

MwManager

PROGRAMA INFORMÁTICO

MANUAL DE USUARIO

ITKU-128-02-11-21-ES



NOVIEMBRE 2021

ADVERTENCIAS

	El manual es compatible con la versión de software "MwManager" 3.0.0.0 y superior.
	El manual es compatible con el software del transductor de masa MW-01-A versión 201201 MW-01 y superior.
	Para el correcto funcionamiento del programa, se requiere Microsoft .NET Framework versión 4.0 o superior.
	Para que el programa funcione correctamente, se requiere tener un sistema operativo con los últimos parches de ServicePack disponibles por Microsoft.
	Debido a la actualización del programa, existe la posibilidad de pequeñas discrepancias entre el contenido de este manual y el estado actual.
	La empresa RADWAG no es responsable de los efectos del programa y de los errores que puedan surgir como resultado del mal uso del programa.
	La empresa RADWAG no es responsable de los efectos del programa y de los errores que puedan surgir como resultado del mal uso del programa o ordenador

ÍNDICE

1. DESTINO	5
2. INSTALACIÓN DEL SOFTWARE "MwManager"	5
2.1. Requisitos de hardware	5
2.2. Procedimiento de instalación	5
3. NAVEGACIÓN POR EL MENU	7
4. AJUSTES DE CONEXIÓN	8
5. COOPERACIÓN CON TRANSDUCTOR DE MASA MW-01-A	10
5.1. Ventana de balanza	10
5.2. Ajustes de la aplicación.....	10
5.2.1. Idioma.....	10
5.2.2. Otros.....	11
5.3. Parámetros.....	12
5.3.1. Parámetros del usuario.....	12
5.3.2. Ajustes de la comunicación	13
5.3.2.1. RS 232	13
5.3.2.2. Modbus	14
5.3.2.3. Pantalla adicional.....	14
5.3.2.4. Módulos adicionales.....	15
5.3.3. Función de entrada/salida.....	18
5.4. Funciones	20
5.4.1. Dosificación	20
5.4.2. Controlador de peso (verificación)	22
5.4.3. Estado salidas /entradas.....	23
5.5. Informes.....	24
5.5.1. Registro del resultado del pesaje.....	24
5.5.2. Exportación los datos de pesaje ALIBI.....	24
5.5.3. Ajustes.....	26
5.6. Calibración de balanza.....	26
5.6.1. Determinación de masa inicial	26
5.6.2. Calibración externa	27
6. COOPERACIÓN CON TRANSDUCTOR DE MASA MW-04	28
6.1. Ventana de balanza	28
6.2. Ajustes de la aplicación.....	28
6.2.1. Idioma.....	28
6.2.2. Otros.....	29
6.3. Parámetros.....	31
6.3.1. Parámetros del usuario.....	31
6.3.2. Ajustes de la comunicación	33
6.3.3. Función de entrada/salida.....	35
6.3.4. Vista previa de plataformas disponibles	37
6.3.5. Vista previa de convertidores A / C disponibles	38
6.4. Funciones	38
6.4.1. DOSIFICACIÓN	38
6.4.2. Controlador de peso (verificación)	40
6.4.3. Estado salidas /entradas.....	43
7. IMPORTACIÓN/ EXPORTACIÓN DE LOS PARÁMETROS	43
7.1. Exportación datos.....	44
7.2. Importación de parámetros	45

1. DESTINO

El software "**MwManager**" se utiliza para admitir:

- Transductor de masa MW-01-A y MW-04,
- Balanzas serie TWM1 y TWM4.

Programa posibilita: lectura de masa, tarado, puesta a cero, cambio de filtros, simulación de funcionamiento de entradas, funciones de control de peso y dosificación.

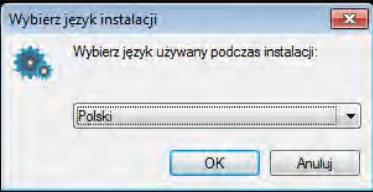
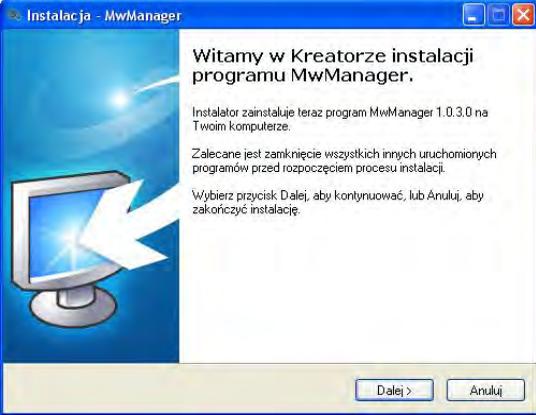
2. INSTALACIÓN DEL SOFTWARE "MwManager"

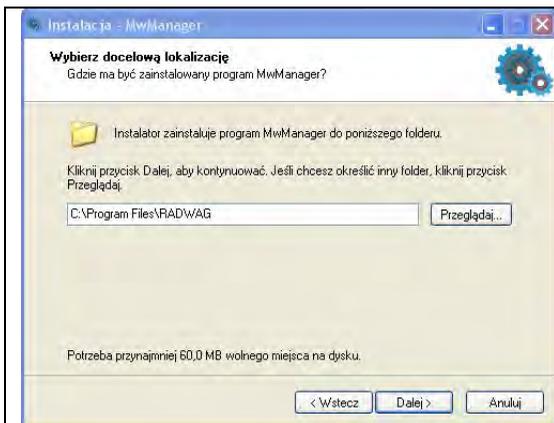
2.1. Requisitos de hardware

Para el correcto funcionamiento del programa se requiere:

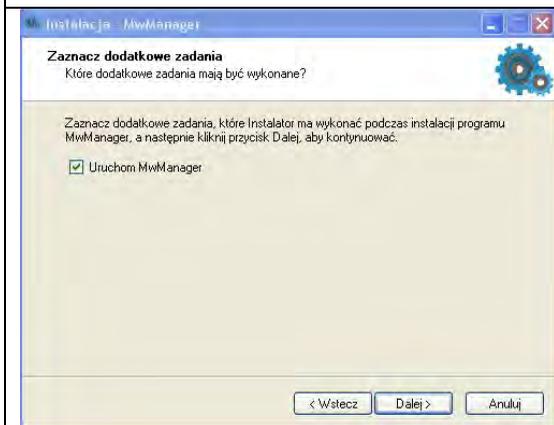
- Ordenador operando en el sistema operativo Windows Vista/7/10.
- Procesador 2,4 GHz o más rápido,
- Memoria de funcionamiento de 512 MB o más (se recomienda 1 GB),
- Al menos 1 GB de espacio libre en el disco duro.
- Monitor con una resolución de al menos 800 x 600 px

2.2. Procedimiento de instalación

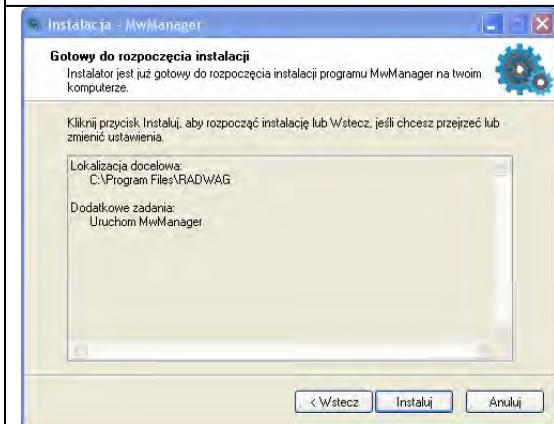
	<p>Después de obtener la versión de instalación del programa, ejecute el archivo MWMH-Manager x.x.x.x.exe, en el que seleccionamos la versión de idioma del programa y presionamos "OK".</p>
	<p>En la ventana de bienvenida, presiona el botón "Siguiente".</p>



En la ventana con la selección de la ruta de instalación, seleccione la ubicación (no cambie la ruta por defecto) y presione el botón **"Siguiente"**.



En la ventana de selección de tareas, después de seleccionar/deseleccionar la opción, presione el botón **"Siguiente"**.



En la ventana de listo para instalar, presione el botón **"Instalar"**.

	<p>En la ventana de finalización de la instalación del programa, haga clic en el botón "Finalizar".</p>
	<p>Se creará un acceso directo al programa en el escritorio.</p>

3. NAVEGACIÓN POR EL MENÚ

La navegación en el menú del programa informático "**MwManager**" se realiza con el ratón y el teclado del PC o con un dedo en el caso de una interfaz táctil activa (cooperación del transductor de masa MW-04 con indicador PUE 5.15, PUE 5.19).

