

CMBE

Telepítési és üzemeltetési utasítás



Magyar (HU) Telepítési és üzemeltetési utasítás

Az eredeti angol változat fordítása

TARTALOMJEGYZÉK

	Oldal
1. Általános információ	3
1.1 Figyelmeztető mondatok	3
1.2 Megjegyzések	3
2. Biztonsági utasítások	3
3. Rendeltetésszerű használat	9
3.1 Szállítható közegek	9
4. A rendszer méretezése	9
5. Gépészeti telepítés	9
5.1 A beépítési hely tengerszint feletti magassága	9
6. Elektromos csatlakozás	10
6.1 A kábelre vonatkozó előírások	10
6.2 Normál funkcionális modul (FM 200)	11
7. A termék beüzemelése	13
7.1 Kiegészítés a Gyors útmutatóhoz	13
7.2 A termék feltöltése és légtelenítése	13
7.3 A légüst nyomásának beállítása	13
7.4 Tengelytömítés bejáratás	13
8. Vezérlési funkciók	13
8.1 Szárazonfutás-elleni védelem	13
8.2 Nyomáskapcsoló	14
9. A termék beállítása	14
9.1 Vezérlőpanel	14
9.2 Alapjel beállítás	15
9.3 A szivattyú indítása/leállítása	15
9.4 Hibajelzés nyugtázása	15
10. A termék szervizelése	15
10.1 A kábelre vonatkozó előírások	15
10.2 Szigetelési szilárdság vizsgálat	15
11. A termék kivonása az üzemeltetésből	16
12. Hibakereső táblázat	16
13. Műszaki adatok	18
13.1 Üzemeltetési körülmények	18
13.2 Tápfeszültség	18
13.3 Túltérhelés elleni védelem	18
13.4 A kábelre vonatkozó előírások	18
14. További termék dokumentációk	19
15. Hulladékkezelés	19



Olvassa el ezt a dokumentumot a termék telepítése előtt. A telepítés és az üzemeltetés feleljen meg a helyi előírásoknak és a bevált gyakorlat elfogadott követelményeinek.

Ezt a készüléket használhatják 8 éves, vagy ennél idősebb gyermekek, valamint azon személyek, akik csökkent fizikai, érzékelési vagy szellemi képességekkel bírnak, vagy olyanok, akiknek nincs tapasztalatuk és elegendő ismeretük, ha felügyeletet adnak melléjük, vagy ha oktatást kaptak a készülék biztonságos használatára és megértették az ezzel járó kockázatokat.



Gyermekek nem játszhatnak ezzel a készülékkel. Tisztítást és felhasználói karbantartást gyermekek felügyelet nélkül nem végezhetnek.

1. Általános információ

1.1 Figyelmeztető mondatok

Az alábbi jelek és figyelmeztető mondatok megjelenhetnek a Grundfos telepítési és üzemeltetési utasításaiban, a biztonsági előírásokban és a szervizutasításokban.



VESZÉLY

Olyan veszélyes helyzetet jelöl, amelyet, ha nem előznek meg vagy kerülnek el, halált vagy súlyos személyi sérülést okoz.



FIGYELMEZTETÉS

Olyan veszélyes helyzetet jelöl, amelyet, ha nem előznek meg vagy kerülnek el, halált vagy súlyos személyi sérülést okozhat.



VIGYÁZAT

Olyan veszélyes helyzetet jelöl, amelyet, ha nem előznek meg vagy kerülnek el, kisebb vagy közepesen súlyos személyi sérülést okozhat.

A figyelmeztető mondatok szerkezete a következő:

SZÖVEGES JELZÉS



A veszély leírása

A figyelmeztetés figyelmen kívül hagyásának következménye.
- A veszély elkerülésének módja.

1.2 Megjegyzések

Az alábbi jelek és megjegyzések megjelenhetnek a Grundfos telepítési és üzemeltetési utasításaiban, a biztonsági előírásokban és a szervizutasításokban.



Ezeket az utasításokat kell betartani robbanásbiztos termékeknél.



Kék vagy szürke kör, benne fehér grafikus jel jelzi, hogy cselekedni kell a veszély elhárítása vagy elkerülése érdekében.



Egy ferdén áthúzott vörös kör, benne fekete grafikai ábrával, jelzi, hogy egy műveletet nem szabad megtenni vagy félbe kell szakítani.



Ha ezeket az utasításokat nem tartják be, az a berendezés hibás működését vagy sérülését okozhatja.



A munkát megkönnyítő tippek és tanácsok.

2. Biztonsági utasítások

Gépészeti telepítés

FIGYELMEZTETÉS

Áramütés

Halálos vagy súlyos személyi sérülés

- Kapcsolja le a tápfeszültséget a berendezésen történő bármilyen munkavégzés előtt.
- Gondoskodjon arról, hogy a tápfeszültséget ne lehessen véletlenül visszakapcsolni.



Elektromos csatlakozás

FIGYELMEZTETÉS

Forró folyadék

Halálos vagy súlyos személyi sérülés

- A szivárgás elkerülése érdekében ne húzza túl a csőcsatlakozásokat.



VIGYÁZAT

Éles alkatrész

Könnyű, vagy közepesen súlyos személyi sérülés

- Viseljen személyi védőfelszerelést.



VIGYÁZAT**Lábzúródás**

Könnyű, vagy közepesen súlyos személyi sérülés



- A termék mozgatása közben viseljen munkavédelmi cipőt.
- Használjon emelőkészüléket.

VIGYÁZAT**Hátsérülés**

Könnyű, vagy közepesen súlyos személyi sérülés

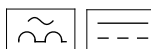


- Használjon emelőkészüléket.

VESZÉLY**Áramütés**

Halálos vagy súlyos személyi sérülés

- Ha a nemzeti szabályozás előírja egy áram-védőkapcsoló (FI relé, Érintésvédelmi relé, Életvédelmi relé), vagy ezzel egyenértékű elem használatát az elektromos telepítésben, akkor ennek B típusúnak vagy jobbnak kell lennie, az állandó szivárgó egyenáram (DC) természete miatt. Az életvédelmi relé (RCD) a következő jelzésekkel legyen ellátva:

**FIGYELMEZTETÉS****Áramütés**

Halálos vagy súlyos személyi sérülés



- Alakítsa ki az elektromos csatlakozásokat a helyi előírásoknak megfelelően.

FIGYELMEZTETÉS**Áramütés**

Halálos vagy súlyos személyi sérülés

- Ellenőrizze, hogy a termékkel szállított hálózati csatlakozódugó megfelel-e a helyi előírásoknak.
- A dugaszolóaljzat védőföldelését feltétlenül össze kell kötni a termék védőföldelésével. Ezért a dugó és a hálózati aljzat védőföldelő (PE) csatlakozó rendszerének azonosnak kell lennie. Ha mégsem, akkor használjon megfelelő adaptert, ha ezt a helyi előírások megengedik.

**FIGYELMEZTETÉS****Áramütés**

Halálos vagy súlyos személyi sérülés

- Egy az EN 60204-1 5,3.2 szabványnak megfelelő tápellátás megszakító eszközt kell biztosítani, ami azt jelenti, hogy lezárhatónak kell lennie OFF (kikapcsolt) helyzetben. Ezt az eszközt egy, a EN 60204-1, 5,3.4. szabvány szerinti pozícióban is be kell szerelni.

**FIGYELMEZTETÉS****Áramütés**

Halálos vagy súlyos személyi sérülés

- A dugó nélküli tápkábeleket egy rögzített huzalozásba beépített, táplálás megszakító eszközön keresztül kell csatlakoztatni, a helyi előírásoknak megfelelően.



FIGYELMEZTETÉS**Áramütés**

Halálos vagy súlyos személyi sérülés



- Mindig tartsa be a helyi előírásokat a kábelkeresztmetszet kiválasztásánál.

Bemeneti és kimeneti sorkapcsok

VESZÉLY**Áramütés**

- Halálos vagy súlyos személyi sérülés
- Gondoskodjon arról, hogy az alábbi csoportokban lévő vezetékek teljes hosszukban megerősített szigeteléssel (külön kábelben vezetve) legyenek elválasztva egymástól.



A termék beüzemelése

FIGYELMEZTETÉS**Forró folyadék**

Halálos vagy súlyos személyi sérülés



- Ha a hőmérséklet magasabb 50 °C-nál, használjon kesztyűt és szemüveget a szivattyú légtelenítése során, hogy elkerülje a forrázás veszélyét.

FIGYELMEZTETÉS**Biológiai veszély**

Halálos vagy súlyos személyi sérülés



- Az első használat előtt öblítse át a szivattyút tiszta vízzel.

A termék szervizelése

FIGYELMEZTETÉS**Áramütés**

Halálos vagy súlyos személyi sérülés



- Kapcsolja le a tápfeszültséget a berendezésen történő bármilyen munkavégzés előtt.
- Gondoskodjon arról, hogy a tápfeszültséget ne lehessen véletlenül visszakapcsolni.

FIGYELMEZTETÉS**Túlnyomásos rendszerek**

Halálos vagy súlyos személyi sérülés

- Mielőtt bármilyen munkát megkezdene a terméken, nyomásmentesítse a rendszert. A szivattyúzott folyadék esetleg tűzforró és nagy nyomású lehet.
- Ürítse le a rendszert, vagy zárja el az elzáró szerelvényeket a szivattyú mindkét oldalán.

