Pioneering for You

SK 602N, SK 622N

hu Beépítési és üzemeltetési utasítás

2 129 143–Ed.02 / 2013–11

Fig. 1:

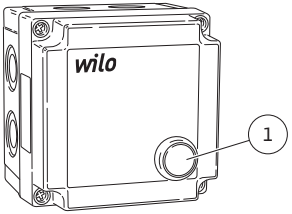


Fig. 2:

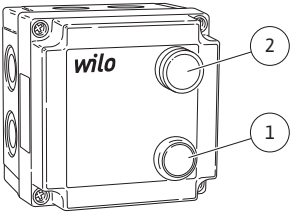


Fig.3a:

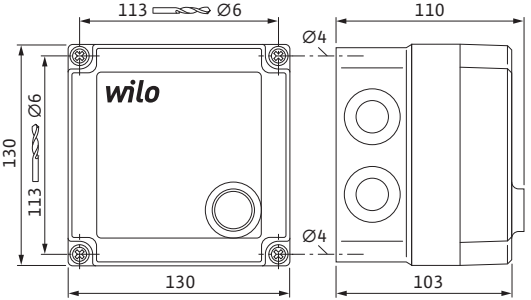


Fig.3b:

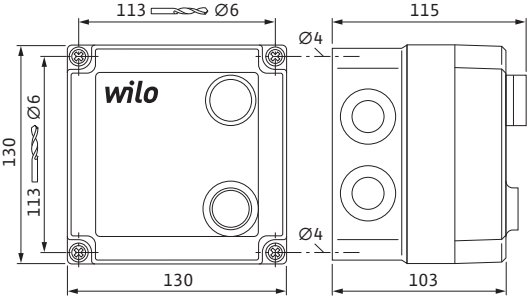


Fig.4: a.) b.) c.)

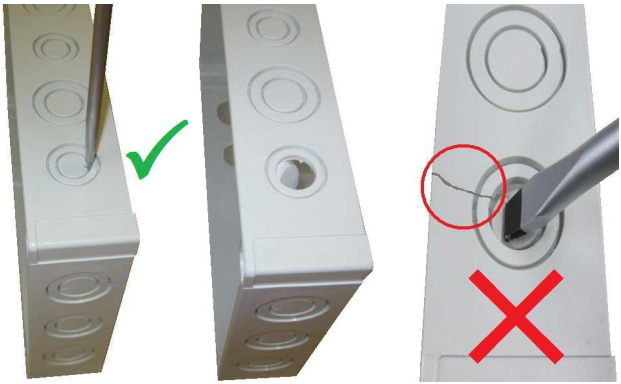


Fig.5:

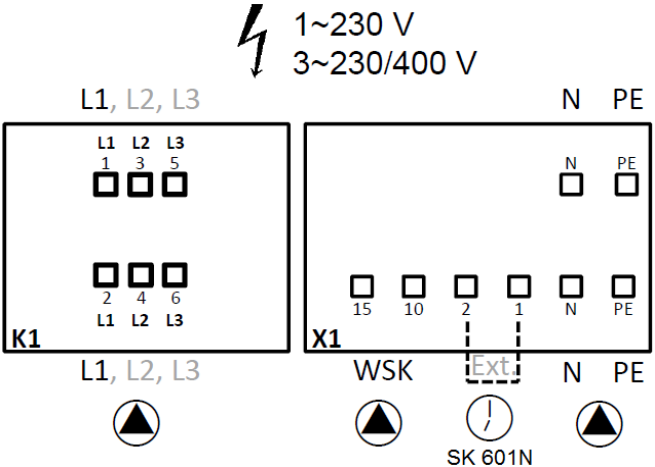
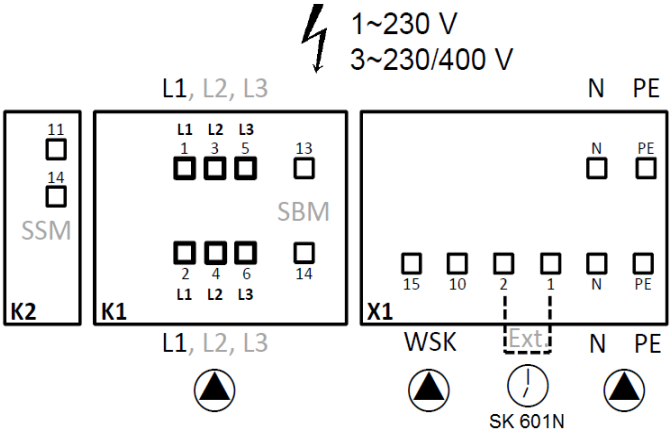


