Pioneering for You

Wilo-Medana CV1-L



hu Beépítési és üzemeltetési utasítás

4272443 • Ed.01/2025-11



Fig. 1

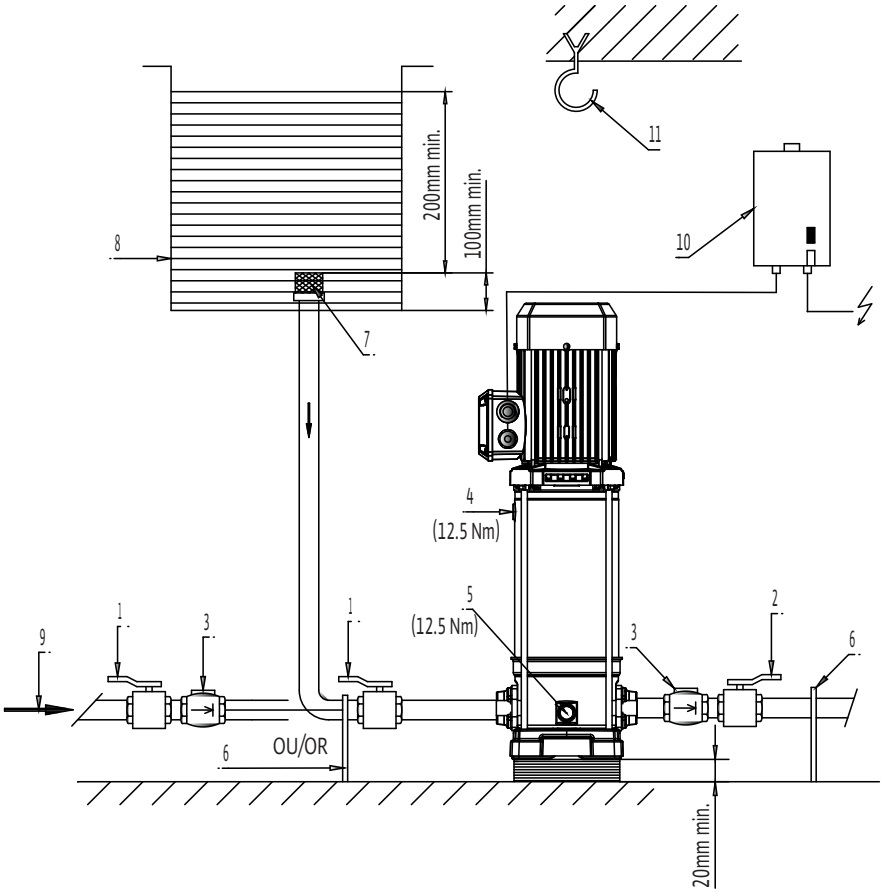

11
10
8
200mm min.
100mm min.
7
4
(12.5 Nm)
5
(12.5 Nm)
1
3
1
3
2
6
9
6
OU/OR
20mm min.