**FIGYELMEZTETÉS****Biológiai veszély**

Halálos vagy súlyos személyi sérülés



- A termék szervizeléskor csak a Grundfos eredeti alkatrészeit használja.

FIGYELMEZTETÉS**Áramütés**

Halálos vagy súlyos személyi sérülés



- Mindig tartsa be a helyi előírásokat a kábelkeresztmetszet kiválasztásánál.

A termék kivonása az üzemeltetésből

FIGYELMEZTETÉS**Áramütés**

Halálos vagy súlyos személyi sérülés



- Kapcsolja le a tápfeszültséget a berendezésen történő bármilyen munkavégzés előtt.
- Gondoskodjon arról, hogy a tápfeszültséget ne lehessen véletlenül visszakapcsolni.

FIGYELMEZTETÉS**Túlnyomásos rendszerek**

Halálos vagy súlyos személyi sérülés

- Mielőtt bármilyen munkát megkezdene a terméken, nyomásmentesítse a rendszert. A szivattyúzott folyadék esetleg tűzforró és nagy nyomású lehet.
- Ürítse le a rendszert, vagy zárja el az elzáró szerelvényeket a szivattyú mindkét oldalán.



Hibakereső táblázat

FIGYELMEZTETÉS**Áramütés**

Halálos vagy súlyos személyi sérülés

- Kapcsolja le a tápfeszültséget a berendezésen történő bármilyen munkavégzés előtt.
- Gondoskodjon arról, hogy a tápfeszültséget ne lehessen véletlenül visszakapcsolni.

**FIGYELMEZTETÉS****Túlnyomásos rendszerek**

Halálos vagy súlyos személyi sérülés

- Mielőtt bármilyen munkát megkezdene a terméken, nyomásmentesítse a rendszert. A szivattyúzott folyadék esetleg tűzforró és nagy nyomású lehet.
- Ürítse le a rendszert, vagy zárja el az elzáró szerelvényeket a szivattyú mindkét oldalán.

**FIGYELMEZTETÉS****Biológiai veszély**

Halálos vagy súlyos személyi sérülés

- A termék szervizeléskor csak a Grundfos eredeti alkatrészeit használja.



3. Rendeltetésszerű használat



Ezt a terméket víz szivattyúzására minősítették.

A terméket csak a jelen telepítési és üzemeltetési utasításban megadott specifikációknak megfelelően használja.

3.1 Szállítható közegek

A termék használható olyan tiszta, híg folyós, nem agresszív, nem mérgező és nem robbanásveszélyes folyadékok szivattyúzására, amelyek nem tartalmaznak szilárd részecskéket vagy hosszú, szálas anyagokat.



Ha a víz homokot, kavicsot, vagy más szennyeződést tartalmaz, akkor a szivattyú eltömődhet és károsodhat.

Kérjük, hogy szereljen fel egy szűrőt a hozzáfolyási oldalon, vagy használjon úszó szűrőt a szivattyú védelme érdekében.

4. A rendszer méretezése



A rendszert a CME Booster legnagyobb nyomására kell méretezni.

A szivattyú gyárilag úgy van beállítva, hogy akkor áll le, amikor a nyomás eléri a maximális értéket.

5. Gépészeti telepítés

FIGYELMEZTETÉS

Áramütés

Halálos vagy súlyos személyi sérülés

- Kapcsolja le a tápfeszültséget a berendezésen történő bármilyen munkavégzés előtt.
- Gondoskodjon arról, hogy a tápfeszültséget ne lehessen véletlenül visszakapcsolni.



FIGYELMEZTETÉS

Forró folyadék

Halálos vagy súlyos személyi sérülés

- A szivárgás elkerülése érdekében ne húzza túl a csőcsatlakozásokat.



VIGYÁZAT

Éles alkatrész

Könnyű, vagy közepesen súlyos személyi sérülés

- Viseljen személyi védőfelszerelést.



VIGYÁZAT

Lábzúzdás

Könnyű, vagy közepesen súlyos személyi sérülés

- A termék mozgatása közben viseljen munkavédelmi cipőt.
- Használjon emelőkészüléket.



VIGYÁZAT

Hátsérülés

Könnyű, vagy közepesen súlyos személyi sérülés

- Használjon emelőkészüléket.



5.1 A beépítési hely tengerszint feletti magassága

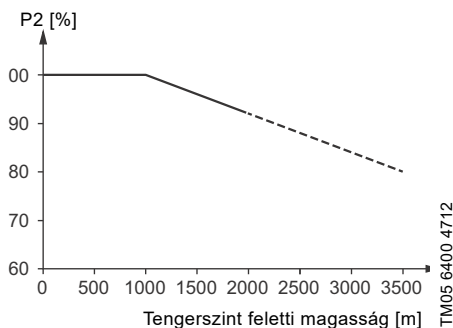
A telepítés földrajzi magassága a szivattyú telepítési helyének tengerszint feletti magassága.

- Az 1000 méteres tengerszint feletti magasságnál alacsonyabban telepített termékek 100 %-ig terhelhetők.
- A motorok 3500 m tengerszint feletti magasságig telepíthetők.



Ha a motor a tengerszinttől számított 1000 m-nél magasabban van telepítve, a motor nem működhet maximális terheléssel a csökkenő sűrűség és a csökkenő hűtőhatás miatt.

A motor kimenőteljesítménye (P2) a tengerszint feletti magassághoz viszonyítva az alábbi grafikonon látható.



1. ábra A motorteljesítmény (P2) csökkentése a tengerszint feletti magasságtól függően

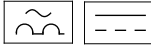
6. Elektromos csatlakozás

VESZÉLY

Áramütés

Halálos vagy súlyos személyi sérülés

- Ha a nemzeti szabályozás előírja egy áram-védőkapcsoló (FI relé, Érintésvédelmi relé, Életvédelmi relé), vagy ezzel egyenértékű elem használatát az elektromos telepítésben, akkor ennek B típusúnak vagy jobbnak kell lennie, az állandó szivárgó egyenáram (DC) természete miatt. Az életvédelmi relé (RCD) a következő jelzésekkel legyen ellátva:



FIGYELMEZTETÉS

Áramütés

Halálos vagy súlyos személyi sérülés

- Alakítsa ki az elektromos csatlakozásokat a helyi előírásoknak megfelelően.



FIGYELMEZTETÉS

Áramütés

Halálos vagy súlyos személyi sérülés

- Ellenőrizze, hogy a termékkel szállított hálózati csatlakozódugó megfelel-e a helyi előírásoknak.
- A dugaszolóaljzat védőföldelését feltétlenül össze kell kötni a termék védőföldelésével. Ezért a dugó és a hálózati aljzat védőföldelő (PE) csatlakozó rendszerének azonosnak kell lennie. Ha mégsem, akkor használjon megfelelő adaptert, ha ezt a helyi előírások megengedik.



FIGYELMEZTETÉS

Áramütés

Halálos vagy súlyos személyi sérülés

- Egy az EN 60204-1 5.3.2 szabványnak megfelelő tápellátás megszakító eszközt kell biztosítani, ami azt jelenti, hogy lezárhatónak kell lennie OFF (kikapcsolt) helyzetben. Ezt az eszközt egy, a EN 60204-1, 5.3.4. szabvány szerinti pozícióban is be kell szerelni.



FIGYELMEZTETÉS

Áramütés

Halálos vagy súlyos személyi sérülés

- A dugó nélküli tápkábeleket egy rögzített huzalozásba beépített, táplálás megszakító eszközön keresztül kell csatlakoztatni, a helyi előírásoknak megfelelően.



Ellenőrizze, hogy az elektromos hálózat feszültsége és frekvenciája megfelel-e a készülék adattábláján feltüntetett értékeknek.

6.1 A kábelre vonatkozó előírások

FIGYELMEZTETÉS

Áramütés

Halálos vagy súlyos személyi sérülés

- Mindig tartsa be a helyi előírásokat a kábelkeresztmetszet kiválasztásánál.



A kábel-keresztmetszetekről és a vezetőtípusokról bővebben, lásd a [13.4 A kábelre vonatkozó előírások](#) című részt.

6.1.1 Motorvédelem

A szivattyú nem igényel külső motorvédelmet.

A motor tartalmaz hővédelmet lassú túlmelegedés és blokkolás esetére is, TP 211 az IEC 34-11 szabványnak megfelelően.

6.1.2 Védelem a hálózati

feszültség-tranziensektől

A szivattyú feszültség-tranziensekkel szembeni védelmét a fázisok, valamint a fázisok és föld közé épített varisztorok biztosítják.

6.2 Normál funkcionális modul (FM 200)

6.2.1 Bemenetek és kimenetek

A modul csatlakozói:

- két analóg bemenet
- két digitális bemenet vagy egy digitális bemenet és egy nyitott kollektoros kimenet
- Grundfos digitális érzékelő bemenet és kimenet
- két jelzőrelé kimenet
- GENIbus csatlakozás.

Az összes kimenet és bemenet a belső részekben megerősített szigeteléssel el van választva a hálózati feszültségen lévő részekről, és galvanikusan az egyéb áramköri részekről. Minden vezérlő csatlakozás érintésvédelmi törpefeszültségről (PELV) kap táplálást, így nyújtva védelmet az áramütés ellen.

