

Fig. 1:

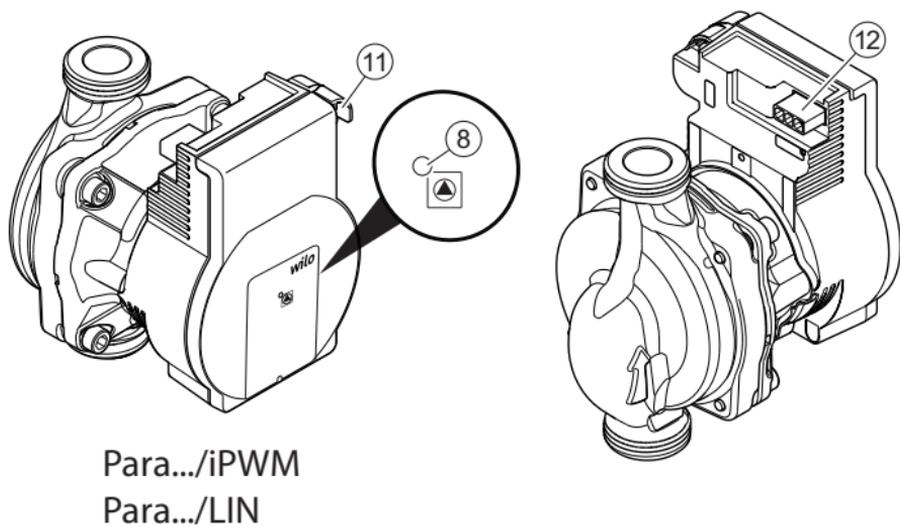
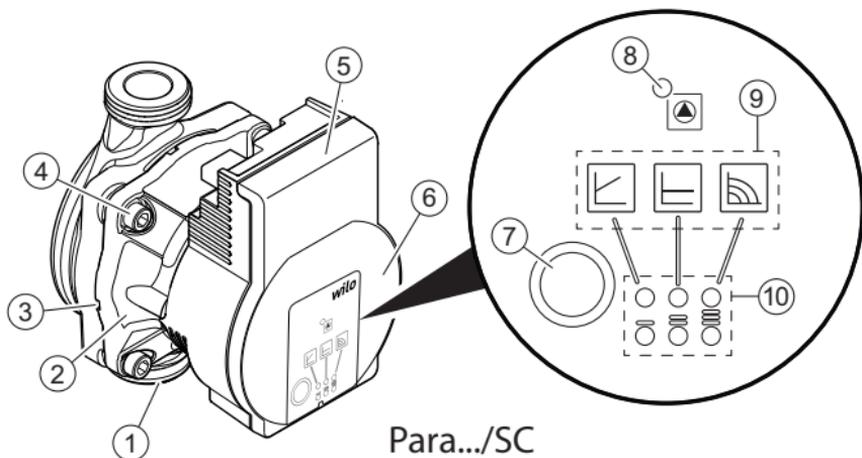


Fig. 2:

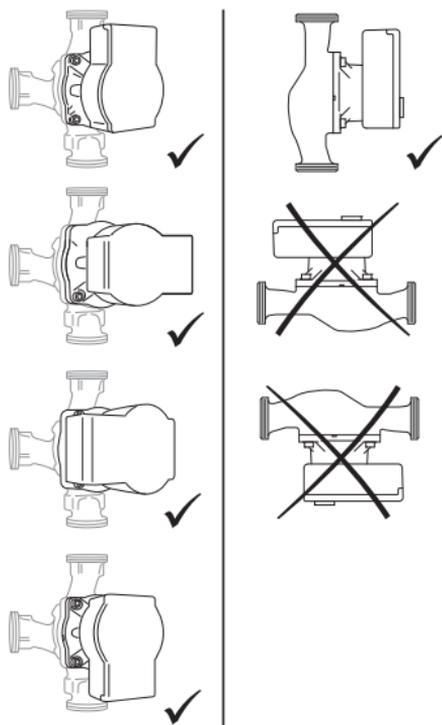


Fig. 3:

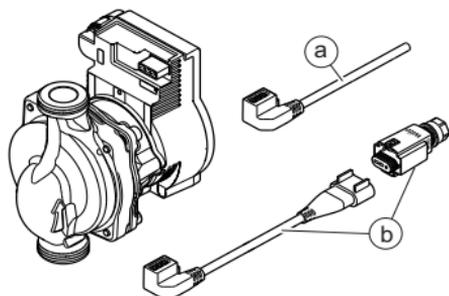


Fig. 4:

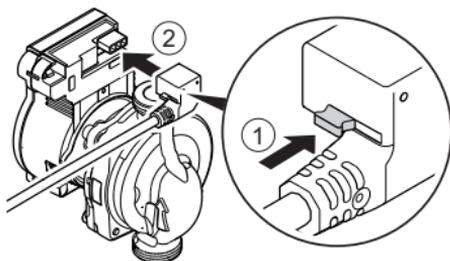


Fig. 5a:

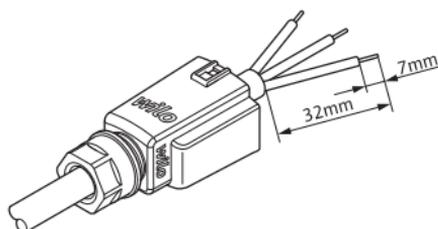


Fig. 5b:

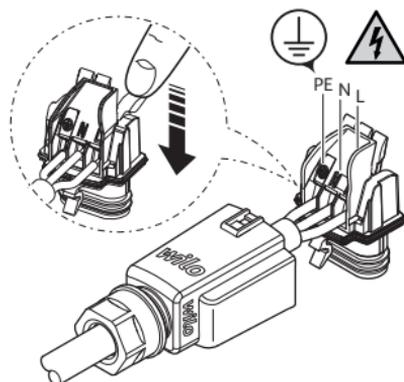


Fig. 5c:

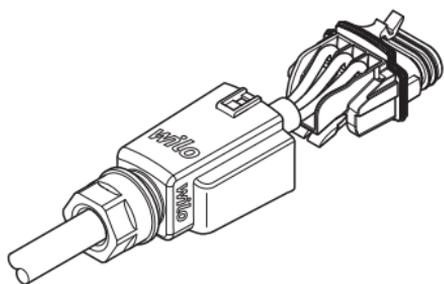


Fig. 5d:

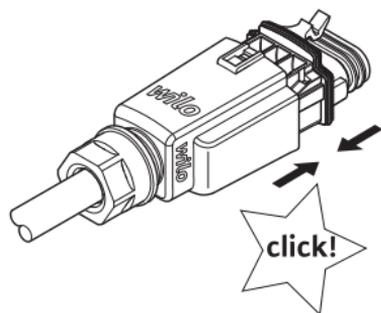


Fig. 5e:

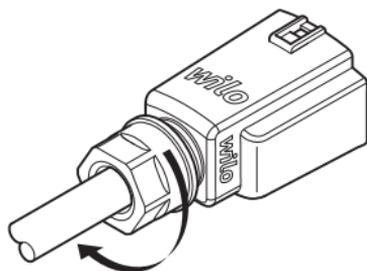


Fig. 5f:

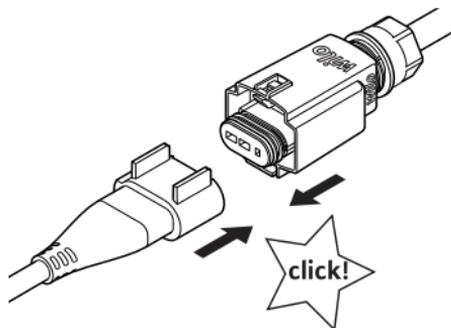
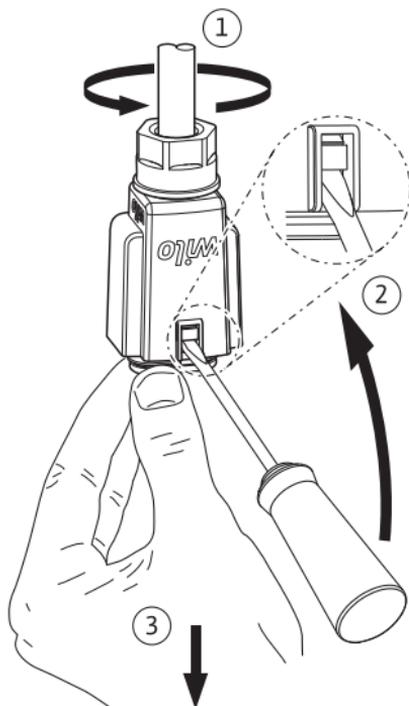


Fig. 6:



1 Genel hususlar

Bu kılavuz hakkında Montaj ve kullanma kılavuzu ürünün ayrılmaz bir parçasıdır. Tüm çalışmalardan önce bu kılavuzu okuyun ve daima erişilebilir bir yerde bulundurun.