Fig. 2

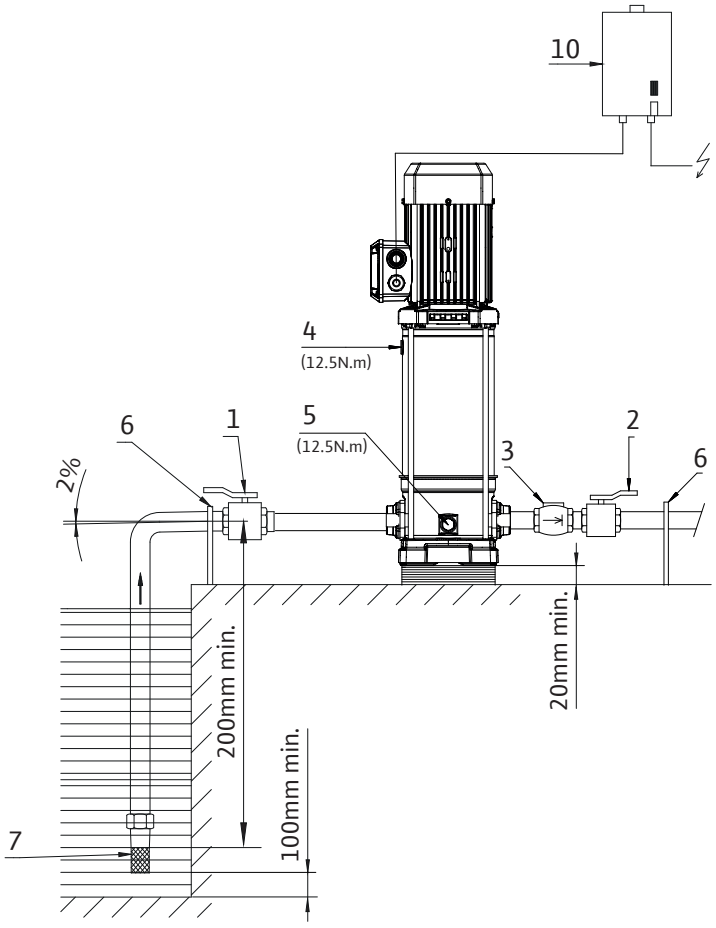

10
4
(12.5N.m)
6
1
5
(12.5N.m)
3
2
6
2%
20mm min.
200mm min.
100mm min.
7

Fig. 3

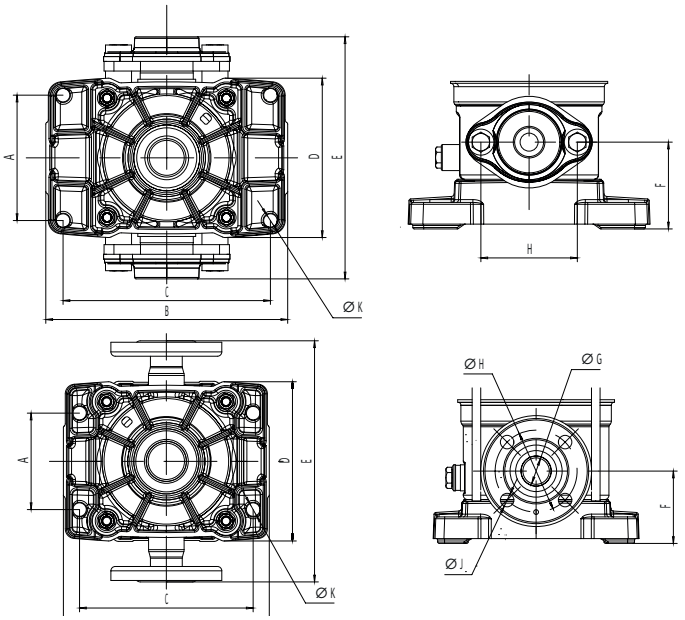


Fig. 4

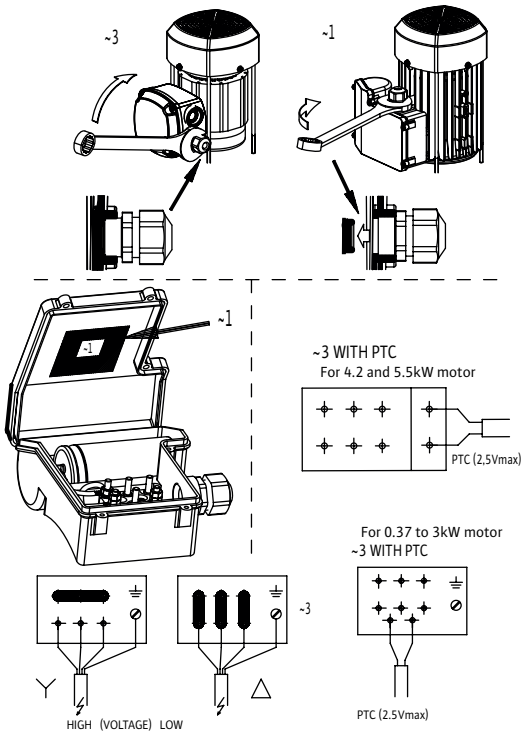


Fig. 5

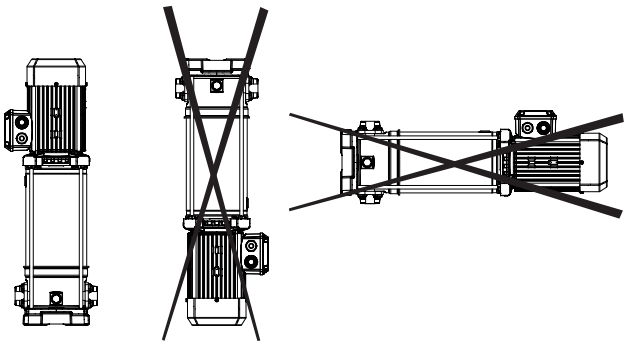


Fig. 6

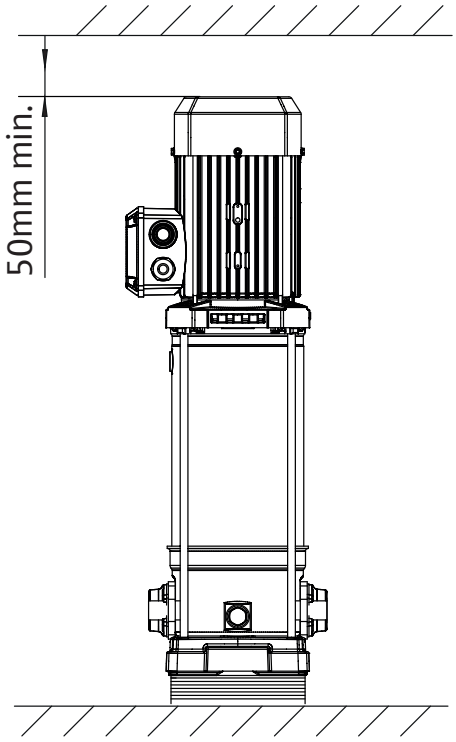


Fig. 7

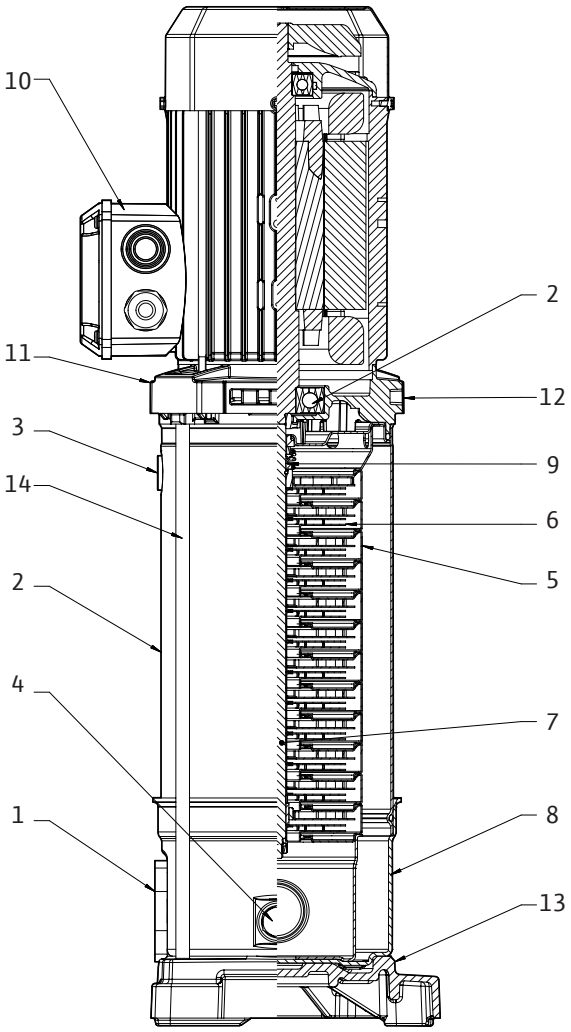


Fig. 8

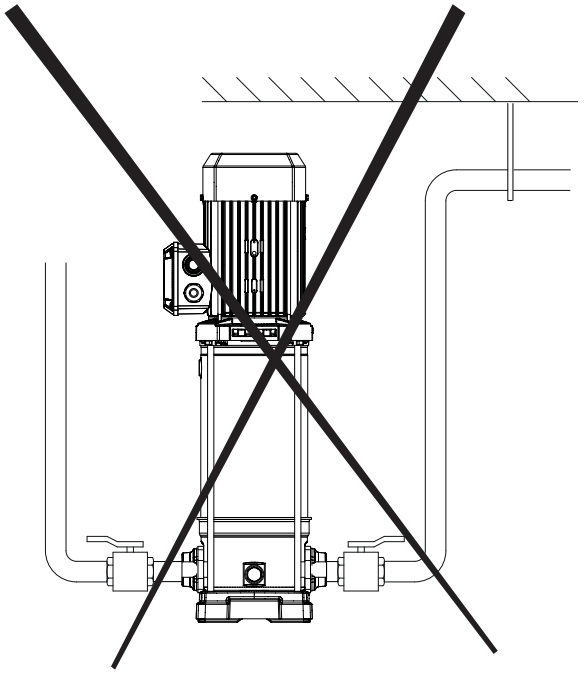
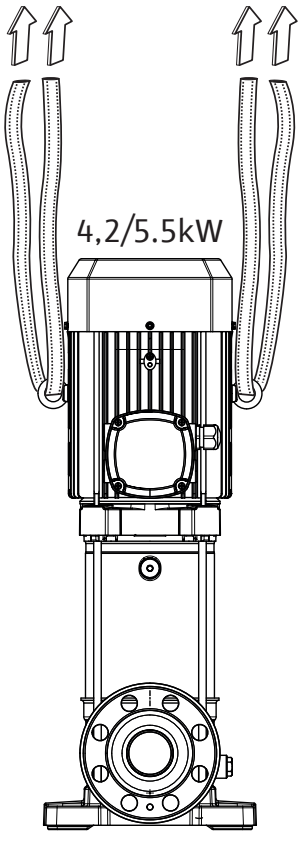
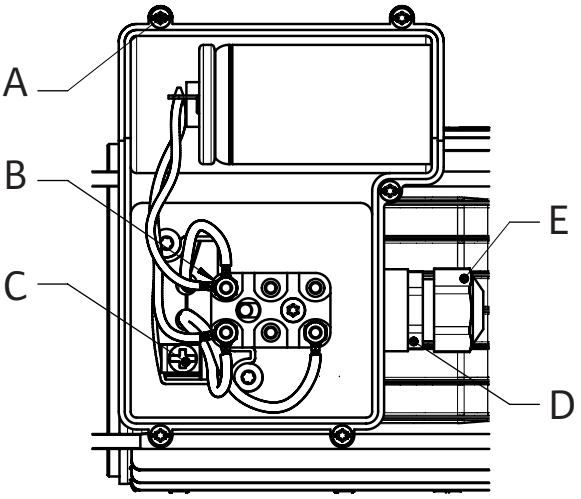


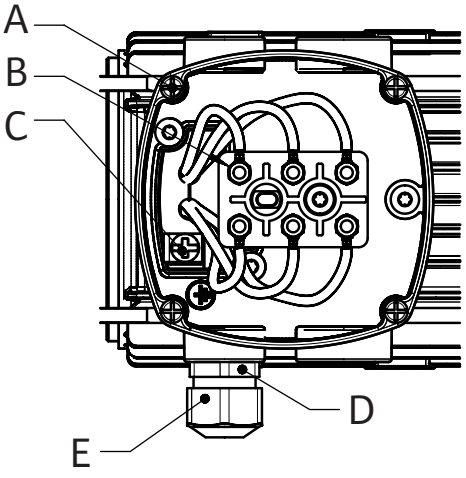
Fig. 9

Nm		
A		1.2Nm
B		1.5Nm
C	⏚	1.5Nm
D	M20	6-8Nm
	M25	7-9Nm
E	M20	4-6Nm
	M25	5-7Nm

Fig. 10









Tartalomjegyzék

1 Általános megjegyzések ... 8
1.1 A dokumentummal kapcsolatos megjegyzések ... 8

2 Biztonság ... 8
2.1 Szimbólumok ... 8
2.2 A személyzet szakképesítése ... 8
2.3 Veszélyek a biztonsági előírások be nem tartása esetén ... 9
2.4 Biztonságtudatos munkavégzés ... 9
2.5 Biztonsági előírások az üzemeltető számára ... 9
2.6 Biztonsági utasítások a szerelési és karbantartási munkák esetén ... 9
2.7 Az alkatrészek engedély nélküli módosítása és a nem jóváhagyott pótalkatrészek használata ... 9
2.8 Meg nem engedett üzemmódok ... 9

3 A termék műszaki adatai ... 9
3.1 A típusjel magyarázata ... 9
3.2 Műszaki adatok ... 10
3.3 Szállítási terjedelem ... 11
3.4 Tartozékok ... 11

4 Szállítás és közbenső tárolás ... 11

5 Alkalmazás ... 11

6 Leírás és működés ... 12
6.1 A termék leirása ... 12
6.2 Terméktulajdonságok ... 12

7 Telepítés és villamos csatlakoztatás ... 13
7.1 A termék átvétele ... 13
7.2 Telepítés ... 13
7.3 Hálózati csatlakozás ... 14
7.4 Villamos csatlakoztatás ... 14
7.5 Kezelés frekvenciaváltóval ... 15

8 Üzembe helyezés ... 15
8.1 Betöltés és légtelenítés ... 15
8.2 Indítás ... 16

9 Karbantartás ... 17

10 Üzemzavarok, azok okai és elhárításuk ... 18

