

## Wilo-HiControl 1



**no** Monterings- og driftsveiledning  
**fi** Asennus- ja käyttöohje  
**da** Monterings- og driftsvejledning  
**hu** Beépítési és üzemeltetési utasítás  
**cs** Návod k montáži a obsluze  
**et** Paigaldus- ja kasutusjuhend

**lv** Uzstādīšanas un ekspluatācijas instrukcija  
**lt** Montavimo ir naudojimo instrukcija  
**sk** Návod na montáž a obsluhu  
**sl** Navodila za vgradnjo in obratovanje  
**hr** Upute za ugradnju i uporabu  
**sr** Uputstvo za ugradnju i upotrebu

Fig. 1

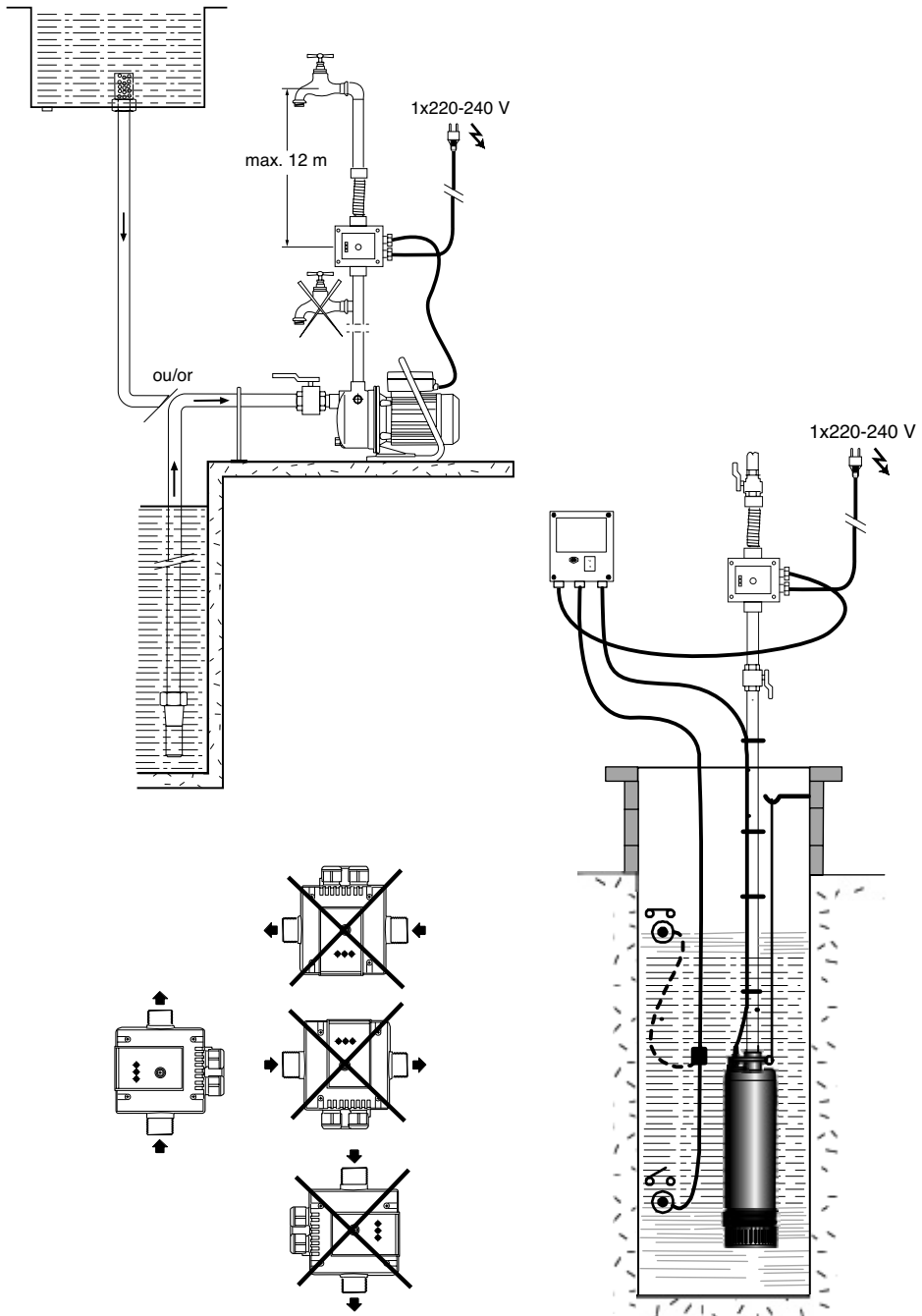


Fig. 2

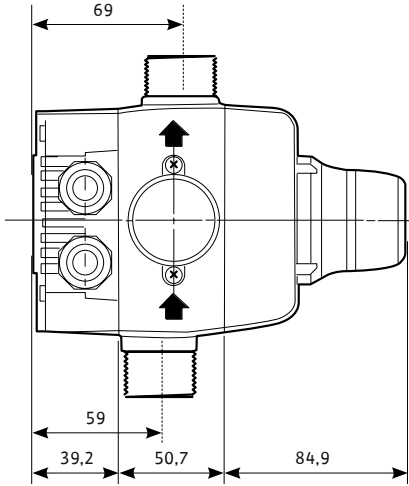


Fig. 3

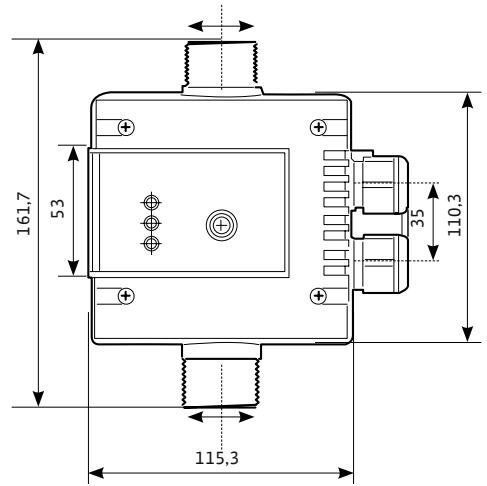


Fig. 4

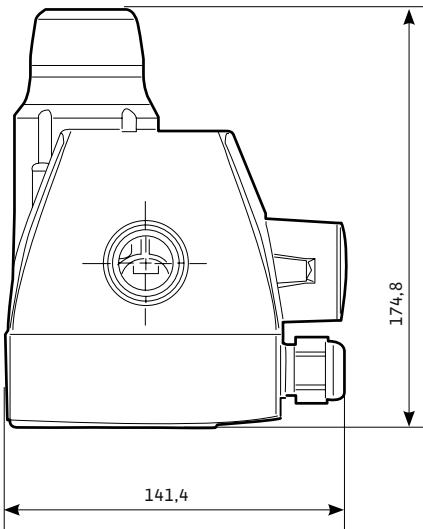


Fig. 5

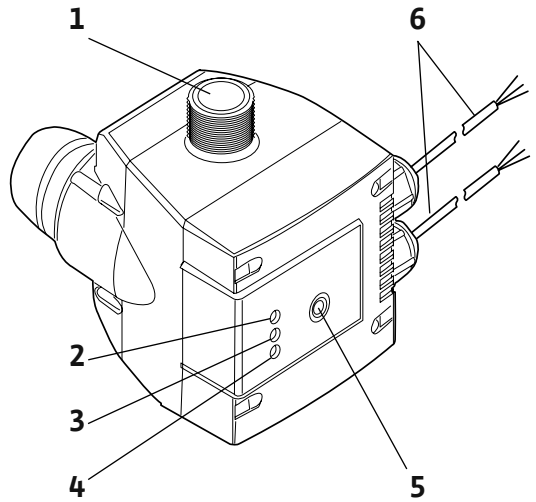


Fig. 6a

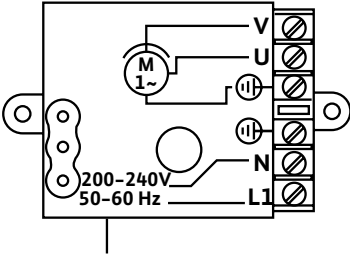


Fig. 6b

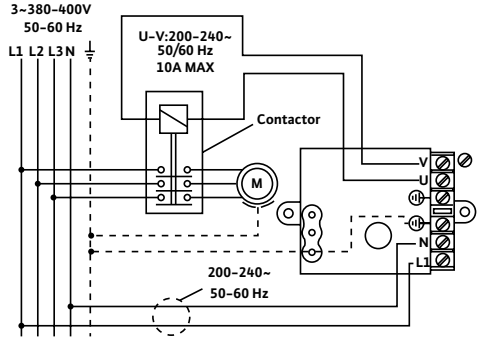


Fig. 7

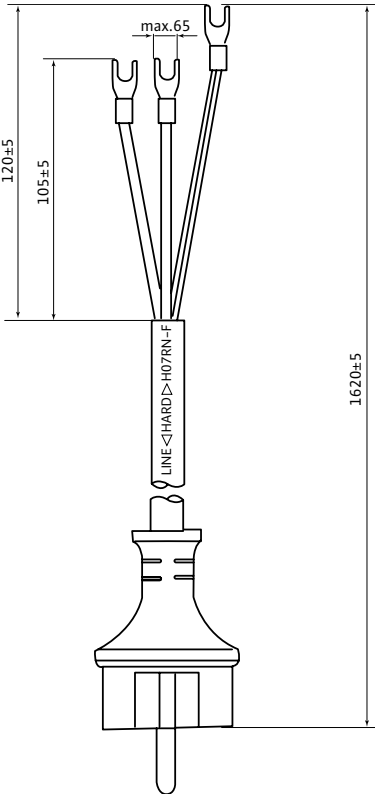
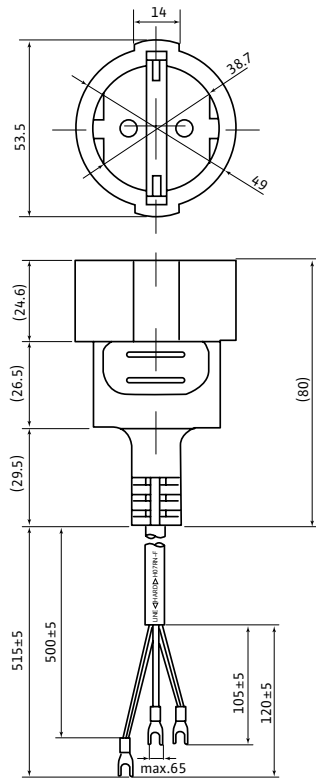


Fig. 8



## 1 Általános megjegyzések

### 1.1. A dokumentummal kapcsolatos megjegyzések

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

A Beépítési és üzemeltetési utasítás a berendezés tartozéka. Tartsuk azt mindig a berendezés közelében. A jelen utasítás pontos betartása a rendeltetésszerű használatnak és a berendezés helyes kezelésének az előfeltétele.

A jelen Beépítési és üzemeltetési utasítás az adott termékkivitelre vonatkozik, és az utasítás nyomtatásának idején érvényes biztonsági előírásoknak és szabványoknak felel meg.

EK megfeleléségi nyilatkozat:

Az EK megfeleléségi nyilatkozat a Beépítési és üzemeltetési utasítás része.

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

## 2 Biztonság

A jelen beépítési és üzemeltetési utasítás olyan fontos utasításokat tartalmaz, amelyeket a szerelés, üzemeltetés és karbantartás során be kell tartani. Ezért ezeket az utasításokat a beszerelés és az üzembe helyezés előtt mind a szerelőnek, mind a felelős szakszemélyzetnek/üzemeltetőnek feltétlenül el kell olvasnia.

Nemcsak a Biztonság című fő fejezetben leírt általános biztonsági előírásokat kell betartani, hanem a további fejezetekben veszélyszimbólumokkal megjelölt speciális biztonsági előírásokat is.

### 2.1. Jelzések értelmezése az üzemeltetési útmutatóban

#### Szimbólumok:



Általános veszélyszimbólum



