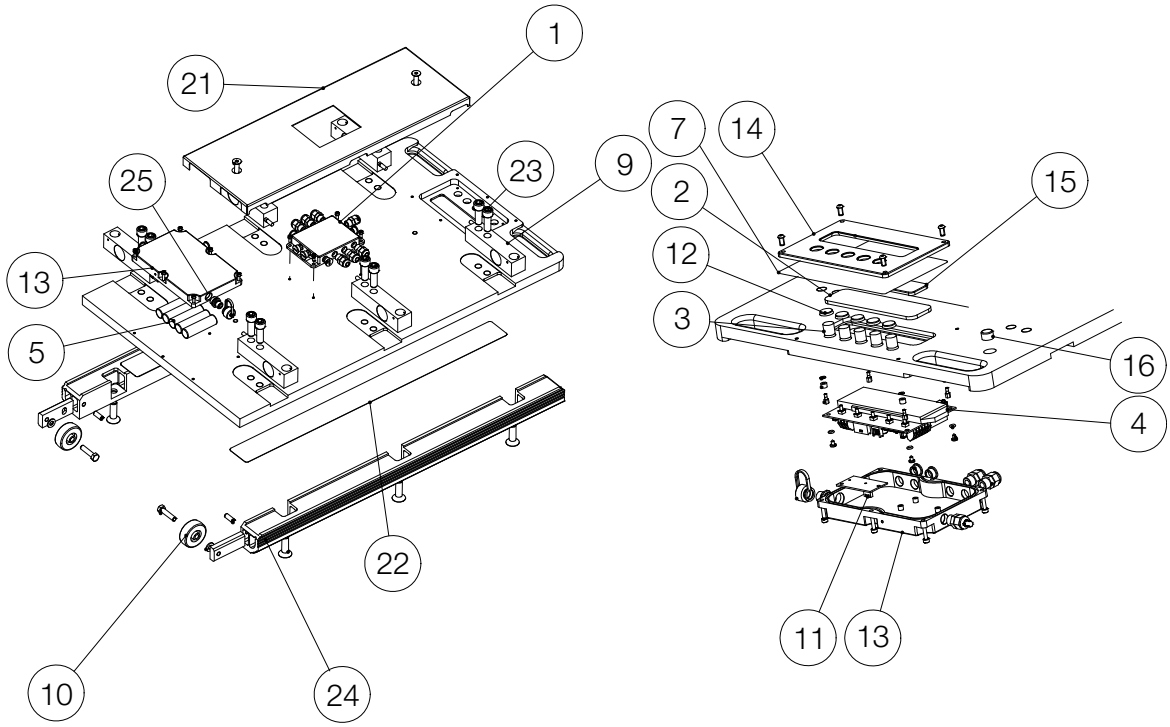


Figura 7-2. Diagrama de piezas de recambio de la placa de pesaje de ruedas (RF-MD, RF-WD, RF-XWD)

N.º elem.	N.º de ref.	Descripción
1	192596	Caja de unión
2	192607	Cristal protector de pantalla
3	192608	Llaves de extensión (Kit x 5) para RF-XWD
	192624	Llaves de extensión (Kit x 5) para RF-MD/RF-WD
4	192609	Placa de CPU
5	188482	Batería NIMH
7	192616	Película adhesiva
10	192605	Rueda
11	214126	Módulo de radio RF
13	192614	Cubierta de protección del tablero
14	192615	Protección de teclas
16	192597	Nivel de burbuja
25	194063	Puerto de conexión del cargador de caja de batería, verde, enchufe macho
NS	200816	Cable de placa de CPU al módulo RF
NS	188911	Cargador de batería (230 VCA versión con enchufe UE)
NS	185064	Versión de 110 VCA con enchufe estadounidense
NS	–	Regleta de terminales de la celda de carga

Tabla 7-2. Piezas de recambio de la placa de pesaje de ruedas (RF-MD, RF-WD, RF-XWD)

N.º elem.	N.º de ref.	Descripción
RF-MD		
21	192595	Placa de protección
22	192600	Tira adhesiva
9	183796	Celda de carga de 1000 kg (solo se utiliza en la placa de pesaje de ruedas de 3.000 lb)
9	183799	Celda de carga de 2500 kg (solo se utiliza en las placas de pesaje de 6500 lb, 13 000 lb, 22 000 lb y 33 000 lb)
23	192602	Tornillería de montaje de la celda de carga
24	192598	Rampa con goma de agarre
RF-WD		
21	192618	Placa de protección
22	192601	Tira adhesiva
9	183799	Celda de carga de 2500 kg (solo se utiliza en las placas de pesaje de 6500 lb, 13 000 lb, 22 000 lb y 33 000 lb)
23	192602	Tornillería de montaje de la celda de carga
24	192598	Rampa con goma de agarre
RF-XWD		
21	192622	Placa de protección
22	192625	Tira adhesiva
9	183799	Celda de carga de 2500 kg (solo se utiliza en las placas de pesaje de 6500 lb, 13 000 lb, 22 000 lb y 33 000 lb)
23	192604	Tornillería de montaje de la celda de carga
24	192621	Rampa con goma de agarre

Tabla 7-3. Piezas de recambio de la placa de pesaje de ruedas (RF-MD, RF-WD, RF-XWD)

© Rice Lake Weighing Systems ● Todos los derechos reservados.

