Wilo-ElectronicControl

D Einbau- und Betriebsanleitung

GB Installation and operating instructions

F Notice de montage et de mise en service

NL Inbouw- en bedieningsvoorschriften

E Instrucciones de instalación y funcionamiento

I Istruzioni di montaggio, uso e manutenzione

GR Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας

RUS Инструкция по монтажу и эксплуатации

4 159 796-Ed.01/2011-05

Fig. 1:

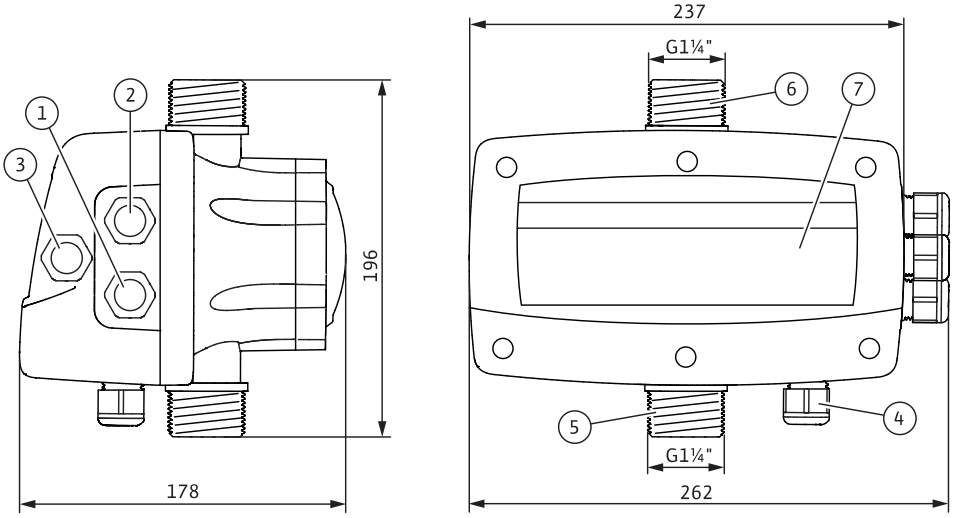


Fig. 2:

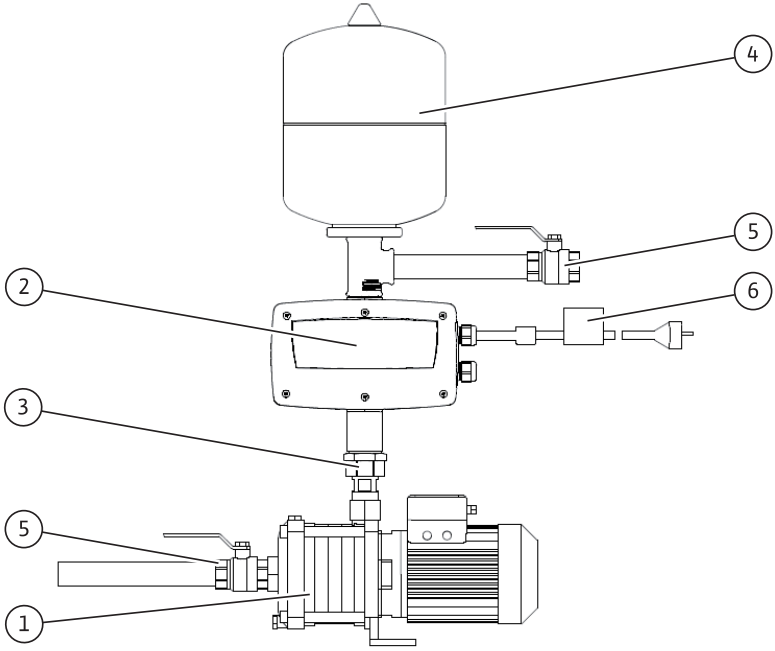


Fig. 3:

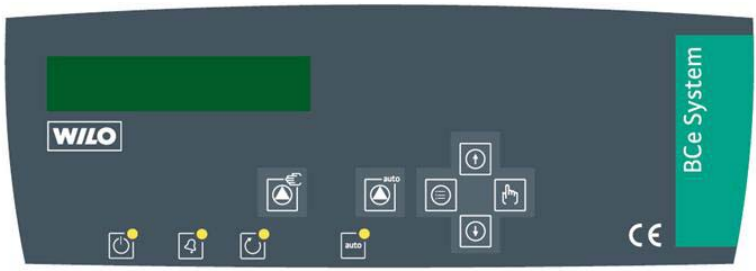


Fig. 4:

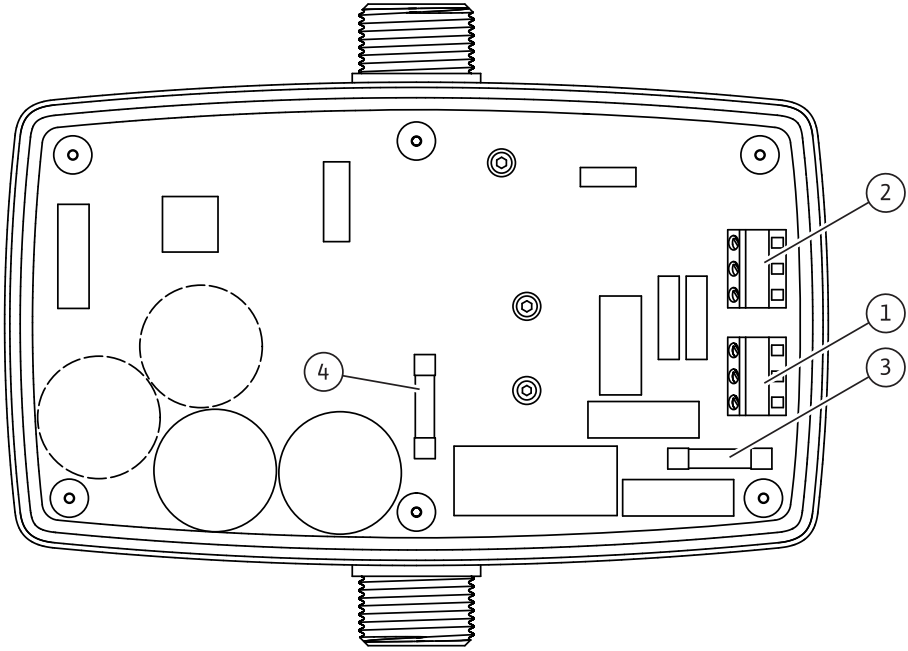


Fig. 5:

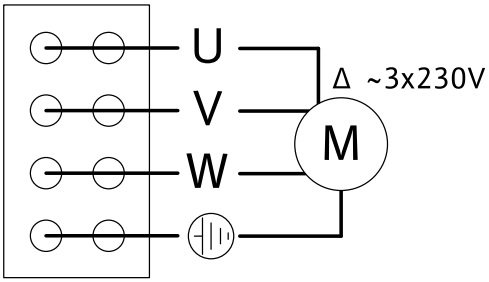


Fig. 6:

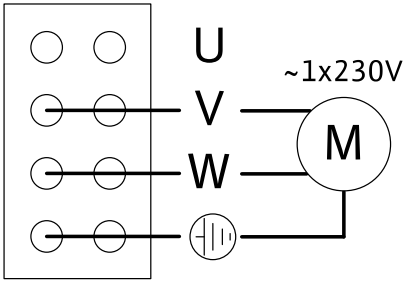
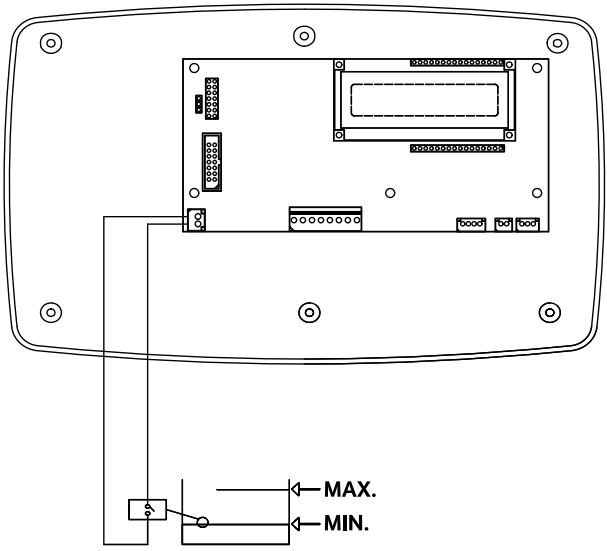


Fig. 7:



1 Generalidades

Acerca de este documento

El idioma de las instrucciones de funcionamiento originales es el francés.
Las instrucciones en los restantes idiomas son una traducción de las instrucciones de funcionamiento originales.
Las instrucciones de instalación y funcionamiento forman parte del producto y, por lo tanto, deben estar disponibles cerca del mismo en todo momento.
Es condición indispensable respetar estas instrucciones para poder hacer un correcto uso del producto de acuerdo con las normativas vigentes.
Las instrucciones de instalación y funcionamiento se aplican al modelo actual del producto y a las versiones de las normativas técnicas de seguridad aplicables en el momento de su publicación.

Declaración de conformidad CE:

La copia de la “Declaración de conformidad CE” es un componente esencial de las presentes instrucciones de funcionamiento. Dicha declaración perderá su validez en caso de modificación técnica de los tipos citados en la misma no acordada con nosotros.

2 Seguridad

Este manual contiene indicaciones básicas que deberán tenerse en cuenta durante la instalación y el uso del sistema. Por este motivo, el instalador y el operador responsables deberán leerlo antes de montar y poner en marcha el aparato.
No sólo es preciso respetar las instrucciones generales de seguridad incluidas en este apartado, también se deben respetar las instrucciones especiales de los apartados siguientes que van precedidas por símbolos de peligro.

2.1 Identificación de los símbolos e indicaciones utilizados en este manual

Símbolos:

Símbolo general de peligro

Peligro por tensión eléctrica

INDICACIÓN:

Palabras identificativas:
¡PELIGRO!
Situación extremadamente peligrosa.
Si no se tienen en cuenta las instrucciones siguientes, se corre el peligro de sufrir lesiones graves o incluso la muerte.
¡ADVERTENCIA!
El usuario podría sufrir lesiones que podrían incluso ser de cierta gravedad.
“Advertencia” implica que es probable que se produzcan daños personales si no se respetan las indicaciones.

¡ATENCIÓN!
Existe el riesgo de que el producto o el sistema sufran daños. "Atención" implica que el producto puede resultar dañado si no se respetan las indicaciones.
INDICACIÓN:
Información útil para el manejo del producto. También puede indicar la presencia de posibles problemas.

2.2 Cualificación del personal

El personal responsable del montaje debe tener la cualificación oportuna para efectuar estos trabajos.

2.3 Riesgos en caso de inobservancia de las instrucciones de seguridad

Si no se siguen las instrucciones de seguridad, podrían producirse lesiones personales, así como daños en el producto o el sistema. La inobservancia de dichas instrucciones puede anular cualquier derecho a reclamaciones por los daños sufridos.
Si no se siguen las instrucciones, se pueden producir, entre otros, los siguientes daños:

- fallos en funciones importantes del producto o el sistema,
- fallos en los procedimientos obligatorios de mantenimiento y reparación,
- lesiones personales debidas a causas eléctricas, mecánicas o bacteriológicas,
- daños materiales.

2.4 Instrucciones de seguridad para el operador

Deberán cumplirse las normativas vigentes de prevención de accidentes.
Es preciso evitar la posibilidad de que se produzcan peligros debidos a la energía eléctrica. Así pues, deberán respetarse las indicaciones de las normativas locales o generales (p. ej. IEC, UNE, etc.) y de las compañías eléctricas.
Este aparato no ha sido concebido para ser utilizado por personas (incluidos los niños) con capacidades físicas, sensoriales o mentales limitadas o que carezcan de la experiencia y/o el conocimiento para ello, a no ser que sean supervisadas por una persona responsable de su seguridad o reciban de ella las instrucciones acerca del manejo del aparato.
Se debe supervisar a los niños para garantizar que no jueguen con el aparato.

2.5 Instrucciones de seguridad para la inspección y el montaje

El operador deberá asegurarse de que todas las tareas de inspección y montaje son efectuadas por personal autorizado y cualificado, y de que dicho personal ha consultado detenidamente el manual para obtener la suficiente información necesaria.
Las tareas relacionadas con el producto o el sistema deberán realizarse únicamente con el producto o el sistema desconectados. Es imprescindible que siga estrictamente el procedimiento descrito en las instrucciones de instalación y funcionamiento para realizar la parada del producto o de la instalación.

