

Wilo-EMUport CORE



hu Beépítési és üzemeltetési utasítás



EMUport CORE
<https://qr.wilo.com/790>

Tartalomjegyzék

1	Általános megjegyzések	4	8.3	Vészhelyzeti üzem	29
1.1	A jelen utasításokról	4	9	Üzemen kívül helyezés/szétszerelés	30
1.2	Szerzői jog	4	9.1	A személyzet szakképesítése	30
1.3	A változtatás joga fenntartva	4	9.2	Az üzemeltető felelősségi köre	30
1.4	A szavatosság és felelősség kizárása	4	9.3	Üzemen kívül helyezés	30
2	Biztonság	4	9.4	Eltávolítás	31
2.1	Biztonsági jelzések, utasítások és szöveges jelölések	4	9.5	Tisztítás és fertőtlenítés	32
2.2	A személyzet szakképesítése	5	10	Karbantartás	32
2.3	Védőfelszerelés a személyzet számára	5	10.1	Általános átvizsgálás	33
2.4	Elektromos munkálatok	6	10.2	Személyzet szakképesítése	33
2.5	Felügyeleti eszközök	6	10.3	Az üzemeltető felelősségi köre	33
2.6	Egészségre veszélyes közegek szállítása	6	10.4	Alapvető segédeszközök	33
2.7	Robbanásveszélyes légkör a gyújtótartályban	6	10.5	Üzemi közeg	33
2.8	Közlekedés	6	10.6	Karbantartási munka	34
2.9	Telepítés/szétszerelés	7	11	Üzemzavarok, azok okai és elhárításuk	38
2.10	Üzemeltetés közben	7	11.1	Pótalkatrészek	39
2.11	Tisztítás és fertőtlenítés	7	12	Ártalmatlanítás	39
2.12	Karbantartási feladatok	7	12.1	Védőruházat	39
2.13	Az üzemeltető felelősségi köre	7	12.2	Üzemi közegek	39
3	Alkalmazás/használat	8	12.3	A használt elektromos és elektronikai termékek össze- gyűjtésével kapcsolatos információ	39
3.1	Felhasználási cél	8	13	Függelék	39
3.2	Közegek	8	13.1	Javaslatok az aknára vonatkozóan	39
3.3	Meg nem engedett üzemmódok	8			
4	Termékleírás	8			
4.1	Kialakítás	8			
4.2	Anyagok	9			
4.3	Biztonsági eszköz	10			
4.4	Felügyeleti eszközök	10			
4.5	Működési elv	10			
4.6	Kezelés frekvenciaváltóval	10			
4.7	A típusjel magyarázata	10			
4.8	Műszaki adatok	11			
4.9	Gyártói adatok	11			
4.10	Szállítási terjedelem	12			
4.11	Tartozékok	12			
5	Szállítás és tárolás	12			
5.1	Átadás	12			
5.2	Közlekedés	12			
5.3	Emelőberendezés használata	12			
5.4	Tárolás	13			
5.5	Visszaszállítás	13			
6	Telepítés és villamos csatlakoztatás	13			
6.1	A személyzet szakképesítése	14			
6.2	Telepítési módok	14			
6.3	Az üzemeltető felelősségi köre	14			
6.4	Telepítés	14			
6.5	Villamos csatlakoztatás	19			
7	Üzembe helyezés	27			
7.1	A személyzet szakképesítése	27			
7.2	Az üzemeltető felelősségi köre	27			
7.3	Kezelés	27			
7.4	Üzembe helyezés előtti feladatok	27			
7.5	Első üzembe helyezés	27			
8	Kezelés	28			
8.1	Az alkalmazás korlátai	29			
8.2	Üzemeltetés közben	29			

1 Általános megjegyzések

1.1 A jelen utasításokról

Ezek az utasítások a termék részét képezik. A helyes kezeléshez és használatához be kell tartani az utasításokat:

- Minden munkavégzés előtt olvassa el gondosan az utasításokat.
- Tartsa az utasításokat könnyen hozzáférhető helyen.
- Tartsa be a termékspecifikációt.
- Tartsa be a terméken található jelöléseket.

1.2 Szerzői jog

WILO SE © 2025

A jelen dokumentum sokszorosítása, terjesztése és felhasználása, valamint tartalmának másokkal történő közlése kifejezett hozzájárulás nélkül tilos. A jogsértés kártérítési kötelezettséget von maga után. Minden jog fenntartva.

1.3 A változtatás joga fenntartva

A(z) Wilo fenntartja a jogot a felsorolt adatok előzetes értesítés nélküli megváltoztatására, és nem vállal felelősséget a technikai pontatlanságokért és/vagy hiányosságokért. Az illusztrációk eltérnek az eredetitől, és a termék mintaábrázolásaként szolgálnak.

1.4 A szavatosság és felelősség kizárása

A(z) Wilo nem vállal garanciát vagy felelősséget a következő esetekben:

- Nem megfelelő konfiguráció a kezelő vagy az ügyfél elégtelen vagy helytelen utasításai miatt
- A jelen utasítások be nem tartása
- A termék helytelen használata
- Helytelen tárolás vagy szállítás
- Helytelen telepítés vagy szétszerelés
- Nem megfelelő karbantartás
- Nem jóváhagyott javítások
- Nem megfelelő telepítési hely
- Kémiai, elektromos vagy elektrokémiai okok
- A termék alkatrészeinek kopása

2 Biztonság

Ez a szakasz a termék életciklusának egyes fázisaira vonatkozó biztonsági információkat tartalmazza. Ezen információk figyelmen kívül hagyása a következőkhöz vezet:

- Személyek veszélyeztetése
- A környezet veszélyeztetése
- Anyagi károk
- A kártérítési igények elvesztése

2.1 Biztonsági jelzések, utasítások és szöveges jelölések

A biztonsági utasítások az alábbiak szerint vannak felépítve:

- Személyekre vonatkozó veszély: figyelemfelhívó kifejezés, biztonsági szimbólum, szöveg és szürkén árnyékolva.
- Anyagi kár: figyelemfelhívó kifejezés és szöveg.

Figyelemfelhívó kifejezések

- **VESZÉLY!**
Ezen utasítások figyelmen kívül hagyása halálhoz vagy súlyos sérüléshez vezet.
- **FIGYELMEZTETÉS!**
Ezen utasítások figyelmen kívül hagyása (súlyos) sérülésekhez vezet.
- **VIGYÁZAT!**
Ezen utasítások figyelmen kívül hagyása anyagi károkhoz vagy akár teljes megsemmisüléshez vezet.
- **MEGJEGYZÉS!**
Hasznos információk a termék kezeléséhez.

Szöveges jelölések

- ✓ Állapot
- 1. Munka lépései/lista
 - ⇒ Értesítés/utasítások
 - Eredmény

Kereszthivatkozások

A bekezdés vagy a táblázat neve idézőjelben „ ” van. Az oldalszám szögletes zárójelben [] következik.

Biztonsági szimbólumok áttekintése



Áramütés okozta halálos sérülés veszélye



Robbanás okozta halálos sérülés veszélye



Veszély bakteriális fertőzés miatt



Figyelmeztetés – forró felületek miatti kockázat



Figyelmeztetés – függő terhelések veszélye



Védősisak viselése kötelező.



Munkavédelmi cipő viselése kötelező.



Védőkesztyű viselése kötelező.



Légzésvédő maszk viselése kötelező.



Védőszemüveg viselése kötelező.



Tartsa be az utasításokat.



Hasznos információ

2.2 A személyzet szakképesítése

- A személyzet ismeri a helyi balesetvédelmi előírásokat.
 - A személyzet elolvassa és megérti ezeket az utasításokat.
 - Elektromos munkálatok: Az elektromos munkákat csak szakképzett villanyszerelővel végeztesse el.
Szükséges ismeretek: az elektromos veszélyek azonosítása és megelőzése
 - Telepítés és leszerelés: A munkát csak vízvezetékszerelő végezze.
Szükséges ismeretek: felúszásgátló rögzítése, műanyag csövek csatlakoztatása
 - Karbantartási munka: A munkát csak vízvezetékszerelő végezze.
Szükséges ismeretek: EN 12056 szabvány, szennyvíz veszélyének ismerete
- Ezt a terméket a következő személyek nem használhatják:
- 16 év alatti személyek (beleértve a gyermekeket is).
 - 21 év alatti személyek szakértő felügyelete nélkül.
 - Csökkent fizikai, érzékszervi vagy szellemi képességekkel rendelkező személyek.

2.3 Védőfelszerelés a személyzet számára

Ez a védőeszköz szükséges alapfelszerelés. Tartsa be a gyári előírásokat.

Védőfelszerelés: szállítás, beépítés, eltávolítás és karbantartás

- Biztonsági lábbeli: Védelmi osztály S1 (uvex 1 sport S1)
- Védőkesztyű: 4X42C (uvex C500 wet)

- Védősisak (EN 397): megfelel a szabványnak, és védelmet nyújt az oldalirányú deformáció ellen
(Ha emelőeszközt használnak)

Védőfelszerelés: tisztítási munka

- Védőkesztyű: 4X42C + A típus (uvex protector chemical NK2725B)
- Védőszemüveg: uvex skyguard NT
 - A keret jelölése: W 166 34 F CE
 - A szemüveglencse jelölése: 0-0.0* W1 FKN CE
 - * A szűrők biztonsági osztálya nem szükséges ehhez a munkához.
- Légzésvédő maszk: 3M félmaszk, 6000-es sorozat, 6055 A2 szűrővel

Cikkajánlások

Az említett márkás cikkek nem kötelező érvényű javaslatok. Más márkák egyenértékű termékei is használhatók. Az előfeltétel az említett normák betartása.

A(z) WILO SE nem vállal felelősséget az említett cikkekért az alkalmazandó szabványoknak való megfelelés tekintetében.

2.4 Elektromos munkálatok

- Az elektromos munkákat csak szakképzett villanyszerelővel végeztesse el.
- Győződjön meg arról, hogy a termék le legyen választva a hálózati csatlakozóról. Akadályozza meg a termék véletlen bekapcsolását.
- Tartsa be a hálózati csatlakozásra vonatkozó helyi előírásokat.
- Tartsa be a helyi energiaszolgáltató előírásait a hálózati csatlakozásra vonatkozóan.
- A személyzet ismeri az elektromos csatlakozásokat.
- A személyzet ismeri a termék üzemben kívül helyezési lehetőségeit.
- Kövesse a típustáblán és a jelen útmutatóban szereplő műszaki adatokat.
- Földelje a terméket.
- A kapcsolókészülékek elárastásának megakadályozása érdekében a kapcsolókészülékeket megfelelő magasságban kell felszerelni.
- Cserélje ki a sérült kábeleket. A munkával kapcsolatban lépjen kapcsolatba az ügyfélszolgálattal.

2.5 Felügyeleti eszközök

A lent felsorolt felügyeleti eszközöket az építető biztosítja:

Áramköri megszakító

- A megszakítók típusának és kapcsolási jellemzőinek meg kell felelniük a csatlakoztatott termék névleges áramerősségének.
- Tartsa be a helyi előírásokat.

Hibaáram-védőkapcsoló (RCD)

- Ha személyek hozzáérhetnek a készülékhez és áramot vezető közegekkel, szereljen fel hibaáram-védőkapcsolót (RCD).
- Tartsa be a helyi energiaszolgáltató előírásait.

2.6 Egészségre veszélyes közegek szállítása

Az átemelő telepben lévő közeg megérintésekor fennáll a bakteriális fertőzés veszélye.

- Viseljen védőfelszerelést.
- Eltávolítás után tisztítsa meg és fertőtlenítsen a tartályt.
- Tájékoztasson minden személyt a szivattyúzott közegről és a veszélyről.

2.7 Robbanásveszélyes légkör a gyűjtőtartályban

A fekálatartalmú szennyvíz gáz felhalmozódásához vezethet a tartályban. Ezek a gázfelhalmozódások a helytelen telepítés vagy karbantartási munkálatok miatt kijuthatnak az üzemi térbe. Robbanásveszélyes légkör alakulhat ki. Ez a légkör meggyulladhat és robbanáshoz vezethet. A robbanásveszélyes légkör elkerülése érdekében tartsa be az alábbi pontokat:

- Csak sérülésmentes tartályokat használjon (nincs repedés, szivárgás, porózus anyag). A sérült tartályokkal rendelkező átemelő telepeket azonnal kapcsolja ki.
- Győződjön meg arról, hogy a bevezetőcső, a nyomócső és a szellőztetés minden csatlakozása tömített. Tartsa be az ilyen csatlakozásokra vonatkozó helyi előírásokat.
- Fektesse le a légtelenítő csövet.
 - Épületekben padlóra vagy szerelőfal mögé történő telepítés esetén a légtelenítő csövet az épület teteje fölött fektesse le. Tartsa be a helyi előírásokat a csőnek a tető feletti megfelelő hosszára vonatkozóan.
 - Épületen kívüli, rejtett padlós (talajba telepítés) beépítés esetén a légtelenítő csövet fektesse le a felszínre. Tartsa be a helyi előírásokat a csőnek a felület feletti megfelelő hosszára vonatkozóan.
- A tartály kinyitásakor (pl. karbantartási munkálatok során) gondoskodjon az üzemi tér megfelelő szellőzéséről.

2.8 Közlekedés

- Tartsa be a baleset-megelőzésre és a munkavédelemre vonatkozó helyi előírásokat és törvényeket.
- A terméket emelőberendezéssel mozgassa.

- Rögzítse az emelőhevedereket a rögzítési pontokon.

Csomagolási iránymutatások

- Győződjön meg arról, hogy a csomagolás rázkódásnak ellenáll.
- Győződjön meg arról, hogy a csomagolás nedvességnek ellenáll.
- Győződjön meg arról, hogy a csomagolás lehetővé teszi a biztonságos rögzítést.
- Győződjön meg róla, hogy a csomagolás véd a szennyeződésektől, a portól és az olajtól.

2.9 Telepítés/szétszerelés

- Tartsa be a baleset-megelőzésre és a munkavédelemre vonatkozó helyi előírásokat és törvényeket.
- Győződjön meg arról, hogy a termék le legyen választva a hálózati csatlakozóról. Akadályozza meg a termék véletlen bekapcsolását.
- Szétszereléskor zárja el a bevezetést és a nyomócsövet.
- Szellőztesse a zárt helyiségeket.
- Ne dolgozzon egyedül zárt helyiségekben. Csak egy második személlyel együtt végezze ezt a munkát.
- Zárt helyiségekben vagy épületekben mérgező vagy fulladást okozó gázok képződhetnek. Viseljen védőfelszerelést (pl. gázérzékelő). Tartsa be a gyári előírásokat.
- Tisztítsa meg alaposan a terméket.

Tűzveszély statikus terhelés miatt. Műanyag alkatrészek tisztításakor mindenképpen viseljen antistatikus ruházatot. Ne használjon erősen gyúlékony tisztítószeret.

2.10 Üzemeltetés közben

- Nyissa ki az összes elzárószerelvényt a bevezető- és a nyomócsőben.
- A maximális beáramlásnak alacsonyabbnak kell lennie, mint a berendezés maximális kiemeneti teljesítménye.
- Ne nyissa fel az ellenőrzőnyílást.
- Gondoskodjon az üzemelési tér megfelelő szellőzéséről.
- A zajszint különböző tényezőktől függ, pl. a rögzítés típusától, a munkaponttól stb. Mérje meg a zajszintet az üzemelés közben. Ha a zajszint meghaladja a 85 dB(A) értéket, viseljen hallásvédő eszközt, és jelölje meg a munkaterületet.

VIGYÁZAT

Túlnyomás okozta anyagi kár a gyűjtőtartályban!

Ha a gyűjtőtartályban túlnyomás van, a tartály eltörhet. A gyűjtőtartályban lévő túlnyomás megelőzése érdekében tartsa be az alábbi pontokat:

- A maximális beáramlásnak kisebbnek kell lennie, mint a maximális térfogatáramnak a munkaponton.
- A tartály maximális elárasztása működés közben: 0 m (a tartály nyomásmentes)
- A tartály maximális elárasztása a rendszer meghibásodása esetén (a tartály aljától mérve) a Műszaki adatok részben felsoroltak szerint
- A Műszaki adatok részben felsorolt maximális megengedett nyomás a nyomócsőben

2.11 Tisztítás és fertőtlenítés

- Viseljen védőfelszerelést. Tartsa be a gyári előírásokat.
- Használjon fertőtlenítőszert. Tartsa be a gyártó utasításait:
 - Viselje a megadott védőfelszerelést. Ha nem biztos benne, forduljon a feletteséhez.
 - Adja meg a személyzetnek a szükséges tájékoztatást a fertőtlenítőszerről és annak helyes használatáról.

2.12 Karbantartási feladatok

- Karbantartási munka: Az átemelő telep emelését csak szakember végezze. Szükséges ismeretek: szaniterek telepítése
 - Győződjön meg arról, hogy a termék le legyen választva a hálózati csatlakozóról. Akadályozza meg a termék véletlen bekapcsolását.
 - Zárja el a hozzáfolyást és a nyomócsövet.
 - Tisztítsa meg alaposan a terméket.
- Tűzveszély statikus terhelés miatt.** Műanyag alkatrészek tisztításakor mindenképpen viseljen antistatikus ruházatot. Ne használjon erősen gyúlékony tisztítószeret.
- Kizárólag a gyártótól származó, eredeti alkatrészeket használjon. A nem eredeti alkatrészek használata a gyártót minden felelősség alól mentesíti.
 - Azonnal tisztítsa fel és távolítsa el a kiszivárgott folyadékokat (szállítható közeg, üzemi folyadék). Tartsa be a helyi előírásokat a jelen folyadékok ártalmatlanítására vonatkozóan.

2.13 Az üzemeltető felelősségi köre

- Az utasításokat olvasható és a személyzet számára érthető nyelven kell megadni.
- Győződjön meg arról, hogy a személyzetet kiképezték a megadott feladatok elvégzésére.

- Biztosítson védőfelszerelést. Győződjön meg arról, hogy a személyzet viseli a védőfelszerelést.
- Győződjön meg arról, hogy a mellékelt biztonsági és figyelmeztető táblák jól olvashatók.
- Tájékoztassa a személyzetet, hogyan működik a rendszer.
- Jelölje ki és zárja le a munkaterületet.
- Mérje meg a zajszintet az üzemeltetési feltételek mellett. 85 dB(A) vagy annál magasabb zajszint esetén viseljen hallásvédő eszközt. Jelölje ki a munkaterületet.

3 Alkalmazás/használat

3.1 Felhasználási cél

Átemelő telepként épületekbe történő száraz telepítéshez, vagy épületeken kívüli szivattyúaknába történő földalatti (rejtett padlós) száraz telepítéshez:

- Olyan esetekben, amikor nincs lehetőség a szennyvizet közvetlenül a csatornarendszerbe juttatni természetes lejtők kihasználásával
- Dugulásgátló vízvezetéshez olyan esetekben, amikor a kibocsátási pont a visszatorlasztási szint alatt található

ÉRTESÍTÉS! Olaj- vagy zsírtartalmú szennyvíz szivattyúzásakor az átemelő telep elé olaj- és zsírleválasztót kell felszerelni.