Fig.6:


1~230 V
3~230/400 V
L1, L2, L3
N
PE
11
14
SSM
K2
L1 L2 L3
1 3 5
13
SBM
2 4 6
14
L1 L2 L3
K1
N
PE
15
10
2
1
N
PE
X1
L1, L2, L3
WSK
Ext.
N
PE
SK 601N

de	Einbau- und Betriebsanleitung	3
en	Installation and operating instructions	19
fr	Notice de montage et de mise en service	35
it	Istruzioni di montaggio, uso e manutenzione	53
el	Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας	70
tr	Montaj ve kullanma kılavuzu	87
hu	Beépítési és üzemeltetési utasítás	103
pl	Instrukcja montażu i obsługi	119
cs	Návod k montáži a obsluze	136
ru	Инструкция по монтажу и эксплуатации	152
ro	Instrucțiuni de montaj şi exploatare	171

1 Általános megjegyzések

A dokumentummal kapcsolatos megjegyzések

Az eredeti üzemeltetési utasítás nyelve német. A jelen útmutatóban található további nyelvek az eredeti üzemeltetési utasítás fordításai.

A beépítési és üzemeltetési utasítás a berendezés tartozéka. Tartsa azt mindig a berendezés közelében. A jelen utasítás pontos betartása a rendeltetésszerű használatnak és a berendezés helyes kezelésének az előfeltétele.

A beépítési és üzemeltetési utasítás megfelel a termék kivitelének, valamint nyomás alá helyezésre vonatkozó biztonságtechnikai előírások és szabványok aktuális állapotának.

EK megfelelőségi nyilatkozat:

Az EK megfelelőségi nyilatkozat a Beépítési és üzemeltetési utasítás része.

A jelen nyilatkozatban felsorolt kivitelek velünk nem egyeztetett műszaki változtatása, vagy az üzemeltetési utasításban szereplő, a termék, illetve a személyzet biztonságára vonatkozó nyilatkozatok figyelmen kívül hagyása esetén a megfelelőségi nyilatkozat érvényét veszíti.

2 Biztonság

A jelen üzemeltetési utasítás olyan alapvető utasításokat tartalmaz, amelyeket szerelés, üzemeltetés és karbantartás során be kell tartani. Ezért ezt az üzemeltetési utasítást a beszerelés és az üzembe helyezés előtt mind a szerelőnek, mind a felelős szakszemélyzetnek/üzemeltetőnek feltétlenül el kell olvasnia. Nemcsak a Biztonság című fő fejezetben leírt általános biztonsági előírásokat kell betartani, hanem a további fejezetekben veszélyszimbólumokkal megjelölt speciális biztonsági előírásokat is.

2.1 Az üzemeltetési utasításban található jelzések értelmezése

Szimbólumok:

Általános veszélyszimbólum

Villamos áramütés veszélye

MEGJEGYZÉS

Figyelemfelhívó kifejezések:

VESZÉLY!
Közvetlen veszélyhelyzet.
Figyelmen kívül hagyása halált vagy nagyon súlyos sérülést eredményez.

FIGYELEM!
A felhasználó (súlyos) sérülést szenvedhet. A „Figyelem” jelzőszóval ellátott tudnivaló be nem tartása esetén (súlyos) személyi sérülés történhet.

VIGYÁZAT!
Fennáll a termék/rendszer károsodásának veszélye. A „Vigyázat” az utasítás figyelmen kívül hagyásából eredő esetleges termékkárokra vonatkozik.

MEGJEGYZÉS: Hasznos tanács a termék kezelésével kapcsolatban. Felhívja a figyelmet a lehetséges nehézségekre is.

A közvetlenül a terméken szereplő megjegyzéseket, mint pl.
- a csatlakozók jelölését,
- a típustáblát,
- a figyelmeztető matricát

feltétlenül figyelembe kell venni, és olvasható állapotban kell tartani őket.

2.2 Szerelési és karbantartási munkákra vonatkozó biztonsági utasítások

Tartsa be az üzemeltetési utasításban szereplő biztonsági utasításokat, az országosan érvényes baleset-megelőzési előírásokat, valamint az üzemeltető esetleges belső munka-, üzemeltetési és biztonsági előírásait.
Az üzemeltetőnek kell gondoskodnia arról, hogy a szerelési és karbantartási munkákat erre felhatalmazott és megfelelő képzettséggel rendelkező, az üzemeltetési utasításból kellő tájékozottságot szerzett szakemberek végezzék el.

