

SK 602N, SK 622N

de Einbau- und Betriebsanleitung

en Installation and operating instructions

fr Notice de montage et de mise en service

it Istruzioni di montaggio, uso e manutenzione

el Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας

tr Montaj ve kullanma kılavuzu

hu Beépítési és üzemeltetési utasítás

pl Instrukcja montażu i obsługi

cs Návod k montáži a obsluze

ru Инструкция по монтажу и эксплуатации

ro Instrucțiuni de montaj și exploatare

Fig. 1:

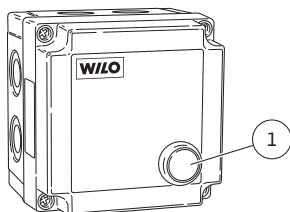


Fig. 2:

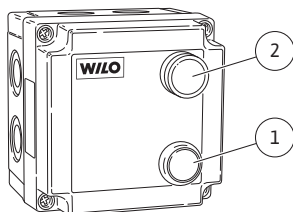


Fig.3a:

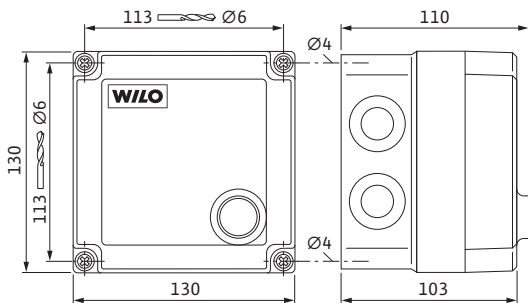


Fig.3b:

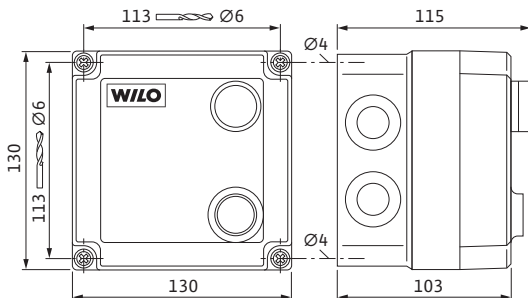


Fig.4: a.)

b.)

c.)

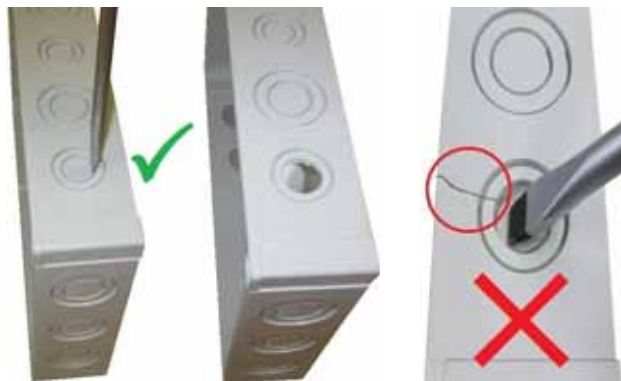


Fig.5:

⚡ 1~230 V
3~230/400 V

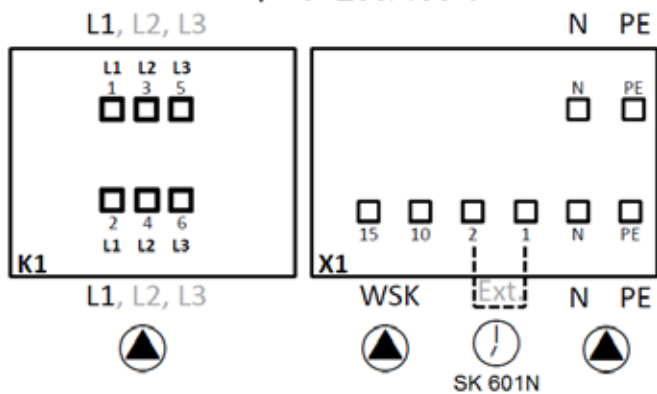
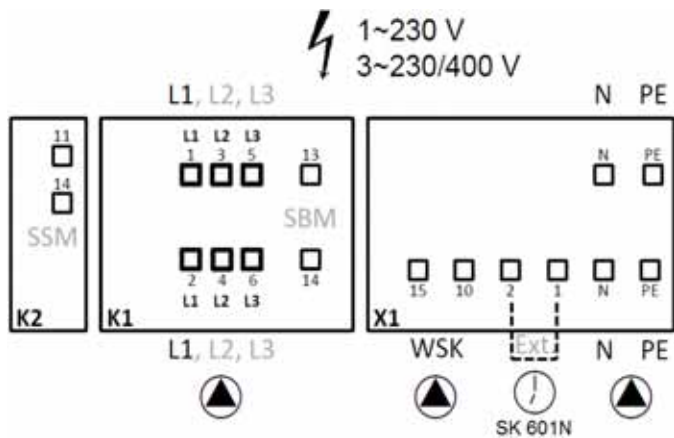


Fig.6:



1 Obecné informace

Informace o tomto dokumentu

Jazykem originálního návodu k provozu je němčina. Všechny ostatní jazyky tohoto návodu jsou překladem tohoto originálního návodu k obsluze.

