

Wilo-EMUport CORE



EAC

de Einbau- und Betriebsanleitung
en Installation and operating instructions
fr Notice de montage et de mise en service
es Instrucciones de instalación y funcionamiento
no Monterings- og driftsveiledning
sv Monterings- och skötselansvisning
fi Asennus- ja käyttöohje
hr Upute za ugradnju i uporabu
sr Uputstvo za ugradnju i upotrebu

sl Navodila za vgradnjo in obratovanje
hu Beépítési és üzemeltetési utasítás
pl Instrukcja montażu i obsługi
cs Návod k montáži a obsluze
sk Návod na montáž a obsluhu
ru Инструкция по монтажу и эксплуатации
lt Montavimo ir naudojimo instrukcija
ro Instrucțiuni de montaj și exploatare

Fig. 1: EMUport CORE ...A

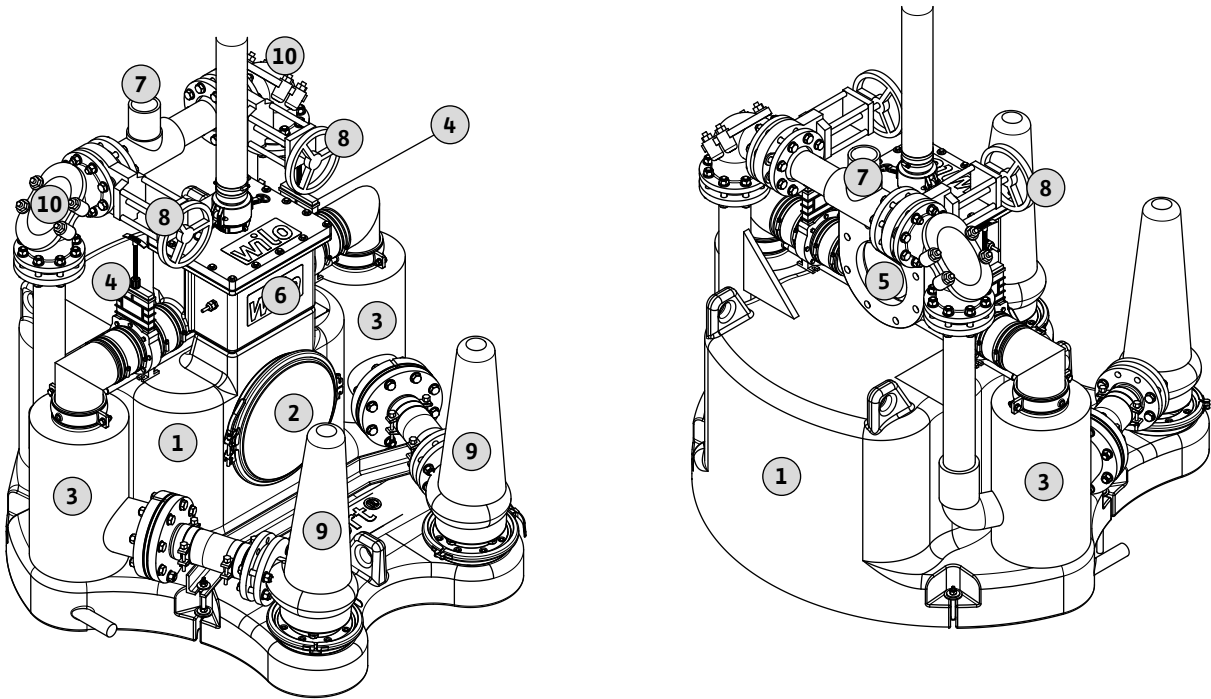


Fig. 1: EMUport CORE ...B

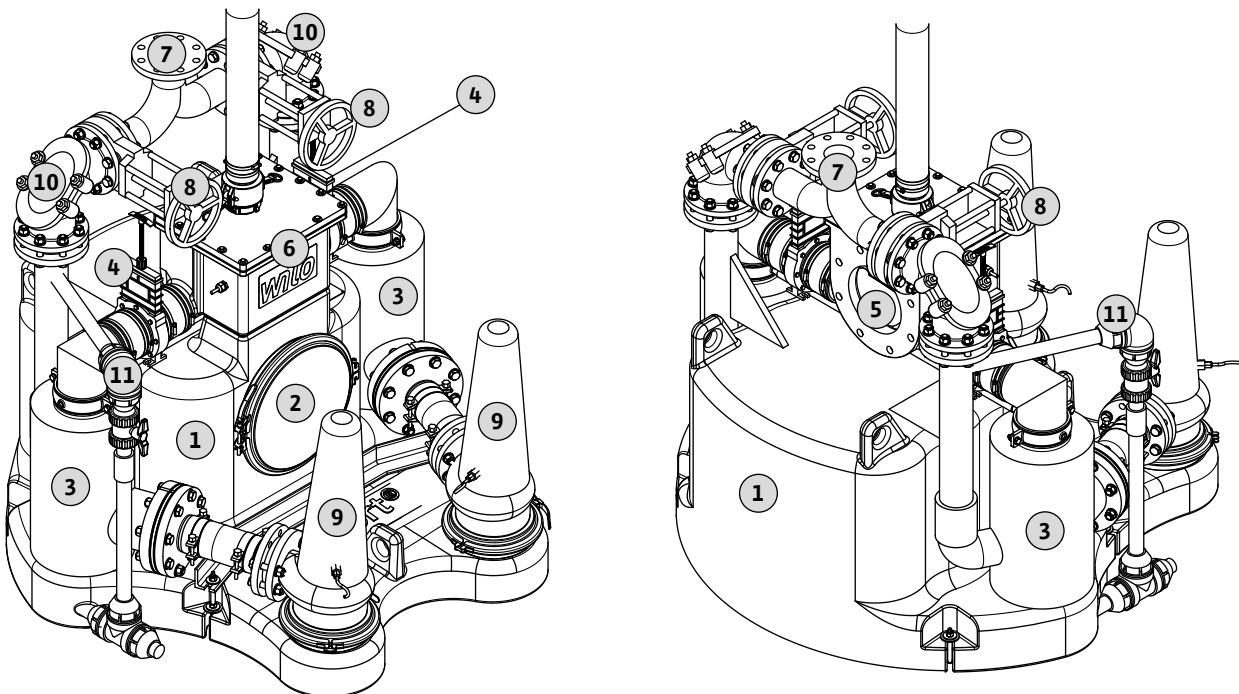


Fig. 2

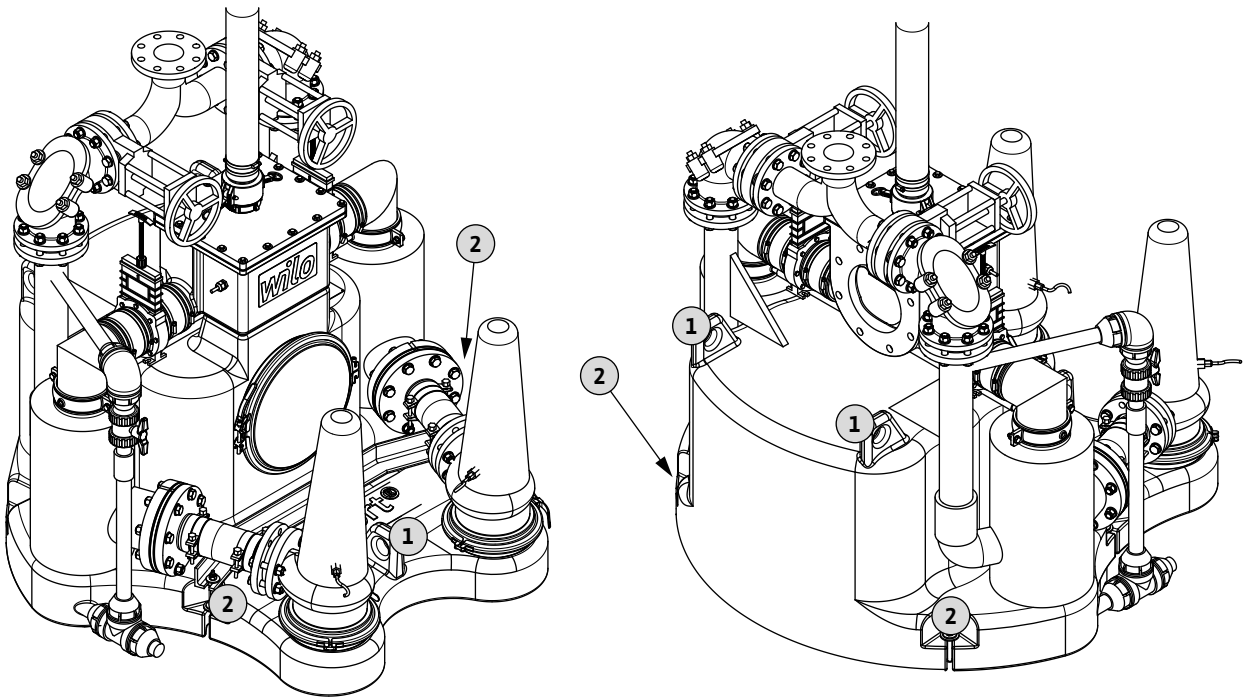


Fig. 3

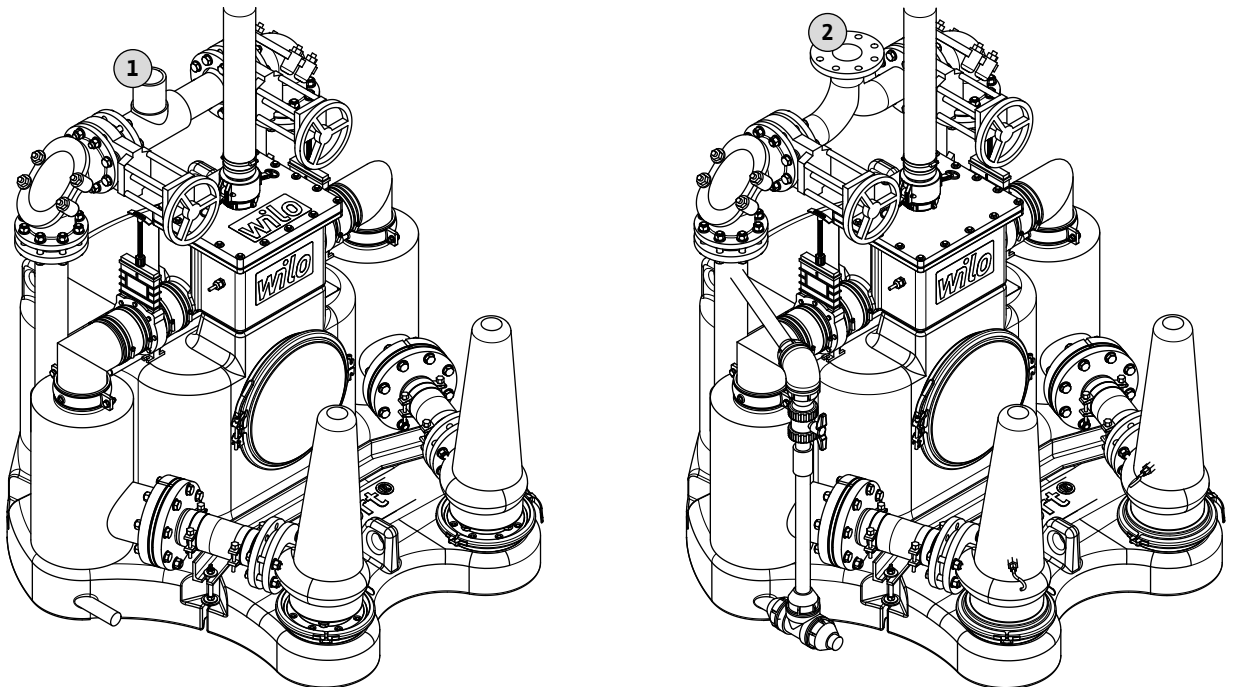


Fig. 4

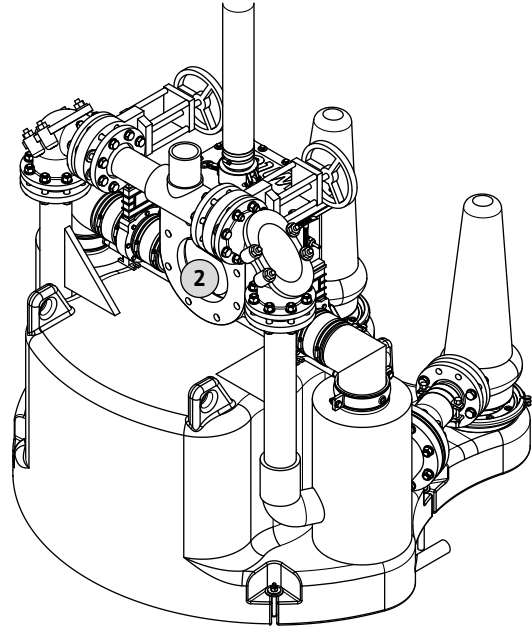
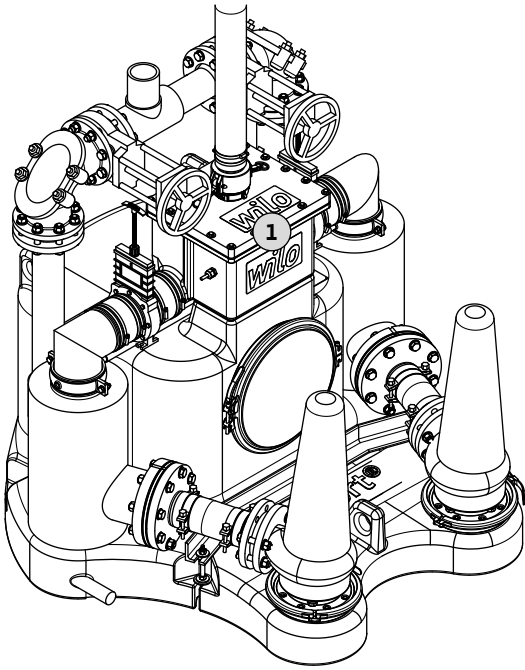


