

Pioneering for You

wilo

SK 602N, SK 622N



pt Manual de Instalação e funcionamento

Fig. 1:

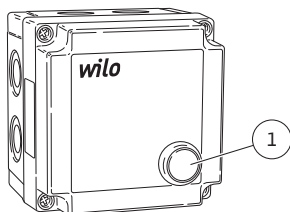


Fig. 2:

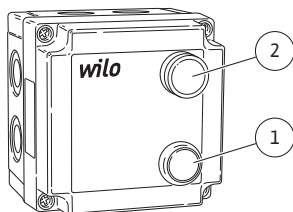


Fig. 3a:

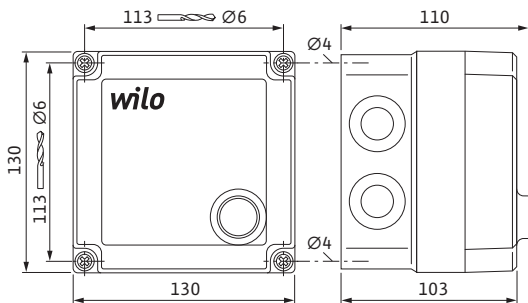


Fig. 3b:

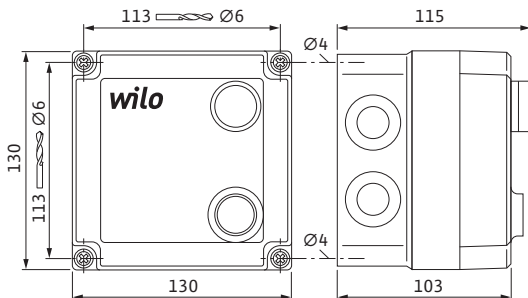


Fig. 4: a.)

b.)

c.)

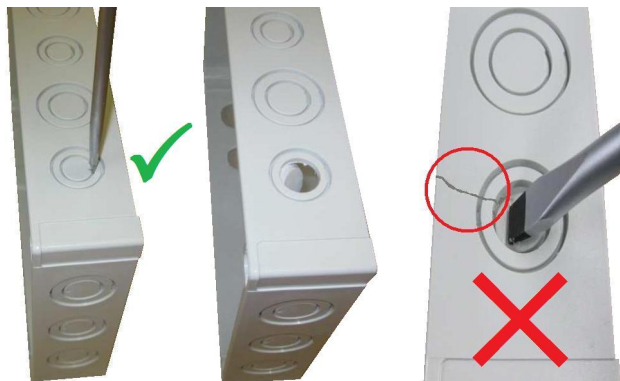


Fig. 5:

⚡ 1~230 V
3~230/400 V

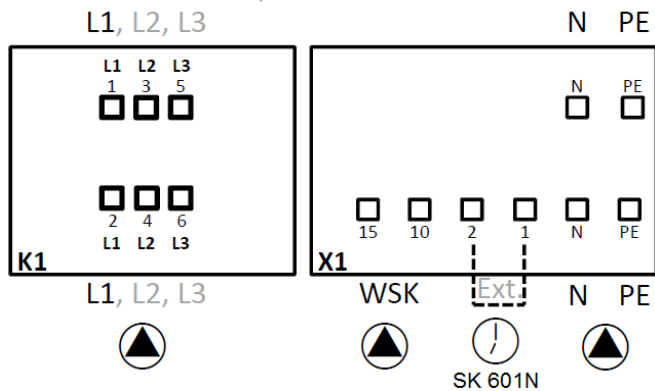
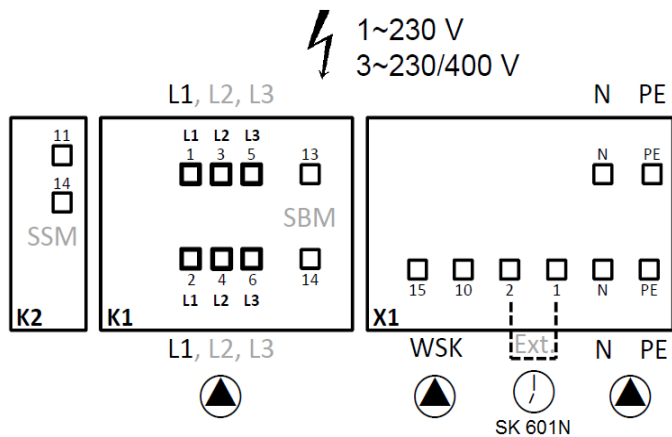


Fig. 6:



1 Considerações Gerais

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 aparelho e 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 funcionamento.