Návod k montáži a obsluze je součástí výrobku. Musí být vždy k dispozici v blízkosti výrobku. Přesné dodržování tohoto návodu je předpokladem správného používání a správné obsluhy výrobku.

Návod k montáži a obsluze odpovídá provedení výrobku a stavu použitých bezpečnostně technických předpisů a norem v době tiskového zpracování.

ES–prohlášení o shodě:

Kopie ES–prohlášení o shodě je součástí tohoto návodu k obsluze. Toto prohlášení pozbývá platnosti v případě námi neschválené technické změny v něm uvedených způsobů konstrukce nebo nerespektování v návodu k obsluze uvedených vysvětlení ohledně bezpečnosti výrobku a personálu.

2 Bezpečnost

Tento návod k obsluze obsahuje základní upozornění, na která je nutné dbát při montáži, provozu a údržbě. Proto si musí tento návod k obsluze montér, jakož i kompetentní odborný personál/provozovatel, před montáží a uvedením do provozu bezpodmínečně přečíst.

Kromě všeobecných bezpečnostních pokynů, uvedených v této hlavní části, je také třeba dodržovat zvláštní bezpečnostní pokyny, označené v následujících částech výstražnými symboly.

2.1 Označení upozornění v návodu k provozu

Symbols:

Obecný symbol nebezpečí



Ohrožení elektrickým napětím



UPOZORNĚNÍ



Slovní označení:

NEBEZPEČÍ!

Bezprostředně hrozící nebezpečí.

Při nedodržení může dojít k usmrcení nebo velmi vážným úrazům.

VAROVÁNÍ!

Uživatel může být (vážně) zraněn. „Varování“ znamená, že je dána pravděpodobnost (těžké) újmy na zdraví, pokud nebude toto upozornění respektováno.

POZOR!

Hrozí nebezpečí poškození výrobku/zařízení. Pokyn „Pozor“ se vztahuje k možnému poškození výrobku způsobenému nedbáním upozornění.

UPOZORNĚNÍ

Užitečný pokyn k zacházení s výrobkem. Upozorňuje také na možné potíže.

Přímo na produktu umístěná upozornění, jako např.

- označení pro přípojky,
- typový štítek,
- výstražná nálepka,
musí být bezpodmínečně respektována a udržována v čitelném stavu.

2.2 Bezpečnostní pokyny pro montážní a údržbářské práce

Je nutné dbát na bezpečnostní pokyny, uvedené v tomto návodu k obsluze, stávající národní předpisy úrazové prevence, jakož i případné interní pracovní, provozní a bezpečnostní předpisy provozovatele.

Provozovatel musí zajistit, aby všechny montážní a údržbové práce prováděli autorizovaní a kvalifikovaní odborní pracovníci, kteří podrobným prostudováním návodu k obsluze získali dostatek potřebných informací.

Při všech pracích na spínacím přístroji a na čerpadle/zařízení je nutné dodržovat bezpečnostní pokyny Návodu k montáži a obsluze čerpadla!



NEBEZPEČÍ! Nebezpečí úrazu elektrickým proudem!

Práce na výrobku/zařízení smějí být prováděny pouze ve vypnutém a proti opětovnému zapnutí zajištěném stavu.

Bezprostředně po ukončení prací musí být opět namontována resp. spuštěna funkce všech bezpečnostních a ochranných zařízení.

2.3 Svévolná přestavba a výroba náhradních dílů

Svévolná přestavba a výroba náhradních dílů ohrožují bezpečnost výrobku/personálu a ruší platnost výrobcem předaných prohlášení o bezpečnosti.

Úpravy výrobků se smějí provádět pouze se souhlasem výrobce. Používání originálních náhradních dílů a příslušenství schváleného výrobcem zaručuje bezpečný provoz. Používání jiných dílů ruší záruku za touto cestou vzniklé následky.

3 Přeprava a skladování

Po obdržení výrobek okamžitě zkontrolujte, zda nebyl poškozen při přepravě. V případě zjištění poškození při přepravě se obraťte na dopravce a učiňte potřebné kroky v příslušných lhůtách.



POZOR! Nebezpečí vzniku věcných škod!

Neodborná přeprava a neodborné skladování mohou vést k poškození výrobku.

- Spínací přístroj se musí chránit proti vlhkosti a mechanickému poškození následkem nárazu/úderu.
- Nesmí být vystaven teplotám mimo rozsah od $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ do $+40\text{ }^{\circ}\text{C}$.