A kapcsolókészüléken és a szivattyún/berendezésen végzett mindennemű munkánál vegye figyelembe a szivattyú beépítési és üzemeltetési utasítását!

VESZÉLY! Áramütés miatti veszély!
A terméken/rendszeren csakis azt kikapcsolva és visszakapcsolás ellen biztosítva szabad munkálatokat végezni. Közvetlenül a munkák befejezése után szerelje fel, ill. helyezze üzembe ismét az összes biztonsági és védőberendezést.

2.3 Önhatalmú átalakítás és alkatrészgyártás

Az egyedi átépítés és alkatrészgyártás veszélyezteti a termék/személyzet biztonságát és a gyártó biztonságra vonatkozó nyilatkozatai ezáltal érvényüket vesztik.
A terméken végzett változtatások kizárólag a gyártóval folytatott egyeztetés után engedélyezettek. Az eredeti alkatrészek és a gyártó által jóváhagyott tartozékok a biztonságot szolgálják. Más alkatrészek használata érvényteleníti az ebből eredő következményekért fennálló felelősséget.

3 Szállítás és közbenső raktározás

A termék kézbesítésekor haladéktalanul ellenőrizze, hogy nem tapasztalhatók-e szállítási károk. Szállítási károk megállapítása esetén tegye meg a megfelelő intézkedéseket a szállítóval szemben az adott határidőkön belül.

VIGYÁZAT! Dologi károk veszélye!
A szakszerűtlen szállítás és közbenső raktározás a termékben anyagi károkhoz vezethet.

- **A kapcsolókészüléket védeni kell a nedvességtől és az ütközés/ütés általi mechanikus sérülésektől.**
- **Nem tehető ki a -10 °C – +40 °C közötti tartományon kívüli hőmérsékletnek.**

4 Rendeltetésszerű felhasználás

Falra szerelhető készülék beépített tekercsvédő érintkezőkkel (WSK) rendelkező egy- és háromfázisú szivattyúk villamos bekötéséhez, a tekercshőmérséklet felügyeletéhez (teljes motorvédelem). A szivattyú automatikus visszakapcsolása a hálózat kiesése esetén, és üzemzavarok automatikus nyugtázása a motor lehűlése után.

VESZÉLY! Életveszély!
A kapcsolókészülék nem robbanásvédett és ezért nem üzemeltethető robbanásveszélyes területen!
A kapcsolókészüléket mindig a robbanásveszélyes területen kívül szerelje be.

A rendeltetésszerű használathoz hozzátartozik az üzemeltetési utasítás betartása is.
Minden ettől eltérő használat nem rendeltetésszerű használatnak számít.

5 A termék műszaki adatai

5.1 Típusjel magyarázata

SK 602N/SK 622N	
SK	= kapcsolószekrény
602N/622N	= készüléktípus

5.2 Műszaki adatok

Hálózati feszültség	1~230 V (L, N, PE) 3~400 V (L1, L2, L3, N, PE)
Frekvencia	50/60 Hz
Védelmi osztály	IP55
Kapcsolási teljesítmény AC-3	1~230 V, 1 kW 3~400 V, 3 kW 3~230 V, 1,5 kW
Veszteségi teljesítmény SK 602N	1,93 W
Veszteségi teljesítmény SK 622N	2,4 W
Kapcsolási teljesítmény SSM (csak SK 622N)	Max. 250 V/1 A/150 VA
Kapcsolási teljesítmény SBM (csak SK 622N)	Max. 250 V/1 A/150 VA
Hőmérséklettartomány	-10 °C – +40 °C
Ház	Polikarbonát/Poliamid, RAL 7035 4x kijelölt átvezetési pont M20-hoz
Házméret (MA x SZÉ x MÉ)	130 x 130 x 110 mm (SK 602N) 130 x 130 x 115 mm (SK 622N)

5.3 Szállítási terjedelem

- Teljes kapcsolószekrény
- 4x M20 kábelcsavarzatok
- Beépítési és üzemeltetési utasítás

5.4 Választható opciók

A választható opciókat külön kell megrendelni:

- SK 601N
  A részletes felsorolást lásd a katalógusban

6 Leírás és működés

6.1 Kapcsolószekrények leírása

SK 602N
Tartalmazza a védelmet a teljes motorvédelmi kioldóhoz, a be-/kikapcsolót, egy beépített üzemjelző lámpát (1. ábra, 1. poz.), kapcsokat külső, feszültségmentes be-/kikapcsoláshoz, és a csatlakoztató kapocslécet (5. ábra).