Fig. 5

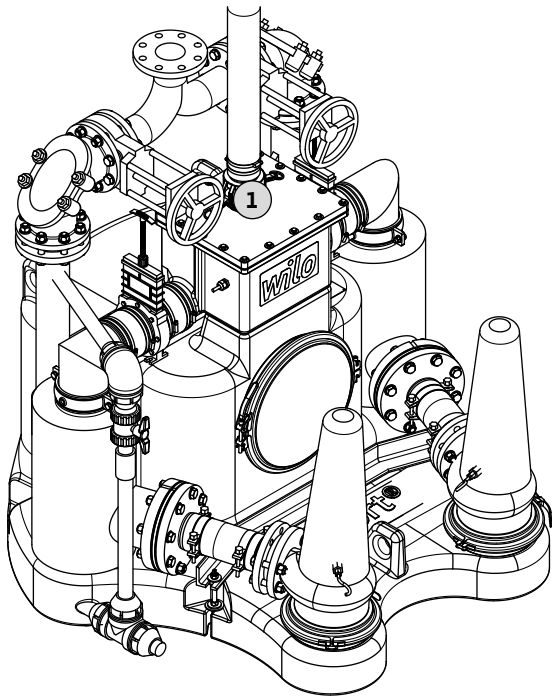


Fig. 6.A: CORE ...A, Motor P 13

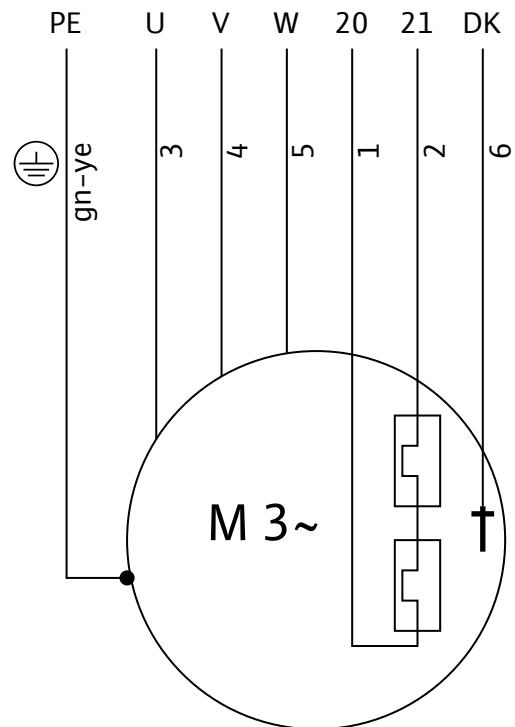


Fig. 6.B: CORE ...A, Motor P 17

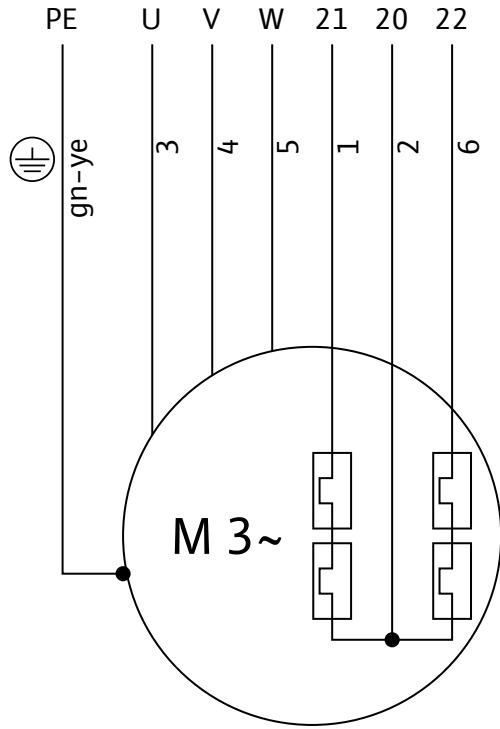


Fig. 6.C: CORE ...A, Motor P 17

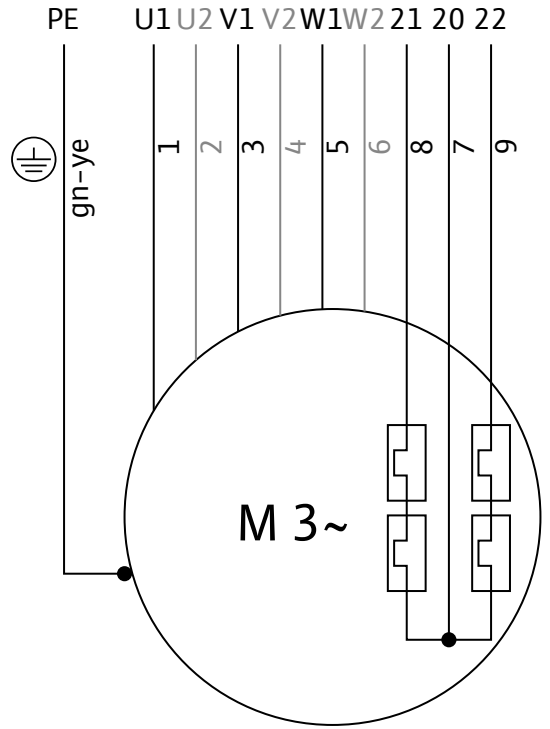


Fig. 6.D: CORE ...A, Motor FK 17.1

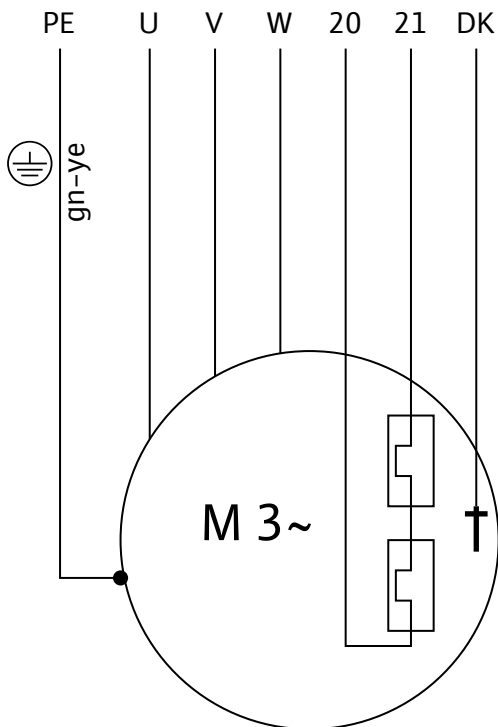


Fig. 7.A: CORE ...B, Motor P 13

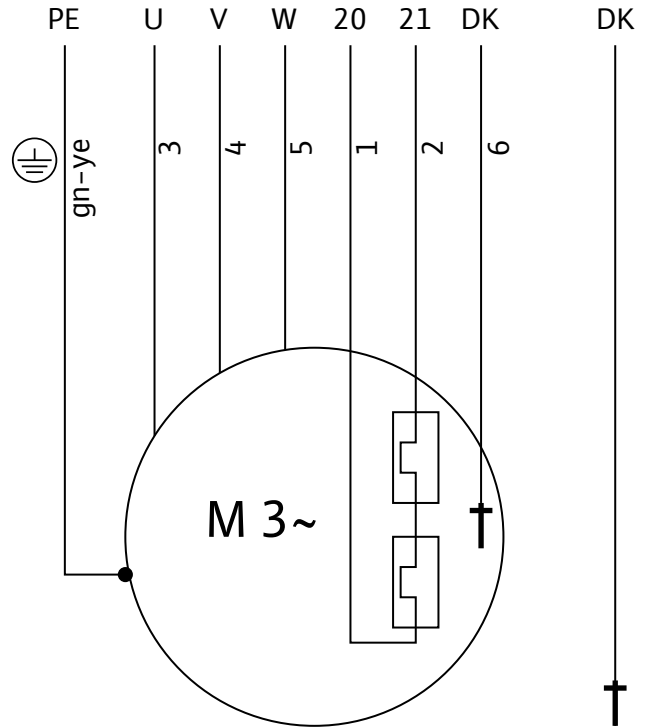


Fig. 7.B: CORE ...B, Motor P 17

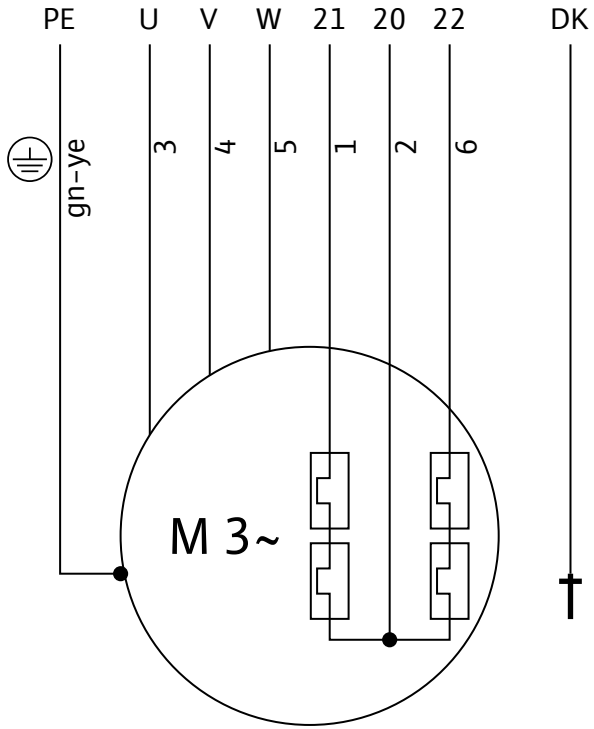


Fig. 7.C: CORE ...B, Motor P 17

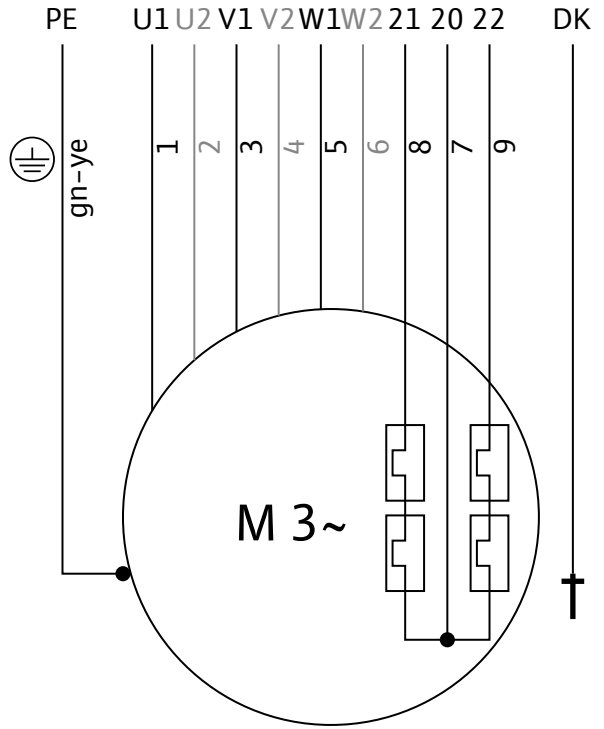


Fig. 7.D: CORE ...B, Motor FK 17.1

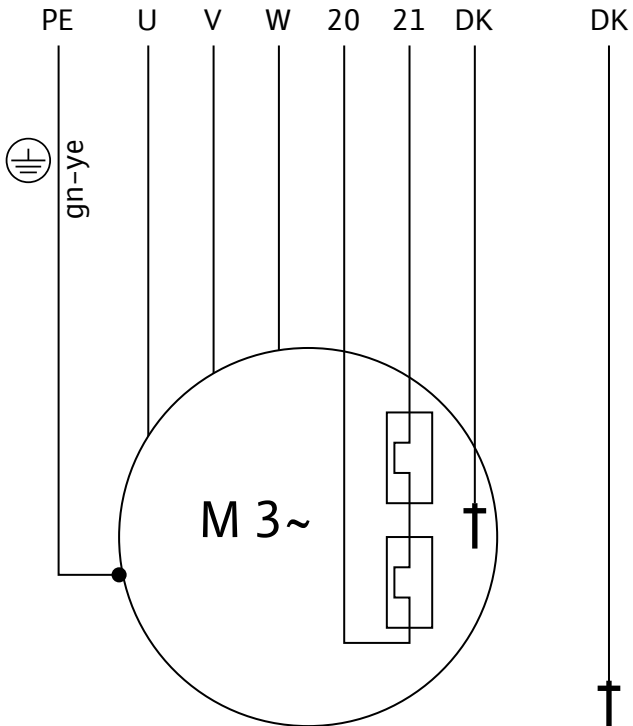


Fig. 8

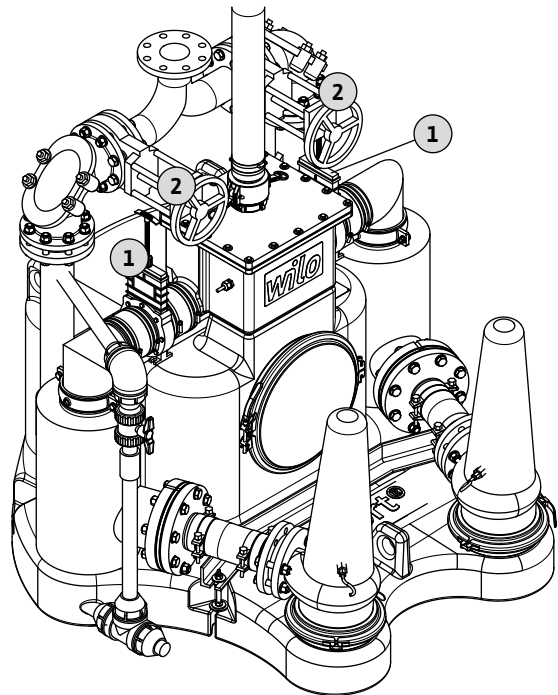


Fig. 9

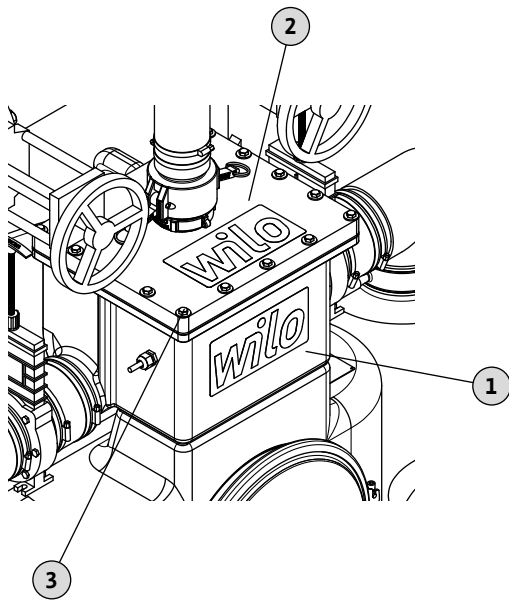


Fig. 10

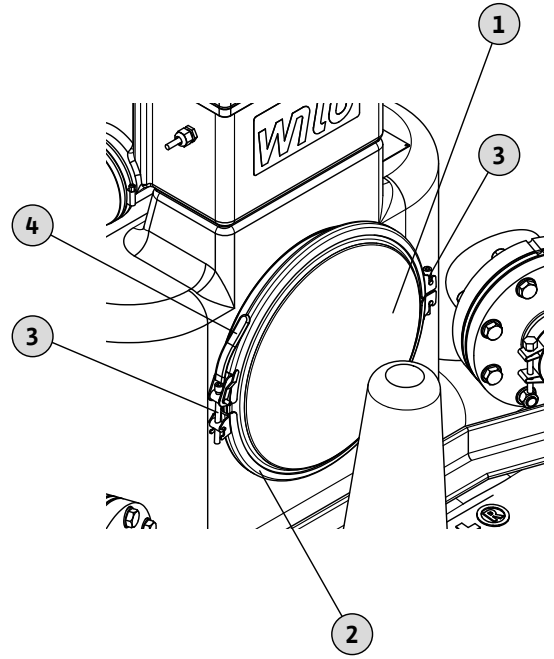


Fig. 11

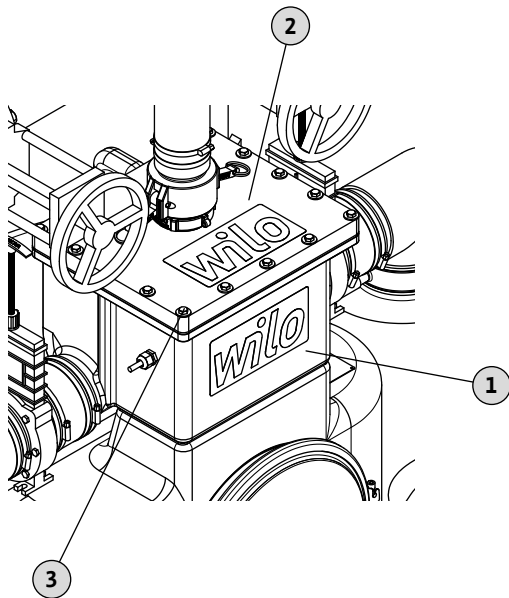


Fig. 12

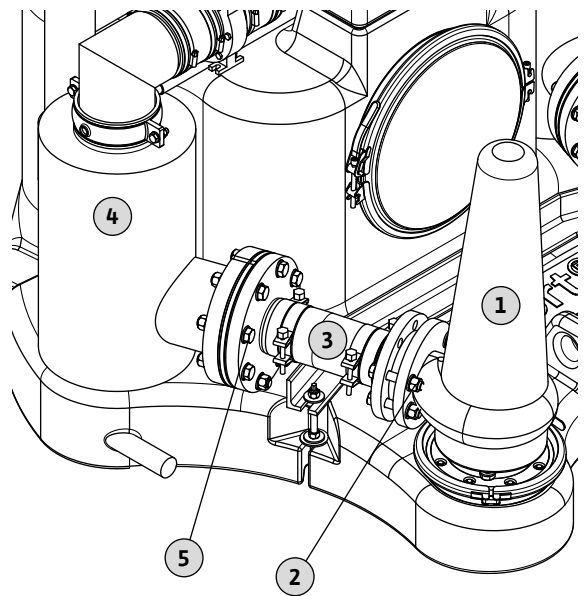


Fig. 13: Motor P 13/P 17

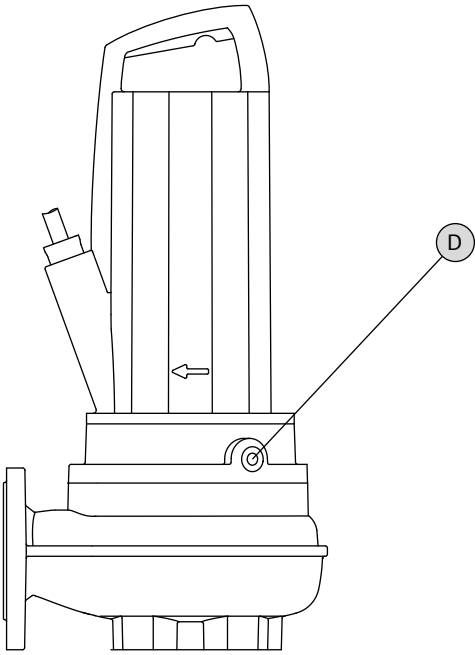


Fig. 13: Motor FK 17.1

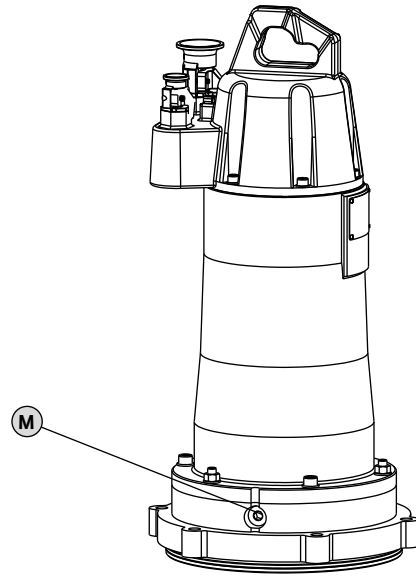
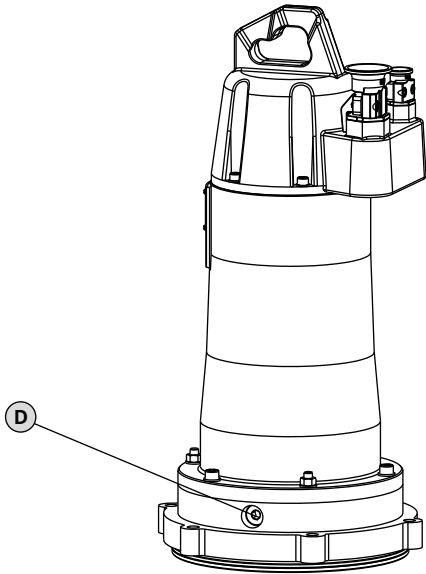


