Balanzas de la serie 4Y

Balanzas de precisión PM 4Y

MANUAL DE USUARIO

IMMU-24-06-02-22-ES

www.radwag.com

Gracias por elegir y comprar la balanza de la empresa RADWAG.
La balanza ha sido diseñado y fabricado para servirle a usted durante muchos años.
Por favor, lea este manual para garantizar un funcionamiento fiable.

FEBRERO 2022

Índice

1. DATOS BÁSICOS 8
1.1. Dimensiones de balanza 8
1.2. Descripción de conectores 9
1.3. Destino 10
1.4. PRECAUCIONES 10
1.5. GARANTÍA 10
1.6. Supervisar de los parámetros meteorológicos de la balanza 11
1.7. Informaciones incluidas en el manual 11
1.8. Instrucción del servicio 11
1.9. Sincronización de tiempo en la balanza 11
2. TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO 12
2.1. Comprobar en la entrega 12
2.2. Embalaje 12
3. DESEMBALAJE Y INSTALACIÓN 12
3.1. Lugar de instalación, lugar de uso 12
3.2. Desembalaje 12
3.3. Lista de componentes de entrega estándar 12
3.4. Limpieza de la balanza 13
3.5. Conectar a la red 15
3.6. El tiempo de estabilización de la temperatura de balanza. 15
3.7. Conexión de equipos adicionales 15
3.8. Balanzas con conexión inalámbrica de indicador con módulo de pesaje 16
3.8.1. Poner en marcha 16
3.8.2. Iconos de conexión inalámbrica. 17
3.8.3. Ajustes de la balanza 17
4. PONER EN MARCHA 17
5. TECLADO -FUNCIONES DE LAS TECLAS 18
6. ESTRUCTURA DEL PROGRAMA 19
7. VENTANA DE BALANZA DEL PROGRAMA 20
8. LOGIN 21
9. NAVEGACIÓN POR EL MENÚ DE LA BALANZA 21
9.1. Teclado de balanza 21
9.2. Vuelta a función de pesaje 22
10. CALIBRACIÓN 22
10.1. Calibración interna 22
10.2. Calibración externa 23
10.3. Calibración del usuario 23
10.4. Test de calibración 23
10.5. Calibración automática 23
10.6. Tiempo de la calibración automática 24
10.7. Impresión de informe 24
10.8. PROYECTO GLP 24
10.9. Historia de calibración 24
11. USUARIOS 25
12. PANEL ADMINISTRADOR 26

12.1. Configuraciones de contraseña 26
12.2. Configuración de cuentas del usuario 27
12.3. Gestión de datos 28
13. PERFILES 31
13.1. Crear el perfil 31
13.2. Construcción del perfil 32
13.2.1. AJUSTES 32
13.2.2. Modo de trabajo 33
13.2.3. Lectura 33
13.2.4. Unidades 35
14. MODOS DE TRABAJO – información general 36
14.1. Selección del modo de trabajo 37
14.2. Parámetros relacionados con modo de trabajo 37
14.3. Botones de acceso directo sensores de proximidad 38
14.3.1. Sensor de proximidad 38
14.4. Información 39
14.5. Impresiones 39
14.6. PERFILES 40
15. PESAJE 40
15.1. Seleccionar la unidad de pesaje 40
15.2. Principios del pesaje correcto 41
15.3. Nivelación de balanza 42
15.4. Puesta a cero 42
15.5. Tara 42
15.6. El uso de factor de compensación de empuje del aire 43
15.7. Parámetros adicionales relacionados con modo de pesaje 46
15.8. Pesada mínima 48
15.9. Cooperación con TITRADORES 50
16. CALCULO DE PIEZAS 52
16.1. Ajustes adicionales relacionados con el calculo de detalles 52
16.2. Ajustes de la masa del patrón por introducir la masa conocida de detalle 53
16.3. Ajuste de la masa de la muestra de referencia por la determinación de la masa del detalle 53
16.4. Descargar la masa del detalla de la base de datos 54
16.5. Actualización de la masa del detalle en la base. 54
16.6. Procedimiento de calculo de detalle. 55
16.7. La función de controlador de peso (verificación) en el procedimiento de calculo de detalle. 55
16.8. La función de dosificación en el procedimiento de calculo de detalle. 56
17. CONTROLADOR DE PESO (VERIFICACIÓN) 57
17.1. El uso de umbrales de controlador de peso. 57
17.2. Ajustes adicionales relacionados con controlador de peso 59
18. DOSIFICACIÓN 59
18.1. El uso de la base de los productos en la dosificación 59
18.2. Ajustes adicionales asociados con desviaciones. 60
19. DESVIACIONES EN RELACIÓN CON LA MASA DE REFERENCIA 60
19.1. Comparación la muestra con la masa del modelo 61

19.2. Controlador de peso, dosificación en función de las desviaciones porcentuales 62
19.3. Interpretación de funciones por barra gráfica....63
19.4. Ajustes adicionales asociados con desviaciones....63
20. Densidad 63
20.1. El conjunto para determinar la densidad de sólidos y líquidos. 64
20.2. Determinación de la densidad de cuerpo solido 64
20.3. Determinación de la densidad del liquido....65
20.4. Densidad del aire 66
20.5. Determinación de la densidad de la sustancia usando un picnómetro....67
20.6. Ajustes adicionales asociados con densidad. 68
20.7. Impresiones 69
20.8. Informe sobre los procesos de determinación de densidad completados....70
21. PESAJE DE ANIMALES....70
21.1. Procedimiento de pesaje de los animales : 71
21.2. Ajustes adicionales de pesajes de los animales. 71
22. RECETAS 72
22.1. Ajustes adicionales relacionadas con recetas 72
22.2. Introducción las recetas a la base de recetas....73
22.3. Utilizar recetas en el pesaje....74
22.4. Impresiones 77
23. ESTADÍSTICAS 78
23.1. Configuración de botones e información para estadísticas 78
23.2. Ajustes adicionales para estadísticas 79
23.3. Parámetros asociados con una serie de mediciones 79
24. PESAJE DIFERENCIAL 81
24.1. Ajustes adicionales relacionados con pesaje diferencial. 81
24.2. Pesaje diferencial - botones de acceso rápido 82
24.3. Introducción de la serie a la Base de datos de la Serie. 83
24.4. Un ejemplo de la realización del proceso de pesaje diferencial. 83
24.5. Copiando tara....89
24.6. SELECCIÓN DE MUESTRAS....89
24.7. Borrando valores....89
24.8. Impresiones 90
25. CONTROL ESTADÍSTICO DE CALIDAD-SQC....91
25.1. Procedimiento de iniciar del modo del trabajo....91
25.2. Ajustes adicionales relacionadas con SQC....93
25.3. Control 94
25.4. Informe del control de producto....96
26. CIERRE DEL RESULTADO MÁXIMO....96
26.1. Ajustes adicionales relacionados con modo Cierre máximo 96
26.2. Procedimiento....97
27. CONTROL DE CONTENIDO ENVASADO 97
27.1. Procedimiento de iniciar del modo del trabajo....98
27.2. Ventana de configuración de control....98
27.3. Configuraciones locales de modo de trabajo CEE....100
27.4. Edición de productos para control....100

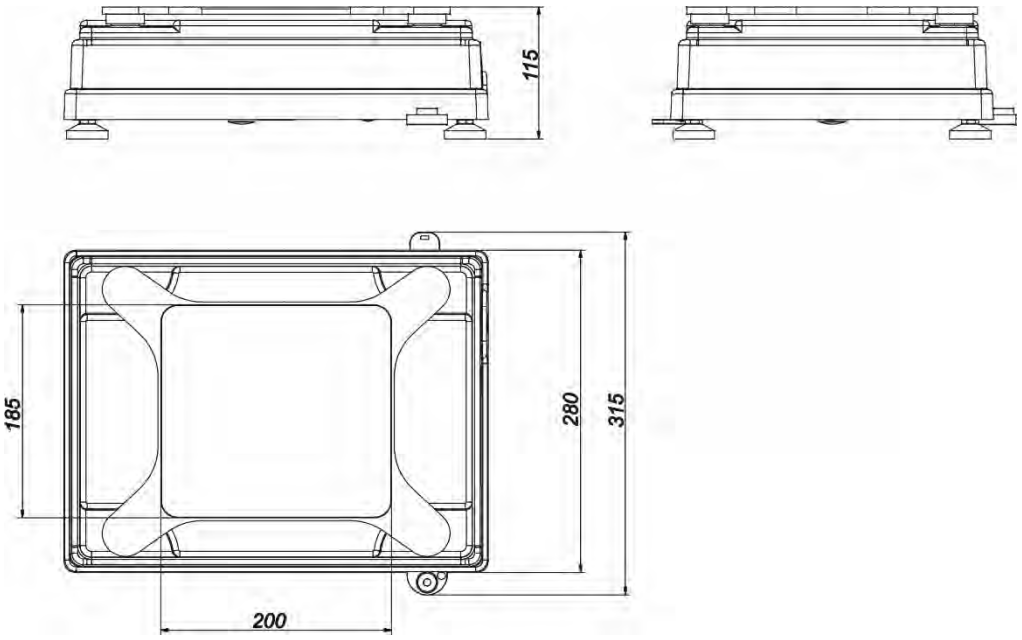
27.5. Procedimiento para iniciar el control 102
27.6. El procedimiento de interrupción de control 104
27.7. El procedimiento de restauración del control interrumpido en el momento de la caída de la fuente de alimentación. 104
27.8. Realización de control no destructivo en modo de tara media 104
27.9. Realización el control no Destructivo en modo vacío-lleno 109
27.10. Realización el control destructivos en modo vacío-lleno,lleno-vacío 110
27.11. Realización los criterios de auditoría interna 110
27.12. Informes 112
28. CONTROL DE MASA 113
28.1. Ajustes globales para control de masa 113
28.2. Ajustes globales para control de masa 113
28.3. El proceso de control de masa. 113
28.4. Impresiones 114
28.5. Informe de los procesos de control realizados 116
29. BASE DE DATOS 117
29.1. Las operaciones son posibles para hacer en la base de datos 118
29.2. Productos 119
29.3. Pesajes 120
29.4. Clientes 121
29.5. Recetas 122
29.6. Informe de recetas 122
29.7. Informes de densidad 123
29.8. Informes de control 124
29.9. Estadísticas SQC 126
29.10. Tara media 127
29.11. Series 128
29.12. Pesadas mínimas 128
29.13. Controles de masa 130
29.14. Condiciones ambientales 131
29.15. Embalaje 132
29.16. Almacenes 132
29.17. Impresiones 132
29.18. Variables universales 135
29.19. Gestión de la base de datos 136
29.19.1. Exportar la base de pesaje al archivo 136
29.19.2. Borrar base de datos 138
29.19.3. Borrar los pesaje y informes. 138
30. COMUNICACIÓN 139
30.1. Ajustes de los puertos RS 232 139
30.2. Ajustes del puerto ETHERNET 140
30.3. Ajustes del puerto Wi-Fi 140
30.4. Ajustes del protocolo TCP 141
31. DISPOSITIVOS 141
31.1. Ordenador 141
31.2. Impresora 142
31.3. Lector de Códigos de Barras 144
31.3.1. Puerto de lector de Códigos de Barras 144

31.3.2. Prefijo/Sufijo 145
31.3.3. Selección de campo 145
31.3.4. Prueba 146
31.4. Lector de tarjetas RFID 147
31.5. Pantalla adicional 147
31.6. Módulo ambiental 149
31.7. Alimentador de pastillas 149
32. ENTRADAS/ SALIDAS 149
33. OTROS PARÁMETROS 150
33.1. Selección de idioma de interfaz 151
33.2. Ajustes de fecha /hora 151
33.3. Módulo de extensión 152
33.4. Sonido 152
33.5. Modo de reposo de la pantalla 154
33.6. Brillo de pantalla 154
33.7. Calibración de la pantalla táctil 154
33.8. Detección de vibraciones 154
33.9. Control del nivel 155
33.10. Separador decimal 155
33.11. Sensibilidad de los sensores 156
33.12. Retraso de sensores de proximidad 156
33.13. Auto prueba 156
33.14. Logo de inicio 160
33.15. Exportación de eventos del sistema 160
34. TAREAS PROGRAMADAS 161
34.1. Calibración de balanza 161
34.1. Mensaje 163
35. ACTUALIZACIÓN 165
36. INFORMACIONES SOBRE EL SISTEMA 166
37. PELÍCULAS 167
38. PROTOCOLO DE COMUNICACIÓN 168
38.1. Juego de comandos 168
38.1. Formato de la respuesta a la pregunta del ordenador 170
38.2. Impresión manual/ Impresión automática 186
39. CONEXIÓN DE LOS DISPOSITIVOS EXTERNOS 187
40. MENSAJES DE ERROR 187
41. EQUIPO ADICIONAL 188
42. ANEXO A - Variables para las impresiones 190
42.1. Lista de la variable 190
42.2. Formato de variables 198
43. ANEXO B – Lista de teclas programables 200
44. ANEXO D - EL AJUSTE DE LA IMPRESORA ZEBRA 202
45. ANEXO E - Configuración del lector de código de barras 202
46. ANEXO G - La estructura del menú 204

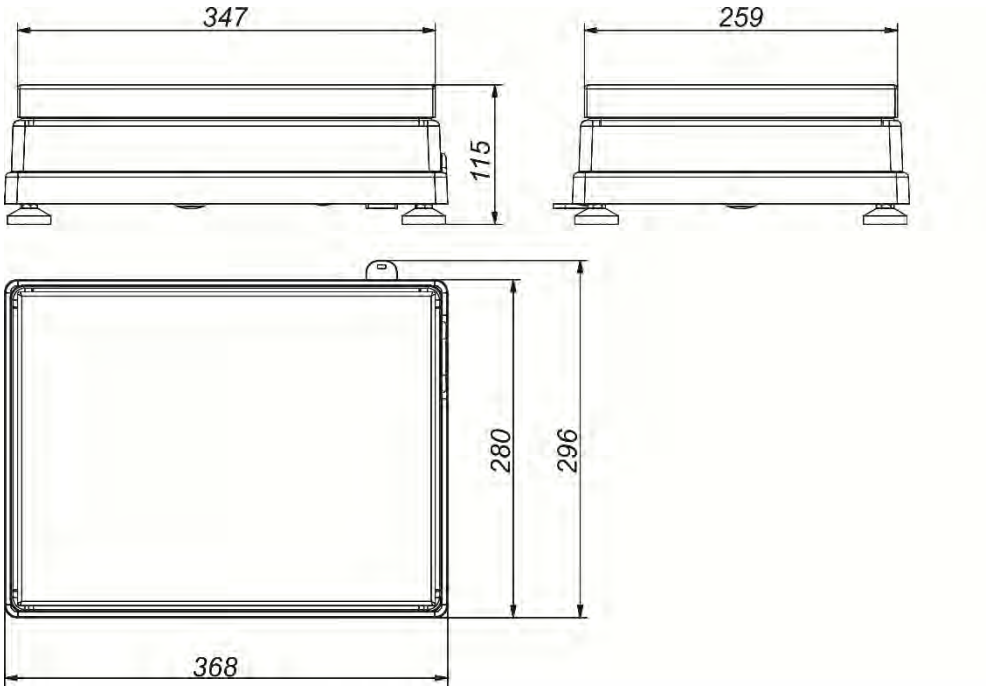
1. DATOS BÁSICOS

1.1. Dimensiones de balanza

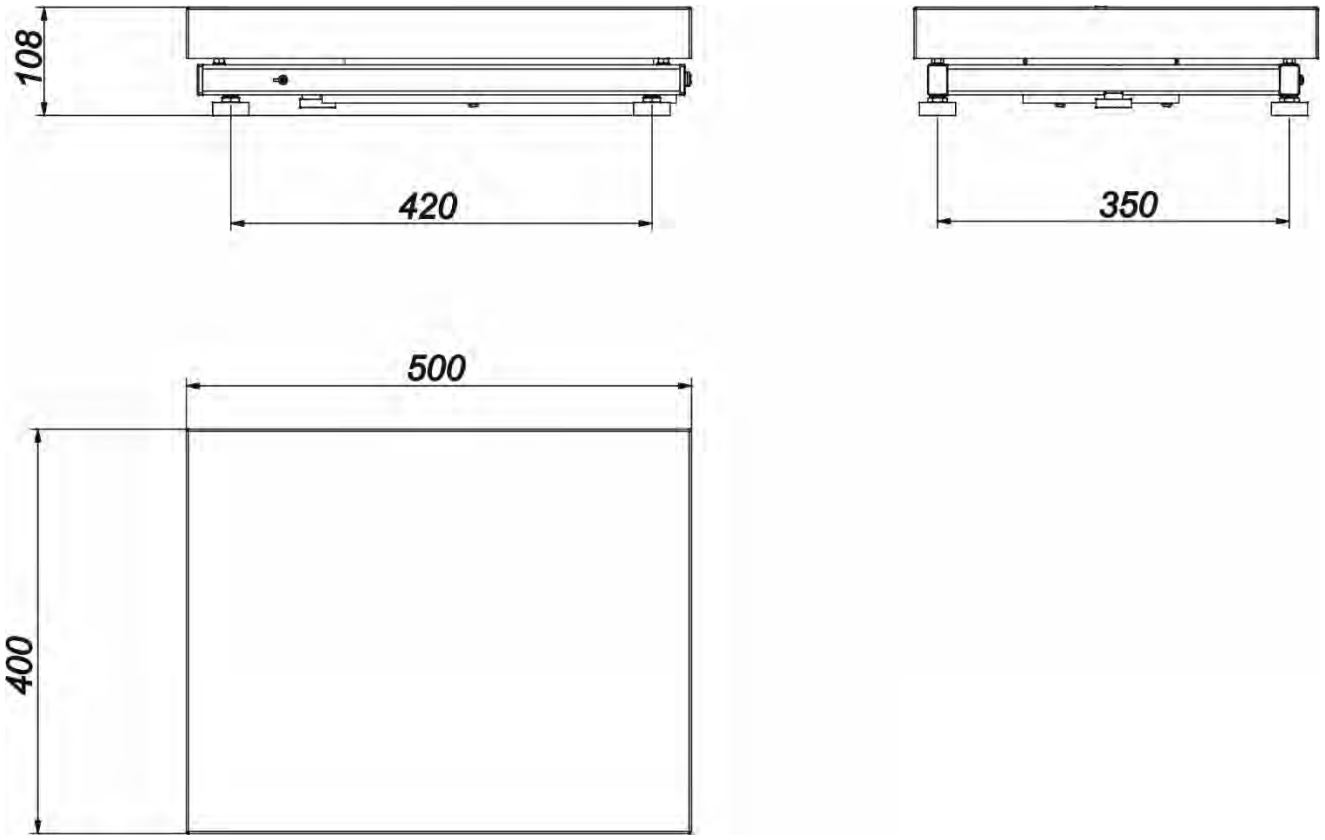
PM xx.4Y, d=0.01g



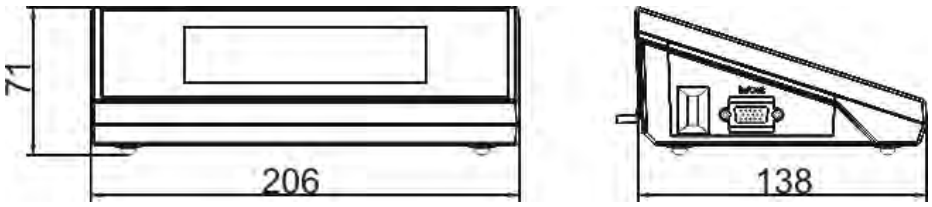
PM xx.4Y, d=0.1g



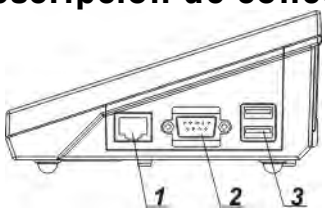
PM xx.4Y, d=0.5g, d=1g



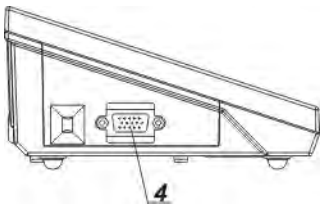
Indicador



1.2. Descripción de conectores



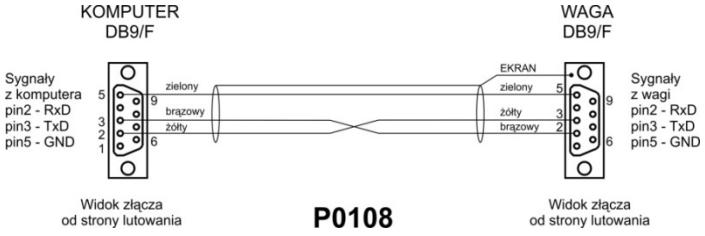
1 – conector Ethernetu RJ45
2 – conector RS232 (COM1)
3 – conector USB



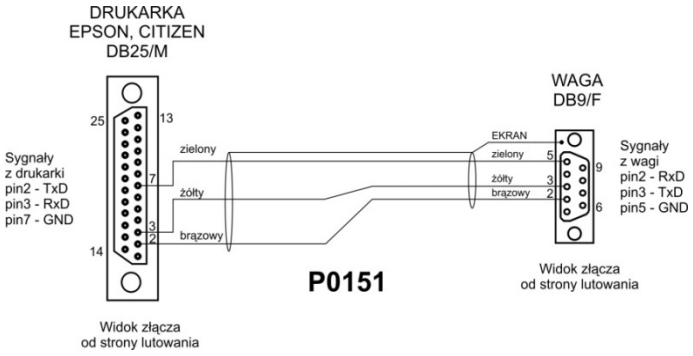
4 – conector SALIDAS/ENTRADAS, RS232 (COM2)

Atención:

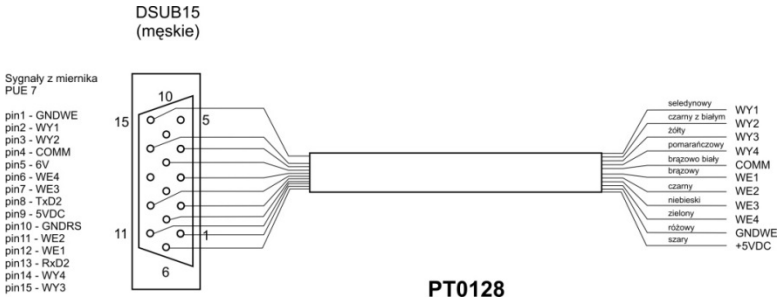
Cable"balanza - Ethernet" es un cable de red estándar terminado en ambos lados del conector RJ45.



Cable balanza - ordenador (RS232)



Cable
balanza - impresora
(EPSON)



Cable
SALIDAS/ENTRADAS

1.3. Destino

Las balanzas están destinadas para la medición precisa de las cargas pesadas realizadas en las condiciones laboratorios.

1.4. PRECAUCIONES

- Antes de usar, por favor, leer atentamente este manual de instrucciones y utilizar los equipos de acuerdo a las especificaciones.
- Para utilizar el panel táctil no utilizar instrumentos afilados (Por ejemplo, un cuchillo, destornillador, etc);

- Las cargas pesadas hay que colocar la parte central del platillo de balanza.
- El platillo hay que cargar de mercancías de la masa bruta 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;
- En caso de falla, desconecte inmediatamente la balanza de la fuente de alimentación..
- El dispositivo previsto para la retirada del servicio, eliminar de acuerdo con la ley actual
- No usar la balanza en un ambiente explosivo. La balanza no está diseñada para uso en zonas peligrosas.

1.5. 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:
   - dañados 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,
   - daño a la balanza cuando se utilizó de manera contraria a su uso previsto
   - daños en la balanza, cuando el servicio encuentra una violación de la seguridad antes de abrirla
   - daños causados por liquido y un desgaste natural ,
   - daños debido a la adaptación inadecuada o fallas eléctricas
   - daños resultantes de la sobrecarga del mecanismo de medición.
   - 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,
   - la instalación de otro sistema operativo,
   - balanza no tiene las características de seguridad de la empresa.
F. Detalles de la garantía se encuentran en la tarjeta de servicio.

1.6. Supervisar de los parámetros meteorológicos de la balanza

Propiedades de metrologia , deben ser controladas por el usuario en un intervalo de tiempo fijo. La frecuencia de verificación el resultado de factores ambientales de trabajo de balanza, tipo del proceso de pesaje y adoptó un sistema de supervisión de la calidad.

1.7. Informaciones incluidas en el manual

Hay que leer manual de instrucciones atentamente antes de conectar y poner en marcha la balanza, cuando el usuario tiene experiencias con balanzas de este tipo. El manual contiene toda la información necesaria para el uso adecuado del dispositivo; el cumplimiento de las directrices contenidas en él es una garantía de un funcionamiento correcto y fiable.

1.8. Instrucción del servicio

Balanza debe ser utilizado y supervisada solamente solo por las personas instruidas a su servicio y teniendo la práctica en la explotación de este tipo de dispositivo.

1.9. Sincronización de tiempo en la balanza

En el caso de balanzas con sistema operativo Linux (Raspbian Stretch basado en Debian Stretch Linux), la sincronización de tiempo se realiza a nivel de sistema operativo.
El sistema se conecta al servidor NTPS (Network Time Protocol Server), que en realidad es un grupo de servidores disponibles públicamente (Free Public Internet Time Servers) que se utilizan para la sincronización de tiempo, utilizando el protocolo NTP (Network Time Protocol) y al mismo tiempo gestiona la selección del servidor óptimo para la consulta recibida en función de la disponibilidad actual y la ubicación en relación con el lugar de la consulta, de forma que se minimicen los retrasos y la mejor corrección horaria posible.La sincronización de tiempo con un estándar externo se puede activar/desactivar en los parámetros de la balanza (ver punto 33.2 del manual del usuario).

Para obtener más información, consulte:https://www.ntppool.org/en/

2. TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO

2.1. Comprobar en la entrega

Por favor, compruebe el embalaje y el equipo inmediatamente después de entregar y evaluar si no hay signos externos de daños Si esto ocurre, póngase en contacto con el fabricante.

2.2. Embalaje

Mantenga todo el embalaje con el fin de utilizarlos para su posible transporte futuro.Sólo el embalaje original puede ser utilizado para transferir la balanzaAntes de desempaquetar, desconectar los cables y retirar las partes móviles (platillo, cubiertas, inserciones).Elementos de balanza deben ser colocados en su embalaje original para evitar daños durante el transporte.

3. DESEMBALAJE Y INSTALACIÓN

3.1. Lugar de instalación, lugar de uso

- la balanza se debe utilizar en áreas libres de vibraciones y golpes, sin corrientes de aire.
- temperatura del aire en la habitación debe ser: +10 °C ÷ +40 °C,
- humedad relativa no debe superar el 80%
- durante el uso del instrumento los posibles cambios en la temperatura ambiente, debe ser gradual y muy lento,
- la balanza tiene ser ajustada en una mesa estable, no sujeto a las vibraciones, lejos de fuentes de calor,
- atención especial se debe prestar en pesaje de los materiales magnéticos, como parte de la balanza es un imán fuerte.

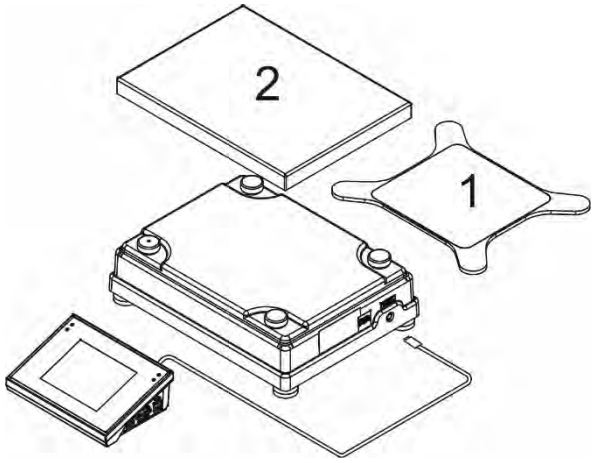
3.2. Desembalaje

Quitar la cinta de protección . Sacar la balanza de la caja de fabrica .
De la caja para accesorios sacar todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento de la balanza.

3.3. Lista de componentes de entrega estándar

- Balanza
- Platillo de pesaje
- Alimentador
- Manual de usuario en CD

Balanzas de la serie PM 4Y

<table>
<tr><td rowspan="2"> 
</td><td>Instale el platillo de pesaje 1 para la balanza PM con d=0.01g o platillo 2 para otras balanza PM 4Y.

Preste atención a la correcta posición del platillo sobre amortiguadores: el platillo no toca la caja de la balanza y debe ser estable</td></tr>
<tr><td>poner en marcha de la balanza , enchufe de la fuente de alimentación debe estar conectado a la toma situada en la parte posterior de carcasa de balanza. Encienda la balanza a la red (conector de alimentación se encuentra en el lado de la cabeza de medición).</td></tr>
<tr><td> </td><td>ATENCIÓN:
El posicionamiento correcto del enchufe PS2, cuando se conecta el indicador a la balanza (si existe tal necesidad de conexión en el dispositivo), es colocarlo plano para que las flechas en la carcasa del enchufe sean visibles, como se muestra en el dibujo a continuación.</td></tr>
</table>

3.4. Limpieza de la balanza

Atención *Limpieza de balanza en el momento de instalación,puede dañar el mecanismo de balanza .*

Para la limpieza de la balanza hay que :

1. Retire el platillo y otras partes móviles de la balanza; dependiendo del tipo de balanza (mira: descripción en el punto: *DESEMBALAJE Y MONTAJE*). Los pasos deben hacerse con mucho cuidado para no dañar el mecanismo,

Limpieza 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.

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.

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 abrasivosEvitar 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.

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 secarLa 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

Limpieza del los elementos de acero inoxidable:

Al limpiar elementos de acero inoxidable, observe las disposiciones de la tabla a continuación, que enumera los tipos de contaminación y los métodos para eliminarlos.

Huellas dactilares	Lavar con alcohol o diluyente. Enjuague con agua limpia y seque.
Aceites, grasas, lubricantes.	Lave con solventes orgánicos y luego lave con agua tibia y jabón o detergente suave. Enjuague con agua limpia y seque.
Manchas de temperatura y redadas	Lave con un detergente suave para fregar, limpie ligeramente en la dirección de la estructura de la superficie. Enjuague con agua limpia y seque.
Fuerte decoloración	Ligeramente limpio en la dirección de la estructura de la superficie.Enjuague con agua limpia y seque.
Marcas de herrumbre	Humedezca con una solución de ácido oxálico y deje actuar durante unos 15-20 minutos, luego lave con agua tibia con jabón o un detergente suave.. Enjuague con agua limpia y seque.
Pinturas	Lave con diluyente de pintura, y luego lave con agua tibia y jabón o detergente suave. Enjuague con agua limpia y seque.
Arañazos en la superficie	Lije suavemente con un vellón no ferroso en la dirección de la textura de la superficie, luego lave con un detergente suave para fregar.Enjuague con agua limpia y seque.

3.5. Conectar a la red

Balanza puede ser conectada a la red solamente junto al uso del alimentador original estando en su equipamiento. Poner en marcha de la balanza , enchufe de la fuente de alimentación debe estar conectado a la toma situada en la parte posterior de carcasa de balanza.

3.6. El tiempo de estabilización de la temperatura de balanza.

Antes de las mediciones, espere hasta que la balanza llegue estabilización de la temperatura.
En el caso de las balanzas antes de cambiar a la red se mantienen a una temperatura mucho más baja (temporada de invierno, por ejemplo.), tiempo de climatización y calentamiento es alrededor de 8 horas para saldos de tipo PMDurante la estabilización las indicaciones se pueden cambiar.Durante el uso de los instrumento los posibles cambios en la temperatura ambiente, debe ser gradual y muy lento.

3.7. Conexión de equipos adicionales

Sólo recomendado por al fabricante de balanza equipo adicional, puede ser conectado a ella. Hay que separar la balanza de la alimentación, antes de enchufar de equipos

adicionales o sus cambios (impresora, ordenador PC). Después de conectar el dispositivo, conectar la balanza a la alimentación.

3.8. Balanzas con conexión inalámbrica de indicador con módulo de pesaje

(opcional)

El indicador está equipado con acumuladores y coopera con el módulo de pesaje, utilizando el módulo inalámbrico interno (no hay cable que conecte la cabeza con el módulo como en la versión estándar).Para este tipo de balanza, hay una letra adicional en su designación**<B>**, np. **PM 10.4Y.B**.

Características:
Alcance máximo: 10 mEl tiempo máximo de trabajo del indicador sin la necesidad de recargar las baterías: 8 horas.

Ventajas:

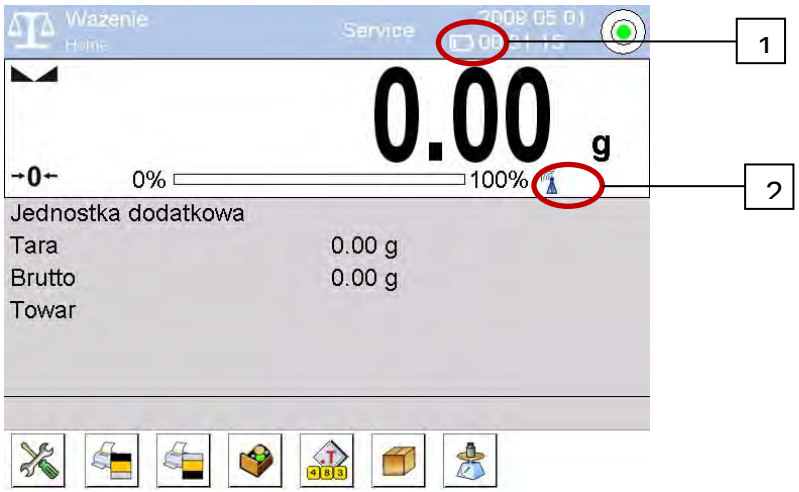
1. **Eliminación de fuentes de vibración adicionales**
   Colocar el terminal fuera de la mesa de pesaje elimina las vibraciones y vibraciones que resultan de su uso. Esto permite un funcionamiento estable de las balanzas de mayor resolución, reduciendo la necesidad de estaciones de pesaje especializadas.
2. **Comodidad del pesaje en campanas de laboratorio y cámaras laminares**
   Gracias a la comunicación inalámbrica del indicador con un módulo de pesaje el uso de una balanza de laboratorio en una campana de laboratorios, garantiza una operación más cómoda y aumenta la seguridad.
3. **Seguridad para el pesaje de sustancias tóxicas**
   La comunicación inalámbrica permite colocar el módulo de pesaje en las cámaras corta aires o su completo aislamiento del operador. Gracias a esto, es posible pesar sustancias contaminadas o tóxicas sin poner en peligro la salud y la vida del usuario
4. **Aumento de la ergonómica de pipeta**
   El proceso de calibración de pipetas requiere tanto del operador la precisión de las mediciones como de la velocidad de servicio. La comunicación inalámbrica del terminal con la báscula proporciona una comodidad excepcional de operación del dispositivo, al tiempo que garantiza una alta precisión de las mediciones.

Esta versión de la balanza está equipada con fuentes de alimentación. Uno se usa para alimentar el módulo de pesaje y el otro - para cargar las baterías del indicador

3.8.1. Poner en marcha

Después de quitar la balanza del embalaje y colocarlo en el lugar de uso, conecte la fuente de alimentación del módulo de pesaje y suministre el indicador a la red.Luego proceda como para comenzar la balanza estándar (vea las descripciones más adelante

en este manual).A continuación se muestra la ventana principal de la balanza en la versión inalámbrica.



En relación con la versión estándar, aparecen dos íconos adicionales en la pantalla:

1. Icono de estado de carga de la batería.
2. Icono de conexión inalámbrica.

La operación y otras funciones de pesaje son idénticas a las de la versión estándar.

3.8.2. Iconos de conexión inalámbrica.

Icono de estado de carga de la batería.

Lp.	*Icono*	*Descripción*
1		Cargando...
2		La batería está completamente cargada, el indicador está conectado a la fuente de alimentación.
3		La batería está completamente cargada, el indicador no está conectado a la fuente de alimentación.
4		Estado de carga de la batería (aproximadamente 50%), indicador conectado a la fuente de alimentación.
5		El estado de carga mínima del indicador, la necesidad de conectarlo a la fuente de alimentación para cargar la batería.

Icono de conexión inalámbrica.

Lp.	*Icono*	*Descripción*
1		Conexión correcta de los módulos cámbricos en el indicador y parte de la balanza: cooperación correcta.
2		Conexión interrumpida de los módulos cámbricos en el indicador y parte de la balanza: cooperación correcta.

3.8.3. Ajustes de la balanza

Para garantizar un tiempo de trabajo adecuado con baterías recargables, recuerde configurar los parámetros <Mostrar oscurecimiento> y <Brillo de pantalla> en el grupo de parámetros OTROS. La descripción de la configuración se puede encontrar más en el manual (vea el punto 34 *OTROS PARÁMETROS*).

4. PONER EN MARCHA

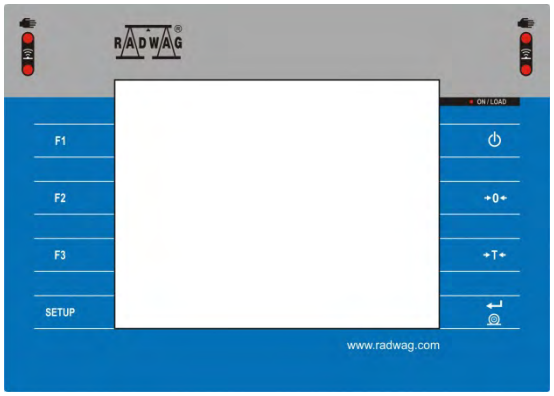
- Después de conectar la alimentación a la balanza, el diodo NO / LOAD

se iluminará

- Presione la tecla de encendido , ubicada a la izquierda. En unos pocos segundos, el software OS Windows y RADWAG comienza a cargarse, se señaliza mediante el parpadeo del diodo rojo ON / LOAD.
- Después del procedimiento de inicio se ejecutará automáticamente la ventana principal del programa,
- La balanza se inicia en el estado no ha iniciado sesión (sin usuario), para iniciar el trabajo, hay que iniciar sesión (procedimiento de iniciar sesión se describe más adelante en este manual.

Atención:
La balanza hay que iniciar sin carga –con el platillo vació.

5. TECLADO -FUNCIONES DE LAS TECLAS



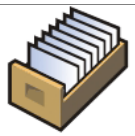
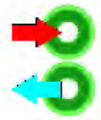
Botón	Descripción
	Conectar / desconectar de la alimentación de balanza
	Puesta a cero
	Tara
	Enviando un resultado a una impresora y ordenador
	Botón de función, entrada al menú de balanza
	Selección del modo de trabajo , botón programable
	Selección del perfil, botón programable
	Calibración interna,botón programable

6. ESTRUCTURA DEL PROGRAMA

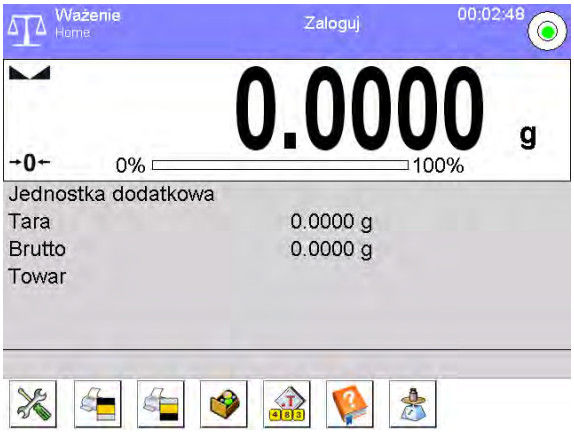
El menú del programa se divide en grupos funcionales.El grupo de funciones es un grupo de parámetros interrelacionadosLa descripción de cada grupo se puede encontrar en la parte posterior del manual.

Lista de grupos del menú - Parámetros

El acceso al menú principal se obtiene pulsando el botón SETUP o un botón en la barra inferior de la pantalla - . En el menu hay parámetros relacionados con los ajustes de balanza y las funciones y perfiles.

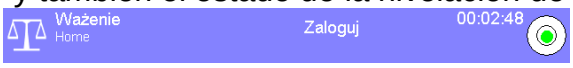
CALIBRACIÓN	USUARIOS	PERFILES	 BASE DE DATOS
COMUNICACIÓN	DISPOSITIVOS	 ENTRADAS/ SALIDAS	PANEL ADMINISTRADOR
OTROS	MEDIO AMBIENTE	TAREAS PROGRAMADAS	PELÍCULAS
ACTUALIZACIONES	INFORMACIONES SOBRE EL SISTEMA		

7. VENTANA DE BALANZA DEL PROGRAMA

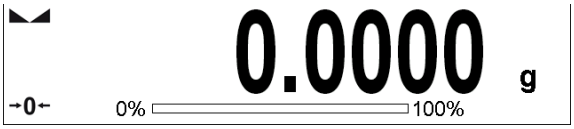


La ventana principal de la aplicación se puede dividir en 4 áreas:

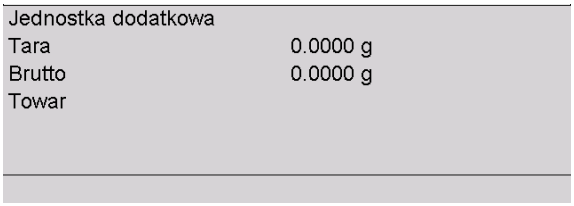
- En la parte superior de la pantalla se muestra la información sobre el modo del trabajo actual usado, el usuario registrado, la fecha y hora,y una conexión activa con un ordenador y también el estado de la nivelación de la balanza.



- A continuación se muestra una ventana con el resultado de pesaje



- El campo gris contiene información adicional relacionada con las actividades realizadas actualmente.



Atención:
Las informaciones contenidas en esta zona se pueden programar libremente. La forma de definir, se describe en el punto.14.4 en instrucciones ;

- A continuación se muestran las teclas de función de la pantalla:

Atención:
Usuario de balanza tiene la opción de definir teclas de función en pantalla. La forma de definir, se describe en el punto.14.3 en instrucciones ;

8. LOGIN

Atención!
En el momento de la venta, las balanzas se ponen a disposición de los clientes con la contraseña de administrador "1111".El responsable dela balanza, actuando como administrador, debe cambiar esta contraseña antes de poner en uso la balanza y tomar todas las mediciones para evitar que la contraseña esté disponible para otras personas.Todas las personas que desempeñen funciones de operadores con privilegios inferiores a los del administrador deben recibir instrucciones de no compartir sus contraseñas con otras personas.

Para tener acceso completo a los parámetros de usuario y editar bases de datos la persona que maneja el la balanza después de cada vuelta deben hacer el procedimiento de login con la autorización **<Administrador>**.

Procedimiento de primer inicio de sesión

- Estando en la ventana principal de aplicación hay que pulsar **<Login >**, colocado en la barra superior de la pantalla, se abrirá la ventana de base de datos de los usuarios<**Admin>.**
- Después de entrar en la posición **<Admin>** se iniciará el teclado de pantalla con la ventana de edición de la contraseña del usuario,
- Introducir la contraseña „" y confirmar pulsando ,
- La pantalla de inicio se muestra de nuevo automáticamente, el signo **<Iniciar sesión>** se reemplaza por el signo **<Admin>**.
- Después de iniciar la sesión hay que en el primer lugar introducir los usuarios y otorgar los niveles de permisos adecuados (*procedimiento se describe más adelante en este manual,mira* el punto 11y 12).

La próxima vez que inicie sesión, seleccione el usuario de la lista y después de introducción contraseña el programa inicia el trabajo con los permisos para cada usuario.

El procedimiento de cerrar sesión

- Estando en la ventana principal de aplicación pulsar el nombre del usuario registrado en la barra superior de la pantalla, luego se abre la ventana de base de los usuarios,
- Pulsar la opción **<Cerrar la sesión>** (estando en la posición de la lista de los usuarios)
- El programa volverá a la pantalla principal, y en la barra superior de la pantalla, en el lugar del nombre del operador registrado, aparecerá el mensaje **<Iniciar sesión>**.

9. NAVEGACIÓN POR EL MENÚ DE LA BALANZA

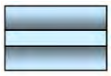
El movimiento por el menú del programa de balanza es intuitivo y sencillo. Gracias a la pantalla de color con el panel táctil ,el manejo del programa es fácil. Al presionar un botón de pantalla o un campo en la pantalla, se activa la operación o función asignada.

9.1. Teclado de balanza

SETUP o Entrada en el menú principal

 Presione para desplazarse por el menú "arriba"

Presione para desplazarse por el menú "abajo"



Presione para desplazarse rápidamente por el menú "arriba-abajo"

Aprobación de los cambios

Salir de la función sin cambios

Añadir de posición en bases de los datos

Búsqueda de elementos en la base de datos por fecha

Búsqueda de elementos en la base de datos por nombre

Búsqueda de elementos en la base de datos por código

Impresión de los elementos de la base de datos

Limpieza del campo de edición

Conectar / desconectar el teclado de pantalla

Presione para leer la plantilla de impresión desde un formato de archivo * .lb (la tecla de función está activa al conectar una unidad flash USB al puerto USB del terminal)

Seleccionar variables para el modelo de impresión desde la lista.

Subir un nivel hacia arriba en el menú

9.2. Vuelta a función de pesaje

Los cambios en la memoria de la balanza están guardaos en el menú automáticamente después de vuelta a pesaje .

Procedimiento:

- Pulsando el botón varias veces , hasta que vuelva a mostrar la ventana principal,
- Pulsando el botón en la barra superior de la balanza , habrá inmediatamente (rápido) vuelta a la pantalla principal

10. CALIBRACIÓN

Las balanzas están equipadas con un sistema de calibración automática (calibración), gracias al cual se garantiza la precisión de medición correcta. El acceso a las funciones que controlan la operación de calibración se proporciona en el menú <CALIBRACIÓN>.

10.1. Calibración interna

Calibración interna utiliza una masa interna incorporada en el interior del balanza. Botón <calibración interna > inicia automáticamente el proceso de calibración.

Después de su terminación en la pantalla se mostrará la realización del proceso y su estado.

Atención:

Calibración de la balanza requiere de condiciones estables (no hay ráfagas de aire, las vibraciones del terreno), la calibración se debe realizar con un platillo vacío.

10.2. Calibración externa

Calibración externa se realiza utilizando un patrón externo de la exactitud y la masa adecuada depende del tipo y capacidad de balanza. El proceso es semiautomático, y los próximos pasos se indican mediante mensajes en la pantalla.

Atención:

Calibración externa sólo es posible en el caso de balanzas no sujetos a evaluación de la conformidad (validación).

El proceso:

- Hay que entrar al submenu < Calibración > y luego :
  Calibración externa
- El mensaje correspondiente aparecerá en la pantalla de la balanza, retire la carga del platillo y presione el botón. Durante la determinación de la masa inicial se muestra el mensaje:
  Determinación de masa inicial
- Después de la terminación del procedimiento de la determinación de la masa inicial en la pantalla de la balanza se muestra el mensaje: según el mensaje colocar en el platillo la masa deseada, después pulsar el botón ,
- Una vez finalizado el procedimiento, retire el patrón del platillo y después de confirmar la operación con el botón, la balanza vuelve a pesar.

10.3. Calibración del usuario

Calibración del usuario puede ser hecha de cualquier pesa patrón de la masa del rango : por encima de 0,15 de la capacidad de elevación máxima y el tamaño de la capacidad máxima de peso. Procedimiento de la calibración es similar que en el caso de calibración externa, pero antes del comienzo del procedimiento, se aparece una ventana a la declaración del valor de masa, que se utilizará.

Atención:

Calibración del usuario sólo es posible en el caso de balanzas no sujetos a evaluación de la conformidad (validación).

Para iniciar el procedimiento,hay que entrar al submenú <Calibración> y luego ejecute la opción <Calibración del usuario>, y luego siga los mensajes que se muestran en la pantalla.

10.4. Test de calibración

Función <Test de calibración > es una comparación de los resultados de la calibración interna del valor introducido en los parámetros de la fábrica. Tal comparación permite determinar la sensibilidad de la deriva de balanza durante el tiempo.

10.5. Calibración automática

Sirve para especificar un factor, que decide sobre el momento de iniciar la calibración automática. Opciones disponibles:

- No hay –la calibración automática inactiva

- Tiempo – La calibración se realiza en intervalos de tiempo que se ha declarado en el menú <Tiempo de calibración automática > (10.6)
- Temperatura – calibración respeto los cambios de la temperatura ambiental
- Los dos – el cambio de temperatura y el tiempo determinan el momento de la calibración automática.

Atención:
Cambiar los ajustes de los parámetros es posible sólo en el caso de las balanzas, que no están sujetos evaluación de la conformidad (validación).

10.6. Tiempo de la calibración automática

Tiempo de calibración automática > es un parámetro que especifica en qué momento se realiza automáticamente la calibración interna de la balanza Este tiempo se define en horas en el rango entre 1 y 12 horas.
Para ajustar el tiempo de la calibración automática hay que :

- Pulsar el botón <Tiempo de la calibración automática >
- Desde el menú mostrada seleccionar el tiempo (dado en horas), que debe pasar desde la última calibración para tomar otro proceso de calibración interna.

Atención:
Cambiar los ajustes de los parámetros es posible sólo en el caso de las balanzas, que no están sujetos evaluación de la conformidad (validación).

10.7. Impresión de informe

El parámetro < Impresión de informe> determina si el informe de calibración debe imprimirse automáticamente después de que esté terminado.
Para imprimir automáticamente un informe, establezca el parámetro < Informe impresión> en <SÍ>

10.8. PROYECTO GLP

GLP es uno de los métodos para documentar el trabajo de acuerdo con el sistema de calidad adoptado.La información seleccionada para imprimir se imprimirá con cada informe de calibraciónde la balanza. El usuario puede usar la siguiente información y signos:

▪ calibración (tipo de calibración) ▪ Modo de trabajo (nombre del modo de trabajo) ▪ Fecha,hora ▪ Usuario ▪ tipo de balanza ▪ ID de balanza ▪ Nivelación ▪ masa nominal ▪ masa actual	▪ Diferencia ▪ Temperatura ▪ Línea vacía ▪ Rayas ▪ Firma ▪ Impresión no estándar

10.9. Historia de calibración

Contiene todas las calibraciones realizadas. Se guarda automáticamente. Cada calibración guardada contiene datos básicos sobre el proceso realizado. Desde este

menú, puede visualizar la lista de calibraciones guardadas. Cada informe puede ser impreso.
Para imprimir informe de calibración ,hay que entrar al submenu <Calibración> y luego : <Historia de calibración >, seleccionar la calibración, que hay que imprimir y luego de mostrar los detalles, presione el icono de la impresora < > en la barra superior .
Atención:
Si la memoria de la balanza se desborda, el registro más antiguo de la lista se borrará automáticamente

Si los procedimientos internos requieren documentación completa para todas las calibraciones realizadas, la lista con sus registros se debe imprimir y archivar periódicamente.

Búsqueda de calibración realizada

Puede buscar información sobre la calibración realizada: después de pulsar

introducir a la fecha de su aplicación.

Exportación de información sobre calibraciones realizadas
Para exportar información sobre las calibraciones realizadas, inserte la memoria masiva USB en el conector de la balanza. Presione el botón <Exportar datos> ubicado en la esquina superior derecha de la pantalla del balanza.El proceso es completamente automático Una vez que se completa el proceso, se guarda un archivo con la extensión ***.tdb***, que se puede editar, por ejemplo, en Excel o en un editor de texto.

11. USUARIOS

Este menú contiene una lista de usuarios que puede soportar la balanza.
Para cada usuario puede definir la siguiente información:

- Nombre
- Código
- Contraseña
- Permisos
- Idioma
- Perfil
- Número de tarjeta

Solo un usuario con el estado de Administrador puede agregar nuevos usuarios.
Para añadir un nuevo usuario:

- En el menú <Usuarios > hay que pulsar < Añadir>
- Definir los campos necesarios para el usuario de nueva creación

Atención:
La base de datos del usuario se puede buscar, incluido el código de usuario o nombre de usuario.

Editar información asociada con el usuario:

- Pulsar el campo con el nombre del usuario
- La pantalla muestra propiedades asociados con el usuario
- Hay que seleccionar y modificar los datos necesarios

Solo un usuario con el estado de Administrador puede agregar nuevos usuarios.
Para borrar los usuarios hay que:

- Pulsar y detener el nombre del usuario
- La pantalla muestra propiedades asociados con el usuario
- Seleccionar la opción<Borrar>,

12. PANEL ADMINISTRADOR

Este menú permite determinar: actividades que debe realizar un operador con ciertos permisos, seguridad de contraseña y permisos para operadores no registrados

ATENCIÓN: Solo un usuario con autoridad <Administrador> puede modificar este menú.