SK 622N
mint az SK 602N, azonban kiegészítésként feszültségmentes érintkezőkkel külső üzemjelzéshez (SBM) és zavarjelzéshez (SSM), lásd a 6- ábrát, valamint a zavarjelző lámpához (2. ábra, 2. poz.).

Motorvédelem
A jó motorvédelem választása döntő a keringető szivattyú élettartama és üzembiztonsága szempontjából. Átkapcsolható fordulatszámú szivattyúknál a motorvédő kapcsoló már nem megfelelő, mert e motorok egyes fokozataiban a névleges áramok különbözők, és így különböző biztosítékot igényelnek.
A motorvédelmet a Wilo-szivattyúknál a következő intézkedések biztosítják:

- **Blokkolási áramot álló motorok: Motorvédelem nem szükséges.**
  A szivattyúmotorok konstrukciós kialakítása olyan, hogy a tekercsen átfolyó áram sem túlterhelés, sem blokkolás esetén

nem okoz károsodást.Ez egyfázisú és háromfázisú kivitelre érvényes, a motor névleges teljesítményének függvényében.

- **Szivattyúk teljes motorvédelemmel és SK 602N/622N Wilo kioldó készülékkel vagy Wilo kapcsoló/szabályozó készülékkel.** A teljes motorvédelmet a tekercsbe beépített tekercsvédő érintkezőkkel (WSK) oldották meg.Ez egyfázisú és háromfázisú kivitelre érvényes, a motor névleges teljesítményének függvényében.

6.2 A kapcsolószekrény funkciója

A SK 602N/SK 622N kapcsolószekrény mágneskapcsolóval (K1) kapcsolja a csatlakoztatott szivattyú egyfázisú vagy háromfázisú áramellátást a WSK-tól vagy a kézi/külső vezérlés függvényében.

6.2.1 A kapcsolókészülék kezelőeleme

Kapcsoló (1. és 2. ábra, 1. poz.):

- KI (nem világít): Nincs feszültség a szivattyúban
- BE (zölden világít):Van feszültség a szivattyúban.

6.2.2 A kapcsolókészülék kijelzőelemei (csak SK 622N esetén)

Piros lámpa (2. ábra, 2. poz.):

- KI: Zavarmentes üzem
- BE: WSK-hiba (a tekercsvédő érintkező kioldott)

7 Telepítés és villamos csatlakoztatás

VESZÉLY! Életveszély!
A szakszerűtlen telepítés és villamos csatlakoztatás életveszélyes lehet.

- **A telepítést és a villamos csatlakoztatást csak szakszemélyzettel és az érvényes előírások szerint végeztesse el!**
- **Vegye figyelembe a balesetvédelmi előírásokat!**

7.1 Telepítés

A kapcsolókészüléket száraz, vibrációmentes és fagyvédett helyen telepítse.
A telepítés helyét védje közvetlen napsugárzással szemben.
A kapcsolókészülék rögzítéséhez nyissa fel a ház felső részét:

- Oldja ki a 4 fedélrögzítő csavart

VIGYÁZAT! Dologi károk veszélye!
A készülék szakszerűtlen kezelése dologi károkat okozhat.Ne fúrjon a falba a készülékházon keresztül!

- **Ez a ház és az elektromos alkatrészek károsodásával járhat.**
- **A készülékház károsodásai (repedései) tömítetlenséghez vezethetnek.**

- A falra szerelhető kapcsolókészüléket tiplikkel és csavarokkal rögzítse a falhoz.A furatkép mérete a 3.a és 3.b ábra szerint, a csavarátmérő 4 mm, a furatátmérő 6 mm.

  A kapcsolókészülék telepítése előtt törje ki a jelölt átvezetési pontokat a kábelcsavarzat-telepítés be- és kivezető elektromos kábeleinek oldalán.

FIGYELEM! Sérülésveszély!
A házon végzett szakszerűtlen munka sérüléseket okozhat.

