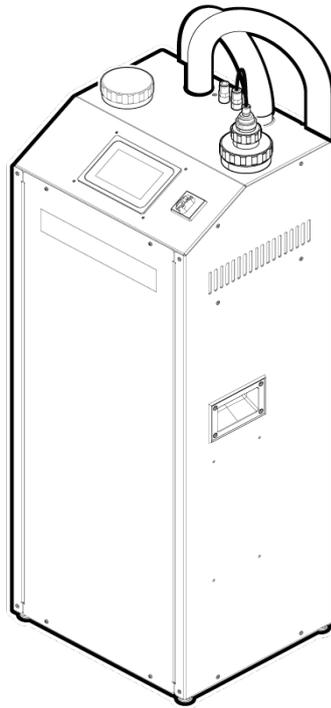

FluidWorker 100

Montaje, uso y mantenimiento



En ES traducido de las
instrucciones originales

WALLENIUS
WATER INNOVATION

Índice

1	General	1
1.1	Exención de responsabilidad	1
1.2	Garantía	1
1.3	Fabricante	2
1.4	Servicio y asistencia técnica	2
1.5	Desecho	2
1.6	Validación	2
1.7	Acrónimos y abreviaturas	2
2	Seguridad	3
2.1	Advertencia, precaución y notas	3
2.2	Pautas generales de seguridad	3
3	Transporte	5
3.1	Desembalado	5
3.2	Inspección de entrega	5
3.3	Inspección de la lámpara UV y el manguito de cuarzo	6
4	Descripción del sistema	8
4.1	Descripción funcional	8
4.2	Sistema de control	8
4.3	Descripción general del sistema	9
5	Instalación	10
5.1	Antes del montaje	11
5.2	Herramientas y materiales	12
5.3	Conexión de la unidad FluidWorker 100	12
5.4	Instalación eléctrica	17
6	Uso	18
6.1	Información importante	18
6.2	Puesta en funcionamiento	19
6.3	Apagado	20
7	Servicio y mantenimiento	21
7.1	Sustitución de la lámpara	22
7.2	Sustitución del manguito de cuarzo	25
7.3	Inspección del filtro	30
7.4	Sustitución de los componentes del sistema de limpieza	35
7.5	Actualización de software/firmware	39
8	Desinstalación	43
9	Localización de problemas	44
9.1	Lista de alarma	44
9.2	Alarmas graves	44
9.3	Alarmas leves	45
10	Repuestos	47
11	Especificaciones	48
11.1	Especificaciones técnicas	48
11.2	Combinaciones de motor, bomba, lámpara y presión	50
11.3	Dimensiones	51
A	Anexo	52
A.1	Lista de terminales de conexión	53
A.2	Sistema de control automático	57
A.3	Funcionamiento intermitente	67
A.4	Esquemas eléctricos	69
	50-0054 FW100 Elconnections -11	70
A.5	Registro de mantenimiento	72
	Declaration of conformity	73

1 General

Lea atentamente este manual antes de proceder a montar y utilizar la unidad. Guarde estas instrucciones para futuras consultas.

1.1 Exención de responsabilidad

Wallenius Water Innovation AB no se hace responsable ni respetará la garantía si no se acatan estas instrucciones durante las tareas de montaje, uso o servicio.

Wallenius Water Innovation AB se reserva el derecho a realizar cambios en los componentes y especificaciones y a modificar los contenidos de la documentación sin previo aviso.

Wallenius Water Innovation AB solo garantiza el funcionamiento correcto de la unidad con los componentes originales o especificados.

La unidad FluidWorker 100 está destinada exclusivamente al uso en tratamiento de fluidos de proceso. Cualquier otro uso queda prohibido.

1.2 Garantía

Wallenius Water Innovation AB garantiza que este producto no presenta defectos materiales ni de mano de obra durante un periodo de un año a partir de la fecha de entrega.

Dentro del periodo de garantía Wallenius Water Innovation AB reparará o sustituirá dichos productos o partes integrantes devueltos a Wallenius Water Innovation AB con los costes de envío pagados y que Wallenius Water Innovation AB determine defectuosos.

Esta garantía no será aplicable a ningún producto o parte integrante que haya sufrido un uso indebido, negligencia o accidente; o que haya sido reparado, modificado o utilizado erróneamente por personas no autorizadas o que no se haya instalado siguiendo las especificaciones indicadas en este manual.

Cualquier intento de cambio o modificación del equipo existente por componentes no originales invalidará la garantía.

Los consumibles (la lámpara ultravioleta y el manguito de cuarzo) disponen de un periodo de garantía de 3 meses a partir de la fecha de entrega.

El comprador inspeccionará el producto de inmediato tras recibirlo y notificará por escrito Wallenius Water Innovation a la oficina central sus reclamaciones, incluyendo reclamaciones por incumplimiento de garantía, en un plazo de treinta días después de que el comprador descubra o pueda haber descubierto los hechos constitutivos de la reclamación.

Si el comprador no ofrece notificación por escrito de una reclamación en el plazo establecido, se considerará una renuncia a dicha reclamación.

1.3 Fabricante

Wallenius Water Innovation AB

www.walleniuswater.com

1.4 Servicio y asistencia técnica

Para resolver cualquier tema de asistencia, contacte con Wallenius Water Innovation AB a través de:

correo electrónico: support@walleniuswater.com

teléfono: +46 8 120 138 10 en horario laboral

fax: +46 8 522 722 99

1.5 Desecho

Consulte siempre las normativas y reglas locales para la gestión correcta de cada material:

- Las lámparas UV usadas pueden gestionarse y reciclarse del mismo modo que las lámparas fluorescentes.
- Los manguitos de cuarzo usados pueden reciclarse del mismo modo que el vidrio reciclable.

Al final de su vida útil, la unidad FluidWorker 100 debe desecharse respetando las normativas y pautas locales.

1.6 Validación

Este manual de montaje y uso se aplica a la unidad FluidWorker 100.

1.7 Acrónimos y abreviaturas

LPS

Lamp Power Supply (Alimentación de la lámpara)

HMI

Human Machine Interface (Interfaz hombre-máquina).
Se trata del control de uso, la pantalla táctil ubicada en la parte superior de la unidad FluidWorker 100.

2 Seguridad

2.1 Advertencia, precaución y notas

ADVERTENCIA	Indica una situación potencialmente peligrosa, que podría conllevar riesgo de lesiones o incluso de muerte.
PRECAUCIÓN	Indica una situación potencialmente peligrosa que podría derivar en daños a la propiedad.
NOTA	Las notas se emplean para compartir información de montaje, uso o mantenimiento que se considera importante, pero no asociada con peligros.

2.2 Pautas generales de seguridad

Este capítulo incluye instrucciones de seguridad que deben acatarse a la hora de montar, usar y realizar trabajos de servicio en el sistema. Ignorarlas puede ocasionar un riesgo de lesiones o incluso de muerte, o derivar en daños a la unidad, el motor o el equipo accionado.

ADVERTENCIA	La radiación ultravioleta puede dañar instantáneamente los ojos y la piel; nunca mire directamente a una lámpara encendida. Emplee siempre el equipo de protección necesario (como guantes y gafas protectoras) al trabajar con lámparas UV.
ADVERTENCIA	No use la unidad FluidWorker 100 en entornos explosivos.
PRECAUCIÓN	Este equipo debe montarlo técnicos de instalación autorizados y dicho proceso debe respetar las normativas y pautas locales vigentes, así como estas instrucciones de montaje.
PRECAUCIÓN	Asegúrese de que las condiciones de montaje satisfacen las especificaciones técnicas descritas en este manual (por ejemplo, consumo eléctrico).

PRECAUCIÓN

La unidad FluidWorker 100 debe montarse sobre superficie rígida y sólida.

PRECAUCIÓN

No utilice nunca los cables para transportar ni para tirar de la unidad FluidWorker 100.

PRECAUCIÓN

El izado de la unidad FluidWorker 100 requiere dos personas. El sistema pesa 63 kg.

PRECAUCIÓN

No utilice la unidad FluidWorker 100 sin fluido de proceso en el sistema.

PRECAUCIÓN

La lámpara UV y el manguito de cuarzo son componentes frágiles, gestiónelos con cuidado.

3 Transporte

La unidad FluidWorker 100 se transporta en un medio palé europeo.

El sistema FluidWorker 100 se envía en una única unidad.

3.1 Desembalado

PRECAUCIÓN

El izado de la unidad FluidWorker 100 requiere dos personas. El sistema pesa 110 kg incluyendo el palé y su realce.

Compruebe que no se hayan producido daños de transporte.

3.2 Inspección de entrega

PRECAUCIÓN

**No toque lámparas ni manguitos nuevos con las manos desnudas.
Utilice guantes protectores.
La presencia de huellas digitales en la lámpara podría repercutir en la intensidad de la luz.**

Compruebe la unidad FluidWorker 100 en busca de daños. Compruebe específicamente la presencia de daños en la lámpara UV y el manguito de cuarzo.

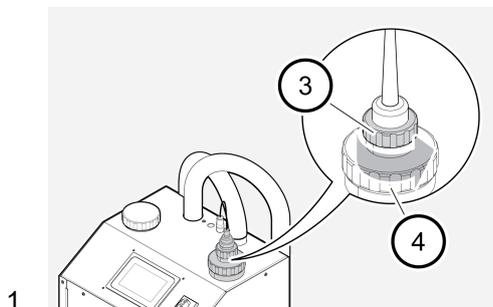
Vaya marcando la lista de embalaje.

Si falta algo o si algún componente de la unidad FluidWorker 100, la lámpara UV o el manguito de cuarzo presentan daños, contacte con su distribuidor.

Notifique a la oficina de Wallenius Water Innovation la presencia de cualquier daño.

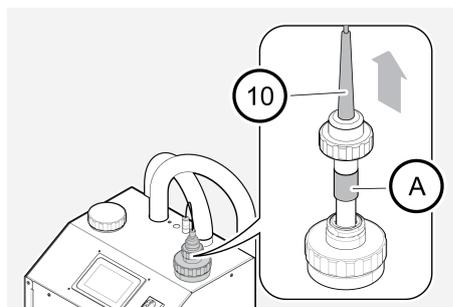
3.3 Inspección de la lámpara UV y el manguito de cuarzo de cuarzo

Para inspeccionar la lámpara UV y el manguito de cuarzo, lleve a cabo las siguientes acciones:



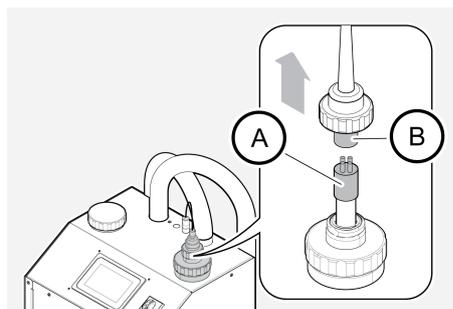
1.

Desconecte la lámpara de la fuente de alimentación retirando la contratuerca de la lámpara(3) de la contratuerca del manguito de cuarzo (4).



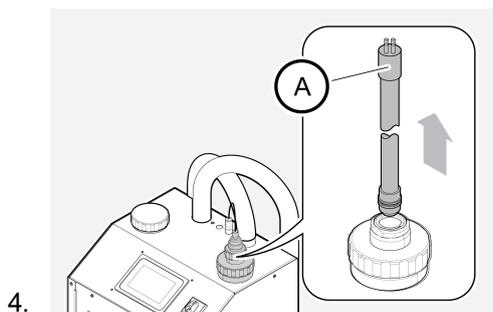
2.

Extraiga la lámpara hasta que sea visible el casquillo (A). Durante la desconexión, sujete con delicadeza el casquillo de la lámpara.

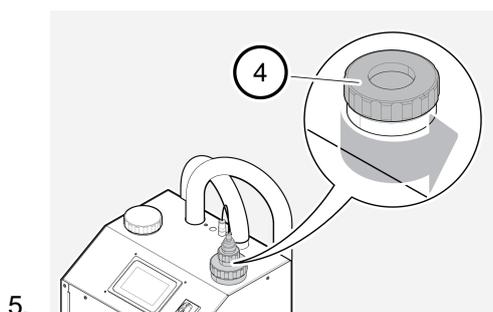


3.

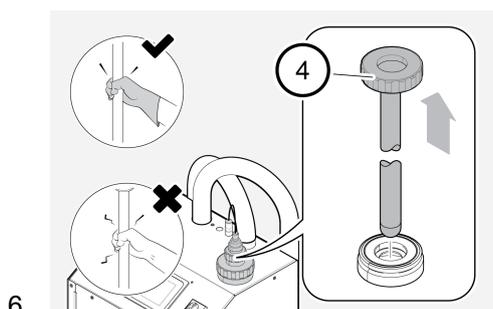
Sujete firmemente la lámpara por el casquillo (B) y desconéctelo de la misma (A).



4. Extraiga con cuidado la lámpara (A) del manguito de cuarzo.



5. Desenrosque la contratuerca del manguito de cuarzo (4) del reactor.



6. Levante con cuidado el conjunto del soporte y el manguito de cuarzo del reactor en línea recta hasta que todo el manguito haya salido del reactor.
7. Inspeccione visualmente la lámpara UV o el manguito de cuarzo en busca de daños de transporte.
8. Vuelva a montar la unidad siguiendo los pasos 1 a 5 en orden inverso.

4 Descripción del sistema

4.1 Descripción funcional

El funcionamiento de la unidad FluidWorker 100 se basa en una tecnología de purificación de fluidos que imita el modo en que la naturaleza degrada microorganismos. Cuando el fluido de proceso atraviesa la unidad FluidWorker 100, es irradiada con UV-C. La luz inactiva el ADN de las bacterias e inhibe la reproducción de las mismas.