6.2.2 1-es jelzőrelé

FESZÜLTÉG ALATT (LIVE) A tápfeszültség maximálisan 250 V AC értékű lehet a kimeneten.

PELV: A kimenet galvanikusan el van választva a többi áramkörtől. Ezért akár tápfeszültséget, akár érintésvédelmi törpefeszültséget csatlakoztathat a kimenetre, igény szerint.

6.2.3 2-es jelzőrelé

PELV: A kimenet galvanikusan el van választva a többi áramkörtől. Ezért akár tápfeszültséget, akár érintésvédelmi törpefeszültséget csatlakoztathat a kimenetre, igény szerint.

6.2.4 Sorkapcsok a tápfeszültséghez

Fázis	Sorkapcsok
Egyfázisú	N, PE, L
Háromfázisú	L1, L2, L3, PE

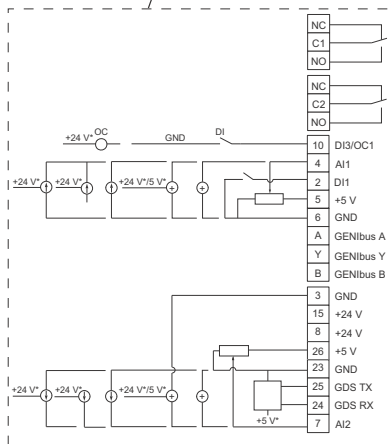
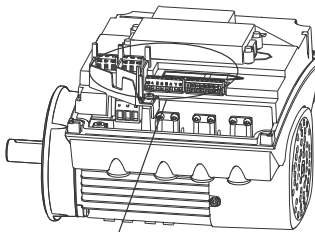
6.2.5 Bemeneti és kimeneti sorkapcsok

VESZÉLY

Áramütés



- Halálos vagy súlyos személyi sérülés
- Gondoskodjon arról, hogy az alábbi csoportokban lévő vezetékek teljes hosszukban megerősített szigeteléssel (külön kábelben vezetve) legyenek elválasztva egymástól.



2. ábra Csatlakozó sorkapcsok, FM 200

TM05 3510 3512

Bemeneti és kimeneti sorkapcsok, FM 200. Lásd a 2. ábrát.

Sor- kapocs	Típus	Funkció
NC	Nyitó érintkező	1-es jelzőrelé (LIVE vagy PELV)
C1	Közös pont	
NO	Záró érintkező	
NC	Nyitó érintkező	2-es jelzőrelé (csak PELV)
C2	Közös pont	
NO	Záró érintkező	
10	DI3/OC1	Digitális be- és kimenet, konfigurálható. Nyitott kollektor: Maximum 24 V ohmos vagy induktív.
4	AI1	Külső érzékelő.  Nyomásérzékelő: Nyomásjel, 0,5 - 3,5 V. A fehér vezetékét csatlakoztassa ehhez a kivezetéshez.
2	DI1	Digitális bemenet, konfigurálható.  Az 1-es digitális bemenet gyárilag start vagy stop bemenetre van beállítva, amelyben az áramkör nyitása leállást (stop) vált ki. A 2-es és 6-os sorkapocs között gyárilag egy áthidalást helyeznek el. Az áthidalást el kell távolítani, ha az 1-es digitális bemenetet külső start vagy stop, illetve bármilyen más külső funkcióra akarják használni.
5	+5 V	Tápellátás egy potenciométerhez vagy érzékelőhöz
6	GND	Védőföldelés
A	GENIbus, A	GENIbus, A (+)
Y	GENIbus, Y	GENIbus, Y (GND)
B	GENIbus, B	GENIbus, B (-)
3	GND	Védőföldelés
15	+24 V	Elektromos tápellátás
8	+24 V	Elektromos tápellátás
26	+5 V	Tápellátás egy potenciométerhez vagy érzékelőhöz.  Nyomásérzékelő: Tápfeszültség, +5 VDC, PELV. A barna vezetékét csatlakoztassa ehhez a kivezetéshez.
23	GND	Védőföldelés.  Nyomásérzékelő: GND, 0 V. A zöld vezetékét csatlakoztassa ehhez a kivezetéshez.
25	GDS TX	Grundfos digitális érzékelő kimenet
24	GDS RX	Grundfos digitális érzékelő bemenet
7	AI2	Külső érzékelő.  Nyomásérzékelő: Hőmérsékletjel, 0,5 - 3,5 V. A sárga vezetékét csatlakoztassa ehhez a kivezetéshez.

7. A termék beüzemelése

FIGYELMEZTETÉS

Forró folyadék



Halálos vagy súlyos személyi sérülés

- Ha a hőmérséklet magasabb 50 °C-nál, használjon kesztyűt és szemüveget a szivattyú légtelenítése során, hogy elkerülje a forrázás veszélyét.

FIGYELMEZTETÉS

Biológiai veszély



Halálos vagy súlyos személyi sérülés

- Az első használat előtt öblítse át a szivattyút tiszta vízzel.



Ne indítsa el a szivattyút, amíg nem töltötte fel folyadékkal.

7.1 Kiegészítés a Gyors útmutatóhoz

Ezek az utasítások kiegészítik a CMBE és a CMBE TWIN gyors útmutatóját.



<http://net.grundfos.com/qr/i/98388184>

QR98388184

7.2 A termék feltöltése és légtelenítése

1. Zárja el a nyomóoldali elzáró szerelvényt.
2. Nyissa ki a szivattyú hozzáfolyási oldalán lévő elzáró szerelvényt.
3. Távolítsa el a feltöltőcsavart.
4. A szivattyút addig kell tölteni, amíg állandó folyadékáram nem lép ki a feltöltőnyíláson.
5. Engedje ki az összes levegőt a rendszerből.
6. Helyezze vissza és szorítsa meg a feltöltőcsavart.

7.3 A légüst nyomásának beállítása

1. Ellenőrizze a légüstben az előfeszítési nyomást. A megfelelő előfeszítési nyomás 0,7-szerese az igényelt nyomóoldali nyomásnak (alapjel).



Akkor mérje meg az előfeszítési nyomást, amikor a rendszer nyomásmentes.

2. Állítsa be az előfeszítési nyomást. A tartályok feltöltéséhez mindig nitrogéngázt használjon.

7.4 Tengelytömítés bejaratás

A tengelytömítés felületeinek kenését a szivattyúzott folyadék látja el. Némi szivárgás a tengelytömítésnél, 10 ml naponta, vagy 8 - 10 csepp óránként előfordulhat. Normál üzemi körülmények esetén a kiszivárgó folyadék elpárolog. Ebből következően a szivárgás gyakorlatilag nem érzékelhető.

A szivattyú első indításakor, illetve új tengelytömítés beszerelése után szükség van bizonyos bejaratási időre, amíg a szivárgás elfogadható szintre csökken. A szükséges időtartam az üzemi körülményektől függ, vagyis minden alkalommal, amikor az üzemi körülmények változnak, egy új bejaratási periódus kezdődik.

A kiszivárgó folyadék a motor karimán kialakított leeresztő nyílásokon keresztül távozik.

Úgy telepítse a szivattyút, hogy a szivárgás ne okozhasson nem kívánt, járulékos kárt.

8. Vezérlési funkciók

8.1 Szárazonfutás-elleni védelem

A szárazonfutás elleni védelem automatikusan leállítja a szivattyút szárazonfutás esetén, hogy megvédje a szivattyút a károsodástól.

A nyomás létrehozásához a motor maximális fordulatszámon üzemel. Amikor a motor maximális fordulatszámon fut, a védelem méri az energiafogyasztást, és összehasonlítja a vízzel feltöltött szivattyú várt fogyasztási értékeivel. Abban az esetben, ha a mért érték a várt érték alatt van, a szivattyú leáll a szárazonfutás riasztással.

1. A szivattyú a szárazonfutás riasztás miatt leáll.
2. A szivattyú 10 másodpercenként 5-ször újraindul. Ha a mért energiafogyasztás még mindig a várt érték alatt van, a szivattyú leáll.
3. 5 perc múlva a szivattyú ismét megpróbál újraindulni.
4. Amikor a víz visszatér, akkor vagy visszaállítja a szivattyút manuálisan, vagy megvárhatja, amíg a szivattyú 5 perc múlva automatikusan újraindul.

8.2 Nyomáskapcsoló

Egyes szivattyútípusok egy állítható nyomáskapcsolóval, mint szárazonfutás elleni védelemmel, vannak felszerelve. A nyomáskapcsoló, gyárilag a szívó elosztóvezetékbe van beszerelve.

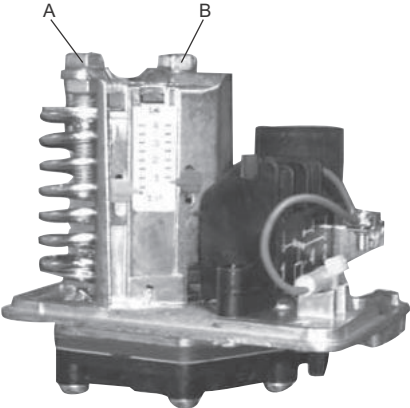


Ha a hozzáfolyási nyomás az alsó kapcsolási pont alatt van, a rendszer nem indítható.
Ha a nyomáskapcsoló üzem közben leállítja a rendszert a túl alacsony hozzáfolyási nyomás miatt, akkor meg kell növelni a hozzáfolyási nyomást olyan értékre, amely nagyobb a felső kapcsolási pont beállításánál. A rendszert csak ez után lehet újraindítani.

