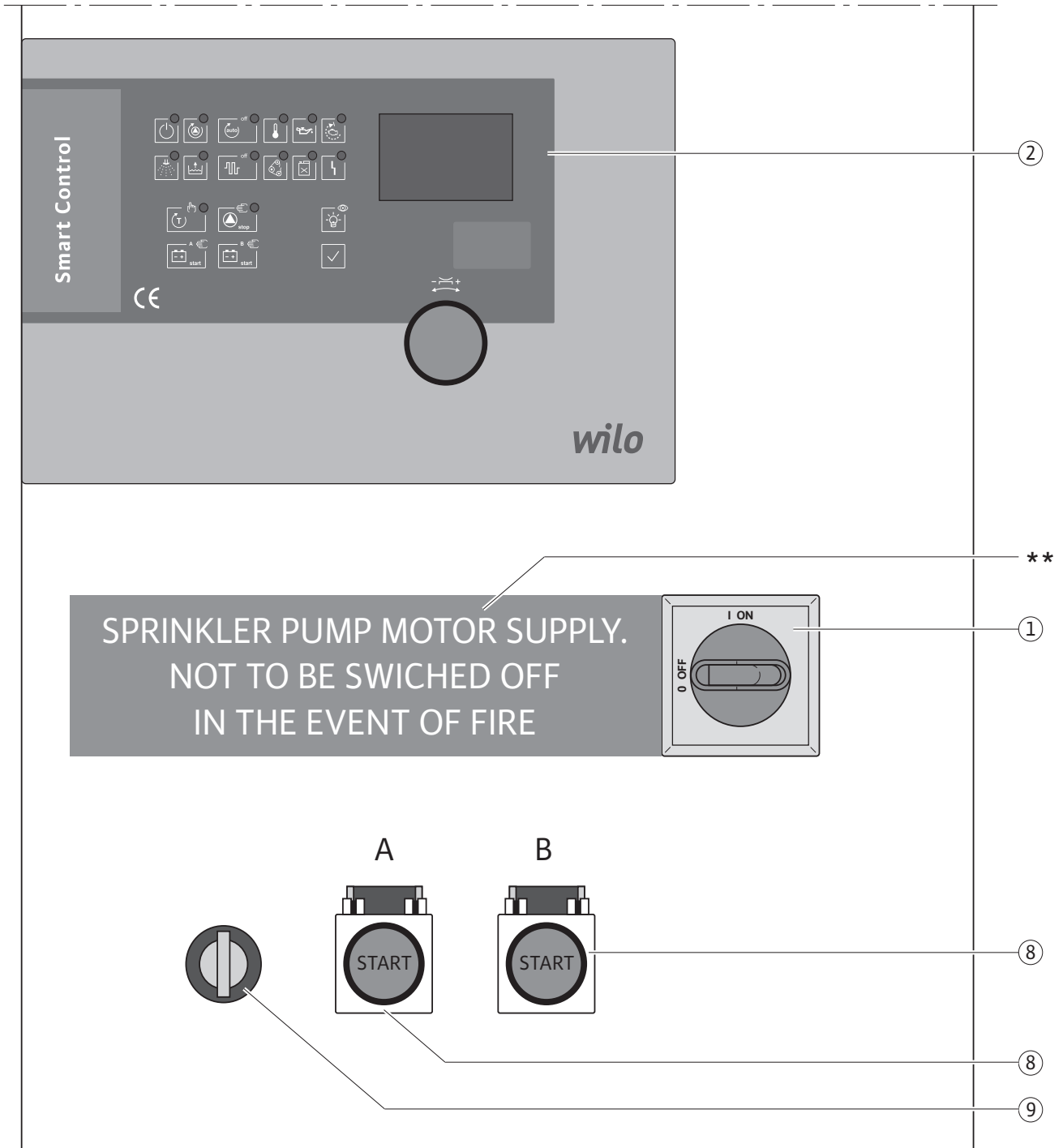


## Wilo-Control SC-Fire Diesel



**hu** Beépítési és üzemeltetési utasítás

Fig. 1:



