

Wilo-Protect-Modul C



hu Beépítési és üzemeltetési utasítás

Fig.1

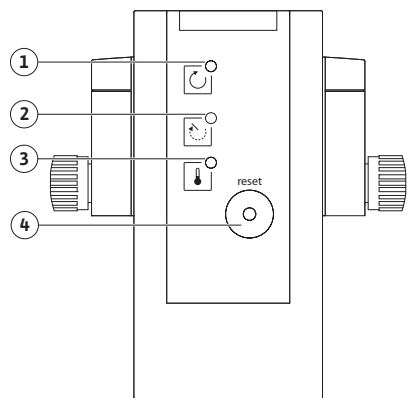


Fig.2a

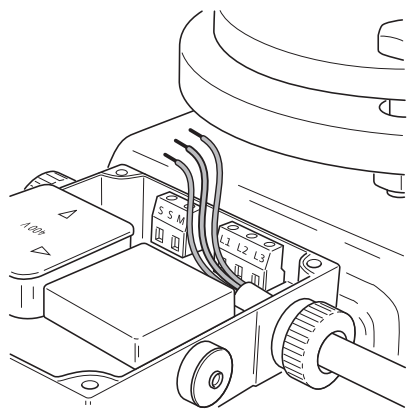


Fig.2b

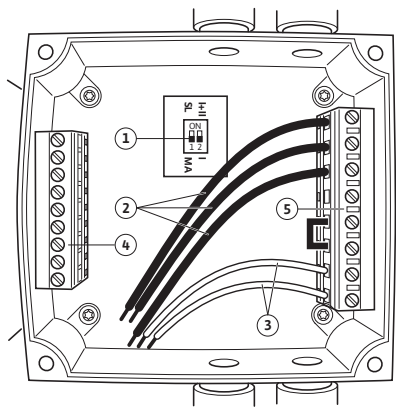


Fig.2c

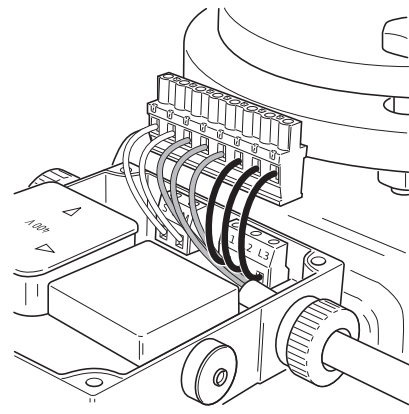


Fig.2d

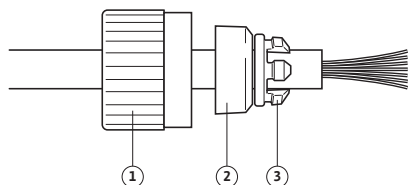


Fig.2e

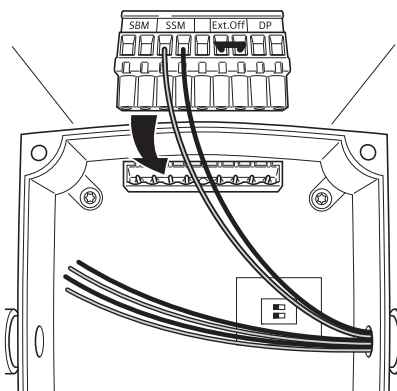


Fig.2f

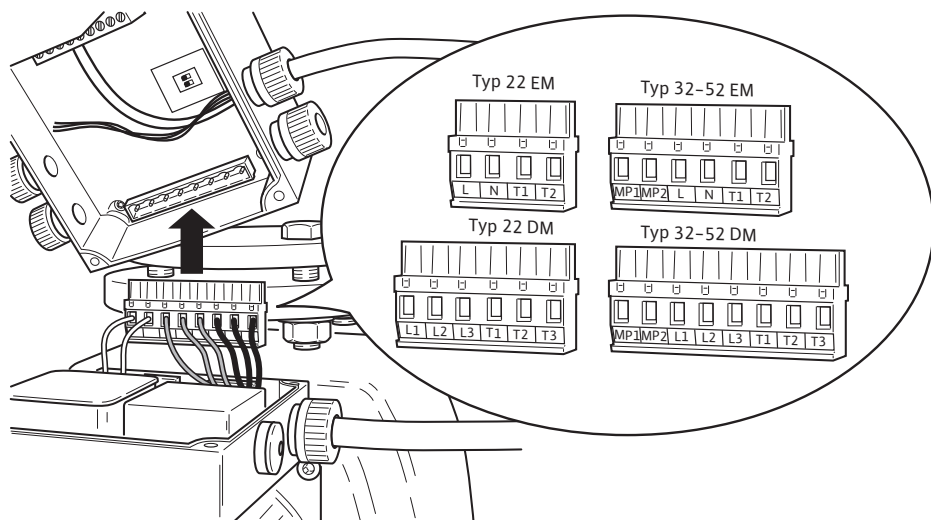


Fig.2g

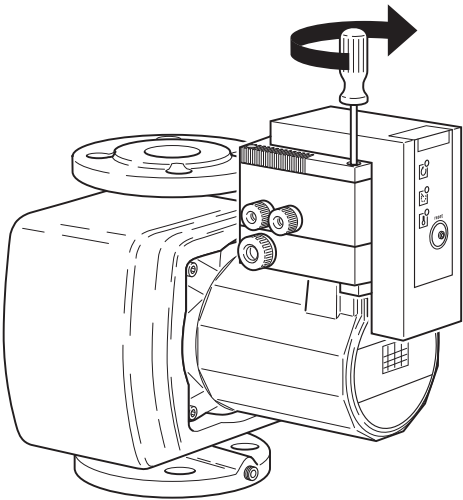


Fig.3a

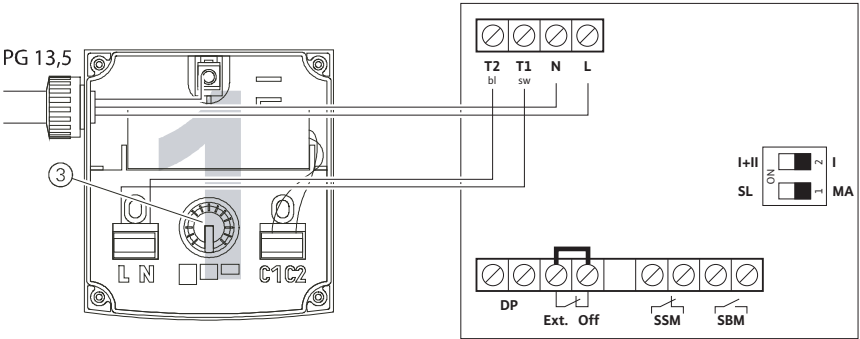


Fig.3b

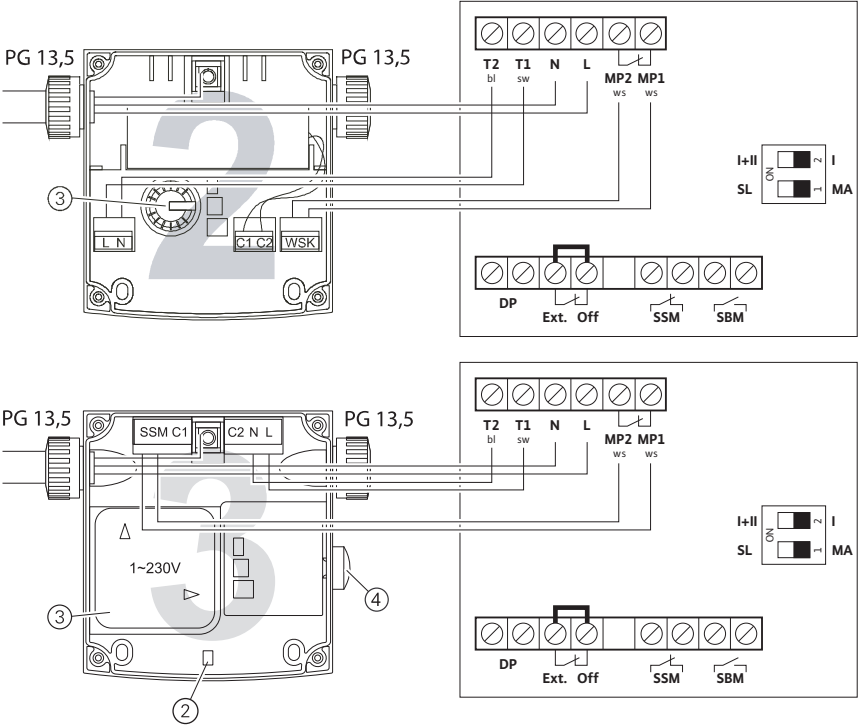


Fig.3c

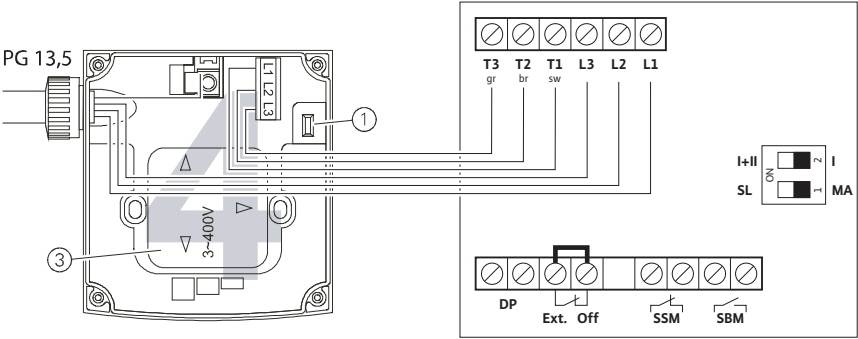


Fig.3d

