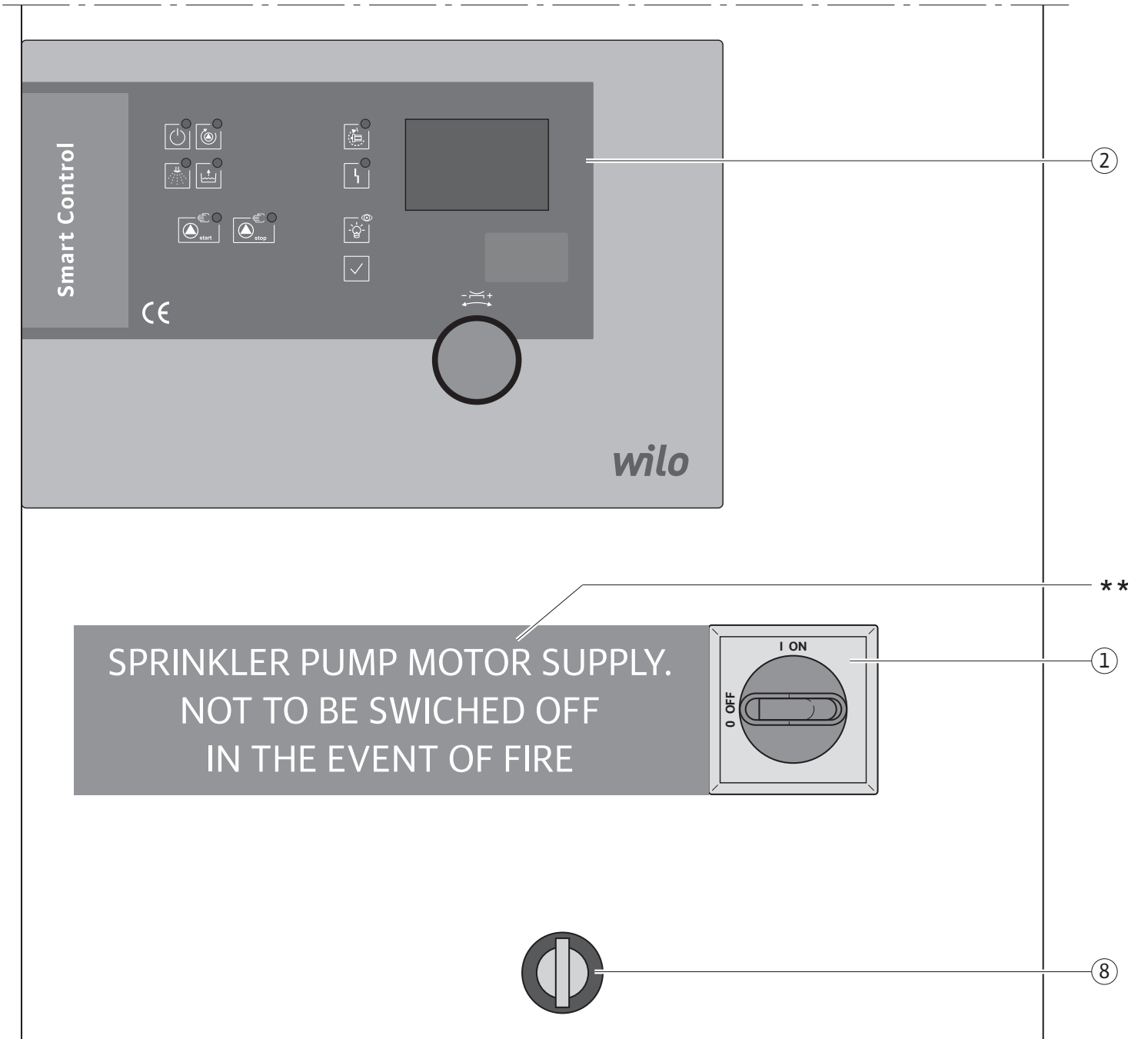


Wilo-Control SC-Fire Electric



hu Beépítési és üzemeltetési utasítás

Fig. 1:



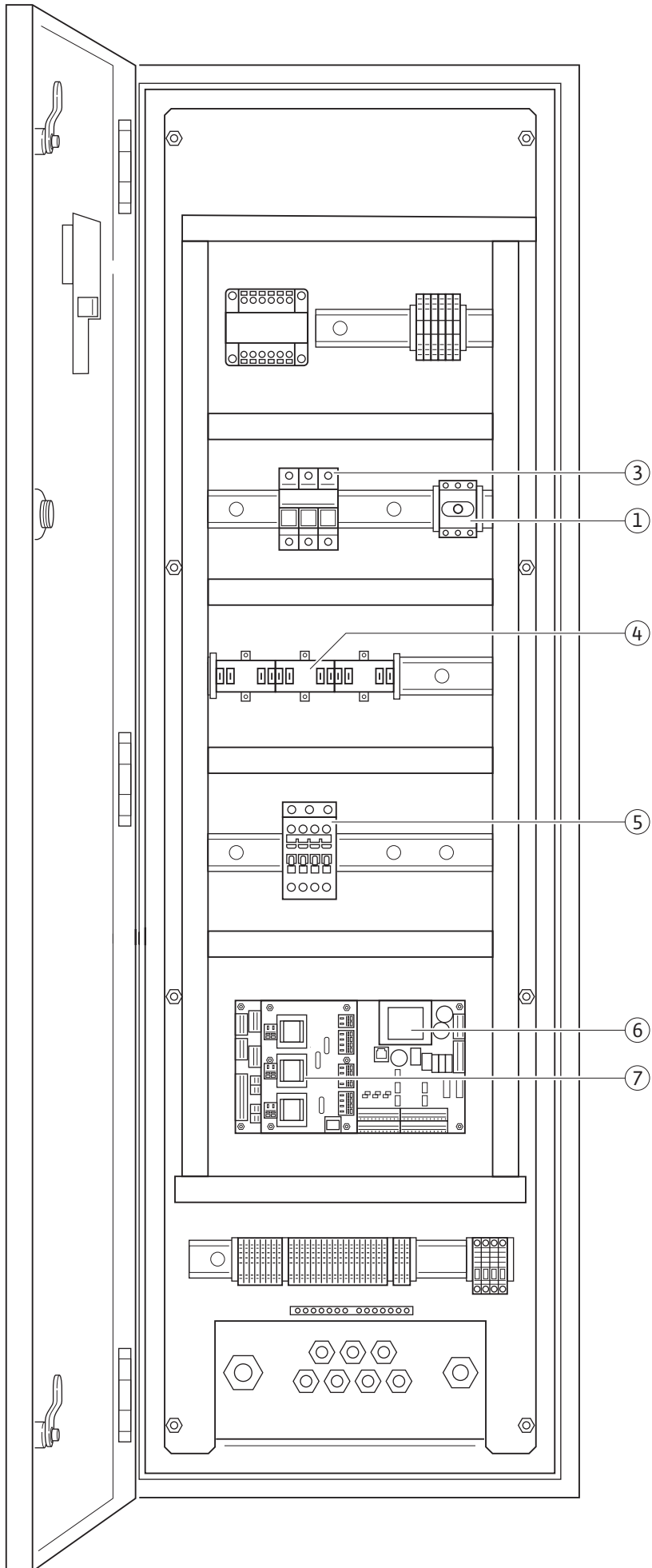
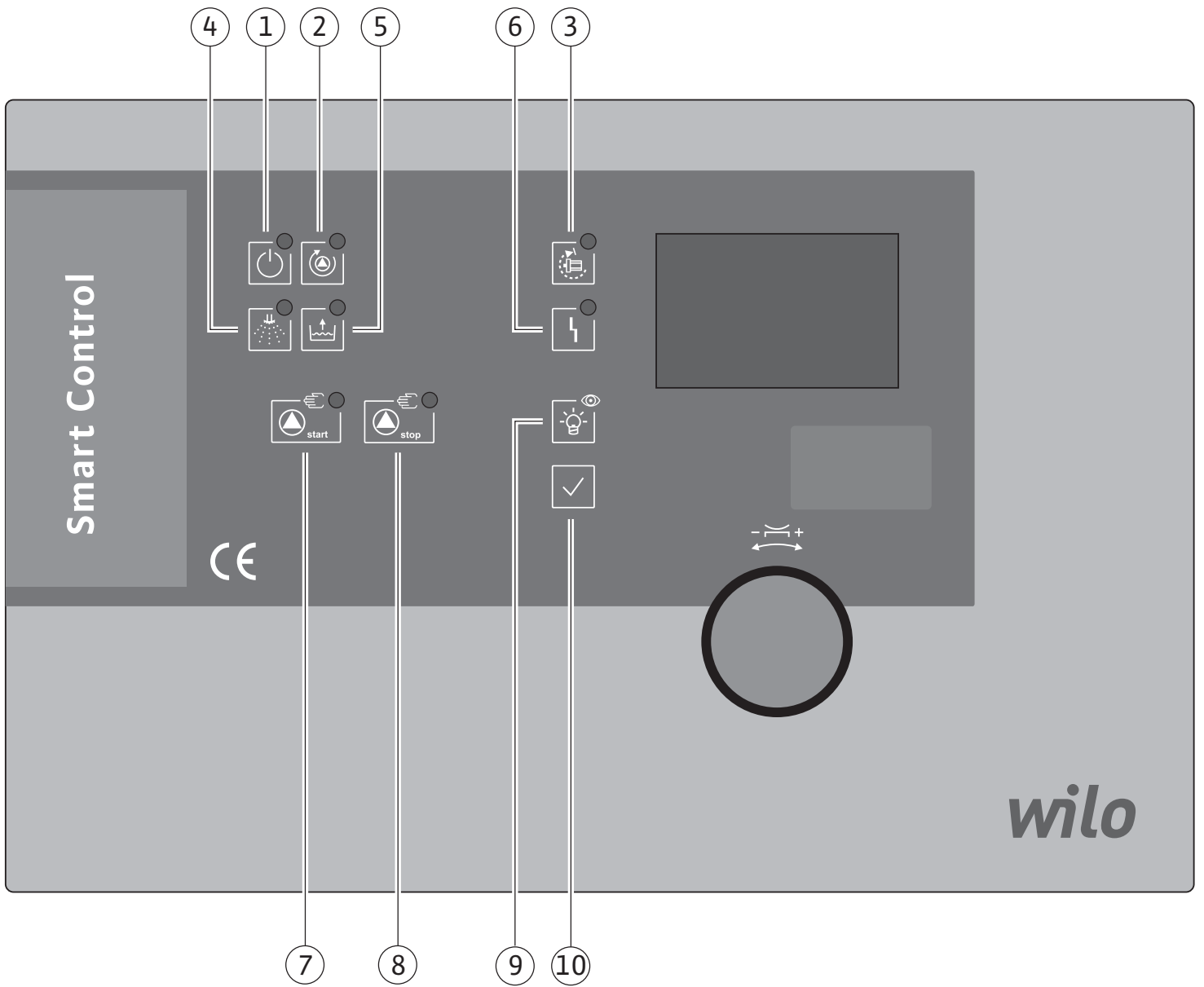