Bu kılavuzda yer verilen talimatlara harfiyen uyulması ürünün amacına uygun ve doğru kullanımı için koşuldur. Üründeki tüm bilgileri ve işaretleri dikkate alın.

Orijinal montaj ve kullanma kılavuzunun dili Almancadır. Bu kılavuzun diğer dillerdeki tüm sürümleri, orijinal montaj ve kullanma kılavuzunun bir çevirisidir.

2 Güvenlik

Bu bölümde montaj, işletme ve bakım çalışmaları sırasında uyulması gereken temel bilgiler yer alır. Ek olarak diğer bölümlerdeki talimatları ve güvenlik talimatlarını dikkate alın.

Bu montaj ve kullanma kılavuzuna uyulmaması, kişilere, çevreye ve ürüne yönelik tehlikeli durumlara açar. Bu durumda tüm hasar tazmin hakları geçerliliğini kaybeder. Talimatlara uyulmaması durumunda örneğin aşağıdaki tehlikeler meydana gelebilir:

- Elektriksel, mekanik ve bakteriyel nedenlerden ve elektromanyetik alanlardan kaynaklanan personel yaralanmaları
- Tehlikeli maddelerin sızması nedeniyle çevre için tehlikeli bir durum oluşabilir
- Maddi hasarlar
- Ürünün önemli işlevlerinin devre dışı kalması

Güvenlik talimatlarıyla ilgili işaretler

Bu montaj ve kullanma kılavuzunda, fiziksel yaralanmalara ve maddi hasarlara yönelik güvenlik talimatları kullanılmıştır ve bunlar farklı şekillerde gösterilmektedir:

- Fiziksel yaralanmalara yönelik güvenlik talimatları bir uyarı kelimesiyle başlar ve **ilgili sembol ile birlikte gösterilir**.
- Maddi hasarlara yönelik güvenlik talimatları bir uyarı kelimesiyle başlar ve **sembol olmadan** görüntülenir.

Uyarı kelimeleri

TEHLİKE!

Uyulmaması ağır yaralanmalara veya ölüme neden olur!

UYARI!

Uyulmaması, (en ağır) yaralanmalara yol açabilir!

DİKKAT!

Uyulmaması, maddi hasarlara yol açabilir ve komple hasar meydana gelebilir.

DUYURU

Ürünün kullanımına yönelik faydalı bilgiler

Semboller

Bu kılavuzda aşağıdaki semboller kullanılmaktadır:



Elektrik gerilimi nedeniyle tehlike



Genel tehlike sembolü



Sıcak yüzey/madde uyarısı



Manyetik alan uyarısı



Duyurular

Personel eğitimi

Personel mutlaka:

- Yerel kaza önleme yönetmeliklerinden haberdar olmalıdır.
- Montaj ve kullanma kılavuzunu okumuş ve anlamış olmalıdır.

Personel aşağıdaki vasıflara sahip olmalıdır:

- Elektrik işleri, elektrik teknisyeni tarafından (EN 50110-1) uyarınca gerçekleştirilmelidir.
- Montaj/sökme çalışmaları sadece gerekli aletlerin ve sabitleme malzemelerinin kullanımıyla ilgili eğitim almış uzman tarafından yapılmalıdır.
- Kumanda işlemleri sadece tüm sistemin çalışma şekliyle ilgili bilgi sahibi kişiler tarafından yürütülmelidir.

"Elektrik teknisyeni" tanımı

Elektrik teknisyeni, uygun mesleki eğitime, bilgiye ve deneyime sahip olan ve elektrikle ilgili tehlikeleri fark edebilen ve bunları önleyebilen kişidir.

Elektrik işleri

- Elektrik işleri, bir elektrik teknisyeni tarafından gerçekleştirilmelidir.
- Yerel elektrik şebekesi ile kurulacak bağlantılarda, yürürlükteki ulusal yönetmelikler, normlar ve düzenlemeler ve yerel enerji dağıtım şirketinin spesifikasyonları dikkate alınmalıdır.
- Tüm çalışmalardan önce ürünü şebeke bağlantısından ayırın ve tekrar açılmaya karşı emniyete alın.
- Bağlantının, kaçak akıma karşı koruma şalteri (RCD) ile emniyete alınması gerekir.
- Ürün topraklanmalıdır.
- Arızalı olan kabloların elektrik teknisyeni tarafından hemen değiştirilmesini sağlayın.
- Hiçbir zaman regülasyon modülünü açmayın ve hiçbir zaman kumanda elemanlarını çıkarmayın.

İşleticinin yükümlülükleri

- Tüm işler sadece eğitimli uzman personel tarafından gerçekleştirilmelidir.
- Sıcak komponentlere ve elektrik ile ilgili tehlikelere karşı, müşteri tarafından sağlanacak temas koruyucu olduğundan emin olunmalıdır.
- Arızalı olan contaların ve bağlantı hatlarının değiştirilmesini sağlayın.

Bu cihaz, 8 yaşından büyük çocuklar tarafından veya fiziksel, duyuşal veya zihinsel becerileri kısıtlı olan veya yeterli bilgi ve deneyime sahip olmayan kişiler tarafından, ancak gözetim altında olmaları veya cihazın güvenli kullanımı ve kullanım sırasında oluşabilecek tehlikeler konusunda bilgilendirilmiş olmaları halinde kullanılabilir. Çocukların cihaz ile oynaması yasaktır. Temizlik işlemleri ve kullanıcı tarafından yapılacak bakım çalışmaları, çocuklar tarafından ancak gözetim altında olmaları halinde gerçekleştirilebilir.

3 Ürünün açıklaması ve işlevi

- Genel bakış** Wilo-Para (Fig. 1)
- 1 Rakor bağlantıları olan pompa gövdesi
 - 2 Islak rotorlu pompa motoru
 - 3 Kondens suyu akış delikleri (çevresinde 4 adet)
 - 4 Gövde vidaları
 - 5 Regülasyon modülü
 - 6 Tip levhası
 - 7 Pompa ayarı için kumanda tuşu
 - 8 Çalışma/arıza sinyali LED'i
 - 9 Seçilen regülasyon şeklinin gösterimi
 - 10 Seçilen karakteristik eğrinin gösterimi (I, II, III)
 - 11 PWM veya LIN sinyal kablosu bağlantısı
 - 12 Elektrik şebekesi bağlantısı: 3 kutuplu fiş bağlantısı

İşlev Sıcak suyla ısıtma sistemleri için entegre fark basıncı regülasyonu olan yüksek verimli sirkülasyon pompası. Regülasyon şekli ve basma yüksekliği (fark basıncı) ayarlanabilir. Fark basıncı, pompanın devir sayısı üzerinden ayarlanır.

Tip kodu

Örnek: Wilo-Para 15-130/7-50/SC-12/I

Para	Yüksek verimli sirkülasyon pompası
15	15 = Rakor bağlantısı DN 15 (Rp ½) DN 25 (Rp 1), DN 30 (Rp 1¼)
130	Montaj boyu: 130 mm veya 180 mm
7	7 = maksimum basma yüksekliği, Q = 0 m³/saat için m olarak
50	50 = maks. güç tüketimi (Watt)
SC	SC = Kendinden regülasyonlu (Self control) iPWM1 = iPWM1 sinyali üzerinden harici regülasyon iPWM2 = iPWM2 sinyali üzerinden harici regülasyon
12	12 saat regülasyon modülü pozisyonu
I	Tek paket

Teknik veriler

Bağlantı voltajı	1 ~ 230 V +%10/-%15, 50/60 Hz
Koruma sınıfı	IPX4D
Enerji verimliliği endeksi EEl	Tip levhasına bakın (6)
Akışkan sıcaklığı maks. ortam sıcaklığında +40 °C	-20°C ila +95°C (Isıtıcı/GT) -10°C ila +110°C (ST)
Ortam sıcaklığı +25 °C	0°C ila +70°C
Maks. işletme basıncı	10 bar (1000 kPa)
Minimum giriş basıncı +95 °C/+110 °C	0,5 bar / 1,0 bar (50 kPa / 100 kPa)

Işıklı göstergeler (LED'ler)



- Bildirim göstergesi
 - LED normal çalışma sırasında yeşil yanar
 - Arıza durumunda LED yanar/yanıp söner (bkz. Bölüm 10.1)



- Seçilen regülasyon türü gösterimi
 $\Delta p-v$, $\Delta p-c$ ve sabit devir sayısı

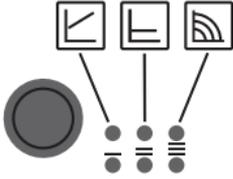


- Regülasyon şekli içinde seçilen karakteristik eğri gösterimi (I, II, III)



- Hava tahliye işlevi, manuel yeniden başlatma ve tuş kilidi işlevi sırasındaki LED'ler için gösterim kombinasyonları

Kumanda tuşu



Bastırma

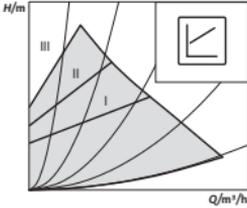
- Regülasyon şekli seçme
- Regülasyon şekli içinde karakteristik eğri seçimi (I, II, III)

Uzun basıldığında

- Hava tahliye işlevini etkinleştirme (3 saniye basılı tutulur)
- Manuel yeniden başlatmayı etkinleştirme (5 saniye basılı tutulur)
- Tuşu kilidini etkinleştirme/açma (8 saniye basılı tutulur)

3.1 Regülasyon şekilleri ve işlevler

Değişken fark basıncı $\Delta p-v$ (I, II, III)

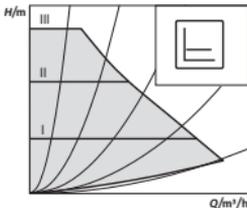


Pompa, boru şebekesindeki debi düştüğünde basma yüksekliğini yarıya indirir.