Fig. 13: Motor FK 17.1



1.	Bevezető	216	8.	Karbantartás	230
1.1.	A dokumentummal kapcsolatos megjegyzések	216	8.1.	Alapvető szerszámfelszereltség	231
1.2.	A személyzet szakképesítése	216	8.2.	Üzemanyagok	231
1.3.	Szerzői jog	216	8.3.	Jegyzőkönyvezés	231
1.4.	A módosítások jogának fenntartása	216	8.4.	Karbantartási határidők	231
1.5.	Jótállás	216	8.5.	Karbantartási munkák	232
2.	Biztonság	217	9.	Hibakeresés és hibaelhárítás	233
2.1.	Utasítások és biztonsági előírások	217	9.1.	A lehetséges üzemzavarok áttekintése	234
2.2.	Általános biztonsági előírások	217	9.2.	A lehetséges okok és elhárításuk	234
2.3.	Az elektromos részegységeken történő munkavégzés	218	9.3.	A hiba elhárításának további lépései	234
2.4.	Biztonsági és védőberendezések	218	10.	Függelék	234
2.5.	Helyes viselkedés üzem közben	218	10.1.	Pótalkatrészek	234
2.6.	Szállítható közegek	218			
2.7.	Hangnyomás	218			
2.8.	Alkalmazott szabványok és irányelvek	219			
2.9.	CE-jelölés	219			
3.	Termékleírás	219			
3.1.	Rendeltetésszerű használat és alkalmazási területek	219			
3.2.	Szerkezeti felépítés	219			
3.3.	Működés	220			
3.4.	Robbanásvédelem	220			
3.5.	Üzem módok	221			
3.6.	Műszaki adatok	221			
3.7.	A típusjel magyarázata	221			
3.8.	Szállítási terjedelem	221			
3.9.	Választható opciók	221			
4.	Szállítás és raktározás	222			
4.1.	Leszállítás	222			
4.2.	Szállítás	222			
4.3.	Tárolás	222			
4.4.	Visszaszállítás	223			
5.	Telepítés	223			
5.1.	Általános tudnivalók	223			
5.2.	Telepítési módok	223			
5.3.	Telepítés	223			
5.4.	Villamos csatlakoztatás	226			
5.5.	A kapcsolókészülékkel szembeni minimális követelmények	227			
6.	Üzembe helyezés/üzemeltetés	227			
6.1.	Üzembe helyezés	227			
6.2.	Üzem	228			
7.	Üzemen kívül helyezés/ártalmatlanítás	229			
7.1.	A telep kikapcsolása	229			
7.2.	Leszerelés	230			
7.3.	Visszaszállítás/elraktározás	230			
7.4.	Ártalmatlanítás	230			

1. Bevezető

1.1. A dokumentummal kapcsolatos megjegyzések

Az eredeti üzemeltetési utasítás nyelve német. A jelen útmutatóban található további nyelvek az eredeti üzemeltetési utasítás fordításai.

Az utasítás fejezetekre tagolódik, amelyek a tartalomjegyzékben vannak feltüntetve. A fejezetcímek egyértelműen kifejezik, hogy az adott fejezet miről szól.

Az EK megfeleléségi nyilatkozat a Beépítési és üzemeltetési utasítás része.

Az abban felsorolt szerkezetek velünk nem egyeztetett műszaki változtatásai esetén a nyilatkozat érvényét veszíti.

1.2. A személyzet szakképesítése

Az átemelő telepen és az átemelő teleppel dolgozó személyzetnek képesítettnek kell lennie erre a munkára; az elektromos részekkel kapcsolatos munkákat például villamossági szakembernek kell elvégeznie. A személyzet valamennyi tagjának nagykorúnak kell lennie.

A kezelést és karbantartást végző személyzetnek alapvetően be kell tartania az adott ország baleset-megelőzési előírásait is.

Gondoskodni kell arról, hogy a személyzet elolvasa és megértse az ebben az üzemeltetési és karbantartási kézikönyvben foglalt utasításokat, adott esetben a gyártótól utólag igényelni kell a kívánt nyelvű utasítást.

Ezt az átemelő telepet nem arra tervezték, hogy korlátozott fizikai, érzékelési vagy szellemi képességű, illetve hiányos tapasztalatokkal és/vagy hiányos tudással rendelkező személyek (a gyermekeket is beleértve) használják, kivéve abban az esetben, ha a biztonságukért felelős személy felügyeli őket vagy tőle az átemelő telep használatára vonatkozóan utasításokat kaptak.

A gyermekeket felügyelet alatt kell tartani annak biztosítása érdekében, hogy ne játsszanak az átemelő teleppel.

1.3. Szerzői jog

A jelen üzemeltetési és karbantartási kézikönyv szerzői joga a gyártó birtokában marad. Az üzemeltetési és karbantartási kézikönyv a telepítést, kezelést és karbantartást végző személyzetnek szól. Műszaki jellegű előírásokat és rajzokat tartalmaz, amelyeket sem egészében, sem részben nem szabad sokszorosítani, terjeszteni, illetve versenycélokra illetéktelenül értékesíteni vagy mások számára hozzáférhetővé tenni. A feltüntetett ábrák eltérhetnek az eredetitől, és az átemelő telepnek kizárólag példajellegű ábrázolásai.

1.4. A módosítások jogának fenntartása

A rendszereken és/vagy felszerelt részekeségeken elvégzendő műszaki változtatások jogát a gyártó fenntartja. Ez az üzemeltetési és karbantartási kézikönyv a címlapon feltüntetett átemelő telepre vonatkozik.

1.5. Jótállás

A jótállás tekintetében az "Általános Üzleti Feltételekben" (ÁÜF) megfogalmazottak érvényesek. Ezt itt találja meg:

www.wilo.com/legal

Az ettől való eltéréseket szerződésben kell rögzíteni és kiemelten kell kezelni.

1.5.1. Általános tudnivalók

A gyártó köteles megszüntetni az általa eladott átemelő telepek valamennyi hiányosságát, ha az alábbi pontok bármelyike érvényes:

- Anyag-, gyártási és/vagy szerkezeti minőségi hibák
- A hibákat a meghatározott jótállási időn belül írásban bejelentették a gyártónak
- Az átemelő telepet a rendeltetésszerű használati feltételek betartása mellett alkalmazták
- Valamennyi ellenőrző berendezés csatlakoztatva van, és az üzembe helyezés előtt működésüket ellenőrizték

1.5.2. Jótállási idő

A jótállási idő hosszát az "Általános Szerződési Feltételek" (ÁSZF) című dokumentum rögzíti.

Az ettől való eltéréseket szerződésben kell rögzíteni!

1.5.3. Pótalkatrészek, hozzá- és átépítés

A javítást, a cserét, valamint a hozzá- és átépítést kizárólag eredeti pótalkatrészekkel szabad végezni. Az önkényes hozzá- és átépítés, illetve a nem eredeti alkatrészek használata súlyosan károsíthatja az átemelő telepet és/vagy személyek súlyos sérülését okozhatja.

1.5.4. Karbantartás

Az előírt karbantartási és ellenőrzési műveleteket rendszeresen el kell végezni. Ezeket a munkálátokat kizárólag betanított, képzéssel rendelkező és erre felhatalmazott személyeknek szabad végezniük.

1.5.5. A termék károsodásai

A terméknek a biztonságot veszélyeztető meghibásodásait és üzemzavarát képzett személyzet révén azonnal és szakszerűen el kell hárítani. Az átemelő telepet kizárólag műszakilag tökéletes állapotban szabad üzemeltetni.

A javítást kizárólag a Wilo ügyfélszolgálatnak szabad elvégeznie!

1.5.6. Felelősség kizárása

A gyártó nem vállal sem jótállást, sem felelősséget az átemelő telep meghibásodásaiért, ha az alábbi pontok közül egy vagy több érvényes:

- Nem megfelelő a gyártó általi méretezés az üzemeltető, illetve a megbízó hiányos és/vagy hibás adatai miatt
- Az üzemeltetési és karbantartási kézikönyv biztonsági utasításainak és munkautasításainak be nem tartása
- Nem rendeltetésszerű használat
- Szakszerűtlen tárolás és szállítás

- Nem előírászerű telepítés/szűrszerelés
 - Hiányos karbantartás
 - Szakszerűtlen javítás
 - Nem megfelelő építési alap, ill. építési munkálatok
 - Vegyi, elektrokémiai és elektromos behatások
 - Kopás
- A gyártó ezáltal nem vállal semmilyen felelősséget a személyi, dologi és/vagy vagyoni károkért sem.



Tiltásra utaló szimbólum, pl. Belépni tilos!



Kötelező érvényű utasításra, pl. védőöltözet viseletének szükségességére utaló szimbólum

2. Biztonság

Ebben a fejezetben fel van tüntetve az összes általános érvényű biztonsági előírás és műszaki utasítás. Emellett a további fejezetek is tartalmaznak egyedi biztonsági előírásokat és műszaki utasításokat. Az átemelő telep élettartama (telepítés, üzem, karbantartás, szállítás stb.) során be kell tartani az összes előírást és utasítást. Az üzemeltető felelős azért, hogy a személyzet valamennyi tagja betartsa az előírásokat és az utasításokat.

2.1. Utasítások és biztonsági előírások

Ez az utasítás dologi károkra és személyi sérülésekre vonatkozó utasításokat és biztonsági előírásokat tartalmaz. Annak érdekében, hogy a személyzet egyértelműen felismerje ezeket, az utasítások és a biztonsági előírások az alábbiak szerint különböztethetők meg:

- Az utasításokat félkövér betűtípussal szedték, és közvetlenül az előttük lévő szövegre vagy szövegrészre vonatkoznak.
- A biztonsági előírásokat kis behúzással és félkövér betűtípussal szedték, valamint mindig valamilyen figyelemfelkeltő kifejezés előzi meg azokat.
 - **Veszély**
Súlyos vagy halálos személyi sérülések veszélye!
 - **Figyelem**
Súlyos személyi sérülés veszélye!
 - **Vigyázat**
Személyi sérülés veszélye!
 - **Vigyázat** (szimbólum nélküli előírás)
Jelentős dologi károk veszélye, a teljes meghibásodás sem zárható ki!
- A személyi károkra utaló biztonsági előírások fekete betűszínnel és mindig biztonsági jellel együtt jelennek meg. A biztonsági jelek utalhatnak veszélyekre, tilalmakra vagy kötelező érvényű utasításokra.

Példa:



Veszélyre utaló szimbólum: Általános veszély



Veszélyre, például villamos áramra utaló szimbólum

A biztonsági szimbólumok jelei megfelelnek az általánosan érvényes irányelveknek és előírásoknak (pl. DIN, ANSI).

- A csak anyagi károkra utaló biztonsági előírások szürke betűszínnel és biztonsági jel nélkül jelennek meg.

2.2. Általános biztonsági előírások

- Valamennyi munkálatot (összeszerelés, szűrszerelés, karbantartás, telepítés) kizárólag az átemelő telep kikapcsolt állapotában szabad végezni. Az átemelő telepet le kell választani az áramhálózatról, és biztosítani kell az ismételt bekapcsolással szemben. Meg kell várni, amíg az összes forgó részegység nyugalmi állapotba kerül.
- A kezelőnek haladéktalanul jelentenie kell az illetékes személynek, ha hibát vagy üzemzavart észlel.
- A kezelő általi azonnali leállítás akkor szükséges feltétlenül, ha a biztonságot veszélyeztető hibák lépnek fel. Ide tartoznak a következők:
 - A biztonsági és/vagy az ellenőrző-berendezések meghibásodása
 - A gyűjtőtartály meghibásodása
 - Az elektromos berendezések, kábelek és szigetelések meghibásodása
- Az átemelő telepnek szennyvízárakban történő be-, ill. kiszerezését tilos egyedül végezni! Mindig jelen kell lennie egy második személynek is. Emellett gondoskodni kell a megfelelő szellőzésről is.
- A szerszámokat és egyéb eszközöket kizárólag az arra kijelölt helyen kell tárolni a biztonságos kezelés érdekében.
- A hegesztési műveletek és/vagy az elektromos készülékekkel végzett műveletek során zárja ki mindennemű robbanásveszély lehetőségét.
- Kizárólag a törvény által előírt és engedélyezett kötözőeszközöket használjon!
- A kötözőeszközöket az adott körülményeknek (időjárási körülmények, rögzítőszerkezet, terhelés stb.) megfelelően válassza ki és gondosan tárolja.
- A terhek emelésére szolgáló mobil munkaeszközöket úgy alkalmazza, hogy a munkaeszköz állásbiztonsága a munkavégzés során szavatolva legyen!
- A vezetett terhek emelésére szolgáló mobil munkaeszközök alkalmazása során olyan intézkedéseket kell hozni, amelyek megakadályozzák az ilyen munkaeszközök felborulását, eltolódását, lecsúszását stb.
- Olyan intézkedéseket kell hozni, hogy személyek ne tartózkodhassanak függő terhek alatt. Tilos továbbá függő terhek mozgatása olyan munkahelyek felett, ahol személyek tartózkodnak.

- A terhek emelésére szolgáló mobil munkaeszközök alkalmazása során szükség esetén (pl. ha a terep nem jól belátható), bizzon meg egy második személyt a koordinálással.
- Az emelendő terhet úgy kell szállítani, hogy energiakiesés esetén senki se sérüljön meg. Az ilyen, szabadban végzett műveleteket meg kell szakítani, ha a környezeti körülmények rosszabbra fordulnak.

Ezeket az előírásokat szigorúan be kell tartani. Figyelmen kívül hagyásuk személyi sérüléseket és/vagy súlyos dologi károkat eredményezhet.

2.3. Az elektromos részegységeken történő munkavégzés



ELEKTROMOS feszültség veszélye!

Az elektromos részegységeken végzett munka során végrehajtott szakszerűtlen műveletek révén áramütés általi életveszély áll fenn. Ezeket a munkákat kizárólag szakképzett villamossági szakember végezheti.

VIGYÁZAT, nedvesség veszélye!

Ha a kábelbe nedvesség hatol be, a kábel és az átemelő telep meghibásodhat. A kábel végét soha ne mártsa folyadékba és védje a nedvességbehatolással szemben. A nem használt kábelereket szigetelni kell.

Az átemelő telepek üzemeltetése háromfázisú árammal történik. A hatályos nemzeti irányelveket, szabványokat és előírásokat (pl. VDE 0100), valamint a helyi energiaellátó vállalat előírásait be kell tartani.

A vezérlést egy, az építető által biztosítandó kapcsolókészületről kell biztosítani. A kezelőt tájékoztatni kell az átemelő telep tápellátásáról, valamint kikapcsolási lehetőségeiről. Hibaáramvédőkapcsoló felszerelése kötelező!

A csatlakoztatást a "Villamos csatlakoztatás" című fejezetben leírtak szerint kell elvégezni. Szigorúan tartsa be a műszaki előírásokat! Az átemelő telepeket alapvetően földelni kell.

Ha az átemelő telepet védőmechanizmus kapcsolta ki, a telepet csak akkor szabad ismét bekapcsolni, ha a hiba megszűnt.

Az átemelő telepnek a helyi villamos hálózathoz történő csatlakoztatásakor az elektromágneses összeférhetőségi (EMC) követelmények betartása érdekében a nemzeti előírásokat kell követni.

A csatlakoztatást csak akkor szabad elvégezni, ha eleget tesz a harmonizált uniós szabványok követelményeinek. A hordozható rádióegységek a rendszer zavarait okozhatják.

FIGYELEM: Elektromágneses sugárzás veszélye!

Az elektromágneses sugárzás halálos veszélyt jelent a szívritmus-szabályozóval rendelkező személyek számára. Lásza el a rendszert erre utaló felirattal, és hívja fel erre az érintett személyek figyelmét!



2.4. Biztonsági és védőberendezések

A szennyvízátelő telep a következő biztonsági és felügyeleti berendezésekkel van ellátva:

- Biztonsági berendezés
 - Túlfolyó
 - Felügyeleti berendezések
 - Termikus motorfelügyelet
 - Motortér tömítettség-felügyelete
- A felügyeleti berendezéseket egy megfelelő kapcsolókészülethez kell csatlakoztatni. A személyzetet tájékoztatni kell a beszerelt berendezésekről és azok funkciójáról.