4 Použití v souladu s určeným účelem

Přístroj k instalaci na stěnu pro elektrické připojení jednofázových a trojfázových čerpadel s vestavěnými ochrannými kontakty vinutí (WSK) ke kontrole teploty vinutí (plná ochrana motoru). Automatické opětovné zapnutí čerpadla po výpadku proudu a automatické potvrzování poruch po vychladnutí motoru.



NEBEZPEČÍ! Ohrožení života!

Spínací přístroj není chráněn proti výbuchu a nesmí se provozovat v oblastech ohrožených výbuchem.

Spínací přístroj instalujte vždy mimo oblast ohroženou výbuchem!

K používání v souladu s určeným účelem patří i dodržování tohoto návodu.

Jakékoli použití nad tento rámeček se považuje za použití v rozporu s určeným účelem.

5 Údaje o výrobku

5.1 Typový klíč

SK 602N/SK 622N	
SK	= skříňový rozvaděč
602N/622N	= typ přístroje

5.2 Technické údaje

Provozní napětí	1~230 V (L, N, PE) 3~400 V (L1, L2, L3, N, PE)
Kmitočet	50/60 Hz
Způsob ochrany	IP55
Spínací výkon AC-3	1~230 V, 1 kW 3~400 V, 3 kW 3~230 V, 1,5 kW
Ztrátový výkon SK 602N	1,93 W
Ztrátový výkon SK 622N	2,4 W
Spínací výkon SSM (jen SK 622N)	Max. 250 V/1 A/150 VA
Spínací výkon SBM (jen SK 622N)	Max. 250 V/1 A/150 VA
Teplotní rozmezí	-10 °C až +40 °C
Pouzdro	Polykarbonát/polyamid, RAL 7035 4x předražená vybrání pro M20
Rozměry pouzdra (Š x V x H)	130 x 130 x 110 mm (SK 602N) 130 x 130 x 115 mm (SK 622N)

5.3 Obsah dodávky

- Skříňový rozvaděč kompletní
- 4x M20 kabelové šroubení
- Návod k montáži a obsluze

5.4 Příslušenství

Příslušenství je nutno objednat zvlášť:

- SK 601N
Detailní soupis viz katalog

6 Popis a funkce

6.1 Popis skříňového rozvaděče

SK 602N

Zahnut je stykač pro spouštění plné ochrany motoru, spínač zap./vyp., s integrovanou provozní signální kontrolkou, svorky pro externí, beznapěťové zapínání/vypínání a připojovací svorkovnice (obr.5).

SK 622N

jako SK 602N, avšak navíc s beznapěťovými kontakty pro externí provozní hlášení (SBM) a poruchové hlášení (SSM) viz obr. 6, a rovněž poruchová kontrolka (obr. 2, poz. 2).

Ochrana motoru

Volba správné ochrany motoru je spolurozhodující pro životnost a provozní spolehlivost oběhového čerpadla. U čerpadel s přepínáním otáček již nelze používat jističe motorů, protože jejich motory vykazují na různých stupních rozdílné hodnoty jmenovitého proudu, a vyžadují tak pokaždé různé jištění. Jištění motoru je u čerpadel Wilo zajištěno pomocí následujících opatření:

- **Motory odolné vůči blokovacímu proudu: Není zapotřebí žádné ochrany motoru.**

Zde jsou motory čerpadel konstrukčně řešeny tak, že ani v případě přetížení, ani v případě zablokování nezpůsobí proud protékající vinutím žádnou škodu. To platí jak pro jednofázová, tak i trojfázová provedení v závislosti na jmenovitém výkonu motoru

- **Čerpadla s plnou ochranou motoru a s vybavovacím přístrojem Wilo SK 602N/622N nebo se spínacím/regulačním přístrojem Wilo.**

Realizace plné ochrany motoru pomocí ochranných kontaktů vinutí (WSK) ve vinutí motoru. To platí jak pro jednofázová, tak i trojfázová provedení v závislosti na jmenovitém výkonu motoru

6.2 Funkce skříňového rozvaděče

Skříňový rozvaděč SK 602N/SK 622N zapíná přes stykač (K1) jednofázové nebo třífázové napájení pro napojené čerpadlo v závislosti na ochranném kontaktu vinutí /WSK) nebo na manuálním/externím ovládání.

6.2.1 Ovládací prvky spínacího přístroje

Stiskací spínač/tlačítko (obr. 1 a 2, poz. 1):

- VYP. (neosvětlené): V čerpadle není napětí
- ZAP. (svítí zeleně): V čerpadle je napětí

6.2.2 Indikační prvky spínacího přístroje (jen u SK 622N)

Červené světlo (obr. 2, poz. 2):

- VYP.: Bezporuchový provoz
- ZAP.: Chyba WSK (ochranného kontaktu vinutí) se iniciovala

7 Instalace a elektrické připojení



NEBEZPEČÍ! Ohrožení života!