Basma yüksekliği, debi ihtiyacına ve düşük akış hızlarına göre ayarlanarak elektrik enerjisinden tasarruf edilir.

Seçim için önceden tanımlanmış üç karakteristik eğri (I, II, III).

Sabit fark basıncı $\Delta p-c$ (I, II, III)

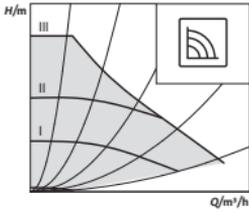


Zemin ısıtmaları veya büyük boyutlu boru hatları veya değişken bir boru şebekesi karakteristik eğrisi olmayan tüm uygulamalar (örn. boylar dolmuş pompaları) ve ısıtıcı, tek borulu ısıtma sistemleri için de önerilir.

Regülasyon, ayarlanan basma yüksekliğini basılan debiden bağımsız olarak sabit bir seviyede tutar.

Seçim için önceden tanımlanmış üç karakteristik eğri (I, II, III).

Sabit devir sayısı (I, II, III)



Sistem direnci değişmeyen ve sabit debi gerektiren sistemler için önerilir.

Pompa, öngörülen sabit devir sayısı kademeleri ile çalışır (I, II, III).

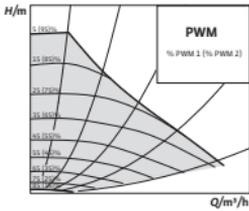


DUYURU

Fabrika ayarı:

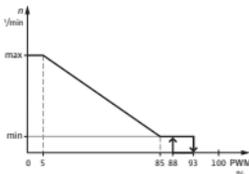
Sabit devir sayısı, karakteristik eğri III

iPWM sinyali üzerinden harici regülasyon



Regülasyon için gerekli hedef/gerçek değer karşılaştırması, harici bir regülatör tarafından gerçekleştirilir. Ayar değeri olarak pompaya bir PWM (puls genişlik modülasyonu) sinyali iletilir.

PWM sinyal üreticisi pompaya DIN IEC 60469-1 uyarınca periyodik bir dizi puls gönderir (çalışma döngüsü).



iPWM 1 modu (ısıtma uygulaması):

iPWM 1 modunda, pompa devir sayısı PWM giriş sinyaline bağlı olarak ayarlanır.

Kablo kırılması durumunda davranış:

Sinyal kablosu pompadan ayrıldığında (örn. kablo kırılması nedeniyle) pompa maksimum devir sayısına hızlanır.

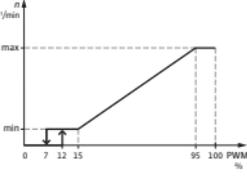
PWM sinyal girişi [%]

< 5: Pompa maksimum devir sayısında çalışıyor
5-85: Pompanın devir sayısı doğrusal şekilde n_{max} seviyesinden n_{min} seviyesine düşer

85-93: Pompa minimum devir sayısında çalışıyor (işletme)

85-88: Pompa minimum devir sayısında çalışıyor (marş)

93-100: Pompa duruyor (hazır olma)



iPWM 2 modu:

iPWM 2 modunda, pompa devir sayısı PWM giriş sinyaline bağlı olarak ayarlanır.

Kablo kırılması durumunda davranış:

Sinyal kablosu pompadan ayrıldığında (örn. kablo kırılması nedeniyle) pompa durur.

PWM sinyal girişi [%]

0–7: Pompa duruyor (hazır olma)

7–15: Pompa minimum devir sayısında çalışıyor (işletme)

12–15: Pompa minimum devir sayısında çalışıyor (marş)

15–95: Pompanın devir sayısı doğrusal şekilde n_{\min} seviyesinden n_{\max} seviyesine yükselir

> 95: Pompa maksimum devir sayısında çalışıyor

Hava tahliyesi *Hava tahliye işlevi* kumanda tuşuna uzun süre (3 saniye) basılarak etkinleştirilir ve pompadaki havayı otomatik olarak tahliye eder. Isıtma sistemindeki hava ise tahliye edilmez.

Manuel yeniden başlatma *Manuel yeniden başlatma*, kumanda tuşuna uzun süre (5 saniye) basılarak etkinleştirilir ve gerektiğinde pompadaki blokajı kaldırır (örn. yaz mevsiminde uzun süre durduktan sonra).

Tuş kilidini etkinleştirme/açma *Tuş kilidi* kumanda tuşuna uzun süre basıldığında (8 saniye) etkinleştirilir ve pompanın ayarları kilitlenir. Pompayı istenmeyen veya yetkisiz ayarların yapılmasına karşı korur.

Fabrika ayarını etkinleştirme *Fabrika ayarı* kumanda tuşu basılı tutulup aynı anda pompa kapatılarak etkinleştirilir. Pompa yeniden açıldığında fabrika ayarında çalışır (teslimat durumu).

4 Kullanım amacı

Wilo-Para ürün serisinin yüksek verimli sirkülasyon pompaları, yalnızca sıcak suyla ısıtma sistemlerindeki akışkanların sirkülasyonu için ve sürekli değişen debilerdeki benzer sistemler için tasarlanmıştır.

İzin verilen akışkanlar:

- VDI 2035 uyarınca ısıtıcı suyu (CH: SWKI BT 102-01).
- Maksimum % 50 glikol oranında su-glikol karışımı*.

* Glikolün viskozitesi suyun viskozitesinden yüksektir. Glikol eklenirken pompanın pompalama verileri, karışım oranına uygun olarak düzeltilmelidir.



DUYURU

Sisteme sadece kullanıma hazır durumdaki karışım aktarılmalıdır. Pompa, akışkanların sistem içinde karıştırılması amacıyla kullanılmamalıdır.

Bu kılavuza ve de pompadaki bilgilere ve işaretlere uymak da amacına uygun kullanıma dahildir.

Hatalı kullanım

Bunun dışındaki her türlü kullanım, hatalı kullanımdır ve her türlü garanti hakkının yitirilmesine neden olur.



UYARI!

Hatalı kullanım nedeniyle yaralanma tehlikesi veya maddi hasar!

- Hiçbir zaman başka akışkanlar kullanmayın.
- Hiçbir zaman işlerin yetkisiz kişiler tarafından yapılmasına izin vermeyin.
- Hiçbir zaman belirtilen kullanım sınırları dışında çalıştırmayın.
- Hiçbir zaman danışmadan kendi başınıza değişiklikler yapmayın.
- Yalnızca izin verilen aksesuarları kullanın.
- Hiçbir zaman faz açısı kontrolü ile çalıştırmayın.

5 Nakliye ve depolama

- Teslimat kapsamı**
- Yüksek verimli sirkülasyon pompası
 - Montaj ve kullanma kılavuzu

Aksesuarlar Aksesuarlar ayrıca sipariş edilmelidir, ayrıntılı liste ve tanımlar için bkz. Katalog.

Şu aksesuarlar temin edilebilir:

- Elektrik şebekesi bağlantı kablosu
- iPWM/LIN sinyal kablosu
- Isı yalıtım ceketli
- Cooling Shell

Nakliye kontrolü Teslim aldıktan sonra hemen nakliye hasarı ve eksik olup olmadığını kontrol edin ve gerektiğinde hemen bildirin.

Nakliye ve depolama koşulları Nemden, dondan ve mekanik yüklenmelerden koruyun. İzin verilen sıcaklık aralığı: -40 °C ila +85 °C (maks. 3 ay için)

6 Montaj ve elektrik bağlantısı

6.1 Montaj

Montaj işlemi yalnızca uzman bir teknisyen tarafından yapılmalıdır.



UYARI!

Sıcak yüzeyler nedeniyle yanma tehlikesi!

Pompa gövdesi (1) ve ıslak rotorlu pompa motoru (2) ısınabilir ve bunlara temas edildiğinde yanıklar oluşabilir.

