

Manual de Usuario

Numero de instruccion :
LMI-63-06/05/13/ES

ANALIZADOR DE HUMEDAD DE LA SERIE MAY 3Y



**FABRICANTE DE
LAS BALANZAS ELECTRONICAS**
26 – 600 Radom calle. Bracka 28
tel. +4848 38 48 800, tel./fax. +4848 385 00 10
Ventas +4848 366 80 06
www.radwag.com

MAYO 2013

Índice

1. PARAMETROS TECNICOS	7
2. INFORMACIONES GENERALES	8
2.1. Definiciones de señales y símbolos de advertencia.....	8
2.1.1 Descripciones advertencia	8
2.1.2 Símbolos de advertencia	8
2.2. Seguridad	9
2.3. El destino.	11
2.4. Condiciones del uso	11
2.6. Garantía.....	12
2.8. La información contenida en este manual	13
2.9. Competencias de servicios.....	13
3. TRANSPORTE Y ALMACENAJE	14
3.1. Control en el momento de entrega	14
3.2. Embalaje.....	14
4. DESEMBALAJE, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA	14
4.1. Lugar de instalación, lugar de uso	14
4.2. Desembalaje.....	15
4.3. Ajuste.....	16
4.4. Lista de los artículos de la entrega estándar.	16
4.6. Conexión a la red.	16
4.7. Conexion de equipos adicionales	17
4.8. Descripción de empalmes	17
5. PUESTA EN MARCHA.	18
5.1. Desconectar de analizador de la humedad	18
6. TECLADO -FUNCIONES DE LAS TECLAS	19
7. ESTRUCTURA DEL PROGRAMA	20
8. VENTANA DE BALANZA DEL PROGRAMA	21
8.1. Ventana de balanza	21
8.2. Ventana de secado	22
8.3. Resultado de secado	23
9. INICIAR SESIÓN – LOGIN	24
10. NAVEGACIÓN POR EL MENÚ DE LA BALANZA	26
10.1. Teclado de balanza.....	26
10.2. Vuelta a función de pesaje.....	27
11. PESAJE	27
11.1. Selección de la unidad de pesaje.....	27
11.2. Principos del pesaje correcto.....	28
11.3. Nivelación de la balanza.....	29
11.4. Puesta a cero de la balanza	30
11.5. Taraje.....	30
11.6. Los parametros adicionales asociados con pesaje	31
12. CALIBRACIÓN DE BALANZA	34
12.1. Calibracion externa.....	34
12.2. Calibracion del usuario	35

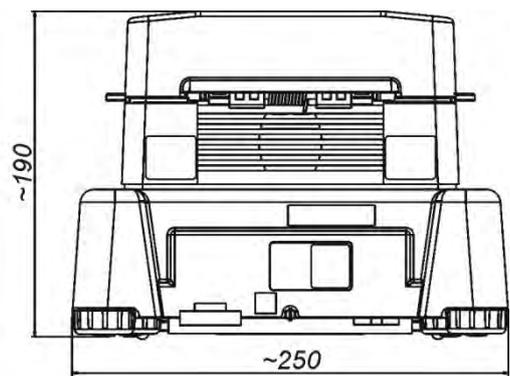
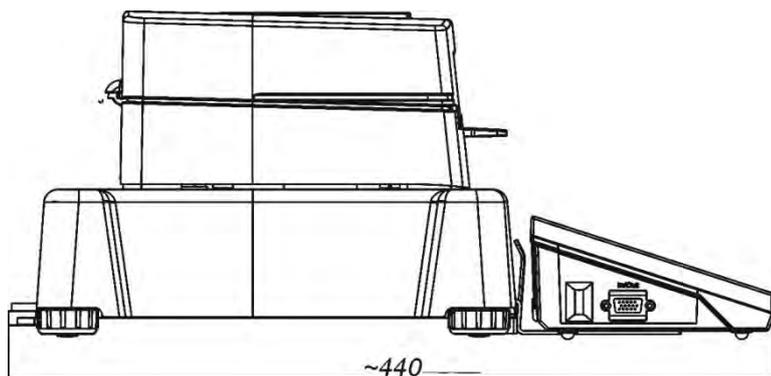
12.3. Calibración de la temperatura	35
12.4. Test da cámara de secado	39
12.5. Impresión de informe	41
12.6. Projekt GLP	41
12.7. Historia de la calibración	41
13. USUARIOS	43
14. AUTORIZACIONES.....	44
15. PERFILES	45
15.1. Crear un perfil	45
15.2. Construcción del perfil	46
15.3. Ajustes	47
15.4. Mod del trabajo.....	47
15.5. Lectura	47
15.6. Unidades.....	49
16. MODO del TRABAJO– informaciones generales	50
16.1. Seleccionar el modo del trabajo	50
16.2. Parametros asociados con el modo del trabajo	50
16.3. Botones de acceso rápido	51
16.4. Informaciones.....	52
16.5. Impresiones en pesaje.....	52
16.6. Perfil.....	54
17. SECADO – INFORMACIONES GENERALES	55
17.1. PREPARACIÓN DE LAS MUESTRAS PARA EL SECADO	55
17.1.1. El principio de medición de la humedad en el analizador de humedad.	55
17.1.2. Descargar y preparación de la muestra	56
17.1.3. Ubicación de la muestra en el platillo:	57
17.2. SELECCIÓN DE LOS PARÁMETROS DE SECADO	58
17.2.1. Selección de la masa óptima de la muestra.....	58
17.2.2. Efecto de la masa de la muestra en la repetibilidad de los resultados.	58
17.2.3. Temperatura de secado.....	59
17.2.5. La selección del tiempo de secado	60
18. REALIZACION DEL PROCESO DEL SECADDO	62
18.1. Procedimiento de inicio del modo del trabajo	62
18.2. Ajustes de los parametros del secado	63
18.2.1. Utilizando de los campos en la pantalla principal.	63
18.2.2. Utilizar el menu <Ajustes>	68
18.2.3. Usando los bases de los programas.	71
18.3. Impresiones en el modo de secado.....	73
18.4. Informe de los procesos de secado realizados.	75
18.5. La forma de realizar el secado.	76
18.6. Gráfico del proceso de secado.....	81
19. BASE DE DATOS	83
19.1. Las operaciones son posibles para hacer en la base de datos	84
19.2. Productos.....	84
19.3. Pesaje.....	85
19.4. Clientes.....	86
19.5. Programa de secado	86
19.6. Informe de secado.	87

19.7. Estadísticas de los informes de secado	88
19.8. Las condiciones ambientales.	90
19.9. Embalaje.....	90
19.10. Almacenes	90
19.11. Impresiones	91
19.12. Variable universal.....	93
19.13. Borrar los datos antiguos	93
19.14. Exportar la base de pesaje al archivo.....	94
20. COMUNICACIÓN.....	95
20.1. Ajustes de los puertos RS 232.....	95
20.2. Ustawienia portu ETHERNET	95
20.3. Ajustes del protocolo TCP.....	96
21. DISPOSITIVOS.....	97
21.1. Ordenador.....	97
21.2. Impresora	98
21.3. Lector de Códigos de Barras	99
21.4. Lector de tarjetas de transpondedor	99
21.5. Pantalla adicional	100
22. ENTRADAS /SALIDAS.....	101
23. OTROS PARAMETROS	103
23.1. Seleccionar el idioma de interfaz	103
23.2. Ajustes de fecha y hora.....	103
23.3. Señal de sonido „Bip”.....	104
23.4. Calibración de la pantalla táctil.....	104
23.5. Control del nivel.....	104
23.6. Reducción de la temperatura de secado	105
23.7. Conformidad con MAC/MAX	105
23.8. Sensibilidad de sensores.	106
23.9. Autotest.....	106
23.10. Inicie logo.	106
23.11. Las exportaciones de eventos del sistema	106
24. ACTUALIZACIÓN	107
25. INFORMACION SOBRE EL SISTEMA.....	108
26. PROTOCOLO DE COMUNICACIÓN	109
26.1. Juego de comandos	109
26.2. Formato de la respuesta a la pregunta del ordenador.....	110
26.3. Impresión manual/ Impresión automática	117
27. CONEXIÓN DE LOS DISPOSITIVOS EXTERNOS.....	118
28. ESQUEMAS DE CONDUCTO	118
29. MENSAJES DE ERROR.....	119
30. FUNCIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO	120
30.1. Limpieza de los elementos de analizador de humedad.....	120
30.2. Limpieza del sensor de la temperatura.	121
30.3. Cambio de fusibles	122
30.4. Problemas durante el proceso de secado	123

31. EQUIPO ADICIONAL.....	124
32. ANEXO A - Variables para las impresiones	125
32.1. Lista de variables	125
32.2. Formato de las variables	134
33. ANEXO D - El ajuste de la impresora CITIZEN.....	136
34. ANEXO E - El ajuste de la impresora ZEBRA	136
35. ANEXO F - Configuración del lector de código de barras	137
36. ANEXO G - La estructura del menú.....	138

1. PARAMETROS TECNICOS

Tipo de balanza	MA 60.3Y	MA 200.3Y
Division de lectura	0.1 mg	1 mg
Carga maxima	60 g	200 g
Precisión de la lectura de la humedad	0,0001%	0,001%
Rango de tara	- 60 g	- 200 g
La masa de la muestra maxima	60 g	200 g
Humedad	+/-0,24% (la muestra hasta 2g), +/-0,06% (la muestra 2-10g), +/-0,04% la muestra por encima 10g)	
Rango de la temperatura de secado	max. 160° C (infrarrojos) max. 250° C (con halógeno) calentador de metal	
Elemento calentador	radiador infrarrojo, calentador de metal	
Método de secado	4 perfiles : estandar , rapido ,escalado,suave	
Opciones de completar el secado	4 modos : de tiempo, estabilidad de humedad , momento óptimo, manual	
Tempo de trabajo	+10 °C ÷ +40 °C	
Alimentación	230V 50Hz AC / 420W	
Pantalla	Tactil	
Dimensiones de camara de secado	120 x 120 x 20 mm	
Masa neto / bruto	6/10 kg	
Dimensiones del embalaje	595x395x420 mm	



2. INFORMACIONES GENERALES

2.1. Definiciones de señales y símbolos de advertencia

Recomendaciones de seguridad están marcados con nombres especiales y símbolos de advertencia. Le informan de posibles peligros y le advierten del peligro.

Ignorando estas precauciones de seguridad puede causar daños, del analizador la humedad, el mal funcionamiento y los errores de las mediciones.

2.1.1 Descripciones advertencia

- ADVERTENCIA** Una situación peligrosa con un nivel medio de riesgo, que puede causar daño grave o la muerte si no se evita,
- PRECAUCIÓN** Una situación peligrosa con riesgo bajo, que causan daños del dispositivo o su función , la pérdida de datos así como los pequeños daños corporales .
- ATENCIÓN** Las informaciones sobre los analizador de humedad

2.1.2 Símbolos de advertencia



Electrocución



Asido / Corrosión



Riesgo genera



Las sustancias inflamables y explosivas



Sustancias tóxicas



Superficie caliente.

2.2. Seguridad

Atencion!

Usando analizador de humedad MA 3Y en desacuerdo con instrucciones de seguridad y pueden poner en peligro la salud o la vida.



ATENCIÓN:

Tension nomina de analizadorde humedad sale 220-230 VAC o 110-120 V , por lo tanto hay que usar el analizador de humedad conformidad con los principios de seguridad, de dispositivos con bajo tensión.
Analizador de humedad esta equipado de un cable de alimentacion de 3 hilos, equipado con conexión a tierra. Si es necesario, se puede utilizar alargador Si es necesario, utilice alargador que cumple los estándares correspondientes y también está equipado con una toma de tierra. Está prohibido desconectar deliberadamente cable de tierra del dispositivo.



PRECAUCIÓN:

No abrir la cámara de secado durante el funcionamiento (secado) porque redonda lámpara de calor y su cubierta de vidrio pueden alcanzar temperaturas de hasta 400 C. Lugar de uso debería estar, en la distancia, lo que permite una buena circulación de aire alrededor del analizador de humedad (mas o menos 20 cm de alrededor y aproximadamente 1 m por encima de la máquina) para evitar el sobrecalentamiento de la acumulación de calor del dispositivo.
Las aberturas de ventilación colocados en la caja , no pueden ser obstruidas, pegadas o cualquier otro método bloquead.
No coloque el analizador de humedad y su proximidad a sustancias inflamables.
Tenga mucho cuidado al retirar la muestra. La muestra de la cámara de secado, las cubiertas y el platillo en la que la muestra puede estar caliente.
Si necesitan alguna, actividades de mantenimiento (limpieza) del interior de la cámara, antes de su puesta en práctica debe estar apagado el dispositivo y esperar hasta que todos los componentes que se enfríe completamente.
En el módulo de calefacción no se permite hacer ninguna modificación.

Algunos tipos de muestras pueden requerir precauciones especiales.

Pueden representar un riesgo para las personas y los bienes. Responsabilidad por los daños causados por la utilización de estas muestras, siempre responderá el usuario del analizado de la humedad..



PRECAUCIÓN:

Corrosión:

Las sustancias que cuando se calienta, emiten corrosivos humos (por ejemplo, ácidos). En este caso, utilice una pequeña muestra, porque en las partes más frías de la caja puede ser integrar par y causar corrosión.



ATENCIÓN:

Fuego o explosión

Las sustancias inflamables y explosivas que contienen disolventes o emiten durante el calentamiento los gases inflamables o explosivos.

Si hay alguna duda sobre la muestra, antes de realizar la prueba adecuada antes de haciendo la prueba real debe ser evaluado riesgo.

Para este tipo de muestra, utilizar una temperatura de secado suficientemente baja para evitar incendios o explosiones.

Durante la prueba, use gafas de seguridad y guantes.

Las muestras deben ser correspondientemente pequ.

Absolutamente durante de este tipo de la prueba el dispositivo no debe quedar sin vigilancia !



ATENCIÓN:

Las sustancias que contienen componentes tóxicos y corrosivos.

Las sustancias que emiten gases de secado tóxicos o vapor puede causar irritación (piel, ojos o vías respiratorias), enfermedad o incluso la muerte, se puede secar sólo en una campana de humos.

**No utilice la balanza en ambientes explosivos.
Analizador de humedad no está diseñado para trabajar en áreas peligrosas.**

2.3. El destino.

El analizador sirve para indicar la humedad relativa de pequeñas muestras de diferentes materiales, para indicar el contenido de la masa seca de pequeñas muestras de materiales y para medir masa. Garantiza una rápida y exacta indicación del contenido de agua y facilita considerablemente el manejo y realización de mediciones utilizar la pantalla táctil gráfica. El analizador de humedad se emplea para indicar humedad de diversos materiales.

Al empezar el procedimiento el analizador define la exacta masa de una muestra colocada en el plato para luego calentala rápidamente con el uso del halógeno o radiador IR lo que resulta con la evaporación de la humedad del material examinado. Al calentar la muestra, el equipo verifica la pérdida de masa calculando y visualizando resultados en el tiempo real

En relación con los convencionales metodos de indicación de la humedad el analizador PMC permite reducir considerablemente el tiempo de mediciones y facilita el proceso de secado. El equipo permite definir diferentes parámetros de secado con los cuales se realiza el proceso de indicación de humedad (temperatura, tiempo, perfiles de secado, etc.)

2.4. Condiciones del uso

ATENCIÓN !

Es inadmisibile abrir la cámara durante el proceso de secado. El analizador está equipado de un halógeno – una fuerte fuente de calor. Se debe fijar atención en todas las partes de analizador que se acalientan durante el funcionamiento (platos de aluminio, agrarrador del palto y las partes internas de la tapa de la cámara de secado). Hay que recordar que algunos materiales pueden hacerse peligrosos al acalentarlos (evaporación envenenosa, peligro de ignición o explosión).

El analizador no puede ser empleado para el pesaje dinámico. Incluso al agregar o quitar pequeñas cantidades de un material, el resultado correcto aparece después de haber indicado el signo de estabilidad . No se permite colocar materiales magnéticos en el plato. Tal comportamiento puede resultar con la deterioración del sistema de medición. No se recomienda el pesaje dinámico ni sobrecargar el analizador con masas mayores a la capacidad máxima. Hay que recordar que se debe considerar la masa de tara (p.ej. de un embalaje) y quitarla de la capacidad máxima. **Nunca utilizar el analizador en una zona con peligro de explosión!** Los analizadores no son acomodados al funcionamiento en tales zonas. No es admisible realizar modificaciones de la construcción.

2.5. Reglas de seguridad

Analizador de humedad cumple todas las normas de seguridad aplicables, pero en casos extremos puede suponer una amenaza. No se puede abrir la caja del dispositivo. En el interior, no hay piezas, que se puede mantener, reparar o reemplazar por el usuario. En caso de problemas, póngase en contacto inmediatamente con representante de servicio o el distribuidor de la empresa RADWAG. El dispositivo hay que usar de acuerdo con las instrucciones y especialmente con las instrucciones de instalación y configuración del dispositivo nuevo.

Utilización del analizador de humedad no de acuerdo con la seguridad e instrucciones pueden poner en peligro la salud o la vida, por lo que es imprescindible leer las instrucciones de seguridad contenidas en el manual: :

- el analizador sirve para indicar humedad de materiales y para pesarlos. Cualquier otro empleo puede resultar peligroso al usuario y deteriorar el equipo,
- antes de iniciar hay que verificar si el voltaje de la red está de acuerdo con el valor indicado en la placa de fábrica,
- **el cambio del elemento calentador puede ser realizado exclusivamente en un servicio autorizado,**
- hay que proteger el equipo contra el contacto con líquidos,
- dado el calentamiento del entorno del analizador, no se debe colocar sustancias combustibles cerca del equipo,
- sustancias que contienen tóxicos y cáusticos vapores deberían ser examinadas en campanas de gases,
- muestras que emiten vapores combustibles o explosivos, durante el secado deberían ser secadas en reducidas masa y con bajas temperaturas,
- hay que recordar que las sustancias agresivas pueden provocar el proceso de corrosión del equipo.

2.6. Garantía

La garantía no incluye los siguientes casos:

- falta de seguimiento de las indicaciones destacadas en el manual,
- uso del analizador disconforme a su aplicación,
- modificaciones del equipo o en el caso de la ingerencia al cuerpo,
- deterioros mecánicos y causados por medios, líquidos, agua y desgastes por uso,
- inapropiada colocación o defecto del sistema eléctrico,
- sobrecarga del mecanizo de medición.

2.7. Supervisión de los parámetros metrológicos.

Las características metrológicas de un analizador deberían ser verificadas por el usuario en definidos períodos de tiempo. La frecuencia de verificaciones depende de los factores ambientales del lugar de funcionamiento, de tipo de

procesos de secado realizados y del propio sistema de supervisión de la calidad.

2.8. La información contenida en este manual

Hay que leer el manual con atención antes de iniciar y poner en marcha el analizador. También en el caso de usuarios que tienen experiencia con tales equipos.

2.9. Competencias de servicios

El analizador debe ser utilizado y manejado exclusivamente por las personas instruidas y con experiencia práctica.

Para utilizar el analizador de humedad debe ser, en primer lugar, consulte las instrucciones de uso. Guarde estas instrucciones para uso futura.

En el dispositivo no se puede introducir cualquier cambio de construcción. Equipos adicionales para conectarse al dispositivo y las piezas de recambio que se suministran por Radwag o distribuidor autorizado.

2.9.1. Ropa de protección

Se recomienda durante el funcionamiento del dispositivo usar ropa de protección para proteger contra los riesgos potenciales derivados de las formulaciones e ingredientes probados.

Durante la prueba se debe utilizar:

- delantal de protección
- gafas de protección
- guantes de protección (cuando se trabaja con productos químicos peligrosos)

Antes de aplicar las medidas de protección mencionadas anteriormente, asegúrese de que son adecuados para el uso con fórmulas específicas y no están dañados.

3. TRANSPORTE Y ALMACENAJE

3.1. Control en el momento de entrega

Se recomienda verificar el embalaje y el equipo justo después de haberlo recibido en búsqueda de defectos externos.

3.2. Embalaje.

Hay que guardar todos los elementos del embalaje con fines del transporte en el futuro. Únicamente el embalaje original puede servir para trasladar el analizador. Antes de embalar es necesario desenchufar todos los cables y desarmar todas las partes móviles (plato, protectoras, insertadas). Los elementos deben ser colocadas en el embalaje original y aseguradas contra movimientos durante el traslado.

4. DESEMBALAJE, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA

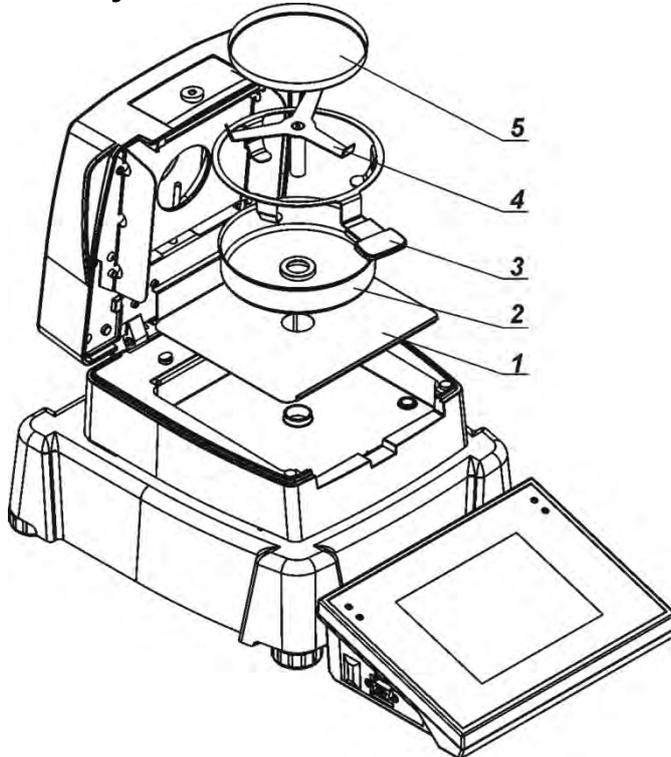
4.1. Lugar de instalación, lugar de uso

- el analizador debe ser almacenado y utilizado en lugares protegidos contra vibraciones, movimientos del aire, sin empolvamiento y ubicados a la máxima altura de 2000m sobre el nivel del mar,
- el lugar debería ser colocado a distancia que permita una libre circulación del aire (aproximadamente 20 m alrededor y 1 m por abajo del equipo),
- la temperatura del aire en el lugar debería oscilar entre +10 °C □ +40 °C,
- La humedad relativa no debe superar el 80% en la temperatura hasta 31°C,
- la decreciente linealmente hasta 50% de la humedad relativa en la temperatura de 40°C,
- el analizador debe ser colocado en una consola de pared o en una mesa estable protegida contra vibraciones a una considerable distancia de fuentes de calor,
- hay que fijar una atención especial en el proceso de pesaje de materiales magnéticos debido al hecho de que el analizador contiene un fuerte imán,

4.2. Desembalaje.

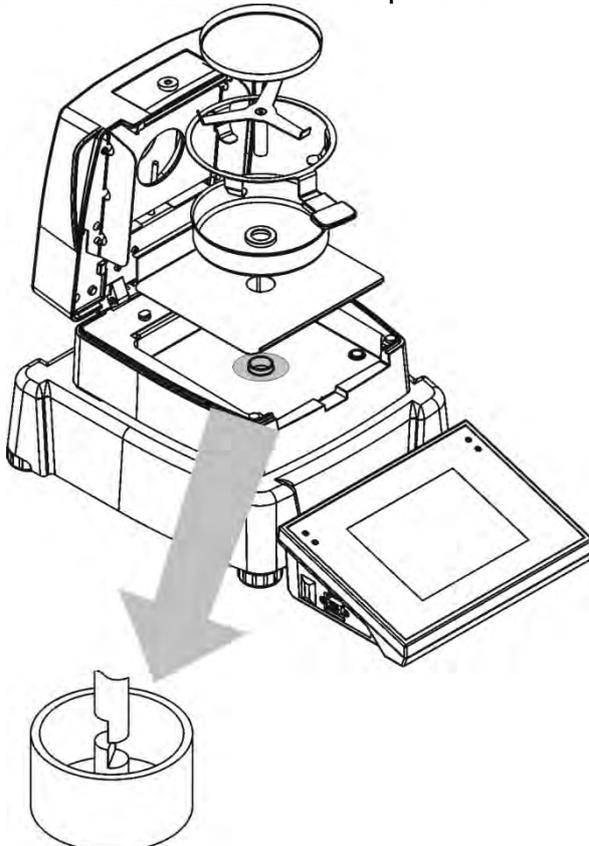
Sacar cuidadosamente el analizador del embalaje y quitar las protectoras de plástico, de cartón y colocar la balanza en el lugar previamente preparado. Poner el plato y los demás elementos conforme con el diagrama siguiente. Założyć elementy wewnętrzne według poniższego schematu:

Montaje de los elementos móviles:



1. Colocar inserción de la base de cámara
2. Colocar protector de la cámara de secado ,
3. Colocar agarrador del platillo,
4. Colocar la cruceta del platillo
5. Colocar el platillo desechable.

Colocación de la cruceta del platillo .

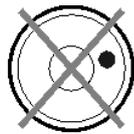


Al instalar la cruceta del plato hay que fijar la atención en la posición del mandril. Esta parte cuenta con un entalle especial que posibilita una colocación adecuada en relación con el agarrador. Éste impide que las dos partes se froten.

Colocación de la cruceta.

- después de haber puesto la cruceta del plato en el mandril hay que girar la cruceta suavemente hasta que los entalles se coloquen en la posición correcta,
- hay que girar el mandril cuidadosamente para no deteriorar el mecanismo de analizador

4.3. Ajuste



Antes de conectar a la red, hay que nivelar el analizador al girar las patas hasta que la burbuja del aire se coloque en la posición central del nivel.

Si el analizador de la humedad esta equipada en nivelador electronico (falta el nivel de burbuja extrno), cuando se inicia el programa, introduzca en el proceso de nivelación y nivelar del analizador de humedad.El metodo de nivelacion encuentra más adelante en este manual (sección 11.3).

4.4. Lista de los artículos de la entrega estándar.

- Analizador de la humedad.
- Inserción de la base de la cámara.
- Protectora de la cámara.
- Agarrador del plato.
- Cruceta del plato.
- Paltillo desechable.
- Cable de alimentación.
- Funda protectora
- cab waga-komputer P0108
- Manual de instrucciones en el CD.

4.5. Limpieza del analizador

El analizador debe ser limpiado con el uso de un pañuelo mojado al frotar suavemente las superficies sucias. Al limpiar el plato hay que quitarlo del equipo. **Limpieza del plato colocado en el analizador puede resultar con deterioraciones del mecanismo del analizador. Al limpiar siempre hay que desconectar el equipo de la red eléctrica.**

4.6. Conexión a la red.

El analizador puede ser conectado a la red únicamente con el cable de alimentación entregado con el equipo. El voltaje indicado en la placa nominal debe corresponder con el voltaje nominal de la red.

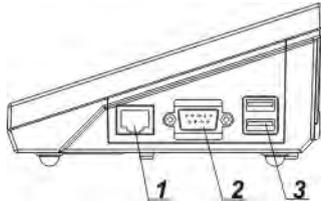
El cable de alimentación puede ser enchufado exclusivamente a un enchufe con contacto de protección. Conectar alimentación – enchufe del cable de almimentación debe ser conectado al empalme ubicado en la parte trasera del cuerpo del analizador.

4.7. Conexion de equipos adicionales

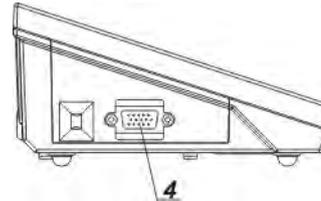
Antes de conectar o cambiar los equipos adicionales (impresora, ordenador PC), hay que desconectar el analizador de la red. Al analizador pueden ser conectados únicamente los equipos adicionales recomendados por el fabricante. Después de haber conectado los dispositivos, el analizador puede ser conectado a la red eléctrica.

4.8. Descripcion de empalmes

Descripcion de asientos de la balanza.