Villamos áramütés veszélye



JAVASLAT

#### Figyelemfelhívó kifejezések:

##### **VESZÉLY!**

Akut vészhelyzet.

Figyelmen kívül hagyása halálos vagy nagyon súlyos sérülést okoz.

##### **FIGYELMEZTETÉS!**

A felhasználó (súlyos) sérülést szenvedhet. A „Figyelmeztetés” szó arra utal, hogy az információ figyelmen kívül hagyása esetén (súlyos) személyi sérülés veszélye állhat fenn.

##### **FIGYELEM!**

Fennáll a termék/rendszer károsodásának veszélye. A „Vigyázat” szó arra utal, hogy az információk figyelmen kívül hagyása esetén a termék sérülésének



veszélye állhat fenn.

JAVASLAT: Hasznos tanács a termék kezelésével kapcsolatban. Felhívja a figyelmet a lehetséges nehézségekre is.

A közvetlenül a terméken szereplő megjegyzéseket, mint pl.:

- a forgásirányt jelző nyilat,
  - a csatlakozások jelöléseit,
  - a típustáblát,
  - a figyelmeztető felragasztható címkéket,
- feltétlenül figyelembe kell venni, és olvasható állapotban kell tartani őket.

## 2.2. A személyzet szakképesítése

A szerelésben, kezelésben és karbantartásban részt vevő személyzetnek az adott munkához szükséges szakképzettséggel kell rendelkeznie. A felelősségi körök, illetékességek meghatározását és a személyzet felügyeletét az üzemeltetőnek kell biztosítania. Amennyiben a személyzet nem rendelkezik a szükséges ismeretekkel, akkor oktatásban és betanításban kell őket részesíteni. Ezt szükség esetén az üzemeltető megbízásából a termék gyártója is elvégezheti.

## 2.3. Veszélyek a biztonsági előírások be nem tartása esetén

A biztonsági utasítások figyelmen kívül hagyása esetén személyi sérülések, valamint a környezet és a termék/gépcsoport károsodásának veszélye áll fenn. A biztonsági előírások be nem tartása a kártérítési igényjogosultság elvesztését okozhatja. Az előírások figyelmen kívül hagyása például a következő veszélyeket vonhatja maga után:

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

## 2.4. Biztonságtudatos munkavégzés

Be kell tartani az érvényben lévő baleset-megelőzési szabályokat.

Meg kell akadályozni a villamos energia által okozott veszélyek kialakulását. Figyelembe kell venni a helyi irányelveket vagy az általános irányelveket (pl. IEC, VDE stb.), valamint a helyi áramszolgáltató vállalatok előírásait.

