

Wilo-Stratos PICO



tr Montaj ve kullanma kılavuzu



İçindekiler

1 Genel hususlar	4
1.1 Bu kılavuzla ilgili	4
1.2 Telif hakkı.....	4
1.3 Değişiklik yapma hakkı saklıdır	4
2 Güvenlik	4
2.1 Güvenlik talimatlarıyla ilgili işaretler	4
2.2 Personel eğitimi.....	5
2.3 Elektrik işleri.....	5
2.4 İşleticinin yükümlülükleri	5
3 Pompanın açıklaması	5
3.1 Genel bakış.....	6
3.2 Tip kodu.....	6
3.3 Teknik veriler	7
4 Uygulama/kullanım	7
4.1 Kullanım amacı	7
4.2 Hatalı kullanım	7
5 Nakliye ve depolama	7
5.1 Teslimat kapsamı	7
5.2 Nakliye kontrolü.....	7
5.3 Nakliye ve depolama koşulları.....	7
6 Montaj ve elektrik bağlantısı	7
6.1 Montaj.....	8
6.2 Elektrik bağlantısı.....	10
7 Pompanın kullanılması	11
7.1 İlk işleme alma.....	12
7.2 Ana menü	13
7.3 Menü yapısı	14
8 Devreye alma	16
8.1 Hava tahliyesi.....	16
8.2 Kontrol modunu ayarlama	16
8.3 Cihaz ayarları.....	19
8.4 Bakım	19
9 İşletimden çıkarma	20
9.1 Pompayı durdurma.....	21
10 Bakım	21
11 Arızalar, nedenleri, giderilmeleri	21
11.1 Uyarı sinyalleri	22
11.2 Arıza sinyalleri.....	22
12 Aksesuarlar	23
12.1 Wilo-Connect modülleri	23
12.2 Smart Connect BT (Bluetooth) modülü.....	24
13 İmha	24
13.1 Kullanılmış elektrikli ve elektronik ürünlerin toplanmasına ilişkin bilgiler	24

1 Genel hususlar

1.1 Bu kılavuzla ilgili

Bu kılavuz ürünün ayrılmaz bir parçasıdır. Kılavuza uyulması, doğru uygulama ve kullanım için bir ön koşuldur:

- Tüm işlemlerden önce kılavuzu dikkatli bir şekilde okuyun.
- Kılavuzu daima erişilebilir şekilde saklayın.
- Ürünle ilgili tüm bilgileri dikkate alın.
- Üründeki işaretleri dikkate alın.

Orijinal kullanma kılavuzunun dili Almancadır. Bu kılavuzdaki diğer bütün diller, orijinal montaj ve kullanma kılavuzunun bir çevirisidir.

1.2 Telif hakkı

WILO SE © 2022

Açıkça izin verilmediği sürece bu belgenin iletilmesi ve çoğaltılması, belge içeriğinin kullanılması ve paylaşılması yasaktır. Yasakların ihlal edilmesi durumunda tazminat verilmesi gerekir. Tüm hakları saklıdır.

1.3 Değişiklik yapma hakkı saklıdır

Wilo belirtilen verileri önceden bildirmeksizin değiştirme hakkını saklı tutar ve teknik hatalar ve/veya eksiklikler için hiçbir sorumluluk kabul etmez. Kullanılan çizimler ürünün örnek niteliğinde gösterimdir ve orijinalden farklı olabilir.

2 Güvenlik

Bu bölüm, ürünün her bir kullanım evresine ilişkin temel bilgileri içerir. Bu bilgilerin dikkate alınmaması durumunda aşağıdaki tehlikeler söz konusu olabilir:

- 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
- Öngörülen bakım ve onarım yöntemlerinin uygulanmaması

Bilgilerin dikkate alınmaması durumunda her tür tazminat talebi geçerliliğini yitirir.

Ek olarak diğer bölümlerdeki talimatları ve güvenlik talimatlarını da dikkate alın!

2.1 Güvenlik talimatlarıyla ilgili işaretler

Bu montaj ve kullanma kılavuzunda, fiziksel yaralanmalara ve maddi hasarlara yönelik güvenlik talimatlarına yer verilmiştir ve bunlar farklı şekillerde gösterilmektedir:

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

Uyarı kelimeleri

- **TEHLİKE!**
Uyulmadığında ölüme veya en ağır yaralanmalara yol açar!
- **UYARI!**
Uyulmaması (çok ağır) yaralanmalara neden olabilir!
- **DİKKAT!**
Uyulmaması maddi hasarlara yol açabilir ve komple hasar meydana gelebilir.
- **DUYURU!**
Ürünün kullanımına yönelik faydalı bilgiler belirtilir

Semboller

Bu kılavuzda aşağıdaki semboller kullanılmaktadır:



Genel tehlike sembolü



Elektrik gerilimi tehlikesi



Sıcak yüzey uyarısı



Manyetik alan uyarısı



Bilgiler

2.2 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: Bir elektrik teknisyeni, elektrik işlerini gerçekleştirmelidir.
- Montaj/sökme çalışmaları: Uzman, gereken sabitleme malzemelerinin ve gerekli aletlerin kullanımıyla ilgili eğitim almış olmalıdır.
- Kumanda işlemleri sadece tüm sistemin çalışma şekliyle ilgili bilgi sahibi kişiler tarafından yürütülmelidir.

"Elektrik teknisyeni" tanımı

Elektrik teknisyeni, uygun mesleki eğitim, bilgi ve deneyime sahip olan ve elektrikle ilgili tehlikeleri fark edebilen **ve** bunları giderebilen kişidir.

2.3 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 elektrik şebekesinden 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.

2.4 İşleticinin yükümlülükleri

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

Bu cihaz, 8 yaşından büyük çocuklar tarafından veya fiziksel, duyuşsal 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 Pompanın açıklaması

Sıcak suyla ısıtma sistemleri için entegre fark basıncı regülasyonu olan yüksek verimli sirkülasyon pompası. Kontrol modu ve basma yüksekliği (fark basıncı) ayarlanabilir. Fark basıncı, pompanın devir sayısı üzerinden ayarlanır. Tüm regülasyon işlevlerinde, pompa sistemdeki değişen güç ihtiyacına göre düzenli olarak uyum sağlar.

Pompa opsiyonel olarak harici bir modül (ör. Bluetooth) üzerinden ayarlanabilir veya kumanda edilebilir. Bağlantı, regülasyon modülünün üst bölümündeki bir soket girişi ("Wilo Connectivity Interface") üzerinden sağlanır.

3.1 Genel bakış

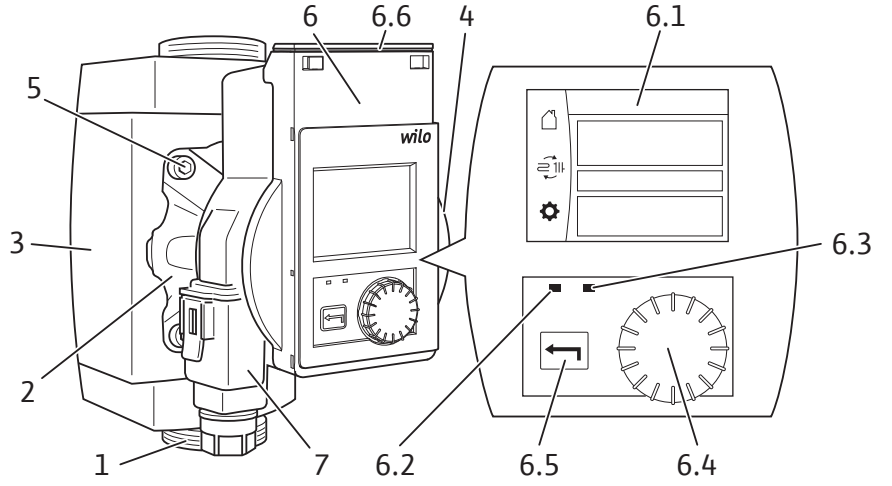


Fig. 1: Genel bakış

Poz.	Tanım	Açıklama
1.	Pompa gövdesi	rakor bağlantılı
2.	Islak rotorlu pompa motoru	Tahrik ünitesi
3.	Isı yalıtım ceketi	2 yarım ceket
4.	Tip levhası	
5.	Gövde vidaları	Motor sabitleme için 4 parça
6.	Regülasyon modülü	Grafik ekranlı elektronik ünite
6.1	Grafik ekran	→ Pompanın ayarlanması için açıklamalı kullanıcı arayüzü. → Pompanın ayarları ve durumu ile ilgili bilgi verir.
6.2	Mavi LED gösterge	Harici bir modülle (ör. Bluetooth) bağlantı kurulduğunda yanar.
6.3	Yeşil LED gösterge	Motor çalışırken yanar ve motor durur durmaz söner.
6.4	Kumanda düğmesi	↻ Döndürme: parametrelerin menüde seçilmesi ve ayarlanması ↓ Bastırma: menünün seçilmesi veya girilen parametrenin onaylanması
6.5	Geri tuşu	← Bastırma: bir önceki menü düzeyine geri dönme
6.6	Wilo-Connectivity Interface	Harici modüller için soket girişi (kilitlenebilir modül kapağının alt kısmında)
7.	Wilo-Connector	Elektrik şebekesi bağlantısı

3.2 Tip kodu

Örnek: Stratos PICO 25/0,5-6 130	
Stratos PICO	Yüksek verimli pompa
25	Rakor bağlantısı nominal çapı: 15 (G 1), 25 (G 1½), 30 (G 2)
0,5-6	0,5 = minimum basma yüksekliği, m cinsinde 6 = maksimum basma yüksekliği, Q = 0 m³/saat için m cinsinde
130	Yapı boyu: 130 = 130 mm --- = 180 mm
N	Paslanmaz çelik gövde
BT	Teslimat kapsamında Wilo-Smart Connect BT modülü

3.3 Teknik veriler

Bağlantı voltajı	1 ~ 230 V ± %10, 50/60 Hz
Koruma sınıfı IP	Bkz. tip levhası (4)
Enerji verimliliği endeksi EEI	Bkz. tip levhası (4)
Akışkan sıcaklıkları, maks. ortam sıcaklığı +40 °C için	-10 °C ile +95 °C arası
Akışkan sıcaklıkları, +25 °C maks. ortam sıcaklığında	-10 °C ile +110 °C arası
İzin verilen ortam ısısı	-10 °C ile +40 °C arası
Maks. işletme basıncı	10 bar (1000 kPa)
+95 °C/+110 °C'de minimum giriş basıncı	0,3 bar/1,0 bar (30 kPa/100 kPa)

4 Uygulama/kullanım

4.1 Kullanım amacı

Bu ürün serisinin yüksek verimli sirkülasyon pompaları, yalnızca sıcak suyla ısıtma sistemlerindeki ve sürekli değişen debilere sahip benzer sistemlerdeki akışkanların sirkülasyonu için tasarlanmıştır.

İzin verilen akışkanlar:

- VDI 2035 uyarınca ısıtma suyu (CH: SWKI BT 102-01 uyarınca).
- Maksimum %50 glikol içerikli su-glikol karışımları*.

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



DUYURU

Sisteme sadece kullanıma hazır karışımları katın.

Pompa, akışkanların sistem içinde karıştırılması amacıyla kullanılmamalıdır.

4.2 Hatalı kullanım

Teslimatı yapılan ürünün işletim güvenliği, yalnızca amacına uygun kullanım durumunda garanti edilir. Katalog/veri föyü içinde belirtilen sınır değerler kesinlikle aşılmamalıdır veya bu değerlerin altına düşülmemelidir.