3.2 Közegek

Ezen közegek összegyűjtésére és szivattyúzására kereskedelmi területeken:

- Fekáliatartalmú szennyvíz
- Fekáliát **nem tartalmazó** szennyvíz

Szennyvízszivattyúzás a 12050 szerint

Az átemelő telep a DIN EN 12050-1 szabványt követi.

3.3 Meg nem engedett üzemmódok



VESZÉLY

Robbanásveszély a robbanásveszélyes közegek szivattyúzása miatt!

Az átemelő telepet nem arra tervezték, hogy tűzveszélyes és robbanásveszélyes közegeket szivattyúzzon. A robbanás miatt fennáll a halálos sérülés veszélye.

- Ne szivattyúzzon tűzveszélyes és robbanásveszélyes közegeket (pl. benzin, kerozin, ...).

Ne használja ezekhez a közegekhez:

- A visszatorlasztási szintnél magasabb kibocsátási pontokról származó szennyvíz, amely természetes eséssel közvetlenül a csatornarendszerbe vezethető
- Törmelék, hamu, szemet, üveg, homok, vakolat, cement, mész, habarcs, szálal anyagok, textíliák, papírtörölközők, nedves törölkendők (pl. gyapjútörölközők, nedves törölkendők), pelenkák, karton, durva papír, műgyanta, kátrány, konyhai hulladék, zsír, olaj.
- Vágóhídi hulladék, levágott állatokból származó hulladék és állati hulladékok (folyékony trágya stb.) ártalmatlanítása
- Mérgező, agresszív és maró folyadékok, mint például nehézfémek, biocidek, növényvédőszer, savak, lúgok, sók, uszodavíz
- Tisztítószer, fertőtlenítőszer, mosogató- vagy mosószer túlzott mennyiségben, amelyek aránytalanul nagy mértékben képeznek habot
- Szennyezettvíz visszatartó tartályokból (pl. csapadékvíz-visszatartás)
- Ivóvíz

A termék helyes használatához tartsa be ezeket beépítési és üzemeltetési utasításokat.

4 Termékleírás

4.1 Kialakítás

Teljesen elárasztható és automatikusan működő szennyvíz-átemelő telep szilárdanyag-el-távolító rendszerrel és két merülőmotoros szennyvízszivattyúval váltó üzemben, csúcsterhelés nélkül

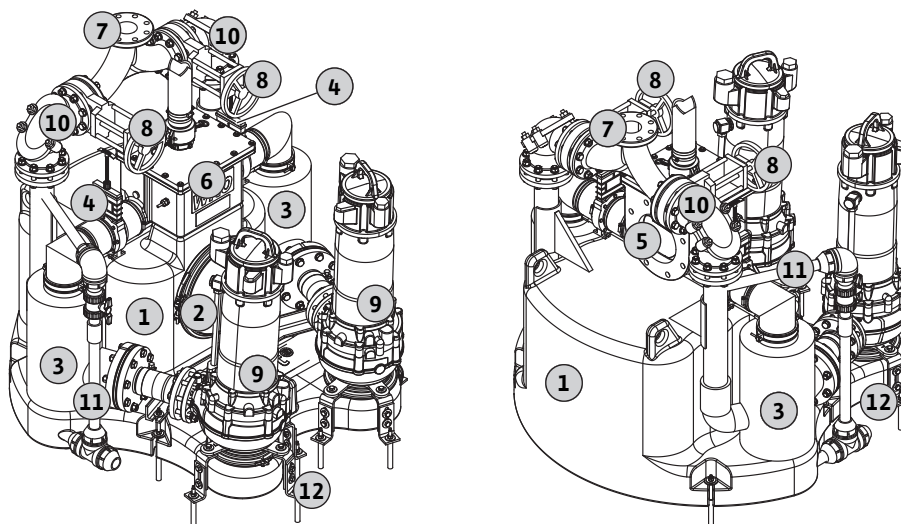


Fig. 1: Áttekintés

1	Gyűjtőtartály
2	Ellenőrző nyílás
3	Szilárdanyag-eltávolító tartály
4	Elzárószerelvény a szilárdanyag-eltávolító tartályhoz
5	Bevezetés
6	Hozzáfolyó doboz/elosztó
7	Nyomócsonk-csatlakozás karimás csőcsatlakozással
8	Elzárószerelvények a nyomócsőhöz
9	Szennyvízszivattyú
10	Visszafolyásgátló szelep
11	Kézi öblítővezeték a gyűjtőtartályhoz
12	Szivattyútartó kengyel

Minden egyben gáz- és víztömör gyűjtőtartály:

- Konstruktív hegesztett csuklók nélkül
- Ellenőrző nyílással
- Lekerekített élek és lejtős padló, a legmélyebb pont közvetlenül a szivattyú alatt, ami megakadályozza a lerakódásokat és a szilárd anyagok kiszáradását a kritikus pontokon

Két szilárdanyag-eltávolító tartály:

- A szennyvíz előszűrése a gyűjtőtartály előtt
- Külön zárható

Szennyvízszivattyú:

- Közvetlenül a gyűjtőtartályra szerelve
- Két nagy teljesítményű merülőmotoros szennyvízszivattyú váltó üzemben, redundáns, ikerszivattyús telepként üzemel

FIGYELMEZTETÉS! A két szivattyú egyidejű működtetése szigorúan tilos.

Hozzáfolyó doboz/elosztó:

- A bevezetőcső csatlakoztatásához
- Átlátszó fedéllel

Kézi öblítővezeték a gyűjtőtartályhoz

Győződjön meg arról, hogy a kapcsolókészülék az ügyfél biztosítja. Győződjön meg arról, hogy a szilárdanyag-eltávolító rendszerrel ellátott átemelő telep szükséges vezérlése rendelkezésre áll.

4.2 Anyagok

- Gyűjtőtartály: PE
- Szilárdanyag-eltávolító tartály: PE
- Hozzáfolyó doboz/elosztó: PUR
- Csövezés: PE
- Szivattyúk: Szürkeöntvény
- Elzárószerelvény: Szürkeöntvény
- Lefúvási csatlakozás: PUR

4.3 Biztonsági eszköz

Túlfolyócsatorna

A hozzáfolyó doboz/elosztó egy túlfolyócsatornán keresztül közvetlenül a gyűjtőtartályhoz csatlakozik. Túlfolyás esetén a szennyvíz szűrés után közvetlenül a gyűjtőtartályba kerül.

4.4 Felügyeleti eszközök

	P13	FK 17.1	FK 202	FKT 20.2	A figyelmeztetés kioldási hatása	A lekapcsolás kioldási hatása
Motortér szivárgásérzékelő						
Belső nedvességszonda	•	–	–	•	–	•
Motortekercs hőmérséklet-felügyelet						
Bimetál érzékelő	•	•	•	–	–	•
PTC-jeladó	0	0	0	•	–	•
Motorcsapágys szivárgásérzékelő						
Belső nedvességszonda	–	–	–	•	•	0*
Tömítőkamra szivárgásérzékelő						
Belső nedvességszonda	•	–	–	•	•	0*
Külső nedvességszonda	•	•	•	–	•	0*
Billentyű • = alapfelszereltség, 0 = opcionális, – = nem áll rendelkezésre * Ajánlott kioldási állapot						

A felügyeleti eszközök pontos adatai az adott konfigurációban találhatók.

*A hőmérséklet-felügyelet működési elve

- Hőmérséklet-korlátozás – egy hőmérsékleti szint felügyelete
A küszöbérték elérésekor a motor kikapcsol. Ha a motor lehűlt, a motor automatikusan újraindulhat.
Az automatikus újraindítás a helyi szükségletektől függ (pl. robbanásveszélyes légkör, helyi előírások stb.) Szükséges lehet a motor **reaktíválási zárral történő kikapcsolása**. Tartsa be a helyi szükségleteket.
- Hőmérséklet-szabályzás – két hőmérsékletszint felügyelete
Az **alacsonyabb** küszöbérték elérésekor a motor kikapcsol. Ha a motor lehűlt, a motor automatikusan újraindul.
A **magasabb** küszöbérték elérésekor a motor reaktíválási zárral kikapcsol. Az automatikus újraindítás **nem megengedett**.

4.5 Működési elv

A szennyvíz a bevezetőcsövön keresztül a hozzáfolyó dobozba/elosztóba, majd onnan a két szilárdanyag-eltávolító tartály egyikébe áramlik. A szilárdanyag-eltávolító tartályok a szennyvízszivattyúk nyomócsonk-csatlakozásaihoz igazodnak, és kiszűrik a nagy szilárd anyagokat.

Ebben az eljárásban csak az „előtisztított szennyvíz” jut a tartalék szennyvízszivattyún keresztül a közös gyűjtőtartályba. Amikor a vízszint a gyűjtőtartályban eléri a bekapcsolási szintet, a kapcsolódó szennyvízszivattyút a szintvezérlés bekapcsolja. **FIGYELMEZTETÉS! A szennyvízszivattyúk felváltva működnek. Párhuzamos üzem nem megengedett.**

A működő szennyvízszivattyú áramlása megnyitja a szilárdanyag-eltávolító tartály leválasztó rendszerét, és a szilárdanyag-eltávolító tartályban tartott összes szilárd anyagot a nyomócsőbe szivattyúzza.

Az érintett szilárdanyag-eltávolító tartály bevezetése ezen eljárás során egy zárógolyóval van lezárva.

4.6 Kezelés frekvenciaváltóval

A frekvenciaváltóval való üzemeltetés nem megengedett.

4.7 A típusjel magyarázata

Példa:	Wilo-EMUport CORE 20.2-10/540 SF S2000
EMUport	Termékcsalád
CORE	Szabványosított szennyvíz-átemelő telep szilárdanyag-eltávolító rendszerrel
20	Max. bemeneti térfogatáram m ³ /h-ban
2	Beépített szivattyúk száma
10	Max. szállítómagasság m-ben, Q = 0
5	Hálózati frekvencia:
	• 5 = 50 Hz • 6 = 60 Hz

40	Hálózati tápellátás:
	• 40 = 3~400 V • 38 = 3~380 V
SF	Módosított szabványos cikk
S	Rendszer aknában
2000	A szivattyú kamrájának belső átmérője

4.8 Műszaki adatok

Jóváhagyott alkalmazási területek

Max. bemeneti térfogatáram	• CORE 20.2: 20 m³/h • CORE 45.2: 45 m³/h • CORE 60.2: 60 m³/h
Max. nyomás a nyomócsőben	6 bar
Max. szállítómagasság	Lásd a rendszer típustábláját*
Max. térfogatáram	Lásd a rendszer típustábláját*
A tartály maximális elárasztása működés közben	0 m (a tartály nyomásmentes)
A tartály maximális elárasztása a rendszer meghibásodása esetén (a tartály aljánál mérve)	• CORE 20.2: 5 m/max. 3 h • CORE 45.2: 6,7 m/max. 3 h • CORE 60.2: 6,7 m/max. 3 h
Közeghőmérséklet	3 ... 40 °C (37 ... 104 °F)
Környezeti hőmérséklet	3 ... 40 °C (37 ... 104 °F)

Motoradatok

Hálózati csatlakozás [U/f]	Lásd a rendszer típustábláját*
Teljesítményfelvétel [P ₁]	Lásd a rendszer típustábláját*
Névleges teljesítmény [P ₂]	Lásd a rendszer típustábláját*
Névleges áram [I _N]	Lásd a rendszer típustábláját*
Bekapcsolási mód [AT]	Lásd a rendszer típustábláját*
Üzem mód	Lásd a rendszer típustábláját* • Az S1 üzemmód tartós üzemet jelent. • Az S3 üzemmód szakaszos üzemet jelent, pl. S3 50%: Üzemidő 5 perc/leállási idő 5 perc
Védelmi osztály	IP68
Max. kapcsolási frekvencia	30/h
Kábelhossz	20 m (66 ft)

Csatlakozások

Nyomócsonk-csatlakozás	• CORE 20.2: DN 80 • CORE 45.2: DN 100 • CORE 60.2: DN 100
Beömlőcsonk	DN 200, PN 10
Gyűjtőtartály légtelenítő csatlakozása	DN/OD 75

Méretetek és tömeg

Tartály térfogata	• CORE 20.2: 440 l • CORE 45.2: 1200 l • CORE 60.2: 1200 l
A tartály maximális hasznos térfogata	• CORE 20.2: 295 l • CORE 45.2: 900 l • CORE 60.2: 900 l
Tömeg	Lásd a rendszer típustábláját*
Zajszint**	< 80 dB(A)

- * A terméken három típustábla található:
 - 1 db rendszer típustábla (az elsődleges)
 - 2 db szivattyú típustábla
- ** A zajszint a munkaponttól függ és attól függően változik. A helytelen telepítés vagy a nem megengedett kezelés növelheti a zajszintet.

4.9 Gyártói adatok

A gyártási dátum az ISO 8601 szabvány szerint van feltüntetve: YYYYWww (pl. 2020W53)

4.10 Szállítási terjedelem

- YYYY = év
- W = a hét rövidítése
- ww = naptári hét
- Szilárdanyag-eltávolító rendszer két szárazon telepített merülőmotoros szivattyúval
- 2 db elzárószerelvény a szilárdanyag-eltávolító tartályokhoz
- 2 db visszacsapószelep a nyomóoldalon
- 2 db elzárószerelvény a nyomóoldalon
- A nyomócső tömörítése
- 1 db szintjeladó
- 1 db rögzítés a talajon keresztgerendaként
- 2,5 m hosszú légtelenítő cső
- 1 db karbantartási készlet a gyűjtőtartály nyílásának takarófedelével és a nyomócső takarófedelével
- Beépítési és üzemeltetési utasítás

4.11 Tartozékok

A nyomóoldalon

- Karimás csőcsatlakozás DN 80
- Karimás csőcsatlakozás DN 100

A bemeneti oldalon

- FFRe idom
- Elzárószerelvény
- Bemeneti szettek: FFRe idom és elzárószerelvény
- Áramlásmérő készlet
- Karimás csőcsatlakozások a karimától a csőcsatlakozásig

Általános megjegyzések

- Öblítőkészlet a hozzáfolyó dobozhoz (a hozzáfolyó doboz automatikus öblítéséhez)
- Control SC-L ... -FTS kapcsolókészülék
- Kürt
- Villogó lámpa

5 Szállítás és tárolás

5.1 Átadás

- Azonnal vizsgálja meg a szállítmányt a hibák (sérülés, hiányosság ...) szempontjából.
- Írjon fel minden hibát a fuvarokmányra.
- A hibákról a küldemény átvételének napján tájékoztassa a gyártót.
- Az utólag benyújtott követelések már nem érvényesíthetők.

5.2 Közlekedés

A gyártó az átemelő telepet a megfelelő csomagolásban szállítja. Ez a csomagolás megakadályozza a szállítás és tárolás közben előforduló sérüléseket.

- Az átemelő telep mozgatás közbeni sérülésének elkerülése érdekében a külső csomagolást csak a beépítés helyszínén vegye le.
- Ne merítse a dugaszt folyadékba.
- Ne húzza a csatlakozókábelt.
- Használjon szivárgásmentes csomagolást a használt átemelő telepekhez, pl. szakadásbiztos műanyag zacskókat.

5.2.1 A szállítási rögzítések eltávolítása

A rendszer munkaterületre helyezése után távolítsa el a szállítási rögzítéseket.

1 Szállítási rögzítések

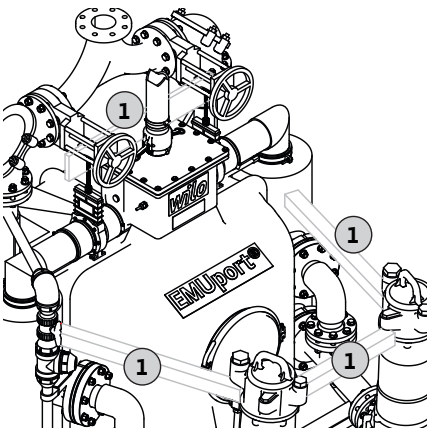


Fig. 2: Szállítási rögzítések

5.3 Emelőberendezés használata

- Viseljen EN 397 szerinti védősisakot.
- Tartsa be az emelőberendezés használatára vonatkozó helyi előírásokat.

- Az emelőberendezés műszakilag helyes használatáért az üzemeltető a felelős.
- **Emelőeszköz**
 - Csak akkor használja az emelőeszközt, ha az megfelelően működik.
 - Ne terhelje túl az emelőeszközt.
 - Biztosítsa az emelőeszköz stabilitását.
- **Emelőhevederek**
 - Csak a jogszabályok által engedélyezett emelőhevedereket használjon.
 - Az emelőhevederek használata a helyi viszonyoknak (időjárás, rögzítési pont, teher ...) megfelelően történjen.
 - A kötözőeszközöket csak az átemelő telep hevederpontjaihoz rögzítse, ne a szivattyú hevederpontjaihoz.
- **Emelési művelet**
 - Emelés és leengedés közben ne akassza el a terméket.
 - Ne terhelje túl az emelőeszközt.
 - Ha szükséges (pl. nincs rálátás ...), vegye igénybe egy második személy segítségét.
 - **Ne álljon** a lengő teher alá. **Ne vigye** a lengő terhet olyan munkahelyek fölé, ahol a helyszínen személyek tartózkodnak.
 - Maradjon távol a forgási területtől.
 - Ha az időjárási körülmények miatt már nem biztonságos a munkavégzés, azonnal hagyja abba a munkát.

5.4 Tárolás



VESZÉLY

Veszély bakteriális fertőzés miatt!

Az átemelő telep szennyvizet gyűjt és emel át. A tartályban baktériumok és veszélyes kórokozók lehetnek. Tartsa be a következő pontokat:

- Az eltávolítás után fertőtlenítse az átemelő telepet. Különösen a tartály belső oldalán.
- Tartsa be a gyári előírásokat.

VIGYÁZAT

Anyagi kár a csatlakozókábelbe beszivárgó víz miatt!

A csatlakozókábelben lévő víz tönkreteszi a kábelt. A csatlakozókábelbe bejutó víz a motor teljes leállítását is okozhatja.

- Ne merítse a csupasz kábelvéget a közegbe.
- Zárja le a csupasz kábelvéget tárolás céljából.

Az újonnan szállított átemelő telepek egy évig tárolhatók. Hosszabb tárolási idő esetén forduljon az ügyfélszolgálatához.

A szivattyú tárolásakor tartsa be az alábbi pontokat:

- Helyezze az átemelő telepet biztonságosan kemény felületre, és akadályozza meg, hogy megcsússzon és felboruljon.
- Megengedett tárolási hőmérséklet: $-15 - 60\text{ °C}$ ($5 - 140\text{ °F}$), max. páratartalom: 90%, nem lecsapódó.
Ajánlott fagymentes helyen tárolni! Tárolási hőmérséklet: $5 - 25\text{ °C}$ ($41 - 77\text{ °F}$), relatív páratartalom: 40 – 50%.
- Üritse le teljesen a gyűjtőtartályt.
- Tekerje fel a csatlakozókábeleket, és erősítse őket a motorhoz.
- Zárja le víztömören a csatlakozókábelek és dugók nyitott végeit.
- Tartsa be a kapcsolókészülékek tárolására vonatkozó utasításokat.
- Zárjon le alaposan minden nyitott csatlakozást.
- Ne tartsa az átemelő telepet olyan helyiségekben, ahol hegesztési munkákat végeznek. A keletkező gázok vagy sugárzás korrodálhatja a műanyag és elasztomer alkatrészeket.
- Óvja az átemelő telepet a közvetlen napfénytől és hőtől. A nagyon magas hőhatás károsíthatja a műanyag alkatrészeket.
- Az elasztomer alkatrészek természetüknél fogva ridegek. Ha 1 évnél hosszabb idejű tárolás szükséges, lépjen kapcsolatba az ügyfélszolgálattal.

