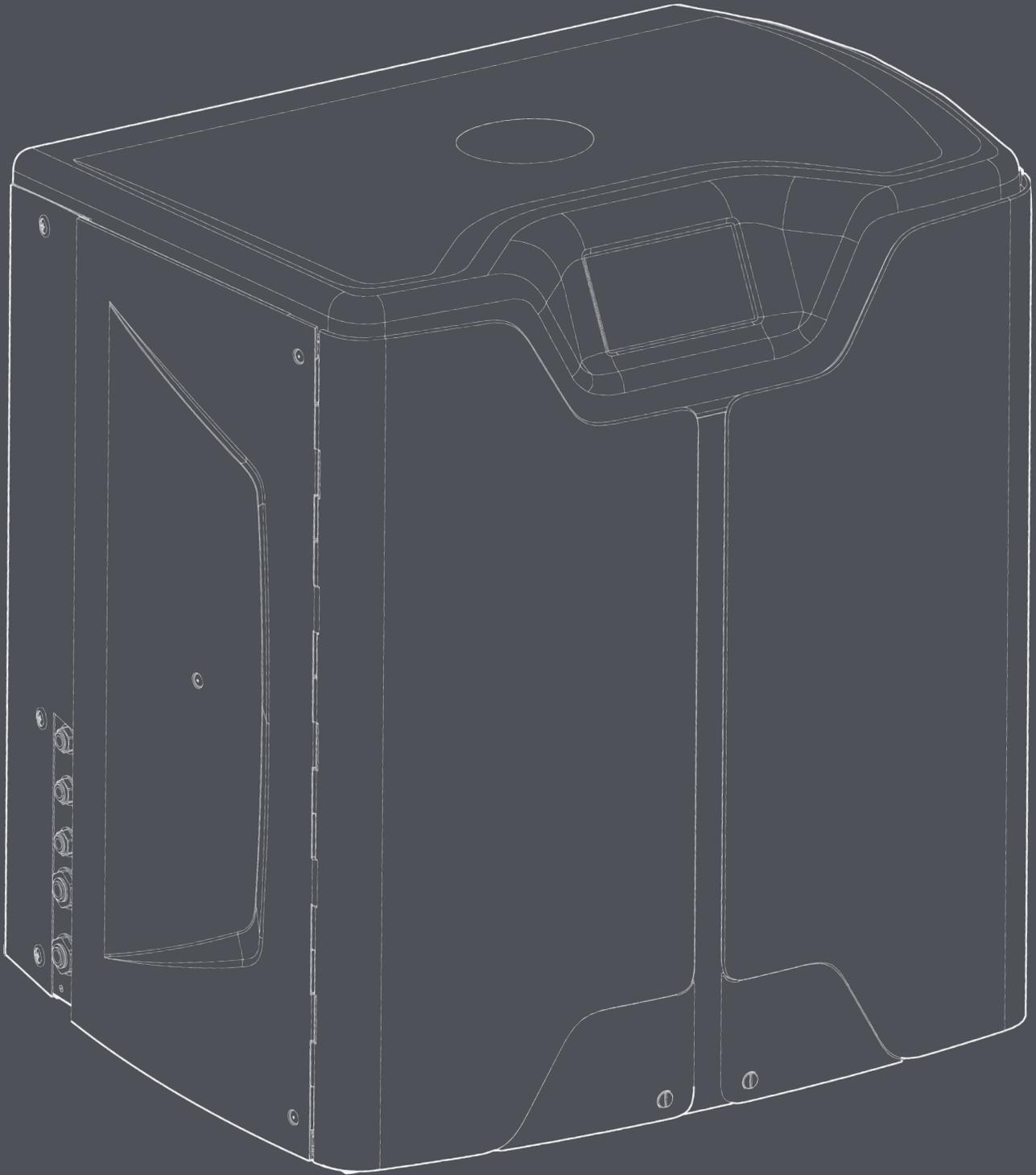


MEDICA 50/100/150 MANUAL DEL OPERADOR



MANU41691

Versión 1

Índice

1. INTRODUCCIÓN	4
1.1 Utilización de este Manual	4
1.2 Atención al cliente	4
1.3 Gama de productos	4
2. NOTAS SOBRE SALUD Y SEGURIDAD	5
2.1 Medio ambiente	5
2.2 Electricidad	5
2.3 Presión	6
2.4 Luz ultravioleta	6
2.5 Control de sustancias peligrosas para la salud (COSHH)	6
2.6 Equipos de protección individual (EPI)	6
2.7 Herramientas y equipos EPI (elementos no suministrados)	6
2.8 Elevación de la unidad	6
3. INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN	7
3.1 Desembalaje de MEDICA	7
3.2 Identificación de los puertos	8
3.3 Conexión de MEDICA	9
3.4 Bloqueo y desbloqueo de las ruedas	10
3.5 Instalación de consumibles	11
3.6 Puesta en servicio	12
4. TECLA DEL PANEL DE CONTROL	13
4.1 Iconos	13
4.2 Jerarquía de pantallas	14
5. OPERACIÓN	15
5.1 Pantalla de inicio	15
5.2 Pantalla de información adicional del producto	15
5.3 Acceso al menú principal	16
5.4 Establecer idioma	16
5.5 Fijar fecha y hora	16
5.6 Cambiar la contraseña	16
5.7 Configurar alarmas	17
5.8 Ajustar la alarma de conductividad del permeado	17
5.9 Ajustar la alarma de pureza	17
5.10 Ajustar temperatura - Alarma RO	17
5.11 Ajustar alarma de temperatura	17
5.12 Configurar alarma acústica	18
5.13 Fijar Consigna de Autoenfriamiento	18
5.14 Ajustar unidades de visualización de pureza	18
5.15 Ajustar compensación de temperatura	18
5.16 Ajustar la unidad de volumen del depósito	19
5.17 Configurar reinicio automático	19
5.18 Modo ECO	19
5.19 Recirculación continua (24/7)	19
5.20 Configurar modo ECO	19
5.21 Fijar intervalos de recordatorio de sustitución	20
5.22 Ajustar la calidad del agua de alimentación	20
5.23 Ajustar la dureza del agua	20

Índice

6. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO	21
6.1 Descripción del proceso	21
6.2 Derivación de emergencia	22
6.3 Operaciones de derivación	22
7. ACCESORIOS	23
7.1 Accesorios	23
8. MANTENIMIENTO	24
8.1 Limpieza general	24
8.2 Sustitución del filtro de ventilación compuesto (LC136)	24
8.3 Sustitución del paquete de purificación (LC313) o del paquete optimizador (LC312)	24
8.4 Sustitución del Ultra-Microfiltro (LC306)	25
8.5 Sustitución del pretratamiento (LC311)	25
8.6 Cartucho de pretratamiento (LC311)	25
8.7 Sustitución del módulo de desgasificación (LC310)	26
8.8 Módulos de ósmosis inversa (LC303)	26
8.9 Lámpara LED UV (LC307)	26
8.10 Restablecer recordatorios	27
8.11 Restablecer recordatorios - CVF	27
8.12 Restablecer recordatorios - Lámpara UV	27
8.13 Restablecer recordatorios - UMF	27
8.14 Restablecer recordatorios - Pretratamiento	28
8.15 Recordatorios de reinicio - Saneamiento	28
8.16 Reiniciar recordatorios - Saneamiento RO-Loop	28
8.17 Cambio de envase de purificación	29
8.18 Cambio del paquete optimizador	29
8.19 Saneamiento y desinfección - Bucle de ósmosis inversa	29
8.20 Registro de datos	30
8.21 Intervalo de registro de datos	30
8.22 Ver registro de datos móviles	30
8.23 Diagnóstico	31
8.24 Actualización del software	31
9. LLAVE DE ALARMAS	32
9.1 Definiciones de alarmas de usuario	32
9.2 Códigos de alarma de usuario	33
10. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	34
11. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	35
11.1 Agua de alimentación	35
11.2 Dimensiones	36
11.3 Conexiones	36
11.4 Requisitos eléctricos	36
11.5 Especificación del producto Agua	36
12. GARANTÍA / CONDICIONES DE VENTA	37
13. DATOS DE CONTACTO ÚTILES	39

1.1 Utilización de este Manual

Este manual contiene todos los detalles sobre el funcionamiento del sistema **MEDICA**. Si este sistema se utiliza de forma contraria a las instrucciones de este documento, la seguridad del usuario puede verse comprometida.

1.2 Atención al cliente

ELGA LabWater ofrece asistencia técnica y consumibles. Consulte los datos de contacto del servicio de atención al cliente que aparecen al final de esta publicación.

1.3 Gama de productos

Este Manual del Operador ha sido preparado para los modelos de producto **MEDICA 50/100/150**. La información del producto para cada modelo se puede encontrar en la siguiente tabla:

GAMA DE PRODUCTOS MEDICA

Nº de pieza	Nombre del producto	Potencia nominal	Peso en seco	Lleno de agua Peso
MED150M1-230	MEDICA 150	230V 50 hz	103KG	197KG
MED150M1-115	MEDICA 150	115 V 60 Hz	103KG	197KG
MED100M1-230	MEDICA 100	230V 50 hz	101KG	195KG
MED100M1-115	MEDICA 100	115 V 60 Hz	101KG	195KG
MED050M1-230	MEDICA 50	230V 50 hz	100KG	193KG
MED050M1-115	MEDICA 50	115 V 60 Hz	100KG	193KG

Los productos **MEDICA** están diseñados para ser seguros, sin embargo, es importante que el personal que trabaje con estos sistemas comprenda cualquier peligro potencial. Toda la información de seguridad detallada en este manual está resaltada como instrucciones de **ADVERTENCIA** y **PRECAUCIÓN**. Éstas se utilizan de la siguiente manera:



ADVERTENCIA: LAS ADVERTENCIAS SE DAN CUANDO NO SE RESPETA LAS INSTRUCCIONES PUEDE PROVOCAR LESIONES O LA MUERTE.



PRECAUCIÓN: Las precauciones se indican cuando la inobservancia de las instrucciones puede provocar daños en el equipo, los equipos asociados y los procesos.

2.1 Medio ambiente

El sistema debe instalarse en una superficie plana y nivelada, en un entorno limpio y seco. El sistema está diseñado para funcionar con seguridad en las siguientes condiciones:

- Uso en interiores
- Actitud hasta 2000 m
- Gama de temperaturas 5°C - 40°C
- Condiciones de almacenamiento 2°C - 50°C
- Humedad relativa máxima 80% @ 31°C disminuyendo linealmente hasta 50% @ 40°C sin condensación
- El sistema pertenece a la categoría de instalación II, grado de contaminación 2, según la norma IEC 61010-1.



PRECAUCIÓN: El incumplimiento de las especificaciones medioambientales puede dañar el sistema.



ADVERTENCIA: SI SE ACTIVAN ALARMAS CRÍTICAS ACTIVE LAS VÁLVULAS DE DERIVACIÓN, AÍSLE LA UNIDAD DE LA RED ELÉCTRICA Y PÓNGASE EN CONTACTO CON SU PROVEEDOR DE SERVICIOS.

2.2 Electricidad

Es esencial que el suministro eléctrico de **la MEDICA** esté aislado antes de que se cambie cualquier elemento o se realice cualquier trabajo de mantenimiento, excepto cuando se cambien los paquetes Optimizador y Purificador, ya que éstos requieren que la unidad esté encendida, y siguiendo las instrucciones en pantalla. El interruptor ON/OFF está situado en el lado derecho de la parte trasera del sistema. El acoplador del aparato (cable de alimentación) se encuentra en la parte trasera de la unidad, a la derecha, y debe retirarse para aislar la fuente de alimentación antes de iniciar cualquier trabajo. Si el acceso al mismo está restringido, se recomienda que se pueda acceder fácilmente a la toma de corriente principal para desconectar el suministro eléctrico.

Consulte las especificaciones del sistema para conocer los requisitos de funcionamiento correctos.



ADVERTENCIA: UTILICE ÚNICAMENTE EL ACOPLADOR DEL APARATO (CABLE DE ALIMENTACIÓN) SUMINISTRADO. EL USO DE LOS MISMOS GARANTIZARÁ UNA ADECUADA PROTECCIÓN A TIERRA. SI EL EQUIPO SE UTILIZA DE UN MODO NO ESPECIFICADO POR ELGA VEOLIA, LA PROTECCIÓN PROPORCIONADA POR EL EQUIPO PUEDE VERSE AFECTADA.



ADVERTENCIA: ASEGÚRESE DE QUE SE UTILIZA EL SUMINISTRO ELÉCTRICO CORRECTO PARA EL SISTEMA SUMINISTRADO. DE LO CONTRARIO, EL PRODUCTO PODRÍA SUFRIR DAÑOS PERMANENTES.



ADVERTENCIA: ASEGÚRESE SIEMPRE DE QUE LA ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA ESTÉ AISLADA ANTES DE TRABAJAR EN EL INTERIOR DEL PRODUCTO.

2.3 Presión

La desconexión del suministro eléctrico aislará la fuente de presión. La presión de la red de suministro de agua debe aislarse para realizar tareas de mantenimiento o trabajos en el sistema.

2.4 Luz ultravioleta



ADVERTENCIA! BAJO NINGUNA CIRCUNSTANCIA DEBE DESMONTARSE EL UV. LA EXPOSICIÓN PODRÍA CAUSAR LESIONES GRAVES EN LOS OJOS Y LA PIEL. ASEGÚRESE DE QUE LA LÁMPARA UV SE DESECHA DE ACUERDO CON LA NORMATIVA LOCAL.