2.6 Modificaciones del material y utilización de repuestos no autorizados

Sólo se permite modificar el producto con la aprobación con el fabricante. El uso de repuestos originales y accesorios autorizados por el fabricante garantiza la seguridad del producto. No se garantiza un funcionamiento correcto si se utilizan piezas de otro tipo.

2.7 Modos de utilización no permitidos

La fiabilidad del producto suministrado sólo se puede garantizar si se respetan las instrucciones de uso del apartado 4 de este manual. Asimismo, los valores límite indicados en el catálogo o ficha técnica no deberán sobrepasarse por exceso ni por defecto.

3 Transporte y almacenamiento

El producto se suministra en un embalaje que lo protege de la humedad y el polvo. Inmediatamente después de recibir el sistema de aprovechamiento de aguas pluviales, se ha de comprobar que no ha sufrido daños durante el transporte. Si observa que ha habido algún daño durante el transporte, acuerde con la agencia de transportes la adopción de las medidas necesarias dentro de los plazos previstos.

¡ATENCIÓN! ¡Peligro de que se produzcan daños materiales!
Si se instala el ElectronicControl de Wilo en una bomba, no mueva ni eleve la unidad por el ElectronicControl de Wilo.

¡ATENCIÓN! ¡Riesgo de que se produzcan daños en el producto!
Si el producto va a ser instalado más tarde, debe almacenarse en un lugar seco y protegido de influencias externas perjudiciales (tales como la humedad, las heladas, etc.).

4 Aplicaciones

El ElectronicControl de Wilo es un convertidor de frecuencia que regula la velocidad de las bombas de agua clara y no agresiva sin sustancias suspendidas.

5 Especificaciones del producto

5.1 Código

Ejemplo: ElectronicControl MT6	
ElectronicControl	Tipo de aparato; automático con convertidor de frecuencia
M	alimentación eléctrica del ElectronicControl; 1~230 V, 50/60 Hz
T	Alimentación eléctrica de la bomba • T = 3~230 V • M = 1~230 V
6	Intensidad máxima absorbida en A

5.2 Datos técnicos	
Presión máxima de trabajo	15 bar
Margen de ajuste	de 0,5 a 12 bar
Caudal máximo	15 m³/h
Temperatura máxima del agua	+40 °C
Temperatura mínima del agua	0 °C
Temperatura ambiente máxima	+50 °C
Alimentación eléctrica	1~230 V, 50/60 Hz
Protección contra sobrecorriente	+20 % de la intensidad máxima absorbida en un intervalo de tiempo de 10 s
Tipo de protección	IP 55
Fusible principal del ElectronicControl (fig. 4, pos. 3)	I: 20 A, tipo: gG; U: 500 VAC; Potencia de ruptura I_1: 120 kA; Dimensiones: 10 x 38 mm
Fusible del motor (fig. 4, pos. 4)	I: 20 A, tipo: superflink (de acción muy rápida); U: 690 VAC; Potencia de ruptura I_1: 120 kA; Dimensiones: 10 x 38 mm

5.3 Suministro

- ElectronicControl de Wilo, precableado (fig. 2, pos. 2)
- Cable de red con enchufe y filtro CEM (2 m) (fig. 2, pos. 6)
- Instrucciones de instalación y funcionamiento

5.4 Accesorios

5.4.1 Accesorios necesarios

- Depósito de expansión de membrana con un volumen total mínimo de 2 l, para instalación en el lado de impulsión detrás del ElectronicControl de Wilo (fig. 2, pos. 4)
- Válvula antirretorno, para instalación en el lado aspiración justo delante del ElectronicControl de Wilo (fig. 2, pos. 3)

5.4.2 Accesorios opcionales

- Controlador de flujo como protección contra marcha en seco
- Válvula de cierre

6 Descripción y función

6.1 Descripción

6.1.1 Descripción del Electroniccontrol (fig. 1)

Pos.	Descripción de los componentes
01	Racor atornillado para cables; alimentación eléctrica del ElectronicControl de Wilo
02	Racor atornillado para cables; suministro de corriente de la bomba
03	Racor atornillado para cables; conexión para la protección contra marcha en seco (opcional)
04	Racor atornillado para cables; conexión en serie opcional
05	Conexión en el lado de aspiración
06	Conexión en el lado de impulsión
07	Panel de control

6.1.2 Descripción de la instalación (fig. 2)

Pos.	Descripción de los componentes
01	Bomba
02	ElectronicControl de Wilo
03	Válvula antirretorno
04	Depósito de expansión de membrana
05	Válvula de cierre
06	Enchufe con filtro CEM

6.1.3 Panel de control (fig. 3)

	Funcionamiento manual	LED verde	convertidor ENCENDIDO
	Modo de funcionamiento Manual/Auto	LED rojo	Intermitente: fallo momentáneo Luz permanente: error final
	Menú	LED amarillo	La bomba está en funcionamiento
	Intro	LED verde	ENCENDIDO: funcionamiento automático APAGADO: funcionamiento manual
	Aumentar valor		
	Disminuir valor		

6.1.4 Descripción de la platina (fig. 4)

Pos.	Descripción de los componentes
01	Bornes de conexión eléctrica del ElectronicControl
02	Bornes de conexión del motor
03	Fusible principal del ElectronicControl (I: 20 A, tipo: gG; U: 500 VAC; Potencia de ruptura I1: 120 kA; Dimensiones: 10 x 38 mm)
04	Fusible del motor (I: 20 A, tipo: gG; U: 500 VAC; Potencia de ruptura I1: 120 kA; Dimensiones: 10 x 38 mm)

6.2 Funciones del producto

El ElectronicControl de Wilo posee una unidad de regulación electrónica y un convertidor de frecuencia.

Gracias a la unidad de regulación electrónica, e independientemente del caudal correspondiente, se puede mantener constante la presión dentro de la instalación en un valor de consigna previamente ajustado (funcionamiento automático), al tiempo que se minimiza el consumo de potencia. La presión permanece constante en el valor de presión teórica ajustado previamente.

En el funcionamiento manual se puede comprobar la bomba a su velocidad máxima.

En el funcionamiento automático, el ElectronicControl de Wilo arranca la bomba cuando la presión de la instalación (P REAL) queda por debajo de la presión teórica (P CONSG) en un valor superior a la presión diferencial ajustada (DELTA P ARRANQUE).

