

WLC

Balanzas de precisión WLC/C2

Balanzas de precisión WLC/F1

MANUAL DE USUARIO

ITKU-103-04-11-18-ES



NOVIEMBRE 2018

ÍNDICE

1. INFORMACIÓN GENERAL	5
2. PRECAUCIONES	5
2.1. Operación	5
2.2. Alimentación de la batería	5
2.2.1. Reemplazo de las baterías gastadas	6
3. GARANTÍA	6
4. CONSTRUCCIÓN DE BALANZA	7
4.1. Dimensiones	7
4.2. Conectores	9
4.3. Descripción de conectores	9
5. DESEMBALAJE Y INSTALACIÓN	9
6. PUESTA EN MARCHA Y OPERACIÓN	10
6.1. Nivelación	10
6.2. Conectar a la red	10
6.3. Tiempo de calentamiento	11
6.4. Estado de carga de la batería	11
6.5. Comprobación del estado de carga de la batería	11
7. LIMPIEZA	12
7.1. Limpieza del plástico ABS:	12
7.2. Limpieza de los elementos del cristal:	12
7.3. Limpieza de los elementos de acero inoxidable:	13
7.4. Limpieza de los elementos recubrimiento en polvo:	13
7.5. Limpieza de piezas de aluminio	14
8. TECLADO DE BALANZA	14
9. FUNCIONES DE BOTONES	14
10. ESTRUCTURA DEL PROGRAMA	15
10.1. Lista de grupos de parámetros	15
10.2. NAVEGACIÓN POR EL MENU	15
10.3. Vuelta a función de pesaje	16
11. PESAJE	16
11.1. GARANTÍA	16
11.2. Puesta a cero	17
11.3. Tara	17
11.4. Tara —introducción manual	18
11.5. Pesaje para balanzas de dos rangos	18
11.6. Unidades	18
11.6.1. Unidad inicial	18
11.6.2. Unidad temporal	19
12. CALIBRACIÓN DE BALANZA	20
12.1. Calibración externa	20
12.2. Calibración del usuario	21
12.3. Informe de calibración	22
13. Parámetros	22
13.1. Grado de protección	22
13.2. Confirmación del resultado	22
13.3. MEDIO AMBIENTE	23
13.4. Función autocero	23
13.5. Función de tara	23
13.6. Tara: entrar en modo	24
13.7. Tara: Memoria de valores	24
13.7.1. Ingreso de valor de tara a la memoria del dispositivo de pesaje	24
13.7.2. Selección del valor de tara desde la memoria del dispositivo de pesaje	25
13.8. La última cifra	25
14. COMUNICACIÓN	26
14.1. Ajustes del puerto RS232 (1)	26
14.2. Ajustes del puerto RS232 (2)	26
15. DISPOSITIVOS	26
15.1. Ordenador	27
15.1.1. Puerto de ordenador	27
15.1.2. Transmisión continua	27

15.1.3. Intervalo de impresión para la transmisión continua	27
15.2. Impresora	28
15.2.1. Puerto de impresora	28
15.3. Pantalla adicional	28
15.3.1. Puerto de la pantalla adicional	28
16. IMPRESIONES	28
16.1. Informe de calibración	28
16.2. Impresión GLP	29
17. OTROS PARÁMETROS	30
17.1. Retroiluminación	30
17.2. Señal de sonido	31
17.3. Apagado automático	31
17.4. Fecha y hora	31
17.5. Configuración de usuario predeterminada	32
18. INFORMACIONES SOBRE LA BALANZA	32
19. MODOS DE TRABAJO – información general	32
19.1. Puesta en marcha de modo de trabajo	33
19.2. Configuración local del modo de trabajo	33
19.2.1. Accesibilidad en modo de trabajo	34
19.2.2. Modo de guarda	34
19.2.3. Intervalo de tiempo de impresión automática	35
19.2.4. Umbral LO	35
20. MODO DE TRABAJO -PESAJE	35
20.1. Configuraciones locales	35
21. MODO DE TRABAJO -CONTEO DE PIEZAS	36
21.1. Configuraciones locales	36
21.1.1. Selección del modo de trabajo	36
21.2. Ajustes de la masa de la muestra por introducir la masa conocida de detalle	36
21.3. Ajuste de la masa de la muestra por la determinación de la masa del detalle	37
22. MODO DE TRABAJO - CONTROL +/-	38
22.1. Configuraciones locales	38
22.2. Declaración de umbrales de controlador de peso	38
23. MODO DE TRABAJO - DESVIACIONES	39
23.1. Configuraciones locales	39
23.1.1. Selección del modo de trabajo	39
23.2. Masa de muestra de referencia determinada por pesaje	40
23.3. Masa de muestra de referencia determinada al ingresar el valor de masa	40
24. MODO DE TRABAJO - CIERRE MÁXIMO	40
24.1. Configuraciones locales	40
24.2. Descripción de funcionamiento	41
25. MODO DE PESAJE - SUMA DE PESAJES	41
25.1. Configuraciones locales	41
25.2. Descripción de funcionamiento	41
26. MODO DE TRABAJO -PESAJE DE ANIMALES	43
26.1. Configuraciones locales	43
26.2. Descripción de funcionamiento	43
27. ESQUEMAS DE CABLES DE CONEXIÓN	44
28. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	44
29. MENSAJES DE ERROR	45

1. INFORMACIÓN GENERAL

La balanza de precisión WLC está diseñada para una determinación rápida y precisa de la masa en condiciones de laboratorio e industriales. La balanza está equipada con una batería interna que permite su funcionamiento en lugares donde no hay acceso a la red eléctrica. Tienen un platillo de pesaje de acero inoxidable y una pantalla LCD retroiluminada que garantiza una buena legibilidad del resultado.

La balanza opcionalmente tiene la opción de pesar cargas fuera de la plataforma de pesaje (bajo la balanza): la carga se suspende debajo de la balanza. Es una alternativa a las cargas de dimensiones y formas no estándar y a la generación de campo magnético.




2. PRECAUCIONES

2.1. Operación

- A. Antes de usar, por favor, leer atentamente este manual de instrucciones y utilizar los equipos de acuerdo a las especificaciones;
- B. El dispositivo previsto para la retirada del servicio, eliminar de acuerdo con la ley actual

2.2. Alimentación de la batería

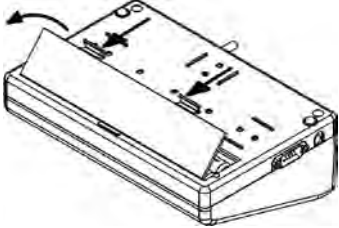
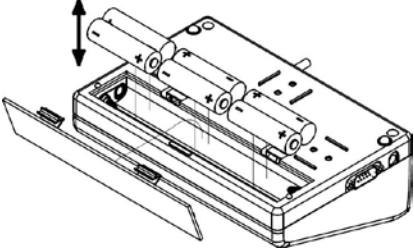
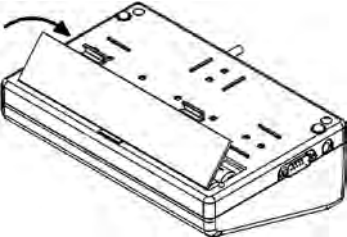
Las balanzas **WLC/F1** están diseñadas para ser suministradas por una batería de **NiMH** (*níquel e hidruro metálico*) de **1800 a 2800 mAh** de capacidad.

	No deje que la batería se descargue en caso de un almacenamiento prolongado del dispositivo a baja temperatura.
	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. Estimado usuario, está obligado a deshacerse de las baterías desgastadas según lo estipulado.
	Aviso: Los símbolos en las baterías determinan el contenido de sustancias nocivas en ellas: Pb = plomo, Cd = cadmio, Hg = mercurio.

2.2.1. Reemplazo de las baterías gastadas

El usuario en la balanza tiene la opción de reemplazar las baterías usadas por otras nuevas.