Fig. 2:



Ábrák magyarázata

1. ábra	A kapcsolókészülék felépítése
1.	Főkapcsoló: A kapcsolókészülék be-/kikapcsolása
2.	Menüválasztás és a paraméterek megadása
3.	Olvadóbiztosítékok
4.	Áramváltó: Háromfázisú szivattyúáram-mérés
5.	Mágneskapcsoló/mágneskapcsolók kombinációi
6.	Alaplap: Mikrovezérlővel ellátott panel
7.	Mérőkártya: A villamos energia- és feszültségértékek változása
8.	Kulcsos választókapcsoló
**	Megjegyzés a főkapcsolón: A sprinklerszivattyú motorjának tápfeszültsége. TÚZ ESETÉN NEM SZABAD KIKAPCSOLNI!

2. ábra	A kapcsolókészülék kijelzőelemei
1.	LED (zöld): Üzemkész állapot
2.	LED (zöld): Szivattyúüzem
3.	LED (sárga): Hibás indítás
4.	LED (fehér): Sprinklerindítási utasítás
5.	LED (sárga): Úszókapcsoló indítási utasítása
6.	LED (sárga): Gyűjtő zavarjelzés
7.	LED (zöld) és gomb: Kézi indítás
8.	LED (piros) és gomb: Kézi leállítás
9.	Gomb: Lámpateszt
10.	Gomb: Hibaüzenetek nyugtázása

1 Általános megjegyzések

1.1 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 termék tartozéka. Tartsuk azt mindig a termék közelében. A jelen utasítás pontos betartása a rendeltetés-szerű használatnak és a berendezés helyes kezelésének az előfeltétele.

A beépítési és üzemeltetési utasítás megfelel a termék kivitelének, és a nyomtatáskor érvényes biztonságtechnikai előírásoknak és szabványoknak.

EK-megfelelőségi nyilatkozat:

Az EK-megfelelőségi nyilatkozat a beépítési és üzemeltetési utasítás része.

A nyilatkozatban felsorolt kivitelek velünk nem egyeztetett műszaki változtatása, vagy a beépítési és 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 ebben, a Biztonság című főpontban leírt általános biztonsági előírásokat kell betartani, hanem a további főpontokban veszélyszimbólumokkal megjelölt speciális biztonsági előírásokat is.

2.1 Jelzések értelmezése az üzemeltetési útmutatóban



Szimbólumok:

Általános veszélyszimbólum



Villamos feszültség veszélye



JAVASLAT

Figyelemfelhívó kifejezések:

VESZÉLY!

Akut veszélyhelyzet.

Figyelmen kívül hagyása halált vagy nagyon súlyos sérülést okoz.

FIGYELMEZTETÉS!

A felhasználó (súlyos) sérülést szenvedhet.

A „Figyelmeztetés“ arra utal, hogy (súlyos) személyi sérülések veszélye áll fenn, ha a kezelő nem veszi figyelembe a megjegyzést.

VIGYÁZAT!

Fennáll a szivattyú/rendszer károsodásának veszélye. A „Vigyázat“ az utasítás figyelmen kívül hagyásából eredő esetleges termék-károokra vonatkozik.

JAVASLAT:

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

A közvetlenül a terméken szereplő megjegyzéseket, mint pl.

- a forgásirányt jelző nyilat,
- a csatlakozók jelölését,
- a típustáblát,
- a figyelmeztető felragasztható címkét feltétlenül figyelembe kell venni, és olvasható állapotban kell tartani őket.

2.2 A személyzet szakképesítése

A szerelésben, kezelésben és karbantartásban részt vevő személyzetnek az adott munkához szükséges szakképzettséggel kell rendelkeznie. A felelősségi körök, illetékességek meghatározását és a személyzet felügyeletét az üzemeltetőnek kell biztosítani. Amennyiben a személyzet nem rendelkezik a szükséges ismeretekkel, akkor oktatásban és betanításban kell őket részesíteni. Ezt szükség esetén az üzemeltető megbízásából a termék gyártója is elvégezheti.

2.3 Veszélyek a biztonsági előírások be nem tartása esetén

A biztonsági előírások figyelmen kívül hagyása esetén személyi sérülések, valamint a környezet és a termék/rendszer károsodásának veszélye áll fenn. A biztonsági előírások figyelmen kívül hagyása a kártérítésre való bármiféle jogosultság elvesztését jelenti.

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

- emberek veszélyeztetése villamos, mechanikai és bakteriológiai hatások következtében,
- a környezet veszélyeztetése veszélyes anyagok szivárgása révén,
- dologi károk,
- a termék/berendezés fontos funkcióinak leállása,
- az előírt karbantartási és javítási munkák ellehetetlenülése.

2.4 Biztonságtudatos munkavégzés

Tartsa be az üzemeltetési utasításban szereplő biztonsági előírásokat, az érvényes nemzeti bal-eset-megelőzési előírásokat, valamint az üzemeltető esetleges belső munka-, üzemeltetési és biztonsági előírásait.

2.5 Biztonsági előírások az üzemeltető számára

Ezt a készüléket nem arra tervezték, hogy korlátozott testi, érzékelési vagy szellemi képességű vagy hiányos tapasztalatokkal és/vagy hiányos tudással rendelkező személyek (a gyermekeket is beleértve) használják, kivéve abban az esetben, ha a biztonságukért felelős személy felügyeli őket, vagy ettől a személytől a készülék használatára vonatkozó utasításokat kaptak.

A gyermekeket felügyelet alatt kell tartani annak biztosítása érdekében, hogy ne játszanak a készülékkel.

Ha terméken/rendszeren levő forró vagy hideg komponensek veszélyt jelentenek, akkor ezeket a helyszínen biztosítani kell érintés ellen.

A mozgó komponensek (pl. tengelykapcsoló) számára szolgáló érintésvédőt a termék üzemelése közben tilos eltávolítani.

A veszélyes (pl. robbanékony, mérgező, forró) szállítható közegek szivárgásait (pl. tengelytömítés) úgy kell elvezetni, hogy az ne veszélyeztesse a személyeket és a környezetet. Tartsa be a nemzeti törvényi előírásokat.

- Tartsa távol a terméktől a könnyen gyúlékony anyagokat.
- Meg kell akadályozni a villamos energia által okozott veszélyek kialakulását. Be kell tartani a helyi vagy általános előírásokat és a helyi villamosenergia-ellátó előírásait is.

2.6 Biztonsági előírások szerelési és karbantartási munkák esetén

Az üzemeltetőnek kell gondoskodnia arról, hogy a szerelési és karbantartási munkákat erre felhatalmazott és megfelelő képzettséggel rendelkező, a beépítési és üzemeltetési utasításból kellő tájékozottságot szerzett szakemberek végezzék el. A terméken/rendszeren végzendő munkákat kizárólag üzemszünet alatt szabad elvégezni. Feltétlenül be kell tartani a termék/rendszer leállítására vonatkozó, a beépítési és üzemeltetési utasításban ismertetett eljárásmódot.

Közvetlenül a munkák befejezése után szerelje fel, ill. helyezze üzembe ismét az összes biztonsági és védőberendezést.

2.7 Egyedi átépítés és alkatrészgyártás

Az egyedi átépítés és alkatrészgyártás veszélyezteti a termék/személyzet biztonságát, és a gyártó biztonságra vonatkozó nyilatkozatai ezáltal érvényüket veszítik.

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 felelősségvállalást.

