

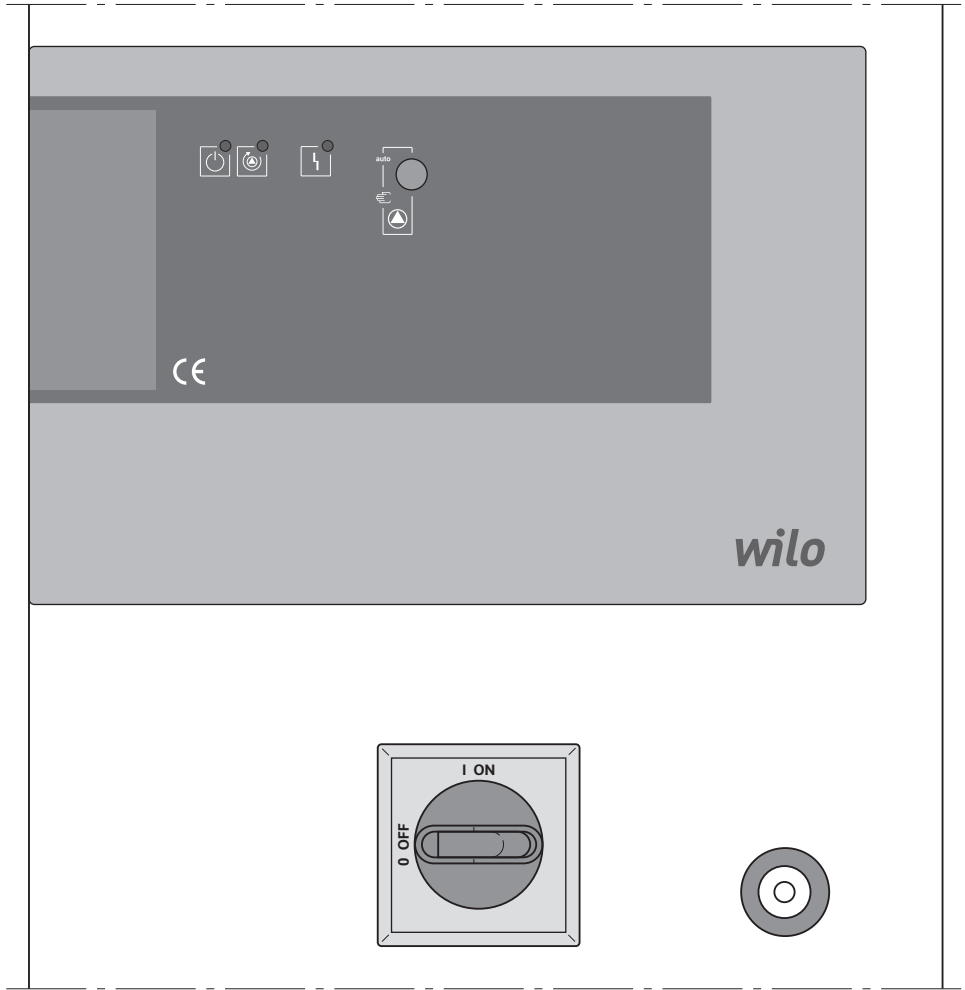
Wilo-Control SC-Fire Jockey



es Instrucciones de instalación y funcionamiento
it Istruzioni di montaggio, uso e manutenzione
pt Manual de Instalação e funcionamento

el Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας

Fig. 1:



1 Generalidades

1.1 Acerca de este documento

El idioma de las instrucciones de funcionamiento originales es el alemán. 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 y reglamentos técnicos 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 no acordada con nosotros de los tipos citados en la misma o si no se observan las aclaraciones sobre la seguridad del producto/ del personal detalladas en las instrucciones de instalación y funcionamiento.

2 Seguridad

Este manual contiene indicaciones básicas que deberán tenerse en cuenta durante la instalación, funcionamiento y mantenimiento del sistema. Por este motivo, el instalador y el personal cualificado/operador responsables deberán leerlas 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 peligro de que la bomba o la instalación 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.