7.2.2 Piezas de recambio de Load Ranger Ai-1

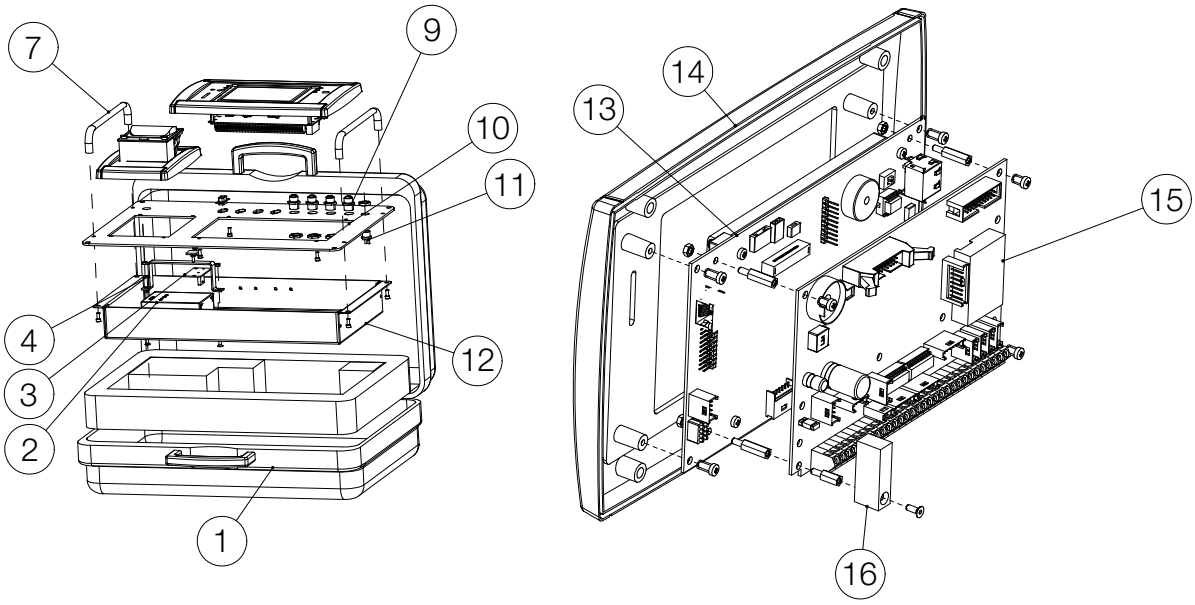


Figura 7-3. Diagrama de piezas de repuesto del Load Ranger Ai-1

N.º elem.	N.º de ref.	Descripción
1	192584	Maletín
2	192580	Batería incorporada, 6 V, 4,5 Ah
3	214125	Módulo de radio RF
4	192588	Soporte de fijación para batería
7	192582	Asa de aluminio
NS	193555	Cable de placa de CPU al módulo RF
10	192587	Panel frontal
12	192581	Carcasa galvanizada
13	192589	Tablero de visualizador
14	192590	Panel frontal
15	192585	Placa de CPU
16	192586	Bastidor, protección de puente
NS	192591	Adaptador de corriente 120-230 VCA

Tabla 7-4. Piezas de recambio de Load Ranger Ai-1

7.3 Celdas de carga de recambio

Modelo	N.º de ref.	Celda de carga	Cant.
Load Ranger RF-MD	212096	183796	4 uds
Load Ranger RF-MD	212097	183799	4 uds
Load Ranger RF-MD	212098	183799	4 uds
Load Ranger RF-MD	212099	183799	6 uds
Load Ranger RF-MD	212100	183799	6 uds
Load Ranger RF-WD	212101	183799	6 uds
Load Ranger RF-WD	212102	183799	6 uds
Load Ranger RF-WD	212103	183799	6 uds
Load Ranger RF-WD	212835	183799	6 uds
Load Ranger RF-XWD	212104	183799	8 uds
Load Ranger RF-XWD	212105	183799	10 uds
Load Ranger RF-XWD	212106	183799	10 uds
Load Ranger RF-XWD	212107	183799	10 uds

Tabla 7-5. Celda de carga de recambio

N.º de ref.	Capacidad	Celda de carga
183796	1000 kg	Celda de carga homologada con barra de cizallamiento, C3, Máx. = 1000 kg; acero niquelado, grado de protección IP68, resistencia de salida de 1000 ohmios
183799	2500 kg	Celda de carga homologada con barra de cizallamiento, C3, Máx. = 2500 kg; acero niquelado, grado de protección IP68, resistencia de salida de 1000 ohmios

Tabla 7-6. Celdas de carga de recambio (detalles)

© Rice Lake Weighing Systems ● Todos los derechos reservados.

7.4 Instrucciones de reequipamiento del módulo de radiofrecuencia (RF) de 2,4 GHz

Existen dos kits de reequipamiento disponibles para las placas de pesaje de ruedas (modelos RF-MD, RF-WD, RF-XWD) y los indicadores Ai-1 con hardware Bluetooth®. Estos kits proporcionan hardware de radiofrecuencia para sustituir al hardware Bluetooth®:

- Kit de reequipamiento RF de 2,4 GHz para placas de pesaje de ruedas (n.º de ref. 212110)
- Kit de reequipamiento RF de 2,4 GHz para indicadores (n.º de ref. 12111)

El proceso de reequipamiento implica la realización de varios procedimientos en la placa de pesaje de ruedas y en el indicador Ai-1, entre los que se incluyen:

- Instalación de nuevo hardware (Apartado 7.4.1 y Apartado 7.4.2 en la página 59)
- Actualización del firmware (Apartado 7.4.3 en la página 62)
- Configuración y emparejamiento de las placas de pesaje y los indicadores Ai-1 (Apartado 7.4.4 en la página 64)

7.4.1 Reequipamiento de la placa de pesaje de ruedas

ADVERTENCIA: Desconecte el cable de carga antes de abrir la carcasa.

ADVERTENCIA: Una vez abierta la carcasa, desconecte la batería y el cable de alimentación de la placa de CPU.

PRECAUCIÓN: Debe llevarse una muñequera con toma de tierra para proteger los componentes de las descargas electrostáticas (ESD) cuando se trabaje en el interior del Load Ranger.