Cuando la presión de la instalación (P REAL) alcanza la presión teórica ajustada (P CONSG), el ElectronicControl de Wilo detiene la bomba una vez transcurrido un lapso de tiempo previamente ajustado (RETARDO PARO).

El ElectronicControl de Wilo protege a la bomba de

- la marcha en seco,
- la sobrecorriente,
- una temperatura del agua demasiado alta,
- las heladas,
- los cortocircuitos,
- la sobretensión,
- la baja tensión.

En caso de avería (p. ej., marcha en seco, sobretensión,...), el LED parpadea y el ElectronicControl de Wilo intenta arrancar de nuevo la bomba con normalidad. Tras varios intentos, el ElectronicControl de Wilo se detiene y el LED permanece conectado (ON), sin parpadear.

6.3 Ajuste del ElectronicControl de Wilo

Una vez conectado el ElectronicControl de Wilo a la bomba y al suministro de corriente, la pantalla visualiza el modelo durante 10 segundos. A continuación la visualización cambia al modo de pantalla ESTÁNDAR.

Posteriormente se tiene que ajustar el ElectronicControl de Wilo según las características de la bomba y los requisitos de la instalación de modo que quede garantizado un funcionamiento seguro y eficiente.
Apriete el pulsador durante 3 segundos para ajustar el ElectronicControl de Wilo. El usuario puede navegar en ambos niveles de menú PARAMETROS e HISTORIAL.

PARAMETROS

Este nivel facilita el ajuste del ElectronicControl de Wilo de acuerdo con las características de la bomba y los requisitos de la instalación.

HISTORIAL

Este nivel muestra los diferentes niveles del contador y registros de fallos.

Para alcanzar otro nivel del menú, utilice los pulsadores y y seleccione el nivel deseado con .
Los valores que se visualizan en los diferentes menús se pueden modificar con los pulsadores o . Apretando el pulsador se confirma el nuevo valor y la visualización cambia al siguiente menú. Cuando se aprieta el pulsador se sale del menú PARAMETROS o HISTORIAL y se vuelve a la visualización ESTÁNDAR (sin guardar la última modificación).

INDICACIÓN: Los datos se guardan en una memoria no volátil, por lo que aún están disponibles después de una desconexión.

6.3.1 Descripción del menú

Indicación	Nivel de menú 1	Nivel de menú 2	Descripción
P REAL P CONSG 02,0 bar 02,0 bar			Pantalla en modo ESTÁNDAR
F P CONSG P REAL Q 50 02,0 bar 02,0 bar 1			Pantalla en modo SERVICIO velocidad, presión teórica, presión real y detección del conmutador de flujo (1, 0)
MENÚ	PARAMETROS		Ajustes del menú
IDIOMA ESPAÑOL		IDIOMA	Selección del idioma

Indicación	Nivel de menú 1	Nivel de menú 2	Descripción
I. MÁX. BOMBA DESHABILITADA		I. MÁX. BOMBA	Datos sobre la intensidad nominal según la placa de características de la bomba (entrada necesaria) DESHABILITADA = falta entrada; la bomba no arranca
SENTIDO DE GIRO 0 Hz		SENTIDO DE GIRO	Para el ajuste del sentido de giro de la bomba, véase la placa de características de la misma. Apriete el pulsador para arrancar la bomba (con 30 Hz) y comprobar el sentido de giro.
VELOCIDAD MIN 30 HZ		VELOCIDAD MÍN	Definición de la velocidad mínima del motor de bomba.
PROTEC SECO NO		PROTECCIÓN CONTRA MARCHA EN SECO	Si la instalación está dotada con un conmutador de nivel (conmutador de flujo u otro), modifique el ajuste de NO a SÍ.
PRESIÓN CONSIGNA 2,0 BAR		PRESIÓN CONSIGNA	Ajuste de la presión de trabajo de la instalación
DELTA P ARRANQUE 0,3 BAR		DELTA P ARRANQUE	Determinación de la presión de conexión: Presión de conexión = presión teórica – DELTA P ARRANQUE
RETARDO PARO 5 S		RETARDO PARO	Ajuste del lapso de tiempo tras el que se detiene la bomba con caudal cero.

Indicación	Nivel de menú 1	Nivel de menú 2	Descripción
PANTALLA ESTÁNDAR		PANTALLA	Ajuste de la indicación de pantalla • ESTÁNDAR: presión real y presión teórica • SERVICIO: velocidad, presión teórica, presión real y detección del conmutador de flujo (1, 0)
	HISTORIAL		
TIEMPO FUNC HORAS 26 H		HORAS DE SERVICIO	Horas totales de servicio de la bomba [h]
CICLOS BOMBA 30		CICLOS BOMBA	Ciclos de bomba en total. Un ciclo incluye un arranque y una parada.
ARRANQUES VARIAD 30		ARRANQUES VARIAD	Número de procesos de conexión del ElectronicControl
PRESIÓN MÁX 0,0 BAR		PRESIÓN MÁX.	Presión máxima alcanzada en la instalación [bar]
CONTADOR ALARMA CORTOCIRCUITO 15		CONTADOR ALARMA CORTOCIRCUITO	Número total de cortocircuitos registrados
CONTADOR ALARMA TENSIÓN ALTA 10		CONTADOR ALARMA TENSIÓN ALTA	Número total de sobretensiones registradas
CONTADOR ALARMA N SOBRETEMP 5		CONTADOR ALARMA N SOBRETEMP	Número total de sobretemperaturas registradas
CONTADOR ALARMA PROTEC SECO 6		CONTADOR ALARMA PROTEC_SECO	Número total de marchas en seco registradas

6.3.2 Funcionamiento manual

Para el cambio a funcionamiento manual, apriete primero el pulsador . El LED auto está apagado.

El funcionamiento manual no es permanente; para iniciarlo debe accionar el pulsador y mantenerlo pulsado de forma continua. La bomba funciona entonces con su frecuencia máxima. Una vez que se suelta el pulsador, la bomba ralentiza su marcha hasta que se desconecta totalmente.

6.3.3 Funcionamiento automático

Gracias al funcionamiento automático se mantiene constante la presión de la instalación en un valor de consigna previamente ajustado para el caudal. Para conectar el funcionamiento automático, accione el pulsador . El LED auto está encendido. Los parámetros para el funcionamiento automático se pueden ajustar en el menú PARAMETROS.