Procedimiento:

<p>Abra la tapa de la batería ubicada en la parte inferior de la caja del indicador:</p>	
<p>Saque la usada y luego inserte las nuevas baterías, de acuerdo con la polaridad especificada (polaridad +/-):</p>	
<p>Cierre la tapa de la batería:</p>	

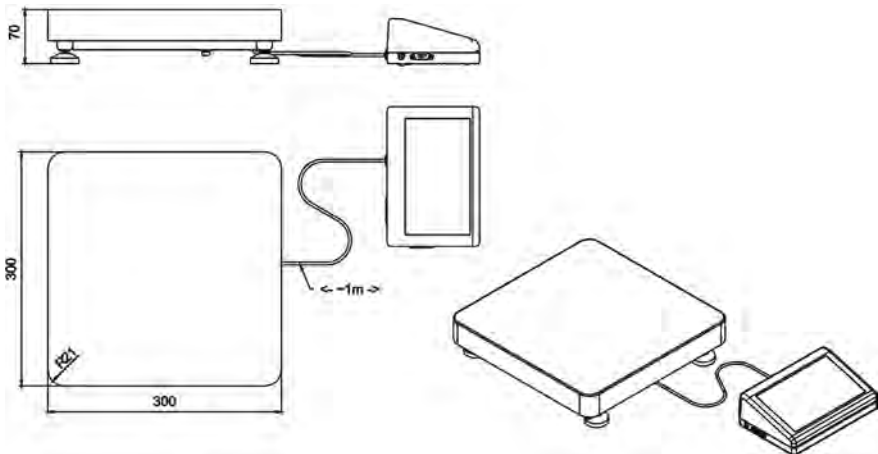
3. GARANTÍA

- A. 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.

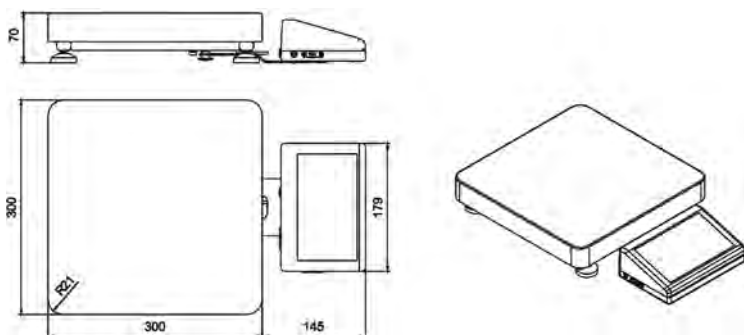
- D. La garantía no ocupa:
- daños mecánicos causado por la utilización incorrecta de la balanza, y daños térmicos, químicas, las deterioraciones causadas de la descarga atmosférica, con ascender en la red energética o con otro acontecimiento,
 - conservaciones (limpieza de balanza).
- E. La pérdida 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: (0-48) 384 88 00 / 06 y 107.

4. CONSTRUCCIÓN DE BALANZA

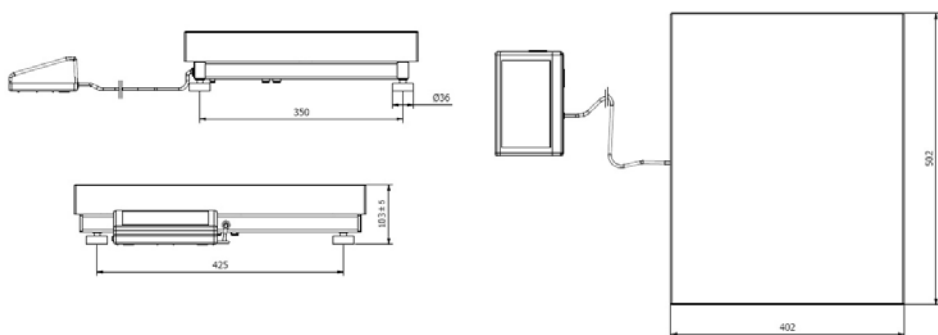
4.1. Dimensiones



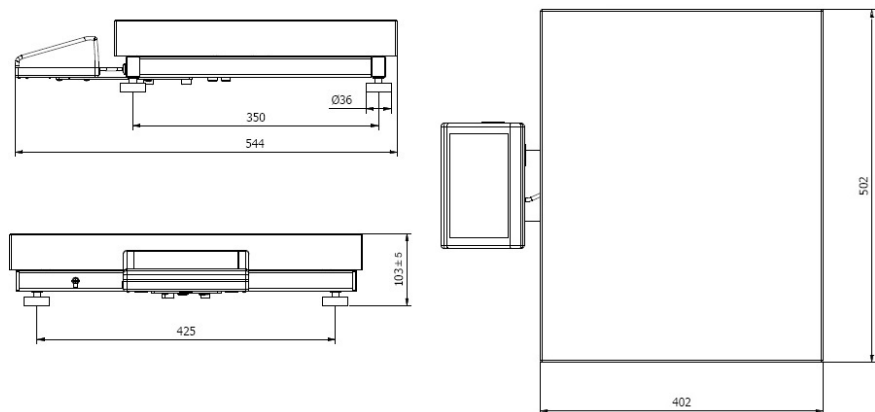
Balanzas serie. WLC/F1.K - dimensiones



Balanzas serie .WLC/F1.R - dimensiones

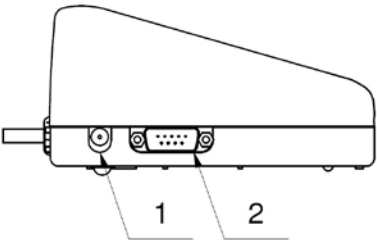
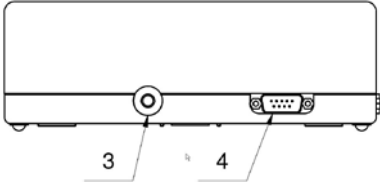


Balanzas serie WLC/C2.K - dimensiones

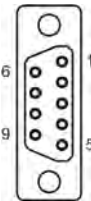
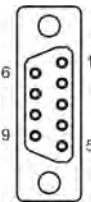


Balanzas serie WLC/C2.R - dimensiones

4.2. Conectores

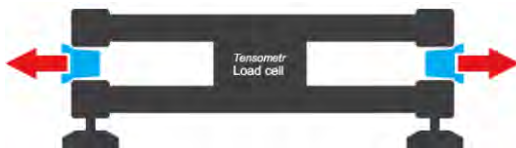
	
<p>1 – toma de corriente 2 – conector RS232 (1)</p>	<p>3 – entrada del cable de la plataforma de pesaje 4 – conector RS232 (2)</p>

4.3. Descripción de conectores

	<p>Pin2 – RxD Pin3 – TxD Pin4 – 5VDC Pin5 – GND</p>	<p>Conector RS232 1DB9/M (masculino)</p>
	<p>Pin2 – RxD Pin3 – TxD Pin4 – 5VDC Pin5 – GND</p>	<p>Conector RS232 2DB9/M (masculino)</p>

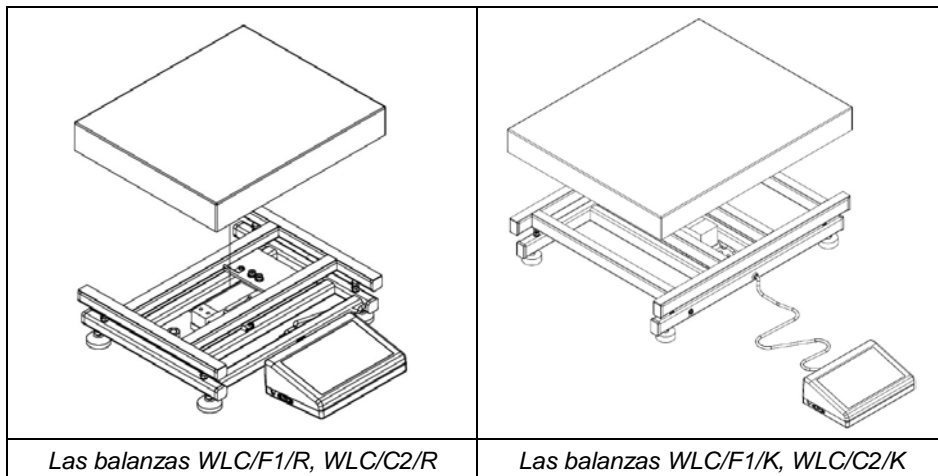
5. DESEMBALAJE Y INSTALACIÓN

- Desembale el dispositivo y colóquelo en una superficie plana y uniforme. Mantenerlo lejos de cualquier fuente de calor.
- Retire la protección de transporte.



Las balanzas WLC/F1, WLC/C2

- Instale el platillo de pesaje de acuerdo con los siguientes dibujos:



6. PUESTA EN MARCHA Y OPERACIÓN

6.1. 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:



6.2. 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 a la toma de corriente y luego el enchufe al asiento que este 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 que 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 .

6.3. 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 las indicaciones se 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

6.4. 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.

Modo de visualización de pictogramas 	Significado
Sin pictograma	Acumulador cargado Operación 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 batería La batería está dañada.

6.5. 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
- A continuación, la pantalla de inicio se muestra automáticamente.

