

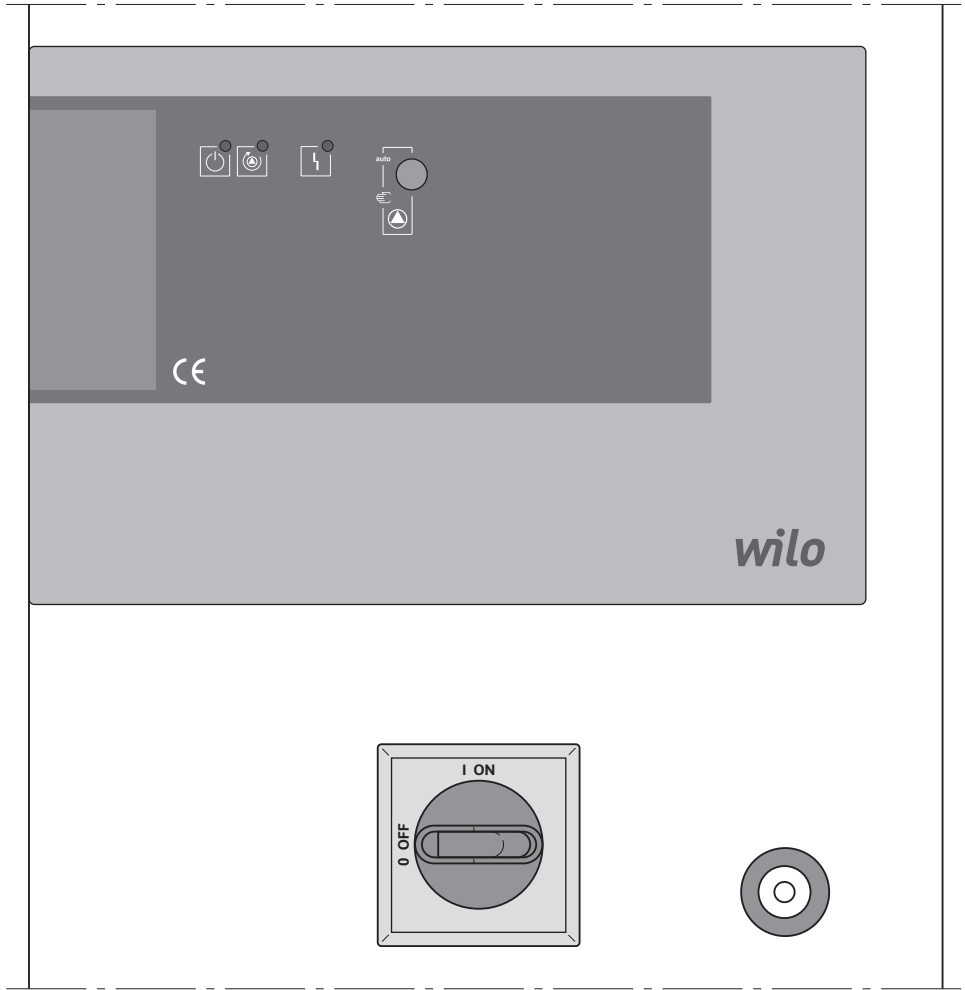
Wilo-Control SC-Fire Jockey



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 Considerações gerais

1.1 Sobre este documento

A língua do manual de funcionamento original é o alemão. Todas as outras línguas deste manual são uma tradução do manual de funcionamento original.

O Manual de instalação e funcionamento é parte integrante do produto. Este deve ser mantido sempre no local de instalação do mesmo. O cumprimento destas instruções constitui condição prévia para a utilização apropriada e o accionamento correcto do aparelho.

Este Manual de instalação e funcionamento está em conformidade com o modelo do aparelho e cumpre os regulamentos e as normas técnicas de segurança básicas, em vigor à data de impressão. Declaração CE de conformidade:

Uma cópia da declaração CE de conformidade está incluída neste Manual de instalação e funcionamento.

No caso de qualquer alteração técnica não acordada das construções indicadas ou no caso de inobservância das indicações constantes do Manual de instalação e funcionamento relativamente à segurança do produto/pessoal, esta declaração perde a sua validade.

2 Segurança

Este Manual de instalação e funcionamento contém indicações que devem ser observadas durante a instalação, a operação e a manutenção. Por isso, este Manual de instalação e funcionamento deve ser lido pelo instalador, pelo pessoal técnico responsável e pelo operador antes da instalação e do arranque.