- **A készülékházon lévő kijelölt átvezetési pontok megnyitásakor viseljen védőszemüveget, mert a ház elemei lepattanhatnak.**
- **A készülékházon lévő kijelölt átvezetési pontok megnyitásakor viseljen védőkesztyűt, hogy védje a kezét az éles törésszélektől és szerszámszélektől.**

A kijelölt átvezetési pontok megnyitásához használjon 5,5 mm pengeszélességű lapos csavarhúzót, 300 gr-os kalapácsot és sorjázót.

Tegye a csavarhúzót élével függőlegesen a belső stancolású jelölésre a stancolással megjelölt lyukak kinyitásához (4a ábra), és kalapáccsal üssön kicsit a csavarhúzó fejére (4b ábra).

VIGYÁZAT! Dologi károk veszélye!
A házon végzett szakszerűtlen munka dologi károkhoz vezethet (4c ábra).

- **A készülékház károsodásai (repedései) tömítetlenséghez vezethetnek.**
- **A kábelcsavarzatok telepítését megakadályozhatja a kitöréseknél keletkező sorja.A biztonságos alkalmazás érdekében mentesítse a sorjától az áttöréseket.**

A szállítási terjedelemhez mellékelt kábelcsavarzatokat (M16) használja szükség szerint, és rögzítse a házat.

7.2 Villamos csatlakoztatás

VESZÉLY! Életveszély!
A szakszerűtlenül végzett villamos csatlakoztatás áramütés lehetősége miatt életveszélyes.

- **A villamos csatlakoztatást kizárólag a helyi energiaellátó engedélyével rendelkező villanyszerelővel és az érvényes helyi előírásoknak megfelelően végeztesse el.**
- **Vegye figyelembe a szivattyúk és a választható opció beépítési és üzemeltetési utasítását!**
- **Valamennyi munka megkezdése előtt gondoskodjon a tápfeszültség leválasztásról.**
- **Ellenőrizze, hogy minden csatlakozás feszültségmentes-e (a feszültségmentes érintkezők is).**

VIGYÁZAT! Dologi károk veszélye!
A szakszerűtlen villamos csatlakoztatás anyagi károkhoz vezethet.

- **Hibás feszültség rákapcsolása esetén károsodhat a motor vagy a kapcsolókészülék!**
- **Triac/félvezető jelfogóval nem lehetséges vezérlés.**

- A hálózat felépítésének, az áramnemnek és a hálózati csatlakozás feszültségének meg kell felelnie a szivattyú, illetve a kapcsolókészülék típustábláján és dokumentációjában feltüntetett adatoknak.
- A hálózatoldali biztosítékot (max. 10 A, lomha), valamint a hibaáram védőkapcsolót az érvényes előírásoknak megfelelően szerelje be.
- Az üzembiztonság növelése érdekében egy K-karakterisztikával rendelkező összpólusú leválasztó biztosítóautomata alkalmazása javasolt.
- A szivattyúkábel kábelvégeit vezesse a kábelcsavarzatokon és a kábelbemeneteken keresztül és a kapocsléceken lévő jelölésnek megfelelően csatlakoztassa (5. ábra vagy 6. ábra).
- A villamos csatlakoztatást rögzített hálózati csatlakozóvezetéken (minimális keresztmetszet: 3 x 1,5 mm^2) keresztül kell végezni, amely egy csatlakozóberendezéssel vagy egy legalább 3 mm-es érintkezőnyilás szélességű összpólusú kapcsolóval rendelkezik.
- A csepegő vízzel szembeni védelem és a kábelcsavarzat húzással szembeni tehermentesítésének biztosítása érdekében megfelelő külső átmérőjű kábelt használjon, és húzza meg szorosan a kábelcsavarzatot.A kábeleket ezen kívül a csavarzat közelében lefolyóhurokká kell hajlítani a keletkező csepegő víz elvezetése érdekében.
- Földelje a kapcsolókészüléket előírásszerűen.
- L1, (L2, L3), N, ⏚: hálózati csatlakozás feszültség: 3~400 VAC/ 1~230 VAC, 50/60 Hz, DIN IEC 60038, alternatív megoldásként hálózati csatlakozás lehetséges háromszög feszültséggel rendelkező 3~230 VAC, 50/60 Hz egy csillagpontban földelt, háromfázisú hálózat 2 fázisa között.

7.2.1 Egyfázisú hálózati csatlakozás 1~230 V (L, N, PE)

Tápfeszültség csatlakoztatása:

- 1 (K1), N és PE (X1) kapocs
  Végezze el a fázis L1 csatlakoztatását a mágneskapcsolón (K1) az 1. és N, PE kapcson a kapocsblokkban (X1) a kapcsolási rajznak megfelelően (5. és 6. ábra).