7 Instalación y conexión eléctrica

¡Peligro! ¡Peligro de muerte!
Una instalación o una conexión eléctrica inadecuadas pueden tener consecuencias mortales. La instalación y la conexión eléctrica únicamente puede llevarlas a cabo un electricista autorizado, conforme a las normativas locales vigentes.

- **Deberán cumplirse las normativas vigentes de prevención de accidentes.**
- **Antes de iniciar la instalación y la configuración de la conexión eléctrica, es preciso desenchufar el producto/sistema para que no tenga tensión y protegerlo para evitar que se produzca una reconexión sin permiso.**
- **Desconecte el enchufe de alimentación de red.**

7.1 Instalación

- Monte el ElectronicControl de Wilo en un lugar seco, bien ventilado y a prueba de heladas.
- Seleccione un lugar adecuado en función de las dimensiones del dispositivo y con un fácil acceso a las conexiones desde ambos lados.

¡ATENCIÓN! Riesgo de que se produzcan fallos de funcionamiento
Monte con cuidado el ElectronicControl de Wilo con alineación vertical.

El ElectronicControl de Wilo se tiene que montar en el lado de impulsión de la bomba, poco después de la válvula antirretorno (fig. 2). El diámetro de tubo debe ser igual o superior al del ElectronicControl de Wilo.
La hermeticidad completa de la instalación debe quedar garantizada; en caso de escape, el sistema puede entrar en un ciclo de conmutación continuo que lo dañaría. Monte las tuberías y el ElectronicControl de Wilo libre de torsiones mecánicas. Las tuberías deben fijarse de manera que el ElectronicControl de Wilo no soporte el peso de las tuberías (montaje sin torsión).

¡ATENCIÓN! ¡Riesgo de que se produzcan daños en el producto e indirectos!
Nunca introduzca cuerpos extraños en el ElectronicControl de Wilo (adhesivos, sellantes, virutas, ...).

La instalación de una válvula antirretorno directamente en el ElectronicControl de Wilo es necesaria para garantizar el correcto funcionamiento de dicho ElectronicControl de Wilo.
Un depósito de expansión de membrana con una capacidad de aprox. 2 litros (fig. 2, pos. 4) facilita la óptima regulación de la presión de la instalación. Se recomienda una presión previa de cisterna de 0,5 bar por debajo de la presión teórica de la instalación.

Para garantizar un funcionamiento correcto del ElectronicControl de Wilo, hay que evitar que penetren cuerpos sólidos usando para ello las medidas adecuadas, tales como un filtro instalado en el lado de aspiración o una rejilla de aspiración.

7.2 Conexión eléctrica

¡PELIGRO! ¡Peligro de electrocución!
La conexión eléctrica debe ejecutarla un electricista autorizado por la compañía eléctrica local, según las normativas locales vigentes.

7.2.1 Conexión eléctrica del ElectronicControl de Wilo

El ElectronicControl de Wilo se debe instalar con los cables de conexión del fabricante suministrados. Los cables dañados deben ser cambiados por personal con la debida autorización.
El tipo de corriente y la tensión de red deben coincidir con las características del ElectronicControl de Wilo; véase la placa de características del ElectronicControl de Wilo.
Se recomienda instalar un interruptor de protección de corriente de defecto sensible a todos los tipos de corriente con una corriente de fuga nominal de 30mA, así como un interruptor diferencial magnetotérmico de 16 A.

¡PELIGRO! ¡Peligro de electrocución!
Conecte el motor de bomba a tierra de acuerdo con las prescripciones.

7.2.2 Conexión eléctrica del motor de bomba

Conecte el ElectronicControl de Wilo con la caja de bornes de acuerdo con los diagramas de conexión (fig. 5 y fig. 6).

7.2.3 Conexión eléctrica de una protección contra marcha en seco

El ElectronicControl de Wilo puede conectar un contacto libre de tensión (conmutador de flujo u otro) con cuya ayuda se puede conseguir una protección contra marcha en seco adicional. Para la conexión, véase la fig. 7.

8 Puesta en marcha

¡ADVERTENCIA! ¡Riesgos para la salud!
El ElectronicControl de Wilo se ha comprobado con agua. Si se usa para una aplicación con agua potable, debe lavarse a fondo antes de su uso.
Una vez establecida la alimentación eléctrica, el ElectronicControl de Wilo realiza inmediatamente un autodiagnóstico que dura 10 segundos y visualiza el modelo y la versión del software. El LED está encendido.
Durante el funcionamiento con una bomba en modo de aspiración, la primera aspiración de la bomba se debe realizar manualmente (en funcionamiento manual, véase el cap. 6.3.2). Durante el procedimiento de aspiración (véanse las instrucciones de instalación y funcionamiento de la bomba), la bomba marcha a su velocidad máxima.
En cuanto la bomba realiza la aspiración, el ElectronicControl de Wilo se puede conmutar al funcionamiento automático (véase el cap. 6.3.3)

9 Mantenimiento

Las tareas de mantenimiento y reparación deben ser realizadas exclusivamente por personal cualificado.

¡PELIGRO! ¡Peligro de muerte!
Durante la realización de tareas en las instalaciones eléctricas existe peligro de muerte por electrocución.
Antes de iniciar cualquier tarea de mantenimiento y reparación, es preciso desenchufar el producto o la instalación para que no tengan tensión y asegurarlos para evitar que se produzca una reconexión sin permiso. Por norma general, únicamente un electricista/instalador cualificado está autorizado para reparar cables de conexión dañados.
Antes de un periodo de heladas es necesario vaciar el ElectronicControl de Wilo.
Compruebe cada 6 meses que la instalación funciona correctamente:

- la presión del depósito de expansión de membrana,
- la firmeza de las conexiones y
- el cierre correcto de las válvulas y las válvulas antirretorno.

10 Averías, causas y solución

¡PELIGRO! ¡Peligro de muerte!
¡Las averías deben ser reparadas exclusivamente por personal cualificado!
Observe las indicaciones de seguridad que aparecen en el capítulo 9.