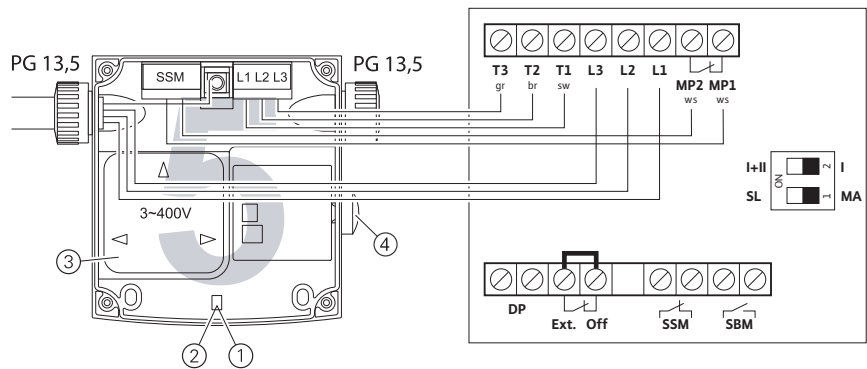
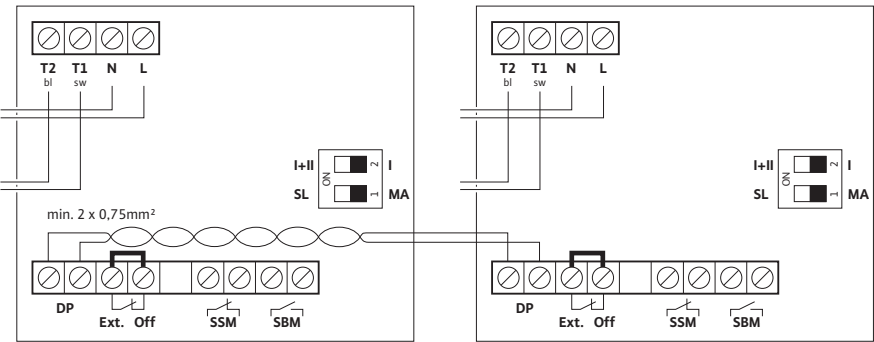


Fig.3e



sv	Monterings- och skötselanvisning	3
fi	Asennus- ja käyttöohje	13
hu	Beépítési és üzemeltetési utasítás	23
pl	Instrukcja montażu i obsługi	34
cs	Návod k montáži a obsluze	44
ru	Инструкция по монтажу и эксплуатации	54
tr	Montaj ve kullanım kılavuzu	65

1 Általános tájékoztatás

1.1 A dokumentummal kapcsolatos tudnivalók

A beépítési és üzemeltetési utasítás a berendezés tartozéka. Tartsuk 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 berendezés kivitelének és a nyomás alá helyezésre vonatkozó biztonságtechnikai szabványoknak.

A jelen beépítési és üzemeltetési útmutatót a TOP-S/-SD/-STG/-STGD/-Z típusú nedves tengelyű keringető szivattyú beépítési és üzemeltetési útmutató-jának kiegészítéseként kell kezelni.

2 Biztonság

A jelen üzemeltetési utasítás olyan alapvető előírásokat tartalmaz, amelyeket a beszerelésnél és az üzemeltetésnél figyelembe kell venni. Ezt az üzemeltetési utasítást éppen ezért a beszerelés és az üzembe helyezés előtt mind a szerelőnek, mind a felelős 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 szereplő utasítások jelzése

Szimbólumok:

Általános veszélyszimbólum



Villamos áramütés veszélye



JAVASLAT: ...