5.5 Visszaszállítás

Az átemelő telepek gyárba történő visszaküldésekor kövesse az alábbi pontokat:

- Tisztítsa meg az átemelő telepeket a nem kívánt anyagok eltávolítása érdekében.
- Fertőtlenítse az egészségre veszélyes közegekhez használt átemelő telepeket.

6 Telepítés és villamos csatlakoztatás

6.1 A személyzet szakképesítése

- Elektromos munkálatok: Az elektromos munkákat csak szakképzett villanszerelővel végeztesse el.
Szükséges ismeretek: az elektromos veszélyek azonosítása és megelőzése
- Telepítés és leszerelés: A munkát csak vízvezetékszerelő végezze.
Szükséges ismeretek: felúszásgátló rögzítése, műanyag csövek csatlakoztatása

6.2 Telepítési módok

- Földre (padlóra) történő száraz telepítés épületekben
- Földalatti (rejtett padlós) száraz telepítés aknában, épületen kívül

6.3 Az üzemeltető felelősségi köre

- Tartsa be a helyi baleset-megelőzési és biztonsági előírásokat.
- Emelőeszközök használatakor tartsa be a felfüggesztett terhek alatti munkavégzésre vonatkozó előírásokat.
- Biztosítson védőfelszerelést. Győződjön meg arról, hogy a személyzet viseli a védőfelszerelést.
- Tartsa be a szennyvízelvezető rendszerek üzemeltetésére vonatkozó helyi szennyvíz technikai előírásokat.
- Biztosítson szabad hozzáférést a telepítési helyhez.
- A szerkezeti elemeknek és az alapoknak kellően stabilnak kell lenniük ahhoz, hogy a készüléket biztonságosan és funkcionálisan rögzíteni lehessen. Az üzemeltető felelős a megfelelő szerkezeti elem/alapozás biztosításáért.
- Tartsa be a telepítési munkákra vonatkozó helyi előírásokat.
- Biztosítsa, hogy a rendelkezésre álló konzultációs dokumentumok (beépítési tervek, beépítési hely, beáramlási feltételek) teljeseek és pontosak-e.
- Tartsa be a konzultációs dokumentumokat a csövek lefektetésére és előkészítésére.
- A hálózati csatlakozás elárastásának elkerülése érdekében a hálózati csatlakozást kellő magasságban kell felszerelni.

6.4 Telepítés



FIGYELMEZTETÉS

Sérülésveszély védőfelszerelés nélkül!

A munka során fennáll a láb és a kéz (súlyos) sérülésének veszélye.

- Védőkesztyű viselése kötelező.
- Munkavédelmi cipő viselése kötelező.

Telepítés épületbe

- Tartsa be az EN 12050-1 szabványt.
- Tartsa be az EN 12056 szabványt.
- Gondoskodjon az üzemelési tér megfelelő szellőzéséről.
- Minimum 60 cm (2 ft) szabad tér a készülék körül
- Baleset esetén:
Biztosítson szivattyúaknát az üzemi térben, min. méretek: 500x500x500 mm (20x20x20 in). Használja a szivattyút ennek megfelelően. Gondoskodjon arról, hogy a kézi vízelvezetés megvalósítható legyen.
- Győződjön meg arról, hogy minden csatlakozókábel megfelelően van lefektetve. Kerülje el, hogy a csatlakozókábelek veszélyt jelentsenek (pl. botlás, sérülés a működés során). Ellenőrizze, hogy a kábel keresztmetszete és a kábel hossza elegendő-e a kiválasztott telepítési módhoz.

Telepítés aknába



VESZÉLY

Sérülésveszély az egyedül végzett munka miatt!

Az aknában, szűk helyiségekben és a zuhanásveszélyes területeken végzett munka veszélyes lehet. Ne dolgozzon egyedül.

- Csak egy második személlyel együtt végezze ezt a munkát.



FIGYELMEZTETÉS

Sérülésveszély védőfelszerelés nélkül!

Munka közben fennáll a (súlyos) fejsérülés veszélye.

- Viseljen védősisakot (ha emelőberendezést használ).

VIGYÁZAT

Vagyoni kár a fagy miatt!

A fagy meghibásodásokat okozhat. A fagy anyagi károkat is okozhat.

- Győződjön meg arról, hogy a szivattyúakna és a nyomóvezeték a fagyzónán kívül van.
- Ha a szivattyúakna vagy a nyomócső fagyzónában van, fagyos időben állítsa le a rendszer üzemeltetését.

Az átemelő telep aknába történő telepítéséhez kövesse az alábbi pontokat:

- Tartsa be az EN 752 szabványt.
- A munka során mérgező vagy fulladást okozó gázok gyűlhetnek össze.
- Ha mérgező vagy fulladást okozó gázok gyűlnek össze, azonnal hagyja el a munkahelyet.
- Legyen tudatában az átemelő telep átlós méretének.
- Az emelőeszközt sima, tiszta és kemény felületre kell felszerelni. Győződjön meg róla, hogy a tárolóhelyhez és a telepítési helyéhez könnyen hozzáférhet.
- Csatlakoztassa a szállítóhevedereket az átemelő telep rögzítési pontjaihoz. Kerülje el a szállítóhevederek elcsúszását. Csak műszakilag jóváhagyott emelőhevedereket használjon.
- Ha az időjárási körülmények miatt (pl. jégképződés, erős szél) már nem biztonságos a munkavégzés, azonnal hagyja abba a munkát.

6.4.1 Megjegyzés a rögzítőanyagról

Az átemelő telep különböző szerkezetekre (beton- és acélszerkezetek stb.) is telepíthető. Használja a kapcsolódó konstrukcióhoz alkalmazható rögzítőanyagot. A helyes telepítés érdekében kövesse a rögzítőanyagra vonatkozó alábbi utasításokat:

- Kerülje az építési felület repedését vagy forgácsolódását, **tartsa be a minimális eltávolításokat**.
- Győződjön meg arról, hogy a telepítés tömített és biztonságos, **kövesse a megadott fúrási mélységet**.
- A fúrásból származó por rontja a stabilitást, **mindig fújja ki vagy porszívózza ki a furatok**.
- Csak jó állapotú alkatrészeket (pl. csavarokat, rögzítőket, habarccspatronokat) használjon.

6.4.2 Megjegyzés a csövezésről

A csövezésben működés közben változó nyomás uralkodik. Az üzemeltetési feltételektől függően előfordulhatnak nyomáscsúcsok, pl. a visszacsapószelep zárásakor. Ezek a nyomáscsúcsok a szivattyú nyomásának többszörösei lehetnek. Ezek a változó nyomások megterhelik a csövezetéseket és a csőcsatlakozásokat. A biztonságos és helyes működés érdekében tervezze meg és vizsgálja meg a csövezetéseket és a csőcsatlakozásokat a következő pontok alapján:

- Győződjön meg arról, hogy a csövek önhordóak: Az átemelő telepre nem hatnak húzó- vagy nyomóerők.
- Vegye figyelembe a csövezetékek és csőcsatlakozások nyomásállóságát.
- Vegye figyelembe a csőcsatlakozások szakítószilárdságát (= hosszirányú erőillesztéses csatlakozás).
- Vegye figyelembe a csövek nyomásértékét.
- Győződjön meg arról, hogy a csövek feszültség- és rezgésmentesen csatlakoznak.
- A visszacsapószelep után a bemeneti oldalon és a nyomócső oldalán szereljen fel egy tolózárat.

6.4.3 Munka lépései

Szerelje fel az átemelő telepet az alábbi lépések szerint:

- Készítse elő a telepítést.
- Szerelje be az átemelő telepet.
- Csatlakoztassa a nyomócsövet.
- Csatlakoztassa a bevezetést.
- Csatlakoztassa a légtelenítő csövet.

6.4.4 A telepítés előkészítése

- Csomagolja ki az átemelő telepet.
- Távolítsa el a szállítási rögzítéseket.
- Ellenőrizze a szállítási terjedelmet.
- Ellenőrizze minden alkatrész megfelelő működési állapotát. **VIGYÁZAT! Ne szereljen be hibás alkatrészeket. A hibás alkatrészek a berendezés meghibásodásához vezethetnek.**
- Tegye félre a tartozékokat, és őrizze meg őket későbbi használatra.
- Készítse elő a telepítés helyét:
 - Vízszintes és sík felállítási felület
 - Minimum 60 cm (2 ft) szabad tér a készülék körül

- Alkalmos rögzítés szerkezeti anyagokkal
- Tiszta, durva szilárd anyagoktól mentes
- Száraz
- Fagymentes
- Megfelelően megvilágított

6.4.5 Az átemelő telep felszerelése

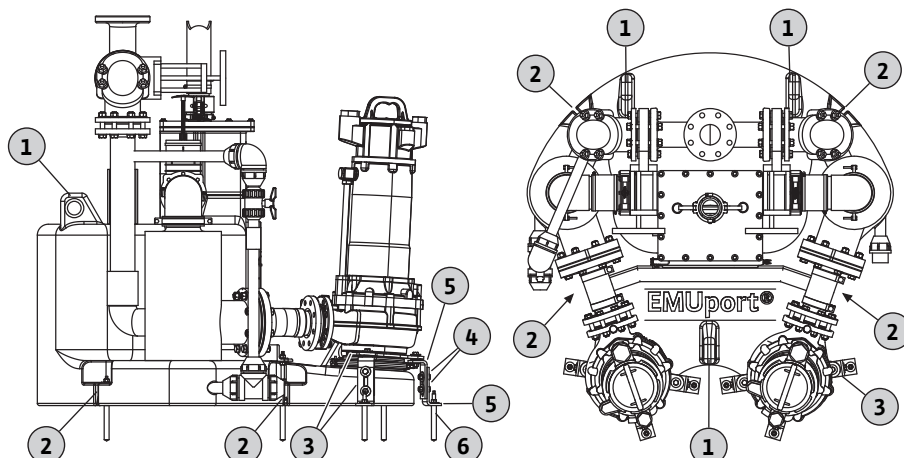


Fig. 3: Az átemelő telep felszerelése

1	Rögzítési pont
2	Rögzítőhornyok a padlózathoz rögzítésre
3	Szivattyútartó kengyel
4	Csavar
5	L-kengyel
6	Horgonycsavar

Szerelje be az átemelő telepet. Akadályozza meg az átemelő telep felúszását és csavarodását. Rögzítse az átemelő telepet a padlóhoz.

- ✓ A telepítést előkészítő munka kész.
 - ✓ A telepítés helye a tervekben bemutatottak szerint elő van készítve.
 - ✓ Alkalmazható rögzítőanyagok előkészítve.
1. Helyezze az átemelő telepet a telepítési helyre, és igazítsa hozzá a csövezést. **ÉRTEŚÍTÉS! Az átemelő telepnek függőlegesen kell állnia. VIGYÁZAT! Vigyázzon, hogy ne támaszkodjon, ne nyomja meg és ne lépjen rá a szilárdanyag-eltávolító tartály elzárószereivényeire, mert különben eltörhetnek.**
 2. A szivattyútartó konzolokkal szállított átemelő telep esetében lazítsa meg a felső L-kengyelek csavarjait.
 3. Igazítsa a szivattyútartó kengyelek felületeit a padlóhoz. Kézzel húzza meg a tartókengyelek csavarjait.
 4. Jelölje meg a rögzítő hornyok furatait. Jelölje be a szivattyútartó kengyelek rögzítési pontjainak furatait.
 5. Tegye félre az átemelő telepet.
 6. Fúrja ki a furatokat a használt rögzítőanyagoknak megfelelően, és tisztítsa meg a furatokat.
 7. Helyezze vissza az átemelő telepet.
 8. Rögzítse az átemelő telepet a padlóhoz a rögzítőanyagokkal. **ÉRTEŚÍTÉS! Kövesse a rögzítőanyagokon található információkat. ÉRTEŚÍTÉS! Max. meghúzási nyomaték: 30 Nm**
 9. Rögzítse a szivattyútartó kengyeleket a padlóhoz a lekötött horgonyokkal.
 10. Húzza meg az összes csavart. **ÉRTEŚÍTÉS! Max. meghúzási nyomaték: 60 Nm**
 11. Fektesse le a csatlakozókábelt. Tartsa be a vonatkozó előírásokat.
 - Az átemelő telep felszerelése megtörtént. Következő lépés: A nyomócső csatlakoztatása.

6.4.6 A nyomócső csatlakoztatása

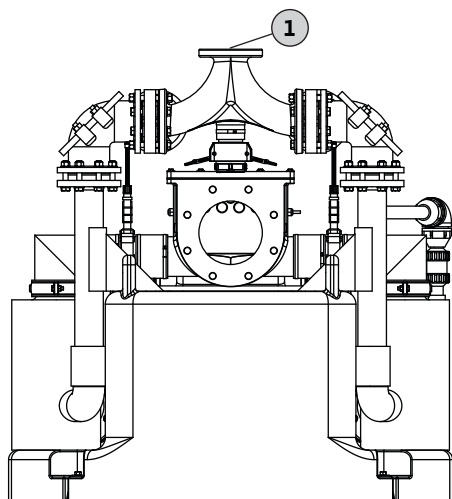


Fig. 4: A lefúvási csatlakozás beillesztése

1 Nyomócsonk-csatlakozás karimás csőcsatlakozással

A nyomócső csatlakoztatásához kövesse az alábbi pontokat:

- Győződjön meg arról, hogy a nyomócső DN 100 legyen.
- Figyeljen az átfolyási mennyiségre a nyomócsőben: 0,7 m/s (2,3 ft/s) – 2,3 m/s (7,5 ft/s).
- Ne csökkentse a cső átmérőjét.
- Győződjön meg arról, hogy a csövek önhordóak: A nyomócsonk-csatlakozásra nem hatnak húzó- vagy nyomóerők.
- Győződjön meg arról, hogy minden csatlakozás teljesen tömített.
- A nyomócsövet „csőhurokként” szerelje fel, hogy megakadályozza a visszafolyást a fő közüzemi csatornából.

A legmagasabb ponton a csőhurok alsó szélének a helyileg meghatározott visszatörésszint felett kell lennie.

- A fagyás megelőzése érdekében a nyomóvezetéknek kellően mélyre kell telepíteni.
- ✓ Az átemelő telep felszerelése megtörtént.
- ✓ Az elzárószerelvények és a visszacsapószelepek már be vannak szerelve.
- 1. Vezesse a nyomócsövet a nyomócsonk-csatlakozáshoz. Az átemelő telep pontos méreteit lásd a terveknek megfelelően.
- 2. Helyezzen tömítést a nyomócső és a nyomócsonk-csatlakozás oldalán lévő karimás csőcsatlakozások közé.
- 3. Csavarokkal rögzítse a karimás csőcsatlakozásokat. **Meghúzási nyomaték: 45 Nm (33,2 ft·lb).**
 - ▶ A nyomócső csatlakoztatva van. Következő lépés: A bevezetés csatlakoztatása.

6.4.7 A bevezetés csatlakoztatása

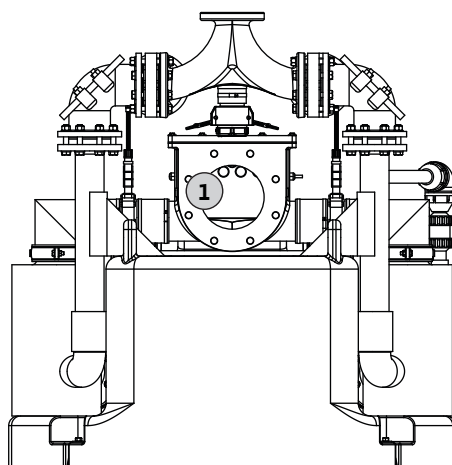


Fig. 5: A bevezetés csatlakoztatása

1 Bemeneti nyílás

A bemeneti csatlakozáshoz kövesse az alábbi pontokat:

- Készítse el a csatlakozást a hozzáfolyó dobozon/elosztón.
- A gyűjtőtartályba erőteljes hullámzó beáramlás vagy levegő bejutásának megakadályozása érdekében a beömlőnyílást megfelelően szerelje fel. **VIGYÁZAT! A gyűjtőtartályba történő erőteljes beáramlás vagy levegőbevitel az átemelő telep meghibásodásához vezethet.**
- Győződjön meg arról, hogy a csövek önhordóak: A bemeneti nyílásra nem hatnak húzó- vagy nyomóerők.
- Győződjön meg arról, hogy minden csatlakozás teljesen tömített.
- Győződjön meg róla, hogy a hozzáfolyócső lejtése a szivódoboz/elosztó felé lefelé mutasson.
- Győződjön meg róla, hogy a bevezetőcsőbe a hozzáfolyó doboz/elosztó előtt elzárószerelvényt szereljen be.

- ✓ Az átemelő telep felszerelése megtörtént.
- ✓ A bevezetőcső a terveknek megfelelően van felszerelve.
- 1. Vezesse el a bevezetőcsövet a hozzáfolyó dobozhoz/elosztóhoz.
- 2. Helyezzen tömítést a karimás csőcsatlakozások közé.
- 3. Csavarokkal rögzítse a karimás csőcsatlakozásokat. **Meghúzási nyomaték: 45 Nm (33,2 ft·lb).**
 - ▶ A bevezetés csatlakoztatva van. Következő lépés: A légtelenítő cső csatlakoztatása.

6.4.8 A légtelenítő cső csatlakoztatása

A légtelenítőcső csatlakoztatása kötelező. Emellett a szellőztetésre is szükség van ahhoz, hogy az átemelő telep megfelelően működjön. Kövesse az alábbi pontokat a légtelenítő cső csatlakoztatásához:

- Egy 2,5 m hosszú légtelenítő cső Kamlock kuplunggal a szállítási terjedelem részét képezi. Győződjön meg róla, hogy a légtelenítő cső segítségével szükség esetén lehetővé válik a hozzáfolyó doboz/elosztó fedelének leszerelése.
- Épületekben történő száraz telepítés esetén a légtelenítő csövet az épület teteje felett vezesse át.
- Épületen kívüli föld alatti száraz telepítés esetén a légtelenítő csövet a felszín felett vezesse át. A légtelenítő csövet gézzel és esővédő sapkával 60 cm-rel a talajfelszín szintje fölött szerelje fel.

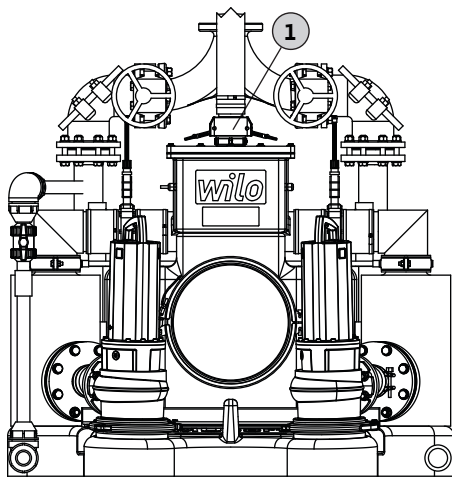


Fig. 6: Gyűjtőtartály légtelenítő csatlakozása

6.4.9 A külön szállított szennyvízszivattyúk beszerelése

- Győződjön meg arról, hogy minden csatlakozás teljesen tömített.