7. 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.

7.1. 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. La limpieza se puede repetir si es necesario

En el caso 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

7.2. 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 (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.

7.3. Limpieza de 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

7.4. 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

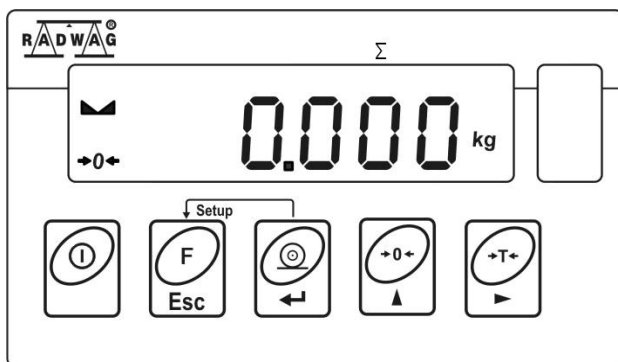
Nunca se debe limpiar el detergente seco, ya que esto puede dañar el recubrimiento - el uso de grandes cantidades de agua o una solución de agua con detergente.

7.5. 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 microfibra 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.



8. TECLADO DE BALANZA



9. 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



Al pulsar  +  las funciones de cada botón cambian. La forma de definir, se encuentra más abajo en este manual;

10. ESTRUCTURA DEL PROGRAMA









El menú del programa se divide en grupos funcionales. El grupo de funciones es un grupo de parámetros interrelacionados





10.1. Lista de grupos de parámetros

Número del grupo	Nombre del grupo	Descripción
P1	CAL	Calibración del usuario
P2	rEAd	Parámetro de lectura
P3	Func	Modo de trabajo
P4	Conn	Comunicación
P5	ducE	Dispositivos
P6	Prnt	Impresiones
P7	Othr	Funciones relacionadas con la operación
P8	InFo	Informaciones sobre la balanza
P9	Unit	Unidades


10.2. 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.

10.3. 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.

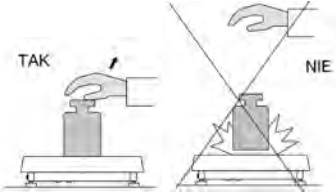
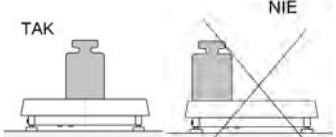
11. PESAJE

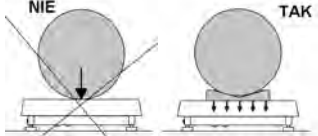
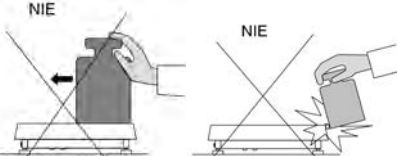
En el platillo de balanza colocar la carga pesada. Cuando se muestra el marcador , se puede leer el resultado de pesaje.

	<i>El registro de pesaje es posible en caso de un resultado de pesaje estable (marcador )</i>
---	---



11.1. GARANTÍA


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:	
Cargas en el platillo ubicar centralmente (norma PN-EN 45501 punto. 3.6.2).	

<p>No aplique fuerza concentrada (carga total en un punto).</p>	
<p>Evitar la cargas laterales de platillo, en especial los daños laterales:</p>	



11.2. Puesta a cero


Para poner a cero la indicación de la masa hay que pulsar . En la pantalla se muestra la indicación de la masa igual al cero y se presenta el símbolo: $\rightarrow 0 \leftarrow$ y . Puesta a cero es posible sólo en los estados estables de la pantalla.

	<p><i>Puesta a cero del estado de la pantalla es posible sólo en el rango hasta $\pm 2\%$ de la carga máxima de balanza. Si el valor de puesta a cero será más grande que $\pm 2\%$ de la carga máxima, la pantalla presenta el mensaje adecuado <Err2> y se emitirá un pitido corto.</i></p>
---	--





11.3. Tara



Para determinación de la masa neto hay que poner embalaje de la carga


después de la estabilización la indicación - apretar el botón . En la pantalla se muestra la indicación de la masa igual al cero y se presenta el símbolo: **Net** y . Balanza ha sido tarada. La pantalla muestra la masa neta del producto, La tara se puede repetir muchas veces en todo el rango de medición de la balanza. Al usar la función de tara, se debe tener cuidado de no exceder el rango de medición máximo de la balanza. Después de quitar la carga y el embalaje en la pantalla presenta la indicación igual a la suma de las masas taradas con un signo menos.

	<p><i>Es imposible tarar valores cero o negativos. Cuando se tara cero o valores negativos, se muestra el mensaje <Err3>, se escucha una señal acústica corta.</i></p>
---	---


11.4. Tara –introducción manual

- Presiona los botones al mismo tiempo  y , después de lo cual se mostrará la ventana de edición para ingresar el valor de tara.
- Usando los botones  y  introduzca el valor de tara, donde:




	Presione para seleccionar el dígito que se va a editar.
	Presione para establecer el valor de dígitos, 0 - 9.

- Presione el botón , para confirmar, la balanza regresa al modo de pesaje, se muestra el valor de tara modificado con el signo „-”.
- Puede introducir el valor de tara en cualquier momento durante la operación de pesaje.

11.5. Pesaje para balanzas de dos rangos

El paso de pesaje de **I limite** a pesaje en **de II limites** se realiza automáticamente después de pasar el **I limite** máximo (sin usuario). Pesaje en **II limites** se muestra el pictograma / marcador  en la esquina superior izquierda de la pantalla.

Para volver a pesaje con precisión de **I limite** hay que:

- Quitar la carga del platillo.
- Como la indicación vuelve a cero y cuando los símbolos se muestran  y , pulsa el botón .
- El pictograma / marcador del rango de pesaje II se pone en blanco, la balanza vuelve a los pesajes con la precisión del **I limite**.


11.6. Unidades

Grupo de los parámetros **<P9.Unit>** permite al usuario cambiar la unidad de inicio y el pesaje momentáneo. Cambió de la unidad es posible durante el pesaje o también durante el trabajo con otros modos. La excepción es el modo 'cálculo de pieza y "desviaciones de porcentaje" para estos modos el cambio de la unidad no es posible.

11.6.1. Unidad inicial

Parámetro para configurar la unidad que se muestra y se utiliza después del inicio del dispositivo.

Procedimiento:

- Entrar en el submenú **<P9.Unit / 9.1.UnSt>**.
- Pulsando el botón  las unidades disponibles se muestran sucesivamente una por una.

Posibilidades de selección:



- kg (kilogramo),
- g (gramo),
- lb (libra)*,
- N (Newton).

*) – unidad deshabilitada para dispositivos de pesaje verificados.

Posibilidades de selección en caso de que la unidad principal está [g]:

- g (gramo),
- kg (kilogramo),
- ct (quilates),
- lb (libra)*,


*) – unidad deshabilitada para dispositivos de pesaje verificados.

- Después de la selección la unidad pulsar este botón  y regrese a la pantalla de inicio pulsando 
- A la próxima puesta en marcha, la balanza se ejecuta con la unidad de inicio ajustada.

11.6.2. Unidad temporal

La unidad temporal se ejecuta desde el momento en que se configura hasta el apagado y reinicio de la balanza.

Procedimiento:

- Entrar en el submenú **<P9.Unit / 9.2.Unin>**.
- Pulsando el botón  las unidades disponibles se muestran sucesivamente una por una.

Posibilidades de selección:

- kg (kilogramo),


- g (gramo),
- lb (libra)*,
- N (Newton).

*) – unidad deshabilitada para dispositivos de pesaje verificados.

Posibilidades de selección en caso de que la unidad principal está [g]:

- g (gramo),
- kg (kilogramo),
- ct (quilates),
- lb (libra)*,

*) – unidad deshabilitada para dispositivos de pesaje verificados.

- Después de la selección de la unidad pulsar este botón  y regrese a la pantalla de inicio.

12. CALIBRACIÓN DE BALANZA

Opción disponible solo para las balanzas no verificadas

Para garantizar la mayor precisión de pesaje, se recomienda introducir periódicamente el factor de corrección de las indicaciones en la memoria de la balanza, dicho factor debe referirse a un peso de referencia; esto se llama calibración de balanza.

La calibración debe ser hecha:

- - antes de el comienzo de pesaje,
- - si hay pausas largas entre sucesivas series de medición,
- - si la temperatura ambiente ha cambiado dinámicamente
- - si ha habido un cambio en el lugar de uso de la balanza.