## 2.5. Biztonsági előírások az üzemeltető számára

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

A gyermekeket felügyelet alatt kell tartani annak biztosítása érdekében, hogy ne játszanak a készülékkel.

- Ha terméken/rendszeren levő forró vagy hideg komponensek veszélyt jelentenek, akkor ezeket a helyszínen biztosítani kell érintés ellen.

- A mozgó komponensek (pl. csatlakozó) számára szolgáló érintésvédőt a termék üzemelése közben tilos eltávolítani.
- A veszélyes (pl. robbanékony, mérgező, forró) szállított közegek szivárgásait (pl. tengelytömítés) úgy kell elvezetni, hogy ne veszélyeztessék a személyeket és a környezetet. Tartsa be a nemzeti törvényi előírásokat.
- Meg kell akadályozni a villamos energia által okozott veszélyek kialakulását. Figyelembe kell venni a helyi irányelveket vagy az általános irányelveket (pl. IEC, VDE stb.), valamint a helyi áramszolgáltató vállalatok előírásait.

## **2.6. Biztonsági utasítások a szerelési és karbantartási munkák esetén**

Az üzemeltetőnek kell gondoskodnia arról, hogy a szerelési és telepítési munkákat erre felhatalmazott és megfelelő képzettséggel rendelkező, a Beépítési és üzemeltetési utasításból kellő tájékozottságot szerzett szakemberek végezzék el. A terméken/berendezésen csak akkor szabad munkát végezni, ha az nem üzemel. Feltétlenül be kell tartani a termék/berendezés leállítására vonatkozó, a Beépítési és üzemeltetési utasításban ismertetett eljárásmódot.

Közvetlenül a munkák befejezése után szerelje fel, ill. helyezze üzembe ismét az összes biztonsági és védőberendezést.

## **2.7. Egyedi átépítés és alkatrészgyártás**

Az egyedi átépítés és alkatrészgyártás veszélyezteti a termék/személyzet biztonságát és a gyártó biztonságra vonatkozó nyilatkozatai ezáltal érvényüket veszítik. A terméken végzett változtatások kizárólag a gyártóval folytatott egyeztetés után engedélyezettek.

Az eredeti alkatrészek és a gyártó által jóváhagyott tartozékok a biztonságot szolgálják. Más alkatrészek használata érvényteleníti az ebből eredő következményekért fennálló felelősséget.

## **2.8. Meg nem engedett üzemmódok**

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

### 3 Szállítás és közbenső raktározás

A berendezés beérkezésekor ellenőrizze, hogy nem keletkezett-e abban kár szállítás közben. Ha bármilyen hibát észrevesz, lépjen kapcsolatba a szállítóval, és a meghatározott időn belül hajtsa végre szükséges eljárást.



#### **VIGYÁZAT! A tárolás körülményei károkat okozhatnak!**

Ha a berendezést későbbi időpontban kívánja telepíteni, akkor azt ütésekől és más külső behatásoktól (nedvesség, fagy stb.) védve, száraz helyen kell tárolni.

### 4 Felhasználási cél

A lakossági- és mezőgazdasági szektorban tiszta víz vagy kissé szennyezett víz szállítására és nyomásfokozására szolgáló szivattyúk automatikus szabályozórendszere.

Vízellátás kútból, víztárolóból, más statikus vízellátóból, kommunális vízhálózatból stb, öntözés, esőztetés, nyomásfokozás stb. céljaira.



JAVASLAT: A legmagasabban elhelyezett fogyasztóhely ne legyen ~12 m-nél a HiControl 1 fölött (1. ábra).

## 5 A termék műszaki adatai

### 5.1. Műszaki adatok

<b>Hidraulikai adatok</b>	
Maximális üzemi nyomás	10 bar
Hidraulikus csatlakoztatás átmérője	1" belső, csavarmentes (DN25)
Csatlakozócsonkok elhelyezkedése	In line (vezetékbe szerelve)
<b>Hőmérséklet-tartomány</b>	
Min/max közeghőmérséklet	+5 °C/+60 °C
Min/max környezeti hőmérséklet	+5 °C/+60 °C
<b>Elektromos adatok</b>	
Védelmi osztály	IP 65
Max. áram	10 A
Frekvencia	50/60 Hz
Feszültség	~220/240 V
Névleges áram	1,9 A
<b>Működési adatok</b>	
Nyomásküszöb, mely alatt a szivattyú visszakapcsol.	1,5 bar
Térfogatáram-küszöb, mely alatt a szivattyú leáll.	95 l/h



## 5.2. Méretrajz

2. ábra: Oldalnézet – a nyomásmérő oldala
3. ábra: Elülső nézet
4. ábra: Felülnézet

## 5.3. Termékleírás (5. ábra)

- 1 – Nyomócsonk, 1"
- 2 – Tápellátás be (Power on) visszajelző lámpa
- 3 – „Biztonsági rendszer bekapcsolva” visszajelző lámpa
- 4 – „Szivattyú üzemel” visszajelző lámpa
- 5 – RESET gomb
- 6 – Csatlakozókábelek, változattól függő kábelvéggel (7. vagy 8. ábra)
  7. ábra: Hálózati kábel  
(HiControl 1–ARS változat)
  8. ábra: Hálózati kábel, földelt villásdugó aljzattal  
(HiControl 1–EK változat)

## 5.4. Szállítási terjedelem

HiControl 1

- HiControl 1 automatikus szivattyú–szabályozórendszer, vezeték nélkül
- Zsák, két kábelcsavarzattal
- Üzemeltetési útmutató

HiControl 1–EK

- HiControl 1–EK automatikus szivattyú–szabályozórendszer, hálózati kábel földelt villásdugó aljzattal
- Zsák, két kábelcsavarzattal
- Üzemeltetési útmutató

HiControl 1–ARS

- HiControl 1–ARS automatikus szivattyú–szabályozórendszer, hálózati kábel ausztrál csatlakozódugóval
- Zsák, két kábelcsavarzattal
- Üzemeltetési útmutató

## 6 Leírás és működés

- A HiControl 1 automatikus szivattyú–szabályozórendszer vízhiány esetén védi a szivattyút. A rendszernyomásnak/átfolyásnak megfelelően vezérli a szivattyú indítását és leállítását.
- Ha kinyitnak egy csapolási helyet, a rendszer nyomása lecsökken, a szivattyú pedig azonnal megkezdheti a működést a gyárilag beállított 1,5 bar nyomással. A szivattyú addig marad működésben, amíg a csövekben a meghatározott minimális (> 95 l/h) áramlás fennáll. Ha a csapolási helyet elzárják, a szivattyú 10 másodperces késleltetéssel automatikusan leáll.
- Az automatikus szabályozórendszer vízhiány esetén védi a szivattyút. A motor 30 másodperc után leáll. A motor leállítását a piros visszajelző lámpa kigyulladás jele jelzi. A szivattyú visszakapcsolásához nyomja meg a RESET gombot.

- Ha 95 l/h-nál alacsonyabb térfogatáramot érzékel, akkor a szivattyú leáll, és csak akkor indul újra, ha elérte az 1,5 bar-os nyomásküszöböt. Szárazon futásból eredő üzemzavarok kezelése: a berendezés 24 órán át 30 percenként automatikusan visszakapcsol.
- A szivattyú az előlapon található gomb lenyomásával működtethető manuálisan (a telítés alatt nyomva kell tartani). A gyárilag beállított bekapcsolónyomás a szabályozórendszerhez képest legmagasabban elhelyezkedő csapolási helytől mérve maximum 10 méterig biztosítja a megfelelő működést.
- Az elektronikus szabályozó vezérli a szivattyú indítását és leállítását, amikor a rendszer csapolási helyeit, szelepeit nem nyitják illetve nem zárják. A termék különlegessége, hogy képes nyomást fenntartani a csőrendszerben akkor is, ha a csapolási helyek el vannak zárva.