Figyelemfelhívó kifejezések:

VESZÉLY!

Akut vészhelyzet.

Figyelmen kívül hagyása halált vagy nagyon súlyos sérülést okoz.

FIGYELEM!

A "Figyelem" kifejezés arra utal, hogy (súlyos) személyi sérülések következhetnek be, ha figyelmen kívül hagyják az utasítást.

VIGYÁZAT!

Károsodhat a szivattyú vagy a berendezés. A "Vigyázat" kifejezés arra vonatkozik, hogy a termék károsodhat, ha figyelmen kívül hagyják az utasítást.

JAVASLAT:

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

2.2 A dolgozók szakképzettsége

A szerelésben résztvevő dolgozóknak az adott munkához szükséges szakképzettséggel kell rendelkezniük.

2.3 A biztonsági előírások be nem tartása esetén felmerülő kockázatok

A biztonsági utasítások be nem tartása testi sérülést és/vagy a szivattyú vagy a berendezés károsodását okozhatja. A biztonsági előírások be nem tartása a kártérítési igényjogosultság elvesztését okozhatja.

Az előírások figyelmen kívül hagyása a következő veszélyeket vonhatja maga után, például:

- A szivattyú/berendezés fontos funkcióinak leállása,
- Az előírt karbantartási és javítási munkák ellehetetlenülése,
- Emberek veszélyeztetése villamos, mechanikai és bakteriológiai hatások következtében,
- Dologi károk

2.4 Az üzemeltető által betartandó biztonsági utasítások

Be kell tartani az érvényes balesetvédelmi előírásokat.

Meg kell akadályozni a villamosenergia által okozott veszélyek kialakulását.

Be kell tartani a helyi vagy általános előírásokat és a helyi villamosenergia-ellátó előírásait is.

2.5 Ellenőrzési és szerelési munkálatokra vonatkozó biztonsági utasítások

Az üzemeltetőnek kell gondoskodnia arról, hogy az ellenőrzési és szerelési munkákat erre felhatalmazott és megfelelő képzettséggel rendelkező, az üzemeltetési utasításból kellő tájékozottságot szerzett szakemberek végezzék el. Kizárólag nem üzemelő szivattyún/berendezésen szabad dolgozni!

2.6 Önhatalmú átépítés és alkatrészgyártás

A szivattyú/berendezés kizárólag a gyártóval folytatott egyeztetés után módosítható. Az eredeti alkatrészek és a gyártó által jóváhagyott tartozékok a biztonságot szolgálják. Más alkatrészek használata érvénytelenítheti az ebből eredő következményekért fennálló felelősséget.

2.7 Nem engedélyezett üzemeltetési módok

A leszállított szivattyú/berendezés üzembiztossága csak az üzemeltetési utasítás 4. fejezetében leírt rendeltetésszerű használat esetén garantált. A katalógusban/az adatlapokon megadott határértékektől semmilyen esetben sem szabad eltérni.

3 Szállítás és közbelső tárolás

Átvétel után azonnal ellenőrizze, hogy a berendezésen nincsenek-e szállítási sérülések. Amennyiben szállítási sérüléseket észlel, a megadott határidőkön belül tegye meg a megfelelő intézkedéseket a szállítmányozónál.



VIGYÁZAT! Az egység megsérülhet!

Szállítás és raktározás során történő szakszerűtlen kezelés miatt a berendezés károsodhat.

- **A Protect-Modul C szállítás és közbelső raktározás alatt védeni kell a nedvesség, a fagy és a mechanikai sérülések ellen.**
- **A berendezést – 10 °C és + 70 °C-on kívül eső hőmérsékletnek szabad kitenni.**

4 Alkalmazási terület

A TOP sorozatú keringető szivattyú alapkivitelben standard kapocsdobozzal van felszerelve. A Protect-Modul C a szivattyúba utólag beszerelhető modul (ld. a címképet). A Protect-Modul C a szivattyúfunkciók kiegészítéseként további jelzéseket ad, és vezérlési feladatokat lát el.

A Protect-Modul C használatával nincs szükség arra, hogy külső védő- és kiegészítő kapcsolókészülékeket szereljen fel.