No caso de uma alteração técnica não acordada por nós dos componentes descritos na mesma, ou do não cumprimento das declarações incluídas no manual de funcionamento para a 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 montagem, operação e manutenção. Por isso, este manual de funcionamento deve ser lido pelo instalador, pelo pessoal técnico e pela entidade operadora responsável antes da montagem 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 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 não cumprimento.

CUIDADO!

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

ATENÇÃO!

Há o perigo de danificar o produto/sistema. “Atenção” adverte para a possibilidade de eventuais danos no produto 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 no produto, como p. ex.,

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

2.2 Precauções de segurança para trabalhos de montagem e manutenção

Deve-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 da entidade operadora.

A entidade operadora deve certificar-se de que todos os trabalhos de montagem e manutenção são levados a cabo por especialistas autorizados e qualificados que tenham estudado atentamente este manual.

As indicações de segurança constantes do manual de instalação e funcionamento da bomba devem ser respeitadas em todos os trabalhos realizados no aparelho de distribuição e na bomba/instalação!



PERIGO! Perigo de choque eléctrico!

Os trabalhos no produto/sistema só podem ser executados com o equipamento desligado e protegido contra uma reacção não autorizada.

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

2.3 Modificação e fabrico não autorizados de peças de substituição

A modificação e o fabrico não autorizados de peças de substituição põem em perigo a segurança do produto/pessoal técnico e anulam 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 asseguram maior segurança. A utilização de quaisquer outras peças invalida o direito de invocar a responsabilidade do fabricante por quaisquer consequências.

3 Transporte e acondicionamento

Na recepção deste produto, verificar imediatamente se existem danos de transporte. Em caso de detecção 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 acondicionamento inadequados podem provocar danos materiais no produto.

- **O aparelho de distribuição deve ser protegido contra humidade e danos mecânicos causados por pancadas/embates.**
- **Não pode ser exposto a temperaturas fora da gama de -10°C a $+40^{\circ}\text{C}$.**

4 Utilização prevista

Unidade de montagem mural para ligação eléctrica de bombas de corrente monofásica e trifásica com relés térmicos na bobinagem (WSK) integrados para monitorização da temperatura da bobinagem (protecção total do motor). Reinício automático da bomba após falha de corrente e confirmação automática de avarias após arrefecimento do motor.



PERIGO! Perigo de morte!

O aparelho de distribuição não tem qualquer protecção contra explosão, não podendo ser utilizado em áreas com risco de explosão.

Instalar sempre o aparelho de distribuição fora da área com risco de explosão!

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

Qualquer outra utilização é considerada não prevista.

5 Características do produto

5.1 Código do modelo

SK 602N/SK 622N	
SK	= quadro eléctrico
602N/622N	= modelo do aparelho

5.2 Especificações técnicas

Tensão de serviço	1~230 V (L, N, PE) 3~400 V (L1, L2, L3, N, PE)
Frequência	50/60 Hz
Tipo de protecção	IP55
Capacidade de comutação AC-3	1~230 V, 1 kW 3~400 V, 3 kW 3~230 V, 1,5 kW
Perda de potência SK 602N	1,93 W
Perda de potência SK 622N	2,4 W
Capacidade de comutação SSM (apenas SK 622N)	Máx. 250 V/1 A/150 VA
Capacidade de comutação SBM (apenas SK 622N)	Máx. 250 V/1 A/150 VA
Gama de temperatura	-10 °C até +40 °C
Corpo	Polycarbonato/poliamida, RAL 7035 4x estampagens por punção para M20
Dimensões do corpo (L x A x P)	130 x 130 x 110 mm (SK 602N) 130 x 130 x 115 mm (SK 622N)

5.3 Equipamento fornecido

- Quadro eléctrico completo
- 4x prensa-fios M20
- Manual de instalação e funcionamento

5.4 Acessórios

Os acessórios têm de ser encomendados separadamente:

- SK 601N
Listagem detalhada, ver catálogo

6 Descrição e funções

6.1 Descrição dos quadros eléctricos

SK 602N

Contém o contactor para disparo de protecção total do motor, o interruptor On/Off com luz de indicação de funcionamento integrada (fig. 1, pos. 1), terminais para controlo On/Off externo sem voltagem e a calha de terminais (fig. 5).

