



Wilo-IPH-O/W

- D Einbau- und Betriebsanleitung**
- GB Installation and Maintenance Instructions**
- F Notice de montage et de mise en service**
- NL Onderhouds- en bedieningsvoorschriften**
- I Istruzioni di montaggio, uso e manutenzione**
- H Beépítési és üzemeltetési utasítás**
- CZ Návod k zabudování a provozu**

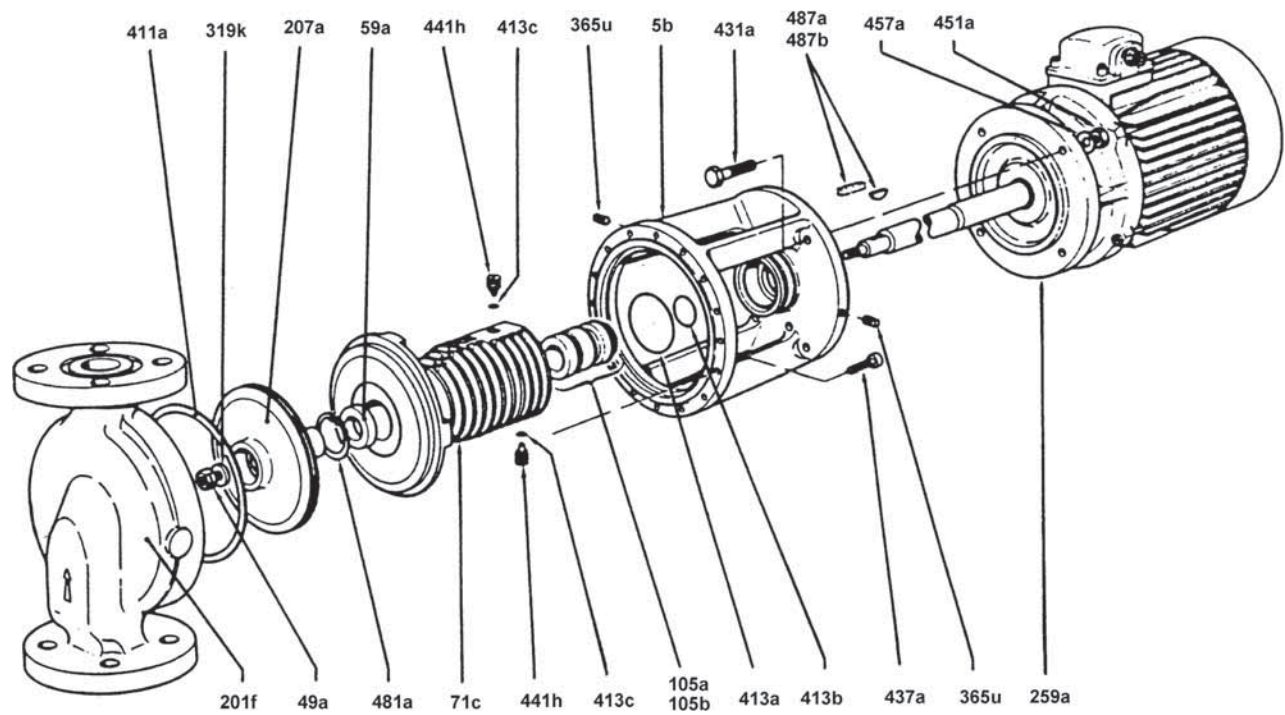


Fig. 1

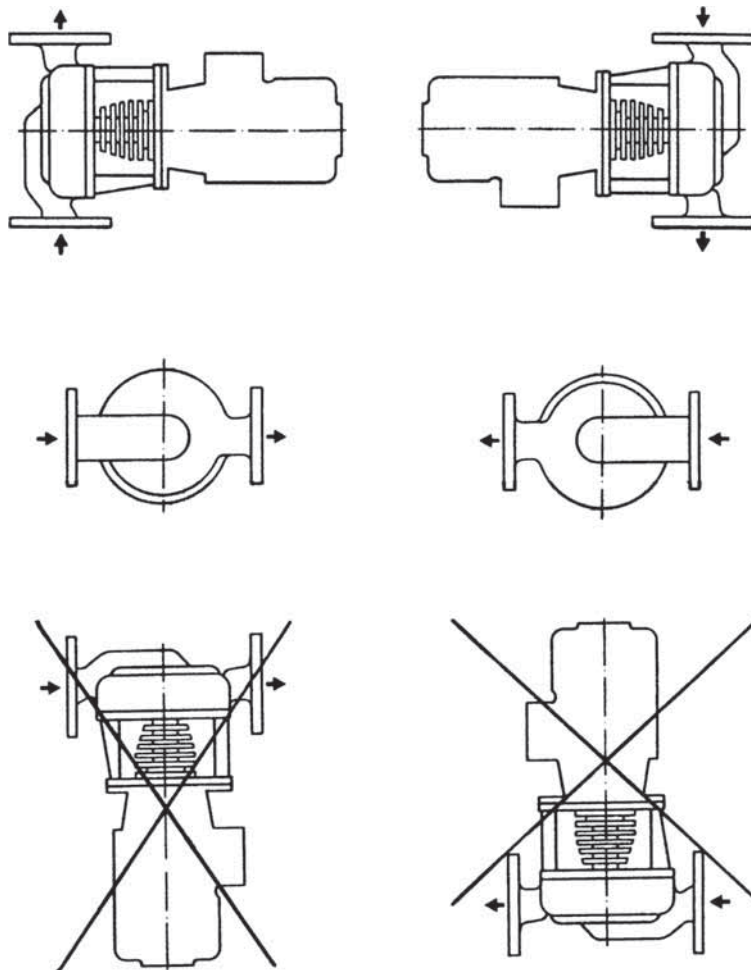
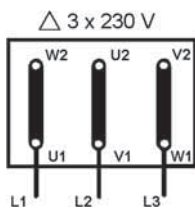
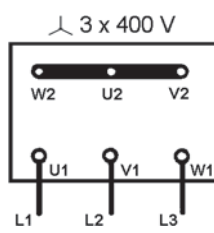