A szivattyú csatlakoztatása:

- Feszültség: 2 (K1), N és PE (X1) kapocs
- WSK: 15, 10 (X1) kapocs
  A szivattyú csatlakoztatása közvetlenül a mágneskapcsolón (K1) történik az 2. és N, PE kapcson a kapocsblokkban (X1) a kapcsolási rajznak megfelelően (5. és 6. ábra).
  Csatlakoztassa a szivattyú WSK-csatlakozását a kapocsblokkon (X1) a 10. és 15. kapocsnál.Ha nincs WSK a szivattyún, akkor kábelhidat kell kapcsolni a 10. és a 15. kapocs közé a kapocsblokkon (X1).

7.2.2 Hálózati csatlakozás 3~400 V (L1, L2, L3, N,PE)

Tápfeszültség csatlakoztatása:

- 1., 3., 5. (K1), N és PE (X1) kapocs
  Csatlakoztassa L1, L2, L3 fázist a mágneskapcsolón (K1) az 1., 3. 5. és N, PE kapocsnál a kapcsolóblokkon (X1) a kapcsolási rajznak megfelelően. (5. és 6. ábra).

A szivattyú csatlakoztatása:

- Feszültség: 2., 4., 6. (K1), N és PE (X1) kapocs
- WSK: 15, 10 (X1) kapocs
  A szivattyú csatlakoztatása közvetlenül a mágneskapcsolón (K1) történik az 2., 4. 6. és N, PE kapcson a kapocsblokkban (X1) a kapcsolási rajznak megfelelően (5. és 6. ábra).

MEGJEGYZÉS: Az L1, L2, L3 fázis rossz csatlakoztatása a szivattyú rossz forgásirányát eredményezheti.Vegye figyelembe az adott szivattyú beépítési és üzemeltetési utasításának Forgásirányellenőrzés c. fejezetét!

Csatlakoztassa a szivattyú WSK-csatlakozását a kapocsblokkon (X1) a 10. és 15. kapocsnál.Ha nincs WSK a szivattyún, akkor kábelhidat kell kapcsolni a 10. és a 15. kapocs közé a kapocsblokkon (X1).

7.2.3 230 V-os egyfázisú szivattyúk kétfázisú hálózati csatlakoztatása 3~230 V (L1, L2, PE)/(L2, L3, PE)/(L3, L1, PE)

VIGYÁZAT! Dologi károk veszélye!
A szakszerűtlen villamos csatlakoztatás dologi károkhoz vezethet.

- **Hibás feszültség rákapcsolása esetén károsodhat a motor vagy a kapcsolókészülék.**
- **Ez a két fázishoz való csatlakozás csak akkor van megengedve, ha a háromszögfeszültség az ellátási rendszerben 230 V.**

Tápfeszültség csatlakoztatása:

- 1 (K1), N és PE (X1) kapocs
  Ha a háromszögfeszültség 230 V.
  Végezze el az egyik fázis (L1/L2/L3) csatlakoztatását a mágneskapcsolón (K1) az 1. kapocsnál, csatlakoztasson egy másik fázist (L1/L2/L3) a kapocsblokk (X1) N kapcsánál a kapcsolási rajznak megfelelően. PE a kapocsblokk (X1) PE kapcsához van csatlakoztatva.

A szivattyú csatlakoztatása:

- Feszültség: 2 (K1), N és PE (X1) kapocs
- WSK: 15, 10 (X1) kapocs
  A szivattyú csatlakoztatása közvetlenül a mágneskapcsolón (K1) történik az 2. és N, PE kapcson a kapocsblokkban (X1) a kapcsolási rajznak megfelelően (5. és 6. ábra).
  Csatlakoztassa a szivattyú WSK-csatlakozását a kapocsblokkon (X1) a 10. és 15 kapocsnál.Ha nincs WSK a szivattyún, akkor kábelhidat kell kapcsolni a 10. és a 15. kapocs közé a kapocsblokkon (X1).

7.2.4 Jel- és jelzőérintkezők

VESZÉLY! Életveszély!
A szakszerűtlenül végzett villamos csatlakoztatás áramütés lehetősége miatt életveszélyes.
Ha a hálózati és SSM-vezetéket együtt egy 5-eres kábelben vezeti, akkor az SSM-vezetéket tilos nem védelmi törpefeszültséggel üzemeltetni, mivel ellenkező esetben feszültségátvitelek léphetnek fel.

