

**RAVAS ProLine 2100 Exi**

**RAVAS**  
creating intelligence



**Manual de Usuario**

#### CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES PARA FUTURAS CONSULTAS

Si tiene alguna pregunta acerca de la duración y las condiciones de la garantía, póngase en contacto con su proveedor. También queremos remitirle a nuestras Condiciones generales de venta y suministro que están disponibles bajo demanda.

El fabricante no aceptará responsabilidad alguna por cualquier daño o lesión que se haya causado por no observar estas instrucciones o por un funcionamiento o ensamblaje negligente, incluso si esto no se indica expresamente en el presente manual de instrucciones. Debido a nuestra política de mejora continua, es posible que algunos detalles del producto difieran de aquellos que se describen en este manual. Por esta razón, estas instrucciones solo se deberán tratar como directrices para instalar el producto en cuestión. Este manual se ha elaborado con sumo cuidado, pero no se podrá responsabilizar al fabricante por ninguna consecuencia derivada de un error. Nos reservamos todos los derechos y no estará permitido reproducir parte alguna del presente manual.

# Manual de usuario

Índice	página
1. Indicadores	3
2. Medidas de seguridad	3
3. Normativa	4
4. Ficha técnica	4
5. Apertura y cierre de carcasa	5
6. Puesta en marcha	5
7. Mantenimiento y puesta a punto	6
7.1. Tiempos de revisión	6
7.2. Contenido de la revisión	7
7.3. Lista de control para revisiones o mantenimiento	7
7.4. Transporte y almacenamiento	8
7.5. Disposal	8
8. Indicador del panel táctil	9
9. Indicador de funciones	11
9.1. Multirange	11
9.2. Antes de pesar: corrección cero	11
9.3. Pesaje en bruto	11
9.4. Pesaje neto: botón de tara	12
9.5. Peso neto: introducir tara manualmente	12
9.6. Totalizador	14

## RAVAS Europe BV

 Veilingweg 17  
5301 KM Zaltbommel  
Países Bajos

 +31 418 515220  
 [www.ravas.com](http://www.ravas.com)  
 [info@ravas.com](mailto:info@ravas.com)

Le informamos que este producto RAVAS es 100% reciclable en base a que sus componentes se procesan y eliminan adecuadamente. Más información, disponible en nuestra página web: [www.ravas.com](http://www.ravas.com).



Rev.20250731

Se reserva el derecho de errores tipográficos y de impresión así como el cambio de modelo.

## 1. Indicadores



### ¡Atención!

*Este símbolo indica asesoramiento, en caso contrario podría poner su salud o el funcionamiento del dispositivo en riesgo.*



### Nota:

*Este símbolo indica información adicional importante, consejos y recomendaciones.*

## 2. Medidas de seguridad

Las medidas de seguridad más importantes se encuentran resumidas en este capítulo, cuyo objetivo principal es servir de suplemento a los reglamentos pertinentes ya conocidos por el personal responsable.

La seguridad del personal y de las instalaciones en áreas de trabajo peligrosas depende de que se respeten los reglamentos de seguridad pertinentes. El personal de montaje y mantenimiento, tiene por tanto una responsabilidad añadida, con el conocimiento exacto de los reglamentos y la normativa aplicable.



Como usuario/o, debe conocer:

- *La normativa nacional de seguridad y prevención de accidentes*
- *La normativa nacional de montaje*
- *La normativa técnica generalmente admitida*
- *Las directrices de seguridad y la información de estas instrucciones de uso, así como los planos de montaje adjuntos, diagramas de cableado e instrucciones de los dispositivos del subconjunto.*
- *Los parámetros y las condiciones de utilización asignadas a las placas de características y de datos.*
- *Las instrucciones adicionales de las placas o etiquetas de los dispositivos.*
- *Que cualquier tipo de deterioro puede invalidar la protección contra explosiones*

Utilice los dispositivos **de acuerdo con el reglamento** y sólo para su función prevista. Un uso incorrecto, no autorizado o disconforme con estas instrucciones invalida el derecho de garantía. No se permiten cambios en los dispositivos o en sus componentes que puedan afectar a la protección contra explosiones.