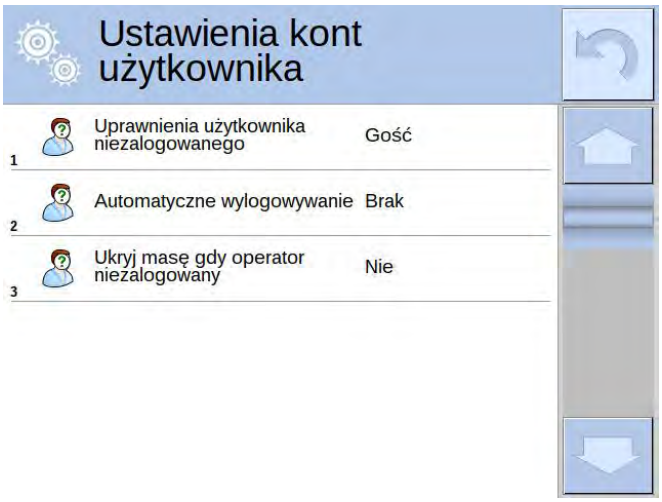
12.1. Configuraciones de contraseña

Un grupo de menús que permite definir la complejidad de la contraseña para los usuarios de la balanza.

Longitud mínima de la contraseña	Especificación del número mínimo de caracteres en la contraseña del usuario. Para el valor '0' establezca cualquier cantidad de caracteres.

Requerir el uso de letras mayúsculas y minúsculas	Determinar los requisitos para el contenido de los caracteres en las contraseñas de usuario.
Requerir el uso de dígitos	
Requerir el uso de caracteres especiales.	
Periodo de validez de contraseña	Determine el intervalo de tiempo en días después de los cuales se debe cambiar la contraseña. Para el valor "0", el programa de saldo no requiere el cambio de contraseña.

12.2. Configuración de cuentas del usuario



Permisos de operador no registrados

El administrador tiene la capacidad de dar a nivel de permiso a la persona que trabaja con la balanza , que no hizo el procedimiento de inicio de sesión (conocido como:Usuario anónimo)

Procedimiento:

Entrar en el grupo de los parámetros < Permisos >, seleccionar la opción < Usuario anónimo>, y luego ajustar las autorizaciones adecuadas. Opciones disponibles para el usuario anónimo: Visitante, Usuario, avanzado, Administrador

Atención
*Ajuste**<Visitante>** hace que el usuario no registrado no tiene permiso para cambiar la configuración.*

Cierre de sesión automático

Esta opción permite, activar registro automático después de un cierto tiempo administrado en minutos, si la balanza no está en uso.
Por defecto, la balanza tiene la opción desactivada (configuración <Ninguna>).

Procedimiento:

Entrar en el grupo de los parámetros < Permisos >, seleccionar la opción < Impresiones>, y luego ajustar la opción adecuada. ninguna /3/5/15/30/60.

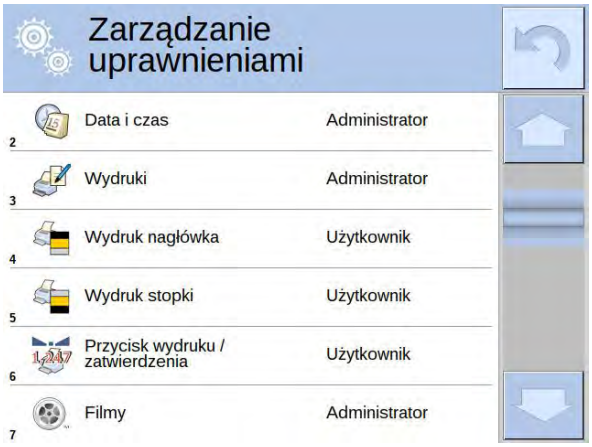
El tiempo se da en [minutos].

Ocultar el peso cuando el operador no está conectado.

Opción para apagar la visualización del peso, si el usuario no está registrado.
Por defecto, la balanza tiene la opción desactivada (configuración <Ninguna>).

Procedimiento:
Ingrese a la opción <Ocultar la masa cuando el operador no está registrado>, y luego seleccione una de las opciones:SI/NO

12.3. Gestión de datos



Base de datos

La configuración predeterminada de la balanza permite que el usuario que inició sesión como **Administrador** cambie la configuración de las bases de datos individuales.El software permite cambiar el nivel de permisos.

Procedimiento:

Ingrese el grupo de parámetros <Panel del administrador>, seleccione <Bases de datos> y luego configure los permisos apropiados para bases de datos individuales. Opciones disponibles para los ajustes de fecha y hora : Visitante, Usuario, avanzado, Administrador

***Atención** Ajuste **<Visitante>** hace que el acceso al cambio está abierta(sin iniciar sesión.)*

Usuario anónimo

La configuración de balanza predeterminada permite al usuario anónimo (no conectado) realizar acciones reservadas para los permisos <Invitado>.

Procedimiento:

Entrar en el grupo de los parámetros < Permisos >, seleccionar la opción < Usuario anónimo>, y luego ajustar las autorizaciones adecuadas . Opciones disponibles para los ajustes de fecha y hora : Visitante, Usuario, avanzado, Administrador

Fecha y hora

Los ajustes supuestos de la balanza permiten el usuario registrado como **Administrador** hacer los cambios de los ajustes de la fecha y hora. Sin embargo, el software le permite cambiar el nivel de acceso a las opciones < Fecha y hora>.

Procedimiento:

Entrar en el grupo de los parámetros < Permisos >, seleccionar la opción <Fecha y hora >, y luego ajustar los permisos adecuadas . Opciones disponibles para los ajustes de fecha y hora : Visitante, Usuario, avanzado, Administrador

***Atención** Ajuste **<Visitante>** hace que el acceso al cambio está abierta(sin iniciar sesión.)*

Impresiones

La configuración de balanza permite al usuario que está registrado como **Administrador** modificar las impresiones, El software permite cambiar el nivel de permisos <Impresiones>

Procedimiento:

Entrar en el grupo de los parámetros < Permisos >, seleccionar la opción <
Impresiones>, y luego ajustar la opción adecuada. Visitante, Usuario, avanzado, Administrador
Atención *Ajuste* ***<Visitante>*** *hace que el acceso al cambio está abierta(sin iniciar sesión.)*

Impresión de encabezamiento

La configuración predeterminada de balanza permite al usuario que inicia sesión como **Usuario** editar la plantilla de impresión de encabezamiento. Sin embargo, el software le permite cambiar el nivel de acceso a esta opción.

Procedimiento:

Entrar en el grupo de los parámetros < Permisos >, seleccionar la opción <Impresión de encabezamiento>, y luego ajustar la opción adecuada. Visitante, Usuario, avanzado, Administrador
Atención *Ajuste* ***<Visitante>*** *hace que el acceso al cambio está abierta (sin iniciar sesión.)*

Impresión de pie de pagina

La configuración predeterminada de balanza permite al usuario que inicia sesión como **Usuario** editar la plantilla de impresión de pie de pagina. Sin embargo, el software le permite cambiar el nivel de acceso a esta opción.

Procedimiento:

Entrar en el grupo de los parámetros < Permisos >, seleccionar la opción <Impresión de pie de pagina>, y luego ajustar la opción adecuada. Visitante, Usuario, avanzado, Administrador
Atención *Ajuste* ***<Visitante>*** *hace que el acceso al cambio está abierta(sin iniciar sesión.)*

Botón de impresión / confirmación

La configuración predeterminada de balanza permite al usuario que inicia sesión como **Usuario** editar los modelos de impresión. El software, sin embargo, le permite cambiar el nivel de acceso a las opciones < Aprobación del resultado>.

Procedimiento:

Entrar en el grupo de los parámetros < Permisos >, seleccionar la opción <
Confirmación del resultado>, y luego ajustar la opción adecuada. Visitante, Usuario, avanzado, Administrador
Atención *Ajuste* ***<Visitante>*** *hace que el acceso para ajuste la fecha y hora esta abierto (sin iniciar sesión)*

Películas

Los ajustes predeterminados permite al usuario ha iniciado sesión como **Administrador** , realizar cambios (añadir o quitar) en menú< Películas >. El software le permite cambiar del nivel de acceso a la opción < Películas >para operador de los poderes Administrador.

Procedimiento:

Entrar en el grupo de los parámetros < Permisos >, seleccionar la opción

Películas> y luego elegir una de las opciones: Visitante, Usuario, avanzado, Administrador

***Atención** Ajuste **<Visitante>** hace que el acceso al cambio está abierta(sin iniciar sesión)*

Cambio del modo de trabajo

La configuración predeterminada de balanza permite al usuario que inicia sesión como **Usuario** realizar cambios en el modo de trabajo actual. Sin embargo, el software le permite cambiar el nivel de acceso a esta opción.

Procedimiento:

Entrar en el grupo de los parámetros < Permisos >, seleccionar la opción <Cambio de modo de trabajo>, y luego ajustar la opción adecuada. Visitante, Usuario, avanzado, Administrador

***Atención** Ajuste **<Visitante>** hace que el acceso al cambio está abierta (sin iniciar sesión.)*

13. PERFILES

Perfil se trata de un paquete de información que describe:

- como tiene funcionar, por ejemplo: Calculo de detalle, desviaciones %
- que informaciones se mostrará durante el funcionamiento,
- qué botones estarán activos
- que unidades estarán disponibles,
- qué criterios son válidos para la velocidad y la estabilidad del resultado

El programa de la balanza posibilita crear varios perfiles que en la práctica significa que:

- cada usuario puede crear su propio ambiente individual del trabajo,
- se puede diseñar forma de acción de la balanza por acceder a estas claves y la información que son necesarios (ergonómica del trabajo)

13.1. Crear el perfil

El perfil predeterminado para cada balanza es el perfil de nombre <Home>. El administrador de balanza puede crear nuevos perfiles de la siguiente manera:

- copiar un perfil existente y luego modificarlo,
- creando un nuevo perfil

Copie un perfil existente
Procedimiento:

- Ingrese al menú principal presionando el botón**Setup**.
- Hay que entrar al menú<Perfiles>
- Mantenga presionado el botón con el nombre del perfil que se va a copiar.
- En la ventana abierta seleccionar la opción <Copiar >
- Se creará un perfil llamado <*Nombre* de copia>, todas las configuraciones serán las mismas que las del perfil base.
- Después de copiar, cambie los datos que se deben modificar:(nombre etc.)

Creando un nuevo perfil
Procedimiento:

- Ingrese al menú principal presionando el botón **Setup.**

- Hay que entrar al menú<Perfiles>
- Pulsar el botón , y se mostrará un mensaje: <Crear un nuevo registro?>.
- Confirme el mensaje con el botón , el programa agregará automáticamente un nuevo elemento y procederá a su edición.

Borrar el perfil
Procedimiento:

- Ingrese al menú principal presionando el botón **Setup.**
- Hay que entrar al menú<Perfiles>
- Mantenga presionado el botón con el nombre del perfil que se va a borrar.
- Se presenta el menú, de la lista seleccionar la opción <Borrar>
- A continuación se muestra el mensaje: < Estás seguro de eliminar?>,
- Confirme el mensaje con el botón , el perfil se eliminará.

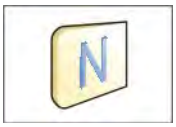
ATENCIÓN:
Las operaciones en los perfiles son posibles después de iniciar sesión como Administrador.

13.2. Construcción del perfil

Cada perfil contiene los siguientes elementos:

AJUSTES	Menú posibilitando dar nombre del perfil individual (cadena de caracteres alfanuméricos), y la declaración qué modo será el modo supuesto (el modo seleccionado será siempre conectado como inicial después de seleccionar el perfil)
Modo de trabajo	Contienen submenú como: ▪ Ajustes adicionales relacionados con el módem ▪ Botones ▪ Información ▪ Impresiones
Lectura	Contienen submenú como: ▪ Filtro ▪ Confirmación del resultado ▪ Autocero ▪ AutoceroDosificación ▪ La última cifra
Unidades	Menú posibilita la declaración de la unidad inicial , adicional, 2 unidades definidos y la introducción el valor de la aceleración de la gravedad en el uso de la balanza

13.2.1. AJUSTES



Nombre
Después de ingresar esta opción, aparecerá una ventana con un teclado en la pantalla.Hay que introducir el nombre del perfil y confirmar el botón . El nombre dado se aplicará para el perfil

Modo de trabajo predeterminado
Después de entrar en la opción, se puede seleccionar modo del trabajo especificado como inicial para el perfil.Para la opción <Ninguna>, cuando se selecciona un perfil la balanza permanece en el modo utilizado por última vez.

13.2.2. Modo de trabajo

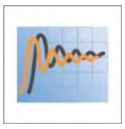
Después de entrar a la opción se abre la ventana, en que se encuentra todos los modos del trabajo disponiblesUsuario tiene la oportunidad de introducir para cada uno de ellos sus valores ,que están asignadas para el perfil dado.

Para cada de los modos del trabajo están disponible los siguientes parámetros:

- Ajustes :contienen parámetros específicos para el modo de trabajo y ajustes universales, tales como: control del resultado , tara, impresión automática de pie de pagina , modo de impresión ,
- Funciones de botones del acceso rápido:declaración los botones que se aparecen en la parte inferior de la pantalla
- Información:selección de la información que aparecerá en el cuadro de información gris.
- Impresoresseleccionar el tipo de impresión o definir una impresión no estándar

13.2.3. Lectura

El usuario puede ajustar la balanza a las condiciones ambientales externas (filtros de grado) o de sus propias necesidades. Menú <Lectura > consta de los siguientes elementos:



FILTRO
Cada señal de medición antes de que se muestra, se procesa electrónicamente para lograr los parámetros correctos y concretas para una señal estable, que está listo para su lectura.

Hasta cierto punto, el usuario puede influir en el alcance de este proceso seleccionando el FILTRO apropiado.El ámbito de la selección:

- muy rápido / rápido/ medio /lento /muy lento

Seleccionando del nivel de filtrado debe tenerse en cuenta, las condiciones del trabajo reales. Para condiciones muy buenas, se puede establecer un medio de filtro o rápido,y para los malos condiciones el filtro lento o muy lento

ATENCIÓN:

- *para las balanza de precisión se recomienda los filtros del rango muy rápido ÷medio,*
- *para las balanzas analíticas y microbalanzas se recomienda los filtros del rango medio ÷muy lento*.

Confirmación del resultado
Decide cuando se muestra el signo de estabilidad para el resultado de medición

Puede elegir una de las 3 opciones de la confirmación del resultado:

- rápido, rápido + preciso, preciso.

ATENCIÓN:
Velocidad de lograr un resultado estable depende del tipo de filtro y la aprobación del resultado seleccionado

Función AUTOCERO
La tarea de esta función es el control automático y la corrección de la indicación cero de la balanza.

Cuando la función es activa sigue la comparación de los siguientes resultados en los intervalos fijos del tiempo. Si estos resultados son diferentes por el valor menor que del rango declarado de AUTOCERO por ejemplo. 1 división , la balanza se pone automáticamente en cero y se presentan los marcados del resultado estable – y la indicación de cero 0.
Cuando la función AUTOCERO está activada, cada medición se inicia siempre del cero exacto. Sin embargo, hay casos especiales, en el que esta función interfiere con las mediciones. Ejemplo de esto puede ser muy lento para colocar la carga sobre el platillo (por ejemplo: añadir carga) En este caso el sistema de corrección de la indicación de cero correcto, también puede corregir la indicación de la masa real de la carga.
Las opciones disponibles: **NO** - función autocero apagada.
SI - función autocero conectada.

Función autoceroDosificación
Esta función es configuración predeterminada de la acción de autocero en función de dosificación
Las opciones disponibles:
NO -el funcionamiento autocero se apaga automáticamente después de ingresar la moda Dosificación.
SI -el funcionamiento autocero se activa automáticamente después de ingresar la moda Dosificación.

La cifra ultima
Con esta función, puede desactivar la visibilidad del último decimal en el resultado de pesaje mostrado. La función tiene tres ajustes:

- **Siempre :** se puede ver todos los dígitos
- **Nunca:** el último dígito del resultado fue desactivado y no se muestra
- **Cuando estable :** El último dígito se muestra sólo cuando el resultado es estable

<Medio ambiente>
Parámetro relacionado con las condiciones ambientales y ambientales de la estación de trabajo.
Si las condiciones ambientales son inestables, se recomienda cambiar el parámetro en : INESTABLE. El parámetro de fabrica esta ajustado en: Estable.
Ajustar en el valor ESTABLE hace que el la balanza trabaja mucho más rápido: es decir el tiempo de pesaje es mucho mas rápido que en los ajustes del parámetro en : Inestable.
Ajustes disponibles:

- **Inestable Estable.**

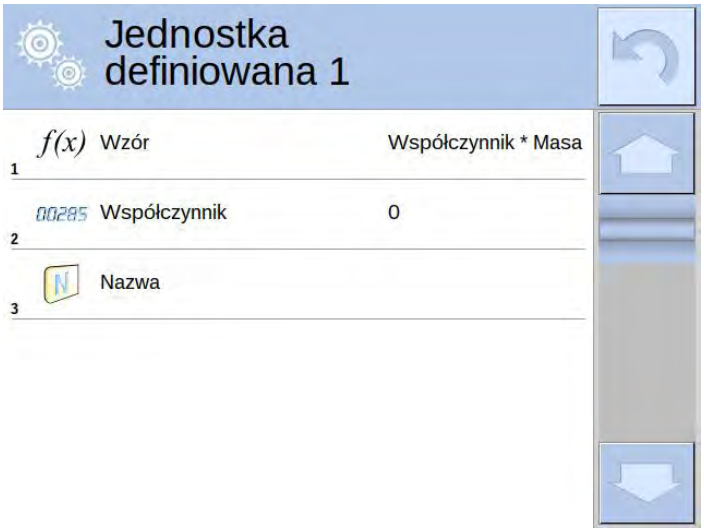
13.2.4. Unidades

Usuario tiene la posibilidad de declarar el perfil seleccionado de la unidad inicial y adicional , y los dos unidades definidos.

En este punto usted puede introducir el valor de la aceleración de la gravedad en el lugar de uso de la balanza. Esto es necesario cuando se utiliza la indicación de masa en [N].

Unidad definida tiene:

- Fórmula (*fórmula de conversión de unidad definida):*Factor * Masa o Factor / Peso.
- Factor (*declarando un factor para convertir la unidad definida según la fórmula seleccionada*)
- Nombre (*nombre individual de la unidad - 3 caracteres*)



Si se diseña una unidad de este tipo, su nombre será visible en la lista de unidades disponibles, la opción está disponible solo para balanzas no verificados.

14. MODOS DE TRABAJO – información general

Balanzas de la serie 4Y en estándar tienen los siguientes modos de trabajo :

Pesaje	**Calculo de piezas:**
Principio de funcionamiento: peso de la carga se determina por medición indirecta:medimos la fuerza con la que la carga es atraído por la tierra. El resultado se convierte a formato digital y se muestra en la pantalla.	Principio de funcionamiento: Sobre la base de la masa por pieza conocida, se pueden contar piezas sucesivas, se supone que la masa por pieza se determina con suficiente precisión y que las siguientes piezas tienen la misma masa.
Controlador de peso (verificación)	**Dosificación**
Principio de funcionamiento: control de la masa de la muestra a en los umbrales especificados; hay que poner el valor de umbral inferior <LO> y el valor de umbral superior <HI>	Principio de funcionamiento: hay que introducir la masa de destino que tiene alcanzar la muestra durante vertiendo
Desviaciones	**"Densidad",**
Principio de funcionamiento: control, el porcentaje de peso de la muestra en relación con patrón (de referencia), se obtiene la información de la cantidad de la muestra analizada se desvía del patrón aceptado.	Principio de funcionamiento: sobre la base de Arquímedes, se determina la densidad de sólidos, la función requiere un kit adicional (opcional).
Pesaje de animales	**Recetas**
Principio de funcionamiento: medición del peso se realiza mediante filtros especiales que suprimen el movimiento de los animales, que le permite obtener una medición precisa.	Principio de funcionamiento: utilizando, otros componentes pueden realizar cualquier mezclareceta, hay que programar dando la masa de los componentes individuales.
Estadísticas	**Pesaje diferencial**
Principio de funcionamiento: de las medidas realizadas se determina los valores estadísticos como Min, Máx, desviación, etc.	Principio de funcionamiento: El análisis de los cambios de la masa de muestras en el tiempo
Control estadístico de calidad	**Cierre Máximo**
Modo de trabajo útil para varios tipos de procesos de envasado para supervisar y / o control del proceso de envasado Se puede detectar la cantidad de producto en envases de sobrepeso y bajo peso	Principio de funcionamiento: en la pantalla esta cerrada la masa , la indicación máxima de la balanza, lo que refleja el mayor carga en el platillo .
	Control de Contenido Envasado
Una función que permite el control estadístico rápido de las muestras, de acuerdo con los requisitos de los sistemas de calidad y / o estándares internos *(función no disponible en la versión estándar).*	Esta realizando el control de los productos envasados de acuerdo con la Ley de productos envasados *(función no disponible en la versión estándar).*

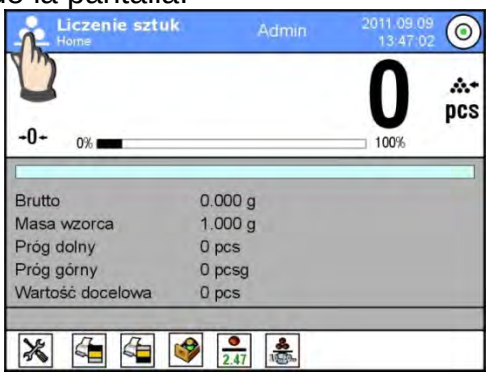
En los ajustes de cada modo de trabajo son disponibles funciones especiales . Con las se puede personalizar el funcionamiento del modo de trabajo seleccionado, a las necesidades individuales. Estos ajustes se eligen mediante la selección del perfil

apropiado. Una descripción detallada de estas funciones se da para cada modo de trabajo.

14.1. Selección del modo de trabajo

Para cambiar el modo de trabajo hay que :

- Pulse en el icono del módulo utilizado actualmente, que es visible en la esquina superior izquierda de la pantalla.



- En la pantalla se muestra la lista de modos ,
- Seleccionar el nombre del modo que tiene ser usado.

14.2. Parámetros relacionados con modo de trabajo

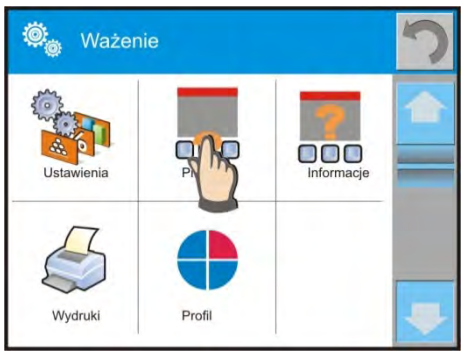
Con cada modo de trabajo están relacionados parámetros programables determinando cómo se va a trabajar. Procedimiento para acceder a estos parámetros:

1. Pulsar el campo informativo de gris.
2. En la pantalla se muestra el menú,
   - <Ajustes> - opciones adicionales relacionadas con el módem
   - <Botones > - definir los botones de acceso rápido
   - <Informaciones> - selección de la información que serán mostrado en el campo Info
   - <Impresiones > - seleccionar el tipo y contenido de la impresión
   - <Perfil> - selección el perfil que se utiliza cuando se trabaja

3. Pulsar el menú correspondiente y seleccione el elemento para ser modificado

Descripción de los parámetros básicos que esté en el menú <Ajustes > esta contenida en el punto 15.8. ,, *Los parámetros adicionales relacionados con pesaje "*Otros parámetros relacionados con los modos concretas se describen en el punto de los módulos

14.3. Botones de acceso directo sensores de proximidad



Usuario tiene la posibilidad de declaración los 7 botones que se aparecen en la parte inferior de la pantalla
Al asignar una función a un botón, se aparece un icono que se muestra en la barra de navegación inferior de la pantalla principal.La disponibilidad de botones depende del modo de trabajo.La lista de botones se puede encontrar en el ANEXO B del manual.
Esto se llama. botón de acceso directo para operaciones más frecuentes.
ATENCIÓN:
El usuario puede tener acceso para ver los datos manuales almacenados en la memoria de balanzaPara utilizar esta función, ajuste en la barra de botones Botón de la ayuda

.

14.3.1. Sensor de proximidad

La balanza esta equipada en dos sensores de proximidad , que posibilitan controlar el trabajo de la balanza sin necesidad presionando los botones en la fachada o en la pantalla táctil .
El programa reconoce dos estados de movimiento cerca del sensor:

1. Cerca de la mano al sensor izquierdo**<Sensor izquierdo>**
2. Cerca de la mano al sensor derecho **<Sensor derecho>**
3. Movimiento de la mano hacia la izquierda sobre ambos sensores (mueva la mano primero sobre la derecha y luego el sensor izquierdo)< **Sensor de proximidad:** >**el gesto a la izquierda** >.
4. Movimiento de la mano hacia la derecha sobre ambos sensores (mueva la mano primero sobre el sensor izquierdo y derecho)< **Sensor de proximidad**:**un gesto de la derecha**>**Atención :**

Cuando se utiliza la opción GEST de LA IZQUIERDA o DERECHA establecer el valor del parámetro < Retrasar sensores de proximidad> valor de **500 ms** !

Para cada uno de los gestos se puede asignar una de las acciones disponibles:
NadaPerfilCalibración Puesta a cero TaraAjustar tara Desactivar la tara; Devolver la taraEmbalaje ImprimirImpresión de encabezamientoImpresión de pie de paginaUnidadVariable universal 1 Variable universal 2 Variable universal 3 Variable universal 4 Variable universal 5 ConfirmarDetener; UsuarioPuerta izquierda; Puerta derecha; Abrir/Cerrar las puertasParámetrosProductoAlmacén; Cliente
Después de seleccionar los ajustes y regresar al pesaje, el programa después de reconocer el gesto, realizar la función asignada al gesto.Para garantizar un funcionamiento correcto, no olvide ajustar la sensibilidad de los sensores de proximidad (*ver más adelante* en este manual, artículo). *34;*

14.4. Información

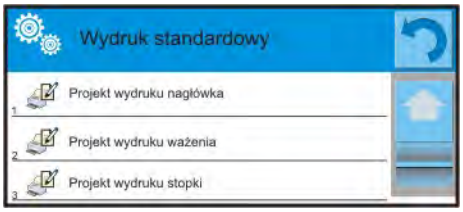
La información relacionada con el proceso de pesaje se muestran en el campo de información gris.Se pueden grabar hasta 6 informes Si se selecciona más, se mostrará el primer 6Para cada información están disponibles dos opciones:

- Si- información visible

No- información no visible

14.5. Impresiones

El menú de impresiones consta de dos bloques separados. El primero -las impresiones estándares, segundo-las impresiones no estándar.



- **Impresión estándar**
  Se compone de tres bloques internos que contienen distintas variables.Para cada variable hay que colocar la opción SI -si tiene ser impreso ,o NO si sobre la impresión no va a tener

Procedimiento:

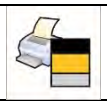
1. Presione el campo con el nombre del proyecto que se va a editar (Encabezamiento - Pesaje - Pie de página) y seleccione las variables que se imprimirán.
2. Si se selecciona una impresión no estándar, se debe crear.

ENCABEZAMIENTO	PESAJE	PIE DE PAGINA
– Rayas – Modo de trabajo – Fecha – Hora – Tipo de balanza – ID de balanza – Usuario – Nivelación – Cliente – Almacén; – Producto – Embalaje – Variable universal 1.....5 – Línea vacía – Informe GLP – Impresión no estándar	– N (Número de mediciones) – Fecha – Hora – Nivelación – Cliente – Almacén; – Producto – Embalaje – Variable universal 1.....5 – Neta – Tara – Bruta – Resultado actual – Unidad adicional – Masa – Impresión no estándar	– Modo de trabajo – Fecha – Hora – Tipo de balanza – ID de balanza – Usuario – Nivelación – Cliente – Almacén; – Producto – Embalaje – Variable universal 1.....5 – Rayas – Línea vacía – Informe GLP – Firma – Impresión no estándar

LAS NORMAS BÁSICAS DE USARSE LAS IMPRESIONES

1. Al presionar el botón PRINT en la fachada de balanza, puede imprimir las variables que se muestran en el campo de PESAJE de la impresión estándar, si tienen el atributo- SÍ (mira:lista de variables arriba).
2. Las variables con el atributo SI, que se muestran en ENCABEZAMIENTO o PIE DE PÁGINA, se imprimirán **SÓLO** después de presionar el **íconoImprimir**

encabezamiento o Imprimir pie de página . Estos íconos deben colocarse en la barra inferior de la pantalla como botones de acceso rápido *(el procedimiento para colocar el ícono se describe en la parte posterior del manual, consulte:punto. 14.3).*

	
Impresión de la información contenida en el encabezamiento	Impresión de la información contenida en pie de pagina

ATENCIÓN:

Unidades para imprimir indicaciones de masa:

- *Neto - unidad principal (calibración)*
- *Tara - unidad principal (calibración)*
- *Bruto - unidad principal (calibración)*
- *Resultado actual: la unidad que se muestra actualmente*
- *Unidad adicional -unidad adicional*
- *Masa - unidad principal (calibración)*

Impresión no estándar

La impresión puede contener:TEXTOS y VARIABLES (que se descargan del programa en el momento de la impresión)**.**Cada impresión es un proyecto separado, tiene su propio nombre individual, que lo identifica y se guarda en la base de datos.

Procedimiento:

- Pulsar el botón < Impresión personalizada>
- Pulsar el botón < Añadir >
- Aparecerá una ventana con los datos Nombre/Bodigo/Proyecto.
- Introducir el nombre y el código para la impresión.
- Pulsar el botón < Proyecto>
- La pantalla mostrará un campo con un teclado que le permite editar la impresión.
- Usando el teclado, diseña la impresión;la impresión puede incluir:textos y variables.

ATENCIÓN:

- *El usuario puede añadir impresiones desde la memoria externa importando textos ya configurados utilizando el puerto USB.*
- *El nombre de impresión es SÓLO UN NOMBRE y no es su contenido.*
- *El método de diseño de una impresión no estándar se describe en p. 30.19 <Impresiones>.*

14.6. PERFILES

Descripción de esta función se proporciona en p. 13 *perfiles.*

15. PESAJE

En el platillo de balanza colocar la carga pesada. Cuando se muestra el marcador ◣◢ el lado izquierdo de la pantalla , se puede leer el resultado de pesaje .
Registro /impresión de pesaje es posible , después de pulsar el botón <PRINT>:

- para las balanzas legalizadas– sólo resultado de pesaje estable (marcador ◣◢)
- Para las balanzas sin legalización – el resultado estable o inestable (falta el marcador mostrado ◣◢ **)**, si el resultado es inestable , en la impresión , antes del valor de masa esta imprimido el signo <**?**>.

15.1. Seleccionar la unidad de pesaje

Cambiar la unidad de pesaje es posible por presionar directamente a la unidad mostrada en la ventana de balanza , al lado del resultado de medida Después de hacer

clic en la unidad, se mostrará una lista de unidades disponibles.Después de seleccionar uno de ellos, el programa convierte automáticamente la indicación al valor de la unidad seleccionada.
Posibilidades de selección:

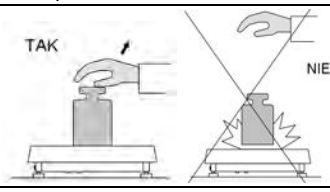
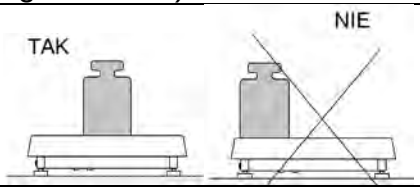
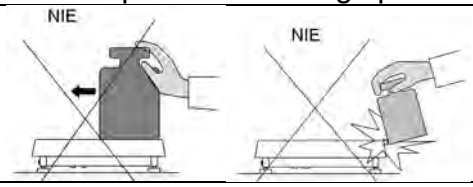
Unidad	*designación*	*Balanza legalizada*	*Unidad*	*designación*	*Balanza legalizada*
gramo	[g]	SI	Taele Hongkong	[tlh]	NO
miligramos	[mg]	Si *	Taele Singapur	[tls]	NO
kilogramo	[kg]	Si *	Taele Tajwan	[tlt]	NO
quilate	[ct]	Si *	Tael Chino	[tlc]	NO
libra	[lb]	NO	Momme	[mom]	NO
Onza	[oz]	NO	Grain	[gr]	NO
troy onza	[ozt]	NO	Newtons	[N]	NO
pennyweight	[dwt]	NO	Tical' e	[TI]	NO

** - unidades disponibles dependiendo del tipo de balanza*
Pesaje en las unidades fuera del sistema SI (Disponible sólo en las balanzas no legalizadas)

15.2. Principios del pesaje correcto

Para asegurar larga duración de período de uso y las mediciones correctas de la masa de la carga pesada debe ser:

- Iniciar la balanza sin carga del platillo de balanza (valor de la carga del platillo tolerado,cuando se inicia es de ± 10% de la carga máxima)..

	
El platillo de balanza cargar tranquilamente sin golpe:	Cargas en el platillo ubicar centralmente
	
Evitar la cargas laterales de platillo ,en especial los daños laterales:	

Antes de iniciar las mediciones o en caso de cambios significativos en las condiciones externas, se debe calibrar la balanza.

- Antes de comenzar la medición, se recomienda cargar el platillo varias veces con una carga cercana a la carga máxima.
- Después de retirar la carga, verifique que la balanza descargada indique "cero exacto" - el símbolo-0- y que la medición sea estable - el símbolo◣◢; si no, presione el botón-0-/

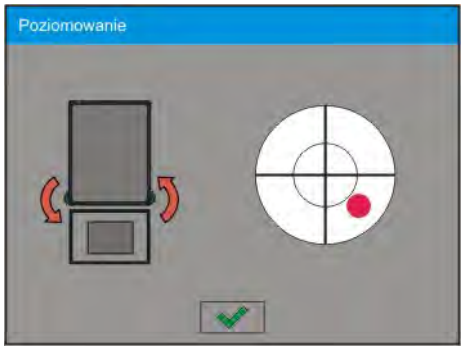
Durante los intervalos entre series de mediciones, no desconecte la balanza de la red.Se recomienda apagar la pantalla de la balanza presionando el botón**ON/OFF**. Después de presionar nuevamente el botón **ON / OFF**, la balanza está lista para el próximo pesaje.

15.3. Nivelación de balanza

La serie PM presenta el sistema AutoLEVEL, que monitorea continuamente el estado del nivel durante la operación de balanza.Esta solución permite un seguimiento continuo del nivel de peso durante su funcionamiento, que se indica en la esquina superior derecha de la pantalla.El sistema supervisa la nivelación de la balanzaEn caso de cambiar el nivel, el sistema lo señala en la pantalla:cambiando la posición del indicador de nivel y / o activando una alarma y entrando a la pantalla para configurar el nivel de peso.

Procedimiento de nivelación

- Presione el icono de estado del nivel <> en la esquina superior derecha de la pantalla.
- La pantalla mostrará el panel de control de la función de nivelación. Junto a la vista del nivel de burbuja, se muestra la vista de balanza.



- Nivelar la balanza, girando los pies de la manera sugerida en la pantalla pulsando pictogramas <> - el punto de nivel se moverá hacia el centro del círculo.
- Cuando el punto está en el círculo interno de la "vista del nivel de burbuja", cambiará su color de rojo a verde: la balanza está nivelada correctamente.

ATENCIÓN:
La balanza está equipada con un mecanismo automático de control de nivel.La descripción de la operación se puede encontrar en el punto 34.8 de las instrucciones.

15.4. Puesta a cero

Para poner a cero la indicación de la masa hay que pulsar →0←. En la pantalla se muestra la indicación de la masa igual al cero y se presenta el símbolo:→0← y . La puesta a cero es equivalente a establecer un nuevo punto cero tratado por la balanza como cero exacto.Puesta a cero es posible sólo en los estados estables de la pantalla.

ATENCIÓN:
Puesta a cero del estado de la pantalla es posible sólo en el rango hasta ***±2%*** *de la carga máxima de balanza . Si el valor de puesta a cero será más grande que* ***±2%*** *de la carga máxima ,la pantalla presenta el mensaje adecuado* ***Err2****.*

15.5. Tara

Para determinación de la masa neta hay que poner embalaje de la carga después de la estabilización la indicación - apretar el botón →T←. En la pantalla se muestra la indicación de la masa igual al cero y se presenta el símbolo: ***Net*** i . 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. También se pueden asignar el valor de tara para el producto en la base de datos, la balanza de forma automática después de seleccionar el producto, obtiene la información de base de datos del valor de la tara.

ATENCIÓN:
Taraje el valor negativo,es inaceptable.

Prueba de taraje del valor negativo,va a mostrar un mensaje de error. ***Err2****.En este caso hay que poner a cero la balanza y repetir el procedimiento de la tara.*

Tara –introducción manual
Procedimiento:

- Estando en cualquier modo del trabajo pulsar el botón de acceso rápido
- Mostrará el teclado numérico,
- Introducir el valor de tara y pulsar el botón ,
- Balanza vuelve al modo de pesaje y en la pantalla se muestra el valor de la tara introducida con el signo „**–**”.

Borrar tara
El valor de la tara mostrado en la pantalla se puede borrar por la presión el botón CERO en el teclado de balanza o usando el botón programable <Apagar tara>

Procedimiento 1 - después de quitar la carga tarada del platillo:
- Pulsar el botón CERO
- Será eliminado el marcador NET, establecido el nuevo punto cero de la balanza.

Procedimiento 2 - cuando la carga tarada esta ubicada en el platillo:
- Pulsar el botón CERO
- Será eliminado el marcador NET, establecido el nuevo punto cero de la balanza.
- Cuando el valor de tara excede el 2% de la carga máxima, la pantalla muestra el mensaje - Err - (operación imposible de hacer).

Procedimiento 3 - cuando la carga tarada está en el platillo o después de retirar la carga tarada del platillo:

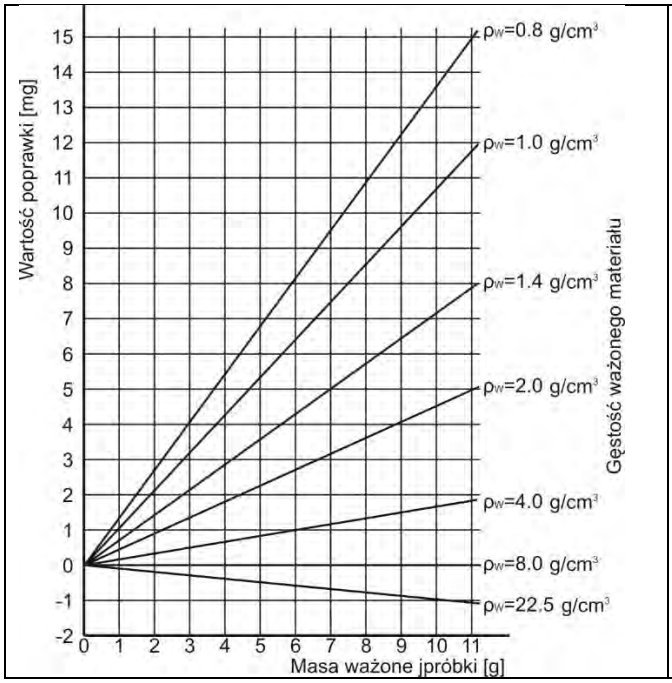
- Pulsar el botón programable < Conectar Tara >
- Será eliminado el marcador NET
- La pantalla muestra valores de tara
- Al presionar el botón <Restaurar tarta> , puede restaurar el último valor de tara usado.

15.6. El uso de factor de compensación de empuje del aire

La aplicación permite la corrección de errores de medición de masa durante:

1. Pesaje de materiales con una densidad significativamente diferente de la densidad estándar, que el peso se ajustó.Normalmente la balanza esta calibrada usando pesa patrón estándar de acero con una densidad de ~ 8,0 g / cm^3 o latón con una densidad de ~ 8,7 g / cm^3. Si se pesan otros materiales, se debe tener en cuenta la dependencia del gráfico.

Valor de error según la densidad de la muestra pesada:



El diagrama muestra la cantidad de correcciones para la masa dependiendo de la densidad del material que se está pesando, suponiendo que la densidad del aire es un valor constante de 1.2 kg / m^3 .

2. Pruebas de cambios en la masa de la muestra durante unas pocas horas cuando:la masa de la muestra es bastante constante (ligeros cambios).Se supone entonces que el resultado final se ve afectado por los cambios en la densidad del aire, que están particularmente influenciados por: presión, temperatura y humedad

Para que las mediciones sean confiables, se debe determinar la densidad del aire del laboratorio y la densidad del material (dependiendo de las condiciones ambientales, los métodos de medición y las propiedades del material que se está probando).

FUNCIONAMIENTO

El programa permite dos formas de utilizar el procedimiento de compensación de flotación:

1. Escribir en la memoria de balanza un valor conocido de la densidad del aire y la densidad conocida de la muestra pesada.
   Después de ingresar estos valores, el programa calcula automáticamente el factor de corrección para el peso pesado y muestra el peso de muestra corregido.
   Para evitar errores, el valor de la masa corregida se marca con un símbolo especial, que se muestra en la impresión y en la impresión:<**!**>.
2. Determinación semiautomática del valor de densidad del aire por el programa de peso e ingresando la densidad de peso de muestra conocida.
   Para determinar la densidad del aire, se usa un conjunto especial de dos estándares de masa.Uno de ellos está hecho de acero inoxidable, el otro está hecho de aluminio.Sobre la base de indicaciones masivas para ambos estándares, el programa calcula automáticamente la densidad del aire y, una vez que el usuario acepta el cálculo, el valor se guarda en la memoria.Más tarde, ingrese la densidad de la muestra pesada en la memoria.
   Después de ingresar estos valores, el programa calcula automáticamente el factor de corrección para el peso pesado y muestra el peso de muestra corregido.

   Así como antes, el valor de la masa corregida se marca con un símbolo especial, que se muestra en la impresión y en la impresión:<**!**>.

El procedimiento de la compensación de flotabilidad está activada y desactivada desde el nivel de usuario.El procedimiento funciona solo en el modo de PESAJE

PUESTA EN FUNCIONAMIENTO CORRECCIÓN DEL EMPUJE DEL AIRE

Procedimiento:

- Desde la posición de la ventana principal, presione el campo de información gris.
- Seleccionar la opción<Ajustes>,
- Luego seleccione el parámetro <Compensación de empuje de aire>.
  Ajustes disponibles:
  -Compensación de empuje de aire -Si/No- Densidad de la muestra (un lugar para ingresar el valor de la densidad de la muestra pesada). Si el usuario usa productos de la base, después de seleccionar el artículo en el pesaje, el valor de densidad se toma automáticamente de los datos del artículo y se ingresa en la ventana. - Densidad del aire: en esta opción, se selecciona el método para ingresar la densidad del aire para la compensación de flotabilidad.

Ajustes :
Valor – después de seleccionar la opción, se abre una ventana en la que se debe ingresar un valor conocido de la densidad del aire (por ejemplo, determinado por otros métodos).Después de ingresar el valor, se acepta durante la compensación.Este valor se asigna automáticamente después del procedimiento de determinación de la densidad del aire (después de que se haya completado con el botón.).
ONLINE – después de seleccionar la opción, la balanza saca el valor de densidad de aire actual del sensor THB, si está conectado a la balanza o de sensores internos montados en la balanza.
Si la balanza está equipada con ambos tipos de sensores (THB e interno), el valor superior es el valor de los sensores THB, y los parámetros del módulo ***Setup / Medio ambiente / Medio ambiente*** deben establecerse en **GUARDAR o GUARDAR y ALERTAS**.
Si la báscula está equipada con un solo conjunto de sensores de temperatura, humedad y presión, entonces para una operación adecuada ONLINE, se deben ingresar los siguientes ajustes de la balanza:- solo sensores internos– ***Setup / Medio ambiente / Medio ambienten*** el valor NO HAY,
- solo un módulo THB externo– ***Setup / Medio ambiente / Medio ambiente*** en el valor GUARDAR o GUARDAR y ALERTAS.
Además, para la cooperación correcta del módulo THB con la báscula, se deben establecer los parámetros de transmisión del puerto al que se conecta el módulo a los valores de acuerdo con los parámetros del módulo ambiental, que se colocan en la placa de identificación del módulo THB.
Después de volver al pesaje, aparece un símbolo adicional **!** , en la pantalla, como se muestra en la figura siguiente. A partir de ahora, la masa que se muestra se corregirá por la flotabilidad del aire y la densidad de la muestra.

Para corregir el resultado con un valor correcto, ingrese los valores correctos de densidad de aire y densidad de la muestra pesada en la memoria de balanza.

ATENCIÓN:
*Si, después de establecer <COMPENSACIÓN DE EMPUJE DE AIRE> en <ONLINE>, el símbolo no aparecerá en la pantalla<**!**>; esto significa, que en los parámetros **Setup /***

Medio ambiente / Medio ambiente *ajustado en valor GUARDAR o GUARDAR y ALERTAS, pero el módulo ambiental THB no está físicamente conectado a la balanza o los parámetros de cooperación para este módulo están configurados incorrectamente. Conecte el módulo al puerto COM1 o COM2 y establezca los parámetros de cooperación correctamente en la placa del módulo.*

15.7. Parámetros adicionales relacionados con modo de pesaje.

Al cambiar la configuración de las funciones relacionadas con el pesaje, puede programar un modo específico de operación de la balanza..

Procedimiento:

1. Pulsar el campo informativo de gris.
2. Pantalla muestra el menú :Configuración, botones, información, impresiones, perfil.
3. Pulsar el menú correspondiente y seleccione el elemento para ser modificado

Menú <Ajustes> - opciones adicionales relacionadas con el pesaje

Menú <Botones> - definición de botones de acceso rápido,

Menú <Información> - selección de información que se mostrará en el campo Información,

Menú <Impresiones > - seleccionar el tipo de la impresión

Menú <Perfil> - selección el perfil que se utiliza cuando se trabaja,

Menú <AJUSTES> - opciones adicionales relacionadas con el pesaje, como:

- **Modo de tara**
  - SINGULARel valor guardado después de presionar una sola vez el botón TARE, la siguiente presión del botón establece el nuevo valor de tara.La selección de un bien o paquete que tiene asignado un valor de tara elimina la tara anterior.
  - SUMA DE ACTUALESsuma de los valores de tara ingresados actualmente para los bienes y el embalaje (resultantes de la selección de los productos y el embalaje de la base de datos), con la posibilidad de agregar a esta suma el valor de tara ingresado manualmente.Después de volver a establecer el valor de tara para un bien o paquete, el valor de tara ingresado manualmente se desactivará.
  - SUMA DE TODOSsumando todos los valores de taras introducidas sucesivamente.
  - AUTO TARA

    Principio de funcionamiento:

    Cada primera medición después de alcanzar el estado estable está tarada.La pantalla muestra la inscripción NET ,después de lo cual puede determinar el peso neto,Después de quitar la carga y regresar la balanza a la zona autocero, el programa borra automáticamente el valor de tara.
- **Impresión automática de pie de página**

  Opciones disponibles: MODO - Ninguno - pie de impresión manual.

  Suma de mediciones: la condición para la impresión del pie de página superará el valor de peso ingresado en el parámetro <Umbral>.

  Numero de mediciones– la condición para la impresión del pie de página será la ejecución de un cierto número de mediciones (series) en el parámetro <Umbral>.

  UMBRAL- determina el valor de umbral que condiciona la impresión del pie de página.

  Para la opción <Suma de mediciones>, el valor se definirá en la unidad de masa [g], y para la opción <Número de mediciones>, se definirá el valor, especificando el número de mediciones.
- **Modo de impresión/Confirmación**
  - BOTÓN DE IMPRESIÓN / CONFIRMACIÓN (control manual)

Nunca: -impresión inactiva
El primer establo - se registra la primera medición estable.
Cada estable - se aceptan todas las mediciones estables.
Cada – impresión de todas las mediciones (estables e inestables), solo resultados estables en las balanzas verificadas (como para el ajuste <Cada estable >).

- MODO AUTOMÁTICO

Nunca: -impresión inactiva

El primer estable:la primera medición estable se registra después de colocar la carga en el platillo ,la siguiente medición estable se registrará solo después de retirar la carga del platillo, "bajar"la indicación por debajo del valor umbral establecido y reposicionar la siguiente carga en el platillo de balanza.
Último estable – Se registra la última medición estable, que tuvo lugar antes de retirar la carga.
El registro sigue después de quitar la carga del platillo y "bajar " la indicación por debajo del umbral establecido.
Con un intervalo - La selección de esta opción inicia la operación de impresión automática y el almacenamiento en la base de datos de PESO de las indicaciones de peso cíclicamente con un intervalo específico.El intervalo se establece en [min] en el parámetro <INTERVALO>.El rango de intervalo es 1 - 9999 min.

ATENCIÓN:
Cada resultado de pesaje se imprime y se graba (estable e inestable para un equilibrio no verificado, estable para un equilibrio verificado).
El trabajo automático con intervalo comienza en el momento de activar la función.Como primera medición, se imprime y almacena el primer resultado estable, que es mayor que el valor UMBRAL. Las siguientes mediciones se imprimen con la frecuencia establecida en el parámetro INTERVALO.Para detener la operación automática con intervalo, desactive la opción.

- UMBRAL: valor de masa para la operación de impresión automática, en gramos.
- INTERVALO - frecuencia de grabación de indicaciones para el funcionamiento automático con un intervalo

– **Impresión**

Contiene el tipo de impresión que se asociará con el módem de trabajo.La impresión se realiza después de presionar el botón PRINT en la pantalla de la balanza.
Opciones disponibles:

- IMPRESIÓN ESTÁNDAR:
  Permite declarar el contenido de las impresiones:ENCABEZAMIENTO - PESAJE - PIE DE PÁGINA. Elementos para los que ha seleccionado <SI> en menú, se imprimirá pulsando el botón adecuado.
- IMPRESIÓN NO ESTÁNDAR
  Capacidad para seleccionar la impresión no estándar, que se encuentra en una base de datos en el menú <IMPRESIÓN >, o diseñar una nueva impresión, lo que automáticamente se añadirá a la base de datos.

Atención
La forma de definir, se describe en el punto.14.5 en instrucciones ;

– **Compensación de empuje de aire**

Contiene los parámetros en los que el usuario tiene la capacidad de incorporar

compensación, y introducción los datos sobre la densidad de la muestra pesada y densidad del aire
Atención: Función sólo está disponible en la moda de Pesaje.

La descripción de la operación se puede encontrar en el punto anterior de las instrucciones.

15.8. Pesada mínima

En los ajustes para el modo de pesaje se encuentra la función <Pesada mínima>.Utilización de esta función es posible después de introducción a la <Base de datos / Pesada mínima > los datos sobre el método de determinación de método pesada mínima y los valores de pesada mínima para el método dado. Para el dispositivo en la versión estándar, esta base no está formado.
Actividades relacionadas con determinación de pesada mínima y introducción los datos a la <Base de datos / Pesada mínima >, pueden ser realizados sólo por un empleado autorizado de la empresa „RADWAG".
Si el usuario utilizará esta función y las pesadas mínimas no se ingresan en el menú de la balanza, comuníquese con el representante de RADWAG más cercano para obtener ayuda.
El empleado autorizado deberá, con la ayuda de pesas, en la ubicación peso, de acuerdo a los requisitos establecidos en el sistema de garantía de calidad aplicable, carga mínima para ciertos valores de las masas de embalajes.Los valores obtenidos introducen al. programa de la balanza <Base de datos/ Pesada mínima >.
Para el método de determinación de pesada mínima, es posible definir varios valores de tara con los valores asociados del mínimo de porción y la validez de las mediciones realizadas y los datos introducidos.Esta configuración no puede ser cambiada por el usuario
Función <Pesada mínima> garantiza que los resultados de la operación de pesaje están comprendidos dentro de la tolerancia establecida, de acuerdo con el sistema de gestión de calidad aplicado de una empresa particular.
Atención: Función sólo está disponible en la moda de Pesaje.

Opciones disponibles:

- MÉTODO
  Es una indicación del estándar de garantía de calidad aplicado. Después de pulsar el campo, se muestra la ventana con una lista de los métodos por los que estaban destinadas las porciones mínimas introducidos a la memoria de la balanza. Introducción del método nuevo es posible solo del nivel de la balanza <Base de datos/pesadas mínimas >
- MODO
  Bloquear – después de seleccionar esta opción durante el pesaje se muestran los iconos adecuados en la pantalla informando el usuario que la masa pesada está por debajo,o encima de la pesada mínima. El programa de la balanza evitará conformación de la medida,que esta por debajo del valor de pesada mínima.
  Avisar - seleccionar para hacer que la balanza muestre los pictogramas respectivos informando sobre la masa (si está fuera de tolerancia baja o fuera de tolerancia alta); Usuario tiene confirmar la medida ,que esta por debajo del valor de la porción mínima, pero en la impresión que estará precedida por un asterisco (*). (*).