Lista de piezas

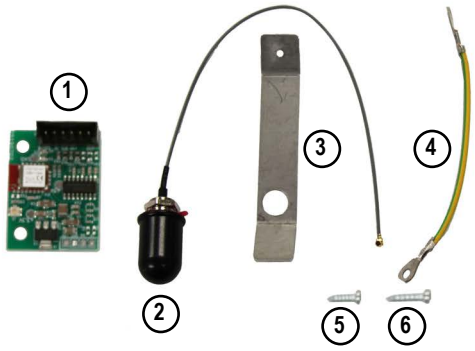


Figura 7-4. Kit de reequipamiento (212110)

N.º elem.	Descripción
1	Módulo de radiofrecuencia (RF) de 2,4 GHz
2	Antena (con junta tórica)
3	Placa de soporte de antena
4	Cable de tierra
5	Tornillo Phillips, tornillo M3 x 6
6	Tornillo Phillips, tornillo autorroscante M3 x 9

Tabla 7-7. 212110 Piezas del kit de reequipamiento

Instalación del kit de reequipamiento de las placas de pesaje

1. Apague la placa de pesaje de ruedas y desconecte el cable de alimentación.
2. Retire los dos pernos de retención de la placa de protección y, a continuación, retire la placa de protección.
3. Retire los seis tornillos hexagonales de retención de la cubierta del sistema electrónico.

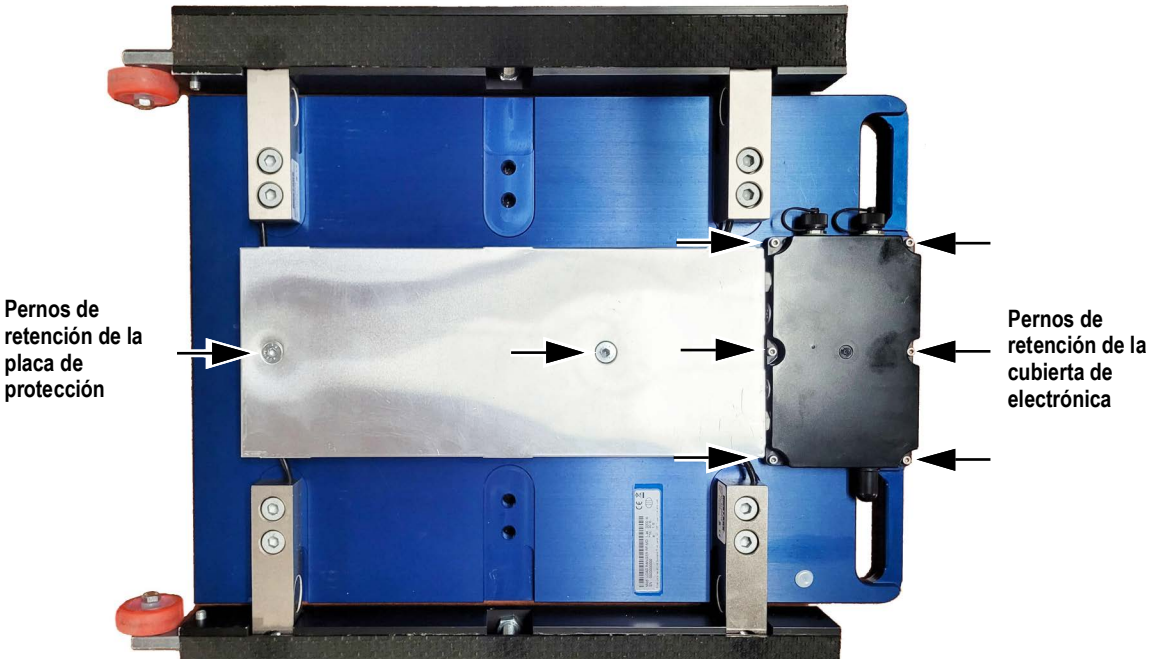


Figura 7-5. Pernos de retención de la placa de protección y la cubierta de electrónica

4. Afloje los prensacables, luego haga retroceder el cable y abra la cubierta del sistema electrónico.
5. Retire la antena, el cable de alimentación y el cableado del módulo Bluetooth®.
6. Retire el tornillo de montaje del módulo Bluetooth® y, a continuación, el módulo Bluetooth®.

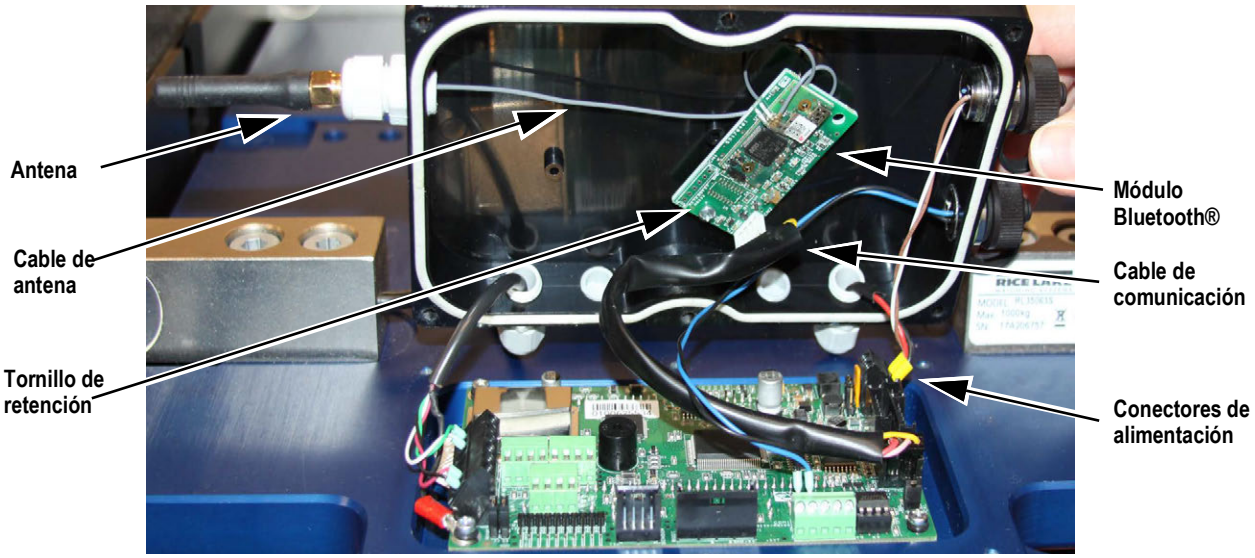


Figura 7-6. Extracción del hardware existente

© Rice Lake Weighing Systems ● Todos los derechos reservados.