1 Légtelenítő csatlakozás tömlőbilinccsel (Kamlock kuplung)

- ✓ Az átemelő telep felszerelése megtörtént.
 - ✓ A légtelenítő cső lefektetve.
1. Csatlakoztassa a szellőztetőtömlőt a tömlőbilincshez (Kamlock kuplung).
 2. Nyissa ki a tömlőbilincs (Kamlock kuplung) fogantyúit függőlegesen.
 3. Vezesse a szellőztetőtömlőt a helyhez kötött légtelenítő csőhöz.
 4. Csatlakoztasson két bilincset a szellőztetőtömlőhöz azon az oldalon, amelyik a helyhez kötött légtelenítő csőhöz csatlakozik.
 5. Tolja a szellőztetőtömlőt a helyhez kötött légtelenítő csőre, és rögzítse a két bilinccsel.
- Meghúzási nyomaték: 5 Nm (3,7 ft·lb).**
- ▶ A légtelenítő cső csatlakoztatva van. Következő lépés: A külön szállított szennyvízszivattyúk beszerelése.

A külön szállított szennyvízszivattyúk beszereléséhez tartsa be a következő pontokat:

- Tartsa be a szennyvízszivattyúk kezelési, beépítési és üzemeltetési utasításait.
- Támassza meg és emelje fel a szivattyút a fogantyú segítségével. Csatlakoztassa a kötőeszközt a fogantyúhoz, mint rögzítési pontot.

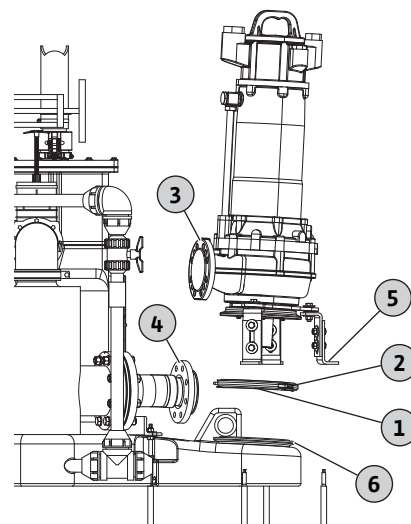
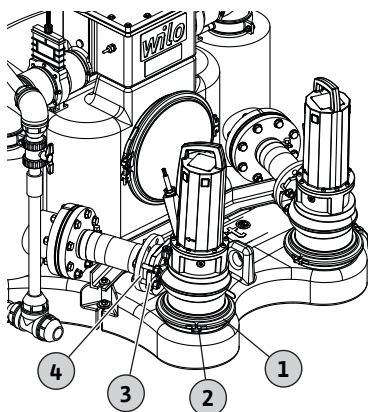


Fig. 7: A szennyvízszivattyúk beszerelése

1	Bilincs
2	Rögzítőbilincs
3	Szivattyú nyomócsonk-csatlakozás karimával
4	Csővezetés karima
5	Szivattyútartó kengyel
6	Gyűjtőtartály nyitó karima

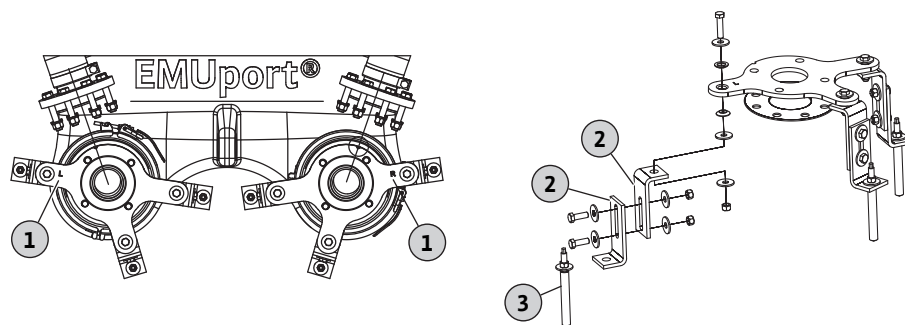


Fig. 8: Szivattyútartó kengyelek

1	Oldaljelző betű
2	L-kengyel
3	Horgonycsap

- ✓ Az átemelő telep felszerelése megtörtént.
 - ✓ A szennyvízszivattyúk elő vannak készítve.
1. Lazítsa ki a rögzítőbilincset.
 2. Nyissa ki a bilincset.
 3. Helyezze a szennyvízszivattyút a gyűjtőtartály nyílására. **ÉRTESÍTÉS! A tartókengyelekkel ellátott szivattyúk esetében ügyeljen arra, hogy a szivattyú a megfelelő oldalra kerüljön. ÉRTESÍTÉS! Támassza meg és emelje fel a szivattyút a fogantyú segítségével. Csatlakoztassa az emelőeszközt a fogantyúhoz, mint rögzítési pontot.**
 4. Igazítsa a szennyvízszivattyú nyomócsonk-csatlakozását a csövezéshez.
 5. Helyezze a bilincset a szivattyú szívóoldali csatlakozásánál és a gyűjtőtartály nyílásánál lévő két karimára, és rögzítse a rögzítőbilincset. **Meghúzási nyomaték: 15 Nm (11,1 ft·lb). FIGYELMEZTETÉS! A bilincs rögzítésekor szorosan fogja meg a fogantyút. A kiálló bilincs sérülésveszélyt jelent. ÉRTESÍTÉS! Győződjön meg arról, hogy a szennyvízszivattyú helyesen legyen elhelyezve. Szükség esetén helyezze fel és reteszelve újra a bilincset.**
 6. Helyezzen tömítést a szivattyú nyomócsonk-csatlakozásánál lévő karimák és a csövezés közé, és csavarokkal rögzítse a karimákat. **Meghúzási nyomaték: 45 Nm (33,2 ft·lb).**
 7. A tartókengyelekkel ellátott szivattyúk esetében lazítsa meg az L-kengyelek csavarjait.
 8. Igazítsa a szivattyútartó kengyelek felületeit a padlóhoz. Húzza meg kézzel a tartókengyelek csavarjait.
 9. Jelölje be a szivattyútartó kengyelek rögzítési pontjainak furatait.
 10. Rögzítse a szivattyútartó kengyeleket a padlóhoz a lekötött horgonyokkal.
 - ▶ A szennyvízszivattyúk fel vannak szerelve.

6.5 Villamos csatlakoztatás



VESZÉLY

Áramütés okozta halálos sérülés veszélye!

Az elektromos munkák során tanúsított helytelen magatartás áramütés miatti halálesethez vezet.

- Az elektromos munkákat csak szakképzett villanyszerelővel végeztesse el.
- Tartsa be a helyi előírásokat.

6.5.1 Hálózatoldali biztosíték

Győződjön meg arról, hogy az előtét-biztosítót a típustáblán feltüntetett indítási áramnak megfelelően értékeli.

Kizárólag lassan kiégő biztosítékot vagy K-típusú vezetékvédő kapcsolót használjon előtét-biztosítóként.

6.5.2 Hálózati csatlakozás

Állítsa be a hálózati csatlakozást egy kapcsolókészüléken az átemelő telep vezérléséhez.

VIGYÁZAT! Tartsa be a kapcsolókészülék beépítési és üzemeltetési utasításait.

Az átemelő telep elárasztásbiztos, és katasztrófa esetén is képes tovább működni. Győződjön meg róla, hogy az elektromos csatlakozókat elárasztásbiztos magasságban szerelje fel.

6.5.3 Kapcsolókészülék

A kapcsolókészülék szükséges alapfunkciói és csatlakoztatásai

A szennyvíz-átemelő telep biztonságos működtetéséhez győződjön meg arról, hogy a kapcsolókészülék rendelkezik ezekkel a funkciókkal és csatlakozásokkal. **VIGYÁZAT! A kapcsolókészülék elárasztásának elkerülése érdekében azt megfelelő magasságban kell felszerelni.**

Működések

- Két szivattyú vezérlése váltó üzemben, kényszerkapcsolóval. **VIGYÁZAT! Párhuzamos üzem megakadályozása a hardver- és a szoftveroldalon.**
- Egyszemélyes szivattyú üzem
Karbantartás közben az átemelő telep csak egy szivattyúval működhet. Győződjön meg róla, hogy kijelöli a szivattyút, és az adott üzemmód alapján működteti.
- Konfigurálható túlterhelés elleni védelem
- Forgásirány-felügyelet
- Állítható méréstartomány a különböző szintérzékelőkhöz
- Főkapcsoló
- A szivattyúk kézi vezérlése
A szivattyúk csak akkor kapcsolhatók be, ha a gyűjtőtartályban elérik a „Pump ON” (Szivattyúk bekapcsolva) szintet.
- Árvízriasztás
Győződjön meg róla, hogy a magas vízszint elérésekor riasztásjelzést ad.

Csatlakozások

- Minden egyes szivattyú esetében:
 - Tápcsatlakozás közvetlen vagy csillag-delta aktiválásban, a szivattyútól függően
 - Tekercs hőmérséklet-felügyelet bimetál szalaggal vagy PTC-jeladóval (FKT 20.2)
 - Nedvességszonda a motortér felügyeletéhez
 - Nedvességszonda a tömitőtér ellenőrzéséhez
- Jeladó a szintvezérléshez
 - Szintérzékelő
 - Gyűjtőszikramentes elektromos áramkör (a helyi jogszabályi előírásoktól függően)

6.5.4 A szennyvízszivattyúk csatlakoztatása

A csatlakoztatás előtt vizsgálja meg a motortekercsek és a felügyeleti felszereltség szigetelési ellenállását. **VIGYÁZAT! Ha a mért értékek eltérnek az előírásoktól, annak két lehetséges oka van: nedvesség bejutása a felszereltségbe vagy hiba a felügyeleti rendszerben. Ne csatlakoztassa a szivattyút, és forduljon az ügyfélszolgálatához.**

A motortekercs szigetelési ellenállásának vizsgálata

Vizsgálja meg a szigetelési ellenállást ohmméterrel (mérési feszültség = 1000 V). Ellenőrizze a következő értékeket:

- Első üzembe helyezéskor: Győződjön meg arról, hogy a szigetelési ellenállás nem kisebb, mint 20 MΩ.
- További intézkedésekhez: Győződjön meg arról, hogy az érték nagyobb, mint 2 MΩ.

A motortekercs hőmérséklet-érzékelőjének vizsgálata

Vizsgálja meg a hőmérséklet-érzékelőt ohmméterrel. Ellenőrizze a következő értékeket:

- Bimetál szalag: Érték = „0” átjáró
- PTC termisztor jeladó: A PTC termisztor jeladó hideg ellenállása 20 ... 100 Ω. Ha három jeladó van sorozatban, a hideg ellenállása 60 ... 300 Ω.
Ha négy jeladó van sorozatban, a hideg ellenállása 80 ... 400 Ω.

A nedvesség jeladó vizsgálata a motortérben

Vizsgálja meg a nedvesség jeladót ohmméterrel. Ellenőrizze a következő értékeket:

- Ennek az értéknek meg kell közelítenie a „végtelent”. Ha az érték alacsony, akkor víz van a motortérben.
- ✓ A szennyvízszivattyúk felszerelése megtörtént.
- ✓ Ellenőrizzük a motortekercsek és a felügyeleti felszereltség szigetelési ellenállását.
1. Csatlakoztassa a szennyvízszivattyúkat a kapcsolókészülékhez a kapocsiosztás alapján. **VIGYÁZAT! Hogy a szivattyúkat bármikor szétszerelhesse az átemelő telepről és a közelben letehesse őket anélkül, hogy a kapcsolókészülék csatlakozókábelét leválasztaná, helyezze el a szennyvízszivattyúk csatlakozókábeleit a megfelelő módon.**

6.5.4.1 A P 13 motor csatlakoztatása

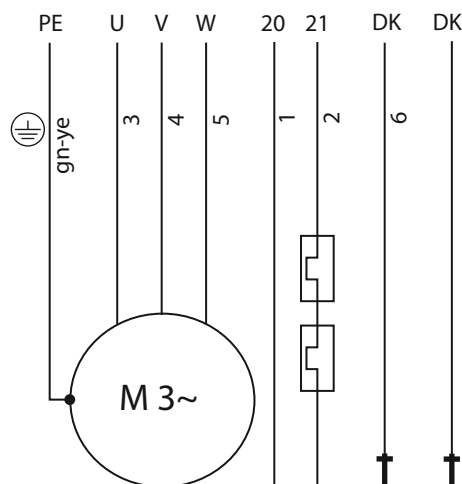


Fig. 9: Csatlakozási rajz: P 13, közvetlen bekapcsolás, bimetál érzékelő, 7 eres H07RN-F vagy TGSZ csatlakozókábellel

Vezeték száma	Vezeték jelölése	Leírás
Motor csatlakozókábel		
1	20	A motortekercs hőmérséklet-felügyelete
2	21	
3	U	Hálózati csatlakozás: L1, L2, L3, földelt
4	V	
5	W	
Zöld/sárga (gn-ye)	PE	
6	DK	A motortér szivárgásérzékelése
Nedvesség szondakábel		
–	DK	A tömítőkamra szivárgásérzékelése

Hálózati csatlakozás

- Kövesse a hálózati csatlakozásra vonatkozó típustáblát.
- Győződjön meg arról, hogy a hálózati tápellátás óramű pontossággal forgómezővel rendelkezik.
- Tartsa be a földelésre vonatkozó helyi előírásokat.

Hőmérséklet-felügyelet csatlakozás

- A bimetál érzékelőket egy robbanásveszélyes légkörre engedélyezett kiértékelő relén keresztül csatlakoztassa. Javaslat: „CM-MSS” jelfogó.
- Csatlakozási értékek: max. 250 V~, 2 A, $\cos \varphi = 1$.
- A küszöbérték elérésekor: Kapcsolja ki a motort kézi reaktiválási zárral (amely csak kézzel állítható vissza). **FIGYELMEZTETÉS! Egy automatikus újraindítás nem megengedett.**

Szivárgásérzékelő csatlakozó – motortér

- Csatlakoztassa a nedvességszondát egy kiértékelő relén keresztül. Javaslat: „NIV 101/A” jelfogó.
- A küszöbérték 30 kOhm.
- A küszöbérték elérésekor: Aktiváljon riasztást vagy kapcsolja ki a motort (ajánlott).

Szivárgásérzékelő csatlakozó – tömítőkamra

- Csatlakoztassa a nedvességszondát egy robbanásveszélyes légkörre jóváhagyott és gyújtószikramentes áramkörrel rendelkező kiértékelő relén keresztül. Javaslat: „XR-4...” jelfogó.
- A küszöbérték 30 kOhm.
- A küszöbérték elérésekor: Aktiváljon riasztást vagy kapcsolja ki a motort (ajánlott).

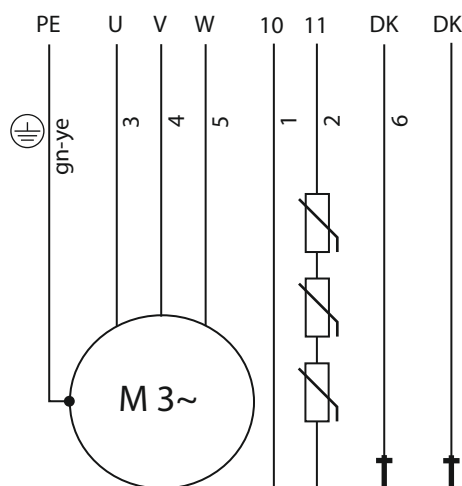


Fig. 10: Csatlakozási rajz: P 13, közvetlen bekapcsolás, PTC-jeladó, 7 eres H07RN-F vagy TGSZ csatlakozókábellel

Vezeték száma	Vezeték jelölése	Leírás
Motor csatlakozókábel		
1	10	A motortekercs hőmérséklet-felügyelete
2	11	
3	U	Hálózati csatlakozás: L1, L2, L3, földelt
4	V	
5	W	
Zöld/sárga (gn-ye)	PE	
6	DK	A motortér szivárgásérzékelése
Nedvesség szondakábel		
–	DK	A tömítőkamra szivárgásérzékelése

Hálózati csatlakozás

- Kövesse a hálózati csatlakozásra vonatkozó típustáblát.
- Győződjön meg arról, hogy a hálózati tápellátás óramű pontossággal forgómezővel rendelkezik.
- Tartsa be a földelésre vonatkozó helyi előírásokat.

Hőmérséklet-felügyelet csatlakozás

- A PTC-jeladókat egy robbanásveszélyes légkörre engedélyezett kiértékelő relén keresztül csatlakoztassa. Javaslat: „CM-MSS” jelfogó.
- Csatlakozási értékek: névleges feszültség: 7,5 V~, max. feszültség 30 V~.
- A küszöbérték elérésekor: Kapcsolja ki a motort kézi reaktiválási zárral (amely csak kézzel állítható vissza). **FIGYELMEZTETÉS! Egy automatikus újraindítás nem megengedett.**

Szivárgásérzékelő csatlakozó – motortér

- Csatlakoztassa a nedvességszondát egy kiértékelő relén keresztül. Javaslat: „NIV 101/A” jelfogó.
- A küszöbérték 30 kOhm.
- A küszöbérték elérésekor: Aktiváljon riasztást vagy kapcsolja ki a motort (ajánlott).

Szivárgásérzékelő csatlakozó – tömítőkamra

- Csatlakoztassa a nedvességszondát egy robbanásveszélyes légkörökre jóváhagyott és gyújtószikramentes áramkörrel rendelkező kiértékelő relén keresztül. Javaslat: „XR-4...” jelfogó.
- A küszöbérték 30 kOhm.
- A küszöbérték elérésekor: Aktiváljon riasztást vagy kapcsolja ki a motort (ajánlott).

6.5.4.2 Az FK 17.1 motor csatlakoztatása

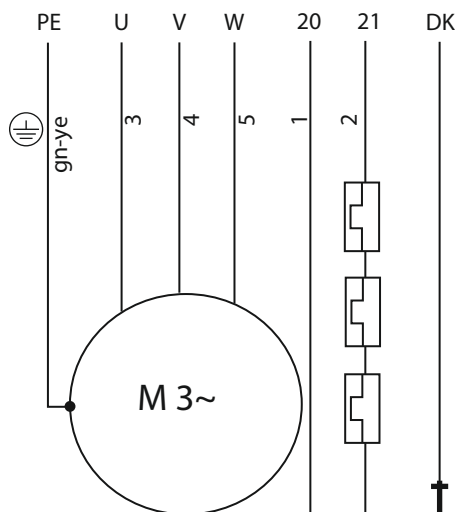


Fig. 11: Csatlakozási rajz: FK 17.1, közvetlen bekapcsolás, bimetál érzékelő

Vezeték száma	Vezeték jelölése	Leírás
Motor csatlakozókábel		
1	20	A motortekercs hőmérséklet-felügyelete
2	21	
3	U	Hálózati csatlakozás: L1, L2, L3, földelt
4	V	
5	W	
Zöld/sárga (gn-ye)	PE	
6	–	Üres
Nedvesség szondakábel		
–	DK	A tömítőkamra szivárgásérzékelése

Hálózati csatlakozás

- Kövesse a hálózati csatlakozásra vonatkozó típustáblát.
- Győződjön meg arról, hogy a hálózati tápellátás óramű pontossággal forgómezővel rendelkezik.
- Tartsa be a földelésre vonatkozó helyi előírásokat.