Tanto estas instruções gerais sobre segurança como as informações sobre segurança nos capítulos subsequentes, indicadas por símbolos de perigo, devem ser rigorosamente observadas.

2.1 Sinalética utilizada no Manual de instalação e funcionamento

Símbolos:

Símbolo de perigo geral



Perigo devido a tensão eléctrica



INDICAÇÃO



Advertências:

PERIGO!

Situação de perigo iminente.

Perigo de morte ou danos físicos graves em caso de incumprimento.

CUIDADO!

Perigo de danos físicos (graves) para o operador. “Cuidado” adverte para a eventualidade de ocorrência de danos físicos (graves) caso o aviso em causa seja ignorado.

ATENÇÃO!

Existe o perigo de danificar a bomba/instalação. “Atenção” adverte para a possibilidade de eventuais danos no equipamento caso a indicação seja ignorada.

INDICAÇÃO:

Indicação útil sobre o modo de utilização do produto. Adverte também para a existência de eventuais dificuldades.

Indicações aplicadas directamente ao produto, como p. ex.,

- a seta do sentido de rotação,
 - o símbolo para ligações,
 - a placa de identificação,
 - os autocolantes de aviso,
- devem ser respeitados sem falta e mantidos completamente legíveis.

2.2 Qualificação de pessoal

O pessoal responsável pela instalação, operação e manutenção deve dispor da qualificação necessária para a realização destes trabalhos. O operador deve definir o campo de responsabilidades, a atribuição de tarefas e a monitorização do pessoal técnico. Se o pessoal não tiver os conhecimentos necessários, deve obter formação e receber instruções. Se necessário, isto pode ser realizado pelo fabricante do produto a pedido do operador.

2.3 Riscos associados ao incumprimento das instruções de segurança

O incumprimento das indicações de segurança pode representar um perigo para pessoas, para o meio-ambiente e para o produto/a instalação. O incumprimento das instruções de segurança invalida qualquer direito à reclamação de prejuízos.

O referido incumprimento pode, em particular, provocar:

- lesões e ferimentos resultantes de factores eléctricos, mecânicos ou bacteriológicos,
- poluição do meio ambiente devido a fugas de substâncias perigosas,
- danos materiais,
- falha de funções importantes do produto/da instalação,
- falhas nos procedimentos necessários de manutenção e reparação.

2.4 Trabalhar com segurança

Devem-se respeitar as instruções de segurança deste Manual de instalação e funcionamento, as normas nacionais de prevenção contra acidentes em vigor e eventuais normas internas de trabalho, operação e segurança do operador.

2.5 Precauções de segurança para o utilizador

Este aparelho não se destina a ser utilizado por pessoas (incluindo crianças) com limitações físicas, sensoriais ou psíquicas ou com falta de experiência e/ou falta de conhecimento, a não ser que sejam supervisionadas por uma pessoa responsável.

vel pela sua segurança ou que tenham recebido instruções sobre a utilização correcta do aparelho. As crianças têm de ser supervisionadas de modo a garantir que não brincam com o aparelho.

- Se os componentes quentes ou frios do produto/da instalação representarem um perigo, devem ser protegidos contra contacto no local.
- A protecção contra contacto para componentes móveis (p. ex. acoplamento) não deve ser retirada enquanto o equipamento estiver em funcionamento.
- As fugas (p. ex. na vedação do veio) de fluidos perigosos (p. ex. explosivos, venenosos, quentes) devem ser escoadas sem que isto represente um perigo para pessoas e para o meio ambiente. Respeitar as normas nacionais.
- Os materiais facilmente inflamáveis devem ser sempre mantidos afastados do produto.
- Devem ser evitados riscos provocados pela energia eléctrica. Devem ser cumpridos os regulamentos da ERSE e da EDP.

2.6 Precauções de segurança para trabalhos de instalação e manutenção

O operador deve certificar-se de que todos os trabalhos de instalação e de manutenção são levados a cabo por especialistas autorizados e qualificados que tenham estudado atentamente este Manual de instalação e funcionamento.

Os trabalhos no equipamento/na instalação devem apenas ser executados quando a máquina estiver parada. O modo de procedimento descrito no Manual de instalação e funcionamento para a paragem do equipamento/da instalação tem de ser obrigatoriamente respeitado.

Imediatamente após a conclusão dos trabalhos, é necessário voltar a montar ou colocar em funcionamento todos os dispositivos de segurança e protecção.