Neodborná instalace a neodborné elektrické připojení mohou představovat smrtelné nebezpečí.

- Instalaci a elektrické připojení nechte provést pouze prostřednictvím odborného personálu a v souladu s platnými předpisy!
- Dodržujte předpisy úrazové prevence

7.1 Instalace

Spínací přístroj instalujte na suchém místě, bez vibrací a chráněném před mrazem.

Místo instalace chraňte před přímým slunečním zářením.

K upevnění spínacího přístroje otevřete horní část skříňe:

- 4 Uvolněte upevňovací šrouby víka



POZOR! Nebezpečí vzniku věcných škod!

Neodborné zacházení se spínacím přístrojem může vést ke vzniku věcných škod.

Nevrtejte přes pouzdro do stěny!

- **Mohlo by dojít k poškození pouzdra a elektronických součástí.**
- **Poškození pouzdra (praskliny) mohou vést k netěsnostem.**
- Pro instalaci na stěnu spínací přístroj upevněte na stěně hmoždinkami a šrouby. Rozměry pro vrtné schéma obr. 3a a 3b, průměr šroubů 4 mm, průměr díry 6 mm.

Před montáží spínacího přístroje prolomte potřebná předražená vybrání na straně přivedení a odvedení elektrického kabelu pro montáž kabelového šroubení.



VAROVÁNÍ! Nebezpečí poranění!

Neodborná adaptace pouzdra může vést ke zranění.

- **Při otvírání předražených vybrání pouzdra noste ochranné brýle, protože části pouzdra mohou odletět.**
- **Při otvírání předražených vybrání pouzdra noste ochranné rukavice, abyste chránili ruce před ostrými hranami vylomení a hranami nástroje.**

Pro otvírání předražených vybrání se použije šterbinový šroubovák se šířkou břitu 5,5 mm, kladivo 300 g, a také odstraňovač otřepu.

Pro otvírání předražených děr přiložte šroubovák s břitem kolmo k označené hraně vnitřního předraženého vybrání (obr. 4a) a lehkým úderem kladiva na hlavu šroubováku předražené vybrání vyrazte (obr. 4b).



POZOR! Nebezpečí vzniku věcných škod!

Neodborné opracování pouzdra může vést k věcným škodám (obr. 4c).

- Poškození pouzdra (praskliny) mohou vést k netěsnostem.
- Otřep na průlomech může zamezit montáži kabelového šroubení. Pro bezpečné použití proražení zbavte otřepu.

Kabelové šroubení (M24) přiložené k obsahu dodávky vložte dle potřeby a upevněte s pouzdem.

7.2 Elektrické připojení



NEBEZPEČÍ! Ohrožení života!

Při neodborném elektrickém připojení dochází k ohrožení života zásahem elektrickým proudem.

- Elektrické připojení nechte provést pouze elektroinstalátorem autorizovaným místním dodavatelem energie a v souladu s místními platnými předpisy.
- Dbejte návodů k instalaci a obsluze čerpadel a příslušenství!
- Před všemi pracemi odpojte napájení.
- Zkontrolujte, zda jsou všechny přípojky (také bezpotenciálové kontakty) bez napětí.



POZOR! Nebezpečí vzniku věcných škod!

Neodborné provedení elektrické přípojky může vést ke vzniku věcných škod.

- Při připojení chybného napětí může dojít k poškození motoru nebo spínacího přístroje!
- Ovládání přes triak/polovodičové relé není možné.
- Konfigurace sítě, druh proudu a napětí síťové přípojky musí odpovídat údajům na typovém štítku čerpadla, a také údajům typového štítku a dokumentaci spínacího přístroje.
- Jištění na straně sítě (max. 10 A, setrvačné), a také proudový chránič proveďte podle platných předpisů.

- Za účelem zvýšení provozní spolehlivosti a bezpečnosti je doporučeno použití pojistkového automatu charakteristiky K odpojovacího všemi póly.
- Konce kabelů čerpadla prostrčte kabelovým šroubením a zaveďte vstupy kabelů a proveďte propojení podle označení na svorkovnici (obr. 5 nebo obr. 6).
- Elektrické připojení se musí provést pevným síťovým přívodním vedením (s minimálním průřezem $3 \times 1,5 \text{ mm}^2$), které je opatřeno zástrčkou nebo všepólovým spínačem s minimální vzdáleností rozevření kontaktů 3 mm.
- Abyste zajistili ochranu před kapající vodou a odlehčení v tahu kabelových šroubení, použijte kabel vhodného průměru a kabelové šroubení pevně zašroubujte. Kromě toho je třeba kabely v blízkosti kabelového šroubení ohnout do tvaru odváděcí smyčky, k odvádění nahromaděné kapající vody.
- Spínací přístroj uzemněte v souladu s předpisy.
- L1, (L2, L3), N, \oplus : Napětí síťové přípojky: 3~400 V_{AC}/1~230 V_{AC}, 50/60 Hz, DIN IEC 60038, alternativně je možná síťová přípojka mezi 2 fázemi jedné trojfázové sítě uzemněné v nulovém bodě s napětím 3~230 V_{AC}, 50/60 Hz při zapojení do trojúhelníku.