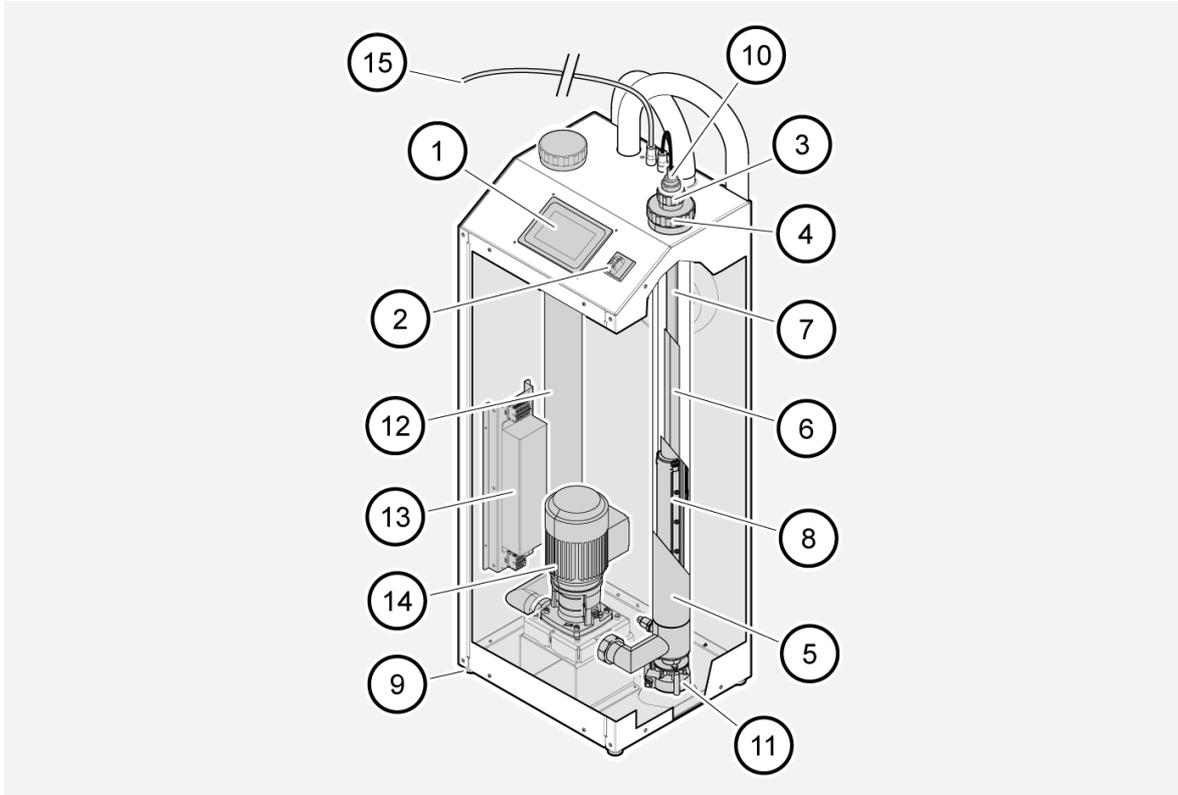
La unidad FluidWorker 100 es un purificador autónomo que incluye un reactor, una bomba y un sistema de control.

4.2 Sistema de control

El sistema de control supervisa el funcionamiento correcto y dispara la alarma en caso de cualquier fallo operativo. La unidad FluidWorker 100 se controla a través de una pantalla táctil en color de 5".

Para obtener más información relativa al sistema de control, consulte Anexo - "Sistema de control automático" en la página 57.

4.3 Descripción general del sistema



Posición	Descripción	Posición	Descripción
1	Pantalla táctil en color de 5" (HMI)	9	Armario
2	Interruptor principal. Interruptor de alimentación principal para la unidad FluidWorker 100	10	Cable de alimentación de la lámpara
3	Contratuerca de la lámpara	11	Motor del sistema de limpieza de la unidad FluidWorker 100 (limpiador)
4	Contratuerca del manguito de cuarzo	12	Depósito de cebado
5	Reactor	13	Alimentación de la lámpara (LPS)
6	Manguito de cuarzo	14	Bomba
7	Lámpara UV	15	Cable de alimentación Alimentación principal de 230 V CA
8	Sistema de limpieza (limpiador)		

5 Instalación

El proceso de instalación para la unidad FluidWorker 100 se divide en estos pasos:

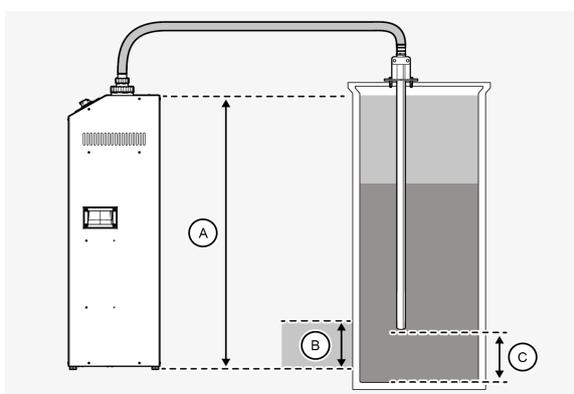
- Antes del montaje
- Montaje mecánico
- Instalación eléctrica

5.1 Antes del montaje

PRECAUCIÓN

Lea atentamente las "Especificaciones" en la página 48 antes de proceder con la instalación.

- Asegúrese de respetar las pautas generales de seguridad. Consulte "Seguridad" en la página 3 - Pautas generales de seguridad.
- Limpie a fondo el sistema en el que está instalada la unidad FluidWorker 100, para obtener los mejores resultados.
- Asegúrese de contar con suficiente espacio para proceder con los trabajos de servicio y mantenimiento:
 - Altura mínima al techo: 2,4 m.

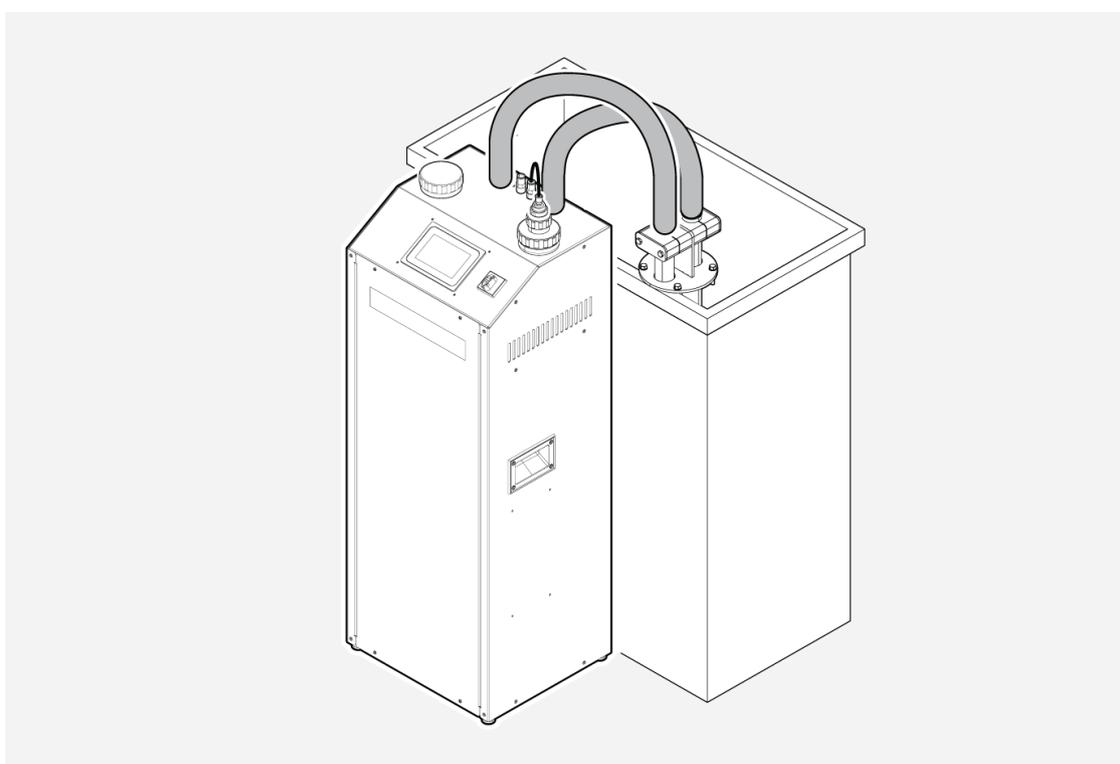


- La superficie del fluido debe mantenerse siempre de un mínimo de 200 mm (B) hasta a 1 100 mm (A), medidos desde la base de la máquina.
- El tubo de entrada debe mantenerse a una distancia mínima de 200 mm (C) desde la base del depósito de fluido.
- Coloque la unidad FluidWorker 100 sobre una superficie plana.
- La unidad FluidWorker 100 está diseñada para conformar una instalación permanente. Coloque la unidad FluidWorker 100 cerca del depósito. Asegúrese de que las mangueras quedan bien ancladas para evitar interferencias con el área o el equipo circundante.

5.2 Herramientas y materiales

Descripción	Nota
Llave	10 mm para el soporte del depósito.
Punta de llave de vaso	10 mm para la toma del depósito.
Llave Allen	5 mm para abrazadera de manguera.
Llave Torx	T20 para desmontar la cubierta trasera y delantera.
Philips Pozidrive	PH2 para el ajuste de los pies.

5.3 Conexión de la unidad FluidWorker 100

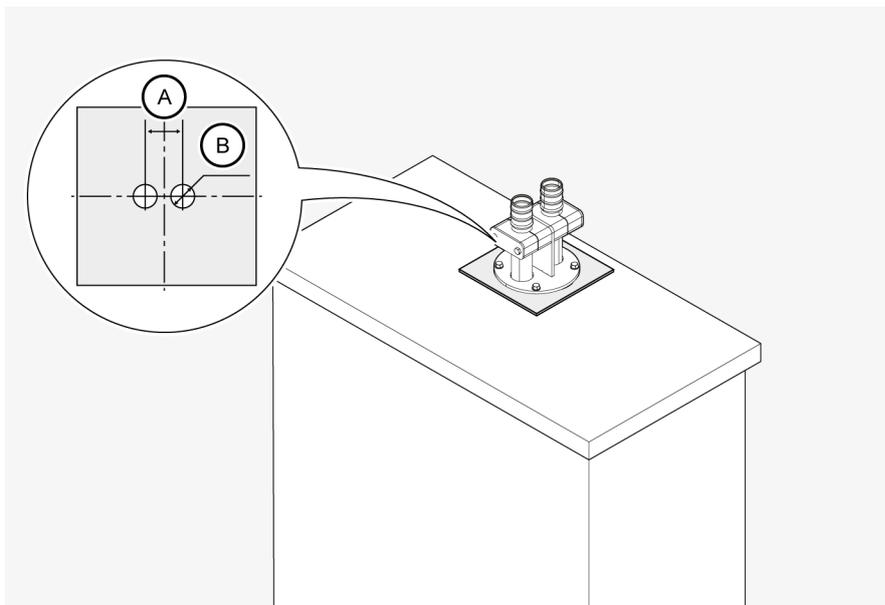


5.3.1 Conectar a un depósito de fluido de proceso

Dependiendo del tipo de depósito, con o sin parte superior, seleccione y lleve a cabo uno de los siguientes procedimientos:

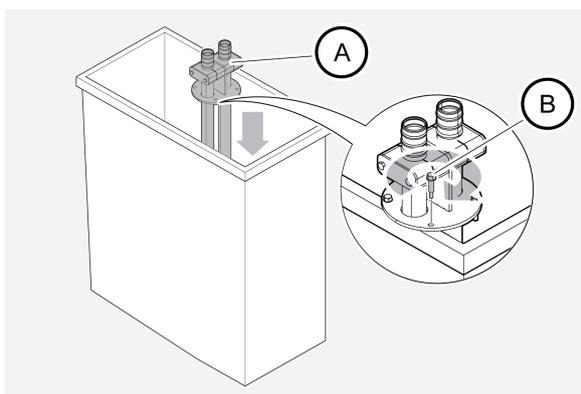
- Monte la parte superior del depósito o la placa de cubierta (recomendado).
- Monte el interior de la pared del depósito.

5.3.1.1 Monte la parte superior del depósito o la placa de cubierta (recomendado).



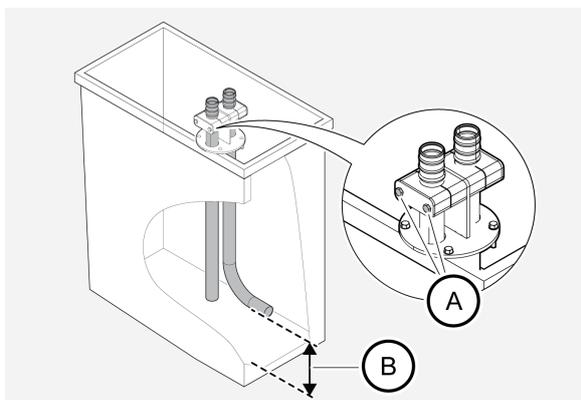
1. Afloje la cubierta del depósito y modifique dos orificios, de forma que la distancia (A) sea 63 mm y el diámetro (B) 40 mm. Si no hay placa de cubierta, los orificios se realizan directamente en la parte superior del depósito.
2. Afloje la mordaza de sujeción del tubo recto (entrada) y desplácela hacia arriba.
3. Monte los tubos de entrada y salida atravesando los orificios de la cubierta del depósito.
4. Baje el tubo de entrada y aprieta la mordaza de sujeción.
5. Emplee los tornillos autoperforantes incluidos para fijar el conjunto del soporte a la cubierta del depósito.
6. Mida la profundidad del depósito de fluido de proceso. Afloje ligeramente los dos tornillos de la mordaza de sujeción y ajuste de forma que los extremos de los tubos queden aproximadamente a 200 mm de la base del depósito.

5.3.1.2 Monte el interior de la pared del depósito



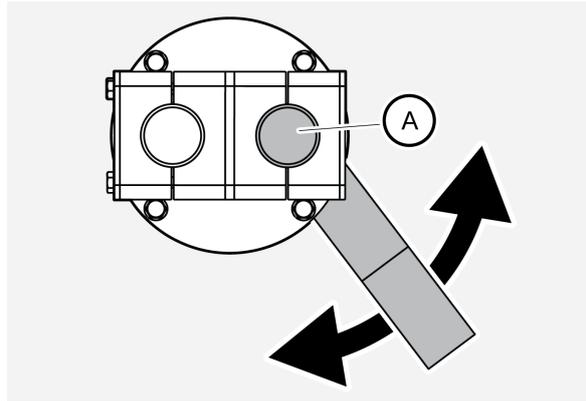
1.

Monte el soporte del depósito (A) en el interior del depósito de fluido de proceso. Emplee los tornillos autoperforantes incluidos (B). Ajuste los tornillos (B) para sujetar el soporte contra la pared del depósito. Asegúrese de que todos los tornillos queden firmes.



2.

Mida la profundidad del depósito de fluido de proceso. Afloje ligeramente los dos tornillos (A) de la mordaza de sujeción y ajuste de forma que los extremos de los tubos queden aproximadamente a 200 mm (B) de la base del depósito.



3. Ajuste el ángulo del tubo de entrada para permitir una circulación correcta en el depósito. La circulación es necesaria para evitar cortocircuitar el flujo entre la tubería de entrada y la de salida.
4. Apriete los tornillos de la mordaza de sujeción.