2.8 Meg nem engedett üzemmódok

A szállított termék üzembiztonsága kizárólag az üzemeltetési utasítás 4. fejezete szerinti rendeltetésszerű használat esetén biztosított. A katalógusban/az adatlapokon megadott határértékektől semmilyen esetben sem szabad eltérni.

3 Szállítás és ideiglenes raktározás

A termék kézhezvétele utáni azonnali teendők:

- Ellenőrizze a termékben keletkezett szállítási károkat,
- Szállítási károk esetén tegye meg a szükséges intézkedéseket a szállítóval szemben az adott határidőkön belül.



VIGYÁZAT! Anyagi károk veszélye!

A szakszerűtlen szállítás és ideiglenes raktározás a termékben anyagi károkhoz vezethet.

- **A kapcsolókészüléket óvni kell a nedvességtől és a mechanikus sérülésektől.**
- **Nem tehető ki a -10 °C – $+50\text{ °C}$ közötti tartományon kívüli hőmérsékletnek.**

4 Felhasználási cél (rendeltetésszerű használat)

Az SC Fire kapcsolókészülék az EN 12845 szabvány szerinti automatikus sprinkler berendezésben használatos elektromos szivattyú vezérlésére szolgál.

Alkalmazási terület: lakó- és irodaépületek, kórházak, szállodák, közigazgatási épületek és ipari épületek.

A megfelelő jeladókkal kiegészített szivattyú a nyomástól függően ill. a szint függvényében be- és kikapcsol.

A rendeltetésszerű használathoz tartozik a jelen utasítás betartása is.

Minden ettől eltérő használat nem rendeltetés-szerűnek minősül.

5 A termék műszaki adatai

5.1 A típusjel magyarázata

Például:	
W	W = WILO
CTRL	Vezérlés
SC	Smart Control = vezérlőegység
F	F = tűzoltási célokra
1x	Szivattyúk száma
7,7 A	Max. névleges motoráram I [A]
T4	T = 3 fázis; 4 = 400 V
DOL	Direct online (közvetlen indítás)
SD	Star Delta (csillag-delta indítás)
FM	Frame mounted (alapkeretre szerelt)
BM	Base mounted (állószelekre)
ND3	New Design kapcsolószelekre 400x1300x250mm
E	Kapcsolókészülék elektromos szivattyúhoz

5.2 Műszaki adatok (alapkivitel)	
Hálózati feszültségellátás [V]:	3~400 V (L1, L2, L3, PE)
Frekvencia [Hz]:	50/60 Hz
Vezérlőfeszültség [V]:	230 V/24 V
Max. áramfelvétel [A]:	Lásd a típus táblán
Védelmi osztály:	IP 54
Max. hálózatioldali biztosíték [A]:	Lásd a kapcsolási rajzot
Környezeti hőmérséklet [°C]:	0–+40 °C
Elektromos biztonság:	II. szennyeződési fokozat
Riasztás-/jelzésértesítő	250 V egyenáram, 1 A

5.3 Szállítási terjedelem

- Kapcsolókészülék
- Kapcsolási rajz
- Beépítési és üzemeltetési utasítás
- Vizsgálati jegyzőkönyv az EN60204–1 szerint

5.4 Választható opciók

6 Leírás és működés

6.1 A termék leírása (1. ábra)

6.1.1 A működés leírása

A kapcsolókészülék az EN 12845 szabvány szerinti sprinkler berendezésben használatos elektromos szivattyú vezérlésére szolgál. A szivattyút a nyomástól függően a vezérlés révén be lehet kapcsolni. A szivattyú az elindítása után csak kézzel állítható meg, ha a rendszer elérte a megfelelő nyomást. A szivattyú feltöltőtartályának automatikus utántöltéséhez a szivattyú egy csatlakoztatott úszókapcsoló segítségével vezérelhető. A készülék kezelése egy forgatógomb és az ajtón lévő gomb segítségével történik.

Az üzem- vagy zavarjelzések épület-irányítás-technika felé történő továbbítására feszültségmentes érintkezők állnak rendelkezésre.

6.1.2 A kapcsolókészülék felépítése (1. ábra)

A kapcsolókészülék felépítése függ a csatlakoztatni kívánt szivattyú teljesítményétől. A készülék az alábbi fő alkotóelemekből áll:

- Főkapcsoló: A kapcsolókészülék be-/kikapcsolása (1. ábra, 2. poz.)
- Ember-gép kezelőfelület (HMI): Jelzőlámpák, ill. kijelző az üzemállapot kijelzésére (pl. készenlét, üzemzavar és a szivattyú névleges árama), forgatógomb és gomb a menüválasztáshoz, a paraméterek beírásához és a kezeléshez (1. ábra, 1. poz.)
- Alaplap: Mikrovezérlővel ellátott panel (1. ábra, 6. poz.)
- Mérőkártya: Villamosenergia- és feszültségértékek átalakítása (1. ábra, 7. poz.)
- Áramváltó: Háromfázisú szivattyú-árammérés (1. ábra, 4. poz.)
- Meghajtások védelme: A szivattyúmotor biztosítékai: olvadóbiztosítékok (1. ábra, 3. poz.)
- Mágneskapcsolók/mágneskapcsolók kombinációi: Mágneskapcsolók a szivattyúk hozzákapcsolásához (1. ábra, 5. poz.)
- Kulcsos választókapcsoló: Az automatika be-/kikapcsolása (Auto on/off) (1. ábra, 8. poz.)

6.2 Működés és kezelés



VESZÉLY! Életveszély!

Nyitott kapcsolókészüléken végzett munkáknál áramütés veszélye áll fenn a feszültség alatt álló alkatrészek érintése által.

A szükséges munkákat kizárólag szakképzett személyzet végezheti!



JAVASLAT:

A kapcsolókészüléknek a tápfeszültségre történő csatlakoztatását követően, valamint minden egyes hálózati megszakadás után a kapcsolókészülék arra az üzemmódra áll vissza, amely a feszültség megszakadása előtt be volt állítva.

6.2.1 A kapcsolókészülék üzemmódjai (2. ábra)

A kapcsolókészülék be-, ill. kikapcsolása

A hálózati feszültségellátás létrejöttét követően a kapcsolókészüléket a főkapcsolóval lehet be-, ill. kikapcsolni. A főkapcsoló bekapcsolása után a rendszer pár másodperces indítófázist követően üzemkés. Amennyiben a tápfeszültség a beállított értéken belül van, az üzemkés állapotot a zölden világító jelzőlámpa (2. ábra, 1. poz.) jelzi.

A szivattyú indítási utasítása

Ha a nyomás legalább a két nyomáskapcsoló egyikén a beállított nyomás alapjel alá csökken, a jelzőlámpa (2. ábra, 4. poz.) fehéren világít. A beállítható késleltetési idő elteltével (ld. az 1.2.5.1. menüt) (a LED villog) bekapcsol a csatlakoztatott szivattyú. A jelzőlámpa (2. ábra, 2. poz.) zölden világít, ezzel jelezve, hogy a szivattyú működik.

A nyomás alapjel elérését, ill. túllépését követően újra kialszik a jelzőlámpa (2. ábra, 4. poz.), de a szivattyú bekapcsolt állapotban marad. A szivattyút kézzel kell lekapcsolni. Ezt követően a jelzőlámpa (2. ábra, 2. poz.) kialszik.

Feltöltőberendezés

Ha a szivattyú feltöltőtartályának szintje kétharmadig csökken, az úszókapcsoló zár, és a jelzőlámpa (2. ábra, 5. poz.) sárgán világít. A beállítható késleltetési idő elteltével (ld. az 1.2.5.2. menüt) (a LED villog) bekapcsol a szivattyú, és a jelzőlámpa (2. ábra, 2. poz.) zölden világít. Ha a szivattyú feltöltőtartálya újra megtelik, és az úszókapcsoló újra nyit, kialszik a jelzőlámpa (2. ábra, 5. poz.), és a szivattyút kézzel lehet lekapcsolni. Ezt követően a jelzőlámpa (2. ábra, 2. poz.) kialszik.

Feszültségfelügyelet

Az üzembiztonság növelése érdekében a hálózati feszültségellátás folyamatos felügyelet alatt áll.

Ehhez az 1.2.1.1. menüben be kell állítani a tápfeszültség pontos értékét. A rendszer a három fázis közötti feszültségeket egyenként felügyeli. Ha nem megy a szivattyú (készenléti üzemmódban), a kijelzőn felváltva láthatók a három vezeték közötti feszültségértékek. Ha a tápfeszültség a beállított toleranciaértéknél (lásd az 5.4.1.0. és az 5.4.2.0. menüt) alacsonyabb vagy magasabb, a beállítható késleltetési idő elteltével (lásd az 1.2.5.3. menüt) kialszik a jelzőlámpa (2. ábra, 1. poz.), és a gyújtó zavarjelzés (2. ábra, 6. poz.) sárgán világít. Hiba esetén a szivattyú ennek ellenére is elindulna, ill. tovább működne. Ha a feszültség ismét visszatér a toleranciatarományba, a hibajelzés automatikusan megszűnik. A zavarjelzés jelzőlámpája (2. ábra, 6. poz.) kialszik, a másik jelzőlámpa (2. ábra, 1. poz.) újra zölden világít.

