



radwag.com

Escanee el código QR para ver materiales de investigación adicionales que podrían interesarle.
Allí encontrará más información útil de forma accesible.

Manual de usuario

ITKU-105-14-02-22-ES

WLC

Balanzas de precisión WLC/A1/C/2

Balanzas de precisión WLC/A2/C/2

Balanzas de precisión WLC/A2

INDICE

1. DESTINO	5
2. GARANTÍA	6
3. LIMPIEZA	6
3.1. Limpieza del plástico ABS	6
3.2. Limpieza de los elementos del cristal	7
3.3. Limpieza de los elementos de acero inoxidable	8
3.4. Limpieza de los elementos recubrimiento en polvo	8
3.5. Limpieza de piezas de aluminio	8
4. SERVICIO	9
5. RECICLAJE	9
6. CONSTRUCCIÓN DE BALANZA	10
6.1. Dimensiones	10
6.2. Conectores	11
6.3. Conectores RS232	11
6.4. Entradas / Salidas	11
6.4.1. Especificación técnica	12
6.4.2. Esquemas de E / S	12
6.5. Teclado de balanza	13
7. INSTALACIÓN DE LA BALANZA	14
7.1. Desembalaje y instalación	14
7.2. Nivelación	14
7.3. Conectar a la red	14
7.4. Tiempo de calentamiento	15
7.5. Estado de carga de la batería	15
7.6. Comprobación del estado de carga de la batería	16
8. NAVEGACIÓN POR EL MENÚ	16
8.1. Vuelta a función de pesaje	16
9. PESAJE	17
10. ESQUEMAS DE CABLES DE CONEXIÓN	18
11. PARÁMETROS TÉCNICOS	19
12. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	19
13. MENSAJES DE ERROR	20

PRECAUCIONES

Antes de las actividades de instalación, uso o mantenimiento, lea atentamente este manual del usuario.

	Antes de usar, por favor, leer atentamente este manual de instrucciones y utilizar los equipos de acuerdo a las especificaciones.
	Las cargas pesadas hay que colocar la parte central del platillo de balanza.
	El platillo hay que cargar de mercancías de la masa bruto menor que la capacidad máxima de balanza.
	No hay que dejar por un largo tiempo las cargas de gran tamaño en el platillo de balanza.
	El dispositivo debe protegerse contra fluctuaciones excesivas de temperatura, luz solar y radiación ultravioleta, sustancias que provocan reacciones químicas.
	El dispositivo no puede utilizarse en una atmósfera con riesgo de explosión de gas o polvo.
	En caso de avería, se debe inmediatamente desconectar la balanza de potencia.
	El dispositivo previsto para la retirada del servicio, eliminar de acuerdo con la ley actual.
	En caso de un período de almacenamiento prolongado a bajas temperaturas, no se permite la descarga completa de las baterías acompañadas.
	Una batería gastada solo puede ser reemplazada por el fabricante o por el servicio autorizado.
	Los acumuladores no pertenecen a la basura doméstica regular. La legislación europea exige que los acumuladores descargados se recojan y eliminen por separado de otros residuos comunales con el objetivo de reciclarlos. Los símbolos en las baterías determinan el contenido de sustancias nocivas en ellas: Pb = plomo, Cd = cadmio, Hg = mercurio. Estimado usuario, está obligado a deshacerse de las baterías desgastadas según lo estipulado.
	Si el dispositivo debe funcionar en un entorno con condiciones electrostáticas severas (p. ej., Impresoras, embaladores, etc.), conecte el conductor de conexión a tierra. Para este propósito, el dispositivo tiene una abrazadera de puesta a tierra funcional marcada con el símbolo  .

1. DESTINO

La balanza de precisión WLC/A está diseñada para una determinación rápida y precisa de la masa en condiciones de laboratorio e industrial. Se pueden usar en lugares sin acceso a la red eléctrica, ya que están equipados con una batería interna de serie. Tienen un platillo de pesaje de acero inoxidable y una pantalla LCD retroiluminada que garantiza una buena legibilidad del resultado.

Las balanzas WLC/A están equipadas en interfaces de comunicación: 2xRS232, USB tipo A, USB tipo B. Las interfaces permiten la cooperación entre la balanza y los dispositivos periféricos (por ejemplo, impresora, ordenador, unidad flash).