Az SK 622N (6. ábra) kapcsolószekrény esetén az épületautomalizálásnak küldött külső jel számára az „SSM“ gyűjtő zavarjelzés mint potenciálmentes nyitó érintkező és gyűjtő zavarjelzés „SBM“ áll rendelkezésre mint potenciálmentes érintkező.

SSM: Helyezze el a gyűjtő zavarjelzést a K2 jelfogó 11. és 14. kapcsán (6. ábra).

MEGJEGYZÉS: Ha van beépített motorvédelem a szivattyúban, és a WSK a 10. és 15. kapcsa az X1 kapocsblokkban át van hidalva, akkor az SSM-jel itt nem áll rendelkezésre!

SBM: Helyezze el a gyűjtő üzemjelzést a K1 mágneskapcsoló 13. és 14. kapcsán (6. ábra).

7.2.5 Külső vezérlés

A kapcsolószekrény külső vezérléséhez (például SK601N időkapcsoló órához) el kell távolítani a kábeláthidalást a kapocsblokk (X1) 1. és 2. kapcsa között. Csatlakoztassa a külső kapcsolóérintkezőt az 1. és a 2. kapocshoz.Másik megoldás az SK601N-hez külső kapcsoló csatlakoztatására, amellyel a szivattyú terheléskapcsolója (K1) kívülről vezérelhető.

MEGJEGYZÉS: A szivattyú külső vezérlése SK 601N vagy másik kapcsolóval csak akkor lehetséges, ha a zöld kapcsoló az SK 602N vagy SK 622N készüléken kapcsolva van.

8 Üzembe helyezés

FIGYELEM! Személyi sérülések és anyagi károk veszélye!
A szakszerűtlen üzembe helyezés személyi sérüléseket és dologi károkat okozhat.

- **Az üzembe helyezést kizárólag képzett szakemberek végezhetik!**
- **Vegye figyelembe a szivattyúk és a választható opció beépítési és üzemeltetési utasítását!**
- **Vegye figyelembe feltétlenül a 7. fejezetben található veszélyre utaló és figyelmeztető utasításokat!**
- **A szivattyú kapcsolókészülékének üzembe helyezése előtt ellenőrizze, hogy az összeszerelés és csatlakoztatás szakszerű-e.**

A szivattyú üzembe helyezése a szivattyú megfelelő dokumentációja szerint történik.

8.1 Üzem

A szivattyú be-, ill. kikapcsolása kézzel történik a zöld kapcsoló működtetésével a kapcsolókészülék homlokoldalán SK 602N/ SK 622N (1. és 2. ábra, 1. poz.), illetve potenciálmentes érintkező vagy időkapcsoló óra használatával. Az üzem megjelenítése a kapcsolón található zöld ellenőrzőlámpával történik.

MEGJEGYZÉS: A szivattyú külső vezérlése SK 601N vagy másik kapcsolóval csak akkor lehetséges, ha a zöld kapcsoló az SK 602N vagy SK 622N készüléken kapcsolva van.

Hálózatkiesés után az áramellátás helyreállításakor a motor automatikusan bekapcsol.
Az SK 622N kapcsolókészüléknél a motorvédelem kioldásakor piros ellenőrzőlámpa jelenik meg (2. ábra, 2. poz.). A motor addig marad kikapcsolva, amíg le nem hűl. A szivattyú automatikus zavarnyugtázása a motor lehűlése után történik.

MEGJEGYZÉS: Az SK622N kapcsolószekrény első üzembe helyezésekor a piros lámpa röviden kigyullad.
A motorvédelem újbóli kioldásakor a motort elektromosan és mechanikusan át kell vizsgálni, szükség esetén értesíteni kell a Wilo ügyfélszolgálatát.