Pompanın hatalı kullanımı, tehlikeli durumlara ve hasarlara neden olabilir:

- Hiçbir zaman başka akışkanlar kullanmayın.
- Prensip olarak, kolay tutuşan malzemeleri/maddeleri üründen uzak tutun.
- Hiçbir zaman işlerin yetkisiz kişiler tarafından yapılmasına izin vermeyin.
- Hiçbir zaman belirtilen kullanım sınırları dışında çalıştırmayın.
- Hiçbir zaman danışmadan kendi başınıza değişiklikler yapmayın.
- Hiçbir zaman faz açısı kontrolü ile çalıştırmayın.
- Sadece izin verilen Wilo aksesuarları ve orijinal yedek parçaları kullanın.

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

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

5 Nakliye ve depolama

5.1 Teslimat kapsamı

- Yüksek verimli sirkülasyon pompası
- Isı yalıtım ceketi
- 2 conta
- Wilo-Connector
- Montaj ve kullanma kılavuzu

5.2 Nakliye kontrolü

Teslim aldıktan sonra hasar durumunu ve eksik olup olmadığını hemen kontrol edin. Gerekirse hemen şikayette bulunun.

5.3 Nakliye ve depolama koşulları

Nemden, dondan ve mekanik yüklenmelerden koruyun.
İzin verilen sıcaklık aralığı: -10 °C ila +40 °C

6 Montaj ve elektrik bağlantısı



TEHLİKE

Ölüm tehlikesi!

Montajın ve elektrik bağlantısının usulüne uygun gerçekleştirilmemesi hayati tehlikelerin oluşmasına yol açabilir.

- Montaj ve elektrik bağlantısı yalnızca uzman personel tarafından yapılmalıdır.
- Çalışmaları yürürlükteki yerel yönetmelikleri dikkate alarak yapın.
- Kazaların önlenmesine ilişkin yönetmeliklere uyulmalıdır.

6.1 Montaj



UYARI

Sıcak yüzeyler nedeniyle yanma tehlikesi!

Pompa gövdesi ve ıslak rotorlu pompa motoru ısınabilir ve bunlara temas edildiğinde yanıklar oluşabilir.

- Kullanım sırasında sadece regülasyon modülüne dokununuz.
- Her türlü işten önce pompanın soğumasını bekleyin.



UYARI

Sıcak akışkanlar nedeniyle haşlanma tehlikesi!

Sıcak akışkanlar haşlanarak yanmaya neden olabilir.

Pompayı takmadan veya sökmeden önce ya da gövdedeki vidaları sökmeden önce dikkat edilmesi gerekenler:

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

6.1.1 Hazırlık

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.

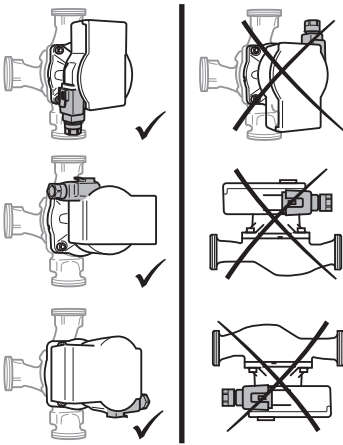


Fig. 2: Montaj konumları

- Kolay ulaşılabilen bir montaj konumu seçilmelidir.
 - Pompa için izin verilen montaj konumuna (Fig. 2) dikkat edin, gerektiğinde motor kafasını (2+6) çevirin.
 - 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 (6) damlamayacağı şekilde hizalayın.
- Açık olan sistemlerin girişine monte edildiğinde güvenlik girişi, pompadan önce ayrılmalıdır (EN 12828).
 - Tüm kaynak ve lehim işlerini bitirin.
 - Boru hattı sistemini yıkayın.

6.1.2 Motor kafasını çevirme



UYARI

Manyetik alan nedeniyle ölüm tehlikesi!

Pompanın iç kısmında güçlü manyetik bileşenler vardır. Bunlar, sökme işlemi sırasında, medikal implantı olan kişiler için hayati tehlike oluşturmaktadır.

- Rotoru hiçbir zaman çıkarmayın.

Montajdan önce ve pompayı bağlamadan önce motor kafasını (Fig. 3) çevirin.

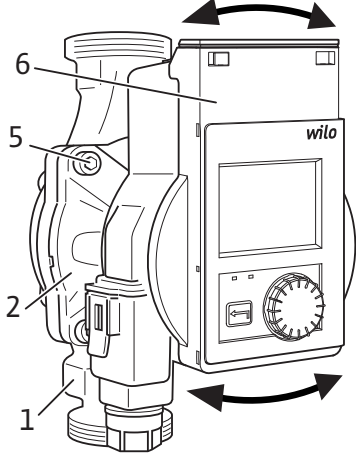


Fig. 3: Motor kafasını çevirme

6.1.3 Pompanın montajı

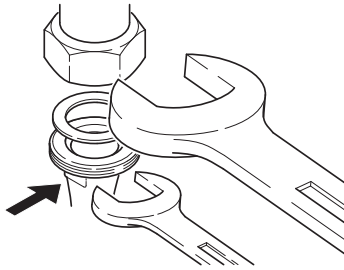
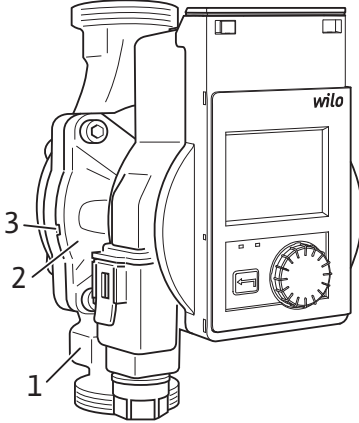


Fig. 4: Pompanın montajı

→ Gerekirse ısı yalıtım ceketini çıkarın.

→ Motor kafasını (2+6) sabit tutun ve 4 gövde vidasını (5) çıkarın.

DİKKAT! İç contanın hasarlı olması sızıntıya yol açabilir.

Motor kafasını pompa gövdesinden çıkarmadan dikkatlice çevirin.

→ Motor kafasını (2+6) dikkatlice çevirin.

→ İzin verilen montaj konumuna (Fig. 2) ve pompa gövdesindeki (1) akış yönü okuna dikkat edin.

→ 4 adet gövde vidasını (5) takın.

Montaj sırasında dikkat edilmesi gerekenler:

→ Pompa gövdesindeki (1) akış yönü okuna dikkat edin.

→ Yatay ıslak rotorlu pompa motoru (2) ile mekanik gerilimsiz montaj yapılmalıdır.

→ Rakor bağlantılarına contalar yerleştirin.

→ Rakorlu bağlantıları vidalayın.

→ Pompayı, açık ağızlı anahtar kullanarak dönmeye karşı emniyete alın ve boru hatlarına sızdırmayacak şekilde vidalayın.

→ Gerekirse ısı yalıtım ceketini tekrar takın.

DİKKAT! Isının yeterince tahliye edilememesi ve kondens suyu bulunması, hem regülasyon modülüne hem ıslak rotorlu pompa motoruna hasar verebilir.

• Islak rotorlu pompa motorunda (2) ısı izolasyonu gerçekleştirilmeyin.

• Tüm kondens suyu çıkış deliklerini (3) açık bırakın.

6.2 Elektrik bağlantısı



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 açmayın ve hiçbir zaman kumanda elemanlarını çıkarmayın.

DİKKAT

Döngüsel şebeke gerilimi elektronik hasarlara neden olabilir.

- Pompayı hiçbir zaman faz açısı kumandası ile işletmeyin.
- Harici kumanda ile pompanın açılması/kapatılması sırasında gerilim döngü ayarını (örn. faz açısı kumandası) devre dışı bırakın.
- Pompanın, döngüsel gerilimle çalışıp çalışmadığının net olmadığı uygulamalarda, pompanın sinüs şeklinde alternatif gerilimle çalıştırıldığının regülasyon/sistem üreticisi tarafından onaylanmasını sağlayın.
- Özel durumlarda pompanın triyak/yarı iletken röle üzerinden açılıp kapanması kontrol edilmelidir.

6.2.1 Hazırlık

- Akım türü ve gerilim, tip levhası üzerindeki bilgilere uygun olmalıdır.
- Öngörülen maksimum ön sigorta: 10 A, atıl.
- Kaçak akıma karşı koruma şalteri (RCD) kullanılması durumunda A tipi RCD (darbeli akıma duyarlı) kullanmanızı öneriyoruz. Bu bağlamda, elektrik tesisatındaki elektrikli ekipmanı koordine etme kurallarına uygunluğu kontrol edin ve gerekirse RCD'yi buna göre uyarlayın.
- Pompayı yalnızca sinüs şeklinde alternatif gerilim ile işletin.
- Kumanda sıklığını dikkate alın:
 - Şebeke gerilimi $\leq 100/24$ saat üzerinde açma/kapatmalar.
 - ≤ 20 /saat, şebeke gerilimi üzerinden açma/kapatma işlemlerinde 1 dakikalık bir anahtarlama frekansında.



DUYURU

Pompayı açma akımı ≤ 5 A'dır. Pompa bir röle üzerinden "açılır" ve "kapatılırsa", rölenin en az 5 A açma akımına geçebileceğinden emin olunmalıdır. Gerekirse kazan/regülasyon üreticisinden bilgi alın.

- Elektrik bağlantısı, bir fiş düzeneğine veya en az 3 mm kontak açıklığı olan tüm kutuplu bir şaltere sahip olan sabit bir bağlantı hattı üzerinden kurulmalıdır (DIN EN 60335-1).
- Sızan suya karşı koruma ve kablo bağlantısında çekme koruması için dış çapı yeterli olan bir bağlantı hattı kullanın (ör. 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.

6.2.2 Pompayı bağlama

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 ile 5e arası).