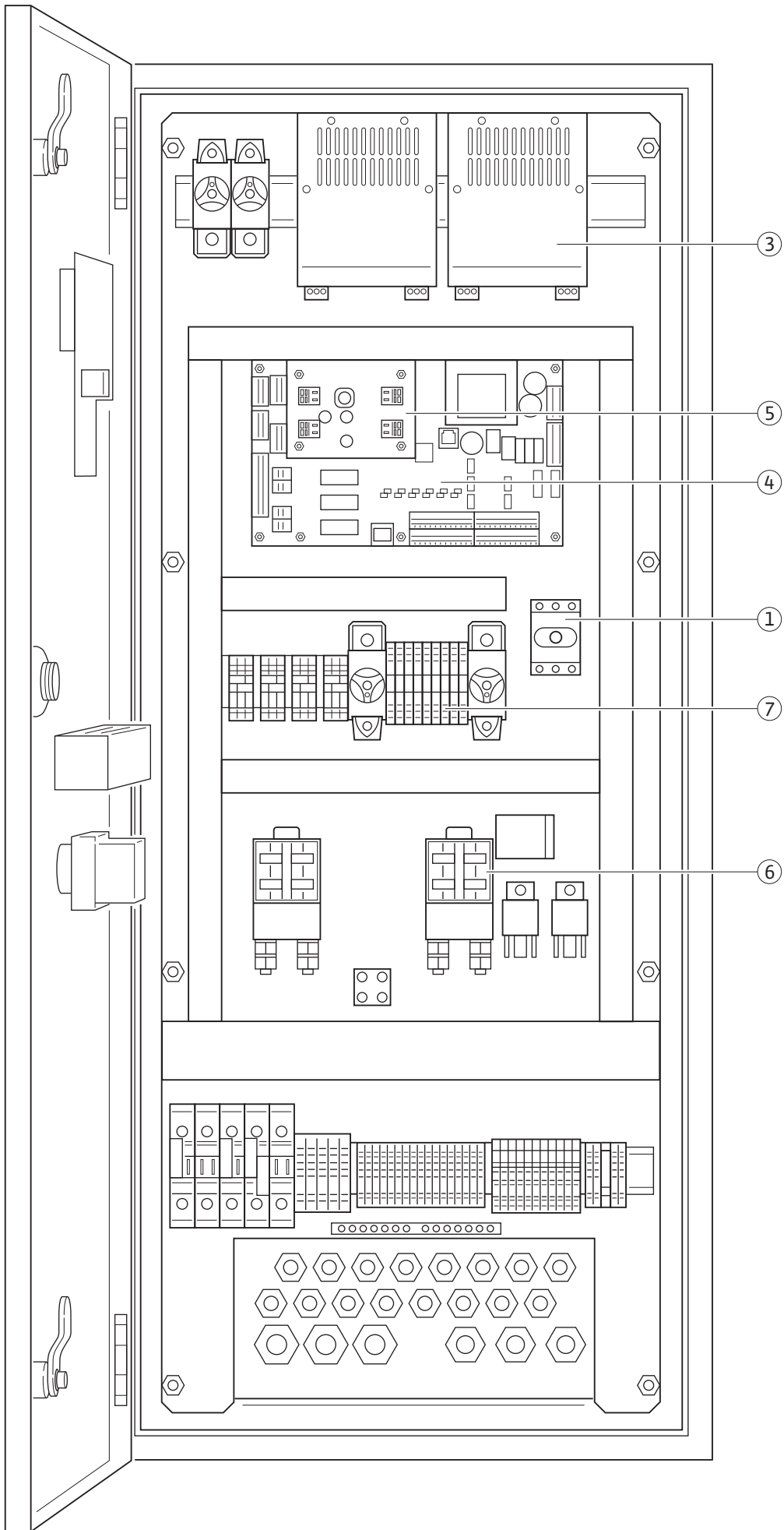
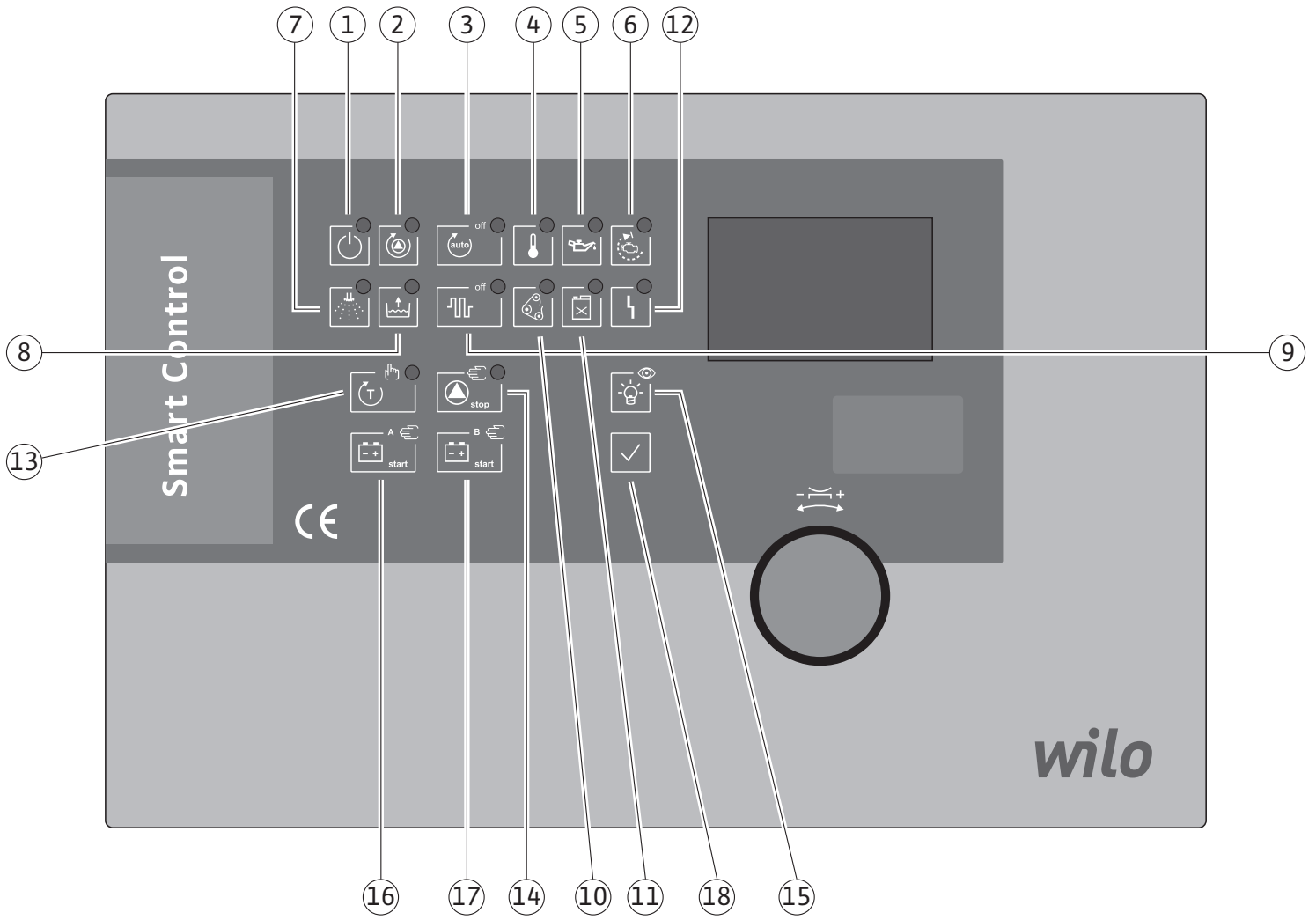


Fig. 2:





## Ábrák magyarázata

1. ábra	A kapcsolókészülék felépítése
1.	Főkapcsoló: A kapcsolókészülék be-/kikapcsolása
2.	Menüválasztás és a paraméterek megadása
3.	Töltőkészülékek az indítóakkumulátorok automatikus töltéséhez
4.	Alaplap: Mikrovezérlővel ellátott panel
5.	Átalakító panel
6.	Kapcsolórelé/jelfogó az indító hozzákapcsoláshoz, valamint mágnescapcsolók
7.	Olvadóbiztosítékok
8.	A és B akkumulátor vészindító gombja
9.	Kulcsos választókapcsoló
**	Megjegyzés a főkapcsolón: A sprinklerszivattyú motorjának tápfeszültsége. <b>TŰZ ESETÉN NEM SZABAD KIKAPCSOLNI!</b>

2. ábra	A kapcsolókészülék kijelzőelemei
1.	LED (zöld): Üzemkész állapot
2.	LED (zöld): Szivattyúüzem
3.	LED (sárga): Automatikus üzem
4.	LED (sárga): Motor túlmelegedése (hűtővíz)
5.	LED (sárga): Olajnyomás üzemzavara
6.	LED (fehér): Hibás indítás
7.	LED (fehér): Sprinklerindítási utasítás
8.	LED (sárga): Úszókapcsoló indítási utasítása (szivattyú feltöltőtartálya)
9.	LED (sárga): Fűtés üzemzavara
10.	LED (sárga): Ékszíjszakadás
11.	LED (sárga): Üzemanyaghiány
12.	LED (sárga): Gyűjtő zavarjelzés
13.	LED (zöld) és billentyű: A kézi indítóberendezés ellenőrző készüléke
14.	LED (piros) és billentyű: Kézi szivattyúleállítás
15.	Billentyű: Lámpateszt
16.	Billentyű: Az A. akkumulátor kézi indítása
17.	Billentyű: A B. akkumulátor kézi indítása
18.	Billentyű: 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/berendezés 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,
- anyagi 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  $-10\text{ °C}$  –  $+50\text{ °C}$  közötti tartományon kívüli hőmérsékletnek.**

## 4 Felhasználási cél (rendeltetésszerű használat)

Az SC Fire kapcsolókészülék az EN 12845 szabvány szerinti automatikus sprinkler berendezésben használatos dízelszivattyú 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 használatához 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-CTRL-SC-F-1x4,25-47,7KW-M-FM-ND4-D
W	W = WILO
CTRL	Vezérlés
SC	Smart Control = vezérlőegység
F	F = tűzoltási célokra
1x	Szivattyúk száma
47,7 kW	A dízelmotor névleges teljesítménye [kW]
M	1~230 V, 50 Hz
FM	Frame mounted (alapkeretre szerelt)
ND4	New Design kapcsolószekrény 400x950x250mm
D	Kapcsolókészülék dízelszivattyúhoz

### 5.2 Műszaki adatok (alapkivétel)

Hálózati feszültségellátás [V]:	1~230 V (L, N, PE)
Frekvencia [Hz]:	50/60 Hz
Vezérlőfeszültség [V]:	12 – 24 VDC
Max. áramfelvétel [A]:	Lásd a típustáblán
Védelmi osztály:	IP 54
Max. hálózatonoldali biztosíték [A]:	Lásd a kapcsolási rajzot
Környezeti hőmérséklet [°C]:	0 – +40 °C
Elektromos biztonság:	II. szennyezettségi fok
Riasztás-/jelzésérintkező	250 VAC, 1 A

### 5.3 Szállítási terjedelem

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

## 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 dízelszivattyú vezérlésére szolgál. A dízelmotort a nyomáskapcsoló kioldása után a vezérlés és az indító automatikusan elindítja. Legfeljebb 6 indítási kísérletre kerül sor. A motor sikeres elindítás után csak kézzel állítható meg, ha a rendszer elérte a megfelelő nyomást.