Atención:

Forma de introducción el método de pesada mínima esta descrita en el punto 29.14.en instrucción <Base de datos/pesada mínima >. La autoridad para aplicar el nuevo valor de la pesada mínima tiene sólo un empleado autorizado de la empresa RADWAG

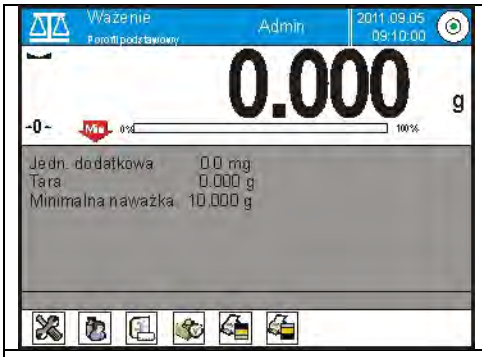
Pesaje con el uso de la función <PESADA MÍNIMA >

Si durante del pesaje el usuario quiere tener la información si la medición está por encima de la pesada mínima para el rango de pesaje dado, tiene ser la función <Pesada mínima> en los ajustes de pesaje.

Procedimiento:

1. Pulsar el campo informativo de gris.
2. Pantalla muestra el menú :Configuración, botones, información, impresiones, perfil.
3. Menú <Ajustes> - opciones adicionales relacionadas con el pesaje
4. Pulse el campo <Pesada mínima >
5. luego,pulsar el campo <Método>.

6. Se muestra la ventana con la lista de los métodos guardados en la base de datos de la balanza.
7. Seleccione una de las opciones:
8. El programa volver a la ventana anterior del menú.
9. Pulse el campo <Modo>
10. La ventana de configuración se visualiza con las siguientes opciones:
    Bloquear – después de seleccionar esta opción durante el pesaje se muestran los iconos adecuados en la pantalla informando el usuario que la masa pesada está por debajo,o encima de la pesada mínima. El programa de la balanza evitará conformación de la medida,que esta por debajo del valor de pesada mínima.
    Avisar - seleccionar para hacer que la balanza muestre los pictogramas respectivos informando sobre la masa pesada (si está fuera de tolerancia baja o fuera de tolerancia alta); Usuario tiene confirmar la medida ,que esta por debajo del valor de la pesada mínima, pero en la impresión que estará precedida por un asterisco (*).
    (*).
11. Después de seleccionar de los ajustes hay que salir del menú
12. Aparecerá un icono de información adicional en el campo de masa de la pantalla principal.El icono cambia durante el pesaje, mostrando la posición del peso de la muestra pesada en relación a la pesada mínima declarada.

	
masa por debajo de la masa de la pesada mínima definida para el rango de tara dado	masa por encima de la masa de la pesada mínima para el rango de tara dado

Pictogramas para la pesada mínima:

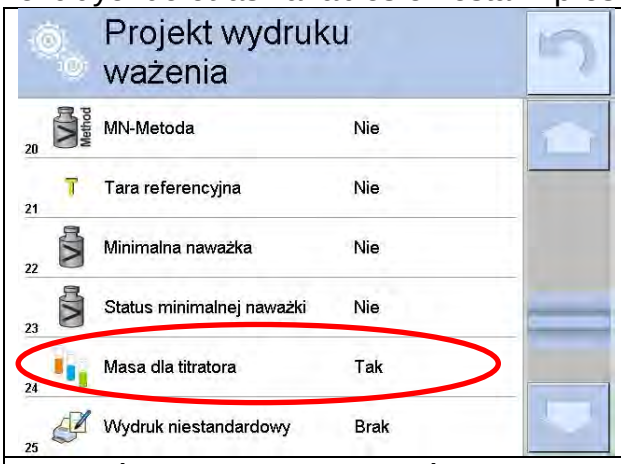
	Masa por debajo del valor de la pesada mínima seleccionado.
	Masa por encima o igual del valor de la pesada mínima seleccionado
	Masa por debajo del valor de la pesada mínima seleccionado.Símbolo del reloj indica la próxima expiración del plazo de validez de la pesada mínima (se aparece en las dos semanas antes de la fecha declarada).
	Masa por encima del valor mínimo seleccionado de la muestra.Símbolo del reloj indica la próxima expiración del plazo de validez de la pesada mínima (se aparece en las dos semanas antes de la fecha declarada).
	Periodo de validez del método seleccionado de la pesada mínima se ha superadoRealice los cambios en la configuración de la pesada mínima.El permiso para realizar cambios tiene solamente algunos empleados de la empres RADWAG.

Atención:

Si se ha programado más de un valor de referencia de tara (junto con los valores mínimos de carga asignados a ellos), el valor indicado se conmuta automáticamente al rango correspondiente al peso del recipiente de tara. Al mismo tiempo también se cambia la carga mínima deseada.

15.9. Cooperación con TITRADORES

Para garantizar la colaboración correcta con TITRADORES, hay que ajustar en el contenido de la impresión estándar la opción <Masa para tititrador > en valor <Si> excluyendo otras variables en esta impresión.

	
Después de conectar la opción en la parte superior de la pantalla principal se muestra icono que informa el usuario con formato especial de la impresión que será adoptado por	

TITRADORES

16. CALCULO DE PIEZAS

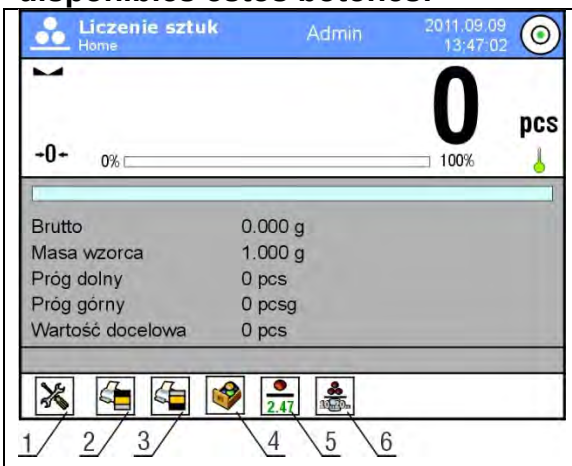
<Calculo de piezas>es el modo del trabajo permitiendo el calculo de objetos pequeños con masas iguales. El calculo está basado en el masa conocida de una sola pieza que,fue dado de una de las maneras:

- determinado de un numero de piezas de patrón
- tomado de la base de datos de productos,
- introducido manualmente como un valor numérico

Procedimiento de iniciar del modo del trabajo

Estando en la ventana principal del programa pulsar el icono, ubicado en la barra superior de la ventana , a continuación se abrirá el submenu <Modo del trabajo > que contiene una lista de modos para elegir, Seleccionar el modo < Calculo de piezas >, el programa automáticamente volver a la ventana principal que muestra en la barra superior de la ventana el icono.

Después de seleccionar la función de contar piezas en la pantalla, están disponibles estos botones:



1. Setup – acceso al menú de balanza
2. Imprimir encabezamiento– Impresión de la información declarada en encabezamiento
3. Imprimir pie de pagina– Impresión de la información declarada en pie de pagina
4. Base de datos – selección del producto de la Basa de productos
5. Introducir la masa de 1 pieza: un campo para ingresar el peso de un solo detalle
6. Determinar la masa de 1 pieza - determinando la masa de una pieza de una muestra de cualquier tamaño, por ejemplo, de 10 elementos, 24 piezas, etc.

16.1. Ajustes adicionales relacionados con el calculo de detalles

Estos ajustes permiten personalizar modo del trabajo a sus necesidades. El acceso a estas opciones se describe a continuación:

Procedimiento:

1. Pulsar el campo informativo de gris,la pantalla muestra el menú:
2. Pulsar el menú <Ajustes >, la pantalla muestra la función asociada con el pesaje y calculo de detalles

Con el proceso de calculo de detalles están asociadas las siguientes funciones:

- **ACAI**, Corrección automática de precisión:
  - SI – masa de detalle se actualizará.
  - NO – masa de detalle no se actualizará.

Normas de la función ACAI:

1. Cantidad de piezas (después de añadir) ubicada en el platillo debe ser mayor que ha sido previamente
2. Cantidad de piezas (después de añadir) ubicado en el platillo debe ser menor que doble de la cantidad de la cual era visible en la pantalla antes añadir
3. Cantidad real debe estar dentro de la tolerancia de ± 0,3 del valor total,
4. Resultado tiene ser estable .

- **Masa de referencia mínima** : 1 divisiones, 2 divisiones, 5 divisiones, 10 divisiones; es el valor mínimo de la masa que debe tener un solo detalle. Cuando esta condición no se cumple el proceso de contar no se iniciará.

- **Control del resultado**
  - SI - están imprimidos y guardados solo medidas , que están contenidas entre los umbrales Lo y Hi
  - NO – se pueden imprimir y guardar todas las mediciones.

Otras funciones en el menú <ajustes>:

- Modo de tara ,
- Impresión de pie de pagina,
- Modo de impresión/comprobación
- Impresiones

Normas de su uso están contenidas en el punto 10.8. ,, *Los parámetros adicionales relacionados con el pesaje*.

16.2. Ajustes de la masa del patrón por introducir la masa conocida de detalle

Procedimiento:

- Pulsar el botón <

Determinar la masa de pieza>,se abre la ventana de edición <Masa de la muestra > con teclado de pantalla,
- Introducir el valor pedido y confirmar el botón , que causa el paso al modo del trabajo < Calculo de pieza > con ajuste automático de la masa del detalle individual .

Atención:
*En caso de la introducción de la masa de la unidad a menos de 0,1 división de lectura el programa de balanza muestra el mensaje: <**Valor demasiado pequeño** >.*

16.3. Ajuste de la masa de la muestra de referencia por la determinación de la masa del detalle

Procedimiento:

- Poner el recipiente en el platillo y tarar su masa,
- Pulsar el botón < Determinar la masa de pieza >,se abre la ventana de edición <Cantidad de muestra de referencia> con teclado de pantalla,

- Introducir el valor pedido y confirmar el botón , luego se muestra **<Poner las piezas:>, xx>** (donde **xx** – valor introducido previamente).
- 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 de la masa del detalle individual y pasa al modo < Calculo de piezas> poner el la pantalla la cantidad de piezas, que se encuentran en el platillo(**pcs**).

Atención:
Hay que recordar que:

- *La masa total de todas las unidades ubicadas en el platillo no puede ser mayor que el limite máximo de pesaje de balanza*
- *La masa total de todas las unidades ubicadas en el platillo no puede ser menor que el valor declarado en el parámetro "**masa de referencia mínima "**. Si no se cumple esta condición se muestra el mensaje: <**La masa de la muestra demasiado pequeña >**;*
- *La masa de una unidad de pieza no puede ser menor de **0,1 división de lectura 0,1** de balanza. Si no se cumple esta condición se muestra el mensaje: **<La masa de la pieza demasiado pequeña >;***

16.4. Descargar la masa del detalla de la base de datos

Cada elemento de la base de datos tiene una serie de información para identificarlo. Uno de ellos es la masa que se utiliza cuando se cuentan piezas.

Procedimiento:

Estando en el modo < calculo de piezas > pulsar el botón < Producto>y luego seleccionar el producto deseado de la lista.

Introducción de la masa de la pesa patrón a la memoria de la balanza
Masa de la pieza se debe introducir en la base de datos de la siguiente manera:

a) Pulsar el botón < Setup > y luego el botón < Base de datos >
b) En base de productos botón < Productos >
c) Pulsar el nombre de los productos y introducir la modificación en el campo[5] Masa
d) Volver al modo <Calculo de piezas >

Cuando la Base de datos no tiene ningún producto

a) Pulsar el botón < Setup > y luego el botón < Base de datos >
b) en la base de productos pulsar el botón < Añadir >
c) Complete los campos relacionados con el producto, incluido el número de campo [5] <Masa
d) Volver al modo <Calculo de piezas >

16.5. Actualización de la masa del detalle en la base.

La masę de la unidad de detalle determinada se puede asignar al producto en la base de datos. Esta operación se utiliza cuando se utiliza la función ACAI (Corrección automática de precisión) con el fin de determinar la masa de una unidad con gran precisión.

Procedimiento:

a) Determinar la masa de la unidad de detalle

b) Pulsar el botón<Base de productos>

c) Retener el dedo en el nombre del producto, cual de la masa de la unidad desea actualizar

d) a continuación se aparecerá el menú de contexto.

e) Seleccionar la opción <**Asignar la muestra de referencia** >, a continuación la masa del modelo será para un producto determinado, almacenada bajo la posición **<Masa>**

16.6. Procedimiento de calculo de detalle.

El primer paso es obtener información de la masa, de la unidad de detalle. Seleccione una de las opciones:

- Introducir un valor para la masa por unidad (punto 16.3.) Y a continuación, poner los detalles en el platillo, la pantalla muestra el número.
- Determinar la masa de detalles del modelo de cierta multiplicidad (punto. 16.4.), la balanza también muestra una marcador de la función activa ACAI (si esta conectada). Poner el detalle en el platillo , la pantalla muestra se cantidad.
- Sacar la masa de la unidad de detalle de la base de datos (punto 16.5.) seleccionar el producto. Poner el detalle en el platillo , la pantalla muestra se cantidad.

Atención *Todos los elementos adicionales (envases) debe ser tarado antes de iniciar el proceso de contar.*

16.7. La función de controlador de peso (verificación) en el procedimiento de calculo de detalle.

El proceso de calculo de detalle puede ser asistido la función de controlador de peso que es control o indicación cabe entre los umbrales de aceptación.
Controlador de peso requiere dos valores de umbral, que se describen como:

- Umbral inferior [min= pieza]
- Umbral superior [min=..... pieza]

y el establecimiento de la opción SI para barógrafo, que muestra la dependencia:CANTIDAD DE PIEZAS ACTUAL / UMBRALES DE CONTROLADOR DE PESO (VERIFICACIÓN)
La definición de los umbrales de Min / Máx está disponible en la base de datos durante la edición de los Productos o por tecla de acceso rápida< Definición de umbrales>.
Procedimiento:

- Pulsar el campo informativo gris y luego pulsar <Información>
- Ajustar barras gráfica opción Sí, volver a la función de contar piezas.
- Pulsar el campo INFORMATIVO gris y luego pulsar <Botón>

- Asignara a uno de los botones de la pantalla la opción <Umbrales de controlador de peso>
- Volver al calculo de piezas
- Pulsar el botón < Umbrales de controlador de peso > y introducir un valor para el umbral inferior y superior, volver a la función de contar.
- En la pantalla debajo del resultado de pesaje se muestra el gráfico de barras , que mediante el color indica el estado actual, el número de piezas:
  - Color amarillo : cantidad actual de las piezas más pequeña que el umbral inferior
  - Color verde : cantidad actual de las piezas está entre los valores umbral
  - Color rojo: cantidad actual de las piezas mayor que el Umbral superior

16.8. La función de dosificación en el procedimiento de calculo de detalle.

El proceso de calculo de detalle puede ser asistido por la función de dosificación-control ,si la indicación de balanza no excederá el valor objetivo.
Dosificación requiere poner del valor , que debe lograrse, por ejemplo. 100 piezas y la tolerancia del porcentaje para ellaValor de destino se muestra como el marcador gráfico de barras. Definición de los valores de la masa del destino se realiza por tecla de acceso rápido< Valor de destino>

Procedimiento:

- Pulsar el campo informativo gris y luego pulsar <Información>
- Ajustar barras gráfica opción Sí, volver a la función de contar piezas.
- Pulsar el campo informativo gris y luego pulsar <Botón>
- Asignar una opción a uno de los botones de la pantalla<Valor de destino>.
- Volver al calculo de piezas
- Pulsar el botón < Valor de destino > y declara cuántas piezas se deben lograr.
- Si la tolerancia se utiliza, poner su valor (rango 0 – 100%)
- Un gráfico de barras se mostrará en la pantalla debajo del resultado del pesaje, con:
  - estado actual de las unidades (señalización de los colores – mira el punto 16.7),
  - valor de la masa de destino (marcador negro)

Atención:
Función de controlador de peso y de dosificación pueden funcionar al mismo tiempo durante el conteo, en este caso la función de la tolerancia la dosificación, toman los umbrales de la Lo y Hi de controlador de peso.

17. CONTROLADOR DE PESO (VERIFICACIÓN)

<LO OK HI Controlador de peso > es el modo del trabajo utilizado los dos umbrales (Inferior y superior) pata control de la masa de las muestra . Generalmente se supone que la masa es correcta, cuando se encuentra entre los valores de umbral.

Después de seleccionar el modo de controlador de peso en la pantalla están disponibles los siguientes botones:

1. Setup – acceso al menú de balanza
2. Imprimir encabezamiento– Impresión de la información declarada en encabezamiento
3. Imprimir pie de pagina– Impresión de la información declarada en pie de pagina
4. Base de datos – selección del producto de la Basa de productos
5. Ajustar tara - campo para introducir la tara numérica
6. Umbral de controlador de peso – valores declarados para Umbral Superior y Inferior

17.1. El uso de umbrales de controlador de peso.

El uso de los umbrales de controlador de peso se puede hacer por :

- Seleccionar el producto para cual declarado el umbral inferior y umbral superior
- Introducción el valor numérico para los umbrales , en este caso, los umbrales no están asociados con cualquier producto.

Procedimiento 1 – seleccionar el producto de la base de productos

- Pulsar el botón Base de productos
- De la lista de los productos, elegir uno que tiene que ser pesado
- Automáticamente en el campo Info se muestran los valores de umbrales
- En la pantalla debajo del resultado de pesaje se muestra barra gráfica, que mediante el color indica el estado actual de masa.
  - Color amarillo: masa menor que umbral inferior
  - Color verde : la masa está entre los valores de umbrales
  - Color rojo: masa mayor que umbral superior

Procedimiento 2 – introducir manualmente umbrales de controlador de peso :

- Pulsar el botón de Controlador de peso .
- Pulsar el botón < Valor de destino > luego introducir su valor
- Confirme el proceso presionando <
- Pulsar el botón < Valor de destino > luego introducir su valor
- Confirme el proceso presionando <

Atención *Valor umbral superior debe ser mayor que el umbral inferior.*

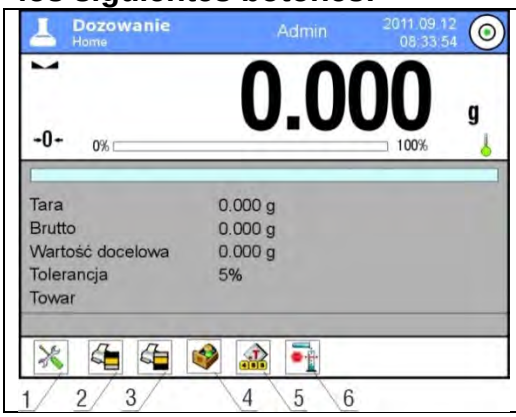
17.2. Ajustes adicionales relacionados con controlador de peso

Estos ajustes permiten personalizar modo del trabajo a sus necesidades. Normas para su uso contiene el punto 15.8 *Parámetros adicionales relacionados con modo de pesaje.*

18. DOSIFICACIÓN

< **Dosificación>**es el modo del trabajo que tiene lugar del proceso de pesaje de la muestra , hasta llegar a su masa de destino determinada

Después de seleccionar el modo de dosificación en la pantalla están disponibles los siguientes botones:

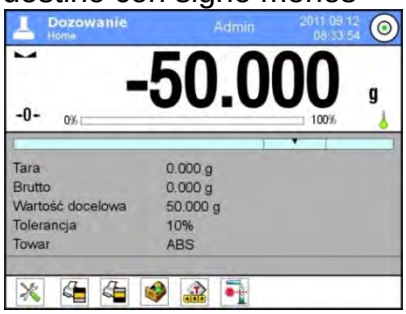


1. Setup – acceso al menú de balanza
2. Imprimir encabezamiento– Impresión de la información declarada en encabezamiento
3. Imprimir pie de pagina– Impresión de la información declarada en pie de pagina
4. Base de datos – selección del producto de la Basa de productos
5. Ajustar tara - campo para introducir la tara numérica
6. Valor de destino - el valor declarado

18.1. El uso de la base de los productos en la dosificación

Durante el pesaje se puede aprovechar la masa del destino asignados al producto y guardadas en la Base de los productos o definir los valores de destino, temporales, propios . En la base de los productos el valor de destino es el campo de la masa.
Procedimiento 1 – seleccionar el producto de la base de productos

- Pulsar el botón Base de productos
- De la lista de los productos, elegir uno que tiene que ser pesado
- Automáticamente en el campo informativo se muestran el valor de destino y la tolerancia
- Pantalla muestra el Valor de destino con signo menos



- En la pantalla debajo del resultado de pesaje se muestra barra gráfica, que mediante el color indica el estado actual de masa.
  - Color amarillo: masa menor que Valor de destino - la tolerancia,
  - Color verde : masa está en el campo de la tolerancia Valor de destino +/- Tolerancia
  - Color rojo: masa mayor que Valor de destino + Tolerancia

Procedimiento 2 – introducir manualmente umbrales de controlador de peso :

- Pulsar el botón < Valor de destino >
- Automáticamente en el campo informativo se muestran el valor de destino y la tolerancia
- Volver al pesaje

Atención:
Si ha seleccionado productos previamente de la Base de mercancías, los campos Valor objetivo y Tolerancia contendrán valores relacionados con el producto básico y puede cambiarlos.

18.2. Ajustes adicionales asociados con desviaciones.

Estos ajustes permiten personalizar modo del trabajo a sus necesidades. Normas para su uso contiene el punto 15.8 *Parámetros adicionales relacionados con modo de pesaje.*

19. DESVIACIONES EN RELACIÓN CON LA MASA DE REFERENCIA

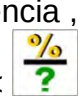
La función <**Desviaciones >** es un procedimiento cual es seguido por una comparación de la carga pesada con la masa de referencia. El resultado de esta operación se expresa en [%].
Además, junto con las desviaciones, las funciones de DOSIFICACIÓN y CONTROLADOR DE PESO pueden estar activas.Las funciones y el gráfico de barras no se incluyen automáticamente.

Después de seleccionar el modo desviación en la pantalla están disponibles los siguientes botones y la información que se muestra en el campo Información

1. Setup – acceso al menú de balanza
2. Imprimir encabezamiento– Impresión de la información declarada en encabezamiento
3. Imprimir pie de pagina– Impresión de la información declarada en pie de pagina
4. Base de datos – selección del producto de la Basa de productos
5. Desviaciones",:Introducir la masa de referencia
6. Desviaciones",:ajustar como 100%.

19.1. Comparación la muestra con la masa del modelo

Comparación las muestras con la masa del modelo puede ser realizado mediante:

- Especificar masa de la referencia , utilizando el botón < Poner la masa de la referencia > pulsar el botón <  Introducir la masa de referencia >
- Aprobación de la masa actual que está situada en el platillo como masa de referencia: utiliza el botón < Ajustar como 100%>
- Selección del producto de la base de los productos para cual definido el parámetro Masa:usando el botón < Base de Productos>.

Procedimiento 1 – introducir manualmente la masa de referencia

- Pulsar el botón < Introducir la masa de referencia >
- En la ventana que se muestra introducir el valor y confirmarlo < >
- Todos los bienes pesados se compararán con la masa de referencia y la pantalla mostrará la diferencia, expresada en [%].

Procedimiento 2 – aprobación de la masa actual como la masa de referencia

- Hay que colocar la muestra en el platillo de balanza
- Después de estabilización de la indicación, pulsar < Ajustar como 100% >
- La pantalla muestra 100.000%, la masa aceptada como la masa de referencia se introduce automáticamente en el campo Masa de referencia.
- Quitar la muestra del platillo ,
- Todas las muestras ponderadas sucesivamente son comparables con masa de referencia, y la pantalla mostrará la diferencia, expresada en [%] de cada uno de ellos en relación con la masa de referencia.

Procedimiento 3 – seleccionar el producto de la base de Productos :

- Pulsar el botón < Base de productos> seleccionar el producto ,que debe ser pesado.
- Automáticamente en el campo ,,Info" se cambia la información sobre la masa de referencia.
- En relación con el producto, la masa de referencia se introduce automáticamente en el campo de la masa de referencia,que está disponible debajo del botón .

- En el pantalla se muestra la indicación 0.00 % (cuando el platillo no esta cargado)
- Todas las muestras ponderadas sucesivamente son comparables con masa de referencia, y la pantalla mostrará la diferencia, expresada en [%] de cada uno de ellos en relación con la masa de referencia.

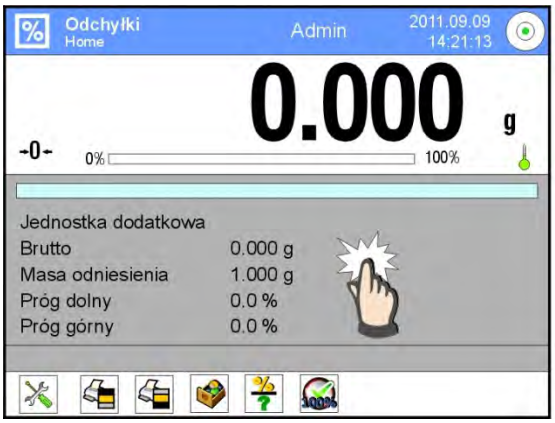
19.2. Controlador de peso, dosificación en función de las desviaciones porcentuales

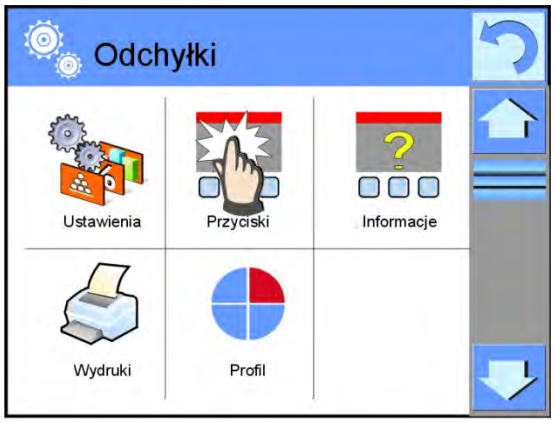
Las funciones de Pesaje y Dosificación pueden operar con la función de Desviación.El acceso a ellos se logra al asignar una opción apropiada al botón en pantalla.

Los valores asociados con estas funciones se deben dar como un porcentaje.

Procedimiento:

1. Pulsar el campo informativo de gris.
2. Pantalla muestra el menú :Configuración, botones, información, impresiones, perfil.
3. Pulse el campo <Botones>
4. En la pantalla se muestra la lista de botones funcionales y los sensores de proximidad
5. Presione el elemento seleccionado y asigne el botón correspondiente a él.





CONTROLADOR DE PESO (VERIFICACIÓN)
Utiliza dos umbrales expresados en [%] al controlar el peso de la muestra.

Procedimiento:

1. Pulsar el botón de Controlador de peso .
2. Pulsar el botón Umbral inferior y luego introducir su valor
3. Confirme el proceso presionando <
4. Pulsar el botón Umbral superior y luego introducir su valor [%].
5. Confirme el proceso presionando <

Atención:
Valor umbral superior debe ser mayor que el umbral inferior.

DOSIFICACIÓN
Utiliza el valor de destino, expresado en [%], para obtener la masa de la muestra durante el pesaje (vertido,, etc.). El valor de destino está relacionado con la tolerancia [+/-], que define el área que lo rodea, considerada como el área de aceptación.

Procedimiento:

1. Pulsar el botón < Valor de destino >
2. Presione el botón e ingrese el valor de destino [%].
3. Ingrese el valor de Tolerancia si se va a usar.
4. Confirme el proceso presionando <
5. Pulsar el botón Umbral superior y luego introducir su valor [%].
6. Confirme el proceso presionando <

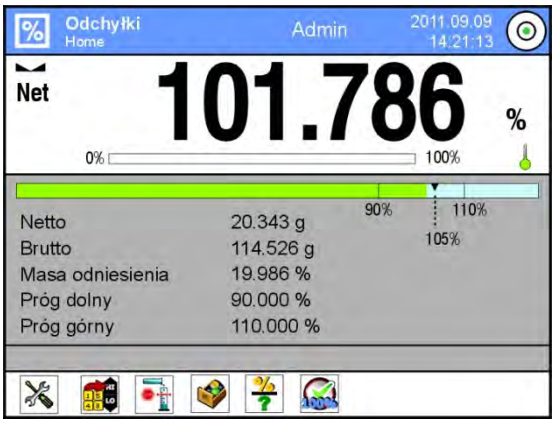
19.3. Interpretación de funciones por barra gráfica

Las funciones de dosificación y controlador de peso son compatibles con un indicador gráfico, que es barra gráfica . El acceso a estas opciones se describe a continuación:

a) umbrales de controlador de peso <>ajustado como: umbral inferior = 90%, umbral superior = 110%,

b) Valor de destino = 105 g tolerancia = 5% <>,

c) masa de destino = 19.986 g <>.

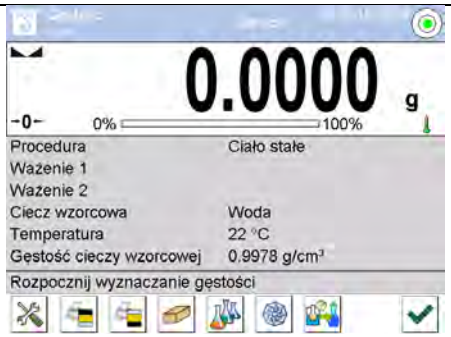


19.4. Ajustes adicionales asociados con desviaciones.

Estos ajustes permiten personalizar modo del trabajo a sus necesidades. Todo se describe en el punto.15.8 en instrucciones ; *Parámetros adicionales relacionados con modo de pesaje.*

20. Densidad

< **Densidad >** es una función que contiene cuatro módulos. El primero se usa para determinar la densidad de los sólidos, el segundo para determinar la densidad de los líquidos, el tercero para determinar la densidad del aire, el cuarto para determinar la densidad de las sustancias usando un picnómetro. El tercer módulo está disponible en balanzas tipo AS, XA.
El uso de la función de las necesidades de un conjunto adicional para determinación de la densidad (equipo opcional), adecuada para el tipo de balanza.
Después de seleccionar el modo de densidad en la pantalla están disponibles los siguientes botones y información en el campo de información:

	1. Setup – acceso al menú de balanza 2. Imprimir encabezamiento– Impresión de la información declarada en encabezamiento 3. Imprimir pie de pagina– Impresión de la información declarada en pie de pagina 4. Densidad de cuerpo solido 5. Densidad del liquido 6. Densidad del aire **7.** Picnómetro

20.1. El conjunto para determinar la densidad de sólidos y líquidos.

No se ofrece un kit de determinación de densidad para balanzas de la serie PM

20.2. Determinación de la densidad de cuerpo solido

Antes de iniciar el procedimiento, determinar los parámetros asociados con el proceso, tales como:

- Tipo de liquido
  - o Agua destilada
  - o Etanol
  - o Otro líquido de densidad conocida
- Temperatura de liquido:(se le debe dar cuando se utiliza el agua destilada o etanol)
- Densidad del liquido:
  Se ajusta automáticamente cuando se utiliza agua o etanol, después de introducir la temperatura, o ingresarla manualmente cuando se utiliza un líquido <Otra>.

Densidad de cuerpos sólidos esta calculada según de la siguiente fórmula:

$$\rho = \frac{A}{A-B}\rho_o$$

ρ - densidad de muestra
A - masa de la muestra en el aire
B - masa de la muestra en el liquido
ρ - densidad de liquido

Procedimiento:

1. Montar el conjunto para determinación de la densidad .
2. Para que la densidad se almacene en los datos del artículo, configure el parámetro en <Ajustes><Asignar densidad al elemento> y seleccione el elemento como activo usando el botón de acceso rápido <Producto>.
3. Pulsar el botón < Densidad de cuerpo solido >
4. Pantalla muestra el menú ,hay que ajustar los valores deseados para los campos.Líquido de referencia, temperatura, densidad del líquido estándar.
5. Pulsar el botón < START >
6. Balanza esta lista para realizar el procedimiento.

7. Poner la muestra en el platillo SUPERIOR y después de estabilización de la indicación pulsar <>
8. Poner la muestra en el platillo INFERIOR , sumergida en el líquido y después de estabilización de la indicación pulsar <>
9. Pantalla muestra el resultado de la densidad.
10. Pulsar el botón <>, para terminar el procedimiento.

Atención:

Al presionar el botón <> de nuevo se inicia la medición con los mismos conceptos básicos.

20.3. Determinación de la densidad del liquido

Consiste en determinar la masa del émbolo en el aire y luego en el líquido probado. Densidad de líquido se calcula mediante la siguiente fórmula:

$$\rho = \frac{A - B}{V} + d$$

ρ - densidad de liquido
A - la masa de émbolo en el aire
B - la masa de émbolo en agua
V - densidad flotador
d - densidad de aire (máx. 0,001 g/cm^3)

Antes de comenzar el análisis, se debe instalar un conjunto de determinación de densidad y se debe ingresar el volumen del émbolo en el menú de balanza.

- Pulsar el botón < Densidad del liquido>
- La pantalla muestra el menú, presione el botón <Volumen del émbolo>, ingrese el valor en el gancho del émbolo.
- Balanza esta lista para realizar el procedimiento.

Procedimiento:

1. Montar el conjunto para determinación de la densidad .
2. Para que la densidad se almacene en los datos del producto, configure el parámetro en <Ajustes><Asignar densidad al elemento> y seleccione el elemento como activo usando el botón de acceso rápido <Producto>.
3. Pulsar el botón < START >
4. Hay que hacer según las sugerencias del programa
5. Realizar el pesaje en el aire, después de que la pantalla se haya estabilizado, presione el botón <>.
6. Realizar el pesaje en el líquido de prueba, después de que la pantalla se haya estabilizado, presione el botón.<>.
7. Pantalla muestra el resultado de la densidad.
8. Pulsar el botón <>, para terminar el procedimiento.

Atención:

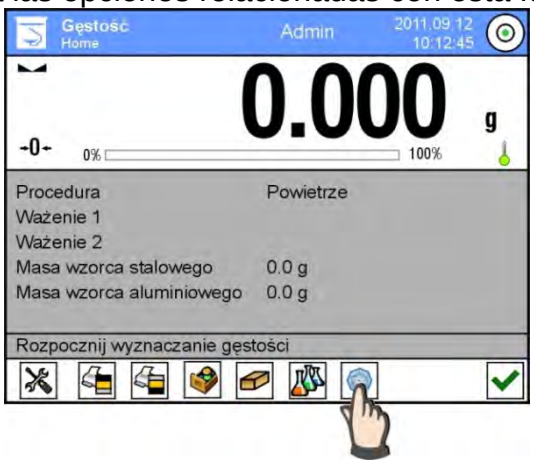
Al presionar el botón <> de nuevo se inicia la medición con los mismos conceptos básicos.

20.4. Densidad del aire

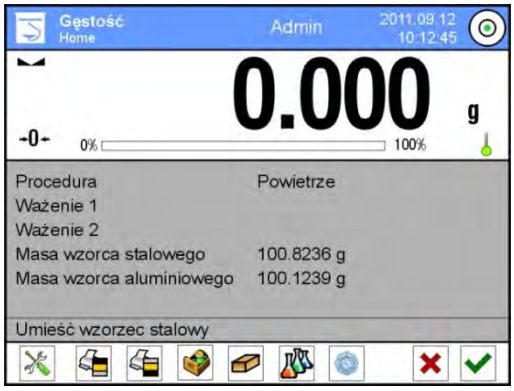
La densidad del aire <> es una de las informaciones necesarias para calcular la corrección del resultado del pesaje asociado con EMPUJE del aire. La segunda información necesaria para calcular esta corrección es la densidad de la muestra pesada.La función Densidad de aire está activa solo en las balanzas con una división elemental menor que d = 1 mg.
Para determinar la densidad del aire, se requiere un conjunto especial de estándares de masa (equipo opcional), adecuado para el tipo de balanza.

Procedimiento:

1. Presione el botón de acceso rápido <> Densidad del aire>.
2. La pantalla mostrará las opciones relacionadas con esta función.



3. Presione el campo con pesa patrón de acero e ingrese su valor del certificado de calibración.
4. Presione el campo con pesa patrón de aluminio e ingrese su valor del certificado de calibración.
5. Presione el campo con valor de densidad de pesa patrón de acero e ingrese su valor del certificado de calibración.
6. Repita la operación para la densidad de patrón de aluminio.
7. Presione el campo START - la balanza está lista para el funcionamiento.



8. Coloque el patrón del acero, después de la estabilización de los resultados para confirmar pulsando el botón.< >.
9. Coloque el patrón de aluminio, después de la estabilización de los resultados para confirmar pulsando el botón.< >.
10. La densidad del aire se calculará automáticamente y se mostrará en la pantalla.
11. Pulsar el botón < >, para terminar el procedimiento.

El valor de la densidad de aire determinada se asignará automáticamente a la posición <Densidad del aire>, en el menú <Ajustes / Compensación de empuje del aire> para el modo de pesaje.

20.5. Determinación de la densidad de la sustancia usando un picnómetro

Antes de iniciar el procedimiento, determinar los parámetros asociados con el proceso, tales como:

- Masa del picnómetro (si se conoce la masa del picnómetro utilizado, se puede introducir ,luego durante la prueba solo habrá un pesaje del picnómetro lleno con la sustancia).
- Volumen del embolo

Densidad de cuerpos sólidos esta calculada según de la siguiente fórmula:

$$\rho = \frac{A}{A-B}\rho_o$$

ρ - densidad de muestra
A - masa de la muestra en el aire
B - masa de la muestra en el liquido
ρ - densidad de liquido

Procedimiento 1 – si la masa del picnómetro se ha introducido:

1. Para que la densidad se almacene en los datos del artículo, configure el parámetro en <Ajustes><Asignar densidad al elemento> y seleccione el elemento como activo usando el botón de acceso rápido <Producto>.
2. Pulsar el botón < Picnómetro >
3. Pantalla muestra el menú ,hay que ajustar los valores deseados para los campos:masa y volumen del pitcometro.
4. Pulsar el botón < START >
5. Balanza esta lista para realizar el procedimiento.
6. Llene el picnómetro con la sustancia de prueba según las pautas del picnómetro.
7. Establecer el picnómetro en el platillo y después de la estabilización pulsar < >.
8. Pantalla muestra el resultado de la densidad.
9. Pulsar el botón < >, para terminar el procedimiento.

Atención:

Al presionar el botón < > de nuevo se inicia la medición con los mismos conceptos básicos.

Procedimiento 2 – si la masa del picnómetro se ha introducido:

1. Para que la densidad se almacene en los datos del producto, el parámetro debe configurarse en <Ajustes>:<Asignar densidad al producto> y seleccione el elemento como activo usando el botón de acceso rápido <Producto>.
2. Pulsar el botón < Picnómetro >
3. Pantalla muestra el menú ,hay que ajustar los valores deseados para los campos:Volumen del embolo
4. Pulsar el botón < START >
5. Balanza esta lista para realizar el procedimiento.
6. Establecer el picnómetro vació en el platillo y después de la estabilización pulsar < >.
7. Retire el picnómetro del platillo y llénalo con la sustancia de prueba, de acuerdo con las pautas del picnómetro.
8. Establecer el picnómetro lleno en el platillo y después de la estabilización pulsar < >.
9. Pantalla muestra el resultado de la densidad.
10. Pulsar el botón < >, para terminar el procedimiento.

Atención:

Al presionar el botón < > de nuevo se inicia la medición con los mismos conceptos básicos.

20.6. Ajustes adicionales asociados con densidad.

Estos ajustes permiten personalizar módulo del trabajo a sus necesidades.

- **Pida el número de muestra**: los ajustes disponibles:
  NO – no se requiere información sobre el número de muestra, uso para la medición.
  SI – antes de cada medición, se mostrará automáticamente una ventana en la que se debe dar el número de muestra, aplicable a una serie de mediciones.

- **Unidad**: las siguientes unidades están disponibles:[g/cm^3], [kg/m^3], [g/l]. La unidad seleccionada es válida para todas las opciones determinantes y para las impresiones de indicación final.
- **Asignar densidad al producto**SI/NOSi se selecciona la opción <SÍ>, el software asigna automáticamente el valor de la densidad determinada del parámetro sólido o líquido a <Densidad> en un registro del producto de la base de datos de productos. Para utilizar esta función, antes de comenzar la determinación de la densidad, seleccione un producto de la base de datos de productos para la cual se llevará a cabo el procedimiento.Al final del proceso, el programa ingresa la densidad determinada los datos del producto (si la densidad ya ha sido asignada para este producto, será reemplazado por el nuevo valor).
- Modo de tara ,
- Modo de impresión/comprobación
- Impresión

Normas de su uso están contenidas en el punto 15.8. ,, *Los parámetros adicionales relacionados con el pesaje*.

20.7. Impresiones

La opción Impresiones le permite configurar el contenido de elementos individuales de una impresión estándar, así como también definir una impresión personalizada.

G. **Impresión estándar**

Se compone de cuatro bloques internos que contienen distintas variables. Para cada variable hay que colocar la opción SI -si tiene ser impreso ,o NO si sobre la impresión no va a tener

Los ajustes para la impresión del encabezado, la impresión del peso y la impresión del pie de página se especifican en la sección 14.5; Los ajustes para la plantilla de impresión de densidad se presentan a continuación.

El usuario puede diseñar el contenido de los informes para cada uno de los procedimientos.Después de hacer clic en la opción <Impresión de densidad>, se muestra otra ventana, donde puede configurar el contenido de informes individuales.

El contenido de los informes individuales:

SÓLIDO	***LIQUIDO***	***AIRE***	***PICNÓMETRO***
– Modo de trabajo – Procedimiento – Número de muestra – Usuario – Tipo de balanza – ID de balanza – Fecha – Hora – Líquido estándar – Temperatura – Densidad del liquido estándar – Pesaje 1 – Pesaje 2 – Densidad – Volumen – Producto – Almacén; – Cliente – Línea vacía – Rayas – Firma – Impresión no estándar	– Modo de trabajo – Procedimiento – Número de muestra – Usuario – Tipo de balanza – ID de balanza – Fecha – Hora – Volumen del embolo – Temperatura – Pesaje 1 – Pesaje 2 – Densidad – Producto – Almacén; – Cliente – Línea vacía – Rayas – Firma Impresión no estándar	– Modo de trabajo – Procedimiento – Número de muestra – Usuario – Tipo de balanza – ID de balanza – Fecha – Hora – Masa del patrón de acero – La masa del patrón de aluminio – Densidad del patrón de acero – Densidad de la norma de aluminio. – Pesaje 1 – Pesaje 2 – Densidad – Producto – Almacén; – Cliente – Línea vacía	– Modo de trabajo – Procedimiento – Número de muestra – Usuario – Tipo de balanza – ID de balanza – Fecha – Hora – Masa del picnómetro – Volumen del picnómetro – Pesaje 1 – Pesaje 2 – Densidad – Producto – Almacén; – Cliente – Línea vacía – Rayas – Firma Impresión no estándar

		– Rayas – Firma – Impresión no estándar	

20.8. Informe sobre los procesos de determinación de densidad completados

Después de cada proceso de determinación de la densidad de un sólido, líquido o aire se genera el informe del proceso. Se guarda en la base de datos <**Informe de densidad >.** Nombre del informe es un archivo de fecha y hora de la ejecución del proceso.

Ejemplo de determinación de la densidad de cuerpo solido

---------- Densidad ----------
---------- Sólido ----------

Usuario	*Admin*
ID de balanza	*400015*
Fecha	*2011.10.07*
Hora	*10:08:09*
Líquido estándar	*Agua*
Temperatura	*22 °C*
Densidad del liquido estándar	*0.9978 g/cm^3*
Pesaje 1	*10.526 g*
Pesaje 2	*2.586 g*
Densidad	*1.322776 g/cm^3*

Firma

El uso de la información contenida en el encabezado y pie de página.

Para utilizar esta información:

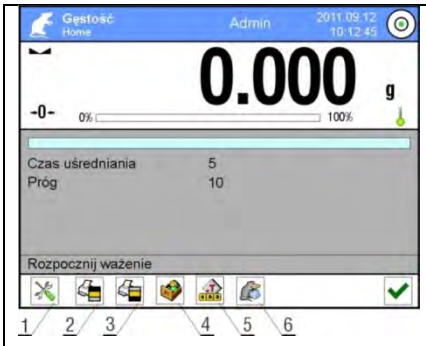
- Pulsar el botón Imprima el encabezado> antes de comenzar el procedimiento de determinación de densidad
- Realice el procedimiento para determinar la densidad:
  - El informe se imprimirá automáticamente después de la segunda medición.
  - Cuando se muestra el resultado de la densidad, el informe se puede imprimir repetidamente presionando el botón **PRINT**>.
- Pulsar el botón Imprima el pie de pagina > antes de comenzar el procedimiento de determinación de densidad

Atención:
Seleccione la información que se imprimirá en el encabezado, pie de página e informe.Para obtener información detallada, consulte el capítulo "IMPRESIONES".

21. PESAJE DE ANIMALES

Pesaje de los animales> es un módem de trabajo que permite un pesaje correcto de los objetos que se mueven. Este tipo de objeto, en principio genera, la medición inestable que requiere un método diferente de la filtración de la señal de medición.

Después de seleccionar el modo Pesaje de animales, los siguientes botones e información mostrados en el campo Información están disponibles en la pantalla:



1. Setup – acceso al menú de balanza
2. Imprimir encabezamiento– Impresión de la información declarada en encabezamiento
3. Imprimir pie de pagina– Impresión de la información declarada en pie de pagina
4. Base de datos – selección del producto de la Basa de productos
5. Ajustar tara
6. Pesaje de animales.

21.1. Procedimiento de pesaje de los animales :

Dependiendo de cómo se analice el peso del objeto de pesaje, se deben establecer los parámetros internos de la función.

Procedimiento:

1. Pulsar el botón Pesaje de los animales >.
2. La pantalla mostrará las opciones relacionadas con :

Tiempo calcular promedio

Este es el momento en que las mediciones se analizan. A partir de estas mediciones se calcula el resultado

Trabajo automático

Determina si las mediciones se realizan a mano /pulsando el botón / o automáticamente)La medición del objeto comienza automáticamente cuando se excede al indicar el valor del umbral establecido.La medición del siguiente objeto se puede iniciar después de eliminar el objeto (la pantalla debe "bajar" por debajo del valor de umbral) y después de colocar el siguiente objeto en la bandeja en el momento de excederse indicando el valor del umbral establecido.

Umbral

Es el valor expresado en unidades de masa. Para iniciar la medición, el valor de indicación de masa debe ser mayor que el valor de umbral.

3. Ajustar los parámetros de la función y volver a pesar.
4. Poner el objeto en la pantalla de balanza y pulsar el botón >.
5. Después de la medición la pantalla muestra ,,retenido" el resultado de pesaje del objeto.
6. La siguiente medición es posible después de pulsar > y empezar el proceso de nuevo:

   - trabajo no automático - pulse el botón >,
   - trabajo automático: elimine el objeto y coloque otro objeto en el platillo.

21.2. Ajustes adicionales de pesajes de los animales.

Estos ajustes permiten personalizar modo del trabajo a sus necesidades. Normas para su uso contiene el punto 15.8 *Parámetros adicionales relacionados con modo de pesaje.*

22. RECETAS

< **Recetas>** es modo del trabajo que permite la preparación de mezclas de varios componentes. Todo el proceso es automático.
Al crear mezclas, el usuario tiene la opción de:

- **utilizar una base de datos de recetas**, donde se guarda la receta y luego el programa ayuda a pesaje en menos los componentes individuales por los mensajes adecuados que se muestran en el campo informativo
- la preparación de mezclas sin necesidad de utilizar la base de datos de recetas, a continuación, ese mismo usuario controla pesaje de los componentes , su orden y cantidad.

Si un usuario desea utilizar la base de datos de recetas, primero debe crear una receta y luego ponerla en uso. Crear una receta sólo es posible desde la opción de base de datos de recetas. El procedimiento para esta operación se describe en una sección posterior.

Después de seleccionar el modo de Recetas en la pantalla están disponibles los siguientes botones y información en el campo de información:

1. Setup – acceso al menú de balanza
2. Imprimir encabezamiento
3. Imprimir pie de pagina
4. Receta - selección de recetas de la base de datos de recetas
5. El multiplicador de la receta (el inicio de la receta cuando la opción <Edición de multiplicador> se establece en <NO>).
6. Masa de destino
7. Recetas de base de datos.

22.1. Ajustes adicionales relacionadas con recetas

Estos ajustes permiten personalizar modo del trabajo a sus necesidades. El acceso a estas opciones se describe a continuación:

Procedimiento:

1. Pulsar el campo informativo de gris.
2. Pantalla muestra el menú :Configuración, botones, información, impresiones, perfil.
3. Pulse el campo <Ajustes>
4. La pantalla muestra propiedades asociados con recetas

Con el proceso de receta están asociadas las siguientes funciones:

- **Nombramiento automático de componentes**:
  - SI
  - NO
- **Utilice la tara de la base de datos**:
  - SÍ: a cada componente utilizado se le asignará un valor de tara asociado con el producto en cuestión, almacenado en la base de datos de mercancías.
  - NO – no se utilizará la tara.
- **El modo de verificación de componentes**:

Una opción que le permite elegir qué dependencia se utilizará para determinar la exactitud de la masa para los componentes individuales durante la preparación de la mezcla.
Las opciones disponibles: **TOLERANCIA /UMBRALES**.
TOLERANCIA: el programa asume como la masa correcta del componente, si la masa está dentro de la tolerancia supuesta del porcentaje del peso total del componente (±%) - (datos en la base de datos de productos).
UMBRALES: el programa asume como la masa correcta del componente, si la masa se encuentra entre los umbrales establecidos (datos en la base de datos de bienes).
La relación seleccionada se aplica a todos los componentes en el procedimiento de mezcla.
Si durante la preparación de una mezcla uno de los componentes tendrá sobrepeso(la masa del ingrediente está fuera del rango de tolerancia más en relación con el peso objetivo), el programa, después de confirmar el peso del ingrediente, mostrará un mensaje preguntando<VALOR FUERA DEL RANGOCONTAR LA RECETA?>. Después de confirmar la opción, el programa calcula automáticamente las masas de los componentes restantes para preservar las proporciones de la mezcla.
La opción está activa solo si los datos sobre los productos (componentes) en la base de datos de productos de acuerdo con la opción seleccionada <MÉTODO DE VERIFICACIÓN DEL COMPONENTE>;por ejemplo: para los productos se introduce los umbrales y en la opción <MÉTODO DE VERIFICACIÓN DE COMPONENTE> se selecciona <UMBRAL>.Si estos datos no son consistentes, entonces la conversión masiva automática de componentes individuales no estará activa; por ejemplo, en una situación en la que se ingresan umbrales para un producto y en la opción <MÉTODO DE VERIFICACIÓN DE COMPONENTE> se selecciona la opción <TOLERANCIA>

- **Edición del multiplicador**La opción permite para preparar mezclas múltiples según la fórmula elegida en un proceso de pesaje:
  - **Si** - después de seleccionar la receta para pesaje,el programa solicita por valor del multiplicador por cual sera se multiplica la masa de los componentes individuales cuando se hace pesaje en menos . El valor introducido se aplicará a todos los componentes.
  - **NO**, falta las posibilidades de introducir del multiplicador,el valor ajustado supuesto en <1>
- **Impresión** 15.8 *Parámetros adicionales relacionados con modo de pesaje*.

22.2. Introducción las recetas a la base de recetas

Base de recetas se consta de los nombres de recetas y nombres de los componentes que los crean, junto con las masas. Cada producto usado a la receta esta guardado en la base de los productos.Al crear una receta, primero agregar los nombres de los productos y luego agregar los ingredientes a esta receta.El programa funciona de manera intuitiva y guía al usuario mostrando el mensaje apropiado. Ya que para cada componente deberás indicar un nombre y su masa - el operador debe conocer la composición exacta de la mezcla total. Añadir la receta a la base se puede hacer del nivel del menú de la Base de datos .

Procedimiento:

- Hay que entrar al submenu < Base de Datos>, pulsar el campo < Recetas>
- Pulsar el botón < Añadir >, se añadirá la receta

El programa añade automáticamente un nuevo elemento a la base de datos y entrar en la edición. Por favor, introduzca todos los detalles de la nueva receta.
Lista de las informaciones definidos para la receta:

1. Nombre: después de pulsar en el campo de nombre , se abrirá una nueva ventana donde podrá introducir el nombre de la receta
2. Código: posibilidad de introducir el código de receta.
3. Componente : después de hacer clic en el campo se abre la ventana de la lista de los componentes usados en la receta (para nueva receta la lista esta vacía),hay que añadir los componentes de receta:

- hay que pulsar < Añadir>
- Seleccione una de las opciones: **<Nuevo producto>** - añadir el producto, el cual no se ingresa en la base de datos de bienes. Después de seleccionar esta opción, primero ingrese el nombre del nuevo producto, luego la masa lo que hay que pesar para la receta.El programa agregará automáticamente el producto a la base de datos del producto.***Atención***
  Después de añadir los productos, el usuario puede complementar otros datos relativos al artículo desde el nivel base de los productos.
  <Nuevo producto> - después de seleccionar esta opción, se abre la ventana Base de datos de productos.De la lista de los productos, elegir uno que tiene que ser pesadoEl programa, como una masa que se va a pesar, tomará la masa almacenada en la base de datos de productos para el producto seleccionado. La masa de cada uno de los siguientes productos se pueden editar.La masa modificada de los productos de la base no cambiará el peso de los productos en la base de productos

4. Número de componentes: el programa actualiza la opción no editable de forma actual después de agregar cada ingrediente subsiguiente a la receta.
5. Suma: el peso objetivo de la receta, la suma de las masas de todos los componentes, la opción no editable, se actualiza de forma actual por el programa después de agregar cada ingrediente subsiguiente a la receta.