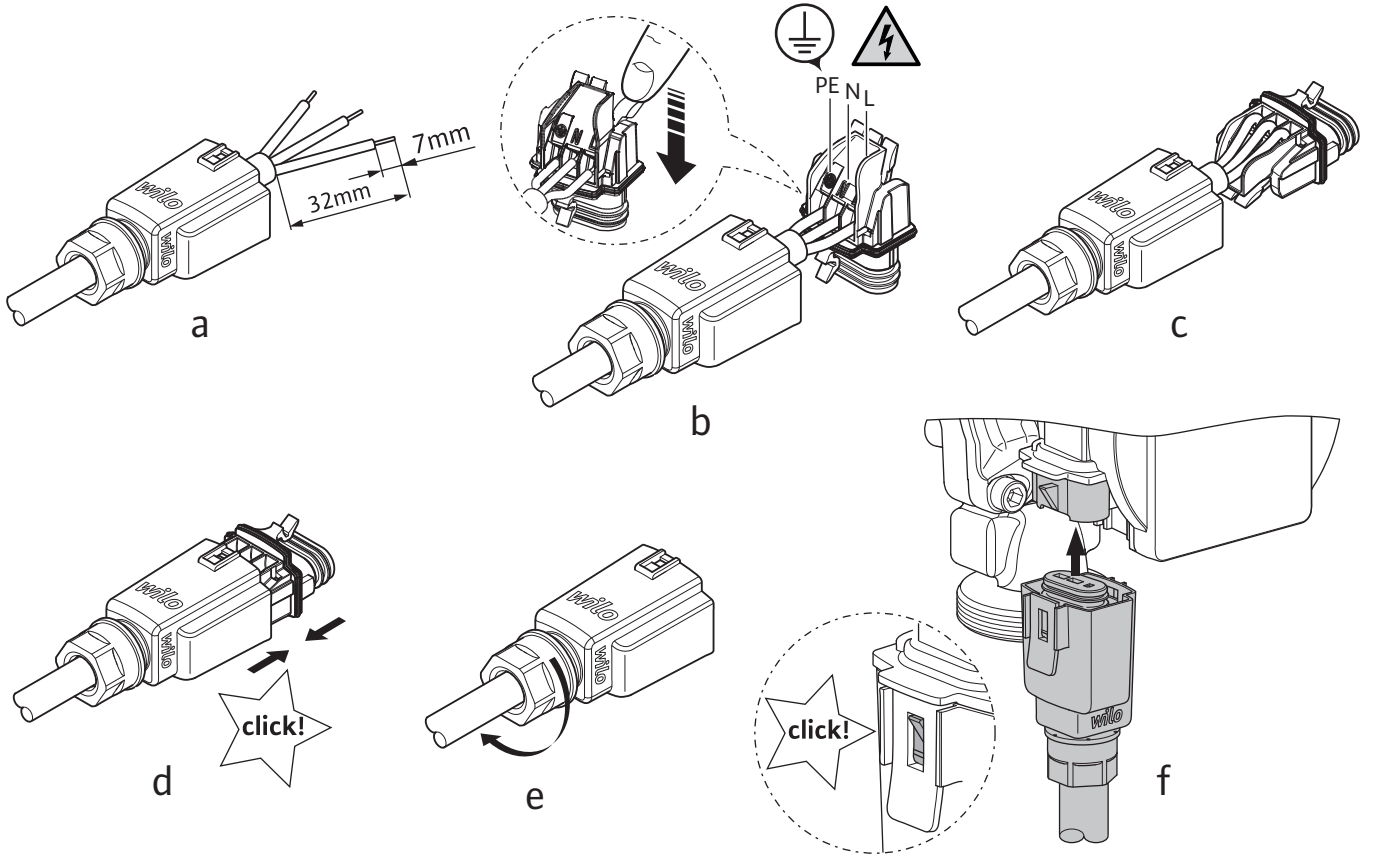


Fig. 5: Wilo-Connector montajı

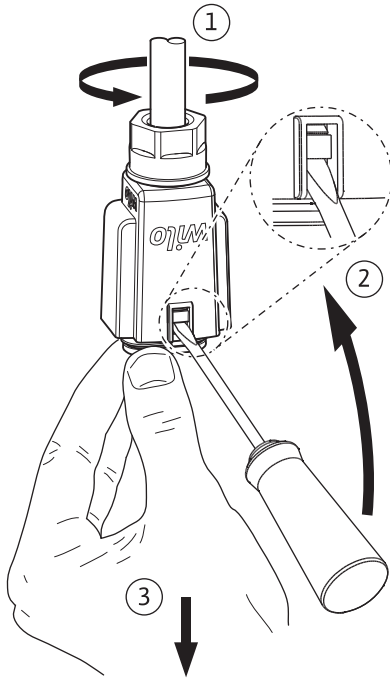


Fig. 6: Wilo-Connector'ü sökme

7 Pompanın kullanılması

Kumanda düğmesi

Kumanda düğmesine basılarak ve düğme döndürülerek ayar yapılabilir.



Döndürme: parametrelerin menüde seçilmesi ve ayarlanması



Bastırma: menünün seçilmesi veya girilen parametrenin onaylanması

- Ekranda yeşil bir odak görüntülenmesi seçili menüde gezildiğini belirtir.
- Sarı bir çerçevenin görüntülenmesi ayarlama yapma imkanı olduğunu belirtir.

Geri tuşu



Bastırma: bir önceki menü düzeyine geri dönme

Basma (>2 saniye): Ana menüye geri dönme



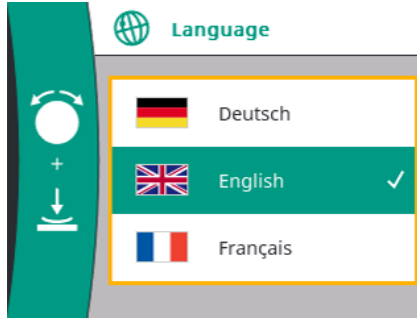
DUYURU

Uyarı veya arıza sinyali yoksa ekran göstergesi son kumanda/ayardan 2 dakika sonra söner.

- Kumanda düğmesi 7 dakika içinde yeniden kullanıldığında çıkılan önceki menü görüntülenir. Ayarlara devam edilebilir.
- Kumanda düğmesi 7 dakikadan uzun bir süre içinde kullanılmazsa onaylanmamış ayarlar kaybolur. Yeniden kumanda edildiğinde ekranda ana menü görüntülenir ve pompa ana menü üzerinden kumanda edilebilir.

7.1 İlk işleme alma

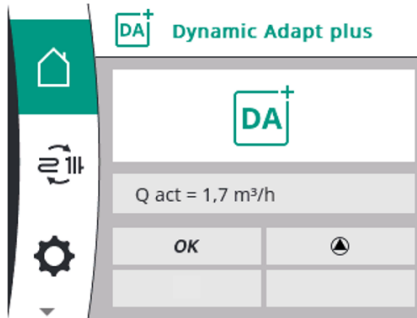
Pompa ilk işleme alınırken ekrana dil seçim menüsü gelir.



Dil seçim menüsü gösterilirken pompa fabrika ayarında çalışır.

↻ Dili seçin +

↓ Dil ayarlandı ✓



Dil seçimi yapıldıktan sonra ana menü yeniden görüntülenir (fabrika ayarı = Dynamic Adapt plus) ve pompa ana menü üzerinden kumanda edilebilir

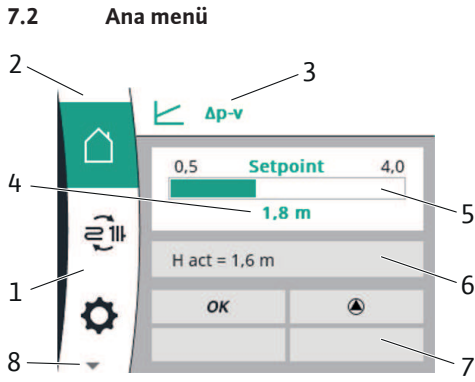


Fig. 7: Ana menü

Ana menüde işletmedeki pompanın mevcut ayarları/durumları gösterilir.

Poz.	Tanım	Açıklama
1.	Ana menü bölgesi	Çeşitli ana menülerin seçimi
2.	Durum bölgesi: hata, uyarı veya proses bilgisi göstergesi	Renkler pompanın mevcut durumunu gösterir. → Mavi: devam eden proses (ör. hava tahliyesi) → Sarı: uyarı (ör. aşırı sıcaklık) → Kırmızı: hata (ör. kısa devre) → Beyaz: normal işletim
3.	Başlık satırı	Ayarlanan kontrol modunun gösterimi
4.	Hedef değer gösterge alanı	Geçerli ayarlanmış hedef değerlerin gösterimi
5.	Hedef değerler editörü	Hedef değer editörü, kumanda düğmesine basılarak etkinleştirilir (sarı çerçeve). Değerler kumanda düğmesi çevrilerek değiştirilebilir. Düğmeye tekrar basılarak değer onaylanır. Ayar asistanı üzerinden yapılan ayarlarla belirlenen hedef değer %80'i ile %170'i arasında bir ofset değeri girilebilir.
6.	İşletim verileri ve ölçüm verileri aralığı	Güncel işletim verilerinin ve ölçüm değerlerinin zamanla değişen şekilde gösterimi → Basma yüksekliği H → Debi Q → Devir sayısı n → Güç tüketimi P → Enerji tüketimi W, devreye alma veya fabrika ayarlarına geri almadan itibaren toplanan
7.	Etkin etkiler	Ayarlanmış regülasyon işletimi üzerindeki etkilerin gösterimi ("Etkin etkiler" tablosuna bakın)
8.	▼ = kullanılabilen diğer menüler	Diğer ana menü noktalarına kumanda düğmesi çevrilerek erişilebilir.

7.2.1 Durum bölgesi (2)

Ana menü bölgesinin sol üstünde **durum bölgesi (2)** bulunur.

Bir durum etkinse durum menü noktaları ana menüde gösterilebilir ve seçilebilir. Kumanda düğmesi durum bölgesine çevrildiğinde etkin durum gösterilir.

Etkin bir proses (ör. hava tahliyesi prosesi) sonlanmış veya iptal edilmişse durum göstergesi tekrar kapanır.

Üç farklı durum göstergesi sınıfı bulunur:

1. Gösterge prosesi:
devam eden prosesler maviyle gösterilir.
Prosesler, pompa işletiminin ayarlanan regülasyondan sapmasına neden olur.
Örnek: hava tahliyesi prosesi.
2. Uyarı göstergesi:
uyarı sinyalleri sarıyla gösterilir.
Bir uyarının görüntülenmesi pompa işlevinin kısıtlandığı anlamına gelir (11.1 Uyarı sinyalleri bölümüne bakın). Örnek: aşırı sıcaklık.
3. Hata göstergesi:
arıza sinyalleri kırmızıyla gösterilir.
Bir hata varsa pompa işletimi durdurulur (11.2 Arıza sinyalleri bölümüne bakın).
Örnek: kısa devre.



DUYURU









Aynı anda yalnızca bir proses etkin olabilir.

- Bir proses devam ederken, ayarlanmış bir regülasyon işletimi kesilir.
- Proses sona erdikten sonra, pompa ayarlanmış regülasyon işletiminde çalışmaya devam eder.
- Proses devam ederken pompayla ilgili diğer ayarlamalar yapılabilir. Bu ayarlar proses sonlandırıldıktan sonra etkinleşir.

7.2.2 Etkin etkiler (7)

"Etkin etkiler" bölümünde pompayı etkileyen mevcut etkiler gösterilir.

Olası etkin etkiler:

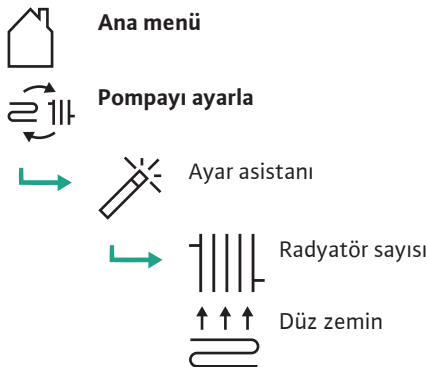
sembol	anlamı
STOP	Pompa bir hata belirledi ve bu nedenle motoru devre dışı bıraktı.
	Pompa hava tahliyesi uygular ve ayarlanmış regülasyon işlevinden sonra regülasyon gerçekleştirmez.
	Pompa manuel olarak yeniden başlatma gerçekleştirir ve ayarlanmış regülasyon işlevinden sonra regülasyon gerçekleştirmez.
	Bir uyarı veya arıza sinyali yok.
OFF	Pompa harici modül üzerinden devre dışı bırakıldı.
	Düşürme işletimi algılaması açıldı. Isı üreticinin bir düşürme işletimi algılandı. Pompa, uyarlanmış düşürülmüş güç ile çalışıyor.
	Düşürme işletimi algılaması açıldı. Pompa, gündüz işletiminde ayarlanmış kontrol moduyla çalışıyor.
OK	Pompa, başka etki olmaksızın ayarlanmış kontrol modunda çalışır.
	Motor çalışıyor.
	Motor çalışmıyor.
	Pompa, maksimum karakteristik eğri aralığında basar.

7.3 Menü yapısı

Dil seçme menüsünden çıktıktan sonra her kumanda ana menüde başlar. Bu sırada güncel kumanda odağı yeşil belirtilmiştir. Kumanda düğmesinin sola veya sağa döndürülmesi ile başka bir ana menüye odaklanılır.