- Çalışma sırasında yalnızca regülasyon modülüne (5) temas edilmelidir.
- Her türlü işten önce pompanın soğumasını bekleyin.



UYARI!

Sıcak akışkanlar nedeniyle haşlanma tehlikesi!

Sıcak akışkanlar haşlanarak yanmaya neden olabilir. Pompayı monte etmeden veya sökmeden önce veya gövdedeki vidaları (4) sökmeden önce dikkat edilmesi gerekenler:

- Isıtma sisteminin tamamen soğumasını bekleyin.
- Kapatma armatürlerini kapatın veya ısıtma sistemini boşaltın.

Hazırlık Bina içinde montaj:

- Pompayı kuru, iyi havalandırılan ve donma tehlikesi olmayan bir ortama kurun.

Bina dışında montaj (dış mekanda kurulum):

- Pompa kapaklı bir baca içerisine veya hava şartlarına karşı koruma amacıyla bir dolap/muhafaza içine monte edilmelidir.
- Pompanın doğrudan güneş ışığına maruz kalmasını önleyin.
- Pompa yağmura karşı korunmalıdır.
- Aşırı ısınmayı önlemek için motor ve elektronik sistemi sürekli olarak havalandırılmalıdır.
- İzin verilen akışkan ve ortam sıcaklıklarının alt ve üst sınırları aşılmamalıdır.
- Montaj için kolay ulaşılabilir bir yer seçilmelidir.
- Pompa için izin verilen montaj konumuna (Fig. 2) dikkat edin.

DİKKAT!

Montaj konumu yanlış olduğunda pompa hasar görebilir.

- Montaj yerini, izin verilen montaj konumuna (Fig. 2) uygun olarak seçin.
- Motor daima yatay olarak takılmalıdır.
- Elektrik bağlantısı hiçbir zaman yukarıya bakmamalıdır.

- Pompa değişimini kolaylaştırmak için pompanın önüne ve arkasına kapatma armatürleri monte edin.

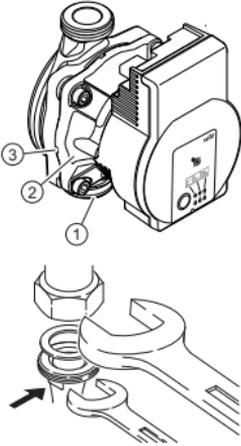
DİKKAT!

Sızan su, regülasyon modülüne hasar verebilir.

- Üst kapatma armatürünü, sızan suyun regülasyon modülüne (5) damlamayacağı şekilde hizalayın.
- Regülasyon modülünün üzerine sıvı sıçrarsa, yüzey kurutulmalıdır.

- Üst kapatma armatürünü yana hizalayın.
- Açık olan tesislerin girişine monte edildiğinde güvenlik girişi, pompadan önce dallara ayrılmalıdır (EN 12828).
- Tüm kaynak ve lehim işlerini bitirin.
- Boru sistemini yıkayın.
- Pompa boru tesisatının yıkanması için kullanılmamalıdır.

Pompanın montajı



Montaj sırasında dikkat edilmesi gerekenler:

- Pompa gövdesindeki (1) ok yönüne dikkat edin.
- Yatay ıslak rotorlu pompa motoru (2) ile mekanik gerilimsiz montaj yapılmalıdır.
- Rakor bağlantılarına contalar yerleştirin.
- Boru rakor bağlantılarını vidalayın.
- Pompayı, açık ağızlı anahtar kullanarak dönmeye karşı emniyete alın ve boru hatları ile sızdırmayacak şekilde vidalayın.
- Gerekirse ısı yalıtım ceketini tekrar takın.

DİKKAT!

Isının yeterince tahliye edilememesi ve yoğuşma suyu, regülasyon modülüne ve ıslak rotorlu pompa motoruna hasar verebilir.

- ıslak rotorlu pompa motorunda (2) ısı izolasyonu gerçekleştirmeyin.
- Tüm kondens suyu çıkış deliklerini (3) açık bırakın.



UYARI!

Manyetik alan nedeniyle ölüm tehlikesi!

Pompanın içinde bulunan sürekli mıknatıslar nedeniyle, tıbbi implantı olan kişiler için ölüm tehlikesi vardır.

- Motor hiçbir zaman sökülmemelidir.

6.2 Elektrik bağlantısı

Elektrik bağlantısı yalnızca uzman elektrik teknisyeni tarafından yapılmalıdır.



TEHLİKE!

Elektrik gerilimi nedeniyle ölüm tehlikesi!

Gerilim taşıyan parçalara dokunulması durumunda ölüm tehlikesi söz konusudur.

- Her türlü işten önce elektrik beslemesini kesin ve tekrar açılmayacak şekilde emniyete alın.
- Hiçbir zaman regülasyon modülünü (5) açmayın ve hiçbir zaman kumanda elemanlarını çıkarmayın.

DİKKAT!

Döngüsel şebeke gerilimi elektronik hasarlara neden olabilir.

- Pompayı hiçbir zaman faz açısı kontrolü ile işletmeyin.
- Pompanın, döngüsel gerilimle çalışıp çalışmadığının net olmadığı uygulamalarda, pompanın sinüs şeklinde alternatif gerilimle çalıştırıldığına regülasyon/sistem üreticisi tarafından onaylanmasını sağlayın.
- Özel durumlarda pompanın triyak/yarı iletken röle üzerinden açılıp kapanması kontrol edilmelidir.

Hazırlık

- Akım türü ve gerilim, tip levhası (6) üzerindeki bilgilere uygun olmalıdır.
- Maksimum ön sigorta: 10 A, atıl.

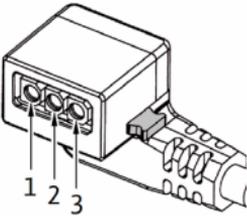
- Pompayı yalnızca sinüs şeklinde alternatif gerilim ile işletin.
- Kumanda sıklığını dikkate alın:
 - Şebeke gerilimi üzerinden açma/kapatmalar $\leq 100/24$ saat.
 - ≤ 20 /saat, şebeke gerilimi üzerinden açma/kapatma işlemlerinde 1 dakikalık bir anahtarlama frekansında.
- Elektrik bağlantısı, bir fiş düzeneğine veya en az 3 mm kontak açıklığı olan tüm kutuplu bir şaltere sahip sabit bir bağlantı hattı üzerinden kurulmalıdır (VDE 0700/Bölüm 1).
- Sızan suya karşı koruma için ve kablo bağlantısında çekme koruması için dış çapı yeterli olan bir bağlantı hattı kullanın (örn. H05VV-F3G1,5).
- Akışkan sıcaklığının 90 °C'nin üzerinde olması durumunda ısıya dayanıklı bağlantı hattı kullanın.
- Bağlantı hattının boru hatlarına ve pompaya temas etmediğinden emin olun.

Elektrik kablosu bağlantısı

Elektrik şebekesi bağlantı kablosunun monte edilmesi (Fig. 3):

1. Standart: Pirinç damar yüksüğü olan 3 damarlı kalıplı kablo
2. Opsiyonel: 3 kutuplu soket bağlantısı olan elektrik kablosu
3. Opsiyonel: Wilo-Connector kablosu (Fig. 3, Poz. b)

- Kablo yerleşimi:
 - 1 sarı/yeşil: PE (⊕)
 - 2 mavi: N
 - 3 kahverengi: L
- 3 kutuplu pompa fişinin kilitleme kafasını aşağıya bastırın ve fişi, yerine oturacak şekilde regülasyon modülünün fiş bağlantısına (12) takın (Fig. 4).



Wilo-Connector bağlantısı

Wilo-Connector montajı

- Bağlantı hattının elektrik beslemesini kesin.
- Klemens yerleşim düzenine (⊕ (PE), N, L) dikkat edin.

- Wilo-Connector'ü bağlayın ve monte edin (Fig. 5a – 5e).

Pompayı bağlama

- Pompayı topraklayın.
- Wilo-Connector'ü yerine oturana kadar bağlantı kablosuna bağlayın (Fig. 5f).

Wilo-Connector'ü sökme

- Bağlantı hattının elektrik beslemesini kesin.
- Uygun tornavida ile Wilo-Connector'ü sökün (Fig. 6).

Mevcut bir cihaza bağlantı

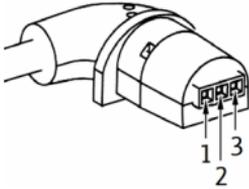
Pompanın değiştirilmesi durumunda, doğrudan 3 kutuplu fişi olan mevcut bir pompa kablosuna (örn. Molex) bağlantı gerçekleştirilebilir (Fig. 3, Poz. a).