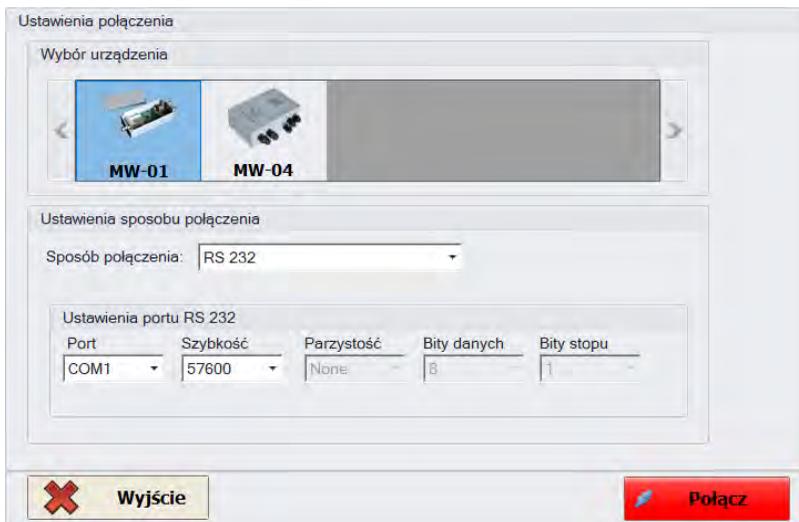
Todos los parámetros temporales no almacenados en el módulo se resaltan permanentemente en rojo. Los valores de los parámetros ingresados deben confirmarse presionando el botón **<ENTER>** en el teclado de la computadora.

Funciones de botones:

 Odśwież	<p>Lectura de la estructura de parámetros. En ausencia de cambios no guardados, se mostrará el siguiente mensaje al leer la estructura de parámetros: <Lectura se realizó con éxito>. En caso de cambios no guardados, se mostrará la siguiente nota al leer la estructura de parámetros: <Se perderán los cambios no guardados. ¿Continuar?> donde: <Si> - leer la estructura de parámetros con la pérdida de cambios no guardados; <No> - volver al menú del programa).</p>
 Wczytaj z pliku	<p>Importación de parámetros. Descripción en el punto 7.2. en las instrucciones.</p>
 Zapisz do pliku	<p>Exportación datos: Descripción en el punto 7.1. en las instrucciones.</p>
 Zapisz	<p>Guardar cambios en los valores de los parámetros. Después de presionar el botón, aparecerá el siguiente mensaje: < Guardar los parámetros?>. donde: <Si> - guardar parámetros confirmados por un mensaje <Cambios guardados>; <No> - volver al menú del programa).</p>

4. AJUSTES DE CONEXIÓN

En la pestaña  **Ustawienia aplikacji** < **ajustes de conexión** > botones, activa la configuración de conexión con el módulo de pesaje.



Ventana de configuración de conexión

Donde:

 MW-01	Transductor de masa MW-01, balanza TWM1.
 MW-04	Transductor de masa MW-04, balanza TWM4.
	Deshabilitar el programa. Después de presionar el botón, aparecerá el siguiente mensaje: <¿Salir de la aplicación?> donde: <Sí> - deshabilitar el programa; <No> - volver al menú del programa).
	Establecimiento de conexión con un transductor de masa. Una vez establecida la conexión, el botón cambia su función a <Desconectar> y su color a verde.
	Desconectando la comunicación con transductor de masa. En caso de interrupción de la comunicación, el botón cambia la función a "Conectar" y el color a rojo.

Procedimiento de conexión:

- En la pestaña < **Configuración de conexión - Selección de dispositivo** > seleccione el dispositivo requerido.
- En la pestaña < **Configuración del método de conexión** >, seleccione el método de conexión: RS232, TCP/IP, RS485, Offline.

- Configure los parámetros de transmisión para el puerto seleccionado:

RS232

Puerto	Número de puerto al que está conectado físicamente el transductor de masa.
Velocidad	Velocidad de la transmisión: De forma predeterminada, 57600 bit/s .
Paridad	Estado de paridad El valor predeterminado es ninguno (valor no editable).
Bits de datos	El número de bits de datos. El valor predeterminado es 8 (valor no editable).
Bits de stop	El número de bits de stop. El valor predeterminado es 1 (valor no editable).

TCP/IP

Dirección IP	Dirección IP del dispositivo. .De forma predeterminada 192.168.0.2 .
Puerto	El puerto establecido en el dispositivo. .De forma predeterminada 4001 .

RS485

Puerto	Número de puerto al que está conectado físicamente el transductor de masa.
Velocidad	Velocidad de la transmisión. :De forma predeterminada, 57600 bit/s .
Paridad	Estado de paridad. El valor predeterminado es ninguno (valor no editable).
Bits de datos	El número de bits de datos. El valor predeterminado es 8 (valor no editable).
Bits de stop	El número de bits de stop. El valor predeterminado es 1 (valor no editable).
Dirección	Dirección del transductor de masa en la red. .De forma predeterminada 1 .

Offline

El modo **Offline** le permite ejecutar las opciones de programa seleccionadas sin un módulo de pesaje conectado directamente. Este método de conexión en el programa se creó para guardar y editar todos los parámetros necesarios en el archivo de configuración. Guardar la configuración de parámetros en un archivo se describe en detalle más adelante en este manual.

- Pulse el botón **<Conectar>**.
- Después de completar el procedimiento de conexión, el valor de masa se mostrará en la ventana de pesaje y el botón **<Conectar>** cambiará su función a **<Desconectar>** y su color a verde.

	<p><i>En caso de un intento fallido de conexión, se mostrará el siguiente mensaje:<Un intento de conexión con el dispositivo ha fallado>. Confirme el mensaje con el botón <OK>. Compruebe la configuración de los parámetros de cableado y transmisión e inténtelo de nuevo.</i></p>
---	--



En caso de romper la conexión activa del transductor de masa con el programa informático, se mostrará el siguiente mensaje: <La conexión con el dispositivo se ha interrumpido>. donde: <Cerrar aplicación> - cerrar el programa informático; <Reconectar> - reintentar la conexión; <Mostrar opciones de conexión> - volver a la <Ventana de configuración de conexión>.

5. COOPERACIÓN CON TRANSDUCTOR DE MASA MW-01-A

5.1. Ventana de balanza



Vista de la ventana de pesaje

Después de completar el procedimiento de puesta en marcha, se mostrarán los siguientes símbolos en la ventana de pesaje:

	Indicación exactamente cero.
	Resultado de la medición es estable.
kg	Unidad de pesaje
	Número de plataforma de balanza.

Funciones de botones:

	Puesta a cero
	Tara

5.2. Ajustes de la aplicación

La pestaña **Ustawienia aplikacji** contiene ajustes para la conexión con el transductor de masa (ver punto 4 del manual), selección del idioma de la interfaz del programa y otras opciones del programa.

5.2.1. Idioma

En la pestaña **Ustawienia aplikacji**, el botón **<Idioma>** inicia la ventana para cambiar el idioma en el programa.

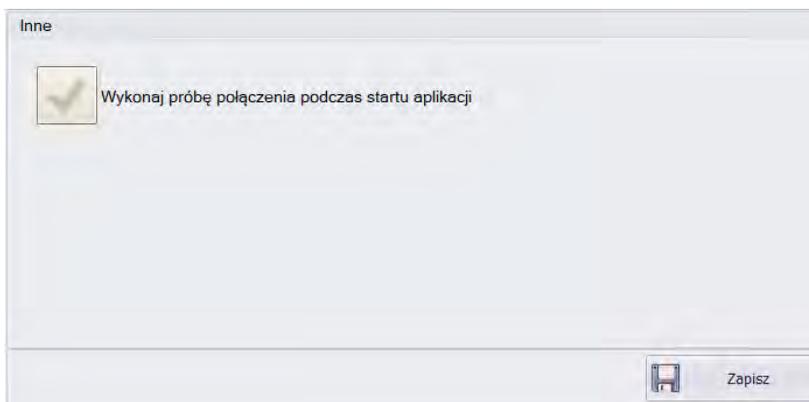


La ventana de selección de idioma del programa.

Confirme la selección de la versión de idioma presionando **<Aplicar>**. Versiones de idiomas disponibles: polaco, inglés, alemán, francés, español,

5.2.2. Otros

En la pestaña, el botón  **Ustawienia aplikacji** **<Otros>** inicia otras opciones de programa.



Ventana otras opciones

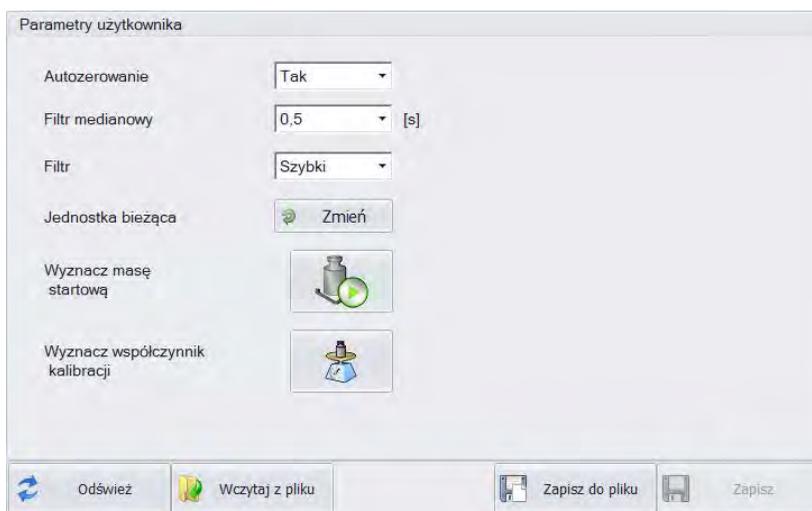
"**Intente conectarse durante el inicio de la aplicación**": después de seleccionar esta opción, el programa después de la conexión se conecta automáticamente al módulo de pesaje de acuerdo con el último método de conexión predeterminado o seleccionado.