11 Pótalkatrészek ... 18

12 Ártalmatlanítás ... 19

1 Általános megjegyzések

1.1 A dokumentummal kapcsolatos megjegyzések

A beépítési és üzemeltetési utasítás a berendezés tartozéka. Bármilyen munka elvégzése előtt olvassa el ezt az útmutatót és tartsa mindenkor elérhető helyen. A dokumentumban foglaltak pontos betartása előfeltétele a berendezés helyes beépítésének és alkalmazásának. Tartsa be a terméken szereplő valamennyi útmutatást és jelzést.

Az eredeti beépítési és üzemeltetési utasítás nyelve angol. A jelen útmutatóban található további nyelvek az eredeti beépítési és üzemeltetési utasítás fordításai.

2 Biztonság

Ez a fejezet lényeges útmutatásokat tartalmaz, melyeket be kell tartani a szivattyú élettartamának különböző fázisai során. A biztonsági előírások figyelmen kívül hagyása személyi sérülések, valamint a környezet és a termék károsodásának veszélyével járhat, valamint érvénytelenítheti a jótállást. A figyelmen kívül hagyás az alábbi veszélyekkel járhat:

- Elektromos, mechanikai és bakteriológiai hatások, valamint elektromágneses mezők miatt bekövetkező sérülések.
- A környezet veszélyeztetése veszélyes anyagok szivárgása révén.
- A telepítés sérülése.
- A termék fontos funkcióinak leállása.

Ezen kívül tartsa be a többi fejezetben található útmutatásokat és biztonsági előírásokat is!

2.1 Szimbólumok

Szimbólumok:



FIGYELMEZTETÉS
Általános biztonsági szimbólum



FIGYELMEZTETÉS
Elektromos kockázatok



ÉRTESÍTÉS
Megjegyzések

Figyelmeztetések:



VESZÉLY
Közvetlen veszély.
Ha a veszélyt nem hárítják el, az halált vagy súlyos sérülést okozhat.



FIGYELMEZTETÉS
Be nem tartása (nagyon) súlyos sérüléssel járhat.



VIGYÁZAT
A termék sérülésének kockázata áll fenn. A “Vigyázat” kifejezés azt jelenti, hogy a termék veszélyben van, ha a felhasználó nem tartja be az előírásokat.