7. Retire la contratuerca y la película protectora adhesiva de la antena, luego deslice la junta tórica negra a lo largo del cable e introdúzcala en el adhesivo.
8. Coloque la placa de soporte dentro de la cubierta de la electrónica con mientras alinea los orificios de montaje de la antena.
9. Introduzca la antena en la cubierta de la electrónica mientras la enrosca en la placa de soporte.
10. Fije el suelo a la placa de soporte con un tornillo M3 x 6.
11. Retire el tornillo Phillips de montaje de la placa de CPU y la junta tórica del orificio libre más cercano a la placa de soporte.
12. Fije la toma de tierra al orificio de montaje de la placa de CPU con el tornillo Phillips y la junta tórica retirados anteriormente.
13. Fije la toma de tierra al orificio de la placa de soporte de la antena con un tornillo Phillips.

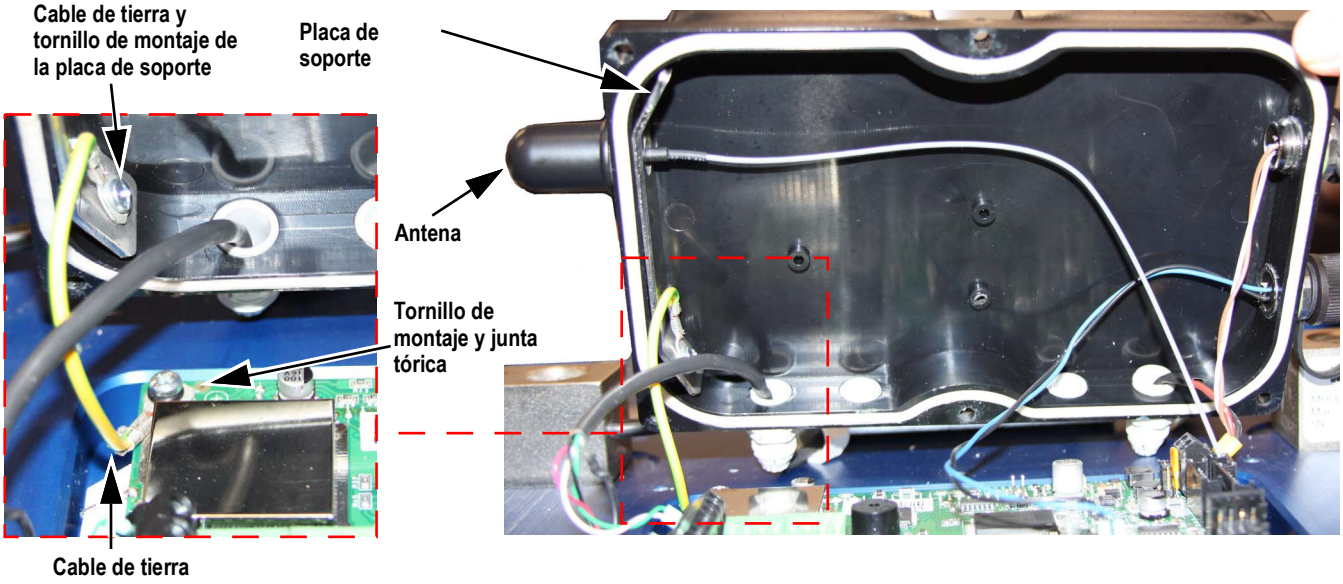


Figura 7-7. Instalación de la antena y el cable de tierra

14. Alinee el orificio de montaje del módulo RF con el separador de montaje utilizado anteriormente.
15. Pase el cable de la antena por detrás del módulo RF y, a continuación, fije el módulo RF con un tornillo Phillips.
16. Conecte el cable de la antena al módulo RF.
17. Conecte el cable de comunicación al módulo RF y placa de CPU COM2 TTL.
18. Vuelva a conectar los cables de alimentación a la placa de CPU.

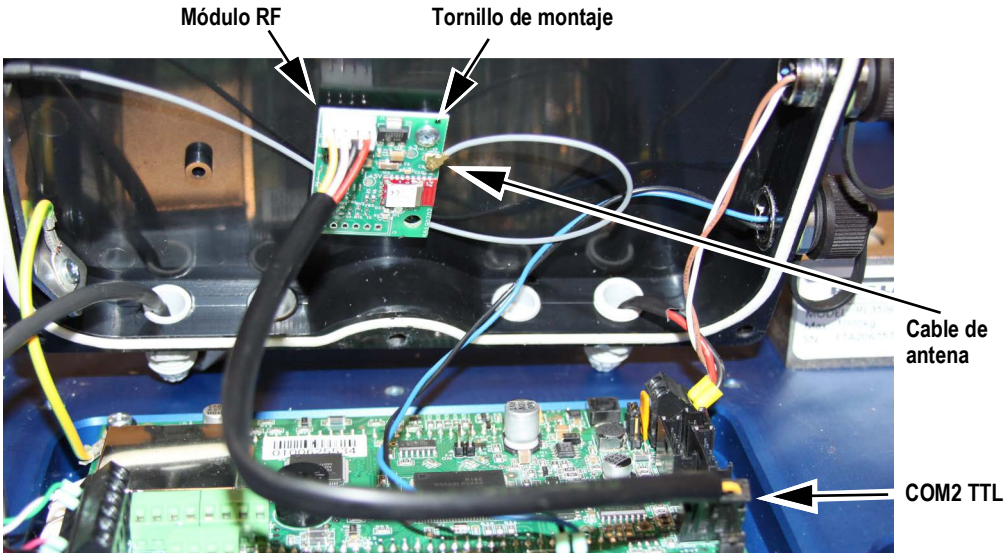


Figura 7-8. Instalación del módulo RF

7.4.2 Reequipamiento del hardware del indicador Ai-1

ADVERTENCIA: Desconecte el cable de carga antes de abrir la carcasa.