Avería	Comportamiento del ElectronicControl de Wilo	Solución
E011 N MARCH SEC	El ElectronicControl de Wilo arranca la bomba cada 30 minutos durante un intervalo de tiempo de 24 horas. Si perdura la marcha en seco, la bomba se desconecta.	Compruebe la conexión hidráulica. Asegure la entrada de agua y elimine los escapes. Si se había programado una presión teórica superior a la que le puede suministrar la bomba, el ElectronicControl interpretará esto como una marcha en seco. Compruebe el ajuste de la presión teórica y corríjalo si es necesario.
E021 SOBRECARGA	Una vez determinado el fallo, el ElectronicControl intenta arrancar la bomba en 4 ocasiones. Después de los 4 intentos, la bomba se desconecta.	Asegúrese de que el rodete no está bloqueado. Compruebe los datos de entrada en el ElectronicControl. Compruebe el estado del fusible (fig. 4, pos. 4)
E025 AVERÍA MOTOR	El suministro de corriente del motor está interrumpido.	Compruebe la bobina del motor. Compruebe los cables de conexión. Compruebe el estado del fusible (fig. 4, pos. 4)
E040 P AVERIA SONDA	El ElectronicControl se detiene.	Póngase en contacto con el servicio técnico de Wilo.

Avería	Comportamiento del ElectronicControl de Wilo	Solución
E031 N SOBRETEMP	Si la temperatura es demasiado alta, primero se detiene el ElectronicControl y después la bomba.	Asegúrese de que la temperatura del agua no supera los 40 °C. Asegúrese de que la temperatura ambiente no supera los 50 °C.
E023 N CORT CIRC	Cortocircuito. Una vez determinado el fallo, el ElectronicControl intenta arrancar la bomba en 4 ocasiones. Después de los 4 intentos, la bomba se desconecta.	Compruebe el motor. Si el problema persiste, póngase en contacto con el fabricante.
E071 EEPROM	Si el ElectronicControl detecta una avería en su memoria interna, este fallo se visualiza.	Póngase en contacto con el servicio técnico:
E005 TENSIÓN ALTA	Si el ElectronicControl detecta una sobretensión, se detiene durante unos segundos y después se reinicia.	Compruebe el suministro de corriente del ElectronicControl.
E004 TENSIÓN BAJA	Si el ElectronicControl detecta una baja tensión, se detiene durante unos segundos y después se reinicia.	Compruebe el suministro de corriente del ElectronicControl.
[PANTALLAVACÍA]		Compruebe el suministro de corriente del ElectronicControl. Compruebe el estado del fusible (fig. 4, pos. 3)

Si no es posible solucionar la avería en el funcionamiento, póngase en contacto con la empresa especializada o con el servicio de asistencia técnica de Wilo más cercano.

11 Repuestos

Los pedidos de repuestos se tramitan a través de la empresa especializada local y/o el servicio técnico de Wilo.
Para evitar consultas innecesarias y errores en los pedidos, especifique en cada pedido todos los datos que figuran en la placa de características.

Queda reservado el derecho a realizar modificaciones técnicas.

NL

EG-verklaring van overeenstemming

Hiermede verklaren wij dat dit aggregaat in de geleverde uitvoering voldoet aan de volgende bepalingen:

Elektromagnetische compatibiliteit 2004/108/EG

EG-laagspanningsrichtlijn 2006/95/EG

en overeenkomstige nationale wetgeving
gebruikte geharmoniseerde normen, in het bijzonder:
zie vorige pagina

I

Dichiarazione di conformità CE

Con la presente si dichiara che i presenti prodotti sono conformi alle seguenti disposizioni e direttive rilevanti:

Compatibilità elettromagnetica 2004/108/EG

Direttiva bassa tensione 2006/95/EG

e le normative nazionali vigenti
norme armonizzate applicate, in particolare:
vedi pagina precedente

E

Declaración de conformidad CE

Por la presente declaramos la conformidad del producto en su estado de suministro con las disposiciones pertinentes siguientes:

Directiva sobre compatibilidad electromagnética 2004/108/EG

Directiva sobre equipos de baja tensión 2006/95/EG

y la legislación nacional vigente
normas armonizadas adoptadas, especialmente:
véase página anterior

P

Declaração de Conformidade CE

Pela presente, declaramos que esta unidade no seu estado original, está conforme os seguintes requisitos:

Compatibilidade electromagnética 2004/108/EG

Directiva de baixa voltagem 2006/95/EG

e respectiva legislação nacional
normas harmonizadas aplicadas, especialmente:
ver página anterior

S

CE- försäkran

Härmed förklarar vi att denna maskin i levererar utförande motsvarar följande tillämpliga bestämmelser:

EG–Elektromagnetisk kompatibilitet – riktlinje 2004/108/EG

EG–Lågspänningsdirektiv 2006/95/EG

och gällande nationell lagstiftning
tillämpade harmoniserade normer, i synnerhet:
se föregående sida

N

EU-Overensstemmelseserklæring

Vi erklærer hermed at denne enheten i utførelse som levert er i overensstemmelse med følgende relevante bestemmelser:

EG–EMV–Elektromagnetisk kompatibilitet 2004/108/EG

EG–Lavspenningsdirektiv 2006/95/EG

og tilsvarende nasjonal lovgivning
anvendte harmoniserte standarder, særlig:
se forrige side

FIN

CE-standardinmukaisuusseloste

Ilmoitamme täten, että tämä laite vastaa seuraavia asiaankuuluvia määräyksiä:

Sähkömagneettinen soveltuvuus 2004/108/EG

Matalajännite direktiivit: 2006/95/EG

ja vastaavaa kansallista lainsäädäntöä
käytetyt yhteensovitetut standardit, erityisesti:
katso edellinen sivu.