22.3. Utilizar recetas en el pesaje

Después de iniciar la función de RECETAS se puede pasar para preparar la mezcla,dependiendo de la configuración: después de seleccionar una receta de una base de datos de recetas o pesar la mezcla „manualmente ”.
Preparación de las mezclas se puede hacer mediante:

- Aplicación de la receta ,cual no hay en la Base de datos de recetas – „manualmente”
- Aplicación de la receta, que se almacena en la Base de datos de recetas
- Realización de la receta múltiple, que se almacena en la Base de Datos de Recetas - multiplicador.
- La preparación de la receta, que se registra en la base de datos de recetas, con la determinación de la masa objetivo de la mezcla completa que se está preparando.

Atención:
Para usar opciones individuales, active los botones apropiados en la barra de botones de acceso rápido y establezca las opciones apropiadas en la configuración de receta del modo Recetas.

Después de elegir una receta hay que pesar más componentes y después de la estabilización pulsar el botón . Masa para cada componente después d e aprobación el botón se tara;

El botón borra todas las operaciones relacionadas con la preparación de la mezcla. Después de su pulsación se puede seleccionar otra receta para uso.

Procedimiento 1 – La aplicación de la receta que no está en la base de datos de recetas - "manualmente"Hay que hacer según las sugerencias del programa

- Pulsar el botón Receta sin nombre la barra de herramientas de acceso rápido,
- Dar el nombre de la nueva receta.
- El programa pasará automáticamente a la opción de seleccionar ingredientes.
- Seleccione el componente (nuevo o de la base de datos del producto).
- El programa vuelve a la ventana principal.
- Ajustar en el platillo el recipiente, en el que se colocará el componente y una vez estabilizada la indicación, tarar su masa.
- Coloque la cantidad esperada de ingrediente en el recipiente.
- Confirme el proceso presionando ,
- El programa pasa a la ventana para seleccionar el siguiente componente.
- Procediendo como antes, pesar todos los ingredientes de la mezcla,,
- Después de pesar el último componente, seleccionar una de las opciones: <Guardar y finalizar>: el proceso completado se guardará en la base de datos de recetas como una nueva receta y se completará automáticamente guardando el informe en la base de datos del informe de recetas. <Fin> - el proceso terminará sin guardarse en la base de datos de recetas de la receta realizada
- Después de confirmar la opción, el programa finalizará el proceso de pesaje de la mezcla y volverá a mostrar la ventana principal de la función Receta con el mensaje en la línea inferior <Terminado>.Para pasar al siguiente operación,pulsar .
- ***Atención*** *El proceso de pesaje de la mezcla se puede interrumpir en cualquier momento seleccionando la opción <Cancelar* *>.*

Procedimiento 2 – Realización de la mezcla , que se guarda en la base de receta .
La opción básica para preparar recetas. Dependiendo de la configuración de la función, puede preparar fácilmente múltiplos de mezclas.
Hay que hacer según las sugerencias del programa

- Pulsar el botón Receta .
- En la lista de Recetas para elegir la que debe ser hecho,
- Presiona el botón Receta con el multiplicador .
  Si en la configuración de la función Receta, la opción <Editar multiplicador> está configurada en <NO>: el programa inicia automáticamente el proceso de formulación, toma el multiplicador [1], y si esta opción está configurada en <Sí>, el programa mostrará una ventana con el teclado. en el que el valor del multiplicador a través del cual se multiplicarán las masas de todos los componentes de la receta

(la masa de cada componente será el producto de la masa almacenada en la receta y el valor del multiplicador ingresado).

- Después de confirmar el valor ingresado, el programa inicia automáticamente el proceso de formulación, aparecerá en la pantalla en el campo de información:nombre de la receta elegida, nombre del primer ingrediente, número de ingrediente, peso a pesar y peso objetivo.
- Ajustar en el platillo el recipiente, en el que se colocará el componente y una vez estabilizada la indicación, tarar su masa.
- Coloque la cantidad esperada de ingrediente en el recipiente.
- Después de confirmar el peso del componente, el programa lo añade automáticamente a la suma de la masa de la mezcla y procede a pesar el siguiente ingrediente.
- Después de pesar todos los componentes de la receta, el programa imprime automáticamente un informe de la operación realizada y la guarda en la base de datos del informe (la plantilla del informe se puede redefinir en la opción <impresión>) y en la línea inferior se muestra el mensaje < Completo>Para pasar al siguiente operación,pulsar < >.

Procedimiento 3 – Realización de la receta, que se guarda en la base de datos de recetas, con la determinación de la masa de la mezcla objetivo. Esta opción es útil cuando se debe hacer una masa específica de una mezcla dada, que es diferente de la masa resultante de la suma guardada previamente de la masa de ingredientes utilizados.En este caso, el programa selecciona automáticamente los componentes, dependiendo del peso final ingresado de la mezcla. Hay que hacer según las sugerencias del programa

- Pulsar el botón Receta < >.
- En la lista de Recetas para elegir la que debe ser hecho,
- Presiona el botón Receta con masa de destino <

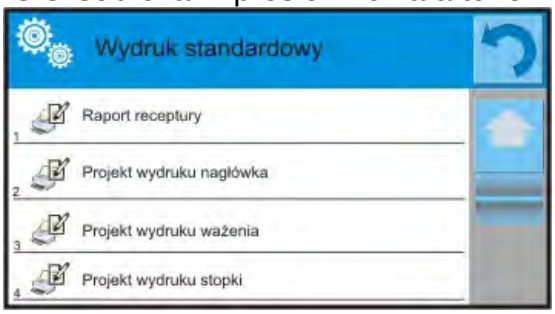
>.
- El programa mostrará una ventana con un teclado en el que debe ingresar el valor del peso de la mezcla de destino.
- Después de confirmar el valor ingresado, el programa inicia automáticamente el proceso de formulación, aparecerá en la pantalla en el campo de información:nombre de la receta elegida, nombre del primer ingrediente, número de ingrediente, peso a pesar y peso objetivo.Las masas de los ingredientes se recalculan automáticamente (proporcionalmente) para obtener el valor de la masa objetiva ingresada como la masa total de la mezcla.
- Ajustar en el platillo el recipiente, en el que se colocará el componente y una vez estabilizada la indicación, tarar su masa.
- Coloque la cantidad esperada de ingrediente en el recipiente.
- Después de confirmar el peso del componente, el programa lo añade automáticamente a la suma de la masa de la mezcla y procede a pesar el siguiente ingrediente.
- Después de pesar todos los componentes de la receta, el programa imprime automáticamente un informe de la operación realizada y la guarda en la base de datos del informe (la plantilla del informe se puede redefinir en la opción <impresión>) y en la línea inferior se muestra el mensaje < Completo>Para pasar al siguiente operación,pulsar < >.

Cada informe sobre los procesos llevados a cabo se puede imprimir desde el menú Base de datos: informes de recetas.

22.4. Impresiones

La opción Impresiones le permite configurar el contenido de elementos individuales de una impresión estándar, así como también definir una impresión personalizada.

H. **Impresión estándar**
Se compone de cuatro bloques internos que contienen distintas variables.Para cada variable hay que colocar la opción SI -si tiene ser impreso ,o NO si sobre la impresión no va a tener



Los ajustes para la impresión del encabezado, pesajes y los pies de página se especifican en la sección 14.5;los ajustes para el informe de la receta se muestran a continuación. El usuario puede diseñar los contenidos del informe.

Atención:
El contenido de los datos para cada medición en el informe se debe configurar en la opción <Diseño de impresión de pesaje>. Cada vez que se imprime un informe, los datos establecidos en la opción <Sí> en el <Proyecto de impresión de pesaje> se imprimirán donde se encuentran las mediciones>. Después de cada proceso de formulación, se genera un informe del proceso. Se guarda en la base de datos *<* ***Informe de recetas*** *>. Nombre del informe es un archivo de fecha y hora de la ejecución del proceso*

El contenido de los informes individuales:	*Ejemplo del informe.*
– Modo de trabajo – Usuario – Cliente – Almacén; – Receta – Código de receta – Fecha de inicio – Fecha de terminación – Número de componentes – Número de mediciones – Mediciones – Valor de destino – Suma – La diferencia de la receta. – Estado – Línea vacía – Rayas – Firma – Impresión no estándar	*---------- Informe de receta ----------* *Usuario Juan Fernández* *Nombre de receta Mazcla 1 Test 1* *Fecha de inicio 2011.12.16 13:21:40* *Fecha del final 2011.12.16 13:22:28* *Numero de componentes 5* *Número de mediciones 5* *---------- Medición 1 ----------* *19.994 g* *---------- Medición 2 ----------* *49.993 g* *---------- Medición 3 ----------* *9.999 g* *---------- Medición 4 ----------* *1.001 g* *---------- Medición 5 ----------* *19.995 g* *Masa total 100.982* *Masa de destino 101.000*

	Diferencia - *0.018 g* *Estado OK* *----------* *Firma* .....

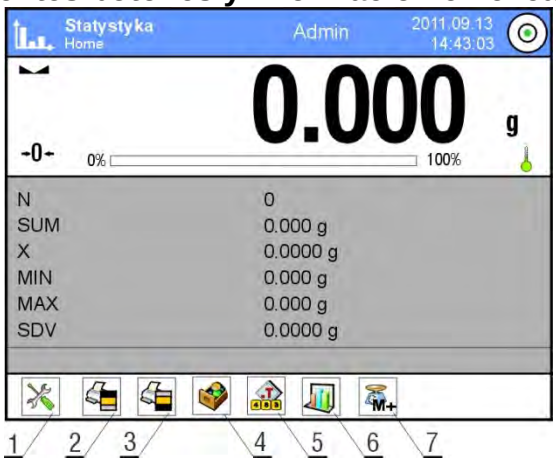
23. ESTADÍSTICAS

< Estadística > permite la recogida de los datos de una serie de pesajes, y la creación de estas estadísticas. Rango de los datos estadísticos mostrados depende de la configuración de las funciones internas.

Procedimiento de iniciar del modo del trabajo

Estando en la ventana principal del programa pulsar el icono, ubicado en la barra superior de la ventana , a continuación se abrirá el submenu <Modo del trabajo > que contiene una lista de modos para elegir. Seleccionar el modo < Estadístico >, el programa automáticamente volver a la ventana principal que muestra en la barra superior de la ventana el icono.

Después de seleccionar el modo de Estadísticas en la pantalla están disponibles los siguientes botones y información en el campo de información:



1. Setup – acceso al menú de balanza
2. Imprimir encabezamiento– Impresión de la información declarada en encabezamiento
3. Imprimir pie de pagina– Impresión de la información declarada en pie de pagina
4. Base de datos – selección del producto de la Basa de productos
5. Ajustar tara
6. Estadísticas
7. Añadir a las estadísticas

23.1. Configuración de botones e información para estadísticas

Al tomar una serie de mediciones, se debe tener en cuenta la siguiente información sobre el funcionamiento de los botones:

- Botón< PRINT> provoca la impresión y añadiendo de la medición al conjunto estadístico.
- Botón < Añadir a estadísticas> solo añadir la medición a la declaración estadística sin imprimir.

Como en cualquier modo de trabajo, el usuario puede definir su propio conjunto de botones e información que se muestra en el campo Información

23.2. Ajustes adicionales para estadísticas

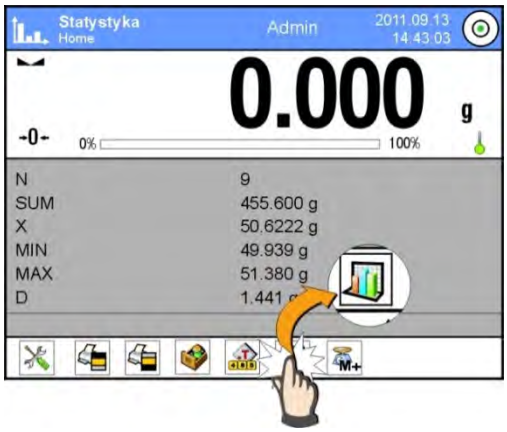
Estos ajustes permiten personalizar modo del trabajo a sus necesidades.
Normas para su uso contiene el punto 15.8 *Parámetros adicionales relacionados con modo de pesaje.*

23.3. Parámetros asociados con una serie de mediciones

Para cada serie de mediciones son posibles las operaciones tales como: revisión de los resultados, impresión del informe, la eliminación de la última medición, borrar todas de los resultados de las estadísticas.

Procedimiento:

1. Pulsar el botón < Estadísticas >



2. Pantalla muestra el menú :Resultado, Imprimir, Eliminar último, Eliminar, Gráfico de mediciones, Gráfico de distribución de probabilidad
3. Seleccionar la opción:
   - **Resultado** – para ver el resumen estadístico,
   - **Imprimir** – para imprimir el informe,

Ejemplo del informe :

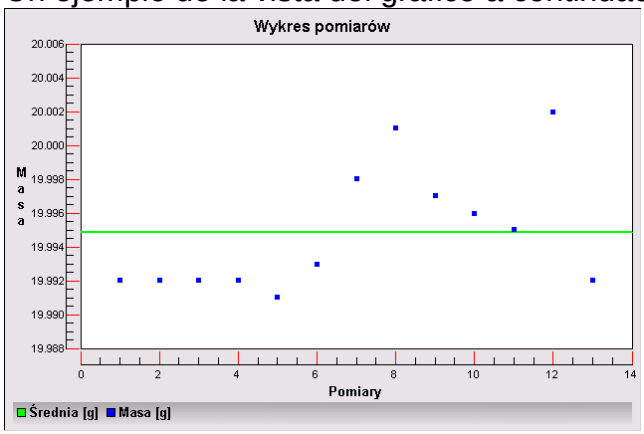
---------- Estadísticas ----------

N	9
SUM	455.600 g
X	50.6222 g
MIN	49.939 g
MÁX	51.380 g
D	1.441 g
SDVP	0.39605 g
SDVS	0.38505 g
RDVP	0.78 %
RDVS	0.76 %

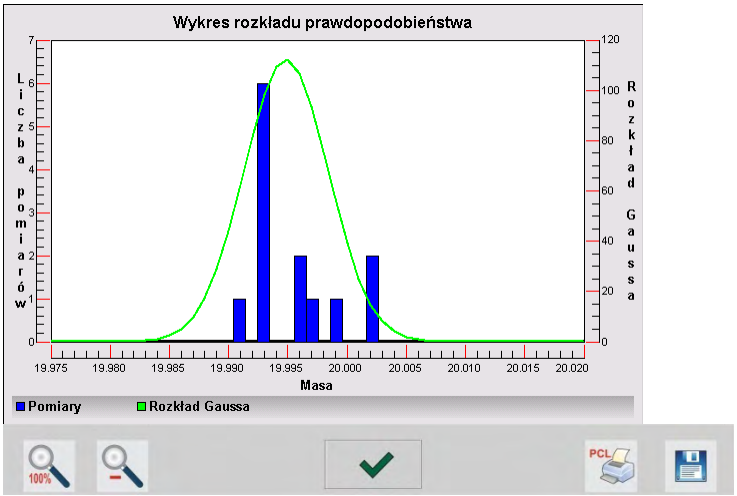
$SDVP = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{n}(X_i - \bar{X})^2}{n}}$	$SDVS = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{n}(X_i - \bar{X})^2}{n-1}}$
donde: **SDVP - desviación estándar de la población**	donde: **SDVP - desviación estándar de la muestra**

$\overline{X}$ - promedio de mediciones X_i - próxima medición n - numero de mediciones	$\overline{X}$ - promedio de mediciones X_i - próxima medición n - numero de mediciones
$RDVP = \frac{SDVP}{\overline{X}} * 100\%$	$RDVS = \frac{SDVS}{\overline{X}} * 100\%$
donde: SDVP - desviación estándar de la población $\overline{X}$ - media de las mediciones	donde: SDVP - desviación estándar de la muestra $\overline{X}$- media de las mediciones

- **Borrar el ultimo** – para eliminar la última medición de la serie,
- **Borrar** – para eliminar toda la información estadística,
- **Gráfico de mediciones–** después de seleccionar la opción, el programa genera y muestra un gráfico de la distribución de mediciones en el sistema de coordenadas de masa / medición para la serie de mediciones realizadas; Un ejemplo de la vista del gráfico a continuación:



- **Gráfico de distribución de probabilidad –** después de seleccionar la opción, el programa genera y muestra un gráfico de distribución de probabilidades para la serie de mediciones realizadas; Un ejemplo del aspecto del gráfico se puede encontrar a continuación, el gráfico de barras muestra las cantidades de las mismas medidas en la serie:



Las siguientes opciones están disponibles en la barra inferior debajo del cuadro:

	Volver a mostrar la vista de gráfico completa.
	Reducir la pantalla a la vista anterior.
	Volver a mostrar la ventana anterior.

PCL	Impresión el gráfico en una impresora PCL conectada.
	Registrar el gráfico como un archivo * *.bmp* en un soporte de datos externo, conectado al puerto USB

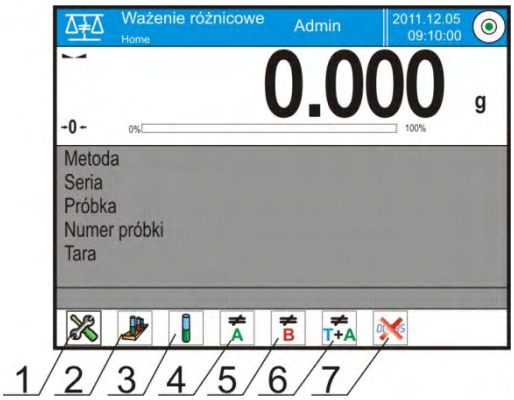
24. PESAJE DIFERENCIAL

< Pesaje diferencial > permite analizar los cambios masivos de una o más muestras.
Se realiza determinando la masa inicial de la muestra, luego la muestra se somete a varios procesos, como resultado de lo cual algunos componentes de la muestra se separan o añadir a su estado inicial.
Finalmente, se vuelven a pesar las muestras (pesaje diferencial).Después del pesaje final, la balanza determina la diferencia entre los dos valores de masa (inicial y final).
El usuario con pesaje diferencial tiene la opción de:

- Defina una **serie**, cada una de las cuales puede contener múltiples muestras.
- Asigne un nombre a cada serie, imprima o exporte a la memoria externa los datos de la serie.
- Determinación de la tara y masa inicial para cada muestra y ejecución de hasta cinco pesajes consecutivos para el peso final.

Si el usuario desea utilizar el pesaje diferencial, primero debe ingresar la serie en la base de datos del programa, luego definir las muestras en la serie y luego recordar la serie que se llevará a cabo. Crear una serie es posible desde el nivel de la base de datos. El procedimiento para esta operación se describe en una sección posterior.

Después de seleccionar el modo Pesaje diferencial, los siguientes botones e información mostrados en el campo Información están disponibles en la pantalla:



1. Setup – acceso al menú de balanza
2. Serie
3. Muestra.
4. Pesaje A.
5. Pesaje B.
6. Pesaje T+A.
7. Borrar el valor.

24.1. Ajustes adicionales relacionados con pesaje diferencial.

Estos ajustes permiten personalizar modo del trabajo a sus necesidades. El acceso a estas opciones se describe a continuación:

Procedimiento:

1. Pulsar el campo informativo de gris.
2. Pantalla muestra el menú :Configuración, Botones, Información, Impresiones,serie, Perfil.
3. Pulse el campo <Ajustes>
4. La pantalla muestra propiedades asociados con pesaje diferencial.

Con el proceso de pesaje diferencial están asociadas las siguientes funciones:

- **Umbral**: valor de masa como la masa máxima de la muestra, por ejemplo, un filtro.
- **Medio ambiente**: Opción de programa en la que el usuario establece el requisito de ingresar el valor de temperatura y humedad del ambiente antes de pesar:<Pesaje A, Pesaje T+A, Tara T>:
  - NO - valor no requerido.
  - EN LÍNEA: los datos sobre las condiciones ambientales se descargarán de forma continua desde el módulo ambiental que trabaja con la balanza.
  - VALOR – el usuario debe ingresar los valores de temperatura y humedad de acuerdo con las medidas de otro dispositivo de medición.
- **Número máximo de pesajes**: declaración del número de repeticiones para pesaje final <B> - Máximo 5 repeticiones, el ajuste se aplica a todas las series
- El principio de usar las otras configuraciones se proporciona en el punto 15.8 *Parámetros adicionales relacionados con el pesaje*.

24.2. Pesaje diferencial - botones de acceso rápido

Cada del los modos tiene conjunto de botones predeterminados, que se muestran automáticamente cuando se selecciona el módulo. Este conjunto se puede modificar mediante la asignación de diferentes botones de acceso rápido para los botones en pantalla. Esta operación requiere un nivel de permisos particular.

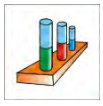
A continuación se describe el significado de solo aquellos botones / íconos que no aparecieron en el modo de pesaje.

Pesaje A
Comience a pesar la masa inicial <A> para la muestra.El proceso se lleva a cabo como una actividad separada.

Pesaje (T+A)
Presione para iniciar la tara del recipiente de la muestra, que es seguida luego automáticamente por el pesaje de la muestra (operaciones no separables).Una vez iniciado el proceso, el programa solicita el nombre de la muestra.

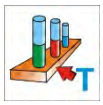
Tara (T)
Comenzar a pesar el recipiente de muestra, realizado como una operación separada.Una vez iniciado el proceso, el programa solicita el nombre de la muestra.

Pesaje B.
Comience a pesar la masa final <B> para la muestra.Se ejecuta el pesaje diferencial.



Serie
Un botón para seleccionar la serie para la que se realizará el procedimiento de pesaje diferencial.

Muestra
Botón utilizado para seleccionar una muestra para el proceso actual en la serie seleccionada.

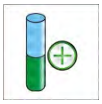


Copiando tara
Un botón que permite el procedimiento para copiar el valor de tara especificado para una muestra determinada, para todas las muestras de la serie actual, para las cuales aún no se ha registrado el valor de tara.

Borrando valores
Al presionar el botón se borra el último valor de masa guardado (tara, peso A

o peso B).

Añadiendo una muestra



Al presionar el botón se ingresa a la ventana con el teclado en el que se debe ingresar el nombre de la muestra que se agregará.El requisito previo para agregar una muestra es elegir primero la serie a la que se agregará y no continuar con las operaciones de pesaje.

24.3. Introducción de la serie a la Base de datos de la Serie.

La base de series consta de una serie y muestras que entran en su composición.Al crear una serie, primero introducir su nombre y luego agregar los ingredientes.El programa funciona de manera intuitiva y guía al usuario mostrando el mensaje apropiado. Se debe proporcionar el nombre de cada muestra.Añadir la serie a la base se puede hacer del nivel del menú de configuración para el modo de pesaje diferencial o desde el nivel de base de datos.

Procedimiento:

- Hay que entrar al submenú < Base de Datos>, pulsar el campo < Serie>
- Pulsar el botón < Añadir >, se añadirá la serie

El programa añade automáticamente un nuevo elemento a la base de datos y entrar en la edición. Por favor, introduzca todos los detalles de la nueva serie.
Lista de las informaciones definidos para la receta:

1. Nombre: después de pulsar en el campo de nombre , se abrirá una nueva ventana donde podrá introducir el nombre de la serie
2. Código: posibilidad de introducir el código de serie.
3. Cliente:posibilidad de elegir un cliente para el que se realizarán mediciones en la serie.
4. Muestras:después de hacer clic en este cuadro, se abrirá una ventana con una lista de muestras (para la nueva serie la lista está vacía), se deben agregar muestras
   a) hay que pulsar < Añadir> el programa agregará automáticamente un nuevo elemento a la lista. El nombre de la muestra agregada se asignará automáticamente (puede cambiarlo).
5. Número de muestras:el programa actualiza la opción no editable de forma actual después de agregar cada muestra.

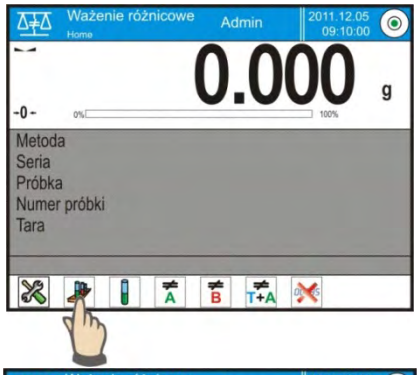
Para cada una de las muestras en la lista, se muestra el estado actual en el pesaje diferencial (la etapa de pesaje de la muestra que se realiza actualmente).
Las muestras recién agregadas no tienen estado asignado, el campo al lado está vacío.
El estado se actualiza de forma continua, después de cada etapa posterior de pesaje de la muestra.

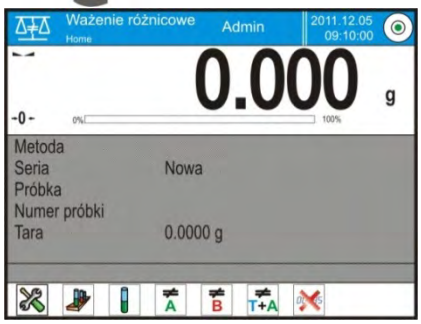
24.4. Un ejemplo de la realización del proceso de pesaje diferencial.

Después de iniciar la función de PESAJE DIFERENCIAL hay que :

- seleccionar la información, para ser mostrado en la pantalla,
- seleccione los botones de acceso rápido apropiadas,
- agregar una serie a la memoria de la balanza (el nombre identifica la serie),
- agregar muestras a la serie (el nombre identifica la muestra),
- después de agregar muestras, vuelva a la ventana principal del modo.

Selección de series:
Pulsar el botón < SERIE > Se mostrará una ventana con una base de serie.
Después de ingresar a la base de datos de la serie, presione el campo con el nombre de la serie, la serie se seleccionará para su ejecución.
Su nombre aparecerá en el campo de información (solo si dicha información se seleccionó para su visualización).





Después de seleccionar la serie, debe seleccionar el método del proceso presionando el botón apropiado:

Pesaje A
Pesaje de masa inicial de la muestra.

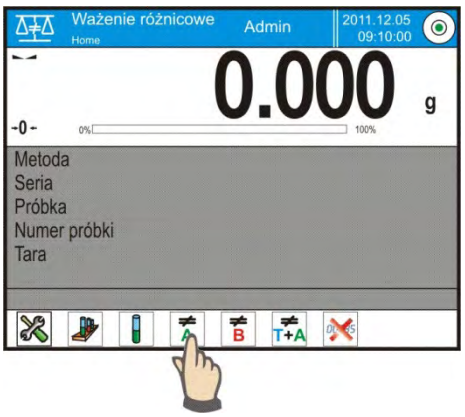
Tara (T)
Pesaje del recipiente para la muestra – tara.

Pesaje (T+A)
Pesaje del recipiente para la muestra (tara) y pesaje de la muestra (actividades consecutivas)

Pesaje B.
Pesaje de la masa final de la muestra.Esta opción solo está disponible si la serie contiene muestras con pesajes <A>. Si no hay tales muestras, la opción no es seleccionable.

Pesaje A

Después de seleccionar la opción, la balanza pasa a la primera muestra de la lista para la que aún no se ha realizado el pesaje de <A>.
Si no hay tales muestras, la balanzas muestra un mensaje que indica que la operación es imposible.
Si es posible realizar la operación, aparecerán nuevos datos con respecto al proceso iniciado en el campo de información.
Durante el proceso, los mensajes apropiados aparecerán en la barra y en la pantalla, informando al usuario sobre los próximos pasos que debe tomar.

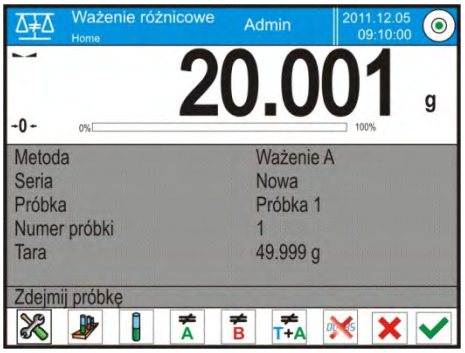


Poner la muestra en el platillo y presione el botón.<✓>.
Después de confirmarlo, aparecerá una

ventana para ingresar la humedad y la temperatura ambiente, cuando la opción <Medio ambiente> está establecida en <VALOR>.Cuando la opción <Medio ambiente> ajustado en <ONLINE> - la información se descargará del módulo ambiental y aparecerá una ventana para confirmarlos.

Atención:
Si la opción <Medio ambiente> (valor <No>) se ha desactivado en la configuración del módulo, el programa omitirá la necesidad de ingresar estos valores para esta medición.

Después de confirmar la información con el botón < >, el programa volverá a la pantalla de la ventana del modo principal y aparecerá un mensaje pidiéndole que retire la muestra del platillo (barra de mensajes).



Usuario tienen quitar la muestra pesada y confirmarla el botón < >.
El programa pasará automáticamente a la siguiente muestra de la serie.Procediendo como la primera vez, pesar la siguiente muestra.

El proceso puede interrumpirse presionando nuevamente el botón< >.

Pesaje T

Después de seleccionar la opción, la balanza pasa a la primera muestra de la lista para la que aún no se ha realizado el pesaje de <T>. Si no hay tales muestras, la balanzas muestra un mensaje que indica que la operación es imposible.
Si es posible realizar la operación, aparecerán nuevos datos con respecto al proceso iniciado en el campo de información.
Durante el proceso, los mensajes apropiados aparecerán en la barra y en la pantalla, informando al usuario sobre los próximos pasos que debe tomar.

Poner el recipiente de la muestra en el platillo y presione el botón.< >.

Después de confirmar la información con el botón < > se aparecerá un mensaje pidiéndole que retire la muestra del platillo (barra de mensajes).

Usuario tienen quitar el envase pesado y confirmarlo el botón < >. El programa pasará automáticamente a la siguiente muestra de la serie, para lo cual se puede realizar pesaje <T>.
Procediendo como la primera vez, pesar los siguientes recipientes.

El proceso puede interrumpirse presionando nuevamente el botón< >.

Pesaje (T+A)

Después de seleccionar la opción, la balanza pasa a la primera muestra de la lista para la que aún no se ha realizado el pesaje de <T>. Si no hay tales muestras, la balanzas muestra un mensaje que indica que la operación es imposible.
Si es posible realizar la operación, aparecerán nuevos datos con respecto al proceso iniciado en el campo de información.
Durante el proceso, los mensajes apropiados aparecerán en la barra y en la pantalla, informando al usuario sobre los próximos pasos que debe tomar.

Poner el recipiente de la muestra en el platillo y presione el botón.< >.
El valor del peso del embalaje se asignará a la muestra como el valor de tara, la pantalla se reiniciará y aparecerá un mensaje pidiéndole que coloque la muestra en el recipiente.Poner la muestra en el recipiente pesado y presione el botón.< >.

Después de confirmarlo, se aparece una ventana para ingresar la humedad y la temperatura ambiente, cuando la opción <Medio ambiente> está establecida en <VALOR>. Cuando la opción <Medio ambiente> ajustado en <ONLINE> - la información se descargará del módulo ambiental y aparecerá una ventana para confirmarlos.

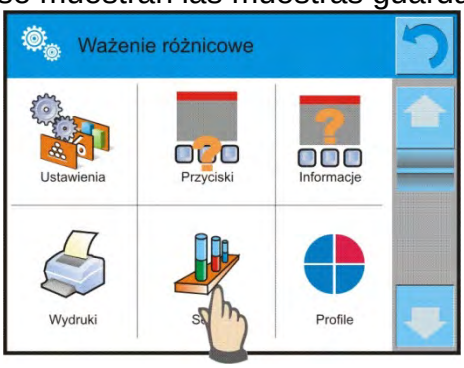
Atención:
Si la opción <Medio ambiente> (valor <No>) se ha desactivado en la configuración del módulo, el programa omitirá la necesidad de ingresar estos valores para esta medición.

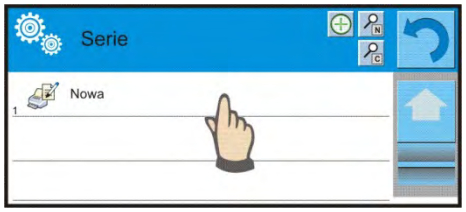
Después de confirmar la información con el botón < >, el programa volverá a la pantalla de la ventana del modo principal y aparecerá un mensaje pidiéndole que retire la muestra del platillo (barra de mensajes).

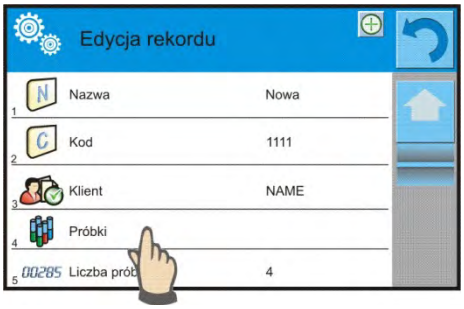
Usuario tienen quitar el recipiente pesado con la muestra y confirmarla el botón < >. El programa pasará automáticamente a la siguiente muestra de la serie. Procediendo como la primera vez, pesar la siguiente muestra.

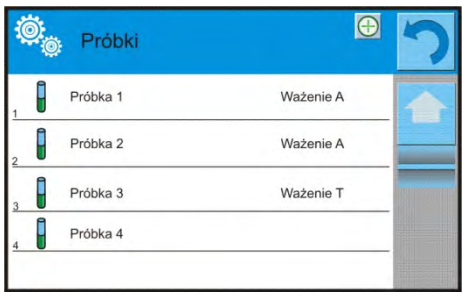
El proceso puede interrumpirse presionando nuevamente el botón< >.

En una serie, al medir muestras posteriores, las mediciones se pueden realizar de acuerdo con los esquemas: Pesaje A, Pesaje T o Pesaje T + A.Cada una de las muestras guardadas en la serie tendrá una descripción;la llamada. estado, que informa al usuario sobre la etapa en la que se encuentra la muestraDespués de ingresar a la base de datos de la serie y seleccionar la serie que se va a visualizar, el programa muestra una ventana en la que se muestran las muestras guardadas en esta serie.





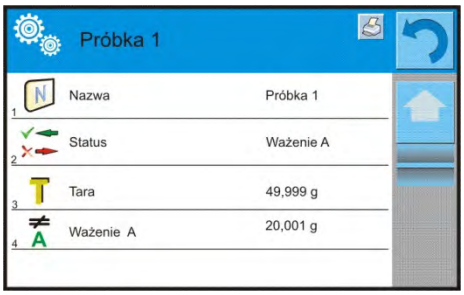




Significado del estado:

- Pesaje A: mediciones realizadas para el procedimiento <Pesaje A> o <Pesaje T + A>,
- Pesaje T: mediciones realizadas para el procedimiento <Pesaje T>.

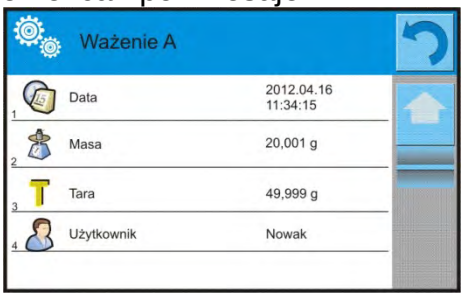
Para ingresar información detallada sobre la muestra, presione el campo con el nombre. La información se mostrará en la ventana:



Cuando se realizó el procedimiento para la muestra:

- solo pesaje A - el valor de tara será<0>,
- solo pesaje T - el valor de pesaje A será<0>,
- pesaje T + A: para tara y pesajes se asignarán valores de masa.

Los datos se pueden imprimir en cualquier impresora conectada al ordenador,después de hacer clic en el botón con la impresora en la barra superior de la pantallaPara verificar los datos de pesaje A, haga clic en el campo <Pesaje A>:



Si en una serie dada ya hay muestras para las cuales se han hecho pesaje del peso inicial (Pesaje A), entonces se puede realizar el pesaje final de la masa pesada (pesaje B) para estas muestras.

Pesaje B.

Seleccionar la opción:

Después de seleccionar la opción, la balanza pasa a la primera muestra de la lista para la que aún no se ha realizado el pesaje de <B>. Si no hay tales muestras, la balanzas muestra un mensaje que indica que la operación es imposible. Si es posible realizar la operación, aparecerán nuevos datos con respecto al proceso iniciado en el campo de información.

Atención:
En la descripción de <Pesaje B>, hay dígitos 1/3:<1> significa que es 1 ciclo de mediciones de tipo B, mientras que <3> significa que para este proceso, en las configuraciones como <NÚMERO DE REPETIDO>, se ingresa el valor <3> (3 ciclos). Debe recordarse que el programa primero propondrá un ciclo <PRIMERA> con <3> para todas las muestras en una serie para la cual es posible realizar esta medición (la condición es para la muestra de pesaje A).

Durante el proceso, los mensajes apropiados aparecerán en la barra y en la pantalla, informando al usuario sobre los próximos pasos que debe tomar.

Si se asigna una tara a una muestra dada, el valor de la tara se mostrará en la pantalla de masa con el signo menos. Coloque una muestra en el platillo (si se asigna tara, coloque la muestra en el recipiente) y presione el botón <>.
Después de confirmarlo, aparecerá una ventana para ingresar la humedad y la temperatura ambiente, cuando la opción <Medio ambiente> está establecida en <VALOR>.Cuando la opción <Medio ambiente> ajustado en <ONLINE> - la información se descargará del módulo ambiental y aparecerá una ventana para confirmarlos.

Atención:
Si la opción <Medio ambiente> (valor <No>) se ha desactivado en la configuración del módulo, el programa omitirá la necesidad de ingresar estos valores para esta medición.

Después de confirmar la información con el botón <>, el programa volverá a la pantalla de la ventana del modo principal y aparecerá un mensaje pidiéndole que retire la muestra del platillo (barra de mensajes).

Usuario tienen quitar la muestra pesada y confirmarla el botón <>. El programa pasará automáticamente a la siguiente muestra de la serie.Procediendo como la primera vez, pesar la siguiente muestra.

El proceso puede interrumpirse presionando nuevamente el botón<>.

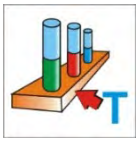
Después de realizar las mediciones para pesar la masa final de las muestras en la serie, el usuario puede verificar los resultados en la base de datos de la serie.En este caso, después de ingresar a la base de datos de la serie, seleccione la serie, luego la muestra y la muestra específica para la que se realizó el <Pesaje B>.

Después de seleccionar un pesaje en particular, la información con valores se mostrará en la ventana para ver.Los números en los datos de pesaje <B> indican los ciclos de medición
Los datos de la serie seleccionada se pueden imprimir o exportar a un archivo.

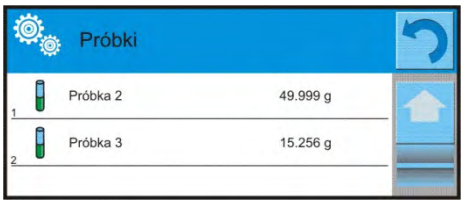
24.5. Copiando tara

Opción para copiar un valor de tara seleccionado de una muestra en una serie dada a todas las muestras para las cuales no se ha asignado ninguna tara y el proceso de pesaje diferencial no se ha completado (estado distinto de la ponderación B).

Procedimiento :

Pulsar el botón 

Se muestra la lista de muestras a las que se asigna la tara.
Haga clic en el valor de tara que se utilizará para las muestras restantes de la serie (sin tara).
El programa asignará automáticamente el valor seleccionado a los datos de estas muestras.



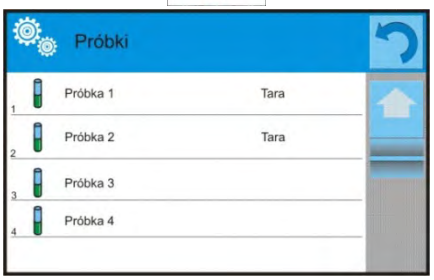
24.6. SELECCIÓN DE MUESTRAS

La opción Selección de muestra permite seleccionar una muestra para pesaje, con el uso de esta opción no tiene que pesar muestras en un orden sugerido por el software. La opción está disponible solo después de iniciar un proceso dado.

Procedimiento :

Estando en el modo de pesaje diferencial ,después de seleccionar la serie ,hay que pulsar el botón para seleción del procedimiento <Pesaje A > .
Pulsar el botón:

Se muestra la lista de muestras,para lo cual se puede realizar el procedimiento elegido.
Seleccione la muestra a pesar de la lista.
Esta opción es particularmente útil cuando hay muchas muestras en la serie y el usuario tiene que pesar la muestra que se encuentra al final de la serie.



24.7. Borrando valores

La opción permite eliminar, en caso de error, el peso agregado más recientemente de la base de datos.Esto se aplica a todos los procesos de moda.El programa te permite borrar solo la última operación
de pesaje. Después de guardar el pesaje (muestra o tara), si la operación se confirmó por error (muestra o contenedor confundido), presione
Botón:

El pesaje se eliminará automáticamente y el programa volverá al paso anterior del procedimiento.La operación se puede realizar una sola vez.Si intenta utilizar la opción una segunda vez, aparecerá un mensaje de operación incorrecto y no se realizará
la eliminación.

24.8. Impresiones

La opción Impresiones le permite configurar el contenido de elementos individuales de una impresión estándar, así como también definir una impresión personalizada.

Impresión estándar

Se compone de cuatro bloques internos que contienen distintas variables.Para cada variable hay que colocar la opción SI -si tiene ser impreso ,o NO si sobre la impresión no va a tener

Los ajustes para la impresión del encabezado, pesajes y los pies de página se especifican en la sección 14.5;Los ajustes para el lote y los datos de muestra en el pesaje diferencial se muestran a continuación.

El usuario puede diseñar los contenidos de las impresiones

Contenido de las impresiones de la serie:	Contenido de las impresiones de las muestras:
– Rayas – Cliente – Muestras – Línea vacía – Rayas – Firma – Impresión no estándar	– Rayas – Muestra – Número de muestra – Estado – Tara – Temperatura – Humedad – Presión – Impresión no estándar – Pesaje A • Pesaje A • Fecha • Hora • Nivelación • Almacén; • Producto • Embalaje • Variable universal 1.....5 • Neta • Tara • Impresión no estándar – Pesaje B. • Pesaje B. • Fecha • Hora • Nivelación • Almacén; • Producto • Embalaje

	• Variable universal 1.....5 • Neta • Tara • Intervalo • Diferencia • Diferencia % • Resto% • Impresión no estándar

25. CONTROL ESTADÍSTICO DE CALIDAD-SQC

Modo de trabajo <**Control de calidad estadístico>** es útil para una variedad de procesos de envasado de productos para supervisar y / o controlar el proceso de embalaje. Se puede detectar la cantidad de producto en envases de sobrepeso y bajo peso
Si las muestras son pesadas, y los resultados son guardados en la base, el programa permite análisis de tendencias, Que se puede visualizar en forma de gráficos.
El programa le permite realizar una inspección en serie que consta de un máximo de 1000 muestras.
Cada control realizado se registra en la base de datos SQC y puede ver sus resultados en cualquier momento. Cada serie tiene un conjunto determinado de parámetros que se almacenan en la base de datos: máximo, mínimo, desviación estándar y valor promedio para cada lote, etc.
El proceso de control SQC se puede realizar manualmente (presionando el botón <PRINT> para cada medición) o automáticamente (registro de mediciones estables.

El módulo de características de balanza para procesos de control estadístico. Es compatible con una base de datos que contiene una lista de productos con valores de error (<T2->, <T1->, <T1 +>, <T2 +>) declarados para cada producto.<T1->; .
El proceso de control se inicia automáticamente y se completa al controlar una cantidad requerida de muestras.Como usuario, usted define cuántas muestras deben controlarse, para hacerlo vaya a la configuración de SQC.Una vez completada la inspección, se genera un informe final que contiene toda la información necesaria sobre la inspección y es posible imprimirlo en la impresora conectada.Los datos de un control también se guardan automáticamente en la base de datos de informes SQC.

Proceso de control:

- selección de usuario,
- selección de surtido
- control de inicio,
- descarga de pesajes,
- finalización automática de la inspección después de pesar un cierto número de muestras (lote),
- impresión de informe de control.

25.1. Procedimiento de iniciar del modo del trabajo

Para iniciar el control :

- Para activar el procedimiento de control SQC, debe tener un nivel de permisos particular.

Atención:

1. *Iniciar un control requiere que el nivel de permisos del operador registrado sea al menos **<Usuario>**.Si un usuario registrado o un usuario anónimo tienen el nivel de acceso establecido en el parámetro **<Invitado>**, al iniciar Control, el software abre un cuadro de mensaje que informa sobre: **<Acceso no autorizado>**.*
2. *Para obtener información sobre el procedimiento de registro, lea la sección 8 de este manual del usuario, para obtener información sobre cómo otorgar niveles de permisos lea la sección 12 de este manual del usuario.*

- Establezca los parámetros del modo **<SQC>,** para obtener información detallada, lea la sección 26.2

- Seleccione un producto que se va a controlar (presione el botón <> ubicado en la barra inferior o en la superposición), recuerde seleccionar un producto con los datos de control ingresados correctamente.
  Atención:
  Los datos para el artículo, que deben completarse antes de comenzar la inspección, se pueden encontrar en la siguiente tabla:

	Masa	Masa nominal del producto.
	Tara	Masa del embalaje en la unidad de calibración
	SQC	
	Modo de umbrales	Declaración de si los valores de umbral se ingresarán en unidades de masa [g] o en porcentajes a partir del valor nominal de las mercancías.
	Cuantía de lote	Declaración de cantidad de lote controlado.
	Valor de error [T4-]	El valor del límite de error T4 menos la masa nominal
	Valor de error [T3-]	El valor del límite de error T3 menos la masa nominal
	Valor de error [T2-]	El valor del límite de error T2 menos la masa nominal
	Valor de error [T1-]	El valor del límite de error T1 menos la masa nominal.
	Valor de error [T1+]	El valor del límite de error T1 en más de la masa nominal.
	Valor de error [T2+]	El valor del límite de error T2 en más de la masa nominal.
	Valor de error [T3+]	El valor del límite de error T3 en más de la masa nominal.
	Valor de error [T4+]	El valor del límite de error T4 en más de la masa nominal.
	Cantidad de muestras descalificantes [Qn - T4]	Valor límite de la cantidad de errores T4 menos del peso nominal.
	Cantidad de muestras descalificantes [Qn - T3]	Valor límite de la cantidad de errores T3 menos del peso nominal.

		Cantidad de muestras descalificantes [Qn - T2]	Valor límite de la cantidad de errores T2 menos del peso nominal.
		Cantidad de muestras descalificantes [Qn - T1]	Valor límite de la cantidad de errores T1 menos del peso nominal.
		Cantidad de muestras descalificantes [Qn + T1]	Valor límite de la cantidad de errores T1 en más de la masa nominal
		Cantidad de muestras descalificantes [Qn + T2]	Valor límite de la cantidad de errores T2 en más de la masa nominal
		Cantidad de muestras descalificantes [Qn + T3]	Valor límite de la cantidad de errores T3 en más de la masa nominal
		Cantidad de muestras descalificantes [Qn + T4]	Valor límite de la cantidad de errores T4 en más de la masa nominal

Atención:
La forma de definir, se describe en el punto.30.2 en instrucciones ;

- Después de volver a la ventana principal del módulo **< SQC>,** presione la tecla de función en pantalla (inicio de control) ubicada en la parte inferior de la pantalla de peso.
- El campo de edición **<Número de pieza>** con el teclado en pantalla se mostrará automáticamente (solo si en la configuración del módulo se selecciona el valor <SI> para la opción <Solicitar número de lote).
- Introducir el número de lote deseado del artículo controlado y confirme con el botón .

Atención:
El usuario tiene la opción de detener el control en cualquier momento presionando la tecla de función en pantalla (parada de control) ubicada en la parte inferior de la pantalla de la balanza.
Durante el control, los otros botones de la pantalla, las teclas de función y el botón SETUP *se* →T← *bloquean*

25.2. Ajustes adicionales relacionadas con SQC

Estos ajustes permiten personalizar modo del trabajo a sus necesidades.

Con el proceso SQC están asociadas las siguientes funciones:

- **Pida el número de lote**

Al establecer el valor en <SÍ>, el programa solicitará el número de lote de productos antes del inicio de cada procedimiento de control.
Procedimiento:
Seleccionar la opción: <Preguntar por el número de lote>, aparecerá una ventana con posibles configuraciones: No - opción desactivada; Sí - opción activada.
Seleccione el valor deseado, después de seleccionarlo, el programa volverá a la ventana anterior.

- **Numero de lote**

Parámetros que posibilitan la introducción el número para identificar lotes de productos controlados.
Procedimiento:

Seleccionar la opción: <Número de lote>, luego se mostrará el campo de edición <Número de lote> con el teclado alfanumérico.

Introducir el valor deseado del número de lote y confirme con el botón ,

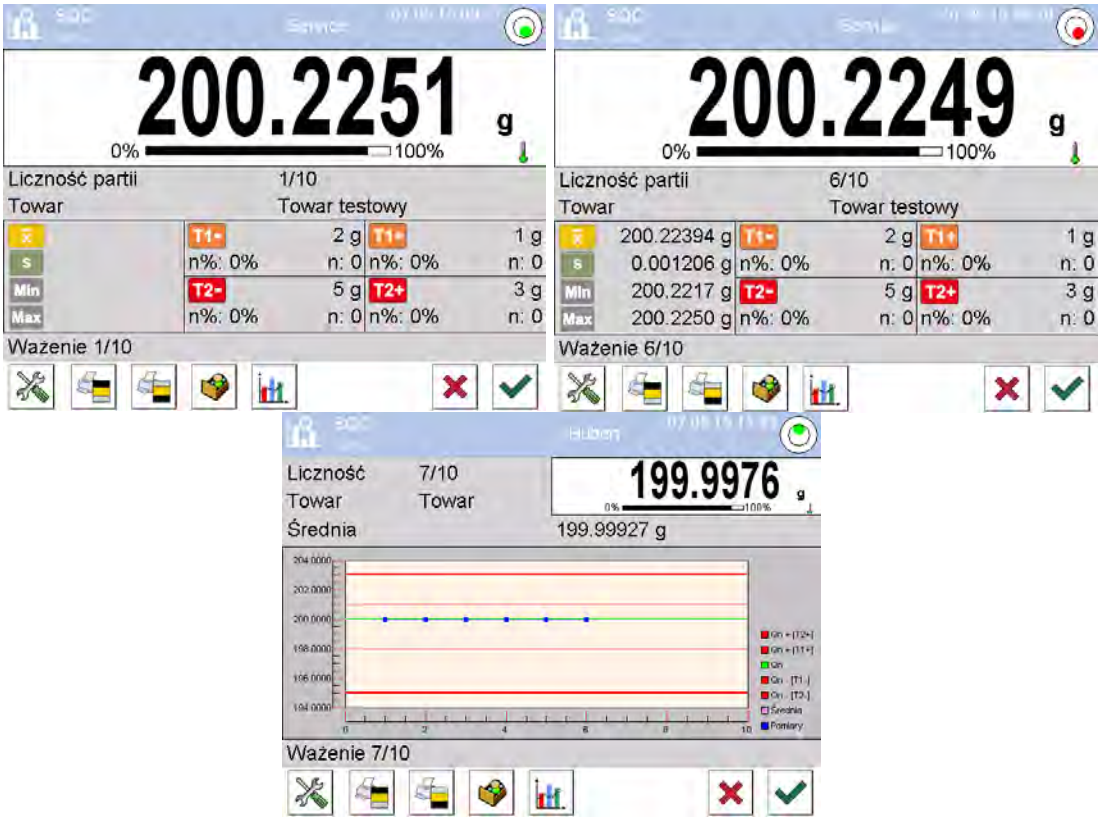
– El principio de uso se proporciona en la sección 15.8 *Parámetros adicionales relacionados con modo de pesaje.*

25.3. Control

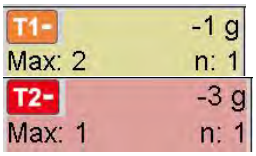
Antes de comenzar el proceso, seleccione los productos a inspeccionar desde la base de datos de productos mediante el botón de acceso rápido <Producto>. Después de seleccionar los productos, puede iniciar el proceso de control.Para hacer esto, presione el botón en la barra inferior de la pantalla. El programa mostrará automáticamente una ventana con un teclado para ingresar el número de lote del artículo controlado, si la opción ha sido activada. Después de ingresar el número de lote y confirmarlo, el programa continúa con los siguientes pasos del proceso.
Durante el control, el programa analiza los resultados de la medición de forma continua y los muestra en los campos apropiados de la pantalla, informando al usuario sobre los resultados del control.
Mensajes mostrados durante el control:

Cuantía de lote 1 /10 - El comando con respecto al flujo del proceso y la cantidad de todas las mediciones para un lote dado.

Producto - Nombre del producto controlado.