A szivattyú feltöltőtartályának automatikus után-töltéséhez a dízelmotor egy csatlakoztatott úszókapcsoló segítségével vezérelhető. A rendszer üzemállapotát LED-sor, valamint egy, az ajtón lévő LC-kijelző mutatja. 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. Az alábbi fő alkotóelemekből áll:

- Főkapcsoló: A kapcsolókészülék be-/kikapcsolása (1. ábra, 1. poz.)
- Ember-gép kezelőfelület (HMI): LC-kijelző az üzemi adatok kijelzéséhez (lásd a menüket), LED-ek az üzemi állapot (üzem/üzemzavar) kijelzéséhez, kezelőgomb a menü kiválasztásához és a paraméterek megadásához (1. ábra, 2. poz.)
- Alaplap: Mikrovezérlővel ellátott panel (1. ábra, 4. poz.)
- Átalakító panel: Egyenáramú feszültség átalakítása 12 V-ról 24 V-ra, fordulatszámjel átalakítása (1. ábra, 5. poz.)
- Alkatrészek védelme: A vezérlés és a csatlakozó alkatrészek biztosítása olvadóbiztosítékok révén (1. ábra, 7. poz.)
- Kapcsolórelé/jelfogó: Kapcsolórelé/jelfogó az indító hozzákapcsolásához, valamint mágneskapcsolók (1. ábra, 6. poz.)
- Töltőkészülékek: Töltőkészülékek az indítóakkumulátorok automatikus töltéséhez (1. ábra, 3. poz.)
- Vészindító gomb: a dízelmotor vezérléstől független indítása az A vagy a B akkumulátor segítségével (1. ábra, 8. poz.)
- Kulcsos választókapcsoló: Az automatika be-/kikapcsolása (Auto on/off) (1. ábra, 9. 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 az ellátó feszültségre történő csatlakoztatását követően, valamint minden egyes feszültség 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

Az akkumulátorok és a kapcsolókészülék összekötése és a hálózati feszültségellátás csatlakoztatása után a vezérlés a pár másodperces indítófázist követően üzemkés. A zöld készenléti LED (2. ábra, 1. poz.) világít. Az LC kijelző felváltva mutatja a csatlakoztatott akkumulátorok feszültségét, valamint a töltőáramot. A töltőkészüléket, valamint az állandó motorolajhőmérsékletet biztosító fűtést a főkapcsoló segítségével lehet be-, ill. kikapcsolni. A vezérlés kikapcsolásához a csatlakoztatott akkumulátorokat le kell kötni.

#### A szivattyú indítási utasítása

Ha a nyomás legalább az egyik nyomáskapcsolón a beállított nyomás alapjel alá csökken, ezt fehér LED jelzi (2. ábra, 7. poz.). A LED villogása jelzi a beállított késleltetési idő leteltét (ld. az 1.2.5.1 menüt). A beállított késleltetés leteltével a LED folyamatosan világít, míg a nyomáskapcsoló ki nem old. Ezt követi a dízelmotor indítási ciklusa legfeljebb 6 indítási kísérlettel. Az önindítás ideje (1.2.2.1 menü), valamint a szünetidők (1.2.2.2 menü) beállítása a szoftver révén történik. A készülék minden indítási kísérlet után a másik akkumulátorra vált át. A készülék felismeri, ha egy indító fogaskerék nem kapcsolódott a motor fogaskerékkoszorújához. További indítási kísérletekkel elérhető az összekapcsolódás.

A dízelmotor sikeres indítását a zöld LED (2. ábra, 2. poz.) jelzi. Ez akkor világít, ha a mért fordulatszám túllépi a „motor üzemel” beállított kapcsolási küszöbértékét (1.2.1.3 menü). Az LC-kijelzőn járó motor esetén az aktuális fordulatszám látható. Az összekapcsolt indítófogaskerék automatikusan leválasztódik. A dízelmotor megállítása csak kézzel lehetséges, a „stop” gomb megnyomásával (2. ábra, 14. poz.). Amennyiben a fordulatszám a „motor üzemel” kapcsolási küszöbértéke alá csökken, a zöld LED (2. ábra, 2. poz.) kialszik, és az LC-kijelző ismét az akkumulátorfeszültség és a töltőáram értékeit mutatja.

#### Feltöltőberendezés

Ha a szivattyú feltöltőtartályának szintje kétharmadig csökken, az úszókapcsoló zár, és a sárga LED kezd világítani (2. ábra, 8. poz.). A LED villogása jelzi a beállított késleltetési idő leteltét (ld. az 1.2.5.2 menüt). A beállított késleltetés leteltével a LED folyamatosan világít, míg az úszókapcsoló ki nem old. Ezt követi a dízelmotor indítási ciklusa legfeljebb 6 indítási kísérlettel. Az önindítás ideje (1.2.2.1 menü), valamint a szünetidők (1.2.2.2 menü) beállítása a szoftver révén történik.

A készülék minden indítási kísérlet után a másik akkumulátorra vált át. A készülék felismeri, ha egy indító fogaskerék nem csatlakozott a motor fogaskerékkoszorújába. További indítási kísérletekkel elérhető a csatlakozás.

A dízelmotor sikeres indítását a zöld LED (2. ábra, 2. poz.) jelzi. Ez akkor világít, ha a mért fordulatszám túllépi a „motor üzemel” beállított kapcsolási küszöbértékét (1.2.1.3 menü). Az LC-kijelzőn járó motor esetén az aktuális fordulatszám látható. A csatlakozott indítófogaskerék automatikusan leválasztódik. A dízelmotor manuális leállítása a „Stop” gomb megnyomásával lehetséges (2. ábra, 14. poz.). Amennyiben a fordulatszám a „motor üzemel” kapcsolási küszöbértéke alá csökken, a zöld LED (2. ábra, 2. poz.) kialszik, és az LC-kijelző ismét az akkumulátorfeszültség és a töltőáram értékeit mutatja.

#### Az akkumulátorok feszültségfelügyelete

Az üzembiztonság növelése érdekében a töltőkészülékek hálózati feszültségellátása és az akkumulátorok folyamatos felügyelet alatt állnak. A töltőállomások a vezérlés felé olyan hibákat jeleznek, mint pl. huzalszakadás, rövidzár, akkumulátor meghibásodása és hálózati feszültségproblémák. A vezérlés kiértékeli a hibákat, majd a hibamenü révén jelzi azokat.

Az 5.4.1.0 menüben ezen kívül minimális akkumulátorfeszültséget is be lehet állítani. Ha a csatlakoztatott akkumulátorok egyikében a beállított érték alá csökken a feszültség, a kijelzőn hibaüzenet jelenik meg.

#### A motorindítás felügyelete

A nyomás-, ill. úszókapcsoló kioldását követően elindul a motor automatikus indítóciklusa. A vezérlés felügyeli a motorindítás esetleges hibáit, mint pl.: az indító fogaskerék összekapcsolása a motor fogaskerékkoszorújával, a motor hibás indítása. Ha az indító vezérlése során nem érkezik visszajelzés arról, hogy az indítófogaskerék kapcsolódott, a vezérlés újabb kísérletet tesz a kapcsolódásra. A kijelzőn megjelenik egy hibaüzenet. A készülék minden indítási kísérlet után a másik akkumulátorra vált át. 6 sikertelen indítási kísérlet után megszakad a folyamat, a sárga LED (2. ábra, 13. poz.) világít, a kijelzőn hibaüzenet látható, és a hozzárendelt zavarjelző érintkezők aktívak.

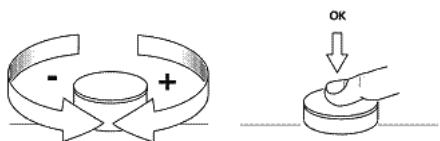
### A gyűjtő zavarjelzés (SSM) logika invertálása

A gyűjtő zavarjelzés kívánt logikáját a 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.