2.7 Modificação e fabrico não autorizado de peças de substituição

A modificação e o fabrico não autorizado de peças de substituição põe em perigo a segurança do produto/pessoal técnico e anula as declarações relativas à segurança.

Quaisquer alterações efectuadas no produto terão de ser efectuadas apenas com o consentimento do fabricante. O uso de peças de substituição e acessórios originais assegura uma maior segurança. A utilização de quaisquer outras peças inválida o direito de invocar a responsabilidade do fabricante por quaisquer consequências.

2.8 Modo de funcionamento inadequado

A segurança do funcionamento do produto fornecido apenas está assegurada aquando da utilização adequada do mesmo, em conformidade com o parágrafo 4 do Manual de instalação e funcionamento. Os valores limite, mínimo e máximo, descritos no catálogo ou na folha de especificações devem ser sempre cumpridos.

3 Transporte e armazenamento temporário

Logo após a recepção do produto:

- Verificar o produto quanto a danos provocados pelo transporte.
- Em caso de danos de transporte, devem ser implementadas as medidas necessárias junto da empresa de expedição dentro dos respectivos limites de tempo.

ATENÇÃO! Perigo de danos materiais!

O transporte e o acondicionamento inadequados podem provocar danos materiais no produto.

- **O aparelho de distribuição deve ser protegido contra a humidade e danos mecânicos.**
- **Não pode ser exposto a temperaturas fora do intervalo de -10 °C a +50 °C.**



4 Aplicação (utilização prevista)

O aparelho de distribuição Fire Jockeypumpe destina-se ao comando de uma bomba de manutenção da pressão em sistemas sprinkler automáticos conforme a norma EN 12845.

Os campos de aplicação são edifícios residenciais e de escritórios, hospitais, hotéis e edifícios industriais.

Juntamente com transmissores de sinais adequados, a bomba é ligada e desligada conforme a pressão.

Por utilização prevista entende-se também o cumprimento destas instruções.

Qualquer outra utilização é considerada como imprópria.

5 Características do produto

5.1 Código do modelo

Exemplo: W-CTRL-F-1x1,25-T4-DOL-FM-ND5-J	
W	W = WILO
CTRL	Comando
F	F = extintores de incêndio
1x	Número de bombas
1,25A	Corrente nominal máxima do motor [A]
T4	T = trifásico; 4 = 400 V
DOL	Direct online (arranque directo)
FM	Frame mounted (montado na estrutura básica)
ND5	Aparelho de distribuição New Design no tamanho 300x500x250mm
J	Aparelho de distribuição Jockeypumpe (bomba de manutenção de pressão)

5.2 Especificações técnicas (versão padrão)

Tensão de rede [V]:	3~400 V (L1, L2, L3, PE)
Frequência [Hz]:	50/60 Hz
Tensão de comando [V]:	24 VCA
Consumo máx. de corrente [A]:	Ver placa de identificação
Tipo de protecção:	IP 54
Protecção máx. no lado de entrada da rede [A]:	Ver esquema de ligações
Temperatura ambiente [°C]:	0 a +40 °C
Segurança eléctrica:	Grau de poluição II
Contacto de alarme/aviso	250 VCA, 1 A

5.3 Equipamento fornecido

- Aparelho de distribuição
- Esquema de ligações
- Manual de instalação e funcionamento Fire Jockeypumpe
- Protocolo de verificação de acordo com a EN 60204-1

5.4 Acessórios

6 Descrição e funcionamento

6.1 Descrição do produto

6.1.1 Descrição do funcionamento

O aparelho de distribuição destina-se ao comando de uma bomba de manutenção da pressão em sistemas sprinkler conforme a norma EN 12845. A bomba pode ser ligada ou desligada através do comando, conforme a pressão. Os estados de funcionamento da instalação, como a operacionalidade, o funcionamento da bomba e a avaria são indicados opticamente através de LED na porta. Além disso, através do interruptor rotativo é possível alterar o modo de funcionamento. Para a transmissão de um aviso de avaria à tecnologia de gestão de edifícios, existe um contacto sem voltagem.

6.1.2 Montagem do aparelho de distribuição

A montagem do aparelho de distribuição depende da potência da bomba a ser ligada. O aparelho de distribuição é composto pelos seguintes componentes principais:

- Interruptor principal: Ligação/desligamento do aparelho de distribuição
- Human-Machine-Interface (HMI): Luz de indicação para a exibição do estado de funcionamento (operacionalidade, funcionamento da bomba e avaria), interruptor rotativo para a selecção do modo de funcionamento
- Protecção de accionamentos: Protecções do motor da bomba através do disjuntor
- Contactores/combinacões de contactores: Contactores para a ligação das bombas
- Interruptor rotativo Manual-Auto: Interruptor para a selecção do modo de funcionamento "Manual" (ligação manual da bomba) e "Auto" (ligação da bomba conforme a pressão)

6.2 Funcionamento e accionamento



PERIGO! Perigo de morte!