VIGYÁZAT!

Az átemelő telepet nem szabad üzemeltetni, ha a felügyeleti berendezéseket eltávolították, megsérült és/vagy nem működőképes!

2.5. Helyes viselkedés üzem közben

Az átemelő telep üzeme során az üzemeltetés helyszínén érvényes munkabiztonsági, bal-eset-megelőzési és a villamos árammal működő gépekre vonatkozó törvényeket és előírásokat kell figyelembe venni.

Üzem közben a szennyvízszivattyú motorháza akár 100 °C-ra is felforrósodhat. Az üzemeltetőnek megfelelő biztonsági területet kell meghatározni. Ezen belül üzem közben nem tartózkodhatnak személyek és nem tárolhatók gyúlékony és éghető tárgyak.

A biztonsági területet egyértelműen és világosan felismerhető módon kell jelölni!



VIGYÁZAT, égési sérülések veszélye!

Üzem közben a motorház akár 100 °C-ra is felforrósodhat. Égési sérülések veszélye áll fenn! Ha üzem közben személyek tartózkodnak a telep biztonsági területén, gondoskodni kell az érintésvédelemről.

A munka biztonságos lefolyása érdekében a munkabeosztás elkészítése az Üzemeltető feladata. Az előírások betartásáért a személyzet valamennyi tagja felelős.

2.6. Szállítható közegek

Az átemelő telep elsősorban fekáliatartalmú szennyvizet gyűjt össze és szállít. Ebből kifolyólag a szállítható közegek nem módosíthatók.

Ivóvíz szállítása nem megengedett!

2.7. Hangnyomás

Az átemelő telepek üzem közbeni hangnyomása kb. 70 dB (A).

Az üzem során fennálló tényezők (pl. telepítés, a tartozékok és a csővezetékek rögzítése, a munkapont és még sok más) függvényében a hangnyomásszint magasabb is lehet.

Ezért azt javasoljuk, hogy az üzemeltető mérje meg a hangnyomást a helyszínen is, amikor az átemelő telep a munkaponton és valamennyi üzemi körülmény teljesülése mellett működik.



VIGYÁZAT: Viseljen hallásvédőt!

A hatályos törvények és előírások értelmében a hallásvédő 85 dB (A) hangnyomásszint felett kötelező! Az üzemeltető köteles gondoskodni ennek az előírásnak a betartásáról!

2.8. Alkalmazott szabványok és irányelvek

Az átemelő telepre különböző európai irányelvek és harmonizált szabványok vonatkoznak. Az ezzel kapcsolatos pontos adatokat az EK megfelelőségi nyilatkozat tartalmazza.

Emellett az átemelő telep használatára, telepítésére és szétszerelésére feltételezhetően különféle alapvető nemzeti előírások is vonatkoznak.

2.9. CE-jelölés

A CE-jelölés a típusábrán helyezkedik el.

3. Termékleírás

Az átemelő telepet a lehető legnagyobb gondossággal állították elő, és a minőségét folyamatosan ellenőrzik. Megfelelő telepítés és karbantartás esetén szavatoljuk az üzemzavarmentes működést.

3.1. Rendeltetésszerű használat és alkalmazási területek



ROBBANÁSVESZÉLY!

A fekáliatartalmú szennyvíz szállítása során a gyűjtőtartályban gázok felgyülemzése lehetséges. Szakszerűtlen telepítés és kezelés esetén ezek a gázok meggyulladhatnak és robbanás keletkezhet.

- A gyűjtőtartályt meghibásodások (repedések, tömítetlenség, porózus szerkezeti anyag) esetén nem szabad használni!
- A be- és a kivezetőcsöveket, valamint a légtelenítést előírászerűen és teljesen tömítetten kell csatlakoztatni.



ROBBANÁSVESZÉLYES közegek okozta veszély!

Robbanásveszélyes közegek (pl. benzin, kerozin stb.) szállítása szigorúan tilos! Az átemelő telepek kialakítása nem megfelelő ilyen közegek szállítására!

Olyan nyers szennyvíz szállítása, amely nem vezethető be a csatornarendszerbe természetes eséssel, valamint a visszatartási szint alatt elhelyezkedő tárgyak víztelenítése (DIN EN 12056/ DIN 1986-100 szerint).

Az átemelő telepet **nem szabad** az alábbiak szállítására használni:

- kötőanyag, hamu, hulladék, üveg, homok, gipsz, cement, mész, habarcs, rostanyagok, textíliák, papírtörölkendők, nedves törölkendők (pl. bolyhozott plüss törölkendők, nedves toalettpapír), pelenkák, kartonpapír, durva papír, műgyanták, kátrány, konyhai hulladékok, zsírok, olajok

- állatok levágásából, állati testrészek eltávolításából és állattartásból származó hulladékok (trágya ...)
- mérgező, agresszív és korrozív anyagok, mint pl. nehézfémek, biocidok, növényvédőszer, savak, lúgok, sók, medencevíz
- tisztító-, dezinfikáló-, öblítő- és mosószeres túladagolt mennyiségben és aránytalanul nagy habképződéssel
- víztelenítő berendezésekből származó szennyvíz, amely a visszatartási szint felett található, és szabad esésben csapolható le (az EN 12056-1 szabvány szerint)
- robbanásveszélyes közegek
- ivóvíz

A telepet az EN 12056 és a DIN 1986-100 általános szabályai értelmében kell beszerezni.

A rendeltetésszerű használathoz tartozik a jelen utasítás betartása is. Minden ettől eltérő használat nem rendeltetésszerű használatnak számít.

3.1.1. Alkalmazási határok



TÚLNYOMÁS veszélye

Az alkalmazási határok átlépése a telep üzemének kiesése révén túlnyomást eredményezhet a gyűjtőtartályban. Ezáltal a gyűjtőtartály szétrepedhet! A baktériumok által szennyezett szennyvíz (fekália) veszélyeztetheti az egészséget. Mindig tartsa be az alkalmazási határokat, és a telep üzemének kiesése esetén gondoskodjon a bevezetőcső elzárásáról!

Szigorúan tartsa be a következő alkalmazási határokat:

- Max. hozzáfolyás:
 - CORE 20.2: 20 m³/h
 - CORE 45.2: 45 m³/h
 - CORE 50.2: 50 m³/h
 - CORE 60.2: 60 m³/h
- Max. tartályelárasztás:
 - CORE 20.2: 5 m max. 3 órára
 - CORE 45.2, 50.2, 60.2: 6,7 m max. 3 órára
- Max. megengedett nyomás a telep nyomócsövében 6 bar
- Max. közeghőmérséklet: 40 °C
- Max. környezeti hőmérséklet: 40 °C

3.2. Szerkezeti felépítés

A Wilo-EMUport CORE egy elárasztható, csatlakoztatásra kész és teljesen automatikusan működő szennyvíz-átemelő telep, két váltó üzemi merülőmotoros szennyvízszivattyúval működő szilárdanyag-leválasztó rendszerrel.

Fig. 1.: Leírás

1	Gyűjtőtartály
2	Gyűjtőtartály kémlelőnyílása
3	Szilárdanyag-leválasztó tartály
4	Szilárdanyag-leválasztó tartály lezárása

5	Hozzáfolyás
6	Hozzáfolyó doboz/elosztó
7	Nyomócsonk csatlakozás
8	Nyomócső lezárása
9	Szennyvízszivattyú
10	Visszafolyásgátló
11	Automatikus visszaöblítés (csak a B. változatnál)

3.2.1. Szilárdanyag-leválasztó rendszer

Szilárdanyag-leválasztó rendszer egyrészes gáz- vagy víztömör gyűjtőtartállyal szerkezeti hegesztett kötések nélkül, valamint két külön lezárható szilárdanyag-leválasztó tartállyal.

A gyűjtőtartály lekerekített geometriával rendelkezik, a tartály feneké le van élezve, a legmélyebb pont közvetlenül a szivattyúk alatt található.

Mindez megakadályozza a szilárd anyagok lerakódását és rászáradását a kritikus helyekre.

A szilárdanyag-leválasztó tartályban történő előszűréssel a szilárd anyagok kiszűrődnek a közegeből, és csak az előszűrt szennyvíz kerül a gyűjtőtartályba.

3.2.2. Szennyvízszivattyúk

A szállítást két teljes értékű száraz telepítésű merülőmotoros szennyvízszivattyú végzi. A szivattyúk redundáns rendszerben vannak kivitelezve és váltó üzemben működnek.

A két szivattyú egyidejű működtetése szigorúan tilos!

3.2.3. Szintvezérlés

A szintvezérlésről szintérzékelő gondoskodik. A méréstartomány a típustáblán került rögzítésre.

3.2.4. Biztonsági és védőberendezések

A szennyvízátemelő telep a következő biztonsági és felügyeleti berendezésekkel van ellátva:

- Biztonsági berendezés
 - Túlfolyó

Az átemelő telep egy, a hozzáfolyó dobozban/ elosztóban található túlfolyó révén közvetlen összeköttetésben áll a gyűjtőtartállyal. Ezen keresztül a rendszer elárasztás esetén közvetlenül, szűrt állapotban átvezeti a vizet a gyűjtőtartályba.
- Felügyeleti berendezések
 - Termikus motorfelügyelet

A termikus motorfelügyelet védi a motortercset a túlhevítés ellen. Alapkivitelben ehhez bimetal érzékelők kerülnek alkalmazásra. A maximális tekercshőmérséklet elérésekor lekapcsolásnak kell történnie.
 - Motortér tömítettség-felügyelete

A motortér-felügyelet jelzi, ha víz kerül a motortérbe. Lepakcsolásnak kell történnie.

3.2.5. Szerkezeti anyagok

- Gyűjtőtartály: PE
- Szilárdanyag-leválasztó tartály: PE
- Hozzáfolyó doboz/elosztó: PUR

- Csövezés: PE
- Szivattyúk: Szürkeöntvény
- Tolózár: Szürkeöntvény
- Nyomócsonk-csatlakozás:
 - A. változat: PE T-összevezetővel
 - B. változat: Nemesacél Y-összevezetővel

3.2.6. Kapcsolókészülék

A kapcsolókészüléket az építetőnek kell biztosítani! A készüléknek biztosítania kell a szilárdanyag-leválasztó rendszerrel ellátott átemelő telepek vezérléséhez szükséges funkciókat.

További információkat a „A kapcsolókészülékkel szembeni minimális követelmények” a(z) 227. oldalon. oldalon talál, vagy forduljon a Wilo ügyfélszolgálatához.

3.2.7. Kivitelek

Az átemelő telep a következő kivitelekben kapható:

- „A” kivitel alapkivitelként **karima** nélküli csőcsatlakozásos nyomócsonk csatlakozással
- „B” kivitel Komfort-kivitelként automatikus visszaöblítéssel, peremes nyomócsonk-csatlakozással, átlátszó fedéllel a hozzáfolyó dobozon/ elosztón és a szennyvízszivattyú tömítőtér-felügyeletével.

3.3. Működés

A szennyvíz a hozzáfolyó csövön keresztül a hozzáfolyó dobozba/elosztóba, majd onnan a két szilárdanyag-leválasztó tartály egyikébe folyik. A szilárdanyag-leválasztó tartályok a szennyvízszivattyúk nyomócsonkjára előtt helyezkednek el és „kiszűrrik” a „nem megengedett” méretű szilárd anyagokat.

Így a közös gyűjtőtartályba a nem működő szennyvízszivattyún keresztül csak „előtisztított szennyvíz” kerül. A gyűjtőtartály „szivattyú BE” szintjének elérésekor a szintvezérlés kiváltja a megfelelő szennyvízszivattyú szivattyúzási folyamatát.

A szennyvízszivattyúk váltó üzemben működnek, a párhuzamos működés nem megengedett!

Az üzemelő szennyvízszivattyú térfogatárama kinyitja a szilárdanyag-leválasztó tartály leválasztó rendszerét és az áramlási sebességből adódóan minden, a szilárdanyag-leválasztó tartályban visszamaradt szilárd anyagot a kimenő nyomócsőbe szállít.

A folyamat során a szóban forgó szilárdanyag-leválasztó tartályt a hozzáfolyási oldalon egy golyós elzárócsap elzárja.

3.4. Robbanásvédelem

A szennyvízátemelő telep egy száraz telepítésű szivattyúkkal ellátott zárt gyűjtőtartállyal van ellátva. Ezért nem áll fenn robbanásveszély. A gyűjtőtartályban felgyülemlő szennyvíz miatt a tartályon belül robbanásveszélyes légkör alakulhat ki.

A légtelenítő cső 1 méteres környezete 2. robbanásveszélyességi besorolású!

Annak érdekében, hogy karbantartási munkák esetén se alakuljon ki robbanásveszélyes légkör, az üzemelési térben óránként nyolc alkalommal légcserét kell biztosítani.

3.4.1. Az átemelő telep elárasztása

Az átemelő telep elárasztásbiztos, és havária esetén is tovább üzemeltethető.

Az elektromos csatlakozásokat ennek megfelelően elárasztásbiztosan kell telepíteni!

3.5. Üzem módok

3.5.1. S1 üzem mód (tartós üzem)

A szivattyú folyamatosan üzemelhet névleges terhelésen anélkül, hogy túllépné a megengedett hőmérsékletet.

3.5.2. S3 üzem mód (szakaszos üzem mód)

Ez az üzem mód az üzemidő és az állásidő közötti maximális arányt fejezi ki:

S3 50 %

Üzemidő: 5 perc / állásidő: 5 perc

3.6. Műszaki adatok

Megengedett alkalmazási tartomány	
Max. hozzáfolyás:	CORE 20.2: 20 m ³ /h CORE 45.2: 45 m ³ /h CORE 50.2: 50 m ³ /h CORE 60.2: 60 m ³ /h
Max. megengedett nyomás a telep nyomócsővezetékében:	6 bar
Max. szállítómagasság [H]:	Lásd a típustáblán
Max. térfogatáram [Q]:	Lásd a típustáblán
Max. tartályelárasztás:	
CORE 20.2:	5 m max. 3 órára
CORE 45.2:	6,7 m max. 3 órára
CORE 50.2:	6,7 m max. 3 órára
CORE 60.2:	6,7 m max. 3 órára
Közeghőmérséklet [t]:	+3...+40 °C
Környezeti hőmérséklet:	+3...+40 °C
Motor adatok	
Hálózati csatlakozás [U/f]:	3~400 V / 50 Hz
Teljesítményfelvétel [P ₁]:	Lásd a típustáblán
Motor névleges teljesítménye [P ₂]:	Lásd a típustáblán
Névleges áram [I _N]:	Lásd a típustáblán
Fordulatszám [n]:	Lásd a típustáblán
Bekapcsolási mód [AT]:	Lásd a típustáblán
Telep védelmi osztálya:	IP68
Szigetelési osztály [Cl.]:	H
Kapcsolások max. száma/óra:	30
Kábelhossz:	10 m

Üzem mód:	Lásd a típustáblán
Csatlakozások	
Nyomócsonk-csatlakozás:	
CORE 20.2:	A. kivitel: Ø 90 mm B kivitel: DN 80
CORE 45.2:	A. kivitel: Ø 100 mm B kivitel: DN 100
CORE 50.2:	A. kivitel: Ø 100 mm B kivitel: DN 100
CORE 60.2:	A. kivitel: Ø 100 mm B kivitel: DN 100
Beömlőcsonk:	DN 200, PN 10
Légtelenítő csatlakozás:	DN 70
Méretek és tömegek	
Bruttó térfogat:	
CORE 20.2:	440 l
CORE 45.2:	1200 l
CORE 50.2:	1200 l
CORE 60.2:	1200 l
Hasznos térfogat:	
CORE 20.2:	295 l
CORE 45.2:	900 l
CORE 50.2:	900 l
CORE 60.2:	900 l
Hangnyomásszint*:	< 80 dB(A)
Tömeg:	Lásd a típustáblán

* A hangnyomásszint függ a munkaponttól és változhat. A szakszerűtlen telepítés vagy a nem megengedett üzemeltetés növelheti a hangnyomásszintet.

3.7. A típusjel magyarázata

Példa:	Wilo-EMUport CORE 20.2-10A
CORE	Szabványosított szennyvízátelő telep szilárdanyag-leválasztó rendszerrel
20	Max. beömlés (m ³ /h)
2	Szivattyúk száma
10	Maximális szállítómagasság m-ben Q=0
A	Kivitel: A = alapkivitel B = Komfort-kivitel

3.8. Szállítási terjedelem

- Csatlakoztatásra kész szennyvízátelő telep 10 m hosszú kábellel és szabad kábelvégekkel
- Beépítési és üzemeltetési utasítás

3.9. Választható opciók

- Nyomóoldali választható tartozékok:
 - Karimás csőcsatlakozás a nyomócső vezeték és a karimás csőcsatlakozás nélküli nyomócsonk csatlakozás csatlakoztatásához
- Beömlőoldali választható tartozékok:

- FFRe-csőelemek eltérő betáp vezetékek csatlakoztatásához
- Tolattyú
- FFRe-csőelemből és tolattyúból álló hozzáfolyási készletek
- Térfogatáram-mérő készlet
- Karimás csőcsatlakozás a karimás csőcsatlakozás nélküli csővezetékek csatlakoztatásához
- Általános tartozékok:
 - SC-L...-FTS kapcsolókészülék
 - Kürt 230 V, 50 Hz
 - Villogó lámpa 230 V, 50 Hz
 - Jelzőlámpa 230 V, 50 Hz

4. Szállítás és raktározás



MÉRGEZŐ anyagok okozta veszély!
Az egészséget veszélyeztető közegeket szállító átemelő telepeket minden további művelet előtt fertőtleníteni kell! Ellenkező esetben életveszély áll fenn! Ennek során viselje a szükséges védőruházatot!