2.5 Control de sustancias peligrosas para la salud (COSHH)



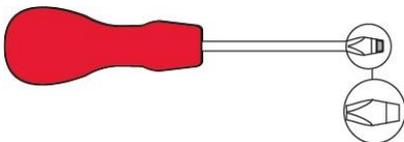
ADVERTENCIA! LOS ENVASES/CARTUCHOS CONSUMIBLES DEBEN MANIPULARSE SEGÚN CORRESPONDA. EL MÉTODO DE ELIMINACIÓN DEBE CUMPLIR CON LAS INSTRUCCIONES DEL LABORATORIO.

2.6 Equipos de protección individual (EPI)



ADVERTENCIA! EL MANTENIMIENTO DEBE REALIZARSE CON EL EQUIPO DE PROTECCIÓN ADECUADO, DE ACUERDO CON LA NORMATIVA LOCAL Y LAS EVALUACIONES DE RIESGOS.

2.7 Herramientas y equipos EPI (elementos no suministrados)



2.8 Elevación de la unidad



ADVERTENCIA! LA UNIDAD PESA 115 KG - NO INTENTE LEVANTARLA. EL INTENTO DE LEVANTAR LA UNIDAD PUEDE CAUSAR LESIONES O DAÑOS A LA UNIDAD.

Esta unidad no debe levantarse a mano. Siga las técnicas de elevación correctas. Se recomienda el uso de un equipo de elevación adecuado.

3.1 Desembalaje de MEDICA

No intente desembalar **MEDICA** solo. Para desembalar la unidad, consulte el siguiente enlace o escanee el código QR:

<https://www.elgalabwater.com/operating-manuals>



Se suministran los siguientes elementos:

- 1) **MEDICA**
- 2) Cable de alimentación eléctrica
- 3) Guía de referencia rápida - INST41902
- 4) Kit de instalación **MEDICA** - LA862
- 5) Consumibles (suministrados)

Kit de instalación MEDICA (LA862)		
Cantidades	Número de pieza	Descripción
6m	FTTUNY6210	Tubo de 12 mm
24m	FTTUPE201306	Tubo de 10 mm
1	TOTOGU331172	Llave inglesa, carcasa del filtro (pretratamiento)
1	TOTOGU331173	Llave inglesa, carcasa del filtro (UMF)
1	VAGTAC201262	Válvula de cierre - 10mm
1	VABLPP0208	Válvula de cierre -12 mm
5	FTBEAC6010	Flow Bend Clip - 10mm
5	FTBEAC202344	Flow Bend Clip - 12mm
1	FTTEAC6005	T - 10 mm

CONSUMIBLES (Suministrados)				
Cantidades	Nº de pieza	Descripción	Vida útil*	Máx. Vida útil
1	LC136M2	Filtro de ventilación compuesto (CVF)	6 meses	2 años
3/2/1***	LC303	Conjunto de cartucho de ósmosis inversa	3 años *	2 años
1	LC306	Filtro Ultra Micro	1 año	2 años
1	LC307	LED UV	2 años	5 años
1	LC308	Pila EDI	7 años	12 meses
1	LC310	Módulo Degas	2 años	2 años
1	LC311	Módulo de pretratamiento Filtro	6-12 meses	2 años
2	LC312	Paquete optimizador	2-6 meses	2 años
2	LC313	Pack depuración	2-12 meses	2 años
No suministrado	CT3 Comprimidos	Pastillas desinfectantes (No utilizadas en EE.UU.)	Uso típico 2 - 6 comprimidos cada 6 - 12 meses**.	2 años

*La vida útil es sólo una estimación y dependerá de la aplicación y de la calidad del agua de alimentación.

** Consulte la sección 8.19 Saneamiento

*** Según el modelo

3.2 Identificación de los puertos



Número de puerto	Descripción
1	Entrada de agua de alimentación
2	Drenaje presurizado
3	Salida del bucle de aplicación
4	Retorno del bucle de aplicación
5	Desbordamiento del depósito
6	Drenaje manual del depósito
7	Alimentación del depósito externo
8	Retorno del depósito externo
9	Drenaje presurizado
10	Drenaje EDI
11	Suministro eléctrico
12	Control externo del nivel del depósito
13	Puerto Hubgrade (no conectar a Ethernet)
14	Puerto USB (sólo para memorias USB sin alimentación)



Mantenimiento	Se requiere acceso a <i>la parte delantera</i> de la unidad para los procedimientos de mantenimiento regulares. Se requiere acceso ocasional a la parte superior y posterior de la unidad para el mantenimiento completo.
Suministro eléctrico	Por razones de seguridad, se recomienda que esta unidad se conecte a una toma de corriente adecuada que sea fácilmente accesible/aislable y local a la unidad.
Página web	La unidad está montada en el suelo.
Suministro de agua	Suministro potable local con un medio de aislamiento y consulte las especificaciones técnicas al final de este manual (sección 11, páginas 35 y 36).

3.3 Conexión de MEDICA

Una vez colocada la unidad **MEDICA**, deberá conectarse de la siguiente manera:

- 1) Retire el tapón y conecte la alimentación de agua potable (puerto 1) mediante el tubo suministrado

Nota: Asegúrese de que se instala una válvula adecuada para permitir el aislamiento del suministro durante el mantenimiento esencial.

La presión del agua no debe superar los 6 bares.

Asegúrese de que el tubo no esté doblado ni retorcido cuando la unidad esté en su posición final.

Si la unidad se instala debajo del banco, deje suficiente holgura en las mangueras flexibles.

- 2) Retire el tapón y conecte la línea de drenaje (puerto 2) al desagüe local con el tubo suministrado

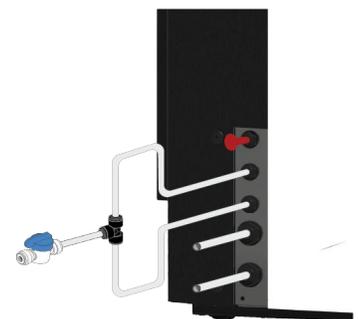
Nota: Asegúrese de que se mantiene un espacio de aire desde la salida del tubo hasta una tubería vertical o un desagüe de superficie, y que el desagüe no puede tener una altura superior a 1,5 m.

Los desagües pueden extenderse hasta una longitud máxima de 5 m desde el producto utilizando tubería rígida PEXs de 15 mm. <5 m desde el producto utilizando tubería flexible de 10 mm de diámetro exterior y 7 mm de diámetro interior. Se recomienda encarecidamente asegurar las mangueras para garantizar que siempre se dirijan al desagüe.

- 3) Retire el tapón y conecte el retorno del circuito de aplicación (puerto 4) y la salida del circuito de aplicación (puerto 3) utilizando el tubo y la unión en T suministrados. Conecte la alimentación de la aplicación a la aplicación y asegúrese de que hay instalada una válvula de aislamiento.

Nota: El producto se suministra con tubo suficiente para montar un bucle pequeño. Este bucle puede ampliarse hasta un máximo de 30 m.

- 4) Retire el tapón y conecte el rebosadero del depósito (puerto 5) al desagüe local con el tubo suministrado.



5) El puerto 6 es el drenaje manual del tanque, deje el tapón insertado.

Nota: Si es necesario vaciar manualmente el depósito interno, retire el tapón de la conexión 6 y abra la válvula interna (V12). Este puerto también se utilizará si se instala el depósito externo.

6) Los puertos 7 y 8 son de alimentación externa del depósito, deje los tapones insertados.

7) El puerto 9 es el drenaje presurizado para la opción de autoenfriamiento. Se utiliza para el autoenfriamiento y para la higienización. Retire el tapón y conéctelo al desagüe local con el tubo suministrado.

8) Retire el tapón y conecte el drenaje EDI (puerto 10) al drenaje local con el tubo suministrado.

9) Conecte el cable de alimentación eléctrica a la toma situada en la parte superior derecha de la unidad **MEDICA** y al suministro local aislado.
Antes de iniciar la puesta en servicio, siga las instrucciones de instalación de los consumibles.

10) Si se instala un depósito externo, el Control de Nivel se conectará al puerto 12, situado debajo del puerto de alimentación.

Nota: Si el depósito externo está instalado, consulte la hoja de instrucciones del depósito externo para obtener más información.

3.4 Bloqueo y desbloqueo de las ruedas

1. Localice las ruedas que se encuentran en la parte delantera de la unidad en cada esquina en la parte inferior, detrás de las puertas
2. PARA BLOQUEAR las ruedas, gire el tornillo en el sentido de las agujas del reloj hasta que el tornillo metálico toque firmemente la rueda y la mantenga en su sitio (Fig. 1).
3. PARA DESBLOQUEAR la rueda, gire el tornillo en el sentido contrario a las agujas del reloj hasta que el tornillo metálico se haya soltado de la rueda y permita que ésta se mueva libremente (Fig. 2).



Figura 1



Figura 2

3.5 Instalación de consumibles

Los consumibles se suministran dentro de la bandeja superior del embalaje principal de la unidad

Instalación de consumibles:

Pretratamiento (LC311):

1. ASEGÚRESE de que la unidad esté apagada y de que el agua de alimentación esté aislada.
2. ABRIR las puertas y LOCALIZAR la cubeta del filtro de pretratamiento.
3. Utilizando las herramientas suministradas en el kit de instalación, DESATORNILLE la cubeta del filtro (Fig. 1).
4. Retire el bol
5. Saque el nuevo filtro de pretratamiento de su embalaje
6. Montar en la nueva cubeta del filtro, alineando el orificio central
7. Coloque la carcasa en la unidad utilizando la herramienta incluida en el kit de instalación.
8. APRIETE suavemente con la herramienta adecuada hasta que quede sellado



Figura 1



Figura 2

Pack Optimizador (LC312) y Pack Purificación (LC313):

1. ABRIR la puerta derecha y LOCALIZAR las posiciones de los paquetes (LC312 con la tapa negra está en el lado izquierdo y LC313 con la tapa blanca está en el lado derecho) (Fig 5).
2. GIRE el mecanismo de bloqueo y el brazo de elevación (Fig 3 y 6).
3. QUITE los tapones de sellado de los puertos de entrada y salida del nuevo paquete. (Fig 2)
4. Humedezca las juntas tóricas y coloque el paquete en el montaje
5. ASEGÚRESE de que el paquete está en la posición correcta, alineando el orificio central con el tubo de salida más ancho en la parte superior del colector, y la característica de localización más fina alineada con el segundo orificio (Fig. 3), asegurándose de que las asas del paquete están orientadas en dirección opuesta al marco de montaje. (Fig 4, 5 y 6)
6. Empuje hacia abajo el mecanismo de bloqueo hasta que el paquete quede encajado. (Fig 5 y Fig 6)
7. GIRE el mecanismo de bloqueo situado en la parte superior de la fijación para bloquear el paquete en su sitio.



Figura 3



Figura 4



Figura 5



Bloqueado



Desbloqueado

Figura 6

FILTRO UMF (LC306):

1. ASEGÚRESE de que la unidad esté apagada y de que el agua de alimentación esté aislada.
2. ABRIR las puertas y LOCALIZAR el recipiente del Ultra Micro Filter
3. Utilizando las herramientas suministradas en el kit de instalación, DESatornille la cubeta del filtro (Fig. 1).
4. Retire el bol
5. Saque el nuevo filtro UM de su embalaje y colóquelo en la cubeta transparente, alineando el orificio central.
6. Coloque la carcasa en la unidad utilizando la herramienta incluida en el kit de instalación.
7. APRIETE con la herramienta adecuada hasta que quede sellado

Nota: La instalación del UMF puede realizarse después de la instalación del detector de fugas.

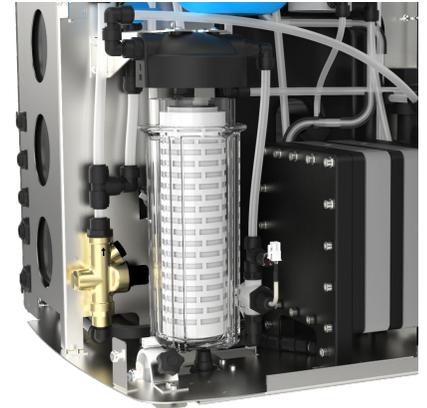


Figura 1

DETECTOR DE FUGAS (SP1247):

Una vez colocada la unidad **MEDICA** e instalados todos los demás consumibles, el detector de fugas debe conectarse como se indica a continuación:

1. LOCALICE el detector de fugas en la parte inferior izquierda de la unidad. (Fig 2)
2. DESLICE el detector de fugas en la ranura situada en la parte delantera izquierda de la unidad, a la derecha de la rueda.
3. Asegúrese de que el lado plano del soporte de detección de fugas esté a ras con el soporte de montaje y que los pasadores toquen el suelo o estén a menos de 1 mm del suelo (Fig. 3).

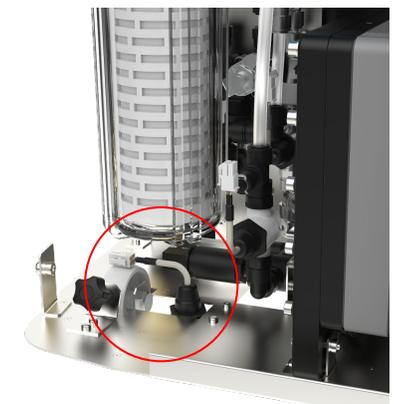


Figura 2



PRECAUCIÓN: El detector de fugas debe retirarse antes de mover la unidad a cualquier lugar para evitar daños.

UBICACIÓN DEL FILTRO DE VENTILACIÓN COMPUESTO (LC136M2):

Es necesario encontrar el CVF y retirar la pegatina antes de iniciar el modo de puesta en servicio.