### 3. Normativa

Los dispositivos se ajustan a la normativa y directrices siguientes:

- Directriz  
94/9/EG; EN  
60079-0:  
2009  
EN 60079-7: 2007  
EN 60079-11: 2012  
EN 60079-18: 2009  
EN 60079-31: 2009



*Los dispositivos están autorizados para su uso en las zonas peligrosas, 1, 2, 21 y 22*

### 4. Ficha técnica



*Póngase en contacto con el fabricante si las condiciones de funcionamiento no se acogen a la estándar. Si lo solicita, puede obtener información técnica adicional.*

#### 4.1 Protección contra explosiones RWS-Ex-RPW-2100-Exi

<b>Certificado de investigación CE:</b>	DEKRA 13ATEX0044
<b>Protección contra explosiones, grupo de dispositivo y categoría:</b>	 II 2G Ex ib IIB T4 Gb de  II 2D Ex ib IIIC T135°C Db
<b>Intervalo de temperatura de uso:</b>	-10°C - +40°C

#### 4.2 Datos eléctricos

Suministro batería tipo BU-2100-Exi (certifiicado DEKRA 13ATEX0043)

La carga de la batería debe realizarse fuera del área de peligro. Consulte las instrucciones de carga estipuladas en el manual de la batería.

## 5. Carcasa: apertura y cerrado



*Ábrase sólo en caso de cambio de batería tipo BU-2100-Exi. Una vez la batería esté conectada, la carcasa debe cerrarse.*



*No efectuar cambios de batería en zonas que estén en contacto con líquido inflamable.*

## 6. Puesta en marcha



*Antes de su puesta en marcha, asegúrese de que el dispositivo no está dañado.*

La fuente de alimentación del sistema se procesa a través de una batería intercambiable. Con una batería completamente cargada, el tiempo total de pesaje es de aproximadamente 100 horas.

Cuando el nivel de voltaje de la batería es bajo, en la pantalla se muestra «LO-BA»; una vez la batería se ha gastado por completo, el sistema de pesaje se desconecta.

Para cargar la batería es necesario hacerlo al menos durante 6 horas, así evitará su pérdida de capacidad.

Si el sistema se usa por turnos, se recomienda la compra de una batería adicional. La batería puede sustraerse y cambiarse con facilidad mediante un sistema de enganche especial.

**Nota: Las baterías pueden cambiarse dentro de las zonas de riesgo de explosión.**

La batería puede cargarse en el adaptador suministrado con el cargador. Cuando el cargador está conectado a 220 VAC, se enciende la luz roja, en el momento de carga de la batería el LED amarillo del cargador se ilumina. Cuando el LED se apaga, la batería está totalmente cargada y lista para su uso. Después de un tiempo, el LED amarillo comenzará a parpadear, y el parpadeo disminuirá poco después, indicando que el cargador está manteniendo la batería totalmente cargada. No es posible sobrecargar la batería.

**¡Atención! La batería debe cargarse fuera de las zonas de riesgo de explosión.**

## 7. Mantenimiento y puesta a punto



*Tenga presente la normativa nacional aplicable en el país en que opere.*

*El mantenimiento, reparaciones y puesta a punto de los dispositivos sólo pueden ser efectuados por personal autorizado y formado para ese fin.*

*Para evitar deterioros en el sistema, efectúe trabajos de mantenimiento con regularidad, los intervalos de tiempo entre revisiones no deberían exceder un máximo de tres años.*

*Los trabajos de mantenimiento y calibración sólo pueden efectuarse en zonas seguras. Directrices principales:*

- *Es preferible tirar a empujar la transpaleta, ya que las ruedas de dirección están montadas en la parte delantera.*
- *Es recomendable mantener el elevador en la posición media, cuando el mecanismo de elevación no se utilice. Con este gesto se prolonga la vida útil de las juntas.*
- *Deben limpiarse y engrasarse con regularidad los cojinetes de las ruedas y los puntos de giro de la barra elevadora de las ruedas de carga.*
- *Los depósitos de aceite deben comprobarse cada seis meses.*