4.1. Leszállítás

A szállítmány megérkezése után azonnal ellenőrizze, hogy az nem sérült-e meg, és teljes körű-e. Esetleges hiányosságok esetén még a szállítmány megérkezése napján értesítse a szállítmányozó vállalatot, ill. a gyártót, mivel ellenkező esetben kárigényét nem érvényesítheti. Az esetleges károkat a szállító- vagy fuvarlevélen kell feltüntetni.

4.2. Szállítás

A szállítás során kizárólag az előírt és engedélyezett rögzítő-, szállító- és emelőeszközöket használja. Ezeknek megfelelő teherbíró-képességgel és emelőerővel kell rendelkezniük, hogy az átemelő telep veszélytelenül szállítható legyen. Az emelőeszközöket csak a jelölt rögzítési pontokhoz szabad rögzíteni.

A személyzetnek az ilyen munkálatok elvégzésére képzettnek kell lennie, és a munkálatok során valamennyi érvényes nemzeti biztonsági előírást be kell tartania.

A gyártó, ill. a beszállító megfelelő csomagolásban szállítja le az átemelő telepet. A csomagolás normál szállítási és tárolási körülmények között kizárja a készülék károsodását. Ha a készülék felhasználásának helyszíne gyakran változik, őrizze meg a csomagolást a későbbi felhasználáshoz.

4.3. Tárolás

Az újonnan leszállított átemelő telepeket úgy alakították ki, hogy min. 1 évig tárolhatók legyenek. Közbenő raktározás esetén az átemelő telepet a tárolás előtt alaposan át kell öblíteni tiszta vízzel annak érdekében, hogy megelőzhető legyen a kéregképződés és a lerakódás a gyűjtőtartályban, a szintvezérlésen és a szállítóhidraulikán.



MÉRGEZŐ anyagok okozta veszély!

Az átemelő telep átöblítése révén a fekália elszenyvezi az öblítővizet. Az egészséget veszélyeztető közegekkel való érintkezés életveszélyes lehet! Viselje mindig a szükséges védőruházatot, és megfelelő helyen vezesse el az öblítővizet a csatornarendszerbe!

A tárolással kapcsolatban az alábbi tudnivalókat kell figyelembe venni:

- Állítsa az átemelő telepet biztonságos, szilárd alapra, és biztosítsa eldőlés és elcsúszás ellen. Az átemelő telepek tárolása vízszintesen történik.
- A teljesen leürített átemelő telepek max. -15 °C-ig tárolhatók. A tárolóhelyiségnek száraznak kell lennie. Fagyvédett, 5 °C és 25 °C közötti hőmérsékletű helyiségben való tárolást javasolunk.
- Az átemelő telepet nem szabad olyan helyiségben tárolni, amelyben hegesztési munkákat végeznek, mivel az így keletkező gázok, ill. sugárzások károsíthatják az elasztomer alkatrészeket.
- Szennyeződések bejutásának megakadályozása érdekében valamennyi csatlakozást szilárdan rögzíteni kell.
- Valamennyi tápellátó vezetékét biztosítani kell a megtöréssel, a károsodással és a nedvességbehatalással szemben. Emellett gondoskodni kell arról is, hogy a felszerelt dugaszok és kapcsolókészülékek is védve legyenek nedvességbehatalás ellen.



ELEKTROMOS feszültség veszélye!

A meghibásodott elektromos alkatrészek (pl. tápellátó vezetékek, kapcsolókészülékek, dugaszok) életveszélyes áramütést okozhatnak. A meghibásodott alkatrészeket haladéktalanul ki kell cseréltetni szakképzett villamossági szakemberrel.

VIGYÁZAT, nedvesség veszélye!

Ha az elektromos alkatrészekbe (kábel, dugasz, kapcsolókészülék) nedvesség hatol be, az adott alkatrész és az átemelő telep meghibásodik. Az elektromos alkatrészeket soha ne mártsa folyadékba, és védje őket a nedvességbehatalással szemben.

- Védje az átemelő telepet a közvetlen napsugárzástól és a fagytól! Ezek jelentős mértékben károsíthatják a gyűjtőtartályt és az elektromos alkatrészeket.
- Hosszabb tárolás utáni üzembe helyezés előtt el kell végezni a jelen üzemeltetési és karbantartási kézikönyv, valamint az EN 12056-4 szerinti karbantartási munkálatokat. Ha betartja ezeket az előírásokat, az Ön átemelő telepe hosszabb időtartamon keresztül tárolható. Felhívjuk azonban a figyelmet arra, hogy az elasztomer alkatrészek ki vannak téve a természetes rideggé válásnak. Hat hónapnál hosszabb tárolás esetén ellenőrizze és adott esetben cserélje ki ezeket az alkatrészeket. Ezzel kapcsolatban vegye fel a kapcsolatot a gyártóval is.

4.4. Visszaszállítás

A gyárba visszaszállítandó átemelő telepeket meg kell tisztítani a szennyeződésektől és az egészséget veszélyeztető közegek használata esetén fertőtleníteni kell.

Az alkatrészeket a szállításhoz nagy szakítószilárdságú, megfelelő méretű, tömíten és szívárgásmentesen lezárt műanyagzsákokba kell csomagolni. Emellett a csomagolásnak a károsodástól is védenie kell az átemelő telepet a szállítás során. Kérdések esetén kérjük, forduljon a gyártóhoz!

5. Telepítés

A telepítés során a termék károsodásának vagy a veszélyes sérüléseknek az elkerülésére a következőket kell figyelembe venni:

- A telepítési munkálatokat – az átemelő telep szerelését és felállítását – kizárólag szakképzett személyek végezhetik a biztonsági előírások betartása mellett.
- A telepítési munkálatok megkezdése előtt ellenőrizze, hogy az átemelő telep nem sérült-e meg a szállítás során.

5.1. Általános tudnivalók

A szennyvíztechnikai rendszerek tervezése és üzeme tekintetében a szakági és a helyi szennyvíztechnikai előírások és irányelvek (pl. az ATV szennyvíztechnikai egyesület kiadványai) az irányadóak.

Különösen arra hívjuk fel a figyelmet, hogy a fellépő nyomáscsúcsok (pl. a visszafolyásgátló zárásakor) az üzemi viszonyok függvényében akár a szivattyúnyomás többszörösét is elérhetik. Ezek a nyomáscsúcsok tönkreteszhetik a telepet. **Ezért ügyelni kell a csővezeték nyomásállóságára és hosszirányú erőzáró csatlakozására is.**

Emellett ellenőrizni kell azt is, hogy a rendelkezésre álló csővezetékek megfelelően csatlakoztathatók-e a telephez. A csővezetékrendszernek önhordónak kell lennie, a megtámasztására tilos az átemelő telepet használni!

Az átemelő telepek telepítése során elsősorban a következő érvényes előírásokat kell figyelembe venni:

- DIN 1986-100
- EN 12050-1 és EN 12056 (épületeken belüli gravitációs vízvezető berendezések)

Vegye figyelembe az Ön országában helyileg érvényes előírásokat (pl. a tartományi építési rendeletet)!

5.2. Telepítési módok

- Stacionárius száraz telepítés épületekben
- Stacionárius padló alatti telepítés az építetett által biztosított aknában

5.3. Telepítés



TÚLNYOMÁS veszélye

Az alkalmazási határok átlépése túlnyomást eredményezhet a gyűjtőtartályban. Ezáltal a gyűjtőtartály szétrepedhet! A baktériumok által szennyezett szennyvíz (fekália) veszélyeztetheti az egészséget. A telep üzemének kiesése esetén gondoskodjon a bevezetőcső elzárásáról!

Szigorúan tartsa be a következő alkalmazási határokat:

- **Max. hozzáfolyás:**
 - CORE 20.2: 20 m³/h
 - CORE 45.2: 45 m³/h
 - CORE 50.2: 50 m³/h
 - CORE 60.2: 60 m³/h
- **Max. tartályelárasztás:**
 - CORE 20.2: 5 m max. 3 órára
 - CORE 45.2, 50.2, 60.2: 6,7 m max. 3 órára
- **Max. megengedett nyomás a telep nyomócsövében 6 bar**
- **Max. közeghőmérséklet: 40 °C**



ROBBANÁSVESZÉLYES légkör okozta veszély!

A gyűjtőtartályon belül robbanásveszélyes légkör alakulhat ki. A gyűjtőtartály kinyitása (pl. karbantartás, javítás, meghibásodás esetén) az üzemelési térben robbanásveszélyes légkör alakulhat ki. **Robbanás miatti életveszély áll fenn! Az adott robbanásveszélyes zónák kijelölése az üzemeltető feladata. Felhívjuk a figyelmet a következőkre:**

- **Az átemelő telep, valamint a felszerelt kapcsolókészülék és a dugasz robbanásveszélyes környezetben való használatra vonatkozó engedéllyel rendelkezik.**
- **Tegye meg a szükséges intézkedéseket annak érdekében, hogy az üzemelési térben ne alakulhasson ki robbanásveszélyes légkör!**

Az átemelő telep beszerelése során az alábbiakat kell figyelembe venni:

- Ezeket a munkálatokat szakembereknek, a villamossági munkákat pedig villamossági szakembereknek kell végrehajtaniuk.
- Az üzemelési térnek tisztának, száraznak, jól megvilágítottnak és fagymentesnek, továbbá az átemelő telep elhelyezésére megfelelőnek kell lennie.
- Az üzemelési térnek szabadon hozzáférhetőnek kell lennie. Ügyeljen arra, hogy az átemelő telepet szállító eszköz szállítási útvonala, illetve adott esetben a felvonó megfelelő méretű és teherbíróképességű legyen.
- Gondoskodni kell az üzemelési tér megfelelő szellőzéséről (8-szori légcserre).
- Gondoskodjon egy emelőeszköz problémamentes felszerelhetőségének a lehetőségéről, mivel az átemelő telep be-/leszerelése során szükség van rá. Gondoskodni kell arról, hogy az átemelő telep alkalmazási és tárolási helye az emelőeszközzel veszélymentesen elérhető legyen. A tárolási helynek szilárd alapzatúnak kell lennie.

Az átemelő telep szállításakor teherfeltevő eszközként szállítóhevedereket kell használni. Ezeket a tartályon megjelölt rögzítési pontokhoz kell erősíteni. Kizárólag épületgépészetileg engedélyezett kötözőeszközöket szabad alkalmazni.

- Az átemelő telepnek a kezeléshez és a karbantartáshoz szabadon megközelíthetőnek kell lennie. A telep körül legalább 60 cm (SzxMaxMé) nagyságú szabad teret kell biztosítani.
- A felállítási felületnek szilárdnak (tiplik behelyezésére alkalmasnak), vízszintesnek és síknak kell lennie.
- A meglévő, ill. még telepítendő (bevezető, nyomó és légtelenítő) csővezetékek elhelyezését ellenőrizni kell a telephez való csatlakoztathatóság tekintetében.
- A helyiség víztelenítéséhez az üzemelési térben szivattyúaknát kell kialakítani. Ennek legalább 500x500x500 mm méretűnek kell lennie. A használt szivattyút az átemelő telep szállítomagasságának megfelelően kell kiválasztani. A szivattyúaknát úgy kell kialakítani, hogy vészhelyzetben kézzel kiüríthető legyen.
- A tápellátó vezetékeket úgy kell kialakítani, hogy a veszélymentes üzem és a problémamentes be-/leszerelés mindig lehetséges legyen. Az átemelő telepet soha ne emelje fel/húzza a tápvezetékek-nél fogva. Ellenőrizze a használt kábelátmérőt és a kiválasztott vezetékfektetési módot arra nézve, hogy a kábel megfelelő hosszúságú-e.
- Az épület részeinek és az alapoknak megfelelő szilárdságúknak kell lenniük a biztonságos és a megfelelő működési körülményeket biztosító rögzítéshez. Az alapok biztosításáért, valamint azok méretének, szilárdságának és teherbírásának megfelelőségéért az üzemeltető, ill. az adott beszállító felelős.
- Ellenőrizze, hogy a rendelkezésre álló tervek (telepítési tervek, az üzemelési tér kivitele, beömlési körülmények) hiánytalanok és megfelelőek-e.
- Vegye figyelembe emellett az ipartestületek érvényes nemzeti baleset-megelőzési és biztonsági előírásait.
- Vegye figyelembe a nehéz terhekkal és a függő terhek alatt történő munkavégzésre vonatkozó előírásokat, szabályokat és törvényeket is. Viselje a szükséges védőruházatot.

5.3.1. Alapvető tudnivalók az átemelő telep rögzítéséről

Az átemelő telepet az alkalmazási helytől függően, valamint elfordulás és felúszás ellen védetten kell beszerelni. Ennek érdekében az átemelő telepet rögzíteni kell az üzemelési tér talajához. A beszerelési alap különféle anyagú (beton, acél stb.) lehet. Felhívjuk a figyelmet a rögzítőanyagokkal kapcsolatos következő tudnivalókra:

- Ügyeljen a szegélytől való megfelelő távolság betartására a repedéseknek és az építőanyag megrongálódásának elkerülésére.
- A furat mélységét a csavar hosszának megfelelően kell kialakítani. Javasoljuk, hogy a furat mélysége a csavar hossza +5 mm legyen.

- A fúrési por csökkenti a rögzítőerőt. Ezért a furatból mindig fúvassa vagy szívja ki a port!
- A beszerelés során ügyeljen arra, hogy a rögzítőeszköz ne károsodjon.

5.3.2. Stacionárius száraz telepítés épületekben

Munkalépések

Az átemelő telep beszerelésének lépései a következők:

- Az átemelő telep elhelyezése és talajhoz rögzítése
- A nyomócső csatlakoztatása
- A bevezetőcső csatlakoztatása
- A légtelenítő vezeték csatlakoztatása
- Határozza meg a munkaterületet

Az átemelő telep elhelyezése és talajhoz rögzítése

Fig. 2.: Az átemelő telep beszerelése

1	Rögzítési pontok
2	Rögzítőfülek

Az átemelő telep négy rögzítőelemmel rögzíthető a talajhoz.

1. Állítsa az átemelő telepet a megfelelő helyre és pozicionálja be.
2. Jelölje be a furatok helyét.
3. Állítsa félre az átemelő telepet, majd fúrja ki a furatokat a használt rögzítőeszköznek megfelelően.
4. Újra pozicionálja az átemelő telepet, majd a megfelelő rögzítőanyagokkal erősítse a rögzítőfülekhez.

Max. meghúzási nyomaték: **30 Nm**

A nyomócső csatlakoztatása

VIGYÁZAT, nyomáscsúcsok veszélye!
A fellépő nyomáscsúcsok következtében a max. megengedett üzemi nyomás többszörösen túlléphető. Ezáltal a nyomócső szétrepedhet. Már a nyomócső lefektetése során próbáljon meg ügyelni arra, hogy a nyomáscsúcsok elkerülhetők legyenek. A felhasznált csővezetékeknek és kapcsolóelemeknek megfelelő nyomásállósággal kell rendelkezniük.



MEGJEGYZÉS

- Az EN 12056-4 értelmében az áramlási sebességnek a munkaponton 0,7 m/s és 2,3 m/s között kell lennie.
- A csőátmérő csökkentése a nyomócsőben tilos!

A nyomócső beszerelése során az alábbiakat kell figyelembe venni:

- A nyomócsőnek önhordónak kell lennie.
- A csővezetéket lengésmentesen, hangszigetelt és rugalmas módon kell felszerelni.
- A csatlakozásnak és valamennyi kötésnek teljesen tömítettnek kell lennie.
- A nyomócsövet fagyvédebben kell lefektetni.

- Annak érdekében, hogy a szennyvízcsatorna-hálózatból való esetleges visszatörődés elkerülhető legyen, a nyomócsövet „csőhurok” formájában kell kialakítani. A csőhurok alsó szélének a helyileg meghatározott visszatöréscsökkentési szint feletti legmagasabb ponton kell lennie.
- A tolózár és a visszafolyásgátló eleve be van építve. A nyomócsővezeték közvetlenül csatlakoztatható.