	<i>Este equipo ha sido probado y cumple con los límites para un dispositivo digital de Clase A, de acuerdo con la Parte 15 de las Reglas de la FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar una protección razonable contra interferencias perjudiciales cuando el dispositivo se utiliza en un entorno comercial. Este equipo genera, usa y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y usa de acuerdo con el manual de instrucciones, puede causar interferencias perjudiciales en las comunicaciones por radio. Es probable que el funcionamiento de este equipo en un área residencial cause interferencias dañinas en las que el usuario deberá corregir la interferencia por su cuenta (solo EE. UU.).</i>
	<i>Este equipo ha sido probado y cumple con los límites para la Clase A de acuerdo con los estándares mencionados en la Declaración de Conformidad requerida por las regulaciones europeas para poder utilizar la marca.CE. Este dispositivo no está diseñado para su uso en entornos residenciales y es posible que no proporcione la protección adecuada para la recepción de radio en dichos entornos. Los productos de Clase A se pueden utilizar en entornos residenciales, pero pueden causar interferencias y requieren que el usuario tome las medidas correctivas adecuadas (solo en la UE).</i>

2. GARANTÍA

- A. RADWAG se compromete reparar o cambiar estos elementos, que resulta ser defectuoso, de forma productiva o estructura.
- B. La definición de los defectos del origen poco claro e identificar maneras de su eliminación se puede hacer solamente con la participación de los representantes del fabricante y el usuario.
- C. RADWAG no asume ninguna responsabilidad asociada con los daños o pérdidas derivadas de no autorizadas o la ejecución incorrecta de los procesos de producción o servicio.
- D. La garantía no ocupa:
 - daños mecánicos causado por la utilización incorrecta de la balanza, y daños térmicas, químicas, las deterioraciones causadas de la descarga atmosférica, con ascender en la red energética o con otro acontecimiento,
 - conservaciones (limpieza de balanza).
- E. La pérdida de la garantía se produce, cuando:
 - se realizarán las reparaciones fuera del centro de servicio autorizado;
 - servicio se encuentra la injerencia no autorizada en el diseño mecánico o electrónico de la balanza;
 - balanza no tiene las características de seguridad de la empresa.
- F. Los derechos de garantía para baterías incluidas en el juego con los dispositivos cubren un período de 12 meses.
- G. Detalles de la garantía se encuentran en la tarjeta de servicio.
- H. Contacto por teléfono con Servicio Autorizado: +48 (48) 386 64 16.

3. LIMPIEZA

Para garantizar la seguridad en el curso de la limpieza, es necesario desconectar el dispositivo de la red eléctrica. Retire el platillo y otros componentes desmontables.



Limpieza del platillo en el momento de instalación, puede dañar el mecanismo de balanza.

3.1. Limpieza del plástico ABS

Limpieza de la superficie seca se hace usando paños limpios de celulosa o de algodón, dejando sin rayas y sin colorantes, también se puede usar una solución de agua y detergente (jabón, detergente para lavavajillas, limpiador de ventanas) hay que limpiar y secar.

Limpieza de la superficie seca se hace usando paños limpios de celulosa o de algodón, dejando sin rayas y sin colorantes, también se puede usar una solución de agua y detergente (jabón, detergente para lavavajillas, limpiador de ventanas)hay que limpiar y secar. La limpieza se puede repetirse si es necesario.

En el caso de la suciedad difícil, tales como: residuos de adhesivos, caucho, resina, espuma de poliuretano, etc. se pueden utilizar productos de limpieza especiales a base de una mezcla de hidrocarburos alifáticos que no disolviendo plástico. Antes de utilizar el limpiador para todas las superficies se recomienda pruebas preliminares. No utilice productos que contengan abrasivos

3.2. Limpieza de los elementos del cristal

Dependiendo del tipo de suciedad se debe seleccionar disolvente adecuado. Nunca sumerja el vidrio en soluciones alcalinas fuertes, como el vidrio puede ser dañado por estas soluciones.

No utilice productos que contengan abrasivos.

En el caso de utilización de residuos orgánicos la acetona antes, hasta que en el siguiente paso utilizamos el agua y detergente.