Hőmérséklet-felügyelet csatlakozás

- A bimetál érzékelőket a kapcsolókészülékhez vagy egy kiértékelő relén keresztül csatlakoztassa. Javaslat: „CM-MSS” jelfogó.
- Csatlakozási értékek: max. 250 V~, 2 A, $\cos \varphi = 1$.
- A küszöbérték elérésekor: Kapcsolja ki a motort.

Szivárgásérzékelő csatlakozó – tömítőkamra

- Csatlakoztassa a nedvességszondát egy kiértékelő relén keresztül. Javaslat: „NIV 101/A” jelfogó.
- A küszöbérték 30 kOhm.
- A küszöbérték elérésekor: Aktiváljon riasztást vagy kapcsolja ki a motort (ajánlott).

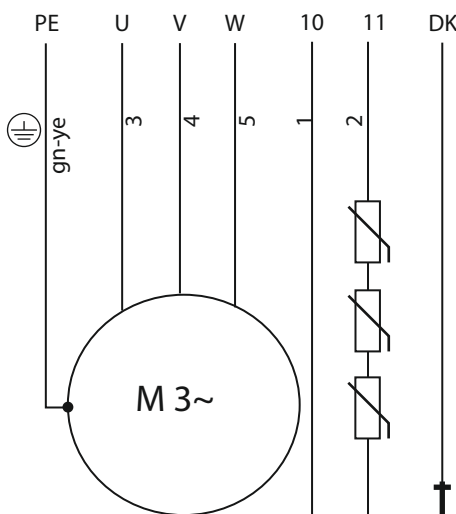


Fig. 12: Csatlakozási rajz: FK 17.1, közvetlen bekapcsolás, PTC-jeladó, 7 eres H07RN-F csatlakozókábel

Vezeték száma	Vezeték jelölése	Leírás
Motor csatlakozókábel		
1	10	A motortekercs hőmérséklet-felügyelete
2	11	
3	U	Hálózati csatlakozás: L1, L2, L3, földelt
4	V	
5	W	
Zöld/sárga (gn-ye)	PE	
6	–	Üres
Nedvesség szondakábel		
–	DK	A tömítőkamra szivárgásérzékelése

Hálózati csatlakozás

- Kövesse a hálózati csatlakozásra vonatkozó típustáblát.
- Győződjön meg arról, hogy a hálózati tápellátás óramű pontossággal forgómezővel rendelkezik.
- Tartsa be a földelésre vonatkozó helyi előírásokat.

Hőmérséklet-felügyelet csatlakozás

- A PTC-jeladókat a kapcsolókészülékhez vagy egy kiértékelő relén keresztül csatlakoztassa. Javaslat: „CM-MSS” jelfogó.
- Csatlakozási értékek: névleges feszültség: 7,5 V~, max. feszültség 30 V=.

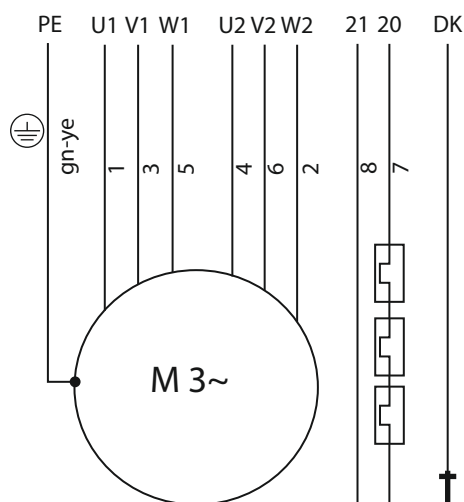


Fig. 13: Csatlakozási rajz: FK 17.1, csillag-delta bekapcsolás, bimetál érzékelő, 10 eres H07RN-F csatlakozókábel

- A küszöbérték elérésével: Kapcsolja ki a motort.

Szivárgásérzékelő csatlakozó – tömítőkamra

- Csatlakoztassa a nedvességszondát egy kiértékelő relén keresztül. Javaslat: „NIV 101/A” jelfogó.
- A küszöbérték 30 kOhm.
- A küszöbérték elérésével: Aktiváljon riasztást vagy kapcsolja ki a motort (ajánlott).

Vezeték száma	Vezeték jelölése	Leírás
Motor csatlakozókábel		
7	20	A motortekercs hőmérséklet-felügyelete
8	21	
1	U1	Hálózati csatlakozás: L1, L2, L3, tekercs indítása
3	V1	
5	W1	
4	U2	Hálózati csatlakozás: L1, L2, L3, tekercs befejezése
6	V2	
2	W2	
Zöld/sárga (gn-ye)	PE	Földelés
9	–	Üres
Nedvesség szondakábel		
–	DK	A tömítőkamra szivárgásérzékelése

Hálózati csatlakozás

- Kövesse a hálózati csatlakozásra vonatkozó típustáblát.
- Győződjön meg arról, hogy a hálózati tápellátás óramű pontossággal forgómezővel rendelkezik.
- Tartsa be a földelésre vonatkozó helyi előírásokat.

Hőmérséklet-felügyelet csatlakozás

- A bimetál érzékelőket a kapcsolókészülékhez vagy egy kiértékelő relén keresztül csatlakoztassa. Javaslat: „CM-MSS” jelfogó.
- Csatlakozási értékek: max. 250 V~, 2 A, $\cos \varphi = 1$.
- A küszöbérték elérésével: Kapcsolja ki a motort.

Szivárgásérzékelő csatlakozó – tömítőkamra

- Csatlakoztassa a nedvességszondát egy kiértékelő relén keresztül. Javaslat: „NIV 101/A” jelfogó.
- A küszöbérték 30 kOhm.
- A küszöbérték elérésével: Aktiváljon riasztást vagy kapcsolja ki a motort (ajánlott).

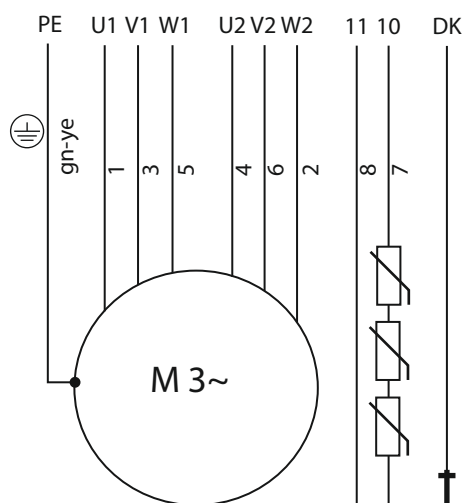


Fig. 14: Csatlakozási rajz: FK 17.1, csillag-delta bekapcsolás, PTC-jeladó, 10 eres H07RN-F csatlakozókábel

Vezeték száma	Vezeték jelölése	Leírás
Motor csatlakozókábel		
7	10	A motortekercs hőmérséklet-felügyelete
8	11	
1	U1	Hálózati csatlakozás: L1, L2, L3, tekercs indítása
3	V1	
5	W1	
4	U2	Hálózati csatlakozás: L1, L2, L3, tekercs befejezése
6	V2	
2	W2	
Zöld/sárga (gn-ye)	PE	Földelés
9	–	Üres
Nedvesség szondakábel		
–	DK	A tömítőkamra szivárgásérzékelése

Hálózati csatlakozás

- Kövesse a hálózati csatlakozásra vonatkozó típustáblát.
- Győződjön meg arról, hogy a hálózati tápellátás óramű pontossággal forgómezővel rendelkezik.
- Tartsa be a földelésre vonatkozó helyi előírásokat.

6.5.4.3 Az FK 202 motor csatlakoztatása

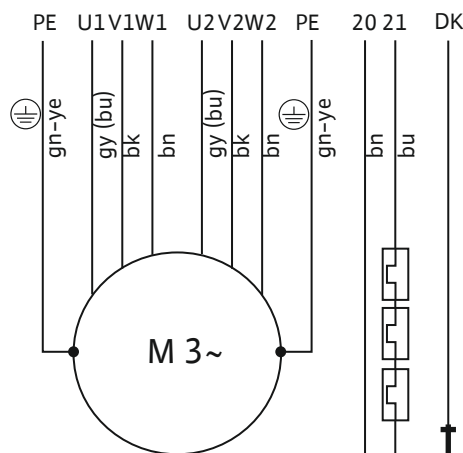


Fig. 15: Csatlakozási rajz: FK 202, csillag-delta bekapcsolás, bimetál érzékelő, 2 db 4 eres NSSHÖU-J csatlakozókábellel és szabályozó kábellel

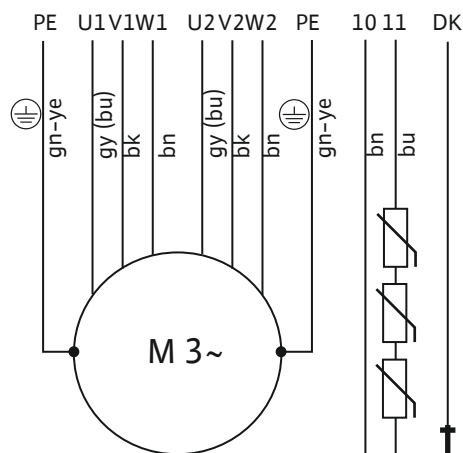


Fig. 16: Csatlakozási rajz: FK 202, csillag-delta bekapcsolás, PTC-jeladó, 2 db 4 eres NSSHÖU-J csatlakozókábellel és szabályozó kábellel

Hőmérséklet-felügyelet csatlakozás

- A PTC-jeladókat a kapcsolókészülékhez vagy egy kiértékelő relén keresztül csatlakoztassa. Javaslat: „CM-MSS” jelfogó.
- Csatlakozási értékek: névleges feszültség: 7,5 V=, max. feszültség 30 V=.
- A küszöbérték elérésével: Kapcsolja ki a motort.

Szivárgásérzékelő csatlakozó – tömítőkamra

- Csatlakoztassa a nedvességszondát egy kiértékelő relén keresztül. Javaslat: „NIV 101/A” jelfogó.
- A küszöbérték 30 kOhm.
- A küszöbérték elérésével: Aktiváljon riasztást vagy kapcsolja ki a motort (ajánlott).

Vezeték száma	Vezeték jelölése	Leírás
Motor csatlakozókábel		
Barna	20	A motortekercs hőmérséklet-felügyelete
Kék	21	
Szürke (kék)	U1	Hálózati csatlakozás: L1, L2, L3, tekercs indítása
Fekete	V1	
Barna	W1	
Szürke (kék)	U2	Hálózati csatlakozás: L1, L2, L3, tekercs befejezése
Fekete	V2	
Barna	W2	
Zöld/sárga (gn-ye)	PE	Földelés
Nedvesség szondakábel		
–	DK	A tömítőkamra szivárgásérzékelése

Hálózati csatlakozás

- Kövesse a hálózati csatlakozásra vonatkozó típustáblát.
- Győződjön meg arról, hogy a hálózati tápellátás óramű pontossággal forgómezővel rendelkezik.
- Tartsa be a földelésre vonatkozó helyi előírásokat.

Hőmérséklet-felügyelet csatlakozás

- A bimetál érzékelőket a kapcsolókészülékhez vagy egy kiértékelő relén keresztül csatlakoztassa. Javaslat: „CM-MSS” jelfogó.
- Csatlakozási értékek: max. 250 V~, 2 A, $\cos \varphi = 1$.
- A küszöbérték elérésével: Kapcsolja ki a motort.

Szivárgásérzékelő csatlakozó – tömítőkamra

- Csatlakoztassa a nedvességszondát egy kiértékelő relén keresztül. Javaslat: „NIV 101/A” jelfogó.
- A küszöbérték 30 kOhm.
- A küszöbérték elérésével: Aktiváljon riasztást vagy kapcsolja ki a motort (ajánlott).

Vezeték száma	Vezeték jelölése	Leírás
Motor csatlakozókábel		
Barna	10	A motortekercs hőmérséklet-felügyelete
Kék	11	
Szürke (kék)	U1	Hálózati csatlakozás: L1, L2, L3, tekercs indítása
Fekete	V1	
Barna	W1	
Szürke (kék)	U2	Hálózati csatlakozás: L1, L2, L3, tekercs befejezése
Fekete	V2	
Barna	W2	
Zöld/sárga (gn-ye)	PE	Földelés
Nedvesség szondakábel		
–	DK	A tömítőkamra szivárgásérzékelése

Hálózati csatlakozás

- Kövesse a hálózati csatlakozásra vonatkozó típustáblát.
- Győződjön meg arról, hogy a hálózati tápellátás óramű pontossággal forgómezővel rendelkezik.
- Tartsa be a földelésre vonatkozó helyi előírásokat.

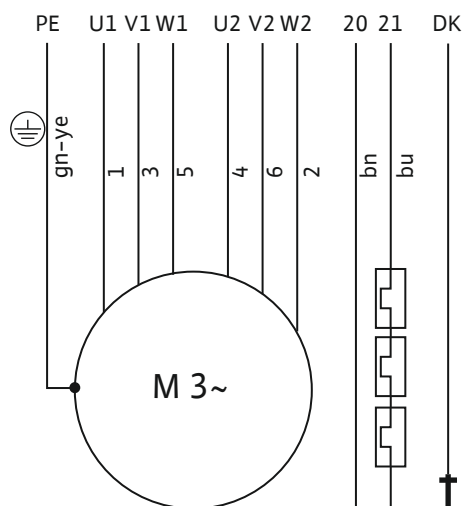


Fig. 17: Csatlakozási rajz: FK 202, csillag-delta bekapcsolás, bimetal érzékelő, 7 eres H07RN-F csatlakozókábel és szabályozó kábel

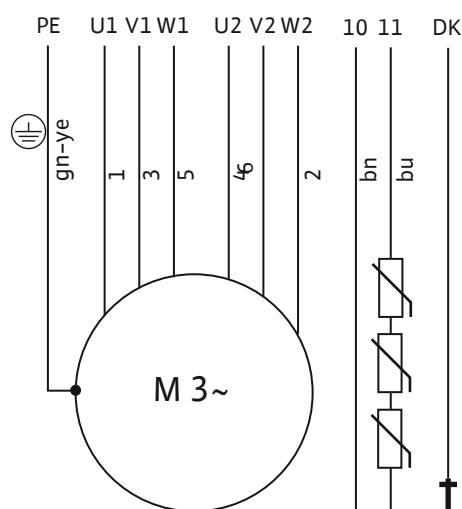


Fig. 18: Csatlakozási rajz: FK 202, csillag-delta bekapcsolás, PTC-jeladó, 7 eres H07RN-F csatlakozókábel és szabályozó kábel

Hőmérséklet-felügyelet csatlakozás

- A PTC-jeladókat a kapcsolókészülékhez vagy egy kiértékelő relén keresztül csatlakoztassa. Javaslat: „CM-MSS” jelfogó.
- Csatlakozási értékek: névleges feszültség: 7,5 V=, max. feszültség 30 V=.
- A küszöbérték elérésével: Kapcsolja ki a motort.

Szivárgásérzékelő csatlakozó – tömítőkamra

- Csatlakoztassa a nedvességszondát egy kiértékelő relén keresztül. Javaslat: „NIV 101/A” jelfogó.
- A küszöbérték 30 kOhm.
- A küszöbérték elérésével: Aktiváljon riasztást vagy kapcsolja ki a motort (ajánlott).

Vezeték száma	Vezeték jelölése	Leírás
Motor csatlakozókábel		
Barna	20	A motortekercs hőmérséklet-felügyelete
Kék	21	
Szürke (kék)	U1	Hálózati csatlakozás: L1, L2, L3, tekercs indítása
Fekete	V1	
Barna	W1	
Szürke (kék)	U2	Hálózati csatlakozás: L1, L2, L3, tekercs befejezése
Fekete	V2	
Barna	W2	
Zöld/sárga (gn-ye)	PE	Földelés
Nedvesség szondakábel		
–	DK	A tömítőkamra szivárgásérzékelése

Hálózati csatlakozás

- Kövesse a hálózati csatlakozásra vonatkozó típustáblát.
- Győződjön meg arról, hogy a hálózati tápellátás óramű pontossággal forgómezővel rendelkezik.
- Tartsa be a földelésre vonatkozó helyi előírásokat.

Hőmérséklet-felügyelet csatlakozás

- A bimetal érzékelőket a kapcsolókészülékhez vagy egy kiértékelő relén keresztül csatlakoztassa. Javaslat: „CM-MSS” jelfogó.
- Csatlakozási értékek: max. 250 V~, 2 A, $\cos \varphi = 1$.
- A küszöbérték elérésével: Kapcsolja ki a motort.

Szivárgásérzékelő csatlakozó – tömítőkamra

- Csatlakoztassa a nedvességszondát egy kiértékelő relén keresztül. Javaslat: „NIV 101/A” jelfogó.
- A küszöbérték 30 kOhm.
- A küszöbérték elérésével: Aktiváljon riasztást vagy kapcsolja ki a motort (ajánlott).

Vezeték száma	Vezeték jelölése	Leírás
Motor csatlakozókábel		
Barna	10	A motortekercs hőmérséklet-felügyelete
Kék	11	
Szürke (kék)	U1	Hálózati csatlakozás: L1, L2, L3, tekercs indítása
Fekete	V1	
Barna	W1	
Szürke (kék)	U2	Hálózati csatlakozás: L1, L2, L3, tekercs befejezése
Fekete	V2	
Barna	W2	
Zöld/sárga (gn-ye)	PE	Földelés
Nedvesség szondakábel		
–	DK	A tömítőkamra szivárgásérzékelése

Hálózati csatlakozás

- Kövesse a hálózati csatlakozásra vonatkozó típustáblát.
- Győződjön meg arról, hogy a hálózati tápellátás óramű pontossággal forgómezővel rendelkezik.
- Tartsa be a földelésre vonatkozó helyi előírásokat.

Hőmérséklet-felügyelet csatlakozás

- A PTC-jeladót a kapcsolókészülékhez vagy egy kiértékelő relén keresztül csatlakoztassa. Javaslat: „CM-MSS” jelfogó.
- Csatlakozási értékek: névleges feszültség: 7,5 V=, max. feszültség 30 V=.
- A küszöbérték elérésével: Kapcsolja ki a motort.

Szivárgásérzékelő csatlakozó – tömítőkamra

- Csatlakoztassa a nedvességszondát egy kiértékelő relén keresztül. Javaslat: „NIV 101/A” jelfogó.
- A küszöbérték 30 kOhm.
- A küszöbérték elérésével: Aktiváljon riasztást vagy kapcsolja ki a motort (ajánlott).