5 A termék adatai

5.1 Típus kód

Példa: Wilo-Protect-Modul C, Typ 22 EM	
Protect-Modul	Sorozat megjelölése
C	Comfort
Typ 22	Típuszám: 22 vagy 32-52
EM	Hálózati csatlakozás: EM = 1~230 V, 50 Hz (egyfázisú motor) DM = 3~400 V, 50 Hz (háromfázisú motor)

5.2 Műszaki adatok

Műszaki adatok	
Bemeneti hálózati feszültség	
22 EM típus	1~230 V, ±10 %, 50 Hz
32–52 EM típus	1~230 V, ±10 %, 50 Hz
22 DM típus	3~400 V, ±10 %, 50 Hz
32–52 DM típus	3~400 V, ±10 %, 50 Hz
Frekvencia	50 Hz
Kapocs–keresztmetszet valamennyi kapocsra vonatkozóan	max. 2,5 mm ²
Szállított közeg hőmérséklettartománya	–20 °C és +110 °C között
Max. környezeti hőmérséklet	+40 °C
Szivattyú védettsége	IP 44
Tömszelencék	4 x PG 9
Elektromágneses kompatibilitás:	
Zavarkibocsátás	EN 61000–6–3
Zavartűrés	EN 61000–6–2

5.3 Szállítási terjedelem

- Protect-Modul C
- csatlakozó vezérlő- és jelzőkapcsokhoz
- csatlakozó hálózati csatlakozókapcsokhoz és WSK/SSM csatlakozókapcsokhoz összekötő huzalokkal
- rögzítőcsavarok (4 db)
- beépítési és üzemeltetési útmutató

6 Leírás, működés

6.1 A Protect-Modul C leírása

A szivattyú kapocsdobzában elhelyezett funkciókat (hálózati csatlakozás, beépített tekercsvédő érintkező (WSK) vagy potenciálmentes gyűjtő zavarjelzés) beszerelése után a Protect-Modul C veszi át. A hibanyugtázó gomb, a forgásirány-ellenőrző lámpa, valamint a standard kapocsdoboz kézi fordulatszám-átkapcsolás funkciója (ha vannak) a Protect-Modul C felszerelése után is működik.

A Protect-Modul C a szivattyú standard kapocsdobozára szerelhető fel, a kapocsdoboz-fedél helyére.

6.2 A Protect-Modul C funkciói és kezelése

6.2.1 Jelzőlámpák

A kijelzőn három jelzőlámpa látható:

- Üzemjelző lámpa (1. ábra, 1. pont)



FIGYELEM! Áramütésveszély!

A Védelmi egység az üzemjelző lámpa kikapcsolódása után is feszültség alatt állhat.

- „Leállás” hibajelző lámpa (1. ábra, 2. pont)
- „Túl magas tekercshőmérséklet” hibajelző lámpa (1. ábra, 3. pont)

6.2.2 Hibanyugtázó gomb

- Hibanyugtázó gomb a szivattyún (3b., 3d. ábra, 4. pont)
Ezzel a gombbal (ha van) visszaállíthatja a teljes beépített motorvédelmet lekapcsolás után. Ez a hibanyugtázás megelőzi a Protect-Modul C-en történő hibanyugtázást.
- Hibanyugtázó gomb a Protect-Modul C (1. ábra, 4. pont)
 - A gomb rövid megnyomásával (< 1 mp) visszailleszt a Protect-Modul C kijelzett hibát.
 - Ha hosszan megnyomja a gombot (≥ 1 mp), a beépített ikerszivattyú-vezérléssel ellátott ikerszivattyús üzemben szivattyúváltás következik be.

6.2.3 Hibák, jelzőlámpák, jelzőérintkezők

- Egyes-szivattyú

A következő táblázat a lehetséges hibák, valamint a jelzőlámpák és az érintkezőkapcsolók reakciói közötti összefüggéseket mutatja be:

Kezelőszerv	Állapot	Lehetséges okok
üzemjelző lámpa zöld	kikapcsolva	- nincs tápfeszültség „Külső KI” vezérlőbemenet kikapcsolva - a hiba továbbra is fennáll, és még nem nyugtázták
	villog	ikerszivattyú kommunikációs hiba (csak ikerszivattyú esetén)
„Leállás” hibajelző lámpa, piros	kikapcsolva	a motor nem állt le
	bekapcsolva	- a rendszer motorleállást észlelt - szivattyú mechanikus blokkolása - tekereshiba
	villog	a motorleállást nyugtázták, a szivattyú ellenőrző ciklust hajt végre¹⁾
„Túl magas tekereshőmérséklet” hibajelző lámpa, piros	kikapcsolva	a hőmérséklet nem túl magas
	bekapcsolva	- a rendszer túl magas hőmérsékletet észlelt - szivattyú túlterhelése - tekereshiba - a közeghőmérséklet és a környezeti hőmérséklet kombinációja nem engedélyezett
	villog	a túl magas hőmérsékletet nyugtázták, a szivattyú ellenőrző ciklust hajt végre¹⁾
üzemjelző érintkező	nyitva	- nincs tápfeszültség „Külső KI” vezérlőbemenet nyitva - a hiba továbbra is fennáll, és még nem nyugtázták
	zárva	a szivattyú működik, a rendszer nem észlelt hibát
hibajelző érintkező	nyitva	- a hiba továbbra is fennáll - a szivattyú még ellenőrző ciklusban van¹⁾
	zárva	zavarmentes üzem
„Leállás” hibajelző lámpa, piros	kikapcsolva	a motor nem állt le
	bekapcsolva	- a rendszer motorleállást észlelt - szivattyú mechanikus blokkolása - tekereshiba

¹⁾ A zavar nyugtázását követően a Protect-Modul C kb. 10 mp-ig, a szivattyú típusától és a hibától függően, speciális ellenőrző ciklust hajt végre. Amennyiben a rutin során ismét észleli a hibát, akkor a szivattyú újból Hiba állapotot jelez.

- Ikerszivattyú:
A lehetséges hibák, valamint a jelzőlámpák és az érintkezők reakciója közötti összefüggések a következő tényezőktől függenek:
 - az érintkezők egyedi üzem/egyedi zavarjelzésre vagy összevont üzem/összevont zavarjelzésre vannak beállítva (a funkció leírását ld. a 2. táblázatban)
 - a „Külső KI” vezérlőbemenetek a Master és Slave-nél be vannak kötve

6.2.4 Ikerszivattyúval való üzemeltetés

Mindkét szivattyúhoz telepíteni kell egy Protect-Modul C.

A Protect-Modul C ikerszivattyú-funkciói a következők:

- Fő-/tartáléküzem, amely 24 óra tényleges futásidő után automatikusan átkapcsol az üzemkész tartalékszivattyúra; a külső „Külső KI” vezérlőutasítás megszakítja a futásidő-számlálót.
- Az átkapcsolás átfedéssel történik, tehát az átkapcsolás időpontjában mindkét szivattyú egyszerre üzemel (kb. 10 mp-ig). Így pl. hűtő- és klímaberendezéseknél elkerülhető, hogy nyomáslökések és térfogatáram-csökkenés lépjen fel.
- Az 1. DIP-kapcsoló (2b. ábra, 1. pont) határozza meg, hogy melyik szivattyú a (master, MA), és melyik a (slave, SL) (a funkció leírását ld. a 2. táblázatban).
- A 2. DIP-kapcsoló (2b. ábra, 1. pont) határozza meg, hogy az „SSM” és az „SBM” érintkezőkapcsolók egyedi vagy összevont hibajelzéseket adnak-e (a funkció leírását ld. a 2. táblázatban).
- Hiba esetén a rendszer az üzemben lévő szivattyúról 3 mp elteltével átkapcsol az üzemkész tartalékszivattyúra.

Egyes-szivattyú	Ikerszivattyú	
	Master (MA)	Slave (SL)
1. DIP-kapcsoló: MA 2. DIP-kapcsoló: I Külső KI kapcsok	1. DIP-kapcsoló: MA 2. DIP-kapcsoló: – Külső KI kapcsok bekötve	1. DIP-kapcsoló: SL 2. DIP-kapcsoló: – Külső KI áthidalni
1. DIP-kapcsoló: MA 2. DIP-kapcsoló: I SSM: szivattyú összevont zavarjelzés	1. DIP-kapcsoló: MA 2. DIP-kapcsoló: I SSM: egyedi zavarjelzés MA 2. DIP-kapcsoló: I + II SSM: összevont zavarjelzés MA + SL	1. DIP-kapcsoló: SL 2. DIP-kapcsoló: – SSM: egyedi zavarjelzés SL 2. DIP-kapcsoló: – SSM: egyedi zavarjelzés SL
1. DIP-kapcsoló: MA 2. DIP-kapcsoló: I SBM: szivattyú egyedi üzemjelzés	1. DIP-kapcsoló: MA 2. DIP-kapcsoló: I SBM: egyedi üzemjelzés MA 2. DIP-kapcsoló: I + II SBM: összevont üzemjelzés MA + SL	1. DIP-kapcsoló: SL 2. DIP-kapcsoló: – SBM: egyedi üzemjelzés SL 2. DIP-kapcsoló: – SBM: egyedi üzemjelzés SL
– : A DIP-kapcsolók állásának nincs jelentősége.		