ADVERTENCIA: Una vez abierta la carcasa, desconecte la batería y el cable de alimentación de la placa de CPU.

PRECAUCIÓN: Debe llevarse una muñequera con toma de tierra para proteger los componentes de las descargas electrostáticas (ESD) cuando se trabaje en el interior del indicador.

Lista de piezas

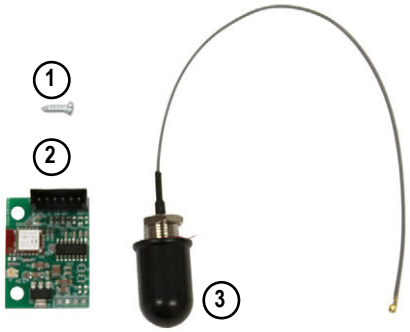


Figura 7-9. Piezas del kit de reequipamiento RF del indicador Ai-1 (212111)

N.º elem.	Descripción	Cant.
1	Módulo de radiofrecuencia (RF) de 2,4 GHz	1
2	Antena	1
3	Tornillo Phillips, tornillo autorroscante 2,9 x 9,5	1

Tabla 7-8. Piezas del kit de reequipamiento RF del indicador Ai-1

© Rice Lake Weighing Systems ● Todos los derechos reservados.

Instalación del kit de reequipamiento del indicador Ai-1

1. Apague el dispositivo y desconecte el cable de alimentación.
2. Coloque el indicador Ai-1 con la parte inferior hacia arriba.
3. Retire los cuatro pernos de montaje de la cubierta y, a continuación, retire la cubierta.

NOTA: Tenga en cuenta que al retirar los pernos de retención también se desprenden las asas.

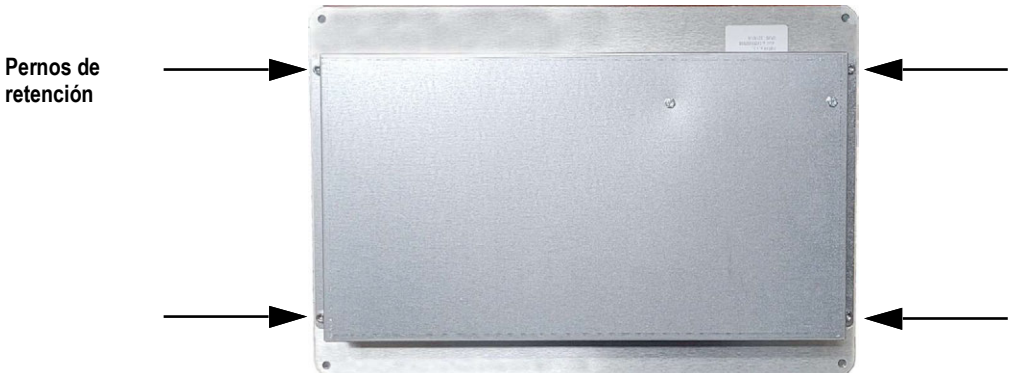


Figura 7-10. Pernos de retención de la cubierta del indicador

4. Desconecte el cableado de la batería y el de la radio Bluetooth®.
5. Retire la antena existente.
6. Retire el tornillo de montaje del módulo Bluetooth® y, a continuación, el módulo Bluetooth®.

NOTA: Los métodos de montaje del módulo Bluetooth® varían. Algunos módulos se fijan a separadores mientras que otros se fijan con tornillos.