1. DESBLOQUEAR y ABRIR las puertas
2. LOCALICE el CVF, que se encuentra detrás de la pantalla de visualización (Fig 4)
3. ASEGÚRESE de que el CVF está correctamente atornillado en la unidad.
4. RETIRAR la etiqueta amarilla de protección

Ahora puede comenzar el modo de puesta en marcha



Figura 3

3.6 Puesta en servicio

La unidad se suministra con el software preajustado en modo de puesta en servicio. La puesta en marcha debe completarse antes de que el sistema funcione correctamente. Esta secuencia se activa la primera vez que se enciende el sistema. Se recomienda que un representante cualificado de ELGA realice la instalación del producto.

Antes de encender la unidad, asegúrese de que el suministro de agua está abierto. Una vez encendida la unidad, el usuario deberá configurar su idioma preferido y la fecha y hora correctas (encienda el sistema y consulte la página 16 para configurar el idioma). Tras seleccionar la fecha y hora correctas y confirmar, el sistema entrará en el modo de puesta en marcha. Una vez completado el modo de puesta en marcha, el sistema iniciará el modo operativo normal.



Figura 4

La **MEDICA** funciona con un panel de control táctil que dispone de una ventana de visualización gráfica. Los detalles de cómo utilizar los controles se proporcionan en las secciones correspondientes. El panel de control de **MEDICA** dispone de una serie de iconos de control. Los iconos generales son los siguientes.

ICONO	DESCRIPCIÓN	ICONO	DESCRIPCIÓN
	Proceso ON		Proceso OFF
	Botón Configuración*.		Botón de información
	Indicador de nivel del depósito		Expulsar USB
	Unidad parada		Alarma crítica
	Alarma de advertencia		Alarma de notificación
	Anulación de alarma		Silenciar alarma
	Acepte		Cancelar/Atrás

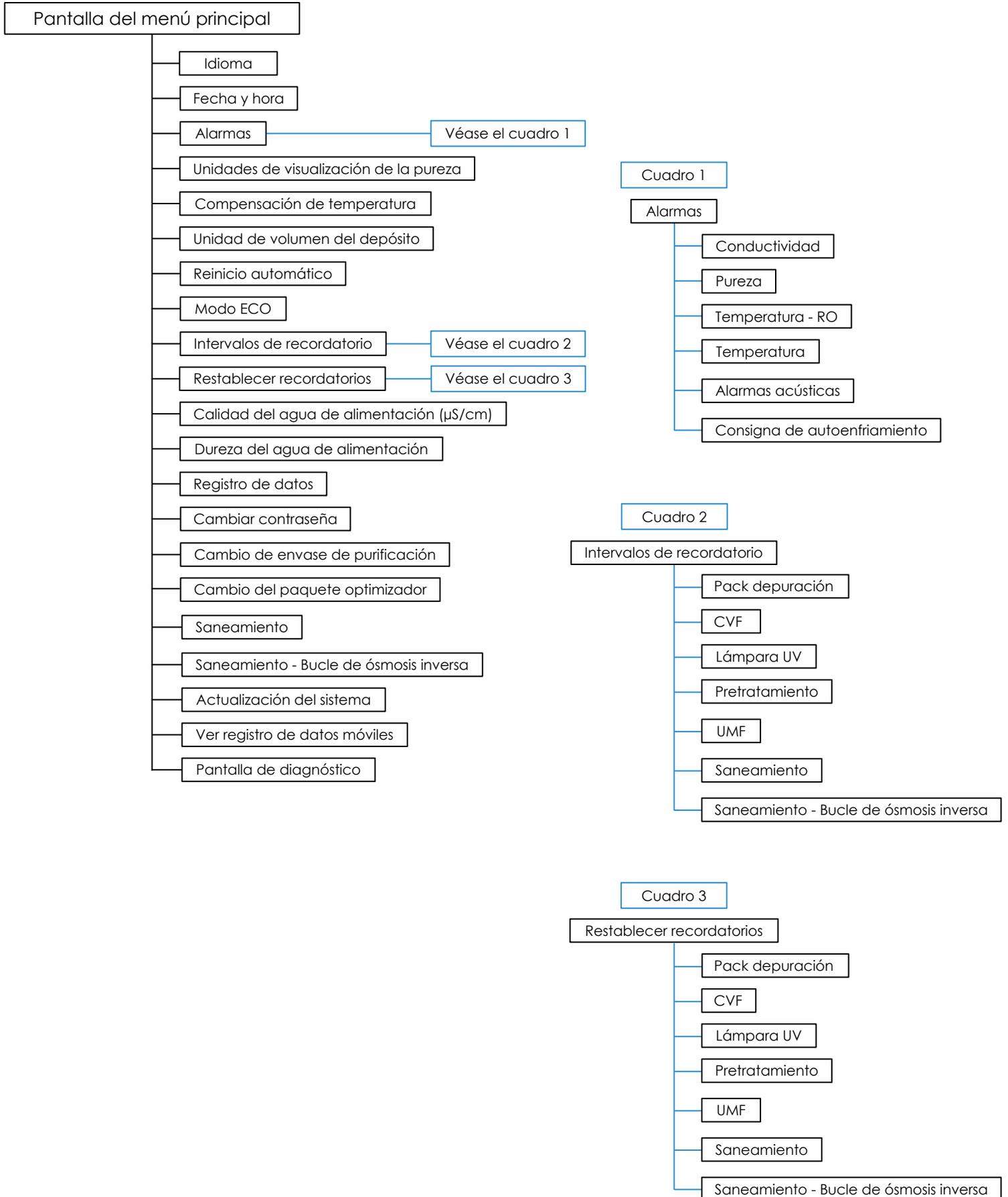
* Da acceso al usuario al Menú Principal y a las pantallas posteriores.

En la página siguiente se muestra una jerarquía de las pantallas de la unidad **MEDICA**. La tabla muestra el orden de cada pantalla disponible para el usuario, junto con sus pantallas hijas (por ejemplo, la pantalla "restablecer recordatorios" y sus opciones posteriores).

El sistema está equipado con una pantalla táctil. Se maneja seleccionando una opción y pulsando en la pantalla.

Nota: dependiendo de la pantalla elegida, la unidad puede volver a la pantalla de inicio/menú principal después de su uso.

Al pulsar el botón "Configuración" para acceder al menú principal, se solicitará al usuario que introduzca la contraseña de administrador. Una vez introducida y aceptada la contraseña, el usuario podrá acceder a las pantallas y modificar los ajustes que se muestran en la tabla siguiente.

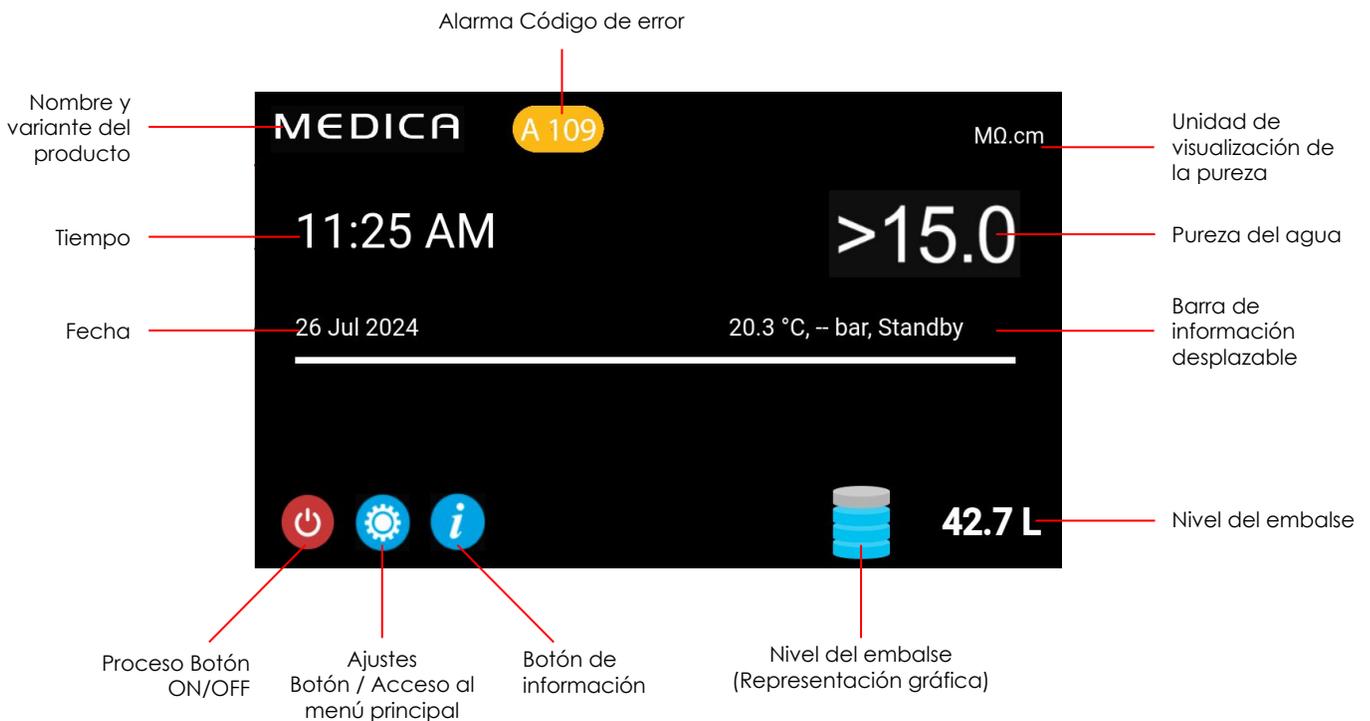


5.1 Pantalla de inicio

La barra de desplazamiento de información contiene datos como

- Temperatura
- Tiempo estimado de llenado - 'Llenado activo - hh:mm'
- Estado de recirculación: "Recirculación activa".
- Presión (bar)
- Caudal (l/min)
- Modo de funcionamiento actual

Cuando el sistema se deja inactivo en la pantalla de inicio durante más de 5 minutos, el sistema mostrará una pantalla en blanco y se puede despertar tocando la pantalla.



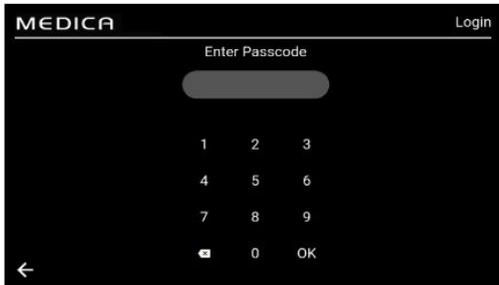
MEDICA		Additional Product Information
Product Model	:	MEDICA - 150
System Up Time	:	100.00 %
Total Error-Time	:	0.00 %
Pump Cycles	:	8
Purified Water Volume	:	15173.6 L
Operation Mode	:	--
ECO Mode	:	Enabled
Alarms	:	
Total Water Consumption	:	45520.9 L
Optimiser Pack Capacity	:	97 %

← Eject USB Shut Down

5.2 Información adicional sobre el producto

Aparece esta pantalla:

1. Tiempo de actividad del sistema: horas funcionales sobre horas no funcionales (causadas por una alarma crítica) mostradas como porcentaje.
2. Tiempo total de error - Porcentaje del tiempo total que la unidad ha estado en estado de alarma crítica.
3. Ciclos de la bomba - Número de veces que se ha encendido y apagado la bomba (P1)
4. Volumen de agua permeada - total de agua purificada producida (en litros)
5. Consumo de agua - consumo total de agua de red
6. Optimiser Pack Capacity - es la vida útil restante del pack en %.
7. Botón "Expulsar USB" para detener el registro de datos (véase sección 8.20, página 30)
8. Botón 'Apagar' para apagar el sistema de forma segura.



5.3 Acceso al menú principal

Una vez seleccionado el botón de configuración, se pedirá al usuario que introduzca la contraseña.

Código de usuario por defecto: 60487315

Este código puede modificarse (véase el apartado 5.6). Si el usuario olvida la contraseña, sólo el servicio técnico puede restablecerla.

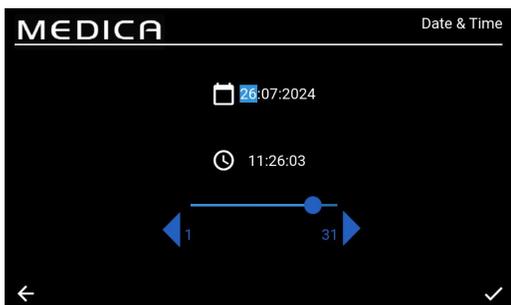


5.4 Establecer idioma

El sistema admite operaciones en varios idiomas. Una vez seleccionada la opción "Idioma", la pantalla mostrará la lista de opciones de idioma con la configuración actual resaltada;

- Inglés
- Francés
- Alemán
- Italiano
- Portugués
- Español
- Chino
- Japonés
- Coreano
- Árabe

Una vez elegido el idioma, guarde el cambio pulsando el botón aceptar y vuelva al Menú Principal.



5.5 Fijar fecha y hora

"Fecha y hora" es una función que muestra el reloj en tiempo real. Permite a los usuarios ajustar y almacenar la hora utilizando un formato estándar de reloj de 24 horas (hh:mm) y fecha (dd:mm:aaaa).

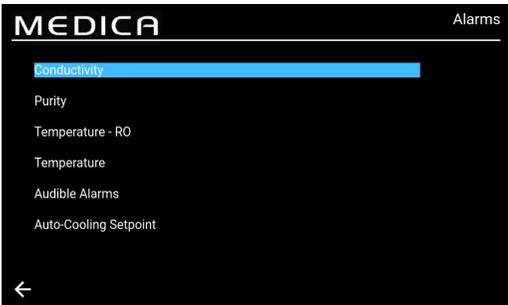
Una vez seleccionada la opción "Fecha y hora", la pantalla mostrará la fecha y la hora. Éstas pueden modificarse haciendo clic en cada intervalo (por ejemplo, día, mes, hora, etc.) y utilizando las flechas o la barra deslizante para cambiar el intervalo seleccionado.