2. táblázat

7 Telepítés és elektromos csatlakoztatás

A telepítést és az elektromos csatlakoztatást kizárólag szakemberek végezhetik el, a helyi előírásoknak megfelelően !



FIGYELEM! Sérülésveszély!

Tartsa be az érvényben lévő balesetvédelmi előírásokat.



FIGYELEM! Áramütésveszély

Akadályozza meg az elektromos áram okozta veszélyek kialakulását.

Vegye figyelembe a helyi és az általánosan érvényes előírásokat, valamint a helyi áramszolgáltató vállalatok előírásait.

7.1 A hálózati vezeték telepítése és elektromos csatlakoztatása

1. Áramtalanítsa a szivattyút.



VIGYÁZAT! A Protect-Modul C megsérülhet!

Az egységet csak a szivattyú valamennyi pólusának áramtalanítása után szabad rászerezni a szivattyúra, vagy onnan eltávolítani.

2. Lazítsa meg a szivattyú kapocsdoboz fedelének csavarjait,

3. Vegye le a kapocsdoboz fedelét,

4. Válassza le a hálózati csatlakozókábelt a PE védővezetőig:

EM kivitel (1~230V): L, N

DM kivitel (3~400V) L1, L2, L3 (2a. ábra)

5. Húzza ki a hálózati csatlakozókapcsokat, az MP1/MP2 csatlakozókapcsokat (2b. ábra, 5. pont), valamint az összekötő huzalokat tartalmazó elosztót (2b. ábra, 2. és 3. pont) a Protect-Modul C. Ne egyszerre húzza ki a kapcsokat és huzalokat, hanem kezdje a műveletet az elosztó egyik sarkánál.
6. Csatlakoztassa a csatlakozóléc huzaljait a szivattyú kapocsdobozában található megfelelő kapcsokra (2c. ábra, 3. ábra).
7. Csatlakoztassa a hálózati csatlakozókábelt az elosztóhoz. A 3. táblázat kapcsiosztásokhoz való hozzárendelését írja le.

Protect-Modul C	Kapcsiosztás
22 EM típus	3a
32-52 EM típus	3b
22 DM típus	3c
32-52 DM típus	3d

3. táblázat

8. Húzza ki a vezérlő- és jelzőkapcsokat tartalmazó csatlakozólécet (2b. ábra, 4. pont) a Protect-Modul C. Ne egyszerre húzza ki a kapcsokat, hanem kezdje a műveletet a csatlakozóléc egyik sarkánál.
 - 8.1 Szerelje le a Protect-Modul C tömszelencéjét (PG 9),
 - 8.2 Vágja fel a tömítés membránját,
 - 8.3 Fűzze rá a tömszelence részeit a vezérlőkábelre (2d. ábra),
 1. pont: összekötő tömszelence
 2. pont: tömítés
 3. pont: húzásmentesítés
 - 8.4 Vezesse be a vezérlőkábelt a tömszelencén keresztül a Protect-Modul C,
 - 8.5 Szerelje fel a kábeltömszelencét, és szorítsa meg a anyát úgy, hogy a kábelt ne lehessen kézzel kihúzni a tömszelencéből.



VIGYÁZAT! A Protect-Modul C megsérülhet!

Ha nem megfelelően szereli fel a kábeltömszelencét, a víz befolyhat az egységbe, és rövidzárlatot okozhat. Erre különösen ügyelni kell hidegvizes berendezéseknél, mivel ezek tartósan kondenzvíz hatásának vannak kitéve.

9. Csatlakoztassa a vezérlőkábelt a csatlakozólécéhez (2e. ábra),
10. Illeszse be a vezérlőkábelt tartalmazó csatlakozólécet a Protect-Modul C, a megfelelő helyre,
11. Állítsa be a DIP-kapcsolót (2b. ábra, 1. pont) a 2. táblázatban leírtaknak megfelelően,



12. Illesse be a hálózati csatlakozókat tartalmazó csatlakozólécet a Protect-Modul C (2f. ábra),

MEGJEGYZÉS: Úgy rendezze el a hálózati kábelt és a litzehuzalokat, hogy az egység végleges felcsavarozásakor ne csípődhessenek be.

