

# Información para el usuario

## **Control de sistema "SILENTIO"**

*Medidor de nivel y realimentación de agua potable*

**Número de artículo: 351022**



**Otto Graf GmbH**

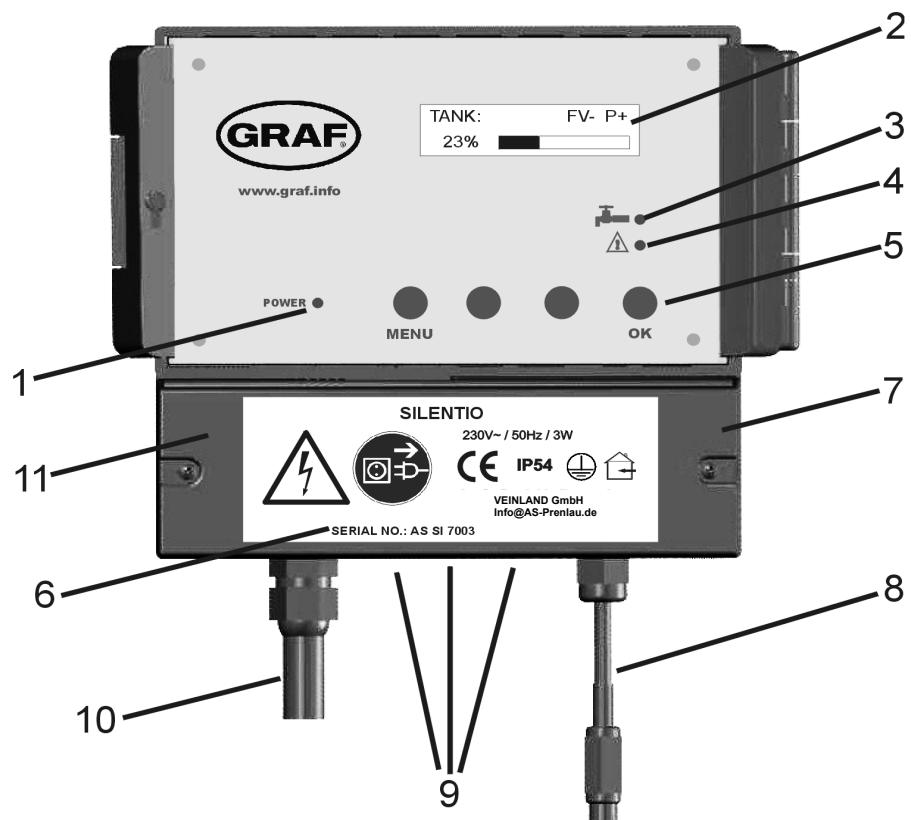
**Kunststofferzeugnisse**

**Carl-Zeiss-Str. 2-6**

**D 79 331 Teningen**

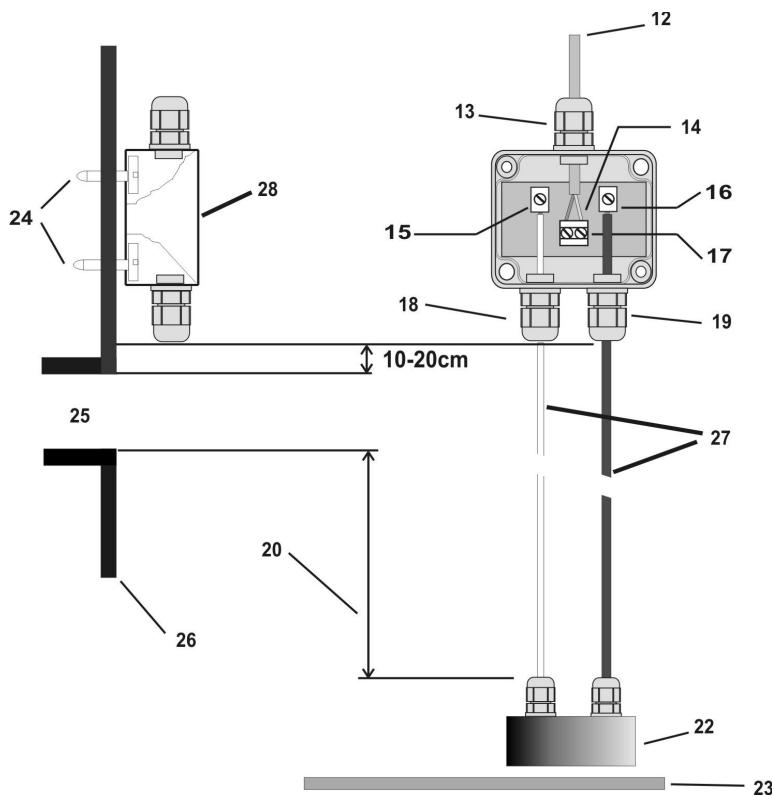
**Tel.: +49 7641 5890**

**Fax: +49 7641 58950**



- 1: LED indicador de red
- 2: Pantalla
- 3: LED de funcionamiento de agua potable
- 4: LED de fallos y averías
- 5: Teclas de mando
- 6: Número de serie
- 7: Tapa inferior del control de sistema
- 8: Cable con acoplamiento para línea de datos
- 9: Aberturas previamente punzadas para ampliaciones
- 10: Conexión de red
- 11: El fusible de red del control de sistema se encuentra debajo de esta tapa.