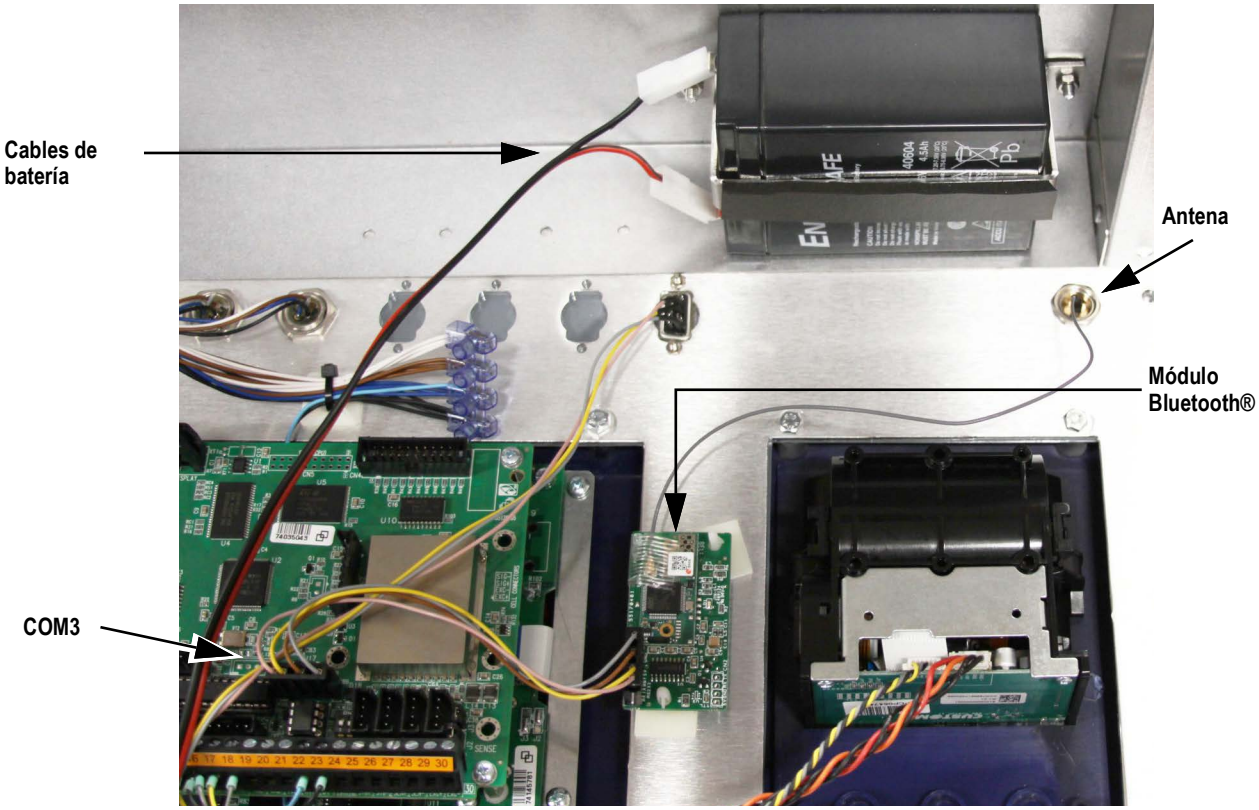


Figura 7-11. Extracción del hardware Bluetooth®

7. Retire la contratuerca y el protector adhesivo de la antena.
8. Inserte el cable de la antena por el orificio de montaje de la antena en la parte delantera de la cubierta y, a continuación, empuje la antena firmemente en el orificio de montaje.
9. Fije la antena con la contratuerca en el interior de la carcasa.

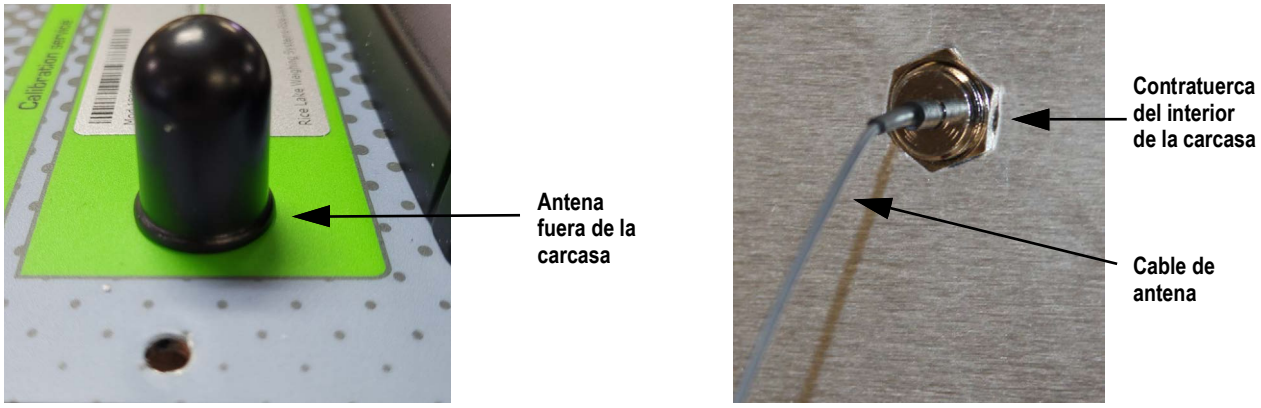


Figura 7-12. Instalar la antena

10. Instale el nuevo módulo RF en el mismo lugar que el módulo Bluetooth®.
11. Conecte el cable de la antena al módulo RF.
12. Conecte el cable de comunicación al COM3 de la placa de CPU y al J3 del módulo RF, el cable de la antena al módulo RF y vuelva a conectar los cables de la batería.

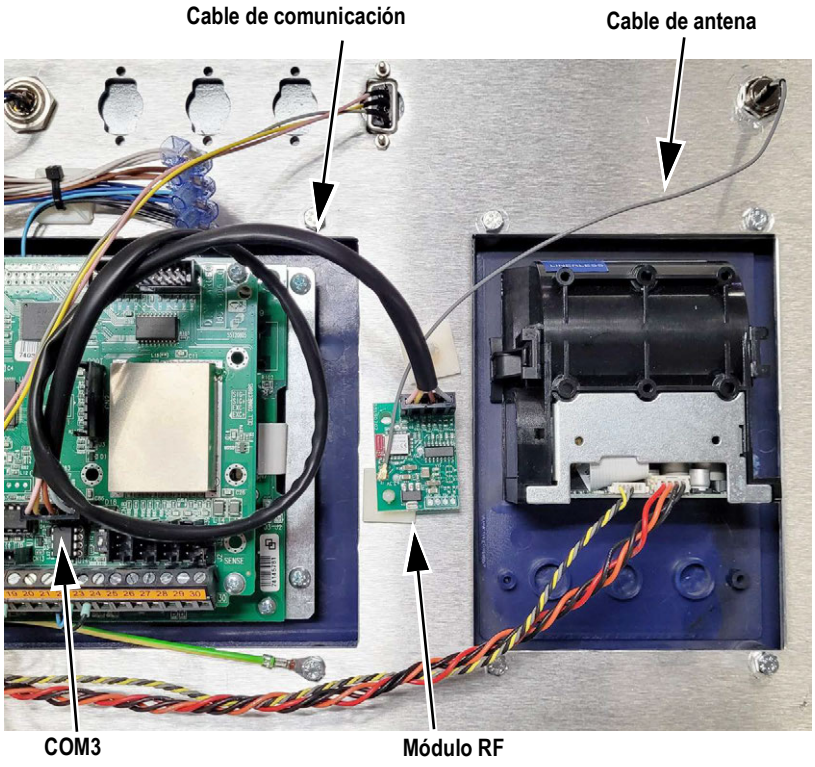


Figura 7-13. Instalar el módulo RF

13. Vuelva a instalar la cubierta trasera y las asas con los cuatro pernos retirados en el Paso 4 en la página 57.

© Rice Lake Weighing Systems ● Todos los derechos reservados.

7.4.3 Actualizar el firmware

Para que las placas de pesaje y los indicadores Ai-1 suministrados originalmente con módulos Bluetooth® puedan utilizar módulos RF, es necesario actualizar su firmware.

IMPORTANTE: La actualización del firmware es compatible con computadoras Windows 10 y 11.

NOTA: La duración de la actualización del firmware varía; prevea de cinco a diez minutos aproximadamente para una placa de pesaje de ruedas y de 25 a 45 minutos para un indicador Ai-1.