Tipos de calibración:

- calibración externa <1.1.CA-E> con pesa externa de la masa declarada, que no puede ser modificada,
- calibración del usuario, <1.2.CA-u>, realizado utilizando un peso externo de masa de cualquier valor comprendido dentro del rango de pesaje, sin embargo, no es inferior al 30% del valor de capacidad máxima.


12.1. Calibración externa

La calibración externa debe realizarse utilizando un peso externo de clase F₁.


Procedimiento:

- Entrar en el submenú <P1.CAL / 1.1.CA-E>, luego se muestra el mensaje <UnLoAd> (quitar la masa del platillo).



- Después de descargar del platillo pulsar el botón .
- La balanza comenzará a determinar la masa del platillo vacío, señalizando el proceso con una línea horizontal progresiva< - >. Luego aparece el mensaje <Load> (poner la masa) y el valor de masa que se colocará en el platillo; por. Ejemplo **200g** (dependiendo del tipo de balanza).



- Colocar el peso con la masa dada y presione el botón. .
- La balanza comenzará a determinar la masa del peso que señala el proceso con una línea horizontal progresiva.< - >. A continuación, se muestra el mensaje<UnLoad> (quitar la masa).
- Después de eliminar la masa, la balanza vuelve al submenú. <1.1.CA-E>.


12.2. Calibración del usuario

La calibración del usuario debe realizarse utilizando un peso externo de clase F₁.


Procedimiento:

- Ingrese al submenú <P1.CAL / 1.2.CA-u>, se muestra el cuadro de edición para declarar el peso (el valor de masa debe ser $\geq 30\%$ del valor de capacidad máxima).




- Ingrese el valor de masa de peso y presione la tecla  para confirmar, se muestra el texto <UnLoAd> (quitar la masa)



- Después de descargar del platillo pulsar el botón .
- La balanza comenzará a determinar la masa del platillo vacío, señalizando el proceso con una línea horizontal progresiva< - >. Luego aparece el mensaje <Load> (poner la masa) y el valor de masa que se colocará en el platillo; por ejemplo. **100g**.



- Colocar el peso con la masa dada y presione el botón. .
- La balanza comenzará a determinar la masa del peso que señala el proceso con una línea horizontal progresiva. < - >. A continuación, se muestra el mensaje<UnLoad> (quitar la masa).
- Después de eliminar la masa, la balanza vuelve al submenú.<1.2.CA-u>.



12.3. Informe de calibración

El informe de calibración se imprime automáticamente (utilizando una impresora conectada a la balanza) al final de cada proceso de calibración. Para declarar el contenido del informe, vaya al submenú **<P6.1.CrEP>**. Para obtener información detallada sobre el contenido del informe, lea las secciones posteriores de este manual.

13. Parámetros

El usuario puede ajustar la balanza a las condiciones ambientales externas (filtros de grado) o de sus propias necesidades (funcionamiento de autocero, memoria, valor de tara). Estos parámetros se incluyen en el grupo **<P2.rEAd>**. Estas características ayudan al usuario adaptar la balanza de las condiciones ambientales en las que la balanza trabaja.

13.1. Grado de protección

- Entrar en el submenú **<P2.rEAd / 2.1.FiL>**.
- Pulsando el botón  los siguientes valores de filtro aparecerán en la pantalla. **1** - Rápido, **2** - Medio, **3** – Lento.
- Confirmar el valor que desea pulsando el botón  y luego vuelva a la pantalla de inicio.





Si el grado de la filtración es más alto, el tiempo de estabilidad es más largo

13.2. Confirmación del resultado

Ingrese este parámetro para ajustar la tasa de estabilización del resultado de la medición. Dependiendo de la opción seleccionada, el tiempo de pesaje es más corto o más largo.



Procedimiento:

- Entrar en el submenú **<P2.rEAd / 2.2.APPr>**.
- Pulsando el botón  los valores disponibles se muestran sucesivamente una por una. **F_P** - rápido y preciso, **PrEc** – preciso, **FAST** – Rápido.
- Confirmar el cambio pulsando  y vuelva a la pantalla de inicio.

13.3. MEDIO AMBIENTE

Parámetro relacionado con las condiciones ambientales y ambientales de la estación de trabajo. Si las condiciones ambientales son desfavorables (corrientes de aire, vibraciones), se recomienda cambiar el parámetro en "inestables "

Procedimiento:



- Entrar el en submenú **<P2.rEAd / 2.3.Enut>**.
- Pulsando el botón  en la pantalla se muestran los valores: **nStAb** – inestables, **StAb** – estables.
- Confirmar el cambio pulsando  y vuelva a la pantalla de inicio.

13.4. Función autocero

La función de autocero ha sido diseñada para permitir el control automático y la corrección de la indicación de cero. Esto garantiza resultados de pesaje precisos.

Sin embargo, hay casos especiales, en el que esta función interfiere con las mediciones. Un ejemplo puede ser la colocación muy lenta de la carga en el platillo (por ejemplo: añadir carga) En tal caso, se recomienda desactivar la función.


Procedimiento:

- Entrar el en submenú **<P2.rEAd / 2.4.Aut>**.
- Pulsando el botón  en la pantalla se muestran los valores: **YES** – función activa, **no** – función inactiva.
- Confirmar el cambio pulsando  y vuelva a la pantalla de inicio.

13.5. Función de tara

La función permite configurar los parámetros de tara apropiados.



Procedimiento:

- Entrar el en submenú **<P2.rEAd / 2.5.tArt>**.
- Pulsando el botón  los valores disponibles se muestran sucesivamente una por una.


no	Modo de tara regular Seleccione este parámetro para hacer que la balanza sobrescriba el valor de tara establecido (seleccionado) con el último ingresado.
tArF	Seleccione este parámetro para hacer que la balanza almacene el último valor de tara en la memoria. El último valor de tara se muestra después de reiniciar la balanza
AtAr	Modo de tara automática
EAcH	Tara automática de cada medición confirmada





- Confirmar el cambio pulsando  y vuelva a la pantalla de inicio.

13.6. Tara: entrar en modo

La tara se ingresa con la combinación de teclas  +  desde el nivel de la pantalla de inicio.

Procedimiento:

- Entrar el en submenú **<P2.rEAd / 2.6.ttr>**.
- Pulsando el botón  en la pantalla se muestran los valores:


tArEH	Tara –introducción manual  + 
tArnn	Introducción desde la memoria de la balanza con teclas.  + 


- Confirmar el cambio pulsando  y vuelva a la pantalla de inicio.

13.7. Tara: Memoria de valores



Opción para ingresar 10 valores de tara en la memoria de balanza.



13.7.1. Ingreso de valor de tara a la memoria del dispositivo de pesaje

- Ingrese al submenú **<P2.rEAd / 2.7.tArn>** y la ventana con el nombre de la primera tara se mostrará en la base de datos de taras **<tArE 0>** (el botón  se usa para seleccionar el registro con un número diferente).



- Seleccione el elemento deseado y presione el botón , la ventana para editar el valor de tara aparecerá en la pantalla de balanza.


- Usando los botones  y  introduzca el valor de tara, donde:

	Presione para seleccionar el dígito que se va a editar.
	Presione para establecer el valor de dígitos, 0 - 9.

- Confirme los cambios con el botón  y el programa de pesaje regresará a la pantalla. <tArE 0>.
- Regresa a la ventana principal con el botón. .

13.7.2. Selección del valor de tara desde la memoria del dispositivo de pesaje

- Ingrese al submenú <P2.rEAd / 2.7.tArn> y la ventana con el nombre de la primera tara se mostrará en la base de datos de taras <tArE 0> (el botón  se usa para seleccionar el registro con un número diferente).
- Para usar la tara seleccionada pulse el botón .
- La pantalla de la balanza mostrará el valor de la tara utilizada con el signo menos y el símbolo de **Net** se mostrará en la parte superior izquierda de la pantalla.

	<i>El valor de tara ingresado de la memoria de la balanza no se recuerda después de reiniciar el dispositivo</i>
---	---


13.8. La última cifra

Función diseñada para deshabilitar la visualización del último dígito del indicador de pesaje, esto se traduce en una medición menos precisa.

Procedimiento:

- Entrar en el submenú <P2.rEAd / 2.8.LdiG>.



- Pulsando el botón  los valores disponibles se muestran sucesivamente una por una.

ALAS	La última cifra siempre está visible.
nEur	La última cifra siempre está habilitada.
uuSt	El último dígito es visible solo cuando la indicación de pesaje sea estable.



- Confirmar el cambio pulsando  y vuelva a la pantalla de inicio.