Figura 1: Vista de los aparatos



- 12:** Línea de datos
- 13:** Unión roscada 3
- 14:** La conexión de la línea de datos está protegida contra polaridad inversa.
- 15:** Conectar aquí el cable blanco.
- 16:** Conectar aquí el cable rojo.
- 17:** Borne de la línea de datos
- 18:** Unión roscada 2
- 19:** Unión roscada 1
- 20:** Longitud activa de medición
- 22:** Peso de acero inoxidable
- 23:** Fondo del tanque
- 24:** ¡Apretar tornillos! (riesgo de lesiones)
- 25:** Desagüe
- 26:** Pared del tanque en la cúpula
- 27:** Sensor
- 28:** Sensor de valores medidos

*Figura 2: Conexión de sensores*

## 1. Indicaciones de seguridad:

**¡Antes de poner en servicio este equipo, lea cuidadosamente las instrucciones de seguridad y de uso! Siga todas las indicaciones que figuran en el manual de instrucciones, a fin de obtener el rendimiento óptimo. Guarde bien las instrucciones de seguridad y de uso.**

### Indicaciones generales de seguridad - Explicación de los símbolos



- hace referencia a una información



- significa advertencia y hace referencia a una situación especial



- hace referencia a una situación peligrosa que puede causar lesiones graves y gravísimas, incluso la muerte

### 1.1 Personal



La instalación, la puesta en servicio y el desmontaje del equipo deben ser realizados sólo por personal técnico capacitado y autorizado. Durante la instalación deben respetarse las disposiciones de seguridad establecidas por el usuario y vigentes localmente.

### 1.2 Utilización correcta del equipo

El equipo fue construido exclusivamente para la finalidad detallada en el manual. Todo otro uso y/o utilización inadecuada del equipo puede conducir a peligros imprevisibles, llegando incluso hasta la muerte, y produce la pérdida de todos los derechos frente al fabricante.

### 1.3 Limitación de la responsabilidad

El fabricante no asume ninguna responsabilidad por daños en caso de:

- empleo de personal no capacitado y no autorizado
- una utilización que no se corresponde con la finalidad indicada en el manual
- la apertura y/o la manipulación del equipo, sin observación del manual

### 1.4 Corriente eléctrica

#### **¡Peligro de muerte a causa de corriente eléctrica!**

 En caso de contacto directo con piezas bajo tensión eléctrica dentro y sobre el equipo existe el peligro de una descarga eléctrica mortal. En caso de dañarse la aislación es necesario desconectar el equipo de inmediato y dejar sin tensión eléctrica el área afectada.

En todos los trabajos sobre el equipo es necesario dejarlo previamente sin tensión eléctrica y asegurar que se mantenga en estas condiciones.

### 1.5 Descargas eléctricas

 Si objetos (por ejemplo, horquillas, agujas o monedas) o líquidos penetran en el equipo pueden producirse cortocircuitos peligrosos para la vida y producirse un incendio. El usuario debe asegurar que en el equipo no penetren objetos, sobre todo metálicos, ni líquidos, ya sea en forma intencional o involuntaria.

### 1.6 Seguridad de operación



El equipo debe ser operado y utilizado por personal instruido y autorizado.

## 1.7 Alimentación de tensión eléctrica

El equipo debe ser operado exclusivamente con la tensión eléctrica (230V AC) de operación indicada en el manual. Se debe proporcionar un disyuntor de circuito de corriente residual (ID) con una corriente residual nominal no superior a 30 mA, ya que es un circuito de toma de corriente que está diseñado para uso por personas no profesionales y para uso general. La corriente residual nominal máxima permitida para la protección personal es de 30 mA. **Para dimensionar correctamente el disyuntor de corriente residual (ID), debe observarse la información proporcionada por el fabricante de la bomba que está utilizando.** Un interruptor diferencial (ID) de tipo B (sensible a la corriente universal) suele ser suficiente. En algunos casos, sin embargo, también puede ser necesario un tipo F (sensible a frecuencia mixta). Asegúrese de respetar también las normativas específicas del país.

## 1.8 Cable de conexión

Durante la instalación del cable de conexión deben respetarse las disposiciones de seguridad establecidas por el usuario y vigentes localmente. ¡Verifique siempre que esté conectada la tierra de protección! En caso de estar unido a otros equipos debe prestarse atención que todos tengan el mismo potencial de tierra (la misma conexión de potencia).

## 1.9 Ventilación

El equipo debe instalarse de forma que quede garantizada una buena ventilación. No coloque objetos sobre el equipo, como diarios o similar.

## 1.10 Agua y humedad

El equipo no debe estar en proximidad de líquidos conductores de la electricidad ni operarse en ambientes húmedos. No se deben almacenar líquidos sobre el equipo ni en su cercanía inmediata.

**Atención: ¡Peligro de descarga eléctrica!**

## 1.11 Temperatura y calor

La temperatura de trabajo del equipo se indica en los datos técnicos. El equipo no debe instalarse en proximidad de fuentes de calor como flujos de aire caliente, calefacciones, estufas u otros equipos que generen calor.

## 1.12 Apertura del equipo



No abrir nunca el gabinete. En caso de contacto con piezas del interior existe el peligro de una descarga eléctrica. No se permiten modificaciones en el equipo.

## 1.13 Limpieza



No utilice solventes volátiles como alcohol, diluyentes, bencina, etc. para limpiar el gabinete. Utilice sólo un paño limpio y seco.

## 1.14 Olores no normales



¡Si se producen olores no normales o humo, corte de inmediato la alimentación de energía y desconecte el equipo de la red! Diríjase a su distribuidor o al fabricante.

## 1.15 Fusibles

**El cambio de fusibles dentro y sobre el equipo sólo puede ser realizado por personal técnico capacitado y autorizado.**



El cambio de los fusibles debe hacerse solamente con el equipo desconectado, sin tensión eléctrica. Desconecte el equipo de la red antes de cambiar los fusibles. En caso contrario existe el peligro de una descarga eléctrica. La función de aseguramiento y los valores de seguridad se indican en el manual. En caso de usar otros fusibles a los indicados en el manual se extingue la garantía de este equipo.

## 1.16 Reparaciones

El usuario no puede hacer por su cuenta ningún mantenimiento que no sea el indicado en el manual de instrucciones. Todos los demás trabajados de reparación y mantenimiento deben ser realizados solamente por personal técnico capacitado y autorizado.