6.5.4.4 Az FKT 20.2 motor csatlakoztatása

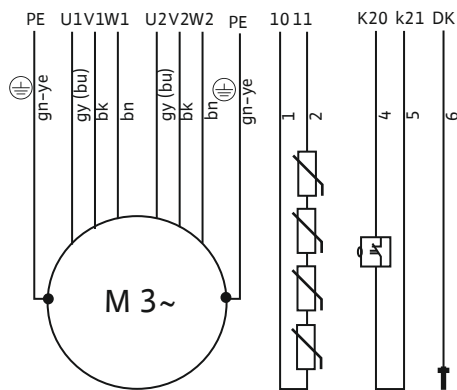


Fig. 19: Csatlakozási rajz: FKT 20.2, csillag-delta bekapcsolás, PTC-jeladó, 2 db 4 eres NSSHÖU-J csatlakozókábelrel és szabályozó kábelrel

Vezeték száma	Vezeték jelölése	Leírás
Motor csatlakozókábel		
1	10	A motortekercs hőmérséklet-felügyelete
2	11	
3	Üres	
4	K20	A szivárgáskamra szivárgásérzékelése szivárgási úszóval
5	K21	
Szürke (kék)	U1	Hálózati csatlakozás: L1, L2, L3, tekercs indítása
Fekete	V1	
Barna	W1	
Szürke (kék)	U2	Hálózati csatlakozás: L1, L2, L3, tekercs befejezése
Fekete	V2	
Barna	W2	
Zöld/sárga (gn-ye)	PE	Földelés
Nedvesség szondakábel		
6	DK	A motortér szivárgásérzékelése

Hálózati csatlakozás

- Kövesse a hálózati csatlakozásra vonatkozó típustáblát.
- Győződjön meg arról, hogy a hálózati tápellátás óramű pontossággal forgómezővel rendelkezik.
- Tartsa be a földelésre vonatkozó helyi előírásokat.

Hőmérséklet-felügyelet csatlakozás

- A PTC-jeladót a kapcsolókészülékhez vagy egy kiértékelő relén keresztül csatlakoztassa. Javaslat: „CM-MSS” jelfogó.
- Csatlakozási értékek: névleges feszültség: 7,5 V=, max. feszültség 30 V=.
- A küszöbérték elérésével: Kapcsolja ki a motort.

Szivárgásérzékelő csatlakozó – motortér

- Csatlakoztassa a nedvességszondát egy kiértékelő relén keresztül. Javaslat: „NIV 101/A” jelfogó.
- A küszöbérték 30 kOhm.
- A küszöbérték elérésekor: Aktiváljon riasztást vagy kapcsolja ki a motort (ajánlott).

Szivárgásérzékelő csatlakozó – szivárgáskamra

- A szivárgás úszós szintmérőt (nyitó érintkező) egy robbanásveszélyes légkörre engedélyezett kiértékelő relén keresztül csatlakoztassa. Javaslat: „CM-MSS” jelfogó.
- Csatlakozási értékek: max. 150 V~, 0,5 A, max. 10 VA.
- A küszöbérték elérésével: Aktiváljon riasztást vagy kapcsolja ki a motort (ajánlott).

6.5.5 A szintvezérlés csatlakoztatása



VESZÉLY

Robbanásveszély a szikrák miatt!

A gyújtótartályban robbanásveszélyes légkör alakulhat ki. Egy szikra robbanást okozhat. Tartsa be a következő pontokat:

- Csatlakoztassa a szintérzékelőt egy kiértékelő reléhez. A kiértékelő relének robbanásveszélyes környezetben való használatra kell engedélyt adni. A jelfogónak gyújtásbiztos áramkörrel is rendelkeznie kell. (pl. Zener-diódás stabilizátor).
- Tartsa be a helyi előírásokat.

Csatlakoztassa a szintérzékelőt a használt kapcsolókészülék kapcsolódó kapcsaihoz. Győződjön meg róla, hogy ezeket a kapcsolási pontokat a kapcsolókészülékkel együtt szállított adatlapnak megfelelően tárolja a kapcsolókészülékben:

- Szivattyú BE
- Szivattyú KI
- Magas vízszint riasztás

ÉRTESÍTÉS! A megadott kapcsolási pontok csak a gyártóval való konzultációt követően módosíthatók. Tartsa be a kapcsolókészülék beépítési és üzemeltetési utasításait.

6.5.6 Kezelés frekvenciaváltóval

A frekvenciaváltóval való üzemeltetés nem megengedett.

7 Üzembe helyezés



FIGYELMEZTETÉS

Sérülésveszély védőfelszerelés nélkül!

Munka közben fennáll a (súlyos) lábsérülés veszélye.

- Munkavédelmi cipő viselése kötelező.



ÉRTESÍTÉS

Automatikus bekapcsolás áramkimaradás után

A terméket egy kapcsolókészülék vezérli. A termék az alkalmazástól függően automatikusan be- és kikapcsol.

A termék automatikusan elindulhat egy áramkimaradás után.

7.1 A személyzet szakképesítése

- Működés/vezérlés: A személyzet ismeri a berendezés működését.

7.2 Az üzemeltető felelősségi köre

- Adja át a beépítési és üzemeltetési utasításokat. Tartsa a beépítési és üzemeltetési utasításokat könnyen hozzáférhető helyen.
- Az utasításokat olvasható és a személyzet számára érthető nyelven kell megadni.
- Győződjön meg arról, hogy a személyzet elolvasta és megértette a beépítési és üzemeltetési utasításokat.
- Győződjön meg arról, hogy minden rendszeroldali biztonsági berendezés és vészleállító aktív és megfelelően működik.
- Győződjön meg arról, hogy a termék alkalmazható az adott üzemeltetési feltételek között.

7.3 Kezelés

VIGYÁZAT! Hiba a kapcsolókészülék helytelen működése miatt. Az átemelő telepet a kapcsolókészülék működteti. Tartsa be a kapcsolókészülék beépítési és üzemeltetési utasításait a helyes működés érdekében.

7.4 Üzembe helyezés előtti feladatok

Az üzembe helyezés előtt végezze el ezeket a feladatokat:

A szennyvízszivattyúk forgásirányának felügyelete

Győződjön meg arról, hogy a szennyvízszivattyúk az óramutató járásával megegyező irányban legyenek bekötve az átemelő telep helyes működéséhez. Győződjön meg arról, hogy a forgásirányt a kapcsolókészüléken keresztül ellenőrzi. **VIGYÁZAT! Ha a forgásirány helytelen, a szennyvíz bizonyos körülmények között a gyújtótartályba szivároghat. Ez a tartály meghibásodását okozhatja.**

A telepítés és a munkaterület vizsgálata

- Az átemelő telepet megfelelően, az érvényes előírásoknak megfelelően szerelték fel.
- A csatlakozások megfelelőségét ellenőrizték.
- A rendszert megtisztították, különösen a szilárd anyagoktól és a könnyen gyúlékony tárgyaktól (pl. pamuthulladék).
- A rendszer munkaterületét egyértelműen beazonosították és feltüntették.
- A kapcsolókészüléket megvizsgálták e pontok tekintetében:
 - A szilárdanyag-eltávolító rendszerrel ellátott szennyvíz-átemelő telep működéséhez szükséges alapvető követelmények teljesülnek.
 - A szivattyúk és a szintvezérlés a beépítési és üzemeltetési utasításoknak és előírásoknak megfelelően csatlakoztatva vannak.
 - A kapcsolási pontokat a kapcsolókészülékben tárolják.

7.5 Első üzembe helyezés

Az átemelő telep automatikus üzemmódban történő működtetése előtt végezzen próbaüzemet. A próbaüzem vizsgálja a berendezés megfelelő működését és tömítettségét. A próbaüzembe bele kell foglalni a két szivattyú teljes szivattyúciklusát.

- ✓ Az átemelő telep helyesen van felszerelve.

- ✓ Minden csatlakozást ellenőrizni kell a helyesség szempontjából.
- 1. Kapcsolja be a rendszert a kapcsolókészüléken keresztül: A főkapcsoló „ON” (be) állásba.
- 2. Állítsa be az automatikus üzemmódot a kapcsolókészüléken.
- 3. Nyissa ki az összes elzárószervényt a gyűjtőtartály lassú feltöltéséhez:
 - 1 db elzárószervény a bevezetőcsőben
 - 2 db elzárószervény a szilárdanyag-eltávolító tartályokhoz
 - 2 db elzárószervény az ürítő csővezetékekben
 - Szükség esetén helyszíni elzárószervények a nyomócsőben
- 4. Kapcsolja be és ki a két szennyvízszivattyút felváltva a szintvezérlésen keresztül.
 - ⇒ A próbaüzem során legalább két teljes szivattyúzási műveletet végezzen az összes szivattyúval.
 - ⇒ A munkapont vizsgálatához töltsen meg teljesen vízzel a nyomócsövet. Végezzen további próbaüzemeket, amíg a nyomócső teljesen meg nem telik.
- 5. Zárja le a elzárószervényt a bevezetőcsőben. Szokásos esetben az átemelő telep nem kapcsol be újra, mert nem áramlik be több közeg. **ÉRTEŚÍTÉS! Ha az átemelő telep újra bekapcsol, akkor a bemeneti elzárószervény vagy egy visszacsapószelep szivárog. Vizsgálja meg a beépítést, és forduljon az ügyfélszolgálatához.**
- 6. Vizsgálja meg az összes csavarkötést, csőcsatlakozást és a gyűjtőtartályt a tömítettség szempontjából.
 - ⇒ Ha szivárgás történik, húzza meg a csavaros csatlakozásokat a megfelelő forgatónyomatékkal.
 - ⇒ Ha nincs szivárgás, az átemelő telep automatikus üzemmódban működhet.
- 7. Ha a rendszert nem fogja azonnal rendszeres üzemben használni, kapcsolja át a kapcsolókészüléket készenléti üzemmódba.



ÉRTEŚÍTÉS

A rendszer hosszú kikapcsolási ideje

Hosszabb leállítási idő esetén helyezze üzemre kívül az elzárószervényeket, és kapcsolja ki a kapcsolókészüléket.

8 Kezelés

Az átemelő telep alapértelmezés szerint automatikus üzemmódban működik, és a be- és kikapcsolás a beépített szintvezérléssel történik.

A szennyvízszivattyú motorháza működés közben akár 100 °C-ra is felmelegedhet. A végfelhasználónak külön munkaterületet kell kijelölnie. Ezen a területen működés közben nem tartózkodhat személy, és ott nem tárolható könnyen gyulladó tárgy.

VIGYÁZAT! A munkaterületet világosan fel kell tüntetni.



FIGYELMEZTETÉS

Égési sérülések veszélye a forró felületek miatt!

Működés közben a motorház felmelegedhet. Érintés esetén fennáll a bőr megégésének veszélye.

- Kikapcsolás után hűtse le a motort a környezeti hőmérsékletre.

- ✓ Az üzembe helyezés kész.
- ✓ A próbaüzem kész.
- ✓ Az átemelő telep kezelése és működése ismert.
- ✓ A nyomócső teljesen fel van töltve vízzel.
- 1. Kapcsolja be a rendszert a kapcsolókészüléken keresztül: Állítsa a főkapcsolót „ON” (be) állásba.
- 2. Állítsa be az automatikus üzemmódot a kapcsolókészüléken.
- 3. Győződjön meg arról, hogy minden elzárószervény nyitva van:
 - 1 db elzárószervény a bevezetőcsőben
 - 2 db elzárószervény a szilárdanyag-eltávolító tartályokhoz
 - 2 db elzárószervény az ürítő csővezetékekben
 - Szükség esetén helyszíni elzárószervények a nyomócsőben
- Az átemelő telep automatikus üzemmódban működik, a vezérlése pedig a szinttől függ.

VIGYÁZAT

Túlnyomás okozta anyagi kár a gyűjtőtartályban!

Ha a gyűjtőtartályban túlnyomás van, a tartály eltörhet. A gyűjtőtartályban lévő túlnyomás megelőzése érdekében tartsa be az alábbi pontokat:

- A maximális beáramlásnak kisebbnek kell lennie, mint a maximális terfogatáramnak a munkaponton.
- A tartály maximális elárasztása működés közben: 0 m (a tartály nyomásmentes)
- A tartály maximális elárasztása a rendszer meghibásodása esetén (a tartály aljától mérve) a Műszaki adatok részben felsoroltak szerint
- A Műszaki adatok részben felsorolt maximális megengedett nyomás a nyomócsőben

8.2 Üzemeltetés közben

8.2.1 A gyűjtőtartály átmosása az öblítővezetékkel

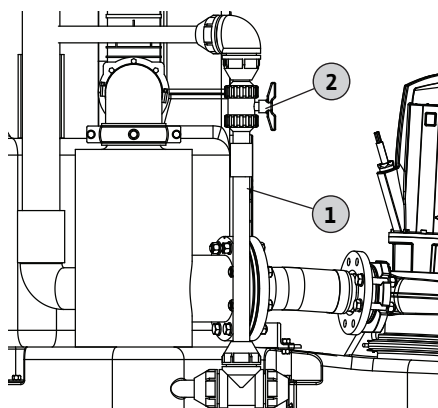


Fig. 20: Öblítővezeték a gyűjtőtartályhoz

1	Öblítővezeték a gyűjtőtartályhoz
2	Golyós elzárócsap az öblítővezetékhez

1. Várjon, amíg a bal oldali szivattyú elindítja a szállítási ciklust.
2. Zárja el a bal oldali nyomócső elzárószerelvényét.
3. Nyissa ki a golyós elzárócsapot az öblítővezetékhez.
4. Hagyja, hogy az öblítés 1 ... 2 percig folytatódjon.
5. Nyissa ki a nyomócső elzárószerelvényét a bal oldalon.
6. Zárja el az öblítővezeték golyós elzárócsapját.

8.3 Vészhelyzeti üzem

8.3.1 A szintvezérlés meghibásodása

Ha a szintvezérlés meghibásodik, a gyűjtőtartály leürítése kézi üzemre vált. A kézi üzemhez kapcsolódó információért lásd a kapcsolókészülék beépítési és üzemeltetési utasítását.

8.3.2 Az átemelő telep meghibásodása

Meghibásodás esetén az átemelő telep vészhelyzeti üzemmódban működhet. Az átemelő telep egyszivattyús telepként működhet tovább.

Tartsa be a következő pontokat, ha a rendszer vészhelyzeti üzemben működik:

- Zárja el a kapcsolódó szilárdanyag-eltávolító tartály bevezetését, és a meghibásodott szivattyút a kapcsolókészüléken keresztül kapcsolja ki.
- Győződjön meg róla, hogy követi az aktív szivattyú üzemmódját.
- A gyűjtőtartály vészhelyzeti üzemmódban továbbra is töltve marad. A szivattyú szétszerelése esetén a szennyvíz a csatlakozócsonkon keresztül nyomódik ki a gyűjtőtartályból. A vészhelyzeti üzemhez karbantartó készlet áll rendelkezésre. Győződjön meg róla, hogy a szállítási művelet után azonnal felszereli a burkolatokat.
- Szükség esetén nyissa ki a hozzáfolyó doboz/elosztó burkolatát, önfelszívó szivattyúval ürítse le a gyűjtőtartályban lévő szennyvizet.
- A szilárd anyagok a szilárdanyag-eltávolító tartályban maradnak. Győződjön meg arról, hogy ezeket a szilárd anyagokat a szilárdanyag-eltávolító tartály kinyitásakor ártalmatlanítsa.

8.3.3 Az átemelő telep elárasztása (bal-eset)

Az átemelő telep elárasztásbiztos, és elárasztás esetén is képes tovább működni.



VESZÉLY

Veszély a káros közeg miatt!

Baleset esetén az összegyűjtött szennyvíz az üzemi térbe folyik. Fennáll a bakteriális fertőzés veszélye. Tartsa be a következő pontokat:

- Viseljen egyéni védőeszközt:
 - Eldobható védőoverál
 - Zárt védőszemüveg
 - Légzésvédő maszk
- Használat után tisztítson meg és fertőtlenítsen minden felszerelést (pl. kézi membránszivattyú, tömlők).
- Fertőtlenítsen az átemelő telepet és az üzemelési teret.
- Az öblítővizet vezesse a csatornába
- Tartsa be a helyi előírásokat a védőruházat és a tisztítóanyagok ártalmatlanítására vonatkozóan.
- Tartsa be a gyári előírásokat.

9 Üzemen kívül helyezés/szét-szerelés

9.1 A személyzet szakképesítése

- Működés/vezérlés: A személyzet ismeri a berendezés működését.
- Elektromos munkálatok: Az elektromos munkákat csak szakképzett villanszerelővel végeztesse el.
Szükséges ismeretek: az elektromos veszélyek azonosítása és megelőzése
- Telepítés és leszerelés: A munkát csak vízvezeték-szerelő végezze.
Szükséges ismeretek: felúszásgátló rögzítése, műanyag csövek csatlakoztatása

9.2 Az üzemeltető felelősségi köre

- Tartsa be a helyi baleset-megelőzési és biztonsági előírásokat.
- Biztosítson védőfelszerelést. Győződjön meg arról, hogy a személyzet viseli a védőfelszerelést.
- Szellőztesse a zárt helyiségeket.
- Zárt helyiségekben vagy épületekben mérgező vagy fulladást okozó gázok képződhetnek. Viseljen védőfelszerelést (pl. gázérzékelő). Tartsa be a gyári előírásokat.
- Ne dolgozzon egyedül zárt helyiségekben. Csak egy második személlyel együtt végezze ezt a munkát.
- Emelőeszközök használatakor tartsa be a felfüggesztett terhek alatti munkavégzésre vonatkozó előírásokat.

9.3 Üzemen kívül helyezés



FIGYELMEZTETÉS

Égési sérülések veszélye a forró felületek miatt!

Működés közben a motorház felmelegedhet. Érintés esetén fennáll a bőr megégésének veszélye.

- Kikapcsolás után hűtse le a motort a környezeti hőmérsékletre.

Az átemelő telep megfelelő üzemén kívül helyezéséhez ürítse le teljesen a két szilárdanyag-eltávolító tartályt. Két teljes szivattyúciklust kell lefuttatni.

1	Elzárószerelvény a nyomócsőhöz
2	Elzárószerelvény szilárdanyag-eltávolító tartályhoz

1. Várja meg az első szállítási művelet megkezdését, zárja el a folyó szivattyúhoz kapcsolódó szilárdanyag-eltávolító tartály elzárószerelvényét.
2. Várja meg a második szállítási művelet megkezdését, azonnal zárja el a bevezetőcsőben lévő elzárószerelvényt, amint a szivattyú elindul.
3. Kapcsolja a kapcsolókészüléket készenléti módba.
4. Kapcsolja ki a rendszert a főkapcsolónál. **VIGYÁZAT! Védje meg a készüléket a váratlan bekapcsolástól.**
5. Zárja el az elzárószerelvényt a nyomóoldalon.
6. Az átemelő telep készen áll az eltávolításra, karbantartásra és tárolásra.
 - Az átemelő telep ezzel üzemén kívül került.

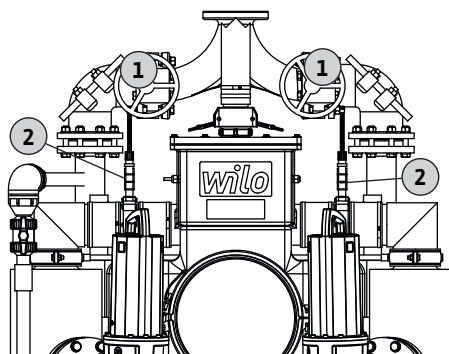


Fig. 21: Az elzárószerelvények áttekintése

Ha az átemelő telepet hosszú időre leállítják, rendszeres időközönként (negyedévente) végezzen működési ellenőrzést. **ÉRTESÍTÉS! Végezzen működési ellenőrzést az „Első üzembe helyezés” részben felsoroltak szerint.**

9.4 Eltávolítás



VESZÉLY

Veszély a káros közeg miatt!