- Seçilmiş her ana menü için ilgili alt menü gösterilir. Kumanda düğmesine basıldığında odak ilgili alt menüye geçer.
- Her alt menü altında başka alt menü maddeleri yer alır. Her alt menü maddesi bir simgeden ve bir başlıktan oluşur.
- Başlıkta başka bir alt menünün adı veya sonraki ayar iletişim kutusu gösterilir.








Menü seçimi










Olası ayarlar

Hedef değer	
1 ... 15, 20, 30	Radyatör sayısı
1 ... 120, 220, 300 m ²	Düz zemin

	Manuel ayar	
	 Kontrol modu	
	 Dynamic Adapt plus	
	 $\Delta p-v$	
	 $\Delta p-c$	
	 Devir sayısı n-const.	
	 $\Delta p-v$ hedef değeri	H hedef değeri = 0,5 ... 4, 6, 8 m
	 $\Delta p-c$ hedef değeri	H hedef değeri = 0,5 ... 4, 6, 8 m
	 N-const hedef değeri	Kademe I, kademe II, kademe III
	 Düşürme işletimi	AÇIK/KAPALI
	 Basınçtan bağımlı valf	AÇIK/KAPALI

	Cihaz ayarları	
	 Parlaklık	%1 ... 100
	 Dil	Almanca, İngilizce, Fransızca
	 Birimler	m, m ³ /saat; kPa, m ³ /saat; kPa, l/s; ft, USGPM
	 Tuş kilidi	Tuş kilidi AÇIK/İptal
	 Fabrika ayarı	Fabrika ayarı/İptal

 **Harici modül** (bkz. bölüm 12)

	Bakım	
	 Pompa hava tahliyesi	Pompa hava tahliyesi AÇIK/Durdur
	 Manuel yeniden başlatma	Manuel yeniden başlatma AÇIK/Durdur
	 Tuş kilidi	Tuş kilidi AÇIK/İptal
	 Enerji sayacını sıfırlama	Enerji sayacını sıfırlama/İptal
	 Montaj görevlisiyle iletişim	Ad/Tel.:

8 Devreye alma

8.1 Hava tahliyesi

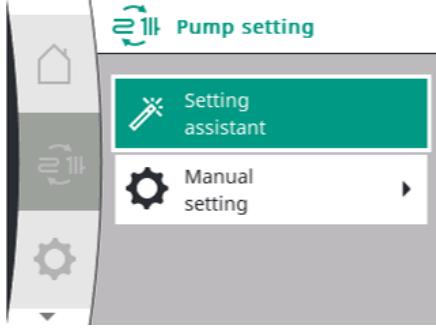
Sistemi kurallara uygun şekilde doldurun ve havasını alın.

- Pompanın rotor bölümündeki hava tahliyesi, kısa süreli bir işletimden sonra normalde kendiliğinden gerçekleşir.
- Pompanın kendi kendine havayı tahliye etmemesi durumunda hava tahliye işlevini başlatın (şu bölümdeki menü açıklamasına bakın: 8.4 "Bakım").

8.2 Kontrol modunu ayarlama



Ana menüde "Pump setting" seçeneğini belirleyin.

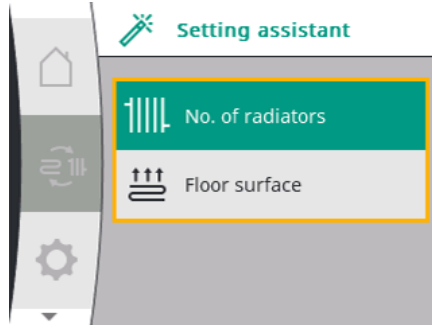


Bu menüde pompa regülasyonu ile ilgili ayarlar yapılır.

Pompada ayar asistanını kullanma veya manuel ayarlama seçeneği sunulur.




Ayar asistanı



Uygun kontrol modu ve hedef basma yüksekliği uygulama üzerinden ayarlanır.


 Radyatör ısıtması ve

 Zemin ısıtması

Uygun kontrol modunu ve tam basma yüksekliğini bilmeye gerek yoktur.

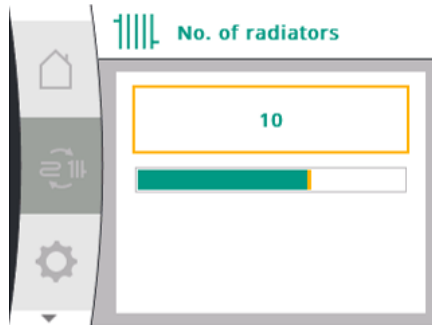
Pompa, radyatör sayısını ve ısıtılan zemin genişliğini kullanarak doğru hedef değeri otomatik olarak hesaplar.

Radyatör sayısı:



Stratos PICO ...	0,5 – 4 m	0,5 – 6 m	0,5 – 8 m
Maks.	15 	20 	30 

Düz zemin:

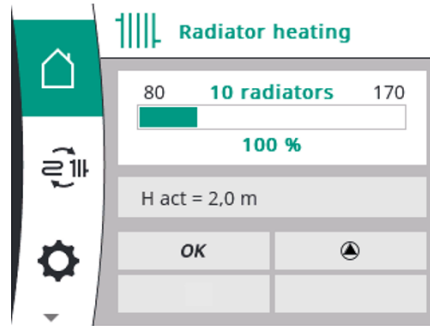
Stratos PICO ...	0,5 – 4 m	0,5 – 6 m	0,5 – 8 m
Maks.	120 m ²	220 m ²	300 m ²



Örnek: radyatör ısıtması

 İstenen değere ayarlayın ve
 onaylayın

Pompa ayarlanır ve gösterge ilgili ana menüye geçer.



Gerektiğinde pompa ana menüsünde, belirlenen hedef değerin %80'i ile %170'i arasında bir ofset değeri ayarlanabilir.

Standart değer önceden %100 olarak ayarlanmıştır.



Manuel ayar

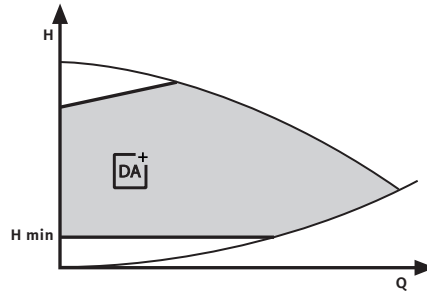
Manuel ayar üzerinden kontrol modu ve hedef değeri manuel olarak ayarlanabilir.



Kontrol modu



Dynamic Adapt plus (fabrika ayarı)



Hedef değerin otomatik olarak belirlenebildiği Dynamic Adapt plus kontrol modunda pompa gücü kendiliğinden sistemin ihtiyacına göre ayarlanır. Bir hedef değeri ayarı gerekli değildir.

Pompanın basma gücü hem tüketicinin ihtiyacına hem açılan ve kapanan valflerin durumuna göre sürekli olarak uyarlanır. Bu şekilde, kullanılan pompa enerjisi önemli ölçüde azaltılır.

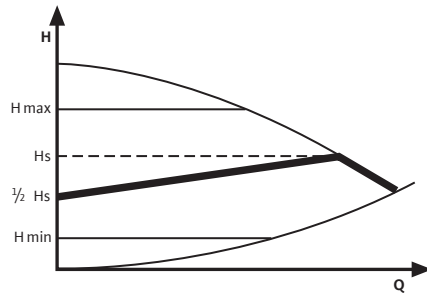


DUYURU

Dynamic Adapt plus etkinse hedef değeri ayarlamak mümkün değildir.



Değişken fark basıncı ($\Delta p-v$)



Boru şebekesindeki debi düştüğünde pompa, basma yüksekliğini yarıya indirir.

Bu şekilde basma yüksekliği, debi ihtiyacına ve düşük akış hızlarına göre ayarlanarak elektrik enerjisinden tasarruf edilir.

Isıtıcı ve iki borulu ısıtma sistemlerinde, termostat valflerindeki akış gürültülerinin azaltılması için önerilir.

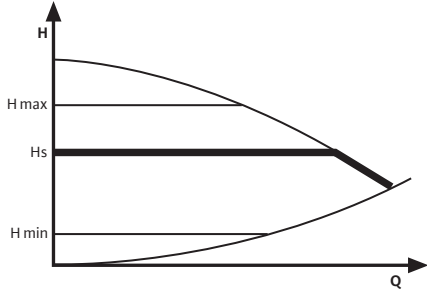


DUYURU

Karakteristik eğriye hedef değeri olarak hesaplanan değeri değil okunan değeri girin.



Sabit fark basıncı ($\Delta p-c$)

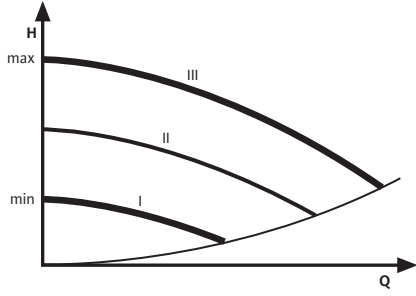


Regülasyon, ayarlanan basma yüksekliğini basılan debiden bağımsız olarak sabit tutar.

Zemin ısıtmaları için tavsiye edilir. Büyük boyutlu boru hatları veya değişken bir boru şebekesi karakteristik eğrisi olmayan tüm uygulamalar (ör. boyler dolum pompaları) ve radyatörlü, tek borulu ısıtma sistemleri için de önerilir.



Sabit devir sayısı (n-const)



Pompa, öngörülen üç sabit devir sayısı kademesinde regülyonsuz çalışır.

Sistem direnci değişmeyen ve sabit debi gerektiren sistemler için önerilir.

Hedef değer ayarlama

Kontrol modlarında ilgili hedef değerler ayarlanır (Dynamic Adapt plus için geçerli değildir).

İstenen değeri ayarlayın ve onaylayın.

Kontrol modu

Olası hedef değerler



$\Delta p-v$ hedef değeri

Basma yüksekliği: H hedef değeri = 0,5 ... 4, 6, 8 m (türe göre değişir)



$\Delta p-c$ hedef değeri

Basma yüksekliği: H hedef değeri = 0,5 ... 4, 6, 8 m (türe göre değişir)



n-const hedef değeri

Devir sayısı: kademe I, kademe II, kademe III



Bastırma (2 saniye): göstergede, ayarlanan hedef değerlerin olduğu ilgili ana menü görüntülenir.



Düşürme işletimi

Düşürme işletimi etkinken pompa, bir sıcaklık sensörünün elektronik değerlendirmesiyle ısıtma sisteminin düşürme işletimini izler. Sonra minimum devir sayısına geçer. Isı üretici yeniden ısındığında pompa, daha önce ayarlanmış olan regülasyona geri döner. Düşürme işletimi kullanılırken pompa, ısıtma sisteminin girişine monte edilmiş olmalıdır.

Düşürme işletimi etkinleştirilebilir (AÇIK) veya devre dışı bırakılabilir (KAPALI).

Düşürme işletiminin etkin olduğu ana menüdeki bir simgeyle belirtilir ("Etkin etkiler" tablosuna bakın).

Fabrika ayarı: düşürme işletimi KAPALI



Basınca bağlı valfler için mod

Sistemde basınca bağlı termostat valfleri mevcutsa bu valfler üzerinde minimum basıncın korunması önemlidir. Basınca bağlı valf modu etkinse debi düşük olduğunda bile söz konusu minimum basınç sağlanır.

Mod etkinleştirilebilir (AÇIK) veya devre dışı bırakılabilir (KAPALI).

Fabrika ayarı: basınçtan bağımlı valf KAPALI

**DUYURU**

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

8.3 Cihaz ayarları

Ana menüde "**Device setting**" seçeneğini belirleyin.
"Device setting" bölümünde genel ayarlar yer alır.