## 1.17 Indicaciones especiales de seguridad

Al instalar y trabajar con una tensión de red de 230V~, deben contemplarse obligatoriamente las disposiciones VDE. Los aparatos que funcionan con una red de 230V~ debe conectarlos únicamente un técnico especializado. El lugar de montaje debe facilitar el tendido seguro de todos los cables conectados. El cable de alimentación eléctrica y la línea de datos no deben dañarse ni aplastarse. Planifique el lugar de montaje de modo que los enchufes sean fácilmente accesibles en situaciones de peligro y puedan retirarse fácilmente de las tomas de corriente. Seleccione el lugar de montaje de modo que los niños no puedan jugar con el aparato ni sus conexiones estando sin vigilancia. Antes de abrir el aparato, retire el enchufe de la toma; de lo contrario, existe peligro de muerte. Antes de cambiar los fusibles también debe retirarse el enchufe. Los fusibles defectuosos sólo deben reemplazarse con fusibles estándar de igual valor nominal. Queda excluida toda responsabilidad por los daños que pudieran ocasionarse por el incumplimiento de estas instrucciones o por el manejo inadecuado del aparato. Le indicaremos advertencias de seguridad en puntos concretos de la información para el usuario. Dichas advertencias de seguridad están marcadas de forma especial.

## 2. Uso previsto

El control de sistema "**SILENTIO**" es un sistema electrónico de gestión de agua, especialmente diseñado para el aprovechamiento del agua de lluvia en el entorno doméstico. El aparato no es apropiado para un entorno industrial. Pueden aplicarse distintos sistemas de tanques (tanques de plástico, hormigón, sótano o tanques subterráneos). Los tanques de hormigón armado y otros tanques de metal sólo pueden utilizarse respetando las siguientes indicaciones: los tanques de metal provocan fallos de medición. La solución se consigue montando los sensores lo más lejos posible del metal. De este modo, para un

tanque cilíndrico de metal, por ejemplo, el lugar ideal para montar los sensores sería el centro.

El dispositivo debe operarse en un circuito que esté protegido por un interruptor diferencial (ID) para protección personal (ver punto 1.7).



**El funcionamiento del control de sistema debe comprobarse a intervalos regulares (cada 4 semanas como mínimo).**

### 3. Descripción

- Visualizaciones de carga al 1% y mediante barra adicional
- Libre elección de los puntos de conmutación de la realimentación de agua potable al 1%.
- Lavado automático de la tubería de agua potable (intervalos diarios y tiempo seleccionables)
- Guía de usuario interactiva (idioma seleccionable)
- Visualización del estado del aparato mediante 3 LED adicionales
- Control del sensor de valores medidos y del sensor
- Indicación de fallos en texto claro

#### Datos técnicos:

##### Electrónica de control

Tensión de servicio	: 230V CA
Fusible	: 50mA ,lento
Potencia de entrada	: 3VA
Profundidad del tanque	: 3m ( <i>opcional 6m</i> )
Dimensiones [mm]	: 155x165x90

##### Sensor de valores medidos

Tensión de medida	: 12V CC
Frecuencia de medida	: (0,2-20)kHz
Longitud de línea de datos	: 20m ( <i>máx. 50m</i> )
Dimensiones [mm]	: 90x80x50

##### Conexión de bomba adicional

Tensión de servicio	: 230V CA
Potencia de bomba	: máx. 850VA

##### Conexión de válvula

Tensión de servicio	: 230V AC
Corriente de salida	: máx. 1A



El fusible de que dispone el aparato protege únicamente la electrónica de control.

La conexión de válvula y de bomba **no** están aseguradas. Éstas se protegen únicamente mediante el fusible accionado antes de la toma de corriente.



El LED amarillo "Funcionamiento de agua potable" se enciende en cuanto la válvula cambie a agua potable. Se le indicará el uso de agua potable.



El LED rojo "Fallos" se enciende en cuanto el aparato detecta un fallo. En la pantalla aparecerá entonces un mensaje en texto claro indicando la causa del fallo.

## 4. Montaje

### 4.1 Control de sistema

El enchufe del aparato sirve como interruptor ON/OFF.



**¡Antes de abrir el aparato, retire el enchufe!**

El control de sistema ya está integrado en el aparato básico "SILENTIO" de la empresa Graf. Siempre que deba abrir la tapa inferior **[7]** del control de sistema, ¡retire el enchufe antes de abrir el aparato!

### 4.2 Conexión los sensores y línea de datos

La electrónica de sensores consiste en un peso de acero inoxidable **[22]** con un cable sensor rojo y otro blanco **[27]** y en un sensor de valores medidos **[28]**.

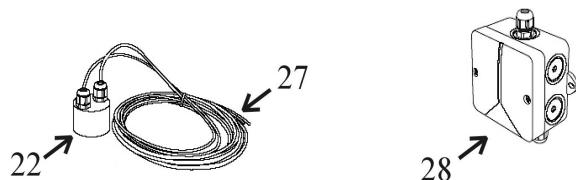


Figura 3: Sensores

1. Monte en primer lugar el sensor de valores medidos (abra la tapa) en la pared del tanque (en el tanque de plástico Graf, preferentemente en la cúpula del tanque). El

lugar de montaje del sensor de valores medidos debe situarse entre 10 y 20 cm por encima del desagüe [25]. Para fijarlo, debe utilizar los tornillos incluidos. ¡Para evitar lesiones, los tornillos deben recortar los tornillos si procede una vez que se hayan apretado [24] (lateral exterior del tanque)!