Las indicaciones situadas directamente en el producto, como p. ej.

- Flecha de sentido de giro
 - Marcas para conexiones
 - Placa de características
 - Etiquetas de advertencia
- deberán tenerse en cuenta y mantenerse legibles.

2.2 Cualificación del personal

El personal responsable del montaje, el manejo y el mantenimiento debe tener la cualificación oportuna para efectuar estos trabajos. El operador se encargará de garantizar los ámbitos de responsabilidad, las competencias y la vigilancia del personal. Si el personal no cuenta con los conocimientos necesarios, deberá ser formado e instruido. En caso necesario, el operador puede encargar dicha instrucción al fabricante del producto.

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 medio ambiente y en el producto o la instalación. La inobservancia de dichas instrucciones anulará cualquier derecho a reclamaciones por los daños sufridos.

Si no se siguen las instrucciones, se pueden producir, entre otros, los siguientes daños:

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

2.4 Seguridad en el trabajo

Deberán respetarse las instrucciones de seguridad que aparecen en estas instrucciones de funcionamiento, las normativas nacionales vigentes para la prevención de accidentes, así como cualquier posible norma interna de trabajo, manejo y seguridad por parte del operador.

2.5 Instrucciones de seguridad para el operador

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.

- Si existen componentes fríos o calientes en el producto o la instalación que puedan resultar peligrosos, el propietario deberá asegurarse de que están protegidos frente a cualquier contacto accidental.
- La protección contra contacto accidental de los componentes móviles (p. ej., el acoplamiento) no debe ser retirada del producto mientras éste se encuentra en funcionamiento.
- Los escapes (p. ej., el sellado del eje) de fluidos peligrosos (p. ej., explosivos, tóxicos, calientes) deben evacuarse de forma que no supongan ningún daño para las personas o el medio ambiente. En este sentido, deberán observarse las disposiciones nacionales vigentes.
- Los materiales fácilmente inflamables deben mantenerse alejados del producto.
- 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.

2.6 Instrucciones de seguridad para la instalación y el mantenimiento

El operador debe asegurarse de que todos los trabajos de montaje y mantenimiento son efectuados por personal cualificado y autorizado, así como de que dicho personal ha consultado detenidamente estas instrucciones de instalación y funcionamiento 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.

Inmediatamente después de finalizar dichas tareas deberán colocarse de nuevo o ponerse en funcionamiento todos los dispositivos de seguridad y protección.

2.7 Modificaciones del material y utilización de repuestos no autorizados

Las modificaciones del material y la utilización de repuestos no autorizados ponen en peligro la seguridad del producto/personal, y las explicaciones sobre la seguridad mencionadas pierden su vigencia.

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.

2.8 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

Inmediatamente después de la recepción del producto:

- Compruebe si el producto ha sufrido daños durante el transporte.
- Si el producto ha sufrido daños durante el transporte, tome las medidas necesarias frente a la agencia de transportes dentro de los debidos plazos.



¡ATENCIÓN! ¡Peligro de daños materiales!

Si el transporte y el almacenamiento transitorio no tienen lugar en las condiciones adecuadas, el producto puede sufrir daños.

- **Es preciso proteger el cuadro contra la humedad y los daños mecánicos.**
- **El equipo no debe someterse a temperaturas inferiores a -10 °C o superiores a $+50\text{ °C}$.**

4 Aplicaciones (uso previsto)

El cuadro Fire de la bomba Jockey sirve para controlar una bomba de mantenimiento de la presión en instalaciones rociadoras automáticas de conformidad con la norma EN 12845.

Los campos de aplicación son edificios de viviendas y oficinas, hospitales, hoteles, centros comerciales y edificios industriales.

En combinación con las sondas apropiadas, la bomba se conecta y desconecta en función de la presión.

El cumplimiento de estas instrucciones también forma parte del uso previsto.

Todo uso que no figure en las mismas se considerará como no previsto.