ÉRTESÍTÉS
A megjegyzés hasznos tanácsokkal látja el a felhasználót a termékkel kapcsolatban. Támogatja a felhasználót egy probléma esetén.

2.2 A személyzet szakképesítése

A telepítésben, üzembe helyezésben és karbantartásban részt vevő személyzetnek az adott munka elvégzéséhez szükséges szakképzettséggel kell rendelkeznie. Az üzemeltető köteles meghatározni a személyzet felelősségi köreit, illetékességeit és felügyeletét. Amennyiben a személyzet nem rendelkezik a szükséges ismeretekkel, akkor oktatásban és betaní-

tásban kell őket részesíteni. Amennyiben szükséges, az oktatást a termék gyártója is elvégezheti az üzemeltető kérésére.

2.3 Veszélyek a biztonsági előírások be nem tartása esetén

A biztonsági előírások figyelmen kívül hagyása személyi sérülések, valamint a környezet és a termék/gépcsoport károsodásának veszélyével járhat. A biztonsági előírások be nem tartása a kártérítési igényjogosultság elvesztését is okozza. A be nem tartás pontosabban a következő veszélyeket vonhatja maga után:

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

2.4 Biztonságtudatos munkavégzés

Be kell tartani az érvényben lévő baleset-megelőzési szabályokat. A villamos áram okozta veszélyek kialakulását meg kell akadályozni. Tartsa be a helyi, illetve általános irányelveket (pl. IEC, VDE), valamint a helyi energiaellátó vállalatok előírásait.

2.5 Biztonsági előírások az üzemeltető számára

Ezt az eszközt nem arra tervezték, hogy korlátozott fizikai, érzékszervi 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 a készülék használatára vonatkozó részletes utasításokat kaptak.

A gyermekeket felügyelet alatt kell tartani, hogy ne játszhassanak a készülékkel.

- Ha a termék vagy a berendezés forró vagy hideg alkatrészei veszélyt jelentenek, az ügyfél felelőssége az érintésvédő elemek biztosítása.
- A mozgó alkatrészekhez (pl. csatlakozó) tartozó érintésvédőt a termék üzemelése közben tilos eltávolítani.
- A veszélyes (pl. robbanékony, mérgező, forró) közegek (pl. tengelytömítésen keresztüli) szivárgásait úgy kell megszüntetni, hogy ne jelentsenek veszélyt az emberekre és a környezetre nézve. A nemzeti jogszabályi rendelkezéseket be kell tartani.
- A villamos áram okozta veszélyek kialakulását meg kell akadályozni. Tartsa be a helyi, illetve általános irányelveket (pl. IEC, VDE), valamint a helyi energiaellátó vállalatok előírásait.

2.6 Biztonsági utasítások a szerelési és karbantartási munkák esetén

Az üzemeltetőnek kell gondoskodnia arról, hogy a karbantartási és telepítési munkákat erre felhatalmazott és megfelelő képzettséggel rendelkező, a Beépítési és üzemeltetési utasításból kellő tájékozottságot szerzett szakemberek végezzék el. A terméken/gépcsoporton végzendő munkákat kizárólag üzemszünet során szabad elvégezni. A termék/berendezés deaktiválására vonatkozóan feltétlenül be kell tartani a beépítési és üzemeltetési utasításban ismertetett eljárásmódokat.

Közvetlenül a munkálatok befejezése után ismét vissza kell szerelni és üzembe kell helyezni az összes biztonsági és védőberendezést.

2.7 Az alkatrészek engedély nélküli módosítása és a nem jóváhagyott pótalkatrészek használata

Az alkatrészek engedély nélküli módosítása és a nem jóváhagyott pótalkatrészek használata veszélyezteti a termék/személyzet biztonságát, ezáltal a gyártó biztonságra vonatkozó nyilatkozatai érvényüket veszítik. A terméken kizárólag a gyártóval folytatott egyeztetés után szabad változtatásokat végezni.

Az eredeti pótalkatrészek és a gyártó által jóváhagyott tartozékok a biztonságot szolgálják. Más alkatrészek használata a gyártó céget felmenti bármilyen jótállási kötelezettség alól.

2.8 Meg nem engedett üzemmódok

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

3 A termék műszaki adatai

3.1 A típusjel magyarázata

Példa:	Medana CV1-L.602-1/E/A/10F
Wilo	Márka
Medana	Termékcsalád – felszíni szivattyú
C	Közüzemi sorozat
V	Függőleges szivattyú
1	Termék kategória (1 = belépő szint, 3 = standard szint, 5 = prémium szint)
L	L = Hosszú tengely E = Elektronikus vezérlés

Példa:	Medana CV1-L.602-1/E/A/10F
6	Térfogatáram [m^3/h]
02	Járókerekek száma
1	1 = szivattyúház 1.4308 rozsdamentes acélból + hidraulikus rendszer 1.4307 nemesacélból 2 = szivattyúház 1.4409 rozsdamentes acélból + hidraulikus rendszer 1.4404 nemesacélból
E	E = EPDM tömítés V = FKM tömítés
A	A = 50 Hz frekvencia / egyfázisú / 230 V (Δ) IE2 B = 60 Hz frekvencia / egyfázisú / 220 V (Δ) IE2 C = 60 Hz frekvencia / egyfázisú / 230 V (Δ) IE2 D = 50 Hz frekvencia / háromfázisú / 400 V (Δ) IE3 E = 50 Hz frekvencia / háromfázisú / 230 V (Δ) ... 400 V (Y) IE3 F = 60 Hz frekvencia / háromfázisú / 220 V (Δ) ... 380 V (Y) IE3 G = 60 Hz frekvencia / háromfázisú / 265 V (Δ) ... 460 V (Y) IE3 I = 60 Hz frekvencia / háromfázisú / 460 V (Δ) IE3 L = 60 Hz frekvencia / háromfázisú / 380 V (Δ) IE3
10	A szivattyú (csúszógyűrűs tömítés) maximális nyomása [bar]
F	O = oválkarima F = körkarima P = Victaulic csatlakozások C = Triclamp csatlakozók
xxxx	Opciókód (nem kötelező) C1 = RAL3000 szín M1nn = OEM-gyártó QQ = szilikon-karbid csúszógyűrűs tömítés