En el caso de uso de los residuos inorgánicos de soluciones diluidas de ácidos (sales solubles de ácido clorhídrico o ácido nítrico) o base (generalmente sodio, amonio). ÁCIDOS eliminan los disolventes básicos (carbonato sódico), BASES eliminan los disolventes ácidos (minerales de diferentes concentraciones).

Para las manchas fuertes, utilice un cepillo y detergente. Debemos evitar el uso de tales detergentes, cuyos tamaños son grandes y duros, que pueden rayar el vidrio.

Al final del proceso de lavado deben ser enjuagados cuidadosamente con agua destilada. Siempre use un cepillo suave con un mango de madera o plástico para evitar rayones. No utilice un cepillo de alambre o un cepillo con un núcleo del cable. La etapa de lavado es necesario para que todos los restos de jabón, detergentes y otros productos de limpieza fueron retirados de vidrio antes de que se vuelva a instalar en la balanza. Después de la limpieza inicial, los componentes de vidrio se lavan con agua corriente, y finalmente con agua destilada.

No seque el cristal con una toalla de papel o bajo corriente de circulación forzada de aire, ya que puede introducir en los elementos de cristal la suciedad que pueden causar errores durante el pesaje. Para vidrio para medición no debe usar la secadora. Después del lavado, los elementos de vidrio se colocan en el estante para secar.

3.3. Limpieza del los elementos de acero inoxidable

Durante la limpieza del acero inoxidable debe evitar el uso de limpiadores que contengan productos químicos corrosivos, por ejemplo. Lejía (que contiene cloro). No utilice productos que contengan abrasivos. Siempre quite la suciedad con un paño de microfibra para que no se dañe recubrimiento de protección.

Para el cuidado diario y la eliminación de pequeñas manchas, siga estos pasos:

1. Eliminar la suciedad con un paño humedecido en agua tibia.
2. Para obtener los mejores resultados, se puede añadir un poco de líquido para lavar platos.

3.4. Limpieza de los elementos recubrimiento en polvo

La primera etapa debe ser la limpieza previa de agua corriente, o una esponja de poro grande y mucha agua para eliminar la suciedad. No utilice productos que contengan abrasivos.

Limpieza de la superficie seca se hace usando paños limpios de celulosa o de algodón, dejando sin rayas y sin colorantes, también se puede usar una solución de agua y detergente (jabón, detergente para lavavajillas, limpiador de ventanas)hay que limpiar y secar.

Nunca se debe limpiar el detergente seco, ya que esto puede dañar el recubrimiento - el uso de grandes cantidades de agua o una solución de agua con detergente.

3.5. Limpieza de piezas de aluminio

Para limpiar el aluminio, utilizar productos con ácidos naturales. Por lo tanto, los productos de limpieza excelentes serán los siguientes: vinagre, limón. No utilice productos que contengan abrasivos. Evitar el uso de cepillos de limpieza abrasivos que fácilmente puedan rayar la superficie del aluminio. Paño suave de micro fibra aquí será la mejor solución.

Limpiamos las superficies pulidas usando movimientos circulares. Después de quitar la suciedad de la superficie, pulir la superficie con un paño seco para secar la superficie y darle un brillo.

4. SERVICIO

Si esto ocurre, póngase en contacto con el fabricante.

	<i>Si hay algún daño visible, desconecte el dispositivo de la fuente de alimentación inmediatamente. El elemento dañado debe ser reemplazado o reparado inmediatamente por el servicio de RADWAG.</i>
---	---

En el caso de una falla, el usuario debe entregar el dispositivo defectuoso al punto de servicio del fabricante o en caso de que sea imposible informar el defecto al centro de servicio para acordar el alcance y el método de reparación.