SK 622N

como SK 602N, mas adicionalmente com contactos sem voltagem para sinal de funcionamento (SBM) e aviso de avaria (SSM) externos (ver fig. 6), bem como luz de indicação de avaria (fig. 2, pos. 2).

Protecção do motor

A vida útil e a segurança de funcionamento de uma bomba de circulação dependem em grande medida da escolha da protecção do motor mais adequada. Os disjuntores já não devem ser utilizados em conjunto com bombas com rotações variáveis, pois os seus motores apresentam correntes nominais diferentes nos vários níveis de velocidade, requerendo tipos de fusíveis de protecção diferentes.

A protecção do motor nas bombas Wilo está garantida através das seguintes medidas:

- **Motores à prova de bloqueio de corrente: não é necessária protecção do motor.**
Os motores das bombas foram concebidos de forma que a corrente que passa através das bobinas não provoque danos em caso de sobrecarga ou bloqueio. Isto aplica-se tanto a versões de corrente monofásica como trifásica, dependendo da potência nominal do motor
- **Bombas com protecção total do motor e unidade de disparo SK 602N/622N ou aparelho de distribuição/aparelho de controlo Wilo.**

Protecção total do motor através de relés térmicos na bobinagem (WSK) colocados na bobinagem do motor. Isto aplica-se tanto a versões de corrente monofásica como trifásica, dependendo da potência nominal do motor

6.2 Função do quadro eléctrico

O quadro eléctrico SK 602N/SK 622N liga, através de um contactor (K1), a alimentação de corrente monofásica ou trifásica para a bomba ligada, em função do relé térmico na bobinagem ou da activação manual/externa.

6.2.1 Elementos de comando do aparelho de distribuição

Interruptor de tecla/engate (fig. 1 e 2, pos. 1):

- OFF (sem iluminação): A bomba não tem tensão
- ON (acende-se a verde): A bomba tem tensão

6.2.2 Elementos de indicação do aparelho de distribuição (apenas no SK 622N)

Luz vermelha (fig. 2, pos. 2):

- OFF: Funcionamento sem falhas
- ON: Falha do relé térmico na bobinagem (o relé térmico na bobinagem disparou)

7 Instalação e ligação eléctrica



PERIGO! Perigo de morte!

A instalação e a ligação eléctrica inadequadas podem provocar lesões fatais.

- **A instalação e a ligação eléctrica devem ser efectuadas apenas por pessoal especializado e nos termos das prescrições em vigor!**
- **Cumprir as prescrições sobre prevenção de acidentes**

7.1 Instalação

Instalar o aparelho de distribuição num local seco, isento de vibrações e à prova de congelamento.

Proteger o local de instalação da incidência directa do sol.

Para fixar o aparelho de distribuição, abrir a parte superior do corpo:

- Soltar 4 parafusos de fixação da tampa



ATENÇÃO! Perigo de danos materiais!

O manuseamento inadequado do aparelho de distribuição pode levar a danos materiais.

Não furar a parede através do corpo!

- **O corpo e os componentes electrónicos podem ficar danificados.**
- **Os danos no corpo (fissuras) podem causar fugas.**
- Para a montagem mural, fixar o aparelho de distribuição à parede com buchas e parafusos. Dimensões para o esquema de furos segundo a fig. 3a e 3b, diâmetros dos parafusos de 4 mm, diâmetros dos orifícios de 6 mm.

Antes de montar o aparelho de distribuição, retirar as estampagens por punção do lado dos cabos eléctricos de entrada e saída para a montagem dos prensa-fios.



CUIDADO! Perigo de lesões!

A realização inadequada de trabalhos no corpo pode causar ferimentos.

- **Ao abrir as estampagens por punção do corpo, usar óculos de protecção, uma vez que podem saltar peças do corpo.**
- **Ao abrir as estampagens por punção do corpo, usar luvas de protecção para proteger as mãos de cantos partidos e cantos de ferramentas afiados.**

Para abrir as estampagens por punção, é necessário utilizar uma chave de fendas com uma ponta de 5,5 mm, um martelo de 300 g, bem como uma rebarbadora.