14. COMUNICACIÓN


La balanza tiene la posibilidad de comunicación con el dispositivo externo por puertos:RS232 (1), RS232 (2). Configuración de los puertos es posible en el menú **<P4.Conn >**.

14.1. Ajustes del puerto RS232 (1)

- Entrar en el submenú **<P4.Conn / 4.1.rS1>** y ajustar los parámetros de la transmisión adecuado:

4.1.1.bAd	Velocidad de la transmisión:2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200 bit/s.
4.1.2.PAr	Paridad: nonE – nada; EuEn – Par; Odd – Impar.




- Confirmar el cambio pulsando  y vuelva a la pantalla de inicio.

14.2. Ajustes del puerto RS232 (2)

- Entrar en el submenú **<P4.Conn / 4.2.rS2>** y ajustar los parámetros de la transmisión adecuado:

4.2.1.bAd	Velocidad de la transmisión:2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200 bit/s.
4.2.2.PAr	Paridad: nonE – nada; EuEn – Par; Odd – Impar.



- Confirmar el cambio pulsando  y vuelva a la pantalla de inicio.

15. DISPOSITIVOS



Menú **<P5.ducE>** Contiene una lista de dispositivos que cooperan con la balanza.

15.1. Ordenador


En submenú <5.1.PC> se puede hacer:

- Seleccione el puerto al que está conectado el ordenador.
- Conectar o desconectar la transmisión continua.
- Establecer la frecuencia de impresiones para la transmisión continua.

15.1.1. Puerto de ordenador

- Entrar en el submenú <5.1.PC / 5.1.1.Prt>.
- Pulsando el botón  los valores disponibles se muestran sucesivamente una por una: **nonE** – nada; **rS1** – RS232 (1); **rS2** – RS232 (2).
- Confirmar el cambio pulsando  y vuelva a la pantalla de inicio.

15.1.2. Transmisión continua

- Entrar en el submenú <5.1.PC / 5.1.2.Cnt>.
- Pulsando el botón  los valores disponibles se muestran sucesivamente una por una:


nonE	Transmisión continua apagada
CntA	Transmisión continua en la unidad básica.
Cntb	Transmisión continua en la unidad actual usada.

- Confirmar el cambio pulsando  y vuelva a la pantalla de inicio.

15.1.3. Intervalo de impresión para la transmisión continua


Parámetro que le permite establecer la frecuencia de impresión para la transmisión continua. La frecuencia de impresión se establece en segundos con una precisión de 0.1 [s] dentro del rango de 0.1 [s] - 3600 [s]

Procedimiento:


- Entrar en el submenú <5.1.PC / 5.1.3.Int> submenú, se muestra la ventana para ingresar el valor del intervalo.
- Confirmar el cambio pulsando  y vuelva a la pantalla de inicio.

15.2. Impresora

15.2.1. Puerto de impresora

Parámetro que le permite seleccionar el puerto al que se enviarán los datos al presionar la tecla. .

Procedimiento:

- Entrar en el submenú **<5.2.Prtr / 5.2.1.Prt>**.
- Pulsando el botón  los valores disponibles se muestran sucesivamente una por una:



nonE	Nada
rS1	Port RS232 (1).
rS2	Puerto RS232 (2).

- Confirmar el cambio pulsando  y vuelva a la pantalla de inicio.

15.3. Pantalla adicional

La balanza puede trabajar con pantallas adicionales tipo WD.

15.3.1. Puerto de la pantalla adicional

- Entrar en el submenú **<5.3.AdSP / 5.3.1.Prt>**.
- Pulsando el botón  los valores disponibles se muestran sucesivamente una por una: **nonE** – nada; **rS1** – RS232 (1); **rS2** – RS232 (2).
- Confirmar el cambio pulsando  y vuelva a la pantalla de inicio.

16. IMPRESIONES

Es posible definir la plantilla de impresión de informe de ajuste y la plantilla de impresión GLP. Configuración de las impresiones es posible en el menú **<P6.PRnt >**.

16.1. Informe de calibración

Este grupo de parámetros<P6.1.CrEP>permite declarar los datos que aparecerán en la impresión del informe de calibración. Cada variable tiene un atributo de accesibilidad: **SÍ** - imprimir, **no** - no imprimir El informe de calibración se genera automáticamente al final de cada proceso de calibración.

Lista de la variable:

Numero:	Nombre	Descripción
6.1.1.	CtP	Tipo de calibración realizada
6.1.2.	dAt	Fecha de calibración realizada
6.1.3.	tin	Hora de calibración realizada
6.1.4.	ldb	Numero de fabrica
6.1.5.	CdF	La diferencia entre la masa del peso de calibración que se midió durante la última calibración y la masa del peso de calibración medido actualmente.
6.1.6.	dSh	Líneas de rayas superando los datos en la impresión del campo de firma.
6.1.7.	SiG	El campo de la firma de la persona que realiza la calibración.

	Las impresiones se generan exclusivamente en inglés.
---	---

Ejemplo del informe :

```

-----Calibration Report-----
Calibration type           External
Date                       2016.10.15
Time                       12:39:23
Balance ID                 123456
Difference                  -0.02g
-----
Signature
.....
    
```

16.2. Impresión GLP

Este grupo de parámetros<P6.2.GLP>es un grupo de parámetros que le permite declarar variables que se imprimirán en una impresión de pesaje. Cada variable tiene un atributo de accesibilidad: **SÍ** - imprimir, **no** - no imprimir

Lista de la variable:

Numero:	Nombre	Descripción
6.2.1.	dAt	Fecha de pesaje realizado

6.2.2.	tin	Hora de pesaje realizado.
6.2.3.	n	Masa neta de pesaje realizado en la unidad básica.
6.2.4.	t	Valor de tara de pesaje realizado en la unidad actual.
6.2.5.	b	Masa bruta de pesaje realizado en la unidad de actual
6.2.6.	CrS	Resultado actual (masa neta) de la medición en la unidad actual.
6.2.7.	CrP	El último informe de calibración de acuerdo con la configuración para la impresión del informe de calibración.

	Las impresiones se generan exclusivamente en inglés.
---	---

Ejemplo del informe :

Date	2016.10.15
Time	12:04:17
Net	49.98g
Tare	17.20g
Gross	67.18g


17. OTROS PARÁMETROS

<P7.Othr> es un grupo de parámetros que le permiten adaptar la escala a las necesidades individuales.

17.1. Retroiluminación

Parámetro que le permite cambiar el brillo de la pantalla, el brillo se puede cambiar dentro del rango de **0% - 100%**.

Procedimiento:

- Entrar en el submenú **<P7.Othr / 7.1.bLbt>**.
- Pulsando el botón  los valores disponibles se muestran sucesivamente uno por uno, donde:



nonE	Retroiluminación apagada.
10	El brillo mínimo de la luz de fondo en [%].
100	El brillo máximo de la luz de fondo en [%].

- Confirmar el cambio pulsando  y vuelva a la pantalla de inicio.

17.2. Señal de sonido

Este parámetro permite activar / desactivar la señal acústica, informando al usuario que pulse cualquier tecla en la pantalla de la balanza.



Procedimiento:

- Entrar en el submenú **<P7.Othr / 7.2.bEEP>**.
- Pulsando el botón  los valores disponibles se muestran sucesivamente una por una: **no** – sin - señal de sonido desactivado, **SI** - señal de sonido activado.
- Confirmar el cambio pulsando  y vuelva a la pantalla de inicio.

17.3. Apagado automático

Parámetro que le permite establecer el intervalo de tiempo, en [min], después del cual el dispositivo de pesaje se apaga automáticamente. Si el programa de balanza registra que la indicación en la pantalla es estable durante el tiempo establecido, el dispositivo se apaga automáticamente. La función de apagado está inactiva y el dispositivo no se puede apagar si se inicia algún proceso o si opera el menú.

Procedimiento:

- Entrar en el submenú **<P7.Othr / 7.3.t1>**.
- Pulsando el botón  los valores disponibles se muestran sucesivamente una por una: **nonE** – función inactiva, **1, 2, 3, 5, 10**.
- Confirmar el cambio pulsando  y vuelva a la pantalla de inicio.

17.4. Fecha y hora

Parámetro que le permite establecer la fecha y hora actuales y especificar el formato de fecha y hora.

Procedimiento:

- Entrar en el submenú **<P7.Othr >** y realice los cambios deseados de acuerdo a la siguiente tabla:

Parámetro	Descripción
<7.4.SdAt>	Ingrese este parámetro para configurar la fecha actual, donde el formato de fecha es YYYY.MM.DD* .