7.2.1 Jednofázová síťová přípojka 1~230 V (L, N, PE)

Připojení napájení:

- Svorka 1 (K1), N a PE (X1)
Proveďte připojení fáze L1 na stykač (K1) na svorce 1 a N, PE na bloku svorek (X1) v souladu s liniovým schématem rozvaděče (obr. 5 a 6).

Připojení čerpadla:

- Napětí: Svorky 2 (K1), N a PE (X1)
- Ochranný kontakt vinutí (WSK): Svorky 15, 10 (X1)
Připojení čerpadel přímo na stykač (K1) na svorce 2 a N, PE na bloku svorek (X1) v souladu s liniovým schématem rozvaděče (obr. 5 a 6).

Připojte ochranný kontakt vinutí (WSK) čerpadla na bloku svorek (X1) na svorky 10 a 15. Není-li na čerpadle k dispozici ochranný kontakt vinutí (WSK), musí se mezi svorkou 10 a 15 na bloku svorek (X1) zapojit kabelový můstek.

7.2.2 Trojfázový proud síťová přípojka 3~400 V (L1, L2, L3, N, PE)

Připojení napájení:

- Svorky 1, 3, 5 (K1), N a PE (X1)
Provedte připojení fáze L1, L2, L3 na stykač (K1) na svorkách 1, 3, 5 a N, PE na bloku svorek (X1) v souladu s s liniovým schématem rozvaděče (obr. 5 a 6).

Připojení čerpadla:

- Napětí: Svorka 2, 4, 6 (K1), N a PE (X1)
- Ochranný kontakt vinutí (WSK): Svorky 15, 10 (X1)
Připojení čerpadla přímo na stykač (K1) na svorkách 2, 4, 6 a N, PE na bloku svorek (X1) v souladu s liniovým schématem rozvaděče (obr. 5 a 6).



UPOZORNĚNÍ: Chybné připojení fází L1, L2, L3 může vést k chybnému směru otáčení čerpadla. Je nutno se řídit podle kapitoly „Kontrola směru otáčení“ v Návodu k montáži a obsluze daného čerpadla!

Připojte ochranný kontakt vinutí (WSK) čerpadla na bloku svorek (X1) na svorky 10 a 15. Není-li na čerpadle k dispozici ochranný kontakt vinutí (WSK), musí se mezi svorkou 10 a 15 na bloku svorek (X1) zapojit kabelový můstek.

7.2.3 Dvoufázová síťová přípojka 3~230 V (L1, L2, PE)/(L2, L3, PE)/(L3, L1, PE) pro čerpadla na střídavý proud 230 V



POZOR! Nebezpečí vzniku věcných škod!

Neodborné provedení elektrické přípojky může vést ke vzniku věcných škod.

- **Při připojení chybného napětí může dojít k poškození motoru nebo spínacího přístroje!**
- **Toto připojení na dvě fáze je pro tento skříňový rozvaděč a pro čerpadla na střídavý proud přípustné jen tehdy, pokud napětí při zapojení do trojúhelníku činí v zásobovacím systému 230 V.**

Připojení napájení:

- Svorky 1 (K1), N a PE (X1)

Pokud napětí při zapojení do trojúhelníku činí v systému 230 V

Provedte připojení fází L1/L2/L3 na stykač (K1) na svorce 1 a jiné fáze L1/L2/L3 na svorce N bloku svorek (X1) v souladu s liniovým schématem rozvaděče. PE je napojeno na svorku PE bloku svorek (X1).

Připojení čerpadla:

- Napětí: Svorky 2 (K1), N a PE (X1)
- Ochranný kontakt vinutí (WSK): Svorky 15, 10 (X1)
Připojení čerpadel přímo na stykač (K1) na svorce 2 a N, PE na bloku svorek (X1) v souladu s liniovým schématem rozvaděče (obr. 5 a 6).

Připojte ochranný kontakt vinutí (WSK) čerpadla na bloku svorek (X1) na svorky 10 a 15. Není-li na čerpadle k dispozici ochranný kontakt vinutí (WSK), musí se mezi svorkou 10 a 15 na bloku svorek (X1) zapojit kabelový můstek.

7.2.4 Návěstní a signální kontakty



NEBEZPEČÍ! Ohrožení života!

Při neodborném elektrickém připojení dochází k ohrožení života zásahem elektrickým proudem.