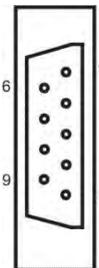
- 1 – empalmes Ethernetu RJ45
- 2 – empalmes RS232 (COM1)
- 3 – empalmes USB



- 4 – empalmes Entradas /Salidas , RS232 (COM2)

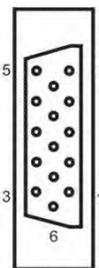
Empalmes RS232 y Entradas /Salidas

RS232 - empalmes DB9/M (masculino) , vista del frente :



- Pin2 - RxD
- Pin3 - TxD
- Pin5 - GND

Entradas /Salidas , RS232 empalmes DSUB15/F (femenino) , vista del frente :



- Pin1 - GNDWE
- Pin2 - OUT1
- Pin3 - OUT2
- Pin4 - COMM
- Pin5 - 6÷9VDC
- Pin6 - IN4
- Pin7 - IN3
- Pin8 - TxD2
- Pin9 - 5VDC
- Pin10 - GNDRS
- Pin11 - IN2
- Pin12 - IN1
- Pin13 - RxD2
- Pin14 - OUT4
- Pin15 - OUT3

5. PUESTA EN MARCHA.

- Después de conectar el cable de alimentación al asiento hay que conectar alimentación con interruptor principal, que se encuentra junto al enchufe de alimentación en la parte posterior del analizador.
- Después de encender la balanza se enciende LED ON/LOAD  en la caja del medidor de balanza.
- Pulsando el botón  situado en la parte superior izquierda de la caja de medidor de balanza, después de un tiempo se inicia el procedimiento de la carga del sistema operativo Windows CE junto con la programación, RADWAG, indicado por el parpadeo de LED roja y 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 vacío.

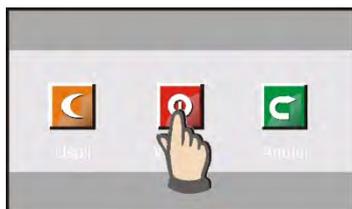
5.1. Desconectar de analizador de la humedad

ATENCIÓN :

RECUERDA , antes de apagar el analizador de la humedad de la red, es absolutamente necesario, desactivar el cabezal de medición usando el botón ON / OFF en el teclado de analizador de la humedad!

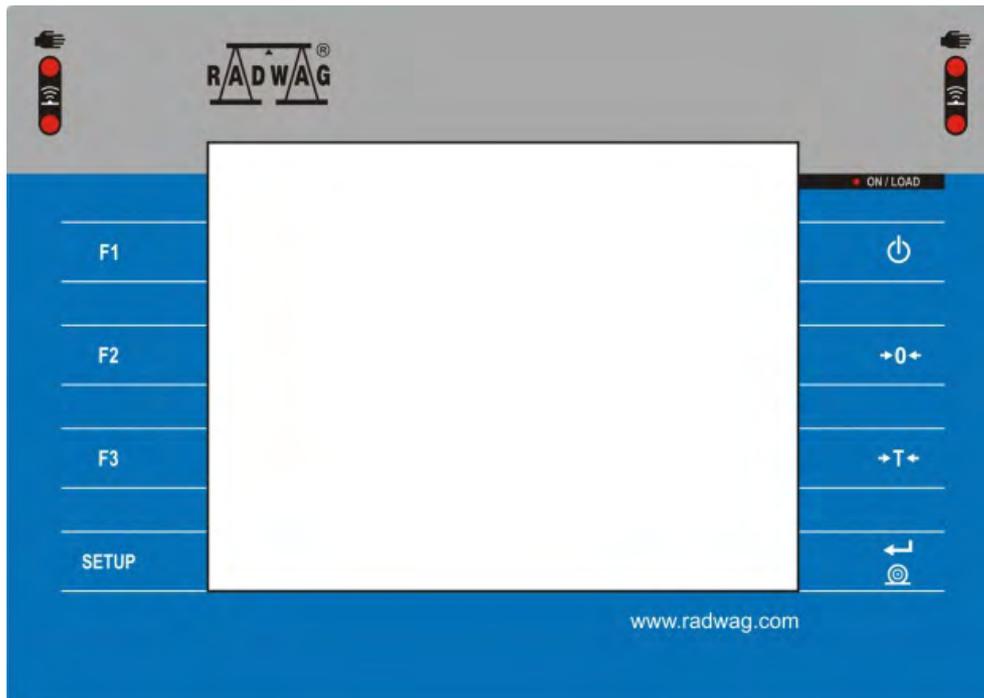
Procedura:

- Hay que pulsar el botón <  > en el teclado de analizador de humedad
- Aparece una ventana con botones:
 -  Apagar la pantalla
 -  Apagar (apagado de la cabeza de medición)
 -  Anular (anular el procedimiento)
- Pulsar el botón <  Apagar >



- Apagar la alimentación con el botón principal
- Desconectar cable de alimentación del analizador

6. TECLADO -FUNCIONES DE LAS TECLAS



Boton	Descripcion
	Conectar / desconectar de la alimentación de balanza
	Puesta a cero
	Tara
	Enviar resultados a la impresora o el ordenador
SETUP	Botón funcional (entrada al menú de balanza)
F1	Selección del modo del trabajo, (botón programable)
F2	Selección de perfil, (botón programable)
F3	Calibración interna, (botón programable)

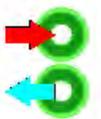
7. ESTRUCTURA DEL PROGRAMA

La estructura del menú principal del programa se divide en grupos funcionales. En cada grupo, los parámetros están agrupados por temas. Descripción de cada grupo se le da más adelante en este manual

Lista de grupos del menú – Parametros

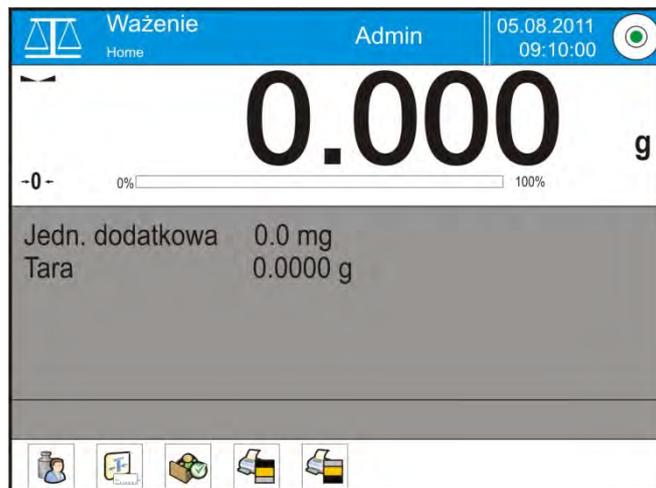
El acceso al menú principal se obtiene pulsando el botón SETUP o un botón en la barra inferior de la pantalla - .

Dentro hay parametros relacionados con los ajustes de balanza y las funciones y perfiles.

 CALIBRACION	 USUARIOS	 PERFILES
 BASE DE DATOS	 KOMUNICACION	 DISPOSITIVOS
 ENTRADAS/SALIDAS	 AUTORIZACIONES	 OTROS
 ACTUALIZACIONES	 INFORMACIÓN DEL SISTEMA	

8. VENTANA DE BALANZA DEL PROGRAMA

8.1. Ventana de balanza



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

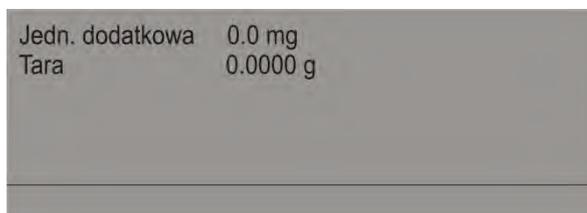
- En la parte superior de la pantalla se muestran la información sobre el modo de trabajo actual usado, el usuario registrado, la fecha y hora, y una conexión activa con un ordenador y también el estado de la nivelación de la balanza.



- Por debajo está en la ventana que muestra el resultado de pesaje



- El cuadro gris contiene información adicional relacionada con actividades realizadas actualmente



Atención :

Las informaciones contenidas en esta zona se pueden programar libremente. La forma de definir, se describe en el punto . 16.4 en instrucciones ;

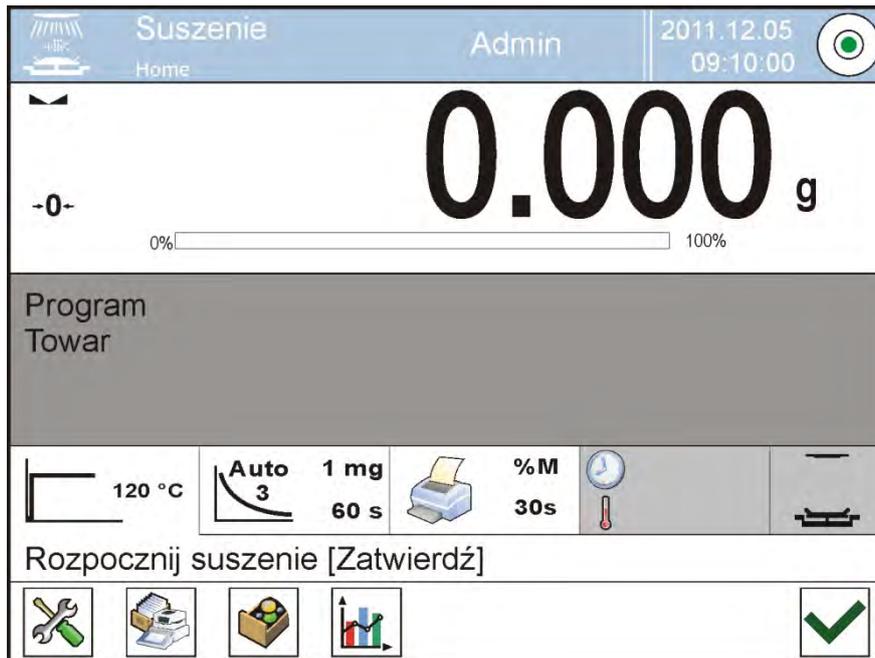
- Debajo de la ventana hay teclas de función de la pantalla:



Uwaga:

El usuario de balanza , puede definir las teclas de función. Procedimiento de definir se describe en el punto. 16.3 en instrucción;

8.2. Ventana de secado



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

- En la parte superior de la pantalla se muestran la información sobre el modo de 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.



- Por debajo está en la ventana que muestra el resultado de pesaje o de secado



- El cuadro gris contiene información adicional relacionada con actividades realizadas actualmente



Atencion:

Las informaciones contenidas en esta zona se pueden programar libremente. La forma de definir, se describe en el punto . 16.4 en instrucciones ;

El campo contiene las informaciones relacionadas con los ajustes de los parametros de secado y el estado de dispositivo actual.



- A continuación se muestran los botones funcionales de la pantalla:



Atencion:

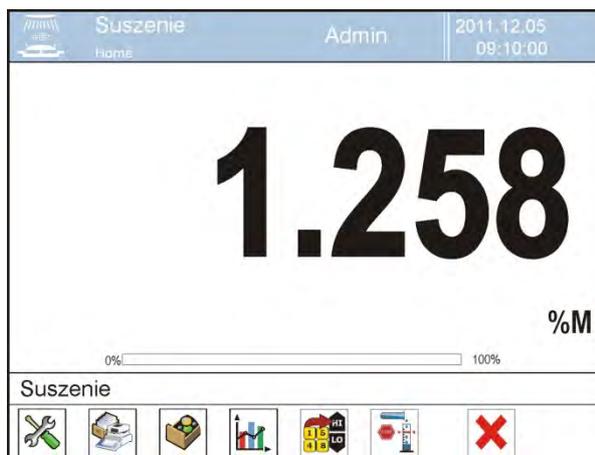
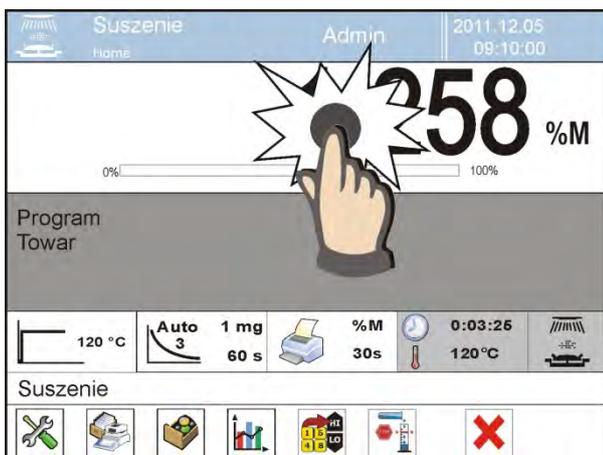
El usuario de la balanza tiene la posibilidad de definir teclas de función de la pantalla. Metodo de definir esta descrito en el punto 16.3 de la instrucción ;

8.3. Resultado de secado

Resultado del secado se expone en la pantalla principal. El usuario puede aumentar resultado, asi que sea visible desde una distancia.

Procedimiento:

Para aumentar la indicacion de la pantalla hay que pulsar en el campo blanco con el resultado .



Para volver al método estándar de visualización, hay que pulsar de nuevo en el campo blanco del resultado. La pantalla vuelve a la vista original.

9. INICIAR SESIÓN – LOGIN

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 hay que pulsar inscripción <Login> colocado en la barra superior de la pantalla, a continuación, se abrirá la ventana de base de datos de los usuarios, con la posición  **Administrador** > ,
- Después de entrar en la posición < **Administrador** > se iniciará el teclado de pantalla (virtual) con la ventana de edición de la contraseña del usuario,
- Introducir la contraseña „1111” y confirmar pulsando ,
- El programa volverá a la ventana principal en la barra superior de la pantalla en lugar de la inscripción <Login > se muestra el nombre <Administrador> ,
- Si es necesario introducir su nombre y contraseña, y dar permisos del administrador así que, además de servicio técnico autorizado, nadie podría realizar cambios no autorizados en la configuración.
- 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. 12 i 13).

Durante de la siguiente que inicie sesión hay que seleccionar el usuario de la lista y después de la introducción de la contraseña y el programa inicia el trabajo con los derechos para el usuario seleccionado.

El procedimiento de cerrar sesión

- Estando en la ventana principal de aplicación pulsar el nombre del usuario iniciado 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 1 de la lista de los usuarios*)
- El programa vuelve a la ventana principal, en la barra superior de la pantalla en lugar del nombre del usuario iniciado se muestra la inscripción < **Iniciar la sesión** > .

Niveles de autorizaciones

Software de pesaje tiene cuatro niveles de permisos: Administrador, usuario avanzado, usuario, visitante.

Después de activar la balanza todo el tiempo, esta activa la pantalla, que posibilita hacer la medición de la masa, sin embargo estos pesajes no se pueden guardar en la base de los datos. Sólo después de que el usuario inicia sesión, incluso con autorizaciones mínimas, es una posibilidad. Este nivel (mínimo) de autorización permite para hacer las medidas con la posibilidad de guardar en la base de datos y también y seleccionar los elementos de la base de datos utilizando los botones disponibles.

El acceso a modificar los parámetros de usuario, bases de datos y funciones del programa dependiendo del nivel de autorizaciones.

Autorizaciones	Nivel de acceso
Visitante	Falta de acceso para editar los parámetros del usuario. No se puede aprobar el pesaje y empezar el proceso. Falta de acceso al menú <Base de Datos>.
Usuario	Acceso a editar los parámetros de submenú: <Perfiles; Lectura > y ajustes en el grupo de los parámetros <Otros> además de ajustar <Fecha y Hora >. Puede iniciar y realizar todos los procesos de balanza. Tiene el acceso a la función <Exportar la base de pesajes al archivo > y vista de la información en <Base de Datos >, puede definir las variables universales.
Usuario avanzado	Acceso a editar los parámetros de submenú: <Perfiles lectura >; <Modo del trabajo >; <Comunicación >; <Dispositivo >; <Otros> oprócz ustawień <Fecha y Hora >. Puede iniciar y realizar todos los procesos de balanza. Puede borrar los datos más antiguos de <Base de datos>.
Administrador	Acceso a todos los parámetros de usuario, funciones y edición de bases de datos.

10. 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 pulsar el botón de la pantalla o campo en la pantalla iniciará la operación o función asignada a él.

10.1. Teclado de balanza.

 lub 	Entrada en el menú principal
	Mover el menú „arriba”
	Mover el menú „abajo”,
	Rápido mover 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 de pesaje, por la fecha
	Búsqueda de elementos en la base de datos por el nombre
	Búsqueda de elementos en la base de datos por el código
	Impresión de los elementos de la base de datos
	Limpieza del campo de edición
	Conectar / desconectar el teclado de pantalla
	Lectura del modelo de impresión del archivo en el formato *.lb (botón activo cuando se conecta, los dispositivos de almacenamiento, tarjeta de memoria)
	La selección de variables para el modelo de la impresión de la lista.
	Subir un nivel hacia arriba en el menú.

10.2. Vuelta a función de pesaje

Los cambios introducidos en la memoria de balanza se guardan automáticamente en el menú, al volver a la visualización de la ventana principal.

Procedimiento:

- Pulsar el botón varias veces , hasta analizador de la humedad vuelve a la visualización de la ventana principal.
- pulsar el campo  en la barra superior, se realizará inmediatamente la vuelta (rápido) a la visualización de la ventana principal.

11. PESAJE

En el platillo de balanza colocar la carga pesada. Cuando se muestre 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>:

- dependiendo de los ajustes del programa, el resultado estable o inestable, si el resultado es inestable (falta el marcador mostrado ) , en la impresión antes de que el valor de la masa se imprime signo <?>.

11.1. Selección de la unidad de pesaje.

Cambio de 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 está una lista de unidades disponibles. Después de elegir uno de ellos, el programa calcula automáticamente la indicación de la unidad seleccionada.

Posibilidad de selección :

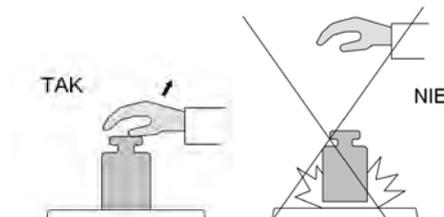
Unidad	Designaciones
Gramos	[g]
Miligramos	[mg]
Kilogramo	[kg]
Quilates	[ct]
Libras	[lb]
Onza	[oz]
Troy onza	[ozt]
pennyweight	[dwt]
Taele Hongkong	[tlh]

Taele Singapur	[tIs]
Taele Tajwan	[tIt]
Taele Chiny	[tIc]
Momme	[mom]
Grain	[gr]
Newtons	[N]
Tical' e	[ti]

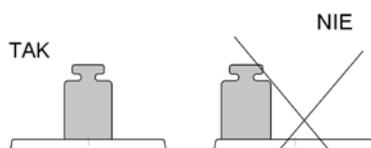
11.2. Principos del pesaje correcto

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

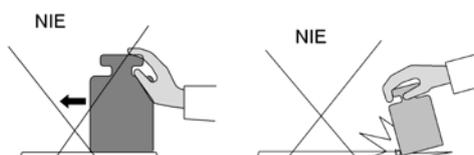
- Iniciar la balanza sin carga del platillo de balanza (valor de la carga del platillo tolerado, cuando se inicia es de $\pm 10\%$ de la carga máxima).
- El platillo de balanza cargar tranquilamente sin golpe:



- Cargas en el platillo ubicar centralmente



- Evitar la cargas laterales de la balanza ,en especial los daños laterales:



11.3. Nivelación de la balanza.

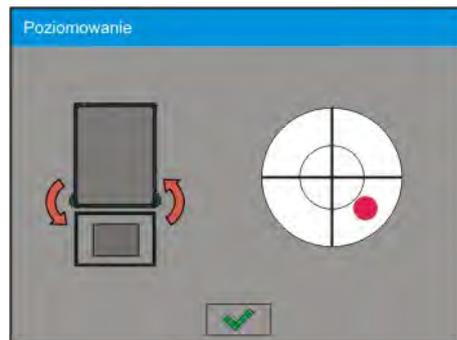
Analizador de la humedad esta equipada en uno de dos niveles de control:

1. Nivel de burbuja externo
2. Nivel de burbuja electronico (AutoLEVEL Sistema)

La balanza esta equipada en AutoLEVEL del sistema ,para asegurar una supervisión del nivel de la balanza. Esta solución permite seguimiento continuo, el nivel de balanza en durante su trabajo, que se indica en la parte superior de la pantalla. El sistema controla nivelacion de la pantalla.En el caso de los cambios del nivel, el sistema señala esto en la pantalla , por el cambio de la posicion del nivel de indicador y /o por el inicio del alarma y el paso a la pantalla , ajustes del nivel de la balanza.

Procedimiento de nivelación de balanza

- Pulsar el icono del estado de nivelación <  > en la parte superior de la pantalla.
- Pantalla de la balanza muestra el panel de control de la función de la nivelación . Aparte de la vista del nivel de burbuja muestra una vista de la balanza. Aparte de la vista del nivel de burbuja muestra una vista de la balanza.



- Nivelar la balanza girando los pies de balanzas tal como se sugiere en la pantalla, pulsando pictogramas <  > - nivel de punto, se moverá hacia el centro del círculo.
- Cuando el punto está en el círculo interno "punto de vista del nivel de burbuja," que va a cambiar su color de rojo a verde - la balanza está bien nivelada.

11.4. Puesta a cero de la balanza

Para poner a cero la indicación de la masa hay que pulsar .

En la pantalla se muestra la indicación de la masa igual al cero y se presenta el símbolo: ± 0 i .

Puesta a cero es equivalente con la designación de un nuevo punto cero tratado por la balanza como cero exacto. Puesta a cero es posible sólo en los estados estables de la pantalla.

Atencion :

Puesta a cero del estado de la pantalla es posible sólo en el rango hasta $\pm 2\%$ de la carga máxima de balanza. Si el valor de puesta a cero será más grande que $\pm 2\%$ de la carga máxima, la pantalla presenta el mensaje <Err2>.

11.5. Taraje

Para determinación de la masa neto hay que poner embalaje de la carga después de la estabilización la indicación - apretar el botón . En la pantalla se muestra la indicación de la masa igual al cero y se presenta el símbolo: **Net** 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.

Atencion:

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

Introduccion manual de tara

Procedimiento:

- Estando en cualquier modo del trabajo pulsar el botón de acceso rapido



- Mostrará el teclado numérico,
- Introducir el valor de tara y pulsar el botón ,
- Analizador de humedad vuelve al modo de pesaje y en la pantalla se muestra el valor de introducción de tara con el signo „-“.

Borra tara

El valor de la tara mostrado en la pantalla se puede borrar por la presión del 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 boton CERO
- Será eliminado el marcador NET, establecido el nuevo punto cero de la balanza
- Cuando el valor de tara pasa 2% de la carga maxima la pantalla muestra el mensaje -Err- (la operación imposible para hacer)

PROCEDIMIENTO 3 - cuando la carga tarada esta ubicada en el platillo o despues de quitar la carga tarada del platillo

- Pulsar el boton programable <Apagar tara> 
- Será eliminado el marcador NET,
- Pantalla muestra el valot de tara
- Pulsar el boton <Restablecer tara >  se puede de nuevo para restaurar el valor de tara utilizado por última vez.

11.6. Los parametros adicionales asociados con pesaje

Por el cambio de los ajustes de la funcion asociados con pesaje se puede programar una forma de funcionamiento de la balanza .

Procedimiento:

1. Pulsar el campo informativo gris
2. La pantalla muestra el menu: ajustes , botones ,informaciones , impresiones , perfil.
3. Pulsar el menu adecuado y seleccionar este elemento, que tiene que ser modificado,

Menu <Ajustes> - las opciones adicionales asociadas con pesaje, o secado.

Menu <Botones> - definicion los botones del acceso rapido

Menu <Informaciones> - seleccionar la información , que se muestran en el campo de la Información

Menu <Impresiones > - seleccionar el tipo de las impresiones

Menu <Perfil > - seleccionar el perfil , que se utiliza cuando se trabaja

Menu <AJUSTES> contienen opciones adicionales relacionadas con el pesaje , tales como:

– Modo de tara

- SINGULAR,
el valor recordado por una sola pulsación de botón TARE, al pulsar el boton establecer un nuevo valor de la tara. Selección de un producto o envase para lo cual se le asigna el valor de tara ,borra la tara anterior.

- SUMA DE ACTUL,
Sumar los valores de tara del producto actual introducido y el embalaje con posibilidad de añadir a la suma del valor de tara introducido manualmente. Después de establecer el valor de tara del producto o embalaje, el valor de tara introducido manualmente se apagará.
- SUMA DE TODOS
Sumar de todos sucesivamente introducidos los valores de tara.
- AUTOTARA
Principio de funcionamiento:
Cada primera medición después de llegar a estado estable es tarado . La pantalla mostrará la inscripción NET. Hora se puede determinar la masa neto. Después de retirar la carga y volver la balanza a la zona autocero , el programa se restablece automáticamente el valor de Tara.

– Impresión automática de pie de página

Las opciones posibles:

MODO

falta – impresión manual de pie de página,

La suma de las mediciones – condiciones de impresión de pies de página, superarán los valores de la masa introducidos en el parámetro <umbral >

Numero de las mediciones condiciones de impresión de pies de página se ejecutarán la cantidad especificada de las mediciones (serie) en el parametro <umbral >

UMBRAL– determinar el valor de umbral, que determina impresión de pie de página . Para las opciones <Suma de los parametros > valor se define por unidad de masa [g], y para las opciones <Numero de medidas > los valores abstractos, determinar el número de mediciones.

– Modo de impresión / aprobaciones

BOTON DE IMPRESIÓN / aprobación, (control manual)

Nunca – impresión inactivo

Primero estable – medida estable registrada por primera vez

Cada estable – todas las medidas estables son aceptables

Cada – impresiones de todas las medidas (estables y inestables), para las balanzas legalizadas ,solo los resultados estables (como para los ajustes <cada estable>)

MODO AUTOMATICO

Nunca – impresión inactiva

Primer estable – se registra, la primera medición estable despues de poner la carga en el paltillo ,el registro del siguiente medida estable sólo se produce

después de retirar la carga del platillo
„bajar „indicación por debajo del umbral establecido
y vuelve a colocar otra carga en el platillo
Último estable – esta aceptable solo la ultima medicion estable
esta registrado la ultima medición estable ,
que era antes de retirar de la carga. El almacenamiento
se lleva a cabo despues de retirar la carga y „bajar“
la indicacion por debajo de del umbral establecido.
UMBRAL- valor de masa para el funcionamiento de impresión automática,
ajustado en gramos.

– **Impresion**

Incluye el tipo de impresión lo que será asociado con el modo de trabajo.
Impresión despues de pulsar el boton PRINT en la pantalla de balanza.

Las opciones disponibles:

- IMPRESION ESTANDAR
- Le permite declarar el contenido de la impresión: el encabezado, pesaje y pie de página.
Elementos para los que ha seleccionado <SI> en menu, se imprimirá pulsando el botón adecuado.
- IMPRESION NO ESTANDAR
Capacidad para seleccionar la impresión no estandar , que se encuentra en una base de datos en el menú <IMPRESION >, o diseñar una nueva impresión, lo que automáticamente se añadirá a la base de datos.

Atencion: Cómo diseñar impresiones, descrito en el punto 16.5

12. CALIBRACIÓN DE BALANZA

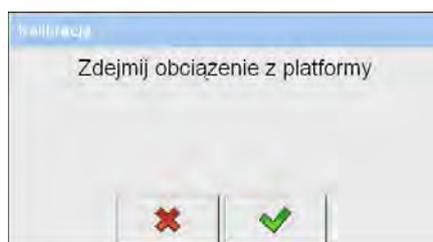
Analizadores de la humedad tienen la posibilidad de la calibración (adjustacji) así se garantiza la precisión de medición adecuada. El acceso a las funciones de control del menú de calibración incluye <CALIBRACION >. Dentro de este menú contiene los siguientes elementos:

12.1. Calibración externa

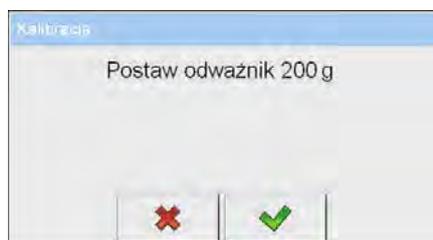
Calibración externa se realiza utilizando un patrón externo de la exactitud y la masa adecuada depende del tipo y capacidad de balanza. El proceso es semiautomático, y los próximos pasos se indican mediante mensajes en la pantalla.

El proceso:

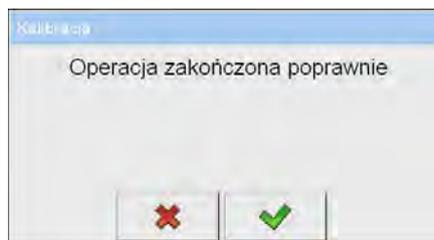
- Hay que entrar en submenú <Calibración > y luego : "  Calibración externa ",
- En la pantalla se muestra el siguiente mensaje:



- Hay que quitar del platillo la carga ,
- Pulsar el botón . Durante la determinación de la masa inicial
- se muestra el mensaje : „**Determinación de la 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 pedida , después pulsar el botón ,
- Después del procedimiento en la pantalla de balanza se muestra el mensaje:



- Después de aprobación el botón  el analizador de la humedad vuelve a pesaje.