Áramfelügyelet

A szivattyúüzem során a szivattyúáram felügyelet alatt áll. Ehhez az 1.2.1.2. menüben be kell állítani a szivattyú névleges áramának pontos értékét. A rendszer a három vezetékben folyó villamos energiát egyenként felügyeli. Ha a szivattyú működik, a kijelzőn felváltva láthatók a három vezető áramerősség-értékei és a három vezeték közötti feszültségértékek. A jelzőlámpa (2. ábra, 2. poz.) zölden világít, ha a szivattyúáram eléri a beállítható alsó küszöbértéket (ld. az 5.4.3.0. menüt). Ha a szivattyúáram a beállított toleranciaértéknél (lásd az 5.4.3.0. és az 5.4.4.0. menüt) alacsonyabb vagy magasabb, a beállítható késleltetési idő elteltével (lásd az 1.2.5.5. menüt) sárgán kezd világítani a jelzőlámpa (2. ábra, 6. poz.). Hiba esetén a szivattyú ennek ellenére is elindulna, ill. tovább működne. Ha a szivattyúáram ismét visszatér a toleranciatarományba, a hibajelzés nyugtázható. A jelzőlámpa (2. ábra, 6. poz.) kialszik.

A hidraulikus indítás hibájának felügyelete

A szivattyú indítását követően a hidraulikus teljesítmény a szivattyún lévő nyomáskapcsoló révén felügyelet alatt áll. Ha a beállítható idő (ld. az 1.2.2.2. menüt) elteltével a nyomás nem épül fel, és a szivattyún lévő nyomáskapcsoló nyitva marad, a jelzőlámpák (2. ábra, 6. poz. és 2. ábra, 3. poz.) sárgán világítanak. Ha a szivattyú működik, a nyomásfelépítés és a nyomáskapcsoló zárása megtörtént, a hiba nyugtázható. A jelzőlámpák (2. ábra, 6. poz. és 2. ábra, 3. poz.) kialsznak, a jelzőlámpa (2. ábra, 2. poz.) pedig zölden világít.

Az elektromos indítás hibájának felügyelete

A szivattyú indítását követően a szivattyú elektromos teljesítménye beállítható ideig (ld. az 1.2.2.1. menüt) felügyelet alatt áll. Ehhez az 1.2.1.1. menüben be kell állítani a pontos feszültségértéket, az 1.2.1.2. menüben pedig a szivattyú névleges áramának pontos értékét. Ha a teljesítmény a felügyeleti idő során nem éri el a beállítható alsó küszöbértéket, a csillag-delta átkapcsolás idejével (ld. az 1.2.5.6. menüt) megtoldott beállítható késleltetési idő (ld. az 1.2.5.4 menüt) elteltével sárgán világítanak a jelzőlámpák (2. ábra, 6. poz. és 2. ábra, 3. poz.). Ha a szivattyú működik, és elérte a megfelelő teljesítményt, a hiba nyugtázható. A jelzőlámpák (2. ábra, 6. poz. és 2. ábra, 3. poz.) kialszanak, és a jelzőlámpa (2. ábra, 2. poz.) zölden világít.

A gyűjtő zavarjelzés (SSM) logika invertálása

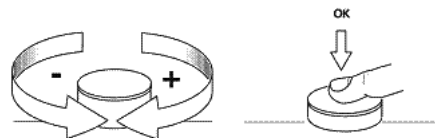
A gyűjtő zavarjelzés kívánt logikáját az 5.5.2.0. menüben lehet beállítani. Ehhez a negatív logika (lejtés hiba során = „fall”) vagy a pozitív logika (emelkedés hiba során = „raise”) közül lehet választani.

6.2.2 A kapcsolókészülék kezelése

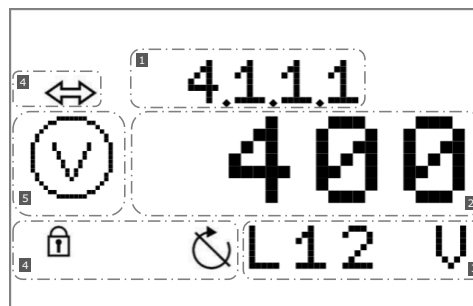
Kezelőelemek

- **Főkapcsoló** BE/KI („KI” pozícióban lezárható)
- Az **LC-kijelző** mutatja a szivattyú üzemi állapotát és a beállítások menüjét. A menük kiválasztása és a paraméterek megadása a **kezelőgombbal** történik. Az értékek módosításához és a menüsinten

történő görgetéshez forgassa el a gombot, kiválasztáshoz és nyugtázáshoz pedig nyomja meg:





















Az információk megjelenítése a kijelzőn az alábbi minta szerint történik:







































Poz.	Leírás
1.	Menüszám
2.	Érték
3.	Mértékegység
4.	Standard szimbólumok
5.	Grafikus szimbólumok





Az alábbi grafikus szimbólumokat lehet alkalmazni:

Szimbólum	Funkció/leírás	Elérhetőség
	Visszaállítás (rövid idejű megnyomás: egy menüsint, hosszabb idejű megnyomás: főképernyő)	Összes
	EASY menü	Összes
	EXPERT menü	Összes
	Jelentés: Szerviz nincs bejelentkezve Jelentés: Kijelzési érték – bevitel nem lehetséges	Összes
	Szervizmenü	Összes

Szimbólum	Funkció/leírás	Elérhetőség
	Paraméterek	Összes
	Információk	Összes
	Hiba	Összes
	Hiba visszaállítása	Összes
	Riasztási beállítások	Összes
	Szivattyú	Összes
	Alapjelek	Összes
	Mért érték	Összes
	Érzékelőjel	Összes
	Érzékelő méréstartománya	Elektromos
	Késleltetési idő	Összes
	Üzem mód/alkalmazás	Összes
	Készenlét	Összes
	Üzemi adatok	Összes
	Kapcsolókészülék adatai: Vezérlőtípus, azonosítószám, szoftver/belső vezérlőprogram	Összes
	Üzemórák	Összes
	A szivattyú üzemórái	Összes
	A kapcsolókészülék kapcsolási ciklusai	Összes

Szimbólum	Funkció/leírás	Elérhetőség
	A szivattyú kapcsolási ciklusai	Összes
	Kommunikáció	Összes
	Kimeneti paraméterek	Összes
	Gyűjtő zavarjelzés paraméterei	Összes
	Motor fordulatszámának beállítása	Dízel
	Indítási idő az egyes indítási kísérletekben	Dízel
	Szünet az indítási kísérletek között	Dízel
	Üzemanyag	Dízel
	A. akkumulátor	Dízel
	B. akkumulátor	Dízel
	Sprinkler (nyomáskapcsoló)	Összes
	Szivattyú feltöltőtartálya (úszókapcsoló)	Összes
	Fűtés	Dízel
	Motorolaj	Dízel
	Motorhőmérséklet termostátja	Dízel
	Hűtővíz (-hőmérséklet)	Dízel
	Ékszíjszakadás	Dízel
	Hibás indítás	Elektromos

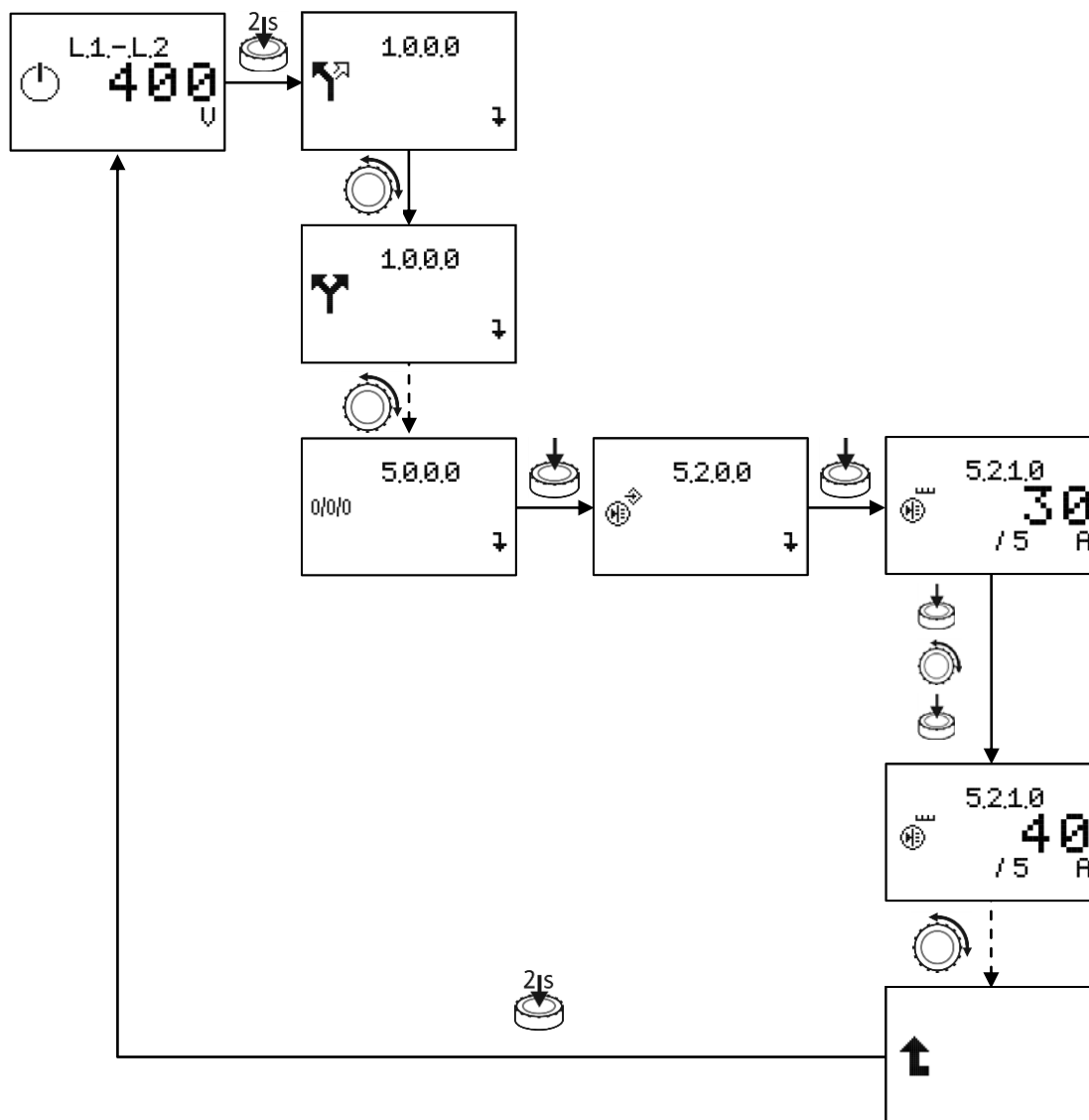
Szimbólum	Funkció/leírás	Elérhetőség
	Nyomás	Elektromos
	Hálózati feszültségellátás	Elektromos
	Voltmérő	összes
	Ampermérő	összes
	Csillag-delta átkapcsolás	Elektromos
	Szabadon konfigurálható zavarjelzés	összes
	Hibabemenet	összes
	Indítási kísérletek számlálója	Dízel
	Időtartam	összes
	Teljesítménymérő	Elektromos
	Kommunikációs paraméterek	összes
	Modbus	összes
	BACnet	összes
	Gyári beállítás	összes
	Gyári beállítások visszaállítása	összes
	ALARM COUNT	összes
	Karbantartási időközök	összes
	Visszaállítás	összes