3.2 Műszaki adatok

Maximális működési nyomás		
Maximális üzemi nyomás (lásd a szivattyú típusjel magyarázatát a típustáblán és a 3.1 szakaszt)	10 bar	16 bar
Maximális szívónyomás	6 bar	10 bar
Rendelkezés: a szívónyomás (P bemenet) + nulla szállítóteljesítmény melletti nyomás (P nulla szállítóteljesítmény) értékének mindig alacsonyabbnak kell lennie, mint a maximálisan megengedett üzemi nyomásnak (P max.). P bemenet+ P nulla szállítóteljesítmény ≤ P max. Lásd a szivattyú típustábláján a maximális üzemi nyomást: P max.		
Hőmérséklettartomány		
Közeghőmérséklet	-20 °C – +120 °C EPDM tömítéssel -20 °C – +90 °C VITON tömítéssel	
Környezeti hőmérséklet	-15 °C – +50 °C	
Elektromos adatok		
Motorvédelmi besorolás	Lásd a típustáblát	
Szigetelési osztály	Lásd a típustáblát	
Frekvencia	Lásd a típustáblát	
Tápfeszültség	Lásd a típustáblát	
Motor hatásfok	Lásd a típustáblát	
Egyéb tulajdonságok		
Páratartalom	< 90 % páralecsapódás nélkül	
Magasság	≤ 1000 m (> 1000 m ajánlatkérésre)	

Zajszint

Motorteljesítmény (kW)	Frekvencia (Hz)	Fázis	dB(A) 1 m-ről, BEP tűrésha-tár 0 – 3 dB(A)
0,37	50	3	54

0,55	50	3	54
0,75	50	3	55
1,1	50	3	55
1,5	50	3	56
1,85	50	3	57
2,5	50	3	58
3	50	3	59
4,2	50	3	61
0,55	60	3	58
0,75	60	3	58
1,1	60	3	59
1,5	60	3	59
1,85	60	3	60
2,5	60	3	61
3	60	3	62
4,2	60	3	64
5,5	60	3	66
0,37	50	1	52
0,55	50	1	53
0,75	50	1	53
1,1	50	1	54
1,5	50	1	56

Méret and csatlakozási méretek [mm] (Fig. 3)

Típus	PN	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K
2/4 m^3/h	PN 16	100	213	180	165	202	75	G1"	75	2x M10	4x Ø14
2/4 m^3/h	PN 25	100	213	180	165	250	75	DN 25	85	4x Ø14	4x Ø14
6 m^3/h	PN 16	100	213	180	165	202	75	G1"$^{1/4}$	75	2x M10	4x Ø14
6 m^3/h	PN 25	100	213	180	165	250	75	DN 32	98.7	4x Ø19	4x Ø14
10 m^3/h	PN 16	130	251	215	165	242	80	G1"$^{1/2}$	100	2x M12	4x Ø14
10 m^3/h	PN 25	130	251	215	165	280	80	DN 40	110	4x Ø18	4x Ø14
16 m^3/h	PN 16	130	251	215	165	242	90	G2"	100	2x M12	4x Ø14
16 m^3/h	PN 25	130	251	215	165	302	90	DN 50	127	4x Ø19	4x Ø14

3.3 Szállítási terjedelem

- Nagynyomású centrifugálszivattyú
- Beépítési és üzemeltetési utasítás
- Ovális ellenkarima + csavarok és PN 16-os csatlakozáshoz való O-gyűrűk

3.4 Tartozékok

- Kérjük, a tartozékok listáját keresse a Wilo katalógusban, vagy forduljon az ügyfélszolgálathoz.
- Csak új tartozékokat használjon.

4 Szállítás és közbenső tárolás

A termék beérkezésekor ellenőrizze, hogy nem keletkezett-e benne kár szállítás közben. Ha bármilyen sérülést észlel, tegye meg időben a szükséges lépéseket a szállítmányozónál.

VIGYÁZAT

Anyagi károk veszélye

Ha a szállítmányt későbbi időpontban kívánja telepíteni, akkor azt ütésektől és más külső behatásoktól (nedvesség, fagy stb.) védve, száraz helyen kell tárolni. A szállítás és tárolás hőmérséklettartománya: -30 °C – +60 °C.

A terméket óvatosan mozgassa, hogy az ne sérüljön meg a telepítés előtt.

5 Alkalmazás

Ez a termék alapvetően hideg és meleg víz, víz-glikol keverékek vagy más, alacsony viszkozitású, ásványi olajat, illetve szilárd, súroló hatású anyagokat vagy hosszú szálakat nem tartalmazó közegek szállítására szolgál.

VIGYÁZAT

A motor túlmelegedésének veszélye

Műszaki szakvélemény szükséges a víznél sűrűbb szállítható közeg esetén.

VESZÉLY

Robbanásveszély

A szivattyúval gyúlékony vagy robbanásveszélyes folyadékok szállítása tilos.

Alkalmazási területek:

Nemesacél házból készült kivitel:

MEDANA CV1-L
Vízellátás és nyomásfokozás
Ipari rendszerek
Hűtővíz körbe tartozó rendszerek
Öntözőrendszerek

6 Leírás és működés

6.1 A termék leirása

Lásd Fig. 7

1. Karima
2. Hüvely
3. Betöltő csavar
4. Leeresztő csavar
5. Vezetőkerékház
6. Járókerék
7. Hidraulika tengely
8. Szivattyúház
9. Csúszógyűrűs tömítés
10. Kapocsdoboz
11. Közdarab
12. Kondenzátum dugók
13. Alaplemez
14. Tőcsavar

Lásd Fig. 1

1. Szívóoldali szelep
2. Végnyomásoldali szelep
3. Visszafolyásgátló szelep
4. Betöltő csavar
5. Leeresztő csavar
6. Csővezeték- vagy bilincs-tartók
7. Szívókosár
8. Tartály
9. Hálózati vízellátás
10. Motorvédő kapcsoló
11. Emelőhorog

6.2 Terméktulajdonságok

- Többfokozatú (kiviteltől függően 2–16 fokozat), függőleges tengelyű centrifugálszivattyú.
- Normál szívású, soros csatlakozású szivattyú.
- Tengelytömítés csúszógyűrűs tömítéssel.
- Beépített termikus motorvédelem (egyfázisú kivitel), automatikus visszaállítás.
- A kapocsdobozba épített kondenzátor (egyfázisú kivitel).
- A szivattyú mozgatásához kizárólag a motor szállítófogantyúihoz (≥ 4,2 kw) megfelelően csatlakoztatott hevedereket használjon (Fig. 10).

7 Telepítés és villamos csatlakoztatás

A telepítési és villamos csatlakoztatási munkát csak arra jogosult szakemberek végezhetik, a hatályos szabályozásoknak megfelelően.

FIGYELMEZTETÉS

Fizikai sérülések veszélye

Be kell tartani a baleset-megelőzésre vonatkozó szabályokat.

FIGYELMEZTETÉS

Áramütés veszélye

A villamos áram okozta veszélyek kialakulását meg kell akadályozni.