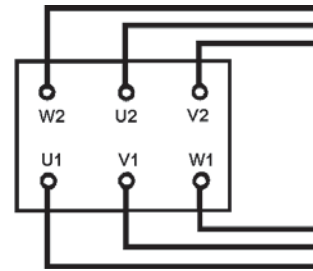
Fig. 2



3a



3b



3c

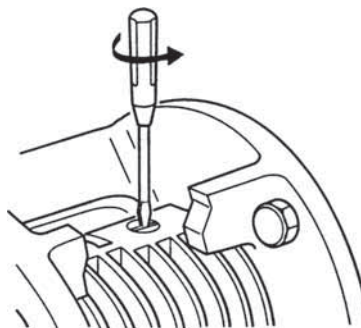


Fig. 4

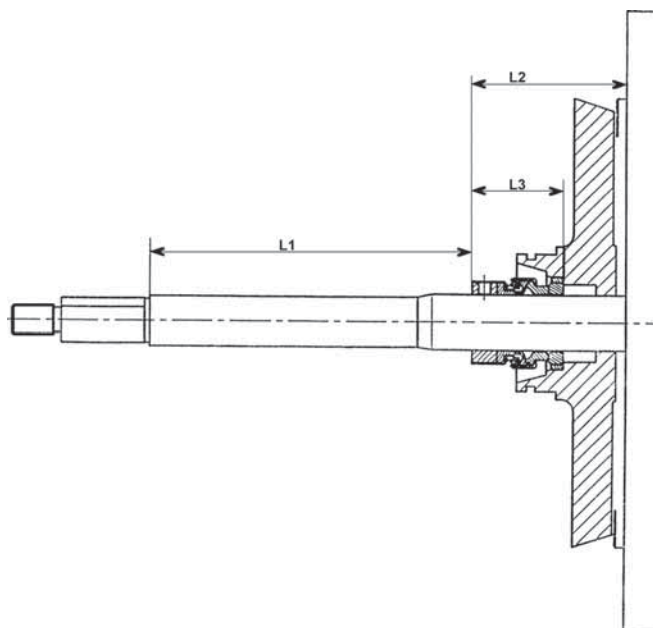


Fig. 5

D

1. Allgemeines	2
2. Sicherheit	3
3. Transport und Zwischenlagerung	3
4. Beschreibung von Erzeugnis und Zubehör ..	3
5. Aufstellung/Einbau	4
6. Inbetriebnahme/Außerbetriebnahme	5
7. Wartung	5
8. Störungen, Ursachen und Beseitigung	6
9. Ausbau der Pumpe und Demontage/Montage	7

GB

1. General	8
2. Safety considerations	9
3. Transport and storage	9
4. Description of product and accessories	9
5. Siting/Installation	10
6. Commissioning/Decommissioning	11
7. Maintenance	11
8. Fault finding – causes and remedies	12
9. Dismantling the pump/Reassembly	13

F

1. Généralités	14
2. Sécurité	15
3. Transport et stockage intermédiaire	15
4. Description du produit et de ses accessoires	15
5. Installation/Montage	16
6. Mise en service/Mise hors service	17
7. Entretien	17
8. Défaut, causes et remèdes	18
9. Démontage et montage de la pompe	19

NL

1. Algemeen	20
2. Veiligheid	21
3. Transport en tussenopslag	21
4. Omschrijving van produkt en toebehoren ...	21
5. Plaatsing/inbouw	22
6. In- en buiten bedrijf stellen	23
7. Onderhoud	23
8. Storingen en oplossingen	24
9. Uitbouwen van de pomp en demontage/montage	25

I

1. Generalità	26
2. Sicurezza	27
3. Trasporto e magazzino	27
4. Descrizione del prodotto e accessori	27
5. Montaggio/Installazione	28
6. Messa in esercizio	29
7. Manutenzione	29
8. Blocchi, cause e rimedi	30
9. Smontaggio e montaggio della pompa	31

H

1. Általános rész	32
2. Biztonság	33
3. Szállítás és közbenső raktározás	33
4. A termék és tartozékok leírása	33
5. Felállítás/beépítés	34
6. Üzembehelyezés/üzemen kívül helyezés ..	35
7. Karbantartás	35
8. Üzemzavarok, okaik és elhárításuk	36
9. A szivattyu kiépítése, szétszerelése, összeszerelése	37

CZ

1. Všeobecné informace	38
2. Bezpečnost	39
3. Přeprava a skladování	39
4. Popis zařízení a příslušenství	39
5. Instalace/montáž	40
6. Uvádění do provozu odstavování	41
7. Údržba	41
8. Poruchy, jejich příčiny a odstraňování	42
9. Demontáž a rozebírání/ skládání čerpadla	43
10. Technická data, servis a záruky	43

1. Általános rész

Csak szakember építheti be és helyezheti üzembe a gépet!

1.1 Alkalmazási terület

Az IPH sorozatu száraz tengelyű szivattyukat forróvíz szállítására alkalmazzák a távfűtések, ipari keringetőrendszerek és hőhordozó körfolyamatok zárt rendszereiben. A szállítható közeg tiszta, nem agresszív folyadék, amelyben nincsenek szilárd részecskék.

1.2 A termék adatai

1.2.1 A típusjel magyarázata

IP H-0 65/125 - 2,2 / 2

Inline felépítésű szivattyu _____
H-O = futóközeg _____
H-W = túhevített víz _____
DN névleges csonkméret _____
Járókerék névleges mérete mm-ben _____
A motor tengelyteljesítménye kW-ban _____
A motor pólusz száma _____

1.2.2 Csatlakozási és teljesítményadatok

Szállítható közegek	VDI 2035 szerinti fűtővíz	●
	Víz/glikol-keverék 1/	●
	Kívánságra más közegek	○
A szállított közeg megengedett hőfokhatárai	H-O : +20°C...+ 350°C	●
	H-W : -10°C...+ 210°C	●
max. környezeti hőmérséklet	40 °C	●
Megengedett legnagyobb üzemi nyomás	H-O : 9 bar	●
	H-W : 23 bar	●
Csőcsatlakozások	DIN 2545 szerinti PN25 karima	●
Tengelytömítés	csúszógyűrű.	●
Villamos tápfeszültség	3 ~ 400 V, 50 Hz	●
	3 ~ 230 V, 50 Hz – 3 kW-ig	□
	3 ~ 230 V, 50 Hz, 4 kW-tól	○
	3 ~ 415/440 V, 50 Hz	○
Különleges kivitelű motorok	Kívánságra más feszültség/frekvencia	○
	Robbanásbiztos /ATEX/ kivitelek	○
Max. fordulatszám	1400 és 2900 1/min	●
Motorvédelem	A beruházó építse ki	●
Védettség	IP 55	●
Fordulatszám szabályozás	C(D)R-rendszer 2/	●

Jelölések:

- sorozatkivitel
- u.az felárért kiegészítésekkel
- a sorozat változata.

1/ 40 % térfogatarányig, csúszógyűrűs tömítéssel; a glikol bekeverése folytán megnövekedő viszkozitás miatt a %-os keverési arány függvényében a szivattyu szállítási adatait korrigálni kell. Csak korrózióvédő inhibitoros glikolt szabad használni, betartva a gyártómű utasításait.

2/ Megfelelő WILO szabályozóberendezést használva.