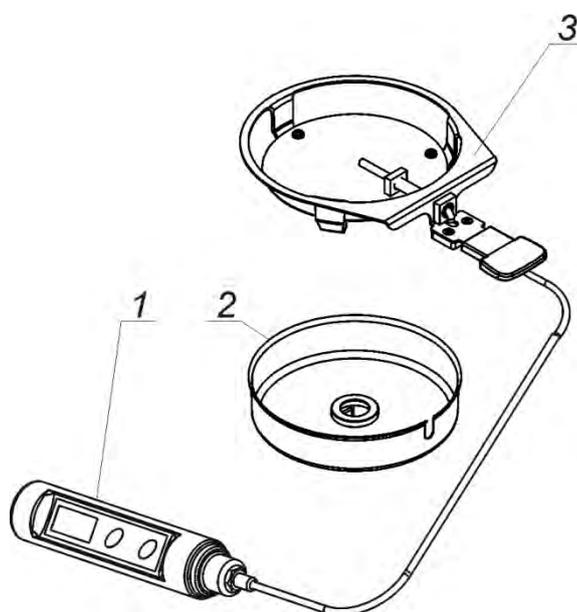
12.2. Calibración del usuario

Calibración del usuario tiene ser hecha de cualquier patrón de la masa del rango: $0,15 \text{ Max} \div \text{Max capacidad}$. 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.

Para iniciar el procedimiento, hay que entrar al submenú <Calibración>, y luego: "  Calibración del usuario ", y luego hay que seguir según instrucciones mostrados en la pantalla.

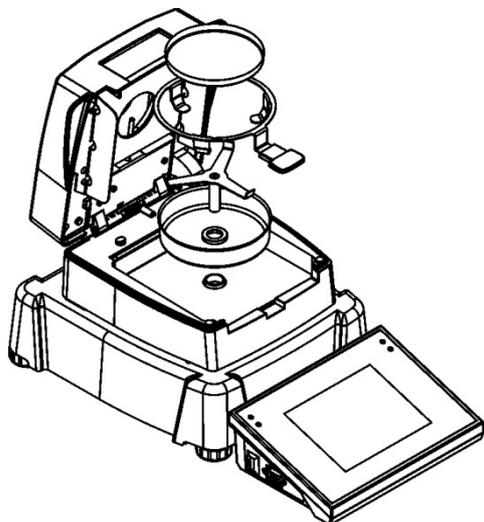
12.3. Calibración de la temperatura.

Para calibración de la temperatura sirve juego especial, que es equipo adicional del analizador de la humedad.



1. Termómetro
2. Protector del mandril
3. Mandril del termómetro

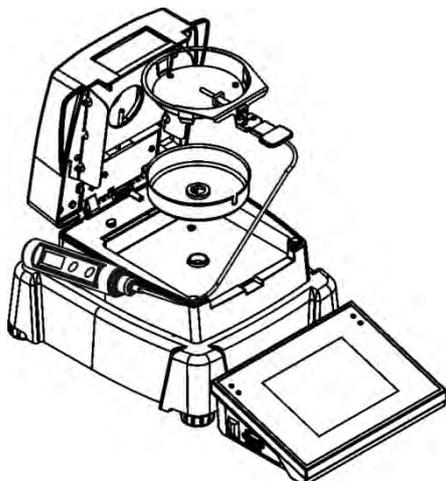
Calibración es proceso, que tiene calibración del sensor de la temperatura de la cámara de secado del analizador de la humedad. Para comenzar la calibración, la temperatura, la humedad analizador hay que poner un conjunto de calibración de temperatura según el siguiente esquema.



Paso 1.

Sacar del la cámara del secado :

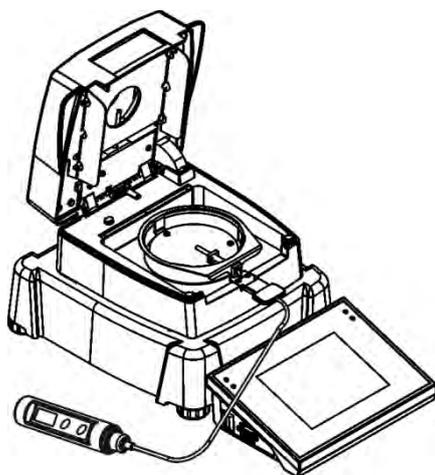
- Platillo desechable
- Mandril del platillo
- Cruceta
- Protección del platillo



Paso 2.

Colocar en la cámara del secado los elementos del conjunto:

- Protección del conjunto
- Mandril del termometro con termometro



Paso 3.

Después de montar el conjunto , se puede proceder a la temperatura de calibración.

ATENCIÓN :

Todas las operaciones deben realizarse con mucho cuidado para no dañar el mecanismo del analizador.

Antes de la calibración, cerrar la cámara de pesaje y proceder como se describe a continuación.



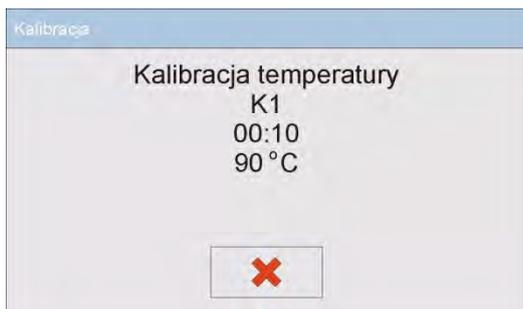
Entrar en el grupo del menú <Calibración>. Iniciar el proceso pulsando el nombre del procedimiento <Calibración de la temperatura>



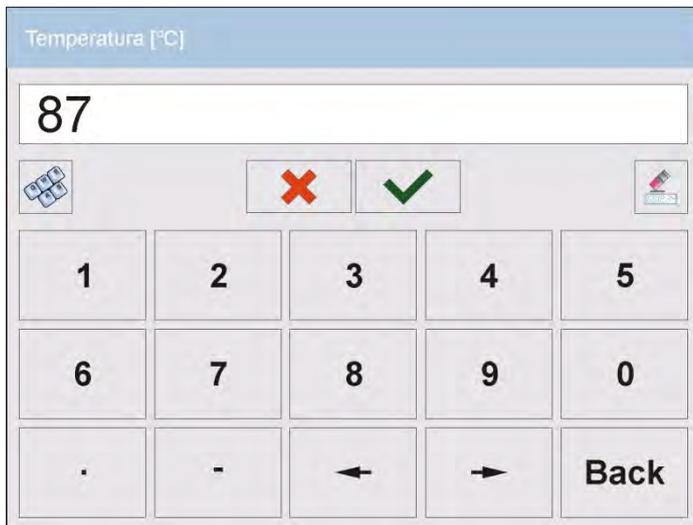
Analizador de la humedad muestra un mensaje para iniciar el procedimiento y la información sobre el proceso (número de paso, temperatura, tiempo de calentamiento).



Después de 8 minutos,, en la pantalla se muestra la ventana con el teclado numerico.Hay que introducir el valor adecuada a la temperatura del analizador de la humedad, que se debe leer con un termómetro externo. Utilizando el botón <CONFIRMAR >,hay que iniciar la próxima parte de la calibración.



Analizador conecta el halogeno y durante los próximos ocho minutos se calienta la cámara de secado visualizar la temperatura actual junto con otra información.



Después de este tiempo, en la pantalla se muestra la ventana con el teclado numérico. Hay que introducir el valor correspondiente a la temperatura actual del analizador de la humedad, como leer del termómetro externo. Usando el botón <CONFIRMAR> hay que empezar el siguiente etapa de la calibración.



Analizador de la humedad empieza el último paso del procedimiento, calentar la cámara para la temperatura más y durante los siguientes minutos mantener la temperatura de cámara mostrando su estado actual.



Después de este tiempo, en la pantalla se muestra la ventana con el teclado numérico. Hay que introducir el valor correspondiente a la temperatura actual del analizador de la humedad, como leer del termómetro externo. Usando el botón <CONFIRMAR> hay que terminar el procedimiento.

Después del procedimiento, se muestra el mensaje de la terminación, hay que confirmar el procedimiento pulsando el botón <CONFIRMAR> y volver a mostrar la ventana principal.

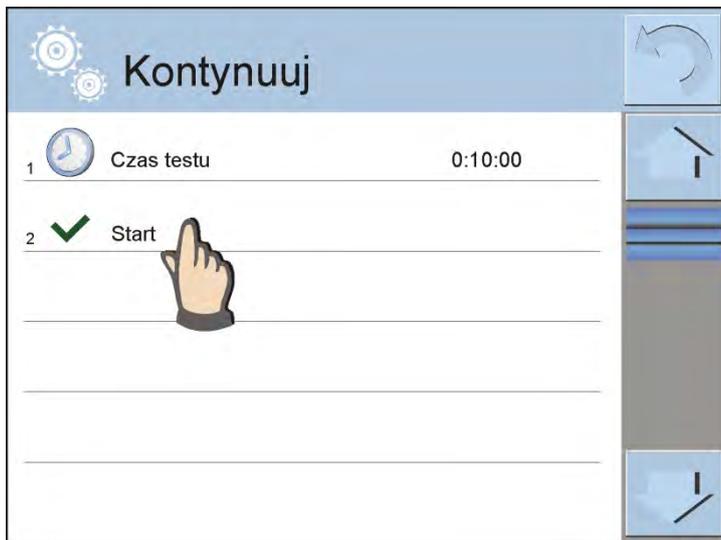
12.4. Test da camara de secado

Parametro <Test de camara de secado> posibilitando la verificacion de la coreccion de la indicacion del termometro de analizador de la humedad.

Para iniciar el procedimiento hay que entrar en el grupo del menu <Calibración> e iniciar el proceso pulsando en el campo <Test de camara de secado >.



Se muestra la ventana, en la cual hay que seleccionar el perfil del secado para el cual se puede comprobar la temperatura y ajustar el parametro del perfil: temperatura, tiempo (dependiente de perfil). Luego pulsando el campo <Continuar> hay que pasar al siguiente punto del procedimiento.



En este sitio hay que colocar el tiempo en el que se controla la temperatura. Si el tiempo introducido es igual a **<0:00:00 s>**, el proceso de control de la temperatura continuará hasta terminarlo por el usuario. Después de introducir el tiempo hay que pulsar el campo **<Iniciar>**. El proceso se inicia automáticamente y en la ventana mostrada se muestran los valores actuales del tiempo y de temperatura.



Al final de la prueba (pasa el tiempo de la prueba ajustado), el programa muestra la ventana con resumen del proceso.



Si el usuario detiene el proceso, la ventana con el resumen no se mostrará y el programa volverá a la pantalla del menú **<Calibracion >**.

12.5. Impresion de informe

Parametro <  Impresion del informe > determina si el informe de calibración se imprime de forma automática después de su terminación. Para imprimir el informe se ajusta automáticamente el parámetro.

<  Impresión del informe > en el valor <Si>.

12.6. Projekt GLP

GLP es una manera de documentar el trabajo de acuerdo con el sistema de calidad aprobado. La información seleccionada para la impresión se pueden imprimir con cualquier informe de calibración de la balanza.

El usuario puede utilizar la siguiente información, y los caracteres:

- calibracion (tipo de la calibración)
- modo del trabajo (nombre del modo del trabajo)
- fecha , tiempo ,
- usuario,
- tipo de la balanza,
- ID de la balanza
- nivelación
- masa nominal,
- masa actual
- diferencia
- temperatura
- línea vacía,
- líneas
- firma
- impresion no estandar

12.7. Historia de la calibración

Incluye todas las calibraciones realizadas de la balanza . La grabación se realiza automáticamente. Cada calibración registrada dispone datos básicos sobre el proceso realizado. Desde este menú se puede ver la lista de la calibración guardada. Cada informe se puede imprimir.

Para imprimir el infrome de la calibración hay que entrar en submenu < Calibración > y luego : <Historia de la calibración>, a continuación, seleccionar la calibración, cual hay que imprimir y despues después de ver los detalles, pulse el icono de la impresora <  > en la barra superior.

Consejo:

Si la memoria de balanza se rellena (después de pasar 50 procedimientos de la calibración), la inscripción más antigua de la lista será automáticamente eliminada.

Si los procedimientos interiores piden la completa documentación para todas calibraciones realizadas, la lista de sus registros, hay que periódicamente imprimir y archivar.

Buscar la calibración realizada

Se puede buscar información sobre la calibración realizada

- después de pulsar el botón  hay que introducir la fecha de realización. El programa buscará automáticamente los datos y mostrarlos en la pantalla.

Exportación de la información de las calibraciones realizadas.

Insertar la memoria USB a la balanza . Pulsar <Eksportacion de los datos>, que está situado en el rincón superior derecha de la pantalla. El proceso es automático. Después de completar el proceso se guarda el archivo con la extensión .tdb, se puede editar como Excel o editor de texto.

13. USUARIOS

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

- Nombre
- Código
- Contraseña
- Autorizaciones
- Idioma
- Perfil
- Número de carta

Añadir un nuevo usuario sólo es posible por el Administrador de balanza.
Para añadir un nuevo usuario hay que entrar al menú <Usuario >:

- Pulsar el botón <Añadir> 
- Definir los campos necesarios para el usuario nuevo

Atencion :

Base de usuarios se puede buscar teniendo en cuenta el código o nombre de usuario

Editar la información asociado con el usuario:

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

Ajustes del usuario sólo es posible por el Administrador de la balanza .

Para borrar el usuario hay que :

- Pulsar y retener el nombre del usuario
- La pantalla muestra el menú asociado con este elemento
- Seleccionar la opción <Borrar>



14. AUTORIZACIONES

Autorizaciones  determinar el alcance de las actividades que pueden realizar el usuario de la balanza . La modificación de este menú es posible sólo por el Administrador de la balanza.

Usuario anónimov

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 al grupo de los parametros < Autorizaciones >, >, seleccionar la opcion < Usuario anonimo >, y luego ajustar los autorizaciones adecuados Los disponibles autorizaciones del usuario anonimo: **Visitante, Usuario, Usuario avanzado, Administrador.**

Atención:

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

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 al. grupo de los parametros < Autorizaciones> , seleccionar la opcion < Fecha y hora>, y luego ajustar las autorizaciones adecuadas. Los disponibles autorizaciones para ajustar la fecha y hora : Visitante, Usuario, Usuario avanzado, Administrador.

Atencion:

*Ajustar < **Visitante** > hace que el acceso para ajustr la fecha y hora esta abierto (sin iniciar sesión).*

Impresiones

Los ajustes supuestos de la balanza permiten el usuario registrado como **Administrador** editar los modelos de impresiones . Sin embargo, el software le permite cambiar el nivel de acceso a las opciones< Impresiones>.

Procedimiento:

Entrar al grupo de los parametros < Autorizaciones>, seleccionar la opcion < Impresiones >, y luego seleccionar una de las opciones : Visitante, Usuario , Usuario avanzado , Administrador.

*Atención: Ajuste < **Visitante** > hace que el acceso para ajustr la fecha y hora esta abierto (sin iniciar sesión).*

Base de datos

Administrador tiene también la posibilidad de ajustar los niveles de autorizaciones cambios en las bases de datos individuales.

Procedimiento:

Entrar al grupo de los parámetros <  Autorizaciones >, seleccionar la opción <  Base de datos >, y luego ajustar las autorizaciones adecuadas: Visitante, Usuario, Usuario avanzado, Administrador para las bases de datos individuales.

Atención:

Ajuste < **Visitante** > hace que el acceso para editar una base de datos individuales, está abierto.

15.PERFILES

Perfil se trata de un paquete de información que describe:

- Como tiene funcionar: pesaje o secado
- Que informaciones se mostrará durante el trabajo,
- qué botones estarán activos,
- que unidades estarán disponibles
- qué criterios son válidos para la velocidad y la estabilidad del resultado,

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

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

15.1. Crear un perfil

El perfil supuesto, cada balanza es un perfil con el nombre <Home>. Administrador de la balanza puede crear nuevos perfiles por:

- copiar un perfil existente y modificarlo
- crear un nuevo perfil

Copiar un perfil existente

Procedimiento:

- hay que entrar en el menú principal pulsando el botón Setup
- luego entrar al submenú < Perfil > ,
- pulsar y detener el botón con el nombre del perfil, que tiene ser copiado
- se muestra el menú:
 - Editar
 - Borrar
 - Copiar
 - Anular
- Seleccionar la opción < Copiar >
- Se creará un perfil con el nombre < Copiar nombre >, Todos los ajustes son los mismos que el perfil de base
- Después de copiar hay que cambiar los datos, que piden los cambios: (nombre, etc.)

Añadir un nuevo perfil

Procedimiento:

- Hay que entrar al menu principal pulsando **Setup**
- Luego entrar al submenu < Perfiles> ,
- Pulsar el boton  , a continuacion se muestra el mensaje : < Crear un nuevo registro?> ,
- Confirmar el mensaje el boton  , el program automaticamente añade nueva posicion y pasa a su edición.

Atención:

Adición de un perfil está disponible después de iniciar sesión como administrador

Usuarie profilu

Procedimiento:

- Hay que entrar al menu principal pulsando el botón Setup
- Luego entrar al subemnu < Perfil> ,
- Pulsar y detener con nombre del perfil, que tiene ser borrado
- Se presenta el menu ,de la lista seleccionar la opción <Borrar>
- A continuacion se muestra el mensaje: < Estás seguro de eliminar?> ,
- Confirmar el mensaje el botón  , perfil será borrado.

Atencion :

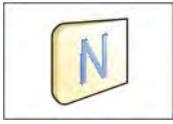
Adición de un perfil está disponible después de iniciar sesión como administrador.

15.2. Construcción del perfil

Cada perfil contiene los siguientes elementos:

Ajustes	Menu posibilitando dar nombre del perfil individual (cadena de caracteres alfanuméricos), y la declaración qué modo será el modo supuesto (el modo seleccionado sera siempre apagado como inicial despues de seleccionar el perfil).
Modo del trabajo	Contienen submenús como: <ul style="list-style-type: none">• Ajustes adicionales relacionados con el módem• Boton• Información• Impresiones
Lectura	Contiene submenús como: <ul style="list-style-type: none">▪ Filtro▪ Aprobacion del resultado▪ Autocero▪ La cifra ultima
Unidades	Menu posibilita la declaración de la unidad inicial , adiconal, 2 unidades definidos y la introducción el valor de la aceleración gravitacional en el uso de la balanza (El valor de aceleración es necesaria para calcular el peso adecuado en [N]).

15.3. Ajustes



Nombre

Después de entrar a esta opción, en la pantalla se muestra la ventana con el teclado. Hay que introducir el nombre del perfil y confirmar el botón .

El nombre dado se aplicará para el perfil



Mode del trabajo supuesto

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

15.4. Mod del trabajo

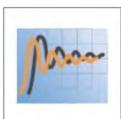
Después de entrar a la opción se abre la ventana, en que se encuentra todos los modos del trabajo disponibles. Usuario tiene la oportunidad de introducir para cada uno de ellos sus valores, que están asignadas para el perfil dado.

Para cada uno de los modos del trabajo están disponibles 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 página, modo de impresión, impresión.
- **Funciones de las teclas, del acceso rápido,**
declaración de los botones que se aparecen en la parte inferior de la pantalla
- **Informaciones**
selección de la información que aparecerá en el cuadro de información gris
- **Impresiones**
seleccionar el tipo de impresión o definir una impresión no estándar

15.5. 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 concretos 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 rapido
- Rapido
- 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 .



Confirmacion del resultado

Decide cuando se muestre el signo de estabilidad para el resultado de medida.

Se puede ajustar una de las 3 opciones , aprobación del resultado:

- Rapido
- Rapido + preciso /valor recomendado /
- Preciso

Atencion:

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



Funcion autocero

La tarea de esta función es el control 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 el rango declarado de AUTOCERO por ejemplo. 1 división , analizador de la humedad se pone automáticamente en cero y se presentan marcador 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. vertimiento de la 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.

Los valores disponibles:**NO** - función autocero apagada
SI - función autocero conectada



La ultima cifra

Con esta función se puede desactivar la visibilidad de la última cifra decimal, en un resultado visible . La función tiene tres opciones:

- **Siempre:** Están visibles todas las cifras
- **Nunca :** La última cifra será apagada y el resultado no se muestra
- **Cada estable:** La última cifra se muestra sólo cuando el resultado es estable

15.6. Unidades

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

Unidad definida tiene:

- multiplicador
- nombre (3 signos)

Si esta unidad se ha diseñado, su nombre aparecerá en el estado de las unidades disponibles.

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].

16. MODO del TRABAJO– informaciones generales

Analizadores de humedad de la serie 3Y en la versión estándar tiene los siguientes modos del trabajo:



Pesaje

Principio de funcionamiento: el peso de la carga se determina mediante la medición indirecta, se mide la fuerza con la que se tira de la carga por la Tierra. El resultado obtenido se convierte en forma digital y se muestra en la pantalla de la balanza.



Secado

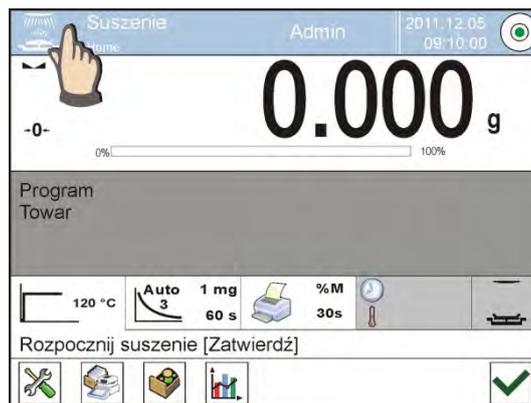
Principio de funcionamiento: Determinación de la humedad de la muestra obtenida por evaporación de la muestra que esta colocada dentro de la cámara de secado, todos los componentes de la humedad. El resultado esta automáticamente calculado y mostrado actualmente por el programa del analizador de la humedad Wynik jest automatycznie wyliczony i wyświetlany na bieżąco przez program wagosuszarki basado en la masa de la muestra al principio, durante y al final del proceso.

En los ajustes del modo <SECADO> estan disponibles las funciones espaciales. Gracias por ellos se puede ajustar el funcionamiento del modo de trabajo seleccionado a las necesidades individuales. Estos ajustes estan asignadas para el perfil dado. Descripción detallada de estas funciones se da para cada modo de trabajo .

16.1. Seleccionar el modo del trabajo

Para cambiar el modo de trabajo hay que :

- Pulsar el nombre del modo actual usado, que es visible en la esquina superior izquierda de la pantalla.



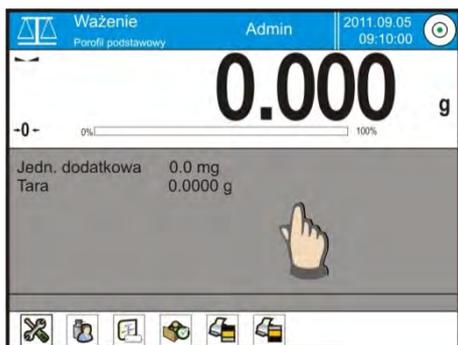
- En la pantalla se muestra la lista de los modos,
- Seleccionar el nombre del modo que tiene ser usado

16.2. Parametros asociados con el modo del trabajo

Con cada modo del trabajo están conectados, parámetros programables, que determinan la forma en que está trabajando. El procedimiento para el acceso a

estos parámetros :

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



2. Pulsar el menu adecuado y seleccionar este elemento ,que tiene ser modificado.

Descripción de los parámetros básicos que esté en el menú <Ajustes > esta contenida en el punto 10.8. „ Los parámetros adicionales relacionados con pesaje ” Otros parámetros relacionados con los modos concretas se describen en el punto de los módulos.

16.3. Botones de acceso rápido

El usuario puede definir los 7 botones, que se puede ver en la barra 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.



Esto se llama. clave para un rápido acceso a las operaciones realizadas con más frecuencia.

16.4. Informaciones

La información relacionada con el proceso de pesaje se muestran en el campo de información gris. Se puede poner allí máximo 6 informaciones. Si se selecciona más, se mostrará el primer 6. Para cada información están disponibles dos opciones:

- Si, información visible
- NO, información no visible



16.5. Impresiones en pesaje

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

▪ Impresión estandar

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.

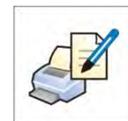
PROCEDIMIENTO:

1. pulse el área activa (Cabecera - Línea - Pie de pagina) y seleccione las variables que se imprimirán
2. si seleccionado la impresión no estandar, hay que primero formarlo.



○ CABECERA

- Rayas
- Modo del trabajo
- Fecha
- Hora
- Tipo de balanza
- ID de balanza
- Usuario
- Nivelación
- Cliente
- Almacen
- Producto
- Paquete
- Variable universal 1 ... 5
- Línea vacía
- Informe GLP
- Impresión no estandar



○ PESAJE

- N (numero de medidas)
- Fecha
- Hora
- Nivelación



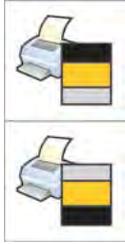
- Cliente
- Almacen
- Producto
- Paquete
- Variable uniwersal 1 ... 5
- Neto
- Tara
- Bruto
- El resultado actual
- Unidad adicional
- Masa
- Impresion no estandar
-
- o Pie de pagina
 - Modo de trabajo
 - Fecha
 - Hora
 - Tipo de balanza
 - ID de la balanza
 - Usuario
 - Nivelacion
 - Cliente
 - Almacen
 - Producto
 - Embalaje
 - Variable universal 1 ... 5
 - Rayas
 - Linea vacia
 - Informe GLP
 - Firma
 - Impresion no estandar



LAS NORMAS BASICAS DE USAR DE LAS IMPRESIONES

1. Por apretar el botón PRINT sobre la elevación de balanza se puede imprimir variables, cual estan presentado en el campo PESAJE de la impresión estándar si tienen el atributo = SÍ (mira la lista de variables por debajo de).
2. Variable con el atributo SÍ, presentado en **CABECERA** o **PIE DE PÁGINA** estarán impreso **SOLAMENTE** después de apretar del icono Imprime Cabecera o Imprime Pie de página. Estos iconos hay que colocar en la parte inferior de la pantalla.

El procedimiento para la colocación de un icono se describe más adelante en este manual, mira el punto. 16.3



Impresion de información contenida en la cabecera



Impresion de informacion contenida en el pie de página

Atención:

Unidades para la impresion de la indicación de la masa:

- *Neto – unidad principal (calibracion)*
- *Tara – unidad principal (calibracion)*
- *Bruto – unidad principal (calibracion)*
- *El resultado actual –unidad actual presentada*
- *Unidad adicional – unidad adicional*
- *Masa – unidad principal (calibracion)*

Impresion no estandar

▪ **Impresion no estandar**

La impresión puede contener: TEXTOS y VARIABLES (que se descargan del programa en el momento de la impresión).

Cada impresión es un proyecto independiente, tiene su propio nombre individual, que lo identifica y se guarda en la base de datos.

PROCEDIMIENTO:

1. Pulsar el campo <Impresion no estandar >
2. Pulsar el boton <Anadir > 
3. Se abre otra ventana con los datos, Nombre / Código / Proyecto
4. Dar el nombre y el código para la impresión
5. Pulsar el boton <Proyecto>
6. Pantalla mostrará el campo con el teclado para editar la impresión
7. Utilizando el teclado, el diseño de impresión, en la composición de, impresión, pueden incluir: el texto y variables

Atencion:

- *Usuario tiene la posibilidad de anadir las impresiones de la memoria externa mediante la importación de texto ya configurado a través del puerto USB*
- *El nombre de la impresión es **sólo el nombre** y no entra en el contenido*
- *Forma de diseñar un impresión no estandar se describe en el punto 19.10 <Impresiones>*

16.6. Perfil

La descripción de esta función esta en el punto numero 15 Perfil

17. SECADO – INFORMACIONES GENERALES

<  **Secado** > es el modo del trabajo posibilitando determinación del contenido de la humedad en sustancia dada, por secado de la muestra. Después, la puesta en marcha, el proceso por el usuario, el dispositivo comprueba la pérdida de masa de la muestra contenida en la cámara de secado y sobre esta base, el programa calcula el contenido de humedad, y el resultado se muestra en la pantalla principal. El resultado se actualiza continuamente durante el proceso después de cumplir las condiciones establecidas por el usuario.

17.1. PREPARACIÓN DE LAS MUESTRAS PARA EL SECADO

En esta sección se incluye información sobre cómo maximizar los resultados de las mediciones durante el estudio. Se muestran los principios de la selección de los parámetros individuales de secado dependiendo del material de ensayo.