Para abrir os furos pré-puncionados, colocar a chave de fenda com a ponta na vertical no canto marcado da estampagem por punção interior (fig. 4a) e retirar a estampagem, batendo levemente com o martelo na cabeça da chave de fendas (fig. 4b).



ATENÇÃO! Perigo de danos materiais!

A realização inadequada de trabalhos no corpo pode causar danos materiais (fig. 4c).

- **Os danos no corpo (fissuras) podem causar fugas.**
- **As rebarbas nas aberturas podem dificultar a montagem dos prensa-fios. Para uma aplicação segura, rebarbar as aberturas.**

Colocar os prensa-fios (M24) fornecidos consoante a necessidade e fixá-los ao corpo.

7.2 Ligação eléctrica



PERIGO! Perigo de morte!

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

- **A ligação eléctrica deve ser efectuada apenas por um electricista homologado pela entidade local de abastecimento de energia e em conformidade com as normas nacionais em vigor.**
- **Respeitar as instruções de instalação e funcionamento das bombas e dos acessórios!**
- **Antes de qualquer trabalho, desligar o fornecimento de tensão.**
- **Verificar se todas as ligações (também os contactos sem tensão) estão sem tensão.**



ATENÇÃO! Perigo de danos materiais!

Uma ligação eléctrica inadequada pode causar danos materiais.

- **Ao gerar uma tensão errada, o motor ou o aparelho de distribuição podem ficar danificados!**
- **Não é possível uma activação através de triacs/relés semi-condutores.**
- 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 da bomba, bem como aos dados da placa de identificação e da documentação do aparelho de distribuição.
- Estão previstos uma protecção no lado de entrada da rede (máx. 10 A, retardada) e um disjuntor FI em conformidade com as normas em vigor.
- Para aumentar a segurança do funcionamento, é recomendado usar um disjuntor de separação de todos os pólos com característica K.
- Passar as pontas do cabo da bomba pelos prensa-fios e pelas entradas de cabo e conectá-las de acordo com a identificação nas calhas de terminais (fig. 5 ou fig. 6).
- A ligação eléctrica tem de ser efectuada com um cabo de rede (3 x 1,5 mm² de diâmetro mínimo) que disponha de uma tomada ou um interruptor com todos os pólos com aberturas de contactos de, no mínimo, 3 mm.
- Para assegurar a protecção contra água de condensação e não sujeitar o prensa-fios à tracção, utilizar cabos com suficiente diâmetro exterior e apertar bem o prensa-fios. Além disso, os cabos próximos do prensa-fios devem ser dobrados para desviar o gotejamento.
- Ligar cuidadosamente o aparelho de distribuição à terra.
- L1, (L2, L3), N, \oplus : tensão de ligação à rede: 3~400 V_{AC}/ 1~230 V_{AC}, 50/60 Hz, DIN IEC 60038; em alternativa, é possível a ligação de rede entre 2 fases de uma rede trifásica ligada à terra no ponto neutro e com uma tensão triangular 3~230 V_{ac}, 50/60 Hz.

7.2.1 Ligação de rede monofásica 1~230 V (L, N, PE)

Ligação do fornecimento de tensão:

- Terminais 1 (K1), N e PE (X1)
Efectuar a ligação da fase L1 no contactor (K1) no terminal 1 e N, PE na régua de terminais (X1) de acordo com o esquema de ligações (fig. 5 e 6).

Ligação da bomba:

- Tensão: terminais 2 (K1), N e PE (X1)
- Relé térmico na bobinagem: terminais 15, 10 (X1)
A ligação das bombas é feita directamente no contactor (K1) no terminal 2 e N, PE na régua de terminais (X1) de acordo com o esquema de ligações (fig. 5 e 6).
Ligar a conexão do relé térmico na bobinagem da bomba na régua de terminais (X1) aos terminais 10 e 15. Se a bomba não possuir nenhum relé térmico na bobinagem, é necessária uma ponte de cabos entre o terminal 10 e 15 na régua de terminais (X1).

7.2.2 Ligação de rede trifásica 3~400 V (L1, L2, L3, N, PE)

Ligação do fornecimento de tensão:

- Terminais 1, 3, 5 (K1), N e PE (X1)
Efectuar a ligação das fases L1, L2, L3 no contactor (K1) nos terminais 1, 3, 5 e N, PE na régua de terminais (X1) de acordo com o esquema de ligações (fig. 5 e 6).