5.3. Parámetros

La pestaña  **Parametry** contiene parámetros de usuario, parámetros de comunicación y funciones de entrada/salida.

5.3.1. Parámetros del usuario

En la pestaña,  **Parametry** el botón **<Parámetros de usuario>** abre la ventana con los parámetros de usuario del convertidor de masa.



Ventana de parámetros de usuario

Donde:

<p>Auto puesta a cero</p>	<p>La función de control automático y corrección de la indicación a cero. Sin embargo, hay casos especiales, en el que esta función interfiere con las mediciones. Ejemplo de esto puede ser muy lento para colocar la carga sobre el platillo (por ejemplo: añadir carga) En tal caso, se recomienda desactivar la función. Las opciones disponibles: No - función apagada , Si - función conectada.</p>
<p>Filtro de mediana</p>	<p>Eliminación de la interferencia de impulso a corto plazo (por ejemplo, choques mecánicos). Las opciones disponibles: Ninguno - filtro medio apagado, 0,5, 1, 1.5, 2, 2.5 - filtro mediano conectado.</p>

Filtro	Adaptación de la balanza a las condiciones ambientales externas Si el grado de la filtración es más alto, el tiempo de estabilidad es más largo Las opciones disponibles: Ninguno - filtro medio apagado, Muy rápido, Rápido, Medio, Lento.
Unidad actual	Cambiar la unidad de peso de la plataforma actualmente seleccionada presionando el botón <Cambiar> . Posibilidades de selección: <ul style="list-style-type: none"> • Cuando la unidad principal es [g], el usuario tiene las siguientes unidades para elegir: [kg, lb, oz, ct, N, g]. Para balanzas verificadas [lb, oz, N] no disponible. • Cuando la unidad principal es [g], el usuario tiene las siguientes unidades para elegir :[g, kg, lb, oz, ct, N]. Para balanzas verificadas [lb, oz, N] no disponible.
Determinar la masa inicial*	Determinación de un nuevo valor de la masa inicial por parte del usuario (ver apartado 5.6 del manual).
Calcular el factor de calibración*	Determinación de un nuevo valor del coeficiente de calibración por parte del usuario (ver apartado 5.6 del manual).

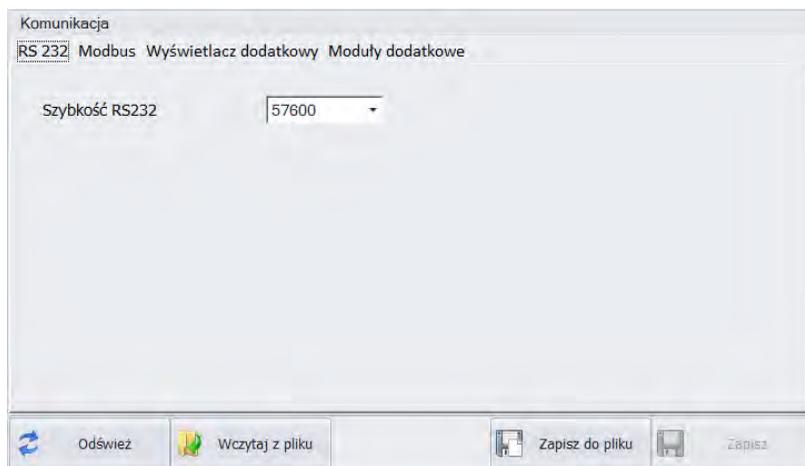
*) – Opción disponible solo para las balanzas no verificadas.

5.3.2. Ajustes de la comunicación

En la pestaña  **Parametry**, el botón **<Comunicación>** abre la ventana con los parámetros de comunicación.

5.3.2.1. RS 232

Parámetros de comunicación del puerto **<RS232>**.



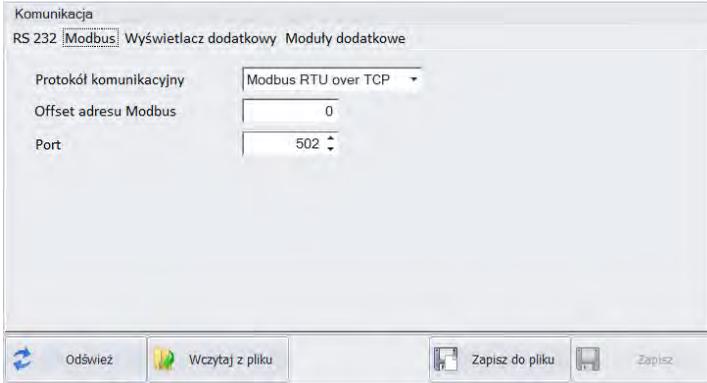
Donde:

Velocidad RS232	Ajustes de la velocidad de transmisión de la interfaz de comunicación RS232. De forma predeterminada, 57600 bit/s.
------------------------	--

5.3.2.2. Modbus

Configurar los ajustes del protocolo <Modbus>.

	<p><i>El soporte para el protocolo de comunicación <Modbus>, requiere la activación del módulo adicional <RS485> o <Ethernet> en la pestaña <Módulos adicionales>.</i></p>
---	--

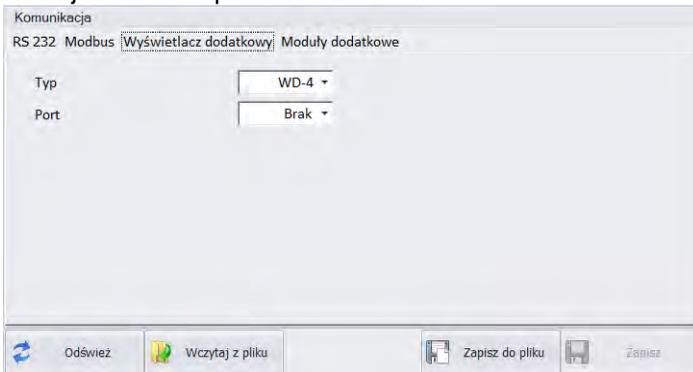


Donde:

Protocolo de comunicación	Selección del tipo de protocolo Las opciones disponibles: Modbus RTU (RS485), Modbus RTU over TCP, Modbus TCP.
Offset dirección Modbus	Configuración del valor de desplazamiento de la dirección del módulo. Valor predeterminado 0
Puerto	El número de puerto para el protocolo. Modbus RTU over TCP, Modbus TCP. Valor predeterminado 502

5.3.2.3. Pantalla adicional

Configurar los ajustes de la pantalla adicional.



Donde:

Tipo	Selección del tipo de pantalla adicional. Las opciones disponibles: WD-4, WWG-2.
Puerto	Seleccionar un puerto de pantalla adicional. Las opciones disponibles: Ninguno (valor predeterminado), RS232, RS485.

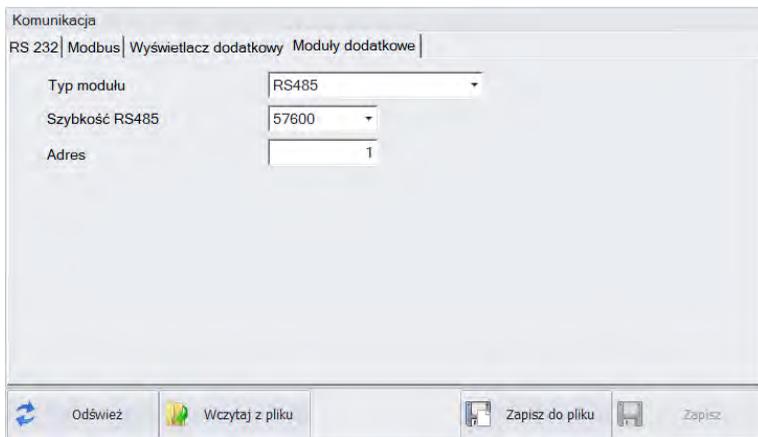
	<i>Si configura la pantalla en el puerto RS232, será posible conectar un programa informático a través del mismo puerto. El funcionamiento de la pantalla en este puerto se reanudará después de apagar y encender la fuente de alimentación del transductor de masa.</i>
---	--

5.3.2.4. Módulos adicionales

Configuración de los ajustes de los módulos adicionales (módulo RS485, Ethernet, Ethernet/IP™, Profinet, Profibus, módulo de salidas analógicas), que opcionalmente están equipados con un convertidor de masa.

	<i>EtherNet/IP™ es una marca comercial de ODVA, Inc.</i>
---	---

- **RS485**



Donde:

Velocidad RS485	Ajustes de la velocidad de transmisión de la interfaz de comunicación RS485. De forma predeterminada, 9600 bit/s.
Dirección	Dirección del transductor de masa. De forma predeterminada 1 , rango de 1 a 254.