<7.5.Stnn>	Ingrese este parámetro para configurar la fecha actual, donde el formato de fecha es 24H .
<7.6.FdAt>	Selección del formato de fecha. Las opciones disponibles: 1 - DD.MM.YYYY, 2 - MM.DD.YYYY, 3 - YYYY.MM.DD* (ajuste de fábrica), 4 - YYYY.DD.MM.
<7.7.Ftin>	Selección del formato de hora. Las opciones disponibles: 24H** (ajuste de fábrica), 12H** .


*) - Formato de fecha: Y - año; M- mes; D- día

*) - Formato de hora: 12H – Formato de 12 horas, 24H - Formato de 24 horas.

17.5. Configuración de usuario predeterminada

Parámetro que le permite restaurar la configuración predeterminada del operador.

Procedimiento:

- Introduzca **<P7.Oth / 7.8.dFLu>** submenú, se muestra el texto **<¿Cont?>** (¿Continuar?).
- Confirme el mensaje con el botón . Se inicia el proceso de restauración de la configuración predeterminada, que se señala con la visualización de 'guión', **< - >**.
- Al finalizar el proceso, se muestra el submenú **<7.8.dFLu>**. Ir a la pantalla de inicio.

18. INFORMACIONES SOBRE LA BALANZA

Este menú **<P8.InFo>** contiene información sobre la balanza y el programa. Estos parámetros son informativos:

Parámetro	Descripción
<8.1.Idb>	Numero de fabrica
<8.2.PurS>	Versión del programa
<8.4.PStP>	Impresión de ajustes. Introduzca el parámetro para enviar la configuración de la balanza al puerto de la impresora (todos los parámetros).




19. MODOS DE TRABAJO – información general


Balanzas tienen los siguientes modos de trabajo :

- Pesaje
- Cálculo de piezas ,

- Control +/-,
- Desviaciones,
- Cierre d la indicación máxima
- Suma de pesajes
- Pesaje de animales.

19.1. Puesta en marcha de modo de trabajo.

- Ir a la pantalla de inicio, pulsar la tecla , se muestra el nombre del primer modo de trabajo disponible.
- Pulsando el botón  los nombres de los modos de trabajo disponibles se muestran sucesivamente uno por uno.
- Ingrese al modo de trabajo seleccionado, pulsando la tecla .

	<i>El programa del dispositivo de pesaje ha sido diseñado para que la balanza funcione, al reiniciarse, con el último modo de funcionamiento activado.</i>
---	---


19.2. Configuración local del modo de trabajo

Cada modo de trabajo presenta funciones específicas (locales) que permiten adaptar el funcionamiento del dispositivo a las necesidades individuales. Las funciones se encuentran en la configuración local. Para ir a la configuración local de cada modo de trabajo ingrese al submenú <P3.Func>. Algunas funciones especiales están disponibles para todos los modos de trabajo, consulte la tabla a continuación:



	Disponibilidad	Modo de guarda	Intervalo de tiempo	Umbral LO
Pesaje	3.1.1.Acc	3.1.2.Snn	3.1.3.Int	3.1.4.Lo
Calculo de piezas	3.2.1.Acc	3.2.3.Snn	3.2.4.Int	3.2.5.Lo
Control +/-	3.3.1.Acc	3.3.2.Snn	3.3.3.Int	3.3.4.Lo
Control de desviaciones %	3.4.1.Acc	3.4.3.Snn	3.4.4.Int	3.4.5.Lo
Cierre Máximo	3.5.1.Acc	-	-	3.5.2.Lo
Suma de pesajes	3.6.1.Acc	3.6.2.Snn	3.6.3.Int	3.6.4.Lo
Pesaje de animales	3.7.1.Acc	-	-	3.7.3.Lo

La tabla presenta el número y el nombre de la función especial para cada uno de los modos de trabajo. Las funciones específicas restantes que se refieren directamente a un modo de trabajo dado se describen más adelante en este manual del usuario.

19.2.1. Accesibilidad en modo de trabajo

Activar / desactivar el modo de trabajo dado, pulse la tecla .


Procedimiento:


- Ingrese al menú **<P3.Func>** y seleccione el Modo de trabajo dado.
- Ir a la función **<Acc>**.
- Pulsando el botón  los valores disponibles se muestran sucesivamente una por una: **SI** – modo de trabajo activado, **no** – modo de trabajo desactivado.
- Confirmar el cambio pulsando  y vuelva a la pantalla de inicio.

19.2.2. Modo de guarda

Parámetro que le permite configurar el modo de envío de datos desde el dispositivo de pesaje a un dispositivo periférico.

Procedimiento:

- Ingrese al menú **<P3.Func>** y seleccione el Modo de trabajo dado.
- Ir a la función **<Snn>**.
- Pulsando el botón  los valores disponibles se muestran sucesivamente una por una:

StAb	Impresión manual del resultado de pesaje estable. Al presionar la tecla  en el momento en que el resultado es inestable (no se muestra ningún pictograma▲▲), el programa primero espera a que se cumpla la condición de estabilidad, solo se realiza la impresión.
nStAb	Impresión manual de cada resultado de pesaje. Para el resultado inestable el signo se muestra delante del 'marco de masa'.<?>. Esto sólo funciona para las balanzas verificadas.
rEPL	Impresión automática del primer resultado de pesaje estable por encima del umbral <Lo> (para establecer el umbral <Lo> vaya al parámetro <Lo>)
rEPLi	Impresión automática con intervalo de tiempo establecido en [min] (para configurar el intervalo, vaya al parámetro <ln>).

- Confirmar el cambio pulsando  y vuelva a la pantalla de inicio.


19.2.3. Intervalo de tiempo de impresión automática

Parámetro que le permite establecer la frecuencia de impresión automática. El intervalo de impresión se establece en minutos con 1 [min] de precisión dentro de 1 [min] - 1440 [min] rango.

Procedimiento:

- Ingrese al menú **<P3.Func>** y seleccione el Modo de trabajo dado.
- Entrar a la función **<Int>**, se muestra la ventana para ingresar el valor del **intervalo de tiempo**



- Confirmar el cambio pulsando  y vuelva a la pantalla de inicio.

19.2.4. Umbral LO

El parámetro está relacionado con la función de operación automática. Para guardar la siguiente medición, antes de realizarla, la indicación de masa debe estar por debajo del valor neto establecido del **umbral Lo**

Procedimiento:

- Ingrese al menú **<P3.Func>** y seleccione el Modo de trabajo dado.
- Entrar en la función **<Lo>**, se muestra la ventana para ingresar el valor del **umbral Lo**



- Confirmar el valor que desea pulsando el botón,  y vuelve al pesaje.

20. MODO DE TRABAJO -PESAJE

<UUGG> es un modo de trabajo estándar que le permite realizar la operación de pesaje junto con el registro del resultado en la base de datos.

20.1. Configuraciones locales

Configuraciones locales están disponibles en submenú **<3.1.UUGG>**

3.1.1.Acc	Accesibilidad en modo de trabajo	Descripción en el punto 19.2.1. en las instrucciones.
3.1.2.Snn	Modo de guarda	Descripción en el punto 19.2.2. en las instrucciones.
3.1.3.Int	Intervalo de tiempo	Descripción en el punto 19.2.3. en las instrucciones.
3.1.4.Lo	Umbral LO	Descripción en el punto 19.2.4. en las instrucciones.

21. MODO DE TRABAJO -CONTEO DE PIEZAS

El conteo de piezas es un modo de trabajo que le permite determinar la cantidad de piezas pequeñas de la misma masa, cuya determinación se realiza sobre la base de la masa de la pieza de muestra (pieza única), y donde se determina la masa de la pieza de muestra (masa de pieza única) utilizando el dispositivo de pesaje

21.1. Configuraciones locales

Configuraciones locales están disponibles en submenú **<3.2.PcS>**

3.2.1.Acc	Accesibilidad en modo de trabajo	Descripción en el punto 19.2.1. en las instrucciones.
3.2.2.UUt	Modo de trabajo	Descripción en el punto 21.1.1. en las instrucciones.
3.2.3.Snn	Modo de guarda	Descripción en el punto 19.2.2. en las instrucciones.
3.2.4.Int	Intervalo de tiempo	Descripción en el punto 19.2.3. en las instrucciones.
3.2.5.Lo	Umbral LO	Descripción en el punto 19.2.4. en las instrucciones.

21.1.1. Selección del modo de trabajo

Parámetro que le permite seleccionar el método de determinación de la masa de la pieza de muestra

Procedimiento:

- Entrar en el submenú **<3.2.PcS / 3.2.2.UUt>**.