Szimbólum	Funkció/leírás	Elérhetőség
	Motorfordulatszám	Dízel
	Motor fordulatszámának beállítása	Dízel
	„Motor üzemel“ jeladó minimális fordulatszáma	Dízel
	Indításszámláló visszaállítása	Dízel

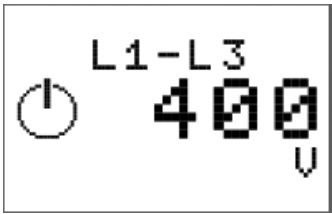
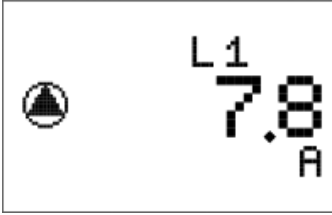
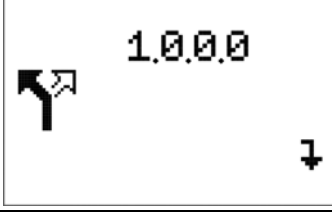

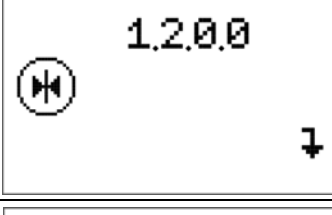
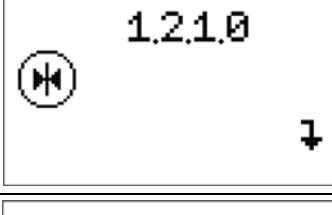
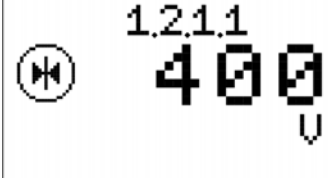
A menü felépítése:

A szabályozórendszer menüjének felépítése 4 szintből áll.









Az alábbi példán keresztül (áramváltó kiválasztása) bemutatjuk az egyes menükben történő navigációt, valamint a paraméterek megadását:

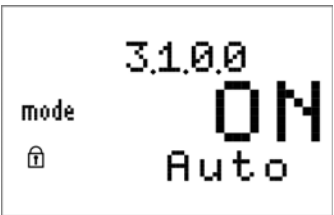
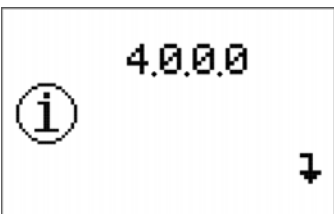
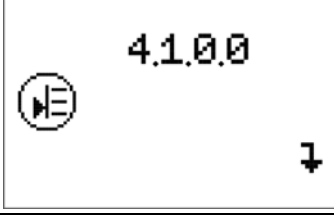
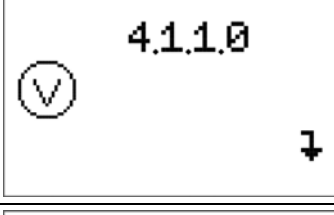
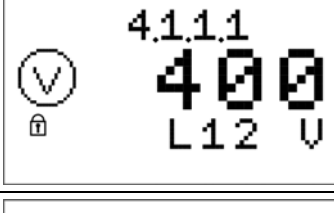
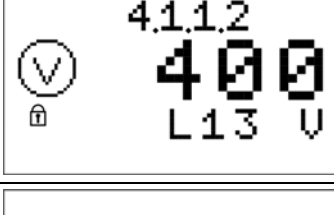
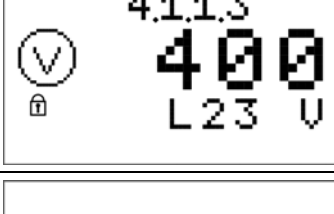
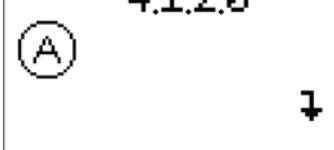


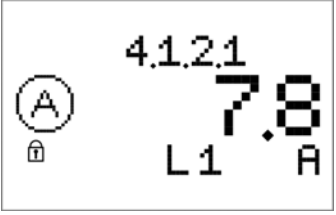
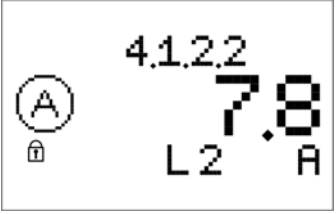
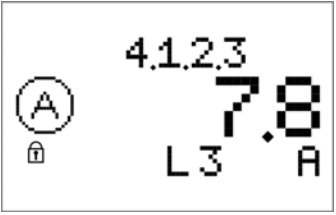




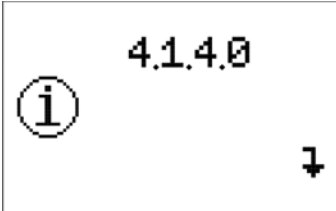
Az egyes menüpontok leírásai az alábbi táblázatban találhatóak:









Menüszáma	Kijelző	Leírás	Paramétertartomány Gyári beállítás
		A főképernyő kijelzi a rendszer állapotát. Folyamatosan váltakozva a kijelzőn az egyes vezetékek feszültsége látható.	
		Működő motor esetén a kijelzőn váltakozva a három vezető aktuális szivattyúárama és a három vezető közötti feszültség értéke látható.	
		Az EASY menü a betáp feszültség és a szivattyú névleges árama beállítását teszi lehetővé.	
		Az EXPERT menü további beállításokat tartalmaz, melyeket a kapcsolókészülék részletes beállításához lehet használni.	
		A Paraméter menüben minden, az üzemet befolyásoló beállítás elvégezhető.	
		A csatlakoztatott szivattyú elektromos paramétereinek beállításmenüje.	
		A tápfeszültség beállítása.	400

Menüszáma	Kijelző	Leírás	Paramétertartomány Gyári beállítás
	 1.2.1.2 7.8 A	A szivattyú névleges áramának beállítása.	0,1..7,8..500,0
	 1.2.1.3 4.6 kW	A szivattyúmotor teljesítményének kijelzése.	
	 1.2.2.0 ↓	A felügyeleti folyamatok időtartamainak beállításmenüje.	
	 1.2.2.1 40 s	Időtartam beállítása a szivattyú elektromos teljesítményének felügyeletéhez (elektromos indítás hibája).	0..40..120
	 1.2.2.2 40 s	Időtartam beállítása a szivattyú hidraulikus teljesítményének felügyeletéhez (hidraulikus indítás hibája).	0..40..120
	 1.2.5.0 ↓	A késleltetések beállításmenüje.	
	 1.2.5.1 1 s	Indításkésleltetés a nyomáskapcsoló kioldásakor	1..120
	 1.2.5.2 1 s	Indításkésleltetés az úszókapcsoló kioldásakor	1..120


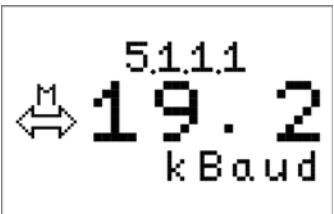
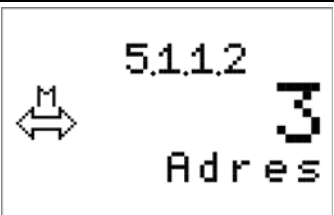