Fig. 3.: A nyomócső csatlakoztatása

1	Csőcsatlakozásos nyomócsonk csatlakozás
2	Nyomócsonk-csatlakozás karimás csatlakozással

1. A nyomócsövet úgy kell lefektetni, hogy a csatlakozás a nyomócsonk csatlakozáshoz viszonyítva függőleges helyzetben legyen. Az átemelő telep pontos méreteit a rendszer-dokumentációból vagy a katalógusból állapíthatja meg.
2. A nyomócső csatlakoztatása a nyomócsonk-csatlakozáshoz:
 - Csőcsatlakozás
Kösse össze a nyomócsonk csatlakozást és a nyomócső vezetékét egy hegesztett karmantyúval. Hegessze össze az elemeket tömített módon a karmantyú hevítésével.
 - Karimás csatlakozás
Szerelje fel a nyomócsővezetékét a karimás csőcsatlakozás segítségével rugalmasan és hangszigetelten a nyomócsővezetékre. Helyezzen tömítést a karimás csőcsatlakozás és a nyomócsonk-csatlakozás közé.
Max. meghúzási nyomaték: **50 Nm**

A bevezetőcső csatlakoztatása

A bevezetőcső beszerelése során az alábbiakat kell figyelembe venni:

- A hozzáfolyás a hozzáfolyó dobozon/elosztón keresztül valósul meg.
 - A bevezetőcsövet úgy kell kialakítani, hogy önállóan ki tudjon ürülni. Emellett el kell kerülni az áradatszerű hozzáfolyást és a levegőbevitelt.
- Az áradatszerű hozzáfolyás és/vagy a levegőbevitel károsíthatja az átemelő telep működését.**
- A csatlakozásnak és valamennyi kötésnek teljesen tömítettnek kell lennie.
 - A hozzáfolyást a hozzáfolyó doboz/elosztó felé vezető lejtéssel kell kialakítani.
 - A bevezetőcsőben a hozzáfolyó doboz/elosztó elé tolózárakat kell felszerelni!

Fig. 4.: A bevezetőcső csatlakoztatása

1	Hozzáfolyó doboz/elosztó
2	Beömlés csonk

1. Helyezze el a bevezetőcsövet a hozzáfolyó dobozig/elosztóig.
2. A hozzáfolyó doboz/elosztó és a hozzáfolyó vezeték karimája közé helyezzen tömítést.

3. Szerelje fel a bevezetőcsövet a hozzáfolyó doboz/elosztó karimájára.
Max. meghúzási nyomaték: **45 Nm**

A légtelenítő vezeték csatlakoztatása

A légtelenítő vezeték csatlakoztatásához a szállított csomag tartalmaz egy 2 m hosszú Kamlock-csatlakozóval szerelt légtelenítő tömlőt. Ezt a légtelenítő tömlőt kell használni, hogy szükség esetén a hozzáfolyó doboz/elosztó burkolata leszerelhető legyen.

A légtelenítő vezeték csatlakoztatása során a következőket kell figyelembe venni:

- Légtelenítő vezeték csatlakoztatása kötelező, és az átemelő telep kifogástalan működéséhez feltétlenül szükséges.
- A légtelenítő vezetékét a tetőn kell keresztülvezetni és a terepszint felett 60 cm-rel szítaszövettel és esővédővel kell ellátni.
- A légtelenítő vezetéknek önhordónak kell lennie.
- A légtelenítő vezeték csatlakoztatása lengésmentes legyen.
- A csatlakozásnak és valamennyi kötésnek teljesen tömítettnek kell lennie.

Fig. 5.: A légtelenítés csatlakoztatása

1	Légtelenítőcsonk tömlőbilincsel (Camlock csatlakozó)
---	--

1. Dugja rá a légtelenítő tömlőt a tömlőbilincse (Kamlock csatlakozóra).
2. Hajtsa fel a tömlőbilincs szárnyát, és dugja be a rögzítőcsapot.
3. A légtelenítő tömlőt a rögzített légtelenítő cső mellé fektesse.
4. A 2 tömlőbilincset dugja rá a légtelenítő tömlőre.
5. A légtelenítő tömlőt tolja rá légtelenítő csőre és rögzítse a két tömlőbilincsel.
Max. meghúzási nyomaték: **4 Nm**

A telep munkaterületének meghatározása

Üzem közben a szennyvízszivattyú motorháza akár 100 °C-ra is felforrósodhat. Az üzemeltetőnek megfelelő munkaterületet kell meghatároznia. Ezen belül üzem közben nem tartózkodhatnak személyek és nem tárolhatók gyúlékony és éghető tárgyak.

A munkaterületet egyértelműen és világosan felismerhető módon kell jelölni!

VIGYÁZAT, égési sérülések veszélye!

Üzem közben a motorház akár 100 °C-ra is felforrósodhat. Égési sérülések veszélye áll fenn! Ha üzem közben személyek tartózkodnak a telep munkaterületén, gondoskodni kell az érintésvédelemről.



5.4. Villamos csatlakoztatás



VESZÉLYES elektromos feszültség miatti életveszély!

A szakszerűtlen villamos csatlakoztatás áramütés lehetősége miatt életveszélyes. A villamos csatlakoztatást kizárólag a helyi energiaellátó engedélyével rendelkező villamosági szakemberrel és az érvényes helyi előírásoknak megfelelően végeztesse el.

- A hálózati csatlakozás áramának és feszültségének meg kell egyeznie a típustáblán szereplő adatokkal.
- Földelje az átemelő telepet előírászerűen. A védővezető csatlakoztatásához válasszon a helyi előírásoknak megfelelő kábelátmérőt.
- Szereljen fel hibaáram-védőkapcsolót (RCD) a helyi előírásoknak megfelelően.
- Az elektromos csatlakozásokat elárasztásbiztosan kell telepíteni.
- A hálózatoldali betáplálásnak jobbra forgó forgó-mezővel kell rendelkeznie.

5.4.1. Hálózatoldali biztosíték

A szükséges előtét-biztosítót az indítási áramnak megfelelően kell méretezni. Az indítási áram a típustáblán van feltüntetve.

Előtét-biztosítóként csak lomha biztosítékot vagy K karakterisztikával rendelkező biztosítóautomatát szabad alkalmazni.

5.4.2. Hálózati csatlakozás

A hálózati csatlakoztatást egy, az átemelő telep vezérlésére szolgáló megfelelő kapcsolókészülékhez kell kialakítani.

Vegye figyelembe az adott kapcsolókészülék beépítési és üzemeltetési utasítását!

5.4.3. A szennyvízszivattyúk csatlakoztatása

A beszerelt szennyvízszivattyúkat a kapcsolási rajznak megfelelően kell csatlakoztatni a kapcsolókészülékhez.

A szennyvízszivattyú tápvezetékét úgy kell elhelyezni, hogy a szivattyú bármikor leszerelhető legyen az átemelő telepről, és mellé legyen helyezhető anélkül, hogy a tápvezeték le kellene választani a kapcsolókészülékről!

Fig. 6.: EMUport CORE, A. változat csatlakoztatási vázlatok

A	CORE ...A: P 13 motor/közvetlen kapcsolás
B	CORE ...A: P 17 motor/közvetlen kapcsolás
C	CORE ...A: P 17 motor/csillag-delta kapcsolás
D	CORE ...A: Motor FK 17.1/közvetlen kapcsolás

Fig. 7.: EMUport CORE, B. változat csatlakoztatási vázlatok

A	CORE ...B: P 13 motor/közvetlen kapcsolás
B	CORE ...B: P 17 motor/közvetlen kapcsolás
C	CORE ...B: P 17 motor/csillag-delta kapcsolás
D	CORE ...B: Motor FK 17.1/közvetlen kapcsolás

Csatlakoztatás előtt ellenőrizni kell a motortekercs és a felügyeleti berendezések szigetelési ellenállását. Ha a mért értékek eltérnek az előírásoktól, akkor valószínűleg nedvesség jutott be, ill. a felügyeleti berendezés meghibásodott. Ne kösse be a szivattyút, és egyeztessen a Wilo ügyfélszolgálatával.

A motortekercselés szigetelési ellenállásának ellenőrzése

Ellenőrizze szigetelési ellenállást szigetelés-mérővel (mérőfeszültség = 1000 V). Tartsa be a következő értékeket:

- Első üzembe helyezéskor: a szigetelési ellenállás nem lehet kisebb 20 MΩ-nál.
- További mérések alkalmával: az értéknek nagyobbak kell lennie 2 MΩ-nál.

A motortekercselés hőérzékelőjének ellenőrzése

Ellenőrizze a hőérzékelőt ohmmérővel. Tartsa be a következő értékeket:

- Bimetál-hőérzékelő: Nullátmenetnek megfelelő érték
- PTC/termisztor: Egyetlen termisztor hideg ellenállása 20 és 100 ohm között van. 3 darab sorba kötött érzékelő esetén az érték 60 és 300 ohm között lenne. 4 darab sorba kötött érzékelő esetén az érték 80 és 400 ohm között lenne.

A motortéri nedvességérzékelő ellenőrzése

Ellenőrizze a nedvességérzékelőt ohmmérővel. A következő értéknek kell teljesülnie:

- az értéknek a „végtelen” felé kell közelítenie. Alacsony értékeknél víz van a motortérben.

5.4.4. A szintvezérlés csatlakoztatása

A beépített szintérzékelőt az alkalmazott kapcsolókészülék megfelelő kapcsolaihoz kell csatlakoztatni. A kapcsolókészülékben a kapcsolási pontokat a mellékelt adatlap szerint kell tárolni:

- Szivattyú BE
- Szivattyú KI
- Magas szint miatti riasztás

A megadott kapcsolási pontokat csak a gyártóval történt egyeztetés után szabad módosítani! Vegye figyelembe az adott kapcsolókészülék beépítési és üzemeltetési utasítását!



ROBBANÁSVESZÉLYES léghő okozta veszély! A gyújtótartályon belül robbanásveszélyes léghő alakulhat ki. Szikraképződés esetén robbanás miatti életveszély áll fenn! A szintérzékelő csatlakoztatását gyújtószikramentes áramkörön keresztül kell megvalósítani (pl. Zener-diódás stabilizátor). Ehhez vegye figyelembe a helyi jogszabályi előírásokat.

5.4.5. Rekvenciaváltós üzem

Frekvenciaváltós üzem **nem** lehetséges.

5.5. A kapcsolókészülékkel szembeni minimális követelmények

A szennyvízátemelő telep biztonságos működéséhez a kapcsolókészüléknek a következő funkciókkal és csatlakozókkal kell rendelkeznie.

5.5.1. Funkciók

- Két szivattyú vezérlése váltó üzemben kényszerátkapcsolással.

A párhuzamos működést hardver- és szoftveroldáról is meg kell akadályozni!

- Egyszivattyús üzem
Karbantartás alatt az átemelő telep csak egy szivattyúval üzemeltethető. Ehhez ki kell választani és a megadott üzemmód szerint kell üzemeltetni a megfelelő szivattyút!
- Beállítható túlterhelés elleni védelem
- Forgásirány-ellenőrzés
- Beállítható mérési tartomány különböző szintérzékelőkhez
- Főkapcsoló
- Szivattyúk kézi vezérlése
A szivattyúkat csak akkor szabad bekapcsolni, ha a gyújtótartály elérte a „Szivattyú BE” szintet.
- Magas vízszintet jelző riasztásjelzés
A magas vízszint elérésekor riasztásjelzésnek kell történnie.

5.5.2. Csatlakozások

- Szivattyúnként:
 - Hálózati csatlakozás közvetlen vagy csillagdelta kapcsolással, a szivattyútól függően
 - Tekercshőmérséklet-felügyelet bimetal érzékelővel
 - Motortér-felügyelet nedvességérzékelő elektródája
 - Tömítőtér-felügyelet nedvességérzékelő elektródája (a telep kivételétől függően)
- Szintvezérlés jeladója
 - Szintérzékelő
 - Gyújtószikramentes áramkör (a helyi jogszabályi előírásoktól függően!)

6. Üzembe helyezés/üzemeltetés

Az „Üzembe helyezés/üzemeltetés” című fejezet az összes olyan fontos utasítást tartalmazza, amelyekre a kezelőszemélyzetnek az átemelő telep biztonságos üzembe helyezéséhez és kezeléséhez szüksége van.

A következő keretfeltételeket kell feltétlenül betartani és ellenőrizni:

- Max. hozzáfolyás/óra
- Minden csatlakozás tömör, nincs szivárgás
- A légtelenítés csatlakoztatva van és kifogástalanul működik

Hosszabb üzemzúnetet követően ezeket a keretfeltételeket szintén ellenőrizni kell, és a megállapított hibákat ki kell javítani!

Ezt az utasítást mindig az átemelő telep közelében vagy arra kijelölt helyen kell tartani, ahol mindig elérhető a teljes kezelőszemélyzet számára.

Az átemelő telep üzembe helyezése során az anyagi károk és a személyi sérülések elkerülése érdekében a következő pontokat kell feltétlenül betartani:

- Az elektrotechnikai és mechanikai beállításokat, valamint az átemelő telep üzembe helyezését kizárólag szakképzett és betanított személyek végezhetik a biztonsági előírások betartása mellett.
- Az átemelő telepet kezelő személyzet valamennyi tagjának meg kell kapnia, el kell olvasnia és meg kell értenie ezt az utasítást.
- Valamennyi biztonsági berendezés és vészki kapcsoló funkció csatlakoztatva van az építető által biztosítandó kapcsolókészülékhez, és kifogástalan működésüket ellenőrizték.
- Az átemelő telep az előírt üzemeltetési körülmények közötti használatra alkalmas.
- Az aknában végzett munkák esetén egy második személynek is jelen kell lennie. Ha fennáll mérgező gázok keletkezésének a veszélye, megfelelő szellőzésről kell gondoskodni.

6.1. Üzembe helyezés

Az üzembe helyezésre csak akkor kerülhet sor, ha a telepítés teljes körűen megtörtént, és valamennyi szakági biztonsági rendelkezés (pl. Németországban a VDE-előírások) és regionális előírás teljesül.

VIGYÁZAT, anyagi károk veszélye!

A rendszeres üzem megelőzően az üzembe helyezést előírászerűen kell elvégezni, mert egyébként az átemelő telep az üzem során jelentősen károsodhat. Minden pontot előírászerűen hajtson végre.

6.1.1. Kezelés

Az átemelő telep kezelése az építető által biztosítandó kapcsolókészüléken keresztül történik.

A kapcsolókészülék kezelésével és az egyes kijelzésekkel kapcsolatos valamennyi szükséges információt a kapcsolókészülék beépítési és üzemeltetési utasítása tartalmazza.

6.1.2. A szennyvízszivattyúk forgásirány-ellenőrzése

Az átemelő telep helyes működéséhez a szennyvízszivattyúkat jobb forgásiránnyal kell csatlakoztatni. A forgásirány-ellenőrzésnek a kapcsolókészüléken keresztül kell történnie.

Helytelen forgásirány esetén bizonyos körülmények között a szivattyúk a gyújtótartályba juttatják a szennyvizet, és a tartály megrepedhet!

6.1.3. A telepítés ellenőrzése

Ellenőrizze, hogy a telepítés során elvégezték-e előírászerűen az összes szükséges műveletet:

- Rögzítés
 - Padlón való rögzítés előírászerűen végrehajtva
- Mechanikus csatlakozások
 - Minden csatlakozás tömör, nincs szivárgás
 - Bevezetőcső elzárószerelevényel
 - Légtelenítés tetőn keresztül
- Kapcsolókészülék

- Megfelel a szilárdanyag–leválasztó rendszerrel ellátott szennyvízátelő telepekkal szembeni minimális követelményeknek
- A szivattyúk és a szintvezérlés előírászerűen vannak csatlakoztatva
- A kapcsolási pontok tárolva vannak a kapcsolókészülékben
- Villamos csatlakozás:
 - Jobbra irányuló forgómező áll rendelkezésre
 - A telep előírászerűen van biztosítva és földelve
 - A kapcsolókészülék és a villamos csatlakozások elárasztásbiztosan vannak kialakítva
 - Tápvezetékek előírászerű elhelyezése

6.1.4. A telep ellenőrzése

Az üzembe helyezés előtt a következő lépéseket kell végrehajtani:

- Tisztítsa meg a telepet, különösen a szilárd anyagoktól és a gyúlékony tárgyaktól (pl. tisztítórongyok).
- A telep munkaterülete meg van határozva és egyértelműen és világosan felismerhető módon van jelölve.

6.1.5. Első üzembe helyezés

Az átemelő telepet üzembe helyezése előtt fel kell tölteni, és próbaüzemet kell végrehajtani. A próbaüzemnek mindkét szivattyú teljes szivattyúmenetére ki kell terjednie.

VIGYÁZAT, hibás működés veszélye!

A kapcsolókészülék bekapcsolása előtt olvassa el a beépítési és üzemeltetési utasítást, hogy megismerkedjen a kapcsolókészülék kezelésével és kijelzéseivel.