2. Mida la altura del fondo del tanque [23] hasta el final de los bornes [15] y [16] en el sensor de valores medidos.
3. Acorte los cables de conexión según la altura medida.
4. Conecte los cables sensores se describe a continuación: Pele los dos cables a lo largo de 5-7 mm. A continuación, introduzca el cable rojo a través de la unión roscada 1 [19], apriete ligeramente la unión roscada 1 y conecte el cable rojo al borne [16]. Inserte el cable sensor abierto de color blanco a través de la unión roscada 2 [18]. Apriete ligeramente la unión roscada 2 y conecte el cable blanco al borne [15].
5. Introduzca el extremo de la línea de datos [12] en el que no se encuentra el enchufe por la unión roscada 3 [13]. Apriete ligeramente la unión roscada 3 y conecte los hilos de la línea de datos [12] al borne doble [14]. La conexión de la línea de datos está protegida contra polaridad inversa.



**¡Atención! Apriete los tornillos ejerciendo poca fuerza; ¡no los fuerce!**

6. Compruebe ahora que estén bien colocados el sensor de valores medidos y todas las uniones roscadas. Vuelva a cerrar la tapa del sensor de valores medidos y asegure la tapa con los tornillos de sujeción previstos.
7. El montaje de los sensores concluye con el tendido profesional de la línea de datos [12] hasta el control de sistema. Para ello, utilice un **tubo protector** (la línea de datos no es apta para tendido directo bajo tierra). La línea de datos dispone de otro extremo libre con un enchufe. Éste deberá insertarse en el conector correspondiente [8] del control de sistema.

## Indicación:



El cable rojo y el cable blanco deben estar rectos hacia abajo y tensados median-  
te el peso de acero inoxidable. El peso de acero inoxidable **[22]** debe pender leve-  
mente por encima del fondo del tanque **[23]**.

## 4.3 Conexión eléctrica de la válvula de limpieza de filtro

La conexión de la válvula que sirve para limpiar el filtro de agua de lluvia es opcional. Si no utiliza filtro de agua de lluvia, siga leyendo por el punto 5 (puesta en marcha). Antes de conectar la válvula, ¡no olvide comprobar que su sistema de recuperación de agua de lluvia esté exento de tensiones!



**¡Antes de abrir el aparato, retire el enchufe!**

Introduzca el extremo del cable de la válvula magnética para limpiar el filtro de agua de lluvia a través de la unión roscada prevista para ello, situada en la carcasa de SILENTIO para el control de sistema. Abra la tapa inferior **[7]** (véase figura 1). Las aberturas para las uniones roscadas que van a reajustarse han sido previamente punzonadas. Realice una abertura con una herramienta adecuada, p. ej. un destornillador pequeño (la abertura deberá adecuarse al diámetro de la unión roscada que vaya a insertarse). Inserte la unión roscada suministrada y fíjela con la contratuerca incluida. Pele los hilos del cable de forma adecuada. A continuación, introduzca el extremo del cable a través de la unión roscada insertada en el control de sistema. Conecte el conductor protector (hilo verde-amarillo del cable) a un borne libre con la denominación **"PE / Ground"**. Conecte después el neutro (hilo azul del cable) a un borne libre con la denominación **"5"**. El hilo marrón (o negro) del cable debe conectarse al borne **"3"**. La figura siguiente ilustra de nuevo las distintas conexiones.

- 1: Bomba
  - 2: Suministro de corriente de la bomba adicional
  - 3: Suministro de corriente de la válvula de limpieza de filtro**
  - 4: Suministro de corriente de la válvula de inversión
  - 5: Conductor neutro
- P: ~230V
- PE / Ground: Conductor protector

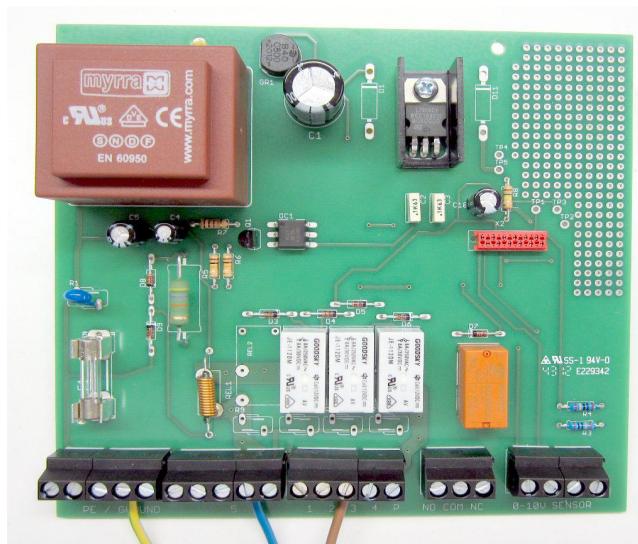


Figura 4: Esquema de conexiones de la válvula de limpieza de filtro

Vuelva a cerrar la tapa inferior [7] del control de sistema una vez que haya realizado todas las conexiones.

#### 4.4 Conexión eléctrica de la bomba adicional

La conexión de la bomba adicional es opcional. Si no instala esta bomba, siga leyendo por el punto 5 (puesta en marcha). La conexión de la bomba auxiliar se controla de forma simultánea con las obras hidráulicas domésticas. La conexión para la bomba auxiliar se conecta tan pronto como se acumula la presión del agua doméstica (la bomba está en funcionamiento).

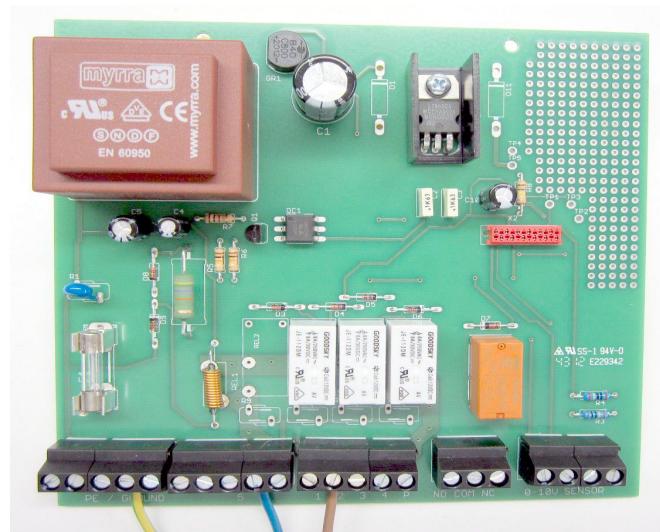


## ¡Antes de abrir el aparato, retire el enchufe!

Antes de conectar la válvula, ¡no olvide comprobar que su sistema recuperación de agua de lluvia esté exento de tensiones!