- **Estado de control**
  El estado de control de la interpretación gráfica apropiada (color de fondo) informa al usuario de que se han excedido los valores límite.Los valores y las cantidades de errores son ingresados por el usuario para el artículo probado.



- el color amarillo advierte que la aparición del siguiente error **T1** - hará que el resultado del control sea negativo,
- el color rojo advierte que la aparición del siguiente error **T2** - hará que el resultado del control sea negativo,

Una vez completado el control, se genera un resumen (informe) del proceso y la verificación realizada se guardará automáticamente en la base de datos de las balanzas.

Atención:
La forma de definir, se describe en el punto.26.4 en instrucciones.

25.4. Informe del control de producto

Ejemplo del informe del control SQC realizada.	
----- Nr de informe: W/16/07/15/07/45 -----	*Número de errores [T1+] 0*
----------	*Número de errores [T2+] 0*
	Min 50.0525 g
Tipo de balanza xx 4Y	*Máx 50.3638 g*
Rango 10 kg	*Media 50.291163 g*
División de balanza 0.01 g	*Suma 1508.7349 g*
ID de balanza 442566	*Desviación estándar 0.133916 g*
Fecha de inicio 16.07.15 07:41:55	*Método SQC*
Fecha del final 16.07.15 07:45:25	*Resultado Positivo*
Usuario Kowalski	*Mediciones*
Producto TEST 01	*1. 50.0525 g*
Numero de lote	*2. 50.0525 g*
Masa nominal 50 g	*3. 50.0525 g*
Tara 0 g	*4. 50.0525 g*
Valor de error [T1-] 1 g	*.*
Valor de error [T2-] 3 g	*----------*
Valor de error [T1+] 1.5 g	*Firma*
Valor de error [T2+] 4 g	
Cuantía de lote 100	*.....*
Numero de medidas 30	
Número de errores [T1] 0	
Número de errores [T2-] 0	

Ejemplo del informe :

Usuario de la balanza en el submenú **<** **Impresiones**>/ **Diseño de impresión del informe SQC>** tiene la opción de editar la platilla del informe de inspección del producto. Se imprimirán las variables para las que se ha configurado <Sí>.

26. CIERRE DEL RESULTADO MÁXIMO

Esta es una característica que permite el cierre de la presión máxima añadida al platillo durante un proceso de recargar la balanza.
Además de la configuración estándar de este modo (tal como se describe en modo de pesaje), ha introducido una función de umbral de juego adicional.

26.1. Ajustes adicionales relacionados con modo Cierre máximo

Estos ajustes permiten personalizar modo del trabajo a sus necesidades. El acceso a estas opciones se describe a continuación:
Procedimiento:

1. Pulsar el campo informativo de gris.
2. Pantalla muestra el menú :Configuración, Botones, Información, Impresiones,serie, Perfil.
3. Pulse el campo <Ajustes>
4. La pantalla muestra propiedades asociados con pesaje diferencial.

- **UMBRAL** – que determina el punto de partida de control, la carga máxima en el platillo por el programa de balanza. Tenga en cuenta que este umbral se establece de acuerdo con las necesidades antes del inicio del proceso de medición.

26.2. Procedimiento

- Hay que entrar en el modo <Cierre máximo >
  Después de seleccionar modo, la función está activa. Para un correcto funcionamiento, fijar el umbral en gramos, que define el punto más allá del cual la función carga máxima.
- A partir de aquí la balanza registras y cierre toda la indicación que está por encima del umbral, y es mayor que el resultado cerrado previamente . Si el programa detecta un peso por encima del umbral, será la mayor indicación de los detectados en la pantalla principal y se muestra el pictograma <Máx> en el lado derecho de la pantalla

Usuario puede imprimir el resultado ,pulsando .
A partir del próximo proceso de pruebas, de carga máxima, después de descarga del platillo y pulse el botón . Esto devolverá al modo principal <CIERRE MÁX> y eliminar automáticamente el pictograma <Máx> en la parte superior de la pantalla.

27. CONTROL DE CONTENIDO ENVASADO

(función no disponible en la versión estándar).

Modo de trabajo **< CEE>** implementa el control de productos envasados (una sola persona o red), que se basa en una base de datos que contiene una lista de productos y operadores. El control iniciado desde la balanza se termina automáticamente después de verificar el número apropiado de paquetes (muestra).
Las balanzas tienen la capacidad de conectarse al programa de ordenador **SISTEMA E2R**, creando un sistema de múltiples estaciones (red).Cada balanza es una estación de pesaje independiente y la información sobre el curso de control se envía regularmente a un programa de ordenador. El programa de ordenador posibilita recopilar datos en tiempo real de cada balanza conectada.El sistema le permite iniciar el control desde el nivel de la balanza o desde el nivel del programa de ordenador.
Sobre la base de los datos recopilados, la calidad de los productos envasados se puede evaluar:

- en términos de cumplimiento de los requisitos del Anuncio del Presidente de la Oficina Central de Mediciones del 3 de abril de 1997 sobre los requisitos para el control cuantitativo de productos envasados, seleccionando al azar los resultados de las mediciones y enviándolos al procedimiento de **control para productos envasados** (RELACIONADO CON LA UNIÓN EUROPEA),
- En cuanto al cumplimiento del sistema de control de calidad de la empresa (control interno).

Proceso de control:

- selección de usuario,
- selección de surtido
- control de inicio,
- descarga de pesajes,
- finalización automática del control después de pesar un cierto número de paquetes
- impresión de informe de control.

Atención:

El establecimiento de una conexión de balanza con el ***<Sistema E2R>*** *se describe en el punto de instrucciones relativo a la configuración del dispositivo - "ORDENADOR"*

27.1. Procedimiento de iniciar del modo del trabajo

Procedimiento:

Estando en la ventana principal del programa pulsar el icono, ubicado en la barra superior de la ventana , a continuación se abrirá el submenu **<Modo del trabajo >** que contiene una lista de modos para elegir. Se debe seleccionar el modo **< CEE>,** y se mostrará la pantalla inicial del modo de trabajo:

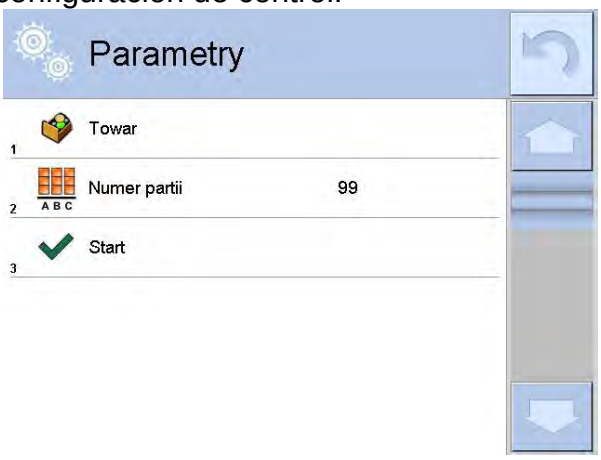
- Al mismo tiempo, aparece el mensaje <**Iniciar el control** > en la barra de mensajes y se mostrará el botón en la barra de la ventana inferior:

Inicio de control

27.2. Ventana de configuración de control

Atención:
Antes de ingresar a la ventana de configuración de control, debe realizarse un procedimiento de inicio de sesión como se describe en el manual ("INICIAR SESIÓN").

Después de presionar el botón en la ventana inicial del modo de trabajo **<CEE>,** se abrirá la ventana de configuración de control:



Donde:

Selección de productos de la base de datos.

27.3. Configuraciones locales de modo de trabajo CEE

Las configuraciones locales para el modo de trabajo **<CEE>** están disponibles después de hacer clic en el campo de información gris en la ventana principal del módulo de control de productos envasados:

	Determinación de media tara	Activar o desactivar la opción de determinar el valor medio de tara antes de que el control.
	Modo de impresión/Confirmación	Descripción detallada en el punto de instrucción:**PARÁMETROS ADICIONALES RELACIONADOS CON MODO DE PESAJE**.
	Impresión	

27.4. Edición de productos para control.

Los productos se editan en el submenú **<SETUP / Base de datos>**.

Atención:

En el caso de la cooperación con el programa informático ***<E2R Sistema>,*** *se bloquea la edición de la base de datos en la balanza. La edición y exportación de productos a la balanza se realiza mediante un programa informático.*

Procedimiento:

- Hay que entrar al menú**<** SETUP **Base de Datos>**
- Luego entrar a la base **<** **Productos >** y pulsar la posición deseada.

Lista de las informaciones definidos para el control:

Icono	Nombre de datos	Descripción
	Nombre	Nombre del producto
	Código	Código de producto
	Código EAN	Código EAN de producto
	Masa	Masa nominal del producto.
	Tara	Valor de tara del producto [ajustada automáticamente al seleccionar el producto de la base]

	Modo CEE	Tipo de control :Media tara no destructiva, No destructivo vació lleno, Destructivo lleno - vacío, Destructivo vacío - lleno.
	Carga	Seria de medición para control.No destructivo Vació Lleno, Destructivo lleno - vacío, Destructivo vacío - lleno.
	Unidad	Unidad de medición de producto:[g] o [ml].
	Cuantía de lote	Declaración de cantidad de lote controlado.
	Intervalo para determinar la tara media.	El intervalo de tiempo en [h] que especifica con qué frecuencia debe determinarse el medio de tara para un producto determinado.
	Cantidad de los embalajes	Declaración del número de embalajes sujetos al proceso de determinación de la media tara (para el control de la media tara no destructiva).
	Control interna	Submenú para definir los criterios internos de control (consulte la tabla a continuación).
	Densidad	Densidad de productos (rango de valores ingresados debe ser de 0.1 g / cm^3 a 5 g / cm^3)

Además de lo mencionado anteriormente, todavía hay otras opciones disponibles para el producto, que se pueden usar en otros modos de trabajo de la balanza (p.ej.CONTROLADOR DE PESO - UMBRALES, etc.)

Lista de los datos para los criterios internos:

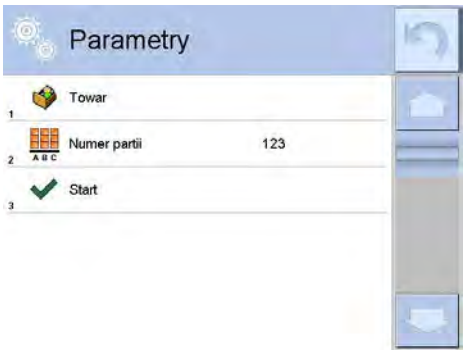
Control interna	Conectar <YES> / Desconectar <NO> criterios de control interno.
Cuantía de la muestra	Valor de la cantidad de muestra para el producto.
Valor de error T	El valor de límite de error negativo **-T**, ingresado en las unidades de masa establecidas para los productos. Las mediciones por debajo del valor **Qn-T** se considerarán defectuosas.
Valor de error [+T]	El valor de límite de error positivo **+T**, ingresado en las unidades de masa establecidas para los productos. Las mediciones por encima del valor **Qn-T** se considerarán defectuosas.
Cantidad de muestras descalificantes [Qn - 2T]	El número de errores negativos **-2T** en la muestra analizada, que descalifica el control.
Cantidad de muestras descalificantes [Qn + 2T]	El número de errores positivos **+2T** en la muestra analizada, que descalifica el control.
Cantidad de muestras descalificantes [Qn - T]	El número de errores negativos **-T** en la muestra analizada, que descalifica el control.
Cantidad de muestras descalificantes [Qn + T]	El número de errores positivos **+T** en la muestra analizada, que descalifica el control.
Límite de la media	Modo de cálculo del valor medio (permanente o automático).
Límite de la media [-]	El valor del límite medio (negativo) para la muestra analizada (se aplica al valor del límite medio como "constante").

Límite de la media [+]	El valor del límite medio (positivo) para la muestra analizada (se aplica al valor del límite medio como "constante")
El valor del coeficiente[-Wk]	Multiplicador de desviación estándar para el valor límite medio (negativo), determinado en modo automático
El valor del coeficiente[+Wk]	Multiplicador de desviación estándar para el valor límite medio (positivo), determinado en modo automático

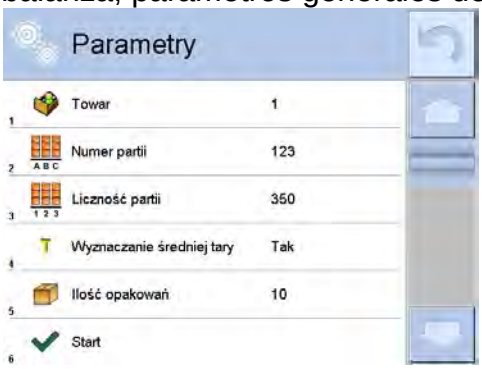
27.5. Procedimiento para iniciar el control

Para iniciar el control :

- Para activar el procedimiento de control SQC, debe tener un nivel de permisos particular.
  Atención *El procedimiento para iniciar sesión y determinar los derechos para los usuarios del dispositivo se describe en el punto de instrucciones sobre el registro.*
- Elija el producto correcto con los datos de control correctos introducidos:



- Ingrese en la memoria de balanza, parámetros generales del modo de trabajo:



  Número de lote: para identificar el lote de productos controlados
  Cantidad de lotes: de acuerdo con este número, el programa tomará el tamaño de muestra apropiado para el control
  La opción de determinar la tara promedio y el número de paquetes para determinarla, sin embargo, no menos de 10
- Quitar la carga del platillo de la balanza
- Pulsar el botón INICIO situado en la parte inferior de la ventana.El programa va a mostrar la ventana principal, los de inspección, de control de mercancías en la que se ingresarán los datos.

Atención *Si el usuario antes de iniciar del control:*

- *No eliminó la carga del plato de pesaje o no se cumplieron las otras condiciones de puesta a cero (p. Ej., El resultado de pesaje inestable), la báscula mostrará el*

mensaje: ***<-Err 2>****. En este caso, quite el platillo y espere hasta que se cumplan las condiciones para poner a cero la balanza*.

- *No realizó el procedimiento de inicio de sesión o el usuario conectado no tiene autoridad para realizar la inspección, la balanza mostrará el mensaje:****<Acceso no autorizado>****.*
- *No eligió el elemento de la base de datos, luego la balanza mostrará un mensaje.****<No seleccionado el producto>****.*

27.6. El procedimiento de interrupción de control

Después de iniciar el control, el usuario tiene la opción de interrumpirlo en cualquier momento presionando la tecla de función en pantalla (parada de control) en la parte inferior de la ventana del proceso.

Pulsar el botón , (detener el control), se mostrará el siguiente mensaje:

Al presionar el botón regresa al control en curso. Al presionar el botón se completa el control y se regresa a la ventana de configuración del modo de trabajo **CCE**.

Al mismo tiempo en la base de datos **<Controles>** se guardará en la base de datos **<Interrupción>**

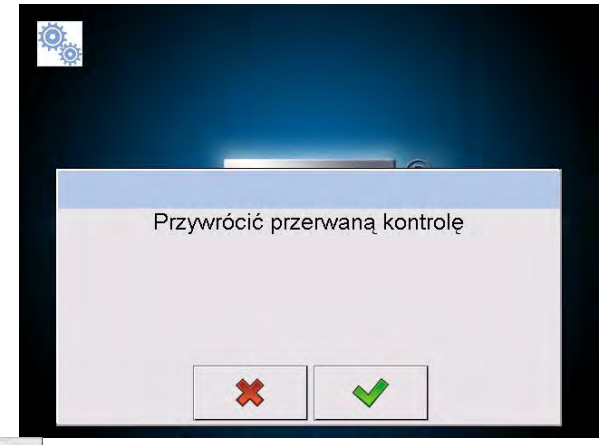
27.7. El procedimiento de restauración del control interrumpido en el momento de la caída de la fuente de alimentación.

El programa guarda los resultados del control sobre una base actual, lo que protege al usuario contra la pérdida de datos (durante el control) en el momento de la caída de alimentación.

Si la fuente de alimentación de la balanza se apaga durante la verificación, el programa permite completar el control interrumpido después de volver a encender la balanza.

Atención:
Recuerde tomar la carga del plato de pesaje antes de volver a encender la balanza.La balanza siempre debe iniciarse con un platillo de pesaje vacío.

Durante el procedimiento de inicio de la balanza, el programa verifica si no hay control en la memoria.Si es así, aparecerá una ventana al final del procedimiento de inicio preguntando si el programa debe ir al control iniciado.



Al presionar el botón finalizará el control que se interrumpió y la entrada al pesaje.

Pulsando el botón se vuelve al control interrumpido, al punto en el que se interrumpió.

27.8. Realización de control no destructivo en modo de tara media

Usuario tiene la posibilidad antes de la control**,** la realización del proceso de determinación de media tara por pesaje de envase. Esta posibilidad existe después de activar la función **<Determinación de media tara>** en la ventana de los ajustes para modo de trabajo **CCE** (después de pulsar el campo de la pantalla principal gris en los parámetros **<Ajustes>**

Durante el control de tara se muestra la siguiente ventana:

Donde:

Producto - Nombre del producto

- Valor del contenido **0,25T** en [g].
- Peso medio de los envases en [g].
- Desviación estándar
- Características de los errores negativos **T1** en la muestra
- Características de los errores negativos **2T1** en la muestra
- Masa neto de envase controlado
- Tara del envase
- Estado del control del envase

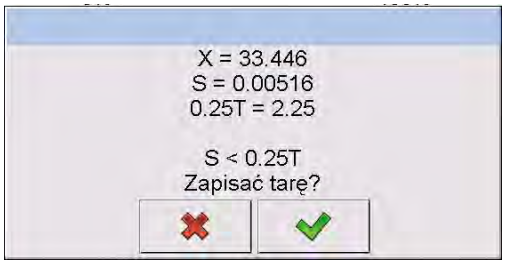
Poner vació - Comando del proceso con la cantidad de todos los envases que deben medirse

- Cambiar el área de trabajo para gráfico Gráfico se aplica sólo a control de masa y durante de la determinación del valor media de tara no va a tener la vista previa de distribución de masa de envase
- Botón le permite ver la información de control
- La interrupción del proceso

Atención:

Para que el producto podría ser controlado en el modo de control „**no destructiva con media tara ",** *de acuerdo con la ley desviación estándar „**S**" de la masa de envase determinado a partir al menos **10** mediciones, no puede ser mayor que **0.25** del máximo error negativo permisible **T,*** para *la masa de envase para la masa nominal del envase.*

Al realizar la última medición de la masa de envase, el programa muestra resumen y el informe sobre el proceso realizado, se guarda automáticamente en la balanza en la base de datos:



Pulsación el botón< ✖ >causa el paso al control sin guarda la nueva media masa del envase determinada en datos del producto.

Pulsar el botón ✔< >causa el paso al control al mismo tiempo guardar la nueva media masa del envase determinada en datos de producto

Durante el control, el programa analiza los resultados de la medición de forma continua y los muestra en los campos correspondientes de la pantalla, informando al usuario sobre los resultados del control:

Donde:

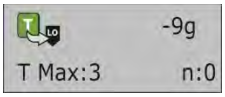
Barra gráfica - Información gráfica sobre la mase neto del producto ***color verde de la barra***– la masa dentro del rango de tolerancia: [-T], a [+T] de masa neto,
color amarillo de la barra– la masa dentro del rango de tolerancia: [-T] a [-2T] de masa neta,
color rojo de la barra – masa debajo de la masa [NETO – 2T].

Producto - Nombre del producto controlado.

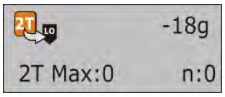
Q_n - Valor nominal del producto controlado.

$\bar{x}$ - Masa media del producto controlado

$\bar{x}_{LIM}$ - Valor medio de la descalificación



- Características de los errores negativos **T** en muestra:
9g– valor de error negativo **T**,
T Máx - el número de errores negativos admisible **T**,
n- el número de errores negativos real **T**



- Características de los errores negativos **2T** en muestra:

-18g – valor de error negativo **2T,**
2T Máx - el número de errores negativos admisible **2T**,
n - el número de errores negativos real **2T**

Net - Masa neto de envase controlado

→T← - Tara del envase

- Estado de control : positivo,negativo

Poner lleno - El comando con respecto al flujo del proceso y la cantidad de todas las mediciones para un lote dado.

- Cambiar el área de trabajo: datos cifras / gráfico.

- Botón de mostrar la información sobre el control, o resultados para el control realizado

- Terminación de control

- **Estado de control**
  Estado de control tiene la interpretación gráfica correspondiente:

  - positivo,

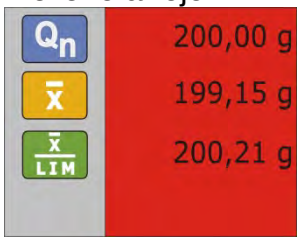
  - negativo (Se admite el control de la muestra 2)

  - negativo

  En caso del estado los campos de área de trabajo correspondiente, cambia el color de relleno amarillo:

  - color amarillo le avisa, sobre el error siguiente **T** causará que el resultado es negativo

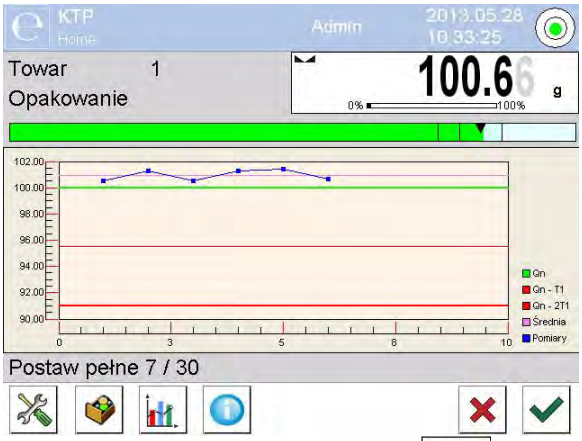
  En el caso del estado el campo de la zona del trabajo correspondiente cambiar el relleno a rojo:

  - Medio de la masa del producto controlado por debajo del valor de la media de la descalificación.

- **Cambiar el área de trabajo:**

  Después de pulsar el botón se muestra área de trabajo en forma gráfica de los resultados de las mediciones:

  Para desconectar gráfico, pulse el botón de nuevo .

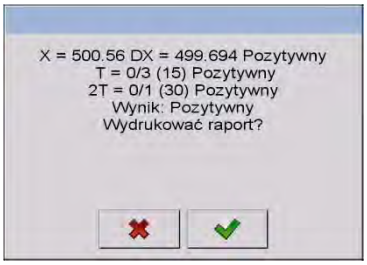
- **Informaciones sobre el control**

Después de pulsar el botón se muestra la ventana con la información sobre los ajustes para control :

Si el control continúa, la ventana se verá así:

Después de hacer clic en el botón , se mostrará la ventana con las mediciones que se han realizado para este control:

Después de completar el proceso de control se genera el resumen y control realizado se guarda automáticamente en la base de datos en la balanza.



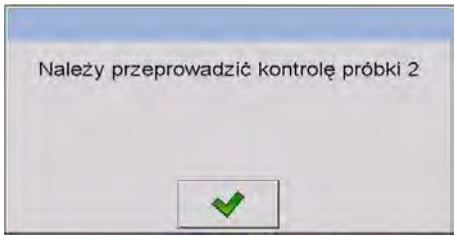
Al presionar el botón se imprimirá el informe en una impresora conectada a la balanza. Sin embargo, al pulsar el botón volverá a la configuración del modo de trabajo **<CCE>** sin impresión del informe.

Atención:

En caso de la coloración con el programa de ordenador ***< Sistema E2R >*** *el mensaje de resumen del proceso no incluirá preguntas sobre la impresión del informe. Todos los*

datos se transmiten automáticamente a un programa de ordenador con la capacidad de imprimir un informe desde el ordenador.

Si durante el control se produce, tal cantidad de errores negativos **T**, para que según la ley se debe comprobar segunda muestra de lote , después de la finalización de la medición de la muestra 1, el programa mostrará el mensaje para descargar la segunda muestra de lote y entregar su control:

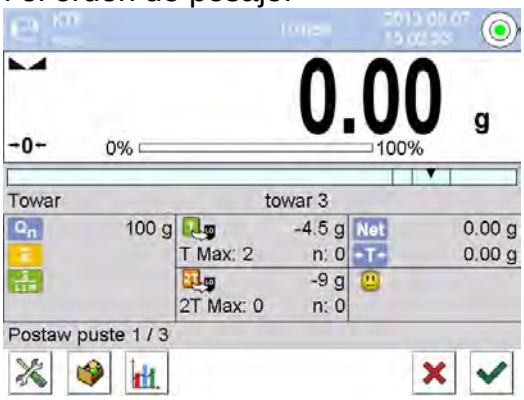


Hay que comprobar el mensaje el botón y luego se cambie las descripciones en la ventana de control y numero de errores aceptables. Después de la finalización de las pruebas de la segunda muestra, el programa genera un resumen del control y podrá imprimir un informe en la impresora conectada.

Atención:
Un modelo y un ejemplo de un informe de determinación de media tara y de control del producto esta descrito en la parte más adelante en este manual.

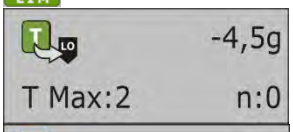
27.9. Realización el control no Destructivo en modo vacío-lleno

Para modo de control „**No destructiva Vacío-Lleno”** el usuario en los datos para el producto ajusta **„carga”** de medición. El programa según con „carga” ajustada muestra el mensaje, para en primer lugar pesar los envases vacíos, a continuación, el mismo envase después de su llenado, con el orden de pesaje:

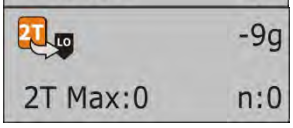


Donde:

Producto - Nombre del producto controlado.
Código - Código de producto controlado.
- Valor nominal del producto controlado.
- Masa media del producto controlado
- Valor medio de la descalificación



Características de los errores negativos
- **T** en muestra.



Características de los errores negativos
- **2T** en muestra.

- Masa neto de envase controlado

- Tara del envase

- Estado de control.

Poner vació 1/3
- Comando del proceso de medición ; Valor de carga de medición.

- Cambiar el área de trabajo: datos cifras / gráfico.

- Terminación de control

Después de completar el proceso de control se genera el resumen y control realizado se guarda automáticamente en la base de datos en la balanza.

Atención *La forma de definir, se describe en la parte más adelante en este manual.*

27.10.Realización el control destructivos en modo vacío-lleno,lleno-vacío

Para control legal **"Destructiva",** independientemente del tamaño de la serie de productos de más de 100 piezas, el tamaño de la muestra, tomado por el programa de control es 20 piezas. Otras condiciones de evaluar los resultados de los controles son aceptadas de acuerdo con la ley.
Después de seleccionar de la lista de los productos con las opciones ajustadas para control destructiva con„**carga”**de medida determinada y la iniciación del programa mostrará un mensaje para facilitar los controles (de manera similar como en el control descrito anteriormente)
Dependiendo de modo ajustado es dada en el orden de los productos de pesaje:**"vacío-lleno"** o "**lleno-vacío".**

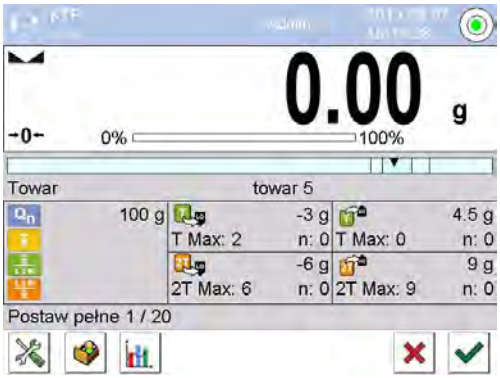
Atención:
No olvide mantener el orden de pesaje para productos con los envases y los vacíos envases. Para que el programa realizó correctamente el cálculo de la masa de las mercancías contenidas en un paquete determinado.

Después de terminación del control se genera el resumen del proceso y el control realizado se guarda automáticamente en la base de datos en la balanza.

Atención:
La forma de definir, se describe en la parte más adelante en este manual.

27.11.Realización los criterios de auditoría interna

Seleccionar el producto adecuado con los datos correctos introducidos sobre el control según los criterios interiores (miralos puntos anteriores en la instrucción)
Después de introducción a la memoria de balanza los parámetros generales de modo de trabajo (según los puntos en la instrucción), iniciar el control pulsando (inicio del control) situado en la parte inferior de la ventana de ajustes.
Durante el control, el programa analiza los resultados de la medición de forma continua y los muestra en los campos correspondientes de la pantalla, informando al usuario sobre los resultados del control:



Donde:

Producto - Nombre del producto controlado.

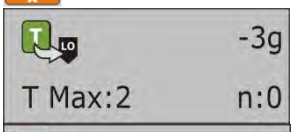
Código - Código de producto controlado.

Q_n - Valor nominal del producto controlado.

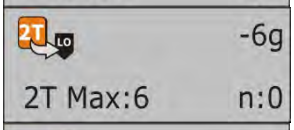
$\bar{x}$ - Masa media del producto controlado

$\bar{x}_{LIM}$ - Valor medio de la descalificación negativo

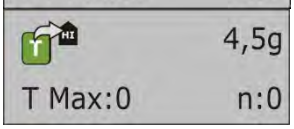
$\bar{x}_{LIM}$ - Valor medio de la descalificación positivo



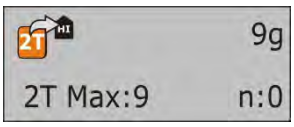
- Características de los errores negativos **28.4T** en muestra.



- Características de los errores negativos **2T** en muestra.



- Características de los errores negativos **T** en muestra:
  4,5g – valor de error positivo **T,**
  T Máx - el número de errores positivos admisible **T**,
  n - el número de errores positivos real **T**



- Características de los errores positivos **2T** en muestra:
  9g – valor de error positivo **2T,**
  2T Máx - el número de errores positivos admisible **2T**,
  n - el número de errores positivos real **2T**

Poner lleno 1/30 - Comando del proceso realizado.

- Cambio del área de trabajo: datos cifras / gráfico.

- Terminación de control.

Después de completar el proceso de control se genera el resumen y control realizado se guarda automáticamente en la base de datos en la balanza.

Atención *El modelo y un ejemplo del informe de control esta descrito por debajo*

27.12. Informes

Intervalo para determinar la tara media.	*Ejemplo de informe de control*
Informe de Media Tara:U/07/05/13/13/37/T ---------- Tipo de balanza xx 4Y Rango xx kg División de balanza xg ID de balanza 303 Fecha 2013.05.07 13:37:30 Producto producto 1 Tara 33.447 g 0.25 T1 2.25 g Numero de mediciones 10 Desviación estándar 0.00483 g Método Ajustado Resultado Positivo Mediciones 1. 33.44 g 2. 33.44 g 3. 33.44 g 4. 33.45 g 5. 33.45 g 6. 33.45 g 7. 33.45 g 8. 33.45 g 9. 33.45 g 10. 33.45 g ---------- Firma	Informe CCEU/06/05/13/14/17 ----- ---------- Tipo de balanza xx 4Y Rango xx kg División de balanza xg ID de balanza 303 Fecha de inicio 2013.05.06 14:15:49 Fecha del final 2013.05.06 14:17:04 Usuario Producto producto 2 Numero de lote 99 Masa nominal 100 g Tara 0 g Valor de error T1 4.5 g Valor de error 2T1 9 g Valor de error +T1 g Valor de error +2T1 g Cuantía de lote 500 Numero de mediciones 30 Número de errores [T1] 0 Número de errores [2T1] 0 Min 98.579 g Máx 100.02 g Media 99.72983 g Suma 2991.895 g Limite de la media 99.70685 g Límite de la media [+] g Desviación estándar 0.582804 g Modo CCE Tara medio no destructiva Resultado Positivo Mediciones 1. 100.008 g 2. 98.579 g 3. 98.582 g 4 . . 28. 100.013 g 29. 100.012 g 30. 100.012 g ---------- Firma .....
Ejemplo del informe : Usuario de la balanza en submenú **<** **Impresiones** / **Proyecto de impresión de informe de media tara >** tiene la posibilidad de edición modelo de informe del control del producto. Variables, para que fue ajustado el valor <Si> se imprimirán.	**Ejemplo del informe :** Usuario de la balanza en el submenú **<** **Impresiones**>/ **Diseño de impresión del informe CCE>** tiene la opción de editar la platilla del informe de inspección del producto. Variables, para que fue ajustado el valor <Si> se imprimirán. Debe notarse que aquí el usuario declara si las mediciones deben imprimirse, mientras que lo que debe incluir cada medición se declara en el grupo **<**

	Impresiones / **<Diseño de impresión de pesaje>.**

28. CONTROL DE MASA

(función no disponible en la versión estándar).

< **Control de masa >** es el modo de trabajo permitiendo para el control de la masa de productos medidos (dosificados) automáticamente en el platillo de la balanza usando alimentador automático PA-02 conectado a la balanza. El modo permite para control automática de todo el lote de producto después de declarar su cardinalidad

28.1. Ajustes globales para control de masa

< **Control de masa >** es el modo de trabajo permitiendo para el control de la masa de productos medidos (dosificados) automáticamente en el platillo de la balanza usando alimentador automático PA-02 conectado a la balanza. El modo permite para control automática de todo el lote de producto después de declarar su cardinalidad

28.2. Ajustes globales para control de masa

Entrada en los ajustes del modo de trabajo se realiza por tocar el campo gris en la pantalla de la balanza y seleccionar el grupo de nombre **"Ajustes"** donde están disponibles las siguientes configuraciones:

Pida el número de lote	Función obliga la consulta del número de lote antes de iniciar el control de masa
Cuantía de lote	Especifica numerosida de lote, es decir cuántas piezas de los productos sujetos a controlar la masa.
Imprimir el informe	Parámetro permitiendo desconectar /conectar impresión de informe automático después de terminación del proceso.
Impresión	El parámetro le permite seleccionar si desea imprimir después de terminar imprimir impresión estándar o personalizados

28.3. El proceso de control de masa.

Antes de iniciar el proceso hay que hacer el siguiente paso:

- Ajustar cardinalidad de lote para controles de la masa realizados – tocar el campo gris en la pantalla de la balanza y seleccionar el grupo **<Ajustes >,** y luego **< Cardinalidad de lote** > d onde se introduce numero de piezas controladas del proceso de control automática realizado. El valor introducido confirmar pulsando el botón .
- Establezca el parámetro **<Min>** para el producto inspeccionado por debajo del valor de peso del detalle inspeccionado más pequeño.El valor de umbral se debe elegir de manera que proteja contra el registro erróneo de la masa en el informe final, por ejemplo, cuando se especifica el detalle de la masa menor que la masa de los detalles más pequeños en la serie de prueba (medio de pastilla).Si ocurre tal situación, con la configuración adecuada del parámetro **<Min>**, el software de la balanza omite la medición dada y continúa el proceso de control de masa.
- Establecer el parámetro para el elemento controlado**<Máx>**. Hay que seleccionar el valor de umbral para protegerse antes de la guarda de la masa el resumen final,

por ejemplo:tendrá dos detalles controlados al mismo tiempo . Si esto ocurre,con un ajuste de parámetro correspondiente **< Máx>** entonces el programa ignora la medición dada y continua el proceso de control de masa.

- Ajustar para el producto controlado el parámetro **<** **Potencia de dosificación >** definido como un porcentaje [%] en el rango de 0% a 100%, y la masa nominal (Masa) y umbrales de errores: en menos - <T4->; <T3->; <T2->; <T1->; <T1+>; <T2+>; <T3+>; <T4+> y los límites en la ocurrencia de errores individuales.Errores están ajustados en porcentaje de la masa nominal o en la unidad de masa La potencia de dosificación, la masa y los errores son parámetros definidos **para cada elemento por separado**.**Para ajustarlo hay que:**
  Del nivel de la ventana principal del modo<**Control de masa >** pulsar el botón **SETUP**, luego seleccionar la opción **<** **Base de Datos>**, a continuación archivos **<** **Productos>**, y luego- el producto, para que tienen estar ajustados los valores. Los valores de los errores y su número deben ingresarse en el parámetro:
  Setup/Base de datos/Productos/SQC. Después de su ajuste vuelve al menú principal.
- Seleccionar el producto controlado de base de productos**<** **>**.
- Después de hacer todos los ajustes necesarios seleccionar para iniciar el proceso de control automática de la masa.
- Se inicia el proceso de control automática, la balanza esta tarada y alimentador automático inicia alimentación del primer elemento en el platillo de la balanza.
- Se inicia el proceso de control automático, la balanza esta tarada y alimentador automático inicia alimentación del primer elemento en el platillo de la balanza.
- Después de guardar el pesaje, indicación de la balanza se restablece y se vuelve a ejecutar alimentación de los elementos en el platillo de la balanza – se le da otra pieza y el proceso de pesaje se realiza de la misma manera que la primera pieza.
- El ciclo se repite hasta que la comprobación (realización de pesaje)) todos los elementos declarados en el proceso <Cardinalidad de lote >.
- Durante del proceso de control en la pantalla se muestran en tiempo real, información del proceso:
  Cantidad de muestra
  -Producto
  -Promedio
  -Desviación estándar
  -Número de errores T1-
  - Número de errores T1+
- Después de terminación de medida para el lote dado,esta imprimido automáticamente el informe en la impresora conectada a la balanza, y esta guardado en la base de los datos de la balanza.

Atención : Cada proceso de control se pude detener en cualquier momento por el usuario pulsando el botón . El proceso se detiene y control cancelado. (no se generará un informe de este control).

28.4. Impresiones

La opción Impresiones le permite configurar el contenido de elementos individuales de una impresión estándar, así como también definir una impresión personalizada.

- **Impresión estándar**
  Se compone de cuatro bloques internos que contienen distintas variables.Para cada variable hay que colocar la opción SI -si tiene ser impreso ,o NO si sobre la impresión no va a tener

Los ajustes para la impresión del encabezado, pesajes y los pies de página se especifican en la sección 14.5;los ajustes para el informe de la receta se muestran a continuación. El usuario puede diseñar los contenidos del informe.

Atención *El contenido de los datos para cada medición en el informe se debe configurar en la opción <Diseño de impresión de pesaje>. Cada vez que se imprime un informe, los datos establecidos en la opción <Sí> en el <Proyecto de impresión de pesaje> se imprimirán donde se encuentran las mediciones>.*

El contenido de los informes individuales:

- Modo de trabajo
- Fecha
- Hora
- Tipo de balanza
- ID de balanza
- Nr de informe
- Usuario
- Nombre y apellido
- Producto
- Fecha de inicio
- Fecha de terminación
- Numero de lote
- Cantidad de muestra
- Masa nominal
- Umbral T4 -
- Umbral T3 -
- Umbral T2 -
- Umbral T1 -
- Umbral T1 +
- Umbral T2 +
- Umbral T3 +
- Umbral T4 +
- Mediciones
- Número de errores T4-
- Número de errores T3-
- Número de errores T2-
- Número de errores T1-
- Número de errores T1+
- Número de errores T2+
- Número de errores T3+
- Número de errores T4+
- Media
- Media [%]
- Desviación estándar
- Desviación estándar [%}
- Min

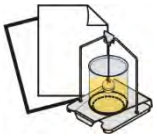
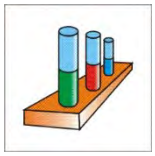
- Máx
- Línea vacía
- Rayas
- Firma
- Impresión no estándar

28.5. Informe de los procesos de control realizados

Después de realización de cada proceso de receta se genera informe del procesoEsta descrito en la base de datos **<** **Control de masa>** Nombre del archivo tiene la forma de fecha y hora del proceso realizado.

29. BASE DE DATOS

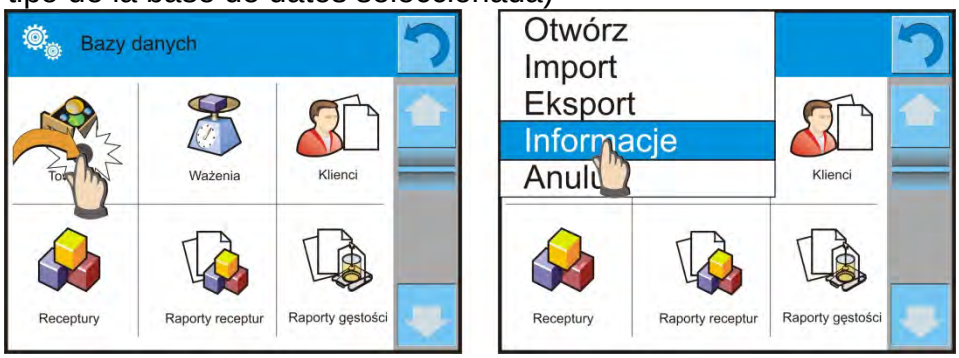
El software de balanza tiene los siguientes base de datos < >:

PRODUCTOS	PESAJES	CLIENTES
RECETAS	INFORME DE RECETAS	 INFORMES DE DENSIDAD
INFORMES DE CONTROL	TARA MEDIA	ESTADÍSTICAS SQC
 SERIE	PORCIÓN MÍNIMA	CONTROL DE MASA
CONDICIONES AMBIENTALES	EMBALAJES	ALMACENES
IMPRESIONES	VARIABLES UNIVERSALES	GESTIÓN DE LA BASE DE DATOS

29.1. Las operaciones son posibles para hacer en la base de datos

Las operaciones de base de datos sólo son posibles para el usuario autorizado.
Para editar los bases de datos hay que:

- Pulsar y mantener el campo con el icono del archivo
- La pantalla muestra propiedades asociados con el usuario
- Seleccionar una de las opciones disponibles (las opciones disponibles dependen del tipo de la base de datos seleccionada)



Significado de las opciones:

- ABRIR – la opción que le permite entrar en la base de datos seleccionada (El mismo trabajo que un solo clic a un campo de base de datos seleccionada)
- IMPORTAR – opción le permite importar datos de Flash DriveAntes de seleccionar la opción hay que insertar la memoria en un puerto USBSi el programa detecta el dispositivo, se abrirá una ventana con los archivos guardadosIndique el archivo de datos que desea importar.Selección de un archivo comenzará automáticamente el proceso de copia.Después de copiar se abrirá un mensaje <Completado>.Hay que confirmar el proceso.
- EXPORTAR – la opción permite la exportación de los datos almacenados en la base de datos al unidad flash Tipo de memoria externa.Antes de seleccionar la opción hay que insertar la memoria en un puerto USBSi el programa detecta el dispositivo, se iniciará automáticamente el proceso de copiaDespués de copiar se abrirá un mensaje <Completado> con el nombre del archivo nombre del archivo donde los datos se almacenanHay que confirmar el proceso.
- INFORMACIONES – opción para mostrar información sobre el contenido de la base de datos (vea laimagen abajo)

Haciendo clic en el botón de confirmación volver al pantalla anterior

- ANULAR – para volver a la pantalla anterior

Después de entrar en la base seleccionada se puede realiza las siguientes operaciones (dependiendo del tipo de la base)

1. Añadir los elementos de la base de datos < >
2. Búsqueda de elementos en la base de datos según el nombre
3. Búsqueda de elementos en la base de datos según el código
4. Búsqueda de elementos en la base de datos según la fecha
5. Exportar datos de una base de datos a un dispositivo de almacenamiento USB< >.
6. Imprimir información sobre el registro en la base de dato < >.

Estas acciones son iniciadas por los botones ubicados en la parte superior derecha de la pantalla.Siga las indicaciones que se muestra en la pantalla.

29.2. Productos

La base de productos contiene los nombres de todos los elementos, pueden ser pesados, contados, controlados.

Procedimiento:

- Hay que entrar al submenu < Base de datos>, pulsar el campo < Productos>
- Pulsar el campo < Añadir>, si tiene ser añadido el producto nuevo
- Si el producto ya existe pulsar el campo con nombre del producto

Lista de las informaciones definidos por el producto:

1. Nombre [nombre del producto]
2. Descripción [descripción del producto]
3. Código [código del producto]
4. Código EAN [Código EAN del producto]
5. Masa [masa nominal/unidad del producto]
6. Potencia de dosificación [la opción solo para el modo <Control de masa> determinada porcentaje [%] en el rango de 0% a 100% potencia de trabajo de alimentador de patillas.El valor debe ser seleccionado de forma experimental dependiente del tamaño, forma y masa del detalla dosificado]
7. Min[la masa mínima durante el pesaje de producto en los rangos del resultado controlado – LO. Valor de error <T1-> para modo <Control de masa> Definida en porcentaje de la masa nominal]
8. Máx[La masa máxima para pesaje del producto en rangos de control del resultado – HI. Valor de error <T1-> para modo <Control de masa> Definida en porcentaje de la masa nominal]
9. Tolerancia [valor % calculado en relación a las masas (5),muestra el campo en la que la medición se considera válida]
10. Tara [Valor de tara del producto , ajustada automáticamente al seleccionar el producto de la base]

11. Precio [precio de la unidad]
12. Modo CCE [Tipo de control (posibilidades de control: No destructiva media Tara, No destructiva . Vació-Lleno, Destructiva .Lleno-Vació, no destructiva. Vació-Lleno]
13. Carga [Serie de medidas para el control: No destructiva ,Vació Vacío-lleno, Destructiva. Lleno-Vació, Destructiva .

14. SQC: Unidad [unidad de medición de producto]
15. Cardinalidad de lote [La opción solo para modo de trabajo <CCE> especifica la cantidad de lote de productos controlado]
16. Intervalo para determinar la tara media [opción solo para el modo CCE.Especifica el tiempo mínimo que debe ser respetado para determinar promedio de tara del embalajeSe define en [h]. Si, durante el funcionamiento, el programa determina que el tiempo transcurrido (ajustado en este parámetro) desde la última determinación de media tara , si usted elige este producto para controlar se muestra el mensaje **<Determinar la media tara>.** Esto es solamente informativo y el usuario puede decidir si el proceso se llevará a cabo]
17. Numero de embalajes [La opción solo para el modo <CCE> determina la cantidad de envases en la determinación de media tara]
18. Control interior [la opción solo para el modo <CCE> posibilita definir los criterios según la norma de fabrica para el producto dado]
19. SQC [Sólo para el módulo <SQC> le permite definir los criterios de control de acuerdo con normas de la empresa para un producto determinado]
20. Densidad [densidad del producto ,usada la compensación empuje del aire, como la densidad de la muestra –[g/cm^3]
21. Número de días de validez
22. Fecha [Fecha fija de productos]
23. IVA [IVA correspondiente a productos]
24. Componentes [Campo de edición para introducción el nombre de los componentes de que se componen las mercancías, tal como una mezcla o descripción adicional sobre las propiedades o aplicación]
25. Impresiones [Modelo de impresión se ha asignado con los productos]

Atención:
Tener en cuenta que los productos fueron asignados a las funciones correspondientes. Esto es debido, que algunos datos tienen los valores ajustados a estos modos por ejemplo : umbrales para la función <Controlador de peso > están ajustados en [g], mientras que los umbrales para la función <Calculo de piezas > están ajustados en [pcs]. Los valores se ajustarán automáticamente a esto de que función entramos a la base de datos

29.3. Pesajes

Cada resultado del pesaje enviada desde la balanza a una impresora o un ordenador, se guarda en la base de datos de pesajes(mira el punto. 16.1 *Control del resultado).*
Los usuarios pueden ver los datos para los pesajes individuales .

Procedimiento:

- Hay que entrar al submenu**<** **Base de Datos>**
- Entrar a la base **<** **Pesaje >** y pulsar la posición deseada.

Lista de la información en la base de datos para el pesaje de realizado:

1. Fecha de pesaje
2. Resultado de pesaje
3. Valores de tara
4. Determinación ,si la medición fue estable
5. Determinar, si la opción de control de empuje del aire estaba habilitada
6. Nombre del producto
7. Usuario
8. Cliente , nombre del contratante
9. Nombre del modo de trabajo
10. Almacén, nombre de amaceno de destino
11. Embalaje,nombre de tara usada durante el pesaje del producto.
12. Control del resultado , información en que área fue el resultado:

    MIN – por debajo del umbral (sólo es posible cuando <control del resultado – NO>)
    OK – entre los umbrales,
    MÁX – por encima del umbral (sólo es posible cuando <control del resultado –NO>)
13. Numero de plataforma, campo muestra el número de plataformas (de la balanza), que se realizó el pesaje.
14. Nivelación muestra que el nivel de la balanza fue mantenida durante la medición
15. Alertas de condiciones ambientales, muestran que la temperatura y la humedad fue estable durante la medición.

29.4. Clientes

Base de Datos de los Clientes contiene nombres de los Destinatarios para cuales están hechos los pesaje.

Procedimiento:

- Hay que entrar al submenu<Base de Datos>, pulsar el campo<Clientes>
- Pulsar el botón < Añadir >
- Si el campo del cliente ya existe pulsar el campo con su nombre

Lista de información definidos para los clientes:

1. Nombre del cliente
2. Código del cliente [el código interior para identificar el cliente]
3. NIF
4. Dirección
5. Código postal

6. Localidad
7. Descuento
8. Impresión [tipo de impresión , etiquetas asociadas con el cliente]

29.5. Recetas

Base de Recetas contiene la lista de las recetas proyectadas , que se puede realizar automáticamente por pesaje los siguientes componentes.

Procedimiento:

- Hay que entrar al submenu < Base de Datos>, pulsar el campo < Recetas>
- Pulsar el botón < Añadir >, si tiene ser proyectada la nueva receta
- Si receta ya existe pulsar el campo con su nombre

Lista de las informaciones definidos para la receta:

1. Nombre
2. Código
3. Componente
4. Número de componentes
5. Suma

29.6. Informe de recetas

Contiene información sobre las recetas realizadas. Para cada informe hay las posibles operaciones, vista previa, buscar por nombre, fecha, código, la exportación y la impresión

Procedimiento:

- Hay que entrar al submenu< Base de Datos>, pulsar el campo< Informe de recetas >
- Pulsar el campo con el informe seccionado , si no está visible para desplazarse por la lista de los informes, los botones de navegación.
- Nombre del informe consta de fecha y hora de la realización. por ejemplo. 2011.10.12 15:12:15.

Atención:
Se puede utilizar la opción <Búsqueda de recetas>.

La lista de las informaciones contenida en el informe de la receta:

1. Fecha de inicio
2. Fecha de terminación
3. Receta
4. Suma
5. Valor de destino
6. Usuario
7. Cliente
8. Almacén;
9. Número de mediciones
10. Estado

29.7. Informes de densidad

Contiene información sobre las mediciones realizadas de la densidad de sólido, líquido o la densidad del aire. Para cada informe hay las posibles operaciones, vista previa, buscar por nombre, fecha, código, la exportación y la impresión

Procedimiento:

- Hay que entrar al submenu< Base de Datos>, pulsar el campo< Informe de densidad >
- Pulsar el campo con el informe seccionado , si no está visible para desplazarse por la lista de los informes, los botones de navegación.
- Nombre del informe consta de fecha y hora de la realización. por ejemplo. 2011.12.12 11:12:15.

Atención:
Se puede utilizar la opción <Buscar el informe> de la densidad de los procedimientos realizado>.

La lista de las informaciones contenida en el informe de la densidad:

1. Numero de muestra [el campo con el valor,si en los ajustes de la función Densidad selecionado:Pida el número de muestra= Si]
2. Fecha de inicio
3. Fecha de terminación
4. Densidad [la densidad de la muestra ,del aire y de líquido calculada]
5. Volumen [el volumen de la muestra analizada, *medida de la densidad del cuerpo solido calculado]*
6. Procedimiento [dependiendo del procedimiento ,los datos contenidos en el informe se cambian]
7. Usuario [nombre del usuario realizando el procedimiento]
8. Producto [nombre de la muestra analizada]
9. Líquido patrón [nombre del liquido en cual se realizó el estudio *de medición de la densidad de cuerpo sólido]*
10. Densidad del liquido patrón *[medición de la densidad del cuerpo sólidos]*
11. Temperatura [Temperatura del liquido en cual se realizó el estudio de *de medición de la densidad de cuerpo sólido*]
12. Volumen del émbolo [*medida de la densidad de liquido*]
13. Masa del patrón de acero [*medida de la densidad del aire*]
14. Masa del patrón de aluminio [*medida de la densidad del aire*]
15. Densidad del patrón de acero [*medida de la densidad del aire*]
16. Densidad del patrón de aluminio [*medida de la densidad del aire*]
17. Pesaje 1 [La medición de la masa de la muestra analizada o el embolo en el aire, o la masa medida del patrón de acero de acerco]
18. Pesaje 2 [La medición de la masa de la muestra analizada o el embolo en el aire, o la masa medida del patrón de aluminio

29.8. Informes de control

Cada control de producto realizada en el modo SQC o CCE esta enviada a la impresora y guardada en la base **< Informes de control>** Cada control guardad en la base de datos tiene número único asignado en el momento de su finalización.

Formato de numero de control:
X / y y / M M / d d / H H / m m, donde:

X – tipo de control,que toma valores:
U – control legal,
Z – control terminada por el usuario,
W – control según los criterios para modo CCE o control para modo SQC,
yy - ano de la terminación de control,
MM - mes de terminación de control,,
MM - día de terminación de control,,
HH - hora de terminación de control,,
mm - minuto de la terminación de control,
Los usuarios pueden ver los datos para los pesajes individuales .