Ha szükséges, az A csavar elfordításával módosíthatja az alsó kapcsolási pontot, a felső kapcsolási pontot pedig magasabb értékre állíthatja be, mint az alsó kapcsolási pont a B csavar elfordításával. Lásd a 3. ábrát.



Az alsó beállítási pontot ne állítsa be a minimum hozzáfolyási nyomás alatti értékre.

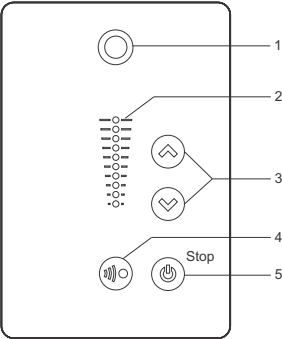


3. ábra A kapcsolási pontok beállítása

Poz.	Leírás
A	Alacsony nyomás SP
B	Magas nyomás SP

9. A termék beállítása

9.1 Vezérlőpanel



TM05 4848 3512

4. ábra Normál vezérlőpanel

Poz.	Jel	Leírás
1		Grundfos Eye A szivattyú üzemállapotát jeleníti meg. Lásd a 14. További termék dokumentációk című részt.
2	-	Jelzőfények az alapjel kijelzéséhez.
3		Az alapjel módosítása.
4		Lehetővé teszi az infravörös (IR) kommunikációt a Grundfos Go Remote-tal és más, azonos típusú termékekkel.* A szivattyút készenlétbe állítja/indítja, és leállítja. Start: Ha akkor nyomják meg a gombot, amikor a szivattyú le van állítva, a szivattyú csak akkor indul el, ha más, magasabb prioritású funkció nincs bekapcsolva. Lásd a 14. További termék dokumentációk című részt. Stop: Ha a gombot akkor nyomják meg, amikor a szivattyú működik, akkor a szivattyú mindig le fog állni. Ha a szivattyút ennek a gombnak a megnyomásával állították le, akkor a gomb mellett a "Stop" szöveg világít.
5		

* A CME nyomásfokozó szivattyúk rádiós keresztül történő kommunikációra nem alkalmasak.

9.2 Alapjel beállítás

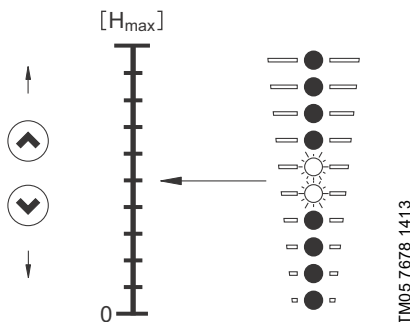


Az alapjelet nem szabad annál a nyomásnál magasabb értékre állítani, mint amekkorát a szivattyú előállítani képes.

Állítsa be a szivattyú kívánt alapjelét a vagy a megnyomásával.

A vezérlőpanelen lévő fényskála a beállított alapjelét jelzi ki.

$H_{\max}$: Maximális szállítómagasság (lásd a szivattyú adattábláját).



5. ábra

9.3 A szivattyú indítása/leállítása

Indítsa el a szivattyút a megnyomásával, vagy a folyamatos lenyomva tartásával a kívánt alapjel megjelenéséig.

Állítsa le a szivattyút a megnyomásával. A szivattyú leállításakor a gomb melletti "Stop" szöveg bekapcsol. A szivattyút leállíthatja úgy is, hogy a gombot folyamatosan lenyomva tartja mindaddig, amíg mindegyik fény kialszik.

Ha a szivattyút a gomb megnyomásával állították le, akkor ezt csak akkor lehet újra szabadon működtetni, ha ismét megnyomja a gombot.

Ha a szivattyút a gomb megnyomásával állították le, akkor csak a megnyomásával indítható el újra.

9.4 Hibajelzés nyugtázása

Egy hibajelzés egyik nyugtázási módja a következő:

- Rövid ideig nyomja le a vagy a gombot a szivattyún. Ez nem fogja módosítani a szivattyú beállítását. A hibajelzés nem nyugtázható a vagy a gombbal, ha a gombok le vannak tiltva.
- Kapcsolja le a tápfeszültséget, hogy a jelzőfények kialudjanak.
- A Grundfos Go Remote-tal.

10. A termék szervizelése

FIGYELMEZTETÉS

Áramütés

Halálos vagy súlyos személyi sérülés



- Kapcsolja le a tápfeszültséget a berendezésen történő bármilyen munkavégzés előtt.
- Gondoskodjon arról, hogy a tápfeszültséget ne lehessen véletlenül visszakapcsolni.

FIGYELMEZTETÉS

Túlnyomásos rendszerek

Halálos vagy súlyos személyi sérülés



- Mielőtt bármilyen munkát megkezdene a terméken, nyomásmentesítse a rendszert. A szivattyúzott folyadék esetleg tűzforró és nagy nyomású lehet.
- Úritse le a rendszert, vagy zárja el az elzáró szerelvényeket a szivattyú mindkét oldalán.

FIGYELMEZTETÉS

Biológiai veszély



Halálos vagy súlyos személyi sérülés

- A termék szervizelésekor csak a Grundfos eredeti alkatrészeit használja.

10.1 A kábelre vonatkozó előírások

FIGYELMEZTETÉS

Áramütés



Halálos vagy súlyos személyi sérülés

- Mindig tartsa be a helyi előírásokat a kábelkeresztmetszet kiválasztásánál.

A kábel-keresztmetszetekről és a vezetőtípusokról bővebben, lásd a [13.4 A kábelre vonatkozó előírások](#) című részt.

10.2 Szigetelési szilárdság vizsgálat



Az MGE motorokat használó telepítések esetében a szigetelési szilárdság vizsgálat elvégzése nem megengedett, mert a beépített elektronika károsodhat.

11. A termék kivonása az üzemeltetésből

FIGYELMEZTETÉS

Áramütés

Halálos vagy súlyos személyi sérülés

- Kapcsolja le a tápfeszültséget a berendezésen történő bármilyen munkavégzés előtt.
- Gondoskodjon arról, hogy a tápfeszültséget ne lehessen véletlenül visszakapcsolni.



FIGYELMEZTETÉS

Túlnyomásos rendszerek

Halálos vagy súlyos személyi sérülés

- Mielőtt bármilyen munkát megkezdene a terméken, nyomásmentesítse a rendszert. A szivattyúzott folyadék esetleg tűzforró és nagy nyomású lehet.
- Űritse le a rendszert, vagy zárja el az elzáró szerelvényeket a szivattyú mindkét oldalán.



12. Hibakereső táblázat

FIGYELMEZTETÉS

Áramütés

Halálos vagy súlyos személyi sérülés

- Kapcsolja le a tápfeszültséget a berendezésen történő bármilyen munkavégzés előtt.
- Gondoskodjon arról, hogy a tápfeszültséget ne lehessen véletlenül visszakapcsolni.



FIGYELMEZTETÉS

Túlnyomásos rendszerek

Halálos vagy súlyos személyi sérülés

- Mielőtt bármilyen munkát megkezdene a terméken, nyomásmentesítse a rendszert. A szivattyúzott folyadék esetleg tűzforró és nagy nyomású lehet.
- Űritse le a rendszert, vagy zárja el az elzáró szerelvényeket a szivattyú mindkét oldalán.



FIGYELMEZTETÉS

Biológiai veszély

Halálos vagy súlyos személyi sérülés

- A termék szervizeléskor csak a Grundfos eredeti alkatrészeit használja.



Hiba	Grundfos Eye	Ok	Elhárítás
1. A szivattyú nem működik.	Nem világít semmi.	a) Tápfeszültség hiba.	Kapcsolja vissza a tápfeszültséget. Ellenőrizze a kábelek épségét, és a kábelcsatlakozások szorosságát.
		b) A biztosítékok kiolvadtak.	Ellenőrizze a kábeleket és a kábelcsatlakozásokat, cserélje ki a biztosítóbetéteket.
		c) Az érzékelő meghibásodott.	Cserélje ki az érzékelőt.
2. A szivattyú teljesítménye nem stabil.	Hiba. A motor leállt. Két egymással szemben lévő piros jelzőfény egyszerre villog.		
		a) A szivattyú hozzáfolyási nyomása túl alacsony.	Vizsgálja meg a szivattyú hozzáfolyási viszonyait.
		b) A szívócső szennyeződés miatt részlegesen eldugult.	Vegye ki és tisztítsa meg a szívócsövet.
		c) Szivárgás a szívócsővön.	Vegye ki és javítsa meg a szívócsövet.
		d) Levegő a szívócsőben vagy a szivattyúban.	Légtelenítse a szívócsövet vagy a szivattyút. Vizsgálja meg a szivattyú hozzáfolyási viszonyait.