	<i>Cualquier reparación realizada por el usuario no está permitida. La interferencia (modificación, reparación, etc.) de personas no autorizadas por RADWAG invalidará los certificados, las declaraciones y garantías del fabricante.</i>
---	--

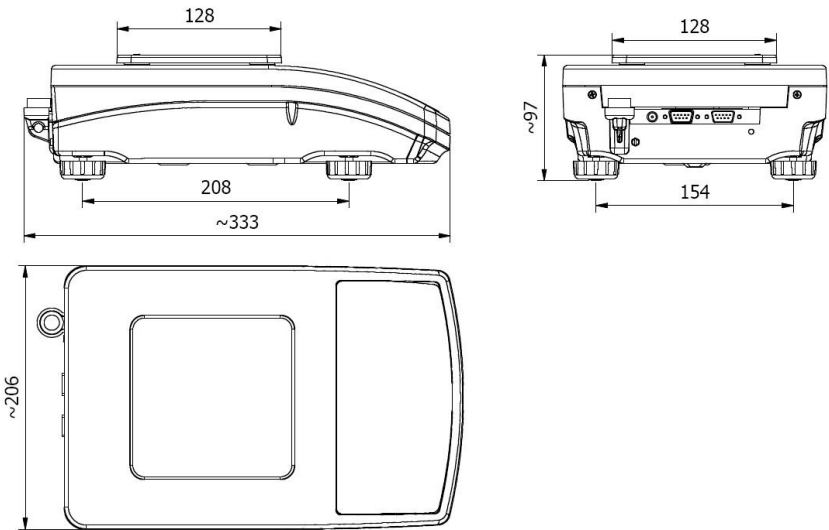
5. RECICLAJE

Las balanzas deben reciclarse y no incluirse en la basura doméstica. Deseche el producto al final de su servicio de acuerdo con las regulaciones legales aplicables.

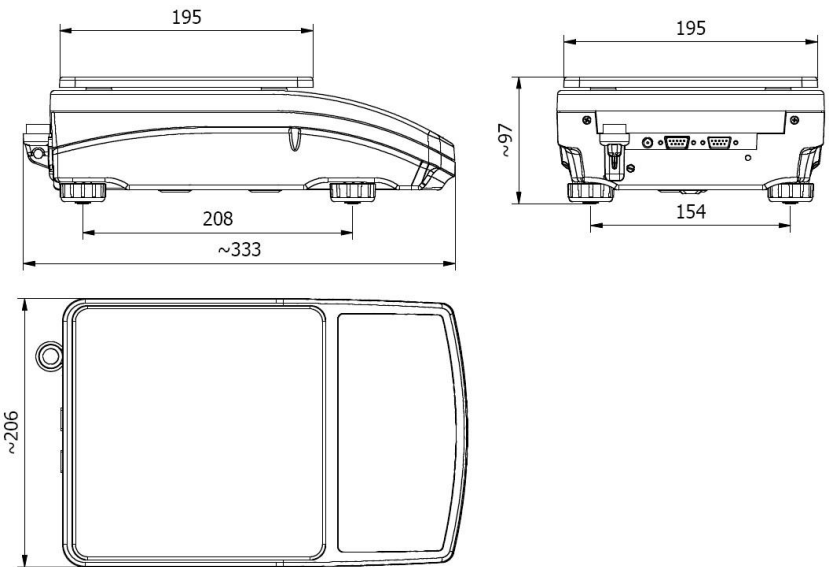


6. CONSTRUCCIÓN DE BALANZA

6.1. Dimensiones



Balanzas WLC/A1, WLC/A1/C/2



Balanzas WLC/A2, WLC/A2/C/2

6.2. Conectores

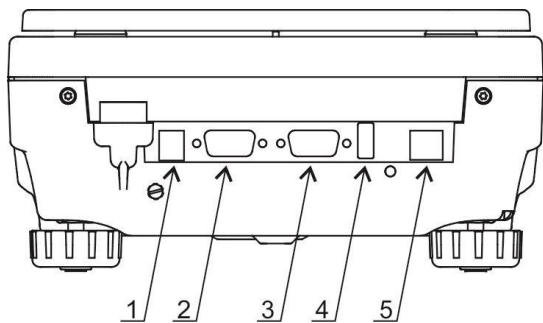


Figura 2. Vista de los conectores

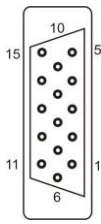
- 1- toma de corriente 12 VDC
- 2- RS232 (1)
- 3- RS232 (2)
- 4- USB A "host"
- 5- USB B "device"

6.3. Conectores RS232

	Conector RS232 1DB9/M (masculino) Pin2 – RxD Pin3 – TxD Pin4 – 5VDC Pin5 – GND
	Conector RS232 (2) DSUB15/F (femenino) Pin8 - TxD2 Pin9 - 5VDC Pin10 - GNDRS Pin13 - RxD2