Tartalékalkatrész rendelésekor a szivattyu és motor adattábla valamennyi adatát meg kell adni.

2. Biztonság

Ez az üzemeltetési utasítás olyan alapvető szempontokat ad meg, amelyeket a gép felállításakor és üzemeltetésekor figyelembe kell venni. Ezért ezt az utasítást a szerelőnek és az üzemeltetésért felelős vezetőnek még a szerelés és üzembehelyezés megkezdése előtt el kell olvasnia. Nemcsak az ebben a pontban felsorolt biztonsági szempontokat kell figyelembe venni, hanem a többi pontokban megadott különleges szempontokat is.

2.1 A biztonság jelölése az utasításban

Az utasításban megadott azon szempontokra, amelyek figyelmen kívül hagyása személyeket veszélyeztethet, az általános veszjel:



ha villamos jellegű, a



jellel hívjuk fel a figyelmet. Az olyan szempontokat, amelyek figyelmen kívül hagyása a szivattyú/telep épségét és működését veszélyezteti, a

VIGYÁZAT!

szóval jelezzük.

2.2 A személyzet képzettsége

A szerelést végző személyzet rendelkezzen e munkához szükséges képesítéssel.

2.3 A biztonsági szempontok

figyelmen kívül hagyásának veszélyei

A biztonsági szempontok figyelmen kívül hagyása veszélyeztethet személyeket és a szivattyukat/telepeket. Ezen túlmenően elvesz bármilyen kárra vonatkozó gyártói felelősség.

Egyes esetekben a biztonsági szempontok figyelmen kívül hagyása miatt

- meg szűnnek a szivattyú/telep fontos működései,
- személyek villamosan vagy mechanikusan megsérülhetnek.

2.4 Az üzemeltető biztonsági szempontjai

Be kell tartani a balesetmegelőzés érvényes előírásait. Ki kell zárni a villamos áram veszélyeit.

A villamos szabványok /MSz 172-1, MSz 1600-1, MSz 2100-1/ és a helyi áramszolgáltató előírásait be kell tartani.

2.5 A felügyeleti és szerelési munkák biztonsági szempontjai

Az üzemeltető ügyeljen arra, hogy minden felügyeleti és szerelési munkát csak erre feljogosított és kiképzett személyzet végezzen, akik ezt az utasítást behatóan ismerik.

Általában a szivattyú/telepen csak kikapcsolt állapotban szabad dolgozni.

2.6 Önhatalmu átépítés vagy alkatrészgyártás

A szivattyú/telepen változtatni csak a gyártómű külön engedélyével szabad. A biztonság alapja, ha eredeti vagy a gyártómű által engedélyezett alkatrészeket építenek be a gépbe. Másféle alkatrészek beépítésének következményeiért a gyártómű nem felel.

2.7 Meg nem engedett üzemmódok

A leszállított szivattyú/telep üzembiztonsága csak az 1.pontban megadott alkalmazási területen belül teljesül. A katalógusban illetve adattáblán megadott határértékeket semmilyen körülmények között se szabad túllépni.

3. Szállítás és közbenső raktározás

VIGYÁZAT! Szállítás és közbenső raktározás során a szivattyút nedvesség és mechanikus kár ellen védeni kell!

4. A termék és tartozékok leírása

4.1 A szivattyú leírása /1.ábra/

Az egyfokozatu örvényszivattyú a különlegesen hosszított tengelyű szabványos motorra közdarabban van összeperemezve monoblokk kivitelként. Az acél szivattyúház in-line kivitelű, ahol a szivó és nyomócsonk axiálisan egy vonalban van. A szivattyúk súlya és alacsony súlypontja lehetővé teszi valamilyen nagyság közvetlen csőre szerelését, ha a csővezeték elég szilárdan rögzített az építményen. A szivattyú tengelyt 210°C (H-W)/350 °(H-O).

közeghőfokra is tömítő csuszógyűrűpár tömiti, amit a házfedél hűtőbordái hürzenek.

4.2 A szállítás terjedelme

- komplett szivattyú,
- beépítési és üzemeltetési utasítás
- ellenkarima éstömítés

5. Felállítás/beépítés

5.1 Szerelés

- Csak akkor szabad a szivattyút a csőbe beépíteni, ha azon már minden hegesztési és forrasztási munkát befejezték és a csőrendszert alaposan kiöblítették. A piszok a szivattyút működésképtelenné teheti.
- Az a helyiség, ahova beépítik, legyen jól szellőző.
- A szivattyút jól hozzáférhető helyre építsék be, hogy könnyen lehessen ellenőrizni vagy kicserélni.
- A motor szellőzőnyílása és a fal között legalább 30 cm-es távolság legyen.
- A szivattyú felett függőlegesen kell el helyezni a horgot vagy szemet megfelelő teherbirással, amelyre karbantartáskor vagy javításkor megfelelő emelő vagy hasonló segédeszközzel a szivattyút fel lehet emelni. A gép tömegét lásd a katalógusban vagy az adattáblán.
- A szivattyú előtt és után ajánlatos szakaszoló csőzárakat beépíteni, hogy a szivattyú kipróbálása vagy javítása idején ne kelljen a teljes telepet leüríteni.
- A szivattyú alatti csőzár és a szivattyú közé leeresztő csapot kell beépíteni, amelyen a szivattyú kiszerezéskor előre leüríthető.
- A szivattyú a csővezetékbe feszültségmentesen kell beépíteni.
- Beépítési helyzeteket lásd a 2. ábrán.
- A motor kapocsszekrényének nem szabad alul lennie, mert ilyenkor víz juthat bele. Ha szükséges, a sülyesztett kulcsnyilasú csavarok megla- zításával a motor elfordítható úgy, hogy a kapocsszekrénye felülre kerüljön. Ezzel egyidejűen meg- valósul az 1. ábrán 441h pozícióju légtelenítő csa- var felső helyzete is.

VIGYÁZAT! a ház lapostömítése elforgatáskor meg ne sérüljön!

- Az átfolyási irány egyezzen a szivattyúháson lévő nyíl irányával.

VIGYÁZAT! Az olyan telepeken, ahol a csőve- zetéket szigetelik, csak a szivat- tyúházat szabad burkolni, a köz- darabot és a mótort nem!

5.2 Villamos bekötés



A villamos bekötést a helyi áram- szolgáltató által elfogadott villamos beruházó az érvényes villamos szab- ványoknak megfelelően vitelezze ki!