Ligação da bomba:

- Tensão: terminais 2, 4, 6 (K1), N e PE (X1)
- Relé térmico na bobinagem: terminais 15, 10 (X1)
A ligação da bomba é feita directamente no contactor (K1) nos terminais 2, 4, 6 e N, PE na régua de terminais (X1) de acordo com o esquema de ligações (fig. 5 e 6).



INDICAÇÃO: Uma ligação incorrecta das fases L1, L2, L3 pode causar um sentido de rotação errado da bomba. O capítulo “Controlo do sentido de rotação” no manual de instalação e funcionamento da respectiva bomba deve ser respeitado!

Ligar a conexão do relé térmico na bobinagem da bomba na régua de terminais (X1) aos terminais 10 e 15. Se a bomba não possuir nenhum relé térmico na bobinagem, é necessária uma ponte de cabos entre o terminal 10 e 15 na régua de terminais (X1).

7.2.3 Ligação de rede bifásica 3~230 V (L1, L2, PE)/(L2, L3, PE)/(L3, L1, PE) para bombas monofásicas 230 V



ATENÇÃO! Perigo de danos materiais!

Uma ligação eléctrica inadequada pode causar danos materiais.

- **Ao gerar uma tensão errada, o motor ou o aparelho de distribuição podem ficar danificados!**
- **Esta ligação em duas fases só é admissível para este quadro eléctrico e para bombas monofásicas se a tensão triangular no sistema de alimentação for de 230 V.**

Ligação do fornecimento de tensão:

- Terminais 1 (K1), N e PE (X1)

Se a tensão triangular no sistema for de 230 V

Efectuar a ligação de uma das fases L1/L2/L3 no contactor (K1) no terminal 1 e de outra fase L1/L2/L3 no terminal N da régua de terminais (X1) de acordo com o esquema de ligações. PE é ligado ao terminal PE da régua de terminais (X1).

Ligação da bomba:

- Tensão: terminais 2 (K1), N e PE (X1)
- Relé térmico na bobinagem: terminais 15, 10 (X1)

A ligação das bombas é feita directamente no contactor (K1) no terminal 2 e N, PE na régua de terminais (X1) de acordo com o esquema de ligações (fig. 5 e 6).

Ligar a conexão do relé térmico na bobinagem da bomba na régua de terminais (X1) aos terminais 10 e 15. Se a bomba não possuir nenhum relé térmico na bobinagem, é necessária uma ponte de cabos entre o terminal 10 e 15 na régua de terminais (X1).

7.2.4 Contactos de sinalização e aviso



PERIGO! Perigo de morte!

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

Se o cabo de rede e SSM for passado juntamente com um cabo de 5 fios, o cabo SSM não pode funcionar com tensão de protecção muito baixa; caso contrário, podem ocorrer transmissões de tensão.

No quadro eléctrico SK 622N (fig. 6), está disponível um conjunto de mensagens de funcionamento “SSM” como contacto NC sem voltagem e um sinal colectivo de funcionamento “SBM” como contacto sem voltagem para uma mensagem externa para uma gestão técnica centralizada.

SSM: Colocar o conjunto de mensagens de funcionamento nos terminais 11 e 14 do relé K2 (fig. 6).



INDICAÇÃO:

Se a bomba possuir uma protecção integrada do motor e se os terminais do relé térmico na bobinagem 10 e 15 na régua de terminais X1 estiverem ligados em ponte, o sinal SSM não está disponível!

SBM: Colocar o sinal colectivo de funcionamento nos terminais 13 e 14 do contactor K1 (fig. 6).

7.2.5 Activação externa

Para uma activação externa do quadro eléctrico (p. ex., com o temporizador SK601N), a ponte de cabos nos terminais 1 e 2 da régua de terminais (X1) tem de ser removida. Nesse caso, o contacto de comutação deve ser ligado aos terminais 1 e 2. Alternativamente ao SK601N, também pode ser ligado um interruptor externo para a activação externa do interruptor de corte em carga (K1) da bomba.



INDICAÇÃO:

A activação externa da bomba através do SK 601N ou de um interruptor só é possível se o interruptor de tecla/engate estiver ligado no SK 602N ou SK 622N.

8 Arranque



CUIDADO! Risco de danos pessoais e materiais!

Um arranque indevido pode causar danos pessoais e materiais.