## 7 Telepítés és villamos csatlakoztatás

**A telepítési és villamos csatlakoztatási munkát csak arra felhatalmazott és szakképzett személyek végezhetik, a hatályos szabályozásoknak megfelelően.**



### **FIGYELMEZTETÉS! Fizikai sérülés veszélye!**

Be kell tartani a baleset-megelőzésre vonatkozó szabályokat.



### **FIGYELMEZTETÉS! Áramütésveszély!**

Meg kell akadályozni a villamos energia által okozott veszélyek kialakulását.

### **7.1. A termék átvételekor**

- Csomagolja ki az automatikus szabályozórendszert, és gondoskodjon a csomagolóanyag újrahasznosításáról vagy ártalmatlanításáról a környezetvédelmi előírások betartásával.

### **7.2. Telepítés (1. ábra)**

- A HiControl 1 automatikus szabályozórendszert szigorúan álló helyzetben kell beszerelni úgy, hogy az elszívást közvetlenül a szivattyú leeresztőcsonkjához csatlakoztatják.
- Mivel az automatikus szabályozórendszer beépített visszafolyás-gátlóval van felszerelve, kifejezetten ellenjavallt olyan csővezetésbe telepíteni, amelyben már van visszafolyás-gátló.

### **7.3. Hidraulikus csatlakoztatás**

- A szivattyú szívó- és nyomóoldalán ajánlott tolózárakat felszerelni.
- A cső keresztmetszete a szivattyúház szívócsonkjának átmérőjével azonos vagy annál nagyobb legyen.
- A szivattyú vízlökések elleni védelme érdekében a nyomócsonknál visszafolyás-gátlót lehet felszerelni.
- A közüzemi ivóvízhálózathoz való közvetlen csatlakoztatás esetén a szívócsőbe be kell szerelni egy visszafolyás-gátlót és egy elzárószelepet.
- Ha a szivattyú közvetlenül, tartályon keresztül csatlakozik, akkor a szívócsőbe egy beszívó szűrőt kell beszerelni a szennyeződések szivattyúba jutásának elkerülése érdekében, valamint egy visszafolyás-gátlót.

## 7.4. Villamos csatlakoztatás



### FIGYELMEZTETÉS! Áramütésveszély!

Meg kell akadályozni a villamos energia által okozott veszélyek kialakulását.

- Elektromos munkát csak szakképzett villanszerelő végezhet.
- A villamos csatlakoztatás előtt a szivattyút le kell választani a hálózatról, és védeni kell az esetleges visszakapcsolás ellen.
- A biztonságos telepítés és üzemeltetés érdekében gondoskodjon a rendszer megfelelő földeléséről a villamos ellátás földelőkapcsaival.
- Ellenőrizze, hogy a betáplálás ~220/240 V feszültségű-e. A kapocsléchez a kapocsdoboz fedelén lévő 4 csavar kicsavarozásával férhet hozzá.
- A HiControl 1 berendezés három- vagy egyfázisú, 10 A-nél nagyobb áramerősségű, kapcsoló jelfogós (minimális kapcsolási teljesítmény: 4 kW, 220 V tekercs) szivattyúkkal is használható.
- A HiControl 1 berendezés szivattyúhoz történő csatlakoztatásához csatlakozódugóval vagy főkapcsolóval ellátott robusztus kábelt használjon.
- A csatlakozókábelt úgy kell elhelyezni, hogy soha ne érintkezessen a csövezéssel és/vagy a szivattyúházzal vagy a motorházzal.
- A szivattyút/rendszert a helyi előírásokkal összhangban kell földelni. A további védelem érdekében hibaáram védőkapcsoló is használható.
- Csavarozza ki a kapocsdoboz fedelét.
- Vegye le a fedelet.
- Végezze el a villamos szerelést a huzalozási rajznak megfelelően (6a és 6b ábra).  
6a: Egyfázisú szivattyú csatlakoztatása  
6b: Háromfázisú szivattyú csatlakoztatása
- Helyezze vissza a kapocsdoboz fedelét.
- Szorosan csavarozza vissza a helyére a kapocsdoboz fedelét.

## 8 Üzembe helyezés

### 8.1. Feltöltés



#### VIGYÁZAT! Szivattyú sérülésének veszélye!

A szivattyút tilos szárazon üzemeltetni.

A rendszernek a szivattyú elindítása előtt töltnie kell lennie.

- Csatlakoztassa a HiControl 1 berendezést a villamos tápra; ekkor a POWER (tápellátás) visszajelző lámpa kigyullad.
- A szivattyú telítése alatt tartsa nyomva a RESET gombot.
- Ellenőrizze, hogy a szivattyú feltöltődött-e, majd kissé nyissa meg a rendszer egyik csapolási helyét.
- A szivattyú automatikusan beindul, ezután 20–25 másodperccel a nyomásmérőn a szivattyú maximális értékéhez közeli nyomásnak kell lennie. A szivattyú működése közben az ON visszajelző lámpa folyamatosan világít.
- Zárja el a csapolási helyet. 4–5 másodperc múlva a szivattyú leáll, a POWER visszajelző lámpa továbbra is világít. Ha ezek elvégzése után a szivattyú működésében bármilyen rendellenesség fellép, annak oka a szivattyú nem megfelelő telítése.

A HiControl 1 automatikus szivattyú visszaállító rendszerrel van ellátva. Ez a rendszer egy üzemzavar észlelését követően automatikus visszakapcsolások sorozatát hajtja végre, ezzel próbálja helyreállítani a működést anélkül, hogy manuálisan meg kellene nyomni a RESET gombot.

A rendszer működése: a berendezés üzemzavart észlel; majd miután 5 percig ebben az állapotban volt, a rendszer 25 másodperces visszaállítást (reset) végez, megkísérelve a szivattyú telítését. Ha sikerül, akkor az üzemzavar megszűnik, és a szivattyú ismét működőképes lesz. Ha még mindig fennáll az üzemzavar, akkor a rendszer 24 órán keresztül 30 percenként ismét megkísérli az eljárást.

Ha mindezek után még mindig fennáll az üzemzavar, akkor a rendszer ebben az állapotban marad, amíg manuális beavatkozással ki nem küszöbölik a problémát.

## 8.2. Indítás



### **FIGYELMEZTETÉS!**

A rendszert úgy kell kialakítani, hogy senki se sérülhessen meg, ha bármilyen folyadék kijutna.

## 9 Karbantartás

**Bármilyen karbantartási munkát csak arra felhatalmazott és szakképzett személy végezhet.**



### **FIGYELMEZTETÉS! Áramütésveszély!**

Meg kell akadályozni a villamos energia által okozott veszélyek kialakulását.

A villamos munkák előtt a szivattyút le kell választani a hálózatról, és védeni kell az esetleges visszakapcsolás ellen.

Üzemeltetés közben nincs szükség speciális karbantartásra.

Gondosan tartsa tisztán a szivattyút.