7.1 A termék átvétele

Csomagolja ki a szivattyút, és gondoskodjon a csomagolóanyag újrahasznosításáról vagy ártalmatlanításáról, a környezetvédelmi előírások betartásával.

7.2 Telepítés

A szivattyút száraz, jól szellőztetett, fagymentes helyre ill. sima és stabil felületre kell telepíteni a megfelelő csavarok segítségével.

VIGYÁZAT

A szivattyú károsodásának veszélye

Ha a szivattyúházba idegen anyag vagy szennyeződés kerül, az kihatással lehet a termék működésére.

Javasoljuk, hogy a hegesztési és forrasztási munkákat még a szivattyú beépítése előtt végezze el.

A szivattyú beépítése és üzembe helyezése előtt a kört teljesen át kell öblíteni.

- A szivattyút a felülvizsgálati vagy cseremunkálatok miatt könnyen hozzáférhető helyre kell beépíteni.
- A szivattyút sima, vízszintes felületre kell telepíteni.
- A telepítési és csatlakozási méreteket lásd az 5.2 fejezetben.
- Győződjön meg róla, hogy a motor ventilátora és bármilyen felület között megvan a minimum távolság (Fig. 6).
- Nehéz szivattyúknál a szétszerelés megkönnyítése érdekében szereljen fel egy emelőhorgot (Fig. 1 [11]) a szivattyú fölé.
- Ha a szivattyú kondenzáló hatású környezetben található, vegye le a kondenzátumdugaszokat (Fig. 7 [12]). Ebben az esetben az IP55 motorvédelmi osztály már nem biztosított.

FIGYELMEZTETÉS

Balesetveszély forró felületek miatt!

A szivattyút úgy kell telepíteni, hogy működés közben ne tudják megérinteni a forró felületeket.

FIGYELMEZTETÉS

Felborulás veszélye

Győződjön meg róla, hogy a szivattyút sima, stabil felületre rögzítette.

VIGYÁZAT

Idegen anyag van a szivattyúban

A szivattyú telepítése előtt távolítson el minden záródugót a szivattyúházból.

ÉRTESÍTÉS

Gyárilag minden szivattyú hidraulikus teljesítményét tesztelték, így víz lehet a termékben. A szivattyút használat előtt higiéniai okokból át kell öblíteni.

Tegyen tömítőanyagot (dugót vagy merevített gumit) a szivattyú alá, hogy megakadályozza a zajszennyezést és a rezgés továbbítását a berendezés irányába.

7.3 Hálózati csatlakozás

VIGYÁZAT

A szivattyú károsodásának veszélye

A csavarokat vagy tőcsavarokat nem szabad a következő nyomatékoknál nagyobb nyomatékkal meghúzni:

PN 16 csatlakozás = M10 – 20 N.m

PN 25 csatlakozás = M12 – 30 N.m

Tilos az ütőműves csavarbehajtó gép használata!

- A közeg áramlásiránya a szivattyúházon van feltüntetve (Fig. 7 [8]).
- A csővezeték súlyát ne a szivattyú tartsa (Fig. 8).
- A szivattyú megengedett beépítési helyzeteihez lásd Fig. 5.
- A szivattyú szívó- és nyomóoldalán ajánlott tolózárakat felszerelni.
- Kiegyenlítők használatával csökkentheti a szivattyú felől érkező zajokat és a rezgéseket, ha szükséges.
- A cső keresztmetszetének legalább a szivattyúház szívószájának átmérőjével azonos méretűnek kell lennie.
- A szivattyú nyomáslökések elleni védelme érdekében ajánlott beszerelni egy visszacsapószelepet a nyomócsőbe.
- A közüzemi ivóvízhálózathoz való közvetlen csatlakoztatás esetén a szívóoldali csőcsonkba be kell szerelni egy visszafolyásgátlót és egy elzáró szelepet.
- Ha a szivattyú közvetetten, tartályon keresztül csatlakozik, akkor a szívóoldali csőcsonkba egy beszívó szűrőt, valamint egy visszafolyásgátlót kell beszerelni a szennyeződések szivattyúba jutásának elkerülése érdekében.

7.4 Villamos csatlakoztatás

FIGYELMEZTETÉS

A kapocsdoboz és a motor villamos csatlakoztatásához használt kapocsléc károsodásának veszélye

■ Ne használjon fúrót vagy más fúróberendezést a kábel-tömszelence nyomóhüvelyéhez.

■Húzza meg a kábel tömszelence nyomóhüvelyt egy villáskulccsal, amíg a kapocsdoboz fedele ki nem lökődik (lásd Fig. 4)

VESZÉLY

Halálos áramütés veszélye

Nem megfelelő elektromos csatlakozás esetén fennáll a halálos áramütés veszélye.

■ A villamos csatlakozási munkákat kizárólag a helyi előírásoknak megfelelően szabad elvégeztetni a helyi energiaellátó vállalat által jóváhagyott villanyszerelővel.

■ A villamos csatlakoztatás előtt a szivattyút feszültségmentessé kell tenni és védeni kell az illetéktelen visszakapcsolás ellen.

■ A biztonságos telepítés és üzem érdekében gondoskodjon a szivattyú megfelelő földeléséről a villamos ellátás földelőkapcsaival (Fig. 4 és "C" jelölés, Fig. 9).

- Győződjön meg róla, hogy a névleges áramerősség, feszültség és frekvencia megegyezik a szivattyú típustábláján szereplő adatokkal.
- A szivattyút dugasszal vagy főkapcsolóval szerelt kábel segítségével kell csatlakoztatni a tápfeszültségre.

- A háromfázisú motorokat engedélyezett védelmi rendszerrel kell csatlakoztatni. A beállított névleges áramerősségnek meg kell egyeznie a motor típusjelző matricáján szereplő értékkel.
- Az egyfázisú motorok sorozatkivitelben termikus motorvédelemmel vannak ellátva, amely leállítja a szivattyút, ha az engedélyezett tekercs-hőmérsékletet túllépték és automatikusan újraindítja, ha lehűlt.
- A csatlakozókábelt úgy kell elhelyezni, hogy soha ne érintkezhessen a fő csatornarendszerrel és/vagy a szivattyúházzal és a motor kerettel.
- A szivattyút/berendezést a helyi előírásokkal összhangban kell földelni. Kiegészítő védelemként használható vezetékvédő kapcsoló.
- A villamos ellátás csatlakozásnak meg kell felelnie a kapocskiosztásnak (Fig. 1–2).