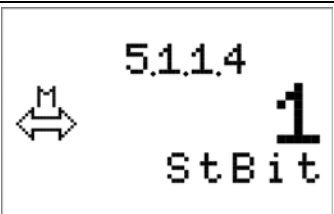
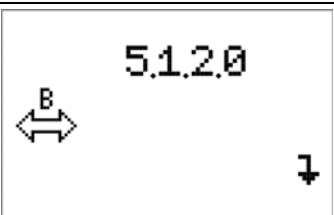
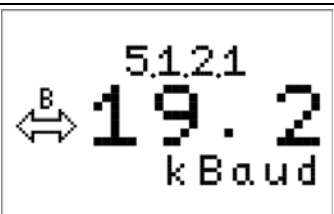
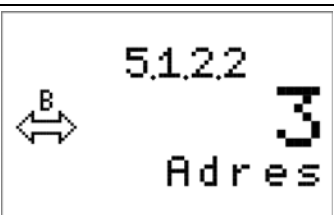
Menüszáma	Kijelző	Leírás	Paramétertartomány Gyári beállítás
	 1.2.5.3 1 s	Késleltetés a feszültségfelügyelet hibaüzenete esetén	0..1..10
	 1.2.5.4 10 s	Az „elektromos indítás hibája“ hibaüzenet késleltetése	5..10..20
	 1.2.5.5 10 s	Késleltetés az áramfelügyelet hibaüzenete esetén	5..10..20
	 1.2.5.6 5 s	Csillag-delta átkapcsolás ideje	0..5..60
	 1.2.5.7 0.05 s	A csillag mágneskapcsoló leesése és a delta mágneskapcsoló behúzása közötti pufferidő	0.00..0.05..1.0
	 2.0.0.0 ↓	Kommunikáció	
	 2.1.0.0 No bus	Az éppen aktivált terepi busz kijelzése	No bus Modbus BACnet
	 3.0.0.0 ↓	Szivattyúmenü	


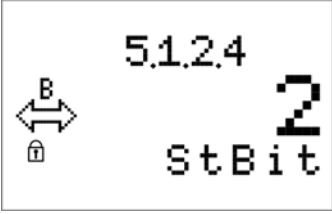
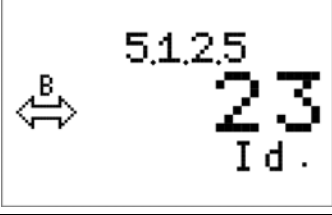
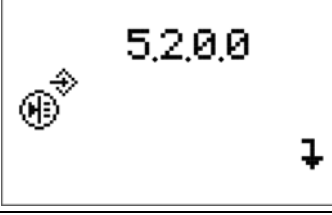
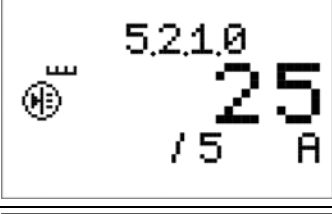
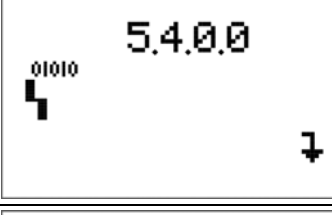
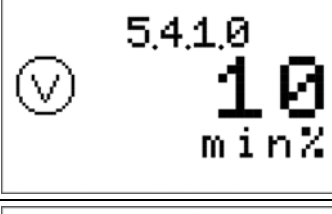
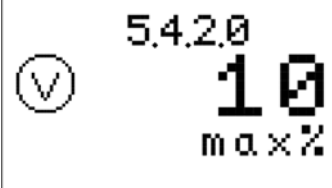
Menüszáma	Kijelző	Leírás	Paramétertartomány Gyári beállítás
		Kijelzés: Automatika be/ki	
		Információk	
		Aktuális üzemi értékek	
		Feszültségértékek	
		L1 és L2 vezeték közötti feszültség	
		L1 és L3 vezeték közötti feszültség	
		L2 és L3 vezeték közötti feszültség	
		Áramértékek	


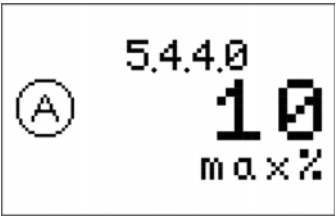


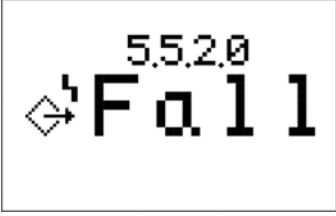
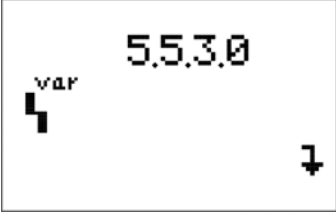

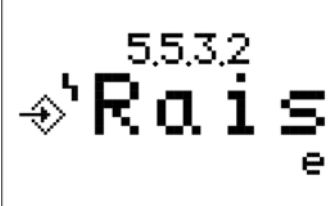
Menüszáma	Kijelző	Leírás	Paramétertartomány Gyári beállítás
		Szivattyúáram az L1 vezetékben	
		Szivattyúáram az L2 vezetékben	
		Szivattyúáram az L3 vezetékben	
		Teljesítményértékek	
		L1 teljesítmény	
		L2 teljesítmény	
		L3 teljesítmény	
		Állapotinformációk	


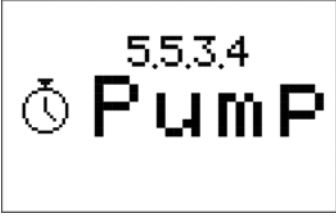
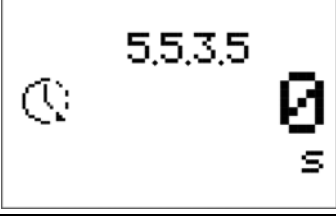
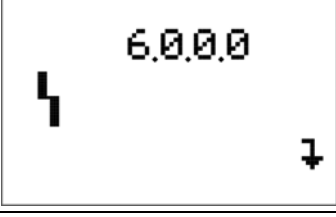
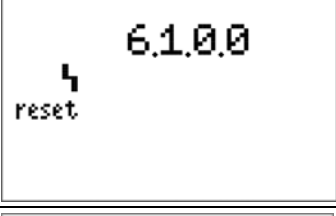
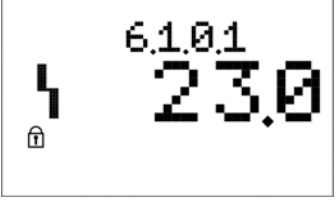
Menüszáma	Kijelző	Leírás	Paramétertartomány Gyári beállítás
	 4.1.4.1 SyS ready	Rendszerállapot, ill. üzemkész állapot	
	 4.1.4.2 P-Sw close	Nyomáskapcsoló állapota	
	 4.1.4.3 F-Sw close	Úszókapcsoló állapota	
	 4.2.0.0 ↓	Üzemi adatok	
	 4.2.1.0 2 h	A rendszer teljes működési ideje	
	 4.2.2.0 3 min	A szivattyú teljes működési ideje	
	 4.2.3.0 1 min	A szivattyú futási ideje a legutolsó indításkor	
	 4.2.4.0 2 0 - > 1	A rendszer kapcsolási ciklusai	

Menüszáma	Kijelző	Leírás	Paramétertartomány Gyári beállítás
		A szivattyú kapcsolási ciklusai	
		Rendszeradatok	
		Rendszertípus	
		Sorozatszám futó felirat formájában	
		Szoftverváltozat	
		Belső vezérlőprogram verziója	
		Beállítások	
		Kommunikáció	

Menüszáma	Kijelző	Leírás	Paramétertartomány Gyári beállítás
		Modbus	
		Baud frekvencia	9,6 19,2 38,4 76,8
		Slave cím	1..4...247
		Paritás	even non odd
		Stopbitek	1 2
		BACnet	
		Baud frekvencia	9,6 19,2 38,4 76,8
		Slave cím	1... 128 ...255

Menüszáma	Kijelző	Leírás	Paramétertartomány Gyári beállítás
		Paritás	even non odd
		Stopbitek	1 2
		BACnet Device Instance ID	0...128...9999
		Érzékelőbeállítások	
		Áramváltó kiválasztása	25..1000
		Határértékek	
		Tápfeszültség alsó toleranciaküszöbe	0..10..20
		Tápfeszültség felső toleranciaküszöbe	0..10..20

Menüszáma	Kijelző	Leírás	Paramétertartomány Gyári beállítás
		Szivattyú névleges áramának alsó toleranci-aküszöbe	0..10..100
		Szivattyú névleges áramának felső toleranci-aküszöbe	0..10..100
		Teljesítménymínimum beállítása a szivattyú felfutásának felismerése érdekében.	0..50..100
		Üzenetkimenetek paraméterei	
		Gyűjtő zavarjelzés (SSM) jellemzője	Fall, Raise
		Szabadon konfigurálható zavarjelzés	
		Zavarjelzés nyugtázásának viselkedése	Not store, ON store
		Bemeneti jel logika invertálása	Fall, Raise

Menüszáma	Kijelző	Leírás	Paramétertartomány Gyári beállítás
		Konfigurálható zavarjelzés aktiválása	OFF, ON
		Hiba aktív: Mindig Csak akkor, ha a szivattyú üzemel	Ever, Pump
		Jelzés késleltetése	0..60
		Zavarjelzések	
		A zavarjelzések visszaállítása	
6.1.0.1 – 6.1.1.6		1–16. zavarjelzés	

Kezelési szintek:

A kapcsolókészülék paraméterezése EASY és EXPERT menütartományokra van osztva. A gyárilag megadott paraméterek használatával történő gyors üzembe helyezéshez elegendő a fordulatszámértékek és a fordulatszám-kiegyenlítés beállítása az EASY menütartományban. Ha további paramétereket kíván módosítani, valamint a készülék adatait szeretné kiolvasni, azt az EXPERT menütartományban tudja megtenni. A 7.0.0.0. menüsínt a WILO ügyfélszolgálatának van fenntartva.