6.4. Entradas / Salidas

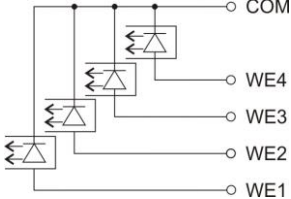
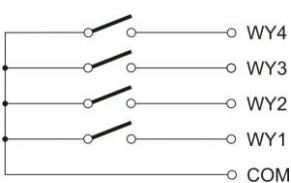
El peso estándar está equipado con 4 entradas optoaisladas y 4 salidas de semiconductores (relés de semiconductores). Las señales se conducen como un conector DSUB15/F.

	Conector E/S RS232 (2) DSUB15/F (femenino) Pin1 – GNDWE Pin2 - OUT1 Pin3 - OUT2 Pin4 – COMM Pin6 - IN4 Pin7 - IN3 Pin11 - IN2 Pin12 - IN1 Pin14 - OUT4 Pin15 - OUT3
---	---

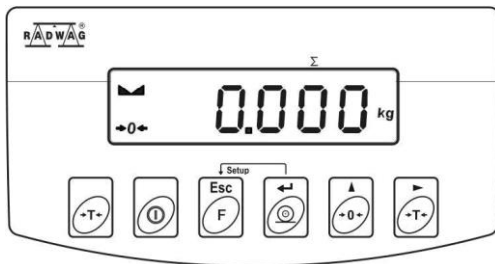
6.4.1. Especificación técnica

Parámetros de salidas	
Numero de salidas	4
Tipo de salidas	relés de semiconductores
Sección de cable	0,14 - 0,5mm ²
Corriente de conmutación máxima	0,5A DC
Tensión de conducción máxima	30VDC
Parámetros de entradas	
Numero entradas	4
Tipo de entrada	Optoaisladas
Sección de cable	0,14 – 0,5mm ²
Rango de voltajes de control	5÷24VDC

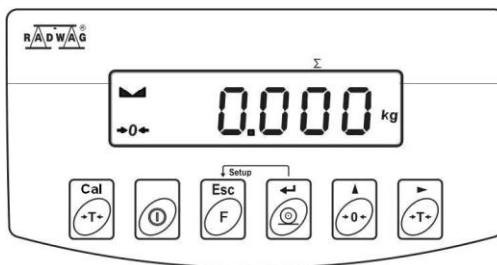
6.4.2. Esquemas de E / S

	
<i>4 entradas</i>	<i>4 salidas</i>

6.5. Teclado de balanza



El teclado de la balanza WLC/A1, WLC/A2



El teclado de la balanza WLC/A1/C/2, WLC/A2/C/2

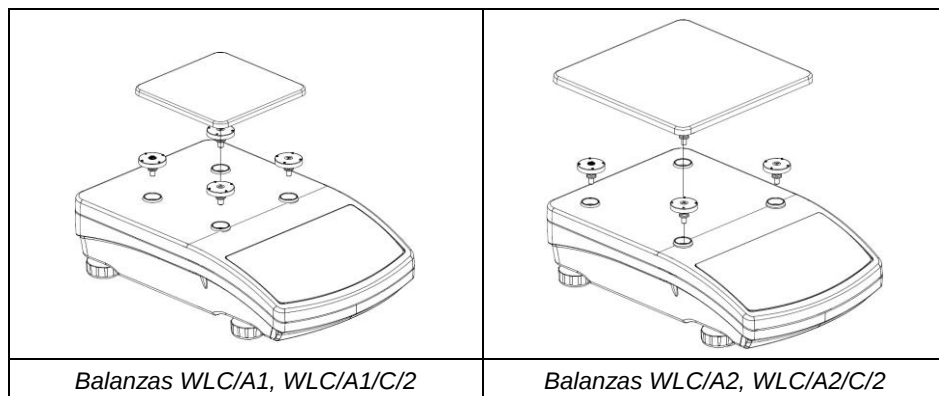
Funciones de botones:

	Conectar / desconectar de la alimentación de balanza -hay que apretar el botón ok.1 segundo
	Tecla de función, presione para cambiar el modo de trabajo
	Enviar un resultado a una impresora y ordenador
	Puesta a cero
	Tara
	Calibración interna manual (se aplica solo a las balanzas WLC/A1/C/2, WLC/A2/C/2)
	Al pulsar + las funciones de cada botón cambian. La forma de definir, se encuentra más abajo en este manual.