VESZÉLY

Sérülésveszély és vízbeszivárgás a csatlakozási területre

Tartsa be a meghúzási nyomatékokat (Fig. 9)
Tartsa be a kábelbevezető tömszelence huzalozása átmérőjének értékét az X5 védelem biztosításához (lásd Fig. 9 [E]):
M20 = min. Ø6 – max. Ø12
M25 = min. Ø13 – max. Ø18

7.5 Kezelés frekvenciaváltóval

A frekvenciaváltó segítségével beállítható a szivattyú sebessége. A sebesség beállításának határértékei az alábbiak:

40 % névleges ≤ n ≤ 100 % névleges. A csatlakoztatási és indítási művelet során be kell tartani a frekvenciaváltó telepítési és üzembe helyezési útmutatójában foglaltakat. A motortekercs túlterhelésének elkerülése érdekében, mivel az károkat és nemkívánatos zajt okozhat, a frekvenciaváltó nem képes 500 V/µs értékű feszültségnövekedési fordulatszám-fokozatot, vagy U > 650 V feszültségcsúcsokat létrehozni.

Az ilyen feszültségnövelési fordulatszám-fokozatok eléréséhez egy LC szűrőt (motorszűrőt) kell beépíteni a frekvenciaváltó és a motor közé. A szűrőre vonatkozó specifikációkat a frekvenciaváltó / szűrő gyártójának kell biztosítania. A Wilo által szállított, frekvenciaváltóval szerelt vezérlőberendezések beépített szűrővel rendelkeznek.

8 Üzembe helyezés

8.1 Betöltés és légtelenítés

Ellenőrizze a megfelelő hozzáfolyási nyomási értéket és a víz szintjét a tartályban.

VIGYÁZAT

Fertőzésveszély

Szivattyúink hidraulikus teljesítményét gyárilag teszteljük. Ha marad víz benne, a szivattyút higiéniai okokból át kell öblíteni.

VIGYÁZAT

A szivattyú sérülésének veszélye

A szivattyút soha ne üzemeltesse szárazon. Indítás előtt a szivattyút fel kell tölteni.

VIGYÁZAT

A szivattyú sérülésének veszélye

Tartsa be a betöltő csavar (Fig. 1 [4]) és a leeresztő csavar (Fig. 1 [5]) meghúzási nyomatékát.

Szivattyú hozzáfolyó üzemmódban (Fig. 1)

- Zárja el a tolózárakat (1+2. poz.).
- Csavarja ki a betöltő csavart (4. poz.).
- Lassan nyissa ki a szívóoldali szelepet (1. poz.).
- Csavarja vissza a feltöltő csavart, ha víz szivárgott a csavar helyén (légtelenítés megtörtént) (4. poz.).
- Nyissa ki teljesen a szívóoldali szelepet (1. poz.).

- Indítsa el a szivattyút, és ellenőrizze, hogy a forgásirány megfelel-e a szivattyú címkéjére nyomtatott iránynak.

VIGYÁZAT

A szivattyú károsodásának veszélye

A helytelen forgásirány miatt gyenge lesz a szivattyú teljesítménye, ami a csatlakozó károsodását okozhatja.

- Nyissa ki a nyomóoldali szelepet [3].

Szivattyú szívási üzemmódban (Fig. 2)

VIGYÁZAT

A szivattyú sérülésének veszélye

Nyissa ki kissé (7–8 mm-re) a feltöltő/leeresztő csavart [5].

ÉRTESÍTÉS

Győződjön meg róla, hogy a szívócsőben maradtak légzárványok az áttöréseknél és hajlatoknál.

Hosszú ideig tarthat, amíg a szivattyú és a szívócső megtelik.

- Zárja el a nyomóoldali szelepet [2]. Nyissa ki a szívóoldali szelepet [1].
- Távolítsa el a betöltő csavart [4].
- Nyissa ki kissé (7–8 mm-re) a feltöltő/leeresztő csavart [5].
- Töltse fel a szivattyút és a szívócsövet vízzel.
- Ellenőrizze, hogy nem maradt-e levegő a szivattyúban vagy a szívócsőben. Töltse fel teljesen a rendszert, amíg az összes levegő el nem távozik belőle.
- Indítsa el a szivattyút, és ellenőrizze, hogy a forgásirány megfelel-e a szivattyú címkéjére nyomtatott iránynak.

VIGYÁZAT

A szivattyú károsodásának veszélye

A helytelen forgásirány miatt gyenge lesz a szivattyú teljesítménye, ami a csatlakozó károsodását okozhatja.

- Nyissa ki kissé a nyomóoldali szelepet [2], majd várja meg, hogy a folyadék a betöltő csavaron keresztül [4] kifolyjon a szivattyúból.

FIGYELMEZTETÉS

Égési sérülések veszélye

A leeresztőcsapon kiáramló közeg égési és egyéb sérüléseket okozhat, ha a szivattyúzott folyadék forró és magas nyomású.

- Zárja el a betöltő csavart [4].
- Nyissa ki teljesen a nyomóoldali szelepet [2].
- Zárja el a betöltő/leeresztő csavart [5].

8.2 Indítás

VIGYÁZAT

Fennáll a szivattyú károsodásának veszélye

A szivattyú 10 percnél tovább ne működjön nulla térfogatáram mellett (zárt végnyomásoldali szeleppel).

Javasolt a névleges nyomás 10%-nak megfelelő minimum nyomás fenntartása.

FIGYELMEZTETÉS

Sérülésveszély

A szivattyú vagy a berendezés üzemeltetési feltételeitől (a kibocsátott közeg hőmérséklete és a térfogatáram) függően a szivattyú szerelvényei ill. a motor rendkívüli módon felforrósodhat. A szivattyú megérintése esetén ténylegesen fennáll az égési sérülések veszélye.

VIGYÁZAT

Forgásirány

A helytelen forgásirány a szivattyú gyenge teljesítményét és a motor lehetséges túlterhelését okozza.

A motor forgásirányának ellenőrzése (csak háromfázisú motor esetén)

Rövid ideig indítsa el a szivattyút, így ellenőrizheti, hogy a forgásirány egyezik-e a szivattyú típustábláján szereplő nyíl irányával. Ha a forgásirány nem megfelelő, a szivattyú kapocsdobozában cserélje fel a szivattyú 2 fázisát.

ÉRTESÍTÉS

Az egyfázisú motorok úgy vannak kialakítva, hogy csak a helyes forgásirányban működjenek.

Nyissa ki a végnyomásoldali szelepet és állítsa le a szivattyút.

9 Karbantartás

Bármilyen karbantartási munkát csak arra jogosult szakember végezhet!

FIGYELMEZTETÉS

Áramütés veszélye

A villamos áram okozta veszélyek kialakulását meg kell akadályozni. Mielőtt bármilyen munkába kezdene a szivattyú elektromos rendszerén, győződjön meg róla, hogy a tápellátás ki van kapcsolva és biztosítva van illetéktelen visszakapcsolás ellen.