- **O arranque deve ser efectuado exclusivamente por pessoal técnico qualificado!**
- **Respeitar as instruções de instalação e funcionamento das bombas e dos acessórios!**
- **As indicações de perigo e aviso do capítulo 7 devem ser respeitadas sem falta!**
- **Antes do arranque do aparelho de distribuição e da bomba, verificar se estes estão montados e ligados de forma adequada.**

O arranque da bomba realiza-se de acordo com a respectiva documentação da bomba.

8.1 Funcionamento

A activação ou desactivação da bomba realiza-se manualmente, accionando o interruptor de tecla/engate verde na parte da frente do aparelho de distribuição SK 602N/SK 622N (fig. 1 e 2, pos. 1) ou através de um contacto sem voltagem ou temporizador. O funcionamento é indicado através da lâmpada de controlo verde no interruptor de tecla/engate.



INDICAÇÃO:

A activação externa da bomba através do SK 601N ou de um interruptor só é possível se o interruptor de tecla/engate estiver ligado no SK 602N ou SK 622N.

Depois de restabelecida a alimentação eléctrica após uma falha de corrente, o motor volta a ligar-se automaticamente.

No aparelho de distribuição SK 622N, o accionamento da protecção total do motor é indicado através da lâmpada de controlo vermelha de avaria (fig. 2, pos. 2). O motor fica desligado até ter arrefecido. A confirmação de avarias da bomba é realizada automaticamente após o arrefecimento do motor.



INDICAÇÃO:

Na primeira colocação em funcionamento do quadro eléctrico SK622N, acende-se brevemente a luz vermelha.

Se a protecção do motor se accionar repetidamente, o motor tem de ser verificado eléctrica e mecanicamente; se necessário, deve contactar o serviço de assistência da Wilo.

Avarias, causas e soluções

Avarias	Causas	Solução
<p>A bomba não funciona com a alimentação de corrente ligada</p> <p>(No SK 622N, a lâmpada vermelha não se acende)</p>	O interruptor de pressão verde no SK 602N/SK 622N está desligado	Ligar o interruptor de pressão verde (fig. 1 e 2, pos. 1)
	A activação externa (p. ex., SK 601N) está conectada, mas está desligada	Ligar a activação externa (p. ex., SK 601N)
	Ponte de cabos entre o terminal 1 e 2 na régua de terminais X1 inexistente	Colocar uma ponte de cabos entre o terminal 1 e 2 na régua de terminais X1
<p>A bomba não funciona com a alimentação de corrente ligada</p> <p>(No SK 622N, a lâmpada vermelha acende-se)</p>	O contacto do relé térmico na bobinagem da bomba não está ligado aos terminais 10 e 15	Ligar o relé térmico na bobinagem aos terminais 10 e 15
	O relé térmico na bobinagem da bomba disparou ou está avariado	Depois de o motor arrefecer, a bomba arranca automaticamente
	Nas bombas sem relé térmico na bobinagem, o contacto 15 e 10 na régua de terminais X1 não está ligado em ponte	Ligar em ponte o contacto 15 e 10 na régua de terminais X1

Se não for possível eliminar a falha de funcionamento, entre em contacto com os técnicos especializados, com o serviço de assistência da Wilo ou o representante mais próximo.

9 Peças de substituição

A encomenda de peças de substituição é feita através de técnicos especializados presentes localmente e/ou do serviço de assistência da Wilo.

Para evitar demoras e encomendas erradas, devem ser fornecidos os dados completos da placa de identificação no acto da encomenda.

10 Remoção

Com a remoção e reciclagem devida deste produto, evitam-se danos ambientais e a colocação em perigo da saúde pessoal.

1. Para a remoção do produto e dos seus componentes, é necessário contactar empresas de remoção públicas ou privadas.
2. Para mais informações sobre a remoção correcta, contacte a câmara municipal, o serviço de eliminação de resíduos ou o local onde o produto foi adquirido.



INDICAÇÃO:

O aparelho de distribuição não deve ser colocado no lixo doméstico!

Reserva-se o direito de proceder a alterações técnicas!