Ha a szivattyút hosszabb időn át nem használják, valamint fagy esetén a károsodás megelőzése érdekében le kell vízteleníteni: a szivattyút teljesen ürítse ki, öblítse át tiszta vízzel, és száraz helyen tárolja.

## 10 Üzemzavarok, azok okai és elhárításuk



### FIGYELMEZTETÉS! Áramütésveszély!

Meg kell akadályozni a villamos energia által okozott veszélyek kialakulását. A villamos munkák előtt a szivattyút és tartozékait le kell választani a hálózatról, és védeni kell az esetleges visszakapcsolás ellen.



### FIGYELMEZTETÉS! Forrázás veszélye!

Ha a víz hőmérséklet és a rendszernyomás magas, akkor zárja el a szivattyú előtti és utáni tolózárakat. Először is hagyja lehűlni a szivattyút.

Üzemzavarok	Okok	Elhárítás
A szivattyú nem áll le	Több mint 3 l/perc mennyiségű vízvesztés van a csővezésben	Végezze el a rendszer, a csapolási helyek, illemhelyek stb. szervizelését.
	Nyomatott áramköri panel üzemzavara	Nyomatott áramköri panel üzemzavara: cserélje ki a panelt
	Nem megfelelő villamos csatlakoztatás	Ellenőrizze, hogy a csatlakozások az 5. és 6. ábra szerintiék-e
	A szivattyú rosszul van beállítva A szabályozórendszer ehhez a szivattyútípushoz nem megfelelő	Úgy állítsa be a szivattyú munkapontját, hogy ne az automatikus szabályozórendszer által meghatározott visszaállítási (reset) és leállítási körülményekhez - vagyis 1,5 bar és 95 l/h - közeli állapotban üzemeljen.
A szivattyú nem indul el	A szivattyút nem telítették vízzel	Bekapcsolt a szárazonfutás elleni védelem és kigyulladt az ÜZEMZAVAR (FAILURE) LED: töltsse fel a csővezetékét úgy, hogy kiüríti a vizet a rendszerből és megnyit egy csapolási helyet a HiControl 1 szintjén, így csökkentve az alatta lévő vízoszlop nyomását, majd a RESET gomb manuális megnyomásával ellenőrizze le.
	Nincs elegendő víz	Bekapcsolt a biztonsági rendszer, és kigyulladt az Üzemzavar (FAILURE) visszajelző lámpa. Ellenőrizze a villamos ellátást, és a manuális RESET gombbal indítsa be a szivattyút
	A szivattyú elakadt	Világít az Üzemzavar (FAILURE) visszajelző lámpa. Bekapcsolt a biztonsági rendszer. A RESET gomb megnyomásakor az ON visszajelző lámpa kigyullad, de a szivattyú nem indul el. Vegye fel a kapcsolatot a műszaki támogatással

	Nyomatott áramköri panel üzemzavara	Kapcsolja szét, majd csatlakoztassa újra a hálózati kapcsolót. A szivattyúnak be kell indulnia. Ha nem, akkor cserélje ki a nyomtatott áramköri panelt
	Nincs áramellátás	Ellenőrizze, hogy megfelelő-e a villamos ellátás fajtája – a POWER visszajelző lámpának világítania kell
	A szivattyúnyomás nem elegendő	Bekapcsolt a biztonsági rendszer, és kigyulladt az Üzemzavar (FAILURE) visszajelző lámpa
	Levegő jutott be a szivattyú szívócsonkján keresztül.	A nyomásmérő a névlegesnél alacsonyabb nyomást vagy folyamatos ingadozást mutat. Bekapcsol a biztonsági rendszer, leállítja a szivattyút, és kigyullad az Üzemzavar (FAILURE) visszajelző lámpa. Ellenőrizze, hogy légmentesek-e a szívócső csatlakozásai és a tömítések
A szivattyú egyfolytában beindul és leáll	Szivárgás van a rendszerben	Ellenőrizze, hogy nincs-e csöpögés a csapolási helyeknél, WC-tartályoknál, az előforduló szivárgásokat javítsa ki
A szivattyú folyamatosan be- és kikapcsol	A szivattyú rosszul van beállítva A szabályozórendszer ehhez a szivattyútípushoz nem megfelelő	Állítsa be a szivattyú munkapontját. A szivattyú ne üzemeljen folyamatosan az 1,5 bar-os visszakapcsolási körülményhez illetve a 95 l/h leállítási körülményhez közeli állapotban

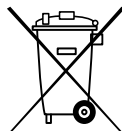
**Ha a hiba nem orvosolható, forduljon a Wilo Ügyfélszolgálatához.**

## 11 Pótalkatrészek

Az összes pótalkatrészt közvetlenül a Wilo Ügyfélszolgálatától kell megrendelni. Az esetleges hibák elkerülése érdekében rendeléskor mindig adja meg a szivattyú típus tábláján található adatokat. A pótalkatrész katalógus elérhető a [www.wilo.com](http://www.wilo.com) oldalon.

## 12 Ártalmatlanítás

A gép értékes nyersanyagokat tartalmaz, amelyek újrahasznosíthatók. Emiatt a városi vagy regionális gyűjtőhelyen adja le.



**Műszaki módosítások joga fenntartva!**

**EG KONFORMITÄTSERKLÄRUNG**  
**EC DECLARATION OF CONFORMITY**  
**DECLARATION DE CONFORMITE CE**

Als Hersteller erklären wir hiermit, dass die Produkten der Baureihe  
*We, the manufacturer, declare that the products of the series*  
*Nous, fabricant, déclarons que les produits de la série*

**Wilo-HiControl 1**

*(Die Seriennummer ist auf dem Typenschild des Produktes angegeben / The serial number is marked on the product site plate / Le numéro de série est inscrit sur la plaque signalétique du produit)*

in der gelieferten Ausführung folgenden einschlägigen Bestimmungen entsprechen :  
*In their delivered state comply with the following relevant directives :*  
*dans leur état de livraison sont conformes aux dispositions des directives suivantes :*

- \_ Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG**
- \_ Low voltage 2006/95/EC**
- \_ Basse tension 2006/95/CE**
  
- \_ Elektromagnetische Verträglichkeit-Richtlinie 2004/108/EG**
- \_ Electromagnetic compatibility 2004/108/EC**
- \_ Compabilité électromagnétique 2004/108/CE**
  
- \_ Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe-Richtlinie 2011/65/EU**
- \_ Restriction of the use of certain hazardous substances 2011/65/EU**
- \_ Limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses 2011/65/UE**

und entsprechender nationaler Gesetzgebung,  
*and with the relevant national legislation,*  
*et aux législations nationales les transposant,*

sowie auch den Bestimmungen zu folgenden harmonisierten europäischen Normen :  
*comply also with the following relevant harmonized European standards :*  
*sont également conformes aux dispositions des normes européennes harmonisées suivantes :*

**EN 60730-2-6**

**EN 61000-6- EN 61000-6-1:2007**  
**EN 61000-6- EN 61000-6-2:2005**  
**EN 61000-6- EN 61000-6-3+A1:2011**  
**EN 61000-6- EN 61000-6-4+A1:2011**

Digital unterschrieben  
von  
holger.herchenhein@wilo.com  
Datum: 2015.01.12  
08:20:56 +01'00'



Dortmund,

**H. HERCHENHEIN**  
**Group Quality Manager**

N°2117939.01  
(CE-A-S n°4194275)