Üzemzavarok, azok okai és elhárításuk

Üzemzavarok	Okok	Elhárítás
A szivattyú bekapcsolt áramellátás ellenére sem jár. (Az SK 622N-nél a piros lámpa **nem világít**)	A zöld nyomógomb ki van kapcsolva az SK 602N/SK 622N készüléken.	Kapcsolja be a zöld nyomógombot (1. és 2. ábra, 1. poz.).
	Külső vezérlés (pl.: SK 601N) van csatlakoztatva, de az ki van kapcsolva.	Kapcsolja be a külső vezérlést (pl.: SK 601N).
	Nincs kábeláthidalás az 1. és 2. kapocs között az X1 kapocsblokkon	Hozzon létre kábeláthidalást az 1. és 2. kapocs között X1 kapocsblokkon.
A szivattyú bekapcsolt áramellátás ellenére sem jár. (Az SK 622N-nél **világít** a piros lámpa.)	A szivattyú WSK-érintkezője nincs csatlakoztatva a 10. és 15. kapcsokhoz.	Csatlakoztassa a WSK-t a 10. és 15. kapocshoz.
	A szivattyú WSK-ja kioldott vagy hibás.	A motor lehűlés után magától elindul.
	WSK nélküli szivattyúknál nincs áthidalva a 15. és 10. kapocs X1 kapocsblokkban.	Hidalja át a 15 és 10. kapcsot az X1 kapocsblokkban.

Ha az üzemzavar nem hárítható el, forduljon szakszervizhez vagy a legközelebbi Wilo ügyfélszolgálathoz, ill. képviselethez.

9 Pótalkatrészek

A pótalkatrészek a helyi kereskedőknél és/vagy a Wilo ügyfélszolgálatnál rendelhetők meg.
A visszakérdezések és hibás megrendelések elkerülése érdekében megrendeléskor adja meg a típustáblán szereplő összes adatot.

10 Ártalmatlanítás

A termék előírás szerinti ártalmatlanításával és az anyagok újrahasznosításával Ön is hozzájárul a környezeti károk és az egészség veszélyeztetésének elkerüléséhez.

1. A termék, ill. alkatrészeinek ártalmatlanításához forduljon a hulladékkezelést végző önkormányzati vagy magántársaságokhoz.
2. A szakszerű ártalmatlanítással kapcsolatos további információk a helyi önkormányzattól, a hulladékkezelőtől vagy a termék beszerzési helyén szerezhetők be.

MEGJEGYZÉS: A szivattyút ne dobja a háztartási hulladékba!

A műszaki változtatás joga fenntartva!

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:
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

Dortmund, 06.08.2012

ppa. H. Herchenhein

Holger Herchenhein
Quality Manager

wilo

WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund
Germany

Document: 2117816.1

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

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

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

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

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

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

FI

CE-standardinmukaisuusseloste

Ilmoitamme täten, että tämä laite vastaa seuraavia asiaankuuluvia määräyksiä:

Sähkömagneettinen soveltuvuus 2004/108/EG

Matalajännite direktiivit: 2006/95/EG

käytetyt yhteensovitetut standardit, erityisesti:

katso edellinen sivu.

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

HU

EK-megfelelőségi 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

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

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

RU

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

EL
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

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
kısmen kullanılan standartlar için:
bkz. bir önceki sayfa

RO
EC-Declarație de conformitate
Prin prezenta declarăm că acest produs aşa cum este livrat, corespunde cu următoarele prevederi aplicabile:
Compatibilitatea electromagnetică – directiva 2004/108/EG
Directiva privind tensiunea joasă 2006/95/EG
standarde armonizate aplicate, îndeosebi:
vezi pagina precedentă

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

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

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

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

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

BG
ЕО-Декларация за съответствие
Декларираме, че продуктът отговаря на следните изисквания:
Електромагнитна съвместимост – директива 2004/108/ЕО
Директива ниско напрежение 2006/95/ЕО
Хармонизирани стандарти:
вж. предната страница

MT
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

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

SR
EZ izjava o usklađenosti
Ovim izjavljujemo da vrste konstrukcije serije u isporučenoj verziji odgovaraju sledećim važećim propisima:
Elektromagnetna kompatibilnost - direktiva 2004/108/EZ
Direktivi za niski napon 2006/95/EZ
primenjeni harmonizovani standardi, a posebno:
vidi prethodnu stranu

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
Murrarrie, 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 – 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
wilobj@wilo.com.cn

Croatia
Wilo Hrvatska d.o.o.
10430 Samobor
T +38 51 3430914
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 Anixi (Attika)
T +302 10 6248300
wilo.info@wilo.gr

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

India
WILO India Mather and Platt
Pumps Ltd.
Pune 411019
T +91 20 27442100
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 Lesznowola
T +48 22 7026161
wilo@wilo.pl

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

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

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

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

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

Slovakia
WILO CS s.r.o., org. Zložka
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
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 Taiwan Company Ltd.
Sanchong 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

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

United Arab Emirates
WILO Middle East FZE
Jebel Ali Free Zone–South
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

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

Pioneering for You