17.1.1. El principio de medición de la humedad en el analizador de humedad.

Medición del contenido de humedad de la muestra se realiza mediante la medición de la pérdida de peso de la muestra durante el calentamiento (evaporación).

Analizador de la humedad RADWAG consta de dos partes: precisión de la balanza y una cámara de secado. En comparación con los métodos tradicionales de determinación de la humedad, medidas en analizadores de humedad en la empresa RADWAG es más rápido y no requiere cálculos matemáticos adicionales (resultado de humedad se muestran en tiempo real durante la prueba).

Independientemente del método de determinación de la humedad a la precisión de la medición es especialmente importante la preparación de muestras y la selección de los parámetros de la prueba apropiada tales como:

- Tamaño de la prueba
- Tipo de prueba
- temperatura de secado
- tiempo de secado

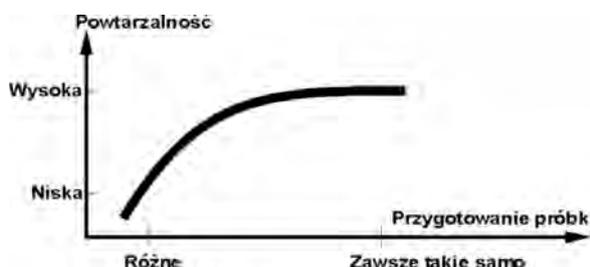
En la práctica, la precisión de la medición no es tan importante como la velocidad de obtener resultados (control de procesos tecnológicos). Basándose en el principio de calentamiento de la muestra (por ejemplo, por lámpara halógena) utilizado en el dispositivo de medición es muy rápido. Velocidad de medición se puede aumentar mediante los parámetros óptimos de ajuste del dispositivo en función de los materiales ensayados.

La temperatura **óptima y el tiempo de secado** depende del tipo y tamaño de la muestra y la precisión esperada de la medición. **La selección de estos parámetros se pueden hacer solamente sobre la base de mediciones de prueba.**

17.1.2. Descargar y preparación de la muestra

Carácter, preparación y tamaño de la muestra son factores importantes en la velocidad y la precisión de las mediciones.

Metodo de la descarga y la preparacion de la muestra, tiene un impacto enorme en la reproducibilidad de los resultados de la medición, ya que la muestra debe ser parte representativa del material de prueba.



El resultado final de la medición depende en gran medida de la preparación precisa de la muestra. La muestra preparada para el análisis debe ser representativa de todo el material ensayado. La preparación de la muestra debe especificar: metodo de la descarga de la muestra, modo la trituración, tamaño de las partículas después de la trituración, la homogeneidad y otros. El proceso de preparación debe realizarse tan rápidamente como sea posible para evitar la pérdida o absorción de la humedad del ambiente.

Las normas de preparación de muestras utilizadas deberían desarrollar, según las necesidades individuales del material de ensayo, la textura y el tamaño de la muestra utilizada para las mediciones.

Numero de muestras

Aumentar el número de muestras en los estudios aumenta la incertidumbre estadística de la medición. El número de muestras depende de la homogeneidad del material, su pureza, la exactitud de los métodos de medición y la precisión esperada de los resultados obtenidos.

Trituración mecánica del material para la medición

Metodo de trituracion usada debe ser seleccionada al material que tiene ser analizado. Los materiales duros y frágiles se puede triturar por corte. Molienda estos materiales podría causar el calentamiento y la pérdida de humedad, lo que haría los resultados de medida inexactos. Sin embargo no se puede de otra manera que la molienda preparar la muestra para la medida, cualquier pérdida de humedad debe ser contado.

El uso de arena sílicea

Para el efecto óptimo, el secado de la muestra debe tener la mayor superficie permitiendo la evaporación de la humedad. Resultados de medición de humedad de la sustancia en forma de cáscara (por ejemplo. jarabe de glucosa) o para los amateriales de la consistencia de pasta (por ejemplo, mantequilla), mucho lo que puede autenticar (aumentar la precisión y repetibilidad), si la muestra se mezcla con arena sílicea (seco).

Grasas en forma de pastas o sustancias que se pueden derretirse

Estas sustancias deben ser analizadas utilizando un filtro de fibra de vidrio, lo que aumenta la activa superficie de evaporación, la separación de sustancias entre la fibra. Secado del filtro previo sólo es necesario para las mediciones, para los cuales se requiere una gran precisión.

Sustancias líquidas

En las sustancias líquidas para cuales la formación de gotas sobre superficial causada por una tensión externa, el proceso del secado puede ser difícil. En estos casos, es razonable utilizar el filtro para reducir el tiempo de medición. El filtro causa de la separación del líquido alrededor de la fibra y el aumento de la superficie de la evaporación activa. Secado del filtro previo, sólo es necesario para las mediciones, que requieren la alta precisión.

Sustancias de la estructura de cuero o sensibles a la temperatura

Para estas sustancias, es razonable utilizar un filtro de fibra de vidrio. Durante los analisis, la sustancia se coloca en el platillo, y la superficie de la muestra está cubierto con un filtro. El filtro protege la muestra contra la radiación térmica directa. En este caso, la muestra se calienta por convección (más suave que la radiación).

Las sustancias que contienen azúcar

De dichos materiales, a menudo durante la prueba, seguido por la caramelización de la superficie de la muestra. Por lo tanto, debe aplicarse la capa fina de la muestra y las temperaturas del secado moderadas.

17.1.3. Ubicación de la muestra en el platillo:

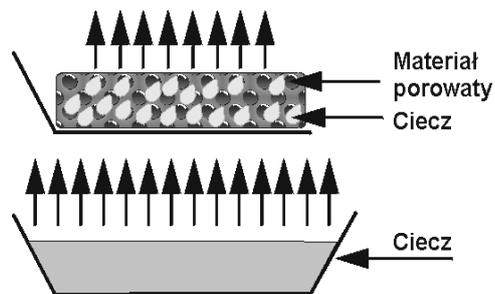
Cuerpos en polvo

Se secan en forma natural, es decir, por ejemplo en el que aparecen, o después de la trituration. La trituration de la muestra favorece a la obtención de más pequeñas diferencias entre las mediciones sucesivas. Masa de la muestra no puede ser demasiado grande. La muestra debe de la capa fina, cubrir de toda la superficie del platillo.



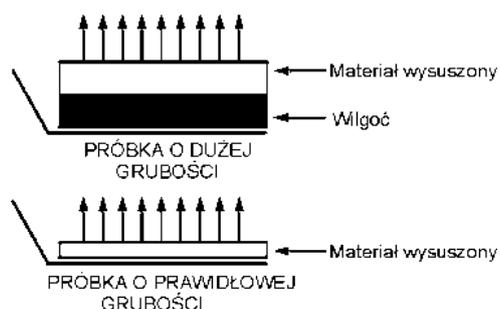
Cuerpos líquidos

Las sustancias semilíquido se secan en la forma en la que están. Cantidades significativas de grasa en algunas sustancias impiden el proceso de determinar el contenido de humedad. En tales casos, utilizar elementos adicionales que aumentan la superficie activa de la muestra de que se devuelve la humedad. Estos elementos deben ser arena sílicea, papel secante, el filtro. Antes del proceso del secado, los elementos adicionales debe estar secas, por lo que la humedad fue cercana a cero.



Cuerpos fijos

Dependiendo de la estructura del cuerpo sólidos (denso, suelta) el proceso de la determinación de la humedad pasa más rápido o más lento. El tamaño de la superficie del sólido determina la velocidad de secado y la seguridad de la medición. Superficie del cuerpo sólido, debe ser, por lo tanto, el más grande. Porque los cuerpos sólidos emiten la humedad externa de la superficie, también es importante el espesor de la muestra.

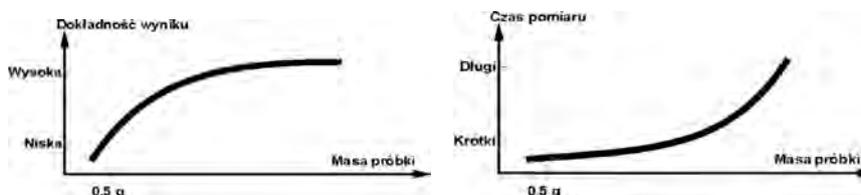


17.2. SELECCIÓN DE LOS PARÁMETROS DE SECADO

17.2.1. Selección de la masa óptima de la muestra

Masa de la muestra afecta a la precisión de la medición y el tiempo de medición. Para las muestras de mayor peso, se aumenta la cantidad de agua que debe evaporarse, y por lo tanto, aumenta el tiempo de medición.

La obtención de corto tiempo de estudio es posible para las muestras con pequeñas masas, pero la masa no puede ser demasiado pequeña para alcanzar la precisión requerida.



17.2.2. Efecto de la masa de la muestra en la repetibilidad de los resultados.

Masa de la muestra tiene un impacto significativo sobre la repetibilidad de los resultados obtenidos usando el analizador de humedad. La relación entre la masa de la muestra y de la repetibilidad está contenida en la tabla de abajo.

Masa de la muestra	Repetibilidad
Hasta 2g	±0,24%
Hasta 10g	±0,06%
Encima 10g	±0,04%

Datos de la tabla se refieren a la muestra ideal, homogéneo, en el supuesto de que la humedad de la muestra se evaporó por completo durante la medición y la muestra no se ha degradado (por ejemplo, arena de cuarzo húmedo).

Los resultados siempre están sujetos a la incertidumbre asociada con la muestra y repetibilidad del analizador de humedad. En la práctica esto significa que los resultados de la medición puede superar los valores mostrados por encima de repetibilidad.

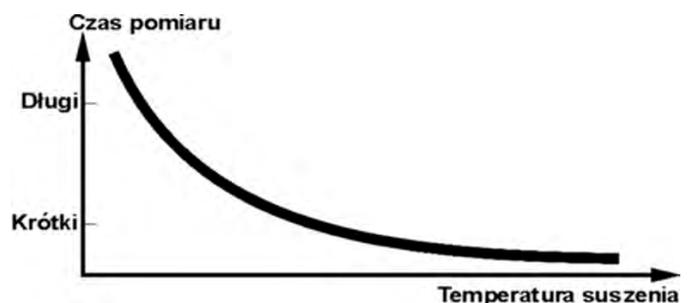
17.2.3. Temperatura de secado

La temperatura del secado tiene una gran influencia en el tiempo de secado. El valor depende del tipo de material. Temperatura demasiado baja causa la evaporación parcial del agua (no secar la muestra) y, por tanto, innecesaria prolongación del tiempo de medición. Muy alta causa el efecto de la quema del material (sobrecalentamiento de la muestra). La temperatura de secado está dada por estándares de la industria o empresa. Si no hay normas para la temperatura debe ser elegido experimentalmente.

Al seleccionar la temperatura de secado debe ser:

- Evaluar el contenido de humedad en la muestra
- Determinar la temperatura de la descomposición química del material por medio de experimentos
- Comparar el resultado con un analizador de humedad con el resultado obtenido por el método tradicional.

Durante el secado de la muestra con un alto contenido de humedad, es posible acortar la medida, por la selección del perfil escalonado o rapido. En este caso, la mayor parte de la humedad es emitada a temperaturas elevadas en relación con la temperatura de secado. Después de un tiempo la temperatura es baja de la temperatura del secado y se mantuvo hasta el final de la medición.



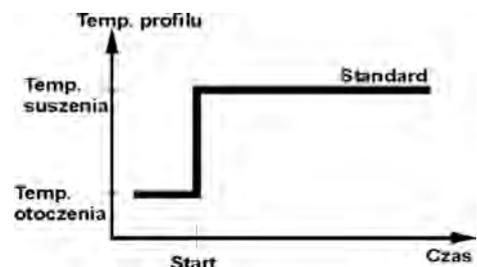
17.2.4. Selección del perfil de secado.

El program de alanizador posibilita la selección uno de los cuatro perfiles del secado:

- Estandar
- Rapido
- Suave
- Escalonado

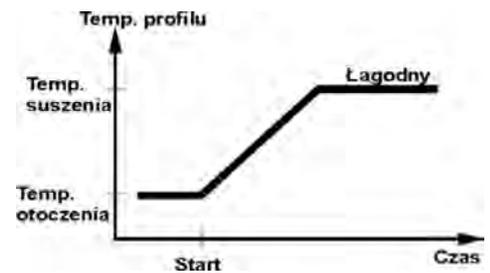
Perfil ESTANDAR

El perfil estándar es el perfil del secado más utilizado. Posibilita la determinación precisa del contenido de humedad.



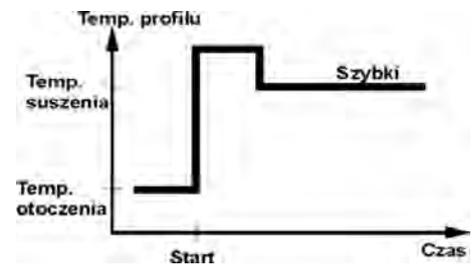
Perfil SUAVE

El perfil suave es utilizado para las sustancias , que son sensibles al que son sensibles al calor repentino emitido por lamparasa halogenas calentamiento a plena potencia durante la fase inicial del proceso. Seguido para evitar la descomposición de las sustancias sensibles por un leve aumento de la temperatura durante un tiempo determinado. (tiempo seleccionar experimentalmente). Este perfil puede utilizarse para las materias con la estructura de la piel.



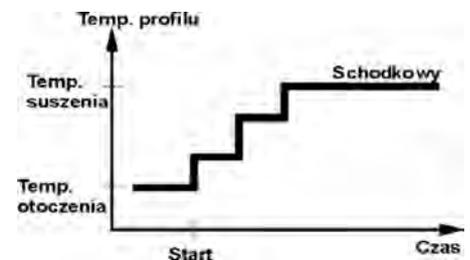
Perfil RAPIDO

Perfil rápido, se puede utilizar para las muestras con contenido de humedad del orden de decenas de porcentaje. Para este perfil, seguido de calentamiento con plena potencia de loa lamparas en la fase inicial del proceso, lo que provoca el calentamiento de la cámara por encima de la temperatura de secado (la temperatura máxima es mayor por 30% de la temperatura de secado). Sobrecalentamiento compensa la pérdida de calor durante la evaporación de grandes cantidades de humedad en el etapa en la etapa inicial del estudio.



Perfil ESCALONADO

Se pueden definir tres cualquier temperaturas. Está justificado el uso del perfil escalonado para la sustancia del contenido de humedad por encima 15%. La temperatura y el tiempo de calentamiento debe ser elegido de forma experimental.



17.2.5. La selección del tiempo de secado

El tiempo de secado se determina por la seleccion del criterio adecuado para la terminacion del secado. Esto significa que el analizador de humedad debe haber cumplido con ciertos criterios (masa durante el tiempo, tiempo), para la terminación automática del proceso de secado. Terminación del secado puede ocurrir después de un tiempo determinado, independientemente de la pérdida de masa. Se utiliza para las sustancias que durante del estudio puede descomponerse y su masa no llega a un valor constante.

La segunda condición para la terminación, puede haber pérdida de masa de la muestra (menos que 1 mg) en el tiempo determinado.

Terminación automática

El usuario tiene una opción de varios tipos de terminaciones del secado. Finalización pueden ser:

- Automático 1 (el cambio 1mg/10s)
- Automático 2 (el cambio 1mg/25s)
- Automático 3 (el cambio 1mg/60s)
- Automático 4 (el cambio 1mg/90s)
- Automático 5 (el cambio 1mg/120s)
- Temporal (el tiempo máximo 99 horas 59 minutos.)
- Definición (hay que poner el cambio de la masa Δm 0,1-9,9mg y el cambio del tiempo Δt máximo 2,55 segundos .
- Definir 2 (que debe darse un cambio de humedad, $\Delta \%M$ en el tiempo, 60s)
- Test (permite la selección de los parámetros auto-desactivar para la muestra)

Terminación automática – cualquier definición de los criterios (masa/tiempo)

El usuario define el valor del límite de la pérdida de la masa y el tiempo, en el que tiene esta pérdida ,no podrá exceder el valor establecido. Después de llegar por la balanza los criterios establecidos, sigue terminación automática de la medida.

Terminación automática – cualquier definición de los criterios (cambio de la humedad)

El usuario define el valor del límite de la pérdida de la humedad 60s. Después de llegar por la balanza los criterios establecidos, sigue terminación automática de la medida.

Terminación manual

Usted debe detener la medición pulsando el botón INICIO/STOP.

Terminación temporal

La terminación de la medida sigue después del tiempo fijada, independientemente de los resultados.

18. REALIZACION DEL PROCESO DEL SECADDO

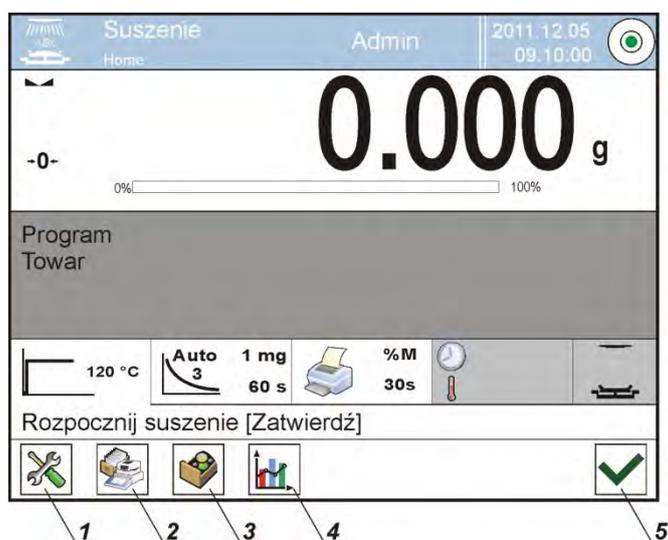
18.1. Procedimiento de inicio del modo del trabajo

- Estando en la ventana principal del programa pulsar el icono  colocada en la parte superior de la ventana, después se muestra submenú <Modo del trabajo> incluyendo la lista de los modos para la selección ,
- Seleccionar el modo < **Secado** >, el programa automáticamente vuelve a la ventana principal del secado mostrando en la parte superior de la ventana el icono ,

El campo informativo contiene la información siguiente:

- Programa del secado
- Producto

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



1. Setup – El acceso al menú de balanza
2. Base de datos del programas – acceso a una base de datos de programas de secado
3. Base de datos de productos – acceso a una base de datos de productos
4. Gráfico de secado – muestra del gráfico de secado (activa sólo durante el proceso de secado)
5. Inicio del secado

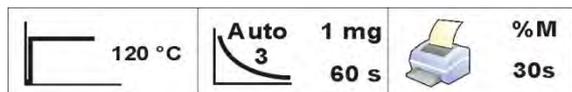
18.2. Ajustes de los parametros del secado

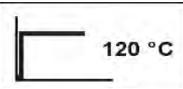
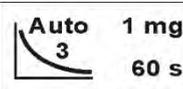
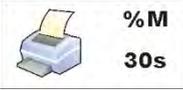
Ajustes de los parametros del secado se puede realizar en la siguiente manera:

18.2.1. Utilizando de los campos en la pantalla principal.

La opcion posibilita los ajustes rapidos de los parametros del secado, sin necesidad entrar en el menu. Usted tiene acceso a los parámetros de secado pulsando en los campos activos en la pantalla.

Hay tres campos:



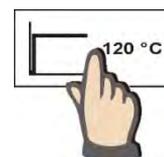
1	Campo posibilitando los ajustes del perfil del secado y los parametros posibilitando los ajustes del perfil del secado y los parametros relacionados con el perfil.	 120 °C
2	Campo posibilitando establecer el final del proceso de secado, y sus parámetros (dependiendo del tipo de terminación).	 Auto 3 1 mg 60 s
3	Campo posibilitando los ajustes establecer el carácter el carácter el carácter datos que se muestran y se imprimen durante el secado, y el intervalo de tiempo entre la impresión sucesiva del valor de la humeada.	 %M 30s

ATENCIÓN :

Esta opción está desactivada cuando fue elegido para implementar un programa de secado, almacenado en los programas de bases de datos.

PERFIL DEL SECADO

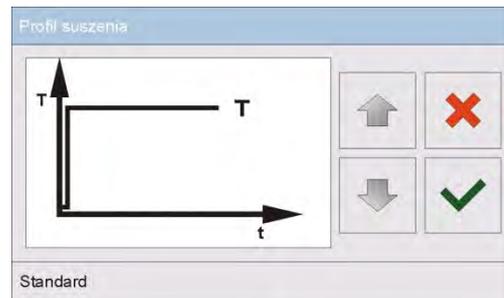
Para entrar en la seleccion y los ajustes del perfil hay que pulsar en el campo dedicado perfiles en la pantalla.



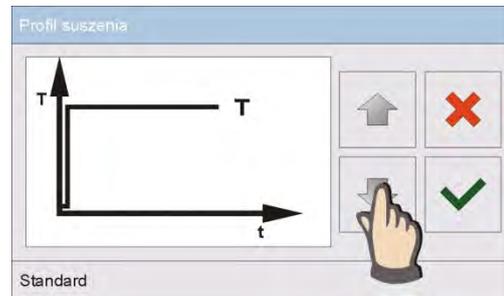
Al hacer clic, aparece una ventana que seleccione el perfil. Para cambiar el perfil, haga clic en el campo con el nombre del perfil.



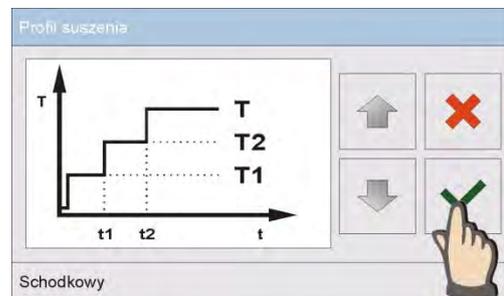
Se muestra la ventana de la seleccion del tipo del perfil.



Usando el boton con las flechas hay que seleccionar el perfil deseado.



Después de seleccionar el perfil, confirmar la selección.



El dispositivo vuelve a mostrar la ventana anterior, datos que aparecerán en la ventana, se aplicará al perfil seleccionado. Para adaptar los parametros del perfil a las necesidades, hay que pulsar en el nombre de los datos para editar.



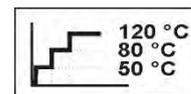
Un ejemplo de una ventana, modificar la temperatura de secado. Hay que introducir la temperatura usando el teclado numerico y confirmar.



Un ejemplo de la ventana de edición de tiempo de secado. Hay que introducir la hora usando el teclado numerico y confirmarlo.

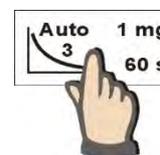


Después de ajustar los datos hay que volver a la ventana principal del modo del secado. En la ventana del perfil muestra una sugerencia de un perfil seleccionado y las temperaturas ajustadas.



FORMA DE TERMINACIÓN

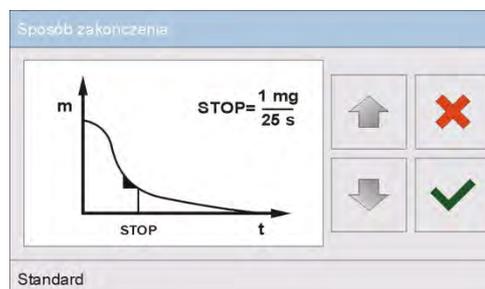
Para entrar en la seleccion y los ajustes de la forma de la terminacion hay que pulsar en el campo dedicado a estos ajustes en la pantalla.



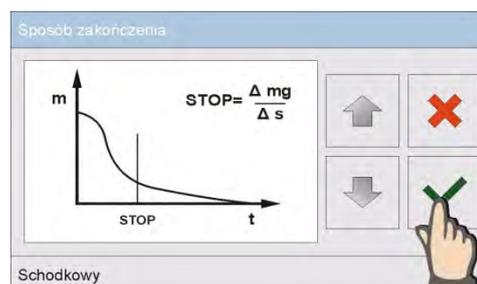
Despues de pulsar,se muestra la ventana de la seleccion de las formas de la terminacion del secado. Para cambiar los ajustes hay que pulsar en el campo con nombre.



Se muestra la ventana de la selección de forma de la terminacion. Usando los botones con las flechas hay que seleccionar los ajustes deseadas.



Despues de seleccionar la forma deseada hay que confirmar la selección.



Dispositivo vuelve a mostrar la ventana anterior, los datos que se muestran en la ventana dan a conocer los que aparecen en la ventana, se refieren de ajuste seleccionado. Para adaptar los parámetros a las necesidades, hay que pulsar en el nombre de los datos para editar.



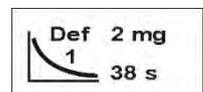
Ejemplo de la ventana de edición, el cambio del peso.
Introducir el valor de peso utilizando teclado numérico y confirmar.



Ejemplo de la ventana de edición de intervalo de tiempo.
Hay que introducir el valor de la hora usando el teclado numérico y confirmar.

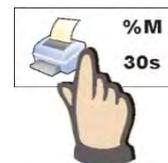


Después de ajustar los datos hay que volver a la ventana principal del modo de secado. En la ventana se muestran una sugerencia con los ajustes para la forma de la terminación del proceso de secado.



IMPRESIÓN

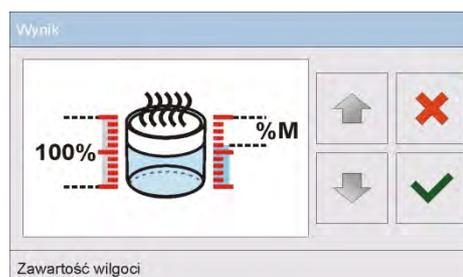
Para entrar en la selección y los ajustes de los datos de la impresión de las medidas hay que pulsar en el campo dedicado a estos ajustes en la pantalla.



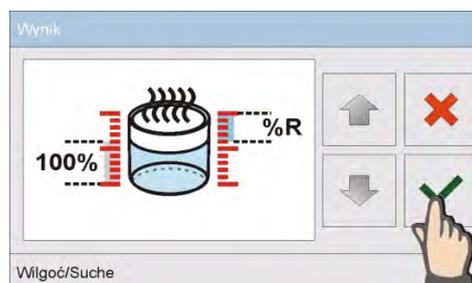
Después de pulsar, se muestra la ventana de los ajustes para esta opción. Para cambiar los ajustes hay que pulsar en el campo con el nombre.



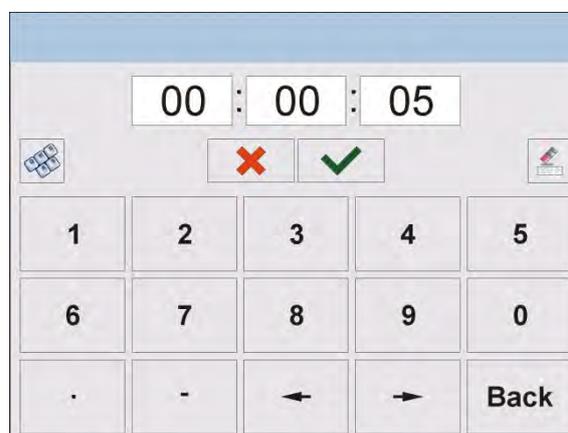
Se muestra la ventana de la selección de la unidad. Usando los botones con las flechas hay que seleccionar los ajustes deseados.



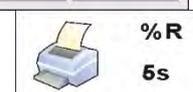
Después de seleccionar de la unidad adecuada, confirmar la selección.



Ejemplo de la ventana de edición de los cambios de la hora. Hay que introducir el valor de hora usando el teclado numérico y confirmar.



Después de los ajustes de datos hay que volver a la ventana principal del modo de secado. En la ventana de la impresión se muestra una sugerencia con los ajustes para la impresión.



18.2.2. Utilizar el menu <Ajustes>

Despues de entrar en los ajustes, usuario puede definir todos los parametros del secado y los datos principales para impresion de las medidas (tipo de los datos y el intervalo de tiempo entre los siguientes impresiones de medida). Los datos se define de la posicion de una ventana del menu.