Hiba	Grundfos Eye	Ok	Elhárítás
3. A szivattyú ötször próbált elindulni, és most leállt.	Hiba. A motor leállt. Két egymással szemben lévő piros jelzőfény egyszerre villog.	a) A szivattyú hozzáfolyási nyomása túl alacsony.	Vizsgálja meg a szivattyú hozzáfolyási viszonyait.
		b) A szívócső szennyeződés miatt részlegesen eldugult.	Vegye ki és tisztítsa meg a szívócsövet.
		c) A lábszelep vagy a visszacsapó szelep zárt állapotban megszorult.	Szerelje ki a szelepet, majd tisztítsa meg, javítsa meg vagy cserélje ki.
		d) Szivárgás a szívócsövön.	Vegye ki és javítsa meg a szívócsövet.
		e) Levegő a szívócsőben vagy a szivattyúban.	Légtelenítse a szívócsövet vagy a szivattyút. Vizsgálja meg a szivattyú hozzáfolyási viszonyait.
4. A szivattyú kikapcsolás után visszafelé forog.	Nem világít semmi.	a) Szivárgás a szívócsövön.	Vegye ki és javítsa meg a szívócsövet.
		b) A lábszelep vagy a visszacsapószelep meghibásodott.	Szerelje ki a szelepet, majd tisztítsa meg, javítsa meg vagy cserélje ki.
		c) A lábszelep beszorult részben vagy teljesen nyitott állásban.	Szerelje ki a szelepet, majd tisztítsa meg, javítsa meg vagy cserélje ki.

13. Műszaki adatok

13.1 Üzemeltetési körülmények

13.1.1 Maximális teljes szállítómagasság

Szivattyútípus	Maximális szállítómagasság [m]
CMBE 1-44	44
CMBE 1-75	75
CMBE 1-99	99
CMBE 3-30	30
CMBE 3-62	62
CMBE 3-93	93
CMBE 5-31	31
CMBE 5-62	62
CMBE 10-27	27
CMBE 10-54	54

13.1.2 Nyomás

	[bar]	[MPa]
Min. hozzáfolyási nyomás (relatív) nyomáskapcsoló nélkül	-0,1	-0,01
Min. hozzáfolyási nyomás nyomáskapcsolóval	1	0,1
Max. nyomóoldali nyomás	10	1
Max. üzemi nyomás	10	1

13.1.3 Környezeti hőmérséklet tárolás és szállítás közben

-30 ... +60 °C.

13.1.4 Környezeti hőmérséklet üzem közben

-20 ... +50 °C.

A motorok működhetnek névleges kimenőteljesítményen (P2) 50 °C-on, de az ennél magasabb hőmérsékleten történő folyamatos üzem csökkenti a termék várható élettartamát. Ha a motort 50 ... 60 °C-os környezeti hőmérsékleten kell üzemeltetni, akkor túlméretezett motort kell kiválasztani. További információért forduljon a Grundfoshoz.

Lásd az [5.1 A beépítési hely tengerszint feletti magassága](#) című részt.

13.1.5 Folyadék hőmérséklet

0-60 °C.

Hővédelem:

> 80 °C: A szivattyú leáll.

< 50 °C: A szivattyú automatikusan elindul.

13.1.6 Hangnyomás szint

≤ 55 dB(A).

13.1.7 Indítások és leállítások gyakorisága

Max. 100 óránként.

13.2 Tápfeszültség

1 x 220-240 V - 10 %/+ 10 %, 50/60 Hz - 2 %/+ 2 %, PE.

13.3 Túlterhelés elleni védelem

Az E-motorok túlterhelés elleni védelme hasonló jellegű, mint egy átlagos motorvédelem. Például az E-motor névleges áramának 110 %-ával 1 percen át túlterhelve még nem károsodik.

13.4 A kábelre vonatkozó előírások

1 x 200-230 V

Teljesítmény [kW]	Keresztmetszet	
	[mm ²]	[AWG]
0,25 - 1,5	1,5 - 2,5	16-12

3 x 380-500 V

Teljesítmény [kW]	Keresztmetszet	
	[mm ²]	[AWG]
0,25 - 2,2	1,5 - 2,5	16-12
3,0 - 4,0	2,5 - 4	12-11

3 x 380-500 V

Teljesítmény [kW]	Keresztmetszet	
	[mm ²]	[AWG]
1,1 - 1,5	1,5 - 2,5	16-12
2,2 - 4,0	2,5 - 4	12-11

Vezetőtípusok

Sodrott vagy tömör rézvezetők.

Vezető hőmérsékleti besorolások

A vezető szigetelésének megengedett hőmérséklete: 60 °C (140 °F).

A külső kábelköpeny megengedett hőmérséklete: 75 °C (167 °F).

14. További termék dokumentációk

Használja vagy a QR kódot, vagy az alábbi internetes honlapot, a vonatkozó termék teljes telepítési és használati útmutatóinak eléréséhez.

CRE, CRIE, CRNE, SPKE, MTRE és CME szivattyúk



TM05 6174 4612

grundfos.com/E-pump1-manual

15. Hulladékkezelés

A termék vagy annak részeire vonatkozó hulladékkezelés a környezetvédelmi szempontok betartásával történjen:

1. Vegyük igénybe a helyi hulladékgyűjtő vállalat szolgáltatását.
2. Ha ez nem lehetséges, konzultáljon a legközelebbi Grundfos vállalattal vagy szervizzel.



Az áthúzott kuka jel egy terméken azt jelenti, hogy ezt a háztartási hulladéktól elválasztva, külön kell kezelni. Amikor egy ilyen jellel ellátott termék életciklusának végéhez ér, vigye azt a helyi hulladékkezelő intézmény által

kijelölt gyűjtőhelyre. Az ilyen termékek elkülönített gyűjtése és újrahasznosítása segít megóvni a környezetet és az emberek egészségét.

A használati idő végére vonatkozóan lásd a www.grundfos.com/product-recycling honlapot is.

Appendix to installation and operating instructions for Grundfos Hydro MPC, Hydro Multi-E, Hydro Multi-S, CMBE, CMBE TWIN and Hydro Solo-E

GB

DANGER



Contaminated drinking water

- Halálos vagy súlyos személyi sérülés
- Flush the system before starting it or after a standstill period.

Drinking water systems

Hygiene

Grundfos pressure booster systems are functionally tested by running water through the system. During the test, Grundfos continuously surveys the quality of the test water. Since it is not possible to completely drain and dry the system after the test, the system must be rinsed or flushed thoroughly before being taken into use in a drinking water sector due to risk of bacteria growth. This also applies if the system has been shut down for a long period of time. Rinsing and flushing must always be done in accordance with local regulations.

Contaminated drinking water endangers health.

DE

GEFAHR



Kontaminiertes Trinkwasser

- Tod oder ernsthafte Personenschäden
- Spülen Sie die Anlage vor dem Start oder nach einer Stillstandszeit.

Trinkwasseranlagen

Hygiene

Grundfos Druckerhöhungsanlagen werden auf Funktion getestet, indem Wasser durch die Anlage fließt. Während des Tests überprüft Grundfos kontinuierlich die Qualität des Testwassers. Da es nicht möglich ist, die Anlage nach dem Test vollständig zu entleeren und zu trocknen, muss sie vor dem Einsatz in einem Trinkwassersektor gründlich gespült werden, da sonst die Gefahr von Bakterienwachstum besteht. Dies gilt auch, wenn die Anlage über einen längeren Zeitraum stillgelegt war. Das Spülen muss immer in Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften erfolgen.

Kontaminiertes Trinkwasser gefährdet die Gesundheit.

中国 RoHS

产品名称	有害物质					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr6+)	多溴联苯 (PBB)	多溴联苯醚 (PBDE)
电阻	X	O	O	O	O	O
印刷电路板	X	O	O	O	O	O
元件	X	O	O	O	O	O
漆	X	O	O	O	O	O
漆	X	O	O	O	O	O
漆	X	O	O	O	O	O
表格依据 SJ/T 11364 的规定编制						
表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572 规定的限量要求以下。						
表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T 26572 该规定的限量要求。						
 该产品环保使用期限为 10 年，标识如左图所示。						
此环保期限只适用于产品在安装与使用说明书中所规定的条件下工作						

ual Table for reference

Megfelelőségi nyilatkozat

GB: EC/EU declaration of conformity

We, Grundfos, declare under our sole responsibility that the product CMBE, to which the declaration below relates, is in conformity with the Council Directives listed below on the approximation of the laws of the EC/EU member states.

CZ: Prohlášení o shodě EU

My firma Grundfos prohlašujeme na svou plnou odpovědnost, že výrobek CMBE, na který se toto prohlášení vztahuje, je v souladu s níže uvedenými ustanoveními směrnice Rady pro sblížení právních předpisů členských států Evropského společenství.

DK: EF-/EU-overensstemmelseserklæring

Vi, Grundfos, erklærer under ansvar at produktet CMBE som erklæringen nedenfor omhandler, er i overensstemmelse med Rådets direktiver der er nævnt nedenfor, om indbyrdes tilnærmelse til EF-/EU-medlemsstaternes lovgivning.

ES: Declaración de conformidad de la CE/UE

Grundfos declara, bajo su exclusiva responsabilidad, que el producto CMBE al que hace referencia la siguiente declaración cumple lo establecido por las siguientes Directivas del Consejo sobre la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros de la CE/UE.

FR: Déclaration de conformité CE/UE

Nous, Grundfos, déclarons sous notre seule responsabilité, que le produit CMBE, auquel se réfère cette déclaration, est conforme aux Directives du Conseil concernant le rapprochement des législations des États membres CE/UE relatives aux normes énoncées ci-dessous.