*Existe una pantalla de protección antiestática disponible para los entornos contaminados. Contacte con su proveedor.*

### 7.1 Tiempos de revisión

Considere los siguientes factores a la hora de determinar el intervalo de tiempo de revisión:

- Factores ambientales:
  - Desenvoltura en el exterior
  - Intensidad de viento, lluvia y exposición solar
- Factores de funcionamiento:
  - Ciclo de trabajo del sistema
  - Errores humanos
- Información del fabricante en la documentación técnica:
  - Vida útil mecánica y eléctrica

## 7.2 Contenido de la revisión

Efectúe las revisiones atendiendo a los requisitos de cada país. Las revisiones incluyen exámenes visuales, comprobaciones generales e inspecciones detalladas.



*Si durante una revisión se advierten defectos que puedan afectar a la protección contra explosiones, el equipo será retirado hasta su reparación.*

## 7.3 Lista de control para revisiones o mantenimiento

Date:	Name:	Yes	No	Action performed
<b>Date last inspection</b>				
<b>General inspection s</b>				
Are the wires in the terminal blocks clamped properly?				
Are the permissible temperature specifications (in accordance with EN 50014) complied with?				
Are seals, cable glands and cable entries free of damage?				
<b>Inspecting the outer condition of enclosures</b>				
Are the enclosures free of ruptures, holes, bumps, material brittleness or corrosion spots?				
<b>Inspecting the condition of cable glands</b>				
Are the threaded joints tightened properly?				
Is the sealing within the threaded joint in satisfactory condition?				
<b>Inspecting the condition of windows:</b>				
Are the windows intact? a)				
<b>Inspecting the condition of the wheels</b>				
Are the wheels in satisfactory condition?				
<b>Inspection of the interiors</b>				
Are the interior spaces of the devices in flawless condition?				
Are the electrical points of contact in flawless condition?				
Is the mechanical attachment of the battery intact?				
Do the electrical contact points make contact properly?				
<b>Calibration:</b>				
Is the device within the tolerances as stated by the manufacturer?				
Recommended interval: once a year				
<b>Inspection of the age and condition</b>				
Is the device still within the electrical or mechanical service life as specified by the manufacturer?				
<b>Inspecting the device prior to operating</b>				
Is the device intact?				
Has the device been checked that no extraneous particles are present within?				
Is the battery connection performed correctly?				
Do cable entries and stopping plugs sit correctly?				
Are all unused openings sealed with certified sealing elements?				

#### 7.4 Transporte y almacenamiento

Sólo se autoriza transporte y almacenamiento con embalajes originales.

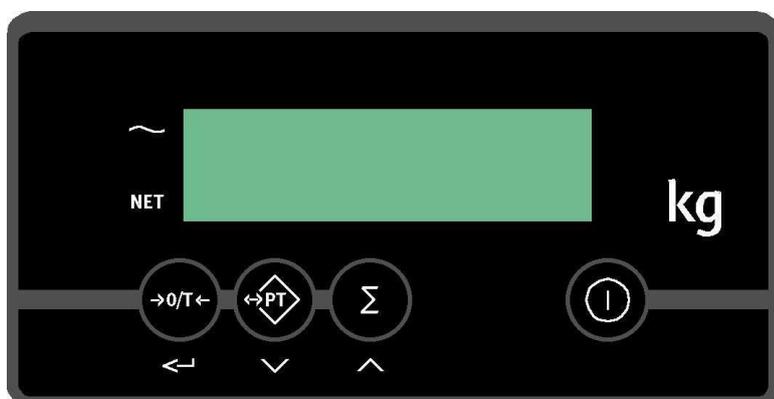
#### 7.5 Residuos



*Considere la normativa nacional de eliminación de residuos.*

En caso de necesitar un manual de uso en otra lengua de la Unión Europea, contacte con su representante de RAVAS.