Procedimiento:

- Hay que entrar al submenu**<** **Base de Datos>** según el punto 30 en instrucción.
- Luego entrar a la base **< Informes de control >** y pulsar la posición deseada.

Lista de las informaciones definidos para el control:

1. Número de lote [Numero de lote del producto controlado]
2. Resultado [estado de control (resultado)]
3. Fecha de inicio [Fecha de inicio de control]
4. Fecha de inicio [Fecha de terminación de control]
5. Producto [nombre del producto controlado]
6. Usuario [Nombre del usuario realizando del control]
7. Media [valor medio de mediciones realizados]
8. Limite de media [Valor medio de la descalificación]
9. Desviación estándar [La desviación estándar media]
10. Cuantía de lote [cardinalidad de lote(tamaño), para los cuales el valor del programa de acuerdo con la Ley el tamaño muestras]
11. Número de mediciones [Número de mediciones realizadas]
12. Método [el método por el cual se realizó el control (legal,interna)]

Para controles guardados del modo SQC, los datos contienen los siguientes valores.
Cada control de producto realizada esta enviada a la impresora y guardada en la base **< Informes de control>** Cada control guardad en la base de datos tiene número único asignado en el momento de su finalización.

Formato de numero de control:
/ y y / M M / d d / H H / m m/ ss, donde:
yy - ano de la terminación de control,
MM - mes de terminación de control,,
MM - día de terminación de control,,
HH - hora de terminación de control,,
mm - minuto de la terminación de control,

ss - segundo del final de control.

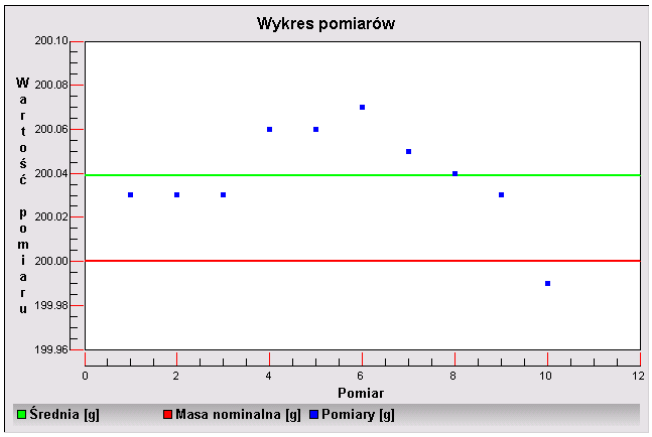
Los usuarios pueden ver los datos para los pesajes individuales .

Procedimiento:

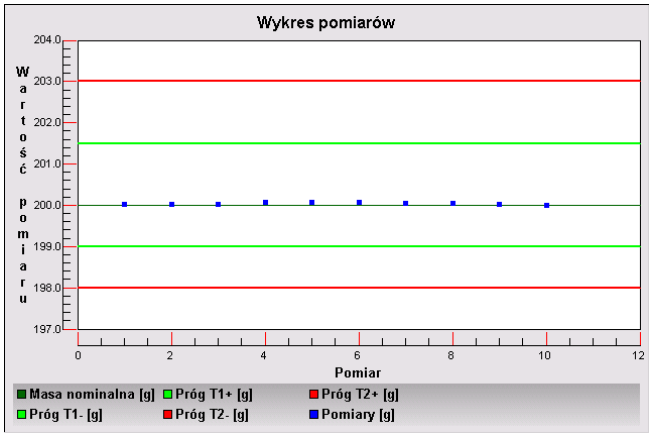
- Hay que entrar al submenu<**Base de Datos>** según el punto 30 en instrucción.
- Luego entrar a la base **< Informes de control >** y pulsar la posición deseada.

Lista de las informaciones definidos para el control:

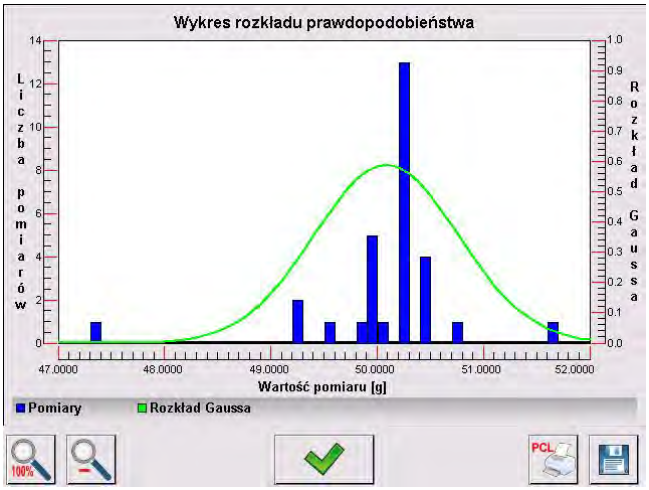
1. Número de lote [Numero de lote del producto controlado]
2. Resultado [estado de control (resultado)]
3. Fecha de inicio [Fecha de inicio de control]
4. Fecha de inicio [Fecha de terminación de control]
5. Producto [nombre del producto controlado]
6. Usuario [Nombre del usuario realizando del control]
7. Media [valor medio de mediciones realizados]
8. Limite de media [Valor medio de la descalificación]
9. Desviación estándar [La desviación estándar media]
10. Cuantía de lote [cardinalidad de lote(tamaño);para los cuales el valor del programa de acuerdo con la Ley el tamaño
11. Número de mediciones [Número de mediciones realizadas]
12. Método [el método por el cual se realizó el control (legal,interna SQC)]
13. Gráfico de mediciones



14. Gráfico de mediciones con umbrales:



15. Gráfico de distribución de probabilidad :



29.9. Estadísticas SQC

Permite observar el historial de secado realizado para un producto específico. Para cada artículo, es posible ver informes sobre secamientos individuales, generar un gráfico que ilustre el curso de la humedad obtenida para todos los secamientos realizados para ese bien, imprimir y exportar datos.

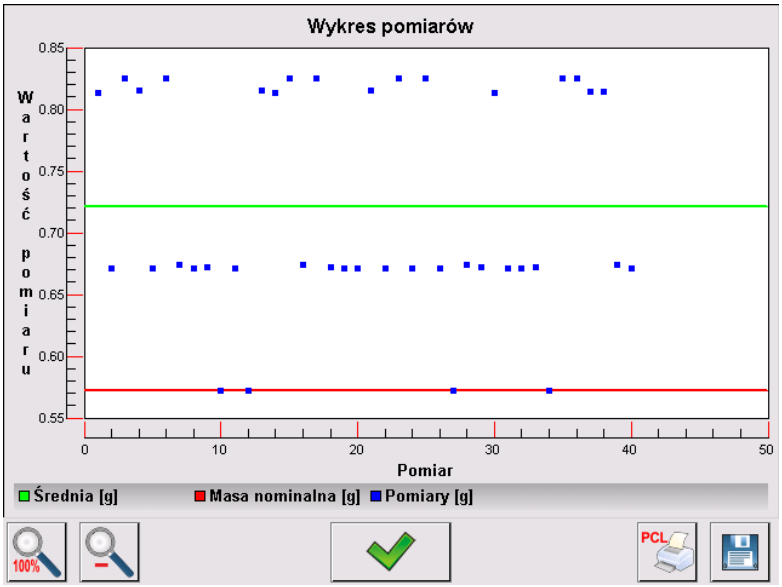
Procedimiento:

- Hay que entrar al submenu <Base de Datos>, pulsar el campo < Estadísticas SQC>
- Seleccione el elemento para el que se generará el historial de prueba.
- Especifique el rango de datos a buscar (fecha de inicio y fecha de finalización).
- Muestre la lista con informes de secado que cumplan con los criterios asumidos (elemento, fecha de ejecución):<Informes de control>
- Genere una tabla de resultados de secado <Gráfico de medidas>.

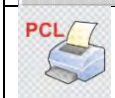
Para generar un gráfico de medición:

- Hay que entrar al submenu<Base de Datos>
- Pulse el campo < Estadísticas SQC>
- Seleccione el producto para el cual se generará el historial de pruebas.
- Especifique el alcance de los datos a buscar (número de lote, fecha de inicio y fecha de finalización).
- Haga clic en la opción ,Informe resumido>
- Haga clic en <Gráfico de mediciones>.

El programa generará y mostrará un gráfico de los resultados del secado de los productos en el sistema de coordenadas:Resultado/Numero de pesajes
Un ejemplo de la vista del gráfico a continuación:



Las siguientes opciones están disponibles en la barra inferior debajo del cuadro:

	Volver a mostrar la vista de gráfico completa.
	Reducir la pantalla a la vista anterior.
	Volver a mostrar la ventana anterior.
	Impresión el gráfico en una impresora PCL conectada.
	Registrar el gráfico como un archivo * *.bmp* en un soporte de datos externo, conectado al puerto USB

29.10. Tara media

(función no disponible en la versión estándar).

Antes de inicio de control **<No destructiva tara media >** puede realizar el proceso de determinar tara media por pesaje de los envases. Cada proceso anteriormente mencionado esta guardado automáticamente en la base **<** **Taras medias>.** Cada guardada en la base de datos control de determinación del valor de tara media tiene el numero tiene un número único asignado en el momento de su finalización.

Formato de numero de control:
X / y y / M M / d d / H H / m m/ T, donde:

X – tipo de control,que toma valores:
U – control legal,
Z – control terminada por el usuario,
W- los criterios de auditoría interna
yy - ano de la terminación de control,
MM - mes de terminación de control,,
MM - día de terminación de control,,
HH - hora de terminación de control,,
mm - minuto de la terminación de control,
control de determinación de valor de tara media.

Usuario tiene la posibilidad de vista previa de datos para control individual.

Procedimiento:

- Hay que entrar al submenu<**Base de Datos>** según el punto 30 en instrucción.
- Luego entrar a la base **< Taras medias >** y pulsar la posición deseada.

Lista de las informaciones definidos para Tara media:

1. Producto [Nombre del producto, de que el envase está en el proceso de determinación de tara media]
2. Estado [estado del proceso (resultado)]
3. Fecha [Fecha del proceso realizado]
4. Tara [El valor de tara de envase determinada]
5. S [Desviación estándar media]
6. 0.25 T1 [Valor de condición del resultado de proceso]
7. Número de mediciones [Número de mediciones realizadas de valores de tara]
8. Usuario [Nombre de usuario del proceso realizado]
9. Método [el método por el cual se realizó el control (legal,interna)]

29.11. Series

Base de serie contiene series de datos registrados, junto con mediciones de muestras.

Procedimiento:

- Hay que entrar al submenu <Base de Datos>, pulsar el campo < Serie>
- Pulsar el botón < Añadir >, se añadirá la serie nueva.
- Si la serie, ya está en la base de datos, pulse el cuadro con su nombre, para introducir los datos, que pueden ser editados:
-

Lista de las informaciones definidos para la serie:

1. Nombre
2. Código
3. Cliente
4. Muestras
5. Número de muestras

29.12. Pesadas mínimas

Base de Pesada mínima contiene los datos almacenados sobre los métodos declarados y porciones mínimas para la balanza dada.

Atención :
La autoridad para aplicar el nuevo valor de la pesada mínima tiene sólo un empleado autorizado de la empresa RADWAG

Procedimiento:

- Hay que entrar al submenu <Base de Datos>, pulsar el campo < Pesada mínima>

- Pulsar el botón < Añadir >, se añadirá la serie nueva de pesada mínima .
- Si la serie, ya está en la base de datos, pulse el cuadro con su nombre, para introducir los datos, que pueden ser editados:

Lista de las informaciones definidos para la pesada mínima:

1. Nombre – el nombre del método nombre del método por el cual se determinó porciones mínimas para esta balanza.
2. Código - código del método
3. Descripción- descripción del método.
4. Control siguiente – el campo de fecha de vencimiento de porción mínima introducida,2 semanas antes de la fecha introducida al lado del icono que muestra el estado se aparece el pictograma del reloj.Esta es la información sobre el término de validez que expira.Por favor, póngase en contacto con su distribuidor, para hacer los cambios de los ajustes necesarios.
5. Umbrales – la opción, que permite para introducir los datos sobre las masas de porción mínima y los limites de masas de los envases (tara), para los que el valor es válido:
   Tara - valor de tara máximo para el cual pesada mínima es obligatorio. Se puede introducir tres valores característicos: 0.000g, cualquier masa de limite de balanza y el limite de balanza máximo (mira descripción en los ejemplos por debajo)
   Masa mínima – valor de masa mínima, que se determino para la balanza dada en el lugar de su uso según los métodos adecuados.

Ejemplo nr 1 para las balanzas XA 220.4Y con d=0.0001 g:

Para esta balanza se determinó los valores de porción mínima para los siguientes valores de masas de envases.

Lp.	*Valores de tara*	*Pesada mínima*	*Descripción*
1	0.0000 g	0.1000 g	Pesada mínima se refiere a todos los pesos netos, que se pesan sin embalaje(botón <TARE> no utilizado).
2	10.0000 g	1.0000 g	Pesada mínima se aplica a todos los pesos netos, que se pesan en un paquete que pesa desde 0,0001g hasta 10,0000g incluido (usando botón <TARE>).
3	50.0000 g	2.5000 g	Pesada mínima se aplica a todos los pesos netos, que se pesan en un paquete que pesa desde 10,0001g hasta 50,0000g incluido (usando botón <TARE>).
4	200.0000 g	4.0000 g	Pesada mínima se aplica a todos los pesos netos, que se pesan en un paquete que pesa desde 50,0001g hasta 200,0000g incluido (usando botón <TARE>).

Ejemplo numero 2 para las balanzas XA 220.4Y:

Lp.	*Valores de tara*	*Pesada mínima*	*Descripción*
1	220.0000 g	0.5000 g	Pesada mínima para todos los pesos netos, que son pesados en paquetes de cualquier peso por el rango de pesaje completo (use <TARE>),>), así como al pesar muestras sin embalaje (no se usa el botón <TARA>).

Ejemplo numero 3 para las balanzas XA 220.4Y:

Lp.	*Valores de tara*	*Pesada mínima*	*Descripción*
1	0.0000 g	0.2500 g	Pesada mínima se refiere a todos los pesos netos, que se pesan sin embalaje(botón <TARE> no utilizado). El programa identifica dicha configuración de tal manera que la pesada mínima es válida solo para pesar muestras sin paquetes.Si se usa la opción de tara, el programa apagará el ícono informando sobre el uso de la función de muestra mínima, interpretando el registro como un pesaje con tara (no hay una muestra mínima definida).

El usuario, puede obtener una vista previa de los datos introducidos, pero no está permitido editarlos

29.13. Controles de masa

(función no disponible en la versión estándar).

Cada control de producto realizada esta enviada a la impresora y guardada en la base **< Informes de masa>** Cada control guardad en la base de datos tiene número único asignado en el momento de su finalización.

Formato de numero de control de masa:
y y / M M / d d / H H / m m, donde:
yy - ano de la terminación de control,
MM - mes de terminación de control,,
MM - día de terminación de control,,
HH - hora de terminación de control,,
mm - minuto de la terminación de control,,
Los usuarios pueden ver los datos para los pesajes individuales .

Procedimiento:

- Hay que entrar al submenu**<** **Base de Datos>** según el punto 30 en instrucción.
- Luego entrar a la base **< Controles de masa >** y pulsar la posición deseada.

Lista de las informaciones definidos para el control:
Los informes contienen la siguiente información:

00285	Numero de lote	El número del lote a control
	Fecha de inicio	Fecha de inicio del proceso de control
	Fecha de terminación	Fecha del fin del proceso de control
	Usuario	Usuario realizando el control
	Producto	Producto sujetos a control
	Media	Masa media determinada a partir del control completado
	Media [%]	Masa media determinado a partir del control completado expresado en porcentaje
	Desviación estándar	Desviación estándar de control realizada

	Desviación estándar [%}	Desviación estándar del control completado expresado en porcentaje
	Min	Umbral mínimo, la masa medida por debajo de este umbral no se incluye en el control.
	Máx	Umbral máximo,masa medida por encima de este umbral no se incluye en el control.
	Número de errores T4-	
	Número de errores T3-	
	Número de errores T2-	
	Número de errores T1-	El número de ocurrencias de errores individuales durante el control
	Número de errores T1+	
	Número de errores T2+	
	Número de errores T3+	
	Número de errores T4+	
	Cuantía de lote	El número del lote controlado especificado en el informe.
	Gráfico de mediciones	Gráfico de medidas individuales en el sistema de coordenadas.
	Gráfico de distribución de probabilidad :	

Cada informe se puede imprimir después de seleccionar y mostrar sus detalles.El icono **< Imprimir>** aparece en la barra superior, después de imprimirlo, se imprime en la impresora conectada al terminal.
Además todo el archivo se puede exportar a un archivo externo pulsando el botón en la barra superior **<Exportar a archivo >**

29.14. Condiciones ambientales

Contiene información relacionada con los parámetros ambientalesDependiendo de la configuración de la balanza, el registro de condiciones ambientales puede comprender datos tales como temperatura, humedad, presión atmosférica. Cuando el módulo THB está conectado a la balanza, sus indicaciones también se registran en la base de datos.

Procedimiento:

- Hay que entrar al submenu <Base de Datos>, pulsar el campo < Condiciones ambientales >
- Pulsar el campo con el informe seccionado , si no está visible para desplazarse por la lista de los informes, los botones de navegación.
- Nombre del informe consta de fecha y hora.

Atención *Puede utilizar la opción de búsqueda de informes.*

29.15. Embalaje

Esta es una lista de los envases utilizados, para los cuales se debe proporcionar el nombre, el código y el valor del peso.. Durante el pesaje después de seleccionar el nombre de forma automática se llamará el valor de tara. La pantalla muéstrela con un signo menos.

Procedimiento:

- Hay que entrar al submenu <Base de Datos>, pulsar el campo <Embalaje>
- Pulsar el botón< Añadir >,Si quiere añadir una nueva embalaje
- Si embalaje ya existe pulsar el campo con su nombre ,introducir la información relacionada con embalaje.

Atención *Se puede utilizar la opción de búsqueda según nombre o código.*

29.16. Almacenes

Dependiendo de la organización del trabajo, los Almacenes contienen una lista de lugares desde donde se tomó una muestra para pesar o lugares a los que se entregó la muestra.El nombre, el código y la descripción deben proporcionarse para cada almacén.Durante el pesaje, después de seleccionar el nombre del almacén , se asignará automáticamente al resultado.

Procedimiento:

- Hay que entrar al submenu <Base de Datos>, pulsar el campo <Almacenes>
- Pulsar el campo < Añadir>, si tiene ser añadido el almacén nuevo
- Si el almacén ya existe pulsar el campo con su nombre, introducir la información de identificación.

Atención *Se puede utilizar la opción de búsqueda según nombre o código.*

29.17. Impresiones

La base de datos de impresión contiene todas las impresiones PERSONALIZADAS.Cada uno de ellos tiene un nombre, código y el llamado. proyecto.

Procedimiento:

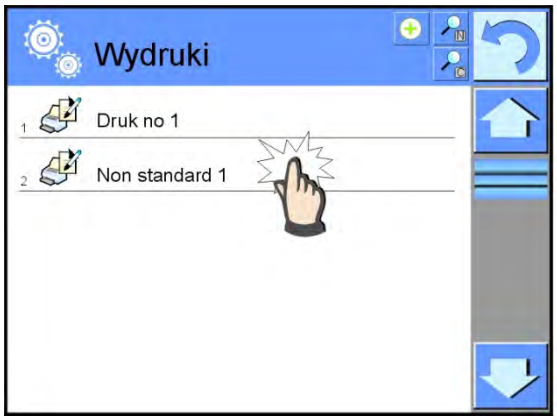
- Hay que entrar al submenu <Base de Datos>, pulsar el campo <Impresiones>
- Pulsar el campo < Añadir>, si tiene ser añadido la impresión nueva.
- Si la impresión estándar ya existe pulsar el campo con su nombre , introducir la información de identificación.

Atención *Se puede utilizar la opción de búsqueda según nombre o código.*

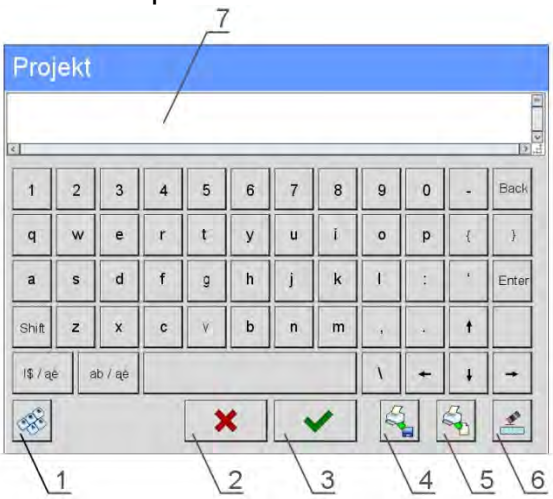
El diseño de una nueva impresión.

Procedimiento:

- Hay que entrar al submenu <Base de Datos>, pulsar el campo <Impresiones>
- Pulsar el campo <Añadir>, si quiere añadir o editar la impresión nueva.
-



- En campo de < Editar del registro>, pulse <Proyecto>
- La pantalla muestra la ventana para crear cualquier impresión.
- Cuando se crea la impresión usar el teclado táctil , tiene las mismas capacidades que un teclado de ordenador típico.

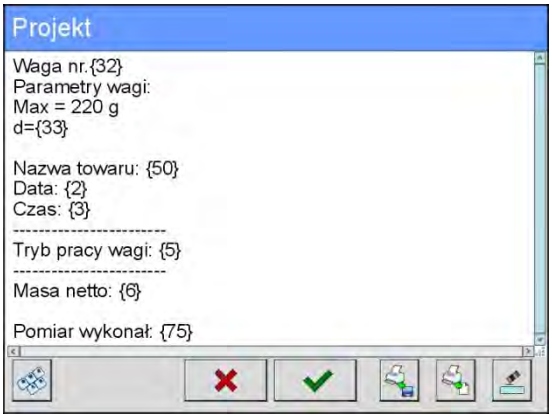


1 – aumento de cuadro de edición (7) recomienda durante el uso del teclado externo conectado al puerto USB de la balanza.
2 – botón de renuncia
3 – botón de aceptar
4 – descargar de la impresión del archivo
5 – lista de los variables, que se puede utilizar para crear impresión
6 – lista de los variables, que se puede utilizar para crear impresión
7 – campo de edición de impresión

- Guardar la impresión creada.

Atención:
Los siguientes signos se puede borrar el botón Back. El cursor se puede mover con las flechas direccional.

Ejemplo de una impresión 1 – el uso de un gran campo de edición.



Proyecto

Balanza numero. 400015
Parámetros de balanza:
Máx = 220 g
d= 0.001 g

Nombre del producto:
Fecha:2011.10.24
Hora:11:48:06

Modo de trabajo: Pesaje

Masa neta 94.147

Medición hecho: Admin

Impresión del proyecto

Ejemplo de impresión 2 – impresión del archivo

Todos los proyectos de impresión se pueden hacer como archivos externos que se pueden importar al balanza. Este archivo debe tener la extensión * .txt o * .lb, incluyendo todos los componentes fijos y variables.El contenido de un archivo de este tipo después de la importación se puede modificar.

Procedimiento:

- crear el archivo *.txt o *.lb en cualquier editor
- copiar este archivo en un dispositivo USB,
- introducir la memoria USB al conector de la balanza,
- Pulsar el botón [4] < sacar la impresión del archivo >,
- la pantalla de la balanza muestra el contenido USB,
- busque un archivo con una impresión y presione su nombre,
- La impresión se copiará automáticamente en el campo de edición.

29.18. Variables universales

Las variables son información alfanumérica, que puede estar asociada con las impresiones, mercancía o cualquier otra información relativa al pesaje. El nombre, el código y el valor deben proporcionarse para cada variable.

Procedimiento:

- Hay que entrar al submenu < Base de Datos>, pulsar el campo <

Variables universales>
- Pulsar el botón < Añadir >, se añadirá la nueva variable.
- Si la variable ya existe, pulse el cuadro con su nombre y hacer las modificaciones adecuadas a los campos:código, nombre, valor.

Atención:
Puede utilizar la opción de búsqueda según nombre o código.

29.19. Gestión de la base de datos

Función que permite para gestión de los datos contenidos en la base de datos.Hay tres opciones: Exportar datos de pesaje a un archivo, Borrar la base de datos y Borrar los pesajes e informes.

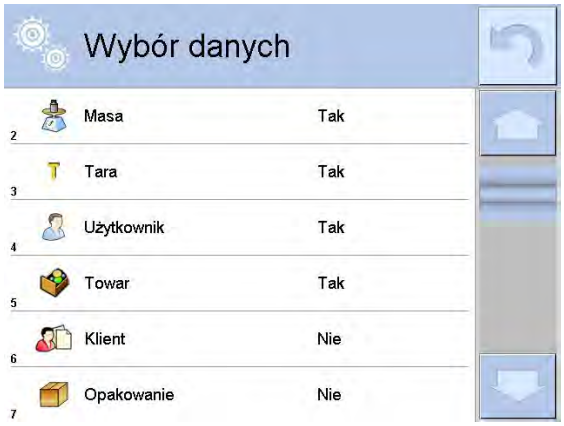
29.19.1. Exportar la base de pesaje al archivo

Todos los pesajes hechos que se guardan en la base de datos Pesajes. Esta información se puede exportar a un archivo usando una tarjeta de memoria.

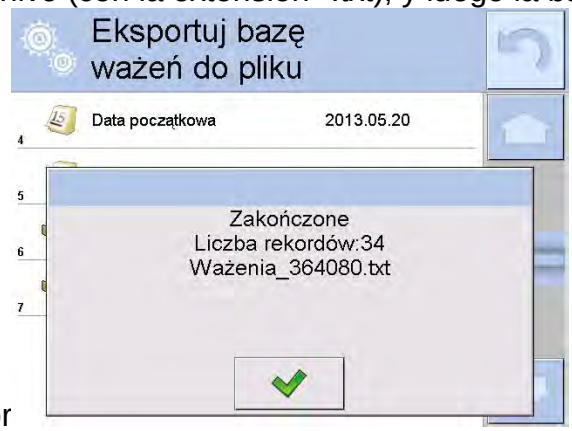
Procedimiento:

- Conectar a la toma USB de la balanza, dispositivo de almacenamiento pendrive.
- Pulsar el campo < Exportar la base de pesajes al. archivo >, el programa pasa al siguiente ventana donde hay que ajustar la opción exportar.

En la opción <Seleccionar los datos >, el usuario puede definir que datos asociados a las mediciones van a ser exportados.



- Después de ajustar la opción hay que pulsar el campo <Exportar la base de pesaje al archivo>, el programa se iniciará automáticamente exportar la base de pesajes.
- Después de la terminación de la exportación se muestra el mensaje: **„Terminado”** con la información de la cantidad de los datos exportados y nombre del archivo (con la extensión *.txt), y luego la balanza vuelve a mostrar la ventana anterior



- Se puede volver al. pesaje o pasar a los siguientes ajustes del menú.

Atención:
Si el dispositivo de memoria no reconoce el dispositivo de memoria masiva pendrive, después de ingresar a la opción *<Exportar base de datos de pesaje a archivo>, se mostrará el siguiente mensaje: <Error de operación>.*

- El nombre del archivo creado consiste en el nombre de la base de datos y el número de fábrica de la balanza, por ejemplo, <Pesaje_364080.txt>.
- Desconecte el dispositivo de almacenamiento masivo de la toma USB de la balanza..

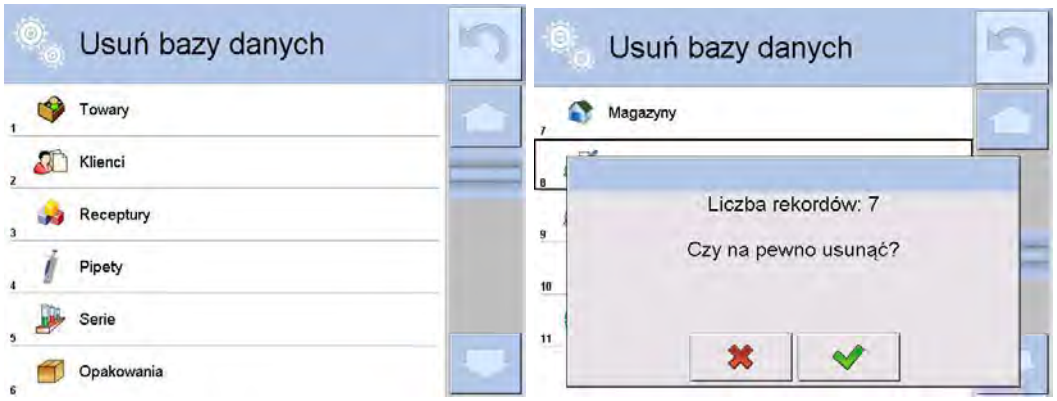
Ejemplo del archivo creado:

Modelo del archivo creado tiene la forma de tabla , de que las columnas están separados por un signo <Tab> con la posibilidad de exportación directa a un hoja de cálculo <Excel>. La tabla tiene toda la información de pesaje, tales como: fecha y hora, la masa y unidad de la masa , tara y la unidad de tara, numero de serie, nombre del usuario,nombre del contratista , nombre de embalaje , nombre de almacén de origen, nombre del almacén de destino, control del resultado.

.

29.19.2. Borrar base de datos

Esta función le permite borrar los datos de las bases de datos seleccionadas. Después de iniciar la función se muestra la ventana en la cual hay que seleccionar la base, de cual hay que borrar los datos



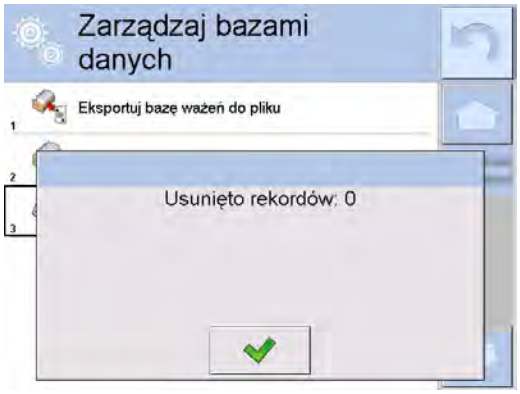
Después de confirmación la operación,el programa borra los datos y muestra la ventana con resumen:

Después de confirmación las informaciones el programa vuelve a la ventana anterior. El usuario puede hacer los siguientes operaciones o volver al pesaje.

29.19.3. Borrar los pesaje y informes.

Este campo sirve borrar el contenido de la base de datos de los pesajes y informes.Después de iniciar la función,el programa muestra la ventana con el teclado numérico,en que hay que introducir la fecha limite.Fecha determina limite de borrar los datos más antiguos que la fecha introducida. Hay que introducir el año, mes, día.

Después de confirmación la fecha introducida,todos los pesaje y informes,que se recogieron dentro del tiempo prescrito serán eliminados.Se muestra el número de datos borrados.



30. COMUNICACIÓN

Menú COMUNICACIÓN ubicado en el menú de Parámetros. El acceso se obtiene pulsando el botón Setup o icono < Setup> La balanza tiene la posibilidad de comunicación con el dispositivo externo por puertos:

- COM 1 (RS232),
- COM 2 (RS232),
- Ethernet,
- Wi-Fi,
- TCP.

Configuración de los puertos es posible en el grupo de los parámetros < Comunicación >.

Para ingresar al submenú <Comunicación>, presione el botón SETUP y luego: <Comunicación >;

30.1. Ajustes de los puertos RS 232

Procedimiento:

- Seleccionar el puerto de comunicación < COM1> o < COM2>,
- Luego ajustar los valores adecuados.

Para los ajustes de los puertos RS 232 el programa de balanza tiene los siguientes parámetros de transmisión:

- Velocidad de la transmisión - 4800, , 9600, 19200, 38400, 57600, 115200 bit/s
- Bits de Datos - 5, 6, 7, 8
- Bits de Parada - Nada, 1, 1.5, 2
- Paridad - Nada, 1,1.5,2

30.2. Ajustes del puerto ETHERNET

Procedimiento:

– Seleccionar el puerto de comunicación < Ethernet> y luego ajustar el valor adecuado:

- DHCP - Si – No
- Dirección IP – 192.168.0.2
- Máscara de subred – 255.255.255.0
- Puerta supuesta– 192.168.0.1

Atención:
Estos ajustes son sólo informativos.Parámetros de transmisión deben ser seleccionados de acuerdo con la configuración de la red local del cliente.

Luego pulsar el botón , y se mostrará un mensaje:
<Para que los cambios surtan efecto, se debe reiniciar la balanza>.
Hay que volver a pesaje y reiniciar el dispositivo.

30.3. Ajustes del puerto Wi-Fi

Si la balanza esta equipada en el modulo Wi-fi en la pantalla principal en la parte superior se aparecerá un icono especial:

Procedimiento:

– Seleccionar el puerto de comunicación < Wi-fi> y luego ajustar el valor adecuado:

- DHCP - Si – No
- Dirección IP – 10.10.9.155
- Máscara de subred – 255.255.255.0
- Puerta supuesta– 10.10.8.244

Atención:
Estos ajustes son sólo informativos.Parámetros de transmisión deben ser seleccionados de acuerdo con la configuración de la red local del cliente.

Luego pulsar el botón , y se mostrará un mensaje:
<Para que los cambios surtan efecto, se debe reiniciar la balanza>.
Hay que volver a pesaje y reiniciar el dispositivo.
Además, el usuario puede verificar <Redes disponibles> que fueron detectadas por la balanza:

El icono junto al nombre de la red muestra si la red requiere una contraseña (icono de candado).Para realizar la búsqueda de redes disponibles, seleccione <Actualizar>
Para comprobar los parámetros de red seleccionada, haga clic en el botón <Estado de la red>, en la ventana mostrada se le dará los parámetros de red:

La red seleccionada y los parámetros de conexión establecidos se almacenan por el programa de la balanza cada vez, que se enciende la balanza, el programa se conecta a la red de acuerdo con los parámetros establecidos.Para desactivar esta función, seleccione <Olvida la red>.Rompe la conexión a la red seleccionada.

30.4. Ajustes del protocolo TCP

TCP (ang. *Transmission Control Protocol* – protocolo de control de la transmisión) es el protocolo de comunicación de corriente entre los dos ordenadores . TCP el protocolo operativo en modo cliente-servidor. Servidor espera para la conexión en el puerto determinado pero el cliente inicia una conexión con el servidor.
El procedimiento para establecer el número de puerto para el protocolo TCP :

- Hay que entrar al menú< Comunicación>
- Seleccionar : < Tcp / Puerto>, después de lo cual se abrirá la ventana <Puerto> con el teclado en pantalla.
- Introduzca el número de puerto deseado y confirme con el botón .

31. DISPOSITIVOS

Menú del DISPOSITIVO esta ubicado en el menú de los Parámetros. El acceso se obtiene pulsando el botón Setup o icono < Setup> Dentro del menú hay una lista de dispositivos que pueden trabajar con la balanza.

31.1. Ordenador

Conexión activa la balanza -ordenador está indicado por el icono en la barra superior de la ventana principal. En submenú <Ordenador > hay que hacer la configuración de los ajustes.

Procedimiento:

- Pulsar el botón SETUP y luego „ Dispositivos / Ordenador ”
- Ajustar el parámetro de la balanza relacionado con la colaboración con el ordenador.
  - puerto de ordenador:
    Opciones disponibles: nada, COM 1, COM 2, Tcp,
  - Dirección
    introducir la dirección de la balanza el cual está conectado el ordenador,
  - Transmisión continua:
    Opciones disponibles: NO, SI (*formato de impresión depende del proyecto de impresión ajustado para este dispositivo – el parametro siguiente*)
  - Intervalo:
    Parámetro establece la frecuencia de ajuste para la transmisión continua. La frecuencia de impresión se encuentra en segundo con una precisión, 0.1s. Usuario tiene la posibilidad de ajustar cualquier valor de tiempo en el intervalo de 0.1 a 1000 segundo. La configuración se aplica a la transmisión continua iniciada desde la balanza, así como al comando ejecutado desde el ordenador.
  - proyecto de impresión de pesaje:
    Se puede diseñar la impresión individual para el ordenador utilizando *ventana con un diseño de impresión.*
  - Sistema E2R:
    E2R es un sistema de supervisión y control de todos los procesos de pesaje que están realizados en la balanza. Después de conectar la opción las operaciones en ciertas bases de datos están disponibles sólo desde el ordenador (opciones no están disponibles del programa de balanza).

Atención:

*La activación del parámetro <**Sistema E2R**> puede hacer sólo el fabricante del dispositivo o las personas autorizadas. Para garantizar una cooperación adecuada con el sistema E2R, recuerde que la transmisión continua debe estar apagada.*

31.2. Impresora

El usuario de balanza en submenu <Impresora > tiene la posibilidad:

- ajustes de los puertos de comunicación con la impresora,
- definir la página de códigos de impresión (por defecto 1250),
- Definir códigos de control para la impresora PCL o Epson ,
  Atención: CÓDIGOS HAY QUE INTRODUCIR EN LA FORMA HEXADECIMAL!
- es posible definir la plantilla de impresión .

Para garantizar la cooperación adecuada de la balanza con la impresora (impresión correcta de letras con signos diacríticos para un idioma determinado de la interfaz de la balanza), seleccione la velocidad de transmisión apropiada en la balanza;tal como válido para la impresora (mira: los ajustes de impresora), garantiza el cumplimiento de la página de códigos de la impresión enviada, con la pagina de código de la impresora .

Compatibilidad de página de códigos se puede conseguir de dos maneras:

- establece la página de códigos de impresora adecuada (mirael manual de la impresora) – lo mismo que la página de códigos de impresión con la que la balanza ,
- enviar un código de control de balanza, lo que automáticamente antes de imprimir establece la página de códigos de impresora adecuada (lo mismo que la página de códigos de la impresión de lo que está funcionando la balanza)

antes de la impresión de datos de la balanza (sólo si esta opción tiene la impresora).

Ejemplo de los ajustes de la balanza para la cooperación apropiada con la impresora EPSON conectada al Puerto RS232:

1. Con impresora de impacto EPSON TM-U220x.

Los parámetros del puerto de comunicación al que está conectada la impresora:

- *velocidad de transmisión - o 9600 bit/s*
- *Bits de datos – 8*
- *Bits de parada – 1*
- *PARIDAD – falta*

Parámetros de la impresora en el grupo DISPOSITIVOS:

- *Puerto - COM 1 o COM 2 (este puerto al que está conectada la impresora)*
- *pagina de código – **852***
- *códigos de control – **1B7412***

2. Con impresora térmica EPSON TM-T20.

Los parámetros del puerto de comunicación al que está conectada la impresora:

- *velocidad de transmisión - o 38400 bit/s*
- *Bits de datos – 8*
- *Bits de parada – 1*
- *PARIDAD – falta*

Parámetros de la impresora en el grupo DISPOSITIVOS:

- *Puerto - COM 1 o COM 2 (este puerto al que está conectada la impresora)*
- *pagina de código – **1250***
- *códigos de control – 1B742D*

parámetros de la impresora en el grupo DISPOSITIVOS

- *Puerto - COM 1 o COM 2 (este puerto al que está conectada la impresora)*
- *pagina de código – **852***
- *códigos de control – **1B7412***

Si en la impresión en lugar de marcadores de la cifra ultima son los otros caracteres (para la balanza legalizada), hay que en el parámetro <CÓDIGOS DE CONTROL>adicional, además del código de la página de códigos, introducir también código de la tabla de caracteres UK: **1B5203.**
En tal caso, la configuración del parámetro <CÓDIGOS DE CONTROL> se verá así:códigos de control – 1B74121B5203

Modelo de impresión está una descripción de cómo imprimir la información de la base de datos.
Si no es suficiente, debe modificar el modelo. La corrección del modelo proyectado se puede verificar imprimiendo por ejemplo los parámetros asociados con el producto . La operación es posible para hacer después de ir a la base de datos / productos / Editar producto - haga clic en el icono de la impresora ..

Valores predeterminados para patrones individuales:

Proyecto de impresión de producto {50}
{51}
Proyecto de impresión del Usuario {75}

{76}
Proyecto de impresión del Cliente {85}
{86}
Proyecto de impresión del Almacén {85}
{131}
Proyecto de impresión de Embalaje {80}
{81}
{82}
Proyecto de impresión de condiciones ambientales
---------- CONDICIONES AMBIENTALES----------
Fecha y hora {275}
Temperatura del sensor 1:{valor} ^{o}C
Temperatura del sensor 1:{valor} ^{o}C
Temperatura THBS:{valor} ^{o}C
Humedad THBS:{valor} %

Proyecto de impresión de receta
---------- Datos de receta ----------
Nombre de receta : {165}

Número de componentes:{167}
Masa de destino de receta:{168} g
Componente de receta :

{169}

31.3. Lector de Códigos de Barras

La balanza puede trabajar con un lector de código de barras. El lector puede ser utilizado para la búsqueda rápida:

- Productos,
- Usuarios,
- Clientes,
- Embalajes,
- Almacenamientos,
- Recetas,
- Pipetas
- Serie en pesaje diferencial.
- Variables universales,

La configuración del lector de código de barras se realiza en el submenú: **„SETUP / Dispositivos / Lector de códigos de barras”**.

Atención:
En submenú **<Comunicación >** *hay que ajustar velocidad de transmisión compatible con el escáner de código de barras (supuestamente 9600b/s). Puede encontrar una descripción detallada de la comunicación de la balanza con los lectores de códigos de barras en* ***el APÉNDICE E*** *del manual*.

31.3.1. Puerto de lector de Códigos de Barras

Procedimiento:

- Ingrese al submenú **<** **Dispositivos** y seleccionar **" Lector de códigos de barras** / **Puerto>** y configure la opción adecuada.

La balanza tiene la posibilidad de comunicación con el dispositivo externo por puertos:

- RS 232 (COM1),
- RS 232 (COM2),
- USB

31.3.2.Prefijo/Sufijo

Usuario tiene la posibilidad editar el**< Prefijo>** y el **< Sufijo>** para proporcionar la sincronización del programa de balanza con un escáner de código de barras.

Atención:
En el estándar adoptado por RADWAG, el prefijo es formato hexadecimal de signo 01 (byte), el sufijo es formato hexadecimal de signo (byte) 0D.
Puede encontrar una descripción detallada de la comunicación de la balanza con los lectores de códigos de barras en ***el APÉNDICE E*** *del manual.*

Procedimiento:

- Ingrese el submenú **< Lector de códigos de barras >.**
- Vaya al submenú **< Prefijo>** y, usando el teclado en pantalla, ingrese un valor requerido (formato hexadecimal) y luego confirmar los cambios con el botón .
- Vaya al submenú **< Sufijo>** y, usando el teclado en pantalla, ingrese un valor requerido (formato hexadecimal) y luego confirmar los cambios con el botón .

31.3.3.Selección de campo

El usuario tiene la opción de configurar la selección de campo en bases de datos individuales, después de lo cual se realizará la búsqueda.

Procedimiento:

- Entrar en la ventana de parámetros **< Dispositivos >,**
- Después de seleccionar **„ Lector de códigos de barras** / **Selección de campo”** se mostrará la siguiente lista:

Producto

Usuario

Cliente

Serie

Variable universal 1

Variable universal 2

Embalaje

Almacén;

Receta

Pipetas

Variable universal 3

Variable universal 4

Variable universal 5

- Después de ingresar la posición deseada, el usuario tiene la opción de editar los siguientes parámetros:

	Filtración	Declaración de la posición en la que se debe realizar la búsqueda (consulte la tabla a continuación)
	Offset	Estableciendo el primer carácter significativo del código desde el cual comenzará la búsqueda.Todos los caracteres anteriores se omiten.
	Longitud del código	Establece el número de caracteres de código que se tienen en cuenta al buscar.
	Marcador de inicio	Declaración del inicio de lectura del código, que se tendrá en cuenta a la hora de realizar la búsqueda.
	Marcador del fin	Declaración del fin de lectura del código, que se tendrá en cuenta a la hora de realizar la búsqueda.
	Omitir el marcador	Declaración si en la comparación del código leído, con el código en la escala, los marcadores de inicio y final del código deben incluirse u omitirse.

Lista de elementos filtrantes según la selección de campo:

Selección de campo	**Filtración**
Producto	Ninguno, Nombre, Código, Código EAN,
Usuario	Ninguno,Nombre,Código.
Cliente	Ninguno,Nombre,Código.
Embalaje	Ninguno,Nombre,Código.
Almacén;	Ninguno,Nombre,Código.
Receta	Ninguno,Nombre,Código.
Pipetas	Ninguno,Nombre,Código.
Serie	Ninguno,Nombre,Código.
Variables universales	Ninguno, Activo

31.3.4.Prueba

Por medio de la función **<** **Prueba>,** el usuario puede verificar el funcionamiento correcto del lector de códigos de barras conectado a la báscula.

Procedimiento:

- Ingrese el submenú **< Lector de códigos de barras >.**
- Después de entrar en el parámetro **< Prueba >,** a continuación, se abre el campo de edición **<Prueba >** que contiene un campo ASCII y un campo HEX,
- Después de escanear el código, se cargará en el campo ASCII y en el campo HEX, y el resultado de la prueba se mostrará en la parte inferior de la ventana.

En el caso donde:

- <**Prefijo**> y <**Sufijo**> declarados en la configuración de balanza cumplen con <**Prefijo**> y <**Sufijo**> del código escaneado, el resultado de la prueba es <**Positivo**>.
- <**Prefijo**> y <**Sufijo**> declarados en la configuración de balanza cumplen con <**Prefijo**> y <**Sufijo**> del código escaneado, el resultado de la prueba es <**Negativo**>.

31.4. Lector de tarjetas RFID

La selección (inicio de sesión) del operador después de cada activación del dispositivo se puede realizar de la siguiente manera:

a) especificación de contraseña usando el teclado de balanza,
b) utilizando un lector de tarjetas de proximidad (acercando la tarjeta previamente registrada al lector).

Atención:

Para cooperar adecuadamente con el lector de tarjetas de proximidad, la velocidad de comunicación adecuada debe establecerse en el submenú ***<Comunicación>*** (*predeterminado: 9600b/s).*

Lector de tarjetas RFID

La balanza tiene la posibilidad de comunicación con el dispositivo por puertos:

- RS 232 (COM1),
- RS 232 (COM2).

Para iniciar sesión con el uso de un lector de tarjetas de proximidad, primero debe asignar el número de una tarjeta previamente registrada a un operador seleccionado en la base de datos de operadores.

Procedimiento para asignar un número de tarjeta al operador:

- Conecte el lector de tarjetas de proximidad al puerto deseado (RS 232 COM1 o RS 232 COM2), seleccione el puerto de comunicación de la báscula con el lector de tarjetas de proximidad.
- En submenú < Comunicación > hay que ajustar velocidad de transmisión compatible con el escáner de código de barras (supuestamente 9600b/s).
- Ingrese a la base de datos del operador y luego edite el operador deseado yendo a <1,2..n RFIDNúmero de tarjeta>.
- Después de ingresar la edición de <1,2..n RFIDNúmero de tarjeta>, se mostrará el campo de edición <Número de tarjeta> con el teclado en pantalla.
- Después de acercar la tarjeta al lector de proximidad, el programa de pesaje mostrará automáticamente el número de la tarjeta registrada en el campo de edición <Número de tarjeta>.
- El número ingresado debe confirmarse con el botón y volver a pesar.

31.5. Pantalla adicional

La balanza tiene la posibilidad de comunicación con el dispositivo por puertos:

- RS 232 (COM1),
- RS 232 (COM2),

- TCP.

El tipo de información adicional mostrada por la pantalla se declara en la variable <Proyecto>.

Procedimiento - diseño variable

- Entrar en menú < Dispositivos>
- Seleccionar < Pantalla adicional/ Proyecto>, después se abre la ventana de edición <Proyecto> con teclado de pantalla.
- Introducir el valor pedido del modelo utilizando el teclado en pantalla o
- Seleccione el valor deseado del estándar de la lista después de presionar el botón< >.
- Confirme los cambios presionando< >,

Atención:

*La balanza colabora con pantalla WD5/3Y de la empresa Radwag. Para asegurarse colaboración correcta con la pantalla adiciona, el parámetro < Modelo> tiene ser introducido valor de variable **{140},** y velocidad de comunicación en valor 38400 bit/s para puerto , que está conectado a la pantalla adicional*.

.

31.6. Módulo ambiental

Es posible conectar el módulo ambiental THB a la balanza a través de los puertos COM 1 o COM 2.Para asegurar la colaboración correcta hay que introducir dirección de conectar del modulo, y velocidad de transmisión para puerto, para el que esta conectado el modulo de ambiente (dirección y velocidad esta ubicada en la placa del módulo ambiental).

31.7. Alimentador de pastillas

(función no disponible en la versión estándar).

La balanza tiene la posibilidad de comunicación con alimentador de pastillas por puertos:

- RS 232 (COM1),
- RS 232 (COM2),
- Com internal.

Para asegurar colaboración correcta con alimentador hay que ajustar dirección adecuada del dispositivo (dirección se encuentra la placa de características de alimentador junto con una velocidad de transmisión).

32. ENTRADAS/ SALIDAS

La aplicación de entrada:
Con estos sistemas se puede controlar la balanza. Para cada uno de los 4 sistemas de entrada se puede conectar a las siguientes funciones o botones:

- o Umbral de controlador de peso
- o Valor de destino
- o Perfil
- o Calibración
- o Puesta a cero
- o Tara
- o Ajustar tara
- o Desactivar la tara;
- o Devolver la tara
- o Embalaje
- o Imprimir
- o Impresión de encabezamiento
- o Impresión de pie de pagina
- o Variable universal 1÷5
- o Confirmar
- o Detener
- o Usuario
- o Puerta izquierda
- o Puerta derecha
- o Parámetros
- o Estadísticas
- o Añadir a las estadísticas
- o Producto
- o Almacén;
- o Cliente
- o Calculo de piezas: Introducir la masa de pieza
- o Calculo de piezas: Determinar la masa de pieza
- o Desviaciones",:introducir la masa de referencia
- o Desviaciones",:ajustar 100%
- o Densidad de cuerpo solido
- o Densidad del liquido
- o Densidad del aire
- o Control automático del comparador
- o Tarea
- o Peso de referencia

Después de los cambios del estado del sistema lógico de entrada por ejemplo de[0] a [1] se ejecuta la función que corresponde a este sistema.Esto puede ser :

- o por.ejemplo; calibración automática de la balanza para determinar la exactitud,
- o mostrando el valor de los umbrales de controlador de peso,
- o llamar del valor de tara para pesaje de la masa neto.

Procedimiento:

Pulsar el botón SETUP y luego: <Entradas/Salida>.

- Entrara al submenu <Entradas/Salidas>, seleccionar la opción <Entradas>.
- Entrar para editar la entrada deseada , se abrirá una lista de funciones
- Seleccionar de la lista la funciona deseada y volver a pesaje.

La aplicación de salida:

Con estos sistemas se puede SEÑAL el estado del resultado del pesaje.Los cambios del estado del sistema lógico de entrada por ejemplo de[0] a [1] se produce cuando se cumple la condición que fue asignado a el sistema de salida.
Para cada uno de los 4 sistemas de entrada se puede conectar a las siguientes informaciones:

La opción disponible	Estado de balanza, que cambia la lógica de la salida.
Ninguno	-------
Estable	Cada medición estable cambia el estado lógico del sistema
MIN estable	La medición estable por debajo del umbral [MIN] cambia el estado lógico del sistema,
MIN inestable	La medición inestable por debajo del umbral [MIN] cambia el estado lógico del sistema,
OK estable	La medición estable entre los umbrales [MIN] [MÁX] cambia el estado lógico del sistema,
OK inestable	La medición inestable entre los umbrales [MIN] [MÁX] cambia el estado lógico del sistema,
MÁX estable	La medición estable por debajo del umbral [MÁX] cambia el estado lógico del sistema,
MÁX inestable	La medición inestable por debajo del umbral [MÁX] cambia el estado lógico del sistema,
Confirmación del final del ciclo.	Fin del procedimiento.

Procedimiento:

Pulsar el botón SETUP y luego: <Entradas/Salida>.

- Entrara al submenu <Entradas/Salidas>, seleccionar la opción <Salida>.
- Entrar para editar la salida deseada , se abrirá una lista de funciones.
- Seleccionar de la lista la funciona deseada y volver a pesaje con procedimiento de la guarda de los cambios.

33. OTROS PARÁMETROS

Este menú contiene información global sobre el funcionamiento de la balanza, como: el idioma, fecha, hora, el tono, calibración de la pantalla, control de nivel. Para entrar al submenú <Otros>, presione el botón SETUP y luego el botón Otros>

33.1. Selección de idioma de interfaz

Procedimiento:

Entrar en submenu < Otros>, seleccionar la opción < Idioma> y selecciona el idioma de la interfaz de comunicación de la balanza.
Versiones de idiomas disponibles: Polaco, inglés, alemán, francés, español, coreano, turco, chino, italiano, checo, rumano, húngaro, ruso.