- Ethernet

Komunikacja
RS 232 Modbus Wyświetlacz dodatkowy **Moduły dodatkowe**

Typ modułu

Adres IP

Maska podsieci

Brama domyślna

Port

Timeout [s]

 Odśwież
  Wczytaj z pliku
  Zapisz do pliku
  Zapisz

Donde:

Dirección IP	Dirección IP del dispositivo. De forma predeterminada 192.168.0.2 .
Mascara de subred	Mascara de subred Ethernet; De forma predeterminada 255.255.255.0 .
Puerta predeterminada	Puerta predeterminada Ethernet; De forma predeterminada 192.168.0.1 .
Puerto	Puerto de comunicación TCP; De forma predeterminada 4001 .
Timeout	Tiempo de inactividad después del cual el dispositivo interrumpe la conexión, De forma predeterminada 0 , rango de 0 a 300 [s] .

- Profibus

Komunikacja
RS 232 Wyświetlacz dodatkowy **Moduły dodatkowe**

Typ modułu

Adres

 Odśwież
  Wczytaj z pliku
  Zapisz do pliku
  Zapisz

Donde:

Dirección	Dirección del transductor de masa (en la red Profibus, se establece una dirección diferente para cada dispositivo). De forma predeterminada 1 , rango de 1 a 254 .
------------------	---

• EtherNet/IP™

The screenshot shows a configuration window titled 'Komunikacja' (Communication) for 'RS 232 Wyświetlacz dodatkowy' (Additional RS 232 Display). The 'Moduły dodatkowe' (Additional Modules) tab is active. The configuration is as follows:

Typ modułu	EtherNet/IP
Adres IP	192.168.0.2
Maska podsieci	255.255.0.0
Brama domyślna	192.168.0.1

At the bottom of the window, there are four buttons: 'Odśwież' (Refresh), 'Wczytaj z pliku' (Load from file), 'Zapisz do pliku' (Save to file), and 'Zapisz' (Save).

Donde:

Dirección IP	Dirección del transductor de masa. Valor predeterminado 192.168.0.2
Mascara de subred	Mascara de subred Valor predeterminado 255.255.255.0
Puerta predeterminada	Puerta predeterminada Valor predeterminado 192.168.0.1

• Profinet

The screenshot shows a configuration window titled 'Komunikacja' (Communication) for 'RS 232 Wyświetlacz dodatkowy' (Additional RS 232 Display). The 'Moduły dodatkowe' (Additional Modules) tab is active. The configuration is as follows:

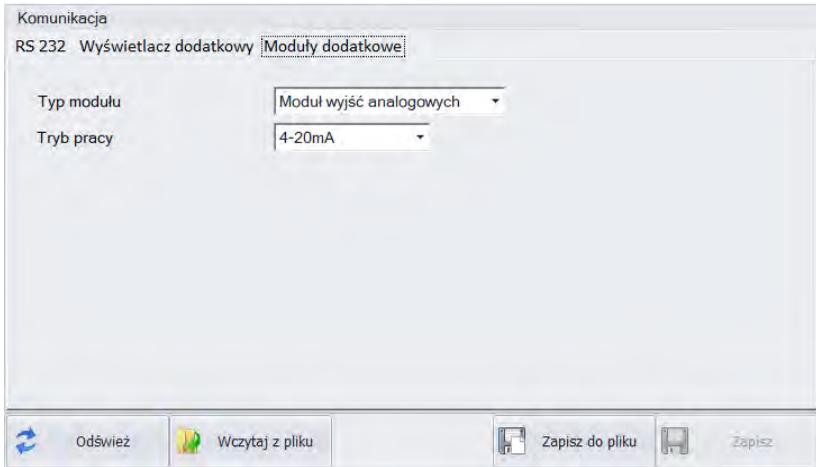
Typ modułu	Profinet
Adres IP	192.168.0.2
Maska podsieci	255.255.0.0
Brama domyślna	192.168.0.1
Nazwa	RPROFINET

At the bottom of the window, there are four buttons: 'Odśwież' (Refresh), 'Wczytaj z pliku' (Load from file), 'Zapisz do pliku' (Save to file), and 'Zapisz' (Save).

Donde:

Dirección IP	Dirección del transductor de masa. Valor predeterminado 192.168.0.2
Mascara de subred	Mascara de subred Valor predeterminado 255.255.255.0
Puerta predeterminada	Puerta predeterminada Valor predeterminado 192.168.0.1
Nombre	Asigne un nombre al módulo Profinet. Valor predeterminado RPROFINET.

- **Módulo de salida analógica**



Donde:

Modo de trabajo	Selección del modo de trabajo del transductor de masa. Las opciones disponibles: 4-20mA, 0-20mA, 0-24mA, 0-10V.
------------------------	--

5.3.3. Función de entrada/salida

El transductor de masa MW-01 está equipado con tres entradas y tres salidas. En la pestaña  **Parametry**, el botón **<Entrada/Salida>** abre la ventana de ajustes en la que el usuario tiene acceso a la configuración de las funciones de entrada y salida.

Funkcje wejść

Wejście 1
 Brak

Wejście 2
 Brak

Wejście 3
 Brak

Wyjście 1
 Brak

Wyjście 2
 Brak

Wyjście 3
 Brak

 Odśwież
  Wczytaj z pliku
  Zapisz do pliku
  Zapisz

Ventana de la configuración de entradas /salidas

• **Configuración de entradas**

Ninguno	Entrada inactiva
Tara	Tara de plataforma
Puesta a cero	Puesta a cero de plataforma
Inicio de dosificación	Inicio del proceso de dosificación
Detener la dosificación	Dejar del proceso de dosificación
Guarda la medición	Registro de la medición en la base de datos ALIBI.

• **Configuración de salidas**

Ninguno	Salida inactiva
Estable	Resultado de pesaje estable encima la masa LO.
MIN estable	Resultado de pesaje estable por encima de la masa LO y por debajo del umbral MIN.
MIN	Resultado de pesaje inestable por encima de la masa LO por debajo del umbral MIN.
OK estable	Resultado de pesaje estable entre del umbral MIN, MAX.
OK	Resultado de pesaje inestable entre del umbral MIN, MAX.
MÁX. estable	Resultado de pesaje estable por encima del umbral MÁX.
MAX	Resultado de pesaje inestable por encima del umbral MÁX.



Si el usuario establece una función para una Salida dada y si al mismo tiempo en esta Salida se establece una función de dosificación rápida o dosificación fina, al inicio de una dosificación y durante su duración, las salidas se activarán de acuerdo con la configuración de los parámetros de dosificación. El final del proceso de dosificación cambiará las funciones configuradas a las salidas.

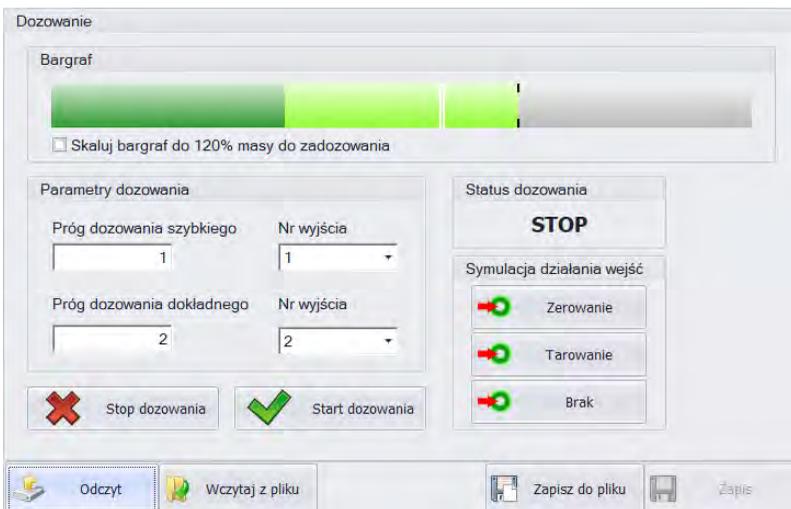
5.4. Funciones

En la pestaña **F** **Funkcje**, configuramos las funciones de dosificación y controlador de peso, y podemos verificar el funcionamiento de las entradas y salidas digitales.

5.4.1. Dosificación

La función de medición con precisión la carga al valor establecido.

La ventana de configuración de dosificación está disponible en el submenú **< F Funkcje /Dosificación>**.



Ventana de función de dosificación

- **Barra gráfica**

En la ventana de dosificación hay una barra gráfica que ilustra la indicación de la masa en el rango de pesaje del transductor de masa Después de seleccionar la opción **<Escalar gráfico de barras al 120% de la masa a dosificar>**, el gráfico de barras se escala en el 120% del umbral de

dosificación extrema. Si el umbral de dosificación precisa está desactivado (establecido en 0), el gráfico de barras se escala en relación con el umbral de dosificación rápida.



Barra gráfica para una pequeña masa sin escala.



Barra gráfica para la misma masa con la opción escala.

- **Parámetros de dosificación**

Parámetros del proceso de dosificación de uno o dos umbrales:

Umbral de dosificación rápida	Valor de masa para dosificación rápida en el caso de dosificación automática de 2 umbrales.
Número de salida de dosificación rápida	Declaración de salidas para dosificación rápida en el caso de dosificación automática de 2 umbrales.
Umbral de dosificación precisa	Valor de masa para dosificación en el caso de dosificación automática.
Número de salida de dosificación precisa	Declaración de salidas para dosificación precisa en el caso de dosificación automática de 2 umbrales.