Procedimiento:

1. Pulsar el campo informativo gris
2. Pantalla muestra el menu: Ajustes, Botones , Informaciones , Impresiones , Perfil
3. Pulsar el menu <Ajustes> ,
4. Pantalla muestra las funciones relacionadas con controlador de peso , tales como:
 - **Perfil del secado** [forma de calentamiento de la muestra,]
 - **Forma de terminación** [criterios de la terminacion del proceso de secado]
 - **Resultado** [unidad de la humedad , con que inicia el proceso de secado]
 - **Tiempo de impresión** [intervalo de tiempo entre los siguientes impresiones de datos de medición]
 - **Control de la masa inicial** [activar/desactivar la condición especificada de la masa inicial de la muestra con la tolerancia declarada de esta masa (establecer el peso y la tolerancia de la muestra tiene lugar en la base de las mercancías)
 - **Imprimir las medidas** [impresion de las medidas intermedias de la determinacion de la humedad con la frecuencia ajustada en el parámetro <Tiempo de medida >]

Cómo configurar cada parámetro es el mismo que la opción anterior. La única diferencia es la posibilidad de declarar los ajustes para control de la masa de la muestra inicial.

Este parametro define la necesidad de la aplicación de la muestra de ensayo de la humedad de la masa definidad.

Para la opción CONTROL DE LA MASA INICIAL se puede seleccionar una de las tres posibilidades:

Falta – opción está desactivada, el peso de la muestra preparada, no es comprobado por el programa.

Opcjonal– la opcion activa, en la pantalla se muestra grafico de barras que muestra, en forma gráfica, la posición de la masa de la muestra en relacion con el valor de la masa guardada en la base de los productos como la masa de la muestra y el valor de la tolerancia para esta masa. Antes de usar la opcion, hay que en la base de los productos anadir el producto con los datos sobre la masa de la muestra y la tolerancia su controlador de peso. Despues de seleccionar de esta opcion el program del analizador de la humedad por los comunicados adecuados se le dijo que poner la cantidad correcta de material sobre el plato.

Sin embargo ,el usuario se especifica lo contrario, la equipo comenzará el proceso de secado incluso si el peso no está incluido en el campo de la tolerancia de la masa para el producto analizado.

Necesariamente – la opción activa , la pantalla se muestra en el gráfico de barras que muestra gráficamente la posición de la muestra en relación con el valor de la masa guardada en la base de los productos como la masa de la muestra y valor de la tolerancia para esta masa.

Antes de usar la opción, hay que en la base de los productos añadir el producto con los datos sobre la masa de la muestra y la tolerancia de su controlador de peso.

Después de seleccionar de esta opción el programa del analizador de la humedad por los comunicados adecuados se le dijo que poner la cantidad correcta de material sobre el plato. Para esta opción el programa no se inicia el secado hasta que en el platillo no se coloca cantidad suficiente de muestras, de manera que la masa contenida en el campo de la tolerancia de la masa del producto de prueba.

La opción se puede usar de los dos maneras:

1. Para cualquier producto usando los botones del acceso rápido:
<  **Umbral de controlado de peso** > o <  **Valor de destino** > .

2. En relación con los productos específicos localizados en <  **Base de productos** > .

Para el primer método los valores de de los umbrales o la masa de destino y tolerancia porcentual de la masa hay que introducir usando los botones de acceso rápido.

Para el segundo método los valores de la masa y campo de la tolerancia hay que introducir en <Base de los productos > en el lugar de los datos adecuado para el producto .

PROCEDIMIENTO DE LOS AJUSTES DEL CAMPO DE LA TOLERANCIA DE LA MASA DE LA MUESTRA :

UMBRAL MÍNIMO Y MÁXIMO: el programa acepta como la masa del componente correcta , si la masa está entre los umbrales de MIN y MAX (datos en la base de los productos).

TOLERANCÍA : el programa acepta como la masa del componente correcta, si la masa está entre la tolerancia establecida de la masa total del componente ($\pm\%$) - (datos en la base de los productos).

Antes del inicio del proceso de secado hay que declarar la masa Min y Max de la muestra que hay que colocar en el platillo o la masa de destino y la tolerancia porcentual de esta masa , para iniciar el proceso.

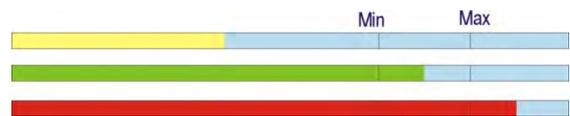
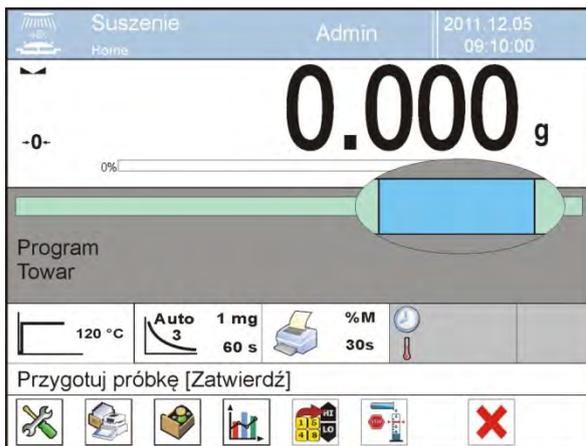
- Definición de los valores de los umbrales Min/Max es posible en la base de datos durante la edición de los Bienes o mediante el acceso rápido <



Umbrales de controlador de peso >.

Procedimiento

- Pulsar el campo gris „INFO” y luego pulsar el campo <Botones >
- Asignar a uno de los botones de la pantalla la opción <Umbrales de controlador de peso >
- Volver a la función de I secado
- Pulsar el boton < Umbrales de controlador de peso > y introducir el valor para el umbral inferior y superior, volver a la función del secado.
- En la pantalla debajo del resultado de pesaje, del momento <PREPERAR LA MUESTRA> se muestra el grafico de barras, que por el color muestra el peso actual.
- Color amarillo: la masa actual menor que el umbral inferior
- Color verde : la masa actual está entre los valores de umbral
- Colro rojo: la masa actual mayor que umbral superior



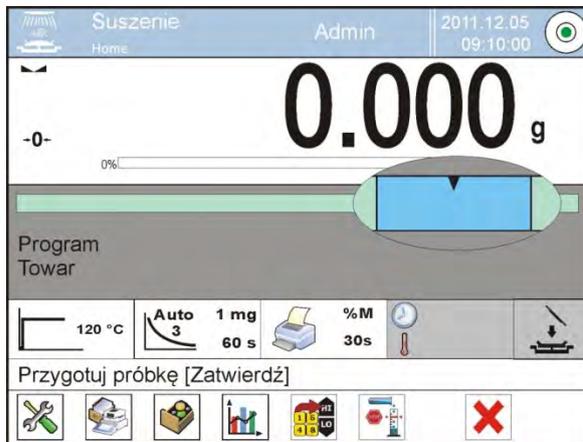
- Definición de los valores para la masa de destino se realiza por los

botones de acceso rapido < Valor de destino >

Procedimiento:

- Pulsar el campo gris „INFO” y luego pulsar el campo <Botones >
 - Asignar a uno de los botones de la pantalla la opción <Valor de destino>
- Volver a la función de secado
- Pulsar el boton < Valor de destino > y poner la masa que debe lograrse,
- Despues introducir la tolerancia en porcentajes de la masa de destino en +/-, (rango posible de 0 – 100%)

- En la pantalla debajo del resultado de pesaje se muestra grafico de Barras , que lleva :
 - la masa actual (señalización de colores)
 - valor de la Mas de destino (marcador negro)



Atencion:

La funcion de los umbrales de controlador de peso y pueden operar simultáneamente durante el secado, en este caso la funcion de la tolerancia de la masa de la muestra toma los umbrales Min y Max, será visible en en el grafico de barras el marcador de la masa de destino.

Despues de seleccionar el producto de balanza, que tiene asignados los valores de la masa de destino y los umbrales Min y Max, el program en primer lugar se tendrá en cuenta en el control del masyde inicio la masa de los umbrales Min, Max. Estos valores se puede cambiar antes del secado usando los botones de acceso rapido.

Los valores nuevos son temporales y no se guardan en la base de los datos para este producto.

18.2.3. Usando los bases de los programas.

El procedimiento de secado se puede realizar según el programa guardado en <Base de los programes de secado >.

Introduccion del programa a la Base de los Programas del Secado

Base de los programas contiene los programas del secado guardados, que pueden ser llamados antes del inicio de la muestra de estudio.

El procedimiento para añadir software es simple y funciona de manera intuitiva. Al mostrar el mensaje apropiado pide al usuario los siguientes pasos.

Procedimiento:

- Hay que entrar al submenú <  Base de Datos >, pulsar el campo <  Base de los programas de secado >

- Pulsar el boton <  Anadir >, si tiene ser anadido el programa nuevo El programa automaticamente anade la nueva posicion a la base y pasa asu edicion .hay que introducir todos los datos sobre el programa nuevo.

Lista de las informaciones definidas para el programa :

1. **Nombre** : despues de pulsar en el campo , se abre la ventana nueva, donde hay que introducir el nombre del programa
2. **Codigo** : posibilidad de introduccion del codigo del program.
3. **Perfil del secado** : despues de pulsar en el campo se abre la ventana con propuesto por el programa el perfil de secado. Procediendo como en la sección anterior seleccione el perfil deseado e introducir los datos para el perfil (temperatura de secado, tiempo)
4. **Forma de terminación** : despues de pulsar en el campos e abre la ventana con propuesto por el programa formas de la terminacion del proceso. Procediendo como en la sección anterior para elegir la forma adecuada e introducir los datos deseados para el (masa, tiempo)
5. **Resultado** : despues de pulsar se abre la ventana con propuestos por el programa la unidad. Procediendo como en la sección anterior seleccionar la unidad deseada.
6. **Tiempo de impresion** : despues de pulsar en el campos e abre la ventana con el teclado númeroico. Procediendo como en la sección anterior para introducir el intervalo de tiempo entre sucesivas impresión de las mediciones durante el proceso de secado.
7. **Control de la masa inicial**: despues de pulsar se abre la ventana con la lista de las opciones para seleccionar,hay que seleccionar una: **Falta** , **Opcjonal**, **Necesario**. El program vueleve a mostrar la ventan de los datos del programa
8. **Equipo asociado con la muestra**: despues de pulsar se abre la ventana con el teclado, en cual se puede introducir donde puede introducir necesario para la buena marcha de secado el equipo:tales como: la necesidad de utilizar el filtro de fibra de vidrio.
9. **Preparacion de muestra** : despues de pulsar se abre la ventana con el teclado, donde se puede introducir una descripción de la toma de muestras y preparación de las muestras y la ubicarla en el platillo.
10. **Tamano de la muetra recomendado** : despues de pulsar se abre la ventana con el teclado, en que se puede introducir el tamano de la muestra recomendado elegida durante la prueba.

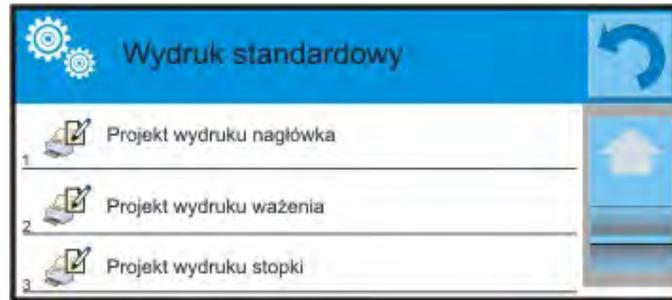
Después de introducir los datos en el programa, vuelva a la ventana principal.

18.3. Impresiones en el modo de secado

La opción de impresión posibilita los ajustes del contenido de las impresiones individuales para impresión estándar así como impresión no estándar.

- **Impresión no 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. Pulsar el campo con el nombre del proyecto para la edición (Encabezamiento – Pesaje – Pie de página) y seleccionar las variables, que tienen ser imprimido.
2. Si esta seleccionado la impresión no estándar, debe ser creado.

Con el proceso de secado esta relacionado el informe de secado. El informe contiene todas las impresiones para: encabezamiento, pesajes y pie de página. Esto significa, que cada informe imprimido durante el secado, y guardado en la base de informes tiene una forma, que será dada por el usuario.

ATENCIÓN:

Contenido de los datos para cada de las medidas en el informe, hay que ajustar en la opción < Diseño de impresión de pesaje >. Cada vez que se imprime un informe, en un lugar donde hay mediciones, los datos se imprimirán se imprimirán los datos que ha seleccionado la opción <Si> en < Diseño de impresión de pesaje >.

Contenido de los impresiones individuales:

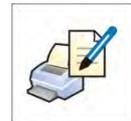
○ ENCABEZAMIENTO

- Rayas
- Modo del trabajo
- Fecha de inicio
- Hora de inicio
- Tipo de balanza
- ID de la balanza
- Usuario
- Producto
- Programa de secado
- Perfil de secado
- Forma de terminación
- Parametros de forme de terminación
- Unidad
- Tiempo de impresion
- Variable universal 1 ... 5
- Masa inicial
- Linea vacia
- Informe GLP
- Impresion no estandar



○ PESAJE

- Rajas
- Fecha y hora
- Tiempo de secado
- Producto
- El resultado actual
- Tiempo de secado y resultado
- Neto
- Tara
- Bruto
- Unidad adicional
- Masa
- Temperatura predefinida
- Temperatura actual
- Linea vacia
- Impresión no estandar





- PIE DE PAGINA
 - Rayas
 - Modo de trabajo
 - Estado
 - Fecha de terminación
 - Tiempo de terminacion
 - Tiempo de secado
 - Tipo de balanza
 - ID de balanza
 - Usuario
 - Producto
 - Variable universal 1 ... 5
 - Masa final
 - Resultado actual
 - Rayas
 - Linea vacia
 - Informe GLP
 - Firma
 - Impresion no estandar

18.4. Informe de los procesos de secado realizados.

Despues de realización de cada proceso de receta esta generado el informe

del proceso . Esta guardado en la base de los datos <  **Informe de secado** >. Nombre del archivo tiene la forma de fecha y hora del proceso.

Ejemplo de informe :

```
-----  
Fecha de inicio          2012.06.25  
Hora de inicio           14:41:55  
Usuario                  Admin  
Producto                 Herbata  
Programa del secado  
Perfil de secado         estandar  
Forma de terminacion     Automatico 3  
Masa inicial             ? 0.386 g  
0:00:30                  1.295 %M  
0:01:00                  0.777 %M  
.  
.  
.  
0:06:00                  1.295 %M  
-----  
Estado                   terminado  
Fecha de terminacion     2012.06.25  
Hora de terminacion      14:48:05  
Tiempo desecado          0:06:10  
Masa final                0.381 g  
Resultado actual         1.295 %M  
  
Firma .....  
-----
```

18.5. La forma de realizar el secado.

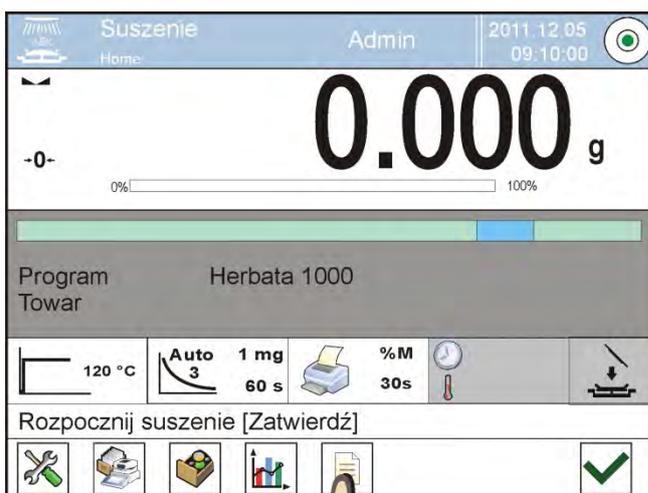
En la parte inferior de la pantalla estan , en forma de campos de pictogramas, mostrados los ajustes seleccionados para el proceso de secado.



Si los parametros no estan correctos hay que cambiarlo para que, coresponderon a los parametros del secado para la muestra, que tiene ser probado. Forma de los ajustes de los parametros esta descrita en el punto anterior en la instruccion.

Si tiene ser usado el programa del secado de la base hay que:

- Entrar al submenu Base de datos >, pulsar el campo Base de los programas del secado >
- Seleccionar el programa del secado pulsando su nombre. Analizador de humedad vuelve a mostrar la ventana principal, en el campo informativo se muestra el nombre del programa seleccionado, y en los campos del secado , se muestran los parametros ajustados para el programa seleccionado
- Despues de seleccionar el programa, no se puede cambiar los ajustes de los parametros de secado individuales.
- La opcion adicional con la que usted puede utilizar, puede mostrar descripciones adicionales para equipo adicional, preparacion la muestra y el tamaño de la muestra recomendado (para el programa de secado dado)
- Para usar la opcion , hay que en la barra de los botones iniciar el boton <Descripción de la muestra >. Despues de pulsar se muestra la ventana con descripciones introducidos en el programa de secado.



Atención :

La opción disponible solo despues de seleccionar cualquier programa de <Base de programas de secado >.

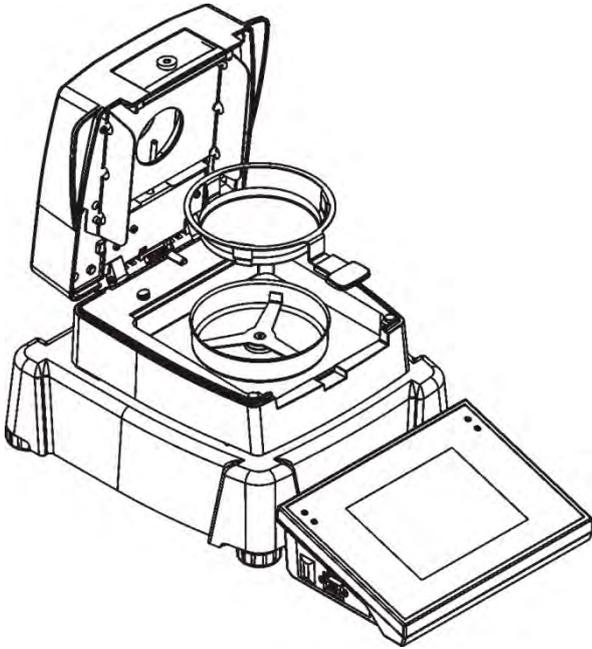
Si los parametros parámetros son correctos, usted está listo para la prueba.



Para iniciar el proceso de secado hay que pulsar el boton . Programa de analizador de humedad mostrará los siguientes mensajes facilitando el funcionamiento del dispositivo. Asegúrese de seguirlas. Esto asegurará la preparación apropiada de la muestra y realización el proceso de determinar el contenido de humedad en el material analizado.



El programa muestra el mensaje , que el usuario preparó el platillo. Hay que colocar el platillo desechable en el mango y ajustarlo en cruceta.



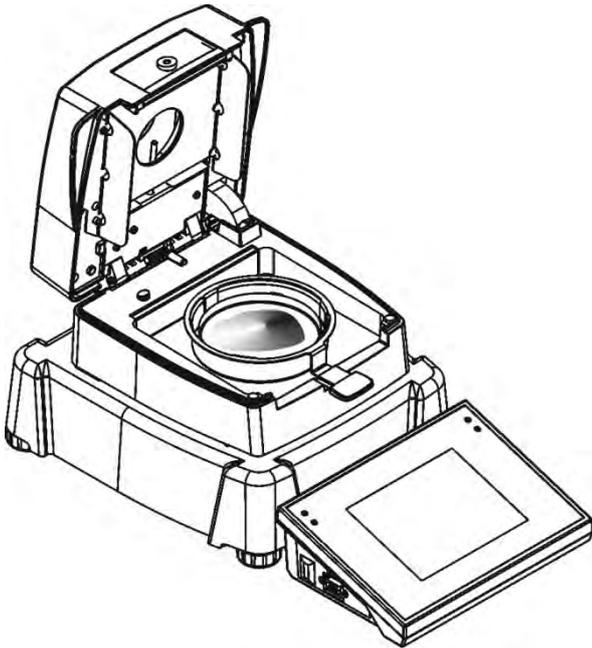
En la pantalla se muestra la masa del platillo. fin de garantizar unas condiciones estables durante de tara se recomienda cerrar la camara de secado.

Por el boton  hay que tarar la masa de platillo a la memoria del analizador. indicación de la masa vuleve a CERO y se muestra el siguiente mensaje.

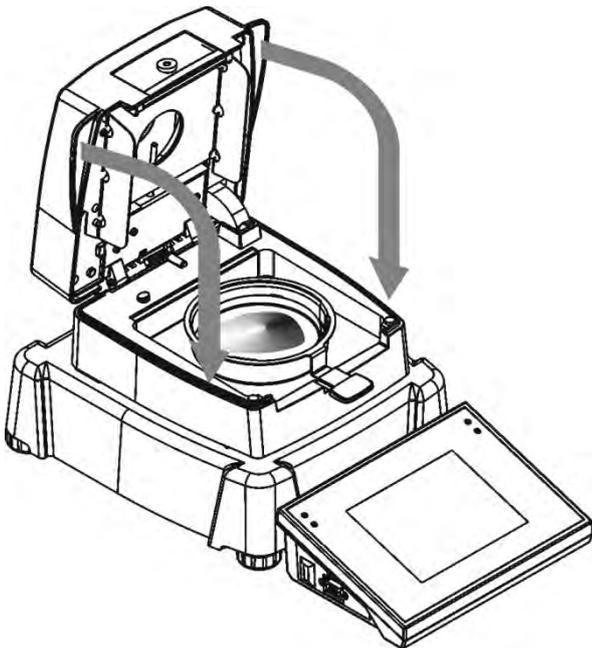


Si la opcion fue activa <CONTROL DE LA MASA DE INICIO>, en este punto aparece en el campo de información, gráfico de barras, en que será visible el tamaño de la muestra en relación a los datos grabados de Mín y Máx. de la muestra.

En el platillo hay que colocar la muestra. La masa de la muestra se debe elegir según la experiencia anterior y las características del material de ensayo.



Después de la estabilización del resultado (en la pantalla se muestra el pictograma) hay que cerrar la cámara de secado.



El programa automáticamente inicia el proceso de secado. En la pantalla se muestra la información sobre las pruebas y el analizador de humedad automáticamente pasa el proceso de secado, según los parámetros ajustados, haciendo las mediciones de peso y los cálculos necesarios, resultante del cambio de masa, y se envía al puerto de comunicación seleccionado, encabezamiento de impresión (de acuerdo con las opciones de impresión ajustados).



Durante el secado en la pantalla se muestra el resultado de mediada actual y las informaciones sobre el mismo proceso (tiempo de la prueba, temperatura de camara etc.).

Durante el secado al puerto de comunicación se envían automáticamente las medidas (según las opciones de impresión ajustadas).

Durante del secado se puede cambiar la unidad de la humedad. Para este fin hay que pulsar en el campo de la unidad y despues de mostrar la lista de unidades disponibles seleccione la unidad que sea mostrada actualmente. Despues de seleccionar la unidad, el programa calcula automaticamente la indicacion y la muetra en la pantalla.

El proceso se puede en cualquier momento detener pulsando el boton STOP. Despues de terminacion del proceso del secado, se muestra un resumen del estudio y el resultado final de la humedad retenida.

Y también será enviado al puerto de comunicación de impresión del pie (de acuerdo a las opciones de impresión ajustados).



18.6. Gráfico del proceso de secado

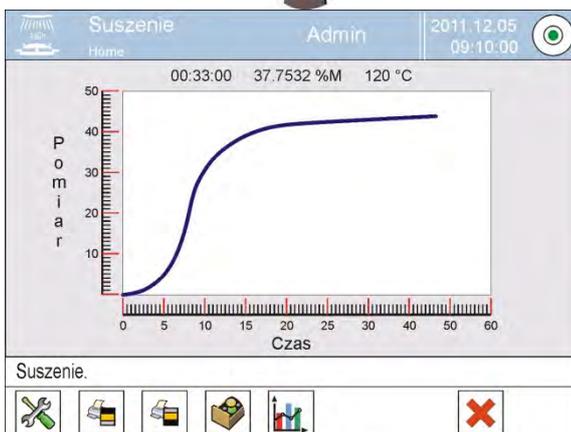
Usuario tiene la posibilidad de vista previa del proceso de secado durante la realización de la prueba, o después de la entrada en <Informe de secado >.

Vista previa de grafico durante el proceso de secado.



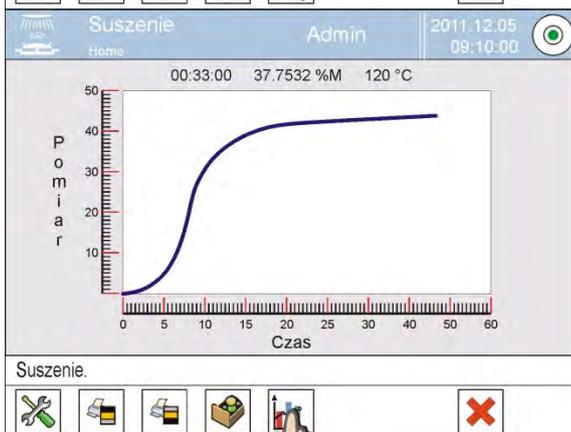
Para mostrar el grafico durante el secado ,hay que pulsar en el botón

< Grafico >.



El programa muestra el grafico de secado con los datos sobre el proceso. El gráfico se dibuja en tiempo real de prueba. Esto le permite observar el proceso hasta la fecha.

Para ver el gráfico de las diferentes unidades antes de mostrar el gráfico, ponga la unidad de humedad, y luego pasa al gráfico.



Para volver a mostrar la ventana principal , hay que pulsar de nuevo el

botón < Grafico >.

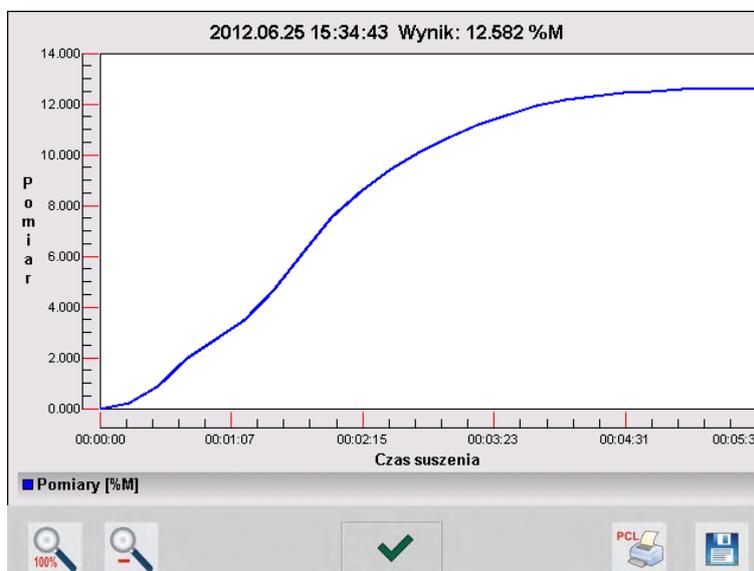
Vista previa en la base de los informes de secado.

Procedimiento

- Hay que entrar al submenu <  Base de datos >
- Luego pulsar el campo <  Informe de secado >
- Seleccionar el informe sobre el proceso de interés para nosotros, por la pulsación en el nombre de este informe (nombre tiene la forma de fecha y hora, cuando fue hecha la prueba)
- Pulsar en la opción <  Grafico >

El programa genera y visualiza un gráfico de secado en un sistema de coordenadas la unidad de la humedad / medición para realizar pruebas de la humedad.

Ejemplo de vista previa de grafico a continuación:

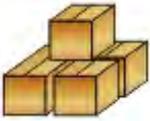
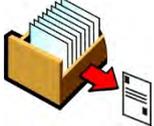


En la barra inferior por debajo de grafico, hay opciones:

	Volver a la visualización de la vista del grafico completo
	La reducción de la pantalla a la vista anterior
	Volver a la pantalla anterior
	Imprimir el gráfico en una impresora PCL conectado.
	Guardar un gráfico como un archivo *. BMP en un medio de almacenamiento externo fijado al puerto USB.

19.BASE DE DATOS

El software de balanza tiene los siguientes base de datos :

 <p>PRODUCTOS</p>	 <p>PESAJE</p>	 <p>CLIENTES</p>
 <p>PROGRAMA DE SECADO</p>	 <p>INFORMES DE SECADO</p>	 <p>ESTADISTICAS DE INFORMES DE SECADO</p>
 <p>CONDICIONES ABIENTALES</p>	 <p>EMBALJES</p>	 <p>ALMACENES</p>
 <p>IMPRESIONES</p>	 <p>VARIABLES UNIVERSALES</p>	 <p>BORRAR LOS DATOS MAS ANTIGUOS</p>
 <p>EXPORTAR LA BASE DE PESAJE AL ARCHIVO</p>		

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

Baza de datos <  > está disponible por el boton  o boton de acceso rápido en la barra inferior.