**Parlaklık**

Ekran parlaklığı değeri yüzde olarak verilir:

- %1 = minimum parlaklık
- %100 = maksimum parlaklık (fabrika ayarı)

**Dil**

Pompada aşağıdaki ekran dilleri mevcuttur:

- Almanca
- İngilizce (fabrika ayarı)
- Fransızca

İlk işleme alma sırasında öncelikle dil seçme menüsünde dil belirlenir.

**Birimler**

Basma yüksekliği ve debi için aşağıdaki değerler ayarlanabilir.

- m cinsinde basma yüksekliği, m³/saat cinsinde debi (fabrika ayarı)
- kPa cinsinde basma yüksekliği, m³/saat cinsinde debi
- kPa cinsinde basma yüksekliği, l/s cinsinde debi
- ft cinsinde basma yüksekliği, USGPM cinsinde debi (ABD birimleri)

**Tuş kilidi**

Tuş kilidi, ayarları kilitler ve pompa ayarlarının istenmeyen veya yetkisiz şekilde değiştirilmesini önler. Tuş kilidi seçim alanındaki "Key lock ON" seçeneğiyle etkinleştirilir ve "Cancel" seçeneğiyle sonlandırılır. Tuş kilidi alternatif olarak kumanda düğmesine uzunca basılarak (5 saniye) da her zaman etkinleştirilebilir. Gösterge ana menüye geçer:



Tuş kilidi etkindir ve artık ayar yapılamaz. Kırmızı düğmeye basılırsa göstergede "Locked" yazısı görüntülenir.

Kumanda düğmesine uzun basılınca (5 saniye) tuş kilidi devre dışı bırakılır, ana menüdeki kilit simgesi söner.

**DUYURU**

Pompanın kapatılmasıyla tuş kilidi devre dışı bırakılmaz.

Tuş kilidinin etkinleştirilmesiyle güç tüketimi sayacı fabrika ayarlarına sıfırlanmaz. Tuş kilidi otomatik olarak etkinleştirilmez (ör. belirli bir sürenin ardından).

**Fabrika ayarı**

Pompa fabrika ayarına sıfırlanabilir.

Seçim alanında "Factory setting"i etkinleştirin veya "Cancel" seçeneğini belirleyerek işlemi sonlandırın.

**DUYURU**

Pompa ayarlarının fabrika ayarına sıfırlanması, pompanın güncel ayarlarını siler.

Güç tüketimi sayacı ve pompaya kaydedilen iletişim bilgileri bu işlemin sonucunda sıfırlanmaz.

8.4 Bakım

Ana menüde "**Maintenance**" seçeneğini belirleyin.

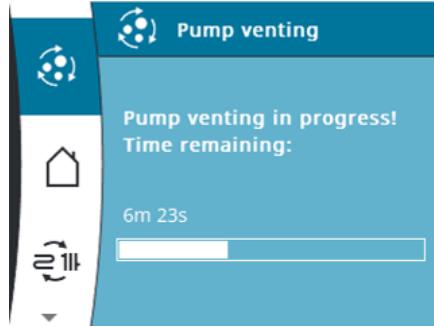
"Maintenance" ana menü maddesinde ilk devreye alma ve bakım sırasında kullanılabilen işlevler ve ayarlar bulunur.



Pompa hava tahliyesi

Pompa hava tahliyesi seçim alanındaki "Pump venting ON" seçeneğiyle etkinleştirilir. Pompa rotor odasının havası otomatik olarak tahliye edilir.

Hava tahliyesi prosesinin durum göstergesi pompanın ana menü bölgesinin üst kısmında mavi rengeinde gösterilir.



Bastırma (2 saniye):

gösterge hava tahliyesi rutininin durumunu gösterir.

- Hava tahliyesi rutini 10 dakika sürer ve durum göstergesinde yer alan bir geri sayım ile gösterilir.
- Hava tahliyesi rutini sırasında gürültü oluşabilir.
- İşlem sonunda pompa ayarlanan regülasyona otomatik olarak döner.

İsteğe bağlı olarak işlem "Pump venting" alt menüsünde durdurulabilir (durum göstergesi söner).



DUYURU

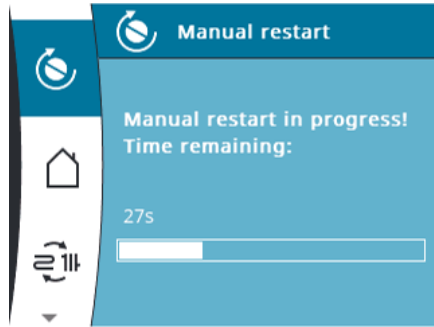
Hava tahliye işleviyle pompa rotor odasında birikmiş olan hava uzaklaştırılır. Hava tahliye işlevi ile, ısıtma sistemindeki hava tahliye edilmez.



Manuel yeniden başlatma

"Manual restart ON" seçeneği belirlendiğinde gerektiğinde pompadaki blokaj kaldırılabilir (ör. yaz döneminde uzun süre boyunca çalışmadığında).

Manuel yeniden başlatmanın durum göstergesi pompanın ana menü bölgesinin üst kısmında mavi rengeinde gösterilir.



Bastırma (2 saniye):

gösterge manuel yeniden başlatmanın durumunu gösterir.

- Blokaj kaldırma en fazla 10 dakika, en az ise 40 saniye sürer ve durum göstergesinde yer alan bir geri sayım ile gösterilir.
- Yeniden başlatma başarılı bir şekilde tamamlandığında pompa ayarlanan regülasyona otomatik olarak döner.

İsteğe bağlı olarak işlem "Manual restart" alt menüsünde durdurulabilir (durum göstergesi söner).



DUYURU

Pompa aynı anda yalnızca bir proses yürütebilir. Örneğin, hava tahliyesi prosesi yürütülüyorsa manuel yeniden başlatma seçilemez.



Enerji sayacını sıfırlama

İşletim verileri ve ölçüm verileri aralığında enerji tüketimi kWh cinsinde (ilk devreye almadan itibaren toplam) gösterilir.

Gerekirse bu menüde yer alan "Reset energy counter" seçim alanı kullanılarak değer sıfırlanabilir. "Cancel" seçeneği belirtilirse enerji sayacı sıfırlanmaz.



Montaj görevlisiyle iletişim

Burada montaj görevlisinin iletişim bilgileri gösterilir.

Arıza olması durumunda bu iletişim bilgileri pompa ekranına 5 saniye boyunca dokunularak görüntülenebilir.

İletişim bilgileri, yalnızca Wilo-Assistant uygulamasındaki "Smart Connect" işleviyle pompaya kaydedilebilir ve güncellenebilir. Bağlantı kurmak için "Wilo-Smart Connect BT modülü" (aksesuar) gereklidir (bkz. bölüm 12.2).

9 İşletimden çıkarma

9.1 Pompayı durdurma

Şebeke bağlantı hattında veya elektrikli bileşenlerde hasar olması durumunda pompayı hemen durdurun.

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

10 Bakım

İşletim sırasında özel bir bakım gerekmez.

- "Maintenance" ana menü maddesinde bakım sırasında kullanılabilen işlevler bulunur.
- Pompayı düzenli olarak kuru bir toz bezi ile dikkatlice temizleyin.
- Hiçbir zaman sıvı veya aşındırıcı temizlik maddeleri kullanmayın.

11 Arızalar, nedenleri, giderilmeleri



TEHLİKE

Elektrik çarpması nedeniyle ölüm tehlikesi!

Elektrik enerjisinden kaynaklanabilecek tehlikeleri engelleyin!

- Onarım çalışmalarından önce, pompanın elektrik bağlantısı kesilmeli ve yetkisi olmayanların açamayacağı şekilde emniyete alınmalıdır.
- Şebeke bağlantı kablosu üzerindeki hasarların, prensip olarak sadece yetkili elektrik teknisyeni tarafından giderilmesini sağlayın.



UYARI

Yanma tehlikesi!

Yüksek akışkan sıcaklıklarında ve sistem basınçlarında pompayı öncelikle soğumaya bırakın ve sistemin basıncını sıfırlayın.

Göstergede arıza sinyali görüntülediğinde arıza yönetimi mümkün olan pompa gücünü ve işlevselliği sunmaya devam eder.

Meydana gelen arızalar kalıcı olarak kontrol edilir. Mümkünse regülasyon işletimine geri dönlür.

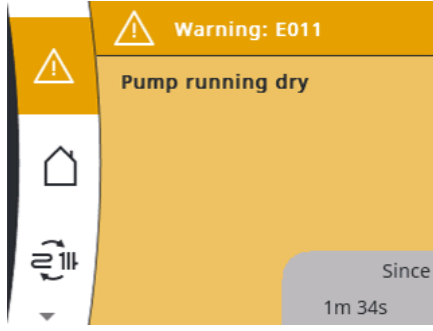
Arıza nedeni ortadan kaldırılır kaldırılmaz arızasız pompa işletimine geri dönlür. Örnek: regülasyon modülü tekrar soğumuştur.

Bir arıza varsa ekran sürekli yanar ve yeşil LED göstergesi kapalı kalır.

Arızalar	Nedenler	Giderilmesi
Pompa elektrik bağlantısı açık olmasına rağmen çalışmıyor.	Elektrik sigortası arızalı.	Sigortayı kontrol edin.
Pompa elektrik bağlantısı açık olmasına rağmen çalışmıyor.	Pompada voltaj yok.	Voltaj kesintisini ortadan kaldırın.
Pompa gürültülü ses çıkarıyor.	Yetersiz giriş basıncı nedeniyle kavitasyon mevcut.	Sistem basıncını izin verilen aralık dahilinde artırın.
Pompa gürültülü ses çıkarıyor.	Yetersiz giriş basıncı nedeniyle kavitasyon mevcut.	Basma yüksekliği ayarını kontrol edin ve gerekirse daha düşük yüksekliğe ayarlayın.
Bina ısınmıyor.	Isıtıcı yüzeylerinin ısıtma gücü çok düşük.	Hedef değeri yükseltin.
Bina ısınmıyor.	Isıtıcı yüzeylerinin ısıtma gücü çok düşük.	Kontrol modunu $\Delta p-c$ olarak ayarlayın.

11.1 Uyarı sinyalleri

Uyarı sinyalleri durum göstergesinde sarı renkte gösterilir.



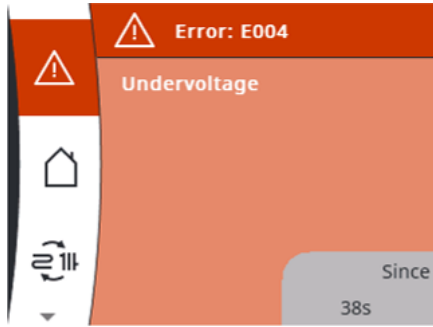
Bastırma (2 saniye):
gösterge uyarı sinyalinin durumunu gösterir.

- Ekranda kod, uyarı sinyalinin açıklaması ve arızanın başlangıç tarihi görüntülenir.
- Gerekirse pompa sınırlı basma gücüyle çalışmaya devam eder.
- Bildirilen hatalı işletim durumu uzun süre devam etmemelidir.
- Arıza nedenini gidirin.

LED	Arızalar	Nedenler	Arızanın giderilmesi
E007	Jeneratör işletimi	Pompa hidrolüğünde akış var, ancak pompada şebeke gerilimi yok	Şebeke gerilimini kontrol edin
E011	Kuru çalışma	Pompada hava var	Su miktarını/basıncını kontrol edin
E021	Aşırı yük	Motor zorlanıyor. Pompa spesifikasyonun dışında çalıştırılıyor (örn. yüksek modül sıcaklığı). Devir sayısı normal işleme göre düşük.	Ortam koşullarını kontrol edin
E038	Pompa acil işletimde çalışıyor	Akışkan sıcaklığı sıcaklık sensörü arızalı	Yetkili servisi arayın

11.2 Arıza sinyalleri

Arıza sinyalleri ekranda kırmızı renkte gösterilir ve arıza sinyalinin durumunu belirtir.