Configuración de salidas disponibles: 1, 2, 3, 1&2, 1&3, 2&3, 1&2&3, - (dosificación inactiva).

- **Estado de la dosificación**

La ventana del estado de la dosificación nos informa del estado actual del proceso de la dosificación actual, en la plataforma seleccionada en la ventana de la balanza.

DOSIFICACIÓN	La dosificación en progreso.
INTERRUMPIDO	Interrupción de la dosificación después de presionar el botón de Parada de dosificación.
STOP	Dejar de dosificación
COMPLETADO	Fin del proceso de dosificación

- **Simulación de funcionamiento de entradas**

La simulación de entrada le permite simular la función asignada a una entrada específica.

 Zerowanie	Un botón de función asignado a la entrada 1
 Tarowanie	Un botón de función asignado a la entrada 2

• Simulación de dosificación

En la parte inferior de la ventana están colocados los botones de inicio y dosificación. Los botones son independientes de las funciones asignadas a las entradas y permiten iniciar (botón  Start dozowania) y detener (botón

 Stop dozowania) el proceso de dosificación.

5.4.2. Controlador de peso (verificación)

Esta función permite introducir los valores de los umbrales de controlador de peso (**Min**, **Max**). Tal solución permite una evaluación rápida de la masa de la muestra analizada sin la necesidad de supervisar constantemente el resultado del pesaje. Los valores de umbral se presentan mediante señalización luminosa o mediante el control de los sistemas de dispositivos externos.



Ilustración de la gama de estados para la función de controlador de peso.

La ventana de configuración de controlador de peso está disponible en el submenú **< Funcje Controlador de peso >**.

Ventana de función de Controlador de peso

Donde:

Umbral LO	Valor de masa neta por encima del cual la función de controlador de peso está activa
Umbral Mínimo	Valor de masa neta del umbral inferior de control de peso MIN.
Umbral Máximo	Valor de masa neta del umbral inferior de controlador de peso MIN.

Señalización de umbrales de controlador de peso

		
MIN	OK	MAX

	La señal de controlador de peso en el programa está disponible después de configurar la función para las salidas.
---	--

5.4.3. Estado salidas /entradas

Posibilidad de señalización de entradas y configuración del estado de las salidas. La ventana de configuración de estado de E/S está disponible en el submenú < [F. Funccje](#) /**Dosificación**>.



Ventana de entradas /salidas

Los números de entradas / salidas en el programa son consistentes con la numeración en el módulo.

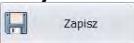
	Entrada/Salida activa
	Entrada/Salida inactiva

La simulación de la operación de salida es posible después de pulsar el número de salida, que se activará inmediatamente, siempre que no se haya asignado ninguna función a esta salida. La simulación del funcionamiento de las entradas está disponible en la ventana de dosificación.

5.5. Informes

5.5.1. Registro del resultado del pesaje

Es posible guardar el resultado del pesaje en la tabla de informes Alibi:

- Presionando el botón  en el submenú **<Informes/Alibi/Datos>**,
- Activación de la señal de entrada digital **<Registro de medición>**, declarado en el submenú **<Funciones E/S>**.

El software tiene la capacidad de guardar 130.000 pesajes. La visualización de los datos del pesaje realizado es posible en el submenú: **<Informe / Alibi / Datos>**.

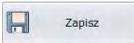
Lista de los datos para pesaje realizado:

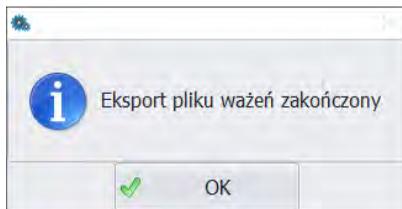
Fecha	Fecha de pesaje
Hora	El tiempo de pesaje
Masa neta	Masa neta en la unidad de actual
Tara	Valor de tara en la unidad de calibración.

5.5.2. Exportación los datos de pesaje ALIBI

Opción para exportar pesajes ALIBI a archivo. El archivo de informe ALIBI exportado tiene una extensión especial y los datos almacenados en el archivo están encriptados, por lo que el contenido del archivo no es visible para los programas informáticos estándar. Para leer los archivos se utiliza un programa informático especial de RADWAG: **ALIBI Reader**, que puede descargarse del sitio web www.radwag.pl.

Procedimiento:

- Ingrese al submenú **<Informes / Alibi>** y seleccionar la opción **<Datos>**.
- Pulse el botón **<Guardar en archivo>**, se abrirá la ventana del sistema operativo **<Guardar como>**.
- Seleccione la ubicación del archivo y presione el botón .
- Los pesajes Alibi guardados correctamente mostrarán el siguiente mensaje:



Nombre de archivo y extensión: xxxxxx.ali, donde xxxxxx – numero de fabrica de transductor de masa.

5.5.3. Ajustes

Ajustes de fecha y hora con posibilidad de sincronización.

Ruta de acceso: **<Informe / Alibi / Ajustes>**.

Lista de opciones en la pestaña <Ajustes / Fecha y hora>:

Fecha	Ajustes de fecha:
Hora	Ajuste de hora
 Synchronizacja	Sincronización de fecha y hora.

5.6. Calibración de balanza

Opción disponible solo para las balanzas no verificadas

Para el aseguramiento con extremo grande de exactitud de pesaje, hay que introducir a la memoria de transductor de masa del factor de corrección de la indicación de masa en relación con el estándar de masa - es el llamado calibración. La calibración debe realizarse al inicio del pesaje o cuando la temperatura ambiente ha cambiado abruptamente. Antes de comenzar la calibración, retire la carga del platillo de pesaje.

5.6.1. Determinación de masa inicial

Si la balanza no requiere calibración o el usuario no tiene suficientes estándares de calibración, solo se puede determinar la masa inicial

Procedimiento:

- Quitar la carga del platillo.
- En la pestaña **<Parámetros / Parámetros de usuario>**, presione el botón **<Determinar masa inicial>** y aparecerá el siguiente mensaje: **Quitar la carga del platillo**
- Confirme el mensaje con **<OK.>**, luego comenzará el proceso de determinación de la masa inicial.
- Una vez finalizado el proceso, aparecerá el siguiente mensaje: **<El proceso de determinación de la masa inicial se completó correctamente>**.
- Confirme el mensaje con el botón **<OK>**.
- Pulsar el botón **<Guardar>**, y se mostrará un mensaje: **<Guardar los parámetros?>**.

- Confirme el mensaje presionando **<Sí>**, luego aparecerá el siguiente mensaje:**<Cambios guardados>**.
- Confirme el mensaje con el botón **<OK>**.La masa inicial determinada se guarda en la memoria del transductor de masa.

5.6.2. Calibración externa

Calibración externa se realiza utilizando un patrón externo de la exactitud y la masa adecuada depende del tipo y capacidad de balanza. El proceso es semiautomático y las etapas posteriores se señalan mediante mensajes que se muestran en el programa informático.,„**MwManager**”.

Procedimiento:

- Quitar la carga del platillo.
- Pulsar el botón **<Determinar el factor de calibración>**, y se mostrará un mensaje:
Quitar la carga del platillo
- Confirme el mensaje con **<OK.>**, luego comenzará el proceso de determinación de la masa inicial.
- Una vez finalizado el proceso, aparecerá el siguiente mensaje:**<Poner un peso xxx en el platillo>** (donde: xxx – masa declarada del peso de calibración).
- Coloque un peso de la masa especificada en el platillo y presione el botón**<OK>**.
- Una vez finalizado el proceso, aparecerá el siguiente mensaje:**<El proceso de determinación del coeficiente de calibración se ha completado con éxito.>**
- Confirme el mensaje con el botón **<OK>**.
- Pulsar el botón **<Guardar>**, y se mostrará un mensaje:
<Guardar los parámetros?>.
- Confirme el mensaje presionando **<Sí>**, luego aparecerá el siguiente mensaje:**<Cambios guardados>**.
- Confirme el mensaje con el botón **<OK>**.El factor de calibración determinado se guardará en la memoria del transductor de masa.

6. COOPERACIÓN CON TRANSDUCTOR DE MASA MW-04

6.1. Ventana de balanza



Vista de la ventana de pesaje

Después de completar el procedimiento de puesta en marcha, se mostrarán los siguientes símbolos en la ventana de pesaje:

	Indicación exactamente cero.
	Resultado de la medición es estable.
kg	Unidad de pesaje
	Número de plataforma de balanza.

Funciones de botones:

	Puesta a cero
	Tara
	Selección de plataforma de pesaje cuando el convertidor de masa trabaja con más de una plataforma (aplica solo al transductor de masa MW-04).

	<i>La función de cero y tara está disponible para la plataforma seleccionada actualmente.</i>
--	--

6.2. Ajustes de la aplicación

La pestaña **Ustawienia aplikacji** contiene ajustes para la conexión con el transductor de masa (ver punto 4 del manual), selección del idioma de la interfaz del programa y otras opciones del programa.

6.2.1. Idioma

En la pestaña **Ustawienia aplikacji**, el botón **<Idioma>** inicia la ventana para cambiar el idioma en el programa.