- A villamos bekötés legyen állandó kiépítésű és vagy dugaszolóval vagy az összes pólust meg- szakító olyan kapcsolóval legyen kiépítve, ahol az érintkezők távolsága legalább 3 mm.
- A kábelkivezetés tömszelencéjén a csepegővíz elleni védetség és a huzási feszültségmentesítés érdekében elegendően nagy külső átmérőjű kábelt kell alkalmazni.
- Ha a szivattyú által szállított közeg hőfoka 90 °C feletti, akkor megfelelően hőálló kábelt kell alkal- mazni.
- A csatlakozó kábelt úgy kell vezetni, hogy ne érintse se a csővezeték, se a szivattyú vagy motor házát.
- Ellenőrizzük az áramnemet és a feszültséget, hogy az feleljen meg az adattáblának.
- A hálózati előbiztosítást a motor névleges áramához és a bekapcsolás módjához válasszuk meg.
- Ellenőrizzük a jó földelést.
- A villamos bekötési vázlat a 3. ábrán található. A kapocsszekrény fedelében lévő bekötési ábra is segítségül szolgál.
- Motorvédő kapcsolót alkalmazni ajánlatos. A motorvédőkapcsoló beállítása: közvetlen indítás- nál a motor adattábla szerinti névleges áramra; csillag-delta indításnál: ha a motorvédőkapcsolót csillag-delta-védőkombináció szerint a betápb- a építették, akkor ugyanugy kell baállítani, mint köz- vetlen indításnál. Ha a motorvédőkapcsoló csak a betáp egyik erébe /pl. U1/V1/W1/ van beépítve, akkor a névleges áramerősség 0,58-szorosára kell beállítani.

- A kapocslécre bekötés függ a P2 motor tengelyteljesítménytől, a hálózati feszültségtől és az indítási módtól. A kapocsszekrényben a hidak helyzetét a következő táblázatból és az 3. ábrából lehet meghatározni:

indítási mód	mótortelj. $P_2 \leq 3 \text{ kW}$		mótortelj. $P_2 \geq 4 \text{ kW}$
	hálózati feszültség		hálózati feszültség
	3 ~ 230 V	3 ~ 400 V	3 ~ 400 V
közvetlen	3a = delta-	3b = csillag-	3a = delta-kapcsolás
Y-Δ-indítás	3c = hidakra nincs szükség	nem lehetséges	3c = hidakra nincs szükség

- Automatikusan működő kapcsolóberendezéseknél azok beépítési és üzemeltetési utasítását be kell tartani.

6. Üzembehelyezés/üzemen kívül helyezés

- A szivattyú beépítésétől függően nem mindig kerül a légtelenítőcsvar felülre /1.ábra 441h pozíció és 4.ábra/. Ekkor a szivattyúházon lévő sülyesztett kulcsnyílású csavarok oldásával a motort a közdarabbal együtt addig kell forgatni, amíg egy légtelenítő csavar felüre kerül.

VIGYÁZAT! Forgatáskor a ház lapos tömítése ne sérüljön meg!

- A nyomóoldali zárószelepet lezárjuk,
- a szívóoldali szelepet kinyitjuk,
- a telepet feltöltjük vízzel és légtelenítjük,
- a szivattyút is légtelenítjük a csavar nyitásával, amíg víz nem folyik ki, majd a csavart lezárjuk.

VIGYÁZAT! A szárazonfutás a csuszógyűrűs tömitést tönkretesz!



A szállított közeg hőfokától és a rendszernyomástól függően a légtelenítőcsavar nyitásakor a forró közeg folyékony vagy gőz állapotban szivároghat, vagy nagy nyomásnál kilőhet. Forrázási veszély áll fenn!

- Rövid időre bekapcsolva ellenőrizzük, hogy a gép forgásiránya megegyezik-e a szivattyúházon lévő nyíl irányával. Ha nem, két fázist felcserélünk.

- A szivattyút bekapcsoljuk,
- a nyomóoldali zárószelepet kinyitjuk,
- a telepet és a szivattyút újra kilégteenítjük teljesen.

VIGYÁZAT! A szivattyú idő előtti kopását és emiatti tönkremenetelét úgy lehet megelőzni, ha a névkeges térfogatáram 10-15 %-nyi térfogatáramot a szivattyú mindig keringet.

- Ha a szivattyú tartályból szív, akkor a szivattyú szárazonfutás megelőzésére mindig legyen a szivócsonk felett elegendően magas vízszint. A legkisebb hozzáfolyási nyomást a katalógus ill. adatlap szerint mindenképpen be kell tartani.

Üzemen kívül helyezés:

- Mindkét elzárószerelvényt bezárjuk, s ha szükséges, a szivattyút leürítjük.
- Minden újra üzembevétel előtt a szivattyút feltöltjük és légtelenítjük.

7. Karbantartás

A csuszógyűrűs tömítés karbantartást nem igényel. A bejáratási idő alatt enyhe csepegésre kell számítani. Időről időre szemrevételezéssel ellenőrizni kell, hogy nem indult erősebb folyás, amikor a tömitést ki kell cserélni. A WILLO ajánlja ehhez javítókitűzést, amely minden kicserélendő alkatrészt tartalmaz.

8. Üzemzavarok, okaik és elhárításuk

Üzemzavarok:	Okok:	Elhárításuk:
A szivattyu nem indul, vagy leáll	A szivattyu beszorult:	feszültséget kikapcsolni, mótort a forgórésszel kiemelni, szorulás okát eltávolítani; ha a mótör lenne beszorulva: mótort cserélni.
	Kábelkapcsok lazák:	minden kábelcsavart utánhuzni.
	Kiolvadt a biztosíték:	ellenőrizni, hibásat cserélni.
	A mótör hibás:	vevőszolgálatot hívni.
	A mótörvédelem leoldott:	a szivattyut a nyomóoldalon a névleges térfogatáramra lefojtani.
	Rosszul van beállítva a mótörvédelem:	az adattábla szerinti értékre beállítani.
	A mótörvédelmet a túl magas környező hőfok befolyásolta:	A kapcsolót áthelyezni vagy hőszigeteléssel ellátni.
A szivattyu csökkent teljesítménnyel üzemel	Fordított a forgásirány:	Ellenőrizni, ha kell, megfordítani.
	Nyomóoldali tolózár fojtott:	lassan kinyitni.
	Levegő van a szivócsőben:	tömítetlenséget a karimáknál megszüntetni, légteleníteni.
A szivattyu zajosan üzemel	A szivóoldali hozzáfolyási nyomás nem elég:	növelni, figyelembevenni az előírt legkisebb nyomást, szivóoldali csőzárat és szűrőt ellenőrizni, ha kell, tisztítani.
	A mótör csapágycsatlósai hibásak:	értesíteni a WILÓ vevőszolgálatot vagy más szaküzemmel ellenőriztetni, ha kell: cserélni.