## 8. Indicador del panel táctil



Vista frontal del indicador

### La pantalla

Las 3 barras de la pantalla indican:

-  ◀ El sistema de pesaje (incluyendo la carga) es estable
-  El peso en pantalla es negativo
- NET** ◀ La pantalla muestra el peso neto

### Mensajes de pantalla

Si el signo “-” se muestra en pantalla, puede querer indicarse uno de los siguientes mensajes:

- HELP 1 El sistema de pesaje se ha sobrecargado.
- HELP 2 Tara de peso negativa.
- HELP 3 Señal negativa del indicador de carga en el convertidor AD / posición inclinada.
- HELP 4 La tara de peso introducida (manualmente) es demasiado alta. Presione el botón ↔PT otra vez para eliminar el mensaje e introducir una tara de peso menor.
- HELP 5 La memoria está llena.
- HELP 6 Sin conexión al dispositivo Bluetooth® (sólo sistemas RF).
- HELP 7 El signo del indicador de carga en el convertidor AD es demasiado alto.
- HELP 8 Posición inclinada (sólo sistemas RF).
- HELP 9 Batería baja en el transmisor (sólo sistemas RF).
- LO-BA o El nivel de batería (indicador) está bajo, la batería necesita carga.



## El panel táctil

Cada llave tiene una función de compañía o entrada.

	Función de compañía	Función de entrada
	Tara automática y posición cero	Confirmar y sección izquierda
	Entrada de tara	Valor menor de la sección parpadeante
	Totalizar	Valor mayor de la sección parpadeante
	Encendido (on) / apagado (off)	Borrar

### Importante

Presionar el botón sólo funcionará una vez el sistema esté estable (y la señal «carga estable» parpadee). Es decir, que todas las funciones sólo se efectuarán una vez el peso sea estable.

### Aviso

Si la carga pesada es mayor de la máxima permitida, se mostrará la señal «HELP1». Descárguela lo más rápido posible para evitar daños en el indicador o las células de carga.

### Interruptor de nivel

Una vez el sistema está aprobado, la pantalla mostrará un “—” cuando no esté nivelado. Para nivelarlo ponga el sistema en horizontal, el peso se indicará a continuación.

## **9. Indicador de funciones**

### **9.1 Multirange**

La graduación del indicador depende la carga pesada:

- de 0 a 200 kg el peso se mostrará en grados de 0,1 kg
- de 200 a 400 kg el peso se mostrará en grados de 0,2 kg
- de 400 a 2.000 kg el peso se mostrará en grados de 0,5 kg

Debido a la dependencia de la graduación del peso, los pesos más pequeños tendrán una precisión superior en su pesaje. Después de determinar la tara del peso, los pesos más pequeños pueden sumarse o restarse de la graduación perteneciente a la de menor peso. Si el peso cambia, la graduación también cambia. Por ejemplo: si el peso, con un peso original de 650 kg se elimina de la escala, la pantalla cambiará a una graduación de 0,5 cuando el peso alcance los 500 kg.

### **9.2 Antes de pesar: corrección cero**

Antes de cada pesaje, será necesario comprobar si el sistema está desprovisto de carga. El indicador está equipado con una corrección automática de cero.

Esto significa que las pequeñas desviaciones del punto cero se corregirán automáticamente. En caso de que el indicador no determine el punto cero automáticamente, se hará de forma manual pulsando el botón  $\rightarrow 0/T \leftarrow$ .

### **9.3 Pesaje en bruto**

Después de levantar una carga, la pantalla muestra el valor bruto de la carga pesada.

## 9.4 Pesaje neto: botón de tara

El indicador ofrece la posibilidad de establecer los pesos de tara en cero automáticamente, de esta manera es posible determinar una carga extra o un peso descargado. Después de la tara, la graduación comienza de nuevo desde la más pequeña.

- Introduzca carga
- Presione el botón →0/T←
  - ❑ El indicador está a cero
  - ❑ El indicador 'NET''' muestra que el peso de tara está activo
- Elimine o cambie el peso neto
  - ❑ La pantalla muestra el valor neto de la carga pesada
  - ❑ Cuando se elimina el peso el valor es negativo
- Al ejecutar la corrección cero cuando no hay carga en el sistema, este la devuelve al modo estándar de peso

## 9.5 Peso neto: introducir tara manualmente

Un peso de tara se puede introducir en cualquier momento, en situación de carga o descarga. Para una precisión mayor es posible introducir un peso de tara con una graduación menor, a pesar del peso y la graduación del indicador. Una tara mayor que el llamado MAX1 del sistema de pesaje no será aceptada por el indicador; MAX1 es el peso de primer rango estándar de 200kg (ver 3.1). Si se introduce un valor mayor, la pantalla mostrará «HELP4», al presionar el botón vPT, la señal HELP desaparece.