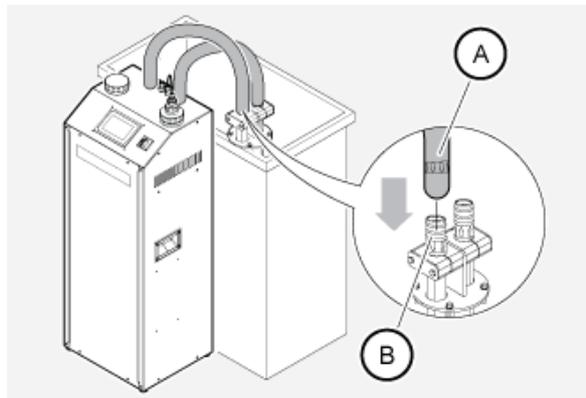
5.3.2 Conexión de la manguera a los tubos de entrada y salida

NOTA

Asegúrese de que la unidad FluidWorker 100 esté dispuesta de modo que las mangueras no se enreden en la maquinaria, el equipo o el personal.

NOTA

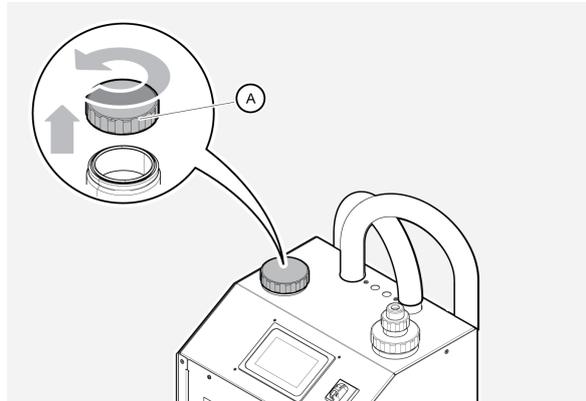
Observe las flechas en las mangueras y los tubos de conexión para asegurar la dirección correcta del flujo.



1. Sujete las mangueras (A) a los tubos de entrada y salida (B) empleando las abrazaderas de tubo incluidas y asegurándose de que no existan escapes.

5.3.3 Cebado del sistema

Para impedir el funcionamiento en seco de la bomba, la unidad FluidWorker 100 debe cebarse antes de utilizar el sistema.



1. Desenrosque y retire la tapa (A) de la parte superior del departamento de cebado.
2. Llene el depósito con líquido de proceso o agua.
3. Vuelva a enroscar la tapa. Asegúrese de que la tapa quede apretada.

NOTA

Pulse el botón de parada para cancelar el procedimiento de cebado.

5.4 Instalación eléctrica

Antes de conectar la unidad FluidWorker 100 al suministro general, considere los siguientes puntos:

- El sistema requiere un fusible principal de 10 A.
- El sistema consume 2 A como máximo.
- El sistema tiene una categoría de sobretensión tipo II.

1. Conecte la toma de alimentación principal a la red eléctrica principal.

La instalación ha finalizado. Vaya a la sección "Uso" en la página 18 y comience a aprender cómo se utiliza la unidad FluidWorker 100.

6 Uso

6.1 Información importante

ADVERTENCIA	Riesgo de exposición a rayos UVC. Los rayos UVC son perjudiciales para los ojos y la piel, no mire nunca una lámpara encendida. Emplee siempre el equipo de protección necesario (como guantes y gafas protectoras) al trabajar con lámparas UV y manguitos de cuarzo.
PRECAUCIÓN	No utilice nunca la unidad FluidWorker 100 sin fluido de proceso o agua.
PRECAUCIÓN	El agua en la unidad FluidWorker 100 no debe congelarse. Drene siempre la unidad FluidWorker 100 antes de su almacenamiento, transporte o cuando no esté en uso.

Si la unidad FluidWorker 100, o el sistema en el que está instalada, dejan de utilizarse durante largos periodos de tiempo (varias semanas), podría tener que realizarse una limpieza del sistema completo.

La alimentación de la lámpara empleada en la unidad FluidWorker 100 está validada específicamente para su uso con la lámpara ultravioleta que incluye la unidad. El uso de componentes no originales puede dañar la unidad y el equipo adyacente.

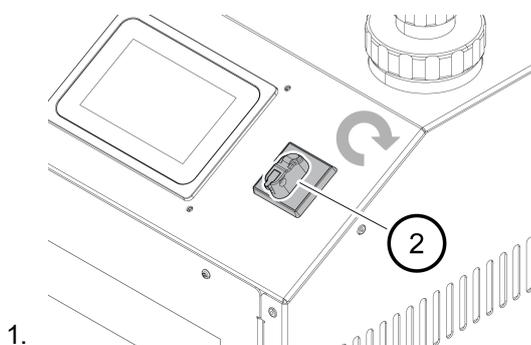
Cualquier intento de cambio o modificación del equipo existente por componentes no originales invalidará la garantía.

El FluidWorker 100 puede operar en modo Intermitente para evitar el uso de la lámpara. Consulte el Apéndice "Funcionamiento intermitente" en la página 67

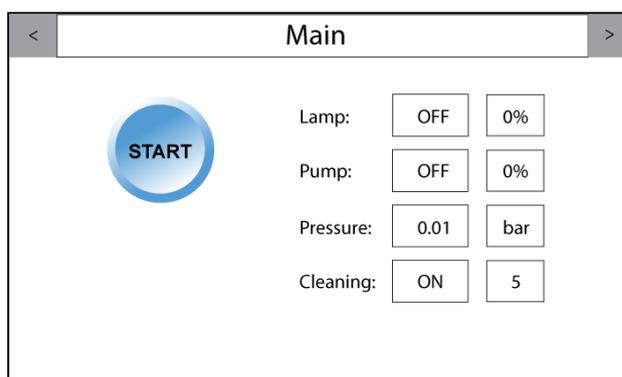
6.2 Puesta en funcionamiento

NOTA

Asegúrese de que la unidad FluidWorker 100 está cebada antes de ponerla en funcionamiento. En caso contrario, consulte la sección "Cebado del sistema" en la página 16.



1. Encienda el interruptor principal (2).



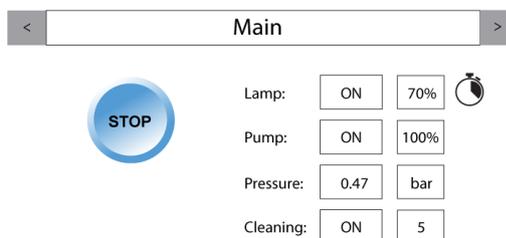
2. Presione el botón *START* de la pantalla táctil. La bomba se pondrá en marcha y el sistema en funcionamiento tras unos segundos.
Si el sistema no arranca, consulte la sección "Localización de problemas" en la página 44.

Durante los 30-60 s posteriores a la puesta en funcionamiento de la máquina, se realizará un ciclo de cebado. Tras el ciclo de cebado, la máquina continuará funcionando con normalidad.

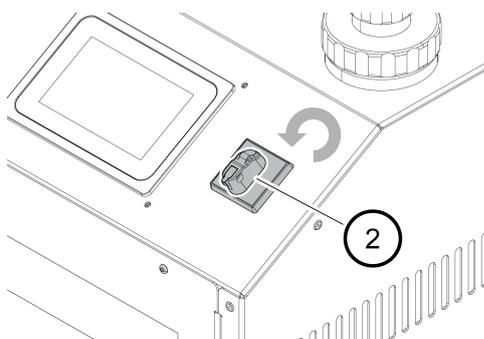
6.3 Apagado

NOTA

El símbolo del reloj solo es visible cuando la configuración de potencia de la lámpara es del 70% o menos.
 Cuando la potencia de la lámpara se establece en 80% o más, se oculta el símbolo del reloj.



1. Presione el botón *STOP* de la pantalla táctil y el sistema se detendrá pasados unos segundos.



2. Disponga el interruptor principal (2) en posición de desconexión.

7 Servicio y mantenimiento

ADVERTENCIA	Riesgo de exposición a rayos UVC. Los rayos UVC son perjudiciales para los ojos y la piel, nunca mire directamente a un lámpara encendida. Emplee siempre el equipo de protección necesario (como guantes y gafas protectoras) al trabajar con lámparas UV y manguitos de cuarzo.
ADVERTENCIA	La unidad funciona con electricidad. La electricidad puede causar descargas eléctricas. Desconecte la alimentación antes de realizar trabajos de servicio y emplee un dispositivo de corriente residual, RCD.
PRECAUCIÓN	No toque le manguito de cuarzo con las manos desnudas. Utilice guantes protectores. Las huellas digitales pueden repercutir en la intensidad de la luz.
NOTA	Wallenius Water Innovation AB solo garantiza el funcionamiento correcto de la unidad con los componentes originales o especificados.

La unidad FluidWorker 100 utiliza una lámpara ultravioleta incrustada en un manguito de cuarzo para impedir el contacto directo del fluido con la propia lámpara.

7.1 Sustitución de la lámpara

ADVERTENCIA

Tras apagar, espere aproximadamente 10 minutos antes de utilizar la unidad FluidWorker 100 para permitir su enfriamiento.

7.1.1 Intervalo de servicio

Para obtener los intervalos de servicio recomendados, consulte la sección "Repuestos" en la página 47

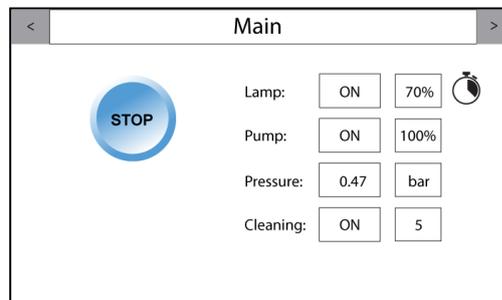
7.1.2 Herramientas y materiales

Descripción	Nota
Guantes protectores	Utilice guantes protectores limpios.

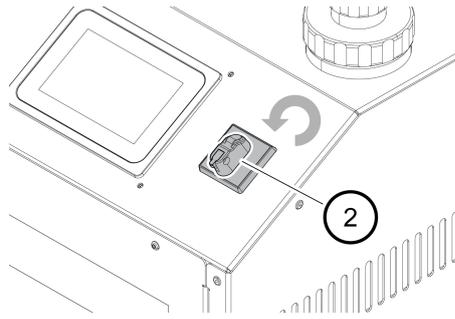
7.1.3 Procedimiento

PRECAUCIÓN

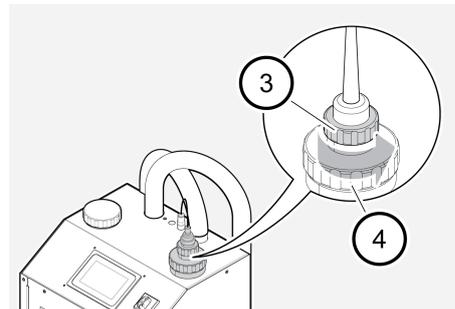
No utilice herramientas para sustituir la lámpara. La lámpara es muy sensible a cualquier clase de contaminación. Utilice siempre guantes protectores para tocar la lámpara.



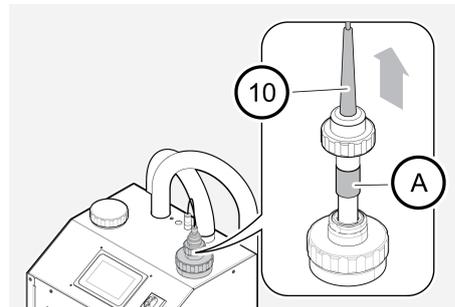
1. Presione el botón *STOP* de la pantalla táctil y el sistema se detendrá pasados unos segundos.



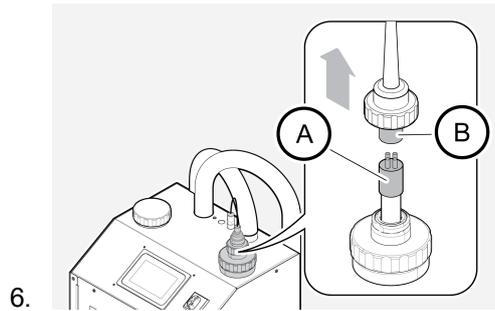
2. Apague el interruptor principal (2) y espere diez minutos.
3. Desconecte la toma de alimentación principal de la red eléctrica principal.



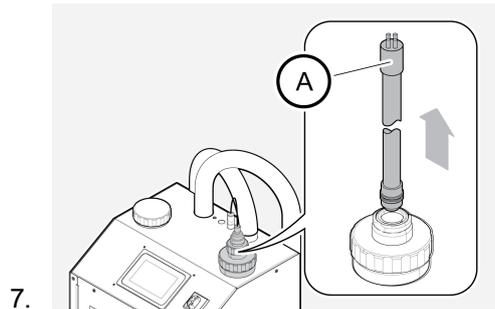
4. Desconecte la lámpara de la fuente de alimentación retirando la contratuerca de la lámpara (3) de la contratuerca del manguito de cuarzo (4).



5. Extraiga la lámpara hasta que sea visible el casquillo (A). Durante la desconexión, sujete con delicadeza el casquillo de la lámpara.



6. Sujete firmemente la lámpara por el casquillo (B) y desconéctelo de la misma (A).



7. Extraiga con cuidado la lámpara (A) del manguito de cuarzo. Recicle las piezas.
8. Para montar la nueva lámpara, siga los pasos 2 a 6 en orden inverso.
9. Conecte la toma de alimentación principal a la red eléctrica principal.
10. Ponga el sistema en funcionamiento; consulte la sección "Puesta en funcionamiento" en la página 19.
11. Restablezca el temporizador de la lámpara.
12. Anote en el "Registro de mantenimiento" en la página 72 que ha sustituido la lámpara.

7.2 Sustitución del manguito de cuarzo

ADVERTENCIA

Tras apagar, espere aproximadamente 10 minutos antes de utilizar la unidad FluidWorker 100 para permitir su enfriamiento.

7.2.1 Intervalo de servicio

Para obtener los intervalos de servicio recomendados, consulte la sección "Repuestos" en la página 47

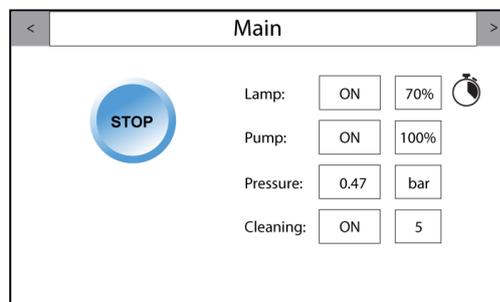
7.2.2 Herramientas y materiales

Descripción	Nota
Guantes protectores	Utilice guantes protectores limpios.