Para conectar la bomba adicional, se necesita obligatoriamente un cable subterráneo. Le recomendamos tender este cable, desde el tanque hasta el lugar de montaje de su sistema de recuperación de agua de lluvia, dentro de un tubo protector. Introduzca el extremo del cable a través de la unión roscada prevista para ello, situada en la carcasa de SILENTIO para el control de sistema. Abra ahora la tapa inferior **[7]** del control de sistema (véase figura 1). Retire uno de los tapones ciegos y coloque en su lugar una de las uniones roscadas suministradas. Pele los hilos del cable de forma adecuada. A continuación, introduzca el extremo del cable a través de la unión roscada insertada en el control de sistema. Conecte el conductor protector (hilo verde-amarillo del cable) a un borne libre con la denominación **"PE / Ground"**. Conecte después el neutro (hilo azul del cable) a un borne libre con la denominación **"5"**. El hilo marrón (o negro) del cable (suministro de corriente de la bomba adicional) debe conectarse al borne **"2"**. El esquema siguiente aclara de nuevo las distintas conexiones.

- 1: Bomba
- 2: Suministro de corriente de la bomba adicional (para SIELNTIO Press)**
- 3: Suministro de corriente de la válvula de limpieza de filtro
- 4: Suministro de corriente de la válvula de inversión
- 5: Conductor neutro
- P: ~230V
- PE / Ground: Conductor protector



*Figura 5: Esquema de conexiones de la bomba adicional*

## 5. Puesta en marcha

Antes de poner en marcha el aparato, asegúrese de que vuelven a estar cerrados todos los puntos abiertos para la tensión de red (la protección contra contactos accidentales debe volver a estar conectada). En primer lugar, abra la tapa transparente del control de sistema. Inserte el enchufe en la toma de corriente provista a tal efecto. Al conectarse por

primera vez, el aparato le pide que introduzca el idioma y el nivel del tanque existente. Cada vez que lo conecte, se le pedirá el tipo de aparato y la versión de software.



*Figura 6: Pantalla durante el control del aparato*

Si después de la inicialización se detecta una instalación correcta del aparato, en la pantalla LCD se mostrará el nivel de llenado determinado (en %). La figura 7 muestra la pantalla LCD en modo de funcionamiento. Hasta el nivel de llenado y los estados de conexión "FV" y "P", la visualización debe corresponder a los parámetros de los mismos. Las abreviaturas utilizadas significan lo siguiente:

**FV+** : válvula de filtro abierta

**FV-** : válvula de filtro cerrada

**P+** : la bomba está funcionando

**P-** : la bomba no está funcionando



*Figura 7: Pantalla en modo de funcionamiento*

## 6. Ajuste del control de sistema

Tras la puesta en marcha, el control de sistema puede ajustarse a sus propias condiciones. Este ajuste puede realizarse por medios sencillos. Para ello, dispone de cuatro teclas: **MENU**, **▲**, **▼** y **OK**. Todas las entradas requeridas se realizan en la pantalla LCD a través del menú. Los valores estándar ajustados de fábrica del control de sistema pueden restablecerse siempre que lo deseé. El restablecimiento de estos valores puede realizarse únicamente en el modo de funcionamiento (véase pantalla en la figura 7):

Para ello, pulse en primer lugar la tecla "**OK**" y **manténgala pulsada**. Pulse **además** la tecla "**MENÚ**".

Un momento después aparece lo siguiente:

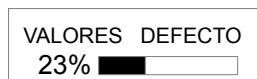


Figura 8: Restablecimiento de los valores de fábrica

Cuando vea la pantalla, puede volver a soltar la tecla. La estructura de menú integrada en el control de sistema se representa en la figura 9. Podrá acceder a ella pulsando la tecla "**MENÚ**" durante más de 5 segundos. Al acceder al apartado del menú, se apagan todas las salidas. El funcionamiento del aparato se interrumpe. El control de sistema vuelve automáticamente al modo de funcionamiento si no se realizan entradas en 30 segundos aprox.

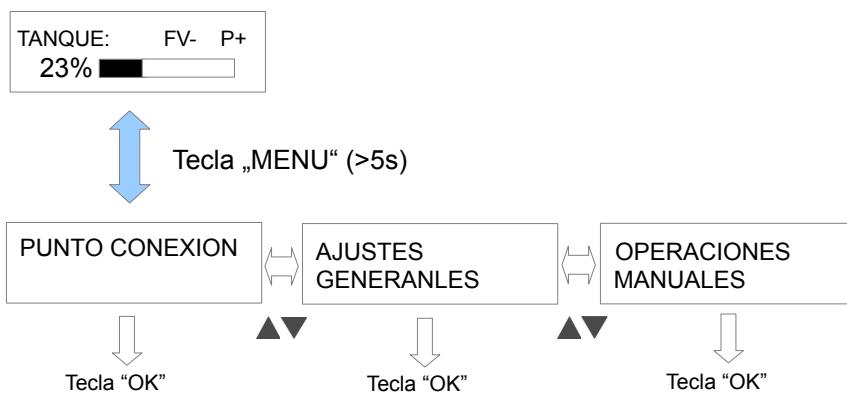


Figura 9: Apartados del menú principal

Para acceder a cada una de las funciones de los apartados del submenú, pulse la tecla "OK". Desde los apartados del submenú, podrá volver al modo de funcionamiento pulsando la tecla "MENÚ".