- Presione el botón ⇄PT
  - ❑ Se mostrará el último peso de tara
  - ❑ La sección derecha parpadea
- Si quiere utilizar el peso de tara actual, presione el botón ENTER (↵) durante 3 segundos

## O

- Presione el botón ⇄PT
- Presione el valor arriba ^ o abajo v hasta que la sección parpadeante obtenga el valor deseado
- Presione el botón ENTER (↵) para ajustarlo al siguiente segmento
- Repita estas acciones hasta que el peso de tara seleccionado se muestre en pantalla
  
- Si desea activar el peso de tara pero no guardarlo, presione el botón ENTER (↵) durante 3 segundos para confirmar el valor
  - ❑ El peso de tara está activado
  - ❑ Se muestra la barra «NET»

- ❑ Cuando el sistema se carga en este momento, el valor neto aparece en pantalla
- ❑ Si el sistema se descarga, el valor de tara aparece como negativo
- ❑ Cuando el sistema está descargado, el valor del peso neto aparece en pantalla
- ❑ El valor introducido se mantiene activo hasta que se apague el sistema, se introduce un nuevo peso de tara, una nueva carga se tara (ver 2.4.) o se restablece el valor de tara a cero
- El sistema de pesaje está cargado, presione el botón PT durante dos segundos; el valor de tara se pone a cero y el sistema vuelve al modo de pesaje estándar

## O

- El sistema de pesaje se descarga: presione el botón 0/T El valor de tara se pondrá a cero y el sistema vuelve al modo de pesaje estándar
- Para activar y *guardar* el peso de tara, presione ENTER (↵) en cada sección
- ❑ El peso de tara se activa y se almacena en la memoria
- ❑ Se muestra la barra «NET»
- ❑ Cuando el sistema se carga en este momento, el valor neto aparece en pantalla
- ❑ Si el sistema se descarga, el valor de tara aparece como negativo  
El valor introducido se mantiene activo hasta que se apague el sistema, se introduce un nuevo peso de tara, una nueva carga se tara (ver 2.4.) o se restablece el valor de tara a cero
- El sistema de pesaje está cargado, presione el botón PT durante dos segundos; el valor de tara se pone a cero y el sistema vuelve al modo de pesaje estándar

## O

- El sistema de pesaje está descargado, presione el botón 0/T; el valor de tara se pondrá a cero y el sistema vuelve al modo de pesaje estándar

## 9.6 Totalizador

El indicador ofrece la posibilidad de totalizar los pesajes y mostrar el peso total. Si el peso de tara está activo, el peso neto se totalizará automáticamente.

- Cargue el sistema con el peso que desee totalizar
- Presione el botón  $\Sigma$  para añadir la carga ponderada del peso total
  - \* El valor de la pantalla se situará en la memoria y se totalizará
  - \* A continuación, el indicador mostrará el número de secuencia (número de pesajes) y el (sub)total
  - \* Si hay una impresora conectada al sistema, el valor puede imprimirse simultáneamente
  - \* Después de un par de segundos, el sistema volverá a su modo de pesaje de manera automática

## O

- Presione  $\Sigma$  durante 3 segundos para mostrar el peso real sin totalizar
  - \* A continuación, el indicador mostrará el número de secuencia (número de pesajes) y el (sub)total en la memoria
  - \* Después de un par de segundos, el sistema volverá a su modo de pesaje de manera automática
- Mientras se muestra el peso total la memoria puede borrarse pulsando el botón  $\Sigma$ 
  - \* Si hay una impresora conectada al sistema, puede imprimirse una copia del peso total
  - \* La pantalla muestra el número de secuencia 00 y el peso total de 0,0 kg
  - \* El sistema volverá automáticamente al modo de pesaje