33.2. Ajustes de fecha / hora

El usuario puede configurar la fecha y la hora y elegir el formato de visualización y la impresión de estos datos.
Entrar en la edición de los ajustes de la fecha y hora se puede realizar en dos maneras por:

- Pulsar directo en el campo „**fecha y hora**" colocado en la barra superior de la pantalla principal de balanza,
- Entrar en el submenú:**<** **/** **Otros/** **Fecha y Hora>**.

Después de entrar a la edición de los ajustes de feche y hora se abre el teclado de pantalla.Establecer de la secuencia los valores correspondientes, es decir, año, mes, día, hora, minuto y confirmar los cambios por el botón .

Submenú:**<** **/** **Otros/** **Fecha y Hora>**contiene funciones adicionales para definir el formato de fecha y hora:

Icono	*Nombre*	*Valor*	*Descripción*
	Zona horaria	Europa ,Varsovia	El parámetro tiene un valor de:Nombre de la zona / país. El nombre específico de la zona / país se relaciona con si el horario cambia de invierno a verano (y viceversa) y el día específico del año en que se produce el cambio.
	Fecha y hora	2016.04.04 08:00:00	Configuración de la fecha y hora del reloj interno en la balanza
	Formato de fecha	yyyy.MM.dd *	Selección del formato de fecha. Las opciones disponibles: d.M.yy, d/M/yy, d.M.yyyy, dd.MM.yy, dd/MM/yy, dd-MM-yy, dd.MM.yyyy, dd/MM/yyyy, dd-MMM-yy, dd.MMM.yyyy, M/d/yy, M/d/yyyy, MM/dd/yy, MM/dd/yyyy, yy-M-dd, yy/MM/dd, yy-MM-dd, yyyy-M-dd, yyyy.MM.dd, yyyy-MM-dd.
	Formato de hora	HH:mm:ss **	Selección del formato de hora. Las opciones disponibles: H.mm.ss, H:mm:ss, H-mm-ss, HH.mm.ss, HH:mm:ss, HH-mm-ss, H.mm.ss tt, H:mm:ss tt, H-mm-ss tt, HH.mm.ss tt, HH:mm:ss tt, HH-mm-ss tt, h.mm.ss tt, h:mm:ss tt, h-mm-ss tt, hh.mm.ss tt, hh:mm:ss tt, hh-mm-ss tt

	Tiempo de internet	SI	Si la balanza está conectada a Internet, esta opción permite actualizar la hora y la fecha desde la red.
	Sincronizado e internet	SI	Parámetro que informa al usuario si la hora y la fecha de la balanza se han sincronizado con los datos de Internet.

*) - Formato de fecha: Y - año; M- mes; D - día
*) - Formato de hora: H – hora, m – minuto, s – segundo
La vista previa de la fecha y la hora, incluidos los formatos declarados, es visible en el campo <Fecha y hora>.

Atención:

El acceso a los ajustes de los parámetros <fecha y hora> sólo es posible para el usuario con el nivel de permisos adecuado. Permisos de nivel pueden ser cambiados por el administrador en el menú, <Permisos>

33.3. Módulo de extensión

Esta opción le permite iniciar el cumplimiento del dispositivo para los procedimientos FDA 21 CFR, extender el protocolo de comunicación en la balanza y deshabilitar la licencia de balanza estándar (también llamada Balanza Demo).
Para habilitar la operación, necesita saber el número de licencia para cada opción.Debe comunicarse con el fabricante si desea obtener el número.

Procedimiento:

Entrara al submenu <Otros>, seleccionar la opción < Módulo de extensión > y siga las indicaciones.

33.4. Sonido

Procedimiento:

Entrara al submenu <Otros>, seleccionar la opción <Bip>y ajustar la opción adecuada.

Sonido de confirmación de impresión - Sí / No
Sonido de la pantalla táctil - Si/No
Sensores – Si/No
Botón – Si/No

Volumen - rango 0 - 100%

33.5. Modo de reposo de la pantalla

El usuario tiene la opción de incluir el procedimiento de suspensión de la pantalla .
En este objetivo hay que:

Pulsar el botón SETUP y luego: <Otros/Modo de reposo de la pantalla >.
Después de ingresar a la edición, se debe seleccionar uno de los siguientes valores:Nada1; 2; 3; 5; 10; 15]. Los valores digitales se establecen en minutos. La selección de uno de los valores lo selecciona automáticamente y vuelve al menú anterior.

Atención:
La pantalla se apaga (modo de reposo de la pantalla), solo cuando la balanza no se usa (no hay cambio de peso en la pantalla).Volver al pesaje después de apagar la pantalla ocurre automáticamente cuando el programa detecta cualquier cambio en el peso o presionando la pantalla o el botón en la fachada.

33.6. Brillo de pantalla

El brillo de la pantalla afecta la vida útil de la balanza cuando se utiliza la energía de la batería.Si el usuario depende del ciclo más largo posible entre recargas sucesivas de la batería, reduzca el brillo de la pantalla.
En este objetivo hay que:

Pulsar el botón SETUP y luego: <Otros/Brillo de la pantalla >.

Después de ingresar a la edición, ingrese el valor en el rango: [0% - 100%]; la pantalla cambia automáticamente el brillo y el software vuelve al menú anterior

33.7. Calibración de la pantalla táctil

Calibración de la pantalla es necesaria cuando durante el trabajo nos encontramos un mal funcionamiento del panel táctil

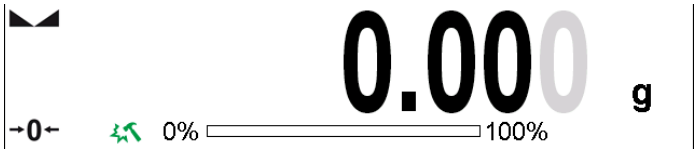
Procedimiento:

- Hay que entrar al menú<Otros>
- Seleccionar el parámetro< Calibración de la pantalla táctil > a continuación, la ventana de edición se abrirá,
- Con la ayuda de un indicador fino y suave pulsar (retención de larga duración) de la pantalla pantalla en el lugar donde hay un marcador, después de indicar 5 dígitos confirmar los cambios el botón .

Atención:
El proceso se puede interrumpir pulsando la tecla Esc en el teclado, PC conectado al indicador

33.8. Detección de vibraciones

El software de la balanza permite la detección de la colocación incorrecta de una muestra en el platillo de la balanza, lo que puede provocar un aumento de los errores de indicación.La activación de la función se indica mediante la aparición del icono correspondiente en la pantalla de masas.



Si se detecta una carga incorrecta, el pictograma se vuelve rojo. . Esto significa que el resultado puede estar cargado de un error mayor.

Procedimiento:

- Hay que entrar al menú<Otros>
- Seleccionar la opción< Detección de vibraciones>,
- Seleccione una de las opciones:
  - Si - función activa.
  - No - función Inactiva

33.9. Control del nivel

La balanza está equipada con un mecanismo automático de control de nivel.Para las balanzas que no son verificadas, se puede definir cómo funciona.
Para las balanzas verificadas ajustes son invisibles, y operan de acuerdo con los valores de fábrica, es decir: <Activo con bloqueo>, el pesaje sólo es posible cuando la balanza está nivelada.

Procedimiento:

- Hay que entrar al menú<Otros>
- Seleccionar el parámetro< Control del nivel> a continuación, la ventana de edición se abrirá,
- Seleccione una de las opciones:
  - Ninguno: el indicador de nivel no se muestra, la balanza no controla el nivel,
  - Activo – Indicador de nivel se muestra, la balanza muestra el cambio del nivel cambiando los colores (verde→ nivel OK.,rojo→ la pérdida de nivel)
  - Activo con bloqueo – Indicador de nivel se muestra, la balanza muestra el cambio del nivel cambiando los colores (verde → nivel OK.,rojo→ la pérdida de nivel)Cuando el indicador está en rojo, la pantalla muestra - no Level - no se puede pesar.

Atención:
La forma de definir, se describe en el punto.15.3 en instrucciones ;

33.10. Separador decimal

Es un parámetro que permite la selección del separador decimal en la impresión de masa.

Procedimiento:

- Hay que entrar al menú<Otros>

- Seleccione el parámetro <Separador decimal>, luego se abrirá la ventana de edición.
- Seleccione una de las opciones:
  - o Punto
  - o Coma

Al seleccionar un valor, volverá a la ventana del submenú.

33.11.Sensibilidad de los sensores

Es el parámetro de escala 0 – 9, que determina a partir de la cual la distancia de los sensores van a reaccionar.
Normalmente, este valor está en el rango 5–7.

Procedimiento:

- Hay que entrar al menú<Otros>
- Seleccionar el parámetro< Sensibilidad de sensores> a continuación, la ventana de edición se abrirá,
- Seleccione una de los valores: La elección de un valor lo regresará a la ventana del menú.

33.12.Retraso de sensores de proximidad

Es un parámetro en el que se establece retraso del funcionamiento de los sensores de proximidad en [ms].
De forma predeterminada, este valor se establece en <0>.
Si el usuario va a utilizar la opción de reconocer toques de los sensores, es necesario para el correcto funcionamiento establecer de este parámetro en el valor **<500 ms>**
Procedimiento:

- Hay que entrar al menú<Otros>
- Seleccionar el parámetro < Retraso de sensibilidad de sensores> a continuación, la ventana de edición se abrirá,
- Hay que introducir el valor<500>.
- A continuación, confirmar el ajuste, que devolverá a la ventana del menú.

33.13.Auto prueba

La función <AUTOTEST> fue creada para ayudar al usuario tanto en la evaluación del trabajo como en el diagnóstico de las causas de los errores de pesaje, superando los valores permitidos para un determinado tipo de balanza.
AUTOTEST facilita al usuario la optimización periódica de los ajustes de la balanza para obtener los mejores parámetros de repetibilidad y tiempo de pesaje en un entorno de trabajo determinado.La función hace posible monitorear los parámetros mencionados anteriormente en el momento opcional y los resultados de las pruebas de archivo en forma de informes que se generan automáticamente al final del procedimiento de control.

La función se divide en dos módulos:
AUTOPRUEBA DE FILTRO; AUTOPRUEBA GLP.
Antes de cada prueba la balanza comprueba el estado de nivelación, temperatura y humedad.

AUTOPRUEBA DE FILTRO;
Este es el procedimiento de 10 veces poner y quitar la pesa interna a todos los ajustes posibles del filtro y comprobación del resultado donde se comprueba dos parámetros: Repetibilidad y tiempo de estabilización del resultado de pesaje.

Toda la prueba dura aproximadamente 1 hora.Después de una prueba a todos los ajustes posibles, la pantalla indica los resultados recibidos.
El usuario recibe la información para que ajustes de su entorno, los parámetros de la balanza son óptimas.
Esta función es muy útil , que permite obtener la máxima precisión posible del pesaje o el tiempo de pesaje menor, cuando el cliente acepta el valor de la repetibilidad
Los resultados no son recordados por balanza, hasta su desconecta.

La función permite imprimir en las impresoras disponibles en el sistema y la selección rápida de las configuraciones más óptimas directamente desde las opciones.

Después de el autoprueba muestra un resumen con los resultados.El programa selecciona automáticamente la configuración del filtro mostrando un icono, con resultados.

- ajustes para cuales obtuvieron la medición más rápida (el tiempo de medición más corto)

- ajustes para cuales obtuvieron la medición más precisa (la desviación más pequeña para 10 mediciones)

- ajustes para cuales obtuvieron la medida optima (el producto más pequeño de tiempo y la desviación)

- los ajustes de filtro actuales

Los resultados de medición:
*Tipo del filtro.
*Valor del parámetro <Aprobación del resultado>.
*Valor de repetibilidad de indicación expresada como la desviación estándar.
*El tiempo medio de estabilización del resultado..

A continuación se muestra un ejemplo del aspecto de la ventana con los resultados:

El usuario puede cambiar rápidamente los filtros y la aprobación del resultado indicando el grupo de los resultados , que deben ser guardado y seleccionar la opción <Activar> en la ventana mostrada.

Ejemplo del informe :

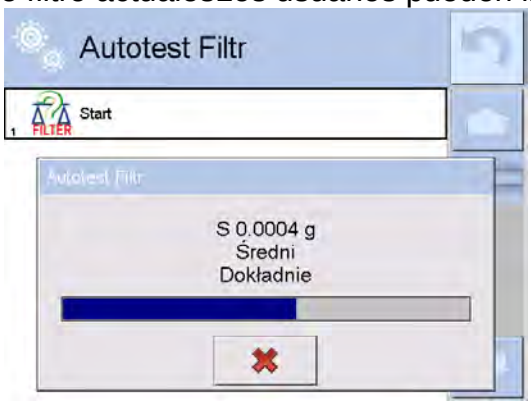
-------- Autoprueba de Filtro: Informe --------
Tipo de balanza xx 4Y
ID de balanza 442566
Usuario Jose
Versión de la aplicación NL1.6.5 S
Data 2015.05.07
Hora 09:34:48

División de balanza 0.0001/0.0001 g
Masa peso interno 148.9390 g
Temperatura:Inicio 25.26 °C
Temperatura:Stop 25.66 °C

Filtro Muy rápido
Confirmación del resultado Rápido
Repetibilidad 0.0042 g
Tiempo de estabilización 4.505 s
.
.
Filtro Muy lento
Confirmación del resultado Preciso
Repetibilidad 0.0207 g
Tiempo de estabilización 5.015 s

Firma
.....

Procedimiento:
Después de iniciar la función , el programa automáticamente empieza el procedimiento , y en la ventana se muestra la ventana que informa el usuario sobre el progreso del proceso. Después de la autocomprobación, el programa muestra un resumen, con indicación de los ajustes de filtro actualesLos usuarios pueden imprimir.



El usuario podrá en cualquier momento cancelar el proceso pulsando el botón <X> en la ventana del proceso.

Autoprueba GLP
Esto es de la repetibilidad de poner la pesa patrón interna y determinar el error de la indicación de la balanza referenciado a su carga máxima.
Procedimiento consiste en:

- 2 veces colocar el peso interno, y luego colocar el de 10 veces,
- calibración de balanza,
- calcular y almacenar la desviación estándar,
- en las balanzas con las puertas que se abren automáticamente se realizará la prueba de puerta

Esta función también permite, visualización y posibilidad de impresión del informe sobre las impresoras disponibles en el sistema y la capacidad de archivar el informe, que contiene los datos básicos de la balanza, las condiciones ambientales y resultados de las pruebas.
Resultados de prueba:
Desviación al máxima carga
*Valor de repetibilidad de indicación expresada como la desviación estándar.
La evaluación de la puerta (positivo / negativo) - si la balanza está equipada con un mecanismo de abertura de la puerta

Ejemplo del informe :

.....
--------- Autoprueba GLP: Informe --------
Tipo de balanza xx 4Y
ID de balanza 400010
Usuario Admin
Versión de la aplicación L0.0.21 S
Fecha 2012.01.16
Hora 09:17:16

Numero de mediciones 10
División de balanza 0.001/0.01 g
Masa peso interno 1402.094 g
Filtro Medio
Confirmación del resultado Rápido y preciso

Desviación para Máx. -0.118 g

Repetibilidad *0.0088 g*
Firma

.....

Procedimiento:

Después de presionar el campo con el nombre, el programa muestra un cuadro de diálogo.
Desde este nivel usuario tiene las siguientes opciones:

- Inicio del siguiente AUTOPRUEBA de GLP
- Vista previa de los resultados de autopruebas realizados ,con la posibilidad de exportar todos los resultados guardados como un archivo *. Csv
- Borrar todos los resultados guardados

Usted puede en cualquier momento interrumpir la ejecución del proceso pulsando el botón <X> en la ventana del proceso.
Los resultados de las pruebas automáticas se muestran en una tabla (cada fila es la fecha y la hora de autoprueba y resultados)
Para ver los datos de una auto-prueba, presione una línea determinada de la tabla con los resultados
Para imprimir los resultados de solo una prueba ,hay que entrar en los resultados ,donde están todos los datos de auto-test generar una impresión de los contenidos pulsando<impresión > en la parte superior de la pantalla.
Los resultados se pueden exportar pulsando el campo de la exportación, desde la ventana de todos autopruebas guardados.Los datos serán enviados a la memoria externa (pendrive) como archivo *. Csv.

33.14.Logo de inicio

(Esta opción sólo está disponible para usuarios autorizados)

Este parámetro le permite cambiar la imagen que aparece en la pantalla durante el arranque del sistema de dispositivo.

33.15.Exportación de eventos del sistema

(Esta opción sólo está disponible para usuarios autorizados)

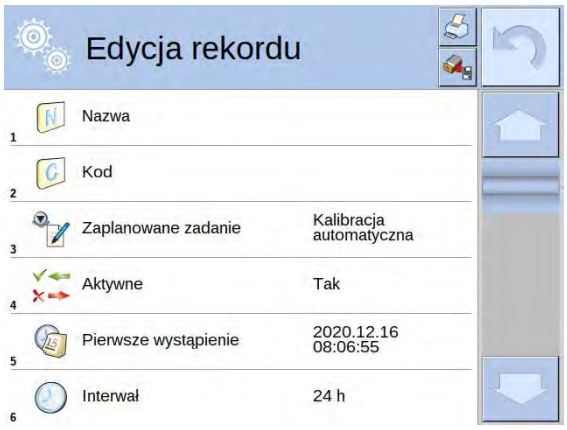
La opción permite para generar el archivo especial, que esta guardado automáticamente después de inicial la opción en la memoria externa Pendrive colocada en puerto USBEste archivo se utiliza para diagnosticar posibles problemas en trabajo de dispositivo para servicio de la empresa RADWAG.
Procedimiento:

- Introducir pendrive en el puerto USB
- Hay que entrar al menú<Otros>
- Seleccionar la opción<Exportación de eventos del sistema>,
- El programa generará un archivo especial y guardarlo en Pendrive de forma automática
- El archivo generado de esta manera debe enviarse a la compañía RADWAG.

34. TAREAS PROGRAMADAS

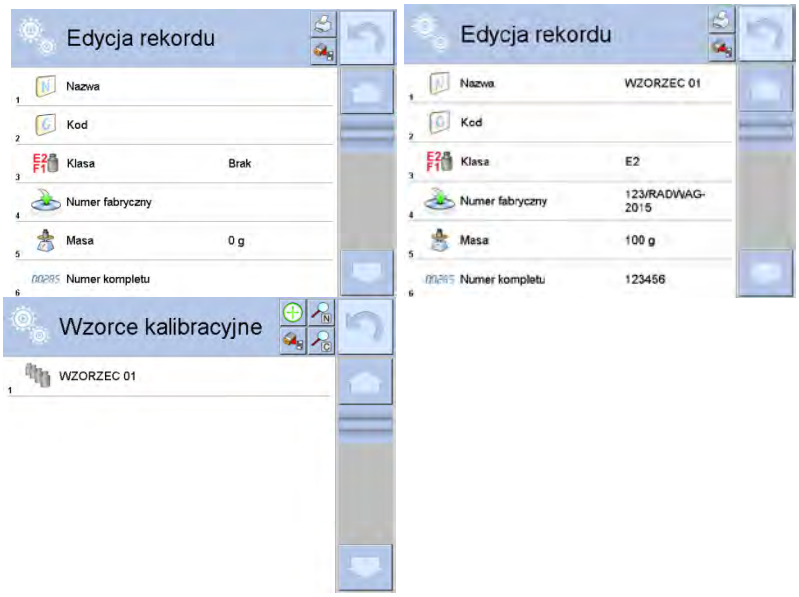
Este menú incluye configuraciones que le permiten planificar tareas cíclicamente recurrentes, como la calibración de la balanza o un mensaje especial que se muestra.

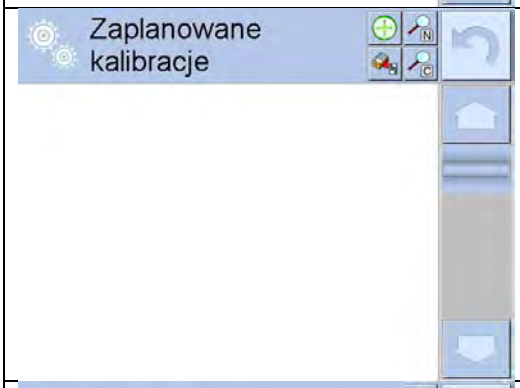
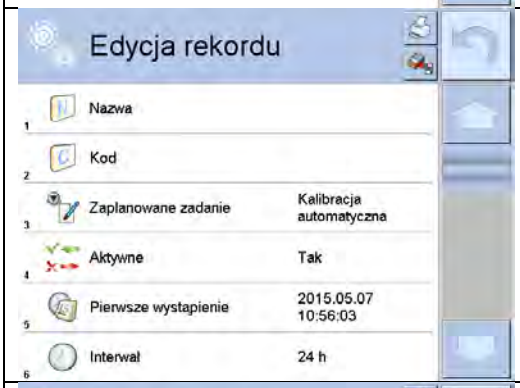
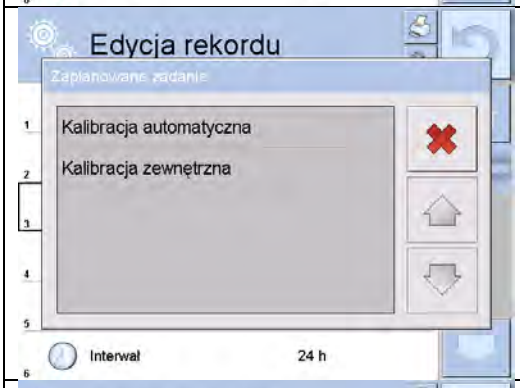
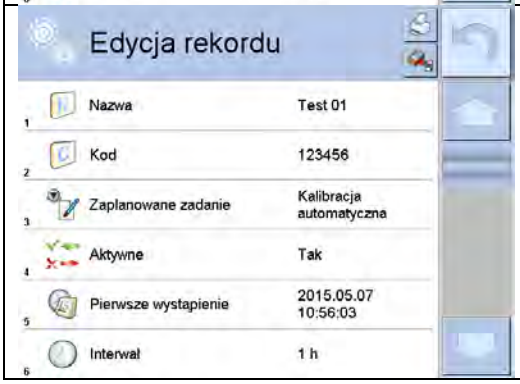
34.1. Calibración de balanza

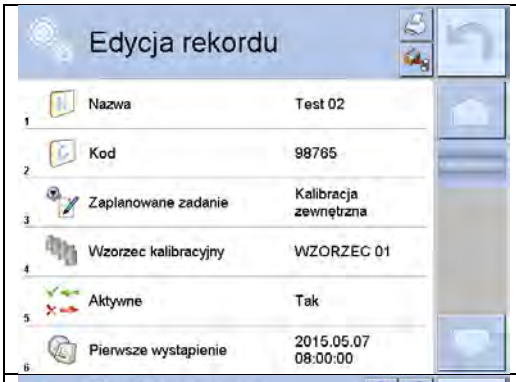
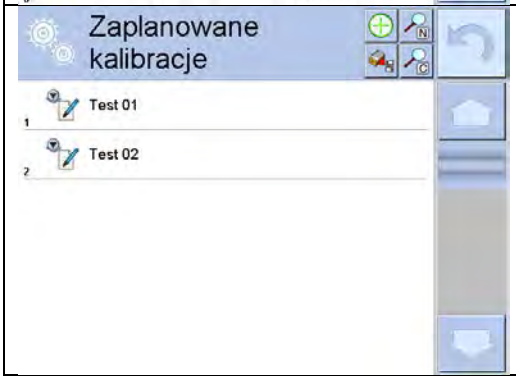


<Calibraciones programadas> es un parámetro que permite al usuario declarar la hora exacta y el intervalo de calibración de la balanza. La opción es independiente de la calibración automática y de los criterios (tiempo, temperatura) de su activación.El usuario puede planificar la calibración interna y externa. Para diseñar el programa de calibración externa, también es necesario ingresar en la memoria de balance los patrones con los que se realizarán estas calibraciones.

Ajustes:
Ingrese patrones de masa destinados para el rendimiento de calibración externa. Para iniciar el procedimiento,hay que entrar al submenú <Calibración> y luego ejecute la opción < Patrones de masa>, y luego introducir patrones de masa ingresando sus datos.



	Ingrese al menú de usuario, grupo de parámetros <Calibración> y encuentre el parámetro <Calibraciones programadas>.
	Ingrese el parámetro <Calibraciones programadas>, se abrirá una ventana en la que un usuario autorizado (Administrador) puede agregar posiciones con calibraciones programadas.
	Para hacer esto, haga clic en el botón ,se abrirá una ventana con datos sobre la calibración planificada de la balanza.
	Seleccionar la opción: calibración automática (interna) o calibración externa.
	Si se ha seleccionado una calibración automática, ingrese los datos de calibración y el cronograma de su operación.

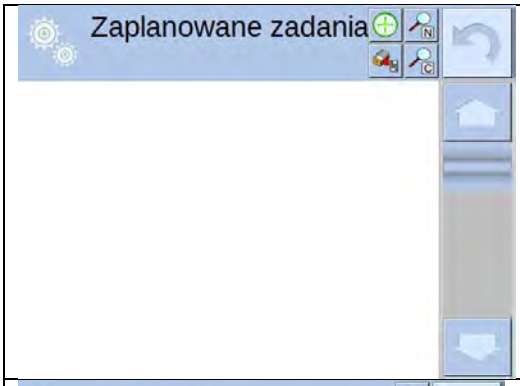
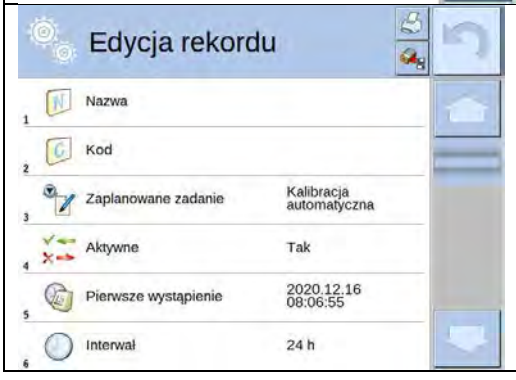
	Si se ha seleccionado una calibración automática, ingrese los datos de calibración y el cronograma de su operación.
	Después de ingresar los datos, regrese a la ventana anterior. Se añadirá un posición con calibración de balanza programada

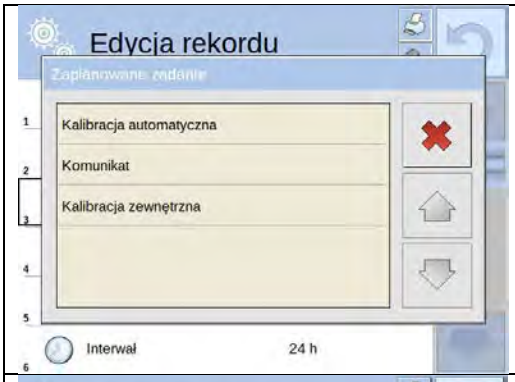
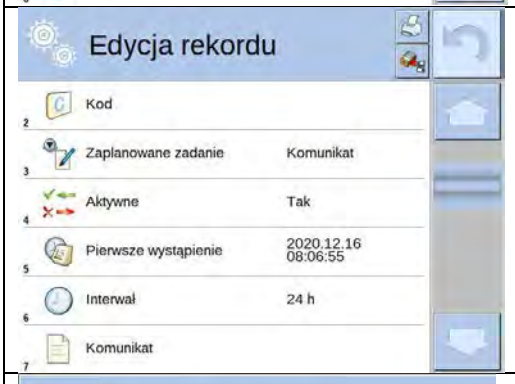
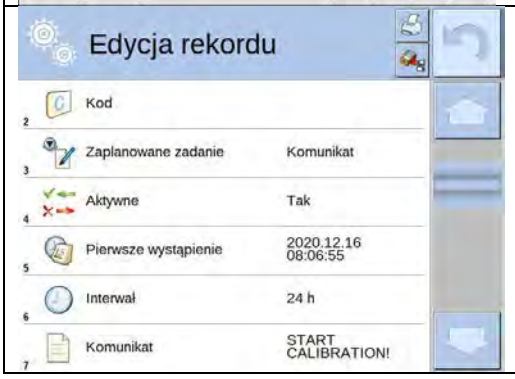
Después de ingresar todos los datos, salga del menú.

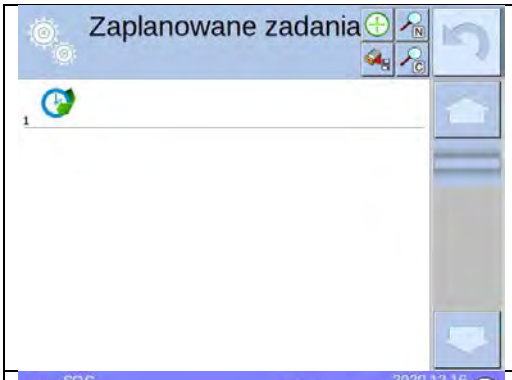
A partir de ahora, las calibraciones se realizarán automáticamente: a la hora programada y con los intervalos que se hayan introducido.

34.1. Mensaje

Es un parámetro que permite al usuario declarar el tiempo exacto y el intervalo de visualización de un mensaje especial informando al usuario sobre la necesidad de realizar alguna acción en ese momento.

	Ingrese al menú de usuario e ingrese al menú <Tareas programadas>. Para agregar una tarea, haga clic en el botón en la barra de información superior.
	Aparecerá una ventana en la que debe seleccionar el campo <Tareas programadas>.Se muestra una ventana de selección de opciones.

	Seleccione la opción <Mensaje>.
	El programa volverá a mostrar la ventana de configuración del mensaje.
	Después de configurar la opción de frecuencia de visualización del mensaje (primera aparición, intervalo), ingrese el contenido del mensaje mostrado después de seleccionar el parámetro <Mensaje>.
	Después de ingresar el contenido, confirme la entrada haciendo clic en el botón< >.
	Después de la confirmación, el programa volverá a mostrar la ventana anterior.

	Aparecerá un campo con la tarea programada en la ventana del menú. Salga del menú a la ventana principal del programa.
	Después de cumplir con los criterios para mostrar el mensaje (hora), aparecerá automáticamente una ventana de mensaje. Presione el botón <✓>, que apaga la ventana y realiza la tarea programada.

35. ACTUALIZACIÓN

Contiene dos módulos que pueden ser utilizados para actualizar:

- Ayuda: archivos de ayuda disponibles desde el nivel de usuario.
- Placa base - programa auxiliar (solo administrador).

La actualización se realiza automáticamente mediante la descarga de información desde una memoria USB externa.

Procedimiento:

- Preparar la memoria externa con un archivo con la actualización, el archivo debe tener la extensión *..
- Introducir la memoria USB en el puerto USB,
- Elija el elemento que desea cargar del menú
- La pantalla mostrará el contenido de la memoria USB como archivos con la extensión correspondiente a la posición cargada
- Seleccione el archivo de actualización y presiónelo.
- Si se permite una actualización de báscula dada en una configuración de terminal dada, el proceso de actualización es automático.

El software metrológicamente relevante se puede cambiar solo después de desbloquear los parámetros de fábrica, lo que en el caso de las balanzas de verificación requiere la eliminación de la función de seguridad y, en consecuencia, la nueva verificación de la balanza.

36. INFORMACIONES SOBRE EL SISTEMA

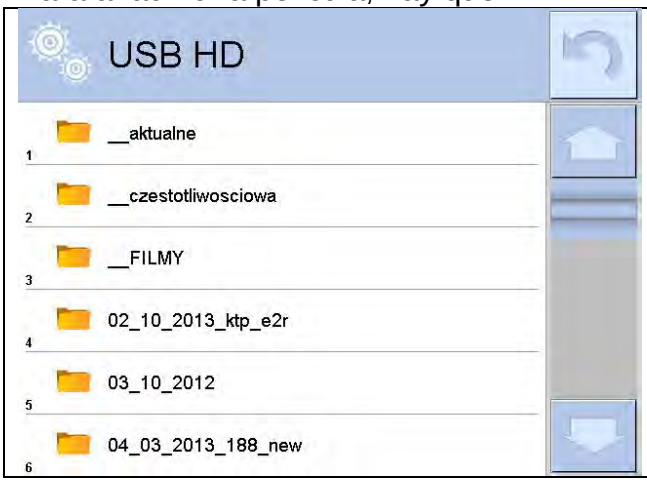
Este menú contiene información sobre la balanza y el programa. Los parámetros son informativos.

En el parámetro <Ambiente>,se puede ver cuáles son los parámetros ambientalestemperatura, humedad, presión (cuando la balanza está equipado con sensores adecuados).

Después de seleccionar el parámetro<Impresión de los ajustes > se enviarán a la impresora los ajustes de la balanza (todos los parámetros)

37. PELÍCULAS

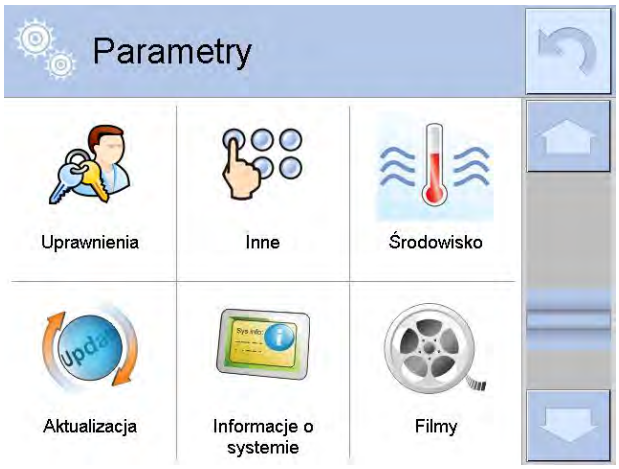
La opción posibilita mostrar el vídeo de instrucción, por ejemplo "Función de balanza"El programa de la balanza reproduce películas con la extensión * .wmv.Del nivel del menú<Película> puede añadir / quitar películas de la memoria(Solo Administrador)Otros usuarios solo pueden reproducir vídeos guardados.
Para añadir una película, hay que :



1. Registre la película en un pendrive.
2. Portador meter en uno de los puertos USB en el indicador
3. Entrar en el grupo de los parámetros <Película>.
4. Pulse el icono situado en la barra superior.
5. Indique el archivo de la película en el medio.
6. La película se guardará en la memoria de la balanza.

Para empezar a reproducir la película:

1. Guarde la película en la memoria de la balanza (descripción arriba).
2. Entrar en el grupo de los parámetros <Película>.
3. Pulsar en la barra con nombre del la película , que desea reproducir.



Se iniciará automáticamente la reproducción de la película
El usuario tiene a su disposición funciones disponibles durante la reproducción:

	Inicie la reproducción / activar pausa,
	Cerrar la película
	Volumen (control de volumen en grupo de parámetros OTROS).
	Activar / desactivar la voz.
	Volver al principio de la película

38. PROTOCOLO DE COMUNICACIÓN

DATOS BÁSICOS

A. El protocolo de comunicación de signos balanza –terminal sirve para la comunicación entra la balanza RADWAG y el dispositivo externo por el enlace de serie RS-232C.
B. Protocolo consta de comandos enviados de un dispositivo externo a la balanza y la respuesta de la balanza al dispositivo
C. Las respuestas se envían de balanza cada vez, después de recibir comandos como la respuesta al comando dado.
D. Con los comandos que componen el protocolo de comunicación se puede obtener información sobre el estado de la balanza y afectar a su funcionamiento ,por ejemplo: recibir resultados de pesaje de la balanza, puesta a cero, etc.

38.1. Juego de comandos

comando	Descripción del comando
Z	Puesta a cero de balanza
T	Tara
OT	Poner el valor de tara
UT	Ajustar tara
S	Poner el resultado estable en la unidad basica
SI	Introducir el resultado inmediatamente en la unidad basica
SIA	Introducir el resultados de todas las plataformas inmediatamente en unidades básicas.
SU	Introducir el resultado estable en la unidad actual
SUI	Poner el resultado inmediatamente en la unidad actual
C1	Activar la transmisión continua en la unidad básica
C0	Desconectar la transmisión continúa en la unidad básica
CU1	Conectar la transmisión continúa en la unidad actual
CU0	Desconectar la transmisión continúa en la unidad actual
DH	Ajuste el umbral inferior de verificación de peso(controlador)
UH	Ajuste el umbral superior de verificación de peso (controlador)
ODH	Poner el valor de umbral inferior de verificación de peso (controlador)
OUH	Poner el valor de umbral superior de verificación de peso (controlador)
SM	Ajustar el valor de la masa de pieza única
TV	Ajustar el valor de la masa de destino
RM	Ajustar el valor de la masa de referencia
NB	Introducir el número de serie de la balanza
PERFILES	Selección del perfil
PRG	Introducir el perfil seleccionado l
LOGIN	Iniciar sesión de usuario,

LOGOUT	Cierre de sesión del usuario
SS	Confirmación del resultado
IC	Ejecución de la calibración interna
IC1	Bloquear la calibración interna automática.
IC0	Desbloquear la calibración interna automática
K1	Bloquear del teclado de balanza
K0	Desbloquear el teclado la balanza
BP	Activar la señal de sonido
OMI	Introducir modos de trabajo disponibles
OMS	Ajustar modo de trabajo
OMG	Introducir modo de trabajo actual
PC	Enviar todos los comandos aplicados
BN	Introducir tipo de la balanza
FS	Introducir la capacidad máxima
RV	Introducir la versión del programa
A	Ajustar autocero
EV	Ajustar el estado de las condiciones ambientales
EVG	Especificar el entorno configurado
FIS	Ajustar filtro
FIG	Configuración actual del filtro
ARS	Ajustar la confirmación del resultado
ARG	Confirmación del resultado actual
LDS	Ajustar la cifra ultima
UI	Introducir las unidades de masa disponibles
US	Ajustar unidad de la masa
UG	Ajustar la unidad de la masa actual
OC	Abrir la tapa de la cámara de calibración automática de pipetas.
CC	Cerrar la tapa de la cámara de calibración automática de pipetas.
OD	Abrir la puerta de la cámara de pesaje.
CD	Cerrar la puerta de la cámara de pesaje.
LS	Ingrese el estado del nivel de la balanza
NT	Cooperación con cabezas PUE 7.1, PUE 10

Atención *Cada comando debe ser terminado a los signos CR LF;*

38.1. Formato de la respuesta a la pregunta del ordenador

Indicador después del comando,responde:

XX_A CR LF	comando entendido, comenzó a realizar
XX_D CR LF	Comando se terminó (ocurre sólo después de XX_A)
XX_I CR LF	comando entendido, pero en el momento no está disponible
XX _ ^ CR LF	comando entendido, pero se ha superado el rango máximo
XX _ v CR LF	comando entendido, pero se ha superado el rango mínimo
XX _ OK CR LF	Comando realizado
ES_CR LF	comando no entendido
XX _ E CR LF	Limite de tiempo superado en espera del resultado de la estabilidad (límite de tiempo es el parámetro característico de balanza)

XX en cada caso, es el nombre del comando enviado
_ - representa un carácter de espacio (el espacio)

DESCRIPCIÓN DEL COMANDO

Puesta a cero

Secuencia: **Z CR LF**

Respuestas posibles :

Z_A CR LF - comando entendido, comenzó a realizar
Z_D CR LF - comando se terminó
Z_A CR LF - comando entendido, comenzó a realizar
Z_^ CR LF - comando entendido, pero se ha superado el rango de puesta a cero
Z_A CR LF - comando entendido, comenzó a realizar
Z_E CR LF - limite de tiempo superado en espera del resultado estable
Z_I CR LF - comando entendido, pero en el momento no está disponible

Tara

Secuencia: **T CR LF**

Respuestas posibles :

T_A CR LF - comando entendido, comenzó a realizar
T_D CR LF - comando se terminó
T_A CR LF - comando entendido, comenzó a realizar
T_v CR LF - comando entendido, pero se ha superado el rango de tara
T_A CR LF - comando entendido, comenzó a realizar
T_E CR LF - limite de tiempo superado en espera del resultado de la estabilidad
T_I CR LF - comando entendido, pero en el momento no está disponible

Poner el valor de tara

Secuencia: **OT CR LF**

Respuesta : **OT_TARA CR LF** - comando se terminó

Formato de respuestas:

1	2	3	4-12	13	14	15	16	17	18	19
O	T	espacio	Tara	espacio	Unidad			espacio	CR	LF

Tara - 9 signos alineado a la derecha

Unidad - 3 signos alineado a la izquierda

Atención:

El valor de la tara se da siempre en la unidad de calibración.

Ajustar tara

Secuencia: **UT_TARA CR LF**, donde **TARA** – valor de tara

Respuestas posibles :

UT_OK CR LF - comando está hecho

UT_I CR LF - comando entendido, pero en el momento no está disponible

ES CR LF - comando no entendido (el formato de tara incorrecto)

Atención:

En formato de tara, hay que usar punto, como un marcador de decimales.

Poner el resultado estable en la unidad basica

Secuencia: **S CR LF**

Respuestas posibles :

S_A CR LF - comando entendido, comenzó a realizar

S_E CR LF - limite de tiempo superado en espera del resultado de la estabilidad

S_I CR LF - comando entendido, pero en el momento no está disponible

MARCO DE MASA - valor de la masa se devuelve en la unidad básica

Formato de marco de masa,que corresponde la balanza :

1	2-3	4	5	6	7-15	16	17	18	19	20	21
S	espacio	Signo de estabilidad	espacio	Signo	masa	espacio	Unidad			CR	LF

Ejemplo:

S CR LF - comando del ordenador

S _ A CR LF - comando entendido, comenzó a realizar

S _ _ _ _ - _ _ _ _ _ _ 8 . 5 _ g _ _ CR LF -comando realizado, valor de la masa se devuelve en la unidad básica

donde: _ - espacio

Introducir el resultado inmediatamente en la unidad basica

Secuencia: **SI CR LF**

Respuestas posibles :

SI_I CR LF - comando entendido, pero en el momento no está disponible

MARCO DE MASA - el valor de la masa se devuelve en la unidad básica inmediatamente

Formato de marco de masa,que corresponde la balanza :

1	2	3	4	5	6	7-15	16	17	18	19	20	21
S	I	espacio	Signo de estabilidad	espacio	Signo	masa	espacio	Unidad			CR	LF

Ejemplo:

S I CR LF - comando del ordenador

S I _ ? _ _ _ _ _ _ _ 1 8 . 5 _ k g _ CR LF - comando realizado, el valor de la masa se devuelve en la unidad básica inmediatamente

donde: _ - espacio

Introducir el resultado estable en la unidad actual

Secuencia: **SU CR LF**

Respuestas posibles :

SU_A CR LF - comando entendido, comenzó a realizar

SU_E CR LF - limite de tiempo superado en espera del resultado estable

SU_I CR LF - comando entendido, pero en el momento no está disponible

MARCO DE MASA - valor de la masa se devuelve en la unidad básica

Formato de marco de masa,que corresponde la balanza :

1	2	3	4	5	6	7-15	16	17	18	19	20	21
S	U	espacio	Signo de estabilidad	espacio	Signo	masa	espacio	Unidad			CR	LF

Ejemplo:

S U CR LF - comando del ordenador

S U _ A CR LF - comando entendido, comenzó a realizar

S U _ _ _ - _ _ 1 7 2 . 1 3 5 _ N _ _ CR LF -comando realizado, valor de la masa se devuelve en la unidad actual usada

donde: _ - espacio

Poner el resultado inmediatamente en la unidad actual

Secuencia: **SUI CR LF**

Respuestas posibles :

SUI_I CR LF - comando entendido, pero en el momento no está disponible

MARCO DE MASA - el valor de la masa se devuelve en la unidad básica inmediatamente

Formato de marco de masa,que corresponde la balanza :

1	2	3	4	5	6	7-15	16	17	18	19	20	21
S	U	I	Signo de estabilidad	espacio	Signo	masa	espacio	Unidad			CR	LF

Ejemplo:

S U I CR LF - comando del ordenador

S U I ? _ - _ _ _ 5 8 . 2 3 7 _ k g _ CR LF -comando realizado, valor de la masa se devuelve en la unidad básica

donde: _ - espacio

Activar la transmisión continua en la unidad básica

Secuencia: **C1 CR LF**

Respuestas posibles :

C1_I CR LF - comando entendido, pero en el momento no está disponible

C1_A CR LF - comando entendido, comenzó a realizar

MARCO DE MASA - valor de la masa se devuelve en la unidad básica

Formato de marco de masa,que corresponde la balanza :

1	2	3	4	5	6	7-15	16	17	18	19	20	21
S	I	espacio	Signo de estabilidad	espacio	Signo	masa	espacio	Unidad			CR	LF

Desconectar la transmisión continúa en la unidad básica

Secuencia: **C0 CR LF**

Respuestas posibles :

C0_I CR LF - comando entendido, pero en el momento no está disponible

C0_A CR LF - comando entendido y realizado

Conectar la transmisión continúa en la unidad actual

Secuencia: **CU1 CR LF**

Respuestas posibles :

CU1_I CR LF - comando entendido, pero en el momento no está disponible

CU1_A CR LF - comando entendido, comenzó a realizar

MARCO DE MASA - el valor de la masa se devuelve en la unidad actual

Formato de marco de masa,que corresponde la balanza :

1	2	3	4	5	6	7-15	16	17	18	19	20	21
S	U	I	Signo de estabilidad	espacio	Signo	masa	espacio	Unidad			CR	LF

Desconectar la transmisión continúa en la unidad actual

Secuencia: **CU0 CR LF**

Respuestas posibles :

CU0_I CR LF - comando entendido, pero en el momento no está disponible

CU0_A CR LF - comando entendido y realizado

Ajuste el umbral inferior de verificación de peso(controlador)

Secuencia : **DH_XXXXX CR LF**, donde: _ -espacio**, XXXXX** – formato de masa

Respuestas posibles :

DH_OK CR LF - comando está hecho

ES CR LF - comando no entendido (formato de masa incorrecto)

Ajuste el umbral superior de verificación de peso (controlador)

Secuencia : **UH_XXXXX CR LF**, donde: _ -espacio**, XXXXX** – formato de masa

Respuestas posibles :

UH_OK CR LF - comando está hecho

ES CR LF - comando no entendido (formato de masa incorrecto)

Poner el valor de umbral inferior de verificación de peso (controlador)

Secuencia : **ODH CR LF**

Respuesta : **DH_MASA CR LF** - comando realizado

Formato de respuestas:

1	2	3	4-12	13	14	15	16	17	18	19
D	H	espacio	masa	espacio	Unidad			espacio	CR	LF

masa - 9 signos alineado a la derecha

Unidad - 3 signos alineado a la izquierda

Poner el valor de umbral superior de verificación de peso (controlador)

Secuencia : **OUH CR LF**

Respuesta : **UH_MASA CR LF** - comando realizado

Formato de marco de masa,que corresponde la balanza :

1	2	3	4-12	13	14	15	16	17	18	19
U	H	espacio	masa	espacio	Unidad			espacio	CR	LF

Masa - 9 signos alineado a la derecha

Unidad - 3 signos alineado a la izquierda

Ajustar la masa de sola pieza (solo en CALCULO DE PIEZA)

Secuencia : **SM_XXXXX CR LF**, donde: _ -espacio**, XXXXX** – formato de masa

Respuestas posibles :

SM_OK CR LF - comando está hecho

SM_I CR LF - comando entendido, pero en el momento no está disponible (por ejemplo:otro modo de trabajo que CALCULO DE PIEZAS)

ES CR LF - comando no entendido (formato de masa incorrecto)

Ajustar la masa de destino (por ejemplo en DOSIFICACIÓN)

Secuencia : **TV_XXXXX CR LF**, donde: _ -espacio**, XXXXX** – formato de masa

Respuestas posibles :

TV_OK CR LF - comando está hecho

TV_I CR LF - comando entendido, pero en el momento no está disponible (por ejemplo: modo de trabajo PESAJE)

ES CR LF - comando no entendido (formato de masa incorrecto)

Ajustar la masa de referencia (por ejemplo EN DESVIACIONES)

Secuencia : **RM_XXXXX CR LF**, donde: _ -espacio**, XXXXX** – formato de masa

Respuestas posibles :

RM_OK CR LF - comando está hecho

RM_I CR LF - comando entendido, pero en el momento no está disponible (por ejemplo: otro modo de trabajo que DESVIACIONES)

ES CR LF - comando no entendido (formato de masa incorrecto)

Confirmación del resultado

Secuencia: **SS CR LF**

Respuestas posibles :

SS_OK CR LF - comando entendido, comenzó a realizar

El comando simula la prensa el botón PRINT en la fachada de balanza, de acuerdo con los ajustes en balanza que se han seleccionado para la confirmación resultado.

Calibración interna

Secuencia: **IC CR LF**

Respuestas posibles :

IC_A CR LF - comando entendido, comenzó a realizar

IC_D CR LF - calibración se terminó

IC_A CR LF - comando entendido, comenzó a realizar

IC_E CR LF - limite de tiempo superado en espera del resultado estable

IC_I CR LF - comando entendido, pero en el momento no está disponible

Bloquear la calibración interna automática.

Secuencia: **IC1 CR LF**

Respuestas posibles :

IC1_I CR LF - comando entendido, pero en el momento no está disponible

IC1_E CR LF - operación no es posible , por ejemplo en las balanza verificadas

IC1_OK CR LF - comando está hecho

Para las balanzas verificadas la operación no es disponible.

Para la balanza no verificada ,comando bloquea la calibración interna , hasta el momento de su desbloqueo el comando IC0, o apagarlo . El comando no cambia los ajustes de balanza relativas a los factores que determinan el inicio del proceso de calibración.

Desbloquear la calibración interna automática

Secuencia: **IC0 CR LF**

Respuestas posibles :

IC0_I CR LF - comando entendido, pero en el momento no está disponible

IC0_OK CR LF - comando está hecho

Para las balanzas verificadas la operación no es disponible.

Introducir número de serie

Secuencia: **NB CR LF**

Respuestas posibles :

NB_A_”x” CR LF - comando comprendido devuelve el número de serie

NB_I CR LF - comando entendido, pero en el momento no está disponible

x – número de serie de dispositivo (entre comillas)

Ejemplo:

orden: NB CR LF – poner el número de serie

respuesta: NB_A_”1234567” – el número de serie del dispositivo – ”1234567”

Bloquear del teclado de balanza

Secuencia: **K1 CR LF**

Respuestas posibles :

K1_I CR LF - comando entendido, pero en el momento no está disponible

K1_OK CR LF - comando está hecho

Comando bloquea el teclado de balanza (sensores de movimiento, el panel táctil) hasta que se desbloquee usando K0,o apagarlo.

Desbloquear el teclado la balanza

Secuencia: **K0 CR LF**

Respuestas posibles :

K0_I CR LF - comando entendido, pero en el momento no está disponible

K0_OK CR LF - comando está hecho

OMI – introducir modos de trabajo disponibles.

Descripción del comando :

El comando devuelve los modos de funcionamiento disponibles para su dispositivo.

Secuencia: **OMI <CR><LF>**

Respuestas posibles :

OMI <CR><LF> n_”Nombre del modo” <CR><LF> : n_”Nombre del modo ” <CR><LF> OK <CR><LF>	- comando esta hecho , devuelve los modos de trabajo disponibles
OMI_I <CR><LF>	– comando entendido, pero en el momento no está disponible

Nombre del modo – parámetro, nombre del modo de trabajo, devuelto entre comillasNombre como en la pantalla depende del tipo de la balanza en el seleccionado en ese momento el idioma de trabajo.

n – parámetro , valor decimal que especifica el número de modo de trabajo.

n → 1 – Pesaje
2 – Calculo de piezas
3 – Desviaciones
4 – Dosificación
5 – Recetas
6 – Pesaje de los animales
8 – Densidad de cuerpos sólidos
9 – Densidad de líquidos
10 – Cierre automático MÁX
12 – Controlador de peso
13 – Estadísticas

Atención :

Numeración de modos de trabajo es asigno al nombre y constante en todo tipo de balanza. Algunos tipos de balanzas en respuesta a la **OMI**, pueden devolver la misma numeración, sin nombre

Ejemplo 1:

orden:	OMI <CR><LF>	-introducir modos de trabajo disponibles
respuesta:	OMI <CR><LF> 2_” Calculo de piezas” <CR><LF> 4_” Dosificación ” <CR><LF> 12_” Controlador de peso” <CR><LF>	-se devuelven los modos de trabajo disponibles numero del modo + nombre
	OK <CR><LF>	– el final de la ejecución del comando

Ejemplo 2:

orden:	OMI <CR><LF>	-introducir modos de trabajo disponibles
respuesta:	OMI <CR><LF> 2 <CR><LF> 4 <CR><LF> 12 <CR><LF>	-se devuelven los modos de trabajo disponibles numero de modo

OK <CR><LF> – el final de la ejecución del comando

OMS – establecer modo de trabajo

Descripción del comando :

El comando establece el modo de trabajo activo para su dispositivo.