7. INSTALACIÓN DE LA BALANZA

7.1. Desembalaje y instalación

- Desembale el dispositivo y colóquelo en una superficie plana y uniforme. Mantenerlo lejos de cualquier fuente de calor.
- Instale el platillo de pesaje de acuerdo con los siguientes dibujos:



7.2. Nivelación

La balanza debe nivelarse girando las patas. La nivelación es correcta, si la burbuja de aire está en la posición central del nivel de burbuja, situada en la base de la balanza:



7.3. Conectar a la red

Balanza puede ser conectada a la red solamente junto al uso del alimentador original estando en su equipamiento. La tensión del alimentador (dado sobre la tabla nominal del alimentador), debe ser compatible con la tensión nominal de la red.

Procedimiento:

- Encender alimentador al toma de corriente y luego el enchufe al asiento que esta situado de la parte posterior de la carcasa de la balanza,

- Pulsar el botón . El mismo botón se usa para apagar la balanza.
- La pantalla de balanza presenta el nombre y el número del programa, después de qué la indicación sobre la pantalla llegará al estado CERO (con la división de lectura dependiendo de tipo de la balanza)

- Si la indicación es diferente de cero, hay que apretar el botón .

7.4. Tiempo de calentamiento

- Para un uso adecuado del dispositivo, la temperatura ambiente debe ser $+15^{\circ}\text{C} \div +30^{\circ}\text{C}$.
- Después de encender el dispositivo, el tiempo de calentamiento es de 30 minutos.
- Durante la estabilización térmica, las indicaciones en la pantalla pueden cambiar.
- La calibración de la balanza por parte del usuario debe realizarse después del tiempo de calentamiento.
- Los cambios de temperatura y humedad durante la operación pueden causar errores de indicación que pueden eliminarse mediante la calibración del usuario.

7.5. Estado de carga de la batería

La balanza de diseño estándar está equipada con una batería interna. El estado de la batería se indica mediante un pictograma,  el pictograma se muestra en la barra superior de la pantalla.

Operación de símbolo 	Significado
Sin pictograma	Acumulador cargadoOperación de trabajo regular.
Pictograma mostrado continuamente	Carga de batería demasiado baja (la balanza está a punto de apagarse). Cargue la batería inmediatamente.
Pictograma parpadeante, frecuencia de parpadeo: 1s	Cargando... La balanza está conectado a la fuente de alimentación.
Pictograma parpadeante, frecuencia de parpadeo: 0,5s	Error de la bateríaLa batería está dañada.

7.6. Comprobación del estado de carga de la batería

- Presiona los botones al mismo tiempo  y .
- El estado de carga de la batería, dado en % se muestra durante 2 s:

80%	Alimentación de la batería. El estado de carga de la batería, dado en % se muestra durante 2 s
CHARGE	Cargando... La balanza está conectado a la fuente de alimentación.
-Err5-	Error de la batería. La batería está dañada.

- A continuación, la pantalla de inicio se muestra automáticamente.

8. NAVEGACIÓN POR EL MENÚ

Para navegar por el menú del programa use el panel de operación

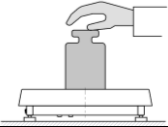
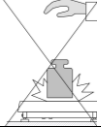
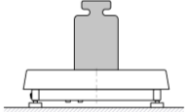
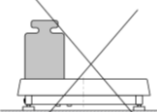
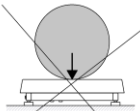
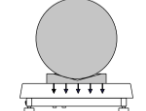
 + 	Entrada en el menú principal
 + 	Tara –introducción manual Entrar en tara de la base de datos de tara Cambiar el valor por 1 dígito arriba Desplazar el menú "hacia arriba"
 + 	Presione para verificar el estado de la batería / acumulador
 + 	Vista previa de fecha /hora
	Desplazar el menú "hacia abajo" Cambiar el valor del parámetro actual
	Entrada en el submenú seleccionado Modificar el parámetro dado
	Aprobación de los cambios
	Salir de la función sin cambios Mover un nivel de menú hacia arriba