9. A szivattyu kiépítése, szétszerelése /1.ábra/

- A telepről a feszültséget kikapcsolni és illetéke-
len visszakapcsolás ellen biztosítani,
- a szivattyu előtti és utáni csőzárat lezárjuk,
- a szivattyu leüritjük,
- a 437a csavarokat a szivattyu és közdarab
közötti karimán megoldjuk és a motort az 5b
közdarabbal és járókerékkel a szivattyuházból
kihúzzuk. A 20lf szivattyuház marad a csőve-
zetékbe beépített állapotában.
- A 411a háztömítést gondosan megőrizzük.
- A 49a járókerékanyát megoldjuk és a 319k aláté-
tet, 207a járókereket és 487b reteszt levesszük,
- a 71c házfedele, 481a biztosítógyűrűt és 59a
radiális csapágyat eltávolítjuk,

VIGYÁZAT! Ha cserélni kell a csuszógyűrűs
tömítést, akkor a radiális csa-
págyat is minden esetben cse-
rélni kell!

- A csuszógyűrűs tömítés 105b forgórészét a belső
hatlapnyílású csavar oldása után a tengelyről
lehúzzuk,
- az 5b közdarabot a motor karimáról lecsavaroz-
zuk és a csuszógyűrűs tömítés 105a állórészét a
413a és 413b tömítőgyűrűkkel együtt eltávolítjuk.
- Valamennyi alkatrészt, a reteszülést, tömítő-
felületeket alaposan megtisztítunk és ellenőriz-
zük kopásukat.

Az összeszerelés sorrendje a fordítottja a szét-
szerelésnek. Ha a szivattyut szétszereltük, ál-
talában a csapágyat, csuszógyűrűs tömítést és
a tömítőgyűrűket ujakra kell kicserélni. Ha a csu-
szógyűrűs tömítést cseréljük, akkor az 5.ábra
szerinti "L2" beépítési méretet be kell tartani.

Ha az "L2" méretet a szokásos mérőeszközökkel
nem tudjuk ellenőrizni, akkor a régi alkatrészen meg
kell mérni a szabad tengelyvégtől a csuszógyűrűs
tömítésig tartó "L1" méretet. Ezt az "L1" méretet
kell akkor az új alkatrésznél figyelembe venni,
amikor az új csuszógyűrűs tömítés a tengelyre
szereljük.

	Mótor teljesítménye		
	P2 < 1 kW	P2 ≥ 1 kW	P2 ≥ 4 kW
L1 [mm]	107 ± 0,3	129 ± 0,3	
L2 [mm]	52 ± 0,6		62 ± 0,6
L3 [mm]	37 ^{+0,7} -0,6		

Ábrák:

1. Robbantott szivattyuábra, pozíciószámokkal
2. Beépítési helyzetek
3. Villamos bekötési sémák
4. Légtelenítés
5. Csuszógyűrű beépítési mérete

D EG – Konformitätserklärung
GB EC – Declaration of conformity
F Déclaration de conformité CE

(gemäß 2006/42/EG Anhang II,1A und 2004/108/EG Anhang IV,2,
according 2006/42/EC annex II,1A and 2004/108/EC annex IV,2,
conforme 2006/42/CE appendice II,1A et 2004/108/CE appendice IV,2)

Hiermit erklären wir, dass die Bauart der Baureihe :

IPh

Herewith, we declare that the product type of the series:

Par le présent, nous déclarons que l'agrégat de la série :

(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 entspricht:

in its delivered state complies with the following relevant provisions:

est conforme aux dispositions suivantes dont il relève:

EG-Maschinenrichtlinie

2006/42/EG

EC-Machinery directive

Directives CE relatives aux machines

Die Schutzziele der Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG werden gemäß Anhang I, Nr. 1.5.1 der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG eingehalten.

The protection objectives of the low-voltage directive 2006/95/EC are realized according annex I, No. 1.5.1 of the EC-Machinery directive 2006/42/EC.

Les objectifs protection de la directive basse-tension 2006/95/CE sont respectées conformément à appendice I, n° 1.5.1 de la directive CE relatives aux machines 2006/42/CE.

Elektromagnetische Verträglichkeit – Richtlinie

2004/108/EG

Electromagnetic compatibility – directive

Compatibilité électromagnétique – directive

Angewendete harmonisierte Normen, insbesondere:

Applied harmonized standards, in particular:

Normes harmonisées, notamment:

EN 809

EN 14121-1

EN 60034-1

Bei einer mit uns nicht abgestimmten technischen Änderung der oben genannten Bauarten, verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

If the above mentioned series are technically modified without our approval, this declaration shall no longer be applicable.

Si les gammes mentionnées ci-dessus sont modifiées sans notre approbation, cette déclaration perdra sa validité.

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen ist:

Authorized representative for the completion of the technical documentation:

Mandataire pour le complément de la documentation technique est :