**wilo**

**WILO SE**  
**Nortkirchenstraße 100**  
**44263 Dortmund - Germany**

<p align="center"><b>(BG) - Български език</b> <b>ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТЕТСТВИЕ ЕО</b></p> <p>WILO SE декларира, че продуктите посочени в настоящата декларация съответстват на разпоредбите на следните европейски директиви и приели ги национални законодателства:</p> <p>Ниско Напрежение 2006/95/ЕО ; Електромагнитна съвместимост 2004/108/ЕО ; Ограничение на употребата на определени опасни вещества 2011/65/ЕО</p> <p>както и на хармонизираните европейски стандарти, упоменати на предишната страница.</p>	<p align="center"><b>(CS) - Čeština</b> <b>ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ</b></p> <p>WILO SE prohlašuje, že výrobky uvedené v tomto prohlášení odpovídají ustanovením níže uvedených evropských směrnic a národním právním předpisům, které je přijímají:</p> <p>Nízké Napětí 2006/95/ES ; Elektromagnetická Kompatibilita 2004/108/ES ; Omezení používání určitých nebezpečných látek 2011/65/EU</p> <p>a rovněž splňují požadavky harmonizovaných evropských norem uvedených na předcházející stránce.</p>
<p align="center"><b>(DA) - Dansk</b> <b>EF-OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING</b></p> <p>WILO SE erklærer, at produkterne, som beskrives i denne erklæring, er i overensstemmelse med bestemmelserne i følgende europæiske direktiver, samt de nationale lovgivninger, der gennemfører dem:</p> <p>Lavspændings 2006/95/EF ; Elektromagnetisk Kompatibilitet 2004/108/EF ; Begrænsning af anvendelsen af visse farlige stoffer 2011/65/EU</p> <p>De er ligeledes i overensstemmelse med de harmoniserede europæiske standarder, der er anført på forrige side.</p>	<p align="center"><b>(EL) - Ελληνικά</b> <b>ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΚ</b></p> <p>WILO SE δηλώνει ότι τα προϊόντα που ορίζονται στην παρούσα ευρωπαϊκή δήλωση είναι σύμφωνα με τις διατάξεις των παρακάτω οδηγιών και τις εθνικές νομοθεσίες στις οποίες έχει μεταφερθεί:</p> <p>Χαμηλής Τάσης 2006/95/ΕΚ ; Ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας 2004/108/ΕΚ ; Περιορισμός της χρήσης ορισμένων επικίνδυνων ουσιών 2011/65/ΕΕ</p> <p>και επίσης με τα εξής εναρμονισμένα ευρωπαϊκά πρότυπα που αναφέρονται στην προηγούμενη σελίδα.</p>
<p align="center"><b>(ES) - Español</b> <b>DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD</b></p> <p>WILO SE declara que los productos citados en la presente declaración están conformes con las disposiciones de las siguientes directivas europeas y con las legislaciones nacionales que les son aplicables :</p> <p>Baja Tensión 2006/95/CE ; Compatibilidad Electromagnética 2004/108/CE ; Restricción del uso de ciertas sustancias peligrosas 2011/65/UE</p> <p>Y igualmente están conformes con las disposiciones de las normas europeas armonizadas citadas en la página anterior.</p>	<p align="center"><b>(ET) - Eesti keel</b> <b>EÜ VASTAVUSDEKLARATSIOONI</b></p> <p>WILO SE kinnitab, et selles vastavustunnistuses kirjeldatud tooted on kooskõlas alljärgnevat Euroopa direktiivide säetega ning riiklike seadusandlustega, mis nimetatud direktiivide üle on võtnud:</p> <p>Madalpingeseadme 2006/95/EÜ ; Elektromagnetilist Ühilduvust 2004/108/EÜ ; Kasutamise piiramine teatavate ohtlike ainetega 2011/65/EU</p> <p>Samuti on tooted kooskõlas eelmiselt leheküljel ära toodud harmoniseeritud Euroopa standarditega.</p>
<p align="center"><b>(FI) - Suomen kieli</b> <b>EY-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS</b></p> <p>WILO SE vakuuttaa, että tässä vakuutuksessa kuvutat tuotteet ovat seuraavien eurooppalaisten direktiivien määräysten sekä niihin sovellettavien kansallisten lakiasetusten mukaisia:</p> <p>Matala Jännite 2006/95/EY ; Sähkömagneettinen Yhteensopivuus 2004/108/EY ; Käytön rajoittaminen tiettyjen vaarallisten aineiden 2011/65/EU</p> <p>Lisäksi ne ovat seuraavien edellisellä sivulla mainittujen yhdenmukaistettujen eurooppalaisten normien mukaisia.</p>	<p align="center"><b>(HR) - Hrvatski</b> <b>EZ IZJAVA O SUKLADNOSTI</b></p> <p>WILO SE izjavljuje da su proizvodi navedeni u ovoj izjavi u skladu sa sljedećim prihaćenim europskim direktivama i nacionalnim zakonima:</p> <p>Smjernica o niskom naponu 2006/95/EZ ; Elektromagnetna kompatibilnost - smjernica 2004/108/EZ ; Ograničenju uporabe određenih opasnih tvari 2011/65/EU</p> <p>i usklađenim europskim normama navedenim na prethodnoj stranici.</p>
<p align="center"><b>(HU) - Magyar</b> <b>EK-MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT</b></p> <p>WILO SE kijelenti, hogy a jelen megfelelőségi nyilatkozatban megjelölt termékek megfelelnek a következő európai irányelvek előírásainak, valamint azok nemzeti jogrendbe átültetett rendelkezéseinek:</p> <p>Alacsony Feszültségű 2006/95/EK ; Elektromágneses összeférhetőségre 2004/108/EK ; Korlátozása az egyes veszélyes anyagok 2011/65/EU</p> <p>valamint az előző oldalon szereplő, harmonizált európai szabványoknak.</p>	<p align="center"><b>(IT) - Italiano</b> <b>DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ</b></p> <p>WILO SE dichiara che i prodotti descritti nella presente dichiarazione sono conformi alle disposizioni delle seguenti direttive europee nonché alle legislazioni nazionali che le traspongono :</p> <p>Bassa Tensione 2006/95/CE ; Compatibilità Elettromagnetica 2004/108/CE ; Restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose 2011/65/UE</p> <p>E sono pure conformi alle disposizioni delle norme europee armonizzate citate a pagina precedente.</p>
<p align="center"><b>(LT) - Lietuvių kalba</b> <b>EB ATITIKTIES DEKLARACIJA</b></p> <p>WILO SE pareiškia, kad šioje deklaracijoje nurodyti gaminiai atitinka šių Europos direktyvų ir jas perkeliančių nacionalinių įstatymų nuostatas:</p> <p>Žema Įtampa 2006/95/EB ; Elektromagnetinis Suderinamumas 2004/108/EB ; Apribojimų dėl tam tikrų pavojingų medžiagų naudojimo 2011/65/EU</p> <p>ir taip pat harmonizuotas Europas normas, kurios buvo cituotos ankstesniame puslapyje.</p>	<p align="center"><b>(LV) - Latviešu valoda</b> <b>EK ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJU</b></p> <p>WILO SEdeklarē, ka izstrādājumi, kas ir nosaukti šajā deklarācijā, atbilst šeit uzskaitīto Eiropas direktīvu nosacījumiem, kā arī atveišķu valstu likumiem, kuros tie ir ietverti:</p> <p>Zemsprieguma 2006/95/EK ; Elektromagnētiskās Saderības 2004/108/EK ; Izmantošanas ierobežošanu dažū bistamu vielu 2011/65/EU</p> <p>un saskaņotajiem Eiropas standartiem, kas minēti iepriekšējā lappusē.</p>
<p align="center"><b>(MT) - Malti</b> <b>DIKJARAZZJONI KE TA' KONFORMITÀ</b></p> <p>WILO SE jidkijlari li l-prodotti speċifikati f'din id-dikjarazzjoni huma konformi mad-direttivi Ewropej li jsegwu u mal-legislazzjonijiet nazzjonali li japplikawhom:</p> <p>Vultagġ Baxx 2006/95/KE ; Kompatibilità Elettromanjetika 2004/108/KE ; Restrizzjoni tal-użu ta 'certi sustanzi perikolużi 2011/65/UE</p> <p>kif ukoll man-normi Ewropej armonizzati li jsegwu imsemjija fil-paġna preċedenti.</p>	<p align="center"><b>(NL) - Nederlands</b> <b>EG-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING</b></p> <p>WILO SE verklaart dat de in deze verklaring vermelde producten voldoen aan de bepalingen van de volgende Europese richtlijnen evenals aan de nationale wetgevingen waarin deze bepalingen zijn overgenomen:</p> <p>Laagspannings 2006/95/EG ; Elektromagnetische Compatibiliteit 2004/108/EG ; Beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen 2011/65/EU</p> <p>De producten voldoen eveneens aan de geharmoniseerde Europese normen die op de vorige pagina worden genoemd.</p>