5 Especificaciones del producto

5.1 Código

Ejemplo:	W-CTRL-F-1x1,25-T4-DOL-FM-ND5-J
W	W = WILO
CTRL	Control
F	F = para la extinción de incendios
1x	Número de bombas
1,25A	Corriente nominal del motor máxima [A]
T4	T = 3 fases; 4 = 400 V
DOL	Direct online (arranque directo)
FM	Frame mounted (montado en el bastidor base)
ND5	Nuevo diseño de cuadro con un tamaño 300x500x250 mm
J	Cuadro de la bomba Jockey (bomba de mantenimiento de la presión)

5.2 Datos técnicos (ejecución estándar)

Tensión de alimentación [V]:	3~400 V (L1, L2, L3, PE)
Frecuencia [Hz]:	50/60 Hz
Tensión de mando [V]:	24 VAC
Intensidad absorbida máx. [A]:	Véase la placa de características
Tipo de protección:	IP 54
Protección por fusible máx. en el lado de la red [A]:	Véase el esquema eléctrico
Temperatura ambiente [°C]:	De 0 a +40 °C
Seguridad eléctrica:	Grado de suciedad II
Contacto de alarma/indicación:	250 VCA, 1 A

5.3 Suministro

- Cuadro de conmutación
- Esquema eléctrico
- Instrucciones de instalación y funcionamiento del cuadro Fire de la bomba Jockey
- Protocolo de comprobación de conformidad con la norma EN 60204-1

5.4 Accesorios

6 Descripción y funcionamiento

6.1 Descripción del producto

6.1.1 Descripción del funcionamiento

El cuadro se utiliza para controlar una bomba de mantenimiento de la presión en instalaciones rociadoras de conformidad con la norma EN 12845. La bomba puede conectarse y desconectarse mediante el control en función de la presión. Los estados de funcionamiento de la instalación, como Disponibilidad, Funcionamiento de la bomba y Avería, se indican mediante diodos LED situados en la puerta. Además, el modo de funcionamiento puede modificarse mediante un conmutador giratorio.

Para transmitir una indicación de avería al edificio inteligente, está disponible un contacto libre de tensión.

6.1.2 Estructura del cuadro

La estructura del cuadro depende de la potencia de la bomba que se desee conectar. Éste consta de los siguientes componentes principales:

- Interruptor principal: conexión/desconexión del cuadro
- Human-Machine-Interface (HMI): pilotos de indicación para visualizar el estado de funcionamiento (Disponibilidad, Funcionamiento de la bomba y Avería), conmutador giratorio para seleccionar el modo de funcionamiento
- Protección por fusible de accionamientos: fusibles del motor de bomba mediante guardamotor
- Contactores/combinaciones de contactores: contactores para conmutación de las bombas
- Conmutador giratorio Manual-Auto: interruptor para seleccionar los modos de funcionamiento "Manual" (conmutación manual de la bomba) y "Auto" (conmutación de la bomba en función de la presión)

6.2 Función y uso



¡PELIGRO! ¡Peligro de muerte!

Durante la realización de tareas con el cuadro abierto existe peligro de electrocución por contacto con componentes conductores de corriente.

Estos trabajos solo debe realizarlos el personal cualificado.

**INDICACIÓN:**

Cada vez que se vuelve a conectar el cuadro a la tensión de alimentación, así como después de un corte de corriente, el cuadro vuelve al modo de funcionamiento al que estaba ajustado antes del corte en la tensión.

6.2.1 Modos de funcionamiento de los cuadros (fig. 1) Conexión o desconexión del cuadro

Tras establecer el suministro de red, el cuadro puede conectarse o desconectarse con ayuda del interruptor principal. Una vez conectado el interruptor principal, la instalación estará disponible para el funcionamiento. Esta disponibilidad se



indica con el piloto de indicación encendido en color verde.

Exigencias de las bombas

En caso de que no se alcance la presión teórica ajustada en el presostato, se provoca el arranque de la bomba conectada. El piloto de indicación



señaliza el funcionamiento de la bomba.