1. Descargue el firmware del Load Ranger de 2,4 GHz desde: https://www.ricelake.com/firmware
2. Descomprima el archivo de firmware (se incluyen los archivos para el Ai-1 y el indicador de la placa de pesaje de ruedas):

NOTA: El nombre del archivo de firmware del indicador Ai-1 empieza por EGT, mientras que el nombre del archivo de firmware de la placa de pesaje empieza por Dfw.

3. Conecte un cable serial al puerto serial del indicador Ai-1 y conecte el extremo libre a la computadora.

NOTA: El puerto serial del indicador se encuentra en el panel frontal.

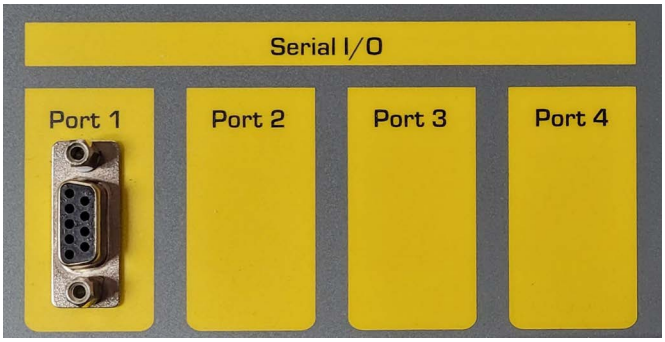


Figura 7-14. Puerto serial del indicador Ai-1

4. Encienda el indicador Ai-1.
5. Ejecute el ejecutable del firmware del indicador Ai-1.
6. Seleccione un número de puerto serial en el menú desplegable.

NOTA: Si desconoce el número del puerto serial, el Administrador de dispositivos de Windows puede ayudarle a determinarlo. Para más información sobre el Administrador de dispositivos de Windows, consulte la documentación de Windows en www.microsoft.com.

7. Active la casilla **USB->COM**, si utiliza un convertidor USB a serie.
8. Seleccione **OK**.

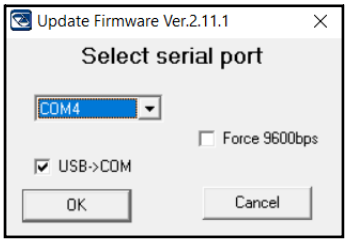


Figura 7-15. Ventana de configuración de la actualización de firmware

9. Aparecerá un indicador de estado de la conexión hasta que se establezca una conexión entre la computadora y el indicador Ai-1.

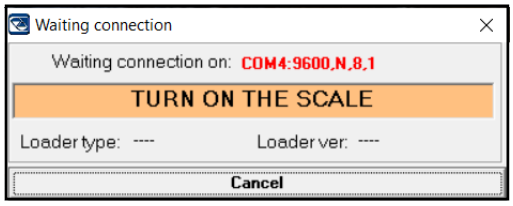


Figura 7-16. Ventana de estado de la conexión

10. Una vez establecida la comunicación, aparece una ventana de estado de actualización del firmware.

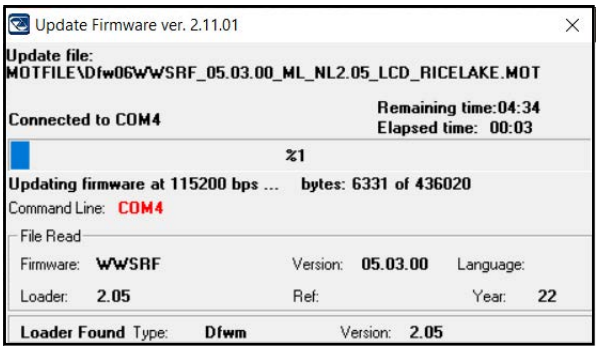


Figura 7-17. Ventana de estado de actualización del firmware

11. Cuando el firmware se ha actualizado, aparece una indicación de éxito.
12. Seleccione **OK** para cerrar la ventana.

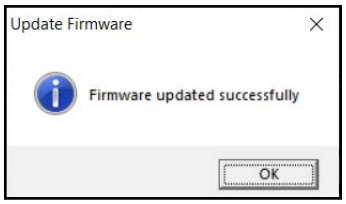


Figura 7-18. Indicación de éxito del firmware

13. Una vez finalizada la actualización del firmware, deje que el dispositivo se reinicie si se apaga.
14. Apague el indicador Ai-1 y retire el cable serial.
15. Conecte un cable serial al puerto serial de la placa de pesaje de ruedas y conecte el extremo libre a la computadora.

NOTA: El puerto serial de la placa de pesaje de ruedas se encuentra en el interior de la cubierta electrónica de la placa de CPU.

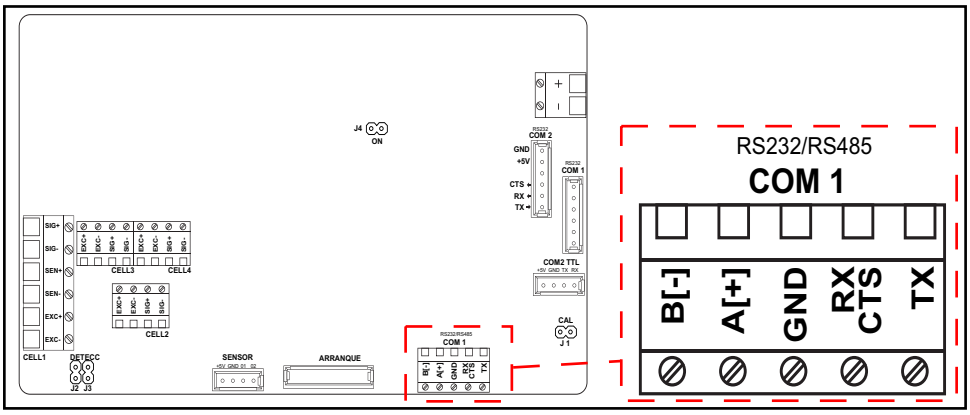


Figura 7-19. Puerto serial de la placa de pesaje de ruedas

© Rice Lake Weighing Systems ● Todos los derechos reservados.