- Bağlantı hattının elektrik beslemesini kesin.
- Monte edilen fişin kilitleme kafası aşağı doğru bastırılmalı ve fiş regülasyon modülünden dışarı çekilmelidir.
- Klemens yerleşim düzenine (PE, N, L) dikkat edin.
- Cihazdaki mevcut fişi, regülasyon modülünün fiş bağlantısına (12) takın.

iPWM/LIN bağlantısı

iPWM/LIN sinyal kablosunun (aksesuar) bağlanması

- Sinyal kablosunun fişini, yerine oturacak şekilde iPWM/LIN bağlantısına (11) takın.



iPWM:

- Kablo yerleşimi:
 - 1 kahverengi: PWM girişi (regülatörden)
 - 2 mavi veya gri: Sinyal topraklaması (GND)
 - 3 siyah: PWM çıkışı (pompadan)
- Sinyal özellikleri:
 - Sinyal frekansı: 100 Hz – 5000 Hz (1000 Hz nominal)
 - Sinyal genliği: Pompa arabirimi, min. 3 mA için 3,6 V – 7,5 mA için 24 V absorbe eder
 - Sinyal polaritesi: Evet

LIN:

- Kablo yerleşimi:
 - 1 kahverengi: 12 V DC ila 24 V DC (+/- %10)
 - 2 mavi veya gri: Sinyal topraklaması (GND)
 - 3 siyah: LIN bus verileri
- Sinyal özellikleri:
 - Bus hızı: 19200 bit/sn

DİKKAT!

İletişim pinlerine (iPWM/LIN) şebeke gerilimi (230 V AC) bağlanırsa ürün hasara uğrar.

- PWM girişinde, maksimum gerilim yüksekliği 24 V senkron giriş gerilimidir.

7 İşletime alma

İşletime alma işlemi uzman bir teknisyen tarafından yapılmalıdır.

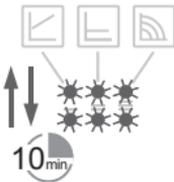
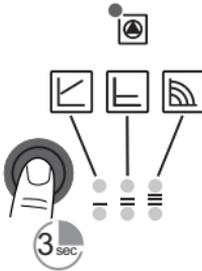
7.1 Hava tahliyesi

- Sistemi kurallara uygun şekilde doldurun ve havasını alın.

Pompa kendi kendine havayı tahliye etmediği takdirde:

- Hava tahliye işlevini üst kumanda tuşu ile etkinleştirin, 3 saniye basılı tutun, sonra bırakın.

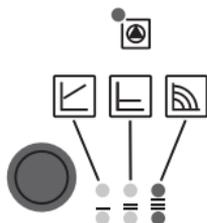
- ➔ Hava tahliye işlevi başlar, 10 dakika sürer.
- ➔ Üst ve alt LED sıraları dönüşümlü şekilde 1 saniyelik arayla yanıp söner.
- İptal etmek için kumanda tuşunu 3 saniye basılı tutun.

**DUYURU**

Hava tahliye işleminden sonra, LED göstergesi daha önce ayarlanmış olan pompa değerlerini gösterir.

7.2 Regülasyon şeklini ayarlama

Regülasyon şeklini seçme



Regülasyon şekilleri ve bunlara ait karakteristik eğrileri için LED seçimi saat dönüş yönünde gerçekleştirilir.

- Kumanda tuşuna kısa (yakl. 1 saniye) basın.
- ➔ LED'ler ayarlanmış olan ilgili regülasyon şeklini ve karakteristik eğriyi gösterir.

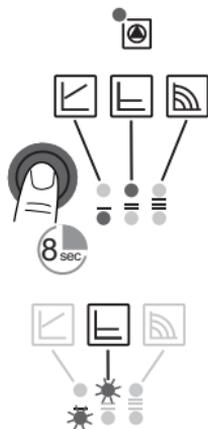
Yapılabilecek ayarlar aşağıda gösterilmiştir (örnek: sabit devir sayısı / karakteristik eğri III):

LED gösterge	Regülasyon şekli	Karakteristik eğri
1.	Sabit devir sayısı	II
2.	Sabit devir sayısı	I
3.	Değişken fark basıncı $\Delta p-v$	III
4.	Değişken fark basıncı $\Delta p-v$	II
5.	Değişken fark basıncı $\Delta p-v$	I
6.	Sabit fark basıncı $\Delta p-c$	III

	LED gösterge	Regülasyon şekli	Karakteristik eğri
7.		Sabit fark basıncı $\Delta p-c$	II
8.		Sabit fark basıncı $\Delta p-c$	I
9.		Sabit devir sayısı	III

- 9. kez tuşa basıldığında fabrika ayarı (sabit devir sayısı /karakteristik eğri III) tekrar elde edilir.

Tuş kilidini etkinleştirme/açma



- Tuş kilidini kumanda tuşu ile etkinleştirin, seçilen ayarın LED'leri kısa süre yanıp sönmeye kadar 8 saniye basılı tutun, sonra bırakın.
- ↳ LED'ler 1 saniyelik arayla sürekli olarak yanıp söner.
- ↳ Tuş kilidi devreye alınmıştır, artık pompa ayarları değiştirilemez.
- Tuş kilidinin devre dışı bırakılması da etkinleştirme ile aynı şekildedir.



DUYURU

Elektrik beslemesinde herhangi bir kesinti olması durumunda tüm ayarlar/göstergeler kayıtlı şekilde kalır.

Fabrika ayarını etkinleştirme

Fabrika ayarı kumanda tuşu basılı tutulup aynı anda pompa kapatılarak etkinleştirilir.

- Kumanda tuşunu en az 4 saniye basılı tutun.
- ↳ Tüm LED'ler 1 saniye yanıp söner.

↪ Son ayarın LED'leri 1 saniye yanıp söner.
Pompa yeniden açıldığında fabrika ayarında çalışır (teslimat durumu).

8 İşletimden çıkarma

Pompayı durdurma Bağlantı hattında veya elektrikli bileşenlerde hasar olması durumunda pompayı hemen durdurun.

- Pompanın elektrik beslemesini kesin.
- Wilo yetkili servisine veya uzman bir teknisyene başvurun.

9 Bakım

- Temizlik**
- Pompayı düzenli olarak kuru bir toz bezi ile dikkatlice temizleyin.
 - Hiçbir zaman sıvı veya aşındırıcı temizlik maddeleri kullanmayın.

10 Arızalar, nedenleri ve giderilmeleri

Arızalar sadece kalifiye uzman teknisyenler tarafından giderilmeli, elektrik bağlantısı ile ilgili çalışmalar sadece kalifiye elektrik uzmanlarınca yürütülmelidir.

Arızalar	Nedenler	Giderilmesi
Pompa elektrik bağlantısı açık olmasına rağmen çalışmıyor	Elektrik sigortası arızalı	Sigortaları kontrol edin
	Pompada elektrik yok	Elektrik kesintisini ortadan kaldırın
Pompa gürültülü çalışıyor	Yetersiz giriş basıncı nedeniyle kaviteasyon mevcut	Sistem basıncını izin verilen aralık dahilinde artırın
		Basma yüksekliği ayarını kontrol edin ve gerektiğinde daha düşük yükseklik ayarlayın
Bina ısınmıyor	Isıtıcı yüzeylerinin ısıtma gücü çok az	Hedef değeri artırın
		$\Delta p-v$ yerine $\Delta p-c$ regülasyon şeklini ayarlayın

10.1 Arıza bildirimleri

- Arıza bildirim LED'i bir arıza bildiriyor.
- Pompa (arıza koduna bağlı olarak) kapanıyor, periyodik olarak yeniden çalışma denemesi yapıyor.

LED	Arızalar	Nedenler	Giderilmesi
Kırmızı yanıyor	Blokaj	Rotor bloke olmuş	Manuel yeniden başlatmayı etkinleştirin veya yetkili servisi çağırın
	Kontak/sargı	Sargı arızalı	
Kırmızı yanıp sönüyor	Düşük voltaj/aşırı voltaj	Şebeke tара-fında elektrik beslemesi çok düşük/yüksek	Şebeke gerilimi ve kullanım koşulları kontrol edilmeli, yetkili servis talep edilmelidir
	Modül aşırı sıcak	Modülün iç bölümü çok sıcak	
	Kısa devre	Çok yüksek motor akımı	
Kırmızı/yeşil yanıp sönüyor	Jeneratör işletimi	Pompa hidroliğinde akış var, ancak pompada şebeke gerilimi yok	Şebeke gerilimini, su miktarını, su basıncını ve ortam koşullarını kontrol edin
	Kuru çalışma	Pompada hava var	
	Aşırı yük	Motor zorlanıyor. Pompa spesifikasyonunun dışında çalıştırılıyor (örn. yüksek modül sıcaklığı). Devir sayısı normal işleme göre düşük	

Manuel yeniden başlatma



- Bir blokaj algılandığında pompa otomatik olarak bir yeniden çalışma denemesi yapar.

Pompa otomatik olarak yeniden çalışmazsa:

- Manuel yeniden başlatmayı kumanda tuşu ile etkinleştirin, 5 saniye basılı tutun, sonra bırakın.
- ↳ Yeniden çalıştırma işlevi başlatılır, maks. 10 dakika sürer.
- ↳ LED'ler saat dönüş yönünde art arda yanıp söner.
- İptal etmek için kumanda tuşunu 5 saniye basılı tutun.