La fecha debe seleccionarse correctamente, ya que afectará al código de acceso de los técnicos de servicio. Una vez elegidas la fecha y la hora, guarde los cambios pulsando el botón aceptar y vuelva al Menú Principal.



5.6 Cambiar la contraseña

Al seleccionar esta opción en el menú principal, el administrador puede cambiar la contraseña de la unidad **MEDICA**. Los comandos en pantalla pedirán al usuario que introduzca el código de acceso antiguo, introduzca un nuevo código de acceso y confirme el nuevo. Una vez seleccionado el nuevo código de acceso, pulse el botón de confirmación. El código de acceso se actualizará y volverá a la pantalla del menú principal.

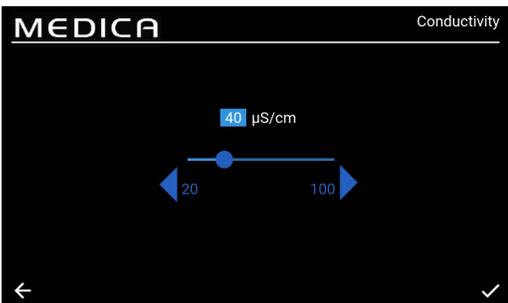


5.7 Configurar alarmas

El sistema tendrá la capacidad de establecer puntos fijados por el usuario para las alarmas.

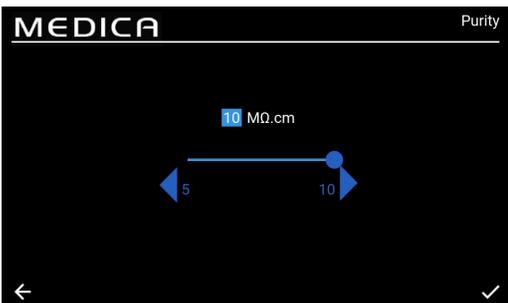
Una vez seleccionada la opción "Alarmas", la pantalla mostrará las alarmas configuradas por el usuario. La pantalla enumera las opciones de Alarmas con la primera opción resaltada por defecto.

Al aceptar la opción Alarmas, la pantalla presentará la opción elegida, por ejemplo, Alarma de conductividad.



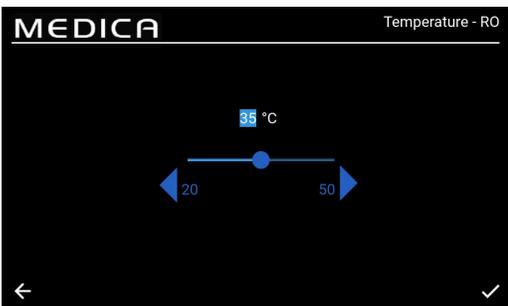
5.8 Ajustar la alarma de conductividad del permeado

Una vez seleccionada la opción 'Conductividad', la pantalla presentará el rango de 'Conductividad'. Un rango aceptable es de 20 a 100 $\mu\text{S}/\text{cm}$. El valor por defecto es de 40 $\mu\text{S}/\text{cm}$. Esto puede cambiarse utilizando las flechas o la barra deslizante para cambiar el intervalo seleccionado en incrementos/decrementos de 1. Guarde los cambios del punto de ajuste de la alarma pulsando el botón aceptar y vuelva a la pantalla 'Alarmas'.



5.9 Ajustar la alarma de pureza

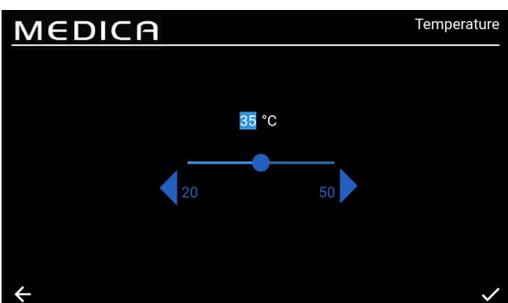
Una vez seleccionada la opción 'Pureza', la pantalla presentará el rango de 'Pureza'. Un rango aceptable es de 5 a 10 $\text{M}\Omega.\text{cm}$. El ajuste por defecto es 10 $\text{M}\Omega.\text{cm}$. Esto puede cambiarse utilizando las flechas o la barra deslizante para cambiar el intervalo seleccionado en incrementos/decrementos de 1. Guarde los cambios del punto de ajuste de la alarma pulsando el botón aceptar y vuelva a la pantalla 'Alarmas'.



5.10 Ajustar temperatura - Alarma RO

Una vez seleccionada la opción 'Temperatura-RO', la pantalla presentará el rango de 'Temperatura-RO'. Un rango aceptable es de 20 a 50 $^{\circ}\text{C}$. El ajuste por defecto es 35 $^{\circ}\text{C}$. Esto puede cambiarse utilizando las flechas o la barra deslizante para cambiar el intervalo seleccionado en incrementos/decrementos de 1.

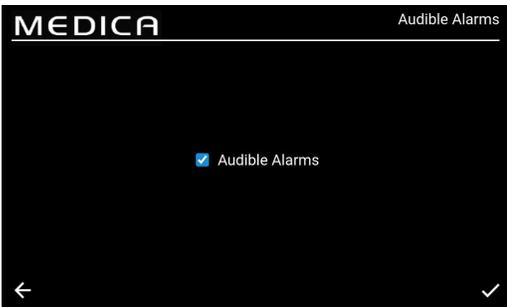
Guarde los cambios del punto de ajuste de la alarma pulsando el botón aceptar y vuelva a la pantalla 'Alarmas'.



5.11 Ajustar alarma de temperatura

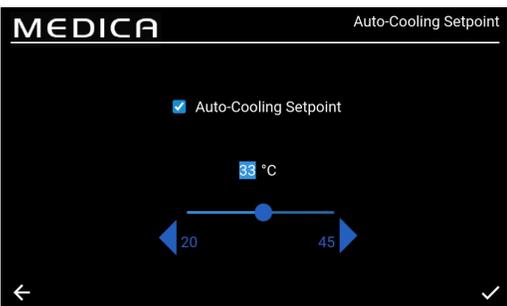
Una vez seleccionada la opción 'Temperatura', la pantalla presentará el rango de 'Temperatura'. Un rango aceptable es de 20 a 50 $^{\circ}\text{C}$. El ajuste por defecto es 35 $^{\circ}\text{C}$. Esto puede cambiarse utilizando las flechas o la barra deslizante para cambiar el intervalo seleccionado en incrementos/decrementos de 1.

Guarde los cambios del punto de ajuste de la alarma pulsando el botón aceptar y vuelva a la pantalla 'Alarmas'.



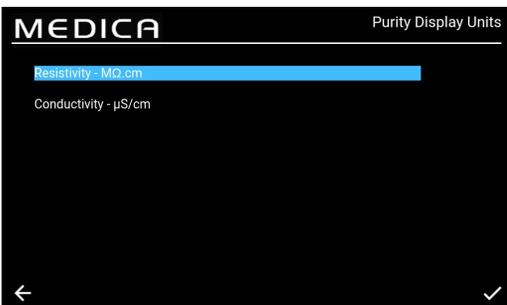
5.12 Configurar alarma acústica

Una vez seleccionada la opción "Alarma acústica", se mostrará la pantalla "Alarma acústica". La configuración puede modificarse marcando o desmarcando la casilla para Activar o Desactivar la alarma acústica. El ajuste por defecto es "Activada". Guarde los cambios de la alarma pulsando el botón Aceptar y vuelva a la pantalla "Alarmas".



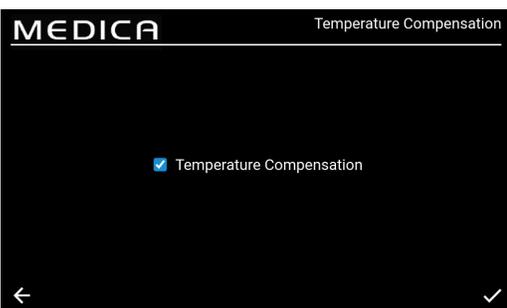
5.13 Fijar Consigna de Autoenfriamiento

Una vez seleccionada la opción 'Consigna de Autoenfriamiento', se mostrará la pantalla 'Consigna de Autoenfriamiento'. La configuración se puede cambiar marcando o desmarcando la casilla para Activar o Desactivar la función de Enfriamiento Automático. El ajuste predeterminado es "Desactivado". Cuando está Activado, el rango de temperatura aceptable es de 20 a 45°C. El ajuste predeterminado es 33°C. Esto puede cambiarse utilizando las flechas o la barra deslizante para cambiar el intervalo seleccionado en incrementos/decrementos de 1. Guarde los cambios de alarma pulsando el botón aceptar y vuelva a la pantalla 'Alarmas'.



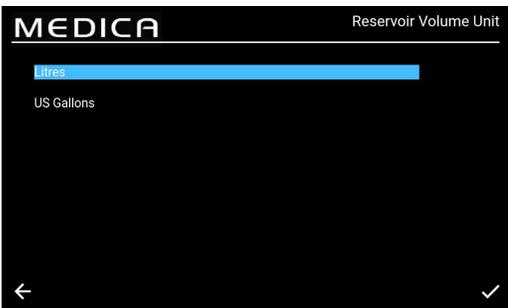
5.14 Ajustar unidades de visualización de pureza

Una vez seleccionada la opción 'Unidades de visualización de pureza', se mostrará la pantalla 'Unidades de visualización de pureza'. Las opciones son 'Resistividad - MΩ.cm' o 'Conductividad - μS/cm', siendo la opción por defecto 'Resistividad - MΩ.cm'. Esto se puede cambiar seleccionando la unidad de visualización elegida, y aceptando el cambio pulsando el botón aceptar, lo que devuelve al usuario a la pantalla 'Menú principal'. El valor de pureza para la unidad de Resistividad se muestra hasta con 1 decimal. El valor de pureza para la unidad de Conductividad se muestra hasta con 3 decimales.



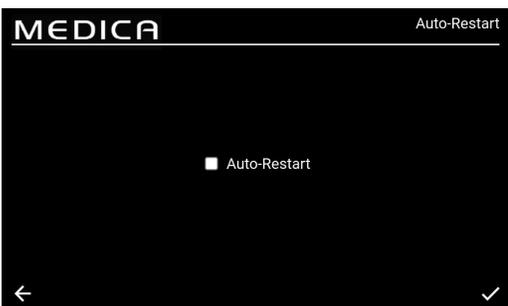
5.15 Ajustar compensación de temperatura

Los usuarios podrán configurar el ajuste de Compensación de temperatura. Una vez seleccionada la opción "Compensación de temperatura", aparecerá la pantalla "Compensación de temperatura". La configuración se puede cambiar marcando o desmarcando la casilla para Activar o Desactivar la Compensación de Temperatura. El ajuste por defecto es "Activado". Guarde los cambios de la alarma pulsando el botón aceptar y vuelva a la pantalla 'Menú principal'.



5.16 Ajustar la unidad de volumen del depósito

Una vez seleccionada la opción "Unidad de volumen del depósito", aparecerá la pantalla "Unidad de volumen del depósito". Las opciones son "Litros" o "Galones US", siendo la opción por defecto "Litros". Esto puede cambiarse seleccionando la opción elegida. Guarde los cambios pulsando el botón Aceptar y vuelva a la pantalla "Menú principal". La unidad de volumen en "Litros" se muestra hasta con 1 decimal. La unidad de volumen en "galones estadounidenses" se muestra con 3 decimales (un galón estadounidense equivale a 3,785 litros).



5.17 Configurar reinicio automático

Una vez seleccionada la opción "Reinicio automático", aparecerá la pantalla "Reinicio automático". La configuración se puede cambiar marcando o desmarcando la casilla para Activar o Desactivar la función de reinicio automático. La configuración por defecto es "Activado". Guarde los cambios pulsando el botón aceptar y vuelva a la pantalla 'Menú principal'.

5.18 MODO ECO

La MEDICA puede programarse para que funcione en días concretos entre las horas seleccionadas. Con ello se pretende optimizar la eficiencia de la unidad y minimizar las subidas de temperatura del agua. Durante el periodo de "Modo ECO" la unidad mostrará lo siguiente en la barra de desplazamiento de información; 'Recirculación periódica - hh:mm' durante 10 min de recirculación y 'Standby' durante 50 min de proceso apagado.

Es posible anular este modo pulsando el botón "Proceso". Durante el periodo de "Modo ECO", la unidad funcionará en recirculación intermitente (10 minutos cada hora) para mantener la pureza del agua en todo el bucle de distribución.

5.19 Recirculación continua (24/7)

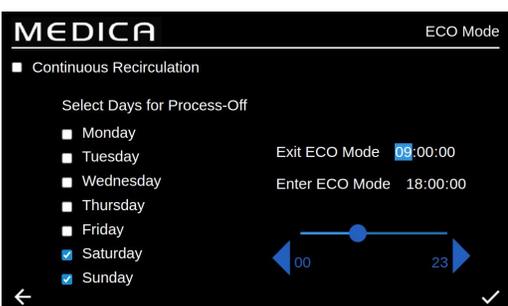
Si la unidad está ajustada en recirculación continua, recirculará constantemente el agua y llenará el nivel del depósito cuando caiga por debajo del punto de ajuste de rellenado según sea necesario. Se recomienda que el sistema sólo funcione en modo continuo cuando la demanda de agua sea elevada (superior al 50% del caudal de reposición) debido al lento aumento de la temperatura durante la recirculación.



5.20 Configurar modo ECO

Una vez seleccionada la opción "ECO-Mode", se mostrará la pantalla "ECO-Mode". Las opciones son 'Activado' o 'Desactivado', siendo la opción por defecto 'Activado'. Guarde los cambios pulsando el botón aceptar.