7.2.3 Procedimiento

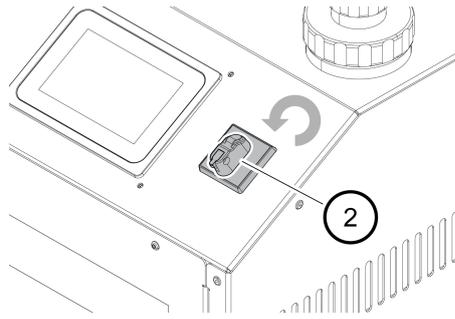
PRECAUCIÓN

No utilice herramientas para sustituir el manguito. La lámpara es muy sensible a cualquier clase de contaminación. Utilice siempre guantes protectores para tocar el manguito.

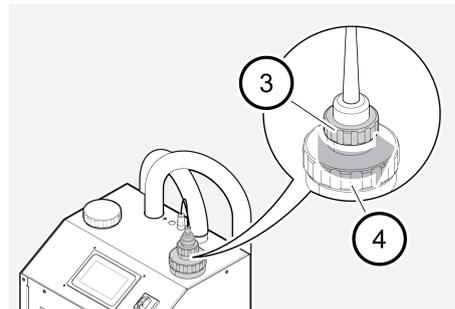


1.

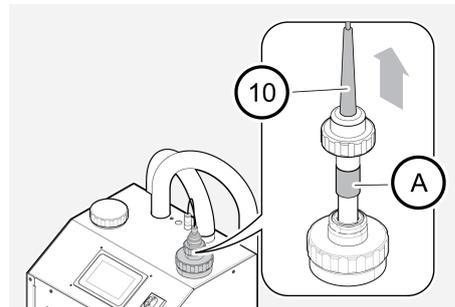
Presione el botón *STOP* de la pantalla táctil y el sistema se detendrá pasados unos segundos.



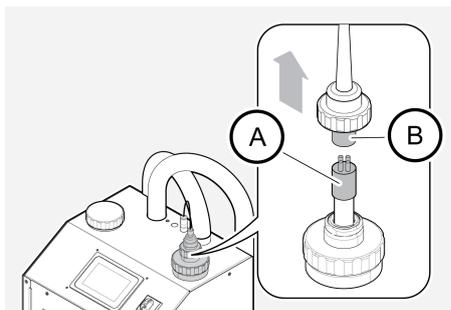
2. Apague el interruptor principal (2) y espere diez minutos.
3. Desconecte la toma de alimentación principal de la red eléctrica principal.



4. Desconecte la lámpara de la fuente de alimentación retirando la contratuerca de la lámpara(3) de la contratuerca del manguito de cuarzo (4).



5. Extraiga la lámpara hasta que sea visible el casquillo (A). Durante la desconexión, sujete con delicadeza el casquillo de la lámpara.

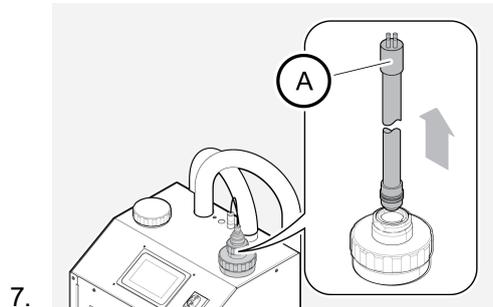


6.

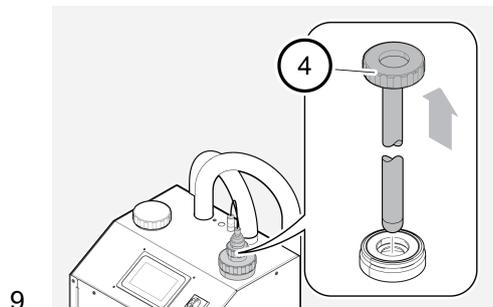
Sujete firmemente la lámpara por el casquillo (B) y desconéctelo de la misma (A).

PRECAUCIÓN

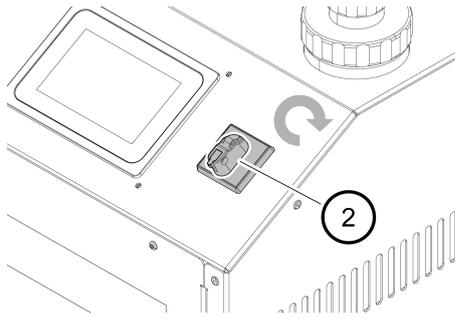
No toque la lámpara con las manos desnudas. Utilice siempre guantes protectores para tocar la lámpara.



7. Extraiga con cuidado la lámpara (A) del manguito de cuarzo por la parte superior de la lámpara.
8. Coloque la lámpara en un entorno protegido.



9. Desenrosque la contratuerca del manguito de cuarzo (4) del reactor. Levante con cuidado el conjunto del soporte y el manguito de cuarzo del reactor en línea recta hasta que todo el manguito haya salido del reactor.
10. Recicle las piezas; consulte la sección "Desecho" en la página 2.
11. Monte el manguito de cuarzo y la lámpara siguiendo los pasos 3 a 8 anteriores, en orden inverso. Para evitar fugas innecesarias, baje el último tramo del manguito de cuarzo con cuidado y lentamente.
12. Elimine cualquier resto de fluido alrededor del soporte del manguito de cuarzo con un paño.



13. Encienda el interruptor principal (2).
14. Conecte la toma de alimentación principal a la red eléctrica principal.
15. Ponga el sistema en funcionamiento; consulte la sección "Puesta en funcionamiento" en la página 19.
16. Restablezca el temporizador de intervalo de limpieza en la pantalla de mantenimiento. Para obtener más información, consulte el Anexo - Sistema de control automático - "Mantenimiento" en la página 64.
17. Anote en el Anexo - "Registro de mantenimiento" en la página 72 que ha sustituido los manguitos de cuarzo.

7.3 Inspección del filtro

ADVERTENCIA

Tras apagar, espere aproximadamente 10 minutos antes de utilizar la unidad FluidWorker 100 para permitir su enfriamiento.

7.3.1 Intervalo de servicio

Para obtener los intervalos de servicio recomendados, consulte la sección "Repuestos" en la página 47

7.3.2 Herramientas y materiales

Descripción	Nota
Cepillo	Utilice un cepillo limpio
Guantes protectores	Utilice guantes protectores limpios.

7.3.3 Procedimiento

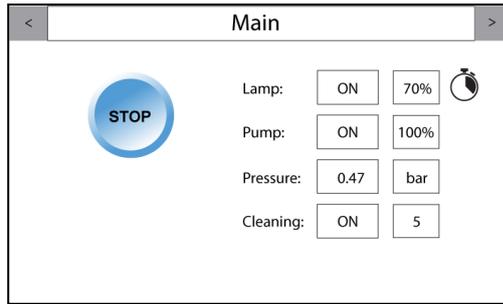
El filtro requiere una limpieza regular que depende de la cantidad de partículas que contenga el fluido. La limpieza debe realizarse regularmente. Un indicativo general de que el filtro requiere limpieza es que la presión del sistema caiga a 0,1 bar desde la presión del sistema limpio (medido con un ajuste de bombeo del 100 %).

NOTA

Si la unidad FluidWorker 100 funciona con un filtro obstruido (>0,1 bar de caída de presión), el rendimiento del sistema será deficiente.

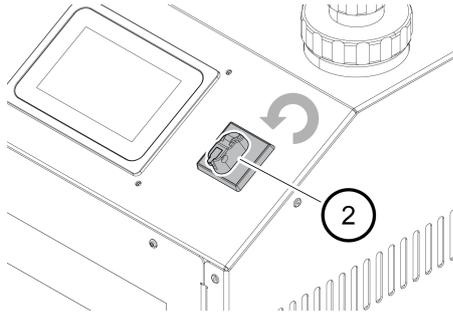
Si el filtro se obstruye por completo, se disparará la alarma de baja presión del sistema y la máquina se detendrá.

Para limpiar el filtro, realice los siguientes pasos:



1.

Presione el botón *STOP* de la pantalla táctil y el sistema se detendrá pasados unos segundos.

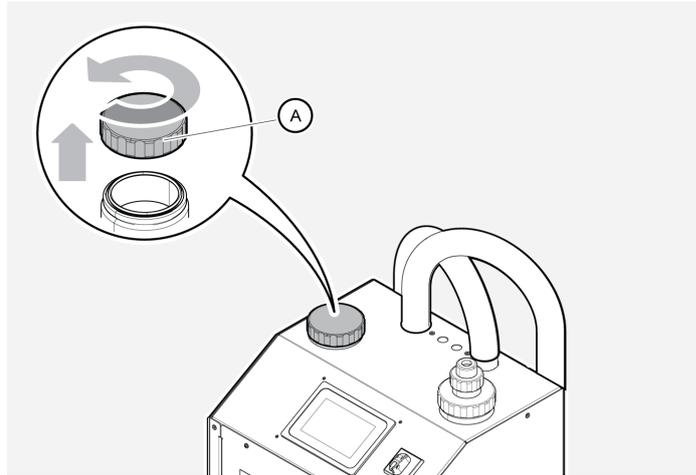


2.

Desconecte el interruptor principal (2).

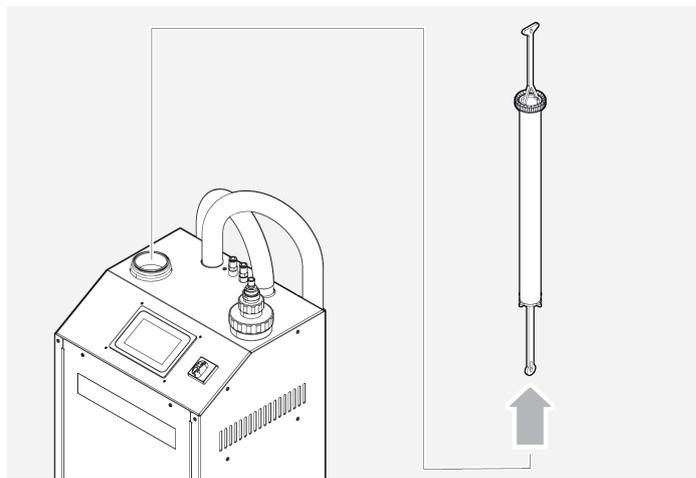
3.

Desconecte la toma de alimentación principal de la red eléctrica principal.



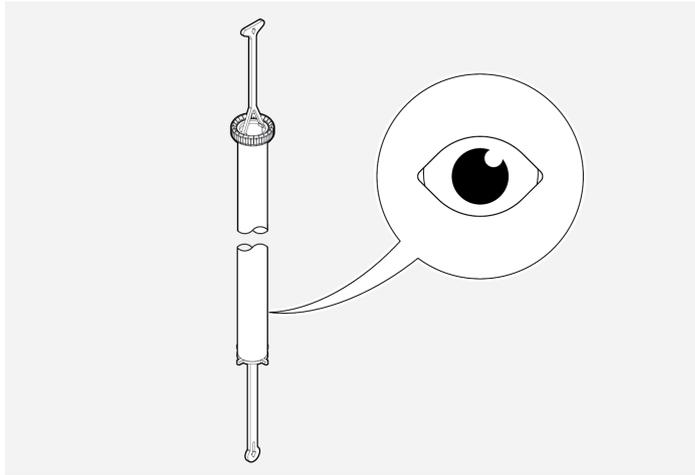
4.

Desenrosque y retire la tapa (A) de la parte superior del departamento de cebado.



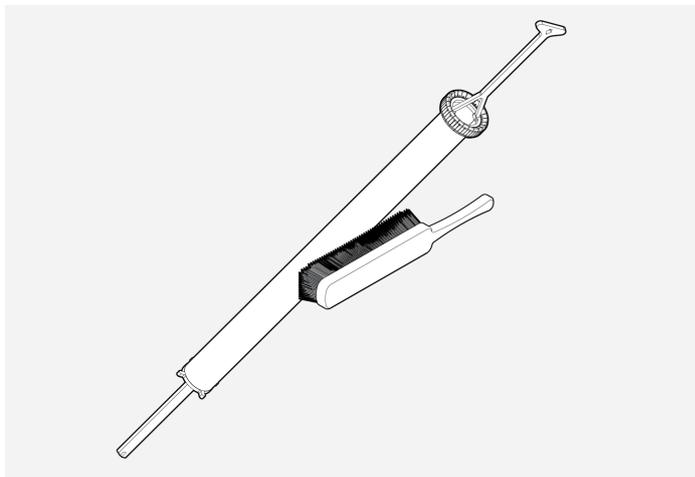
5.

Eleve y retire con cuidado el filtro del depósito de cebado.



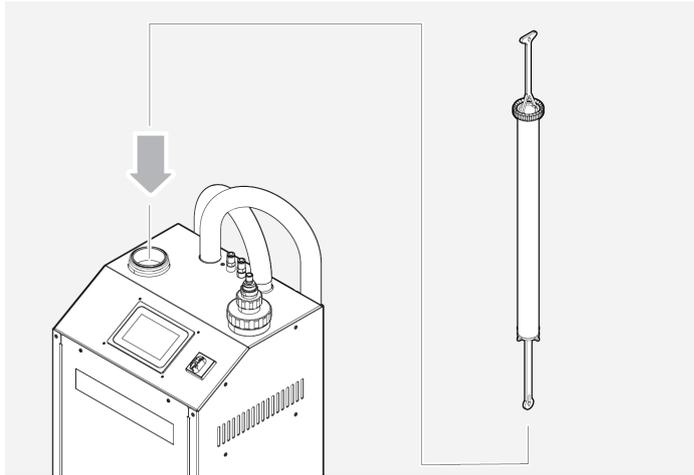
6.

Inspeccione el filtro para verificar que esté limpio.



7.

Si es necesario, use un cepillo y agua a 40 °C para limpiar el filtro.



8. Vuelva a montar el filtro en el depósito de cebado.
9. Ceba el depósito; consulte "Cebado del sistema" en la página 16
10. Elimine cualquier resto de fluido alrededor de la tapa de cebado con un paño.
11. Conecte la toma de alimentación principal a la red eléctrica principal.
12. Ponga el sistema en funcionamiento; consulte la sección "Puesta en funcionamiento" en la página 19

7.4 Sustitución de los componentes del sistema de limpieza

ADVERTENCIA

Tras apagar, espere aproximadamente 10 minutos antes de utilizar la unidad FluidWorker 100 para permitir su enfriamiento.

Para garantizar un funcionamiento óptimo del sistema de limpieza, sus componentes deben sustituirse tras un año de funcionamiento.

La sustitución puede realizarse de uno de los siguientes modos:

- a. Sustitución de un reactor interno completo; omite los pasos 4-7 del procedimiento.
- b. Sustitución de casetes individuales del sistema limpiador (2 unid.)