- Pulsando el botón los valores disponibles se muestran sucesivamente una por una:


S_S	Ajuste de la masa de la muestra por la determinación de la masa del detalle
Suu	Ajustes de la masa de la muestra por introducir la masa conocida de detalle

- Confirmar el valor que desea pulsando el botón  y vuelve al pesaje.


21.2. Ajustes de la masa de la muestra por introducir la masa conocida de detalle

- En sumen **<3.2.PcS / 3.2.2.UUt>** ajustar el modo de trabajo en valor **<Suu>**.




- Ingrese el modo de trabajo **<PcS>** (conteo de partes), primero se muestra el texto **<SEt_Ut>** durante 1 s, luego, la ventana para ingresar el valor de masa de una sola parte.
- Ingrese el valor respectivo y presione la tecla  para confirmar; la pantalla de inicio se muestra automáticamente junto con la cantidad de piezas cargadas en el plato de pesaje (pcs).


	<i>Si el valor de la masa de una sola pieza ingresada es mayor que el valor máximo de capacidad, se muestra el mensaje <Err Hi>.</i>
---	---



21.3. Ajuste de la masa de la muestra por la determinación de la masa del detalle

- En sumen **<3.2.PcS / 3.2.2.UUt>** ajustar el modo de trabajo en valor **<S_S>**.
- Entrar el modo de trabajo **<PcS>** (conteo de piezas), se muestra el valor parpadeante de la cantidad de muestra.
- Usando el botón  seleccione una de las opciones , donde :

10	Cantidad de muestra10 piezas.
20	Cantidad de muestra20 piezas.
50	Cantidad de muestra50 piezas.
100	Cantidad de muestra100 piezas.
0000	Cantidad de muestra de referencia personalizada: ingrese el valor requerido.

- Elija la opción correspondiente y presione la tecla  para confirmar. Primero, el texto **<LoAd>** se muestra durante 1 segundo, luego la ventana de pesaje.
- Si las partes se pesan en un recipiente, primero coloque el recipiente en un platillo de pesaje y taralo.
-  Poner la cantidad declarada, en el platillo y cuando el resultado será estable (Se muestra el símbolo) confirmar su masa el botón .
- Programa de balanza automáticamente calcula la masa del detalle individual y en la pantalla se muestra la cantidad de detalles(pcs).

	<i>La masa total de todas las unidades ubicadas en el platillo no puede ser mayor que el limite máximo de pesaje de balanza.</i>
---	---

	La masa de una unidad de pieza no puede ser menor de 0,1 división de lectura de balanza. Si no se cumple esta condición se muestra el mensaje <Err Lo>.
	En el curso de la determinación de la cantidad de piezas antes de confirmar el valor de la cantidad declarada es necesario esperar una medición estable▲▲.

22. MODO DE TRABAJO - CONTROL +/-



El control +/- es un modo de trabajo que le permite ingresar valores de umbrales de controlador de peso (**Min**, **Max**).

22.1. Configuraciones locales


Configuraciones locales están disponibles en submenú **<3.3.HiLo>**


3.3.1.Acc	Accesibilidad en modo de trabajo	Descripción en el punto 19.2.1. en las instrucciones.
3.3.2.Snn	Modo de guarda	Descripción en el punto 19.2.2. en las instrucciones.
3.3.3.Int	Intervalo de tiempo	Descripción en el punto 19.2.3. en las instrucciones.
3.3.4.Lo	Umbral LO	Descripción en el punto 19.2.4. en las instrucciones.

22.2. Declaración de umbrales de controlador de peso.

- Ingrese el modo de trabajo **<HiLo>** (control +/-), primero se muestra el texto **<SEt Lo>** durante 1 s, luego, la ventana para declarar el umbral de pesaje bajo (Min).
- Ingrese el valor respectivo y presione la tecla  para confirmar; primero, se muestra el texto **<SEt Hi>** durante 1 segundo, luego, la ventana para declarar el umbral de pesada alto (Max).
- Ingrese el valor respectivo y presione la tecla  para confirmar; se muestra la pantalla de inicio del modo de trabajo junto con el valor de umbral declarado, donde:

Min	Masa de carga menor que umbral de pesaje inferior
Ok	Masa de carga entre umbrales de pesaje
Máx	Masa de carga mayor que umbral de pesaje superior.

	<i>Si el valor de umbral inferior introducido (Mín.) Es mayor que el valor de umbral superior (Máx.), Se muestra el error <Err Lo>.</i>
---	--

	<i>Si el valor de umbral superior introducido (Máx.) Es mayor que el valor de capacidad máxima, se muestra el error <Err Hi>.</i>
---	--

23. MODO DE TRABAJO - DESVIACIONES

El modo de trabajo le permite controlar las desviaciones (en%) del peso de las cargas pesadas del peso del estándar adoptado La masa de la muestra de referencia puede determinarse pesando o ingresando a la memoria del dispositivo de pesaje por usuario.

23.1. Configuraciones locales

Configuraciones locales están disponibles en submenú **<3.4.dEu>**

3.4.1.Acc	Accesibilidad en modo de trabajo	Descripción en el punto 19.2.1. en las instrucciones.
3.4.2.UUt	Modo de trabajo	Descripción en el punto 23.1.1. en las instrucciones:
3.4.3.Snn	Modo de guarda	Descripción en el punto 19.2.2. en las instrucciones.
3.4.4.Int	Intervalo de tiempo	Descripción en el punto 19.2.3. en las instrucciones.
3.4.5.Lo	Umbral LO	Descripción en el punto 19.2.4. en las instrucciones.


23.1.1. Selección del modo de trabajo

Parámetro que le permite seleccionar el método de determinación de la masa de referencia.


Procedimiento:

- Entrar en el submenú **<3.4.dEu / 3.4.2.UUt>**.




- Pulsando el botón  los valores disponibles se muestran sucesivamente una por una:


S_S	Ajuste de la masa de la muestra de referencia por la determinación de la masa.
Suu	Ajustes de la masa de la muestra de referencia por la introducción de la masa conocida


- Confirmar el valor que desea pulsando el botón  y luego vuelva a la pantalla de inicio.

23.2. Masa de muestra de referencia determinada por pesaje.

- En submenú **<3.4.dEu / 3.4.2.UUt>** ajustar el modo de trabajo en valor **<S_S>**.
- Ingrese el modo de trabajo **<dEu>** (Desviaciones) primero, el texto **<LoAd>** se muestra durante 1 segundo, luego la ventana de pesaje.
- Cargue el platillo de pesaje con la muestra de referencia. Cuando la indicación es estable (se muestra el pictograma ) para confirmar la masa.
- La masa de la carga pesada se configura automáticamente como masa de muestra de referencia, la pantalla de inicio se muestra junto con el valor del **100.000%**.

23.3. Masa de muestra de referencia determinada al ingresar el valor de masa

- En submenú **<3.4.dEu / 3.4.2.UUt >** ajustar el modo de trabajo en valor **<Suu>**.
- Entrar en el modo de trabajo **<dEu>** (Desviaciones).
- El texto **<SEt_Ut>** se muestra durante 1 s, a continuación, la ventana para declarar la masa de la muestra de referencia.
- Confirmar el valor introducido pulsando el botón . Ingrese el valor respectivo y presione la tecla para confirmar. La pantalla de inicio se muestra automáticamente con un valor de **0.000%**.

	<i>Si el valor de la masa de muestra de referencia ingresada es mayor que el valor máximo de capacidad, se muestra el mensaje <Err Hi>.</i>
---	--

24. MODO DE TRABAJO - CIERRE MÁXIMO


El modo de trabajo que permite el cierre de la fuerza máxima aplicada al platillo durante un proceso de pesaje.

24.1. Configuraciones locales

Configuraciones locales están disponibles en submenú **<3.5.toP>**

3.5.1.Acc	Accesibilidad en modo de trabajo	Descripción en el punto 19.2.1. en las instrucciones.
3.5.2.Lo	Umbral LO	Descripción en el punto 19.2.4. en las instrucciones.

24.2. Descripción de funcionamiento

- Ingrese el submenú **<3.5.toP / 3.5.2.Lo>**, establezca el valor del parámetro **<Lo>** (umbral Lo) después de sobrepasar la fuerza máxima que debe registrarse.
- Entrar en el modo de trabajo **<toP>** (Cierre máximo).A partir de ahora, la balanza registra y mantiene cada pesaje individual que está por encima del umbral **Lo**, y que es superior que el resultado cerrado anterior.El valor del resultado cerrado se indica mediante el pictograma **<Max>** que se muestra en la parte superior de la pantalla.
- El inicio del siguiente proceso de medición es posible solo después de retirar la carga del platillo de pesaje y presionar la tecla .
- Esto devolverá al modo principal **<toP>** y eliminar automáticamente el pictograma **<Max>** en la parte superior de la pantalla.