Una vez desmarcada la casilla "Recirculación continua", aparece una lista de opciones seleccionables de lunes a domingo. La configuración por defecto es que de lunes a viernes están marcadas/activadas. El usuario también puede configurar las horas de inicio y parada del "ECO-Mode". Los valores predeterminados son Hora de inicio a las 18:00 y Hora de parada a las 06:00. Una vez aceptados los días y horas de funcionamiento, guarde los ajustes y vuelva al menú principal.





5.21 Fijar intervalos de recordatorio de sustitución

El sistema mostrará las opciones de intervalo para cada consumible. Una vez seleccionada la opción "Intervalos de recordatorio", la pantalla mostrará una lista de los consumibles y procedimientos aplicables para los que se puede seleccionar un intervalo de recordatorio. Para el consumible/procedimiento elegido, el sistema permitirá al usuario seleccionar uno de los intervalos predefinidos que se indican a continuación.

Paquete de purificación;

- 1 mes
- 3 meses (por defecto)
- 6 meses
- 12 meses

Tratamiento previo;

- 3 meses
- 6 meses (por defecto)
- 12 meses
- 24 meses

CVF;

- 3 meses (por defecto)
- 6 meses
- 9 meses
- 12 meses

UMF;

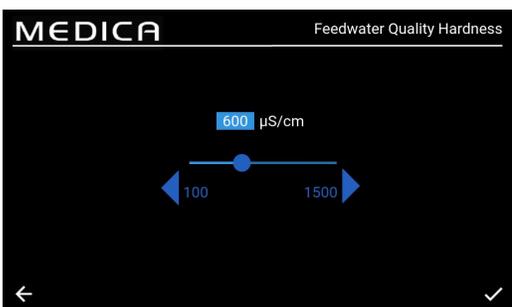
- 6 meses
- 12 meses (por defecto)
- 24 meses

LED UV;

- 12 meses
- 24 meses (por defecto)
- 36 meses

Saneamiento/Sanitization - RO Loop;

- 1 mes
- 3 meses
- 6 meses
- 9 meses
- 12 meses (RO Loop por defecto)



5.22 Ajustar la calidad del agua de alimentación

Se puede obtener una indicación del rendimiento de la ósmosis inversa mediante un cálculo del rechazo iónico en el que se compara la conductividad del permeado con la del agua de alimentación.

Al seleccionar 'Calidad del Agua de Alimentación µS/cm' en el Menú, se presenta la pantalla 'Calidad del Agua de Alimentación µS/cm'.

Rango aceptable: 100 a 1500 µS/cm.

Ajuste por defecto 600 µS/cm.

Al aceptar, guarde la configuración y vuelva a la pantalla "Menú".

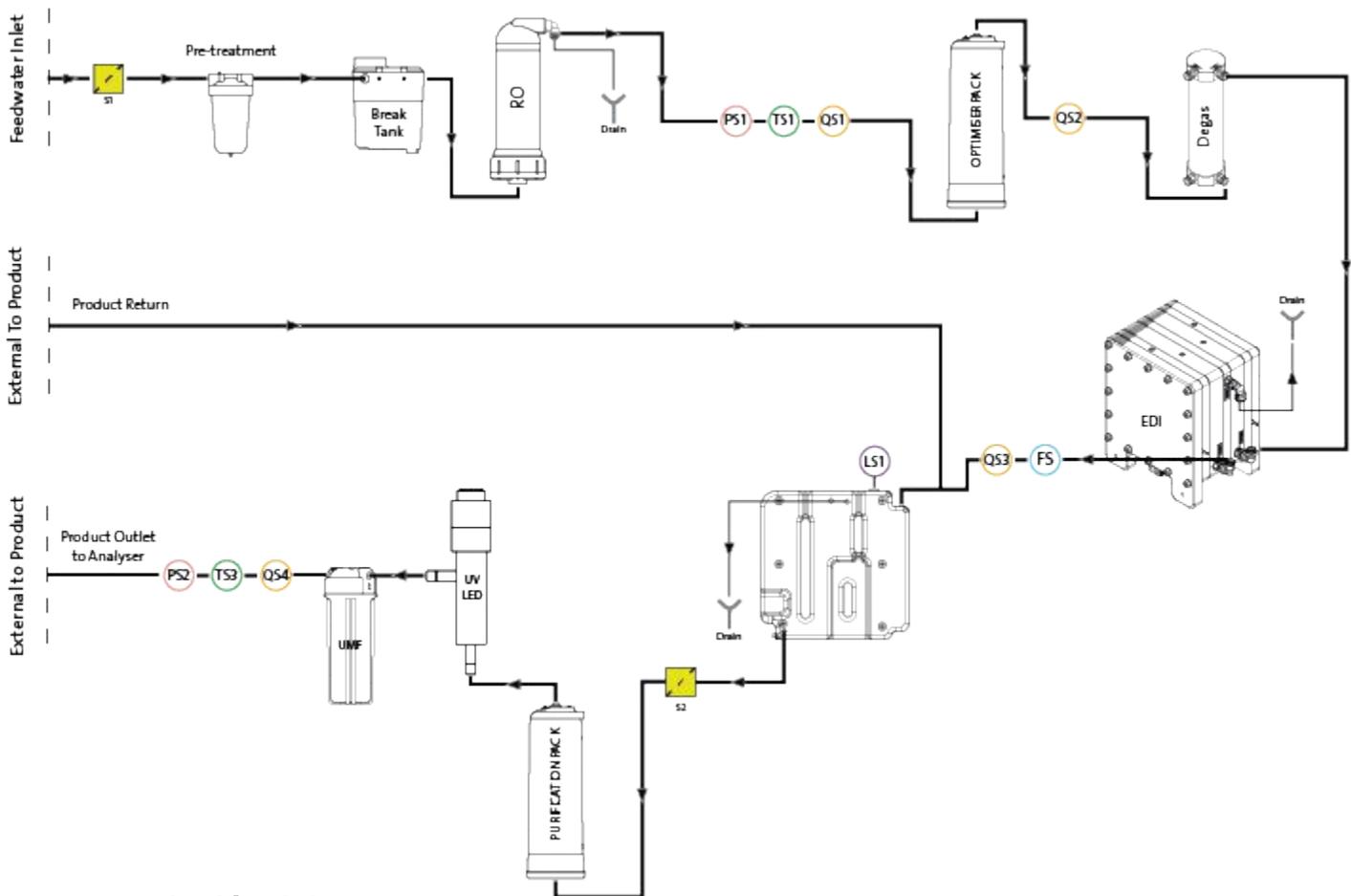


5.23 Ajustar la dureza del agua

El ajuste de la dureza del agua de alimentación ayudará a calcular el tiempo estimado para la sustitución de los consumibles.

Al seleccionar 'Dureza del Agua de Alimentación' en el Menú, se presenta la pantalla 'Dureza del Agua de Alimentación'.

- Opciones de selección;
 - Blando (es decir, de 0 a 100 ppm como CaCO₃, o <40 ppm Ca)²⁺
 - Duro: (es decir, > 100 ppm como CaCO₃ o >40 ppm Ca)²⁺
- Ajuste por defecto: Duro
- Al aceptar, guarde la configuración y vuelva a la pantalla "Menú".

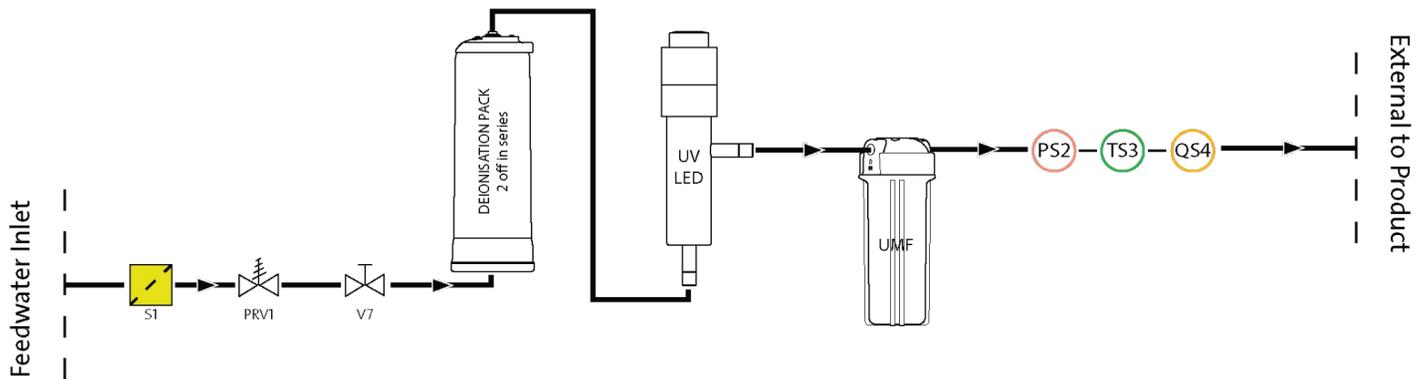


6.1 Descripción del proceso

El producto consiste en una solución de caja única en cuyo interior se incluyen todas las tecnologías de purificación, junto con un depósito interno de 75 litros.

MEDICA está diseñado para funcionar a partir de un suministro de agua potable a presión (agua potable), y funciona de la siguiente manera:

1. El agua potable pasa por una serie de técnicas de purificación para eliminar distintos tipos de impurezas.
2. El agua permeada se recoge en el depósito interno (o en el externo, si está instalado).
3. El agua del depósito se introduce en la corriente principal de recirculación mediante la bomba de recirculación y pasa a través del bucle de purificación, que proporciona un paso de pulido y evita cualquier crecimiento bacteriano.
4. El agua purificada se suministra al analizador o vuelve al depósito. El suministro de agua se controla mediante sensores de presión que ajustan la bomba de recirculación cuando detectan que un analizador demanda agua.
5. Durante los periodos de inactividad, el sistema puede ajustarse en modo ecológico para mantener la pureza del agua con la máxima eficacia. En este modo, si el nivel de agua en el depósito cae por debajo de 10L (o por debajo del 20% en el arranque), la recirculación se desactivará hasta que se alcance un nivel del 20%. La recirculación se iniciará automáticamente.
6. Cuando se pone en marcha el circuito de producción, hay un periodo inicial de lavado antes de que el agua pase al circuito de depuración.



6.2 Bypass de emergencia:

En caso de fallo del sistema, cuando aún se necesite agua para completar la operación actual en el analizador conectado, se pueden derivar los procesos alimentados, lo que permitirá que el agua pase a través de las secciones de purificación no alimentadas del sistema para producir $>1\text{M}\Omega\cdot\text{cm}$. Esto es sólo para uso de emergencia; los paquetes de purificación deben ser reemplazados antes de activar la derivación de emergencia, así como después de su uso, debido al agotamiento de los paquetes a una velocidad mucho mayor. El UV está inactivo durante el bypass de emergencia.



ADVERTENCIA: SI NO SE SUSTITUYE LA EMPAQUETADURA DESPUÉS DE LA DERIVACIÓN DE EMERGENCIA, SE REDUCIRÁ LA CALIDAD DEL AGUA DE SALIDA.

6.3 Operaciones de derivación:

Para activar la derivación de emergencia;

1. Apagar V11 (fig 1)
2. Abrir V7 (fig 2)

Con un nuevo paquete de purificación instalado, habrá aproximadamente 30 minutos de agua de tipo 1 disponible, antes de que los paquetes se agoten y la calidad del agua baje y se corra el riesgo de dañar el analizador.

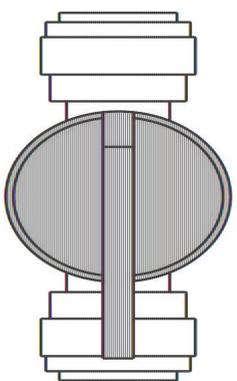


Figura 1

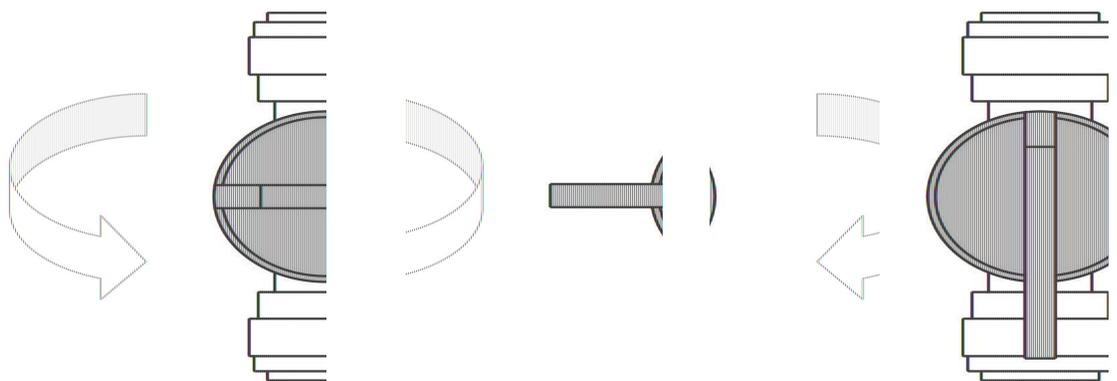


Figura 2

7.1 Accesorios

ACCESORIOS	
Nº de pieza	Descripción
LA822	Hubgrade
LA862	Kit de instalación
LA863	Kit de depósito externo
LA864	Kit de accesorios BMS
LA865	Kit de alta recuperación

Cualquier trabajo de mantenimiento no incluido en este manual debe ser realizado por un proveedor o distribuidor autorizado.

Nota: La eliminación de todos los artículos consumibles al final de su vida útil debe realizarse de acuerdo con la normativa legal local.