HR: EC/EU deklaracija sukladnosti

My, Grundfos, izjavljujemo s punom odgovornošću da je proizvod CMBE, na koja se izjava odnosi u nastavku, u skladu s dolje navedenim direktivama Vijeća o uskladjivanju zakona država članica EC/EU-a.

IT: Dichiarazione di conformità CE/UE

Grundfos dichiara sotto la sua esclusiva responsabilità che il prodotto CMBE, al quale si riferisce questa dichiarazione, è conforme alle seguenti direttive del Consiglio riguardanti il riavvicinamento delle legislazioni degli Stati membri CE/UE.

LV: EK/ES atbilstības deklarācija

Sabiedrība Grundfos ar pilnu atbildību paziņo, ka produkts CMBE, uz kuru attiecas tālāk redzamā deklarācija, atbilst tālāk norādītajām Padomes direktīvām par EK/ES dalībvalstu normatīvo aktu tuvināšanu.

PL: Deklaracja zgodności WE/UE

My, Grundfos, oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że nasz produkt CMBE, którego deklaracja niniejsza dotyczy, jest zgodny z następującymi dyrektywami Rady w sprawie zbliżenia przepisów prawnych państw członkowskich.

RO: Declarația de conformitate CE/UE

Noi Grundfos declaram pe propria răspundere că produsul CMBE, la care se referă această declarație, este în conformitate cu Directivele de Consiliu specificate mai jos privind armonizarea legilor statelor membre CE/UE.

RU: Декларация о соответствии нормам ЕЭС/ЕС

Мы, компания Grundfos, со всей ответственностью заявляем, что изделие CMBE, к которому относится нижеприведенная декларация, соответствует нижеприведенным Директивам Совета Евросоюза о тождественности законов стран-членов ЕЭС/ЕС.

SI: Izjava o skladnosti ES/EU

V Grundfosu s polno odgovornostjo izjavljamo, da je izdelek CMBE, na katerega se spodnja izjava nanaša, v skladu s spodnjimi direktivami Sveta o približevanju zakonodaje za izenačevanje pravnih predpisov držav članic ES/EU.

BG: Декларация за съответствие на ЕС/ЕО

Ние, фирма Grundfos, заявяваме с пълна отговорност, че продуктът CMBE, за който се отнася настоящата декларация, отговаря на следните директиви на Съвета за уеднаквяване на правните разпоредби на държавите-членки на ЕС/ЕО.

DE: EG-/EU-Konformitätserklärung

Wir, Grundfos, erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt CMBE, auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den folgenden Richtlinien des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der EG-/EU-Mitgliedsstaaten übereinstimmt.

EE: EÜ/ELi vastavusdeklaratsioon

Meie, Grundfos, kinnitame ja kanname aliuiskulist vastutust selle eest, et toode CMBE, mille kohta all olev deklaratsioon käib, on kooskõlas Nõukogu Direktiividega, mis on nimetatud all pool vastavalt vastuvõetud õigusaktidele ühtlustamise kohta EÜ/EL liikmesriikides.

FI: EY-/EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus

Grundfos vakuuttaa omalla vastuullaan, että tuote CMBE, jota tämä vakuutus koskee, on EY-/EU:n jäsenvaltioiden lainsäädännön lähentämiseen tagattavien Euroopan neuvoston direktiivien vaatimusten mukainen seuraavasti.

GR: Δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ/ΕΕ

Εμείς, η Grundfos, δηλώνουμε με αποκλειστικά δική μας ευθύνη ότι το προϊόν CMBE, στο οποίο αναφέρεται η παρακάτω δήλωση, συμμορφώνεται με τις παρακάτω Οδηγίες του Συμβουλίου περί προσέγγισης των νομοθεσιών των κρατών μελών της ΕΚ/ΕΕ.

HU: EC/EU megfeleléségi nyilatkozat

Mi, a Grundfos vállalat, teljes felelősséggel kijelentjük, hogy a(z) CMBE termék, amelyre az alábbi nyilatkozat vonatkozik, megfelel az Európai Unió tagállamainak jogi irányelveit összehangoló tanács alábbi előírásainak.

LT: EB/ES atitikties deklaracija

Mes, Grundfos, su visa atsakomybe pareiškiame, kad produktas CMBE, kuriam skirta ši deklaracija, atitinka žemiau nurodytas Tarybos Direktyvas dėl EB/ES šalių narių įstatymų suderinimo.

NL: EG-/EU-conformiteitsverklaring

Wij, Grundfos, verklaren geheel onder eigen verantwoordelijkheid dat product CMBE, waarop de onderstaande verklaring betrekking heeft, in overeenstemming is met de onderstaande Richtlijnen van de Raad inzake de onderlinge aanpassing van de wetgeving van de EG-/EU-lidstaten.

PT: Declaração de conformidade CE/UE

A Grundfos declara sob sua única responsabilidade que o produto CMBE, ao qual diz respeito a declaração abaixo, está em conformidade com as Directivas do Conselho sobre a aproximação das legislações dos Estados Membros da CE/UE.

RS: Deklaracija o uskladenosti EC/EU

Mi, kompanija Grundfos, izjavljujemo pod punom vlastitom odgovornošću da je proizvod CMBE, na koji se odnosi deklaracija ispod, u skladu sa dole prikazanim direktivama Saveta za uskladjivanje zakona država članica EC/EU.

SE: EG-/EU-försäkran om överensstämmelse

Vi, Grundfos, försäkrar under ansvar att produkten CMBE, som omfattas av nedanstående försäkran, är i överensstämmelse med de rättsdirektiv om inbördes närmande till EG-/EU-medlemsstaternas lagstiftning som listas nedan.

SK: EC/EU vyhlásenie o zhode

My, spoločnosť Grundfos, vyhlasujeme na svoju plnú zodpovednosť, že produkt CMBE, na ktorý sa vyhlásenie uvedené nižšie vzťahuje, je v súlade s ustanoveniami nižšie uvedených smerníc Rady pre zblíženie právnych predpisov členských štátov EC/EU.

TR: EC/AB uygunluk bildirgesi

Grundfos olarak, aşağıdaki bildirim konusu olan CMBE ürünlerinin, EC/AB üye ülkelerinin direktiflerinin yakınlştırılmasıyla ilgili durumun aşağıdaki Konsey Direktifleriyle uyumlu olduğunu ve bununla ilgili olarak tüm sorumluluğun bize ait olduğunu beyan ederiz.

ID: Deklarasi kesesuaian Komunitas Eropa/Uni Eropa

Kami, Grundfos, menyatakan dengan tanggung jawab kami sendiri bahwa produk CMBE, yang berkaitan dengan pernyataan ini, sesuai dengan Petunjuk Dewan serta sedapat mungkin sesuai dengan hukum negara-negara anggota Komunitas Eropa/Uni Eropa.

MK: Декларација за сообразност на Е3/ЕУ

Ние, Grundfos, изјавуваме под целосна одговорност дека производот CMBE, на кого се однесува долунаведената декларација, е во согласност со овие директиви на Советот за приближување на законите на земјите-членки на Е3/ЕУ.

NO: EFs/EUs samsvarsærklæring

Vi, Grundfos, erklærer under vårt eneansvar at produktet CMBE, som denne erklæringen gjelder, er i samsvar med Det europeiske råds direktiver om tilnærming av forordninger i EF-/EU-landene.

IS: EB/ESB-samræmisýfirlýsing

Við, Grundfos, lýsum því yfir og ábyrgjumst að fullu að varan CMBE, sem þessi yfirlýsing á við um, samræmist tilskipunum ráðs Evrópubandalaganna um samræmingu laga aðildarríkja EB/ESB.

UA: Декларація відповідності директивам ЕС/ЕУ

Ми, компанія Grundfos, під нашу одноосібну відповідальність заявляємо, що виріб CMBE, до якого відноситься нижченаведена декларація, відповідає директивам ЕС/ЕУ, переліченим нижче, щодо тотожності законів країни-членів ЄС.

KZ: Сәйкестік жөніндегі ЕК/ЕО декларациясы

Біз, Grundfos, ЕК/ЕО мүше елдерінің заңдарына жақын төменде көрсетілген Кеңес директиваларына сәйкес төмендегі декларацияға қатысты CMBE өнімі біздің жеке жауапкершілігімізде өкенін мәлімдейміз.

MY: Perisytiharan keakuran EC/EU

Kami, Grundfos, mengisytiharkan di bawah tanggungjawab kami semata-mata bahawa produk CMBE, yang berkaitan dengan perisytiharan di bawah, akur dengan Perintah Majlis yang disenaraikan di bawah ini tentang penghampiran undang-undang negara ahli EC/EU.

(EC/EU) إقرار مطابقة الاتحاد الأوروبي

نقر نحن، جروندفوس، بمقتضى مسؤوليتنا الفردية بأن المنتج CMBE، الذي يختص به الإقرار أدناه، يكون مطابقاً لتوجيهات المجلس المذكورة أدناه التي يقرها بين قوانين الدول أعضاء الاتحاد الأوروبي (EC/EU).