- Ekranda kod, arıza sinyalinin açıklaması ve arızanın başlangıç tarihi görüntülenir.
- Pompa kapanır ve arızanın devam edip etmediği kalıcı olarak kontrol edilir.
- Arıza nedenini gidirin.

LED	Arızalar	Nedenler	Arızanın giderilmesi
E004	Düşük voltaj	Şebeke tarafında elektrik beslemesi çok düşük	Şebeke gerilimini kontrol edin
E005	Aşırı voltaj	Şebeke tarafında elektrik beslemesi çok yüksek	Şebeke gerilimini kontrol edin
E009	Türbin işletimi	Pompa, basma yönünün tersine doğru akıyor	Akışı kontrol edin ve gerekirse çek valf monte edin.
E010	Blokaj	Rotor bloke olmuş	Manuel yeniden başlatmayı etkinleştirin veya yetkili servisi çağırın
E020	Sargı aşırı sıcak	Motor aşırı zorlanıyor	Motorun soğuması beklenmelidir
E020	Sargı aşırı sıcak	Akışkan veya ortam sıcaklığı çok yüksek	Ayarları ve çalışma noktasını kontrol edin
E021	Motorda aşırı zorlanma	Pompa içerisinde çökelti birikimi	Yetkili servisi arayın

LED	Arızalar	Nedenler	Arızanın giderilmesi
E021	Motorda aşırı zorlanma	Akışkanın vizkozitesi çok yüksek (ör. fazla glikol var)	Kullanım koşullarını kontrol edin.
E023	Kısa devre	Çok yüksek motor akımı	Yetkili servisi arayın
E025	Kontak/sargı	Sargı arızalı	Yetkili servisi arayın
E030	Modül aşırı sıcak	Modülün iç bölümündeki sıcaklık çok yüksek	Kullanım koşullarını kontrol edin.
E036	Modül arızalı	Elektronik arızalı	Yetkili servisi arayın

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

12 Aksesuarlar

Aksesuarlar ayrıca sipariş edilmelidir.



UYARI

Hatalı kullanım nedeniyle yaralanma tehlikesi veya maddi hasar!

- Hiçbir zaman işlerin yetkisiz kişiler tarafından yapılmasına izin vermeyin.
- Hiçbir zaman danışmadan kendi başınıza değişiklikler yapmayın.
- Yalnızca izin verilen Wilo aksesuarlarını kullanın.

12.1 Wilo-Connect modülleri

Pompaya tüm mevcut Wilo-Connect modülleri (harici modüller) eklenebilir. Bir modül kullanıldığında ekrandaki ana menü şu ana menü maddesi görüntülenecek şekilde genişler:



Harici modül

Burada ilgili modülün ayarları yapılabilir.

İlgili ayarlar ekranda ve Connect modülü dokümantasyonunda tarif edilmiştir.

Modülün montajı



TEHLİKE

Elektrik gerilimi nedeniyle ölüm tehlikesi!

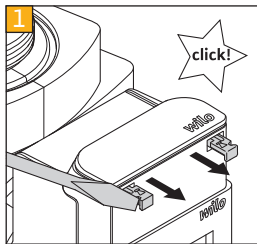
Gerilim taşıyan parçalara dokunulması durumunda ölüm tehlikesi söz konusudur.

- Her türlü işten önce elektrik beslemesini kesin ve tekrar açılmayacak şekilde emniyete alın.
- Kesinlikle açık regülasyon modülünü elinizle tutmayın ve açıklığa herhangi bir öge sokmayın veya düşürmeyin.
- Kapak veya harici modül kurallara uygun şekilde sabitlenmediyse pompayı kesinlikle çalıştırmayın.

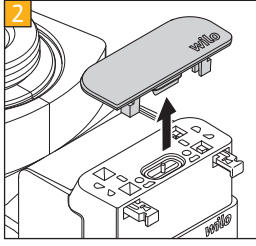
DİKKAT

Nem ve sızan su, regülasyon modülüne hasar verebilir.

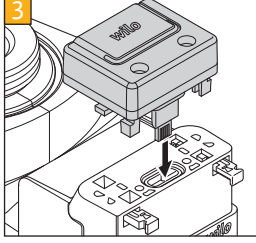
Açık modül üzerinde yalnızca kuru ortamda çalışın.



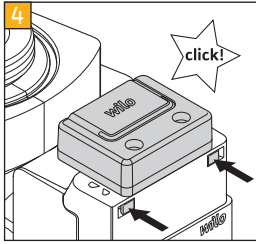
- Modül kapağının açılması
 - Bir tornavida kullanarak modül kapağının her iki tarafındaki kilitleri çıkarın.



→ Modül kapağını dikkatlice çıkarın ve güvenli bir yerde tutun.



→ Koruyucu kapağı geçme kontakta çıkarın.
→ Connect modülünü dikkatli bir şekilde yerleştirin.



→ Modül kapağının her iki tarafındaki kilitleri yerlerine oturana kadar bastırın.

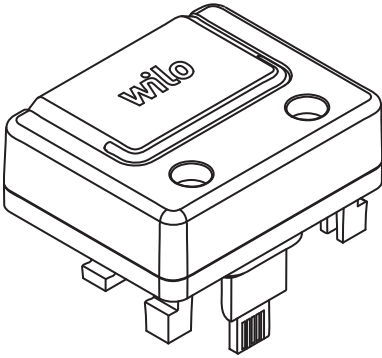


DUYURU

Pompanın IP koruması yalnızca modül tamamen kilitletiğinde garanti edilir.

→ Elektrik beslemesini yeniden oluşturun.
→ Pompayı açın.

12.2 Smart Connect BT (Bluetooth) modülü



Wilo-Smart Connect BT modülü kullanıldığında pompa bir Bluetooth arayüzü üzerinden akıllı telefon veya tablet gibi bir mobil uç cihaza bağlanabilir.

Wilo-Assistant uygulamasındaki Wilo-Smart Connect ile pompa kumanda edilebilir, ayarlanabilir ve pompa verileri dışarı aktarılabilir.

Teknik veriler

→ Frekans aralığı: 2400 MHz ... 2483,5 MHz
→ Yayılan maksimum verici gücü: < 10 dBm (EIRP)

Pompa ekranındaki ana menü üzerinden bağlantı kurma işlemi ayarları yapılabilir:



Harici modül

Bluetooth

Olası ayarlar



Bluetooth

Off/On

Connectable

Off/On

Dynamic PIN

Off/On



DUYURU

İşleyiş şekliyle ilgili daha fazla bilgi için "Wilo-Smart Connect BT modülünün" kullanım kılavuzuna bakın.

13 İmha

13.1 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 yönetmelikleri dikkate alın!

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.

Teknik değişiklik yapma hakkı saklıdır!

GARANTİ BELGESİ

Bu belge 6502 sayılı Tüketicinin Korunması Hakkında Kanun ve Garanti Belgesi Yönetmeliği'ne uygun olarak düzenlenmiştir.

GARANTİ ŞARTLARI

- Garanti süresi, malın teslim tarihinden itibaren başlar ve **2 yıldır**.
 - Malın bütün parçaları dahil olmak üzere tamamı garanti kapsamındadır.
 - Malın ayıplı olduğunun anlaşılması durumunda tüketici, 6502 sayılı Tüketicinin Korunması Hakkında Kanunun 11 inci maddesinde yer alan;
 - Sözleşmeden dönme,
 - Satış bedelinden indirim isteme,
 - Ücretsiz onarılmasını isteme,
 - Satılanın ayıpsız bir misli ile değiştirilmesini isteme, haklarından birini kullanabilir.
 - Tüketicinin bu haklardan ücretsiz onarım hakkını** seçmesi durumunda satıcı; işçilik masrafı, değiştirilen parça bedeli ya da başka herhangi bir ad altında hiçbir ücret talep etmeksizin malın onarımını yapmak veya yaptırmakla yükümlüdür. Tüketici ücretsiz onarım hakkını üretici veya ithalatçıya karşı da kullanabilir. Satıcı, üretici ve ithalatçı tüketicinin bu hakkını kullanmasından müteselsilen sorumludur.
 - Tüketicinin, **ücretsiz onarım hakkını** kullanması halinde malın;
 - Garanti süresi içinde tekrar arızalanması,
 - Tamiri için gereken azami sürenin aşılması,
 - Tamirinin mümkün olmadığının, yetkili servis istasyonu, satıcı, üretici veya ithalatçı tarafından bir raporla belirlenmesi durumlarında;
- tüketici malın bedel iadesini, ayıp oranında bedel indirimini veya imkân varsa malın ayıpsız misli ile değiştirilmesini** satıcıdan talep edebilir. Satıcı, tüketicinin talebini reddedemez. Bu talebin yerine getirilmemesi durumunda satıcı, üretici ve ithalatçı müteselsilen sorumludur.
- Malın tamir süresi **20 iş gününü** geçemez. Bu süre, garanti süresi içerisinde mala ilişkin arızanın yetkili servis istasyonuna veya satıcıya bildiri tarihi, garanti süresi dışında ise malın yetkili servis istasyonuna teslim tarihinden itibaren başlar. Malın arızasının **10 iş günü** içerisinde giderilememesi halinde, üretici veya ithalatçı; malın tamiri tamamlanıncaya kadar, benzer özelliklere sahip başka bir malı tüketicinin kullanımına tahsis etmek zorundadır. Malın garanti süresi içerisinde arızalanması durumunda, tamirde geçen süre garanti süresine eklenir.
 - Malın kullanma kılavuzunda yer alan hususlara aykırı kullanılmasından kaynaklanan arızalar garanti kapsamı dışındadır.
 - Tüketici, garantiden doğan haklarının kullanılması ile ilgili olarak çıkabilecek uyuşmazlıklarda yerleşim yerinin bulunduğu veya tüketici işleminin yapıldığı yerdeki **Tüketici Hakem Heyetine veya Tüketici Mahkemesine** başvurabilir.
 - Satıcı tarafından bu **Garanti Belgesinin** verilmemesi durumunda, tüketici **Gümrük ve Ticaret Bakanlığı Tüketicinin Korunması ve Piyasa Gözetimi Genel Müdürlüğüne** başvurabilir.

Üretici veya İthalatçı Firma:

WILO Pompa Sistemleri San. ve Tic. A.Ş.