ADVERTENCIA: COMPRUEBE SIEMPRE QUE LA RED ELÉCTRICA Y EL AGUA DE ALIMENTACIÓN ESTÉN DESCONECTADOS ANTES DE REALIZAR CUALQUIER OPERACIÓN DE MANTENIMIENTO.

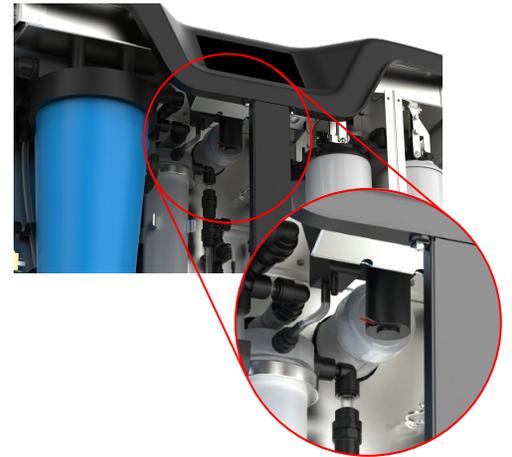
8.1 Limpieza general:

Cuando limpie las superficies exteriores de las unidades, utilice un paño limpio y húmedo para eliminar el polvo u otras partículas.

8.2 Sustitución del filtro de ventilación compuesto (LC136)

El filtro de ventilación compuesto (CVF) debe sustituirse cuando lo indique la alarma (mostrada en pantalla).

1. DESBLOQUEE y ABRA las puertas delanteras y localice el CVF en el centro hacia la parte trasera de la unidad.
2. Desenrosque el CVF viejo y deséchelo de acuerdo con las normas locales de eliminación de residuos.
3. Desembale el nuevo CVF y despegue la pegatina superior.
4. Anote la fecha de instalación en la etiqueta del filtro para futuras referencias.
5. INSTALAR filtro.
6. REINICIE el recordatorio de consumibles como se describe en la sección 8.11, página 27.



8.3 Sustitución del envase de purificación LC313 o del envase optimizador LC312

El Paquete de purificación (LC313) debe sustituirse cuando lo indique la alarma de consumibles 73 ó 90.

El Pack Optimizador (LC312) debe sustituirse cuando lo indique la alarma de consumibles 57. La alarma 56 se activará antes, cuando quede el 10% de la vida útil del pack, e indicará la vida útil restante aproximada en días, basándose en los patrones de uso recientes.

1. SELECCIONE el cambio de envase requerido (Purificación u Optimizador) en el menú (véase la página 29)
2. ABRIR la puerta derecha y LOCALIZAR el paquete (LC313 en el lado izquierdo, LC312 en el lado derecho).
3. GIRE el mecanismo de bloqueo y levante el brazo para liberar el envase (Fig. 1).
4. RETIRAR el paquete (Fig 2)
5. QUITE los tapones de sellado de los puertos de entrada y salida del nuevo paquete.
6. Humedezca las juntas tóricas y coloque el paquete en el montaje
7. Empuje hacia abajo el mecanismo de bloqueo hasta que el paquete quede encajado.
8. GIRE el mecanismo de bloqueo situado en la parte superior de la fijación para bloquear el paquete en su sitio.
9. CONFIRME que el pack ha sido reinstalado en la pantalla y asegúrese de que no aparecen alarmas (alarmas 92, 97 o 59).
10. La UNIDAD iniciará la recirculación, la fecha de recordatorio de reinicio y/o el contador se fijarán automáticamente una vez finalizado el proceso de cambio de envase.



Figura 1



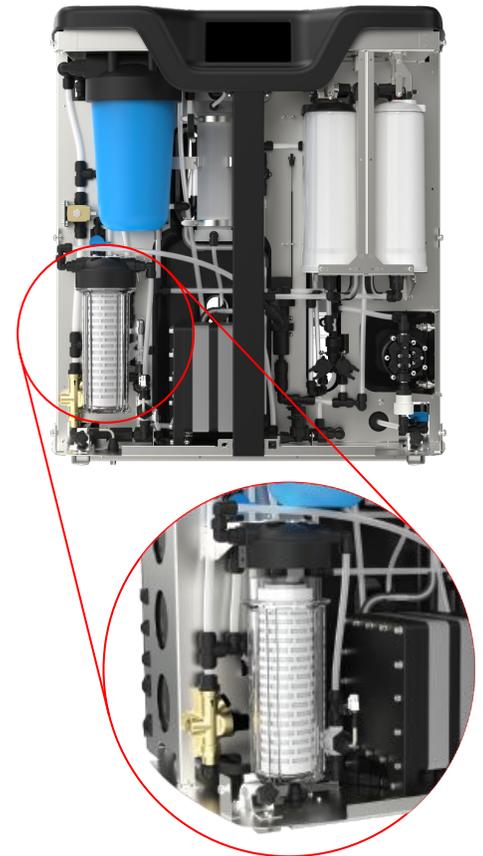
Figura 2

8.4 Sustitución del Ultra-Microfiltro (LC306)

El Ultra-Microfiltro (UMF) debe sustituirse cuando lo indique la alarma de consumibles 71

1. PROCESO apagado y aislar el analizador
2. DESBLOQUEAR y ABRIR las puertas delanteras
3. LOCALICE la UMF en la carcasa transparente inferior izquierda (Fig. 1)
4. Desenrosque la carcasa de la tapa, utilizando las herramientas suministradas en el kit de instalación (Fig. 4).
5. VACIAR el agua de la carcasa para desaguar
6. RETIRAR el UMF de la carcasa
7. REEMPLAZAR con un nuevo UMF, ASEGURÁNDOSE de que se encuentra en el centro de la cubeta.
8. Vuelva a atornillar la tapa con la herramienta incluida en el kit de instalación.
9. PROCESO encendido y no utilice la unidad durante 2 minutos mientras el agua recircula y asegúrese de que la calidad vuelve a los niveles normales.
10. Recordatorio RESET como se describe en la sección 8.13, página 27.

Figura 1



8.5 Sustitución del pretratamiento (LC311)

La frecuencia de sustitución del cartucho de pretratamiento depende de la pureza del agua de alimentación. Debe sustituirse en las siguientes circunstancias:

- Cuando lo indique la alarma de consumibles 69
- Tras la sustitución de los módulos de ósmosis inversa

8.6 Cartucho de pretratamiento (LC311)

1. APAGUE la unidad para aislar el suministro principal de agua
2. DESBLOQUEAR y ABRIR las puertas delanteras
3. LOCALICE la carcasa azul ancha de 10" en la parte superior izquierda de la unidad (Fig 2)
4. LIBERAR la presión abriendo la válvula manual V13 situada detrás de la carcasa del Pretratamiento (Fig 3).
5. GIRAR para abrir la carcasa desde la tapa, utilizando las herramientas suministradas en el kit de instalación (Fig 5).
6. RETIRAR el filtro viejo, manteniéndolo en posición vertical ya que el filtro estará lleno de agua.
7. DESCARTAR de acuerdo con la normativa local. (ver Salud y Seguridad).
8. RETIRE el cartucho nuevo del embalaje.
9. COLOQUE el filtro en el centro de la cubeta de la carcasa, asegurándose de que la junta tórica de la parte superior e inferior estén planas y centradas.
10. GIRE la carcasa de nuevo en la tapa utilizando las herramientas suministradas en el kit de instalación hasta que quede ajustada.
11. Recordatorio RESET como se describe en la sección 8.14, página 28.
12. PROCESO encendido y comprobación de fugas

Figura 2

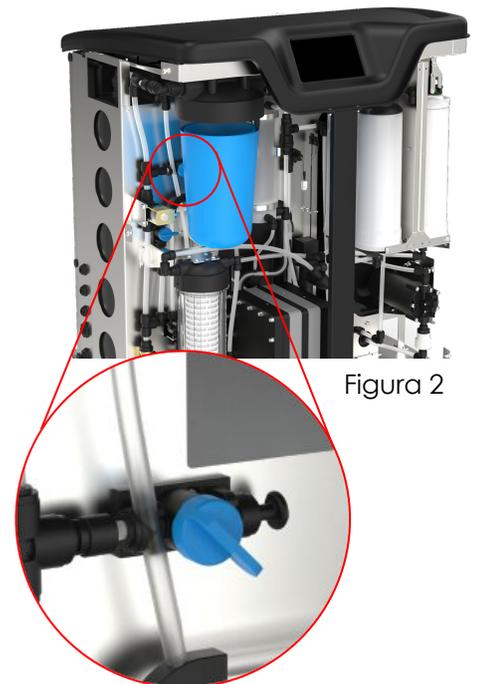


Figura 3

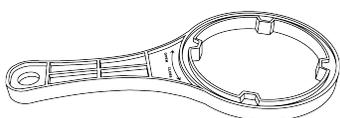


Figura 4

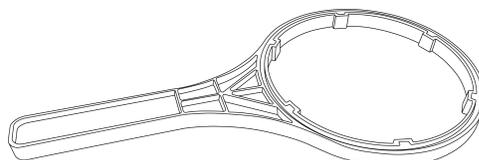


Figura 5

8.7 Sustitución del módulo de desgasificación (LC310)

El módulo Degas debe sustituirse después de un máximo de 3 años de funcionamiento.

1. ASEGÚRESE de que el proceso está desactivado
2. DESBLOQUEAR y ABRIR las puertas delanteras
3. LOCALICE el desgasificador en el centro
4. DESCONECTE los tubos de las tuberías de agua de entrada y salida, así como las tuberías de aire de entrada y salida.
5. RETIRE el módulo usado del clip y deséchelo de acuerdo con la normativa local.
6. RETIRAR los tapones de cierre de los orificios de entrada y salida del módulo nuevo
7. INSERTAR el nuevo cartucho en el clip de montaje
8. VUELVA A CONECTAR los tubos a los conductos de agua de entrada y salida, así como a ambos conductos de aire, como se muestra en la Fig. 1.



Figura 1

8.8 Módulos de ósmosis inversa (LC303)

Los módulos de ósmosis inversa deben sustituirse si la pureza del agua permeada o el caudal no son adecuados y no alcanzan el rendimiento previsto o anterior. Para obtener información sobre la sustitución del módulo de ósmosis inversa, póngase en contacto con su representante de servicio técnico o distribuidor local.

8.9 Lámpara LED UV (LC307)

La lámpara ultravioleta debe sustituirse cada 24 meses o si no cumple con el rendimiento previsto o anterior. Para obtener información sobre la sustitución del LED UV, póngase en contacto con su representante de servicio técnico o distribuidor local.

MEDICA		Reset Reminders
Purification Pack	25 Aug 2024	
CVF	30 Aug 2024	
UV Lamp	30 Aug 2024	
Pre-Treatment	30 Aug 2024	
UMF	30 Aug 2024	
Sanitization	25 Aug 2024	
Sanitization - RO Loop	25 Aug 2024	

8.10 Restablecer recordatorios

El cálculo del tiempo de funcionamiento se basará en un reloj del sistema, no en horas de funcionamiento. El sistema podrá restablecer los recordatorios de sustitución de consumibles.

- Dentro de la pantalla "Restablecer recordatorios" hay una lista de las opciones de Consumibles (la primera opción está resaltada por defecto)
- Al aceptar el consumible elegido, se mostrará una de las siguientes pantallas;

MEDICA		Reset Reminders - CVF
Reset Reminders - CVF		
New Reminder Date : 26 Oct 2024		

8.11 Restablecer recordatorios - CVF

Una vez seleccionada la opción 'CVF', la pantalla mostrará la nueva fecha de recordatorio basada en el intervalo elegido previamente. Una vez elegido este intervalo, guarde la fecha pulsando el botón aceptar y vuelva a la pantalla de reinicio de recordatorio.

MEDICA		Reset Reminders - UV Lamp
Reset Reminders - UV Lamp		
New Reminder Date : 26 Oct 2024		

8.12 Restablecer recordatorios - Lámpara UV

Una vez seleccionada la opción "UV", la pantalla mostrará la nueva fecha de recordatorio basada en el intervalo elegido previamente. Una vez elegido este intervalo, guarde la fecha pulsando el botón aceptar y vuelva a la pantalla de recordatorio de reinicio.

MEDICA		Reset Reminders - UMF
Reset Reminders - UMF		
New Reminder Date : 26 Oct 2024		

8.13 Restablecer recordatorios - UMF

Una vez seleccionada la opción 'UMF', la pantalla mostrará la nueva fecha de recordatorio basada en el intervalo elegido previamente. Una vez elegido este intervalo, guarde la fecha pulsando el botón aceptar y vuelva a la pantalla de recordatorio de reinicio.



8.14 Restablecer recordatorios - Pretratamiento

Una vez seleccionada la opción "Pretratamiento", la pantalla mostrará la nueva fecha de recordatorio basada en el intervalo elegido previamente. Una vez elegido este intervalo, guarde la fecha pulsando el botón aceptar y vuelva a la pantalla de restablecimiento de recordatorio.



8.15 Recordatorios de reinicio - Saneamiento

Una vez seleccionada la opción "Saneamiento", la pantalla mostrará la nueva fecha de recordatorio basada en el intervalo elegido previamente. Una vez elegido este intervalo, guarde la fecha pulsando el botón aceptar y vuelva a la pantalla de recordatorio de reinicio.



8.16 Reiniciar recordatorios - Saneamiento RO-Loop

Una vez seleccionada la opción "Saneamiento - Bucle de ósmosis inversa", la pantalla mostrará la nueva fecha de recordatorio basada en el intervalo elegido previamente. Una vez elegido este intervalo, guarde la fecha pulsando el botón aceptar y vuelva a la pantalla de recordatorio de reinicio.