Secuencia: **OMS_n <CR><LF>**

Respuestas posibles :

OMS_OK <CR><LF>	- comando está hecho
OMS_E <CR><LF>	- se ha producido un error durante la ejecución del comando, sin parámetro o formato incorrecto
OMS_I <CR><LF>	– comando entendido, pero en el momento no está disponible

n – parámetro, el valor decimal que especifica el modo de trabajo. La descripción exacta al comando OMI

Ejemplo:

orden:	OMS_13<CR><LF>	-ajustar modo ESTADÍSTICAS
respuesta:	OMS_OK<CR><LF>	- seleccionado el modo ESTADÍSTICA

OMG – introducir el modo de trabajo actual

Descripción del comando :

El comando devuelve los modos de trabajo seleccionados para su dispositivo.

Secuencia: **OMG <CR><LF>**

Respuestas posibles :

OMG_n_OK <CR><LF>	– comando realizado, devuelve el número del modo de trabajo actual.
OMG_I <CR><LF>	– comando entendido, pero en el momento no está disponible

n – parámetro, el valor decimal que especifica el modo de trabajo. La descripción exacta al comando OMI

Ejemplo:

orden:	OMG<CR><LF>	- leer el modo de trabajo actual
respuesta:	OMG_13_OK<CR><LF>	- dispositivo en modo ESTADÍSTICAS

UI – ingrese las unidades disponibles

Descripción del comando :

El comando devuelve las unidades disponibles para un dispositivo determinado en el modo de trabajo actual.

Secuencia: **UI <CR><LF>**

Respuestas posibles :

UI_"x_1,x_2, … x_n"_OK<CR><LF>	- comando ejecutado, devuelve las unidades disponibles
UI_I <CR><LF>	– comando entendido, pero en el momento no está disponible

x - designación de unidades, separadas por comas

x → g, mg, ct, lb, oz, ozt, dwt, tlh, tls, tlt, tlc, mom, gr, ti, N, baht, tola, u1, u2

Ejemplo:

orden:	UI <CR><LF>	- ingrese las unidades disponibles
respuesta:	UI_"g, mg, ct"_OK<CR><LF>	- se devuelven las unidades disponibles

US – ajustar la unidad actual

Descripción del comando :

Este comando establece la unidad actual para el dispositivo.

Secuencia: **US_x <CR><LF>**

Respuestas posibles :

US_ x_OK <CR><LF> - comando esta hecho , devuelve ja unidad ajustada

US_E <CR><LF> - se ha producido un error durante la ejecución del comando, sin parámetro o formato incorrecto

US_I <CR><LF> – comando entendido, pero en el momento no está disponible

x - parámetro, designación de unidades: g, mg, ct, lb, oz, ozt, dwt, tlh, tls, tlt, tlc, mom, gr, ti, N, baht, tola, msg, u1, u2, next.

Atención :

En caso de que x = el siguiente comando haga que la unidad cambie a la siguiente lista disponible (simulación presionando el botón "" o presionando el campo de la unidad en la ventana de control de peso).

Ejemplo:

orden: US_mg<CR><LF> - ajustar la unidad „mg”

respuesta: US_mg_OK<CR><LF> - ajustado la unidad actual „mg”

UG – ajustar la unidad actual

Descripción del comando :

Comando devuelve la unidad actual.

Secuencia: **UG <CR><LF>**

Respuestas posibles :

UG_x_OK<CR><LF> - comando esta hecho , devuelve ja unidad ajustada

UG_I <CR><LF> – comando entendido, pero en el momento no está disponible

x - parámetro, designación de unidades:

Ejemplo:

orden: UG<CR><LF> - ajustar la unidad actual

respuesta: UG_ct_OK<CR><LF> - unidad actualmente seleccionada„ct”

BP – activar la señal de sonido

Descripción del comando :

El comando activa el pitido BEEP durante un tiempo especificado

Secuencia: **BP_HORA <CR><LF>**

Możliwe odpowiedzi:

BP_OK <CR><LF> - comando está hecho, ejecuta la señal BEEP

BP_E” <CR><LF> - sin parámetro o formato no válido

BP_I <CR><LF> – comando entendido, pero en el momento no está disponible

TIEMPO - parámetro, valor decimal que especifica cuánto durará el sonido, parámetro dado en [ms]. Rango recomendado <50 ÷ 5000>.

Si se da un valor mayor que el permitido para un dispositivo dado, el BEEP se activará durante el tiempo máximo admitido por el dispositivo.

Ejemplo:

orden: BP_350<CR><LF> - activar BEEP durante 350 ms

respuesta: BP_OK<CR><LF> - BEEP activado

Atención:

– BEEP llamado por comando BP, se interrumpe si durante su período se activa la señal de otra fuente: teclado, panel táctil, sensores de movimiento.

PC - enviar todos los comandos implementados.

Secuencia: **PC CR LF**

orden:	**PC CR LF**	- enviar todos los comandos aplicados
respuesta:	**PC_A_"Z,T,S,SI…"**	- comando realizado el indicador muestra todos los comandos implementados.

BP- introducir tipo de la balanza

Secuencia: **BN <CR><LF>**

Respuestas posibles :

BN_A_"x" <CR><LF> - comando entendido , devuelve tipo de balanza

BN_I <CR><LF> - comando entendido, pero en el momento no está disponible

x - tipo de dispositivo de pesaje (insertado entre comillas), con tipo de balanza general.

Ejemplo:

orden:	BN <CR><LF>	- introducir tipo de la balanza
respuesta:	BN_A_"AS"	- tipo de balanza - "XA 4Y"

FS - Introducir la capacidad máxima

Secuencia: **FS <CR><LF>**

Respuestas posibles :

FS_A_"x" <CR><LF> - comando entendido , devuelve rango máximo de balanza

FS_I <CR><LF> - comando entendido, pero en el momento no está disponible

x – rango máximo sin divisiones fuera de limites (entre comillas)

Ejemplo:

orden:	FS <CR><LF>	- introducir la capacidad máxima
		- la capacidad máxima de la balanza- "220 g"
respuesta:	FS_A_"220.0000"	

RV- introducir la versión del programa

Secuencia: **RV <CR><LF>**

Respuestas posibles :

RV_A_"x" <CR><LF> - comando entendido , devuelve la versión del programa

RV_I <CR><LF> - comando entendido, pero en el momento no está disponible

x – versión del programa (entre comillas)

Ejemplo:

orden:	RV <CR><LF>	- introducir la versión del programa
respuesta:	RV_A_" 1.1.1"	- versión del programa-"1.1.1"

A- ajustar AUTOCERO

Secuencia: **A_n <CR><LF>**

Respuestas posibles :

A_OK <CR><LF>	- comando está hecho
A_E <CR><LF>	- se ha producido un error durante la ejecución del comando, sin parámetro o formato incorrecto
A_I <CR><LF>	– comando entendido, pero en el momento no está disponible

n – parámetro, valor decimal que especifica el ajuste de autocero.

n → 0 – autocero apagado
1 – autocero conectado

Atención:

El comando cambia la configuración para el modo de trabajo activo.

Ejemplo:

orden:	A_1<CR><LF>	- encender el autocero
respuesta:	A_OK<CR><LF>	– autocero conectado

Comando conecta AUTOCERO, hasta que desactiva el comando A 0.

EV - ajustar el modo ambiente

Secuencia: **EV_n <CR><LF>**

Respuestas posibles :

EV_OK <CR><LF>	- comando está hecho
EV_E <CR><LF>	- se ha producido un error durante la ejecución del comando, sin parámetro o formato incorrecto
EV_I <CR><LF>	– comando entendido, pero en el momento no está disponible

n – el parámetro, el valor decimal que especifica el entorno ambiental.

n → 0 – ambiente inestable
1 - ambiente estable

Atención:

El comando cambia la configuración para el modo de trabajo activo.

Ejemplo:

orden:	EV_1<CR><LF>	- establecer el ambiente en Estable
respuesta:	EV_OK<CR><LF>	- ambiente establecido en estable

Comando establece el parámetro <AMBIENTE> en valor <ESTABLE>, hasta que cambie en el valor<INESTABLE> comando EV 0.

EVG – ingrese al entorno establecido actualmente

Descripción del comando :

El comando devuelve información sobre el entorno actualmente establecido.

Secuencia: **EVG <CR><LF>**

Respuestas posibles :

EVG_x_OK<CR><LF>	- comando está hecho, devuelve el entorno establecido
EVG_I <CR><LF>	– comando entendido, pero en el momento no está disponible

x - parámetro, la designación del entorno actualmente establecido

Ejemplo:

orden:	EVG<CR><LF>	Especificar el entorno configurado
respuesta:	EVG_0_OK<CR><LF>	- actualmente fijado entorno inestable

FIS – ajustar filtro

Secuencia: **FIS_n <CR><LF>**

Respuestas posibles :

FIS_OK <CR><LF>	- comando está hecho
FIS_E <CR><LF>	- se ha producido un error durante la ejecución del comando, sin parámetro o formato incorrecto
FIS_I <CR><LF>	– comando entendido, pero en el momento no está disponible

n – parámetro, valor decimal que especifica el número del filtro.

n → 1 – muy rápido
2 – rápido
3 – medio
4 – lento
5 – muy lento

Atención:
La numeración está asignada al nombre del filtro y constante en todo tipo de balanzas. Si en tipo determinado de la balanza los ajustes del filtro están asignadas al modo de trabajo , comando cambia los ajustes para el modo de trabajo activo.

Ejemplo:

orden:	FIS_3<CR><LF>	- ajustar filtro medio
respuesta:	FIS_OK<CR><LF>	- ajustado filtro medio

FIG – introducir el filtro actual

Descripción del comando :

El comando devuelve información sobre el filtro actualmente establecido.

Secuencia: **FIG<CR><LF>**

Respuestas posibles :

FIG_x_OK<CR><LF>	- comando está hecho, devuelve el filtro establecido
FIG_I <CR><LF>	– comando entendido, pero en el momento no está disponible

x - parámetro, la designación del filtro actualmente establecido

Ejemplo:

orden:	FIG<CR><LF>	- introducir el filtro actual
respuesta:	FIG_2_OK<CR><LF>	- actualmente ajustado el filtro medio

ARS – ajustar confirmación del resultado

Secuencia: **ARS_n <CR><LF>**

Respuestas posibles :

ARS_OK <CR><LF>	- comando está hecho
ARS_E <CR><LF>	- se ha producido un error durante la ejecución del comando, sin parámetro o formato incorrecto
ARS_I <CR><LF>	– comando entendido, pero en el momento no está disponible

n – parámetro, valor decimal que especifica la aprobación del resultado.

n → 1 – rápido
2 – rápido+preciso
3 – preciso

Atención:
La numeración está muy asignado al nombre del filtro y constante en todo tipo de balanzas. Si en un tipo determinado de balanza las configuraciones se asignan a un modo de trabajo, el comando cambia las configuraciones para el modo de trabajo activo.

Ejemplo:

orden:	ARS_2<CR><LF>	- configure actualmente la confirmación de resultados rápida + preciso
respuesta:	ARS_OK<CR><LF>	–ajustado rápido+preciso

ARG – introducir confirmación del resultado actual

Descripción del comando :

El comando devuelve información sobre el resultado confirmado actualmente.

Secuencia: **ARG <CR><LF>**

Respuestas posibles :

ARG_x_OK<CR><LF>	- comando está hecho, devuelve confirmación del resultado establecido
ARG_I <CR><LF>	– comando entendido, pero en el momento no está disponible

x - parámetro, la designación de la confirmación del resultado seleccionado actualmente

Ejemplo:

orden:	ARG<CR><LF>	-introducir confirmación del resultado actual
respuesta:	ARG_2_OK<CR><LF>	- configure actualmente la confirmación de resultados rápida + preciso

LDS – ajusta la cifra ultima

Secuencia: **LDS_n <CR><LF>**

Respuestas posibles :

LDS_OK <CR><LF>	- comando está hecho
LDS_E <CR><LF>	- se ha producido un error durante la ejecución del comando, sin parámetro o formato incorrecto
LDS_I <CR><LF>	– comando entendido, pero en el momento no está disponible

n - parámetro, un valor decimal que especifica la configuración para la ultima cifra.

n → 1 – siempre
2 – nunca
3 – cuando estable

Atención:

La numeración está muy asignado al nombre del último dígito y es constante en todo tipo de balanzas.

Si en un tipo determinado de balanza las configuraciones se asignan a un modo de trabajo, el comando cambia las configuraciones para el modo de trabajo activo.

Ejemplo:

orden:	LDS_1<CR><LF>	-ajustar la cifra ultima en el valor Siempre
respuesta:	LDS_OK<CR><LF>	- ajustado Siempre

LOGIN – Iniciar sesión de usuario

Secuencia: **LOGIN_*Nombre,contraseña* CR LF**

donde: _ - espacio (Nombre y contraseña tienen ser introducidos según el formato como en la balanza – *letras mayúsculas y minúsculas*)

Respuestas posibles :

LOGIN OK CR LF	– comando entendido , nuevo usuario conectado.
LOGIN ERRROR CR LF	– comando entendido pero un error en el nombre o la contraseña de usuario, no puede iniciar sesión
ES CR LF	– comando incorrecto (error de formato)

LOGOUT – Cierre de sesión del usuario

Secuencia: **LOGOUT CR LF**

Respuestas posibles :

LOGOUT OK CR LF	– comando comprendido el usuario cierra la sesión
ES CR LF	– comando incorrecto (error de formato)

Introducir el nombre del perfil

Secuencia: **PRG CR LF**

Respuestas posibles :

PRG_A_”x” CR LF - comando entendido , devuelve el nombre del perfil

PRG_I CR LF - comando entendido, pero en el momento no está disponible

x – nombre del perfil (entre comillas)

Ejemplo:

orden: **PRG** CR LF - introducir el nombre del perfil

respuesta: **PRG** _A_”Fast” – nombre del perfil--"Fast"

PERFILES -Selección del perfil

Secuencia: **PERFILES-**_***Nombre*** **CR LF**

donde: _ - espacio (Nombre y contraseña tienen ser introducidos según el formato como en la balanza – *letras mayúsculas,minúsculas,espacio por ejemplo* Fast:*Fast dosing, User, Precisión*).

Respuestas posibles :

PERFILE OK CR LF	– comando entendido , el nuevo perfil establecido.
LOGIN ERRROR CR LF	– comando entendido pero un error en el nombre o la contraseña de usuario, no puede iniciar sesión
ES CR LF	– comando incorrecto (error de formato)

UI – ingrese las unidades disponibles

Descripción del comando :

El comando devuelve las unidades disponibles para un dispositivo determinado en el modo de trabajo actual.

Secuencia: **UI <CR><LF>**

Możliwe odpowiedzi:

UI_”x_1,x_2, … x_n”_OK<CR><LF>	- comando ejecutado, devuelve las unidades disponibles
UI_I <CR><LF>	– comando entendido, pero en el momento no está disponible

X - designación de unidades, separadas por comas

x → g, mg, ct, lb, oz, ozt, dwt, tlh, tls, tlt, tlc, mom, gr, ti, N, baht, tola, u1, u2

Ejemplo:

orden:	UI <CR><LF>	- ingrese las unidades disponibles
respuesta:	UI_”g, mg, ct”_OK<CR><LF>	- se devuelven las unidades disponibles

US – ajustar la unidad actual

Descripción del comando :

Este comando establece la unidad actual para el dispositivo.

Secuencia: **US_x <CR><LF>**

Możliwe odpowiedzi:

US_ x_OK <CR><LF>	- comando esta hecho , devuelve ja unidad ajustada
US_E <CR><LF>	- se ha producido un error durante la ejecución del comando, sin parámetro o formato incorrecto
US_I <CR><LF>	– comando entendido, pero en el momento no está disponible

x - parámetro, designación de unidades: g, mg, ct, lb, oz, ozt, dwt, tlh, tls, tlt, tlc, mom, gr, ti, N, baht, tola, msg, u1, u2, next

Atención :

En el caso en que x = siguiente, el comando cambia la unidad a la siguiente lista disponible

(simulación de presionar el botón "" o presionar el campo de la unidad en la ventana de control de masa).

Ejemplo:

orden: US_mg<CR><LF> - ajustar la unidad „mg”

respuesta: US_mg_OK<CR><LF> - ajustado la unidad actual „mg”

UG – ajustar la unidad actual

Descripción del comando :

Comando devuelve la unidad actual.

Secuencia: **UG <CR><LF>**

Możliwe odpowiedzi:

UG_x_OK<CR><LF> - comando esta hecho , devuelve ja unidad ajustada

UG_I <CR><LF> – comando entendido, pero en el momento no está disponible

x - parámetro, designación de unidades:

Ejemplo:

orden: UG<CR><LF> - ajustar la unidad actual

respuesta: UG_ct_OK<CR><LF> - unidad actualmente seleccionada„ct”

OC - Abrir la tapa de la cámara de calibración automática de pipetas.

Secuencia: **OC <CR><LF>**

Respuestas posibles :

OC_OK <CR><LF>	- comando está hecho
OC_E <CR><LF>	- se ha producido un error durante la ejecución del comando, sin parámetro o formato incorrecto
OC_I <CR><LF>	– comando entendido, pero en el momento no está disponible

CC - Cerrar la tapa de la cámara de calibración automática de pipetas.

Secuencia: **CC <CR><LF>**

Respuestas posibles :

CC_OK <CR><LF>	- comando está hecho
CC_E <CR><LF>	- se ha producido un error durante la ejecución del comando, sin parámetro o formato incorrecto
CC_I <CR><LF>	– comando entendido, pero en el momento no está disponible

OD -Abrir la puerta de la cámara de pesaje.

Secuencia: **OD_n <CR><LF>**

Respuestas posibles :

OD_A CR LF	- comando entendido, comenzó a realizar
OD_D CR LF	- apertura de la puerta terminada
OD_E CR LF	- se ha producido un error durante la ejecución del comando
OD_I CR LF	- comando entendido, pero en el momento no está disponible

n - parámetro, valor que determina qué puerta se va a abrir: importante para las microbalanzas con una puerta giratoria, para las balanzas de la serie XA, el valor del parámetro no importa.

n → 1 – puerta derecha
2- puerta izquierda

Atención:

Si no se proporciona el valor del parámetro 1 o 2, la puerta derecha se abrirá en las microbalanzas.

Ejemplo:

	OD_2<CR><LF>	- abre la puerta izquierda
respuesta:	OD_A<CR><LF>	- comando entendido, la apertura de la puerta comenzó
	OD_D<CR><LF>	- la puerta ha sido abierta

CD - Cerrar la puerta de la cámara de pesaje.

Secuencia: **CD <CR><LF>**

Respuestas posibles :

CD_A CR LF	- comando entendido, comenzó a realizar
CD_D CR LF	- cierre de la puerta terminada
CD_E CR LF	- se ha producido un error durante la ejecución del comando
CD_I CR LF	- comando entendido, pero en el momento no está disponible

Ejemplo:

	CD<CR><LF>	- cerrar la puerta
respuesta:	CD<CR><LF>	- comando entendido, el cierre de la puerta comenzó
	CD_D<CR><LF>	- la puerta ha sido cerrada

LS - Ingrese el estado del nivel de la balanza

Descripción del comando :

El comando devuelve información sobre el filtro actualmente establecido.

Secuencia: **LS <CR><LF>**

Respuestas posibles :

LS_n_<CR><LF> - comando esta hecho , devuelve el estado del nivel

LS_I <CR><LF> – comando entendido, pero en el momento no está disponible

n - parámetro, valor decimal que indica el estado de nivelación.

n → 0 – balanza no nivelada
1 – balanza nivelada

orden:	LS<CR><LF>	- ingrese estado actual de nivelación
respuesta:	LS_1_OK<CR><LF>	– balanza es nivelada

Cooperación con cabezas PUE 7.1, PUE 10

Secuencia: **NT CR LF**

Respuestas posibles :

ES CR LF	- comando no entendido (formato de masa incorrecto)
MARCO DE MASA	- valor de la masa se devuelve en la unidad básica

Formato de marco de masa,que corresponde la balanza :

1	2	3	4	5	6	7	8	9-18	19	20-22	23	24-32	33	34-36	37	38	39	40
N	T	espacio	Signo de estabilidad	Signo cero	Marcador del rango	Marcador de número	espacio	masa	espacio	Unidad de masa	espacio	tara	espacio	Unidad de tara	espacio	Cantidad de números ocultos	CR	LF

NT - comando

Signo de - [espacio] cuando estable, [?] cuando inestable

estabilidad

Signo cero	-	[espacio] cuando está fuera de cero, [Z] cuando está en cero
Marcador del rango	-	En qué rango actual hay una masa:[espacio] I-rango [2] II-rango I, [3] III -rango
Marcador de número	-	[cero] cuando no hay marcador, [1] marcador de un dígito, [2] marcador de dos dígitos, [3] marcador de tres dígitos, [4] marcador de cuatro dígitos, [5] marcador de cinco dígitos
masa	-	10 signos de peso neto en la unidad de calibración (con punto y signo flotante "-", sin marcadores de números) con alineación correcta
Unidad de masa	-	3 signos alineado a la izquierda
Tara	-	9 caracteres del valor de tara con un punto con alineación a la derecha (si la tara "flotante" se apaga automáticamente, se envía un valor cero)
Unidad de tara	-	3 signos alineado a la izquierda
Cantidad de números ocultos	-	Número que especifica la cantidad de dígitos ocultos: [espacio] cuando no hay números ocultos, [1] cuando hay un número oculto

Ejemplo:

NT CR LF - comando del ordenador

N T _ ? _ _ 0 _ _ _ _ _ - 5 . 1 1 3 _ g _ _ _ _ _ _ _ 0 . 0 0 0 _ g _ _ _0 CR LF

-comando realizado, el valor de masa se devuelve con otros datos

donde: _ - espacio

38.2. Impresión manual/ Impresión automática

El usuario puede generar de balanza las impresiones manuales o automáticas:

- Impresión manual : pulsar el botón , después de estabilización de la indicación
- Impresión automática se genera automáticamente, según los ajustes como para la impresión automática (*mira punto. 15.8*).

Contenidos de impresión depende de los ajustes para <Impresión estándar > - <Diseño de impresión de pesaje> *(mira punto. 14.5).*

Formato de impresión de masa:

1	2	3	4 -12	13	14	15	16	17	18
Signo de estabilidad	espacio	Signo	masa	espacio	Unidad			CR	LF

Signo de estabilidad	[espacio] si es estable [?]si es inestable [!] si la función de compensación de empuje del aire está encendido [^]si hay un error que superado el rango de + [v] si hay un error que superado el rango de -
Signo	[espacio] para los valores positivos o [-]para los valores negativos
masa	9 signos con el punto alineado a la derecha
Unidad	3 signos alineado a la izquierda

Ejemplo:

_ _ _ _ _ _ _ **1 8 3 2 . 0** _ **g** _ _ **CR LF** - impresión generada por la balanza después de pulsar a los ajustes para <Proyecto de impresión el pesaje >:

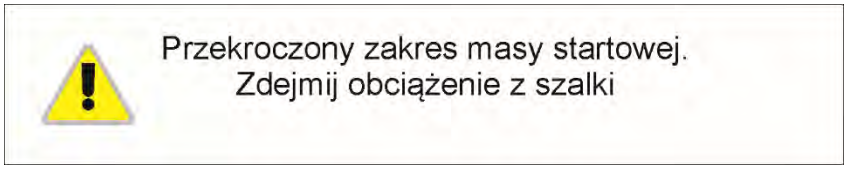
N (Número de mediciones)	**NO**	Variable universal 1.....5	**NO**
Fecha	**NO**	Neta	**NO**
Hora	**NO**	Tara	**NO**
Nivelación	**NO**	Bruta	**NO**
Cliente	**NO**	Resultado actual	**NO**
Almacén;	**NO**	Unidad adicional	**NO**
Producto	**NO**	Masa	**SI**
Embalaje	**NO**	Impresión no estándar	**NO**

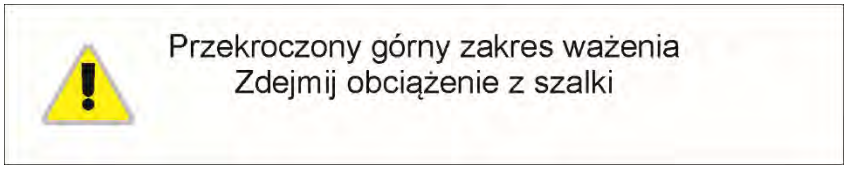
39. CONEXIÓN DE LOS DISPOSITIVOS EXTERNOS

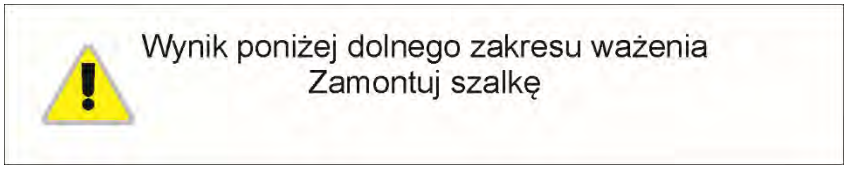
Balanza de la serie 'Y" puede colaborar con los siguientes dispositivos:

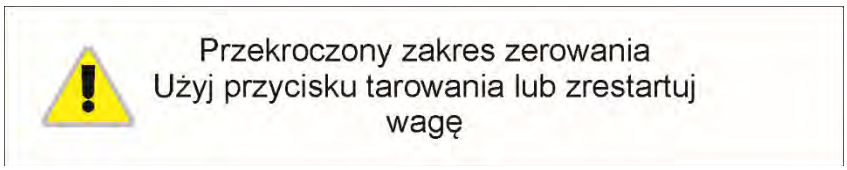
- ordenador,
- impresora de recibos KAFKA,EPSON,
- impresora PCL,
- pantalla adicional,
- escáner de código de barras,
- cualquier dispositivo externo que soporta el protocolo ASCII.

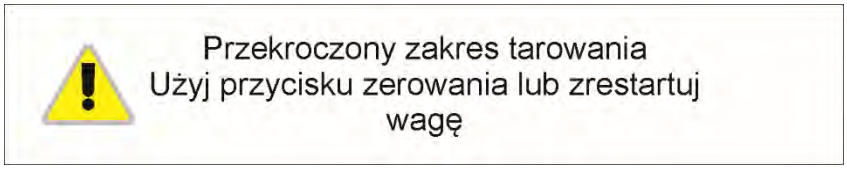
40. MENSAJES DE ERROR

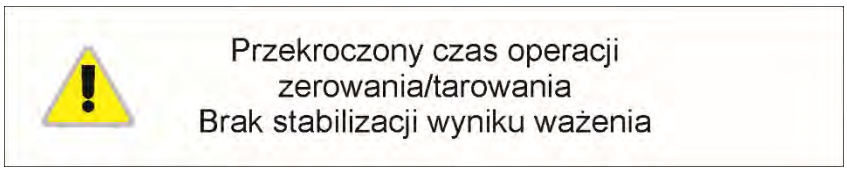












-no level- Balanza no nivelada

-Ere 100- Reinicio del módulo de pesaje.

In process El proceso está en curso durante el cual la indicación puede ser inestable (prensa de tabletas - proceso de alimentación de pastillas o comparador - proceso de cambio de carga)

41. EQUIPO ADICIONAL

Tipo	**Nombre**
P0136	Conducto RS232 a la impresora KAFKA
P0151	Conducto RS232 a la impresora EPSON
KAFKA	Impresora térmica
EPSON	Impresora de puntos
	Impresora PCL
WD- xx	Pantalla adicional en la carcasa de plástico
CK-01	Lector de tarjetas RFID
LS2208	Lector de código de barras
AP2-1	Salida de lazo de corriente
SAL	Mesa antivibratil
	Teclado PC

Programas de ordenador:

- Programa de ordenador „**EDYTOR ETYKIET**”,
- Programa de ordenador „**PW-WIN**”,
- Programa de ordenador „**RAD-KEY**

42. ANEXO A - Variables para las impresiones

42.1. Lista de la variable

Atención:
Cada variable definida debe estar entre paréntesis:
{x}, donde x – número de variable.

Lista de variables disponibles en el sistema para definir modelos de impresión y los datos que se muestran en área de trabajo de la ventana de pantalla:

Símbolo	Descripción de variable
{0}	Impresión estándar en la unidad de calibración
{1}	Impresión estándar en la unidad de actual
{2}	Fecha
{3}	Hora
{4}	Fecha y hora
{5}	Modo de trabajo
{6}	Masa neto en la unidad de actual
{7}	Masa neto en la unidad de calibración
{8}	Masa bruta
{9}	Tara
{10}	Unidad actual
{11}	Unidad de calibración
{12}	Umbral inferior
{13}	Umbral superior
{15}	Estadística:Numero
{16}	Estadística:Suma
{17}	Estadística:Media
{18}	Estadística:Mínimo
{19}	Estadística:Máximo
{20}	Estadística:SDV
{21}	Estadística:D
{22}	Estadística:RDV
{26}	Control del resultado
{27}	Valor
{28}	Nivelación
{30}	Valor bruto

{31}	Número de plataforma
{32}	Numero de fabrica
{33}	División de balanza
{34}	Rango
{35}	Calculo de piezas: Masa del modelo
{36}	Desviaciones",:Masa de referencia
{38}	Variable universal ", :Nombre
{39}	Variable universal ", :Valor
{43}	Masa neto en la unidad adicional
{44}	Unidad adicional
{45}	Valor de destino
{46}	Tolerancia
{47}	Diferencia
{48}	Tipo de balanza
{50}	Producto:Nombre
{51}	Producto:Código
{52}	Producto:Código EAN
{53}	Producto:Masa
{54}	Producto:Tara
{55}	Producto:Precio
{56}	Producto:Mínimo
{57}	Producto:Máximo
{58} [2)]	Producto: Modo CEE
{59}	Producto:Número de días de validez
{60}	Producto:IVA
{61}	Producto:Fecha
{62}	Producto:Fecha de vencimiento
{63}	Producto: Densidad
{64}	Producto:Componente
{65}	Producto:Descripción
{66}	Producto:Tolerancia
{75}	Usuario:Nombre
{76}	Usuario:Código

{77}	Usuario:Permisos
{80}	Embalaje:Nombre
{81}	Embalaje:Código
{82}	Embalaje:Masa
{85}	Cliente:Nombre
{86}	Cliente:Código
{87}	Cliente:NIF
{88}	Cliente:Dirección
{89}	Cliente:Código postal
{90}	Cliente:Localidad
{91}	Cliente:Descuento
{100} [2)]	Informe CCE:Numero de lote
{101} [2)]	Informe CCE:Fecha de inicio
{102} [2)]	Informe CCE:Fecha de terminación
{103} [2)]	Informe CCE:Resultado
{104} [2)]	Informe CCE:Cuantía de lote
{105} [2)]	Informe CCE:Número de mediciones
{106} [2)]	Informe CCE:Valor de error T1
{107} [2)]	Informe CCE:Valor de error 2T1
{108} [2)]	Informe CCE:Número de errores T1
{109} [2)]	Informe CCE:Número de errores T1
{110} [2)]	Informe CCE:Número de errores 2T1
{111} [2)]	Informe CCE:Suma
{112} [2)]	Informe CCE:Min
{113} [2)]	Informe CCE:Máx
{114} [2)]	Informe CCE:Media
{115} [2)]	Informe CCE: Límite de la media
{116} [2)]	Informe CCE:Desviación estándar
{117} [2)]	Informe CCE:Mediciones
{118} [2)]	Informe CCE:Unidad
{119} [2)]	Informe CCE:Nr de informe
{120} [2)]	Informe de Media Tara:Fecha
{121} [2)]	Informe de Media Tara:Resultado
{122} [2)]	Informe de Media Tara:Desviación estándar

{123} [2)]	Informe de Media Tara:0,25T1
{124} [2)]	Informe de Media Tara:Número de mediciones
{125} [2)]	Informe de Media Tara:Mediciones
{126} [2)]	Informe de Media Tara:Nr de informe
{130}	Almacén; Nombre
{131}	Almacén; Código
{132}	Almacén; Descripción
{140}	Pantalla adiciona:WD
{142}	Pantalla adiciona:WWG
{143}	Hex
{144}	Hex UTF-8
{146}	Masa bruto en la unidad de actual
{147}	Tara en la unidad de actual
{150}	Impresora Epson:Cortar de papel
{151}	Impresora PCL:Salida de la pagina en la impresora
{165}	Receta: Nombre
{166}	Receta: Código
{167}	Receta: Número de componentes
{168}	Receta: Suma
{169}	Receta: Componente
{170}	Receta: Número del componente
{175}	Informe de receta Fecha de inicio
{176}	Informe de receta Fecha de terminación
{177}	Informe de receta Suma
{178}	Informe de receta Valor de destino
{179}	Informe de receta Diferencia
{180}	Informe de receta Número de mediciones
{181}	Informe de receta Estado
{182}	Informe de receta Mediciones
{188}	Componente:Masa de destino
{189}	Componente:Diferencia

{190} [2)]	Comparador:Nr de informe
{191} [2)]	Comparador:Fecha de inicio
{192} [2)]	Comparador:Fecha de terminación
{193} [2)]	Comparador:Número del orden
{194} [2)]	Comparador:Número de la muestra de prueba
{195} [2)]	Comparador:Diferencia
{196} [2)]	Comparador:Listas de mediciones
{197} [2)]	Comparador:Diferencia media
{198} [2)]	Comparador:Desviación estándar
{199} [2)]	Comparador:Número de ciclos
{200} [2)]	Comparador:Método
{201} [2)]	Comparador:Temperatura Min
{202} [2)]	Comparador:Temperatura Máx
{203} [2)]	Comparador:Humedad Min
{204} [2)]	Comparador:Humedad Máx
{205} [2)]	Comparador:Presión Min
{206} [2)]	Comparador:Presión Máx
{207} [2)]	Comparador:Tarea
{208} [2)]	Comparador:Tarea seleccionada
{209} [2)]	Comparador:Mediciones
{210}	Historia de calibración: Tipo de calibración
{211}	Historia de calibración: Masa nominal
{212}	Historia de calibración: Masa actual
{213}	Historia de calibración: Diferencia
{214}	Historia de calibración: Temperatura
{215}	Historia de calibración: Nivelación
{216}	Historia de calibración: Número de plataforma
{219}	Historia de calibración: Fecha y hora de la ultima calibración
{220} [2)]	Control de masa:Fecha de inicio
{221} [2)]	Control de masa:Fecha de terminación
{222} [2)]	Control de masa:Numero de lote
{223} [2)]	Control de masa:Media
{224} [2)]	Control de masa:Desviación estándar
{225} [2)]	Control de masa:Cantidad de muestra
{226} [2)]	Control de masa:Mediciones

{227} [2)]	Control de masa:Nr de informe
{228} [2)]	Control de masa:Numero de errores T2M
{229} [2)]	Control de masa:Numero de errores T1M
{230} [2)]	Control de masa:Numero de errores T1P
{231} [2)]	Control de masa:Numero de errores T2P
{232} [2)]	Control de masa:Umbral T2 -
{233} [2)]	Control de masa:Umbral T1 -
{234} [2)]	Control de masa:Umbral T1 +
{235} [2)]	Control de masa:Umbral T2 +
{236} [2)]	Control de masa:Valor de umbral T2
{237} [2)]	Control de masa:Valor de umbral T1-
{238} [2)]	Control de masa:Valor de umbral T1+
{239} [2)]	Control de masa:Valor de umbral T2+
{240} [2)]	Control de masa: Desviación porcentual (DX)
{241} [2)]	Control de masa:Desviación estándar en porcentaje
{250}	Densidad:Fecha de inicio
{251}	Densidad:Fecha de terminación
{252}	Densidad:Procedimiento
{253}	Densidad:Líquido estándar
{254}	Densidad del liquido estándar
{255}	Densidad:Temperatura del líquido estándar.
{256}	Densidad:Volumen del embolo
{257}	Densidad:Densidad determinada
{258}	Densidad:Unidad
{259}	Densidad:Numero de muestras
{260}	Densidad:Pesaje 1
{261}	Densidad:Pesaje 2
{263}	Densidad: Volumen
{266}	Densidad:Masa del patrón de acero
{267}	Densidad:La masa del patrón de aluminio
{268}	Densidad:Densidad del patrón de acero
{269}	Densidad:Densidad de la norma de aluminio.
{275}	Informe de condiciones ambientales:Fecha y hora
{276}	Informe de condiciones ambientales:Temperatura THB
{277}	Informe de condiciones ambientales:Humedad THB
{278}	Informe de condiciones ambientales:Temperatura 1

{279}	Informe de condiciones ambientales:Temperatura 2
{280}	Informe de condiciones ambientales:Presión THB
{281}	Informe de condiciones ambientales:Densidad del aire
{282}	Informe de condiciones ambientales:Humedad
{283}	Informe de condiciones ambientales:Presión
{285} [2)]	Compensación:patrones de referencia:Nombre
{286} [2)]	Compensación:patrones de referencia:Código
{287} [2)]	Compensación:patrones de referencia:Clase
{288} [2)]	Compensación:patrones de referencia:Numero de fabrica
{289} [2)]	Compensación:patrones de referencia:Masa
{290} [2)]	Compensación:patrones de referencia:Número de conjunto
{295}	Pesaje de animales Umbral
{296}	Pesaje de animales Tiempo calcular por promedio
{300} [2)]	Tarea: Nombre
{301} [2)]	Tarea: Código
{302} [2)]	Tarea: Clase
{303} [2)]	Tarea: Masa
{304} [2)]	Tarea: Número del orden
{305} [2)]	Tarea: Número de la muestra de prueba
{310}	Pipetas:Nombre
{311}	Pipetas:Código
{312}	Pipetas:Modelo
{313}	Puntas de pipeta
{314}	Pipetas: Volumen nominal
{315}	Pipetas:Volumen mínimo
{316}	Pipetas:Numero de canales
{317}	Pipetas:Tipo
{318}	Pipetas:Tipo de volumen
{319}	Pipetas:Prueba de volumen

{350}	Serie: Nombre
{351}	Serie: Código
{352}	Serie: Muestras

{353}	Serie: Número de muestras
{355}	Muestra:Nombre
{356}	Muestra:Estado
{357}	Muestra:Tara
{358}	Muestra:Temperatura
{359}	Muestra:Humedad
{360}	Muestra:Presión
{361}	Número de muestra
{365}	Pesaje B: Intervalo
{366}	Pesaje B: Diferencia
{367}	Pesaje B: Diferencia %
{368}	Pesaje B: Resto%
{369}	Pesaje B: Número
{375}	Pesaje diferencia:Método
{380}[2)]	Programa de secado :Nombre
{381}[2)]	Programa de secado :Código
{385}[2)]	Perfil del secado
{386}[2)]	Parámetros del perfil de secado
{387}[2)]	Manera de terminar
{388}[2)]	Parámetros de los métodos de terminación
{389}[2)]	Informe de secado: Unidad
{390}[2)]	Informe de secado: Hora de impresión
{395}[2)]	Analizador de humedad:Temperatura de tarea
{396}[2)]	Analizador de humedad:Temperatura actual
{397}[2)]	Analizador de humedad:Hora de secado
{398}[2)]	Analizador de humedad:Estado
{399}[2)]	Analizador de humedad:hora de secado y el resultado
{400}[2)]	Analizador de humedad:Contenido de la Humedad
{401}[2)]	Analizador de humedad:Contenido seco
{402}[2)]	Analizador de humedad:Humedad / seco

{403}[2)]	Analizador de humedad:Prueba del calentador - Potencia [%]
{405}	SQC: Numero de lote
{406}	SQC: Fecha de inicio
{407}	SQC: Fecha de terminación
{408}	SQC: Cuantía de lote
{410}	SQC : Media
{411}	SQC : Desviación estándar
{412}	SQC : Min
{413}	SQC : Máx
{414}	SQC : Diferencia
{415}	SQC : Mediciones
{416}	SQC : Media [%]
{417}	SQC : Desviación estándar [%}
{418}	SQC : Número de errores T2-
{419}	SQC : Número de errores T1-
{420}	SQC : Número de errores T1+
{421}	SQC : Número de errores T2+
{422}	SQC : Umbral T2 -
{423}	SQC : Umbral T1 -
{424}	SQC : Umbral T1 +
{425}	SQC : Umbral T2 +
{426}	SQC : Valor de umbral T2
{427}	SQC : Valor de umbral T1-
{428}	SQC : Valor de umbral T1+
{429}	SQC : Valor de umbral T2+
{440}	Pesada mínima:Nombre
{441}	Pesada mínima:Tara de referencia
{442}	Pesada mínima
{443}	Pesada mínima:Estado

Atención:

2) *Variables no admitidas en la versión de software* ***"Estándar".***

42.2. Formato de variables

El usuario tiene la posibilidad de cualquier formación de los variables numéricos , de texto y de fecha destinado para impresión como la información del contenido en la área del trabajo de la pantalla de la balanza.

Tipos de formato:

- alineación de la variable a la izquierda,
- alineación de la variable a la derecha,
- determinar el número de caracteres para la impresión / de mostrar,
- declaración, el número de cifras decimales para variables numéricas,
- conversión de formato de fecha y hora,
- conversión de las variables numéricas en forma de código de EAN13,
- conversión de las variables numéricas y la fecha es un código EAN128.

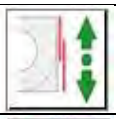
Los caracteres especiales de formato:

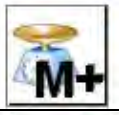
Signo	Descripción	Ejemplo
,	Carácter que separa las variables desde el formato	**{7,10}** -Masa neta en la unidad de calibración de longitud fija de 10 caracteres, alineado a la derecha.
-	El signo menos y alineación a la izquierda	**{7-10} -**Masa neto en la unidad de calibración de longitud fija de 10 caracteres, alineado a la derecha.
:	El signo antes de formatear o separador de tiempo (es decir, horas, minutos y segundos)	**{7:0.000}**-Masa neto en la unidad de calibración siempre con tres lugares decimales; **{3:hh:mm:ss}** – El tiempo actual en el formato : hora : minuto : segundo.
.	El primer punto en el número se trata como un separador del total del punto decimal. Cada, el siguiente es ignorado .	**{55:0.00}-**El precio unitario de los productos siempre con dos lugares decimales; **{17:0.0000}** – media de las medidas siempre con cuatro lugares decimales.
F	Carácter de formato del número en una cadena en el formato "-ddd.ddd ..." (donde:d- presenta de un solo dígito, el signo menos se produce sólo para los números negativos) o especificar el número de lugares decimales	**{7F2:}-**Masa neto en la unidad de calibración siempre con dos lugares decimales; **{7,9:F2}** - Masa neto en la unidad de calibración siempre con dos lugares decimales, de longitud fija de 9 caracteres, alineado a la derecha.
V	Formatear de la masa y tamaño de derivados de la masa en el código EAN13.	**{7:V6.3}-**Masa neto en forma EAN13 (código de 6 caracteres) con tres lugares decimales ,
T	Formatear de la masa y tamaño de derivados de la masa en el código EAN128.	**{7:T63}**-Masa neta en forma EAN128 con tres lugares decimales
/	Separador de fecha entre los días, meses y años.	**{2:yy/MM/dd}-**Fecha actual en el formato:año - mes - día, donde **yy** esta mostrado dos dígitos menos significativos del año
****	Signo „escape” eliminando función para formatear del signo siguiente para que podría ser tratado como texto.	**{2:yy/MM/dd}-**Fecha actual en el formato: año/ mes/ día**{2:yy/MM/dd}-**Fecha actual en el formato: añomes : día. Si es necesario utilizar una barra **"\"** como un literal, debe escribir \\.

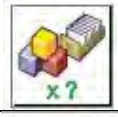
La lista de aplicaciones de las variables formateados:

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
{7:V6.3}	Masa neta en forma EAN 13 (código de 6-caracteres)
{7:V7.3}	Masa neta en forma EAN 13 (código de 7-caracteres)
{27:V6.3}	Valor neta en forma EAN 13 (código de 6-caracteres)
{27:V7.3}	Valor neta en forma EAN 13 (código de 7-caracteres)
{7:T6.3}	Masa neta en el código EAN 128
{8:T6.3}	Masa bruta en el código EAN 128
{55:T6.2}	Precio del surtido en el código EAN 128
{2:YYMMDD}	Fecha en el código EAN 128
{61:yyMMdd}	Fecha del surtido en código EAN 128
{62:YYMMDD}	Fecha de vencimiento del surtido en código EAN 128

43. ANEXO B – Lista de teclas programables

Icono	Nombre de la función	Icono	Nombre de la función
	Selección del perfil		La abertura / cierre de la puerta derecha
	Calibración de balanza		La abertura / cierre de la puerta
	Puesta a cero		Parámetros
	Tara		Selección de surtido
	Ajustes de tara		Selección del almacenes
	Apagar tara		Selección del cliente
	Devolver tara		Ayuda
	Selección de embalaje		Calculo de piezas:Introducir la masa de pieza
	Imprimir		Calculo de piezas:Determinar la masa de pieza
	Imprimir encabezamiento		Calculo de piezas:Cantidad de muestra - 5 piezas

	Imprimir la pie de pagina		Calculo de piezas:Cantidad de muestra - 10 piezas
	Selección de la unidad		Calculo de piezas:Cantidad de muestra - 20 piezas
	Editar variable universal 1		Calculo de piezas:Cantidad de muestra - 50 piezas
	Editar variable universal 2		Calculo de piezas:Cantidad de muestra - 100 piezas
	Editar variable universal 3		Calculo de piezas:Asignar densidad al producto
	Editar variable universal 4		Selección de pipeta
	Editar variable universal 5		Pesaje diferencia:Selección de series
	Ajustes umbrales de controlador de peso.		Pesaje diferencia:selección de muestra
	Estadísticas		Pesaje diferencia:pesaje de tara
	Añadir la medición a las estadísticas		Pesaje diferencia:Pesaje A
	Ajustar la masa de destino		Pesaje diferencia:Pesaje B.
	Desviaciones",: Introducir la masa de la muestra		Pesaje diferencia:pesaje de tara y pesaje A
	Desviaciones",:configuración del 100% del peso que se encuentra en el platillo.		Pesaje diferencia:Borrando valores
	Densidad:Densidad de cuerpos sólidos		Pesaje diferencia:Copiando tara a múltiples muestras
	Densidad:Densidad del liquido		Pesaje diferencia:añadir la medición a la serie
	Densidad:aire		Analizador de humedad:selección del programa de secado
	Pesaje de animales		Analizador de humedad:mostrando el gráfico de secado

	Selección de receta de base		Analizador de humedad:mostrando la descripción de preparación de la muestra
	Selección de una receta con un multiplicador		CEEInformaciones sobre el control
	Selección de una receta con la masa de destino		CEEmostrando el gráfico del control
	Receta no disponible en la base de datos.		Selección del modo de trabajo
	Receta: omisión del ingrediente		Selección de usuario,
	Confirmar		La abertura / cierre de la puerta izquierda
	Interrupción		

44. ANEXO D - EL AJUSTE DE LA IMPRESORA ZEBRA

Velocidad de transmisión - 9600 bit/s
Control de paridad – nada
Número de bits – 8bi
Bits de parada – 1bit
La información en la impresión de la impresora sobre RS232:Serial puerto : **96, N, 8, 1.**

Forma de hacer la impresión de información y hacer cambios
en la configuración de impresora se describe en el manual de instrucciones impresoras ZEBRA.

45. ANEXO E - Configuración del lector de código de barras

1. Para la comunicación con escáneres de códigos de barras, las balanzas RADWAG utilizan interfaces RS232 y transmisión simplex (dirección unidireccional), sin protocolo de enlace.Para esto puedes usar dos líneas del cable.Por esta razón, los lectores deben estar equipados con una interfaz de este tipo y tener el control de flujo de hardware y software desactivado.

2. Tanto las básculas como los lectores pueden establecer parámetros de transmisión. Para ambos dispositivos, los siguientes parámetros deben cumplir:velocidad de transmisión, cantidad de bits de datos, control de paridad, cantidad de bits de parada; p.ej. 9600,8,N,1 – velocidad en baudios 9600 bit / s, datos 8 bits, sin control de paridad, 1 bit de parada.

3. Los escáneres de código de barras pueden enviar información adicional además del código de barras esperado, por ejemplo: símbolo (tipo de código de barras). Como los dispositivos RADWAG no utilizan esta información, se recomienda desactivarla mediante un programa.

4. Algunos sistemas RADWAG pueden omitir información codificada innecesaria mediante el uso de parámetros que marcan el comienzo y la longitud del código requerido para el análisis.

5. Se requiere un protocolo especial para que el código sea recibido por el equipo de RADWAG.Se requiere asignar (programar) el prefijo y sufijo apropiado (*ang. prefix*) (*ang. suffix*). En el estándar adoptado por RADWAG, el prefijo es formato hexadecimal de signo 01 (byte), el sufijo es formato hexadecimal de signo (byte) 0D.

6. La mayoría de los escáneres de códigos de barras permiten activar / desactivar diferentes símbolo (tipos de códigos de barras).

7. La programación de los escáneres se realiza mediante la lectura de códigos de barras especiales.

Código de barras con prefijo y sufijo requeridos en formato hexadecimal	**Código de barras Código de barras sin requerido: se resuelve en formato ASCII**	**Tipo de código**
01 30 30 32 31 30 31 32 36 0D	00210126	EAN-8
01 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 0D	0123456789	CÓDIGO 2 DE 5
01 43 4F 44 45 20 33 39 20 54 45 53 54 0D	CODE 39 TEST	CODE 39
01 31 31 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 31 0D	1101234567891	EAN-13
01 43 6F 64 65 20 31 32 38 20 54 65 73 74 0D	CODE 128 Test	CODE 128

46. ANEXO G - La estructura del menú

Calibración del usuario

Descripción	Valor
Calibración interna	Función
Calibración externa	Función
Calibración del usuario	Función
Test de calibración	Función
Tiempo de la calibración automática	1 - 12
Impresión de informe	Si/No
Proyecto GLP. →→	

	Nombre	Selección
	» Calibración	Si/No
	» Modo de trabajo	Si/No
	» Fecha	Si/No
	» Hora	Si/No
	» Usuario	Si/No
	» Tipo de balanza	Si/No
	» ID de balanza	Si/No
	» Nivelación	Si/No
	» Masa nominal	Si/No
	» Diferencia	Si/No
	» Temperatura	Si/No
	» Masa actual	Si/No
	» Línea vacía	Si/No
	» Rayas	Si/No
	» Firma	Si/No
	» Impresión no estándar	Si/No
Historia de calibración	Muestra informes de calibraciones externas realizadas	

Base de datos

- Productos
- Pesajes
- Clientes
- Recetas
- Informe de recetas
- Informes de densidad
- Controles

- Tara media
- Pipetas
- Informes de calibración de pipetas
- Series
- Condiciones ambientales
- Embalaje
- Almacenes
- Impresiones
- Variables universales
- Eliminar datos antiguos
- Exportar la base de pesaje al archivo

Comunicación

Descripción		Valor
COM 1		-
	» Velocidad	9600
	» Bits de datos	8
	» Bits de stop	1
	» Paridad	Ninguno
COM 2		-
	» Velocidad	9600
	» Bits de datos	8
	» Bits de stop	1
	» Paridad	Ninguno
Ethernet		-
	» DHCP	No
	» Dirección IP	192.168.0.2
	» Mascara de subred	255.255.255.0
	» Puerta predeterminada	192.168.0.1
Tcp		-
	Puerto	4001

Dispositivos

Descripción		Valor
Ordenador		-
	» Puerto	COM 1
	» Dirección	1
	» Transmisión continua	Si/No
	» Proyecto de impresión	Ajuste
	» Sistema E2R	Ajuste

Impresora		
	» Puerto	COM 2
	» Página de códigos	1250
	» Impresiones	Ajuste
Lector de Códigos de Barras		
	» Puerto	Nada, COM 1, COM 2
	» Offset	0
	» Longitud del código	0
Lector de tarjetas RFID		
	Puerto	Nada, COM 1, COM 2
Pantalla adicional		
	Puerto	Nada, COM 1-2 / Tcp
	Proyecto	Ajuste
Módulo ambiental		
	Puerto	Nada, COM 1 -2/ Com interna
	Dirección	3

Entradas/ Salidas

Descripción		Valor
Entradas		
	» Entrada 1	Selección
	» Entrada 2	Selección
	» Entrada 3	Selección
	» Entrada 4	Selección
Salidas		
	» Salida 1	Selección
	» Salida 2	Selección
	» Salida 3	Selección
	» Salida 4	Selección

Permisos

Descripción		Valor
Usuario anónimo		
	» Invitado	Selección
	» Usuario	Selección
	» Usuario avanzado	Selección
	» Administrador	Selección

Fecha y hora		
	» Invitado	Selección
	» Usuario	Selección
	» Usuario avanzado	Selección
	» Administrador	Selección
Impresiones		
	» Invitado	Selección
	» Usuario	Selección
	» Usuario avanzado	Selección
	» Administrador	Selección
Base de datos		
	Productos	Selección -Invitado -usuario - usuario avanzado - Administrador
	Clientes	
	Recetas	
	Embalaje	
	Almacenes	
	Impresiones	
	Eliminar datos antiguos	

Otros

Descripción	**Valor**
Idioma	Selección
Fecha y hora	Ajuste
Beep	Selección
Calibración de la pantalla táctil	Función
Control del nivel	Selección
Auto prueba	Selección

RADWAG BALANZAS ELECTRÓNICAS

TECNOLOGIAS DE PESAJE AVANZADAS