DUYURU

Yeniden çalışma başarıyla gerçekleştirildikten sonra LED göstergesi daha önce ayarlanmış olan pompa değerlerini gösterir.

Arıza giderilemediği takdirde, uzman bir teknisyene veya Wilo yetkili servisine başvurun.

11 Bertaraf etme

Kullanılmış elektrikli ve elektronik ürünlerin toplanmasına ilişkin bilgiler

Bu ürünün usulüne uygun şekilde bertaraf edilmesi ve geri dönüşümünün gerektiği gibi yapılması sayesinde, çevre için oluşabilecek zararlar önlenir ve kişilerin sağlığı tehlikeye atılmamış olur.



DUYURU

Evsel atıklar ile birlikte bertaraf edilmesi yasaktır!

Avrupa Birliği ülkelerinde ürün, ambalaj veya sevkiyat belgeleri üzerinde bu sembol yer alabilir. Sembol, söz konusu elektrikli ve elektronik ürünlerin evsel atıklar ile bertaraf edilmesinin yasak olduğu anlamına gelir.

Sözü edilen kullanılmış ürünlerin usulüne uygun şekilde elleçlenmesi, geri dönüşümünün sağlanması ve bertaraf edilmesi için aşağıdaki noktalar dikkate alınmalıdır:

- Bu ürünler sadece gerçekleştirilecek işlem için özel sertifika verilmiş yetkili toplama merkezlerine teslim edilmelidir.
- Yürürlükteki yerel yönetmelikler dikkate alınmalıdır! Usulüne uygun bertaraf etme ile ilgili bilgiler için belediyeye, en yakın atık bertaraf etme merkezine veya ürünü satın aldığınız bayiye danışabilirsiniz. Geri dönüşüm ile ilgili ayrıntılı bilgiler için bkz. www.wilo-recycling.com.

EU/EG KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
EU/EC DECLARATION OF CONFORMITY
DECLARATION DE CONFORMITE UE/CE

Als Hersteller erklären wir unter unserer alleinigen Verantwortung, daß die Nassläufer-Umwälzpumpen der Baureihen,
We, the manufacturer, declare under our sole responsibility that these glandless circulating pump types of the series,

Nous, fabricant, déclarons sous notre seule responsabilité que les types de circulateurs des séries,

Para AB*/4-20/*
Para AB*/6-43/*
Para AB*/7-50/*
Para AB*/8-75/*
Para AB*/8-60/*/O

(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 2014/35/EU

_ Low voltage 2014/35/EU

_ Basse tension 2014/35/UE

_ Elektromagnetische Verträglichkeit - Richtlinie 2014/30/EU

_ Electromagnetic compatibility 2014/30/EU

_ Compatibilité électromagnétique 2014/30/UE

_ Energieverbrauchsrelevanter Produkte - Richtlinie 2009/125/EG

_ Energy-related products 2009/125/EC

_ Produits liés à l'énergie 2009/125/CE

und gemäß der Verordnung (EG) Nr. 641/2009 über Nassläuferpumpen, geändert durch 622/2012

and according to the regulation 641/2009 on glandless circulators amended by 622/2012

et conformément au règlement 641/2009 sur les circulateurs à rotor noyé amendé par 622/2012

_ Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe-Richtlinie 2011/65/EU + 2015/863

_ Restriction of the use of certain hazardous substances 2011/65/EU + 2015/863

_ Limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses 2011/65/UE + 2015/863

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 harmonised European standards:

sont également conformes aux dispositions des normes européennes harmonisées suivantes :

EN 60335-2-51

EN 16297-1

EN 16297-3

EN 61000-6-1:2007

EN 61000-6-2:2005

EN 61000-6-3:2007+A1:2011

EN 61000-6-4:2007+A1:2011

EN IEC 63000

Dortmund,

Digital

unterschieden von

Holger Herchenhein

Datum: 2019.05.22

08:10:19 +02'00'

wilo

H. HERCHENHEIN

Senior Vice President - Group Quality

WILO SE

Northkirchenstraße 100

44263 Dortmund - Germany

EU/EC DECLARATION OF CONFORMITY
EU/EG KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
DECLARATION DE CONFORMITE UE/CE

We, the manufacturer, declare under our sole responsibility that these glandless circulating pump types of the series,

Als Hersteller erklären wir unter unserer alleinigen Verantwortung, daß die Nassläufer-Umwälzpumpen der Baureihen,

Nous, fabricant, déclarons sous notre seule responsabilité que les types de circulateurs des séries,

Para 15 Para 25 Para G 15 Para G 25	-130/	9-87/SC... 9-87/iPWM...
Para 25 Para 30 Para G 25 Para G 30	-180/	9-87/SC... 9-87/iPWM...

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

In their delivered state comply with the following relevant directives:

in der gelieferten Ausführung folgenden einschlägigen Bestimmungen entsprechen:

dans leur état de livraison sont conformes aux dispositions des directives suivantes :

- _ **Low voltage 2014/35/EU**
 - _ **Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU**
 - _ **Basse tension 2014/35/UE**
 - _ **Electromagnetic compatibility 2014/30/EU**
 - _ **Elektromagnetische Verträglichkeit - Richtlinie 2014/30/EU**
 - _ **Compatibilité électromagnétique 2014/30/UE**
 - _ **Energy-related products 2009/125/EC**
 - _ **Energieverbrauchsrelevanter Produkte - Richtlinie 2009/125/EG**
 - _ **Produits liés à l'énergie 2009/125/CE**
- and according to the regulation 641/2009 on glandless circulators amended by 622/2012
 und gemäß der Verordnung (EG) Nr. 641/2009 über Nassläuferpumpen, geändert durch 622/2012
 et conformément au règlement 641/2009 sur les circulateurs à rotor noyé amendé par 622/2012
- _ **Restriction of the use of certain hazardous substances 2011/65/EU + 2015/863**
 - _ **Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe-Richtlinie 2011/65/EU + 2015/863**
 - _ **Limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses 2011/65/UE + 2015/863**

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

comply also with the following relevant harmonised European standards:

sowie auch den Bestimmungen zu folgenden harmonisierten europäischen Normen:

sont également conformes aux dispositions des normes européennes harmonisées suivantes :

- | | | | |
|----------------------|-------------------|-------------------|----------------------------------|
| EN 60335-2-51 | EN 16297-1 | EN 16297-3 | EN 61000-6-1:2007 |
| EN IEC 63000 | | | EN 61000-6-2:2005 |
| | | | EN 61000-6-3:2007+A1:2011 |
| | | | EN 61000-6-4:2007+A1:2011 |

Dortmund,

ppa. H. Herchenhein

Digital
 unterschrieben von
 Holger Herchenhein
 Datum: 2019.07.15
 08:57:44 +02'00'

wilo

H. HERCHENHEIN
Senior Vice President - Group Quality

WILO SE
Northkirchenstraße 100
44263 Dortmund - Germany

EU/EC DECLARATION OF CONFORMITY
EU/EG KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
DECLARATION DE CONFORMITE UE/CE

We, the manufacturer, declare under our sole responsibility that these glandless circulating pump types of the series,

Als Hersteller erklären wir unter unserer alleinigen Verantwortung, daß die Nassläufer-Umwälzpumpen der Baureihen,

Nous, fabricant, déclarons sous notre seule responsabilité que les types de circulateurs des séries,

Para RAB*/4-20/*

Para RAB*/6-43/*

Para RAB*/7-50/*

Para RAB*/8-75/*

Para RAB*/9-87/*

Para RAB*/13-75/*

Para RAB*/8-60/*

Para RAB*/7-45/*

Para RAB*/6-41/*

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

In their delivered state comply with the following relevant directives:

in der gelieferten Ausführung folgenden einschlägigen Bestimmungen entsprechen:

dans leur état de livraison sont conformes aux dispositions des directives suivantes :

Low voltage 2014/35/EU

Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU

Basse tension 2014/35/UE

Electromagnetic compatibility 2014/30/EU

Elektromagnetische Verträglichkeit - Richtlinie 2014/30/EU

Compatibilité électromagnétique 2014/30/UE

Energy-related products 2009/125/EC

Energieverbrauchsrelevanter Produkte - Richtlinie 2009/125/EG

Produits liés à l'énergie 2009/125/CE

and according to the regulation 641/2009 on glandless circulators amended by 622/2012

und gemäß der Verordnung (EG) Nr. 641/2009 über Nassläuferpumpen, geändert durch 622/2012

et conformément au règlement 641/2009 sur les circulateurs à rotor noyé amendé par 622/2012

Restriction of the use of certain hazardous substances 2011/65/EU + 2015/863

Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe-Richtlinie 2011/65/EU + 2015/863

Limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses 2011/65/UE + 2015/863

and with the relevant national legislation,

und entsprechender nationaler Gesetzgebung,

et aux législations nationales les transposant,

comply also with the following relevant harmonised European standards:

sowie auch den Bestimmungen zu folgenden harmonisierten europäischen Normen:

sont également conformes aux dispositions des normes européennes harmonisées suivantes :

EN 60335-2-51

EN 16297-1

EN 16297-3

EN 61000-6-1:2007

EN IEC 63000

EN 61000-6-2:2005

EN 61000-6-3:2007+A1:2011

EN 61000-6-4:2007+A1:2011

Dortmund,

H. Herchenhein

Digital
unterschieden von
Holger Herchenhein
Datum: 2019.07.15
09:44:38 +02'00'

wilo

H. HERCHENHEIN

Senior Vice President - Group Quality

WILO SE

Northkirchenstraße 100

44263 Dortmund - Germany

EU/EC DECLARATION OF CONFORMITY
EU/EG KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
DECLARATION DE CONFORMITE UE/CE

We, the manufacturer, declare under our sole responsibility that these glandless circulating pump types of the series,

Als Hersteller erklären wir unter unserer alleinigen Verantwortung, daß die Nassläufer-Umwälzpumpen der Baureihen,

Nous, fabricant, déclarons sous notre seule responsabilité que les types de circulateurs des séries,

Para ST 15-130/13-75/*

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

In their delivered state comply with the following relevant directives:

in der gelieferten Ausführung folgenden einschlägigen Bestimmungen entsprechen:
dans leur état de livraison sont conformes aux dispositions des directives suivantes :

- _ **Low voltage 2014/35/EU**
 - _ **Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU**
 - _ **Basse tension 2014/35/UE**
 - _ **Electromagnetic compatibility 2014/30/EU**
 - _ **Elektromagnetische Verträglichkeit - Richtlinie 2014/30/EU**
 - _ **Compatibilité électromagnétique 2014/30/UE**
 - _ **Energy-related products 2009/125/EC**
 - _ **Energieverbrauchsrelevanter Produkte - Richtlinie 2009/125/EG**
 - _ **Produits liés à l'énergie 2009/125/CE**
- and according to the regulation 641/2009 on glandless circulators amended by 622/2012
und gemäß der Verordnung (EG) Nr. 641/2009 über Nassläuferpumpen, geändert durch 622/2012
et conformément au règlement 641/2009 sur les circulateurs à rotor noyé amendé par 622/2012
- _ **Restriction of the use of certain hazardous substances 2011/65/EU + 2015/863**
 - _ **Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe-Richtlinie 2011/65/EU + 2015/863**
 - _ **Limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses 2011/65/UE + 2015/863**

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

comply also with the following relevant harmonised European standards:

sowie auch den Bestimmungen zu folgenden harmonisierten europäischen Normen:

son't également conformes aux dispositions des normes européennes harmonisées suivantes :

EN 60335-2-51
EN IEC 63000

EN 16297-1

EN 16297-3

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

Dortmund,

H. Herchenhein

Digital
unterscriben von
Holger Herchenhein
Datum: 2019.07.15
08:57:10 +02'00'

wilo

H. HERCHENHEIN
Senior Vice President - Group Quality

WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund - Germany

N°2195354.02 (CE-A-S n°4530656)

<p align="center">(BG) - Български език ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТЪТСТВИЕ ЕУ/ЕС</p> <p>WILO SE декларира, че продуктите посочени в настоящата декларация съответстват на разпоредбите на следните европейски директиви и приелите ги национални законодателства: Ниско Напрежение 2014/35/ЕС ; Електромагнитна съвместимост 2014/30/ЕС ; Продукти, свързани с енергопотреблението 2009/125/ЕС ; относно ограничението за употреба на определени опасни вещества 2011/65/UE + 2015/863 както и на хармонизираните европейски стандарти, упоменати на предишната страница.</p>	<p align="center">(CS) - Čeština EU/ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ</p> <p>WILO SE prohlašuje, že výrobky uvedené v tomto prohlášení odpovídají ustanovením níže uvedených evropských směrníc a národním právním předpisům, které je přijímají: Nízké Napětí 2014/35/UE ; Elektromagnetická Kompatibilita 2014/30/UE ; Výrobky spojených se spotřebou energie 2009/125/ES ; Omezení používání některých nebezpečných látek 2011/65/UE + 2015/863 a rovněž splňují požadavky harmonizovaných evropských norem uvedených na předcházející stránce.</p>
<p align="center">(DA) - Dansk EU/EF-OVERENSSTEMMELSESEKTLÆRING</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: Lavspændings 2014/35/UE ; Elektromagnetisk Kompatibilitet 2014/30/UE ; Energi-relaterede produkter 2009/125/EF ; Begrænsning af anvendelsen af visse farlige stoffer 2011/65/UE + 2015/863 De er ligeledes i overensstemmelse med de harmoniserede europæiske standarder, der er anført på forrige side.</p>	<p align="center">(EL) - Ελληνικά ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΕ/ΕΚ</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: Χαμηλής Τάσης 2014/35/ΕΕ ; Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα 2014/30/ΕΕ ; Συνδεδεμένα με την ενέργεια προϊόντα 2009/125/ΕΚ ; Όρια των περιορισμών της χρήσης ορισμένων επικίνδυνων ουσιών 2011/65/UE + 2015/863 και επίσης με τα εξής εναρμονισμένα ευρωπαϊκά πρότυπα που αναφέρονται στην προηγούμενη σελίδα.</p>
<p align="center">(ES) - Español DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD UE/CE</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 : Baja Tensión 2014/35/UE ; Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE ; Productos relacionados con la energía 2009/125/CE ; Restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas 2011/65/UE + 2015/863 Y igualmente están conformes con las disposiciones de las normas europeas armonizadas citadas en la página anterior.</p>	<p align="center">(ET) - Eesti keel EL/ÜÜ VASTAVUSDEKLARATSIOONI</p> <p>WILO SE kinnitab, et selles vastavustunnistuses kirjeldatud tooted on kooskõlas alljärgnevat Euroopa direktiivide sätetega ning riiklike seadusandlustega, mis nimetatud direktiivide ülal on võtnud: Madalpingeseadmed 2014/35/EL ; Elektromagnetilist Ühilduvust 2014/30/EL ; Energiatõuga toodete 2009/125/UE ; teatavate ohtlike ainete kasutamise piiramise kohta 2011/65/UE + 2015/863 Samuti on tooted kooskõlas eelmisel leheküljel ära toodud harmoniseeritud Euroopa standarditega.</p>
<p align="center">(FI) - Suomen kieli EU/EY-VAATIMUSTENMUKAISUVAKUUTUS</p> <p>WILO SE vakuuttaa, että tässä vakuutuksessa kuvatut tuotteet ovat seuraavien eurooppalaisten direktiivien määrätysten sekä niihin sovellettavien kansallisten lakiesetusten mukaisia: Matala Jännite 2014/35/UE ; Sähkömagneettinen Yhteensopivuus 2014/30/UE ; Energiaan liittyvien tuotteiden 2009/125/UE ; tietytjen vaarallisten aineiden käyttöön rajoittamisesta 2011/65/UE + 2015/863 Lisäksi ne ovat seuraavien edelläselvillä sivulla mainittujen yhdenmukaistettujen eurooppalaisten normien mukaisia.</p>	<p align="center">(GA) - Gaeilge AE/EC DEARBHUIOIMHÍONTA</p> <p>WILO SE ndearbhaíonn an cur síos ar na táirgí atá i ráiteas seo, siad i gcomhréir leis na forálacha atá sna treochra seo a leanas na hEorpa agus leis na dlíthe náisiúnta is infheidhme orthu: Ísealvoltais 2014/35/AE ; Comhoiriúnacht Leictreamaighnéadach 2014/30/AE ; Fuinneamh a bhaineann le táirgí 2009/125/EC ; Srian ar an úsáid a bhaint as substaintí guaiseacha acu 2011/65/UE + 2015/863 Agus siad i gcomhréir le forálacha na caighdeán chomhchuíbhíthe na hEorpa dá dtagrafaítear sa leathanach roimhe seo.</p>
<p align="center">(HR) - Hrvatski EU/EZ IZJAVA O SUKLADNOSTI</p> <p>WILO SE izjavlja da su proizvodi navedeni u ovoj izjavi u skladu sa sljedećim prihvaćenim europskim direktivama i nacionalnim zakonima: Smjernica o niskom naponu 2014/35/UE ; Elektromagnetska kompatibilnost - smjernica 2014/30/UE ; Smjernica za proizvode relevantne u pogledu potrošnje energije 2009/125/UE ; ograničenju uporabe određenih opasnih tvari 2011/65/UE + 2015/863 i uskladenim europskim normama navedenim na prethodnoj stranici.</p>	<p align="center">(HU) - Magyar EU/EK-MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT</p> <p>WILO SE kijelenti, hogy a jelen megfelelősségi nyilatkozatban megjelölt termékek megfelelnek a következő európai irányelvek előírásainak, valamint azok nemzeti jogrendje átvettített rendelkezéseinek: Alacsony Feszültségű 2014/35/UE ; Elektromágneses összeférhetőség 2014/30/UE ; Energiaárvál kapcsolatos termékek 2009/125/UE ; egyes veszélyes való alkalmazásának korlátozásáról 2011/65/UE + 2015/863 valamint az előző oldalon szereplő, harmonizált európai szabványoknak.</p>
<p align="center">(IT) - Italiano DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ UE/CE</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 : Bassa Tensione 2014/35/UE ; Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE ; Prodotti connessi all'energia 2009/125/CE ; sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose 2011/65/UE + 2015/863 E sono pure conformi alle disposizioni delle norme europee armonizzate citate a pagina precedente.</p>	<p align="center">(LT) - Lietuvių kalba ES/EB ATITIKTIES DEKLARACIJA</p> <p>WILO SE pareiškia, kad šioje deklaracijoje nurodyti gaminiai atitinka šių Europos direktyvų ir jas perkėlinčių nacionalių įstatymų nuostatas: Žema įtampa 2014/35/ES ; Elektromagnetinis Suderinamumas 2014/30/ES ; Energinia susijusiem gaminiams 2009/125/EB ; dėl tam tikrų pavojingų medžiagų naudojimo apribojimo 2011/65/UE + 2015/863 ir taip pat harmonizuotas Europos normas, kurios buvo cituotos ankstesniame puslapyje.</p>
<p align="center">(LV) - Latviešu valoda ES/EK ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJA</p> <p>WILO SE deklarē, ka izstrādājumi, kas ir nosaukti šajā deklarācijā, atbilst šeit uzskaitīto Eiropas direktīvu nosacījumiem, kā arī atsevišķu valstu likumiem, kuros tie ir ietverti: Zemsprieguma 2014/35/ES ; Elektromagnētiskās Saderības 2014/30/ES ; Enerģiju saistītiem ražojumiem 2009/125/EK ; par dažu bīstamu vielu izmantošanas ierobežošanu 2011/65/UE + 2015/863 un saskaņotajiem Eiropas standartiem, kas minēti iepriekšējā lappusē.</p>	<p align="center">(MT) - Malti DIKJARAZZJONI TA' KONFORMITÀ UE/KE</p> <p>WILO SE jidkjarja li l-prodotti specificati f'din id-dikjarazzjoni huma konformi mad-direttivi Ewropej li jsegwu u mal-legislazzjonijiet nazzjonali li japplikkawhom: Vultaġġ Baxx 2014/35/UE ; Kompatibilità Eletromagnetika 2014/30/UE ; Prodotti relatati mal-enerġija 2009/125/UE ; dwar ir-restrizzjoni tal-uża ta' ċerti sustanzi perikolużi 2011/65/UE + 2015/863 kif ukoll man-normi Ewropej armonizzati li jsegwu imsemminja fil-paġna preċedenti.</p>