<b>PUNTO CONEXION</b>	Apartados del menú principal
 Tecla „OK“	
<b>VALVULA ABIERTA</b> 0-100% 10%	Realimentación con agua potable conectada (el valor numérico siempre es más pequeño aquí que estando la válvula en OFF) <i>Actúa sobre la válvula de inversión.</i>
	
<b>VALVULA CERRADA</b> 0-100% 12%	Realimentación con agua potable desconectada <i>Actúa sobre la válvula de inversión.</i>
	
<b>INTER. LIMP. AP</b> 0-14 DIAS 14	Lavado de la tubería de agua potable cada "14" días. El valor "0" desconecta el lavado. <i>Actúa sobre la válvula de inversión.</i>
	
<b>DUR. LIMP. AP</b> 0-60 SEG 30	Lavado de la tubería de agua potable durante "30" Segundos. <i>Actúa sobre la válvula de inversión.</i>
	
<b>INT. LIMP. FILT.</b> 0-14 DIAS 14	Limpieza del filtro de agua de lluvia cada "14" días. El valor "0" desconecta la limpieza.
	
<b>DUR. LIMP. FILT.</b> 0-60 SEG 5	Limpieza del filtro de agua de lluvia durante "5" segundos.
	
<b>LIMP. FILT. EN</b> INCREMENTO 2%	Limpieza del filtro de agua de lluvia aumentando un 2% el nivel de llenado después de la lluvia Si se sigue aumentando el nivel, la limpieza se realizará cada 3 segundos. El valor "0" desconecta la limpieza.
	
<b>LIMP. FILTRO CON</b> AGUA POTABLE NO	Limpieza del filtro de agua de lluvia con agua potable permitida (estándar: "NO")
	

Figura 10: Submenú "Puntos de conmutación"

Pulse la tecla "OK" para modificar los puntos de conmutación correspondientes. El valor que deba modificarse empieza a parpadear. A continuación, este valor podrá cambiarse con las teclas **▼** y **▲**. Para aplicar un valor, hay que pulsar de nuevo la tecla "OK".



En la figura 10 también están representados los valores estándar ajustados de fábrica.

A continuación, se presentan los ajustes generales del aparato:

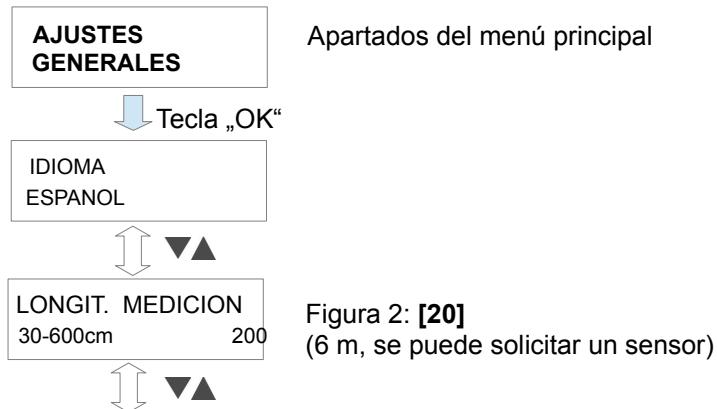


Figura 11: Submenú "Aparato general"

La última parte del funcionamiento está constituida por las funciones manuales:

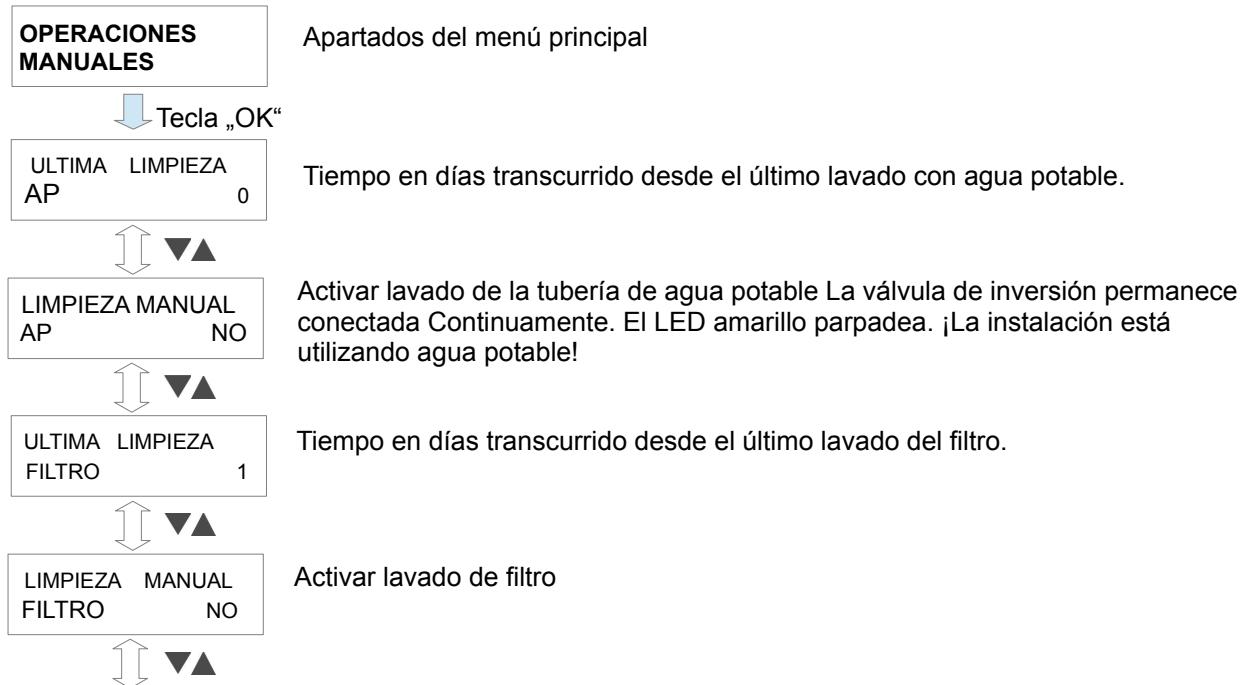


Figura 12: Submenú "Funciones manuales"

## 7. Aviso y solución de fallos



**El funcionamiento del control de sistema debe comprobarse a intervalos regulares (cada 4 semanas como mínimo).**

Los avisos mostrados sólo representan posibles fallos; de esta forma, p. ej., cuando se trate de errores sobrepuestos no es posible localizarlos concretamente en el aparato.