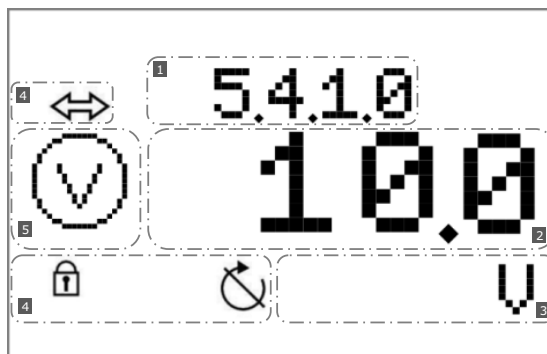
### 6.2.2 A kapcsolókészülék kezelése

#### 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.	Értékkijelzés
3.	Egységkijelzés
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
	1. Jelentés: Szerviz nincs bejelentkezve 2. Jelentés: Kijelzési érték – bevitel nem lehetséges	összes
	Szervizmenü	összes
	Paraméterek	összes
	Információk	összes
	Hiba	összes
	Hiba visszaállítása	összes

Szimbólum	Funkció/leírás	Elérhetőség
	Riasztási beállítások	összes
	Szivattyú	összes
	Alapjelek	összes
	Mért érték	összes
	Érzékelőjel	összes
	Érzékelő méréstartomány	Elektromos
	Késleltetési idő	összes
	Üzem mód/alkalmazás	összes
	Készenlét	összes
	Üzemi adatok	összes
	Kapcsolókészülék adatai: Vezérlőtípus, azonosítószám, szoftver/készülékszoftver	összes
	Üzemórák	összes
	A szivattyú üzemórái	összes
	A kapcsolókészülék kapcsolási ciklusai	összes
	A szivattyú kapcsolási ciklusai	összes
	Kommunikáció	összes
	Kimeneti paraméterek	összes

Szimbólum	Funkció/leírás	Elérhetőség
	Gyűjtő zavarjelzés paraméterei	összes
	Motor fordulatszámának beállítása	Dízel
	Önindítás ideje 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
	Nyomás	Elektromos
	Hálózati feszültség	Elektromos

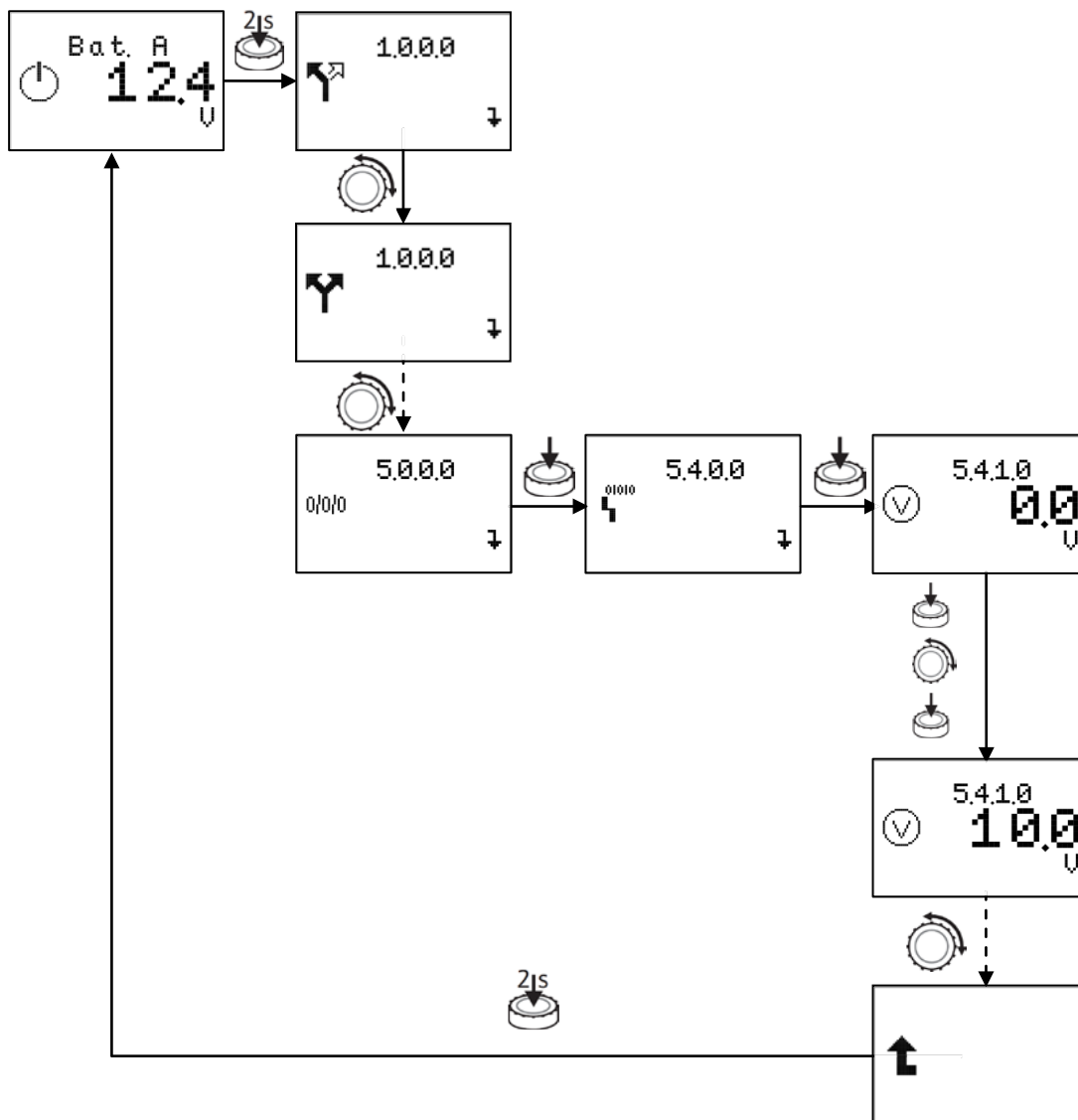
Szimbólum	Funkció/leírás	Elérhetőség
	Feszültségmérő	Összes
	Ampermérő	Összes
	Csillag-delta átváltás	Elektromos
	Szabaddon konfigurálható zavarjelzés	Összes
	Hibabemenet	Összes
	Indítási kísérletek számlálója	Dízel
	Időtartam	Összes
	Teljesítménymérő	Elektromos
	Kommunikációs paraméterek	Összes
	Modbus	Összes
	BACnet	Összes
	Gyári beállítás	Összes
	Gyári beállítások visszaállítása	Összes
	ALARM COUNT	Összes
	Karbantartási időközök	Összes
	Visszaállítás	Összes
	Motorfordulatszám	Dízel

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

**A menü felépítése:**

A szabályozórendszer menüjének felépítése 4 szintből áll.