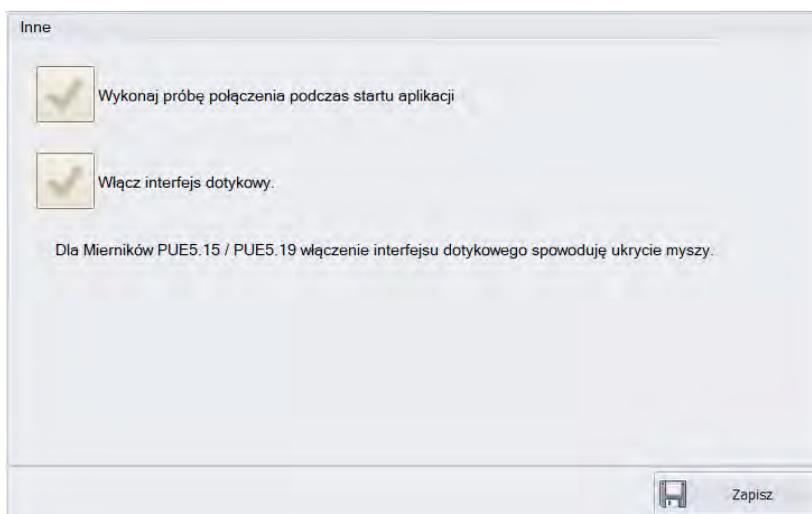


La ventana de selección de idioma del programa.

Confirme la selección de la versión de idioma presionando **<Aplicar>**. Versiones de idiomas disponibles: Polaco, inglés, alemán, francés, español,

6.2.2. Otros

En la pestaña, el botón  **<Otros>** inicia otras opciones de programa.



Ventana otras opciones

"Intente conectarse durante el inicio de la aplicación": después de seleccionar esta opción, el programa después de la conexión se conecta automáticamente al módulo de pesaje de acuerdo con el último método de conexión predeterminado o seleccionado.

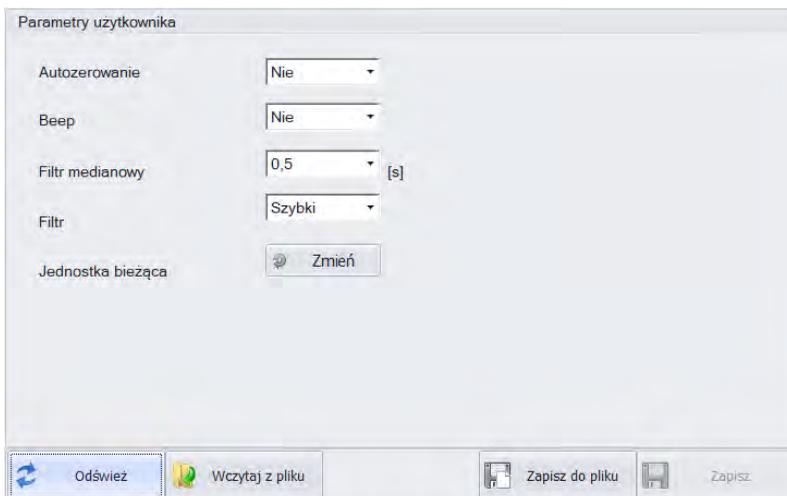
Al seleccionar la opción **<Habilitar interfaz táctil>** se ajusta la apariencia del programa **"MwManager"** para que funcione con los medidores de pesaje PUE 5.15, PUE 5.19 y se habilita la operación del panel táctil.

6.3. Parámetros

La pestaña  **Parametry** contiene parámetros de usuario, parámetros de comunicación y funciones de entrada/salida.

6.3.1. Parámetros del usuario

En la pestaña,  **Parametry** el botón **<Parámetros de usuario>** abre la ventana con los parámetros de usuario del convertidor de masa. Estos parámetros son visibles para la plataforma actualmente seleccionada (activa).



Ventana de parámetros de usuario

Donde:

Auto puesta a cero	La función de control automático y corrección de la indicación a cero. Sin embargo, hay casos especiales, en el que esta función interfiere con las mediciones. Ejemplo de esto puede ser muy lento para colocar la carga sobre el platillo (por ejemplo: añadir carga). En tal caso, se recomienda desactivar la función. Las opciones disponibles: No - función apagada, Si - función conectada.
---------------------------	---

Beep	Señal de sonido Las opciones disponibles: No - función apagada , Si - función conectada.
-------------	---

Filtro de mediana	Eliminación de la interferencia de impulso a corto plazo (por ejemplo, choques mecánicos). Las opciones disponibles: Ninguno - filtro medio apagado, 0.5, 1, 1.5, 2, 2.5 - filtro mediano conectado.
Filtro	Adaptación de la balanza a las condiciones ambientales externas. Si el grado de la filtración es más alto, el tiempo de estabilidad es más largo. Las opciones disponibles: Ninguno - filtro medio apagado, Muy rápido, Rápido, Medio, Lento .
Unidad actual	Cambiar la unidad de peso de la plataforma actualmente seleccionada presionando el botón <Cambiar> . Posibilidades de selección: <ul style="list-style-type: none"> • Cuando la unidad principal es [g], el usuario tiene las siguientes unidades para elegir: [kg, lb, oz, ct, N, g]. Para balanzas verificadas [lb, oz, N] no disponible. • Cuando la unidad principal es [g], el usuario tiene las siguientes unidades para elegir: [g, kg, lb, oz, ct, N]. Para balanzas verificadas [lb, oz, N] no disponible.

	<p><i>Cuando el transductor de masa MW-04 opera varias plataformas de pesaje, los parámetros se muestran y están disponibles para su edición para la plataforma seleccionada actualmente en la ventana de pesaje.</i></p>
---	--

6.3.2. Ajustes de la comunicación

En la pestaña  **Parametry**, el botón **<Comunicación>** abre la ventana con los parámetros de comunicación. Ethernet, RS232/485, Dispositivos / Interfaces.

- **Ethernet**

Komunikacja

Ethernet | RS 232/485 | Urządzenia/Interfejsy

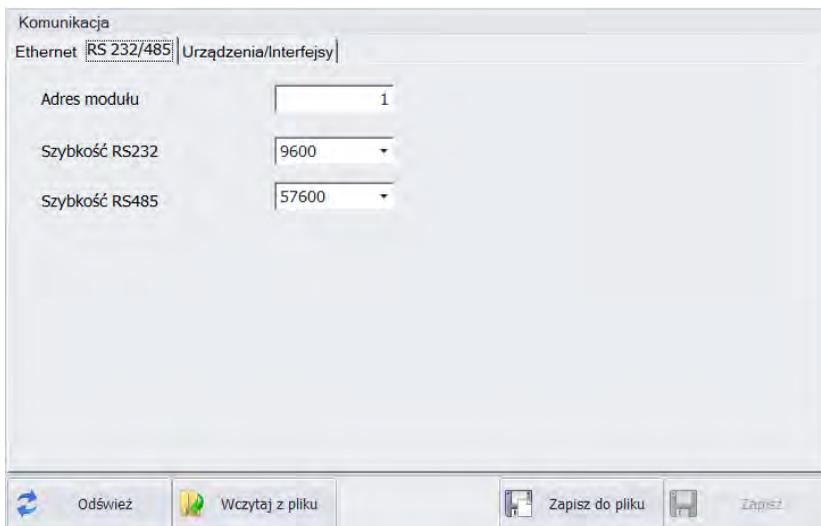
Adres IP	<input type="text" value="192.168.0.2"/>
Maska podsieci	<input type="text" value="255.255.0.0"/>
Brama domyślna	<input type="text" value="192.168.0.1"/>
Port	<input type="text" value="4001"/>
Timeout	<input type="text" value="0"/> [s]

 Odśwież
 Wczytaj z pliku
 Zapisz do pliku
 Zapisz

Donde:

Dirección IP	Dirección IP del dispositivo. De forma predeterminada 192.168.0.2 .
Mascara de subred	Mascara de subred Ethernet; De forma predeterminada 255.255.255.0 .
Puerta predeterminada	Puerta predeterminada Ethernet; De forma predeterminada 192.168.0.1 .
Puerto	Puerto de comunicación TCP; De forma predeterminada 4001 .
Timeout	Tiempo de inactividad después del cual el dispositivo interrumpe la conexión en segundos, De forma predeterminada 0 , rango de 0 a 300 [s] .