Tenga en cuenta que el control de sistema no puede detectar los fallos que se produzcan en la instalación de agua doméstica (no se transmiten avisos de fallo de la instalación de agua doméstica al control de sistema). Si se detectan fallos en los sensores, el control de sistema no puede seguir funcionando de forma independiente.

ERROR  
SENSOR

Este fallo se produce porque el cable sensor blanco está dañado.

ERROR  
CORTOCIRCUITO

Possibilidades de fallo:

- La línea de datos del sensor de valores medidos no está conectada al borne de datos [14], sino al borne del sensor **[15/16]**.
- Cortocircuito del conector RCA o del acoplamiento RCA
- Los hilos de la línea de datos se han dañado.

ERROR  
SENSOR CONTROL

El sensor de valores medidos no emite señales y debe sustituirse.

ERROR  
SENSOR SISTEMA

Para ampliar el diagnóstico, saque del agua el peso de acero inoxidable **[22]**. Si el aviso desaparece, significará que la causa del fallo era el cable sensor blanco. Si el fallo se sigue indicando, significa que el sensor de valores medidos está defectuoso.

ERROR  
NO HAY SENAL

La conexión entre el control de sistema y el sensor de valores medidos se ha interrumpido.

ERROR  
MEMORIA

En primer lugar, intente restablecer los valores estándar del control de sistema (véase página 11). Si el aviso de fallo persiste, póngase en contacto con el Servicio Técnico.



**Indicación:** ¡Tras restablecer los valores estándar, los valores de ajuste que haya modificado se perderán y deberá introducirlos de nuevo!

Figura 13: Avisos de fallo

Si el aparato no funciona en absoluto, compruebe en primer lugar que la toma de corriente conduzca tensión eléctrica. En caso necesario, compruebe también el fusible doméstico. Si la toma de corriente conduce tensión eléctrica, retire el enchufe del control de sistema.

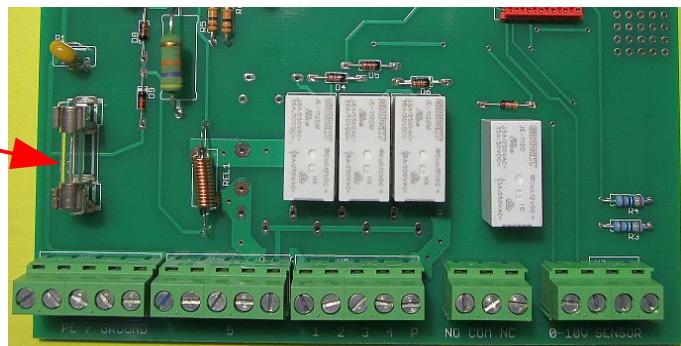


**¡Antes de abrir el aparato, retire el enchufe!**

Con el aparato desconectado, abra la tapa inferior [7] del control de sistema (véase figura 1 en la página 2) y consulte el fusible de red adecuado para el aparato.



Fusible de red: 50mA , lento



*Figura 14: Ubicación del fusible de red.*

Si nada de esto diera resultado, contacte con su Servicio Técnico.

## 8. Posibilidades de ampliación

Al comprar SILENTIO, ha adquirido un aparato que **puede** equiparse con funciones especiales:

### 1. Opción Sensor de presión

Esta opción permite instalar el aparato en otros medios o a otras profundidades. El sensor debe adaptarse al aparato.

### 2. Opción Bombeo

Si el nivel del tanque sobrepasa un valor prefijado, se puede activar una válvula o una bomba. De este modo, se evita que el nivel del tanque sobrepase el nivel máximo establecido.

### 3. Opción Rellenado

Si el nivel del tanque principal es inferior a una cantidad determinada, el tanque principal se llenará a partir de un segundo tanque. La bomba utilizada para ello debe disponer de una protección propia contra el funcionamiento en seco.

Para poder utilizar estas funciones, debe enviarse el aparato al fabricante. Esto se facturará por separado.

 Como aparato estándar, el control de sistema puede equiparse con otra salida de conexión como máximo.

## 9. Salida analógica



**¡Antes de abrir el aparato, retire el enchufe!**

Como función adicional, su aparato está equipado con una salida analógica. Esta salida refleja el porcentaje (0%-100%) mostrado por el control de sistema en un rango de tensión de 0V a 10V. Por ello, son válidos los siguientes valores:

Resistencia mínima de carga	: 20K Ohm
Protección contra cortocircuitos	: Sí
Corriente de cortocircuito	: Casi 15mA
Longitud de cable	: máximo 200m (protegido)



El control de sistema solo es capaz de mostrar los porcentajes enteros. Estos se reproducen por la señal analógica. Por lo tanto, solo tiene sentido la evaluación de un decimal de la señal analógica.