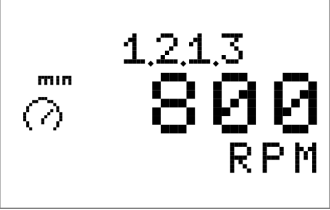
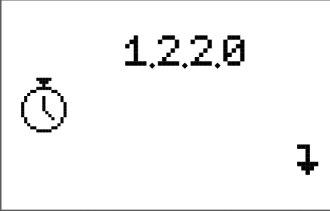
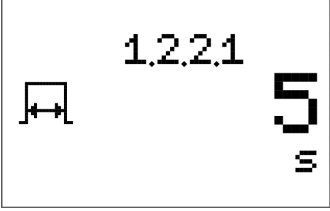
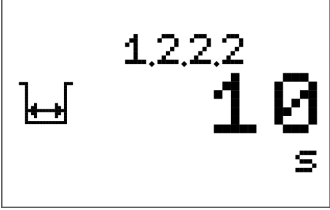
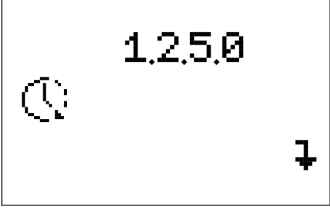
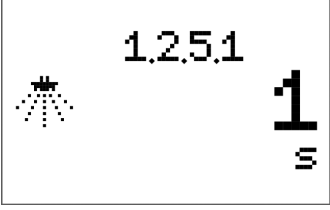
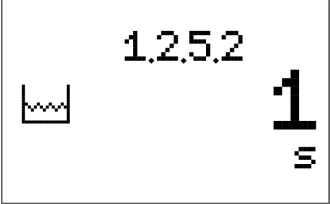
Az alábbi példán keresztül (minimális akkumulátorfeszültség módosítása) bemutatjuk az egyes menükben történő navigációt, valamint a paraméterek megadását:





























Az egyes menüpontok leírásai az alábbi táblázatban találhatóak:









Menüszáma	Kijelző	Leírás	Paramétertartomány Gyári beállítás
		A főképernyő kijelzi a rendszer állapotát. Folyamatosan váltokozva a kijelzőn hol a csatlakoztatott akkumulátorok feszültsége, hol a töltőárama látható.	
		Működő motor esetében a kijelzőn az aktuális fordulatszám látható.	
		Az EASY menü lehetővé teszi a motor fordulatszám összehasonlítását, valamint a „Motor üzemel” státusz fordulatszámának beállítását.	
		Az EXPERT menü további beállításokat tartalmaz, melyeket a kapcsolókészülék részletes beállításához lehet használni.	
		A Paraméter menüben minden, az üzemet befolyásoló beállítás elvégezhető.	
		A fordulatszám-paraméter beállításmenüje	
		Fordulatszám beállítása a fordulatszám-kiegyenlítéshez.	100 ... <b>3000</b> ... 4000







Menüszáma	Kijelző	Leírás	Paramétertartomány Gyári beállítás
		Fordulatszám-kiegyenlítés indul.	<b>Finished</b> Start
		„Motor üzemel” jeladó fordulatszáma	200 ... <b>800</b> ... 3000
		A Paraméter menüben minden, az üzemeltetést beállító beállítás elvégezhető.	
		Önindítás ideje, indítási kísérletek ideje	<b>5</b> ... 10
		Szünet ideje, az indítási kísérletek közötti szünet	5 ... <b>10</b>
		Késleltetések	
		Indításkésleltetés a nyomáskapcsoló kioldásakor	<b>1</b> ... 10
		Indításkésleltetés az úszókapcsoló kioldásakor	<b>1</b> ... 10



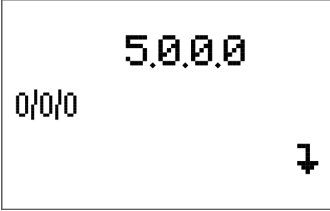
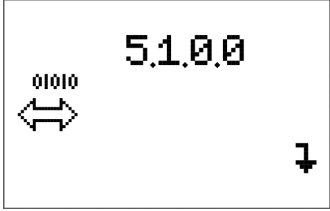

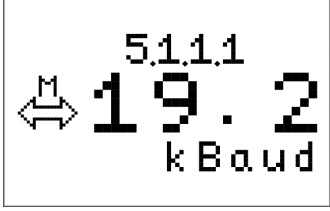


Menüszáma	Kijelző	Leírás	Paramétertartomány Gyári beállítás
	 1.2.5.3 3 s	„Üzemanyag elfogyott” jeladó késleltetése	0 ... 3 ... 5
	 2.0.0.0 ↓	Kommunikáció	
	 2.1.0.0 No bus	Az éppen aktivált terepi busz kijelzése	<b>No bus</b> Modbus BACnet
	 3.0.0.0 ↓	Szivattyúmenü	
	mode  3.1.0.0 ON Auto	Automatika be/ki	
	 4.0.0.0 ↓	Információk	
	 4.1.0.0 ↓	Üzemi értékek	
	 4.1.1.0 ↓	Aktuális akkumulátorfeszültségek	

Menüszáma	Kijelző	Leírás	Paramétertartomány Gyári beállítás
	 4.1.1.1 12.3 U	A akkumulátor feszültsége	
	 4.1.1.2 12.3 U	B akkumulátor feszültsége	
	 4.1.2.0 ↓	Aktuális töltőáramok	
	 4.1.2.1 3.4 A	A akkumulátor töltőárama	
	 4.1.2.2 3.4 A	B akkumulátor töltőárama	
	 4.1.3.0 ↓	Indítási kísérletek számlálója	
	 4.1.3.1 15 0 - > 1	A akkumulátor indítási kísérletei	
	 4.1.3.2 14 0 - > 1	B akkumulátor indítási kísérletei	









Menüszáma	Kijelző	Leírás	Paramétertartomány Gyári beállítás
	 4.1.4.0 ↓	A csatlakoztatott érzékelők állapota (kapcsolási állapot)	
	 4.1.4.1 P-Sw close	Nyomáskapcsoló állapota	
	 4.1.4.2 F-Sw open	Úszókapcsoló állapota	
	 4.1.4.3 Fuel open	Üzemanyag úszókapcsolójának állapota	
	 4.1.4.4 Heat open	A fűtés hőkapcsolójának állapota	
	 4.1.4.5 Oil open	Az olaj hőkapcsolójának állapota	
	 4.1.4.6 Temp open	Az olaj hőkapcsolójának állapota	
	 4.1.5.0 ↓	Érzékelők értékei	

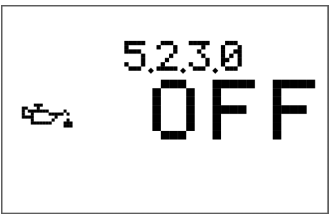
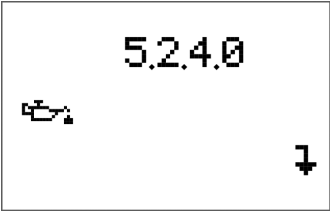
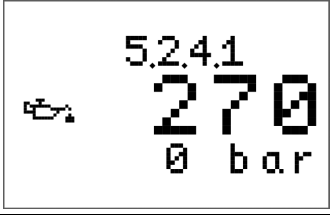
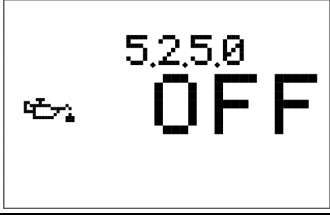
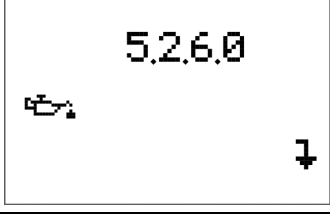
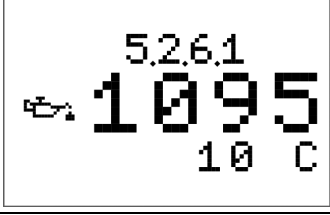
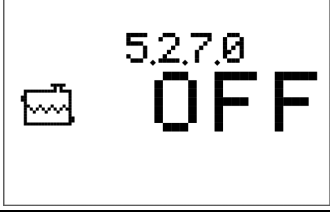
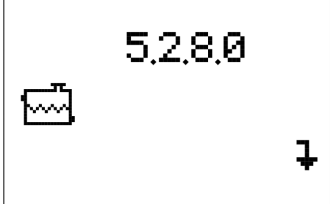
Menüszáma	Kijelző	Leírás	Paramétertartomány Gyári beállítás
	 4.1.5.1 3.5 bar	Olajnyomás	
	 4.1.5.2 32 °C	Olaj hőmérséklete	
	 4.1.5.3 25 °C	Hűtővíz hőmérséklete	
	 4.1.5.4 24 °C	Hűtővíz-hőmérséklet (külső)	
	 4.1.6.0 ↓	Fordulatszám	
	 4.1.6.1 2995 RPM	A motor fordulatszáma	
	 min 4.1.6.2 800 RPM	A „motor üzemel” jeladóhoz rendelt fordulatszám	
	 4.2.0.0 ↓	Üzemi adatok	