MEDICA		Purification Pack Change			
Purification Pack Change Process in progress ...					
Stage 1 of 2					
Q51 : 14.503 µS/cm	P1 : 0	V1 : 0	Reservoir Level : 9.3 L		
Q52 : 21.641 µS/cm	P2 : 0%	V3 : 0	Filling : Inactive		
Q53 : 1.0 MD/cm	P3 : 0	V4 : 0	LS1 : 9.3 L		
Q54 : 8.4 MD/cm	CDI : --	V5 : --	LSW1 : 1		
TS1 : 20.1 °C	UV : 0	V6 : 0	LSW2 : 0		
TS3 : 18.6 °C	EDI : 0	V8 : 0	Fill Delta : 0.000		
FS1 : 0.0 L/min	PS1 : 0.1 bar	V9 : 0			
	PS2 : -0.1 bar	V10 : 1			
	PSw1 : 0				

8.17 Cambio del envase de purificación

Al seleccionar esta opción se iniciará el procedimiento de cambio del Paquete de Purificación. Los comandos en pantalla indicarán al usuario cuándo debe completar el cambio del Paquete de Purificación. Si este cambio no se realiza en el momento correcto, el Paquete de Purificación puede dañarse o la pantalla puede mostrar un estado de error incorrecto, deteniendo el proceso. Esto puede requerir que el proceso se reinicie y se realice correctamente.

MEDICA		Optimizer Pack Change			
Optimizer Pack Change Process in progress ...					
Stage 2 of 3					
Time Remaining : 00:29:37					
Q51 : 13.658 µS/cm	P1 : 1	V1 : 1	Reservoir Level : 9.5 L		
Q52 : 45.986 µS/cm	P2 : 0%	V3 : 0	Filling : Active		
Q53 : 0.1 MD/cm	P3 : 0	V4 : 0	LS1 : 9.5 L		
Q54 : 6.8 MD/cm	CDI : --	V5 : --	LSW1 : 1		
TS1 : 20.0 °C	UV : 0	V6 : 0	LSW2 : 1		
TS3 : 18.9 °C	EDI : 0	V8 : 0	Fill Delta : 0.049		
FS1 : 0.0 L/min	PS1 : 1.5 bar	V9 : 1			
	PS2 : -0.1 bar	V10 : 0			
	PSw1 : 0				

8.18 Cambio del paquete optimizador

Al seleccionar esta opción se iniciará el procedimiento de cambio del Paquete Optimizador. Si este cambio no se realiza en el momento correcto, la unidad puede dañarse o la pantalla puede mostrar un estado de error incorrecto, deteniendo el proceso. Esto puede requerir que el proceso se reinicie y se realice correctamente.

MEDICA		Sanitization			
Sanitization Process in progress ...					
Stage 1 of 4					
Reservoir Level : 9.4 L					
Q51 : 375.000 µS/cm	P1 : 1	V1 : 1	Reservoir Level : 9.4 L		
Q52 : 11.077 µS/cm	P2 : 0%	V3 : 0	Filling : Active		
Q53 : 2.0 MD/cm	P3 : 1	V4 : 0	LS1 : 9.4 L		
Q54 : 5.2 MD/cm	CDI : --	V5 : --	LSW1 : 1		
TS1 : 18.8 °C	UV : 0	V6 : 0	LSW2 : 1		
TS3 : 19.4 °C	EDI : 1	V8 : 0	Fill Delta : 0.000		
FS1 : 2.9 L/min	PS1 : 1.5 bar	V9 : 0			
	PS2 : -0.1 bar	V10 : 0			
	PSw1 : 0				

8.19 Saneamiento y desinfección - Bucle de ósmosis inversa

Al seleccionar esta opción se iniciará el procedimiento de Sanitización o Sanitización - Lazo RO. Esto se puede hacer durante el mantenimiento anual. Una vez activada, la unidad procederá a la desinfección de toda la unidad o sólo del circuito de ósmosis inversa (según se haya seleccionado). Esto llevará al usuario a la pantalla de desinfección y mostrará indicaciones en función de lo que necesite el usuario. Este proceso está automatizado en su mayor parte.

Saneamiento por ósmosis inversa:

1. Asegúrese de que el sistema está listo para la higienización, seleccione la opción de higienización por ósmosis inversa.
2. Siga las instrucciones que aparecen en pantalla y añada el desinfectante al depósito de separación. Para acceder al depósito de separación, debe retirar la tapa superior.
3. Desenrosque la cubeta del filtro con la herramienta suministrada, retire el filtro interno y añada el desinfectante (2 pastillas CT3 (o ¼ de pastilla Effersan - sólo en EE.UU.)).
4. Proceda siguiendo las instrucciones de higienización que aparecen en pantalla hasta que finalice la higienización.

Saneamiento por ósmosis inversa y bucle:

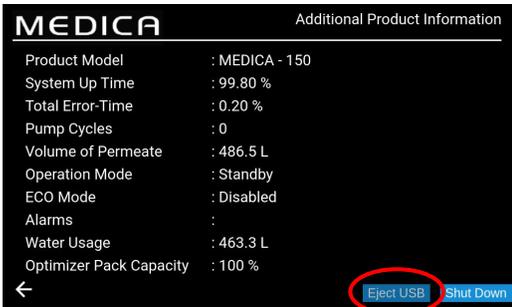
1. Asegúrese de que el sistema está listo para la ósmosis inversa y la higienización del circuito.
2. Aísle la aplicación (cierre la válvula de cierre - véase el capítulo 6.3, página 22).
3. Seleccione Saneamiento en el menú principal (RO y Loop)
4. Siga las instrucciones que aparecen en pantalla y añada el desinfectante al depósito de separación (para ósmosis inversa: 2 x CT3 (o ¼ de tableta Effersan, sólo en EE.UU.)) y al recipiente del filtro UMF (para circuito cerrado: 3 x CT3 (o ½ tableta Effersan, sólo en EE.UU.)).

Nota: Para añadir el desinfectante, desenrosque la cubeta del filtro UMF y añada el desinfectante (3 pastillas CT3 (o ½ pastilla Effersan - sólo EE.UU.)) a la cubeta del filtro. Si se va a instalar un nuevo UMF, asegúrese de hacerlo antes de iniciar la desinfección. Una vez añadido el desinfectante, vuelva a colocar el recipiente del filtro en la unidad y siga las instrucciones de la pantalla (el UMF debe mantenerse dentro del recipiente del filtro durante el proceso de desinfección).

5. Siga las instrucciones de desinfección que aparecen en pantalla.



ATENCIÓN! LA UNIDAD DEBE COMPLETAR LA HIGIENIZACIÓN UNA VEZ AÑADIDO EL PRODUCTO QUÍMICO NECESARIO, EL PROCESO PUEDE CANCELARSE ANTES DE AÑADIR EL PRODUCTO QUÍMICO.



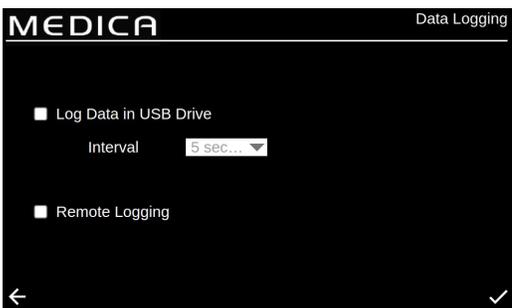
8.20 Registro de datos

El sistema tendrá la capacidad de guardar el registro del sistema en una unidad USB o en el registro remoto. La información del archivo de registro puede ayudar a diagnosticar con éxito determinados fallos y problemas del sistema.

Una vez seleccionada la opción "Registro de datos", la pantalla mostrará las opciones "Activado" o "Desactivado". La opción por defecto es "Desactivado".

Si el registro está activado, aparecerá la pantalla "Intervalo de registro de datos". Una vez elegido el intervalo, guarde la hora pulsando el botón aceptar.

Para expulsar el USB de forma segura y evitar la corrupción de archivos, haga clic en el botón "Expulsar USB" situado en la pantalla de información adicional del producto (mostrada a la izquierda).



8.21 Intervalo de registro de datos

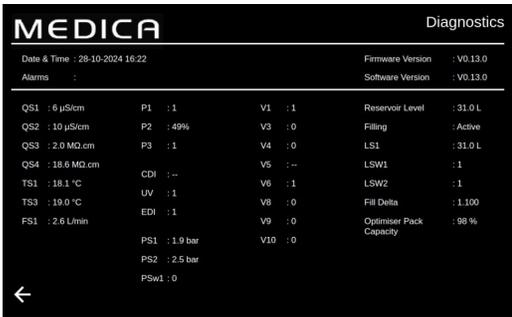
Si el registro está activado, aparecerá la pantalla "Intervalo de registro de datos". Las opciones de intervalo se encuentran en el menú desplegable.

Cuando haya elegido un intervalo, guarde el cambio pulsando el botón aceptar.



8.22 Ver registro de datos móviles

Esta página muestra todos los controles internos y sus estados actuales, registrando hasta 7 días en intervalos de 60 minutos. Toda esta información puede filtrarse para mostrar sólo los registros de alarmas. Los datos rodantes no se pueden extraer.



8.23 Diagnóstico

Pantalla de diagnóstico Información:

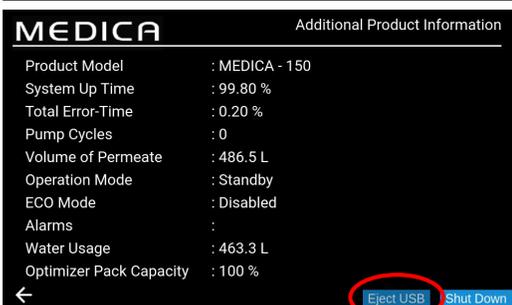
- Título de la pantalla 'Nombre del producto con variante del módulo'
- Fecha y hora
- Versión de software
- Códigos de alarma
- Calidad Lecturas del sensor
- Lecturas del sensor de temperatura
- Lecturas del sensor de caudal
- Estado de las válvulas
- Estado de las bombas
- Estado del CDI
- Estado UV
- Estado EDI
- Estado del interruptor de nivel
- Estado del sensor de presión
- Estado del presostato
- Desgasificador - Estado de la bomba de aire P3
- Nivel del depósito (en litros)
- Estado de relleno
- Sensor de nivel LS - Muestra el nivel actual del depósito
- Delta de llenado - Este valor se utiliza para predecir el desgaste del paquete DI.
- Información sobre la capacidad del paquete optimizador - en porcentaje (%)



8.24 Actualización del software

La opción de actualizar el software se activará mediante un menú. El usuario necesitará un USB con el software de actualización; se recomienda utilizar una memoria USB estándar de 2 GB con formato FAT.

- Instrucciones en pantalla para iniciar la instalación.
- Barra de progreso que muestra el porcentaje de finalización.
- Un único software para actualizar ambos programas: la placa del procesador y el software de aplicación.
- En caso de problemas de instalación, debe tener la capacidad de volver a una copia de seguridad/versión anterior del software.
- Una vez finalizada la actualización del software y reiniciado el sistema, vuelva a la "Pantalla de información adicional" para EXPULSAR el USB (consulte la sección 8.20, página 30 para obtener más información) antes de retirarlo del puerto USB para evitar que se dañe.



9.1 Definiciones de alarmas de usuario

Todas las alarmas (que se muestran en la página siguiente) están disponibles en todas las pantallas en forma de ventana emergente, situada en la parte superior de la pantalla y coloreada según la clasificación de la alarma.

La siguiente clave muestra la clasificación que puede tener cada alarma, así como su definición.

CLASIFICACIÓN	DEFINICIÓN
Crítica	El sistema no puede suministrar agua, está inoperativo y requiere reparaciones inmediatas. El usuario debe buscar un proveedor de servicios autorizado si es necesario.
No crítico / Advertencia	El sistema ha detectado un fallo que todavía no afecta a la capacidad de suministro de agua. Sin embargo, la unidad necesitará servicio/reparaciones rápidamente; de lo contrario, la pureza final del agua o el rendimiento del suministro de agua pueden verse afectados y provocar problemas en la aplicación final.
Notificación	El sistema ha detectado un fallo que no perjudica el funcionamiento del agua, pero que debe repararse, ya que de lo contrario provocará una degradación de la calidad del agua a corto plazo, pero puede dar lugar a problemas de funcionamiento a largo plazo si no se resuelve.

El botón "Anular" (visible más abajo) es sólo para emergencias.

El usuario puede "Anular" cualquier condición o alarma que pueda considerarse potencialmente engañosa. Por ejemplo, si aparece "Paquete de purificación no colocado" (Alarma 92), indicando que el paquete está mal colocado, cuando el usuario o el equipo de asistencia técnica saben lo contrario.



ADVERTENCIA! ANULAR UNA ALARMA Y NO SOLICITAR AYUDA AL SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA PUEDE CONLLEVAR LA ANULACIÓN DE LA GARANTÍA.

La imagen de abajo muestra cómo cada alarma se mostrará en la pantalla de la unidad una vez que el indicador de alarma se ha pulsado, cada alarma tendrá la fecha y hora de cuando se produjo la alarma, el código de error y los detalles de la causa de la alarma, algunas alarmas pueden ser anuladas y silenciadas.