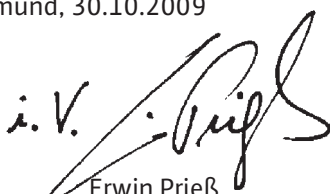
Olaf Kuhnt

Nortkirchenstraße 100

44263 Dortmund

Germany

Dortmund, 30.10.2009

i. V. 
Erwin Prieß
Quality Manager



WILO SE

Nortkirchenstraße 100

44263 Dortmund

Germany

NL EG-verklaring van overeenstemming Hiermede verklaren wij dat dit aggregaat in de geleverde uitvoering voldoet aan de volgende bepalingen: EG-richtlijnen betreffende machines 2006/42/EG De veiligheidsdoelstellingen van de laagspanningsrichtlijn worden overeenkomstig bijlage I, nr. 1.5.1 van de machinerichtlijn 2006/42/EG aangehouden. Elektromagnetische compatibiliteit 2004/108/EG gebruikte geharmoniseerde normen, in het bijzonder: zie vorige pagina	I Dichiarazione di conformità CE Con la presente si dichiara che i presenti prodotti sono conformi alle seguenti disposizioni e direttive rilevanti: Direttiva macchine 2006/42/EG Gli obiettivi di protezione della direttiva macchine vengono rispettati secondo allegato I, n. 1.5.1 dalla direttiva macchine 2006/42/CE. Compatibilità elettromagnetica 2004/108/EG norme armonizzate applicate, in particolare: vedi pagina precedente	E Declaración de conformidad CE Por la presente declaramos la conformidad del producto en su estado de suministro con las disposiciones pertinentes siguientes: Directiva sobre máquinas 2006/42/EG Se cumplen los objetivos en materia de seguridad establecidos en la Directiva de Baja tensión según lo especificado en el Anexo I, punto 1.5.1 de la Directiva de Máquinas 2006/42/CE. Directiva sobre compatibilidad electromagnética 2004/108/EG normas armonizadas adoptadas, especialmente: véase página anterior
P Declaração de Conformidade CE Pela presente, declaramos que esta unidade no seu estado original, está conforme os seguintes requisitos: Directivas CEE relativas a máquinas 2006/42/EG Os objectivos de protecção da directiva de baixa tensão são cumpridos de acordo com o anexo I, nº 1.5.1 da directiva de máquinas 2006/42/CE. Compatibilidade electromagnética 2004/108/EG normas harmonizadas aplicadas, especialmente: ver página anterior	S CE- försäkrän Härmed förklarar vi att denna maskin i levererat utförande motsvarar följande tillämpliga bestämmelser: EG–Maskindirektiv 2006/42/EG Produkten uppfyller säkerhetsmålen i lågspänningsdirektivet enligt bilaga I, nr 1.5.1 i maskindirektiv 2006/42/EG. EG–Elektromagnetisk kompatibilitet – riktlinje 2004/108/EG tillämpade harmoniserade normer, i synnerhet: se föregående sida	N EU–Oversensstemmelseerklæring Vi erklærer hermed at denne enheten i utførelse som levert er i overensstemmelse med følgende relevante bestemmelser: EG–Maskindirektiv 2006/42/EG Lavspenningsdirektivets vernemål overholdes i samsvar med vedlegg I, nr. 1.5.1 i maskindirektiv 2006/42/EF. EG–EMV–Elektromagnetisk kompatibilitet 2004/108/EG anvendte harmoniserte standarder, særlig: se forrige side
FIN CE-standardinmukaisuuseloste Ilmoitamme täten, että tämä laite vastaa seuraavia asiaankuuluvia määräyksiä: EU–konedirektiivit: 2006/42/EG Pienjännitedirektiivin suojatavoitteita noudatetaan konedirektiivin 2006/42/EY liitteen I, nro 1.5.1 mukaisesti. Sähkömagneettinen soveltuvuus 2004/108/EG käytetyt yhteensovitettut standardit, erityisesti: katso edellinen sivu.	DK EF-overensstemmelseerklæring Vi erklærer hermed, at denne enhed ved levering overholder følgende relevante bestemmelser: EU–maskindirektiver 2006/42/EG Lavspændingsdirektivets mål om beskyttelse overholdes i henhold til bilag I, nr. 1.5.1 i maskindirektiv 2006/42/EF. Elektromagnetisk kompatibilitet: 2004/108/EG anvendte harmoniserede standarder, særligt: se forrige side	H EK-megfelelőéségi nyilatkozat Ezennel kijelentjük, hogy az berendezés megfelel az alábbi irányelveknek: Gépek irányelv: 2006/42/EK A kiseszűltésű irányelv védelmi előírásait a 2006/42/EK gépekre vonatkozó irányelv I. függelékének 1.5.1. sz. pontja szerint teljesíti. Elektromágneses összeférhetőség irányelv: 2004/108/EK alkalmazott harmonizált szabványoknak, különösen: lásd az előző oldalt
CZ Prohlášení o shodě ES Prohlašujeme tímto, že tento agregát v dodaném provedení odpovídá následujícím příslušným ustanovením: Směrnice ES pro strojní zařízení 2006/42/ES Cíle týkající se bezpečnosti stanovené ve směrnici o elektrických zařízeních nízkého napětí jsou dodrženy podle přílohy I, č. 1.5.1 směrnice o strojních zařízeních 2006/42/ES. Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě 2004/108/ES použité harmonizační normy, zejména: viz předchozí strana	PL Deklaracja Zgodności WE Niniejszym deklarujem z pełną odpowiedzialnością, że dostarczony wyrób jest zgodny z następującymi dokumentami: dyrektywą maszynową WE 2006/42/WE Przestrzegane są cele ochrony dyrektywy niskonapięciowej zgodnie z załącznikiem I, nr 1.5.1 dyrektywy maszynowej 2006/42/WE. dyrektywą dot. kompatybilności elektromagnetycznej 2004/108/WE stosowanymi normami zharmonizowanymi, a w szczególności: patrz poprzednia strona	RUS Декларация о соответствии Европейским нормам Настоящим документом заявляем, что данный агрегат в его объеме поставки соответствует следующим нормативным документам: Директивы ЕС в отношении машин 2006/42/EG Требования по безопасности, изложенные в директиве по низковольтному напряжению, соблюдаются согласно приложению I, № 1.5.1 директивы в отношении машин 2006/42/EG. Электромагнитная устойчивость 2004/108/EG Используемые согласованные стандарты и нормы, в частности: см. предыдущую страницу
GR Δήλωση συμμόρφωσης της ΕΕ Δηλώνουμε ότι το προϊόν αυτό ο' αυτή την κατάσταση παράδοσης ικανοποιεί τις ακόλουθες διατάξεις: Οδηγίες ΕΚ για μηχανήματα 2006/42/ΕΚ Οι απαιτήσεις προστασίας της οδηγίας χαμηλής τάσης τηρούνται σύμφωνα με το παράρτημα Ι, αρ. 1.5.1 της οδηγίας σχετικά με τα μηχανήματα 2006/42/ΕΓ. Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα ΕΚ-2004/108/ΕΚ Εναρμονισμένα χρησιμοποιούμενα πρότυπα, ιδίαιτερα: βλέπε προηγούμενη σελίδα	TR CE Uygunluk Teyid Belgesi Bu cihazın teslim edildiği şekliyle aşağıdaki standartlara uygun olduğunu teyid ederiz: AB-Makina Standartları 2006/42/EG Alçak gerilim yönetiminin koruma hedefleri, 2006/42/AT makine yönetisi Ek I, no. 1.5.1'e uygundur. Elektromanyetik Uyumluluk 2004/108/EG kısmen kullanılan standartlar için: bkz. bir önceki sayfa	RO EC-Declarație de conformitate Prin prezenta declarăm că acest produs așa cum este livrat, corespunde cu următoarele prevederi aplicabile: Directiva CE pentru mașini 2006/42/EG Sunt respectate obiectivele de protecție din directiva privind joasa tensiune conform Anexei I, Nr. 1.5.1 din directiva privind mașinile 2006/42/CE. Compatibilitatea electromagnetică – directiva 2004/108/EG standarde armonizate aplicate, îndeosebi: vezi pagina precedentă
EST EÜ vastavusdeklaratsioon Käesolevaga tõendame, et see toode vastab järgmistele asjakohastele direktiividele: Masinadirektiiv 2006/42/EÜ Madalpingedirektiivi kaitse-eesmärgid on täidetud vastavalt masinate direktiivi 2006/42/EÜ I lisa punktile 1.5.1. Elektromagnetilise ühilduvuse direktiiv 2004/108/EÜ kohaldatud harmoneeritud standardid, eriti: vt eelmist lk	LV EC – atbilstības deklarācija Ar šo mēs apliecinām, ka šis izstrādājums atbilst sekojošiem noteikumiem: Mašīnu direktīva 2006/42/EK Zemsprieguma direktīvas drošības mērķi tiek ievēroti atbilstoši Mašīnu direktīvas 2006/42/EK pielikuma I, Nr. 1.5.1. Elektromagnētiskās savietojamības direktīva 2004/108/EK piemēroti harmonizēti standarti, tai skaitā: skatīt iepriekšējo lappusi	LT EB atitikties deklaracija Šiuo pažymima, kad šis gaminys atitinka šias normas ir direktyvas: Mašinų direktyvą 2006/42/EB Laikomasi žemos įtampos direktyvos keliamų saugos reikalavimų pagal Mašinų direktyvos 2006/42/EB I priedo 1.5.1 punktą. Elektromagnetinio suderinamumo direktyvą 2004/108/EB pritaikytus vieningus standartus, o būtent: žr. ankstesniame puslapyje
SK ES vyhlášení o zhode Týmto vyhlasujeme, že konštrukcie tejto konštrukčnej série v dodanom vyhotovení vyhovujú nasledujúcim príslušným ustanoveniam: Stroje - smernica 2006/42/ES Bezpečnostné ciele smernice o nízkom napätí sú dodržiavané v zmysle prílohy I, č. 1.5.1 smernice o strojových zariadeniach 2006/42/ES. elektromagnetická zhoda – smernica 2004/108/ES používané harmonizované normy, najmä: pozri predchádzajúcu stranu	SLO ES – izjava o skladnosti Izjavljamo, da dobavljene vrste izvedbe te serije ustrezajo sledečim zadevnim določilom: Direktiva o strojih 2006/42/ES Cilji Direktive o nizkonapetostni opremi so v skladu s prilogo I, št. 1.5.1 Direktive o strojih 2006/42/EG doseženi. Direktiva o elektromagnetni združljivosti 2004/108/ES uporabljeni harmonizirani standardi, predvsem: glejte prejšnjo stran	BG EO-Декларация за съответствие Декларираме, че продуктът отговаря на следните изисквания: Машина директива 2006/42/EO Целите за защита на разпоредбата за ниско напрежение са съставени съгласно. Приложение I, № 1.5.1 от Директивата за машини 2006/42/ЕС. Електромагнитна съвместимост – директива 2004/108/EO Хармонизирани стандарти: вж. предната страница
M Dikjarazzjoni ta' konformità KE B'dan il-mezz, niddikjaraw li l-prodotti tas-serje jissodisfaw id-dispożizzjonijiet rilevanti li ġejjin: Makkinarju - Direttiva 2006/42/KE L-oġġettivi tas-sigurtà tad-Direttiva dwar il-Vultaġġ Baxx huma konformi mal-Anness I, Nru 1.5.1 tad-Direttiva dwar il-Makkinarju 2006/42/KE. Kompatibilità elettromanjetika - Direttiva 2004/108/KE kif ukoll standards armonizzati b'mod partikolari: ara l-paġna ta' qabel		 WILO SE Nortkirchenstraße 100 44263 Dortmund Germany









WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund
Germany
T 0231 4102-0
F 0231 4102-7363
wilo@wilo.com
www.wilo.de

Wilo – International (Subsidiaries)

Argentina

WILO SALMSON
Argentina S.A.
C1295ABI Ciudad
Autónoma de
Buenos Aires
T+ 54 11 4361 5929
info@salmson.com.ar

Austria

WILO Pumpen
Österreich GmbH
1230 Wien
T +43 507 507-0
office@wilo.at

Azerbaijan

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

Belarus

WILO Bel OOO
220035 Minsk
T +375 17 2503393
wilobel@wilo.by

Belgium

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

Bulgaria

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

Canada

WILO Canada Inc.
Calgary, Alberta T2A 5L4
T +1 403 2769456
bill.lowe@wilo-na.com

China

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

Croatia

WILO Hrvatska d.o.o.
10090 Zagreb
T +38 51 3430914
wilo-hrvatska@wilo.hr

Czech Republic

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

Denmark

WILO Danmark A/S
2690 Karlslunde
T +45 70 253312
wilo@wilo.dk

Estonia

WILO Eesti OÜ
12618 Tallinn
T +372 6509780
info@wilo.ee

Finland

WILO Finland OY
02330 Espoo
T +358 207401540
wilo@wilo.fi

France

WILO S.A.S.
78390 Bois d'Arcy
T +33 1 30050930
info@wilo.fr

Great Britain

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

Greece

WILO Hellas AG
14569 Anixi (Attika)
T +302 10 6248300
wilo.info@wilo.gr

Hungary

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

India

WILO India Mather and
Platt Pumps Ltd.
Pune 411019
T +91 20 27442100
service@
pun.matherplatt.co.in

Indonesia

WILO Pumps Indonesia
Jakarta Selatan 12140
T +62 21 7247676
citrawilo@cbn.net.id

Ireland

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

Italy

WILO Italia s.r.l.
20068 Peschiera
Borromeo (Milano)
T +39 25538351
wilo.italia@wilo.it

Kazakhstan

WILO Central Asia
050002 Almaty
T +7 727 2785961
in.pak@wilo.kz

Korea

WILO Pumps Ltd.
621-807 Gimhae
Gyeongnam
T +82 55 3405890
wilo@wilo.co.kr

Latvia

WILO Baltic SIA
1019 Riga
T +371 67 145229
mail@wilo.lv

Lebanon

WILO SALMSON
Lebanon
12022030 El Metn
T +961 4 722280
wsl@cyberia.net.lb

Lithuania

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

The Netherlands

WILO Nederland b.v.
1551 NA Westzaan 28
T +31 88 9456 000
info@wilo.nl

Norway

WILO Norge AS
0975 Oslo
T +47 22 804570
wilo@wilo.no

Poland

WILO Polska Sp. z o.o.
05-090 Raszyn
T +48 22 7026161
wilo@wilo.pl

Portugal

Bombas Wilo-Salmson
Portugal Lda.
4050-040 Porto
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
123592 Moscow
T +7 495 7810690
wilo@wilo.ru

Saudi Arabia

WILO ME – Riyadh
Riyadh 11465
T +966 1 4624430
wshoula@wataniand.com

Serbia and Montenegro

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

Slovakia

WILO Slovakia s.r.o.
82008 Bratislava 28
T +421 2 45520122
wilo@wilo.sk

Slovenia

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

South Africa

Salmson South Africa
1610 Edenvale
T +27 11 6082780
errol.cornelius@
salmson.co.za