<p align="center"><b>(NO) - Norsk</b> <b>EU-OVERENSSTEMMELSESRKLAERING</b></p> <p>WILO SE erklærer at produktene nevnt i denne erklæringen er i samsvar med følgende europeiske direktiver og nasjonale lover: EG-Lavspenningsdirektiv 2006/95/EG ; EG-EMV-Elektromagnetisk kompatibilitet 2004/108/EG ; Begrensning av bruk av visse farlige stoffer 2011/65/EU og harmoniserte europeiske standarder nevnt på forrige side.</p>	<p align="center"><b>(PL) - Polski</b> <b>DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE</b></p> <p>WILO SE oświadcza, że produkty wymienione w niniejszej deklaracji są zgodne z postanowieniami następujących dyrektyw europejskich i transponującymi je przepisami prawa krajowego: Niskich Napięć 2006/95/WE ; Kompatybilności Elektromagnetycznej 2004/108/WE ; Ograniczenie stosowania niektórych niebezpiecznych substancji 2011/65/UE oraz z następującymi normami europejskich zharmonizowanymi podanymi na poprzedniej stronie.</p>
<p align="center"><b>(PT) - Português</b> <b>DECLARAÇÃO CE DE CONFORMIDADE</b></p> <p>WILO SE declara que os materiais designados na presente declaração obedecem às disposições das directivas europeias e às legislações nacionais que as transcrevem :</p> <p>Baixa Voltagem 2006/95/CE ; Compatibilidade Electromagnética 2004/108/CE ; Restrição do uso de determinadas substâncias perigosas 2011/65/UE</p> <p>E obedecem também às normas europeias harmonizadas citadas na página precedente.</p>	<p align="center"><b>(RO) - Română</b> <b>DECLARAȚIE DE CONFORMITATE CE</b></p> <p>WILO SE declară că produsele citate în prezenta declarație sunt conforme cu dispozițiile directivelor europene următoare și cu legislațiile naționale care le transpun :</p> <p>Joasă Tensiune 2006/95/CE ; Compatibilitate Electromagnetică 2004/108/CE ; Restricțiile de utilizare a anumitor substanțe periculoase 2011/65/UE</p> <p>și, de asemenea, sunt conforme cu normele europene armonizate citate în pagina precedentă.</p>
<p align="center"><b>(RU) - русский язык</b> <b>Декларация о соответствии Европейским нормам</b></p> <p>WILO SE заявляет, что продукты, перечисленные в данной декларации о соответствии, отвечают следующим европейским директивам и национальным предписаниям:</p> <p>Директива ЕС по низковольтному оборудованию 2004/95/EC ; Директива ЕС по электромагнитной совместимости 2004/108/EC ; Ограничение использования некоторых опасных веществ 2011/65/UE</p> <p>и гармонизированным европейским стандартам, упомянутым на предыдущей странице.</p>	<p align="center"><b>(SK) - Slovenčina</b> <b>ES VYHLÁSENIE O ZHODE</b></p> <p>WILO SE čestne prehlasuje, že výrobky ktoré sú predmetom tejto deklarácie, sú v súlade s požiadavkami nasledujúcich európskych direktív a odpovedajúcich národných legislatívnych predpisov:</p> <p>Nízkonapäťové zariadenia 2006/95/ES ; Elektromagnetickú Kompatibilitu 2004/108/ES ; Obmedzenie používania určitých nebezpečných látok 2011/65/EU</p> <p>ako aj s harmonizovanými európskych normami uvedenými na predchádzajúcej strane.</p>
<p align="center"><b>(SL) - Slovenščina</b> <b>ES-IZJAVA O SKLADNOSTI</b></p> <p>WILO SE izjavlja, da so izdelki, navedeni v tej izjavi, v skladu z določili naslednjih evropskih direktiv in z nacionalnimi zakonodajami, ki jih vsebujejo:</p> <p>Nizka Napetost 2006/95/ES ; Elektromagnetno Združljivostjo 2004/108/ES ; O omejevanju uporabe nekaterih nevarnih snovi 2011/65/EU</p> <p>pa tudi z usklajenimi evropskih standardi, navedenimi na prejšnji strani.</p>	<p align="center"><b>(SV) - Svenska</b> <b>EG-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE</b></p> <p>WILO SE intygar att materialet som beskrivs i följande intyg överensstämmer med bestämmelserna i följande europeiska direktiv och nationella lagstiftningar som inför dem:</p> <p>Lågspännings 2006/95/EG ; Elektromagnetisk Kompatibilitet 2004/108/EG ; Begränsning av användningen av vissa farliga ämnen 2011/65/EU</p> <p>Det överensstämmer även med följande harmoniserade europeiska standarder som nämnts på den föregående sidan.</p>
<p align="center"><b>(TR) - Türkçe</b> <b>CE UYGUNLUK TEYID BELGESİ</b></p> <p>WILO SEbu belgede belirtilen ürünlerin aşağıdaki Avrupa yönetmeliklerine ve ulusal kanunlara uygun olduğunu beyan etmektedir:</p> <p>Alçak Gerilim Yönetmeliği 2006/95/AT ; Elektromanyetik Uyumluluk Yönetmeliği 2004/108/AT ; Belirli tehlikeli maddelerin 2011/65/EU bir kullanımını sınırlandıran</p> <p>ve önceki sayfada belirtilen uyumlaştırılmış Avrupa standartlarına.</p>	

# Wilo – International (Subsidiaries)

## Argentina

WILO SALMONSON  
Argentina S.A.  
C1295ABI Ciudad  
Autónoma de Buenos Aires  
T +54 11 4361 5929  
matias.monea@wilo.com.ar

## Australia

WILO Australia Pty Limited  
Murrarie, Queensland, 4172  
T +61 7 3907 6900  
chris.dayton@wilo.com.au