Je-li síťové vedení a SSM vedení vedeno 5-žilovým kabelem, nesmí být SSM vedení provozováno ochranným malým napětím, protože jinak může dojít k přenášení napětí.

U skříňového rozvaděče SK 622N (obr. 6) jsou k dispozici pro externí hlášení na automatické řízení objektu sběrné poruchové hlášení „SSM“ jako beznapěťový rozpínací kontakt a sběrné provozní hlášení „SBM“ jako beznapěťový kontakt.

SSM: Přiložit sběrné poruchové hlášení na svorkách 11 a 14 relé K2 (obr. 6).



UPOZORNĚNÍ: Existuje-li integrovaná ochrana motoru v čerpadle a WSK svorky 10 a 15 na bloku svorek X1 jsou přemostěny, není zde hlášení SSM k dispozici!

SBM:* Naložit sběrné provozní hlášení na svorkách 13 a 14 stykače K1 (obr. 6).

7.2.5 Externí ovládání

Pro externí ovládání skříňového rozvaděče (např. s časovým spínačem SK601N) se musí kabelový můstek na svorkách 1 a 2 bloku svorek (X1) odstranit. Externí spínací kontakt se potom musí připojit na svorkách 1 a 2. Alternativně k SK601N lze také připojit externí spínač, se kterým je externě ovládán výkonový přepínač (K1) pro čerpadlo.



UPOZORNĚNÍ: Externí ovládání čerpadla přes SK 601N nebo spínač je možné jen tehdy, pokud je zapnut zelený stiskací spínač-tlačítko na SK 602N nebo SK 622N.

8 Uvedení do provozu



VAROVÁNÍ! Nebezpečí zranění osob a vzniku věcných škod! Neodborné uvedení do provozu může způsobit zranění osob a věcné škody.

- **Uvedení do provozu pouze prostřednictvím kvalifikovaného odborného personálu!**
- **Dbejte návodů k montáži a obsluze čerpadel a příslušenství!**
- **Upozornění na nebezpečí a výstražné pokyny z kapitoly 7 je nutné bezpodmínečně dodržovat!**
- **Před uvedením spínacího přístroje a čerpadla do provozu zkontrolujte, zda jsou namontovány a zapojeny odborným způsobem.**

Uvedení do provozu čerpadla probíhá v souladu s příslušnou dokumentací čerpadla.

8.1 Provoz

Zapnutí, popř. vypnutí čerpadla probíhá manuálně ovládáním zeleného stiskacího spínače–tlačítka na přední straně spínacího přístroje SK 602N/SK 622N (obr. 1 a 2, poz. 1) nebo přes beznapětový kontakt popř. časový spínač. Provoz se zobrazí prostřednictvím zelené kontrolky ve stiskacím spínači–tlačítku.



UPOZORNĚNÍ: Externí ovládání čerpadla přes SK 601N nebo spínač je možné jen tehdy, pokud je zapnut zelený stiskací spínač–tlačítka na SK 602N nebo SK 622N.

Při obnovení napájení po výpadku proudu se motor automaticky znovu zapne.

U spínacího přístroje SK 622N se uvolnění plné ochrany motoru zobrazí červenou kontrolkou signalizující poruchu (obr. 2, poz. 2). Motor zůstane vypnutý tak dlouho, dokud se neochladí. Automatické potvrzení poruchy čerpadla proběhne po ochlazení motoru.



UPOZORNĚNÍ: Při prvním uvedení do provozu skříňového rozvaděče SK622N se rozsvítí krátce červená kontrolka.

Při opakovaném uvolnění ochrany motoru je nutné motor nechat po elektrické a mechanické stránce zkontrolovat, popř. je nutné informovat zákaznický servis Wilo.

Poruchy, příčiny a jejich odstraňování

Poruchy	Příčiny	Odstranění
Čerpadlo neběží navzdory zapnutému přívodu proudu (USK 622N nesvítí červené světlo)	Zelený tlakový spínač na SK 602N/SK 622N je vypnutý	Zelený tlakový spínač (obr. 1 a 2, poz. 1) zapněte
	Externí ovládání (např. SK 601N) je připojeno, avšak vypnuto	Externí ovládání (např. SK 601N) zapněte
	Kabelový můstek mezi svorkou 1 a 2 na bloku svorek X1 není k dispozici	Kabelový můstek mezi svorkou 1 a 2 na bloku svorek X1 umístěte
Čerpadlo neběží navzdory zapnutému přívodu proudu (U SK 622N svítí červené světlo)	Kontakt WSK (ochranného kontaktu vinutí) čerpadla není připojen na svorky 10 a 15	Připojte ochranný kontakt vinutí (WSK) na svorky 10 a 15
	Ochranný kontakt vinutí (WSK) čerpadla se uvolnil nebo je vadný	Po vychladnutí motoru se čerpadlo samostatně spustí
	U čerpadel bez ochranného kontaktu vinutí (WSK) není kontakt 15 a 10 na bloku svorek X1 přemostěn	Kontakt 15 ad 10 na bloku svorek X1 přemostěte

Nelze-li provozní poruchu odstranit, obraťte se na odborného řemeslníka nebo na nejbližší pobočku zákaznického servisu nebo zastoupení firmy Wilo.