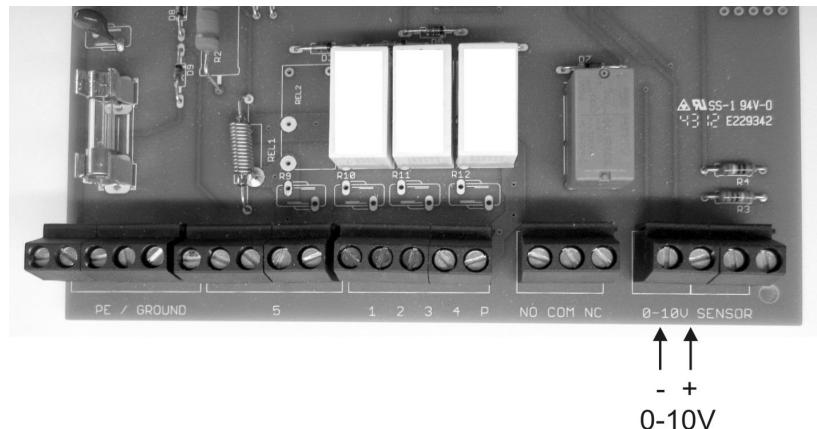


Figura 15: Ubicación de la salida analógica

## 10. Contacto de aviso de avería



**¡Antes de abrir el aparato, retire el enchufe!**

Como función adicional, su aparato está equipado con un contacto de aviso de avería sin potencial. Este contacto se ejecuta como cambiador. Se puede conectar como máximo 230V CA en una corriente 1A. La activación de este contacto se realizará tan pronto como aparezca uno de los errores nombrados en el punto 6. La imagen de la siguiente página muestra la ubicación de las conexiones. Están estarán accesibles, tan pronto como se abra la tapa inferior del control de sistema (véase ilustración 1). **Antes de abrir esta tapa ¡desconecte el control de sistema de la red eléctrica!**

### Aclaración:

- COM es la conexión común
- NC está conectado con COM en situaciones sin corriente
- NO está conectado con COM en caso de avería

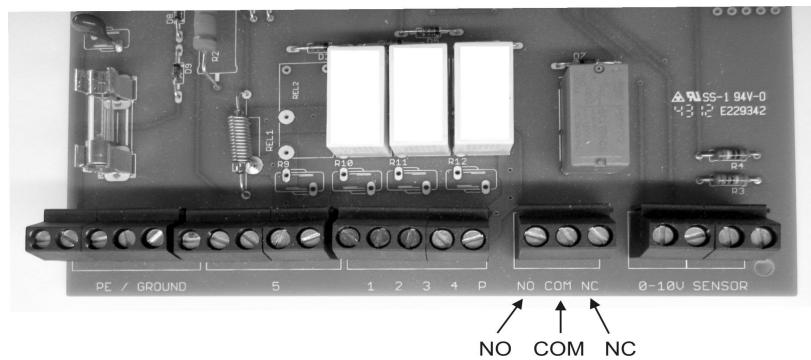


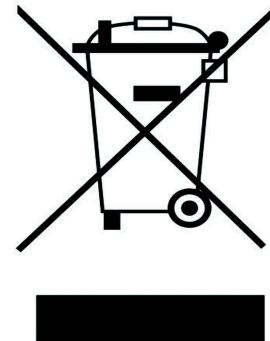
Figura 16: Ubicación del contacto de aviso de avería

Para sacar el cable, debe abrirse la abertura M12/M16 de la parte inferior del control de sistema. Una vez se ha abierto, coloque la aplicación adjunta en la abertura y lleve el cable a través de la misma hacia el interior del control de sistema.

## 11. Eliminación

Los aparatos antiguos no deben eliminarse en el contenedor de basura municipal (basura doméstica). Los aparatos antiguos deben llevarse a un centro profesional de reciclaje.

Contribuya a reciclar los aparatos eléctricos antiguos.



## 12. Fabricante

En caso de averías diríjase a:

**VEINLAND** GmbH

Niederlassung Prenzlau  
Franz Wienholz Str. 40  
D- 17291 Prenzlau

Tel. : +49 3984- 80 87 17  
Fax : +49 3984- 80 69 61  
Internet : [www.veinland.net](http://www.veinland.net)  
Mail : [info@AS-Prenzlau.de](mailto:info@AS-Prenzlau.de)

**Le pedimos una breve descripción del error, indicando el tipo de dispositivo, el número de serie y su dirección completa, incluido su número de teléfono por correo electrónico.**

 Ello le facilita el trabajo a usted y a nosotros al no ser necesarias prolongadas consultas. A su vez, prestará una pequeña contribución para que nuestro servicio pueda seguir siendo gratis para usted.

## 13. Directrices generales de construcción

Para instalar un sistema de recuperación de agua de lluvia, hay que tener en cuenta lo siguiente:

- EN 806** : - Instalación de agua potable
- Planificación y realización
  - Comprobación del diámetro de la tubería
  - Funcionamiento de las instalaciones

**EN 1717 :** - Desagüe libre entre agua potable y agua pluvial

- Indicación de que se ha instalado un sistema de recuperación de agua de lluvia en el terreno
- Identificación de los puntos de captación de agua de lluvia
- Identificación de la red de la instalación de agua de lluvia
- Seguro de retención (p. ej. válvula antirretorno)
- Resistencia a heladas
- Depósito purgable
- Sin reducción de la sección en el drenaje

**EN 1256 :** - Normas técnicas sobre el drenaje del terreno

**EN 752 :** - Sistemas de desagüe fuera del edificio

Disposiciones de las empresas locales de distribución y de eliminación de residuos: dado el caso, obligación de declaración de la instalación y otras obligaciones.

## **Anexo A: símbolos utilizados:**



¡Atención! Antes de abrir el aparato, retire el enchufe.



Advertencia de tensión eléctrica peligrosa



¡Atención! Se ha producido un fallo.



Funcionamiento de agua potable



Avanzar



Retroceder



Clase de protección I



Utilizar únicamente en espacios secos.

Historia de las revisiones:

Revisión	Fecha	Descripción	Autor
Silentio 3.4	07.02.2018	Grabado como un manula	SU
Silentio 3.5	19.07.2019	Formateo de A5	SU
Silentio 3.6	04.02.2020	Formateo de A4	SU
Silentio 3.7	07.09.2020	Se requiere el uso de un interruptor diferencial (ID)	SU

Fecha de compra : .....

Número de dispositivo : AS SI .....

Sujeto a cambios técnicos.

*Estado de procesamiento en septiembre de 2020*

man\_Silentio\_3-7\_span.odt