7.4.1 Intervalo de servicio

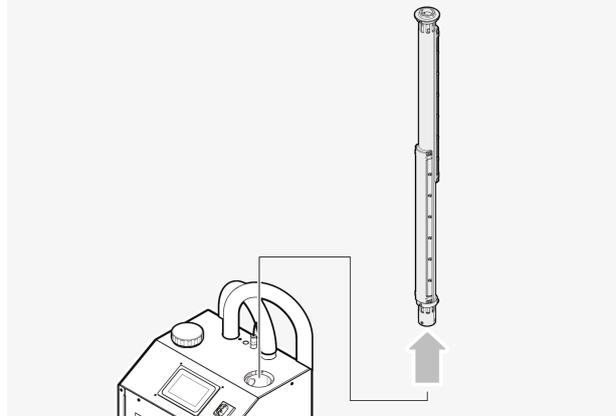
Para obtener los intervalos de servicio recomendados, consulte la sección "Repuestos" en la página 47

7.4.2 Herramientas y materiales

Descripción	Nota
Llave Torx	T20 para retirar la cubierta frontal y desmontar los casetes del sistema limpiador.

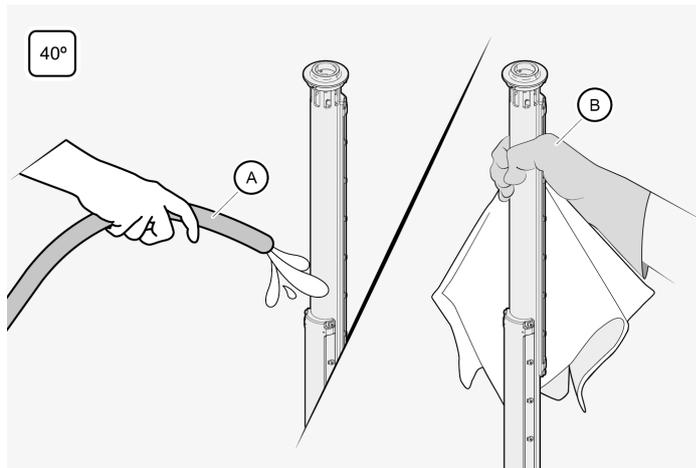
7.4.3 Procedimiento

1. Siga los pasos 1 al 9 de las instrucciones incluidas en la sección "Sustitución del manguito de cuarzo" en la página 25.

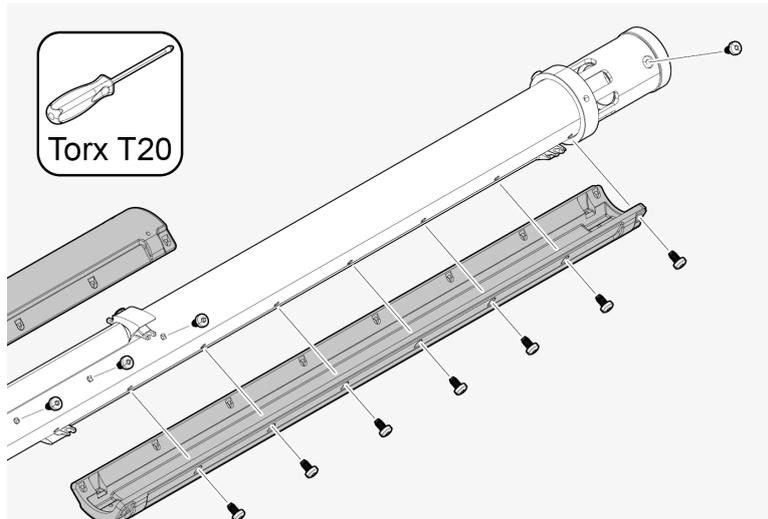


2. Retire con cuidado el sistema de limpieza del reactor.

3. Deje pasar algunos segundos para permitir que el sistema de limpieza drene por completo el reactor interior antes de su retirada.

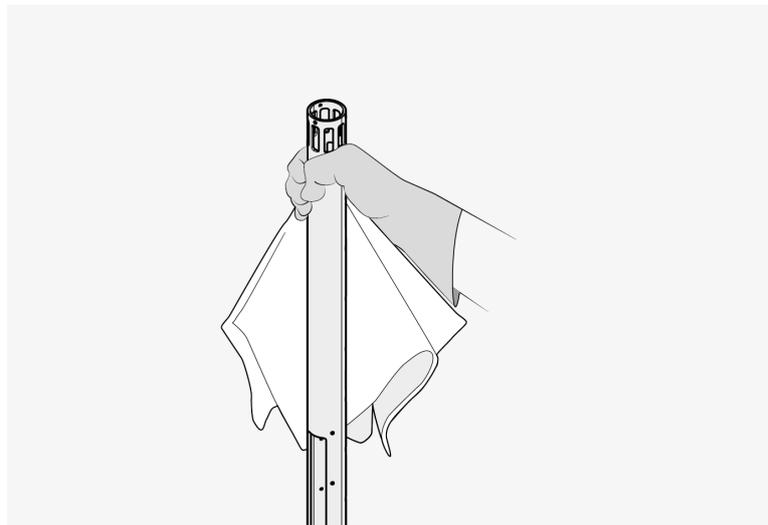


4. Enjuague el sistema de limpieza con agua a 40 °C para eliminar la suciedad y el aceite. Seque con un paño.



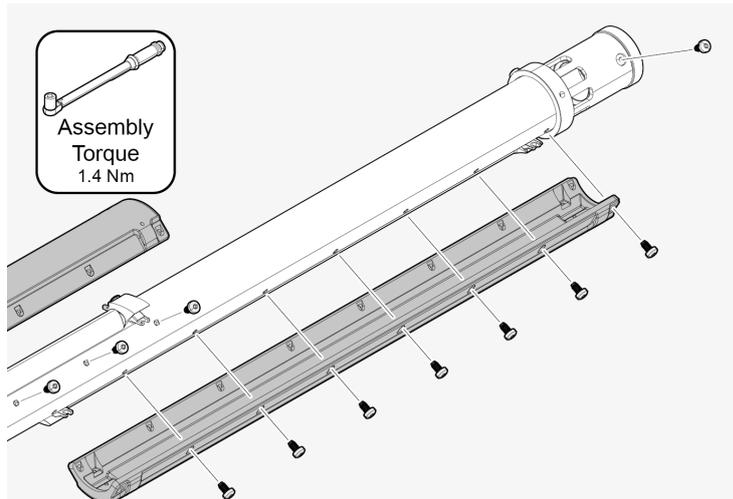
5.

Desmonte ambos casetes del sistema limpiador con un destornillador Torx (T20).



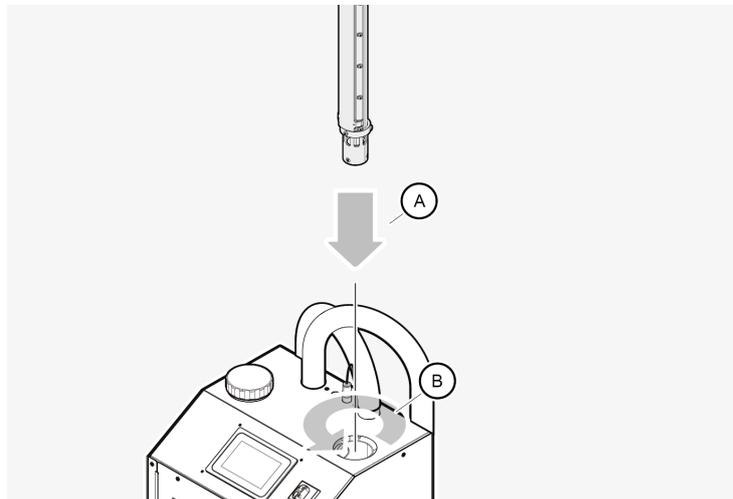
6.

Limpie el tubo con un paño.



7.

Sustituya los casetes del sistema limpiador. Ejerza un par de apriete de montaje de 1,4 Nm.
NO utilice destornilladores eléctricos.



8.

Monte el sistema de limpieza directamente en el reactor (A).

9. Gire la unidad (B) hasta que los pasadores de accionamiento encajen en el acoplamiento de accionamiento en la parte inferior del reactor.
10. Vuelva a montar el manguito de cuarzo y la lámpara UV siguiendo las descripciones de los pasos 10 a 16 de las instrucciones de la sección "Sustitución del manguito de cuarzo" en la página 25.

7.5 Actualización de software/firmware

Si se publica una actualización de software o firmware, recibirá un correo electrónico con la actualización adjunta.

Requisitos previos:

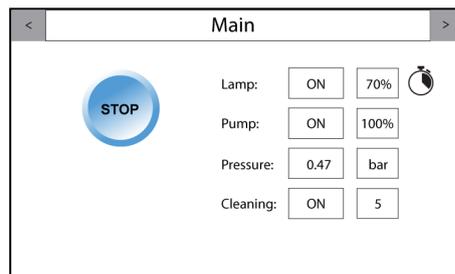
- Memoria USB vacía y formateada (FAT32) (tamaño mín.: 512 MB)

7.5.1 Herramientas y materiales

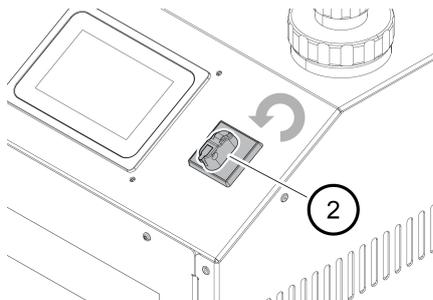
Descripción	Nota
Llave Torx	T20 para desmontar la cubierta frontal.

7.5.2 Procedimiento

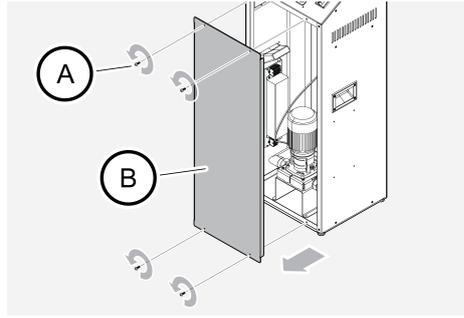
1. Coloque el archivo de actualización en una carpeta denominada "firmware", en la memoria USB.



2. Presione *STOP* para apagar la unidad FluidWorker 100.

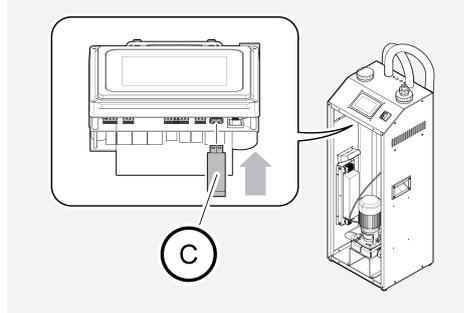


3. Desconecte el interruptor principal (2).
4. Desconecte los enchufes de alimentación.



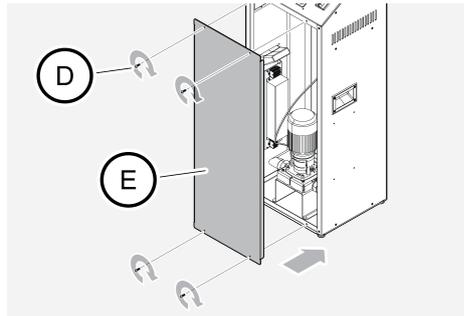
5.

Extraiga los cuatro tornillos (A) para desmontar la cubierta frontal (B).



6.

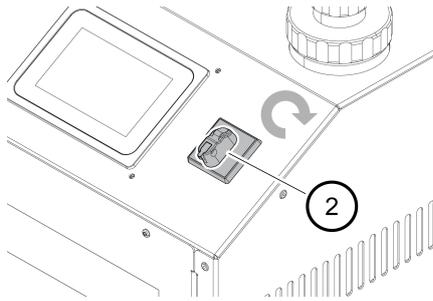
Introduzca la memoria USB en el puerto USB (C).



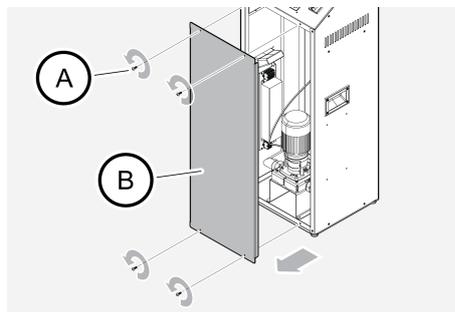
7.

Monte la cubierta (E) y sujete la cubierta frontal con los cuatro tornillos (D).

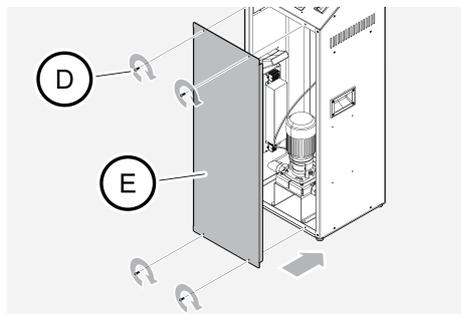
8. Conecte los enchufes de alimentación.



9. Active el interruptor principal (2)
El sistema se actualizará automáticamente.
10. Espere hasta que el sistema de actualice.
11. Desconecte el interruptor principal.
12. Desconecte los enchufes de alimentación.



13. Extraiga los cuatro tornillos (A) para desmontar la cubierta frontal (B).
14. Retire la memoria USB.

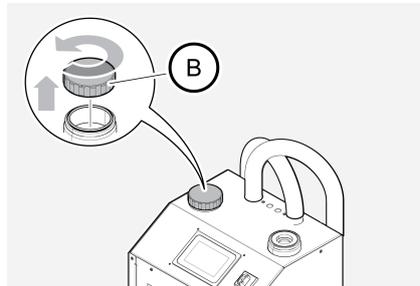


15. Monte la cubierta (E) y sujete la cubierta frontal con los cuatro tornillos (D).
16. Conecte los enchufes de alimentación.
17. Encienda el interruptor principal.

18. Anote en el "Registro de mantenimiento" en la página 72 que el sistema se ha actualizado y a qué versión.

8 Desinstalación

1. Apague el sistema.
2. Afloje los soportes que sujetan los tubos de entrada y salida del depósito de líquido de proceso.
3. Suba las tuberías por encima de la superficie del fluido y apriete los soportes.
4. Apague el sistema durante 30 segundos.
Esto vaciará parcialmente el sistema.
5. Apague el sistema.
6. Desconecte los enchufes de alimentación.



7. Retire la tapa del depósito del cebador (B).
8. Drene todo el fluido del sistema, aproximadamente 3 litros, con una aspiradora de líquidos en el depósito de cebado.
9. Vuelva a colocar la tapa del depósito de cebado.
10. Retire el soporte del depósito del depósito de fluido de proceso.
11. Gestione el fluido de proceso procedente del drenaje respetando la legislación vigente y las pautas de la empresa.