CN: 欧盟符合性声明

我们，格兰富，在我们的全权责任下声明，产品 CMBE 系列，其制造和性能完全符合以下所列欧盟委员会指令。

- Machinery Directive (2006/42/EC). Standards used: EN 809:1998 + A1:2009

Applicable for products labelled with HMI 100, HMI 200 or HMI 300

- Radio Equipment Directive (2014/53/EU) Standards used:
EN 60335-1:2012/A11:2014 + A12:2017 + A13:2017
EN 60335-2-41:2003 + A1:2004 + A2:2010
EN 62479:2010
EN 61800-3:2004+A1:2012
EN 301 489-1 V2.2.0
EN 301 489-17 V2.2.1
EN 301 489-52 V1.1.0
EN 300 328 V2.1.1
EN 301 511 V12.5.1

Applicable for products labelled with HMI 100, HMI 200 or HMI 300 and CIM 250 or CIM 270

- Radio Equipment Directive (2014/53/EU)
Standards used:
EN 60335-1:2012/A11:2014 + A12:2017 + A13:2017
EN 60335-2-41:2003 + A1:2004 + A2:2010
EN 62479:2010
EN 61800-3:2004+A1:2012
EN 301 489-1 V2.2.0
EN 301 489-17 V2.2.1
EN 301 489-52 V1.1.0
EN 300 328 V2.1.1
EN 301 511 V12.5.1

Applies from 22.07.2019.

- RoHS Directives (2011/65/EU and 2015/863/EU)
Standard used:
EN 50581:2012

This EC/EU declaration of conformity is only valid when published as part of the Grundfos installation and operating instructions (publication number 98456935).

Bjerringbro, 30/11/2018

Florian Joseph
Product Engineering Manager
Grundfos Holding A/S
Poul Due Jensens Vej 7
8850 Bjerringbro, Denmark

Person authorised to compile the technical file and empowered to sign the EC/EU declaration of conformity.

RUS

CMBE**Руководство по эксплуатации**

Руководство по эксплуатации на данное изделие является составным и включает в себя несколько частей:

Часть 1: настоящее «Руководство по эксплуатации».

Часть 2: электронная часть «Паспорт. Руководство по монтажу и эксплуатации», размещенная на сайте компании Грундфос. Перейдите по ссылке, указанной в конце документа.

Часть 3: информация о сроке изготовления, размещенная на фирменной табличке изделия.

Сведения о сертификации:

Насосы типа CMBE сертифицированы на соответствие требованиям Технических регламентов Таможенного союза: ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»; ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования»; ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств».

KAZ

CMBE**Пайдалану бойынша нұсқаулық**

Атаулы өнімге арналған пайдалану бойынша нұсқаулық құрамалы болып келеді және келесі бөлімдерден тұрады:

1 бөлім: атаулы «Пайдалану бойынша нұсқаулық»

2 бөлім: Грундфос компаниясының сайтында орналасқан электронды бөлім «Төлқұжат, Құрастыру және пайдалану бойынша нұсқаулық». Құжат соңында көрсетілген сілтеме арқылы өтіңіз.

3 бөлім: өнімнің фирмалық тақтасында орналасқан шығарылған уақыты жөніндегі мәлімет

Сертификаттау туралы ақпарат:

CMBE типті сорғылары «Төмен вольтты жабдықтардың қауіпсіздігі туралы» (ТР ТС 004/2011), «Машиналар және жабдықтар қауіпсіздігі туралы» (ТР ТС 010/2011) «Техникалық заттардың электрлі магниттік сәйкестілігі» (ТР ТС 020/2011) Кеден Одағының техникалық регламенттерінің талаптарына сәйкес сертификатталды.

KG

СМВЕ

Пайдалануу боюнча колдонмо

Аталган жабдууну пайдалануу боюнча колдонмо курамдык жана өзүнө бир нече бөлүкчөнү камтыйт:

1-Бөлүк: «Пайдалануу боюнча колдонмо»

2-Бөлүк: «Паспорт. Пайдалануу жана монтаж боюнча колдонмо» электрондук бөлүгү Грундфос компаниянын сайтында жайгашкан. Документтин аягында көрсөтүлгөн шилтемеге кайрылыңыз.

3-Бөлүк: жабдуунун фирмалык тактасында жайгашкан даярдоо мөөнөтү тууралуу маалымат.

Шайкештик жөнүндө декларация

СМВЕ түрүндөгү соргучтар Бажы Биримдиктин Техникалык регламенттин талаптарына ылайыктуу тастыкталган: TP ТБ 004/2011 «Төмөн вольттук жабдуунун коопсуздугу жөнүндө»; TP ТБ 010/2011 «Жабдуу жана машиналардын коопсуздугу жөнүндө»; TP ТБ 020/2011 «Техникалык каражаттардын электрмагниттик шайкештиги».

ARM

СМВЕ

Շահագործման ձեռնարկ

Տվյալ սարքավորման շահագործման ձեռնարկը բաղկացած է մի քանի մասերից.

Մաս 1. սույն «Շահագործման ձեռնարկ»:

Մաս 2. էլեկտրոնային մաս. այն է՝ «Անձնագիր: Մոնիտավան և

շահագործման ձեռնարկ» տեղադրված «Գրունդֆոս». Անցեք փաստաթղթի վերջում նշված հղումով.

Մաս 3. տեղեկություն արտադրման ամսաթվի վերաբերյալ՝ նշված սարքավորման պիտակի վրա:

Տեղեկություններ հավաստագրման մասին՝

СМВЕ տիպի պոմպերը սերտիֆիկացված են համաձայն Մաքսային Միության տեխնիկական կանոնակարգի պահանջների՝ TP TC 004/2011 «Ցածրավոլտ սարքավորումների վերաբերյալ», TP TC 010/2011 «Մեքենաների և սարքավորումների անվտանգության վերաբերյալ» ; TP TC 020/2011

«Տեխնիկական միջոցների էլեկտրամագնիսական համատեղելիության վերաբերյալ»:



<http://net.grundfos.com/qr/i/98768075>

Argentina

Bombas GRUNDFOS de Argentina S.A.
Ruta Panamericana km. 37.500 Centro
Industrial Garin
1619 Garin Pcia. de B.A.
Phone: +54-3327 414 444
Telefax: +54-3327 45 3190

Australia

GRUNDFOS Pumps Pty. Ltd.
P.O. Box 2040
Regency Park
South Australia 5942
Phone: +61-8-8461-4611
Telefax: +61-8-8340 0155

Austria

GRUNDFOS Pumpen Vertrieb
Ges.m.b.H.
Grundfosstraße 2
A-5082 Grödig/Salzburg
Tel.: +43-6246-883-0
Telefax: +43-6246-883-30

Belgium

N.V. GRUNDFOS Bellux S.A.
Boomsesteenweg 81-83
B-2630 Aartselaar
Tél.: +32-3-870 7300
Télécopie: +32-3-870 7301

Belarus

Представительство ГРУНДФОС в
Минске
220125, Минск
ул. Шафарнянская, 11, оф. 56, БЦ
«Порт»
Тел.: +7 (375 17) 286 39 72/73
Факс: +7 (375 17) 286 39 71
E-mail: minsk@grundfos.com

Bosnia and Herzegovina

GRUNDFOS Sarajevo
Zmaja od Bosne 7-7A,
BH-71000 Sarajevo
Phone: +387 33 592 480
Telefax: +387 33 590 465
www.ba.grundfos.com
e-mail: grundfos@bih.net.ba

Brazil

BOMBAS GRUNDFOS DO BRASIL
Av. Humberto de Alencar Castelo
Branco, 630
CEP 09850 - 300
São Bernardo do Campo - SP
Phone: +55-11 4393 5533
Telefax: +55-11 4343 5015

Bulgaria

Grundfos Bulgaria EOOD
Slatina District
Iztochna Tangenta street no. 100
BG - 1592 Sofia
Tel. +359 2 49 22 200
Fax. +359 2 49 22 201
email: bulgaria@grundfos.bg

Canada

GRUNDFOS Canada Inc.
2941 Brighton Road
Oakville, Ontario
L6H 6C9
Phone: +1-905 829 9533
Telefax: +1-905 829 9512

China

GRUNDFOS Pumps (Shanghai) Co. Ltd.
10F The Hub, No. 33 Suhong Road
Minhang District
Shanghai 201106
PRC
Phone: +86 21 612 252 22
Telefax: +86 21 612 253 33

COLOMBIA

GRUNDFOS Colombia S.A.S.
Km 1.5 vía Siberia-Cota Conj. Potrero
Chico,
Parque Empresarial Arcos de Cota Bod.
1A.
Cota, Cundinamarca
Phone: +57(1)-2913444
Telefax: +57(1)-8764586

Croatia

GRUNDFOS CROATIA d.o.o.
Buzinski prilaz 38, Buzin
HR-10010 Zagreb
Phone: +385 1 6595 400
Telefax: +385 1 6595 499
www.hr.grundfos.com

GRUNDFOS Sales Czechia and Slovakia s.r.o.