Una vez se alcanza o supera la presión teórica, la bomba volverá a desconectarse inmediatamente.



La indicación de piloto se apaga.

6.2.2 Protección de motor**Protección contra sobrecorriente**

Los motores con arranque directo están protegidos mediante un guardamotor con interruptor térmico y electromagnético. La corriente de activación debe ajustarse directamente en el guardamotor.

La protección de motor también está activa en el funcionamiento manual y provoca una desconexión de la bomba correspondiente.

6.2.3 Manejo del cuadro

Interruptor principal
ON/OFF (desconectable en la posición "OFF")

**Conmutador giratorio Manual-Auto**

El conmutador giratorio dispone de dos posiciones del interruptor. En la posición superior, la instalación se encuentra en el modo de funcionamiento "Auto". En la posición inferior, la instalación se encuentra en el modo de funcionamiento "Manual".

Modo de funcionamiento "Auto":

En caso de que el conmutador giratorio esté en "Auto" (posición superior), la bomba se controla en función del presostato o de la presión.

Modo de funcionamiento "Manual":

En caso de que el conmutador giratorio esté en "Manual" (posición inferior), la bomba se conecta inmediatamente e independientemente del presostato o de la presión. La bomba se mantiene conectada permanentemente el mismo tiempo que el conmutador giratorio se mantiene en "Manual".

6.2.4 Elemento de indicación del cuadro**Disposición operativa**

El piloto de indicación "Disposición operativa" se enciende en color verde en cuanto se haya establecido el suministro de corriente en la instalación y se haya conectado utilizando el interruptor principal. La instalación está disponible para el funcionamiento.

Funcionamiento de la bomba

El piloto de indicación "Funcionamiento de la bomba" se enciende en color verde en cuanto se haya conectado la bomba y no haya ninguna avería.

Avería

El piloto de indicación "Avería" se enciende en color verde en cuanto se haya activado el guardamotor por sobrecorriente.

7 Instalación y conexión eléctrica

La instalación y la conexión eléctrica deben ser realizadas exclusivamente por personal cualificado y de acuerdo con la normativa local.

¡ADVERTENCIA! ¡Peligro de lesiones! Deberán cumplirse las normativas vigentes de prevención de accidentes.

¡Advertencia! ¡Peligro de electrocución! 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) y de las compañías eléctricas.

7.1 Instalación

El cuadro/la instalación debe colocarse en un emplazamiento seco.
El lugar de la instalación debe estar protegido de la radiación solar directa.

7.2 Conexión eléctrica



¡PELIGRO! ¡Peligro de muerte!

Una conexión eléctrica inadecuada supone peligro de muerte por electrocución.

- La conexión eléctrica debe efectuarla únicamente un instalador eléctrico que cuente con la autorización de la compañía eléctrica local y de acuerdo con los reglamentos vigentes del lugar de la instalación.
- Respetar las instrucciones de instalación y funcionamiento de las bombas y de los accesorios.
- Cortar el suministro de corriente antes de realizar cualquier trabajo.



¡Advertencia! ¡Peligro de electrocución!

También con el interruptor principal desconectado hay peligro de muerte por la persistencia de una tensión en el lado de alimentación.

- La estructura de la red, el tipo de corriente y la tensión de la alimentación eléctrica deben coincidir con los que figuran en la placa de características del dispositivo de control.



INDICACIÓN:

- Protección por fusible en lado de la red de acuerdo con las indicaciones que aparecen en el esquema eléctrico
- Introducir los extremos del cable de red por el prensaestopas, así como por las entradas de cable, y tienda el cableado respetando las indicaciones de las regletas de bornes.
- Conectar la bomba/la instalación a tierra conforme a lo indicado en la normativa.

7.2.1 Conexión de la alimentación

El cable de 4 hilos (L1, L2, L3, PE) a cargo del propietario y disponible para la red de alimentación debe conectarse al interruptor principal conforme a lo indicado en el esquema de circuitos.