En casi todas las base de datos son posibles para realizar las siguientes operaciones :

1. añadir posiciones a la base de datos <  >
2. buscar un elemento en la base de datos por nombre <  N >
3. buscar un elemento en la base de datos por codigo <  C >
4. buscar un elemento en la base de datos teniendo en cuenta la fecha <  D >
5. exportar datos de una base de datos a un dispositivo de almacenamiento USB <  >
6. imprimir información sobre el registro en la base de datos <  >

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.

19.2. Productos

La base de productos contiene los nombres de todos los elementos, pueden ser pesados y secados

Procedimiento

- Hay que entrar al submenu <  Base de Datos >, pulsar el campo <Productos>
- Pulsar el boton <  Añadir >, si tiene ser anadido 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
2. Descripcion
3. Codigo codigo de producto
4. Codigo EAN
5. Masa [masa de la unidad de masa]
6. Min [masa inicila de muestra minima , que puede ser aceptada como válida si está activada <CONTORL DE LA MASA INICIAL - LO]
7. Max [masa inicila de muestra maxima , que puede ser aceptada como válida si está activada <CONTORL DE LA MASA INICIAL - HI]
8. Toleracia [valor % calculado con respecto a la masa nominal (5), se muestra el área en la que puede ser la masa aceptada como válida cuando se enciende. <CONTROL DE MASA INICIAL]

9. Tara [valor de tara de producto ajustada autoamticamente y la selección de mercancías de la base]
10. Precio [Precio de la unidad del producto]
11. Densidad [densidad del producto ,usada la compensación empuje del aire, como la densidad de la muestra – [g/cm3]
12. Número de días de validez.
13. Fecha [Fecha fija de productos]
14. VAT [IVA correspondiente a productos]
15. 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]
16. Impresión [Modelo de impresión se ha asignado con los productos]

19.3. Pesaje

Cada resultado de pesaje mandado de la balanza a la impresora o ordenador esta guardado en la base de pesajes. Usuario tiene la posibilidad de ver los datos de pesajes individuales.

Procedimiento :

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

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

1. Fecha de pesaje
2. Resultado de pesaje
3. Valor de tara
4. Determinar si la medición fue estable
5. Nombre del producto
6. Usuario
7. Cliente , nombre del contratante
8. Nombre del modo del trabajo
9. Almacen , nombre , almacen de destion.
10. Embalaje , nombre de tara usado durante el pesaje del producto
11. Control del resultado , información en que area fue el resultado
MIN – por debajo del umbral (sólo es posible cuando <control del resultado –NO>)
OK – entre los umbrales,
MAX – por encima del umbral (sólo es posible cuando <control del resultado –NO>)
12. Numero de plataforma, campo muestra el número de plataformas (peso), que se realizó
13. Nivelación muestra que el nivel de la balanza fue mantenida durante la medición
14. Alertas de condiciones ambientales, muestran que la temperatura y la humedad fue estable durante la medición

19.4. Clientes

Base de Datos de los clientes contiene nombres de los beneficiario para cuales están hechos los pesaje.

Procedimiento:

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

Lista de informaciones definidos para los clientes:

1. Nombre del cliente
2. Codigo del cliente [el codigo interior para identificar el cliente]
3. NIF
4. Direccion
5. Codigo postal
6. Localidad
7. Descuento
8. Impresion [tipo de impresion , etiquetas asociadas con el cliente.]

19.5. Programa de secado

Base de programas de secado contiene los parametros de secado guardados, según los cuales los productos se pueden secar.

Procedimiento

- Hay que entrar al submenu <  Base de Datos>, pulsar el campo <  programas de secado >
- Pulsar el boton <  Anadir >, si tiene ser anadido el programa nuevo
- Si el programa ya existe pulsar el campo con su nombre, para entrar en la edicion del programa .

Lista de informaciones definidas para los programas de secado:

1. Nombre
2. Codigo
3. Perfil de secado
4. Forma de terminar
5. Resultado
6. Tiempo de impresion
7. Control de la masa inicial
8. Equipo relacionado con la muestra
9. Preparacion de la muestra
10. Tamaño de la muestra recomendada

Parametros de numero 8 hasta 10 estan los parametros informativos de usuario de necesidades adicionales relacionadas con el producto (por ejemplo, la necesidad de utilizar el filtro de fibra de vidrio, el uso de una masa específica de la muestra y la preparación de la muestra para el secado). Estas descripciones estan disponibles despues de pulsar uno de los botones de acceso rapido

<Descripción de la muestra >, después de seleccionar el programa de secado concreto.

19.6. Informe de secado.

Contiene información sobre los secados hechos. Para cada informe son posibles, operaciones de vista previa, búsqueda por fecha, exportar e imprimir.

Procedura

- Hay que entrar al submenú < Base de Datos>, pulsar el campo < Informe de secado >
- Pulsar el campo con el informe seleccionado, que no es visible, desplácese por la lista de informes, botones de navegación.
- Nombre de informe consta de fecha y hora de realización por ejemplo. 2012.03.12 11:12:15

Atencion :

Se puede usar la opción buscar por informe.

Lista de las información contenida en el informe de secado :

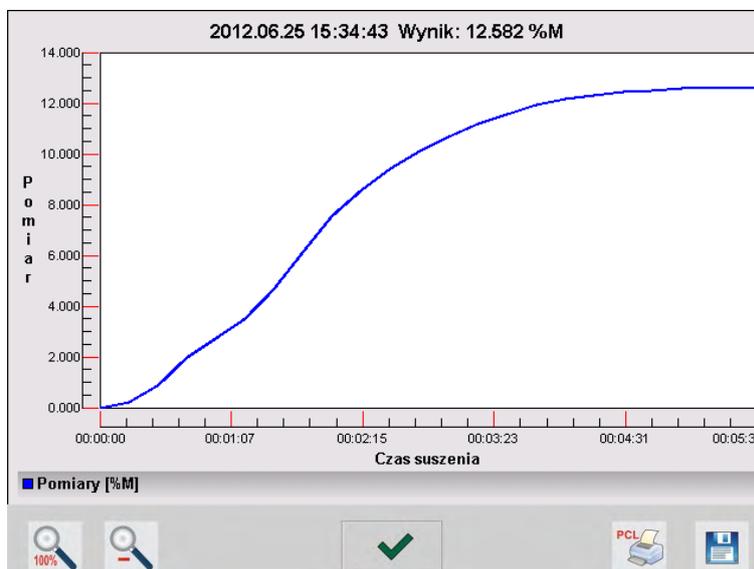
1. Fecha de inicio
2. Fecha de terminación
3. Tiempo de secado [promedio de valor de la humedad durante el proceso]
4. Estado [información de procedimiento de secado]
5. Masa inicial [masa początkowa próbki]
6. Masa final [masa końcowa próbki]
7. Resultado [resultado de secado final]
8. Mediadas [individuales mediciones indirectas registrados durante el secado]
9. Usuario [nombre de usuario, realizando el proceso de secado]
10. Producto [nombre de producto, que fue secado]
11. Programa de secado [nombre de programa , según el cual el secado se llevó a cabo.]
12. Gráfico de medida [imagen del secado en un gráfico]

Procedimiento

- Hay que entrar al submenú < Base de datos >
- Luego pulsar en el campo < Informe de secado >
- Seleccionar el informe sobre el proceso que nos interesa, haciendo clic en el nombre de este informe (nombre tiene la forma fecha y hora, cuando fue hecho la prueba)
- Pulsar en la opción < Gráfico >

El programa genera y visualiza un gráfico de secado en el sistema de coordenadas, de la medición (humedad unidad) / tiempo de medición para el ensayo de humedad realizado.

Ejemplo de vista previa de gráfico a continuación.



En la barra inferior por debajo de gráfico, hay opciones:

	Volver a la visualización de la vista del gráfico completo
	La reducción de la pantalla a la vista anterior
	Volver a la pantalla anterior
	Imprimir el gráfico en una impresora PCL conectado.
	Guardar un gráfico como un archivo *. BMP en un medio de almacenamiento externo fijado al puerto USB.

19.7. Estadísticas de los informes de secado

Posibilita observación de la historia de los procesos de secado hechas para el producto concreto. Para cada producto están posibles operaciones de vista previa de los secados individuales, generar un gráfico mostrando el progreso de humedad obtenida para todos los secados realizados de este producto impresión y exportación datos.

Procedimiento

- Hay que entrar al submenú < Base de datos >, pulsar el campo < Estadística de los informes de secado >
- Seleccionar el producto, para el que se va a crear la historia de la investigación

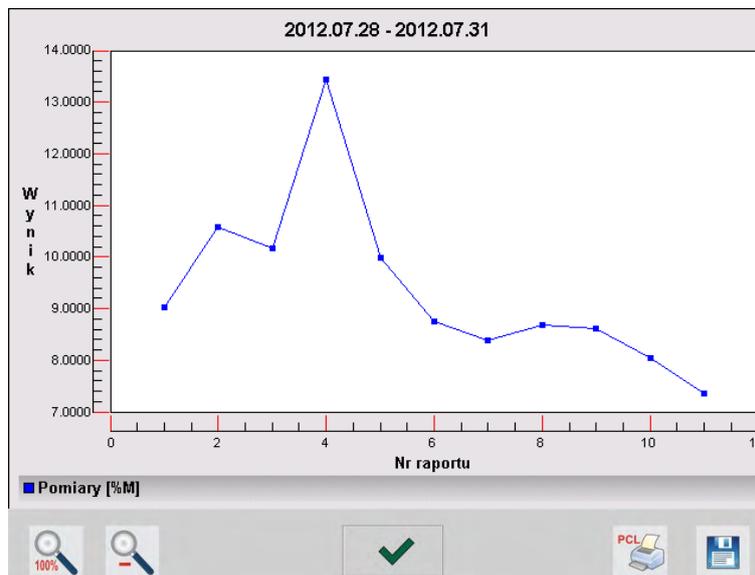
- Determinar el alcance de los datos que desea buscar, (fecha de inicio y fecha final)
- Mostrar una lista de los informes de secado que cumplan con los criterios establecidos (producto , fecha de realización) <Informe de secado >
- Generar el grafivo de progreso del resultado de secado <Grafico de medidas>

Para generar el grafico de medidas :

- Hay que entrar al submenu < Base de Datos>
- Luego pulsar el campo < Estadísticas de informes de secado>
- Seleccionar el producto ,para cual tiene ser generada la historia de las pruebas
- Determinar el rango de los datos, que tienen ser buscado (fecha inicial y fecha final)
- Pulsar en la opcion < Grafico de mediciones>

El programa genera y muestra un gráfico de los resultados de secado de mercancías en el sistema de coordenadas: Resultados / Número de medición.

Ejemplo de vista previa de grafico a continuación.



En la barra inferior por debajo de grafico, hay opciones:

	Volver a la visualización de la vista del grafico completo
	La reducción de la pantalla a la vista anterior
	Volver a la pantalla anterior
	Imprimir el gráfico en una impresora PCL conectado.



Guardar un gráfico como un archivo *. BMP en un medio de almacenamiento externo fijado al puerto USB.

19.8. Las condiciones ambientales.

Contienen información relacionada con los factores ambientales. Dependiendo de la configuración de la balanza, tal declaración puede incluir la temperatura, humedad, presión barométrica. Si la balanza está conectado, el módulo de THB del medio ambiente, información sobre sus indicaciones también se grabará.

Procedimiento

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

Atencion :

Es posible utilizar la opción de búsqueda según fecha

19.9. Embalaje

Esto es una lista de los paquetes utilizados para la cual debe incluir el nombre, el código y el valor de la masa. Durante el pesaje después de seleccionar el nombre de forma automática se llamará el valor de tara. La pantalla muestrala con un signo menos.

Procedimiento

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

Atención:

Es posible utilizar la opción de buscar por nombre o código.

19.10. Almacenes

Dependiendo de la organización del trabajo, almacenes contienen una lista de lugares desde los cuales se tomó la muestra para el pesaje o lugares a los que la muestra fue entregada .Para cada almacen hay que introducir nombre,codigo y descripción . Durante el pesaje después de seleccionar el nombre de almacen que se asignará automáticamente al resultado.

Procedimiento

- Hay que entrar al submenu <  Base de datos >, pulsar el campo <  Almacen >
- Pulsar el boton <  Añadir >, Si quiere añadir un nuevo almacen
- Si el almacen ya existe pulsar el campo con su nombre, introducir la información de identificación

Atencion:

Hay la opción de buscar por nombre o código

19.11. Impresiones

La base de datos contiene todas las impresiones no estandar . Cada uno de ellos tiene un nombre, y el código, de llamada. proyecto.

Procedimiento:

- Hay que entrar al submenu <  Base de Datos >, pulsar el campo <  Impresiones >
- Pulsar el boton <  Añadir >, Si quiere añadir una nueva impresion
- Si la impresion estandar ya existe pulsar el campo con su nombre , introducir la información de identificación

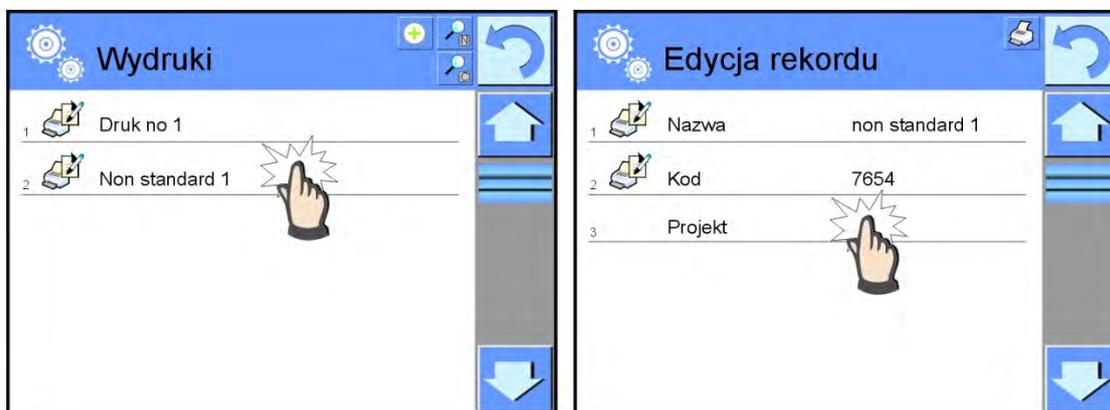
Atencion :

Hay la opción de buscar por nombre o código.

El diseño de una nueva impresión.

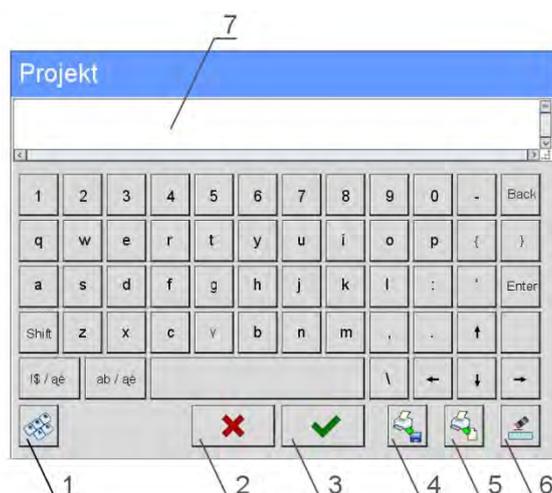
Procedimiento

- Hay que entrar al. submenu <  Base de Datos>, pulsar el campo <  Impresiones >
- Pulsar el boton <  Añadir > y crear una nueva impresión o editar una existente.



- En campo de Editar del registro, pulse <Proyecto>
- La pantalla muestra la ventana posibilitando crear cualquiera, 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 – boton de la resignación
- 3 – boton de aceptación
- 4 – descargar de la impresion del archivo
- 5 – lista de los variables, que se puede utilizar para crear impresión.
- 6 – eliminar todo el contenido de la impresión
- 7 – el campo de edición de impresión

- Guardar la impresión creada

Atencion:

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

Un ejemplo de una impresión 1 – el uso de un gran campo de edición

<i>Proyecto</i>	<i>Impresion de proyecto</i>
	<p>Analizador de humedad numero. 400015 Parametros de balanza : Max = 220 g d= 0.001 g</p> <p>Nombre de producto : Fecha : 2011.10.24 Hora : 11:48:06</p> <p>----- Modo de trabajo de balanza : Pesaje -----</p> <p>Masa neto: 94.147</p> <p>La medida hecho: Admin</p>

Ejemplo de impresión 2 – impresión del archivo

Todos los proyectos de impresión se puede hacer como archivos externos que pueden ser importados a la balanza . Este archivo debe tener la extensión *. Txt o *. Lb y contienen toda la información fijos y variables. El contenido del archivo después de importar 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 boton [4] <  sacar la impresion del archivo >
- La pantalla de la balanza muestra el contenido USB
- buscar un archivo con la impresion y pulsar su nombre
- impresión se copia automáticamente en el campo de edición.

19.12. Variable universal

Las variables universales son información alfanumérica que puede estar asociada con las impresiones, la mercancía, o cualquier otra información relativa al pesaje. Para cada variable debe incluir el nombre, código y el valor.

Procedimiento

- Hay que entrar al submenu <  Base de Datos >, pulsar el campo <  Var Variable universal >
- Pulsar el boton <  Añadir >, Si quiere añadir 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.

Atencion :

Se puede utilizar la opcion búsqueda por nombre o código

19.13. Borrar los datos antiguos

Este campo se utiliza para limpiar el contenido de una base de datos de toda la información. Hay que introducir año, mes, día. Después de confirmar toda la información que se recogió en el plazo establecido serán eliminados. Número de datos eliminados se muestra.

19.14. Exportar la base de pesaje al archivo

Todos los pesajes hechos que se guardan en la base de datos. Esta información se puede exportar a un archivo usando una tarjeta de memoria.

Procedimiento:

- Conectar al puerto USB de la balanza el dispositivo de la memoria (pendrive)
- Pulsar el boton <  Setup> y luego el boton <  Base de Datos>
- Dentro de la base de datos pulse <  Exportar a la base de pesajes al archivo>, programa se inicia automáticamente la base de exportación de pesaje,

Atención:

En caso que la balanza no reconoce el dispositivo de la memoria (pendrive), despues de entrar en la opción <  Exportar a la base de pesajes al archivo > se mostrará el mensaje : <Error de la operación>.

- Después de la operación , se muestra el mensaje "La operación se realizó correctamente", junto con información sobre el nombre del archivo (con la extensión *. txt) establecido en el dispositivo de la memoria (pendrive).
- Nombre del archivo creado consta de nombre de la base de datos y número de serie de la balanza , por ejempl. <Pesajes_239800.txt>.
- Desconectar el dispositivo de almacenamiento pendrive del USB de balanza ..

El modelo del archivo creado:

Modelo dl archivo creado tiene la forma de table , 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 almacen de origen, nombre del almacén de destino, control del resultado.

20.COMUNICACIÓN

El acceso se obtiene pulsando el botón de configuración o en el icono < Setup  >. El analizado de la humedad tiene la posibilidad de comunicación con un dispositivo externo por puertos.

-  COM 1 (RS232),
-  COM 2 (RS232),
-  Ethernet,
-  Tcp.

Configuración del puerto es posible en el grupo de parámetros <  Comunicación >.

20.1. Ajustes de los puertos RS 232

Procedimiento:

- Seleccionar el Puerto de comunicación <  COM1 > o <  COM2 > ,
- Ajustar el valor adecuado

Para los ajustes de los puertos RS 232 el programa de balanza tiene los siguientes parametros de transmisión:

- Velocidad de transmision - 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200 bit/s
- Bitos de Datos - 5, 6, 7, 8
- Bitos de Stop - Brak, 1, 1.5, 2
- Paridad - falta ,impar, Par, marcador, espacio

20.2. Ustawienia portu ETHERNET

Procedimiento:

- Seleccionar el Puerto de comunicacion <  Ethernet > y luego ajustar los valores adecuados :

- DHCP - Si - No
- Direccion IP - 192.168.0.2
- Mascara de subred - 255.255.255.0
- Puerta supuesta - 192.168.0.1

Atencion :

Estos ajustes son sólo informativos. Parámetros de transmisión deben ser seleccionados de acuerdo a la red local del cliente.

Después de hacer ajustes, pulsar  , se mostrará el mensaje :

< Para cambiar la entrada en vigor, reinicie la balanza . > ,

Hay que volver a pesaje y reiniciar el dispositivo.

20.3. 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 en el grupo de los parametros <  Comunicación > ,
- Seleccionar: „  Tcp /  Puerto” luego se abre una ventana <Puerto> con el teclado de la pantalla,
- Introducir el numero pedido y confirmarlo  .

21. DISPOSITIVOS

El acceso se obtiene pulsando el botón Setup o icono <  Dispositivos >. Dentro del menú hay una lista de dispositivos que pueden trabajar con la Analizador de la humedad.

21.1. Ordenador

Conexión activa anlizador -ordenador está indicado por el icono  en la parte superior de la ventana. En el submenú <  Ordenador > hay que hacer configuración de los ajustes.

Procedimiento:

- Pulsar el boton  y luego „  Dispositivos /  Ordenador ”
- Ajustar los parametros de la balanza relacionado con la colaboración con el ordenador.
- Puerto de ordenador
- Las opciones disponibles : falta, COM 1, COM 2, Tcp
- Dirección
- Introducir la direccion de la balanza el cual está conectado el ordenador
- transmision continua
- las opciones disponibles : NO, SI (formato de impresión depende del proyecto de impresion ajustado para este dispositivo – el parametro siguiente).
- Proyecto de impresión de pesaje
- Se puede diseñar la impresion individual para el ordenador utilizando ventana con un diseño de impresión. Las normas para la creación de impresiones, consulte en el punto 24.11.
- E2R Sistema
- E2R es un sistema de supervisión y control de todos los procesos de pesaje que estan realizados en la balanza .

Atencion:

La activación del parámetro <  **E2R System** > puede hacer sólo el fabricante del dispositivo o las personas autorizadas.

Si la colaboracion con los sistema E2R esta activa , cualquier cambio, de los productos, clientes, usuarios, programas, secado, etc, sólo son posibles con un programa de software, E2R.

Acceso a los cambios en los datos está bloqueada de nivel del programa de balanza.

21.2. Impresora

Usuario de la balanza en submenu < Impresora > tiene la posibilidad :

- Ajustes de los puertos de comunicación con la impresora,
- Definir la página de códigos de la impresora , (supuestamente 1250)
- Definir códigos de control para la impresora PCL
- Definir los modelos de impresión

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 parametros asociados con el producto.

- acción posible para hacer después de ir a la base de datos / productos / Editar producto - haga clic en el icono de la impresora .

Los valores supuestos para los modelos individuales :

Proyecto de impresion del producto	{50} {51}
Proyecto de impresion del usuario	{75} {76}
Proyecto de impresion del cliente	{85} {86}
Proyecto de impresión del almacen	{130} {131}
Proyecto de impresion de embalaje	{80} {81} {82}

Proyecto de impresion de condiciones ambientales

----- CONDICIONES AMBIENTALES -----
Fecha y hora {275}
Temperatura del sensor 1: {valor } °C
Temperatura del sensor 1: {valor } °C
Temperatura THBS: {valor } °C
Humedad THBS: {valor } %

Proyecto de impresion de programa de secado	{380} {381}
---	----------------

21.3. Lector de Códigos de Barras

Analizador de humedad puede trabajar con un lector de código de barras. El lector se utiliza para búsqueda rápida de los productos de la base de productos. Configuración de lector de código hacemos en el submenú

<  Lector de Código de Barras >.

El usuario de balanza tiene la posibilidad:

- Configuración del puerto de comunicación con el lector de código de barras
- Configuración offsetu,
- Configuración de la longitud del código.

Atención:

En submenu <  **Comunicación** > ajustar la velocidad de transmisión compatibles con el escáner de código de barras (supuestamente 9600b/s). Una descripción detallada de la comunicación, la balanza con los lectores de códigos de barras está en **Anexo F** en las instrucciones..

Analizador de la humedad tiene la posibilidad de comunicación con el lector por puertos:

- RS 232 (COM2),

Offset

Ajustar el primer signo significativo del código, a partir de la cual será, inició la búsqueda de surtido.

Longitud del código

Ajustar el el número de caracteres tenidos en cuenta en la búsqueda del surtido.

21.4. Lector de tarjetas de transpondedor

Selecconar (iniciar sesión) el usuario ,después de cada conexión del dispositivo, se puede hacer por:

- contraseña usando el teclado de balanza ,
- el uso de lector de tarjeta de proximidad, acercando la tarjeta pre-registrada para el lector

Atención:

Para la cooperación adecuada la balanza del lector de tarjetas de proximidad hay que en el submenú <  **Comunicación** > ajustar la velocidad de la transmisión adecuada (supuesto 9600b/s).

Puerto de lector de tarjetas de transpondedor.

Analizador de humedad tiene la posibilidad de comunicación con el dispositivo por los puertos:

- RS 232 (COM1),
- RS 232 (COM2).

Procedimiento de asignación el número de tarjeta para el usuario

Para iniciar la sesión utilizando el lector de tarjetas de RFID

hay que en primer lugar hacer el procedimiento de asignación el número de la tarjeta previamente registrada para el usuario seleccionado en la base de los usuarios.

Procedimiento :

- Conecte el lector de tarjetas de RFID al puerto pedido (RS 232 COM1 o RS 232 COM2), hacer la selección del puerto de comunicación de balanza con lector de tarjetas de RFID
- En submenu <  comunicación > ajustar la velocidad de transmisión compatible con el lector de tarjetas de RFID (supuesto 9600b/s).
- Entrar en la base de los usuarios y luego editar el usuario deseado, pasando a la posición <  Numero de tarjeta > ,
- Después de entrar en la edición de posición <  Numero de tarjeta > se muestra el campo de edición <Numero de tarjetas> con teclado de pantalla
- Acercarse la tarjeta al lector de tarjetas de RFID el programa de balanza automáticamente muestra en el campo <Numero de tarjeta> el número de la tarjeta registrada,
- El numero introducido confirmar pulsando  y volver a pesaje .

21.5. Pantalla adicional

Analizador de la humedad tiene la posibilidad de comunicación con la pantalla adicional por los puestos:

- RS 232 (COM1),
- RS 232 (COM2),
- Tcp.

El tipo de información adicional que se muestra por la pantalla esta declarada en la variable <Proyecto>.

Procedimiento – diseño de la variable

- Entrar al grupo de los parametros <  Dispositivos >
- Seleccionar „  Pantalla adicional /  Proyecto” despues se abre la ventana de edición <Proyecto> con teclado de pantalla,
- Introducir el valor pedido del modelo utilizando el teclado en pantalla o
- seleccionar el valor deseado del modelo de la lista pulsando <  >
- Confirmar los cambios por el boton 

Atencion :

Para los ajustes supuestos el parametro <  Modelo > tiene el valor en la forma de variable {141}.

22.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:

- Umbrales de controlador
- de peso
- Valor de destino
- Perfil
- Calibración
- Poner a cero
- Tara
- Ajustar tara
- Ajustar tara
- Llamar tara
- Embalaje
- Imprimir
- Impresión encabezamiento
- Impresión de pie de pagina
- Variable universal $1 \div 5$
- Comprobar
- Anular
- Usuario
- Puerta izquierda
- Puerta derecha
- Parametros
- Estadísticas
- Añadir las estadísticas
- Producto
- Almacen
- Cliente
- Calculo de piezas:introducir la masa de piezas
- Calculo de piezas: determinar la masa de piezas
- Desviaciones : introducir la masa de referencia
- Desviaciones : ajustar 100%
- Densidad del cuerpo sólido
- Densidad del líquido
- Densidad del aire
- El control automática del comparador
- Tarea
- Modelo 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:

- Mostrar el valor del los umbrales Min, Max, o
- Llamar del valor de tara para pesaje de la masa neto .

Procedimiento:

- Pulsar el boton  y luego : „  Entradas / Salidas ”.
- Entrar al submenu <  Entradas / Salidas >, seleccionar la opcion <  Entradas >

- Entrar a la edicion de la salida pedida , se abrirá una lista de funciones,
- seleccionar de la lista la funcion deseada y volver a pesaje.