<p align="center">(NL) - Nederlands EU/EG-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING</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: Laagspannings 2014/35/EU; Elektromagnetische Compatibiliteit 2014/30/EU; Energiegerelateerde producten 2009/125/EG; betreffende beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen 2011/65/EU + 2015/863 De producten voldoen eveneens aan de geharmoniseerde Europese normen die op de vorige pagina worden genoemd.</p>	<p align="center">(PL) - Polski DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE/WE</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 2014/35/EU; Kompatybilności Elektromagnetycznej 2014/30/EU; Produktów związanych z energią 2009/125/WE; sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji 2011/65/EU + 2015/863 oraz z następującymi normami europejskich zharmonizowanymi podanymi na poprzedniej stronie.</p>
<p align="center">(PT) - Português DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE UE/CE</p> <p>WILO SE declara que os materiais designados na presente declaração obedecem às disposições das diretivas europeias e às legislações nacionais que as transcrevem : Baixa Voltagem 2014/35/EU ; Compatibilidade Electromagnética 2014/30/EU ; Produtos relacionados com o consumo de energia 2009/125/CE ; relativa à restrição do uso de determinadas substâncias perigosas 2011/65/EU + 2015/863 E obedecem também às normas europeias harmonizadas citadas na página precedente.</p>	<p align="center">(RO) - Română DECLARAȚIE DE CONFORMITATE UE/CE</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 2014/35/EU ; Compatibilitate Electromagnetică 2014/30/EU ; Produselor cu impact energetic 2009/125/CE ; privind restricțiile de utilizare a anumitor substanțe periculoase 2011/65/EU + 2015/863 și, de asemenea, sunt conforme cu normele europene armonizate citate în pagina precedentă.</p>
<p align="center">(SK) - Slovenčina EU/ES VYHLÁSENIE O ZHODE</p> <p>WILO SE čestne prehlasuje, že výrobky ktoré sú predmetom tejto deklarácie, sú v súlade s požiadavkami nasledujúcich európskych direktív a odporúčajúcich národných legislatívnych predpisov:</p> <p>Nízkonapäťové zariadenia 2014/35/EU ; Elektromagnetickú Kompatibilitu 2014/30/EU ; Energeticky významných výrobkov 2009/125/ES ; obmedzení používania určitých nebezpečných látok 2011/65/EU + 2015/863 ako aj s harmonizovanými európskymi normami uvedenými na predchádzajúcej strane.</p>	<p align="center">(SL) - Slovenščina EU/ES-IZJAVA O SKLADNOSTI</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 2014/35/EU ; Elektromagnetno Združljivostjo 2014/30/EU ; Izdelkov, povezanih z energijo 2009/125/ES ; o omejevanju uporabe nekaterih nevarnih snovi 2011/65/EU + 2015/863 pa tudi z usklajenimi evropskih standardi, navedenimi na prejšnji strani.</p>
<p align="center">(SV) - Svenska EU/EG-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE</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 2014/35/EU ; Elektromagnetisk Kompatibilitet 2014/30/EU ; Energierelaterade produkter 2009/125/EG ; begränsning av användning av vissa farliga ämnen 2011/65/EU + 2015/863 Det överensstämmer även med följande harmoniserade europeiska standarder som nämnts på den föregående sidan.</p>	<p align="center">(TR) - Türkçe AB/CE UYGUNLUK TEYD BELGESİ</p> <p>WILO SEbu belgede belirtilen ürünlerin aşağıdaki Avrupa yönetmeliklerine ve ulusal kanunlara uygun olduğunu beyan etmektedir:</p> <p>Alçak Gerilim Yönetmeliği 2014/35/AB ; Elektromanyetik Uyumluluk Yönetmeliği 2014/30/AB ; Eko Tasarım Yönetmeliği 2009/125/AT ; Belirli tehlikeli maddelerin bir kullanımını sınırladınan 2011/65/EU + 2015/863 ve öneki sayfa da belirtilen uyumlaştırılmış Avrupa standartlarına.</p>
<p align="center">(IS) - Íslenska ESB/EB LEYFISYFIRLÝSING</p> <p>WILO SE lýsir því yfir að vörurnar sem um getur í þessari yfirlýsingu eru í samræmi við eftirfarandi tilskipunum ESB og landslögum hafa samþykkt:</p> <p>Lágspennutilskipun 2014/35/ESB ; Rafseguls-samhæfni-tilskipun 2014/30/ESB ; Tilskipun varðandi vörur tengdar orkunotkun 2009/125/EB ; Takmörkun á notkun tiltekinna hættulegra efna 2011/65/EU + 2015/863 og samhæfða evrópska staðla sem nefnd eru í fyrri síðu.</p>	<p align="center">(NO) - Norsk EU/EG-OVERENSSTEMMELSESERKLÆING</p> <p>WILO SE erklærer at produktene nevnt i denne erklæringen er i samsvar med følgende europeiske direktiver og nasjonale lover:</p> <p>EG-Lavspenningsdirektiv 2014/35/EU ; EG-EMV-Elektromagnetisk kompatibilitet 2014/30/EU ; Direktiv energirelaterete produkter 2009/125/EF ; Begrensning av bruk av visse farlige stoffer 2011/65/EU + 2015/863 og harmoniserte europeiske standarder nevnt på forrige side.</p>

Wilo – International (Subsidiaries)

Argentina

WILO SALMSON
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 Importacao Ltda
Jundiá – 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
Tilinnmäentie 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 Magyarországi 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
citrawilo@cbn.net.id

Ireland

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

Italy

WILO Italia s.r.l.
Via Novogro, 1/AZ0090
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 Bjerknes 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@watanaiind.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.Ş.
34956 İstanbul
T +90 216 2509400
wilo@wilo.com.tr

Ukraine

WILO Ukraine t.o.w.
08130 Kiev
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
www.wilo.com