Spain

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

Sweden

WILO Sverige AB
35246 Växjö
T +46 470 727600
wilo@wilo.se

Switzerland

EMB Pumpen AG
4310 Rheinfelden
T +41 61 83680-20
info@emb-pumpen.ch

Taiwan

WILO-EMU Taiwan Co.
Ltd.
110 Taipei
T +886 227 391655
nelson.wu@
wiloemutaiwan.com.tw

Turkey

WILO Pompa Sistemleri
San. ve Tic. A.Ş.
34530 Istanbul
T +90 216 6610211
wilo@wilo.com.tr

Ukraine

WILO Ukraina t.o.w.
01033 Kiev
T +38 044 2011870
wilo@wilo.ua

United Arab Emirates

WILO Middle East FZE
Jebel Ali – Dubai
T +971 4 886 4771
info@wilo.com.sa

USA

WILO-EMU USA LLC
Thomasville,
Georgia 31792
T +1 229 5840097
info@wilo-emu.com

WILO USA LLC

Melrose Park, Illinois
60160
T +1 708 3389456
mike.easterley@
wilo-na.com

Vietnam

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

Wilo – International (Representation offices)

Algeria

Bad Ezzouar, Dar El Beida
T +213 21 247979
chabane.hamdad@
salmson.fr

Armenia

375001 Yerevan
T +374 10 544336
info@wilo.am

Bosnia and Herzegovina

71000 Sarajevo
T +387 33 714510
zeljko.cvjetkovic@wilo.ba

Georgia

0179 Tbilisi
T +995 32 306375
info@wilo.ge

Macedonia

1000 Skopje
T +389 2 3122058
valerij.vojneski@
wilo.com.mk

Mexico

07300 Mexico
T +52 55 55863209
roberto.valenzuela@
wilo.com.mx

Moldova

2012 Chisinau
T +373 2 223501
sergiu.zagurean@
wilo.md

Rep. Mongolia

Ulaanbaatar
T +976 11 314843
wilo@magicnet.mn

Tajikistan

734025 Dushanbe
T +992 37 2232908
farhod.rahimov@
wilo.tj

Turkmenistan

744000 Ashgabad
T +993 12 345838
wilo@wilo-tm.info

Uzbekistan

100015 Tashkent
T +998 71 1206774
info@wilo.uz

November 2009



WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund
Germany
T 0231 4102-0
F 0231 4102-7363
wilo@wilo.com
www.wilo.de

Wilo-Vertriebsbüros in Deutschland

G1 Nord

WILO SE
Vertriebsbüro Hamburg
Beim Strohhouse 27
20097 Hamburg
T 040 5559490
F 040 55594949
hamburg.anfragen@wilo.com

G3 Ost

WILO SE
Vertriebsbüro Dresden
Frankenring 8
01723 Kesselsdorf
T 035204 7050
F 035204 70570
dresden.anfragen@wilo.com

G5 Süd-West

WILO SE
Vertriebsbüro Stuttgart
Hertichstraße 10
71229 Leonberg
T 07152 94710
F 07152 947141
stuttgart.anfragen@wilo.com

G7 West

WILO SE
Vertriebsbüro Düsseldorf
Westring 19
40721 Hilden
T 02103 90920
F 02103 909215
duesseldorf.anfragen@wilo.com

G2 Nord-Ost

WILO SE
Vertriebsbüro Berlin
Juliusstraße 52-53
12051 Berlin-Neukölln
T 030 6289370
F 030 62893770
berlin.anfragen@wilo.com

G4 Süd-Ost

WILO SE
Vertriebsbüro München
Adams-Lehmann-Straße 44
80797 München
T 089 4200090
F 089 42000944
muenchen.anfragen@wilo.com

G6 Mitte

WILO SE
Vertriebsbüro Frankfurt
An den drei Hasen 31
61440 Oberursel/Ts.
T 06171 70460
F 06171 704665
frankfurt.anfragen@wilo.com

Kompetenz-Team Gebäudetechnik

WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund
T 0231 4102-7516
T 01805 R•U•F•W•I•L•O*
7•8•3•9•4•5•6
F 0231 4102-7666

Erreichbar Mo–Fr von 7–18 Uhr.

- Antworten auf
 - Produkt- und Anwendungsfragen
 - Liefertermine und Lieferzeiten
- Informationen über Ansprechpartner vor Ort
- Versand von Informationsunterlagen

Kompetenz-Team Kommune Bau + Bergbau

WILO EMU GmbH
Heimgartenstraße 1
95030 Hof
T 09281 974-550
F 09281 974-551

Werkskundendienst Gebäudetechnik Kommune Bau + Bergbau Industrie

WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund
T 0231 4102-7900
T 01805 W•I•L•O•K•D*
9•4•5•6•5•3
F 0231 4102-7126
kundendienst@wilo.com

Erreichbar Mo–So von
7–18 Uhr.
In Notfällen täglich
auch von
18–7 Uhr.

- Kundendienst-
Anforderung
- Werksreparaturen
- Ersatzteilfragen
- Inbetriebnahme
- Inspektion
- Technische Service-
Beratung
- Qualitätsanalyse

Wilo-International

Österreich

Zentrale Wien:
WILO Pumpen
Österreich GmbH
Eitnergasse 13
1230 Wien
T +43 507 507-0
F +43 507 507-15

Vertriebsbüro Salzburg:
Gnigler Straße 56
5020 Salzburg
T +43 507 507-13
F +43 507 507-15

Vertriebsbüro
Oberösterreich:
Trattnachtalstraße 7
4710 Grieskirchen
T +43 507 507-26
F +43 507 507-15

Schweiz

EMB Pumpen AG
Gerstenweg 7
4310 Rheinfelden
T +41 61 83680-20
F +41 61 83680-21

Standorte weiterer Tochtergesellschaften

Argentinien,
Aserbaidschan, Belarus,
Belgien, Bulgarien, China,
Dänemark, Estland,
Finnland, Frankreich,
Griechenland,
Großbritannien, Indien,
Indonesien, Irland, Italien,
Kanada, Kasachstan, Korea,
Kroatien, Lettland, Libanon,
Litauen, Niederlande,
Norwegen, Polen, Portugal,
Rumänien, Russland,
Saudi-Arabien, Schweden,
Serbien und Montenegro,
Slowakei, Slowenien,
Spanien, Südafrika, Taiwan,
Tschechien, Türkei,
Ukraine, Ungarn, USA,
Vereinigte Arabische
Emirate, Vietnam

Die Adressen finden Sie
unter **www.wilo.com**.

Stand Januar 2010

* 0,14 €/Min. aus dem Festnetz,
Mobilfunk max. 0,42 €/Min.