La aplicación de la 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:

<i>La opcion disponible</i>	<i>Estado de la balanza ,que cambia el sistema logico de salida</i>
Falta	-----
Estable	cada medición estable cambia el estado logico del sistema
MIN estable	medición estable bajo del umbral [MIN] cambia el estado logico del sistema ,
MIN inestable	La medida inestable por debajo del umbral [MIN] cambia el estado logico del sistema,
OK estable	mediciones estables contenidas entre los umbrales [MIN] [MAX] cambia el estado logico del sistema
OK inestable	mediciones inestables contenidas entre los umbrales [MIN] [MAX] cambia el estado logico del sistema,
MAX estable	mediciones estables por debajo del umbral [MAX] cambia el estado logico del sistema
MAX inestable	medición inestable por debajo del umbral [MAX] cambia el estado logico del sistema
Confirmacion de la terminacion del ciclo	Fin del procedimiento

Procedimiento

- Pulsar el boton  y luego : „ Entrada / Salida ”.
- Entrada al submenú < Entradas / Salidas >, seleccionar la opcion < Salidas>
- Entrar para editar la entrada deseada , se abrirá una lista de funciones,
- Seleccionar de la lista las funciones deseadas y volver al pesaje con el procedimiento de grabación de los cambios

23. OTROS PARAMETROS

Este menú contiene información global sobre el funcionamiento del instrumento, como el idioma, fecha, hora, el tono, calibración de la pantalla, control de nivel.

Para entrar al submenú <Otros>, pulsar el botón  y luego el botón  Otros>.

23.1. Seleccionar el idioma de interfaz

Procedimiento:

Entrar en submenú  Otros >, seleccionar la opción  Idioma> y hacer la selección del idioma de interfaz de comunicación de analizador de la humedad .

Idiomas disponibles:

- Polaco,
- Ingles ,
- Aleman ,
- Frances ,
- Español,
- coreano
- turco
- chino
- italiano
- checo

23.2. Ajustes de fecha y hora

El usuario tiene la posibilidad de ajustar de fecha y hora, que están ubicados en la ventana principal de la pantalla de balanza . Entrar en la edición de los ajustes de la fecha y hora se puede realizar en dos maneras por:

- Pulsar directamente en el campo „fecha y hora” colocado en la barra superior de la pantalla principal de balanza ,
- Pulsar el botón  y luego :  Otros /  Fecha y hora”.

Después de entrar en la edición de los ajustes de fecha 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 .

Atencion:

Parametros  Fecha y Hora > está disponible en el menú de la balanza dependiendo del ajuste de nivel de permiso para este parámetro.

23.3. Señal de sonido „Bip”

Procedimiento:

Entrar en submenú < Otros >, seleccionar el parametro < Beep> y ajustar la opción adecuada .

- Falta - Señal de los botones y sensores ópticos desconectado
- Botones - Señal de hace clic en un botón o una pantalla táctil conectado
- Sensor - Señal de los sensores ópticos conectado
- Wszystko - Señal de los botones y sensores ópticos conectado

23.4. Calibración de la pantalla táctil

Calibración de la pantalla es necesaria cuando durante el trabajo nos encontramos un mal funcionamiento del panel táctil.

Procedimiento:

- Entrar al submenú < Otros>
- Seleccionar el parametro < 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 en el lugar donde hay un marcador, po después de indicar 5 dígitos confirmar los cambios el botón .

Atencion:

El proceso se puede interrumpir pulsando la tecla Esc en el teclado, PC conectado a el cabezal.

23.5. Control del nivel

Analizador de la humedad puede ser equipado en el mecanismo de Control de Nivel Automático o en el nivel de burbuja exterior.

Procedimiento de usar el mecanismo de Control de Nivel Automático:

- Hay que entrar al submenú < Otros>
- Seleccionar el parametro < Control del nivel> luego se abre una ventana de edición,
- Seleccionar un de las opciones:
 - Falta – Indicador de nivel no se muestra, la balanza no tiene control sobre 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 del nivel. Cuando el indicador está roja, la pantalla muestra el mensaje – no Level - , pesaje, no es posible.

Atencion :

Método de nivelación está descrito en 11.3 en instrucción.

23.6. Reducción de la temperatura de secado

Este parámetro especifica una reducción automática de la temperatura de secado después de un cierto tiempo para analizadores de humedad con temperatura de secado Max 250°C.

Principio de funcionamiento:

Para la temperatura de medida en rango de 161°C – 250°C tiempo, de mantenimiento la temperatura durante la prueba se determina proporcionalmente del rango 1 hora para 161°C – 20 minutos para 250°C.

Durante el secado en la temperatura 250°C, la temperatura esta mantenida por 20 min, luego el program automaticamente baja la temperatura (sin detener el secado) hasta 160°C.

Tiempo bajar la temperatura a 160°C sale 20 minutos.

Para el perfil rápido modificación de temperatura máxima de secado es de 30%, pero no más que la temperatura máxima del dispositivo.

Procedimiento:

- Hay que entrar al. submenu  Otros >
- Seleccionar el parametro < Reducción de la temperatura de secado > luego se abre la ventana para seleccion ,
- Seleccionar una de los valores .
SI – la opcion de Reducción de la temperatura conectada.
NO – la opcion de Reducción de la temperatura desconectada
Selección el valor hará vuelta al menú.

ATENCION :

Tenga en cuenta que larga duración el secado en temperaturas por encima de 160 ° C, puede causar daños a los componentes del analizador.

23.7. Conformidad con MAC/MAX

Parámetro que refleja una serie de analizadores de humedad MAC y MAX, lo que significa que si establece este parámetro en el valor <TAK>, la temperatura de secado y el control de proceso de secado es similar al tipo de analizador MAC y MAX (En condiciones similares de temperatura). Esto permite al usuario utilizar los ajustes para el proceso de secado como para aquellos analizadores. Por esto el usuario después de la compra de este dispositivo no tiene desde el principio seleccionar estos parámetros, pero puede utilizarlos ya seleccionados y utilizada por él.

Procedimiento:

- Hay que entrar al. submenu  Otros >
- Seleccionar el parametro <Conformidad con MAC/MAX> a continuación, se abre una ventana de selección,
- Seleccionar una de los valores .
SI – la opcion conectada
NO – la opcion desconectada
Seleccionar valor volverá al menú.

23.8. Sensibilidad de sensores.

Es el parametro de escala de 0 – 9, que determine a qué distancia de los sensores van a reaccionar.

Normalmente este valor está dentro del rango 5–7.

Procedimiento:

- Hay que entrar al. submenu  Otros >
- Seleccionar el parametro <Sensibilidad de sensores > luego se abre la ventana de la selección,
- Seleccionar una de los valores . Selección el valor hará vuelta al menú.

23.9. Autotest

Opción desactivada en este equipo.

23.10. Inicie logo.

Atencion :

Esta opción sólo está disponible para el operador autorizado.

Este parámetro le permite cambiar la imagen que aparece en la pantalla durante el arranque del sistema de dispositivo.

23.11. Las exportaciones de eventos del sistema

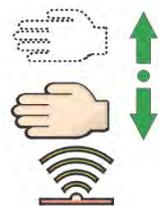
Atencion :

Esta opción sólo está disponible para el operador autorizado.

Esta opción le permite generar un archivo especial que se guarda automáticamente cuando se ejecuta la opción en la memoria externa USB ubicada en el puerto USB.. Este archivo se utiliza para diagnosticar posibles problemas en el dispositivo por el servicio de la empresa RADWAG.

Procedimiento:

- Hay que colocar la memoria de tipo *Pendrive* en el puerto USB
- Luego entrar al. submenu  Otros>
- Seleccionar el parametro < Exportación de eventos del sistema >
- El programa generará un archivo especial y guardarlo automáticamente en *Pendrive*
- Así que el archivo generado que se enviará a la empresa. RADWAG.



24. ACTUALIZACIÓN

Contiene dos módulos que pueden ser utilizados para actualizar:

- área asociada con el usuario: APLICACIONES
- características metrológicas: MODULO DE BALANZA .

La actualización se hace de forma automática mediante la descarga de información desde el almacenamiento externo USB.

Procedimiento:

- Preparar la memoria externa con un archivo con la actualización, el archivo debe tener la extensión *. Pue7
- Insertar la memoria USB en el puerto USB
- Pulsar el boton <Aplicación >
- La pantalla muestra el contenido de la memoria USB, encontrar el archivo de actualización y púselo.
- El proceso de actualización se ejecuta automáticamente

Actualización del modulo de balanza procede de manera similar, pero el archivo de actualización debe tener extensión *.me01.

Atencion:

Actualización del modulo de balanza sólo está disponible para los servicios autorizados. Cuando el archivo de actualización es válida, la balanza mostrará un mensaje de error del proceso - los parámetros de balanza permanecen sin cambios.

25. INFORMACION SOBRE EL SISTEMA

Este menú contiene información sobre analizador de la humedad y los programas instalados. La mayoría de los parámetros tiene el carácter informativo.

Informacje o systemie	
1	ID wagi 123456
2	Typ wagi AS/2Y
3	Wersja aplikacji L0.0.21 S
4	Wersja programu wagowego 1.8.7
5	Wersja programu MB 2.5P
6	Zajętość pamięci FLASH: 0% RAM: 58%
7	Środowisko
8	Ostatnia kalibracja 20012.02.15 12:25:50
9	Drukowanie ustawień

En el parametro <Ambiente>, se puede ver cuáles son los parámetros ambientales: temperatura, humedad, presión (cuando la balanza está equipada con sensores adecuados).

Después de seleccionar del parametro <Imprimir los ajustes >, se envía a la impresora los ajustes de la balanza (todos los parametros)

26. PROTOCOLO DE COMUNICACIÓN

Informacje podstawowe

- A. El protocolo de comunicación de signos balanza –terminal sirve para la comunicación entre 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. es posible : recibir de la balanza los resultados de pesaje , el control de la pantalla, etc.

26.1. Juego de comandos

Orden	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 básica
SI	Poner el resultado inmediatamente en la unidad básica
SU	Poner el resultado de todas las plataformas inmediatamente en la unidad básica
SUI	Poner el resultado estable en la unidad actual
C1	Activar la transmisión continua en la unidad básica
CO	Desactivar la transmisión continua en la unidad básica
CU1	Activar la transmisión continua en la unidad actual
CU0	Desactivar la transmisión continua en la unidad actual
DH	Ajustar umbral inferior de controlador de peso
UH	Ajustar umbral superior de controlador de peso
ODH	Poner el valor del umbral inferior de controlador de peso
OUH	Poner el valor del umbral superior de controlador de peso
PC	Enviar todos los comandos implementados
LOGIN	Inicio de sesión de usuario
LOGOUT	Cerrar sesión del usuario

Atencion :

1. Cada comando debe ser terminado a los signos CR LF;

26.2. Formato de la respuesta a la pregunta del ordenador

Analizador de humedad después de la orden dice:

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 entedido
XX _ E CR LF	Limite de tiempo superado en espera del resultado de la estabilidad (límite de tiempo es el parámetro característico de analizador de humedad.

XX - en cada caso, es el nombre del comando enviado

_ - representa un carácter de espacio (el espacio)

Descripción del comando



ATENCIÓN

Los espacios en la SECUENCIA de comando debe ser omitido , se colocaron sólo para mejorar la legibilidad.

Puresta 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 de la estabilidad

Z_I CR LF - comando entendido, pero en el momento no está disponible

Taraje

Secuencia: **T CR LF**

Respuesta 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 respuesta :

1	2	3	4-12	13	14	15	16	17	18	19
O	T	Espacio	tara	Espacio	Unidad		Esapcio	CR	LF	

- Tara** - 9 signos alineado a la derecha
- Unidad** - 3 signos alineado a la izquierda

Atencion :

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 realizado
- UT_I CR LF - comando entendido, pero en el momento no está disponible
- ES CR LF - comando no entendido (el formato de tara incorrecto)

Atencion :

En formato de tara, hay que usar punto, como un marcador de decimales.

Poner el resultado estable en la unidad básica

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
- S_A CR LF - comando entendido, comenzó a realizar
- MARCO DE MASA - valor de la masa se devuelve en la unidad básica

Formato ramki masy jaką odpowiada wagosuszarka:

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 – orden del ordenador

S _ A CR LF - comando entendido y comenzó a realizar

S _ _ _ _ _ - _ _ _ _ _ 8 . 5 _ g _ _ CR LF - comando se terminó, valor de la masa se devuelve en la unidad básica .

Introducir el resultado inmediatamente en la unidad básica

Secuencia : **SI CR LF**

Respuestas posibles :

- SI_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 Inmediatamente

Formato de marco de masa, que corresponde el analizador de humedad :

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 – orden del ordenador

S I _ ? _ _ _ _ _ 1 8 . 5 _ k g _ CR LF - comando se terminó, valor de la masa se devuelve en la unidad básica inmediatamente

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
- SU_A CR LF - comando entendido, comenzó a realizar
- RAMKA MASY - valor de la masa se devuelve en la unidad básica

Formato de marco de masa ,que corresponde el analizador de humedad :

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 - orden del ordenador

S U _ A CR LF - comando entendido, comenzó a realizar

S U _ _ _ - _ _ 1 7 2 . 1 3 5 _ N _ _ CR LF - comando se terminó, valor de la masa se devuelve en la unidad actual usada.

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
- RAMKA MASY - el valor de la masa se devuelve en la unidad basiac inmediatamente

Formato de marco de masa,que corresponde el analizador de humedad

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 - orden del ordenador

S U I ? _ - _ _ _ 5 8 . 2 3 7 _ k g _ CR LF - comando se terminó, valor de la masa se devuelve en la unidad básiac

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 - el valor de la masa se devuelve en la unidad básiac

Formato de marco de masa,que corresponde el analizador de humedad

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

Desactivar 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 el analizador de humedad :

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: **CUO CR LF**

Respuestas posibles :

CUO_I CR LF - comando entendido, pero en el momento no está disponible

CUO_A CR LF - comando entendido y realizado

Ajuste el umbral inferior de verificación de peso(controlador)

Secuencia: **DH_XXXXX CR LF**, donde **XXXXX** – formato de masa

Respuestas posibles:

DH_OK CR LF - comando entendido

ES CR LF - comando no entendido (formato de la masa incorrecto)

Ajuste el umbral superior de verificación de peso

Secuencia: **UH_XXXXX CR LF**, donde **XXXXX** – formato de masa

Respuestas posibles :

UH_OK CR LF - comando realizado

ES CR LF - comando no entendido (formato de la masa incorrecto)

Poner el valor de umbral inferior de verificación de peso

Secuencia : **ODH CR LF**

Respuesta : **DH_MASA CR LF** - comando realizado

Formato de respuesta :

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 inferior de verificación de peso

Secuencia : **OUH CR LF**

Respuesta : **UH_MASA CR LF** - comando realizado

Formato de respuestas:

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

Inicio de sesión de usuario

Secuencia : **LOGIN Nombre,Contraseña CR LF** (Nombre y contraseña tienen ser introducidos según con formato como en la balanza – mayúsculas y minúsculas)

Respuestas posibles :

- LOGIN OK CR LF - comando entendido ,el usuario nuevo iniciado sesión
- LOGIN ERROR CR LF - comando entendido ,pero el error en el nombre o en la contraseña no puede iniciar sesión
- ES CR LF - comando no entendido (error en el formato)

Cerrar de sesión de usuario

Secuencia : **LOGOUT CR LF**

Respuestas posibles :

- LOGOUT OK CR LF - comando entendido, el usuario cerraba sesión
- ES CR LF - comando no entendido (error en el formato)

Enviar todos los comandos implementados.

Secuencia : **PC CR LF**

Respuestas :

PC_A_ "Z,T,S,SI,SU,SUI,C1,C0,CU1,CU0,DH,ODH,UH,OUH,OT,UT, LOGIN,LOGOUT,PC" - comando realizado, el indicador ha enviado a todos los comandos implementados.

26.3. Impresión manual/ Impresión automática

El usuario puede generar de analizador de humedad 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 el punto. 11.6*).

Contenidos de impresión depende de los ajustes para <Impresión estándar > - <Proyecto de impresión el pesaje > mira el punto. 16.5).

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 es apagada la función de compensación del empuje del aire [^]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 (numero de medidas)	NO	Variable universal 1 ... 5	NO
Fecha	NO	Neto	NO
Hora	NO	Tara	NO
Nivelación	NO	Bruto	NO
Cliente	NO	Resultado actual	NO
Almacén	NO	Unidad adicional	NO
Producto	NO	Masa	NO
Embalaje	NO	Impresión no estándar	NO

27. CONEXIÓN DE LOS DISPOSITIVOS EXTERNOS.

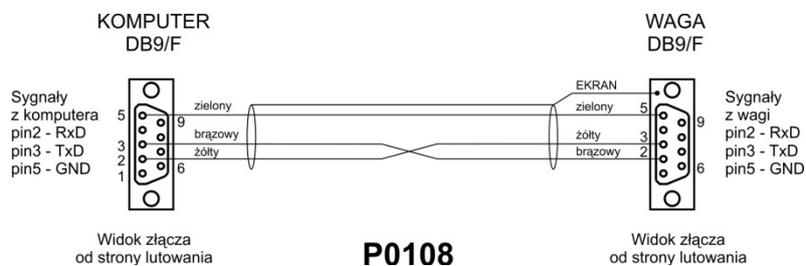
Analizador de humedad de serie „Y” puede colaborar con los siguientes dispositivos:

- Ordenador ,
- impresora de recibos KAFKA, EPSON,
- impresora PCL,
- pantalla adicional,
- escáner de código de barras,
- cualquier dispositivo externo que soporta el protocolo ASCII.

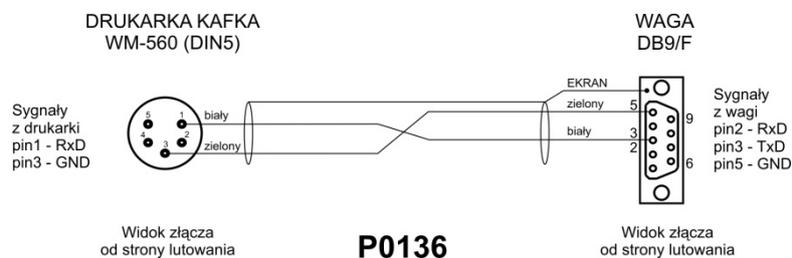
28. ESQUEMAS DE CONDUCTO

Atención:

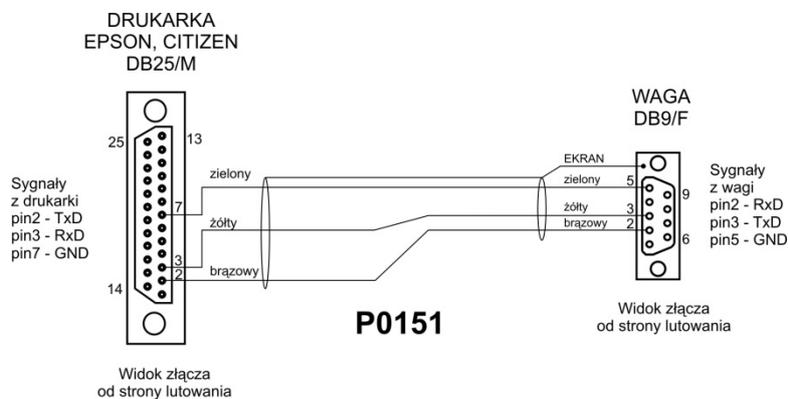
Conducto „balanza – Ethernet” es un cable de alimentación estándar terminado con conectores de ambos lados RJ45.



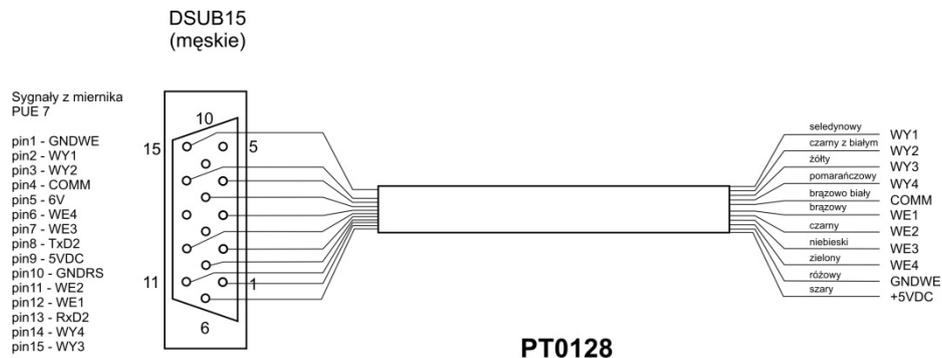
Esquema de conducto, analizador de humedad - ordenador (RS232)



Esquema de conducto, analizador de humedad - ordenador KAFKA



Esquema de conducto, analizador de humedad - ordenador (CITIZEN, EPSON)



Conducto Entrada /salida

29.MENSAJES DE ERROR

- Err2- Valor fuera del rango de cero,
- Err3- Valor fuera del rango de tara,
- Err8- El tiempo de la operacion de taraje, puesta a cero superado,
- NULL- Valor de cero de transductor,
- FULL- Rango de medida superado,
- LH- Error de la masa inicial ,
- no level- anlaizador de humedad no está nivelada

30. FUNCIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO

Para esta parte del manual describe cómo mantener el equipo en buenas condiciones, y cómo intercambiar las partes rotas (fusibles).

30.1. Limpieza de los elementos de analizador de humedad

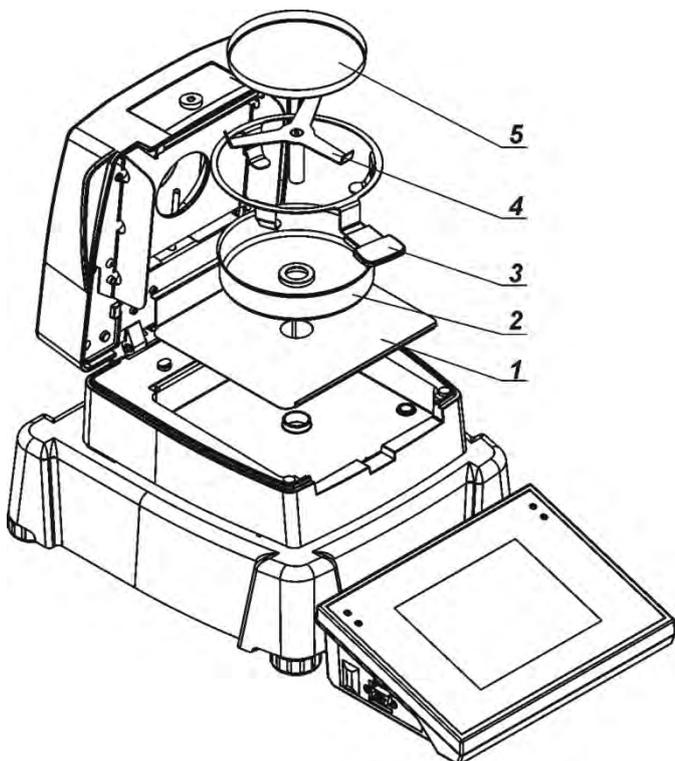
Para garantizar la exactitud de la medición, el dispositivo se debe mantener en condiciones adecuadas.

Al limpiar el analizador de humedad siga las instrucciones de esta sección.



Recuerde, antes de realizar cualquier trabajo relacionado con la limpieza desconectar de analizador de humedad pulsando el botón ON / OFF en el teclado, y absolutamente desenchufe el cable de alimentación de la toma de corriente.!

Abrir la tapa de analizador de humedad



y sacar todos los elementos:

El platillo desechable (5),
cruceta (4),
mango de platillo (3),
protector de la cámara de secado (2),
Colocar inserción de la base de
camara (1).

Para limpiarla use un paño suave
(tetra, gamuzas, etc) y detergentes
delicados.

Para la limpieza, no utilice abrasivos o
solventes, ya que podría dañar los
componentes.

Después de la limpieza se debe
completamente secar los

componentes individuales.

No permita que el interior de analizador de humedad tuvo la suciedad o líquidos.
Las partes limpiadas instalar en el dispositivo segun el esquema mostrado.

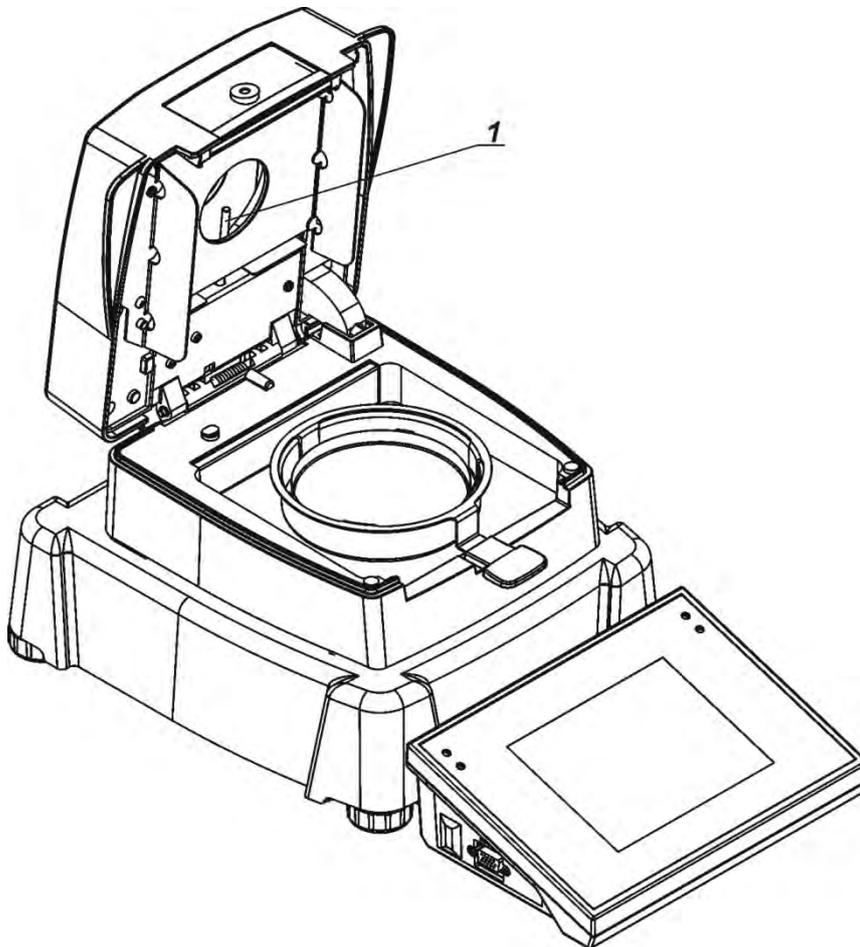
30.2. Limpieza del sensor de la temperatura.

Para garantizar las mediciones de temperatura correcta durante la prueba, se debe prestar especial atención a la pureza del sensor de temperatura. Todas las actividades relacionadas con la limpieza debe hacerse teniendo precaución especial.



Recuerde, antes de realizar cualquier trabajo relacionado con la limpieza desconectar de analizador de humedad pulsando el botón ON / OFF en el teclado, y absolutamente desenchufe el cable de alimentación de la toma de corriente.!

Para la limpieza, utilice un paño suave y un detergente suave. No use ningún abrasivo y que contienen disolventes, ya que esto puede causar daños en el sensor.

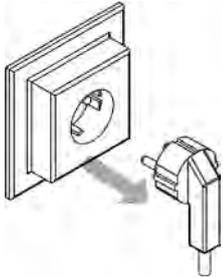


Durante la limpieza no se puede tocar el filamento de halogeno , para no causar daño.