Orhanlı Mah. Fettah Başaran Cad. No:91 Tuzla

İstanbul/TÜRKİYE

Tel: (0216) 250 94 00

Faks:(0216)250 94 07

E-posta : servis@wilo.com.tr

Satıcı Firma :

Unvanı :

Adresi :

Telefonu :

Faks :

E-posta :

Fatura Tarih ve Sayısı :

Teslim Tarihi ve Yeri :

Yetkilinin İmzası :

Firmanın Kaşesi :

Yetkilinin İmzası

Firmanın Kaşesi



Malın

Cinsi : MOTORLU SU POMPASI

Markası : WILO

Modeli :

Malın

Garanti Süresi : 2 yıl

Azami Tamir Süresi : 20 iş günü

Bandrol ve Seri No :

GARANTİ İLE İLGİLİ OLARAK MÜŞTERİNİN DİKKAT ETMESİ GEREKEN HUSUSLAR

WILO Pompa Sistemleri San. Ve Tic. A.Ş. tarafından verilen bu garanti, aşağıdaki durumları kapsamaz:

1. Ürün etiketi ve garanti belgesinin tahrif edilmesi.
2. Ürünün kullanma kılavuzunda yer alan hususlara aykırı ve amaç dışı kullanılmasından meydana gelen hasar ve arızalar.
3. Hatalı tip seçimi, hatalı yerleştirme, hatalı montaj ve hatalı tesisattan kaynaklanan hasar ve arızalar.
4. Yetkili servisler dışındaki kişiler tarafından yapılan işleme alma, bakım ve onarımlar nedeni ile oluşan hasar ve arızalar.
5. Ürünün tüketiciye tesliminden sonra nakliye, boşaltma, yükleme, depolama sırasında fiziki (çarpma, çizme, kırma) veya kimyevi etkenlerle meydana gelen hasar ve arızalar.
6. Yangın, yıldırım düşmesi, sel, deprem ve diğer doğal afetlerle meydana gelen hasar ve arızalar.
7. Ürünün yerleştirildiği uygunsuz ortam şartlarından kaynaklanan hasar ve arızalar.
8. Hatalı akışkan seçimi ve akışkanın fiziksel veya kimyasal özelliklerinden kaynaklanan hasar ve arızalar.
9. Gaz veya havayla basınçlandırılmış tanklarda yanlış basınç oluşumundan kaynaklanan hasar ve arızalar.
10. Tesisat zincirinde yer alan bir başka cihaz veya ekipmanın görevini yapmamasından veya yanlış kullanımından meydana gelen hasar ve arızalar.
11. Tesisattaki suyun donması ile oluşabilecek hasar ve arızalar.
12. Motorlu su pompasında kısa süreli de olsa kuru (susuz) çalıştırmaktan kaynaklanan hasar ve arızalar.
13. Motorlu su pompasının kullanma kılavuzunda belirtilen elektrik beslemesi toleranslarının dışında çalıştırılmasından kaynaklanan hasar ve arızalar.

Yukarıda belirtilen arızaların giderilmesi, ücret karşılığında yapılır.

WILO Pompa Sistemleri A.Ş. Satış Sonrası Hizmetleri

Orhanlı Mah. Fettah Başaran Cad. No:91 Tuzla

İstanbul/TÜRKİYE

Tel: (0216) 250 94 00

Faks: (0216) 250 94 07

E-posta : servis@wilo.com.tr



DECLARATION OF CONFORMITY KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

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,

Stratos PICO 15/...
Stratos PICO 25/...
Stratos PICO 30/...

(The serial number is marked on the product site plate)
(Die Seriennummer ist auf dem Typenschild des Produktes angegeben)

in their delivered state comply with the following relevant directives and with the relevant national legislation:
in der gelieferten Ausführung folgenden einschlägigen Bestimmungen entsprechen 'und entsprechender nationaler Gesetzgebung:

_ **2014/35/EU - LOW VOLTAGE / NIEDERSpannungsRICHTLINIE**

_ **2014/30/EU - ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY / ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT - RICHTLINIE**

_ **2009/125/EC - ENERGY-RELATED PRODUCTS / NERGIEVERBRAUCHSRELEVANTER PRODUKTE - RICHTLINIE**
(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)

_ **2011/65/EU + 2015/863 - RESTRICTION OF THE USE OF CERTAIN HAZARDOUS SUBSTANCES / BESCHRÄNKUNG DER VERWENDUNG BESTIMMTER GEFÄHRLICHER STOFFE-RICHTLINIE**

comply also with the following relevant standards:
sowie auch den Bestimmungen zu folgenden harmonisierten europäischen Normen:

EN 60335-1:2012+A11:2014+A13:2017+A1:2019+A2:2019+A14:2019;
EN 60335-2-51:2003+A1:2008+A2:2012; EN IEC 61000-6-1:2019; EN IEC 61000-6-2:2019;
EN IEC 61000-6-3:2021; EN IEC 61000-6-4:2019; EN 16297-1:2012; EN 16297-2:2012; EN IEC 63000:2018;

Person authorized to compile the technical file is:
Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen ist:

Dortmund,

Digital unterschrieben
von Holger Herchenhein
Datum: 2021.11.23
10:43:45 +01'00'

H. HERCHENHEIN
Senior Vice President - Group Quality & Qualification

WILO SE
Group Quality
Wilopark 1
D-44263 Dortmund

Wilopark 1
D-44263 Dortmund

<p>EL</p> <p>Επίσημη μετάφραση της Διακήρυξης</p>	<p>Εμείς, ο κατασκευαστής, δηλώνουμε με αποκλειστικά δική μας ευθύνη ότι οι υδρολίπαντοι κυκλοφορητές της σειράς (Ο σειριακός αριθμός σημειώνεται στο ταμπλεάκι του προϊόντος) στην κατάσταση παράδοσης συμμορφώνονται με τις ακόλουθες σχετικές οδηγίες και τη σχετική εθνική νομοθεσία:</p> <p> 2014/35/EU - Χαμηλής Τάσης 2014/30/EU - Ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας 2009/125/EC - Συνδεδεμένα με την ενέργεια προϊόντα 2011/65/EU + 2015/863 - για τον περιορισμό της χρήσης ορισμένων επικίνδυνων ουσιών</p> <p>συμμορφώνεται επίσης με εναρμονισμένα πρότυπα: EN 60335-1:2012+A11:2014+A13:2017+A1:2019+A2:2019+A14:2019; EN 60335-2-51:2003+A1:2008+A2:2012; EN IEC 61000-6-1:2019; EN IEC 61000-6-2:2019; EN IEC 61000-6-3:2021; EN IEC 61000-6-4:2019; EN 16297-1:2012; EN 16297-2:2012; EN IEC 63000:2018;</p> <p>Πρόσωπο εξουσιοδοτημένο να συντάξει το τεχνικό αρχείο είναι: D-44263 Dortmund</p>	<p>Stratos PICO 15/... Stratos PICO 25/... Stratos PICO 30/...</p> <p>WILO SE Group Quality Wilopark 1</p>
<p>ES</p> <p>Traducción oficial de la Declaración</p>	<p>Nosotros, el fabricante, declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que los circuladores de rotor húmedo de la(s) serie(s) (El nº de serie está marcado en la placa de características del producto) cumple en la ejecución suministrada las siguientes disposiciones pertinentes y la legislación nacional correspondiente:</p> <p> 2014/35/EU - Baja Tensión 2014/30/EU - Compatibilidad Electromagnética 2009/125/EC - Productos relacionados con la energía 2011/65/EU + 2015/863 - Restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas</p> <p>así como las disposiciones de las siguientes normas europeas armonizadas: EN 60335-1:2012+A11:2014+A13:2017+A1:2019+A2:2019+A14:2019; EN 60335-2-51:2003+A1:2008+A2:2012; EN IEC 61000-6-1:2019; EN IEC 61000-6-2:2019; EN IEC 61000-6-3:2021; EN IEC 61000-6-4:2019; EN 16297-1:2012; EN 16297-2:2012; EN IEC 63000:2018;</p> <p>Persona autorizada para la recopilación de los documentos técnicos: D-44263 Dortmund</p>	<p>Stratos PICO 15/... Stratos PICO 25/... Stratos PICO 30/...</p> <p>WILO SE Group Quality Wilopark 1</p>
<p>FR</p> <p>Traduction officielle de la déclaration</p>	<p>Nous, fabricant, déclarons sous notre seule responsabilité que les types de circulateurs des séries, (Le numéro de série est inscrit sur la plaque signalétique du produit) dans leur état de livraison sont conformes aux dispositions des directives suivantes et aux législations nationales les transposant :</p> <p> 2014/35/EU - BASSE TENSION 2014/30/EU - COMPATIBILITE ELECTROMAGNETIQUE 2009/125/EC - PRODUITS LIÉS A L'ENERGIE (et conformément au règlement 641/2009 sur les circulateurs à rotor noyé amendé par 622/2012) 2011/65/EU + 2015/863 - LIMITATION DE L'UTILISATION DE CERTAINES SUBSTANCES DANGEREUSES</p> <p>sont également conformes aux dispositions des normes européennes harmonisées suivantes : EN 60335-1:2012+A11:2014+A13:2017+A1:2019+A2:2019+A14:2019; EN 60335-2-51:2003+A1:2008+A2:2012; EN IEC 61000-6-1:2019; EN IEC 61000-6-2:2019; EN IEC 61000-6-3:2021; EN IEC 61000-6-4:2019; EN 16297-1:2012; EN 16297-2:2012; EN IEC 63000:2018;</p> <p>Personne autorisée à constituer le dossier technique est : D-44263 Dortmund</p>	<p>Stratos PICO 15/... Stratos PICO 25/... Stratos PICO 30/...</p> <p>WILO SE Group Quality Wilopark 1</p>
<p>IT</p> <p>Traduzione ufficiale della Dichiarazione</p>	<p>Noi, il costruttore, dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che questi tipi di circolatori a rotore bagnato della serie, (Il numero di serie è riportato sulla targhetta del sito del prodotto) allo stato di consegna sono conformi alle seguenti direttive pertinenti e alla legislazione nazionale pertinente:</p> <p> 2014/35/EU - Bassa Tensione 2014/30/EU - Compatibilità Elettromagnetica 2009/125/EC - Prodotti connessi all'energia 2011/65/EU + 2015/863 - sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose</p> <p>rispettare anche le seguenti norme pertinenti: EN 60335-1:2012+A11:2014+A13:2017+A1:2019+A2:2019+A14:2019; EN 60335-2-51:2003+A1:2008+A2:2012; EN IEC 61000-6-1:2019; EN IEC 61000-6-2:2019; EN IEC 61000-6-3:2021; EN IEC 61000-6-4:2019; EN 16297-1:2012; EN 16297-2:2012; EN IEC 63000:2018;</p> <p>La persona autorizzata a compilare il fascicolo tecnico è: D-44263 Dortmund</p>	<p>Stratos PICO 15/... Stratos PICO 25/... Stratos PICO 30/...</p> <p>WILO SE Group Quality Wilopark 1</p>
<p>PT</p> <p>Tradução oficial da Declaração</p>	<p>Nós, o fabricante, declaramos sob nossa exclusiva responsabilidade que o(s) circulador(es) de rotor húmido da(s) série(s), (O nº de série está marcado na placa de características do produto) está em conformidade com a versão fornecida nas seguintes disposições relevantes e de acordo com a legislação nacional</p> <p> 2014/35/EU - Baixa Voltagem 2014/30/EU - Compatibilidade Electromagnética 2009/125/EC - Produtos relacionados com o consumo de energia 2011/65/EU + 2015/863 - relativa à restrição do uso de determinadas substâncias perigosas</p> <p>assim como as seguintes disposições das normas europeias EN 60335-1:2012+A11:2014+A13:2017+A1:2019+A2:2019+A14:2019; EN 60335-2-51:2003+A1:2008+A2:2012; EN IEC 61000-6-1:2019; EN IEC 61000-6-2:2019; EN IEC 61000-6-3:2021; EN IEC 61000-6-4:2019; EN 16297-1:2012; EN 16297-2:2012; EN IEC 63000:2018;</p> <p>Pessoa autorizada para a elaboração de documentos técnicos: D-44263 Dortmund</p>	<p>Stratos PICO 15/... Stratos PICO 25/... Stratos PICO 30/...</p> <p>WILO SE Group Quality Wilopark 1</p>