D **EG - Konformitätserklärung**
GB ***EC - Declaration of conformity***
F ***Déclaration de conformité CE***

*(gemäß 2004/108/EG Anhang IV,2 und 2006/95/EG Anhang III, B,
according 2004/108/EC annex IV,2 and 2006/95/EC annex III, B,
conforme 2004/108/CE appendice IV,2 et 2006/95/CE l'annexe III B)*

Hiermit erklären wir, dass die Bauarten der Baureihe : **SK602N**
Herewith, we declare that this product: SK622N
Par le présent, nous déclarons que le type pompes de la série:

in der gelieferten Ausführung folgenden einschlägigen Bestimmungen entspricht:
in its delivered state complies with the following relevant provisions:
est conforme aux dispositions suivants dont il relève:

Elektromagnetische Verträglichkeit - Richtlinie **2004/108/EG**
Electromagnetic compatibility - directive
Directive compatibilité électromagnétique

Niederspannungsrichtlinie **2006/95/EG**
Low voltage directive
Directive basse-tension

und entsprechender nationaler Gesetzgebung.
and with the relevant national legislation.
et aux législations nationales les transposant.

Angewendete harmonisierte Normen, insbesondere: **EN 60204-1**
Applied harmonized standards, in particular: EN 60439-1+A1
Normes harmonisées, notamment: EN 60439-3+A+A2
EN 62208
EN 60439-1 :2005

Dortmund, 06.08.2012



Holger Herchenhein
Quality Manager



WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund
Germany

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

gebruikte geharmoniseerde normen, in het bijzonder: zie vorige pagina

ES

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

normas armonizadas adoptadas, especialmente: véase página anterior

SV

CE- försäkran

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

EG-Elektromagnetisk kompatibilitet – riktlinje 2004/108/EG

EG-Lågspänningsdirektiv 2006/95/EG

tillämpade harmoniserade normer, i synnerhet: se föregående sida

FI

CE-standardinmukaisuuslausele

Ilmoitamme täten, että tämä laite vastaa seuraavia asiaankuuluvia määräyksiä:

Sähkömagneettinen soveltuvuus 2004/108/EG

Matalajännite direktiivit: 2006/95/EG

käytetyt yhteensovitett standardit, erityisesti: katso edellinen sivu.

HU

EK-megfelelőési nyilatkozat

Ezennel kijelentjük, hogy az berendezés megfelel az alábbi irányelveknek:

Elektromágneses összeférhetőség irányelv: 2004/108/EK

Kisfeszültségű berendezések irányelv: 2006/95/EK

alkalmazott harmonizált szabványoknak, különösen: lásd az előző oldalt

PL

Deklaracja Zgodności WE

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

dyrektywą dot. kompatybilności elektromagnetycznej

dyrektywą niskonapięciową 2006/95/WE

stosowanymi normami zharmonizowanymi, a w szczególności: patrz poprzednia strona

IT

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

norme armonizzate applicate, in particolare: vedi pagina precedente

PT

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

normas harmonizadas aplicadas, especialmente: ver página anterior

NO

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

anvendte harmoniserte standarder, særlig: se forrige side

DA

EF-overensstemmelseserklæring

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

Elektromagnetisk kompatibilitet: 2004/108/EG

Lavvolts-direktiv 2006/95/EG

anvendte harmoniserede standarder, særligt: se forrige side

CS

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

použité harmonizační normy, zejména: viz předchozí strana

RU

Декларация о соответствии Европейским нормам

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

Электromагнитная устойчивость 2004/108/EG

Директивы по низковольтному напряжению 2006/95/EG

Используемые согласованные стандарты и нормы, в частности: см. предыдущую страницу

EL

Δήλωση συμμόρφωσης της ΕΕ

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

Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα ΕΚ-2004/108/ΕΚ

Οδηγία χαμηλής τάσης ΕΚ-2006/95/ΕΚ

Εναρμονισμένα χρησιμοποιούμενα πρότυπα, ιδιαίτερα:

Βλέπε προηγούμενη σελίδα

RO

EC-Declarație de conformitate

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

Compatibilitatea electromagnetică – directiva 2004/108/EG

Directiva privind tensiunea joasă 2006/95/EG

standarde armonizate aplicate, îndeosebi:

vezi pagina precedentă

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

piemēroti harmonizēti standarti, tai skaitā:

skatīt iepriekšējo lappusi

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

používané harmonizované normy, najmä:

pozri predchádzajúcu stranu

BG

EO-Декларация за съответствие

Декларираме, че продуктът отговаря на следните изисквания:

Електромагнитна съвместимост – директива 2004/108/EO

Директива ниско напрежение 2006/95/EO

Хармонизирани стандарти:

вж. предната страница

HR

EZ izjava o sukladnosti

Ovim izjavljujemo da vrste konstrukcije serije u isporučenoj izvedbi odgovaraju sljedećim važećim propisima:

Elektromagnetna kompatibilnost - smjernica 2004/108/EZ

Smjernica o niskom naponu 2006/95/EZ

primijenjene harmonizirane norme, posebno:

vidjeti prethodnu stranicu

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

kisimen kullanılan standartlar için:

bkz. bir önceki sayfa

ET

EÜ vastavusdeklaratsioon

Käesolevaga tõendame, et see toode vastab järgmistele asjakohastele direktiividele:

Elektromagnetilise ühilduvuse direktiiv 2004/108/EÜ

Madalpinge direktiiv 2006/95/EÜ

kohaldatud harmoneeritud standardid, eriti:

vt eelmist lk

LT

EB atitikties deklaracija

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

Elektromagnetinio suderinamumo direktyvą 2004/108/EB

Žemos įtampos direktyvą 2006/95/EB

pritaikytus vieningus standartus, o būtent:

žr. ankstesniame puslapyje

SL

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

uporabljeni harmonizirani standardi, predvsem:

glejte prejšnjo stran

MT

Dikjarazzjoni ta' konformità KE

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

Kompatibbiltà elettromanjetika - Direttiva 2004/108/KE

Vultaġġ baxx - Direttiva 2006/95/KE

kif ukoll standards armonizzati b'mod partikolari:

ara l-paġna ta' qabel

SR

EZ izjava o uskladenosti

Ovim izjavljujemo da vrste konstrukcije serije u isporučenoj verziji odgovaraju sljedećim važećim propisima:

Elektromagnetna kompatibilnost - direktiva 2004/108/EZ

Direktivi za niski napon 2006/95/EZ

primenjeni harmonizovani standardi, a posebno:

vidi prethodnu stranu

wilo

WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund
Germany

Wilo – International (Subsidiaries)

Argentina

WILO SALMSON
Argentina S.A.
C.1295ABI Ciudad
Autónoma de Buenos Aires
T +54 11 4361 5929
info@salmson.com.ar

Australia

WILO Australia Pty Limited
Murrarie, Queensland,
4172
T +61 7 3907 6900
chris.dayton@wilo.com.au

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

Brazil

WILO Brasil Ltda
Jundiá – São Paulo – Brasil
ZIP Code: 13.213-105
T +55 11 2923 (WILO) 9456
wilo@wilo-brasil.com.br

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
wilo@wilo.com.cn

Croatia

WILO Hrvatska d.o.o.
10430 Samobor
T +38 51 34 30914
wilo-hrvatska@wilo.hr

Czech Republic

WILO CS, 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.
Burton Upon Trent
DE14 2WJ
T +44 1283 523000
sales@wilo.co.uk

Greece

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

Hungary

WILO Magyarországi 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
services@matherplatt.com

Indonesia

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

Ireland

WILO Ireland
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.
618-220 Gangseo, Busan
T +82 51 950 8000
wilo@wilo.co.kr

Latvia

WILO Baltic SIA
1019 Riga
T +371 6714-5229
info@wilo.lv

Lebanon

WILO LEBANON SARL
Jdeideh 1202 2030
Lebanon
T +961 1 888910
info@wilo.com.lb

Lithuania

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

Morocco

WILO MAROC SARL
20600 CASABLANCA
T +212 (0) 5 22 66 09
24/28
contact@wilo.ma

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.
05-506 Lesznów
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@watanianind.com

Serbia and Montenegro

WILO Beograd d.o.o.
11000 Beograd
T +381 11 2851278
office@wilo.rs

Slovakia

WILO CS s.r.o., org. Zlozka
83106 Bratislava
T +421 2 33014511
info@wilo.sk

Slovenia

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

South Africa

Salmson South Africa
16100 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 Taiwan Company Ltd.
Sanchung Dist., New Taipei
City 24159
T +886 2 2999 8676
nelson.wu@wilo.com.tw

Turkey

WILO Pompa Sistemleri
San. ve Tic. A.Ş.
34956 İstanbul
T +90 216 2509400
wilo@wilo.com.tr

Ukraine

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
PO Box 262720 Dubai
T +971 4 880 91 77
info@wilo.ae

USA

WILO USA LLC
Rosemont, IL 60018
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

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