Durante os trabalhos efectuados no aparelho de distribuição aberto, existe perigo de choque eléctrico se tocar em componentes sob tensão. Os trabalhos só podem ser realizados por pessoal especializado!




INDICAÇÃO:

Após a ligação do aparelho de distribuição à tensão de corrente, e sempre que a ligação à rede seja interrompida, o aparelho de distribuição regressa ao modo de funcionamento ajustado antes da falha de tensão.

6.2.1 Modos de funcionamento dos aparelhos de distribuição (Fig. 1)

Ligação ou desligamento do aparelho de distribuição

Depois de ligar o abastecimento de rede, o aparelho de distribuição pode ser ligado ou desligado com a ajuda do interruptor principal. Depois de ligar o interruptor principal, a instalação fica imediatamente operacional. A operacionalidade


é indicada através da luz de indicação , que acende a verde.

Solicitação de bomba

Se a pressão nominal ajustada no interruptor de pressão não for atingida, a bomba conectada liga.

A luz de indicação  sinaliza a operação da bomba.

Depois de a pressão nominal ser atingida ou ultrapassada, a bomba volta a desligar imediatamente.

A luz de sinalização  apaga.

6.2.2 Protecção do motor

Protecção contra sobrecorrente

Os motores de arranque directo são protegidos através de disjuntores com disparador térmico e electromagnético. A corrente de corte tem de ser ajustada directamente ao disjuntor.

A protecção do motor também está activa no funcionamento manual e leva à desconexão da respectiva bomba.

6.2.3 Accionamento do aparelho de distribuição

Interruptor principal

On/Off (pode ser fechado na posição "Off")



Interruptor rotativo Manual-Auto

O interruptor rotativo possui duas posições. Na posição superior, a instalação encontra-se no modo de funcionamento "Auto". Na posição inferior, a instalação encontra-se no modo de funcionamento "Manual".

Modo de funcionamento "Auto":

Se o interruptor rotativo se encontrar em "Auto" (posição superior), a bomba é comandada conforme o interruptor de pressão ou conforme a pressão.

Modo de funcionamento "Manual":

Se o interruptor rotativo for ajustado para "Manual" (posição inferior), a bomba liga imediatamente, independentemente do interruptor de pressão ou da pressão. A bomba permanece ligada enquanto o interruptor rotativo estiver em "Manual".

6.2.4 Elementos de indicação do aparelho de distribuição

Operacionalidade



A luz de indicação "Operacionalidade" acende a verde assim que a instalação tiver fornecimento de tensão e for ligada através do interruptor principal. A instalação está operacional.

Funcionamento da bomba



A luz de indicação "Funcionamento da bomba" acende a verde assim que a bomba é ligada e não se verifica qualquer avaria.

Avaria



A luz de indicação "Avaria" acende a amarelo assim que o disjuntor dispara, devido a uma sobrecorrente da bomba.

7 Instalação e ligação eléctrica

A instalação e a ligação eléctrica devem ser realizadas de acordo com as normas locais e apenas por pessoal especializado!

CUIDADO! Perigo de danos físicos!

As normas de prevenção de acidentes devem ser cumpridas.

Cuidado! Perigo de choque eléctrico!

Devem ser evitados riscos provocados pela energia eléctrica.

Devem ser cumpridos os regulamentos da ERSE e da EDP.

7.1 Instalação

Instalar o aparelho de distribuição/a instalação num local seco.

Proteger o local de instalação da incidência directa do sol.



7.2 Ligação eléctrica



PERIGO! Perigo de morte!

Uma ligação eléctrica incorrecta representa perigo de morte por choque eléctrico.

- A ligação eléctrica só pode ser realizada por electricistas autorizados pelo fornecedor de energia local e em conformidade com as leis vigentes localmente.
- Respeitar as instruções de instalação e de funcionamento das bombas e dos acessórios!
- Antes de qualquer trabalho, desligar o fornecimento de tensão.



Cuidado! Perigo de choque eléctrico!

Mesmo com o interruptor principal desligado, existe perigo de morte devido à tensão de alimentação.