Baleset esetén az összegyűjtött szennyvíz az üzemi térbe folyik. Fennáll a bakteriális fertőzés veszélye. Tartsa be a következő pontokat:

- Viseljen egyéni védőeszközt:
 - Eldobható védőoverál
 - Zárt védőszemüveg
 - Légzésvédő maszk
- Használat után tisztítson meg és fertőtlenítsen minden felszerelést (pl. kézi membránszivattyú, tömlők).
- Fertőtlenítsen az átemelő telepet és az üzemelési teret.
- Az öblítővizet vezesse a csatornába
- Tartsa be a helyi előírásokat a védőruházat és a tisztítóanyagok ártalmatlanítására vonatkozóan.
- Tartsa be a gyári előírásokat.



VESZÉLY

Áramütés okozta halálos sérülés veszélye!

Az elektromos munkák során tanúsított helytelen magatartás áramütés miatti halálesethez vezet.

- Az elektromos munkákat csak szakképzett villanyszerelővel végeztesse el.
- Tartsa be a helyi előírásokat.



VESZÉLY

Sérülésveszély az egyedül végzett munka miatt!

Az aknában, szűk helyiségekben és a zuhanásveszélyes területeken végzett munka veszélyes lehet. Ne dolgozzon egyedül.

- Csak egy második személlyel együtt végezze ezt a munkát.



FIGYELMEZTETÉS

Égési sérülések veszélye a forró felületek miatt!

Működés közben a motorház felmelegedhet. Érintés esetén fennáll a bőr megégésének veszélye.

- Kikapcsolás után hűtse le a motort a környezeti hőmérsékletre.

- ✓ Az átemelő telepet üzemben kívül helyezték.
 - ✓ A védőeszközt fel kell tenni.
 - ✓ Minden elzárószerelvény zárva van.
 - ✓ A szilárdanyag-eltávolító tartályok megtisztításra kerülnek.
 - ✓ A gyűjtőtartály és a hozzáfolyó doboz/elosztó megtisztításra kerül.
 - ✓ A csövezés és a zárógolyók az átemelő telep átöblítésével megtisztításra kerülnek.
1. Végezze el a karbantartási feladatokat. Lásd a „Karbantartás és javítás” című fejezetet.
 2. Nyissa ki a szilárdanyag-eltávolító tartályok és az elzárószerelvényeket a nyomóoldalon. **VIGYÁZAT! A bemeneti elzárószerelvényt tartsa zárva.**
 3. Távolítsa el a burkolatot a hozzáfolyó dobozról/elosztóról.
 4. Indítsa újra a rendszert: Kapcsolja be a kapcsolókészüléket, és indítsa el az „Automatikus” üzemmódot.
 5. Töltsen fel a gyűjtőtartályt tiszta vízzel egy tömlő segítségével az elosztón keresztül.

6. Állítsa le a rendszert az „Üzemen kívül helyezés” szakaszban leírtak szerint. Az átemelő telep átöblítése két szállítási eljárással.
 7. Távolítsa el a víztömlőt, és szerelje fel a burkolatot a hozzáfolyó dobozról/elosztóról.
 8. Távolítsa el a beömlőcsonkot: Lazítsa meg a karimás csatlakozást.
 9. Távolítsa el a nyomócső-csatlakozást: Lazítsa meg a karimás csatlakozást.
 10. Távolítsa el a légtelenítő csatlakozást: Húzza ki a légtelenítő csövet.
 11. Csatlakoztassa le a szivattyú kábeleit és az érzékelő kábelt.
 12. Lazítsa ki a padlórögzítést.
 13. Óvatosan húzza le az átemelő telepet a csövezésről
 14. Alaposan tisztítsa és fertőtlenítsen az átemelő telep külsejét.
 15. Tisztítson meg, fertőtlenítsen és tömítse le szorosan az összes csatlakozócsonkot.
 16. Tisztítsa meg és fertőtlenítsen a munkaterületet.
- Átemelő telep szét van szerelve.

9.5 Tisztítás és fertőtlenítés



VESZÉLY

Veszély káros közegek miatt!

Szétszerelés után fertőtlenítsen az átemelő telepet. Viseljen védőfelszerelést a következők tisztítása során:

- Zárt védőszemüveg
- Légzésvédő maszk
- Védőkesztyű
 - Ez a védőeszköz szükséges alapfelszerelés.
 - Tartsa be a gyári előírásokat.

- ✓ Az átemelő telep leszerelése megtörtént.
 - ✓ A kapcsolókészülék vízmentesen becsomagolásra került.
 - ✓ A mosóvizet a helyi előírásoknak megfelelően a csatornába öntik.
 - ✓ Rendelkezésre áll gyári előírásoknak megfelelő fertőtlenítőszer. **ÉRTESÍTÉS! Tartsa be a gyártó használati előírásait.**
1. Öblítse át az átemelő telepet tiszta vízzel fentről lefelé.
 2. Nyissa ki és öblítse át a gyűjtőtartályon lévő ellenőrző nyílást.
 3. Öblítse át az összes csatlakozócsonk belső oldalát.
 4. A padlón maradt szennyeződésekkel öblítse a csatornába.
 5. Hagyja kiszáradni az átemelő telepet.
 6. Zárja vissza a gyűjtőtartályon lévő ellenőrző nyílást és a visszacsapószelepet.

10 Karbantartás



VESZÉLY

Áramütés okozta halálos sérülés veszélye!

Az elektromos munkák során tanúsított helytelen magatartás áramütés miatti halálesethez vezet.

- Az elektromos munkákat csak szakképzett villanyszerelővel végeztesse el.
- Tartsa be a helyi előírásokat.



VESZÉLY

Robbanásveszély a gyűjtőtartályban lévő robbanásveszélyes légkör miatt!

A gyűjtőtartályban robbanásveszélyes légkör alakulhat ki. A karbantartási munkálatok során robbanásveszély áll fenn. Tartsa be a következő pontokat:

- A légtelenítő cső körül 1 m sugarú körben 2. zónás robbanásveszélyes légkör érvényes. Tartsa be a gyári előírásokat.
- A karbantartási munkálatok során gondoskodjon arról, hogy a levegő óránként nyolc (8) alkalommal cserélődjön a kezelőtérben.

A karbantartási és javítási munkákat **kizárólag** szakképzett személyzet (pl. ügyfélszolgálat) végezheti. A karbantartási időközökre vonatkozóan tartsa be az EN 12056-4 szabványt:

- ¼ év bérházak, közigazgatási és ipari ingatlanok esetén
- ½ év tömbházak esetén
- Egy év családi házak esetében

¼ év után

- A bevezetőcső szemrevételezéses ellenőrzése, szükség esetén tisztítsa meg.

½ év után

- Vizsgálja meg a csatlakozások tömítettségét.
- Tisztítsa meg a gyűjtőtartályt és a túlfolyócsatornát. Ha rendszeresen előfordulnak átfolyások, akkor gondoskodjon a túlfolyócsatorna havi tisztításáról.

1 év után

- Tisztítsa meg a szilárdanyag-eltávolító tartályokat és a rácsokat.

2 év után

- Cserélje ki a szennyvízszivattyú olaját. Ha rúdelektrodát használ a tömítőtér-felügyeletre, akkor a kijelzőnek megfelelően cserélje ki az olajat a tömítőkamrában.

Minden karbantartási és javítási munkát írjon be a naplóba. A naplót a szakképzett személyzetnek és az üzemeltetőnek is alá kell írnia.

A karbantartási munkálatok után végezzen próbaüzemet.

10.1 Általános átvizsgálás

Az általános átvizsgálás során a motorcsapágys, tengelytömítések, O-gyűrűk és csatlakozókábelek kopását és sérülését ellenőrzik. A sérült alkatrészeket eredeti alkatrészekre cserélik. Ez biztosítja a helyes működést.

Az általános átvizsgálást a gyártó vagy egy jóváhagyott szervizközpont végzi.

10.2 Személyzet szakképesítése

- Elektromos munkálatok: Az elektromos munkákat csak szakképzett villanszerelővel végeztesse el.
Szükséges ismeretek: az elektromos veszélyek azonosítása és megelőzése
- Karbantartási munka: Az átemelő telep emelését csak szakember végezze.
Szükséges ismeretek: szaniterek telepítése
- Emelési munkálatok: A munkát csak szakember végezheti el.
Szükséges ismeretek: emelőeszközök, kötözőeszközök és rögzítési pontok használata
- Csak az ebben az utasításban felsorolt beépítési és üzemeltetési feladatokat végezze el.
- A munkát két szakembernek kell elvégeznie.

10.3 Az üzemeltető felelősségi köre

- Biztosítson védőfelszerelést. Győződjön meg arról, hogy a személyzet viseli a védőfelszerelést.
- Gyűjtse össze a használt üzemi közegeket az alkalmazandó tartályokban.
- Tartsa be az üzemi közegek ártalmatlanítására vonatkozó helyi előírásokat.
- Kizárólag a gyártótól származó, eredeti alkatrészeket használjon. Nem eredeti alkatrészek használata esetén a gyártó minden felelősség alól mentesül.
- Bocsássa rendelkezésre a szükséges eszközöket.
- Könnyen gyulladó oldószerek és tisztítószerek használatakor nyílt tűz, nyílt láng és a dohányzás tilos.
- Írjon be minden karbantartási feladatot az ellenőrzési jegyzőkönyvbe.

10.4 Alapvető segédeszközök

- Nyomatékkulcs ¼", 1–25 Nm
 - Csavarkulcs: 7 / 10 / 13 mm
 - Hatlapos csavarkulcs: 6 mm
- Nyomatékkulcs 3/8", 10–100 Nm
 - Csavarkulcs: 19 / 24 / 30 mm
- Nyitott végű vagy gyűrűs csavarkulcs a síkok közötti szélességben 19, 22, 24 és 30 mm
- Fogókészlet

10.5 Üzemi közeg

Betöltési mennyiségek

Motortípus	Motortér	Tömítőkamra	Tömítőkamra
	Fehér olaj	Fehér olaj	P35
P13.1	–	1100 ml (37 US.fl.oz.)	–
P13.2	–	1100 ml (37 US.fl.oz.)	–
FK17.1–.../8KEx	6000 ml (203 US.fl.oz.)	480 ml (16 US.fl.oz.)	–

Motor típus	Motor tér	Tömítőkamra	Tömítőkamra
FK17.1-.../12KEx	5200 ml (176 US.fl.oz.)	480 ml (16 US.fl.oz.)	–
FK17.1-.../16KEx	7000 ml (237 US.fl.oz.)	480 ml (16 US.fl.oz.)	–
FK 202.../12	6600 ml (223 US.fl.oz.)	1200 ml (41 US.fl.oz.)	–
FK 202.../17	7000 ml (237 US.fl.oz.)	1200 ml (41 US.fl.oz.)	–
FK 202.../22	6850 ml (232 US.fl.oz.)	1200 ml (41 US.fl.oz.)	–
FKT 20.2.../30G	–	–	11 000 ml (372 US.fl.oz.)

Olajtípusok

- ExxonMobile: Marcol 52
- ExxonMobile: Marcol 82
- Total: Finavestan A 80 B (NSF-H1 tanúsított)

P35 hűtőközeg

A P35 hűtőközeg víz-glikol keverék, 35% „Fragol Zitrec FC” koncentráttummal és 65% ivóvízzel. **ÉRTESELTETÉS!** A hűtőrendszer feltöltéséhez vagy pótlásához csak az adott koncentrátumot használja a megadott arányban.

Kenőzsír

Ezek a kenőzsírok a DIN 51818 / NLGI 3. osztály szerint használhatók:

- Esso: Unirex N3
- Tripol: Molub-Alloy-Food Proof 823 FM (USDA-H1 tanúsított)
- Csak az ebben az utasításban felsorolt beépítési és üzemeltetési feladatokat végezze el.
- Hűtse le a motort környezeti hőmérsékletre.
- A karbantartási munkálatokat tiszta, száraz és megfelelően megvilágított helyen végezze.

10.6 Karbantartási munka

10.6.1 A csatlakozások tömítettségének ellenőrzése

Szemrevételezéssel vizsgálja meg az összes csőcsatlakozást. Ha szivárgást észlel, gondoskodjon a csatlakozások újrakötéséről, vagy azonnal cserélje ki ezeket a csatlakozásokat.

10.6.2 A bevezetőcső, a gyűjtőtartály és a túlfolyócsatorna tisztítása

Vizsgálja meg a bevezetést, és szükség esetén tisztítsa meg. Tisztítsa meg a gyűjtőtartályt és a túlfolyócsatornát ebben a sorrendben:

1. Gyűjtőtartály
2. Túlfolyócsatorna
 - A tisztításhoz szükséges víz összegyűjthető a gyűjtőtartályban, és a következő szállítási művelet során ártalmatlanítható.

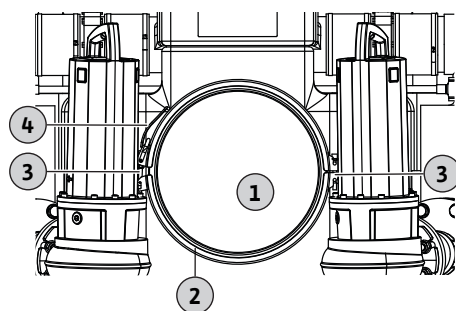


Fig. 22: A gyűjtőtartály tisztítása

1	Ellenőrző nyílás burkolata
2	Bilincs
3	A bilincs rögzítése
4	A bilincs rögzítő fogantyúja

A gyűjtőtartály elülső oldalára egy ellenőrző nyílás van felszerelve. Ezen a nyíláson keresztül lehet a gyűjtőtartályt tisztítani.

1. Oldja ki a bilincs rögzítését.
2. Nyissa ki a bilincset és távolítsa el a burkolatot.
3. Tisztítsa meg a gyűjtőtartályt vízsugárral. **VIGYÁZAT!** Győződjön meg róla, hogy a tisztítási munkálatok során ne sérüljenek meg a betöltési szintérzékelők. Ne irányítson erős vízsugarat közvetlenül a szintérzékelőre.
4. Helyezze vissza a burkolatot, és rögzítse a bilinccsel.

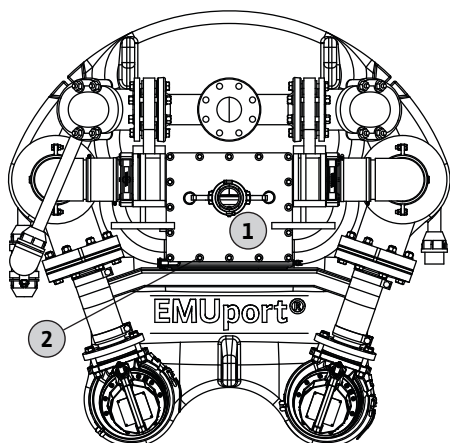


Fig. 23: A bevezetés és a túlfolyócsatorna tisztítása

10.6.3 A szilárdanyag-eltávolító tartály tisztítása

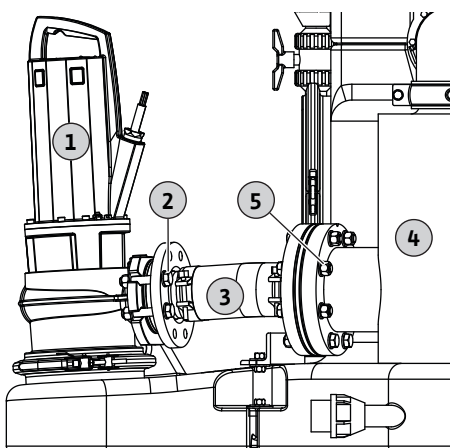


Fig. 24: A szilárdanyag-eltávolító tartály tisztítása

5. Húzza meg a bilincs rögzítését. **Max. meghúzási nyomaték: 15 Nm (11,1 ft·lb)**

1	A hozzáfolyó doboz/elosztó burkolata
2	Menetes csatlakozás

A hozzáfolyó doboz/elosztó burkolata a bevezetőcső és a túlfolyócsatorna tisztításához eltávolítható.

1. Lazítsa meg az hozzáfolyó doboz/elosztó burkolatán lévő menetes csatlakozásokat.
2. Szerelje le a burkolatot.
3. Tisztítsa meg a bevezetést vízszugárral.
4. Tisztítsa meg a hozzáfolyó dobozt/elosztót és a túlfolyócsatornát vízszugárral. **VIGYÁZAT! Győződjön meg róla, hogy a tisztítási munkálatok során ne sérüljenek meg a betöltési szintérzékelők. Ne irányítson erős vízszugarat közvetlenül a szintérzékelőre.**
5. Helyezze vissza a burkolatot, és csavarja vissza a töcsavarokat. **Max. meghúzási nyomaték: 9 Nm (6,6 ft·lb)**

1	Szennyvízszivattyú
2	Menetes csatlakozás a szennyvízszivattyú nyomócsonk-csatlakozásánál
3	Szivattyú bemeneti nyílása, beleértve egy rácsot is
4	Szilárdanyag-eltávolító tartály
5	Menetes csatlakozás a szilárdanyag-eltávolító tartállyal

Mindegyik szilárdanyag-eltávolító tartály össze van szerelve egy ráccsal. A rácsokat rendszeresen tisztítani kell. **ÉRTESÍTÉS! Győződjön meg róla, hogy a rácsokat átöblítéséhez és a szilárdanyag-eltávolító tartályok tisztításához használt vizet összegyűjtse és megfelelően ártalmatlanítsa.**

1. Lazítsa meg a menetes csatlakozást a szennyvízszivattyú nyomócsonk-csatlakozásánál.
2. Lazítsa meg a szilárdanyag-eltávolító tartály menetes csatlakozását.
3. Húzza ki a szivattyú nyomócsonk-csatlakozását a csövezésről.
4. Távolítsa el a rácsot a szilárdanyag-eltávolító tartály csatlakozócsonkjából.
5. Vízszugárral tisztítsa meg a szilárdanyag-eltávolító tartályt, a szivattyú nyomócsonk-csatlakozását és a rácsot. **VIGYÁZAT! A helyi előírásoknak megfelelően gyűjtse össze a szennyvizet, és vezesse a csatornarendszerbe.**
6. Távolítsa el a zárógolyót a szilárdanyag-eltávolító tartályból, és vizsgálja meg, hogy nem sérült-e meg. **VIGYÁZAT! Egy meghibásodott zárógolyó üzemzavarokhoz vezet a működés során.** Cserélje ki a zárógolyót, ha:
 - A golyó nem kerek.
 - Víz van a golyóban.
 - A tömítéskészletből származó bemélyedések vannak.
7. Helyezze vissza a rácsot a szilárdanyag-eltávolító tartály csatlakozócsonkjába.
8. Helyezze vissza a szivattyú nyomócsonk-csatlakozását a szilárdanyag-eltávolító tartály és a szennyvízszivattyú közötti csövezésbe.
9. Rögzítse a csövezést a menetes csatlakozásokkal a szilárdanyag-eltávolító tartályhoz és a szennyvízszivattyú nyomócsonk-csatlakozásához. **Max. meghúzási nyomaték: 45 Nm (33,2 ft·lb)**

10.6.4 A szennyvízszivattyú üzemi közegének cseréje



FIGYELMEZTETÉS

Sérülésveszély a nyomás alatti üzemi közeg miatt!