7.2.2 Conexión de las bombas



Deben respetarse las Instrucciones de instalación y funcionamiento de las bombas.

La bomba se conecta a la caja de bornes conforme al esquema de circuitos. El funcionamiento de las bombas se realiza en arranque directo.

7.2.3 Conexión del presostato

El presostato se conecta a la caja de bornes conforme al esquema de circuitos. Para conectar la bomba, el contacto del presostato se cierra en caso de una caída de presión.

7.2.4 Conexión de la indicación de avería

En la caja de bornes para la indicación de avería, puede registrarse una señal indicadora de una avería a través de un contacto libre de potencial (véase el esquema de circuitos).

8 Puesta en marcha



¡ADVERTENCIA! ¡Peligro de muerte!

La puesta en marcha debe efectuarla exclusivamente personal cualificado.

En caso de una puesta en marcha inapropiada existe peligro de muerte. La puesta en marcha debe realizarla exclusivamente personal cualificado.



¡PELIGRO! ¡Peligro de muerte!

Durante la realización de tareas con el cuadro abierto existe peligro de electrocución por contacto con componentes conductores de corriente.

Estos trabajos solo debe realizarlos el personal cualificado.

Se recomienda solicitar la realización de la puesta en marcha al servicio técnico de Wilo.

Antes de la primera puesta en marcha, comprobar el correcto funcionamiento del cableado efectuado a cargo del propietario y, especialmente, la puesta a tierra.



¡Apretar todos los bornes de conexión antes de la puesta en marcha!

8.1 Comprobación del sentido de giro del motor

Mediante una conexión por poco tiempo de la bomba en el modo de funcionamiento "Manual" (véase el punto 6.2.3), deberá comprobarse si coincide el sentido de giro de la bomba en el funcionamiento con alimentación de la red. El sentido de giro de la rueda del ventilador debe compararse con la indicación del sentido de giro incluida en la carcasa de la bomba mientras el motor de bomba marche en inercia.

Si el sentido de giro de la bomba es incorrecto en el funcionamiento con alimentación de red, deben permutarse dos fases cualquiera del cable de alimentación eléctrica.

8.2 Ajuste del dispositivo de protección contra sobrecorriente

En caso de arranque directo, el guardamotor debe estar ajustado a la intensidad nominal I_N de la bomba. La intensidad nominal I_N debe consultarse en la placa de características de la bomba.

9 Mantenimiento

Las tareas de mantenimiento y reparación deben realizarlas exclusivamente personal cualificado.



¡PELIGRO! ¡Peligro de muerte!

Durante la realización de tareas en los equipos eléctricos existe peligro de muerte por electrocución.

- Durante las tareas de mantenimiento y reparación es preciso desconectar el cuadro de la corriente y asegurarlo para evitar que se vuelva a conectar de manera no autorizada.

- Si el cable de conexión sufre desperfectos, la reparación del mismo debe correr a cargo de un instalador eléctrico cualificado.
- El cuadro debe mantenerse limpio.
- Inspecciones visuales de los componentes eléctricos del cuadro.



10 Averías, causas y solución

¡PELIGRO! ¡Peligro de muerte!

Durante la realización de tareas en los equipos eléctricos existe peligro de muerte por electrocución.

Las averías solamente debe repararlas personal cualificado. Respetar las indicaciones de seguridad incluidas en Seguridad2.

Antes de efectuar cualquier tarea de reparación de averías, es necesario desconectar el dispositivo de la corriente y asegurarlo para evitar que se vuelva a conectar de manera no autorizada.


10.1 Indicación de avería

Al producirse una avería, el piloto de indicación



de avería se enciende en color amarillo.

La señal de la avería puede registrarse en el contacto libre de potencial.

Averías	Causas	Solución
El piloto de indicación  se enciende en color amarillo	Se ha activado el dispositivo de protección contra sobrecorriente	Volver a conectar el guardamotor

Si no se puede subsanar la avería de funcionamiento, contactar con la delegación o el agente del servicio técnico de Wilo más próximo.



wilo

Pioneering for You

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