9 Localización de problemas

9.1 Lista de alarma

NOTA

Las alarmas graves APAGARÁN la unidad FluidWorker 100.
Las alarmas leves NO APAGARÁN la unidad FluidWorker 100.

Las alarmas leves solo informará sobre la necesidad de realizar trabajos de servicio.

9.2 Alarmas graves

Alarmas graves	Registro de eventos	Causa probable
Error de la bomba	Error de la bomba	<ol style="list-style-type: none"> 1. La PCB del convertidor de frecuencia en FW100 registra una temperatura demasiado alta. (El FW100 puede reiniciarse transcurrido el tiempo de espera/enfriamiento). 2. La bomba tiene un cortocircuito. (El FW100 no se puede reiniciar transcurrido el tiempo de espera/enfriamiento).
Alta corriente en la bomba	Alta corriente en la bomba	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bomba mal conectada (una fase desconectada). 2. La bomba está rota y precisa sustitución.
Baja corriente en la bomba	Baja corriente en la bomba	La bomba no está correctamente conectada
Error de balasto	Error de balasto	<ol style="list-style-type: none"> 1. El balasto no está conectado. 2. El balasto está roto y precisa sustitución.
Error de precalentamiento	Error de precalentamiento	Uno o más de los cuatro cables dispuestos entre el LPS y la lámpara no están conectados y, por lo tanto, se anula la secuencia de precalentamiento
Error de lámpara	Error de lámpara	<ol style="list-style-type: none"> 1. La lámpara UV está rota y precisa sustitución. 2. La señal del indicador del balasto no está conectada
Apagado externo activado	Apagado externo	El equipo externo ha detenido el FW100

Alarmas graves	Registro de eventos	Causa probable
	activado	cortocircuitando los terminales X11:1 y X11:2.
Baja presión del sistema	Funcionamiento normal: Baja presión del sistema En la etapa de cebado: Error de la secuencia de cebado (baja presión)	1. El sistema no se ha cebado (protección de funcionamiento en seco de la bomba). 2. Tubo de entrada bloqueado. 3. El filtro está obstruido. 4. El filtro está sucio. 5. Bomba rota u obstruida. 6. Bomba funcionando en la dirección equivocada. 7. Sensor de presión roto.
Alta presión del sistema	Alta presión del sistema	1. El tubo de salida está bloqueado. 2. Sensor de presión roto.
Detenido debido a la tensión de red o al interruptor	Detenido debido a la tensión de red o al interruptor	Durante el funcionamiento de la máquina se desconectó la alimentación del FW100: 1. El usuario apagó la unidad empleando el interruptor de alimentación de las unidades. 2. Fallo de alimentación en el sitio (baja tensión/picos/fallo de alimentación).
Alta corriente en el limpiaparabrisas	Alta corriente en el limpiaparabrisas	1. El motor del limpiaparabrisas está atascado. 2. El motor del limpiaparabrisas está roto.

9.3 Alarmas leves

Alarmas leves	Registro de eventos	Causa probable
Baja corriente del limpiaparabrisas	Baja corriente del limpiaparabrisas	1. Motor del limpiaparabrisas no conectado. 2. Motor del limpiaparabrisas roto.
Temporizador de vida de la lámpara	Temporizador de vida de la lámpara	Tiempo hasta sustitución de la lámpara
Temporizador de mantenimiento de la bomba	Temporizador de mantenimiento de la bomba	Tiempo hasta inspección de la bomba
Temporizador de inspección de manguitos	Temporizador de inspección de manguitos	Tiempo hasta inspección de manguitos

Alarmas leves	Registro de eventos	Causa probable
Sistema de bajo flujo	Sistema de bajo flujo	1. El filtro está sucio. 2. El impulsor de la bomba está sucio/obstruido. 3. Las tuberías de líquido están obstruidas.

10 Repuestos

Todos los pedidos de repuestos deben incluir la siguiente información:

- el número de serie de la unidad FluidWorker 100.
- el número de artículo del repuesto, si es visible.
- la descripción del repuesto (nombre).
- la cantidad solicitada.

La lista de repuestos, a continuación, incluye los elementos más usados y solicitados. Para obtener otros repuestos, contacte con su distribuidor.

Repuestos

Número de artículo	Descripción	Intervalo de servicio recomendado
39-01-0119	Alimentación de la lámpara (LPS)	Bajo solicitud
39-01-0120	Lámpara UV de la unidad FluidWorker 100, incluyendo juntas tóricas	9 000 h máx.
39-01-0121	Manguito de cuarzo incluyendo soporte/juntas tóricas	Bajo solicitud
39-01-0122	Reactor interior, completo	Bajo solicitud
39-01-0123	Casete del sistema limpiador (1 und.)	Anualmente
39-01-0124	Motor del sistema limpiador	Bajo solicitud
39-01-0125	Placa lógica completa, incluyendo pantalla	Bajo solicitud
39-01-0126	Eje/impulsor para la bomba	Bajo solicitud
39-01-0127	Kit, sello del eje con kit de juntas tóricas para bomba	Bajo solicitud

11 Especificaciones

11.1 Especificaciones técnicas

SISTEMA	FluidWorker 100
Caudal, ajustable	3,9 - 5,6 m ³ /h
Número de lámparas UV	1
Potencia de la lámpara, ajustable	168 - 202 W
Potencia de la bomba, ajustable	85 - 280 W
Consumo total de potencia	270 - 500 W
Nivel de ruido del producto	<70 dB(A)
Máx. temperatura operativa ambiente	45 °C
Máx. temperatura del fluido	45 °C
Volumen del depósito (dependiente del sistema y fluido)	0,5 - 1,5 m ³
Bomba de cebado autónomo	Sí
Disyuntor bloqueable	Sí
Sensor de presión	Sí
Temporizador de servicio	Sí
Encendido/apagado externo mediante interruptor externo	No
Comprobación de estado externa mediante interfaz web	No
Sistema de limpieza automático (limpiador)	Sí
Pantalla táctil de 5"	Sí
Filtro	Sí
Peso	48 kg
Distancia máxima entre el depósito y el producto	1,2 m

SISTEMA		FluidWorker 100	
Altura máx. sobre el nivel del mar para el sistema			2000 m
Humedad máx. de funcionamiento, almacenamiento y transporte.			85 % (sin condensación)

REACTOR		FluidWorker 100	
Material del reactor			Acero inoxidable EN 1.4301
Material del reactor interior			Acero inoxidable EN 1.4301
Filtro			Acero inoxidable EN 1.4301
Material del tubo de entrada y salida			Acero inoxidable EN 1.4301
Material del interior de la manguera			NBR (grado de combustible)
Sellado			Viton®
Clase de protección			IP21
Soporte del sistema limpiador			PA12
Cojinetes			PE1000
Impulsor de la bomba			PES/PP 30% GF

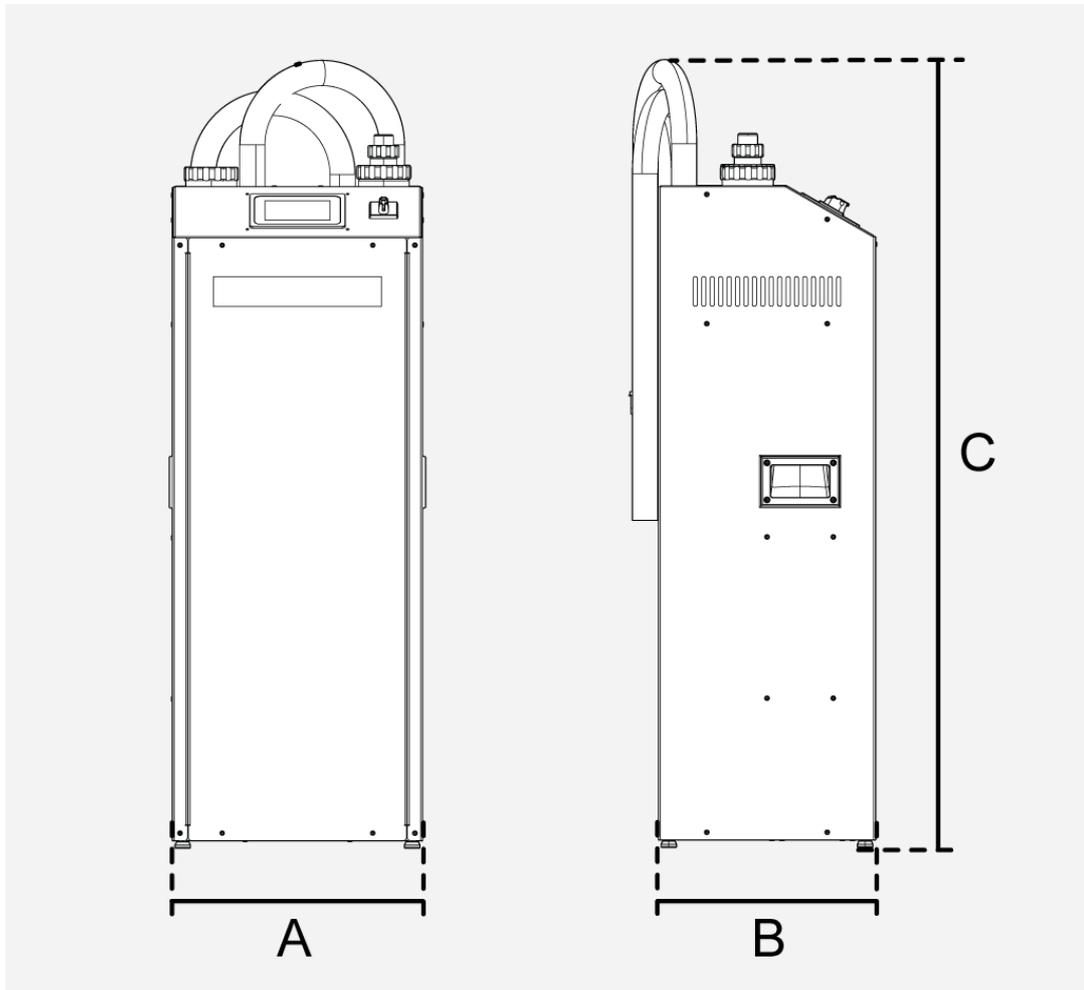
PANEL DEL ARMARIO		FluidWorker 100	
Material del chasis			Acero pintado (RAL7035)
Clase de protección			IP21
Entrada de alimentación			230 V monofásico, 50 Hz
HMI			Pantalla táctil en color de 5"

11.2 Combinaciones de motor, bomba, lámpara y presión

Estos valores solo se ofrecen a modo de pautas. Los datos serán específicos para la instalación, pudiendo diferir dependiendo de las condiciones de instalación.

% de ajuste de la bomba	% de ajuste de la lámpara	Caudal (l/min.)	Potencia de la bomba (W)	Potencia de la lámpara (W)	Presión de la bomba (bar)
100	100	94	280	202	0,48
90	90	86,1	220	192	0,41
80	80	75	180	187	0,35
70	70	63,4	140	177	0,27
-	60	-	-	175	-
-	50	-	-	168	-

11.3 Dimensiones



Dimensión	Descripción	Valor
A	Ancho	420 mm
B	Profundidad	360 mm
C	Altura	1 340 mm

A Anexo

A.1 Lista de terminales de conexión

Motor del sistema limpiador X1

X1			
Pin	Nombre/Descripción	Tipo/Función	Comentario
1	LIMPIAPARABRISAS + (más)	+24 V CC al limpiaparabrisas para rotación en sentido horario.	Salida de transistor conmutado (24 V CC/0 V CC). Tensión opuesta para rotación en sentido antihorario
2	LIMPIAPARABRISAS - (menos)	0 V CC al limpiaparabrisas para rotación en sentido horario.	Salida de transistor conmutado (24 V CC/0 V CC). Tensión opuesta para rotación en sentido antihorario

Entrada de alimentación X2

X2			
Pin	Nombre/Descripción	Tipo/Función	Comentario
1	L	Línea	230 V CA
2	N	Neutro	230 V CA
3	PE	Masa de protección	Masa de protección

Alimentación 2 del balasto X3

X3			
Pin	Nombre/Descripción	Tipo/Función	Comentario
1	L	Línea	230 V CA
2	N	Neutro	230 V CA
3	PE	Masa de protección	Masa de protección

Alimentación 1 del balasto X4

X4			
Pin	Nombre/Descripción	Tipo/Función	Comentario
1	L	Línea	230 V CA
2	N	Neutro	230 V CA
3	PE	Masa de protección	Masa de protección

Bloque de terminales de hardware de salidas digitales (x5)

X5			
Pin	Nombre/Descripción	Tipo/Función	Comentario
1	Relay1_CM	Contacto común	Contacto de relé libre potencial SPDT 24-48 V CA/2 A
2	Relay1_NC	Contacto normalmente cerrado	Contacto de relé libre potencia
3	Relay1_NO	Contacto normalmente abierto	Contacto de relé libre potencia

Bloque de terminales de hardware de salidas digitales (x6)

X6			
Pin	Nombre/Descripción	Tipo/Función	Comentario
1	Relay2_CM	Contacto común	Contacto de relé libre potencial SPDT 24-48 V CA/2 A
2	Relay2_NC	Contacto normalmente cerrado	Contacto de relé libre potencia
3	Relay2_NO	Contacto normalmente abierto	Contacto de relé libre potencia

Alimentación del motor (x7)

X7			
Pin	Nombre/Descripción	Tipo/Función	Comentario
1	Motor R	Alimentación del motor	230 V CA
2	Motor S	Alimentación del motor	230 V CA
3	Motor T	Alimentación del motor	230 V CA
4	Masa del motor/PE	Masa de protección	Masa de protección

Entradas analógicas (x8)

X8			
Pin	Descripción	Tipo/Función	Comentario
1	AI1_24 V CC	+24 V (potencia)	Potencia destinada a señales de entrada analógica.
2	AI1_GND	0V/GND (potencia)	Masa general
3	AI1_Signal	Señal de entrada analógica. 0-10 V CC	Sensor de presión analógica, 0-10 V CC/0-7 bar.
4	AI1_shield	0V/GND (potencia)	Masa general
5	AI2_24 V CC	+24 V (potencia)	Potencia destinada a señal analógicas/digitales.
6	AI2_GND	0V/GND (potencia)	Masa general
7	AI2_Signal	Señal de entrada analógica. 0-10 V CC	Repuesto
8	AI2_shield	0V/GND (potencia)	Masa general

Salidas analógicas (x9)