1. Kapcsolja be a telepet a kapcsolókészüléknél: Állítsa a főkapcsolót „BE” pozícióba.
2. Ellenőrizze a kapcsolókészülék üzemmódját. A kapcsolókészüléknek automatikus üzemmódban kell lennie.
3. Nyisson ki minden elzárószerelevényt a gyűjtőtartály lassú feltöltése érdekében:
 - 1x hozzáfolyó vezeték
 - 2x elzáró a szilárdanyag–leválasztó tartálynál
 - 2x nyomócsővezeték
 - Adott esetben az építető által biztosított elzárószerelevények a nyomócsőben
4. A szintvezérlés segítségével a két szennyvízszivattyúnak váltakozva kell be- és kikapcsolnia.
5. A sikeres próbaüzemhez mindkét szivattyúnak teljes szivattyúzási folyamatot kell végrehajtania.
6. A bevezetőcsőben zárja el a tolózárát. Normál esetben az átemelő telepnek ekkor már nem szabad bekapcsolnia, mivel a közeg már nem áramlik be.

Ha az átemelő telep mégis bekapcsol, az azt jelenti, hogy a bevezetési elzárószerelevény vagy a visszafolyásgátló tömítetlen. Ellenőrizze a telepítés módját, és egyeztessen a Wilo ügyfélszolgálatával.

7. Ellenőrizze az összes csőcsatlakozás és a gyűjtőtartály tömítettségét.
8. Ha valamennyi összeköttetés és alkatrész tömített, és a próbaüzem sikeresen lezajlott, a telep normál üzemben használható.
9. Ha a telepet nem használja azonnal normál üzemben, állítsa a kapcsolókészüléket készenléti üzemmódba.



MEGJEGYZÉS

Ha a telep a normál üzem megkezdéséig hosszabb ideig áll, zárjon el minden elzárószerelevényt, és kapcsolja ki a kapcsolókészüléket.

6.2. Üzem

6.2.1. Alkalmazási határok

A megadott alkalmazási határértékeket tilos túllépní:

- Max. hozzáfolyás:
 - CORE 20.2: 20 m³/h
 - CORE 45.2: 45 m³/h
 - CORE 50.2: 50 m³/h
 - CORE 60.2: 60 m³/h

A maximális hozzáfolyási mennyiségnek minden esetben kisebbnek kell lennie, mint a szivattyú térfogatárama az adott munkaponton

- Max. tartályelárasztás:
 - CORE 20.2: 5 m max. 3 órára
 - CORE 45.2, 50.2, 60.2: 6,7 m max. 3 órára
- Max. megengedett nyomás a telep nyomócsővében 6 bar
- Max. közeghőmérséklet: 40 °C
- Max. környezeti hőmérséklet: 40 °C
- Szállítható közeg rendelkezésre áll.

A szárazonfutás a motor meghibásodásához vezethet és szigorúan tilos!

6.2.2. Helyes viselkedés üzem közben

Az átemelő telep üzeme során az üzemeltetés helyszínén érvényes munkabiztonsági, bal-eset-megelőzési és a villamos árammal működő gépekre vonatkozó törvényeket és előírásokat kell figyelembe venni.

Üzem közben a szennyvízszivattyú motorháza akár 100 °C-ra is felforrósodhat. Az üzemeltetőnek megfelelő munkaterületet kell meghatároznia. Ezen belül üzem közben nem tartózkodhatnak személyek és nem tárolhatók gyúlékony és éghető tárgyak.

A munkaterületet egyértelműen és világosan felismerhető módon kell jelölni!

VIGYÁZAT, égési sérülések veszélye!

Üzem közben a motorház akár 100 °C-ra is felforrósodhat. Égési sérülések veszélye áll fenn! Ha üzem közben személyek tartózkodnak a telep munkaterületén, gondoskodni kell az érintésvédelemről.



A munka biztonságos lefolyása érdekében a munkabeosztás elkészítése az Üzemeltető feladata.

Az előírások betartásáért a személyzet valamennyi tagja felelős.

6.2.3. Normál üzem

Az átemelő telep alapbeállításban automatikus üzemben működik, és a beépített szintvezérléssel kapcsolható be és ki.

1. Kapcsolja be a telepet a kapcsolókészüléknél: Állítsa a főkapcsolót „BE” pozícióba.
2. Ellenőrizze a kapcsolókészülék üzemmódját. A kapcsolókészüléknek automatikus üzemmódban kell lennie.
3. Ellenőrizze, hogy az összes elzárószerelvény nyitva van-e, és szükség esetén nyissa ki az elzárószerelvényeket.
 - 1x hozzáfolyó vezeték
 - 2x elzáró a szilárdanyag-leválasztó tartálynál
 - 2x nyomócsővezeték
 - Adott esetben az építettől által biztosított elzárószerelvények a nyomócsőben
4. A rendszer most automatikus üzemben működik.

6.2.4. Az átemelő telep elárasztása

Az átemelő telep elárasztásbiztos, és elárasztott állapotban is tovább üzemeltethető.

6.2.5. Vészhelyzeti üzem egyszivattyús telepként



MÉRGEZŐ anyagok okozta veszély!

A vészhelyzeti üzem során Ön egészséget veszélyeztető közegekkel kerülhet kapcsolatba. Feltétlenül tartsa be az alábbi pontokat:

- Viseljen megfelelő, teljes testet fedő ruházatot, valamint védőszemüveget és maszkot.
- A szivárgást azonnal fel kell fogni.
- Az öblítőtízet megfelelő helyen kell a csatornarendszerbe vezetni.
- A védőruházatot és a törlőkendőket a TA 524 02 hulladékkód és a 91/689/EGK EK-irányelv, ill. a helyi irányelvek értelmében kell ártalmatlanítani.

Üzemzavar esetén az átemelő telep működése vészhelyzeti üzemben tartható fenn. Ennek keretében az átemelő telep egyszivattyús telepként üzemeltethető tovább.

Ha a telep vészhelyzeti üzemben működik, az alábbiakat kell figyelembe venni:

- A megfelelő szilárdanyag-leválasztó tartály bevezetését reteszelni kell, és a megfelelő szivattyút a kapcsolókészüléknél ki kell kapcsolni.
- Az aktív szivattyú működtetéséhez figyelembe kell venni a szivattyú üzemmódját!
- Mivel a telep továbbra is működésben van, a gyűjtőtartály töltése folytatódik. A szivattyú szétszerelése esetén a szennyvíz a csatlakozócsonkon keresztül kinyomódik a gyűjtőtartályból! Szivattyú nélküli üzemhez a csatlakozócsonkhoz egy zárófedél kapható választható opcióként. Ezt a szivattyúzási folyamat után rögtön fel kell szerelni!
- A szilárd anyagok a szilárdanyag-leválasztó tartályban maradnak. A szilárdanyag-leválasztó

tartály felnyitásakor azokat szabályszerűen ártalmatlanítani kell.

7. Üzemen kívül helyezés/ártalmatlanítás

- Valamennyi műveletet gondosan el kell végezni.
- Viselni kell a szükséges védőfelszereléseket.
- Aknában való munkavégzés során feltétlenül tartsa be a helyi biztonsági intézkedéseket. A biztosítás érdekében egy második személynek is jelen kell lennie.
- Az átemelő telep szállításához műszakilag tökéletes állapotban lévő emelőeszközöket és hivatalosan engedélyezett emelő személyeket kell alkalmazni.



MŰKÖDÉSI hiba miatti életveszély!

Az emelőszemeknek és az emelőeszközöknek műszakilag kifogástalan állapotban kell lenniük. A munkálatokat csak akkor szabad elkezdni, ha az emelőeszköz műszakilag megfelelő állapotban van. Ellenőrzés hiányában életveszély áll fenn!

7.1. A telep kikapcsolása



VIGYÁZAT, égési sérülések veszélye!

Üzem közben a motorház akár 100 °C-ra is felforrósodhat. Égési sérülések veszélye áll fenn! A lekapcsolás megkezdése előtt ellenőrizze a hőmérsékletet. Bizonyos körülmények között érintésvédelmet kell biztosítani.

Az átemelő telep üzemen kívül helyezése érdekében a két szilárdanyag-leválasztó tartályt teljesen ki kell üríteni. Ehhez két szivattyúciklust teljesen végre kell hajtani.

Fig. 8.: Az elzárószerkezetek áttekintése

1	Szilárdanyag-leválasztó tartály tolózára
2	Nyomócső tolózára

1. Várjon az első szivattyúzási folyamat elindulásáig és teljes befejezéséig.
2. Ekkor az adott szilárdanyag-leválasztó tartály bevezetőcsőjében zárja el a tolózarat.
3. Várjon a második szivattyúzási folyamat elindulásáig és teljes befejezéséig.
4. A fő bevezetőcsőben zárja el a tolózarat.
5. Kapcsolja a kapcsolókészüléket készenléti üzembe.
6. A főkapcsolóval kapcsolja ki a telepet.
Biztosítsa a telepet véletlen visszakapcsolás ellen!
7. Zárja el a nyomóoldali tolózarat.
8. Most kezdheti el a kiépítési, karbantartási és az elraktározásra irányuló munkákat.

7.2. Leszerelés



MÉRGEZŐ anyagok okozta veszély!

A leszerelés során Ön egészséget veszélyeztető közegekkel kerülhet kapcsolatba. Feltétlenül tartsa be az alábbi pontokat:

- Viseljen megfelelő, teljes testet fedő ruházatot, valamint védőszemüveget és maszkot.
- A szivárgást azonnal fel kell fogni.
- Tisztítson meg és fertőtlenítsen minden alkatrészt!
- Az öblítővizet megfelelő helyen kell a csatornarendszerbe vezetni.
- A védőruházatot és a törlőkendőket a TA 524 02 hulladékkód és a 91/689/EGK EK-irányelv, ill. a helyi irányelvek értelmében kell ártalmatlanítani.

Kiszereles és tárolás előtt a következő karbantartási munkákat kell végrehajtani a „Karbantartás” fejezetben leírtak szerint:

- A szilárdanyag-leválasztó tartály tisztítása
 - Gyűjtőtartály és hozzáfolyó doboz/elosztó tisztítása
- Ezenkívül az átemelő telepet át kell öblíteni a csövezetékek megtisztítása érdekében.
1. A karbantartási munkákat a „Karbantartás” fejezetben leírtak szerint kell végrehajtani.
 2. Nyissa ki a szilárdanyag-leválasztó tartályok és a nyomócső tolózárait.
Figyelem! A hozzáfolyó vezeték tolózárának zárva kell maradnia!
 3. Szerelje le a hozzáfolyó doboz/elosztó fedlapját.
 4. Helyezze ismét üzembe a telepet: Kapcsolja be a kapcsolókészüléket, és váltson automatikus üzemmódba.
 5. Töltse fel a gyűjtőtartályt tiszta vízzel egy tömlő segítségével az elosztón keresztül.
 6. Járjon el „A telep kikapcsolása” pontban leírtak szerint, és helyezze üzemben kívül a telepet. Az átemelő telep a két szivattyúzási folyamat során tiszta vízzel átöblítésre kerül.
 7. Távolítsa el a víztömlőt, és helyezze fel a hozzáfolyó doboz/elosztó fedlapját.
 8. Oldja ki a hozzáfolyó vezetéket a karimájánál.
 9. Oldja ki a nyomócsövet.
 10. Oldja ki a légtelenítőszonkot, és felfelé húzza le a légtelenítő vezetéket a csonkról.
 11. Szerelje le a kézi membránzivattyút (ha van) az átemelő telepről.
 12. Valamennyi csatlakozás kioldása után szüntesse meg az átemelő telep talajrögzítését.
 13. Ezáltal az átemelő telep óvatosan kihúzható a csövezésből.
 14. Kívülről alaposan tisztítsa meg és fertőtlenítsen az átemelő telepet.
 15. Tisztítson meg, fertőtlenítsen és szilárdan zárjon le minden csatlakozócsövet.
 16. Tisztítsa meg és adott esetben fertőtlenítsen az üzemelési teret.

7.3. Visszaszállítás/elraktározás

A gyárba visszaszállítandó átemelő telepeket meg kell tisztítani a szennyeződésektől és az egészséget veszélyeztető közegek használata esetén fertőtleníteni kell.

Az alkatrészeket a szállításhoz nagy szakítószilárdságú, megfelelő méretű, tömítetlen és szivárgásmentesen lezárt műanyagzsákokba kell csomagolni. Emellett a csomagolásnak a károsodástól is védenie kell az átemelő telepet a szállítás során. Kérdések esetén kérjük, forduljon a gyártóhoz!

A visszaszállítással és az elraktározással kapcsolatban felhívjuk a figyelmet a „Szállítás és tárolás” című fejezetre is!

7.4. Ártalmatlanítás

7.4.1. Védőruházat

A védőruházatot és a törlőkendőket a TA 524 02 hulladékkód és a 91/689/EGK EK-irányelv, ill. a helyi irányelvek értelmében kell ártalmatlanítani.

7.4.2. Termék

A termék előírás szerinti ártalmatlanításával elkerülhetők a környezeti károk és az egészség veszélyeztetése.

- A termék és a hozzá tartozó alkatrészek ártalmatlanítását illetően forduljon a hulladékkezelést végző önkormányzati vagy magántársaságokhoz.
- A szakszerű ártalmatlanítással kapcsolatos további információk a helyi önkormányzattól, a hulladékkezelőtől vagy a termék beszerzési helyén szerezhetők be.

8. Karbantartás



VILLAMOS energia okozta veszély!

Az elektromos készülékeken végzett munkák esetén áramütés általi életveszély áll fenn. Az átemelő telepet valamennyi karbantartási és javítási munka során le kell választani a villamos hálózatról, és biztosítani kell az illetékelnek általi visszakapcsolás ellen. A tápellátó vezetéken keletkezett károkat kizárólag szakképzett villanyszerelő javíthatja ki.



ROBBANÁSVESZÉLYES légkör okozta veszély!

A gyűjtőtartályon belül robbanásveszélyes légkör alakulhat ki. A gyűjtőtartály kinyitása-kor ez az üzemelési térbe is kijuthat. Robbanás miatti életveszély áll fenn! Tegye meg a szükséges intézkedéseket (pl. megfelelő légcseré) annak érdekében, hogy az üzemelési térben ne alakulhasson ki robbanásveszélyes légkör!

Az adott robbanásveszélyes zónák kijelölése az üzemeltető feladata. Felhívjuk a figyelmet a következőkre:

- Kapcsolja ki az átemelő telepet az „Üzemben kívül helyezés/ártalmatlanítás” című fejezetben leírtak szerint.

- A karbantartási és javítási munkák befejezése után az átemelő telepet az „**Üzembe helyezés**” című fejezet szerint kell újból üzembe helyezni. Figyelembe kell venni a következő pontokat:
- Valamennyi karbantartási és javítási munkát a Wilo ügyfélszolgálatának, feljogosított szerviz-műhelynek vagy képzett szak személyzetnek kell elvégeznie a legnagyobb gondossággal, biztonságos munkahelyen. Viselni kell a szükséges védőfelszereléseket.
- Ennek az útmutatónak a karbantartó személyzet rendelkezésére kell állnia, és be kell tartani a benne foglaltakat. Csak az itt ismertetett karbantartási és javítási munkákat szabad elvégezni.
A további munkákat és/vagy szerkezeti változtatásokat kizárólag a Wilo ügyfélszolgálat végezheti el!
- Aknában való munkavégzés során feltétlenül tartsa be a helyi biztonsági intézkedéseket. A biztosítás érdekében egy második személynek is jelen kell lennie.
- Az átemelő telep szállításához műszakilag tökéletes állapotban lévő emelőeszközöket és hivatalosan engedélyezett emelő szemeket kell alkalmazni. Nem szabad a telep tömegénél 1,2-szer nagyobb emelőerőt kifejteni! Soha nem szabad túllépni a maximális teherbíróképességet!
Győződjön meg arról, hogy a kötőeszközök, drótkötelek és az emelőeszközök biztonsági berendezései kifogástalan műszaki állapotban vannak-e. A munkálatokat csak akkor szabad elkezdni, ha az emelőeszköz műszakilag megfelelő állapotban van. Ellenőrzés hiányában életveszély áll fenn!
- Az átemelő telepen végrehajtandó villamossági munkákat villamossági szakembernek kell elvégeznie. A meghibásodott biztosítékokat ki kell cserélni. Ezek semmi esetre sem javíthatók! Csak a megadott áramerősségű és előírt karakterisztikájú biztosítékok használhatók.
- Gyúlékony oldó- és tisztítószer használata esetén a nyílt láng, valamint a dohányzás szigorúan tilos.
- Az egészségre ártalmas közegeket szállító vagy azokkal érintkezésbe kerülő átemelő telepeket fertőtleníteni kell. Ugyancsak ügyelni kell arra, hogy semmilyen egészségre veszélyes gáz ne képződjön, vagy ne legyen jelen.
- Az egészségre veszélyes közegek, illetve gázok okozta sérülések esetén meg kell kezdeni az üzemi helyen kifüggesztett utasítások szerinti elsősegélynyújtást, és azonnal orvost kell hívni!
- Az üzemanyagokat (pl. olajokat, kenőanyagokat stb.) egy megfelelő tartályban össze kell gyűjteni, és előírás szerint kell ártalmatlanítani. Ehhez vegye figyelembe a 7.4 „Ártalmatlanítás” című pontban szereplő utasításokat.
- Csakis a gyártó eredeti alkatrészeit használja.