16. Ejecute el ejecutable del firmware de la placa de pesaje.
17. Repita los pasos Paso 6 a Paso 14.
18. Vuelva a instalar la cubierta de electrónica y la placa de protección de la placa de pesaje de ruedas con la tornillería retirada anteriormente (Figura 7-5 en la página 57).
19. Repita los pasos Paso 14 hasta Paso 18.para las placas de pesaje de ruedas restantes.

7.4.4 Configuración y emparejamiento de la placa de pesaje de ruedas y el indicador Ai-1

Una vez actualizado el firmware de la placa de pesaje y del indicador Ai-1, es necesario configurar las placas de pesaje de ruedas y el indicador Ai-1.

7.4.4.1 Configuración del módulo RF de la placa de pesaje de ruedas

Realice los siguientes procedimientos para todas las placas de pesaje de ruedas necesarias:

1. Ponga por defecto la placa de pesaje de ruedas (Apartado 4.1.2 en la página 31).
2. Calibre la placa de pesaje de ruedas (Apartado 5.0 en la página 38).
3. Realice los ajustes necesarios (Apartado 4.1 en la página 30).
4. Asigne números de ID y de canal a las placas de pesaje (Apartado 3.1.3 en la página 13).

NOTA: El canal 27 es el predeterminado tras la actualización del firmware.

7.4.4.2 Configuración y emparejamiento del indicador

Realice los siguientes procedimientos para todos los indicadores Ai-1:

1. Realice los ajustes necesarios (Apartado 4.2 en la página 34).
2. Ajuste el canal del indicador para que coincida con el canal de las placas de pesaje de ruedas (Apartado 3.2.1 en la página 16).

NOTA: El canal 27 es el predeterminado tras la actualización del firmware.

8.0 Conformidad

EU DECLARATION OF CONFORMITY

EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
DECLARATION UE DE CONFORMITÉ
DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD UE

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

RICE LAKE WEIGHING SYSTEMS

Type / Typ / Type /Tipo:

English	We declare under our sole responsibility that the products to which this declaration refers to, is in conformity with the following standard(s) or other regulations document(s).
Deutsch	Wir erklären unter unserer alleinigen Verantwortung, dass die Produkte auf die sich diese Erklärung bezieht, den folgenden Normen und Regulierungsbestimmungen entsprechen.
Francais	Nous déclarons sous notre responsabilité que les produits auxquels se rapporte la présente déclartion, sont conformes à la/aux norme/s suivante ou au/aux document/s normatif/s suivant/s.
Inglés	Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que los productos a los que se refiere esta declaración son conformes con las siguientes normas u otros documentos reglamentarios.

Directiva de la UE	Certificados	Estándares utilizados / Participación del organismo notificado

Firma: Brandi Harder

Nombre: _____

Tratamiento: _____

Lugar: Rice Lake, WI USA

Fecha: _____

Formulario 1126 Rev. 1 03/19

Aprobado por: Departamento de Calidad

© Rice Lake Weighing Systems ● Todos los derechos reservados.

DECLARACIÓN BRITÁNICA DE CONFORMIDAD

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

Tipo:

Inglés Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que los productos a los que se refiere esta declaración son conformes con las siguientes normas u otros documentos reglamentarios.

Directiva del	Certificados	Estándares utilizados / Participación del organismo notificado

Firma: Brandi Harder

Nombre: _____

Tratamiento: _____

Lugar: _____

Fecha: _____

Formulario 0291 Rev. 2 01/2022

Aprobado por: Departamento de Calidad

9.0 Especificaciones

Construcción
Aleación de aluminio

Precisión del sistema
0,05% de su capacidad nominal

Fuente de alimentación
Batería interna recargable (6 V - 4,5 Ah)
Aproximadamente 40 horas de duración de la batería
Incluye pared de CA aprobada por UL
Aproximadamente 10 horas de duración de la batería para el indicador Ai-1

Temperatura de funcionamiento
-10 °C a 40 °C (14 °F a 104 °F)

Temperatura de almacenamiento:
-20 °C a 60 °C (-4 °F a 140 °F)

Rango efectivo de comunicación inalámbrica:
Hasta 50 m (160 pies) en la línea de visión típicamente

Clasificación general IP
Grado de protección IP67

Visualizador
Pantalla LCD retroiluminada con dígitos de 25,4 mm (1 pulg.)

Medidas de la plataforma (L x An x Alt)
Load Ranger RF-MD: 1 pie 10 pulg. x 1 pie 8 pulg. x 2,28 pulg.
(564 mm x 511 mm x 58 mm)
Load Ranger RF-WD: 2 pie 6 pulg. x 1 pie 10 pulg. x 2,28 pulg.
(750 mm x 561 mm x 58 mm)
Load Ranger RF-XWD: 3 pies 1 pulg. x 2 pies x 2,28 pulg.
(950 mm x 611 mm x 59 mm)

Superficie de carga (L x An)
Load Ranger RF-MD: 1 pie 3 pulg. x 1 pie 4 pulg.
(403 mm x 400 mm)
Load Ranger RF-WD: 1 pie 11 pulg. x 1 pie 6 pulg.
(603 mm x 450 mm)
Load Ranger RF-XWD: 2 pie 5 pulg. x 1 pie 8 pulg.
(748 mm x 500 mm)

Peso
Load Ranger RF-MD: 18,2 kg (40 lb)
Load Ranger RF-WD: 28,2 kg (62 lb)
Load Ranger RF-XWD: 46,3 kg (102 lb)

Garantía
Garantía limitada de dos años

Aprobaciones
NTEP
CC 20-003P Class IIII
Solo tamaños y capacidades seleccionados, consulte a fábrica para más información.

NOTA: Seleccione solo tamaños y capacidades, consulte a la fábrica para más información.

Número de certificado de radio
Radio FCCID: RTT1101102
WiFi: EE.UU.: ZXVHLK-RM04

© Rice Lake Weighing Systems ● Todos los derechos reservados.

RICE LAKE®
WEIGHING SYSTEMS

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

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