Čajkovského 21
779 00 Olomouc
Phone: +420-585-716 111

Denmark

GRUNDFOS DK A/S
Martin Bachs Vej 3
DK-8850 Bjerringbro
Tlf.: +45-87 50 50 50
Telefax: +45-87 50 51 51
E-mail: info_GDK@grundfos.com
www.grundfos.com/DK

Estonia

GRUNDFOS Pumps Eesti OÜ
Peterburi tee 92G
11415 Tallinn
Tel: + 372 606 1690
Fax: + 372 606 1691

Finland

OY GRUNDFOS Pumput AB
Trukkikuja 1
FI-01360 Vantaa
Phone: +358-(0) 207 889 500

France

Pompes GRUNDFOS Distribution S.A.
Parc d'Activités de Chesnes
57, rue de Malacombe
F-38290 St. Quentin Fallavier (Lyon)
Tél.: +33-4 74 82 15 15
Télécopie: +33-4 74 94 10 51

Germany

GRUNDFOS GMBH
Schlüterstr. 33
40699 Erkrath
Tel.: +49-(0) 211 929 69-0
Telefax: +49-(0) 211 929 69-3799
e-mail: infoservice@grundfos.de
Service in Deutschland:
e-mail: kundendienst@grundfos.de

Greece

GRUNDFOS Hellas A.E.B.E.
20th km. Athinon-Markopoulou Av.
P.O. Box 71
GR-19002 Peania
Phone: +0030-210-66 83 400
Telefax: +0030-210-66 46 273

Hong Kong

GRUNDFOS Pumps (Hong Kong) Ltd.
Unit 1, Ground floor
Siu Wai Industrial Centre
29-33 Wing Hong Street &
68 King Lam Street, Cheung Sha Wan
Kowloon
Phone: +852-27861706 / 27861741
Telefax: +852-27858664

Hungary

GRUNDFOS Hungária Kft.
Tópark u. 8
H-2045 Törökbálint,
Phone: +36-23 511 110
Telefax: +36-23 511 111

India

GRUNDFOS Pumps India Private
Limited
118 Old Mahabalipuram Road
Thoraipakkam
Chennai 600 096
Phone: +91-44 2496 6800

Indonesia

PT. GRUNDFOS POMPA
Graha Intirub Lt. 2 & 3
Jln. Cililitan Besar No.454. Makasar,
Jakarta Timur
ID-Jakarta 13650
Phone: +62 21-469-51900
Telefax: +62 21-460 6910 / 460 6901

Ireland

GRUNDFOS (Ireland) Ltd.
Unit A, Merrywell Business Park
Ballymount Road Lower
Dublin 12
Phone: +353-1-4089 800
Telefax: +353-1-4089 830

Italy

GRUNDFOS Pompe Italia S.r.l.
Via Gran Sasso 4
I-20060 Truccazzano (Milano)
Tel.: +39-02-95838112
Telefax: +39-02-95309290 / 95838461

Japan

GRUNDFOS Pumps K.K.
1-2-3, Shin-Miyakoda, Kita-ku,
Hamamatsu
431-2103 Japan
Phone: +81 53 428 4760
Telefax: +81 53 428 5005

Korea

GRUNDFOS Pumps Korea Ltd.
6th Floor, Aju Building 679-5
Yeoksam-dong, Kangnam-ku, 135-916
Seoul, Korea
Phone: +82-2-5317 600
Telefax: +82-2-5633 725

Latvia

SIA GRUNDFOS Pumps Latvia
Deglava biznesa centrs
Augusta Deglava iela 60, LV-1035, Rīga,
Tālr.: + 371 714 9640, 7 149 641
Fakss: + 371 914 9646

Lithuania

GRUNDFOS Pumps UAB
Smolensko g. 6
LT-03201 Vilnius
Tel: + 370 52 395 430
Fax: + 370 52 395 431

Malaysia

GRUNDFOS Pumps Sdn. Bhd.
7 Jalan Peguam U1/25
Glenmarie Industrial Park
40150 Shah Alam
Selangor
Phone: +60-3-5569 2922
Telefax: +60-3-5569 2866

Mexico

Bombas GRUNDFOS de México S.A. de C.V.
Boulevard TLC No. 15
Parque Industrial Stiva Aeropuerto
Apodaca, N.L. 66600
Phone: +52-81-8144 4000
Telefax: +52-81-8144 4010

Netherlands

GRUNDFOS Netherlands
Veluwezoom 35
1326 AE Almere
Postbus 22015
1302 CA ALMERE
Tel.: +31-88-478 6336
Telefax: +31-88-478 6332
E-mail: info_gnl@grundfos.com

New Zealand

GRUNDFOS Pumps NZ Ltd.
17 Beatrice Tinsley Crescent
North Harbour Industrial Estate
Albany, Auckland
Phone: +64-9-415 3240
Telefax: +64-9-415 3250

Norway

GRUNDFOS Pumper A/S
Strømsveien 344
Postboks 235, Leirdal
N-1011 Oslo
Tlf.: +47-22 90 47 00
Telefax: +47-22 32 21 50

Poland

GRUNDFOS Pompy Sp. z o.o.
ul. Klonowa 23
Baranowo k. Poznań
PL-62-081 Przeźmierowo
Tel: (+48-61) 650 13 00
Fax: (+48-61) 650 13 50

Portugal

Bombas GRUNDFOS Portugal, S.A.
Rua Calvet de Magalhães, 241
Apartado 1079
P-2770-153 Paço de Arcos
Tel.: +351-21-440 76 00
Telefax: +351-21-440 76 90

Romania

GRUNDFOS Pompe România SRL
Bd. Biruintei, nr 103
Pantelimon county Ilfov
Phone: +40 21 200 4100
Telefax: +40 21 200 4101
E-mail: romanian@grundfos.ro

Russia

ООО Грундфос Россия
ул. Школьная, 39-41
Москва, RU-109544, Russia
Тел. (+7) 495 564-88-00 (495)
737-30-00
Факс (+7) 495 564 8811
E-mail grundfos.moscow@grundfos.com

Serbia

Grundfos Srbija d.o.o.
Omladinskih brigada 90b
11070 Novi Beograd
Phone: +381 11 2258 740
Telefax: +381 11 2281 769
www.rs.grundfos.com

Singapore

GRUNDFOS (Singapore) Pte. Ltd.
25 Jalan Tukang
Singapore 619264
Phone: +65-6681 9688
Telefax: +65-6681 9689

Slovakia

GRUNDFOS s.r.o.
Prievozská 4D
821 09 BRATISLAVA
Phona: +421 2 5020 1426
sk.grundfos.com

Slovenia

GRUNDFOS LJUBLJANA, d.o.o.
Leskoškova 9e, 1122 Ljubljana
Phone: +386 (0) 1 568 06 10
Telefax: +386 (0) 1 568 06 19
E-mail: tehnika-si@grundfos.com

South Africa

Grundfos (PTY) Ltd.
16 Lascelles Drive, Meadowbrook Estate
1609 Germiston, Johannesburg
Tel.: (+27) 10 248 6000
Fax: (+27) 10 248 6002
E-mail: lgradidge@grundfos.com

Spain

Bombas GRUNDFOS España S.A.
Camino de la Fuentecilla, s/n
E-28110 Algete (Madrid)
Tel.: +34-91-848 8800
Telefax: +34-91-628 0465

Sweden

GRUNDFOS AB
Box 333 (Lunnagårdsgatan 6)
431 24 Mölndal
Tel.: +46 31 332 23 000
Telefax: +46 31 331 94 60

Switzerland

GRUNDFOS Pumpen AG
Bruggacherstrasse 10
CH-8117 Fällanden/ZH
Tel.: +41-44-806 8111
Telefax: +41-44-806 8115

Taiwan

GRUNDFOS Pumps (Taiwan) Ltd.
7 Floor, 219 Min-Chuan Road
Taichung, Taiwan, R.O.C.
Phone: +886-4-2305 0868
Telefax: +886-4-2305 0878

Thailand

GRUNDFOS (Thailand) Ltd.
92 Chaloe Phrakiat Rama 9 Road,
Dokmai, Pravej, Bangkok 10250
Phone: +66-2-725 8999
Telefax: +66-2-725 8998

Turkey

GRUNDFOS POMPA San. ve Tic. Ltd. Sti.
Gebze Organize Sanayi Bölgesi
İhsan dede Caddesi,
2. yol 200. Sokak No. 204
41490 Gebze/ Kocaeli
Phone: +90 - 262-679 7979
Telefax: +90 - 262-679 7905
E-mail: satis@grundfos.com

Ukraine

Бізнес Центр Європа
Столичне шосе, 103
м. Київ, 03131, Україна
Телефон: (+38 044) 237 04 00
Факс.: (+38 044) 237 04 01
E-mail: ukraine@grundfos.com

United Arab Emirates

GRUNDFOS Gulf Distribution
P.O. Box 16768
Jebel Ali Free Zone
Dubai
Phone: +971 4 8815 166
Telefax: +971 4 8815 136

United Kingdom

GRUNDFOS Pumps Ltd.
Grovebury Road
Leighton Buzzard/Beds. LU7 4TL
Phone: +44-1525-850000
Telefax: +44-1525-850011

U.S.A.

GRUNDFOS Pumps Corporation
9300 Loiret Blvd.
Lenexa, Kansas 66219
Phone: +1-913-227-3400
Telefax: +1-913-227-3500

Uzbekistan

Grundfos Tashkent, Uzbekistan The
Representative Office of Grundfos
Kazakhstan in Uzbekistan
38a, Oybek street, Tashkent
Телефон: (+998) 71 150 3290 / 71 150 3291
Факс: (+998) 71 150 3292

Addresses Revised 15.01.2019

98456935	1019
ECM: 1272952	

Trademarks displayed in this material, including but not limited to Grundfos, the Grundfos logo and "be think innovate" are registered trademarks owned by The Grundfos Group. All rights reserved.
© 2019 Grundfos Holding A/S, all rights reserved.