DK

EF-overensstemmelseserklæring

Vi erklærer hermed, at denne enhed ved levering overholder følgende relevante bestemmelser:

Elektromagnetisk kompatibilitet: 2004/108/EG

Lavvolts-direktiv 2006/95/EG

og gældende national lovgivning
anvendte harmoniserede standarder, særligt:
se forrige side

H

EK-megfelelőségi nyilatkozat

Ezennel kijelentjük, hogy az berendezés megfelel az alábbi irányelveknek:

Elektromágneses összeférhetőség irányelv: 2004/108/EK

Kisfeszültségű berendezések irányelv: 2006/95/EK

valamint a vonatkozó nemzeti törvényeknek és
alkalmazott harmonizált szabványoknak, különösen:
lásd az előző oldalt

CZ

Prohlášení o shodě ES

Prohlašujeme tímto, že tento agregát v dodaném provedení odpovídá následujícím příslušným ustanovením:

Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě 2004/108/ES

Směrnice pro nízké napětí 2006/95/ES

a příslušným národním předpisům
použité harmonizační normy, zejména:
viz předchozí strana

PL

Deklaracja Zgodności WE

Niniejszym deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że dostarczony wyrób jest zgodny z następującymi dokumentami:

dyrektywą dot. kompatybilności elektromagnetycznej 2004/108/WE

dyrektywą niskonapięciową 2006/95/WE

oraz odpowiednimi przepisami ustawodawstwa krajowego
stosowanymi normami zharmonizowanymi, a w szczególności:
patrz poprzednia strona

RUS

Декларация о соответствии Европейским нормам

Настоящим документом заявляем, что данный агрегат в его объеме поставки соответствует следующим нормативным документам:

Электромагнитная устойчивость 2004/108/EG

Директивы по низковольтному напряжению 2006/95/EG

в соответствии с национальным законодательством
Используемые согласованные стандарты и нормы, в частности:
см. предыдущую страницу

GR

Δήλωση συμμόρφωσης της ΕΕ

Δηλώνουμε ότι το προϊόν αυτό σ' αυτή την κατάσταση παράδοσης ικανοποιεί τις ακόλουθες διατάξεις :

Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα ΕΚ-2004/108/ΕΚ

Οδηγία χαμηλής τάσης ΕΚ–2006/95/ΕΚ

καθώς και την αντίστοιχη κρατική νομοθεσία
Εναρμονισμένα χρησιμοποιούμενα πρότυπα, ιδιαίτερα:
Βλέπε προηγούμενη σελίδα

TR

CE Uygunluk Teyid Belgesi

Bu cihazın teslim edildiği şekliyle aşağıdaki standartlara uygun olduğunu teyid ederiz:

Elektromanyetik Uyumluluk 2004/108/EG

Alçak gerilim yönetmeliği 2006/95/EG

ve söz konusu ulusal yasalara.
kısmen kullanılan standartlar için:
bkz. bir önceki sayfa

RO

EC-Declarație de conformitate

Prin prezenta declarăm că acest produs aşa cum este livrat, corespunde cu următoarele prevederi aplicabile:

Compatibilitatea electromagnetică – directiva 2004/108/EG

Directiva privind tensiunea joasă 2006/95/EG

şi legislaţia naţională respectivă
standarde armonizate aplicate, îndeosebi:
vezi pagina precedentă

EST

EÜ vastavusdeklaratsioon

Käesolevaga tõendame, et see toode vastab järgmistele asjakohastele direktiividele:

Elektromagnetilise ühilduvuse direktiiv 2004/108/EÜ

Madalpinge direktiiv 2006/95/EÜ

ja vastavalt asjaomastele siseriiklikele õigusaktidele
kohaldatud harmoneeritud standardid, eriti:
vt eelmist lk

LV

EC – atbilstības deklarācija

Ar šo mēs apliecinām, ka šis izstrādājums atbilst sekojošiem noteikumiem:

Elektromagnētiskās savietojamības direktīva 2004/108/EK

Zemsprieguma direktīva 2006/95/EK

un atbilstošai nacionālajai likumdošanai
piemēroti harmonizēti standarti, tai skaitā:
skatīt iepriekšējo lappusi

LT

EB atitikties deklaracija

Šiuo pažymima, kad šis gaminys atitinka šias normas ir direktyvas:

Elektromagnetinio suderinamumo direktyvą 2004/108/EB

Žemos įtampos direktyvą 2006/95/EB

bei atitinkamamiems šalies įstatymams
pritaikytus vieningus standartus, o būtent:
žr. ankstesniame puslapyje

SK

ES vyhlásenie o zhode

Týmto vyhlasujeme, že konštrukcie tejto konštrukčnej série v dodanom vyhotovení vyhovujú nasledujúcim príslušným ustanoveniam:

Elektromagnetická zhoda – smernica 2004/108/ES

Nízkonapäťové zariadenia – smernica 2006/95/ES

a zodpovedajúca vnútroštátna legislatíva
používané harmonizované normy, najmä:
pozri predchádzajúcu stranu

SLO

ES – izjava o skladnosti

Izjavljamo, da dobavljene vrste izvedbe te serije ustrezajo sledečim zadevnim določilom:

Direktiva o elektromagnetni združljivosti 2004/108/ES

Direktiva o nizki napetosti 2006/95/ES

in ustrezno nacionalnim zakonom
uporabljeni harmonizirani standardi, predvsem:
glejte prejšnjo stran

BG

ЕО-Декларация за съответствие

Декларираме, че продуктът отговаря на следните изисквания:

Електромагнитна съвместимост – директива 2004/108/ЕО

Директива ниско напрежение 2006/95/ЕО

и съответното национално законодателство
Хармонизирани стандарти:
вж. предната страница

M

Dikjarazzjoni ta' konformità KE

B'dan il-mezz, niddikjaraw li l-prodotti tas-serje jissodisfaw id-dispożizzjonijiet relevanti li ġejjin:

Kompatibbiltà elettromanjetika – Direttiva 2004/108/KE

Vultaġġ baxx – Direttiva 2006/95/KE

kif ukoll standards armonizzati adottati fil-leġiżlazzjoni nazzjonali
b'mod partikolari:
ara l-paġna ta' qabel

WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund
Germany

WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund
Germany
T +49 231 4102-0
F +49 231 4102-7363
wilo@wilo.com
www.wilo.com

Wilo – International (Subsidiaries)

Argentina
WILO SALMSON
Argentina S.A.
C1295ABI Ciudad
Autónoma de Buenos
Aires
T+ 54 11 4361 5929
info@salmson.com.ar

Austria
WILO Pumpen
Österreich GmbH
2351 Wiener Neudorf
T +43 507 507-0
office@wilo.at

Azerbaijan
WILO Caspian LLC
1014 Baku
T +994 12 5962372
info@wilo.az

Belarus
WILO Bel OOO
220035 Minsk
T +375 17 2535363
wilo@wilo.by

Belgium
WILO SA/NV
1083 Ganshoren
T +32 2 4823333
info@wilo.be

Bulgaria
WILO Bulgaria Ltd.
1125 Sofia
T +359 2 9701970
info@wilo.bg

Canada
WILO Canada Inc.
Calgary, Alberta T2A 5L4
T +1 403 2769456
bill.lowe@wilo-na.com