8.1. Alapvető szerszámfelszereltség

- Nyomatékkulcs ¼", 1–25 Nm
 - Csőkulcs hüvely: 7, 10, 13 mm
 - Csőkulcs, hatlapú: 6 mm

- Nyomatékkulcs 3/8", 10–100 Nm
 - Csőkulcs hüvely: 19, 24, 30 mm
- Franciakulcs vagy csillagkulcs 19, 24 és 30 mm-es kulcsszélességgel
- Fogókészlet

8.2. Üzemanyagok

8.2.1. Fehérolaj áttekintése

A szennyvízszivattyú tömítőkamrája fehérolajjal van feltöltve, ami potenciálisan biológiailag lebomló anyag.

Az olajcseréhez a következő olajfajtákat javasoljuk:

- Aral Autin PL
 - Shell ONDINA 919
 - Esso MARCOL 52*, ill. 82*
 - BP WHITEMORE WOM 14
 - Texaco Pharmaceutical 30*, ill. 40*
- A „*” jelzéssel jelölt olajfajták az „USDA-H1” szerinti élelmiszerhez való engedéllyel rendelkeznek.

Töltési mennyiségek

A töltési mennyiségek motortípustól függenek. Ezt a szennyvízszivattyú típus táblájáról olvashatja le:

- Tömítőkamra:
 - P 13.1: 1100 ml
 - P 13.2: 1100 ml
 - P 17.1: 1800 ml
 - FK 17.1: 480 ml
- Motortér:
 - FK 17.1-../8: 6000 ml
 - FK 17.1-../12: 5200 ml
 - FK 17.1-../16: 7000 ml

8.2.2. Kenőzsír áttekintése

DIN 51818 szabvány szerinti/NLGI 3. osztályú kenőzsírként a következők használhatók:

- Esso Unirex N3

8.3. Jegyzőkönyvezés

A karbantartásról igazolást kell készíteni a következő adatokkal:

- Karbantartás dátuma
- Mit kellett karbantartani?
- Milyen tünetek jelentkeztek? Megjegyzések!
- Mit kellett kicserélni?
- Valamennyi szivattyú áramfelvétele csíptetős árammérővel röviddel a szivattyú kikapcsolási pontjának vége előtt (kopás észlelése).
- Karbantartó személyzet neve és a felelős aláírása. Ez az igazolás garanciális igények alapjául szolgálhat, és azt gondosan kell elkészíteni.

8.4. Karbantartási határidők

A megbízható üzem érdekében rendszeres időközönként el kell végezni különböző karbantartási munkálatokat.

A karbantartási és a javítási munkálatokról jegyzőkönyvet kell készíteni, amelyet a szerviz munkatársának és az üzemeltetőnek kell aláírnia.

**MEGJEGYZÉS**

Rendszeres karbantartási munkálatok elvégzése céljából javasoljuk karbantartási szerződés megkötését. Az ezzel kapcsolatos további információkat kérje a Wilo ügyfélszolgálatától.

8.4.1. Karbantartási időközök

MEGJEGYZÉS: A DIN EN 12056-4 szerinti időközök

Épületeken belüli vagy telken lévő szennyvízátemelő telepek alkalmazása esetén a DIN EN 12056-4 szabványban meghatározott karbantartási határidőket és tevékenységeket kell elvégezni:

- ¼ évente ipari üzemek esetén
- ½ évente társasházakban lévő telepek esetén
- 1 évente családi házakban lévő telepek esetén

3 hónap után

- Ellenőrizze és szükség esetén tisztítsa meg a hozzáfolyó csövet

6 hónap után

- Ellenőrizze a csatlakozások tömítettségét
 - Tisztítsa ki a gyűjtőtartályt
- Ha a tartály rendszeresen túltelítődik, azt **havonta** ki kell tisztítani!

12 hónap után

- Tisztítsa meg a szilárdanyag-leválasztó tartályt és a léctartót

24 hónap után

- A szennyvízszivattyúk olajcseréje
- Rúdelektrodás tömítőtér-felügyelet esetén a tömítőkamra olajcseréje a kijelzésnek megfelelően történik.

8.5. Karbantartási munkák

Karbantartási munkák végrehajtása előtt:

- Feszültségmentesítse az átemelő telepet, és biztosítsa véletlen visszakapcsolás ellen.
- Hagyja lehűlni a szivattyúkat.
- Az esetleges szivárgást azonnal össze kell gyűjteni!
- Ügyeljen a biztonsági szempontból fontos alkatrészek jó állapotára.

8.5.1. Ellenőrizze a csatlakozások tömítettségét

Végezzen szemrevételezéses ellenőrzést minden csőcsatlakozásnál. Esetleges tömítetlenség esetén a csatlakozókat azonnali utómunkának kell alávetni.

8.5.2. Ellenőrizze és szükség esetén tisztítsa meg a hozzáfolyó csövet

A hozzáfolyó cső a hozzáfolyó dobozon/elosztón keresztül ellenőrizhető és tisztítható meg.

Fig. 9.: A bevezetőcső megtisztítása

1	Hozzáfolyó doboz/elosztó
2	Fedlap
3	Csavarzat

1. Oldja ki az elosztón/hozzáfolyó dobozon található csavarzatokat.
2. Vegye le a fedlapot.
3. Ellenőrizze a befolyócsövet. Szükség esetén tisztítsa meg a befolyócsövet vízszaggal.
4. Helyezze vissza a fedlapot, és csavarja vissza a csavarokat.
Max. meghúzási nyomaték: **10 Nm**

8.5.3. A gyűjtőtartály és a túlfolyó megtisztítása

A gyűjtőtartály és a túlfolyó tisztítását a következő sorrendben kell elvégezni:

1. Gyűjtőtartály
 2. Túlfolyó
- Ezzel fogható fel a gyűjtőtartályban a tisztítóvíz, amely aztán a következő szivattyúzási folyamatmal ártalmatlanítható.

Fig. 10.: A gyűjtőtartály megtisztítása

1	Tisztítónyílás fedele
2	Feszítőgyűrű
3	Feszítőgyűrű rögzítése
4	Feszítőgyűrű zárófedele

A gyűjtőtartály elülső oldalán egy tisztítónyílás található. Ezen keresztül tisztítható meg a gyűjtőtartály.

1. Oldja ki a feszítőgyűrű rögzítését.
2. Nyissa ki a feszítőgyűrűt, majd vegye le a fedelet.
3. Tisztítsa meg a gyűjtőtartályt vízszaggal.
Tisztítási munkáknál nem szabad károsítani a szintérzékelő rendszert. Ne irányítson éles vízugarat közvetlenül a szintérzékelőre!
4. Helyezze vissza a fedelet, és rögzítse a feszítőgyűrűvel.
5. Húzza meg a feszítőgyűrű rögzítésére szolgáló csavart.
Max. meghúzási nyomaték: **14 Nm**

Fig. 11.: A túlfolyó megtisztítása

1	Hozzáfolyó doboz/elosztó
2	Fedlap
3	Csavarzat

A túlfolyó megtisztításához leszerelhető a hozzáfolyó dobozon/elosztón található fedél.

1. Oldja ki az elosztón/hozzáfolyó dobozon található csavarzatokat.
2. Vegye le a fedlapot.
3. Tisztítsa meg a hozzáfolyó dobozt/elosztót vízszaggal.

4. Helyezze vissza a fedlapot, és csavarja vissza a csavarokat.
Max. meghúzási nyomaték: **10 Nm**

8.5.4. A szilárdanyag-leválasztó tartály tisztítása

A szilárdanyag-leválasztón két léctartó található, amelyeket rendszeresen meg kell tisztítani.

A tisztítás során vegye figyelembe, hogy a léctartó átöblítéséhez és a szilárdanyag-leválasztó megtisztításához használt vizet megfelelően fel kell fogni és előírászerűen kell ártalmatlantítani!

Fig. 12.: A szilárdanyag-leválasztó tartály tisztítása

1	Szennyvízszivattyú
2	Szennyvízszivattyú nyomócsonkján lévő csavarzat
3	Szivattyú-hozzáfolyás léctartóval
4	Szilárdanyag-leválasztó tartály
5	Szivattyú-hozzáfolyás/szilárdanyag-leválasztó tartály csavarzata

- Oldja ki a szennyvízszivattyú nyomócsonkján található csavarzatokat.
- Oldja ki a szivattyú-hozzáfolyás csavarzatait a szilárdanyag-leválasztó tartályon.
- Húzza ki a szivattyú-hozzáfolyást a csövezésből.
- Vegye ki a léctartót a szilárdanyag-leválasztó tartály csatlakozócsonkjából.
- Tisztítsa meg a szilárdanyag-leválasztó tartályt, a szivattyú-hozzáfolyást és a léctartót vízsugárral.
Figyelem! A szennyvizet fel kell fogni és a helyi előírásoknak megfelelően a közüzemi csatornába kell vezetni!
- Vegye ki a golyós elzárócsapot a szilárdanyag-leválasztó tartályból, és ellenőrizze annak épségét. A golyós elzárócsapot meg kell tisztítani, ha
 - a golyó nem kerek
 - a golyóban víz található
 - a tömítéstartó okozta benyomódások láthatók.**Figyelem! A meghibásodott golyós elzárócsap üzem közben problémákat okoz.**
- Dugja vissza a léctartót a szilárdanyag-leválasztó tartály csatlakozócsonkjába.
- Illessze vissza a szivattyú-hozzáfolyást a szilárdanyag-leválasztó tartály és a szennyvízszivattyú közötti csövezésbe.
- Rögzítse a szivattyú-hozzáfolyást a szilárdanyag-leválasztó tartályhoz és a szennyvízszivattyú nyomócsonkjához a csavarzatokkal.
Max. meghúzási nyomaték: **45 Nm**

8.5.5. A szennyvízszivattyúk olajcseréje

A tömítőkamra és a motortér is rendelkezik a leürítésre és a betöltésre szolgáló nyílással.



FIGYELMEZTETÉS forró és/vagy nyomás alatt álló üzemanyagok okozta sérülésekre!

Az olaj a lekapcsolás után még nagyon forró, és nyomás alatt áll. Emiatt a zárócsavar kirepülhet, és a forró olaj kifröccsenhet. Sérülés és égési sérülés veszélye áll fenn! Várja meg, amíg az olaj lehűl környezeti hőmérsékletre.

Fig. 13.: Zárócsavarok

D	Tömítőkamra zárócsavarja
M	Motortér zárócsavarja

- Oldja ki a szívócsonk feszítőgyűrűjét és a szennyvízszivattyú nyomócsonkján található csavarzatokat.
 - Emelje ki a szennyvízszivattyút a csövezésből.
 - Helyezze a szivattyút vízszintesen egy szilárd aljzatra úgy, hogy a zárócsavar felfelé nézzen.
Ügyeljen arra, hogy a szivattyú ne borulhasson fel, és/vagy ne csúszhasson el!
 - Óvatosan és lassan csavarja ki a zárócsavart.
Figyelem: Az üzemanyag nyomás alatt állhat! Emiatt a csavar kirepülhet.
 - Úgy engedje le az üzemanyagot, hogy a szivattyút elfordítja, amíg a nyílás lefelé nem néz. Az üzemanyagot megfelelő tartályban kell felfogni, és az „Ártalmatlanítás” című fejezet előírásai szerint kell ártalmatlanítani.
 - Fordítsa vissza a szivattyút, hogy a nyílás ismét felfelé nézzen.
 - Töltse be az új üzemanyagot a zárócsavar nyílásán keresztül. Vegye figyelembe a javasolt üzemanyagokat és töltési mennyiségeket!
 - Tisztítsa meg a zárócsavart, helyezzen fel új tömítőgyűrűt, és csavarja vissza.
 - Állítsa vissza a szennyvízszivattyút a csövezésbe.
 - Rögzítse a szívócsonkot a feszítőgyűrűvel és a nyomócsonkot a csavarzatokkal.
Max. meghúzási nyomatékok:
 - Feszítőgyűrű: **7 Nm**
 - Karima: **45 Nm**
- #### 9. Hibakeresés és hibaelhárítás
- Az átemelő telep hibáinak elhárítása során az anyagi károk és a személyi sérülések elkerülése érdekében a következő pontokat kell feltétlenül betartani:
- A hibákat csak szakképzett személyzet rendelkezésre állása esetén szüntesse meg, ami azt jelenti, hogy az egyes műveleteket képzett szakembereknek kell elvégezniük, pl. a villamossági munkálatokat villamossági szakembernek kell végrehajtania.
 - Biztosítsa mindig az átemelő telepet véletlen visszakapcsolás ellen az áramhálózatról való lekapcsolással. Tegyen megfelelő óvintézkedéseket.
 - Vegye figyelembe választható opciók üzemeltetési utasítását is!

- Az átemelő telep önkényes módosításaiért az üzemeltető a felelős, ilyen esetben a gyártó felé garanciális igény nem érvényesíthető!

9.1. A lehetséges üzemzavarok áttekintése

Üzemzavar	Az okok és az elhárításuk kódjai
Az átemelő telep nem szállít	1, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15, 16
A térfogatáram túl kicsi	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 11, 12, 13
Az áramfelvétel túl nagy	1, 2, 3, 4, 5, 7, 13
A szállítómagasság túl kicsi	1, 2, 3, 4, 5, 8, 11, 12, 13
Az átemelő telep működése közben egyenetlen/erős zajok hallhatók	1, 2, 3, 9, 12, 13, 14

9.2. A lehetséges okok és elhárításuk

1. A bevezetőcső és a járókerék eltömődött
 - Távolítsa el a lerakódásokat a bevezetőcsőből, a tartályból és/vagy a szivattyúból
⇒ Wilo-ügyfélszolgálat
2. Hibás forgásirány
 - Cserélje fel a tápellátás 2 fázisát
⇒ Wilo-ügyfélszolgálat
3. A belső alkatrészek (pl. járókerék, csapágy) kopása
 - Cserélje ki a kopott alkatrészeket
⇒ Wilo-ügyfélszolgálat
4. Túl alacsony üzemi feszültség
 - Ellenőriztesse a hálózati csatlakozást
⇒ villamosági szakember
5. Két fázisú menet
 - Cserélje ki a meghibásodott biztosítékot
⇒ villamosági szakember
 - Ellenőrizze a villamos csatlakozást ⇒ villamosági szakember
6. A motor nem indul el, mert nem kap feszültséget
 - Ellenőrizze a villamos csatlakozást ⇒ villamosági szakember
7. Meghibásodott a motortekercs vagy az elektromos vezeték
 - Ellenőrizze a motort és az elektromos csatlakozást ⇒ Wilo-ügyfélszolgálat
8. A visszafolyásgátló eldugult
 - Tisztítsa meg a visszafolyásgátlót
⇒ Wilo-ügyfélszolgálat
9. Túl erős vízszintcsökkenés a tartályban
 - Ellenőrizze és adott esetben cserélje ki a szintvezérlést ⇒ Wilo-ügyfélszolgálat
10. A szintvezérlés jeladója meghibásodott
 - Ellenőrizze és adott esetben cserélje ki a jeladót
⇒ Wilo-ügyfélszolgálat
11. A nyomócsőben lévő tolózár nincs vagy nem megfelelő mértékben van nyitva
 - Nyissa ki teljesen a tolózárát
12. A szállítható közeg nem megengedett mennyiségben tartalmaz levegőt vagy gázokat
 - ⇒ Wilo-ügyfélszolgálat
13. A motorban lévő radiális csapágy meghibásodott
 - ⇒ Wilo-ügyfélszolgálat

14. A teleppel összefüggő rezgések
 - Ellenőrizze a csővezetékek elasztikus csatlakozásait ⇒ adott esetben értesítse a Wilo ügyfélszolgálatát
15. A tekercshőmérséklet-felügyelet túl magas tekereshőmérséklet miatt lekapcsolt
 - A motor a lehűlést követően automatikusan visszakapcsol.
 - Gyakori kikapcsolás a tekercshőmérséklet-felügyelet révén ⇒ Wilo-ügyfélszolgálat
16. Az elektronikus motorvédelem kioldása
 - Az áram meghaladja a névleges áramot, állítsa vissza a motorvédelmet a kapcsolókészülék visszaállító gombjával
 - Gyakori kikapcsolás az elektronikus motorvédelem révén ⇒ Wilo-ügyfélszolgálat

9.3. A hiba elhárításának további lépései

Ha az itt említett pontok nem jelentenek megoldást a hiba elhárítására, vegye fel a kapcsolatot a Wilo ügyfélszolgálatával.

Felhívjuk a figyelmet, hogy ügyfélszolgálatunk bizonyos szolgáltatásainak igénybevétele további költségekkel járhat! Az ezzel kapcsolatos részletes információkkal a Wilo ügyfélszolgálatunk szolgál.

10. Függelék

10.1. Pótalkatrészek

A pótalkatrészek a Wilo ügyfélszolgálatánál rendelhetők meg. A hosszadalmas egyeztetés és a hibás megrendelések elkerülése érdekében megrendeléskor mindig adja meg a sorozat- és/vagy cikkszámot.

A műszaki változtatás joga fenntartva!

wilo

Pioneering for You

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