25. MODO DE PESAJE - SUMA DE PESAJES





La totalización es un modo de trabajo que le permite sumar la masa de todos los ingredientes pesados e imprimir (a través de una impresora conectada a la balanza) el valor total de la masa.El programa le permite sumar hasta 30 pesajes (ingredientes) como máximo en un proceso.

25.1. Configuraciones locales

Configuraciones locales están disponibles en submenú **<3.6.Add>**

3.6.1.Acc	Accesibilidad en modo de trabajo	Descripción en el punto 19.2.1. en las instrucciones.
3.6.2.Snn	Modo de guarda	Descripción en el punto 19.2.2. en las instrucciones.
3.6.3.Int	Intervalo de tiempo	Descripción en el punto 19.2.3. en las instrucciones.
3.6.4.Lo	Umbral LO	Descripción en el punto 19.2.4. en las instrucciones.



25.2. Descripción de funcionamiento

- Entrar el modo de trabajo **<Add>** (suma de pesajes), se muestra un símbolo parpadeante en la parte superior de la pantalla „▲”.
- Si los ingredientes se pesan en un recipiente, primero coloque el recipiente en un platillo de pesaje y taralo.
- Cargue el platillo de pesaje el componente. Cuando la indicación es estable (se muestra el pictograma ) para confirmar la masa.
- Se muestra el valor de masa total, ahora el pictograma „▲” se muestra continuamente.
- Descargue el platillo de pesaje, se muestra **CERO**, el marcador „▲” comienza a parpadear nuevamente.
- Poner en platillo el siguiente ingrediente y después de estabilización de la indicación pulsar ,
- Se muestra el valor de masa total de primer i segundo pesaje y el pictograma „▲” se muestra continuamente.
- Para finalizar el proceso, presione la tecla , se muestra el texto **<Prnt?>** (Imprimir?).
- Presione la tecla , el valor de masa total de todos los pesajes registrados se imprime en una impresora conectada a la balanza.

Ejemplo del informe:

(1)	13.500 g
(2)	14.400 g
(3)	9.700 g
(4)	100.500 g
(5)	4.000 g
(6)	8.200 g
(7)	20.800 g
(8)	5.800 g

Total:	176.900 g

- Puede imprimir el informe nuevamente presionando el botón .
- Para salir del "modo de impresión de informes" presione la tecla . Como resultado, se muestra la pantalla de inicio de **<Add>** modo de trabajo y todos los datos se ponen a cero automáticamente.



Si se excede la capacidad de visualización (es decir, no hay espacio suficiente para todos los dígitos del resultado de pesaje) se muestra el error <Hi>. En tal caso, retire el ingrediente de un platillo de pesaje y finalice el proceso de totalización o coloque una carga de un valor de peso inferior en el platillo de pesaje.

26. MODO DE TRABAJO -PESAJE DE ANIMALES



Es un modo de trabajo que le permite pesar productos que interrumpen el establecimiento eficiente de la estabilidad. Está principalmente destinado a medir el peso de los animales.

26.1. Configuraciones locales



Configuraciones locales están disponibles en submenú **<3.7.AnLS>**

3.7.1.Acc	Accesibilidad en modo de trabajo	Descripción en el punto 19.2.1. en las instrucciones.
3.7.2.Aut	Tiempo calcular por promedio	Ingrese este parámetro para declarar la duración del proceso en segundos (5s, 10s, 20s, 30s, 40s, 50s, 60s) - sobre la base de las indicaciones registradas dentro del intervalo de tiempo establecido, la escala calcula el resultado de pesaje, es decir, un valor de peso promedio.
3.7.3.Lo	Umbral LO	Descripción en el punto 19.2.4. en las instrucciones.

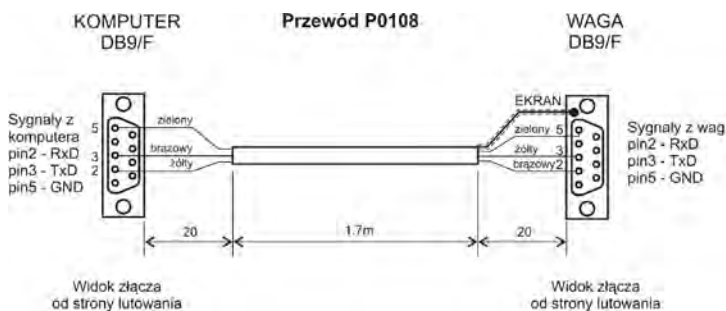
26.2. Descripción de funcionamiento

- Entrar en el modo de trabajo **<AnLS>** (Pesaje de animales).
- El primer texto **<tinnE>** se muestra durante **1 s**, a continuación, la ventana para configurar la duración (en segundos) del pesaje de animales.
- Pulsando el botón  los valores disponibles se muestran sucesivamente una por una: 5[s], 10[s], 20[s], 30[s], 40[s], 50[s], 60[s].
- Establezca el valor respectivo, presione la tecla  para confirmar, se muestra la ventana de pesaje con una letra **A**.
- Cargue el platillo de pesaje con un animal.
- Al sobrepasar el valor de masa establecido del parámetro de umbral **<Lo>**, comienza el pesaje de animales, esto se señala con la visualización de 'guión', **<->**.
- Al finalizar el proceso, el valor de masa de un animal se ajusta y se muestra junto con el pictograma **OK** en la parte superior de la pantalla. Al

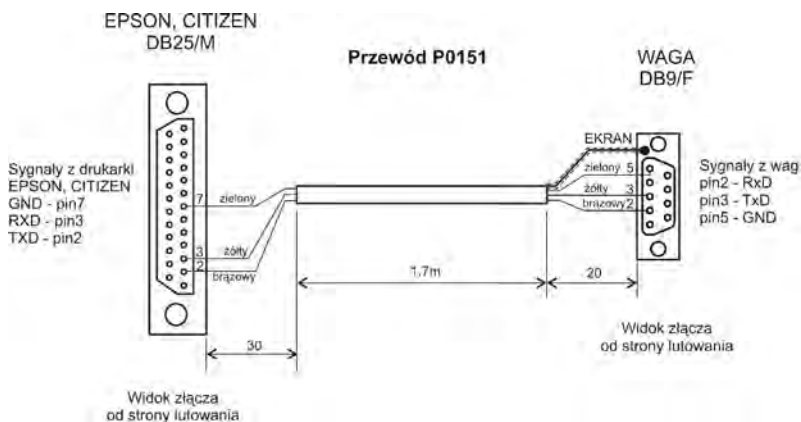
mismo tiempo, el valor del peso del animal se enviará a la impresora conectada a la balanza.

- Pulse la tecla  para reiniciar el pesaje de animales.
- Presione la tecla  para reimprimir el valor de masa del animal cerrado.
- Al descargar la plataforma de pesaje, se muestra la ventana de pesaje con la letra **A**. La balanza se puede cargar de nuevo con un animal.

27. ESQUEMAS DE CABLES DE CONEXIÓN



Balanza - ordenador



Cable balanza - impresora EPSON

28. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Problema	Motivo	RESOLUCIÓN
----------	--------	------------

La balanza no se enciende.	Batería descargada.	Conecte la fuente de alimentación 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 <7.3.t1> configurado para desactivar temporalmente la balanza.	En el menú "Othr", cambie la configuración del parámetro <7.3.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 de la balanza Después de algún tiempo la balanza muestra una indicación de cero.

29. 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 L o -	- La masa determinada de una sola pieza en el modo "Calculo de piezas' es demasiado pequeña. - El valor del umbral "Mín" es mayor que el valor del umbral 'Máx' en el modo "Control +/- "
- Err H i -	- 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 +/-".
- Err 8 -	- Se excedió el tiempo de las siguientes operaciones: tara, puesta a cero, inicio de la determinación de masa, proceso de calibración.
- n u l l -	-Valor cero del transductor
- F U L L -	-Excediendo el rango de medición
- L H -	- Error de masa inicial, indicación fuera de rango (-5% - + 15% de la masa inicial).
- H i -	- Rango de visualización de la masa total en la visualización de la balanza superada en el modo "Suma de pesajes"



RADWAG BALANZAS ELECTRÓNICAS
TECNOLOGÍAS DE PESAJE AVANZADAS