FIGYELMEZTETÉS

Égési sérülések veszélye

Magas vízhőmérséklet és rendszernyomás esetén zárja el a szivattyú előtti és utáni leválasztó szelepeket. Először is hagyja lehűlni a szivattyút.

FIGYELMEZTETÉS

Sérülésveszély

A szivattyú vagy a berendezés üzemeltetési feltételeitől (a kibocsátott közeg hőmérséklete és a térfogatáram) függően a szivattyú szerelvényei ill. a motor rendkívüli módon felforrósodhat. A szivattyú megérintése esetén ténylegesen fennáll az égési sérülések veszélye.

- Üzemeltetés közben nincs szükség speciális karbantartásra.
- A fagypont alatti időszakban nem használt szivattyúkat a fagykárok megelőzése érdekében le kell üríteni.
  Zárja el a tolózárakat, nyissa ki teljesen a leeresztő és a betöltő csavarokat (Fig. 7, [3 és 4]), majd végezze el a szivattyú leürítését.

VIGYÁZAT

A szivattyú sérülésének veszélye

Tartsa be a betöltő csavar (Fig. 1 [4]) és a leeresztő csavar (Fig. 1 [5]) meghúzási nyomatékát.

10 Üzemzavarok, azok okai és elhárításuk



FIGYELMEZTETÉS

Áramütés veszélye

A villamos áram okozta veszélyek kialakulását meg kell akadályozni. Mielőtt bármilyen munkába kezdene a szivattyú elektromos rendszerén, győződjön meg róla, hogy a tápellátás ki van kapcsolva és biztosítva van illetéktelen visszakapcsolás ellen.



FIGYELMEZTETÉS

Égési sérülések veszélye

Magas vízhőmérséklet és rendszernyomás esetén zárja el a szivattyú előtti és utáni leválasztó szelepeket. Először is hagyja lehűlni a szivattyút.



FIGYELMEZTETÉS

Sérülésveszély

A szivattyú vagy a berendezés üzemeltetési feltételeitől (a kibocsátott közeg hőmérséklete és a térfogatáram) függően a szivattyú szerelvényei ill. a motor rendkívüli módon felforrósodhat. A szivattyú megérintése esetén ténylegesen fennáll az égési sérülések veszélye.

Üzemzavarok	Okok	Elhárítás
A szivattyú nem működik	Nincs tápellátás	Ellenőrizze a biztosítékokat, a kapcsolókat és a huzalozást
	A motorvédelem lekapcsolta a teljesítményt	Kerülje a motor bármilyen túlterhelését
A szivattyú működik, de nem bocsát ki közeget	Helytelen forgásirány	Cseréljen fel 2 fázist a tápellátásban
	A szivattyú vagy a csővezeték elemeit idegen testek blokkolják	Vizsgálja és tisztítsa meg a csővezetéket és a szivattyút
	Levegő van a szívócsőben	Végezze el a szívócső légtömör tömítését
	A szívócső átmérője túl szűk	Telepítsen szélesebb szívócsövet
	A szivattyú bemenetnél a nyomás nem elegendő	Nézze át a jelen útmutatóban szereplő beszerelési feltételeket és ajánlásokat
A szivattyú nyomása szabálytalan	A szívócső átmérője kisebb, mint a szivattyúé	A szívócső átmérőjének és a szivattyú szívószáj átmérőjének meg kell egyeznie
	A szívókosár és a szívócső működése részben akadályozva van	Szerelje szét és tisztítsa meg ezeket
	Helytelenül választották meg a szivattyút	Telepítsen erősebb szivattyúkat
	Helytelen forgásirány	Háromfázisú kivitel esetén cserélje fel a tápellátás 2 fázisát
A nyomás nem elegendő	Túl alacsony térfogatáram, a szívócső blokkolva van	Tisztítsa ki a szívóoldali szűrőt és a szívócsövet
	A szelep nincs eléggé kinyitva	Nyissa ki a szelepet
	A szivattyút idegen anyag akadályozza	Tisztítsa meg a szivattyút
A szivattyú rezeg	Idegen anyag van a szivattyúban	Távolítson el minden idegen anyagot
	A szivattyú nincs stabilan rögzítve	Húzza meg a rögzítőcsavarokat
A motor túlmelegszik, a motorvédelem bekapcsol	Túl alacsony feszültség	Ellenőrizze az olvadó biztosítékokat, a huzalozást és a csatlakozásokat
	Idegen anyag, a csapágy megsérült	Tisztítsa meg a szivattyút Végeztesse el a szivattyú javítását az ügyfélszolgálattal
	A környezeti hőmérséklet túl magas	Gondoskodjon hűtésről

Ha a hibát nem sikerül elhárítani, akkor vegye fel a kapcsolatot a Wilo ügyfélszolgálatával.

11 Pótalkatrészek

Az összes pótalkatrészt közvetlenül a Wilo ügyfélszolgálatától kell megrendelni. Az esetleges hibák elkerülése érdekében rendeléskor mindig adja meg a szivattyú típustábláján található adatokat. A pótalkatrész-katalógus elérhető a www.wilo.com oldalon

12 Ártalmatlanítás

A használt elektromos és elektronikai termékek összegyűjtésével kapcsolatos információ.

A termék megfelelő ártalmatlanításával és újrahasznosításával megelőzheti a környezetszennyezést és az egészségügyi kockázatokat.



ÉRTESÍTÉS

Háztartási hulladékkal együtt nem ártalmatlanítható!

Az Európai Unión belül ez a szimbólum megtalálható lehet a terméken, a csomagoláson és a kísérődokumentáción. Arra vonatkozik, hogy a kérdéses elektromos és elektronikai termékeket tilos a háztartási hulladékkal együtt ártalmatlanítani.

A szóban forgó használt termékek megfelelő kezelésével, újrahasznosításával és ártalmatlanításával kapcsolatban, kérjük, vegye figyelembe a következőket:

- Ezeket a termékeket kizárólag erre a célra kijelölt, tanúsítvánnyal rendelkező gyűjtőpontokon adja le.
- Tartsa be a helyi jogszabályokat! A helyi kommunális hulladékkezelő szervnél tájékozódhat a legközelebbi hulladékátvevő telep helyéről, a megfelelő ártalmatlanítással kapcsolatban pedig annál a kereskedőnél kaphat információkat, ahol a terméket vásárolta. Az újrahasznosítással kapcsolatban további információt a www.wilo-recycling.com címen találhat.

Az előzetes értesítés nélküli változtatás joga fenntartva.









wilo



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

Pioneering for You