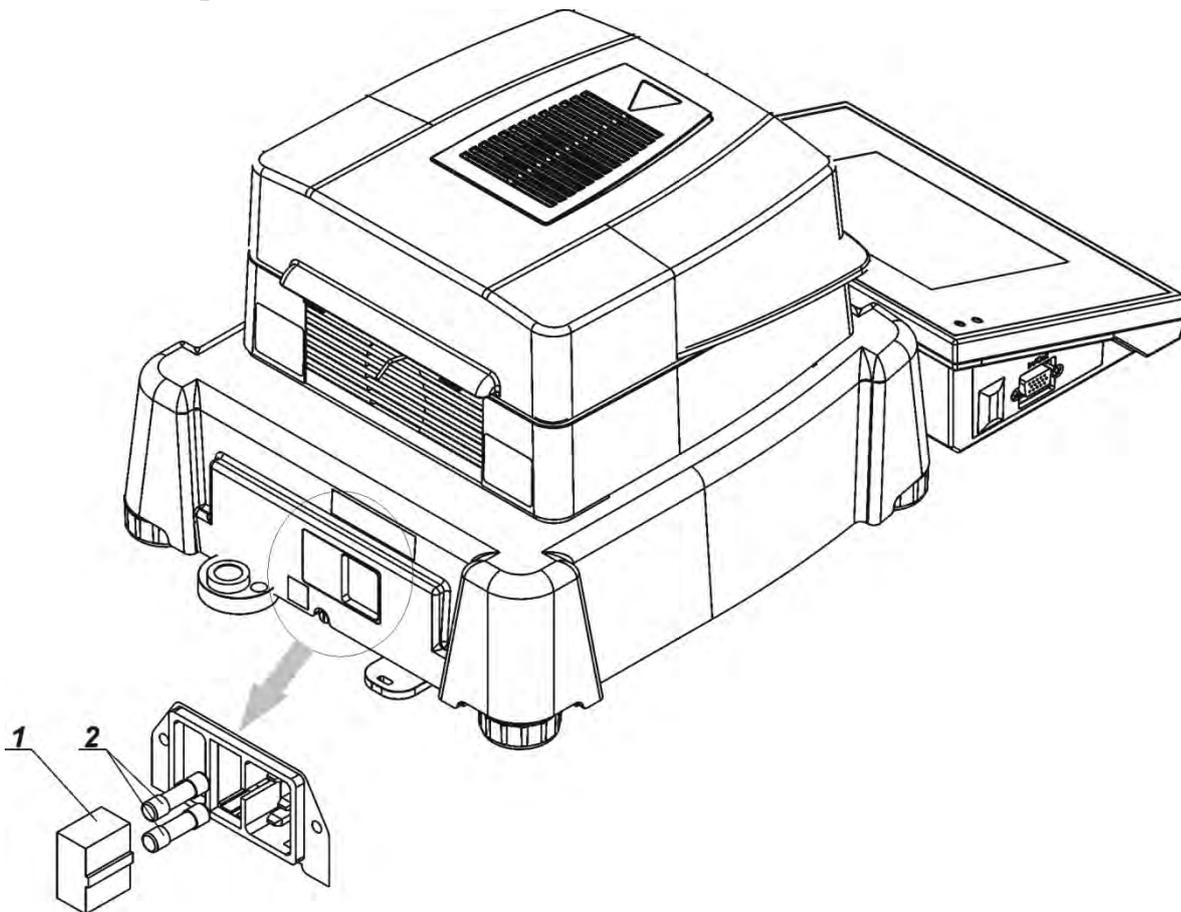
Si es necesario se puede limpiar cubierta de halogeno. La limpieza puede hacerse solamente con un paño suave y seco. Nunca durante la limpieza tocar el filamento.

30.3. Cambio de fusibles

Si después de activar el analizador de la humedad de red, el indicador LED en el display no se enciende (No hay respuesta en la pantalla) es posible que uno de los fusibles (o ambos) está fundido.



Recuerde, antes de realizar cualquier trabajo relacionado con la limpieza desconectar de analizador de humedad pulsando el botón ON / OFF en el teclado, y absolutamente desenchufe el cable de alimentación de la toma de corriente!



Analizador de la humedad esta equipado en dos fusibles de tubo de vidrio **5x20, retrado (T); 3.15A 250VAC**, que protegen los sistemas electrónicos equipos.

Cómo cambiar el fusible:

1. Sacar portafusibles(1) de marco, que se encuentra cerca del cable eléctrico.
2. Sacar el fusible o fusibles del tubo. (2).
3. Cambiar el fusible o fusibles de nuevo.
4. Poner el asiento en marco .
5. Conectar el analizador de humedad al red.

30.4. Problemas durante el proceso de secado

Problema : ninguna respuesta cuando se enciende el interruptor principal.

Las posibles razones:

- falta de tensión
- cable de alimentación dañado
- fusible de dispositivo dañado
- dispositivo dañado

Problema: demasiado tiempo para esperar el final de secado.

Las posibles razones:

- elegido el criterio incorrecto para el secado completo. Por favor, seleccione la prueba final correcta experimentalmente.

Problema: falta de reproducibilidad de las mediciones

Las posibles razones:

- composición heterogénea de la muestra. Prepare una muestra de una cantidad mayor de material de prueba.
- demasiado corta duración del estudio, cambiar criterio del final del estudio.
- la temperatura de secado es demasiado alta, se produce la oxidación de la muestra. Reduzca la temperatura de secado.
- seguido por el efecto de "cocinar" del material de ensayo. Reduzca la temperatura de secado .
- sensor de temperatura está sucio o dañado. Se debe limpiar el sensor de la temperatura .
- mesa sobre la cual hay el analizado de humedad es inestable . Cambiar la ubicación del dispositivo en el que el analizador es inestable. Cambio de la ubicación del dispositivo.
- condiciones ambientales no cumplen con los requisitos (vibraciones, corrientes de aire, etc.) Las condiciones ambientales deben estar garantizados de conformidad con los requisitos de este manual.

31.EQUIPO ADICIONAL

Tipo	Nombre
P0136	Conducto RS232 a la impresora KAFKA
P0108	Conducto RS232 al ordenador
P0151	Conducto RS232 a la impresora EPSON
KAFKA	Impresora térmica
EPSON	Impresora de impacto
CITIZEN	Impresora de etiquetas
	Impresora PCL
WD- 4/1	Pantalla adicional en la caja de plastico para las balanza
CK-01	Lector de tarjetas del transpondedor
LS2208	Escáner de código de barras
AP2-1	Salida de lazo de corriente
SAL	Mesa antivibratil para las balanzas de la serie AS y PS
	Teclado PC tipo USB.

Programa del ordenador :

- Programa de ordenador „PW-WIN”,
- Programa de ordenador „RAD-KEY”.
- Programa de ordenador „E2R-ANALIZADOR DE HUMEDAD ”

32. ANEXO A - Variables para las impresiones

32.1. Lista de variables

Atencion:

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 la variable
{0} ¹⁾	Impresión estándar en la unidad de calibración
{1} ¹⁾	Impresión estándar en la unidad actual
{2}	Fecha
{3}	Hora
{4}	Fecha y hora
{5}	Modo del trabajo
{6}	Masa neto en la unidad actual
{7}	Masa neto en la unidad de calibración
{8}	Masa bruto
{9}	Tara
{10}	Unidad actual
{11}	Unidad de calibración
{12}	Umbral inferior
{13}	Umbral superior
{15}	Estadísticas: número
{16}	Estadísticas: Suma
{17}	Estadísticas: media
{18}	Estadísticas: Mínimo
{19}	Estadísticas: Máximo
{20}	Estadísticas: SDV
{21}	Estadísticas: D
{22}	Estadísticas: RDV
{26}	Control del resultado
{27}	Valor
{28}	Nivelación
{30}	Valor bruto

{31}	Numero de plataforma
{32}	Numero de fabrica
{33}	División de la 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: Codigo
{52}	Producto: Codigo EAN
{53}	Producto: Masa
{54}	Producto: Tara
{55}	Producto: Precio
{56}	Producto: Minimo
{57}	Producto: Maximo
{58} ²⁾	Producto: Modo CCE
{59}	Producto: Número de días de validez
{60}	Producto: IVA
{61}	Producto: Fecha
{62}	Producto: Fecha de vencimiento
{63}	Producto: Densidad
{64}	Producto: Componentes
{65}	Producto: Descripcion
{66}	Producto: Tolerancia
{75}	Usuario : Nombre
{76}	Usuario : Codigo

{77}	Usuario : Autorizaciones
{80}	Embalaje : Nombre
{81}	Embalaje: Codigo
{82}	Embalaje: Masa
{85}	Cliente : Nombre
{86}	Cliente : Codigo
{87}	Cliente : NIP
{88}	Cliente : Adres
{89}	Cliente: Codigo postal
{90}	Cliente: Localidad
{91}	Cliente: Descuento
{100} ²⁾	Informe CCE: Numero de Partido
{101} ²⁾	Informe CCE: Fecha de inicio
{102} ²⁾	Informe CCE: Fecha de terminacion
{103} ²⁾	Informe CCE: Resultado
{104} ²⁾	Informe CCE: Numerosidad de partido
{105} ²⁾	Informe CCE: Numero de medidas
{106} ²⁾	Informe CCE: Valor de error T1
{107} ²⁾	Informe CCE: Valor de error 2T1
{108} ²⁾	Informe CCE: Numero de errores T1
{109} ²⁾	Informe CCE: El número máximo de errores T1
{110} ²⁾	Informe CCE: Numero de errores 2T1
{111} ²⁾	Informe CCE: Suma
{112} ²⁾	Informe CCE: Min
{113} ²⁾	Informe CCE: Max
{114} ²⁾	Informe CCE: Media
{115} ²⁾	Informe CCE: Límite de la media
{116} ²⁾	Informe CCE: La desviación estándar
{117} ²⁾	Informe CCE: Medidas
{118} ²⁾	Informe CCE: Unidad
{119} ²⁾	Informe CCE: Numero de informe
{120} ²⁾	Informe Media Tara: Fecha
{121} ²⁾	Informe Media Tara : Resultado
{122} ²⁾	Informe Media Tara : Desvación estandar

{123} ²⁾	Informe Media Tara : 0,25T1
{124} ²⁾	Informe Media Tara : Numero de medidas
{125} ²⁾	Informe Media Tara : Medidas
{126} ²⁾	Informe Media Tara : Numero de informe
{130}	Almacen: Nombre
{131}	Almacen : Codigo
{132}	Almacen : Descripción
{140}	Pantalla adicional
{141}	Pantalla adicional : WD
{142}	Pantalla adicional: WWG
{143}	Hex
{144}	Hex UTF-8
{146}	Masa bruto en la unidad actual
{147}	Tara en la unidad actual
{150}	Impresora PCL: Expulsión de la pagina
{151}	Impresora Epson: Cortar el papel
{165} ²⁾	Receta: Nombre
{166} ²⁾	Receta: Codigo
{167} ²⁾	Receta: Numero de los componentes
{168} ²⁾	Receta: Suma
{169} ²⁾	Receta: Componentes
{170} ²⁾	Receta: Numero del componente
{175} ²⁾	Informe de receta : Fecha de inicio
{176} ²⁾	Informe de receta: Fecha de terminacion
{177} ²⁾	Informe de receta : Suma
{178} ²⁾	Informe de receta : Valor de destino
{179} ²⁾	Informe de receta : Diferencia
{180} ²⁾	Informe de receta : Numero de medidas
{181} ²⁾	Informe de receta : Estado
{182} ²⁾	Informe de receta : Medidas
{188} ²⁾	Componente : Masa de destino

{189} ²⁾	Componente : Diferencia
{190} ²⁾	Comparador : Numero de informe
{191} ²⁾	Comparador : Fecha de inicio
{192} ²⁾	Comaprador : Fecha de terminación
{193} ²⁾	Comaprador: Número de pedido
{194} ²⁾	Comaprador: Numero el modelo analizado
{195} ²⁾	Comaprador: Diferencia
{196} ²⁾	Comaprador: Formación de medidas
{197} ²⁾	Comaprador: La diferencia media
{198} ²⁾	Comaprador: Desviacion estandar
{199} ²⁾	Comaprador: Número de ciclos
{200} ²⁾	Comaprador: Metodo
{201} ²⁾	Comaprador: Temperatura Min
{202} ²⁾	Comaprador: Temperatura Max
{203} ²⁾	Comaprador: Humedad Min
{204} ²⁾	Comaprador: Humedad Max
{205} ²⁾	Comaprador: Presión Min
{206} ²⁾	Comaprador: Presión Max
{207} ²⁾	Comaprador: Tarea
{208} ²⁾	Comaprador: Tarea seleccionada
{209} ²⁾	Comaprador: Medidas
{210}	Historia de calibración : Tipo de calibración
{211}	Historia de calibración : Masa nominal
{212}	Historia de calibración : Masa de actual
{213}	Historia de calibración : Diferencia
{214}	Historia de calibración : Temperatura
{215}	Historia de calibración : Nivelación
{216}	Historia de calibracion : Numero de plataforma
{220} ²⁾	Control de la Masa: Fecha de inicio
{221} ²⁾	Control de la Masa: Fecha de la terminación
{222} ²⁾	Control de la Masa: Numero de partido
{223} ²⁾	Control de la Masa : Media
{224} ²⁾	Control de la Masa: Desviación estandar
{225} ²⁾	Control de la Masa: Numerosidad del modelo

{226} ²⁾	Control de la masa : Mediadas
{227} ²⁾	Control de la masa : Numero de informe
{228} ²⁾	Control de la Masa: Numero de error T2M
{229} ²⁾	Control de la Masa : Numero de error T1M
{230} ²⁾	Control de la Masa: Numero de error T1P
{231} ²⁾	Control de la Masa : Numero de error T2P
{232} ²⁾	Control de la Masa: Umbral T2-
{233} ²⁾	Control de la Masa: Umbral T1-
{234} ²⁾	Control de la Masa: Umbral T1+
{235} ²⁾	Control de la Masa: Umbral T2+
{236} ²⁾	Control de la Masa: Valor de umbral T2-
{237} ²⁾	Control de la Masa: Valor de umbral T1-
{238} ²⁾	Control de la Masa: Valor de umbral T1+
{239} ²⁾	Control de la Masa: valor de umbral T2+
{240} ²⁾	Control de la Masa: Średnia w procentach (DX)
{241} ²⁾	Control de la Masa: Desviación estandar en porcentaje
{250} ²⁾	Densidad : Fecha de inicio
{251} ²⁾	Densidad: Fecha de terminacion
{252} ²⁾	Densidad: Procedimiento
{253} ²⁾	Densidad: Liquido patrón
{254} ²⁾	Densidad de Liquido patrón
{255} ²⁾	Densidad: Temperatura de liquido patron
{256} ²⁾	Densidad: Volumen del émbolo
{257} ²⁾	Densidad: Densidad determinada
{258} ²⁾	Densidad: Unidad
{259} ²⁾	Densidad: Numero de muestra
{260} ²⁾	Densidad: Pesaje 1
{261} ²⁾	Densidad: Pesaje 2
{263} ²⁾	Densidad: Volumen
{266} ²⁾	Densidad : Masa de patron
{267} ²⁾	Densidad: Masa de patrón de aluminio
{268} ²⁾	Densidad: Densidad de patrón de aluminio
{269} ²⁾	Densidad: Densidad de patrón de aluminio
{275}	Informe ambiental : Fecha y hora

{276}	Informe ambiental : Temperatura THB
{277}	Informe ambiental : Humedad THB
{278}	Informe ambiental : Temperatura 1
{279}	Informe ambiental : Temperatura 2
{280}	Informe ambiental : Presión THB
{281}	Informe ambiental : Densidad de aire
{282}	Informe ambiental : Humedad
{283}	Informe ambiental : Presión
{285} ²⁾	Comparación : patrones de referencia: Nombre
{286} ²⁾	Comparación : patrones de referencia: Codigo
{287} ²⁾	Comparación: patrones de referencia: Clase
{288} ²⁾	Comparación: patrones de referencia: Numero de fabrica
{289} ²⁾	Comparación: patrones de referencia: Masa
{290} ²⁾	Comparación: patrones de referencia: Numero de completo
{295} ²⁾	Pesaje de los animales : umbral
{296} ²⁾	Pesaje de los animles: tiempo de promedio
{300} ²⁾	Tareas : Nombre
{301} ²⁾	Tareas: Codigo
{302} ²⁾	Tareas: Clase
{303} ²⁾	Tareas: Masa
{304} ²⁾	Tareas: Numero de pedido
{305} ²⁾	Tareas: Numero de modelo analizado
{310} ²⁾	Pipetas: Nombre
{311} ²⁾	Pipetas: Codigo
{312} ²⁾	Pipetas: Modelo
{313} ²⁾	Pipetas: Extremas
{314} ²⁾	Pipetas: Volumen nominal
{315} ²⁾	Pipetas: Volumen minimal
{316} ²⁾	Pipetas: Número de canales
{317} ²⁾	Pipetas: Tipo
{318} ²⁾	Pipetas: Tipo del volumen
{319} ²⁾	Pipetas: Volumen analizado

{325} ²⁾	Informe de calibración de pipeta : Numero de serie
{326} ²⁾	Informe de calibración de pipeta: Fecha de inicio
{327} ²⁾	Informe de calibración de pipeta: Fecha de terminación
{328} ²⁾	Informe de calibración de pipeta: Numero de medidas
{329} ²⁾	Informe de calibración de pipeta: Trabajo con ISO 8655
{330} ²⁾	Informe de calibración de pipeta: Estado
{331} ²⁾	Informe de calibración de pipeta: Temperatura
{332} ²⁾	Informe de calibración de pipeta: Humedad
{333} ²⁾	Informe de calibración de pipeta: Presión
{334} ²⁾	Informe de calibración de pipeta: Temperatura del agua
{335} ²⁾	Informe de calibración de pipeta: Factor Z
{336} ²⁾	Informe de calibración de pipeta: Estadística
{337} ²⁾	Informe de calibración de pipeta: Mediadas y estadísticas
{338} ²⁾	Informe de calibración de pipeta: Numero del canal
{340} ²⁾	Informe de calibración de pipeta: Volumen medio
{341} ²⁾	Informe de calibración de pipeta: Error sistemático
{342} ²⁾	Informe de calibración de pipeta: Error aleatorio
{343} ²⁾	Informe de calibración de pipeta: Volumen analizado
{344} ²⁾	Informe de calibración de pipeta: Error sistemático [%]
{345} ²⁾	Informe de calibración de pipeta: Error aleatorio [%]
{350} ²⁾	Serie: Nombre
{351} ²⁾	Serie: Código
{352} ²⁾	Serie: Muestra
{353} ²⁾	Serie: Numero de muestra
{355} ²⁾	Muestra : Nombre
{356} ²⁾	Muestra : Estado
{357} ²⁾	Muestra : Tara
{358} ²⁾	Muestra: Temperatura
{359} ²⁾	Muestra : Humedad
{360} ²⁾	Muestra : Presión
{361} ²⁾	Numero de muestra
{365} ²⁾	Pesaje B: Intervalo
{366} ²⁾	Pesaje B: Diferencia

{367} ²⁾	Pesaje B: Diferencia %
{368} ²⁾	Pesaje B: Resto %
{369} ²⁾	Pesaje B: Numero
{375} ²⁾	Pesaje diferencial : Metodo
{380}	Programa del secado: Nombre
{381}	Programa del secado: Codigo
{385}	Perfil secado
{386}	Parametro del perfil del secado
{387}	Forma de terminacion
{388}	Parametro de forma de terminacion
{389}	Informe del secado : Unidad
{390}	Informe del secado : Tiempo de impresión
{395}	Analizador de humedad : Temperatura puesta
{396}	Analizador de humedad: Temperatura actual
{397}	Analizador de humedad: tiempo del secado
{398}	Informe del secado : Estado
{399}	El tiempo de secado y el resultado
{400}	Analizador de humedad : Contenido de humedad
{401}	Analizador de humedad : Contenido del seco
{402}	Analizador de humedad : Humedad / seco
{403}	Analizador de humedad : Prueba del calentador - potencia[%]

Atencion:

1) Formato de variables {0} y {1} esta terminado con los signos **CR LF**, es decir el paso a la siguiente linea esta realizado de manera supuesta),

2) Las variables no están soportados en la versión "**Analizador de humedad** "

32.2. Formato de las variables

El usuario tiene la posibilidad de cualquier formación de los variables numericos , de texto y de fecha destinado para impresión como la información del contenido en la area del tarbajo 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:

Carácter	Descripción	Ejemplo
,	Carácter que separa las variables desde el formato	{7,10} - Masa neto en la unidad de calibracion 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 calibracion de longitud fija de 10 caracteres, alineado a la izquierda
:	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- epresenta de un solo dígito, el signo menos se produce sólo para los números negativos) o especificar el número de lugares decimales.	{7:F2} - Masa neto en la unidad de calibracion siempre con dos lugares decimales {7,9:F2} - Masa neto en la unidad de calibracion 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 (codigo de 6 caracteres) con tres lugares decimales

Carácter	Descripción	Ejemplo
T	Formatear de la masa y tamaño de derivados de la masa en el código EAN128	{7:T6.3} - Masa neto 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 formato : año : mes : día. Si usted necesita utilizar la barra diagonal „\“ como un literal debe escribir \\.

La lista de aplicaciones de las variables formateados:

CODIGO	DESCRIPCION
{7:V6.3}	Masa neto en forma EAN 13 (codigo de 6-caracteres)
{7:V7.3}	Masa neto en forma EAN 13 (codigo de 7-caracteres)
{27:V6.3}	Valor neto en forma EAN 13 (codigo de 6-caracteres)
{27:V7.3}	Valor neto en forma EAN 13 (codigo de 7-caracteres)
{7:T6.3}	Masa neto en el codigo EAN 128
{8:T6.3}	Masa bruto en el codigo EAN 128
{55:T6.2}	Precio del surtido en codigo EAN 128
{2:yyMMdd}	Fecha en el codigo EAN 128
{61:yyMMdd}	Fecha del surtido en codigo EAN 128
{62:yyMMdd}	Fecha de vencimiento del surtido en codigo EAN 128

33. ANEXO D - El ajuste de la impresora CITIZEN

Velocidad de la transmisión	9600b/sec
Control de paridad	falta
Número de bits	8bit
Bit de parada	1 bit
Control del flujo	falta
IEEE 1284	desconectado

La información en la impresión de la impresora sobre RS232:

[Interface Menu]

RS-232C Baud rate	9600bps
RS-232C Parity	None
RS-232C Length	8 bit
RS-232C Stop bit	1 bit
RS-232C X-ON	No
IEEE 1284	On

Forma de hacer la impresión de información y hacer cambios en la configuración de impresora se describe en el manual de instrucciones impresoras CITIZEN.

34. ANEXO E - El ajuste de la impresora ZEBRA

Velocidad de la transmisión - 9600b/sec
Control de paridad - falta
Número de bits - 8bit
Bit de parada - 1 bit

La información en la impresión de la impresora sobre RS232:

Serial port: **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.

35. ANEXO F - Configuración del lector de código de barras

1. El analizador de humedad de la empresa RADWAG utilizan el interfaz RS232 con la transmisión simplex (en una dirección) sin confirmación de comunicarse con los lectores de códigos de barras. Para este fin, es suficiente utilizar dos líneas de cable. Por esta razón, el lector debe estar equipado con una interfaz y estar apagado, por lo que el software y hardware de control de flujo.
2. Tanto los analizadores de humedad los lectores tienen la oportunidad de establecer los parámetros de transmisión. Ambos dispositivos deben estar de acuerdo en lo siguiente: velocidad de transmisión, el número de bits de datos, la paridad, el número de bits de stop, por ejemplo 9600,8,N,1 – velocidad 9600 bit/s , 8-bits de datos, sin control de paridad, 1 bit stop
3. Los lectores de códigos de barras pueden enviar las informaciones adicionales, además del código de barras esperado, por ejemplo, símbolo tipo de código de barras. Debido a que el dispositivo de RADWAG no utilizan esta información, se recomienda desactivar el software.
4. Algunos sistemas de la empresa RADWAG tienen la posibilidad de omitir informaciones pertinentes en el código por los parámetros que definen el comienzo y la longitud del código sujeto a análisis.
5. Para el código de barras puede ser leído por balanza debe tener características específicas. Se requiere para dar (programado) el prefijo apropiado (llamado prefijo), y un sufijo (llamado sufijo). La norma adoptada por RADWAG, el prefijo es el carácter (byte) 01 hexadecimal, y el sufijo es un carácter (byte) 0D hexadecimal
6. Los lectores suelen tener la capacidad de activar o desactivar la lectura de las capacidades de los diferentes códigos.
7. Programación de los lectores de código de barras se hace por el escáner, los códigos de programación adecuados

El código de barras en formato hexadecimal con el prefijo y sufijo	Codigo de Barras en el codigo ASCII sin caracteres de control	TIPO de codigo
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	KOD 2 Z 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

36. ANEXO G - La estructura del menú

Calibracion del usuario

Descripcion	Valor																																		
Calibración interna	Funcion																																		
Calibracion del usuario	Funcion																																		
Test de calibración	Funcion																																		
Impresion de informe	No / Si																																		
Proyecto GLP . . →→																																			
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Nombre</th> <th>Seleccion</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>» Calibracion</td> <td>No / Si</td> </tr> <tr> <td>» Modo del trabajo</td> <td>No / Si</td> </tr> <tr> <td>» Fecha</td> <td>No / Si</td> </tr> <tr> <td>» Hora</td> <td>No / Si</td> </tr> <tr> <td>» Usuario</td> <td>No / Si</td> </tr> <tr> <td>» Tipo de balanza</td> <td>No / Si</td> </tr> <tr> <td>» ID de balanza</td> <td>No / Si</td> </tr> <tr> <td>» Nivelacion</td> <td>No / Si</td> </tr> <tr> <td>» Masa nominal</td> <td>No / Si</td> </tr> <tr> <td>» Diferencia</td> <td>No / Si</td> </tr> <tr> <td>» Temperatura</td> <td>No / Si</td> </tr> <tr> <td>» Masa actual</td> <td>No / Si</td> </tr> <tr> <td>» Linea vacia</td> <td>No / Si</td> </tr> <tr> <td>» Rayas</td> <td></td> </tr> <tr> <td>» Firma</td> <td></td> </tr> <tr> <td>» Impresion no estandar</td> <td>No / Si</td> </tr> </tbody> </table>	Nombre	Seleccion	» Calibracion	No / Si	» Modo del trabajo	No / Si	» Fecha	No / Si	» Hora	No / Si	» Usuario	No / Si	» Tipo de balanza	No / Si	» ID de balanza	No / Si	» Nivelacion	No / Si	» Masa nominal	No / Si	» Diferencia	No / Si	» Temperatura	No / Si	» Masa actual	No / Si	» Linea vacia	No / Si	» Rayas		» Firma		» Impresion no estandar	No / Si
Nombre	Seleccion																																		
» Calibracion	No / Si																																		
» Modo del trabajo	No / Si																																		
» Fecha	No / Si																																		
» Hora	No / Si																																		
» Usuario	No / Si																																		
» Tipo de balanza	No / Si																																		
» ID de balanza	No / Si																																		
» Nivelacion	No / Si																																		
» Masa nominal	No / Si																																		
» Diferencia	No / Si																																		
» Temperatura	No / Si																																		
» Masa actual	No / Si																																		
» Linea vacia	No / Si																																		
» Rayas																																			
» Firma																																			
» Impresion no estandar	No / Si																																		
Historia de calibración	Muestra los informes de calibración externa realizada																																		

Base de datos

- Productos
- Pesajes
- Clientes
- Programas de secado
- Informes de secado
- Condiciones ambientales
- Embalajes
- Almacenes
- Impresiones
- Variables univesales
- Borrar los datos antiguos
- Exportar la base de pesaje al archivo

Comunicación

Descripcion	Valor
COM 1	-
» Velocidad	9600
» Bit de Datos	8
» Bit de Stop	1
» Paridad	Falta
COM 2	-
» Velocidad	9600
» Bit de Datos	8
» Bit de Stop	1
» Paridad	Falta
Ethernet	-
» DHCP	No
» Direccion IP	192.168.0.2
» Máscara de subred	255.255.255.0
» Puerta supuesta	192.168.0.1
Tcp	-
» Puerto	4001

Dispositivos

Descripcion	Valor
Ordenador	-
» Puerto	COM 1
» Direccion	1

	» Transmision continua	No / Si
	» Proyecto de impresión	Ajuste
	» E2R Sistema	Ajuste
Impresion		
	» Puerto	COM 2
	» Pagina de codigo	1250
	» Impresiones	Ajuste
Lector de Código de Barras		
	» Puerta	Falta / COM 1/ COM 2
	» Offset	0
	» Longitud del código	0
Lector de tarjetas de transpondedor.		
	Puerto	Falta / COM 1/ COM 2
Pantalla adicional		
	Port	Falta / COM 1-2 / Tcp
	Proyecto	Ajuste
Módulo de medio ambiente		
	Puerto	Falta / COM 1-2 / Com internal
	Direccion	3

Entradas / Salidas

Descripcion	Valor
Entradas	
» Entrada 1	Seleccion
» Entrada 2	Selección
» Entrada 3	Selección
» Entrada 4	Selección
Salidas	
» Salida 1	Seleccion
» Salida 2	Selección
» Salida 3	Selección
» Salida 4	Selección

Autorizaciones

Descripcion	Valor
--------------------	--------------

Usuario anonimo	
» 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	
Embalajes	
Almacenes	
Impresiones	
Eliminar los datos antiguos	

Otros

Descripcion	Valor
Idioma	Selección
Fecha y hora	Ajuste
Beep	Selección
Calibracion de la pantalla tactil	Funcion
Control del nivel	Selección
Autotest	Selección

Numero de instruccion i:
LMI-63-05/05/13/ES

EL FABRICANTE
LAS BALANZAS ELECTRÓNICAS



RADWAG Balanzas Electronicas
26 – 600 Radom, ul. Bracka 28

Central telefónica +48 48 38 48 800, tel./fax. + 48 48 385 00 10
Sector de la Venta + 48 48 366 80 06
www.radwag.com