8.1. Vuelta a función de pesaje

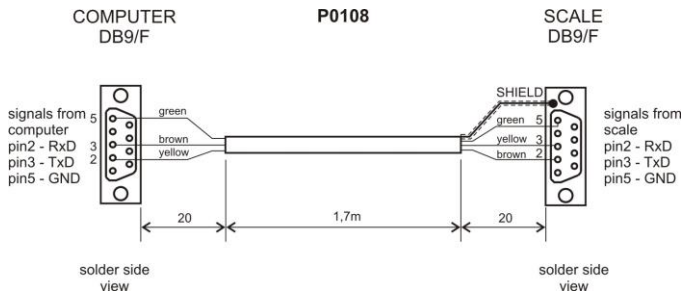
Los cambios en la memoria de la balanza están guardados en el menú automáticamente después de vuelta a pesaje. Presione la tecla  repetidamente, habrá inmediatamente (rápido) vuelta a la pantalla principal.

9. PESAJE

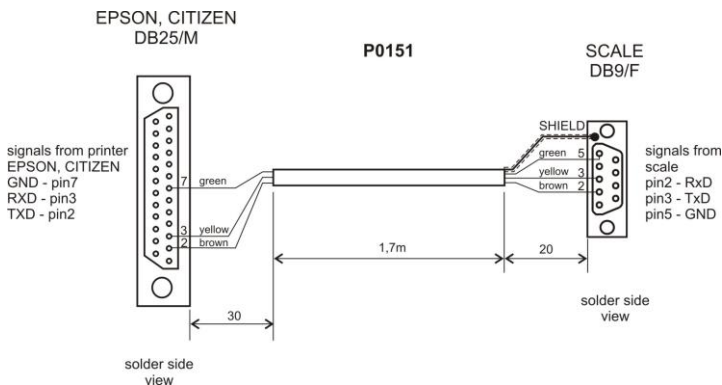
En el platillo de balanza colocar la carga pesada. Cuando se muestra el marcador , se puede leer el resultado de pesaje. Para asegurar larga duración de período de uso y las mediciones correctas de la masa de la carga pesada debe ser:

El platillo de balanza cargar tranquilamente sin golpe.	SI	NO
		
Cargas en el platillo ubicar centralmente (norma PN-EN 45501 punto 3.6.2).	SI	NO
		
No aplique fuerza concentrada (carga total en un punto).	NO	SI
		
Evitar la cargas laterales de platillo, en especial los daños laterales.	NO	NO
		

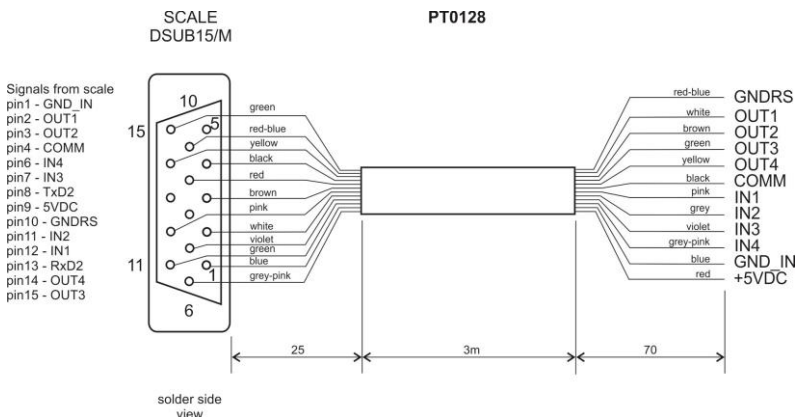
10. ESQUEMAS DE CABLES DE CONEXIÓN



Balanza - ordenador



Cable balanza - impresora EPSON



Cable SALIDAS/ENTRADAS

11. PARÁMETROS TÉCNICOS

Los parámetros técnicos de las balanzas individuales están disponibles en las tarjetas de productos en el sitio web www.radwag.com.

12. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Problema	Motivo	RESOLUCIÓN
La balanza no se enciende.	Fuente de alimentación no conectada a la balanza	Conecte la fuente de alimentación a la balanza.
	Batería descargada.	Conecte el cargador a la balanza y cargue la batería.
	Sin batería (batería no instalada, instalada incorrectamente).	Compruebe la corrección de la instalación de la batería (polarización).
La balanza se apaga automáticamente.	Parámetro <7.4.t1> configurado para desactivar temporalmente la balanza.	En el menú "Othr", cambie la configuración del parámetro <7.4.t1> a "nonE".
Durante el inicio la balanza muestra el mensaje "LH".	La carga dejada en el platillo de balanza.	Quitar la carga del platillo. Después de algún tiempo la balanza muestra una indicación de cero.
Sin comunicación con ordenador.	Configure incorrectamente el puerto del ordenador en el parámetro <5.1.1.Prt>.	En submenú <P5.ducE / 5.1.PC> ajustar el valor <5.1.1.Prt>.
	Parámetros de transmisión incorrectos para el puerto del ordenador seleccionado.	En menu <P4.Conn> establecer los parámetros de transmisión correctos para el puerto de ordenador seleccionado.
	Frecuencia de impresión incorrecta para transmisión continua.	En submenú <P5.ducE / 5.1.PC> cambie la configuración del parámetro <5.1.3.Int> al valor deseado
No hay impresión en la impresora conectada a la balanza.	Configure incorrectamente el puerto del ordenador en el parámetro <5.2.1.Prt>.	En el submenú <P5.ducE / 5.2.Prtr>, cambie la configuración del parámetro <5.2.1.Prt> al valor deseado.
	Parámetros de transmisión incorrectos para el puerto de impresora seleccionado.	En menu <P4.Conn> establecer los parámetros de transmisión correctos para el puerto de impresión seleccionado.
	No hay variables declaradas en el diseño de impresión de pesaje.	En el submenú <P6.Prnt / 6.2.GLP> declare las variables que aparecerán en la impresión de pesaje.
No hay comunicación con la pantalla adicional.	El puerto de visualización adicional está configurado incorrectamente en el parámetro 5.3.1.Prt>.	En el submenú <P5.ducE / 5.3.AdSP>, cambie la configuración del parámetro <5.3.1.Prt> al valor deseado.
	Parámetros de transmisión incorrectos para el puerto del ordenador seleccionado.	En menu <P4.Conn> establecer los parámetros de transmisión correctos para el puerto de pantalla adicional.

	Unidad de usuario modificada en parámetro <9.2.Unin>.	En el submenú <P9.Unit / 9.2.Unin> configure la unidad de acuerdo con la placa de identificación de la balanza.
La unidad de peso en la pantalla no coincide con la placa de identificación de la balanza	Se cambió la unidad de inicio de balanza en el parámetro <9.1.UnSt>.	En el submenú <P9.Unit / 9.1.UnSt> configure la unidad de acuerdo con la placa de identificación de la balanza.

13. MENSAJES DE ERROR

- Err 2 -	Valor fuera del rango de cero.
- Err 3 -	Valor fuera del rango de tara.
- Err 4 -	Masa de calibración o masa inicial fuera del rango ($\pm 1\%$ para peso, ± 10 para masa inicial).
- Err 5 -	Error de la bateríaLa batería está dañada.
- Err 8 -	Se excedió el tiempo de las siguientes operaciones: tara, puesta a cero, inicio de la determinación de masa, proceso de calibración.
- null -	Valor cero del transductor.
- FULL -	Excediendo el rango de medición.
- LH -	Error de masa inicial, indicación fuera de rango ($\pm 10\%$ de la masa inicial).
- Hi -	Rango de visualización de la masa total en la visualización de la balanza superada en el modo "Suma de pesajes".
- uLo -	Carga de la batería demasiado baja.Después de un tiempo, la báscula se apagará.
- ErrLo -	- El peso determinado de un artículo en el modo "Recuento de piezas" es demasiado bajo. - El valor del umbral "Mín"es mayor que el valor del umbral 'Máx' en el modo "Control +/-".
- ErrHi -	- Valor ingresado de una sola pieza mayor que la capacidad máxima en el modo de trabajo "Calculo de piezas". - El valor ingresado del umbral "Máx" es mayor que la capacidad máxima en el modo "Control +/-". - Se ingresó una masa de referencia mayor que la capacidad máxima en el modo "Control +/-".