## Austria

WILO Pumpen Österreich  
GmbH  
2351 Wiener Neudorf  
T +43 507 507-0  
office@wilo.at

## Azerbaijan

WILO Caspian LLC  
1065 Baku  
T +994 12 5962372  
info@wilo.az

## Belarus

WILO Bel IOOO  
220035 Minsk  
T +375 17 3963446  
wilo@wilo.by

## Belgium

WILO NV/SA  
1083 Ganshoren  
T +32 2 4823333  
info@wilo.be

## Bulgaria

WILO Bulgaria EOOD  
1125 Sofia  
T +359 2 9701970  
info@wilo.bg

## Brazil

WILO Comercio e Importa-  
cao Ltda  
Jundiaí – São Paulo – Brasil  
13.213-105  
T +55 11 2923 9456  
wilo@wilo-brasil.com.br

## Canada

WILO Canada Inc.  
Calgary, Alberta T2A 5L7  
T +1 403 2769456  
info@wilo-canada.com

## China

WILO China Ltd.  
101300 Beijing  
T +86 10 58041888  
wiloobj@wilo.com.cn

## Croatia

WILO Hrvatska d.o.o.  
10430 Samobor  
T +38 51 3430914  
wilo-hrvatska@wilo.hr

## Cuba

WILO SE  
Oficina Comercial  
Edificio Simona Apto 105  
Siboney. La Habana. Cuba  
T +53 5 2795135  
T +53 7 272 2330  
raul.rodriguez@wilo-cuba.  
com

## Czech Republic

WILO CS, s.r.o.  
25101 Cestlice  
T +420 234 098711  
info@wilo.cz

## Denmark

WILO Nordic  
Drejergangen 9  
DK-2690 Karlslunde  
T +45 70 253 312

wilo@wilo.dk

## Estonia

WILO Eesti OÜ  
12618 Tallinn  
T +372 6 509780  
info@wilo.ee

## Finland

WILO Nordic  
Tillinmäentie 1 A  
FIN-02330 Espoo  
T +358 207 401 540  
wilo@wilo.fi

## France

Wilo Salmson France S.A.S.  
53005 Laval Cedex  
T +33 2435 95400  
info@wilo.fr

## United Kingdom

WILO (U.K.) Ltd.  
Burton Upon Trent  
DE14 2WJ  
T +44 1283 523000  
sales@wilo.co.uk

## Greece

WILO Hellas SA  
4569 Anixi (Attika)  
T +302 10 6248300  
wilo.info@wilo.gr

## Hungary

WILO Magyarorszáig Kft  
2045 Törökbálint  
(Budapest)  
T +36 23 889500  
wilo@wilo.hu

## India

Wilo Mather and Platt  
Pumps Private Limited  
Pune 411019  
T +91 20 27442100  
services@matherplatt.com

## Indonesia

PT. WILO Pumps Indonesia  
Jakarta Timur, 13950  
T +62 21 7247676  
citrawano@cbn.net.id

## Ireland

WILO Ireland  
Limerick  
T +353 61 227566  
sales@wilo.ie

## Italy

WILO Italia s.r.l.  
Via Novegro, 1/A20090  
Segrate MI  
T +39 25538351  
wilo.italia@wilo.it

## Kazakhstan

WILO Central Asia  
050002 Almaty  
T +7 727 312 40 10  
info@wilo.kz

## Korea

WILO Pumps Ltd.  
20 Gangseo, Busan  
T +82 51 950 8000  
wilo@wilo.co.kr

## Latvia

WILO Baltic SIA  
1019 Riga  
T +371 6714-5229  
info@wilo.lv

## Lebanon

WILO LEBANON SARL  
Jdeideh 1202 2030  
Lebanon  
T +961 1 888910  
info@wilo.com.lb

## Lithuania

WILO Lietuva UAB  
03202 Vilnius  
T +370 5 2136495  
mail@wilo.lt

## Morocco

WILO Maroc SARL  
20250 Casablanca  
T +212 (0) 5 22 66 09 24  
contact@wilo.ma

## The Netherlands

WILO Nederland B.V.  
1551 NA Westzaan  
T +31 88 9456 000  
info@wilo.nl

## Norway

WILO Nordic  
Alf Bjerckes vei 20  
NO-0582 Oslo  
T +47 22 80 45 70  
wilo@wilo.no

## Poland

WILO Polska Sp. z o.o.  
5-506 Lesznowola  
T +48 22 7026161  
wilo@wilo.pl

## Portugal

Bombas WILO-Salmson  
Sistemas Hidraulicos Lda.  
4475-330 Maia  
T +351 22 2080350  
bombas@wilo.pt

## Romania

WILO Romania s.r.l.  
077040 Com. Chiajna  
Jud. Ilfov  
T +40 21 3170164  
wilo@wilo.ro

## Russia

WILO Rus ooo  
123592Moscow  
T +7 496 514 6110  
wilo@wilo.ru

## Saudi Arabia

WILO Middle East KSA  
Riyadh 11465  
T +966 1 4624430  
wshoula@watanaiand.com

## Serbia and Montenegro

WILO Beograd d.o.o.  
11000 Beograd  
T +381 11 2851278  
office@wilo.rs

## Slovakia

WILO CS s.r.o., org. Zložka  
83106 Bratislava  
T +421 2 33014511  
info@wilo.sk

## Slovenia

WILO Adriatic d.o.o.  
1000 Ljubljana  
T +386 1 5838130  
wilo.adriatic@wilo.si

## South Africa

Wilo Pumps SA Pty LTD  
Sandton  
T +27 11 6082780  
gavin.bruggen wilo.co.za

## Spain

WILO Ibérica S.A.  
28806 Alcalá de Henares  
(Madrid)  
T +34 91 8797100  
wilo.iberica@wilo.es

## Sweden

WILO NORDIC  
Isbjörnsvägen 6  
SE-352 45 Växjö  
T +46 470 72 76 00  
wilo@wilo.se

## Switzerland

Wilo Schweiz AG  
4310 Rheinfelden  
T +41 61 836 80 20  
info@wilo.ch

## Taiwan

WILO Taiwan CO., Ltd.  
24159 New Taipei City  
T +886 2 2999 8676  
nelson.wu@wilo.com.tw

## Turkey

WILO Pompa Sistemleri  
San. ve Tic. A.S.  
34956 Istanbul  
T +90 216 2509400  
wilo@wilo.com.tr

## Ukraine

WILO Ukraine t.o.w.  
08130 Kiew  
T +38 044 3937384  
wilo@wilo.ua

## United Arab Emirates

WILO Middle East FZE  
Jebel Ali Free zone – South  
PO Box 262720 Dubai  
T +971 4 880 91 77  
info@wilo.ae

## USA

WILO USA LLC  
Rosemont, IL 60018  
T +1 866 945 6872  
info@wilo-usa.com

## Vietnam

WILO Vietnam Co Ltd.  
Ho Chi Minh City, Vietnam  
T +84 8 38109975  
nkminh@wilo.vn

# wilo

Pioneering for You

WILO SE  
Nortkirchenstraße 100  
D-44263 Dortmund  
Germany  
T +49(0)231 4102-0  
F +49(0)231 4102-7363  
[wilo@wilo.com](mailto:wilo@wilo.com)  
[www.wilo.com](http://www.wilo.com)