China
WILO China Ltd.
101300 Beijing
T +86 10 58041888
wilobj@wilo.com.cn

Croatia
WILO Hrvatska d.o.o.
10090 Zagreb
T +38 51 3430914
wilo-hrvatska@wilo.hr

Czech Republic
WILO Praha s.r.o.
25101 Cestlice
T +420 234 098711
info@wilo.cz

Denmark
WILO Danmark A/S
2690 Karlslunde
T +45 70 253312
wilo@wilo.dk

Estonia
WILO Eesti OÜ
12618 Tallinn
T +372 6 509780
info@wilo.ee

Finland
WILO Finland OY
02330 Espoo
T +358 207401540
wilo@wilo.fi

France
WILO S.A.S.
78390 Bois d'Arcy
T +33 1 30050930
info@wilo.fr

Great Britain
WILO (U.K.) Ltd.
DE14 2WJ Burton-
Upon-Trent
T +44 1283 523000
sales@wilo.co.uk

Greece
WILO Hellas AG
14569 Anixi (Attika)
T +302 10 6248300
wilo.info@wilo.gr

Hungary
WILO Magyarország Kft
2045 Törökbálint
(Budapest)
T +36 23 889500
wilo@wilo.hu

India
WILO India Mather and
Platt Pumps Ltd.
Pune 411019
T +91 20 27442100
service@
pun.matherplatt.co.in

Indonesia
WILO Pumps Indonesia
Jakarta Selatan 12140
T +62 21 7247676
citrawilo@cbn.net.id

Ireland
WILO Engineering Ltd.
Limerick
T +353 61 227566
sales@wilo.ie

Italy
WILO Italia s.r.l.
20068 Peschiera
Borromeo (Milano)
T +39 25538351
wilo.italia@wilo.it

Kazakhstan
WILO Central Asia
050002 Almaty
T +7 727 2785961
info@wilo.kz

Korea
WILO Pumps Ltd.
621-807 Gimhae
Gyeongnam
T +82 55 3405890
wilo@wilo.co.kr

Latvia
WILO Baltic SIA
1019 Riga
T +371 7 145229
mail@wilo.lv

Lebanon
WILO SALMSON
Lebanon
12022030 El Metn
T +961 4 722280
wsl@cyberia.net.lb

Lithuania
WILO Lietuva UAB
03202 Vilnius
T +370 5 2136495
mail@wilo.lt

The Netherlands
WILO Nederland b.v.
1551 NA Westzaan
T +31 88 9456 000
info@wilo.nl

Norway
WILO Norge AS
0975 Oslo
T +47 22 804570
wilo@wilo.no

Poland
WILO Polska Sp. z.o.o.
05-090 Raszyn
T +48 22 7026161
wilo@wilo.pl

Portugal
Bombas Wilo-Salmson
Portugal Lda.
4050-040 Porto
T +351 22 2080350
bombas@wilo.pt

Romania
WILO Romania s.r.l.
077040 Com. Chiajna
Jud. Ilfov
T +40 21 3170164
wilo@wilo.ro

Russia
WILO Rus ooo
123592 Moscow
T +7 495 7810690
wilo@wilo.ru

Saudi Arabia
WILO ME - Riyadh
Riyadh 11465
T +966 1 4624430
wshoula@wataniaind.com

Serbia and Montenegro
WILO Beograd d.o.o.
11000 Beograd
T +381 11 2851278
office@wilo.co.yu

Slovakia
WILO Slovakia s.r.o.
83106 Bratislava
T +421 2 33014511
wilo@wilo.sk

Slovenia
WILO Adriatic d.o.o.
1000 Ljubljana
T +386 1 5838130
wilo.adriatic@wilo.si

South Africa
Salmson South Africa
1610 Edenvale
T +27 11 6082780
errol.cornelius@
salmson.co.za

Spain
WILO Ibérica S.A.
28806 Alcalá de
Henares (Madrid)
T +34 91 8797100
wilo.iberica@wilo.es

Sweden
WILO Sverige AB
35246 Växjö
T +46 470 727600
wilo@wilo.se

Switzerland
EMB Pumpen AG
4310 Rheinfelden
T +41 61 83680-20
info@emb-pumpen.ch

Taiwan
WILO-EMU Taiwan Co.
Ltd.
110 Taipeh
T +886 227 391655
nelson.wu@
wiloemutaiwan.com.tw

Turkey
WILO Pompa Sistemleri
San. ve Tic. A.Ş.
34888 Istanbul
T +90 216 6610211
wilo@wilo.com.tr

Ukraina
WILO Ukraina t.o.w.
01033 Kiew
T +38 044 2011870
wilo@wilo.ua

United Arab Emirates
WILO Middle East FZE
Jebel Ali Free Zone –
South – Dubai
T +971 4 880 91 77
info@wilo.ae

USA
WILO USA LLC
1290 N 25th Ave
Melrose Park, Illinois
60160
T +1 866 945 6872
info@wilo-usa.com

Vietnam
WILO Vietnam Co Ltd.
Ho Chi Minh City,
Vietnam
T +84 8 38109975
nkminh@wilo.vn

Wilo – International (Representation offices)

Algeria
Bad Ezzouar, Dar El Beida
T +213 21 247979
chabane.hamdad@
salmson.fr

Armenia
0001 Yerevan
T +374 10 544336
info@wilo.am

Bosnia and Herzegovina
71000 Sarajevo
T +387 33 714510
zeljko.cvjetkovic@
wilo.ba

Georgia
0179 Tbilisi
T +995 32 306375
info@wilo.ge

Macedonia
1000 Skopje
T +389 2 3122058
valerij.vojneski@wilo.c
om.mk

Mexico
07300 Mexico
T +52 55 55863209
roberto.valenzuela@wi
lo.com.mx

Moldova
2012 Chisinau
T +373 22 223501
sergiu.zagurean@
wilo.md

Rep. Mongolia
Ulaanbaatar
T +976 11 314843
wilo@magicnet.mn

Tajikistan
734025 Dushanbe
T +992 37 2312354
info@wilo.tj

Turkmenistan
744000 Ashgabad
T +993 12 345838
kerim.kertiyev@wilo-
tm.info

Uzbekistan
100015 Tashkent
T +998 71 1206774
info@wilo.uz

March 2011