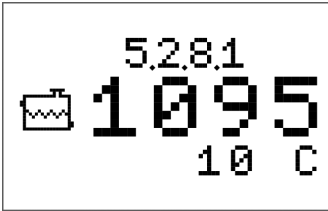
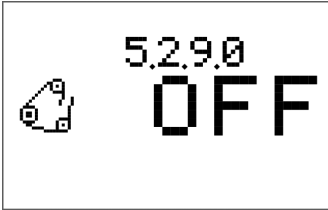
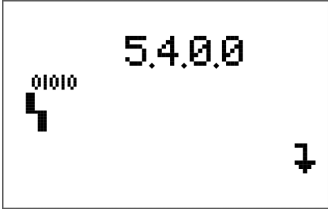



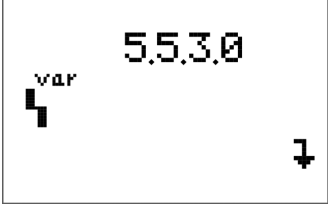

Menüszáma	Kijelző	Leírás	Paramétertartomány Gyári beállítás
	 4.2.1.0 <b>5</b> h	A rendszer teljes működési ideje	
	 4.2.2.0 <b>2</b> min	A szivattyú teljes működési ideje	
	 4.2.3.0 <b>1</b> min	A szivattyú futási ideje a legutolsó indításkor	
	CTR <sup>4</sup> 4.2.4.0 <b>3</b> 0 - > 1	A rendszer kapcsolási ciklusai	
	CTR <sub>1</sub> <sup>4</sup> 4.2.5.0 <b>1</b> 0 - > 1	A szivattyú kapcsolási ciklusai	
	 12345 4.3.0.0 ↓	Rendszeradatok	
	 12345 4.3.1.0 <b>SC D</b> Type	Rendszertípus	SC Diesel
	 12345 4.3.2.0 Id-No	Sorozatszám fényűjsággént	

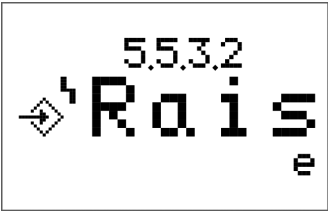
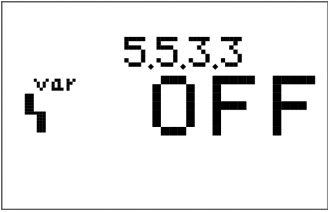

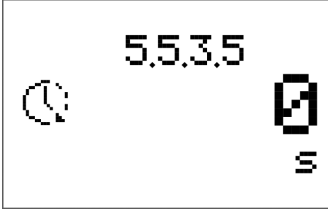
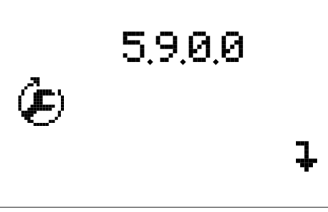


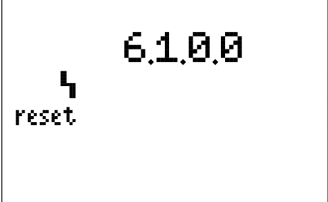
Menüszáma	Kijelző	Leírás	Paramétertartomány Gyári beállítás
		Szoftverváltózat	
		Készülékszofrtver-váltózat	
		Beállítások	
		Kommunikáció	
		Modbus	
		Baud frekvencia	9,6 <b>19,2</b> 38,4 76,8
		Slave cím	1 ... <b>4</b> ... 247
		Paritás	<b>even</b> none odd

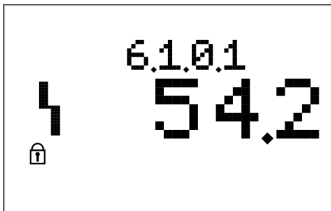


Menüszáma	Kijelző	Leírás	Paramétertartomány Gyári beállítás
	 5.1.1.4 <b>1</b> StBit	Stopbitek	1 2
	 5.1.2.0  ↓	BACnet	
	 5.1.2.1 <b>19.2</b> k Baud	Baud frekvencia	9,6 <b>19,2</b> 38,4 76,8
	 5.1.2.2 <b>4</b> Adres	Slave cím	1 ... <b>4</b> ... 255
	 5.1.2.3 <b>none</b> Parit	Paritás	even <b>none</b> odd
	 5.1.2.4 <b>2</b> StBit	Stopbitek	1 2
	 5.1.2.5 <b>24</b> Id.	BACnet Device Instance ID	0 ... <b>24</b> ... 9999
	 5.2.0.0  ↓	Érzékelő-beállítások	

Menüszáma	Kijelző	Leírás	Paramétertartomány Gyári beállítás
	 5.2.3.0 <b>OFF</b>	Olajnyomás érzékelő aktiválása	<b>OFF</b> ON
	 5.2.4.0 ↓	Olajnyomás érzékelő megfeleltetési értékei	
5.2.4.1 – 5.2.4.9	 5.2.4.1 <b>270</b> 0 bar	Ellenállásértékek megadása	0 ... 3000
	 5.2.5.0 <b>OFF</b>	Olajhőmérséklet érzékelő aktiválása	<b>OFF</b> ON
	 5.2.6.0 ↓	Olajhőmérséklet érzékelő megfeleltetési értékei	
5.2.6.1 – 5.2.6.9	 5.2.6.1 <b>1095</b> 10 C	Ellenállásértékek megadása	0 ... 3000
	 5.2.7.0 <b>OFF</b>	Hűtővízhőmérséklet érzékelő aktiválása	<b>OFF</b> ON
	 5.2.8.0 ↓	Hűtővízhőmérséklet érzékelő megfeleltetési értékei	

Menüszáma	Kijelző	Leírás	Paramétertartomány Gyári beállítás
5.2.8.1 – 5.2.8.9		Ellenállásértékek megadása	0 ... 3000
		Ékszíjzszakadás felügyeletének aktiválása	OFF ON
		Határértékek	
		Minimális akkumulátorfeszültség	0 ... 30
		Üzenetkimenet paraméterei	
		Gyűjtő zavarjelzés	Fall Raise
		Szabadon konfigurálható zavarjelzés	
		Zavarjelzés viselkedése nyugtázást követően	Not store ON store

Menüszáma	Kijelző	Leírás	Paramétertartomány Gyári beállítás
		Bemeneti jel logika invertálása	Fall Raise
		Konfigurálható zavarjelzés aktiválása	OFF ON
		Aktív: Mindig Csak ha a szivattyú üzemel	Ever Pump
		Jelzés késleltetése	0 ... 60
		Üzembe helyezési ellenőrzés	
		Üzembe helyezési ellenőrzés, indítás	Finished, Start
		Zavarjelzések	
		Zavarjelzések visszaállítása	

Menüszáma	Kijelző	Leírás	Paramétertartomány Gyári beállítás
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, 9. poz.)

A kulcsos választókapcsoló „on” állásban lezárható. A kulcsot csak „on” állásban lehet kihúzni. Az „off” állást kiválasztását követően már nem kerül sor a szivattyú automatikus, nyomáskapcsolóval ill. úszókapcsolóval történő indítására. A jelzőlámpa (2. ábra, 3. poz.) villogása azt jelzi, hogy az automatikus üzem deaktiválva van, és már csak manuális indításra van lehetőség.

- **A és B akkumulátor kézi indítása**

(2. ábra, 16. és 17. poz.)