• RS 232/485



Komunikacja

Ethernet **RS 232/485** | Urządzenia/Interfejsy

Adres modułu

Szybkość RS232

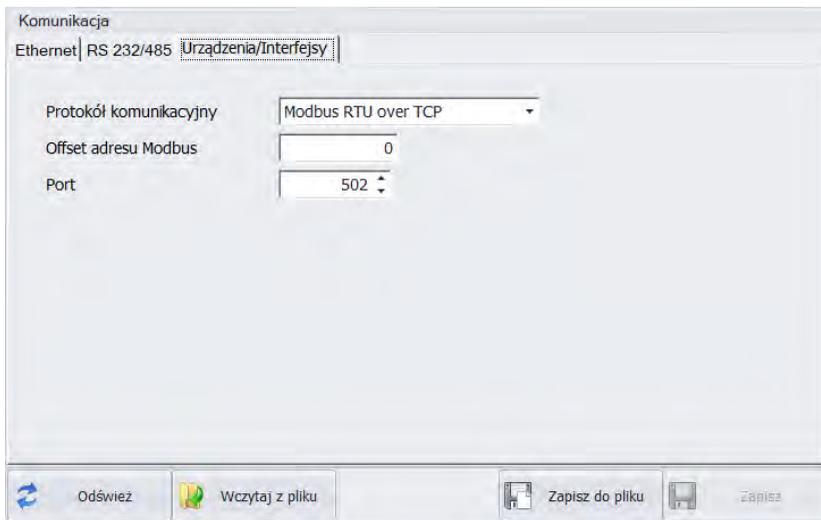
Szybkość RS485

Odśwież Wczytaj z pliku Zapisz do pliku Zapisz

Donde:

Dirección del módulo	Dirección del transductor de masa (en la red Profibus, se establece una dirección diferente para cada dispositivo). De forma predeterminada 1 , rango de 1 a 254 .
Velocidad RS232	Ajustes de la velocidad de transmisión de la interfaz de comunicación RS232. De forma predeterminada, 57600 bit/s .
Velocidad RS485	Ajustes de la velocidad de transmisión de la interfaz de comunicación RS485. De forma predeterminada, 57600 bit/s .

• Dispositivos / Interfaces



Donde:

Protocolo de comunicación	Selección del protocolo de comunicación para la cooperación con un dispositivo externo. Posibilidades de selección: Modbus RTU (RS485), Modbus RTU over TCP, Modbus TCP. Valor predeterminado ---- (ninguno) .
Offset adresu Modbus	Configuración del valor de desplazamiento de la dirección del módulo. Valor predeterminado 0
Puerto	El número de puerto para el protocolo .Modbus RTU over TCP, Modbus TCP. Valor predeterminado 502

- Después de cambiar el valor de los parámetros de comunicación, se mostrará la siguiente información: **<Para que los parámetros de comunicación configurados se activen, deben guardarse. Después de guardar, el módulo se reiniciará>**.
- Guarde los parámetros de acuerdo con el punto 3 del manual, después de lo cual el dispositivo se reiniciará.

6.3.3. Función de entrada/salida

El transductor de masa MW-04 está equipado con cuatro entradas y cuatro salidas.

En la pestaña  **Parametry**, el botón **<Entrada/Salida>** abre la ventana de ajustes en la que el usuario tiene acceso a la configuración de las funciones de entrada y salida. En cada entrada y salida, seleccione el número de balanza / plataforma para el que se realizará su función.

Funkcje wejść

Wejście

	1	Brak	1
	2	Brak	1
	3	Brak	1
	4	Brak	1

Wyjście

	1	Brak	1
	2	Brak	1
	3	Brak	1
	4	Brak	1

 Odśwież
  Wczytaj z pliku
  Zapisz do pliku
  ZAPISZ

Ventana de la configuración de entradas /salidas

• **Configuración de entradas**

Ninguno	Entrada inactiva
Tara	Tara de la plataforma seleccionada
Puesta a cero	Puesta a cero de plataforma
Inicio de dosificación	Inicio del proceso de dosificación
Detener la dosificación	Dejar del proceso de dosificación

• **Configuración de salidas**

Ninguno	Salida inactiva
Estable	Resultado de pesaje estable encima la masa LO.
MIN estable	Resultado de pesaje estable por encima de la masa LO y por debajo del umbral MIN.
MIN	Resultado de pesaje inestable por encima de la masa LO por debajo del umbral MIN.
OK estable	Resultado de pesaje estable entre del umbral MIN,MÁX.
OK	Resultado de pesaje inestable entre del umbral MIN,MÁX.
MÁX estable	Resultado de pesaje estable por encima del umbral MÁX.
MAX	Resultado de pesaje inestable por encima del umbral MÁX.



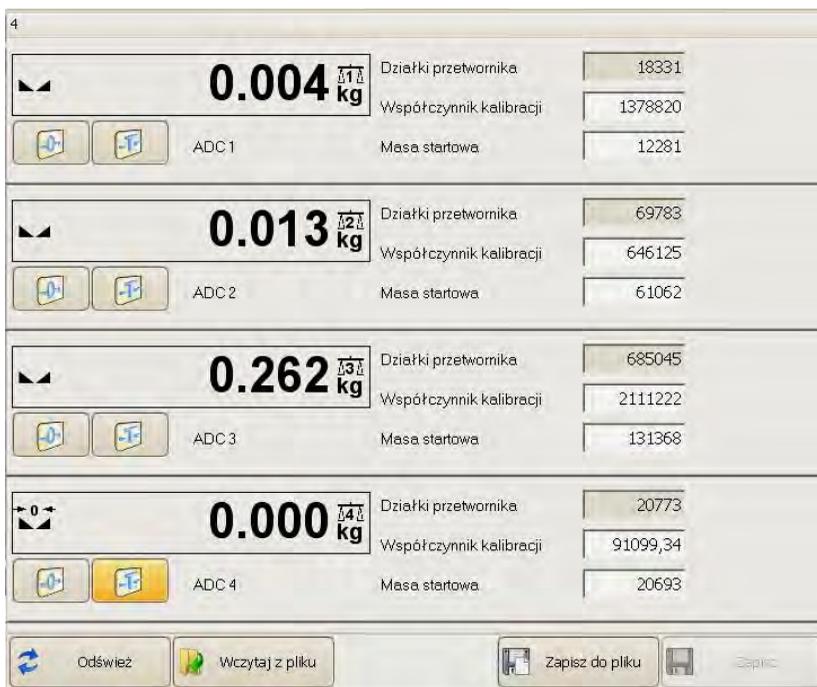
Si el usuario establece una función para una Salida dada y si al mismo tiempo en esta Salida se establece una función de dosificación rápida o dosificación fina, al inicio de una dosificación y durante su duración, las salidas se activarán de acuerdo con la configuración de los parámetros de dosificación. El final del proceso de dosificación cambiará las funciones configuradas a las salidas.

6.3.4. Vista previa de plataformas disponibles

En la pestaña, el botón  <4> activa la vista de las ventanas de pesaje, simultáneamente, de todas las plataformas operadas por el transductor de masa MW-04. Para cada plataforma se muestra la siguiente información: divisiones de transductor A / C, coeficiente de calibración y una masa inicial .



La vista previa de la ventana depende de la cantidad de convertidores A / C, la cantidad de plataformas conectadas al dispositivo y su configuración.



ADC	Weight	Unit	Działki przetwornika	Współczynnik kalibracji	Masa startowa
ADC 1	0.004	kg	18331	1378820	12281
ADC 2	0.013	kg	69783	646125	61062
ADC 3	0.262	kg	685045	2111222	131368
ADC 4	0.000	kg	20773	91099,34	20693

Ventana de visualización ejemplar de cuatro plataformas de pesaje

6.3.5. Vista previa de convertidores A / C disponibles

En la pestaña,  Parametry el botón <ADC> inicia la vista previa de las divisiones, factor de calibración, masa, factor de corrección y masa inicial de los transductor A/C disponibles.

	La vista previa de la ventana depende de la cantidad de convertidores A / C, la cantidad de plataformas conectadas al dispositivo y su configuración.
---	--



ADC

>>1<<	2	3	4
Działki przetwornika 18298	Działki przetwornika 69752	Działki przetwornika 685091	Działki przetwornika 20765
Współczynnik kalibracji 1378820	Współczynnik kalibracji 646125	Współczynnik kalibracji 2111222	Współczynnik kalibracji 91099,34

ADC 1

Działki przetwornika	18298
Masa	0.004
Współczynnik korekcji	1
Masa startowa	12281

Buttons: Odśwież, Wczytaj z pliku, Zapisz do pliku, Zapisz

Ventana de vista previa de divisiones del transductor A/D

6.4. Funciones

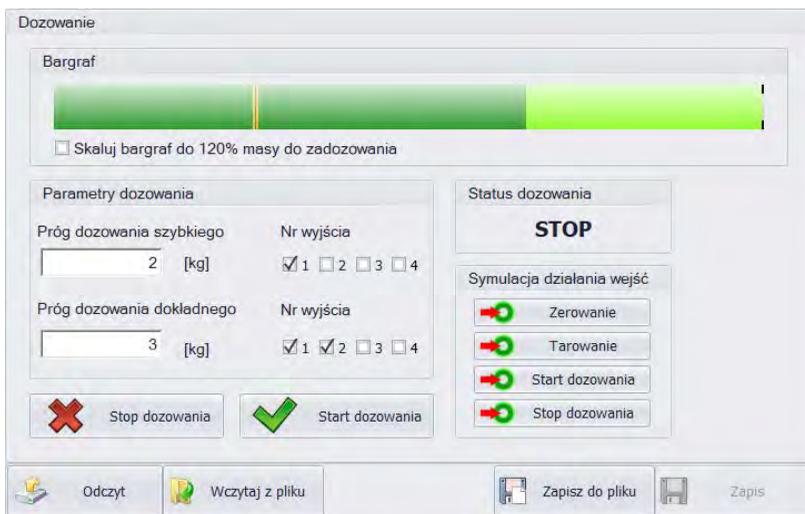
En la pestaña  Funkcje, configuramos las funciones de dosificación y controlador de peso, y podemos verificar el funcionamiento de las entradas y salidas digitales.