9.2 Códigos de alarma de usuario

Los códigos de alarma del Sistema MEDICA son los siguientes:

CÓDIGO	CONDICIONES DE ALARMA	CÓDIGO	CONDICIONES DE ALARMA
57	Sustituir paquete optimizador	96	Lazo de recirculación de alta presión - PSW1
59	Paquete optimizador no colocado	97	Error del sensor de nivel (LS1)
79	Paquete no válido (paquete de purificación o paquete optimizador)	98	Fuga detectada
86	Error del depósito de ruptura	100	Bajo temperatura
92	Paquete de purificación no colocado	106	Alarma de nivel crítico del depósito
95	Sobretemperatura		

CÓDIGO	CONDICIONES DE ALARMA	CÓDIGO	CONDICIONES DE ALARMA
58	EDI Bajo caudal	109	Error del dispositivo de almacenamiento
63	Permeado de alta presión (PS1)	110	Aviso de depósito bajo
81	Error del ablandador externo	117*	Corriente Alta CDI
102*	Corriente baja CDI	119	Fallo del sensor de presión (PS1)
103	Interruptor de nivel roto		*No aplicable a la variante no CDI

CÓDIGO	CONDICIONES DE ALARMA	CÓDIGO	CONDICIONES DE ALARMA
56	Recordatorio del paquete optimizador	88	Alarma de calidad del agua de ósmosis inversa (QS1)
69	Sustituir el pretratamiento	89	Alarma de temperatura del agua del producto (TS3)
70	Sustituir UV	90	Alarma de calidad del agua del producto (QS4)
71	Sustituir UMF	91	Aviso de nivel bajo del depósito
72	Sustituir el filtro de ventilación	104	Optimizador Alarma de calidad del envase
73	Sustituir el paquete de purificación	105	EDI Alarma de calidad del agua (QS3)
74	Recordatorio de saneamiento	107	Recordatorio de desinfección - Bucle de ósmosis inversa
87	Alarma de temperatura del agua de ósmosis inversa (TS1)		

10. Solución de problemas

Esta sección destaca los problemas que pueden ocurrir con el sistema **MEDICA** y cómo rectificarlos. Normalmente, el sistema emitirá una alarma y los iconos correspondientes parpadearán. El sonido de la alarma puede silenciarse pulsando el botón de silencio. Si el sistema no puede repararse con este manual, llame a su proveedor o distribuidor local. (Véase el apartado 13 - Datos de contacto útiles (página 39)).

Problemas	Acción
Pantalla táctil En blanco	Toque la pantalla en blanco para activar la unidad. Si esto no funciona, utilice el interruptor de anulación situado a la derecha de la pantalla, en el interior de la puerta, para encender manualmente la unidad y permitir que siga funcionando. Solicite una llamada al servicio técnico para repararlo.
La unidad no se enciende	Asegúrese de que la unidad se ha encendido por la parte trasera derecha, de que el fusible no se ha fundido y de que está colocado, Si el problema no se resuelve, llame al servicio técnico para que lo reparen.
La pantalla táctil no responde al tacto	Retire la cubierta superior y asegúrese de que el USB no se ha desconectado, reinicie la unidad desde la parte posterior de la misma. Si el problema persiste, acuda a un centro de servicio para su reparación.
Control táctil incoherente	Asegúrese de haber retirado la película protectora de la pantalla.
Se activa la alarma de paquete no colocado o de paquete colocado incorrectamente (código de alarma 79).	Si la alarma persiste, pulse el botón de anulación al abrir la pantalla de alarma; si está presente, vuelva a colocar el paquete como se indica en las instrucciones de instalación. Póngase en contacto con su centro de servicio para la reparación
La unidad tiene fugas (código de alarma 98)	Si es posible, localice la fuga y póngase en contacto con el centro de servicio para organizar la reparación. Para borrar esta alarma, retire el detector de fugas de la ranura si es necesario, seque las clavijas y elimine la fuga. Reinicie la unidad para continuar el proceso Esto borrará la alarma - si la alarma sigue siendo visible, el usuario debe buscar un proveedor de servicio autorizado.
Nivel bajo del depósito de separación (código de alarma 110)	Aísle la unidad de la red de suministro y asegúrese de que hay la presión y el caudal de agua requeridos por las especificaciones del agua de alimentación (página 33). El sistema borrará la alarma si la unidad detecta suficiente presión y caudal. Si la alarma persiste, póngase en contacto con el servicio técnico para su reparación.
Alarma EDI	Solicite ayuda al centro de servicio para su reparación.
Alarma de sobrepresión	Asegúrese de que la válvula de derivación de emergencia (V11) está abierta. Apague la unidad y solicite ayuda al centro de servicio para repararla.

11.1 Agua de alimentación			
Fuente	El agua potable del grifo se detalla a continuación. <i>El incumplimiento de las recomendaciones mínimas de pretratamiento del agua de alimentación afectará a la vida útil y al rendimiento de los componentes clave de MEDICA y puede invalidar la garantía.</i>		
Contaminante	Medida	Gama	Pretratamiento *
Calcio (dureza)	Ca en ppm CaCO ₃	< 300	Ninguno
		> 300	Descalcificador o utilizar una recuperación de ósmosis inversa muy baja
Cloro libre <0,5 ppm Recomendado	Cl ppm	0 - 2.0	Pretratamiento interno de 10
		> 2.0	Pretratamiento externo de 20 (consulte PAF0045 para más detalles)
Cloramina	Cloramina ppm	0 - 1.0	Pretratamiento interno de 10
		> 1.0	Filtro de carbón de 20" si el consumo de agua es de unos 5000 litros por semana. (consulte PAF0045 para más detalles)
Sílice	SiO ₂ ppm	< 30	Pretratamiento interno de 10
		> 30	Filtro de profundidad de cartucho de 20
Índice de ensuciamiento	FI	< 10	Pretratamiento interno de 10
		>10	Filtro lavable a contracorriente con un caudal mínimo de 20 l/min.
Hierro/Manganeso	Fe/Mn ppm	0.05 - 0.1	Pretratamiento interno de 10
		> 0.1	Prefiltro lavable a contracorriente*.
Organics	COT ppm C	< 3	Pretratamiento interno de 10
		> 3	Cilindro de carbono de tamaño correcto
TEMPERATURA	4°C - 40°C (recomendado 15°C - 25°C)		
CAUDAL (necesidad @ 15°C)	9 L/min		
Requisitos de drenaje (caída por gravedad con entrehierro)	20 L/min		
Presión del agua de alimentación	6 bar (90 psi) máximo, 2 bar (30 psi) mínimo		

*Instalado en el suministro de agua de alimentación

Nota: Si la pureza del agua de alimentación es variable o los valores están cerca de la parte superior de uno de los rangos, proporcione un pretratamiento para el rango superior o pida consejo al servicio técnico de ELGA LabWater. Pretratamiento LC311 incluido en el kit de inicio LC314.

11.2 Dimensiones	
Altura	820 mm 834 mm (33,4") incluidas las ruedas
Anchura	794 (31.8")
Profundidad	470 mm
Peso del suministro	Hasta 103 kg
Peso operativo	Hasta 197 kg
Instalación	Suelo

11.3 Conexiones	
Entrada	Tubo de 12 mm de diámetro exterior
Drenaje	Tubo de 12 mm de diámetro exterior
Drenaje EDI	Tubo de 10 mm de diámetro exterior
Drenaje de refrigeración automático	Tubo de 10 mm de diámetro exterior
Salida del circuito de recirculación	Tubo de 10 mm de diámetro exterior
Entrada del circuito de recirculación	Tubo de 10 mm de diámetro exterior

11.4 Requisitos eléctricos	
Entrada de red (específica del sistema)	230 Vca (+/- 10%), 50 Hz 115 Vca (+/- 10%), 60 Hz
Consumo eléctrico (demanda máxima)	720 VA
Grado de protección eléctrica	2x fusibles T6.3 Amp (modelos 230 Vac) 2x fusibles T10 Amp (modelos 115 Vac)
Nivel de ruido (Db)	<60 dBa

11.5 Especificación del producto Agua	
Caudal de entrega	4,5 l/min a 1 bar, 30 m de longitud máxima del bucle de distribución
Consumo diario (L) - típico	1200
Consumo diario (L) - máximo	3600
Inorgánicos	> 10 MΩ.cm @ 25°C
COT ppb	< 30
Bacterias	< 1 UFC/ml**
Partículas	0,05 µm

**El sistema se desinfectará periódicamente y se instalará siguiendo las directrices de diseño de la instalación de ELGA LabWater.

Garantía general limitada

VWS (UK) Ltd garantiza los productos fabricados por ella contra defectos de materiales y mano de obra. Cuando se utilice de acuerdo con las instrucciones aplicables durante un periodo de un año a partir de la fecha de envío de los productos. VWS (UK) LTD NO OFRECE NINGUNA OTRA GARANTÍA, EXPRESA O IMPLÍCITA. EN NO SE GARANTIZA LA COMERCIALIZABILIDAD NI LA IDONEIDAD PARA UN FIN DETERMINADO. La garantía proporcionados en este documento y los datos, especificaciones y descripciones de los productos de VWS (UK) Ltd que aparecen en Los catálogos publicados y la documentación de los productos de VWS (UK) Ltd no podrán ser modificados salvo autorización expresa de la empresa. Acuerdo por escrito firmado por un directivo de VWS (UK) Ltd. las declaraciones, orales o escritas, que sean inconsistentes con esta garantía o tales publicaciones no se autorizan y, si se dan, no deben ser en el que se basa.

En caso de incumplimiento de la garantía anterior, la única obligación de VWS (UK) Ltd será reparar o sustituir, a su elección, cualquier producto o pieza del mismo que resulte ser defectuoso en materiales o mano de obra dentro del período de garantía, siempre y cuando el cliente notifique a VWS (UK) Ltd con prontitud de cualquier dicho defecto. No se considerará que el recurso exclusivo aquí previsto ha incumplido su función esencial. Siempre y cuando VWS (UK) Ltd esté dispuesta y sea capaz de reparar o sustituir cualquier producto VWS (UK) Ltd. VWS (UK) Ltd no será responsable de daños consecuenciales, incidentales, especiales o de cualquier otro tipo. Daños indirectos resultantes de pérdidas económicas o daños materiales sufridos por cualquier cliente a causa del uso de sus productos.

Garantía limitada del sistema de agua

VWS (UK) Ltd garantiza los sistemas de agua fabricados por ella, PERO EXCLUYENDO MEMBRANAS Y PAQUETES DE PURIFICACIÓN, contra defectos de materiales y mano de obra cuando se utilizan de acuerdo con las instrucciones aplicables y dentro de las condiciones de funcionamiento especificadas para los sistemas durante un período de un año a partir de la primera de:

- a) la fecha de instalación, o
- b) el 120º día siguiente a la fecha de envío.

VWS (UK) LTD NO OFRECE NINGUNA OTRA GARANTÍA, EXPRESA O IMPLÍCITA. NO HAY GARANTÍA DE COMERCIALIZABILIDAD O IDONEIDAD PARA UN FIN DETERMINADO. La garantía ofrecida en el presente documento y la datos, especificaciones y descripciones de los sistemas de VWS (UK) Ltd que aparecen en las publicaciones de VWS (UK) Ltd Los catálogos y la documentación de los productos no podrán modificarse salvo acuerdo expreso por escrito firmado por un oficial de VWS (UK) Ltd. las representaciones, orales o escritas, que sean inconsistentes con esta garantía o tales publicaciones no están autorizadas y, si se dan, no debe confiarse en ellas. En caso de incumplimiento de la garantía anterior, la única obligación de VWS (UK) Ltd será reparar o sustituir, a su elección, cualquier producto o parte del mismo que resulte defectuoso en materiales o mano de obra dentro del periodo de garantía periodo, siempre que el cliente notifique a VWS (UK) Ltd con prontitud cualquier defecto de este tipo. El coste de la mano de obra de los primeros noventa (90) días del periodo de garantía arriba indicado; a partir de entonces, la mano de obra Los gastos correrán a cargo del cliente. El recurso exclusivo aquí previsto no se considerará VWS (UK) Ltd está dispuesta y es capaz de reparar o reemplazar cualquier daño que se produzca. Sistema o componente no conforme de VWS (UK) Ltd. VWS (UK) Ltd no será responsable de daños consecuenciales, incidentales, especiales o cualquier otro daño indirecto resultante de pérdidas económicas o daños materiales sufridos por cualquier cliente por el uso de sus sistemas de proceso.

Los productos o componentes fabricados por empresas que no sean VWS (UK) Ltd o sus filiales ("empresas no VWS (UK) Ltd") están cubiertos por la garantía, si la hubiere, extendida por el fabricante del Producto.

Por la presente, VWS (UK) Ltd cede al comprador dicha garantía; no obstante, VWS (UK) LTD EXPRESAMENTE RENUNCIA A CUALQUIER GARANTÍA, EXPRESA O IMPLÍCITA, DE QUE EL NON - VWS (UK) LTD LOS PRODUCTOS SEAN COMERCIALIZABLES O APTOS PARA UN FIN DETERMINADO.

AVISO

VWS (UK) Ltd se esfuerza constantemente por mejorar sus productos y servicios. En consecuencia, la información en este documento está sujeta a cambios sin previo aviso y no debe interpretarse como un compromiso por parte de VWS (UK) Ltd. asimismo, VWS (UK) Ltd no asume responsabilidad alguna por los errores que pudieran aparecer en este documento. Este manual se considera completo y exacto en el momento de su publicación. En ningún caso VWS (UK) Ltd será responsable de los daños incidentales o consecuentes relacionados con o derivados de el uso de este manual.

VWS (UK) Ltd. garantiza sus productos contra defectos de materiales y mano de obra según se describe en el Declaración de garantía en las páginas anteriores.

ELGA LabWater
Parque empresarial Lane End,
Lane End, High Wycombe
HP14 3BY
REINO UNIDO

Tel: +44 (0) 203 567 7300
Fax: +44 (0) 203 567 7305
Correo electrónico: info@elgalabwater.com

Para cualquier consulta técnica, póngase en contacto con techsupport@elgalabwater.com

Para conocer la dirección de la oficina de ventas y servicio ELGA LabWater más cercana, visite la lista de países en nuestro sitio web.

<http://www.elgalabwater.com>

O póngase en contacto con ELGA LabWater en el número indicado más arriba.