A gomb megnyomásával a dízelmotor az A., ill. B. akkumulátor segítségével kézzel indítható. Amíg a gomb be van nyomva, az indító aktív. Miután a motor elindult, csak a „stop” gomb lehet megállítani.

- **Kézi megállítás** (2. ábra, 14. poz.)

A gomb a motor megállítására szolgál. Ha a motor működik, és a hozzá tartozó jelzőlámpa (2. ábra, 14. poz.) pirosan világít, meg lehet állítani a motort. A motort csak abban az esetben lehet megállítani, ha a nyomáskapcsoló részéről nem áll fenn indítási utasítás (sprinkler indítása). Miután a motor megállt, kialszik a „szivattyú üzemel” és a „stop” jelzőlámpája (2. ábra, 2. és 14. poz.)

- **Ellenőrző készülék a kézi indítóberendezéshez** (2. ábra, 13. poz.)

Ellenőrző gomb és jelzőlámpa a kézi elektromos indítóberendezés rendszeres ellenőrzéséhez. A gomb automatikus motorindítás, majd ezt követő kézi lekapcsolás után lép működésbe, valamint hat egymást követő, sikertelen indítási kísérlet után. Mindkét üzemi állapot esetében világít a jelzőlámpa, és meg kell nyomni a gombot.

- **Lámpateszt** (2. ábra, 15. poz.)

A gomb megnyomásával minden jelzőlámpa a nyomás időtartamára bekapcsol, így ellenőrizhető a működőképességük. A gomb elengedésekor a jelzőlámpák kialszanak, ill. funkciójuktól függően tovább világítanak.

- **Nyugtázás** (2. ábra, 18. poz.)

A gomb megnyomásával minden hibaüzenet, ill. jelzőlámpa visszaállítása megtörténik, amennyiben a hiba oka már nem áll fenn.

### 6.2.3 A kapcsolókészülék kijelzőelemei

#### Üzemkész állapot (2. ábra, 1. poz.)

Ha a készülék tápfeszültséget kap, a jelzőlámpa zölden világít.

#### Szivattyúüzem (2. ábra, 2. poz.)

A jelzőlámpa zölden világít, amint a dízelmotor elindult, és a fordulatszám-mérő által mért fordulatszám elérte, ill. túllépte a „motor üzemel” (1.2.1.3 menü) állapothoz beállított értéket.

#### Automatikus üzem (2. ábra, 3. poz.)

Az automatikus üzemnek a kulcsos választókapcsolóval való kikapcsolását követően a jelzőlámpa sárgán villog.

#### Motor túlmelegedés (hűtővíz) (2. ábra, 4. poz.)

A jelzőlámpa sárgán világít, ha a csatlakoztatott termosztát kioldott.

#### Olajnyomás üzemzavara (2. ábra, 5. poz.)

A jelzőlámpa sárgán világít, ha a csatlakoztatott olajnyomás-ellenőrző kioldott.

#### Hibás indítás (2. ábra, 6. poz.)

Hat egymást követő, sikertelen automatikus indítási kísérlet után a jelzőlámpa sárgán világít.

#### Sprinklerindítás utasítása (2. ábra, 7. poz.)

A jelzőlámpa fehéren világít, ha a rendszernyomás a beállított/szükséges nyomás alá csökken, és legalább az egyik nyomáskapcsoló kioldott. Az indításkésleltetés leteltével (1.2.5.1 menü) a jelzőlámpa folyamatosan világít. Ahogy nő a nyomás, újra kialszik a jelzőlámpa.

**Úszókapcsoló indításának utasítása**

(2. ábra, 8. poz.)

A jelzőlámpa sárgán villog, amint a szivattyú feltöltőtartályában kétharmadra csökken a folyadék szint, és az úszókapcsoló kiold. Az indításkésleltetés leteltével (1.2.5.2 menü) a jelzőlámpa folyamatosan világít. Ahogy nő a nyomás, újra kialszik a jelzőlámpa.

**Fűtés üzemzavara** (2. ábra, 9. poz.)

A jelzőlámpa sárgán világít, ha a csatlakoztatott termosztát kioldott.

**Ékszíjszakadás** (2. ábra, 10. poz.)

Ékszíjszakadás észlelését követően a jelzőlámpa sárgán világít.

**Üzemanyaghiány** (2. ábra, 11. poz.)

A jelzőlámpa sárgán világít, ha az üzemanyag-úszókapcsoló kioldott.

**Gyújtó zavarjelzés** (2. ábra, 12. poz.)

Üzemzavar fellépésekor a jelzőlámpa sárgán világít. Az üzemzavar okának elhárítása után hibanyugtázásra van szükség.

**Ellenőrző készülék a kézi indítóberendezéshez** (2. ábra, 13. poz.)

A jelzőlámpa automatikus motorindítás, majd ezt követő kézi lekapcsolás után, valamint hat egymást követő, sikertelen indítási kísérlet után világítani kezd.

**A szivattyú kézi megállítása** (2. ábra, 14. poz.)

Amennyiben működő motor esetén a stop gomb számára engedélyezett a stop funkció, a jelzőlámpa pirosan világít. A stop funkció a nyomáskapcsoló kioldását követően (sprinklerindítás utasítása) nem hozzáférhető.

**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****VESÉLY! 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 típus tábláján feltüntetett adatoknak.

**JAVASLAT:**

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

**7.2.1 Villamos ellátás csatlakozása**

A hálózati ellátás építető által biztosított háromeres kábelét (L, N, PE) a kapcsolási rajznak megfelelően kell a főkapcsolóhoz bekötni.

**7.2.2 Akkumulátorok csatlakozása**

Az akkumulátorokat az arra szolgáló kábelekkel kell összekötni. A szorítóbilincs csavarjait szorosan meg kell húzni.

**7.2.3 Zavarjelzés/üzemjelzések bekötése**

A zavarjelzés/üzemjelzés kapocslécén 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!**

**Ezekon a kapcsokon még kikapcsolt főkapcsoló esetén is életveszélyes feszültség lehet jelen.**

**8 Üzembe helyezés****FIGYELMEZTETÉS! Életveszély!**

**Az üzembe helyezést kizárólag képzett szakemberek végezhetik!**

**Szakszerűtlen üzembe helyezés esetén életveszély áll fenn. 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 kapcsot!**

#### 8.1 Gyári beállítás

A vezérlés gyárilag előre be van állítva.

A gyári beállítást a WILO ügyfélszolgálatára vissza tudja állítani.

#### 8.2 Fordulatszám-kiegyenlítés ellenőrzése

A motorfordulatszám kiegyenlítése gyárilag megtörtént. Ennek ellenőrzésére a motort kézi funkcióval indítsa el. A motor indítása után a hordozható fordulatszám-mérővel ellenőrizze a fordulatszámot, majd hasonlítsa össze a kijelzőn látható fordulatszámmal. Egyezés esetén korrekcióra nincs szükség.

Nagyobb eltérés esetén ismételt kiegyenlítés szükséges. Ehhez a következőket kell tenni. Állítsa be a motort egy állandó, ismert fordulatszámra. Ezt az értéket írja be az 1.2.1.1 menübe, majd nyugtázza. Váltson át a következő menüpontra. Az 1.2.1.2 menüben módosítsa a beállítást „start”-ra, majd nyugtázza. Sikeres kiegyenlítést követően a kijelzőn megjelenik a „finished” üzenet. A fordulatszám-kiegyenlítés megtörtént, és mentve van. A motort a „stop” gombbal (2. ábra, 14. poz.) lehet megállítani.