A motorban nagy nyomás alakulhat ki! Ez a nyomás a zárócsavarok eltávolításakor megszűnik. Ha a zárócsavarokat gondatlanul távolítják el, a zárócsavarok nagy fordulatszámon kidobódhatnak. A nagy nyomás miatt forró üzemi közeg is kifröccsenhet. Tartsa be a következő pontokat:

- Viseljen védőfelszerelést.
- Hűtse le a motort környezeti hőmérsékletre.
- Tartsa be a munka lépéseinek sorrendjét.
- Lassan távolítsa el a zárócsavarokat. Ha a zárócsavarok eltávolítása közben nyomás szabadul fel (sziszegő vagy sípoló hang), állítsa le a munkát!
- Amikor a nyomás megszűnik, húzza ki teljesen a dugaszokat.

Győződjön meg róla, hogy a motor típusától függően kicseréli a meghatározott üzemi közeget. **ÉRTESÍTÉS! A motortípusra vonatkozóan hivatkozzon a szivattyú típustábláján található adatokra.**

EMUport CORE P 13 motorral

A tömítőkamra egy nyílással rendelkezik a leürítéshez és a betöltéshez.

S A tömítőkamra leeresztő- és töltőnyílása

1. Helyezzen gyűjtőtálat a leeresztőcsavar alá.
2. Óvatosan és lassan csavarja ki a zárócsavart. **VIGYÁZAT! Az üzemi közeg nyomás alá helyezhető. Ez a csavar fordulatszámon történő kilökődését okozhatja.**
3. Engedje le az üzemi közeget a gyűjtőtálba.
4. Öblítse át a tömítőkamrát tisztítószerezrel.
5. Tartsa be az üzemi közeg ártalmatlanítására vonatkozó helyi előírásokat.
6. Töltsse fel az új üzemi közeget a zárócsavar nyílásán keresztül. Tartsa be az ajánlott üzemi közegeket és betöltési mennyiségeket.
7. Tisztítsa meg a zárócsavart, helyezze vissza a tömítést és csavarja vissza.

EMUport CORE FK 17 motorral

A tömítőkamra és a motortér egy-egy nyílással rendelkezik a leürítéshez és a betöltéshez.

S A tömítőkamra leeresztő- és töltőnyílása

M A motortér leeresztő- és töltőnyílása

1. Helyezzen gyűjtőtálat a leeresztőcsavar alá.
2. Óvatosan és lassan csavarja ki a zárócsavart. **VIGYÁZAT! Az üzemi közeg nyomás alá helyezhető. Ez a csavar fordulatszámon történő kilökődését okozhatja.**
3. Engedje le az üzemi közeget a gyűjtőtálba.
4. Öblítse át a motorteret és a tömítőkamrát tisztítószerezrel.
5. Tartsa be az üzemi közeg ártalmatlanítására vonatkozó helyi előírásokat.
6. Töltsön fel új üzemi közeget a zárócsavar nyílásán keresztül. Tartsa be az ajánlott üzemi közegeket és betöltési mennyiségeket.
7. Tisztítsa meg a zárócsavart, helyezze vissza a tömítést és csavarja vissza.

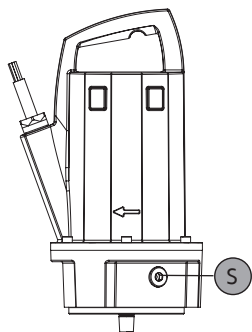


Fig. 25: P 13 motor

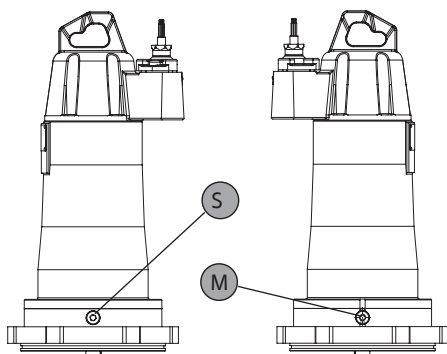


Fig. 26: FK 17.1 motor

EMUport CORE FK 202 motorral

A tömítőkamra és a motortér egy-egy leeresztő- és töltőnyílással rendelkezik.

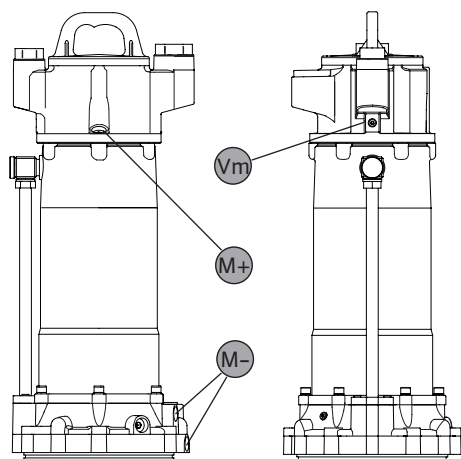


Fig. 27: FK 202 motortér olajcsere

M-	Motortér leeresztőnyílás
M+	Motortér töltőnyílás
Vm	Motortér szellőztetés

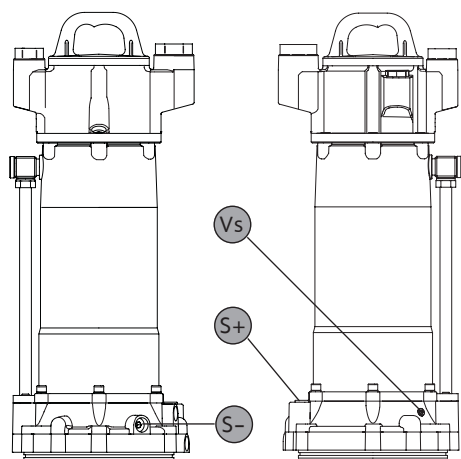


Fig. 28: FK 202 tömítőkamra olajcsere

S-	Tömítőkamra leeresztőnyílás
S+	Tömítőkamra töltőnyílás
Vs	Tömítőkamra szellőztetés

1. Helyezzen gyújtótálat a leeresztőcsavar alá.
2. Óvatosan és lassan csavarja ki a leeresztőnyílás zárócsavarját. **VIGYÁZAT! Az üzemi közeg nyomás alá helyezhető. Ez a csavar fordulatszámon történő kilökődését okozhatja.**
3. Csavarja ki a zárócsavart a töltőnyílásból. **ÉRTESÍTÉS! A motortér olajcsereje során mindenképpen csavarja ki a légtelenítő csavart (Vm).**
4. Engedje le a gyújtótálba az üzemi közeget.
5. Öblítse át a motorteret és a tömítőkamrát tisztítószerezrel.
6. Tartsa be az üzemi közeg ártalmatlanítására vonatkozó helyi előírásokat.
7. Tisztítsa meg a leeresztőnyílás zárócsavarját, helyezze vissza a tömítést és csavarja vissza.
8. Töltsön fel új üzemi közeget a töltőnyíláson keresztül. Tartsa be az ajánlott üzemi közeget és betöltési mennyiségeket.
9. Tisztítsa meg a töltőnyílás zárócsavarját, helyezze vissza a tömítést és csavarja vissza. **VIGYÁZAT! A motortér olajcsereje után csavarja vissza a légtelenítő csavart (Vm).**

EMUport CORE FKT 20.2 motorral

A motor hűtőrendszerrel rendelkezik. A hűtőrendszert P35 üzemi közeggel töltik fel. A hűtőrendszer két leeresztőnyílással és két töltőnyílással rendelkezik.

C-	Hűtőrendszer leeresztőnyílás
C+	Hűtőrendszer töltőnyílás

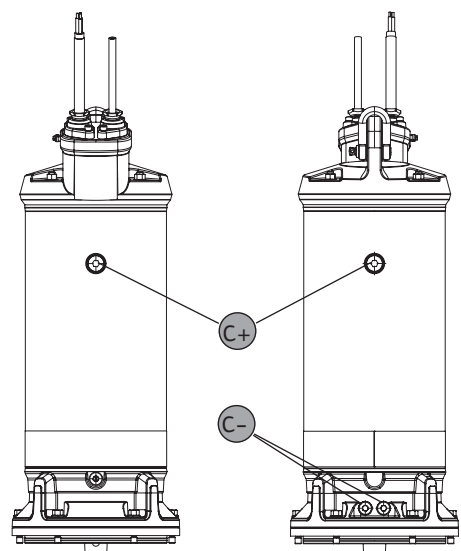


Fig. 29: FKT 20.2 motor

1. Helyezzen gyújtótálat a leeresztőcsavar alá.
2. Óvatosan és lassan csavarja ki a leeresztőnyílás zárócsavarját. **VIGYÁZAT! Az üzemi közeg nyomás alá helyezhető. Ez a csavar fordulatszámon történő kilökődését okozhatja.**
3. Csavarja ki a zárócsavart a töltőnyílásból.
4. Engedje le a gyújtótálba az üzemi közeget.
5. Öblítse át a hűtőrendszert tisztítószerezrel.
6. Tartsa be az üzemi közeg ártalmatlanítására vonatkozó helyi előírásokat.
7. Tisztítsa meg a leeresztőnyílás zárócsavarját, helyezze vissza a tömítést és csavarja vissza.
8. Töltsön fel új üzemi közeget a töltőnyíláson keresztül. Tartsa be az ajánlott üzemi közeget és betöltési mennyiségeket.
9. Tisztítsa meg a töltőnyílás zárócsavarját, helyezze vissza a tömítőgyűrűt és csavarja vissza.

10.6.5 A szennyvízszivattyú eltávolítása

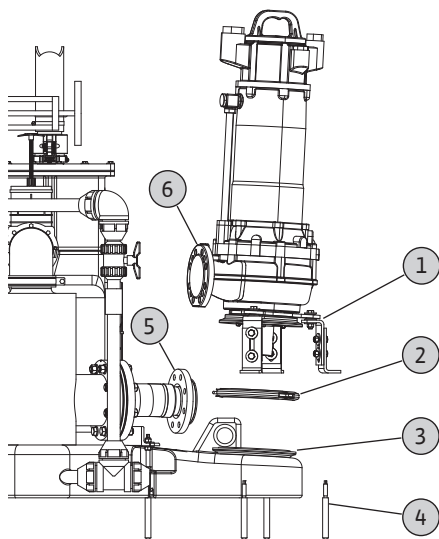


Fig. 30: A szennyvízszivattyú eltávolítása

A szennyvízszivattyú karbantartás vagy javítás céljából történő eltávolításához kövesse az alábbi pontokat:

- Tartsa be a szennyvízszivattyú kezelési, beépítési és üzemeltetési utasításait.
- Támassza meg és emelje fel a szivattyút a fogantyú segítségével. Csatlakoztassa a kötőeszközt a fogantyúhoz, mint rögzítési pontot.

1	Szivattyútartó kengyel
2	Bilincs
3	Gyűjtőtartály nyitó karima
4	Horgonycsap
5	Csővezetés karima
6	Szivattyú nyomócsonk-csatlakozás karimával

1. Lazítsa meg és távolítsa el a menetes csatlakozásokat a szennyvízszivattyú nyomócsonk-csatlakozásánál.
2. Lazítsa ki a rögzítőbilincset.
3. Nyissa ki és távolítsa el a bilincset.
4. A tartókengyelek nélküli szivattyú esetében a szivattyú eltávolításához emelje fel a szivattyút a fogantyúnál fogva.

A padlóhoz rögzített tartókengyelekkel rendelkező szivattyú esetében lazítsa meg és távolítsa el a padlóhoz való rögzítéshez szükséges csavaranyákat. A szivattyút a fogantyúnál fogva emelje fel a szivattyú eltávolításához.

ÉRTESETÉS! Támassza meg és emelje fel a szivattyút a fogantyú segítségével. Csatlakoztassa az emelőeszközt a fogantyúhoz, mint rögzítési pontot.

► A szennyvízszivattyú eltávolításra kerültek.

11 Üzemzavarok, azok okai és elhárításuk

- Győződjön meg arról, hogy a személyzetet kiképezték a megadott feladatok elvégzésére.
- Tartsa be a beépítési és üzemeltetési utasításokat.
- Győződjön meg arról, hogy a termék le legyen választva a hálózati csatlakozóról. Akadályozza meg a termék véletlen bekapcsolását.
- Az átemelő telepen végzett, nem engedélyezett módosítások felmentik a gyártót minden felelősség alól.

A lehetséges hibák áttekintése

Üzemzavar	Ok és megoldás
Az átemelő telep nem szivattyúz	1, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15, 16
A térfogatáram túl alacsony	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 11, 12, 13
Az áramfelvétel túl magas	1, 2, 3, 4, 5, 7, 13
A szállítómagasság túl kicsi	1, 2, 3, 4, 5, 8, 11, 12, 13
Az átemelő telep durván működik/hangos zaj	1, 2, 3, 9, 12, 13, 14

Lehetséges okok és megoldásuk

1. A bevezetés vagy a járókerék eltömődött
⇒ Távolítsa el a lerakódásokat a bevezetésről, a tartályból és/vagy a szivattyúból az ügyfélszolgálat segítségével.
2. Helytelen forgásirány
⇒ Az ügyfélszolgálat segítségével cserélje fel az áramellátás két fázisát.
3. Belső alkatrészek (pl. járókerék, csapágó) kopása
⇒ Cserélje ki az elhasználódott alkatrészeket az ügyfélszolgálaton keresztül.
4. Az üzemi feszültség túl alacsony
⇒ Egy szakképzett villanyszerelőnek meg kell vizsgálnia a hálózati csatlakozást.
5. Két fázison való működés
⇒ Cseréltesse ki a meghibásodott biztosítékot egy szakképzett villanyszerelővel.
⇒ Egy szakképzett villanyszerelőnek meg kell vizsgálnia a hálózati csatlakozást.
6. Motorindítás meghibásodása a nem megfelelő feszültség miatt
⇒ Egy szakképzett villanyszerelőnek meg kell vizsgálnia a hálózati csatlakozást.
7. A motortekercselés vagy az elektromos kábel hibás
⇒ Ellenőriztesse a motort és a villamos csatlakoztatást az ügyfélszolgálatnál.
8. A visszacsapószelep eltömődött
⇒ Tisztítsa meg a visszacsapószelepet az ügyfélszolgálatnál.
9. Túl alacsony vízszint a tartályban

⇒ Az ügyfélnek meg kell vizsgálnia a szintvezérlést, és szükség esetén ki kell cserélnie azt.

10. A szintvezérlés jeladó meghibásodott

⇒ Az ügyfélszolgálatnak meg kell vizsgálnia a szintvezérlés jeladót, és szükség esetén ki kell cserélnie azt.

11. A nyomócsőben lévő tolózár nem vagy nem eléggé nyitott

⇒ Nyissa ki teljesen a tolózárát.

12. Nem megengedett levegő- vagy gázmennyiség a közegben

⇒ Beszéljen az ügyfélszolgálattal.

13. A motorban lévő radiális csapágó meghibásodott

⇒ Beszéljen az ügyfélszolgálattal.

14. A rendszerrel kapcsolatos rezgések

⇒ Vizsgálja meg a csővezetékek rugalmas csatlakozásait, és szükség esetén értesítse az ügyfélszolgálatot.

15. A tekercshőmérséklet-felügyelet kikapcsolva a túl magas tekercshőmérséklet miatt

⇒ A motor automatikusan visszakapcsol, miután a tekercs lehűlt.

⇒ A tekercshőmérséklet-felügyelet gyakori kikapcsolása esetén értesítse az ügyfélszolgálatot.

16. Az elektronikus motorvédelem működésbe lépett

⇒ A névleges áram nagyobb a megengedettnél, állítsa vissza a motorvédelmet a kapcsolókészüléken található visszaállító gomb segítségével.

⇒ Az elektronikus motorvédelem gyakori kikapcsolása esetén értesítse az ügyfélszolgálatot.

Ügyfélszolgálat

Ha az itt felsorolt pontok nem orvosolják a hibát, lépjen kapcsolatba az ügyfélszolgálattal. Az ügyfélszolgálati támogatás igénybevételekor költségek merülhetnek fel. További információért forduljon az ügyfélszolgálathoz.

11.1 Pótalkatrészek

Rendeljen pótalkatrészeket az ügyfélszolgálaton keresztül. A visszakérdezések és a téves rendelések elkerülése érdekében mindig adja meg a sorozat- vagy cikkszámot. **Az előzetes értesítés nélküli változtatás joga fenntartva.**

12 Ártalmatlanítás

12.1 Védőruházat

Tartsa be a helyi előírásokat a viselt védőruházat ártalmatlanítására vonatkozóan.

12.2 Üzemi közegek

- Gyűjtse össze az üzemi közegeket külön tartályokba.
- Azonnal tisztítsa fel a kiszivárgott folyadékot.
- Tartsa be az üzemi közegek ártalmatlanítására vonatkozó helyi előírásokat.

12.3 A használt elektromos és elektronikai termékek összegyűjtésével kapcsolatos információ

A környezet és az emberi egészség károsodásának megelőzése érdekében ügyeljen a termék megfelelő ártalmatlanítására és újrahasznosítására.



ÉRTESÍTÉS

Ne dobja a terméket a háztartási hulladékba!

Ez a szimbólum azt jelenti, hogy a terméket nem szabad háztartási hulladékba dobni. A szimbólum a terméken vagy a csomagoláson van elhelyezve.

A termék helyes ártalmatlanítása érdekében kövesse az alábbi pontokat:

- A terméket csak a kijelölt és engedélyezett gyűjtőhelyre vigye vissza.
- Tartsa be a helyi előírásokat.

A megfelelő ártalmatlanításért forduljon a helyi önkormányzathoz, a legközelebbi hulladéklerakóhoz vagy a helyi márkakereskedőhöz. Az újrahasznosításra vonatkozó további információért keresse fel a <http://www.wilo-recycling.com> weboldalt.

13 Függelék

13.1 Javaslatok az aknára vonatkozóan

Csatlakozószelekrény

Javasoljuk, hogy az aknában a falon csatlakozószelekrényt használjon. Az aknában lévő készülékek és a vezérlőszelekrény közötti kábelezés ezen a csatlakozószelekrényen keresztül történhet a könnyű csere és karbantartás érdekében.

Az akna minimális átmérője

A betonakna minimális átmérője:

- 1500 mm az EMUport CORE 20.2 esetében
- 1600 mm az EMUport CORE 20.2 esetében Rexa SUPRA szivattyúkkal
- 2000 mm az EMUport CORE 45.2 és 60.2 esetében

Szellőztetés és megvilágítás

Javaslatok az akna szellőztetésére és megvilágítására:

- Szellőztetés:
 - A levegő minimális cseréje óránként hétszer.
- Megvilágítás:
 - A fényforrásokat az akna oldalára, ne a tetejére szerelje fel.
 - Az ajánlott színhőmérséklet 4000 ... 5000 Kelvin.









Pioneering for You



Local contact at
www.wilo.com/contact

WILO SE
Wilopark 1
44263 Dortmund
Germany
T +49 (0)231 4102-0
T +49 (0)231 4102-7363
wilo@wilo.com
www.wilo.com