- **Automatika on/off** (1. ábra, 8. poz.) A kulcsos választókapcsoló „on” állásban lezárható. A kulcsot csak „on” állásban lehet kihúzni. Az „off”

állás kiválasztását követően már nem kerül sor a szivattyú automatikus, nyomáskapcsolóval ill. úszókapcsolóval történő indítására. A jelzőlámpa (2. ábra, 6. poz.) villogása azt jelzi, hogy az automatikus üzem deaktiválva van, és már csak manuális indításra van lehetőség.

- **Kézi indítás** (2. ábra, 7. poz.) A szivattyú kézi indítása a gomb megnyomásával történik. A hozzá tartozó jelzőlámpa (2. ábra, 7. poz.) a gomb megnyomásakor zölden világít, és ezzel jelzi, hogy a szivattyú indítása nem automatikusan, hanem kézzel történt. A szivattyút csak kézzel lehet lekapcsolni. Ekkor ismét kialszik a jelzőlámpa (2. ábra, 7. poz.).

- **Kézi megállítás** (2. ábra, 8. poz.) A gomb megnyomásával a szivattyú manuálisan megállítható. A hozzá tartozó jelzőlámpa (2. ábra, 8. poz.) a gomb megnyomásakor pirosan világít, és ezzel jelzi, hogy a szivattyú leállítása kézzel történt. A szivattyút csak ezzel a gombbal lehet leállítani. A jelzőlámpa (2. ábra, 8. poz.) a szivattyú újabb indításakor vagy a gomb (2. ábra, 10. poz.) megnyomásakor kialszik.
- **Lámpateszt** (2. ábra, 9. poz.) A gomb megnyomásakor az összes jelzőlámpa (2. ábra, 1., 2., 3., 4., 5., 6., 7., 8. poz.) a gomb nyomva tartásáig világít, így ellenőrizhető a működőképességük. A gomb elengedésekor a jelzőlámpák ismét kialszanak, ill. funkciójuktól függően tovább világítanak.
- **Nyugtázás** (2. ábra, 10. poz.) A gomb megnyomásakor minden hibaüzenet, ill. jelzőlámpa visszaállítás megtörténik, amennyiben a hiba oka már nem áll fenn.

6.2.3 A kapcsolókészülék kijelzőelemei

Üzemkész állapot

A jelzőlámpa (2. ábra, 1. poz.) zölden világít, ha a rendszer a főkapcsoló bekapcsolását követően tápfeszültséget kap, és a tápfeszültség a beállítható toleranciatartományon belül van (ld. az 5.4.1.0. és az 5.4.2.0. menüt).

Szivattyúüzem

A jelzőlámpa (2. ábra, 2. poz.) zölden világít, ha a szivattyú be van kapcsolva, és a szivattyúáram a beállítható toleranciatartományon belül van (ld. az 5.4.3.0. és az 5.4.4.0. menüt).

Hibás indítás

A szivattyú indításakor két különböző paraméter felügyelete zajlik (hidraulikus indítás hibája, elektromos indítás hibája).

A jelzőlámpa (2. ábra, 3. poz.) sárgán világít, ha a szivattyú elindult, és a beállítható időtartamon belül (ld. az 1.2.2.1. menüt) nem éri el a beállítható teljesítményminimumot (ld. az 5.4.5.0. menüt). A jelzőlámpa (2. ábra, 3. poz.) sárgán világít, ha a szivattyú elindult, és a szivattyú nyomáskapcsolója (opció) az adott beállítható időtartam elteltével (ld. az 1.2.2.2. menüt) nem zár (szivattyú nyomás alatt).

Sprinklerindítási utasítás

A jelzőlámpa (2. ábra, 4. poz.) fehéren világít, ha a rendszernyomás a beállított/szükséges nyomás alá csökken, és legalább a két nyomáskapcsoló egyike kioldott. Ahogy nő a nyomás, újra kialszik a jelzőlámpa (2. ábra, 4. poz.).

Úszókapcsoló indítási utasítása

A jelzőlámpa (2. ábra, 5. poz.) sárgán világít, amint a szivattyú feltöltőtartályában kétharmadra csökken a folyadékszint, és az úszókapcsoló kiold. Ahogy emelkedik a folyadékszint, újra kialszik a jelzőlámpa (2. ábra, 5. poz.).

Gyújtó zavarjelzés

A jelzőlámpa (2. ábra, 6. poz.) hiba fellépésekor sárgán világít. A hiba lehet a hálózati tápellátás hibája, lehet túláram vagy áramhiány, a szivattyú hibás indítása és a szabadon konfigurálható zavarjelzés hibája is. A jelzőlámpa (2. ábra, 6. poz.) újra kialszik, amint a hiba/hibák megszűnt/-ek, és a hiba nyugtázása megtörtént.

Ha a kulcsos választókapcsoló „Automatika off” állásba van kapcsolva, a jelzőlámpa (2. ábra, 6. poz.) sárgán villog, mivel az automatikus üzem deaktiválva van.

Kézi szivattyúindítás

A jelzőlámpa (2. ábra, 7. poz.) zölden világít, ha a gomb (2. ábra, 7. poz.) megnyomásával a szivattyú kézi indítására kerül sor. A szivattyú kézi leállítása után a jelzőlámpa újra kialszik.

Kézi szivattyúleállítás

A jelzőlámpa (2. ábra, 8. poz.) pirosan világít, ha a gomb (2. ábra, 8. poz.) megnyomásával leállítjuk a szivattyúüzemet. A szivattyú leállításának nyugtázása után a jelzőlámpa kialszik.

7 Telepítés és villamos csatlakoztatás

A telepítést és villamos csatlakoztatást kizárólag szakszeméllyel és a helyi előírásoknak megfelelően végeztesse el!



FIGYELMEZTETÉS! Személyi sérülés veszélye! Be kell tartani az érvényes balesetvédelmi előírásokat.



Figyelmeztetés! Áramütés miatti veszély! Meg kell akadályozni a villamos energia által okozott veszélyek kialakulását. Be kell tartani a helyi vagy általános előírásokat [pl. IEC] és a helyi energiaellátó vállalat előírásait is.

7.1 Telepítés

A kapcsolókészüléket/rendszert száraz helyen telepítse.

A telepítés helyét védje a közvetlen napfénytől.

7.2 Villamos csatlakoztatás

VESZÉLY! Életveszély!

Szakszerűtlen villamos csatlakoztatás esetén áramütés általi életveszély áll fenn.

- **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.**



Figyelmeztetés! Áramütés miatti veszély! A tápoldalon még kikapcsolt főkapcsoló esetén is életveszélyes feszültség van jelen.

- A hálózat felépítésének, az áramnemnek és a hálózati csatlakozás feszültségének meg kell felelnie a szabályozókészülék típustábláján feltüntetett adatoknak.



JAVASLAT:

- Hálózatoldali védelem a kapcsolási rajz adatai alapján
- A hálózati kábel kábelvégeit vezesse a kábelcsavarzatokon és a kábelbemeneteken keresztül, és a kapcsoléceken lévő jelölésnek megfelelően csatlakoztassa.
- A szivattyút/rendszert az előírásoknak megfelelően földelje.



JAVASLAT:

Az EN/IEC 61000-3-11 szabványnak megfelelően (lásd a következő táblázatot) a ... kW teljesítményű

(1. oszlop) kapcsolókészüléket és szivattyút az épületcsatlakozáson $Z_{max} = \dots \text{ Ohm}$ (2. oszlop) maximális rendszerimpedanciájú áramellátó hálózaton való használatra, maximum ... kapcsolás (3. oszlop) esetére tervezték.

Ha a hálózati impedancia és az óránkénti kapcsolások száma meghaladja a táblázatban megadott értékeket, akkor a kapcsolókészülék a szivattyúval a kedvezőtlen hálózati viszonyok miatt átmeneti feszültségcsökkenéseket, valamint zavaró feszültségingadozásokat ún. „villogást” okozhat. Ezért bizonyos intézkedésekre lehet szükség, mielőtt a kapcsolókészüléket a szivattyúval ezen a csatlakozáson rendeltetésszerűen üzemeltetni lehet. Az erre vonatkozó információk a helyi energiaellátó vállalattól és a gyártótól szerezhetők be.