- A configuração da rede, o tipo de corrente e a tensão da ligação de rede têm de corresponder aos dados indicados na placa de identificação do aparelho de controlo.



INDICAÇÃO:

- Protecção no lado de entrada da rede de acordo com as indicações presentes no esquema de ligações
- Passar as pontas do cabo de rede pelos prensa-fios e pelas entradas de cabo e conectá-las de acordo com a identificação nas calhas de terminais.
- Ligar a bomba/instalação à terra em conformidade com as normas.

7.2.1 Ligação à alimentação

O cabo de 4 fios no local (L1, L2, L3, PE) para a rede de alimentação deve ser ligado ao interruptor principal de acordo com o esquema de ligações.

7.2.2 Ligação às bombas



Respeitar o Manual de instalação e funcionamento das bombas!

Nas calhas de terminais, a bomba é ligada de acordo com o esquema de ligações. O funcionamento das bombas realiza-se em arranque directo.

7.2.3 Ligação ao interruptor de pressão

Nas calhas de terminais, o interruptor de pressão é ligado de acordo com o esquema de ligações. O contacto do interruptor de pressão fecha em caso de queda de pressão, para ligar a bomba.

7.2.4 Ligação ao aviso de avaria

Na calha de terminais do aviso de avaria, pode ser recebido um sinal através de um contacto sem voltagem, que sinaliza uma avaria (ver o esquema de ligações).

8 Arranque

CUIDADO! Perigo de morte!

O arranque deve ser efectuado exclusivamente por pessoal técnico qualificado!

Em caso de arranque inadequado, existe o perigo de morte. O arranque apenas pode ser efectuado por técnicos qualificados.



PERIGO! Perigo de morte!

Durante os trabalhos efectuados no aparelho de distribuição aberto, existe perigo de choque eléctrico se tocar em componentes sob tensão. Os trabalhos só podem ser realizados por pessoal especializado!



Aconselhamos que o arranque do aparelho de distribuição seja realizado pelo serviço de assistência da WILLO.

Antes da primeira ligação do aparelho, deve verificar-se se a cablagem no local foi ligada correctamente, em especial a ligação à terra.



Reapertar todos os terminais de ligação antes do arranque!

8.1 Verificação do sentido de rotação do motor

Ligando momentaneamente a bomba no modo de funcionamento "Manual" (ver 6.2.3), verificar se o sentido de rotação da bomba no funcionamento de rede coincide. Ao parar o motor da bomba, o sentido de rotação da roda da ventoinha deve ser comparado à indicação de rotação presente no corpo da bomba.

Caso o sentido de rotação da bomba esteja incorrecto no funcionamento de rede, trocar duas fases da ligação à rede.

8.2 Regulação do dispositivo de protecção contra sobrecorrente

Em caso de arranque directo, o disjuntor deve ser regulado para a corrente nominal I_N da bomba. A corrente nominal I_N deve ser consultada na placa de identificação da bomba.

9 Manutenção

Os trabalhos de manutenção e reparação devem ser realizados apenas por pessoal qualificado!

PERIGO! Perigo de morte!

Há perigo de morte por choque eléctrico durante os trabalhos em aparelhos eléctricos.



- Em todos os trabalhos de manutenção e reparação, o aparelho de distribuição deve ser desligado da corrente e protegido contra o reinício automático.
- Por norma, os danos no cabo de ligação só podem ser eliminados por um electricista qualificado.

- O aparelho de distribuição tem de ser mantido limpo.
- Controlo visual dos componentes eléctricos da instalação no aparelho de distribuição.

10 Avarias, causas e soluções



PERIGO! Perigo de morte!

Há perigo de morte por choque eléctrico durante os trabalhos em aparelhos eléctricos.

A eliminação de avarias apenas pode ser efectuada por pessoal técnico qualificado! Respeitar as indicações de segurança no Segurança2.


Antes de todos os trabalhos para eliminação de avarias, desligar o aparelho da corrente e protegê-lo contra o reinício automático.

10.1 Indicação de avaria

Em caso de avaria, a luz de indicação do aviso de



avaria acende a amarelo. O sinal de avaria pode ser recebido no contacto sem voltagem.

Avarias	Causas	Solução
A luz de indicação  acende a amarelo	O dispositivo de protecção contra sobrecorrente foi accionado	Voltar a ligar o disjuntor

Se não for possível resolver a avaria de funcionamento, entre em contacto com o serviço de assistência da Wilo ou com o representante mais 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