X9			
Pin	Nombre/Descripción	Tipo/Función	Comentario
1	AO1_Signal	Salida analógica (0-10 V CC)	Balasto 0-10 V
2	AO1_GND	Masa común	GND
3	AO2_Signal	Salida analógica (0-10 V CC)	Repuesto
4	AO2_GND	Masa común	GND

Salidas digitales 1 (x10)

X10			
Pin	Nombre/Descripción	Tipo/Función	Comentario
1	DI1_24 V CC	+24 V CC	Potencia destinada a señales de entrada digital.
2	DI1_Signal	Entrada del transistor (+24 V CC)	Repuesto
3	DI2_24 V CC	+24 V CC	Potencia destinada a señales de entrada digital.
4	DI2_Signal	Entrada del transistor (+24 V CC)	Repuesto
5	DI3_24 V CC	+24 V CC	Potencia destinada a señales de entrada digital.
6	DI3_Signal	Entrada del transistor (+24 V CC)	Repuesto.
7	GND	GND a todas las entradas	GND

Salidas digitales 2 (x11)

X11			
Pin	Nombre/Descripción	Tipo/Función	Comentario
1	DI4_24 V CC	+24 V CC	Potencia destinada a señales de entrada digital
2	DI4_Signal	Entrada del transistor (+24 V CC)	Repuesto
3	DI5_24 V CC	+24 V CC	Potencia destinada a señales de entrada digital
4	DI5_Signal	Entrada del transistor (+24 V CC)	Relé de la fuente de alimentación de la lámpara
5	DI6_24 V CC	+24 V CC	Potencia destinada a señales de entrada digital
6	DI6_Signal	Entrada del transistor (+24 V CC)	Repuesto

Puerto RS485 Modbus (x12)

X12			
Pin	Nombre/Descripción	Tipo/Función	Comentario
1	RS485_GND	GND	GND
2	RS485_B_-	RS485- (menos)	Comunicación RS485
3	RS485_A_+	RS485+ (más)	Comunicación RS485

Puerto USB

Puerto Ethernet

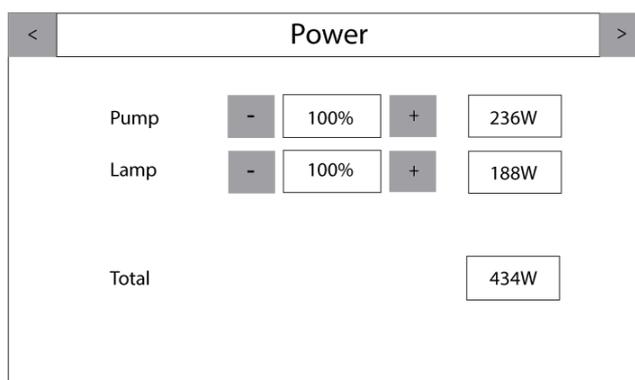
A.2 Sistema de control automático

NOTA

Lea atentamente este capítulo para aprender cómo funciona el sistema de control de la pantalla.

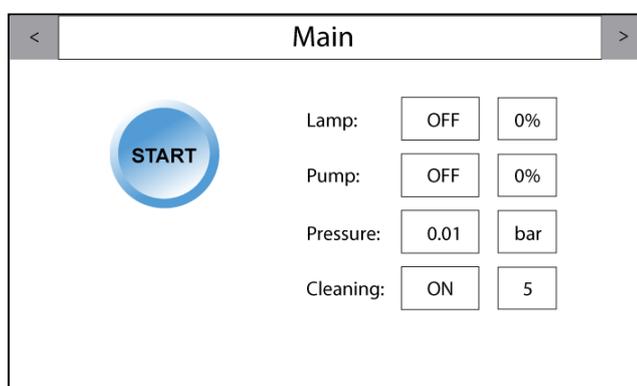
Este capítulo ofrece información básica sobre las funciones del sistema de control basado en pantalla de la unidad FluidWorker 100.

A.2.1 Pantallas: funciones generales



- Muestra el título de la pantalla seleccionada. Informa sobre la función que tiene la pantalla.
- Utilice las flechas para desplazarse por las pantallas.
- En ciertas pantallas, es posible cambiar los ajustes de distintos parámetros. Utilice los botones -/+ para reducir o aumentar el valor.
- Muestra el consumo eléctrico total de la unidad.
- Muestra el consumo eléctrico actual de la lámpara.

A.2.2 Principal, el sistema no está en funcionamiento



La pantalla principal. El sistema no está en funcionamiento.

Flecha derecha: abrir la pantalla Historial de alarmas

Flecha izquierda: abrir la pantalla Información

Esta pantalla muestra el interruptor principal del sistema. Cuando en el botón principal aparezca *START*, la unidad FluidWorker 100 está lista para ponerse en funcionamiento.

Presione el botón *START*. Ponga en funcionamiento simultáneamente la bomba y al lámpara, de acuerdo con sus ajustes de la pantalla Power.

Estado de la bomba *ON* y el porcentaje varía entre 0-100 % durante el cebado

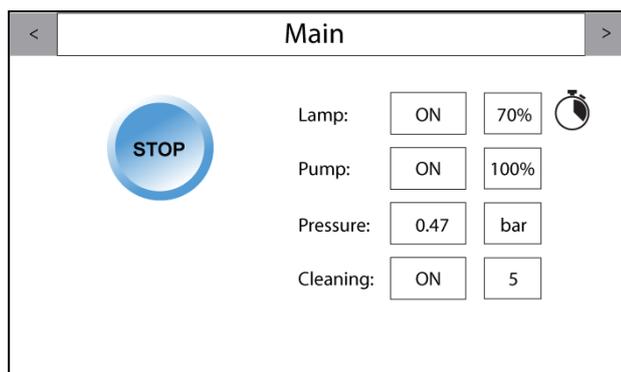
Estado de la lámpara *OFF*: lámpara apagada

Atenuación de la lámpara: muestra 0 %

Estado de la bomba: la bomba no se encuentra en funcionamiento y su presión es de 0 aproximadamente, de acuerdo con el sensor de presión

Estado de limpieza: el motor del sistema limpiador en modo 10 de acuerdo con su tabla de modo del capítulo "Limpieza de la lámpara" en la página 64.

A.2.3 Principal, sistema en funcionamiento



La pantalla principal. Sistema en funcionamiento.

Si el botón principal indica *STOP*, la unidad se encuentra a la espera de que el usuario la detenga.

Estado de la lámpara ON: lámpara encendida (*1).

Atenuación de la lámpara: muestra el porcentaje de atenuación de la lámpara.

Estado de la bomba: muestra si la bomba está o no en funcionamiento (*2).

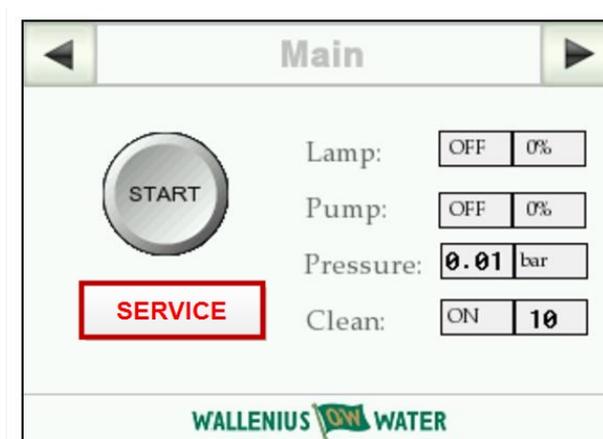
Presión: muestra la presión actual de la bomba, de acuerdo con el sensor de presión.

Estado de limpieza: el motor del sistema limpiador en modo 10 de acuerdo con su tabla de modo del capítulo "Limpieza de la lámpara" en la página 64; apagado si el modo es 0.

(*1) El balastro se activa solo con la bomba en funcionamiento a su presión nominal (>0,15 bar durante 5 segundos).

(*2) El proceso de cebado se describe en un capítulo independiente.

A.2.4 Pantalla principal, Servicio

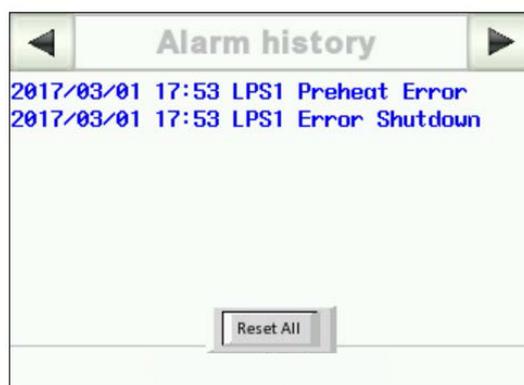


Pantalla principal.

El botón *SERVICE* aparece en la pantalla principal cuando se activa una alarma.

Presione el botón *SERVICE* y obtenga más información sobre la alarma en la pantalla "Historial de alarmas" en la página siguiente. Consulte el capítulo "Localización de problemas" en la página 44 para obtener más información sobre alarmas graves y leves.

A.2.5 Historial de alarmas



Historial de alarmas

Flecha derecha: abrir la pantalla de alimentación

Flecha izquierda: abrir la pantalla principal

NOTA

El recuadro del historial parpadea en rojo. Con la alarma activada, todos los recuadros de las páginas parpadean en rojo.

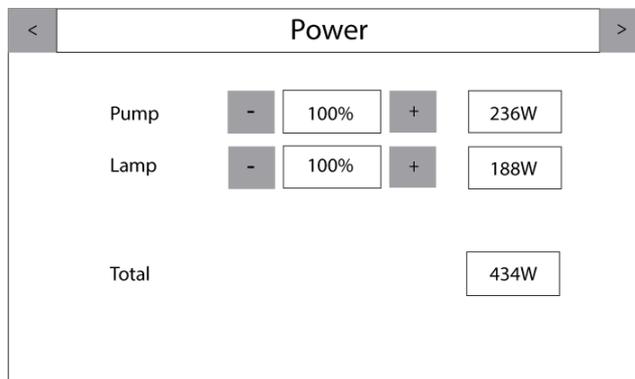
En esta pantalla aparecen todas las alarmas detectadas. El procedimiento normal para gestionar estas alarmas es:

1. Leer el texto de la alarma.
2. Corregir el error que provocó la alarma.
Consulte la "Localización de problemas" en la página 44
3. Presione el botón *RESET ALL* para restablecer todas las alarmas.

A.2.6 Alimentación

NOTA

Esta pantalla es diferente dependiendo de los ajustes de atenuación de la lámpara. Consulte "Funcionamiento intermitente" en la página 67.



Alimentación

Flecha derecha: abrir la pantalla de limpieza de la lámpara

Flecha izquierda: abrir la pantalla del historial de alarmas

Esta pantalla muestra:

- el consumo eléctrico actual de la bomba.
- el consumo eléctrico actual de la lámpara.
- el consumo eléctrico total de la unidad.

Control de la bomba:

- El símbolo menos reduce el bombeo en pasos del 5 % hasta el 70 %.
- El símbolo más aumenta el bombeo en pasos del 5 % hasta el 100 %.

Control de la lámpara:

- El símbolo menos atenúa la intensidad de la lámpara en pasos del 10 % hasta el 10 %.
- El símbolo más aumenta la intensidad de la lámpara en pasos del 10 % hasta el 100 %.

A.2.7 Limpieza de la lámpara



Limpieza de la lámpara

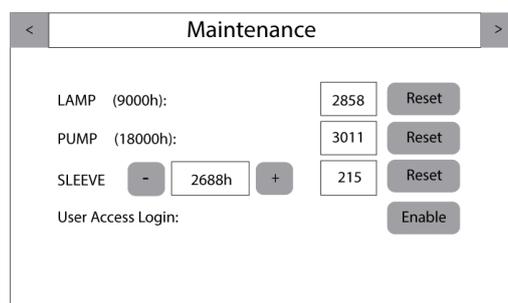
Flecha derecha: abrir la pantalla de mantenimiento

Flecha izquierda: abrir la pantalla de alimentación

El símbolo menos reduce el número de ciclos del sistema limpiador cada 24 h.

El símbolo más aumenta el número de ciclos del sistema limpiador cada 24 h.

A.2.8 Mantenimiento



Mantenimiento

Flecha derecha: abrir la pantalla de información

Flecha izquierda: abrir la pantalla de limpieza de la lámpara

Esta pantalla ofrece información sobre el número de horas de funcionamiento de cada componente.

Cuando resten 1 000 horas para el final de la vida útil, aparecerá un mensaje de servicio en la lista de alarmas.

NOTA

Presionar Restablecer NO ES REVERSIBLE.
El contador no puede recuperarse.

Tras completarse el servicio, los temporizadores de servicio de la lámpara y el sistema limpiador pueden restablecerse de forma individual. Presione el botón *RESET* cada vez que sustituya un componente.

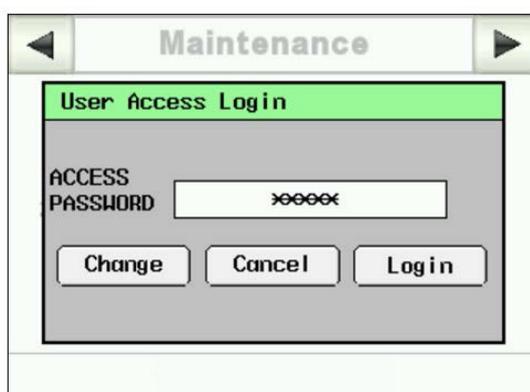


Mantenimiento y confirmación

Al presionar el botón *RESET*, aparecerá una ventana emergente solicitando confirmación. En este ejemplo, se ha pulsado el botón de restablecimiento de la lámpara tras su sustitución.

La función de inicio de sesión puede activarse presionando el botón de habilitación lateral. Se abrirá un nuevo cuadro solicitando el código de inicio de sesión.

A.2.9 Mantenimiento, acceso de usuario



Acceso de usuario

Cuando el usuario realice cualquier cambio en el sistema y esté habilitada la contraseña, se abrirá una pantalla de inicio de sesión.

Contraseña: 1234

Tras 10 minutos, se cierra automáticamente la sesión del usuario.

A.2.10 Información

NOTA

Debido a los trabajos continuos en el software y el hardware, anote el número de versión de esta pantalla para labores de comunicación de identificación.