9 Náhradní díly

Náhradní díly lze objednat prostřednictvím místních specializovaných firem a/nebo od zákaznického servisu Wilo.

Aby se předešlo zpětným dotazům a chybným objednávkám, je nutno v každé objednávce uvést veškeré údaje z typového štítku.

10 Likvidace

Řádnou likvidací tohoto výrobku a jeho odbornou recyklací zabráníte škodám na životním prostředí a ohrožení zdraví osob.

1. Likvidací tohoto výrobku, stejně jako i jeho částí, pověřte veřejnou nebo soukromou společností zabývající se likvidací odpadu.
2. Další informace k odborné likvidaci získáte na městské správě, u úřadu pro likvidaci odpadu, nebo tam, kde jste výrobek zakoupili.



UPOZORNĚNÍ: Spínací přístroj nepatří do domovního odpadu!

Technické změny jsou vyhrazeny!

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 appendice III B)*

Hiermit erklären wir, dass die Bauarten der Baureihe :
Herewith, we declare that this product:
Par le présent, nous déclarons que cet produit :

SK 602N
SK 622N

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
Electromagnetic compatibility – directive
Compatibilité électromagnétique – directive

2004/108/EG

Niederspannungsrichtlinie
Low voltage directive
Directive basse-tension

2006/95/EG

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

Angewendete harmonisierte Normen, insbesondere:
Applied harmonized standards, in particular:
Normes harmonisées, notamment:

EN 60204-1
EN 60439-1+A1
EN 60439-3+A+A2
EN 62208
EN 60439-1 : 2005

Bei einer mit uns nicht abgestimmten technischen Änderung der oben genannten Bauarten, verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.
If the above mentioned series are technically modified without our approval, this declaration shall no longer be applicable.
Si les gammes mentionnées ci-dessus sont modifiées sans notre approbation, cette déclaration perdra sa validité.

Dortmund, 06.08.2012


Holger Herchenhein
Quality Manager



WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund
Germany

<p>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</p>	<p>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 norme armonizzate applicate, in particolare: vedi pagina precedente</p>
<p>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 normas armonizadas adoptadas, especialmente: véase página anterior</p>	<p>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 normas harmonizadas aplicadas, especialmente: ver página anterior</p>
<p>S CE- försäkrän 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</p>	<p>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 anvendte harmoniserte standarder, særlig: se forrige side</p>
<p>FIN CE-standardinmakuisseloste Ilmoitamme täten, että tämä laite vastaa seuraavia asiaankuuluvia määräyksiä: Sähkömagneettinen soveltuvuus 2004/108/EG Matalajännite direktiivi: 2006/95/EG käytetyt yhteensovitetut standardit, erityisesti: katso edellinen sivu.</p>	<p>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 anvendte harmoniserede standarder, særligt: se forrige side</p>
<p>H EK-megfelelősségi 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</p>	<p>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 použité harmonizační normy, zejména: viz předchozí strana</p>
<p>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 stosowanymi normami zharmonizowanymi, a w szczególności: patrz poprzednia strona</p>	<p>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 Используемые согласованные стандарты и нормы, в частности: см. предыдущую страницу</p>

<p>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 Εναρμονισμένα χρησιμοποιούμενα πρότυπα, ιδιαίτερα: Βλέπε προηγούμενη σελίδα</p>	<p>TR CE Uygunluk Teyid Belgesi Bu cihazın teslim edilmiş şekliyle aşağıdaki standartlara uygun olduğunu teyid ederiz: Elektromanyetik Uyumluluk 2004/108/EG Alçak gerilim yönetmeliği 2006/95/EG kismen kullanılan standartlar için: bkz. bir önceki sayfa</p>
<p>RO EC-Declarație de conformitate Prin prezenta declarăm că acest produs așa cum este livrat, corespunde cu următoarele prevederi aplicabile: Compatibilitatea electromagnetice – directiva 2004/108/EG Directiva privind tensiunea joasă 2006/95/EG standarde armonizate aplicate, îndeosebi: vezi pagina precedentă</p>	<p>EST 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</p>
<p>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</p>	<p>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 pritaikytus vieningus standartus, o būtent: žr. ankstesniame puslapyje</p>
<p>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</p>	<p>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 uporabljeni harmonizirani standardi, predvsem: glejte prejšnjo stran</p>
<p>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</p>	<p>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 b' mod partikolari: ara l-paġna ta' qabel</p>