DM kivitel esetén az egység végleges rögzítése előtt ellenőrizni kell a forgás-irányt, a szivattyú kapocsdobozában található forgásirány-ellenőrző lámpa segítségével (3c. és 3d. ábra, 1. pont).

13. Igazítsa be a Protect-Modul C a kapocsdoboz vonalának megfelelően, és a mellékelt csavarok segítségével rögzítse. Keresztirányban egyenletesen húzza meg a csavarokat (2g ábra).

- Újonnan történő telepítéskor nincs szükség az 1–4. lépés végrehajtására. A hálózati kábelt közvetlenül a hálózati csatlakozókapcsokat, és az MP1/MP2 csatlakozókapcsokat tartalmazó csatlakozóléchez kell kötni.
- Ikerszivattyú használata esetén az előzőekben leírtak szerint két Protect-Modul C kell felszerelni. Beépített ikerszivattyú-vezérléshez a két Protect-Modul C DP kapcsait össze kell kötni (ld. a 3e. ábrán).

7.2 A vezérlő- és jelzőkapcsok csatlakoztatása

Távfelügyeleti központhoz vagy épületautomatizálási rendszerhez való kapcsolás esetén a következő csatlakozásokat kell elvégezni:

- **Külső KI:** vezérlőbemenet „Elsődleges meghajtás KI” funkcióval potenciálmentes nyitó érintkezőhöz, érintkezőterhelés: 24V, 10 mA
Ikerszivattyú üzemeltetése esetén a Master Külső KI vezérlőbemenetet egy potenciálmentes nyitóérintkezőhöz kell csatlakoztatni. A Slave Külső KI vezérlőbemenetet áthidalva kell hagyni. A Master Külső KI vezérlőbemenete a teljes ikerszivattyúra érvényes, vagyis a Master és a Slavekőre is.
- **SBM:** programozható üzemjelzés, potenciálmentes záró érintkező, terhelhetősége: 250 VAC, 1 A
- **SSM:** programozható zavarjelzés, potenciálmentes nyitó érintkező, terhelhetősége: 250 VAC, 1 A
A beépíthető ikerszivattyú-vezérléshez soros interfész áll rendelkezésre:
- **DP:** interfész beépített ikerszivattyú-vezérléshez, a csatlakozókapcsok felcserélésbiztosak. Az összekötő kábelt ($2 \times 0,75 \text{ mm}^2$) az építető biztosítja. Valamennyi egység huzalozása a 3e. ábrán bemutatott módon történik.

8 Üzembe helyezés



VIGYÁZAT! A Protect-Modul C megsérülhet!

Üzembe helyezéskor tartsa be a TOP-S/-SD/-STG/-STGD/-Z típusú nedves tengelyű keringető szivattyú beépítési és üzemeltetési útmutatóját.



MEGJEGYZÉS: Ellenőrizze a forgásirányt (csak háromfázisú motorok esetén).

Háromfázisú csatlakozással ellátott szivattyúknál az egység végleges felcsavarozása előtt ellenőrizni kell a forgásirányt, a szivattyú kapocsdobozában található forgásirány-ellenőrző lámpa segítségével (3c. és 3d. ábra, 1. pont).

- A Protect-Modul C felszerelését követően kapcsolja be a hálózati feszültséget.

9 Karbantartás

A javítási és karbantartási munkákat csak képzett szakemberek végezhetik!



FIGYELEM! Áramütésveszély!

Akadályozza meg az elektromos áram okozta veszélyek kialakulását.

Bármilyen javítási és karbantartási munka előtt áramtalanítani kell a szivattyút, és gondoskodni kell arról, hogy illetéktelenek ne kapcsolhassák be.

10 Üzemzavarok, okok és hibaelhárítás

ld. a 6.2 bekezdést.

Amennyiben nem sikerül megszüntetni a szivattyú, a Protect-Modul C vagy a telep üzemzavarát, forduljon szervizhez a legközelebbi Wilo.

11 Pótalkatrészek

Pótalkatrészek a helyi szakkereskedőn és/vagy a Wilo vevőszolgálaton keresztül rendelhetők.

A visszakérdezések és a hiányos megrendelések elkerülése érdekében kérjük, hogy megrendeléskor a típustáblán szereplő összes adatot adja meg.

A műszaki változtatás joga fenntartva!

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 – 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
wiloobj@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 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 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@watanaiind.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.
Sanhong 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 Kiev
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



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