6.4.1. DOSIFICACIÓN

La función de medición con precisión la carga al valor establecido.

La ventana de configuración de dosificación está disponible en el submenú

<  Funkcje /Dosificación>.



Ventana de función de dosificación

- **Barra gráfica**

En la ventana de dosificación hay una barra gráfica que ilustra la indicación de la masa en el rango de pesaje del transductor de masa. Después de seleccionar la opción **<Escalar gráfico de barras al 120% de la masa a dosificar>**, el gráfico de barras se escala en el 120% del umbral de dosificación extrema. Si el umbral de dosificación precisa está desactivado (establecido en 0), el gráfico de barras se escala en relación con el umbral de dosificación rápida.



Barra gráfica para una pequeña masa sin escala.



Barra gráfica para la misma masa con la opción escala.

- **Parámetros de dosificación**

Parámetros del proceso de dosificación de uno o dos umbrales:

Umbral de dosificación rápida	Valor de masa para dosificación rápida en el caso de dosificación automática de 2 umbrales.
Número de salida de dosificación rápida	Declaración de salidas para dosificación rápida en el caso de dosificación automática de 2 umbrales.
Umbral de dosificación precisa	Valor de masa para dosificación en el caso de dosificación automática.
Número de salida de dosificación precisa	Declaración de salidas para dosificación precisa en el caso de dosificación automática de 2 umbrales.

- **Estado de la dosificación**

La ventana del estado de la dosificación nos informa del estado actual del proceso de la dosificación actual , en la plataforma seleccionada en la ventana de la balanza.

DOSIFICACIÓN	La dosificación en progreso.
INTERRUMPIDO	Interrupción de la dosificación después de presionar el botón de Parada de dosificación .
STOP	Dejar de dosificación
COMPLETADO	Fin del proceso de dosificación

- **Simulación de funcionamiento de entradas**

La simulación de entrada le permite simular la función asignada a una entrada específica.

 Zerowanie	Un botón de función asignado a la entrada 1
 Tarowanie	Un botón de función asignado a la entrada 2
 Start dozowania	Un botón de función asignado a la entrada 3
 Stop dozowania	Un botón de función asignado a la entrada 4

- **Simulación de dosificación**

En la parte inferior de la ventana están colocados los botones de inicio y dosificación. Los botones son independientes de las funciones asignadas a las entradas y permiten iniciar (botón  Start dozowania) y detener (botón

 Stop dozowania) el proceso de dosificación.

6.4.2. Controlador de peso (verificación)

Esta función permite introducir los valores de los umbrales de controlador de peso (**Min**, **Max**). Tal solución permite una evaluación rápida de la masa de la

muestra analizada sin la necesidad de supervisar constantemente el resultado del pesaje

Los valores de umbral se presentan mediante señalización luminosa o mediante el control de los sistemas de dispositivos externos.



Ilustración de la gama de estados para la función de controlador de peso.

La ventana de configuración de dosificación está disponible en el submenú < **F** / **Funkcje** / **Dosificación** >.



Ventana de función de Controlador de peso

Donde:

Umbral LO	Valor de masa neta por encima del cual la función de controlador de peso está activa
Umbral Mínimo	Valor de masa neta del umbral inferior de control de peso MIN.
Umbral Máximo	Valor de masa neta del umbral inferior de controlador de peso MIN.

Senalización de umbrales de controlador de peso

MIN	OK	MAX

	La señal de controlador de peso en el programa está disponible después de configurar la función para las salidas.
--	--

6.4.3. Estado salidas /entradas

Posibilidad de señalización de entradas y configuración del estado de las salidas. La ventana de configuración de estado de E/S está disponible en el submenú < **F** Funkcje /Dosificación>.



Ventana de estados de entrada y salida.

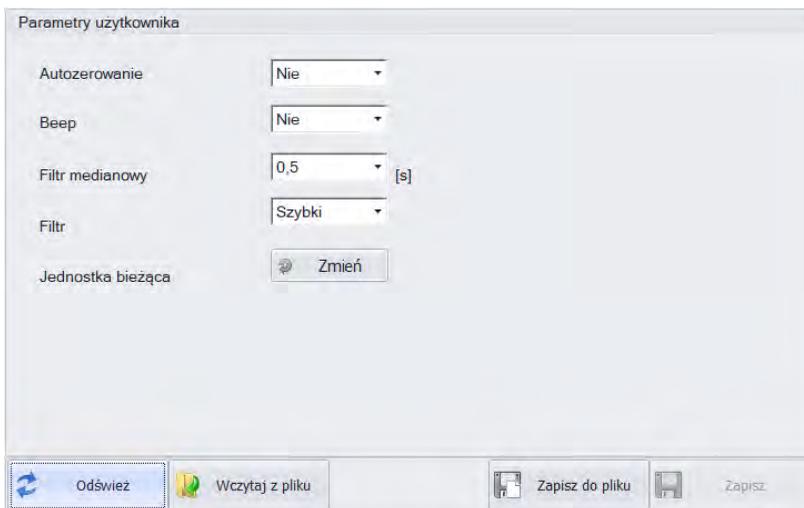
Los números de entradas / salidas en el programa son consistentes con la numeración en el módulo.

	Entrada/Salida activa
	Entrada/Salida inactiva

La simulación de la operación de salida es posible después de pulsar el número de salida, que se activará inmediatamente, siempre que no se haya asignado ninguna función a esta salida. La simulación del funcionamiento de las entradas está disponible en la ventana de dosificación.

7. IMPORTACIÓN/ EXPORTACIÓN DE LOS PARÁMETROS

La opción permite crear una copia de seguridad y copiar parámetros entre dispositivos del mismo tipo. Los archivos tienen una extensión especial * **.sav** y los datos almacenados en los archivos están encriptados, por lo que el contenido de los archivos no es visible para los programas informáticos estándar.



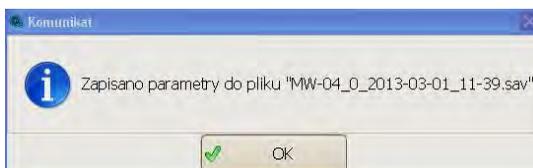
Un ejemplo de una ventana con la opción de importar/exportar parámetros.

Formato de archivo

MW-01-A	MW01_(numer fabryczny)_RRRR-MM-DD_HH-MM.sav
MW-04	MW04_(numer fabryczny)_RRRR-MM-DD_HH-MM.sav

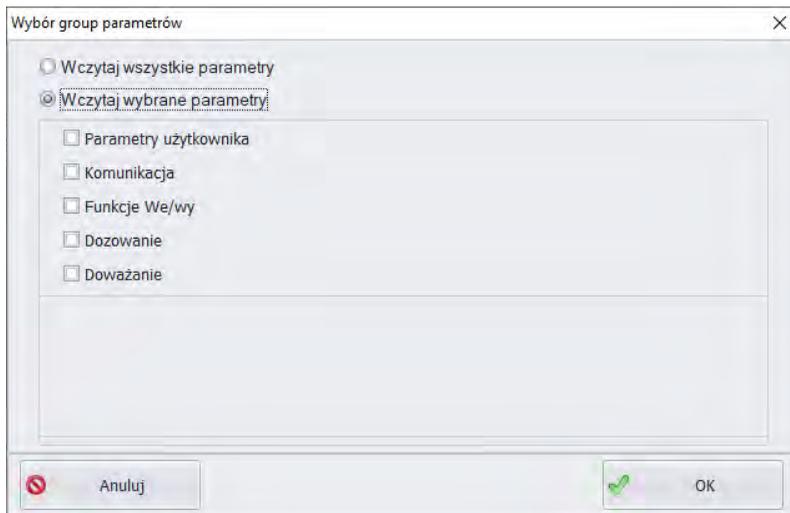
7.1. Exportación datos

- Después de configurar los parámetros del transductor de masa, presione el botón **<Guardar en archivo>** y se abrirá la ventana del sistema operativo **<Guardar como>**.
- Seleccione la ubicación para guardar el archivo y presione el botón **<Guardar>**.
- Los parámetros guardados correctamente mostrarán el siguiente mensaje.

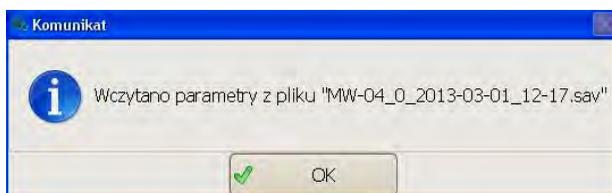


7.2. Importación de parámetros

- Para importar parámetros, presione el botón **<Leer desde archivo>** y se abrirá la ventana del sistema **<Abrir>**.
- Seleccione el archivo previamente guardado y presione el botón **<Abrir>**, luego se abrirá la ventana **<Selección de grupo de parámetros>**:



- Marque los parámetros necesarios para cargar y confirme la selección con el botón **<OK>**.
- Los parámetros cargados correctamente serán confirmados por el siguiente mensaje:





RADWAG BALANZAS ELECTRÓNICAS
TECNOLOGÍAS DE PESAJE AVANZADAS