WILO SE
 Nortkirchenstraße 100
 44263 Dortmund
 Germany

Wilo – International (Subsidiaries)

Argentina

WILO SALMSON
Argentina S.A.
C1295ABI 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
Jundiaí – SP – CEP
13.201-005
T + 55 11 2817 0349
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
wiloobj@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 5093780
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@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
citra@wilo@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.
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

Morocco

WILO Maroc
SARLQUARTIER
INDUSTRIEL AIN SEBAA
20250
CASABLANCA
T +212 (0) 5 22 660 924
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.
05-090 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 Rom. 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 Taipei
T +886 227 391655
nelson.wu@
wiloemutaiwan.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 Kiev
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
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 SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund
Germany
T 0231 4102-0
F 0231 4102-7363
wilo@wilo.com
www.wilo.de

Wilo-Vertriebsbüros in Deutschland

Nord

WILO SE
Vertriebsbüro Hamburg
Beim Strohhaue 27
20097 Hamburg
T 040 5559490
F 040 5559494
hamburg.anfragen@wilo.com

Ost

WILO SE
Vertriebsbüro Dresden
Frankenring 8
01723 Kesselsdorf
T 035204 7050
F 035204 70570
dresden.anfragen@wilo.com

Süd-West

WILO SE
Vertriebsbüro Stuttgart
Hertichstraße 10
71229 Leonberg
T 07152 94710
F 07152 947141
stuttgart.anfragen@wilo.com

West I

WILO SE
Vertriebsbüro Düsseldorf
Westring 19
40721 Hilden
T 02103 90920
F 02103 909215
duesseldorf.anfragen@wilo.com

Nord-Ost

WILO SE
Vertriebsbüro Berlin
Juliusstraße 52-53
12051 Berlin-Neukölln
T 030 6289370
F 030 62893770
berlin.anfragen@wilo.com

Süd-Ost

WILO SE
Vertriebsbüro München
Adams-Lehmann-Straße 44
80797 München
T 089 4200090
F 089 42000944
muenchen.anfragen@wilo.com

Mitte

WILO SE
Vertriebsbüro Frankfurt
An den drei Hasen 31
61440 Oberursel/Ts.
T 06171 70460
F 06171 704665
frankfurt.anfragen@wilo.com

West II

WILO SE
Vertriebsbüro Dortmund
Nortkirchenstr. 100
44263 Dortmund
T 0231 4102-6560
F 0231 4102-6565
dortmund.anfragen@wilo.com

Kompetenz-Team Gebäudetechnik

WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund
T 0231 4102-7516
F 0231 4102-7666

Erreichbar Mo-Do 7-18 Uhr, Fr 7-17 Uhr.

- Antworten auf
 - Produkt- und Anwendungsfragen
 - Liefertermine und Lieferzeiten
- Informationen über Ansprechpartner vor Ort
- Versand von Informationsunterlagen

Standorte weiterer Tochtergesellschaften

Die Kontaktdaten finden
Sie unter www.wilo.com.

- * 0,14 €/Min. aus dem Festnetz,
Mobilfunk max. 0,42 €/Min.

Kompetenz-Team Kommune Bau + Bergbau

WILO SE, Werk Hof
Heimgartenstraße 1-3
95030 Hof
T 09281 974-550
F 09281 974-551

Werkskundendienst Gebäudetechnik Kommune Bau + Bergbau Industrie

WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund
T 0231 4102-7900
T 01805 W-I-L-O-K-D*
9-4-5-6-5-3
F 0231 4102-7126
kundendienst@wilo.com

Täglich 7-18 Uhr
erreichbar
24 Stunden Technische
Notfallunterstützung

- Kundendienst-
Anforderung
- Werksreparaturen
- Ersatzteillfragen
- Inbetriebnahme
- Inspektion
- Technische
Service-Beratung
- Qualitätsanalyse

Wilo-International

Österreich

Zentrale Wiener
Neudorf:
WILO Pumpen Österreich
GmbH
Wilo Straße 1
A-2351 Wiener Neudorf
T +43 507 507-0
F +43 507 507-15
office@wilo.at
www.wilo.at

Vertriebsbüro Salzburg:

Gnigler Straße 56
A-5020 Salzburg
T +43 507 507-13
F +43 662 878470
office.salzburg@wilo.at
www.wilo.at

Vertriebsbüro

Oberösterreich:
Trattnachtalstraße 7
A-4710 Grieskirchen
T +43 507 507-26
F +43 7248 65054
office.oberoester-
reich@wilo.at
www.wilo.at

Schweiz

EMB Pumpen AG
Gerstenweg 7
CH-4310 Rheinfelden
T +41 61 83680-20
F +41 61 83680-21
info@emb-pumpen.ch
www.emb-pumpen.ch

Stand August 2012