#### 8.3 Üzembe helyezési ellenőrzés a beszerelés helyszínén

A beszerelés helyszínén való üzembe helyezés során tesztelni kell a dízelmotor automatikus indítóberendezését. Ehhez meg kell szakítani az üzemanyag-ellátást. Az 5.9.1.0 menüben állítsa be a „Start”-ot, majd hagyja jóvá. Ezt követően 10 mp-en belül nyomja meg a „Nyugtázás” gombot

(2. ábra, 18. poz.). Automatikusan 6 indítási kísérletre kerül sor. A 6 indítási kísérlet befejezését követően a sárga LED (2. ábra, 13. poz.) hibás indítást jelez. Az üzemanyag-ellátást ismét helyre kell állítani, és a motornak a manuális indításra szolgáló gomb megnyomására be kell indulnia.

## 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.**

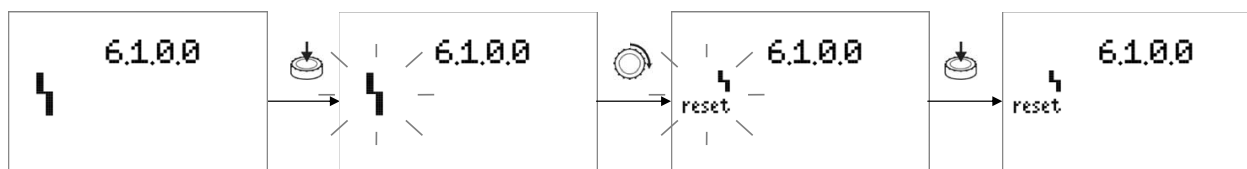
**Az üzemzavarok elhárítását kizárólag szakemberek végezhetik! Vegye figyelembe a „2. Biztonság” című fejezet biztonsági előírásait.**

**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 gyújtó zavarjelzés és a hozzá tartozó egyedi zavarjelző érintkezés, és az LC-kijelző megjeleníti az üzemzavart (zavarkód-szám).

Az üzemzavar nyugtázása a nyugtázógomb (2. ábra, 18. poz.) megnyomásával, vagy a 6.1.0.0 menüben történhet, az alábbi feltétellel:



**10.2 Eseménytároló az üzemzavarok tárolására**

A kapcsolókészülékben található egy eseménytároló, 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
E04.1	Az A töltőkészüléken nincs tápfeszültség	A főkapcsoló ki van kapcsolva	Kapcsolja be a főkapcsolót
		A biztosíték hibás	Ellenőrizze, és, ha kell, cserélje ki a biztosítékot
E04.2	A B. töltőkészüléken nincs tápfeszültség	A főkapcsoló ki van kapcsolva	Kapcsolja be a főkapcsolót
		A biztosíték hibás	Ellenőrizze, és ha kell, cserélje ki a biztosítékot
E04.3	Az A. akkumulátoron nincs tápfeszültség	Az A. akkumulátorral megszakadt az összeköttetés	Ellenőrizze az összeköttetést
		A biztosíték hibás	Ellenőrizze, és ha kell, cserélje ki a biztosítékot
E04.4	A B. akkumulátoron nincs tápfeszültség	A B. akkumulátorral megszakadt az összeköttetés	Ellenőrizze az összeköttetést
		A biztosíték hibás	Ellenőrizze, és ha kell, cserélje ki a biztosítékot
E04.5	Alacsony hálózati feszültség az A. akkumulátoron	A feszültség az 5.4.1.0 menüben beállított érték alá csökkent	Ellenőrizze, és ha kell, cserélje ki az A. akkumulátort
			Ellenőrizze a töltőkészüléket
			Ellenőrizze, és ha kell, korrigálja az 5.4.1.0 menü beállítását
E04.6	Alacsony hálózati feszültség a B. akkumulátoron	A feszültség az 5.4.1.0 menüben beállított érték alá csökkent	Ellenőrizze, és ha kell, cserélje ki a B. akkumulátort
			Ellenőrizze a töltőkészüléket
			Ellenőrizze, és ha kell, korrigálja az 5.4.1.0 menü beállítását
E54.0	Nincs buszkommunikáció a HMI-panellel	A HMI panellel megszakadt az összeköttetés	Ellenőrizze az összeköttetést Forduljon az ügyfélszolgálat-hoz
E54.1	Nincs buszkommunikáció az A. akkumulátor töltőkészülékével	Az A töltőkészülékkel megszakadt az összeköttetés	Ellenőrizze az összeköttetést Forduljon az ügyfélszolgálat-hoz
E54.2	Nincs buszkommunikáció a B. akkumulátor töltőkészülékével	A B töltőkészülékkel megszakadt az összeköttetés	Ellenőrizze az összeköttetést Forduljon az ügyfélszolgálat-hoz
E54.3	Hibás adatátvitel az A. akkumulátor töltőkészülékéhez	Adatvezeték üzemzavara	Forduljon az ügyfélszolgálat-hoz
E54.4	Hibás adatátvitel a B. akkumulátor töltőkészülékéhez	Adatvezeték üzemzavara	Forduljon az ügyfélszolgálat-hoz
E100.1	Az A. akkumulátor hibája	Az A. akkumulátor meghibásodott	Ellenőrizze, és ha kell, cserélje ki az A. akkumulátort
			Forduljon az ügyfélszolgálat-hoz
E100.2	A B. akkumulátor hibája	A B. akkumulátor meghibásodott	Ellenőrizze, és ha kell, cserélje ki a B. akkumulátort
			Forduljon az ügyfélszolgálat-hoz
E105.1	Rövidzár az A. akkumulátorban	Az A. akkumulátor meghibásodott	Ellenőrizze, és, ha kell, cserélje ki az A. akkumulátort
			Forduljon az ügyfélszolgálat-hoz
E105.2	Rövidzár a B. akkumulátorban	A B. akkumulátor meghibásodott	Ellenőrizze, és ha kell, cserélje ki a B. akkumulátort
E106.1	Kábelszakadás az A. akkumulátorban	Az A. akkumulátorral megszakadt az összeköttetés	Ellenőrizze az összeköttetést az A. akkumulátorral
			Forduljon az ügyfélszolgálat-hoz



Kód	A hiba leírása	Okok	Elhárítás
E106.2	Kábelszakadás a B. akkumulátorban	A B. akkumulátorral megszakadt az összeköttetés	Ellenőrizze az összeköttetést a B. akkumulátorral Forduljon az ügyfélszolgálat-hoz
E109.0	Szabadon konfigurálható hiba	A hibakonfigurációtól függően	A hibakonfigurációtól függően
E130.0	Üzemanyaghiány	Az üzemanyag a minimális szint alá csökkent	Töltse fel az üzemanyagot
E131.0	Fűtés üzemzavara	A fűtés termosztátja kioldott	Ellenőrizze a fűtést
E132.0	Alacsony olajnyomás	Az olajnyomáskapcsoló kioldott	Ellenőrizze az olajsintet, ha kell, töltsön utána Forduljon az ügyfélszolgálat-hoz
E133.0	Motor túlmelegedés	A motor termosztátja kioldott	Ellenőrizze a hűtővízszintet Forduljon az ügyfélszolgálat-hoz
E134.0	Az indítófogaskerék nem kapcsolódott	Nincs visszajelzés az indítófogaskeréktől	Ellenőrizze az indítót Ellenőrizze a biztosítékot Forduljon az ügyfélszolgálat-hoz
E135.0	A tekercs megszakadt	Nincs visszajelzés az indítófogaskeréktől	Ellenőrizze a biztosítékot Forduljon az ügyfélszolgálat-hoz
E136.0	Indítás sikertelen	6 sikertelen indítási kísérlet történt	Forduljon az ügyfélszolgálat-hoz
E137.0	Ékszíjszakadás	Az áramfejlesztőtől nem érkezik feszültség	Ellenőrizze, és ha kell, cserélje ki az ékszíjat Forduljon az ügyfélszolgálat-hoz

**Ha az üzemzavar nem hárítható el, forduljon a legközelebbi Wilo-ügyfélszolgálathoz 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