	Teljesítmény [kW] (1. oszlop)	Rendszerimpedancia [Ω] (2. oszlop)	Kapcsolások óránként (3. oszlop)
3~400 V 2 pólusú Közvetlen indítás	2,2	0,257	12
	2,2	0,212	18
	2,2	0,186	24
	2,2	0,167	30
	3,0	0,204	6
	3,0	0,148	12
	3,0	0,122	18
	3,0	0,107	24
	4,0	0,130	6
	4,0	0,094	12
	4,0	0,077	18
	5,5	0,115	6
	5,5	0,083	12
	5,5	0,069	18
	7,5	0,059	6
	7,5	0,042	12
	9,0–11,0	0,037	6
	9,0–11,0	0,027	12
	15,0	0,024	6
15,0	0,017	12	
3~400 V 2 pólusú Csillag-delta indítás	5,5	0,252	18
	5,5	0,220	24
	5,5	0,198	30
	7,5	0,217	6
	7,5	0,157	12
	7,5	0,130	18
	7,5	0,113	24
	9,0–11,0	0,136	6
	9,0–11,0	0,098	12
	9,0–11,0	0,081	18
	9,0–11,0	0,071	24

7.2.1 Villamos ellátás csatlakozása

A hálózati ellátás építető által biztosított négyeres kábelét (L1, L2, L3, PE) a kapcsolási rajznak megfelelően kell a főkapcsolóhoz bekötni.

7.2.2 Zavarjelzés/üzemjelzések bekötése

A zavarjelzés/üzemjelzés kapcsolócsúcson egy feszültségmentes érintkezőn keresztül továbbítható az üzemzavarra/üzemmódra utaló jel (lásd a kapcsolási rajzot).

Feszültségmentes érintkezők, max. érintkezőterhelés 250 V~/1 A



Figyelmeztetés! Áramütés miatti veszély!
Ezek a kapcsolók még kikapcsolt főkapcsoló esetén is életveszélyes feszültség lehet jelen.

8 Üzembe helyezés



FIGYELMEZTETÉS! Életveszély!

Az üzembe helyezést kizárólag képzett szakemberek végezhetik!

A szakszerűtlen üzembe helyezés életveszélyes. Az üzembe helyezést kizárólag szakképzett személyzettel végeztesse.



VESZÉLY! Életveszély!

Nyitott kapcsolókészüléken végzett munkáknál áramütés veszélye áll fenn a feszültség alatt álló alkatrészek érintése által.

A szükséges munkákat kizárólag szakképzett személyzet végezheti!

Azt javasoljuk, hogy a kapcsolókészülék üzembe helyezését a WILO ügyfélszolgálatával végeztesse el.

Az első bekapcsolás előtt ellenőrizni kell az építető által biztosított huzalozás helyes kivitelét, különös tekintettel a földelésre.



Üzembe helyezés előtt húzzon meg minden kapcsolót!

8.1 Beállítások a kapcsolókészüléken

A főkapcsoló bekapcsolását és a kijelző, valamint a jelzőlámpák indítófázisát követően a kapcsolókészülék üzemkész, és gyári beállításokkal rendelkezik.

A gyári beállítást a WILO ügyfélszolgálatára vissza tudja állítani.

A megfelelő üzemhez a menüben bizonyos beállítások elvégzése, ill. ellenőrzése szükséges

1.2.1.1. menü:

A tápfeszültség beállítása Voltban megadva.

1.2.1.2. menü:

A szivattyú névleges áramának beállítása. A szivattyú névleges áramának adata a szivattyú típus tábláján olvasható.

5.2.1.0. menü:

Az áramváltó típusának beállítása (primer árammérési tartomány). Az áramváltó típusának adata



az áramváltó típus tábláján olvasható.

JAVASLAT:

Ha a mérővezeték nem csak átvezették az áramváltón, hanem rá is tekerték, az áramváltó áramértékét menetenként felezní kell.

Például:

A mérővezeték kétszer rátekerték egy 100/5A-os áramváltóra.

1 menet = az áramváltó 50/5A-es

2 menet = az áramváltó 25/5A-es

A menüben ez esetben 25/5A-es áramváltót kell beállítani.

3.1.0.0. menü:

Az üzemmód kijelzése.



VIGYÁZAT! Működési zavarok veszélye!

Ha a menüben az „Automatika off” beállítás szerepel, az automatikus üzem nem lehetséges.

A szivattyút csak kézzel lehet bekapcsolni.

8.2 A motor forgásirányának ellenőrzése

A szivattyú rövid idejű bekapcsolásával ellenőrizze, hogy a szivattyú forgásiránya megfelelő-e. A szivattyúmotor lelassulásakor hasonlítsa össze a ventilátorkerék forgásirányát a szivattyúházon jelölt iránnyal.

A szivattyú hibás forgásiránya esetén cserélje ki a hálózati csatlakozóvezeték két tetszőleges fázisát.

9 Karbantartás

A karbantartási és javítási munkákat kizárólag szakképzett személyzettel végeztesse!

VESZÉLY! Életveszély!

Az elektromos készülékeken végzett munkálatok során életveszély áll fenn az áramütés lehetőségé miatt.

- A kapcsolókészüléket valamennyi karbantartási és javítási munka során feszültségmentesíteni kell, és biztosítani kell az illetéktelenek általi visszakapcsolás ellen.
- A csatlakozókábelben keletkezett károkat kizárólag szakképzett villanyszerelő javíthatja ki.
- A kapcsolószekrényt tisztán kell tartani.
- A kapcsolószekrényben található elektromos rendszeregységek szemrevételezése



10 Üzemzavarok, azok okai és elhárításuk



VESZÉLY! Életveszély!

Az elektromos készülékeken végzett munkálatok során életveszély áll fenn az áramütés lehetőségé miatt.

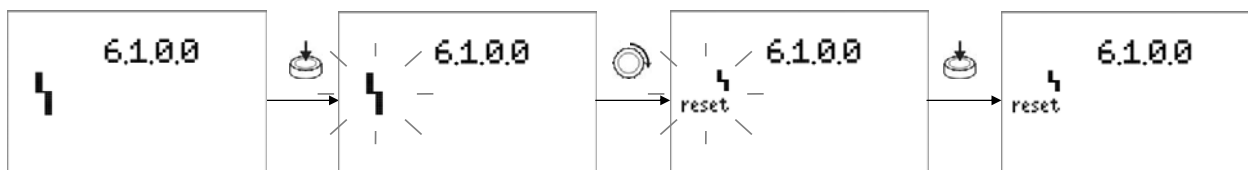
Az üzemzavarok elhárítását kizárólag szakemberek végezhetik! Vegye figyelembe a „2 Biztonság” című fejezet biztonsági előírásait.

A készüléket valamennyi üzemzavar-elhárítási munkát megelőzően feszültségmentesíteni kell, és biztosítani kell az illetéktelenek általi visszakapcsolás ellen.

10.1 Zavarkijelzés

Üzemzavar esetén a megfelelő üzemzavarjelző LED világít, aktiválódik a gyűjtő zavarjelzés és a hozzá tartozó egyedi zavarjelző érintkezés, és az LC-kijelző megjeleníti az üzemzavart (zavarkódszám).

Az üzemzavar nyugtázása a nyugtázógomb (2. ábra, 10. poz.) megnyomásával, vagy a 6.1.0.0 menüben történhet, az alábbi feltétellel:



10.2 Eseménytároló az üzemzavarok tárolására

A kapcsolókészülékben található egy eseménnytároló, amely a FIFO-elv (First IN First OUT) alapján működik.

A tároló 16 üzemzavart képes tárolni. A hibatárolót a 6.1.0.1–6.1.1.6 menükben lehet előhívni.

Kód	A hiba leírása	Okok	Elhárítás
E54.0	Nincs buszkommunikáció a HMI-panellel	A HMI panellel megszakadt az összeköttetés	Ellenőrizze az összeköttetést Forduljon az ügyfélszolgálathoz
E4.0	Alacsony hálózati feszültség	Túl alacsony hálózatoldali tápfeszültség	Vizsgálja meg az elektromos betáplálást/hálózati feszültséget, ellenőrizze a biztosítékokat
E5.0	Túlfeszültség	Túl nagy hálózatoldali tápfeszültség	Ellenőrizze az elektromos betáplálást/hálózati feszültséget
E61.0	A hidraulikus indítás hibája	A szivattyú nyomáskapcsolója nem jelez nyomást a szivattyú indítása után	Ellenőrizze a szivattyút/járókereket, vizsgálja meg a csővezetékek esetleges szivárgását, ellenőrizze a szivattyú forgásirányát, ellenőrizze a nyomáskapcsoló beállítását
E11.0	Az elektromos indítás hibája	A szivattyú indítása után a motor nem éri el az elektromos teljesítményminimumot	Ellenőrizze a beállításokat, a szivattyút és a járókereket
E23.0	Túláram	Túl magas névleges áram a szivattyúüzem során	A szivattyú leállt vagy nehezen jár, ellenőrizze a tápfeszültséget
E25.0	Áramhiány	Túl alacsony névleges áram a szivattyúüzem során	Ellenőrizze a beállításokat, a szivattyút és a járókereket
E109.0	Szabaddon konfigurálható hiba	A hibakonfigurációtól függően	A hibakonfigurációtól függően

Ha az üzemzavar nem hárítható el, forduljon a legközelebbi WILO ügyfélszolgálatához vagy képviselőhöz.

wilo

Pioneering for You

WILO SE
Nortkirchenstraße 100
D-44263 Dortmund
Germany
T +49(0)231 4102-0
F +49(0)231 4102-7363
wilo@wilo.com
www.wilo.com