The screenshot shows a screen titled 'Info' with a left arrow and a right arrow. The screen displays the following information:

Date and Time:	2018-08-08 08.55	change
Software version:	0.10.14	
Bootloader version:	1.0.3	
Manufacturer:	Wallenius Water Innovation AB www.walleniuswater.com support@walleniuswater.com Tel: +46 8 120 138 10	
Technical manual:	www.fw100.se	

Información

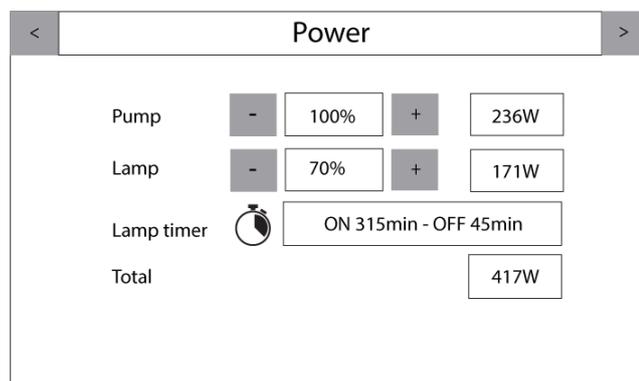
Flecha derecha: abrir la pantalla principal

Flecha izquierda: abrir la pantalla de mantenimiento

Aquí aparecerá información sobre las versiones de software y hardware del fabricante.

A.3 Funcionamiento intermitente

Para evitar usar la lámpara y reducir el calentamiento de un pequeño sistema, el FluidWorker 100 puede operar en modo intermitente. Al ejecutar el sistema de manera intermitente, también se reduce la dosis de UV



Flecha derecha: abrir la pantalla Historial de alarmas

Flecha izquierda: abrir la pantalla Información

Estado de la bomba *ON* y el porcentaje varía entre 0-100 % durante el cebado

Estado de la lámpara *ON*: lámpara encendida

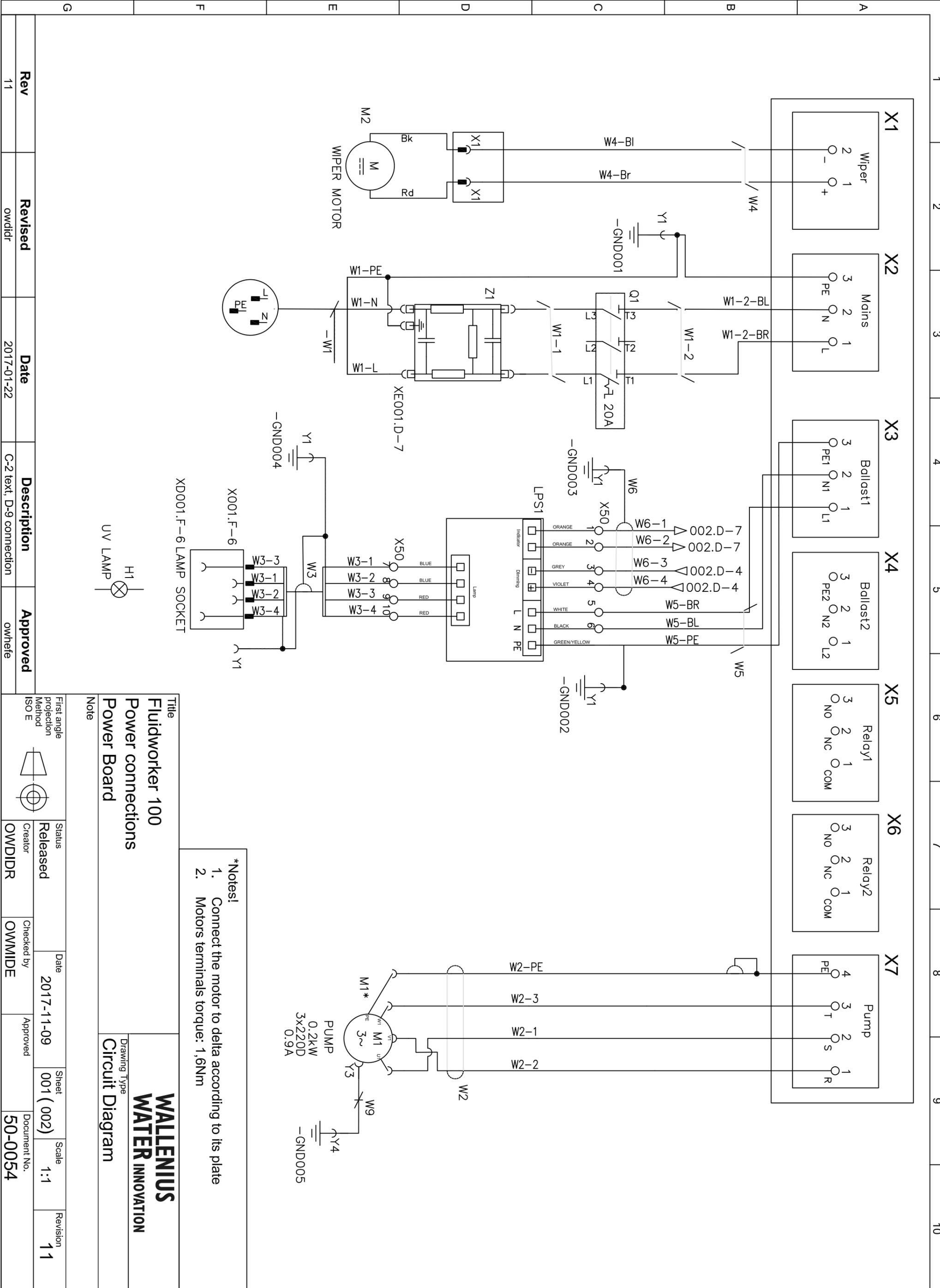
Atenuación de la lámpara: muestra 70 % Use los botones + y - para cambiar el grado de atenuación.

Control de usuario de la atenuación de la lámpara del FW100

Ajuste de usuario de la lámpara	Valor de atenuación de la lámpara	Lámpara encendida (min)	Lámpara apagada (min)
100%	100%		
90%	80%		
80%	60%		
70%	80%	315	45
60%	80%	270	90
50%	80%	225	135
40%	80%	180	180
30%	80%	135	225
20%	80%	90	270
10%	80%	45	315

A.4 Esquemas eléctricos

50-0054 FW100 Elconnections -11	70
---------------------------------------	----



Rev	Revised	Date	Description	Approved
11	owdidr	2017-01-22	C-2 text, D-9 connection	owhefe

Title
Fluidworker 100
Power connections
Power Board

WALLENIUS
WATER INNOVATION

Drawing Type
Circuit Diagram

Status
Released

Creator
OWDIDR

Checked by
OWMIDE

Approved

Date
2017-11-09

Sheet
001 (002)

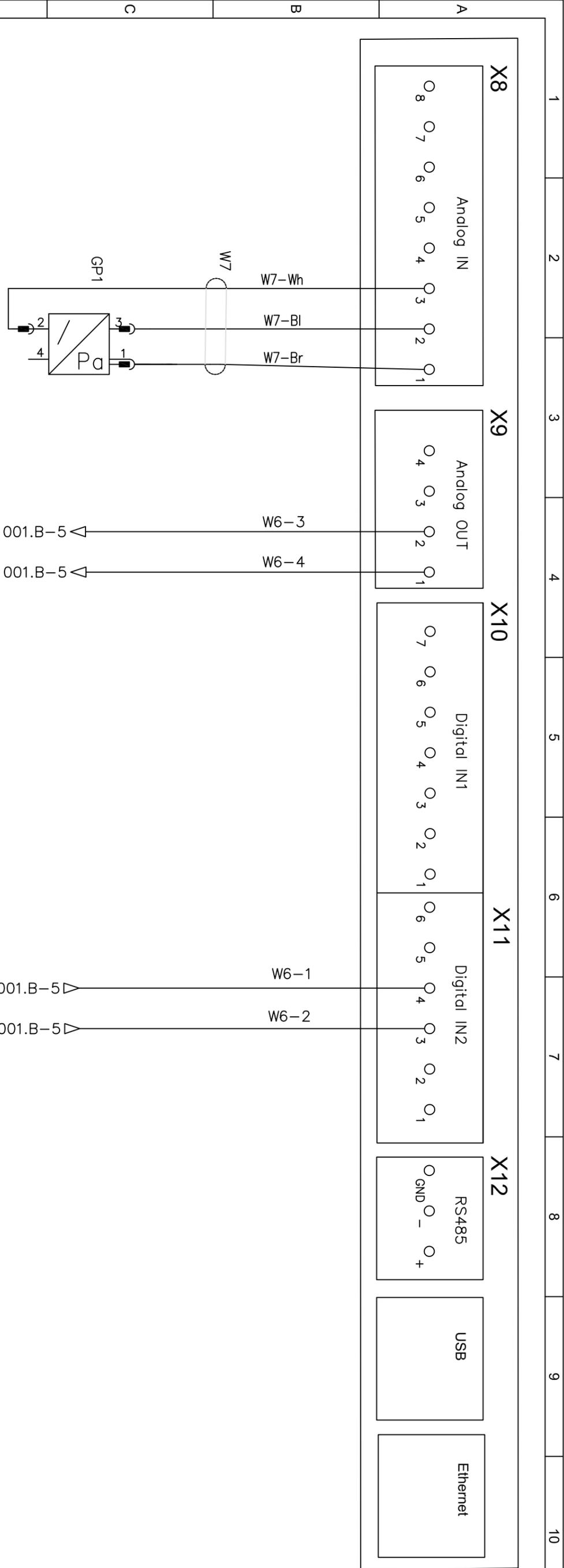
Scale
1:1

Revision
11

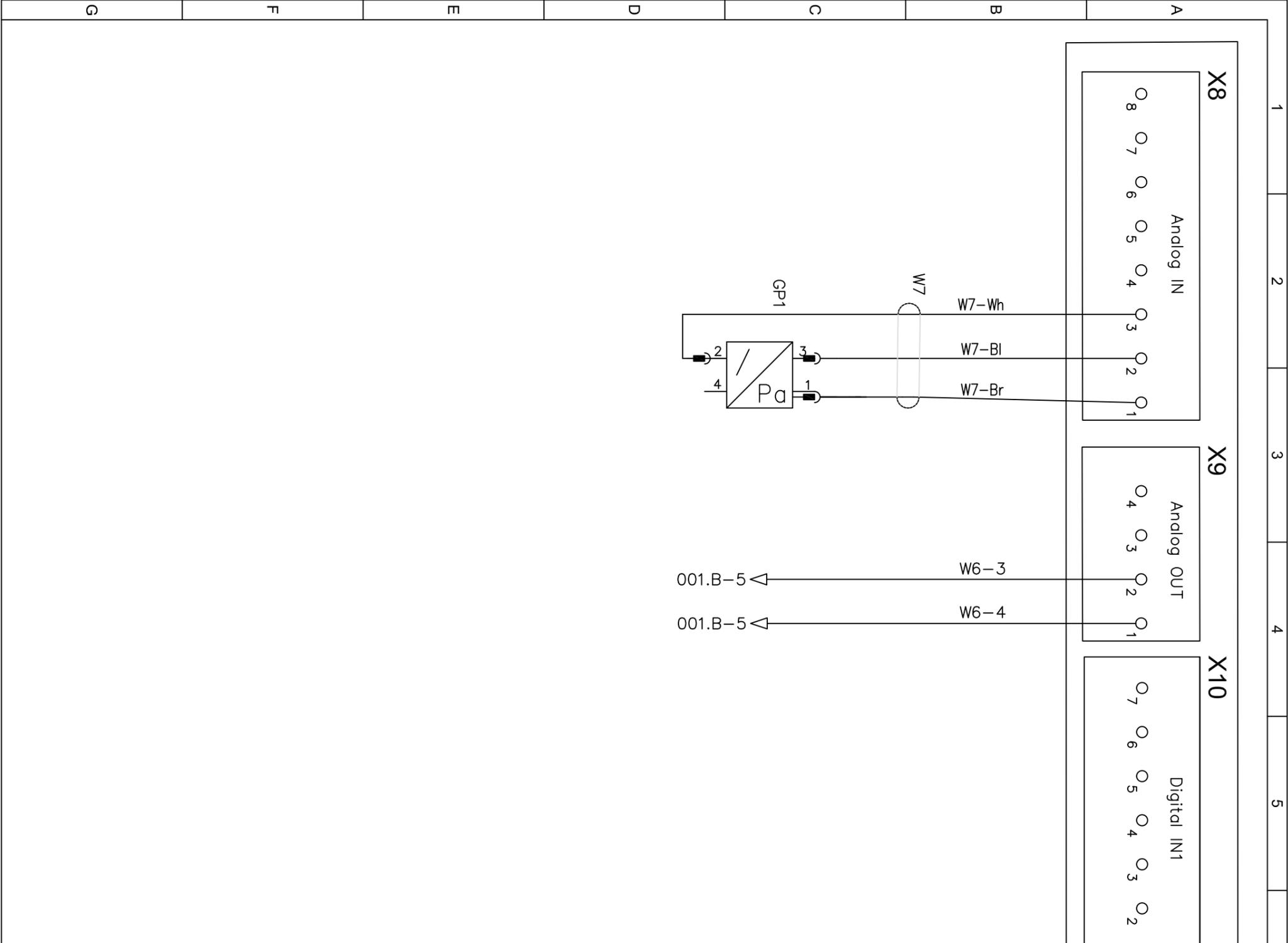
Document No.
50-0054

First angle projection Method
ISO E

- *Notes!**
1. Connect the motor to delta according to its plate
 2. Motors terminals torque: 1,6Nm



Title FluidWorker 100 IO's connections I/O Logic Board		Drawing Type Circuit Diagram	
Note			
First angle projection Method ISO E	Status Released	Date 2017-11-09	Sheet 002 (002)
Creator OWDIDR	Checked by OWMIDE	Approved	Scale 1:1
Document No. 50-0054		Revision 11	Drawing Type Circuit Diagram



DECLARATION OF CONFORMITY

We,

Wallenius Water Innovation AB

Franzégatan 3
SE-112 51 STOCKHOLM
SWEDEN

declare under our sole responsibility that the products:

- FluidWorker 100, Part no: 15-01-0113
- FluidWorker 100, Part no 15-01-0117

to which this declaration relates is in conformity with the following laws, standards or other named normative documents:

Low Voltage Directive (LVD) 2014/35/EU:

EN 60204-1:2006	Safety of machinery - Electrical equipment of machines
EN 60204-A1:2009	Safety of machinery - General requirement

Directive of Electromagnetic Compatibility 2014/30/EU:

EN 61000-6-2:2005	Immunity for industrial environments
EN 61000-6-4:2007	Emission standard for industrial environments

Machinery Directive 2006/42/EC:

EN ISO 12100:2010	Safety of machinery - General principles for design
EN 60204-1:2007+ C1:2010	Safety of machinery - Electrical equipment of machines
EN ISO 13949-1:2008/AC:2009	Safety of machinery - Safety-related parts of control systems

Place and date of signature: Stockholm 2019-10-10

Signature of authorized person:



Ulf Arbeus, MD