<p>DA</p> <p>Officiel oversættelse af erklæringen</p>	<p>Vi, producenten, erklærer under vores eget ansvar, at disse kirtelfrie cirkulationspumpe typer i serien, (Serienummeret er markeret på produktpladen) i deres leverede tilstand overholder følgende relevante direktiver og den relevante nationale lovgivning:</p> <p> 2014/35/EU - Lavspændings 2014/30/EU - Elektromagnetisk Kompatibilitet 2009/125/EC - Energirelaterede produkter 2011/65/EU + 2015/863 - Begrænsning af anvendelsen af visse farlige stoffer</p> <p>også overholde følgende relevante standarder:</p> <p>EN 60335-1:2012+A11:2014+A13:2017+A1:2019+A2:2019+A14:2019; EN 60335-2-51:2003+A1:2008+A2:2012; EN IEC 61000-6-1:2019; EN IEC 61000-6-2:2019; EN IEC 61000-6-3:2021; EN IEC 61000-6-4:2019; EN 16297-1:2012; EN 16297-2:2012; EN IEC 63000:2018;</p>	<p>Stratos PICO 15/... Stratos PICO 25/... Stratos PICO 30/...</p> <p>WILO SE Group Quality Wilopark 1</p> <p>Person, der er autoriseret til at udarbejde den tekniske fil, er: D-44263 Dortmund</p>
<p>ET</p> <p>Deklaratsioon ametlik tõlge</p>	<p>Meie, tootja, kuulutame ainuiskulisel vastutusel, et need seeria näärmeteta tsirkulatsioonipumbad, (Seerianumber on märgitud toote saidi plaadile) oma tarnitud olekus järgima järgmisi asjakohaseid direktiive ja asjakohaseid siseriiklikke õigusakte:</p> <p> 2014/35/EU - Madalpingeseadmed 2014/30/EU - Elektromagnetilist Ühilduvust 2009/125/EC - Energiamõjuga toodete 2011/65/EU + 2015/863 - teatavate ohtlike ainete kasutamise piiramise kohta</p> <p>vastama ka järgmistele asjakohastele standarditele:</p> <p>EN 60335-1:2012+A11:2014+A13:2017+A1:2019+A2:2019+A14:2019; EN 60335-2-51:2003+A1:2008+A2:2012; EN IEC 61000-6-1:2019; EN IEC 61000-6-2:2019; EN IEC 61000-6-3:2021; EN IEC 61000-6-4:2019; EN 16297-1:2012; EN 16297-2:2012; EN IEC 63000:2018;</p>	<p>Stratos PICO 15/... Stratos PICO 25/... Stratos PICO 30/...</p> <p>WILO SE Group Quality Wilopark 1</p> <p>Tehnilise toimiku koostamiseks on volitatud isik: D-44263 Dortmund</p>
<p>FI</p> <p>Julistuksen virallinen käännös</p>	<p>Me valmistaja vakuutamme yksinomaisella vastuullamme, että nämä sarjan tiivisteettömät kiertovesipumput, (Sarjanumero on merkitty tuotekohtaiseen kilpeen) toimitetussa tilassa noudattavat seuraavia asiaankuuluvia direktiivejä ja asiaa koskevaa kansallista lainsäädäntöä:</p> <p> 2014/35/EU - Matala Jännite 2014/30/EU - Sähkömagneettinen Yhteensopivuus 2009/125/EC - Energiaan liittyvien tuotteiden 2011/65/EU + 2015/863 - tiettyjen vaarallisten aineiden käytön rajoittamisesta</p> <p>noudattamaan myös seuraavia asiaankuuluvia standardeja:</p> <p>EN 60335-1:2012+A11:2014+A13:2017+A1:2019+A2:2019+A14:2019; EN 60335-2-51:2003+A1:2008+A2:2012; EN IEC 61000-6-1:2019; EN IEC 61000-6-2:2019; EN IEC 61000-6-3:2021; EN IEC 61000-6-4:2019; EN 16297-1:2012; EN 16297-2:2012; EN IEC 63000:2018;</p>	<p>Stratos PICO 15/... Stratos PICO 25/... Stratos PICO 30/...</p> <p>WILO SE Group Quality Wilopark 1</p> <p>Henkilö, jolla on valtuudet koota tekninen tiedosto, on: D-44263 Dortmund</p>
<p>IS</p> <p>Opinber þýðing á yfirlýsingunni</p>	<p>Við framleiðandinn lýsum því yfir undir ábyrgð okkar einungis að þessar kirtillausu hringlaga dælugerðir seríunnar, (Raðnúmerið er merkt á plötunni á vörustaðnum) í afhentu ástandi í samræmi við eftirfarandi viðeigandi tilskipanir og viðeigandi innlenda löggjöf:</p> <p> 2014/35/EU - Lágspennutilskipun 2014/30/EU - Rafseguls-samhæfni-tilskipun 2009/125/EC - Tilskipun varðandi vörur tengdar orkunotkun 2011/65/EU + 2015/863 - Takmörkun á notkun tiltekinna hættulegra efna</p> <p>uppfylla einnig eftirfarandi viðeigandi staðla:</p> <p>EN 60335-1:2012+A11:2014+A13:2017+A1:2019+A2:2019+A14:2019; EN 60335-2-51:2003+A1:2008+A2:2012; EN IEC 61000-6-1:2019; EN IEC 61000-6-2:2019; EN IEC 61000-6-3:2021; EN IEC 61000-6-4:2019; EN 16297-1:2012; EN 16297-2:2012; EN IEC 63000:2018;</p>	<p>Stratos PICO 15/... Stratos PICO 25/... Stratos PICO 30/...</p> <p>WILO SE Group Quality Wilopark 1</p> <p>Sá sem hefur heimild til að taka saman tækniskrána er: D-44263 Dortmund</p>
<p>LT</p> <p>Oficialus deklaracijos vertimas</p>	<p>Mes, kaip gamintojas, savo atsakomybės ribose deklaruojame, kad šios serijos šlapio rotorius siurblių modeliai, (Serijos numeris pažymėtas ant produkto lentelės) taip kaip pristatyti, atitinka sekančias aktualias direktyvas ir nacionalines teisės normas bei reglamentus:</p> <p> 2014/35/EU - Žema įtampa 2014/30/EU - Elektromagnetinis Suderinamumas 2009/125/EC - Energija susijusiems gaminiams 2011/65/EU + 2015/863 - dėl tam tikrų pavojingų medžiagų naudojimo apribojimo</p> <p>taip pat atitinka sekančius aktualius standartus:</p> <p>EN 60335-1:2012+A11:2014+A13:2017+A1:2019+A2:2019+A14:2019; EN 60335-2-51:2003+A1:2008+A2:2012; EN IEC 61000-6-1:2019; EN IEC 61000-6-2:2019; EN IEC 61000-6-3:2021; EN IEC 61000-6-4:2019; EN 16297-1:2012; EN 16297-2:2012; EN IEC 63000:2018;</p>	<p>Stratos PICO 15/... Stratos PICO 25/... Stratos PICO 30/...</p> <p>WILO SE Group Quality Wilopark 1</p> <p>Asmuo įgaliotas sudaryti techninius dokumentus yra: D-44263 Dortmund</p>

<p>LV</p> <p>Deklarācijas oficiālais tulkojums</p>	<p>Mēs, ražotājs, ar pilnu atbildību paziņojam, ka šie slapjā rotora cirkulācijas sūkņu tipi, (Sērijas numurs ir norādīts uz izstrādājuma plāksnītes) piegādātāja valstī atbilst šādām attiecīgām direktīvām un attiecīgiem valsts tiesību aktiem:</p> <p> 2014/35/EU - Zemsprieguma 2014/30/EU - Elektromagnētiskās Saderības 2009/125/EC - Enerģiju saistītiem ražojumiem 2011/65/EU + 2015/863 - par dažu bīstamu vielu izmantošanas ierobežošanu 2011/65/UE</p> <p>atbilst arī sekojošiem attiecīgiem standartiem: EN 60335-1:2012+A11:2014+A13:2017+A1:2019+A2:2019+A14:2019; EN 60335-2-51:2003+A1:2008+A2:2012; EN IEC 61000-6-1:2019; EN IEC 61000-6-2:2019; EN IEC 61000-6-3:2021; EN IEC 61000-6-4:2019; EN 16297-1:2012; EN 16297-2:2012; EN IEC 63000:2018;</p>	<p>Stratos PICO 15/... Stratos PICO 25/... Stratos PICO 30/...</p> <p>WILO SE Group Quality Wilopark 1</p> <p>Persona pilnvarota sastādīt tehnisko dokumentāciju: D-44263 Dortmund</p>
<p>NL</p> <p>Officiële vertaling van de verklaring</p>	<p>Wij, de fabrikant, verklaren onder onze eigen verantwoordelijkheid dat deze natloper-circulatiepompen van de serie, (Het serienummer staat vermeld op het naamplaatje van het product) in de geleverde versie voldoen aan de volgende relevante bepalingen en aan de overeenkomstige nationale wetgeving:</p> <p> 2014/35/EU - Laagspannings 2014/30/EU - Elektromagnetische Compatibiliteit 2009/125/EC - Energiegerelateerde producten 2011/65/EU + 2015/863 - betreffende beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen</p> <p>voldoen ook aan de volgende relevante normen: EN 60335-1:2012+A11:2014+A13:2017+A1:2019+A2:2019+A14:2019; EN 60335-2-51:2003+A1:2008+A2:2012; EN IEC 61000-6-1:2019; EN IEC 61000-6-2:2019; EN IEC 61000-6-3:2021; EN IEC 61000-6-4:2019; EN 16297-1:2012; EN 16297-2:2012; EN IEC 63000:2018;</p>	<p>Stratos PICO 15/... Stratos PICO 25/... Stratos PICO 30/...</p> <p>WILO SE Group Quality Wilopark 1</p> <p>De persoon die bevoegd is om het technische bestand samen te stellen is: D-44263 Dortmund</p>
<p>NO</p> <p>Offisiell oversettelse av erklæring</p>	<p>Vi som produsent erklærer herved vårt ansvar at våtløper sirkulasjonspumper under type serie, (serienummeret er markert på pumpe-skilt) I leverer tilstand vil produkt overholde følgende direktiver og relevant nasjonal lovgivning</p> <p> 2014/35/EU - Lavspenningsdirektiv 2014/30/EU - EMV-Elektromagnetisk kompatibilitet 2009/125/EC - Direktiv energirelaterede produkter 2011/65/EU + 2015/863 - Begrensning av bruk av visse farlige stoffer</p> <p>Oppfølger også relevante standarder EN 60335-1:2012+A11:2014+A13:2017+A1:2019+A2:2019+A14:2019; EN 60335-2-51:2003+A1:2008+A2:2012; EN IEC 61000-6-1:2019; EN IEC 61000-6-2:2019; EN IEC 61000-6-3:2021; EN IEC 61000-6-4:2019; EN 16297-1:2012; EN 16297-2:2012; EN IEC 63000:2018;</p>	<p>Stratos PICO 15/... Stratos PICO 25/... Stratos PICO 30/...</p> <p>WILO SE Group Quality Wilopark 1</p> <p>Vedkommendesom er autorisert til å sammenstille teknisk fil er: D-44263 Dortmund</p>
<p>SV</p> <p>Officiell översättning av försäkran</p>	<p>Vi, tillverkaren, försäkrar under eget ansvar att de våtlöpande cirkulationspumparna i serien (Serienumret finns utmärkt på produktens dataskylt) i det utförande de levererades överrenstämmer med följande relevanta direktiv och relevant nationell lagstiftning</p> <p> 2014/35/EU - Lågspännings 2014/30/EU - Elektromagnetisk Kompatibilitet 2009/125/EC - Energirelaterade produkter 2011/65/EU + 2015/863 - begränsning av användning av vissa farliga ämnen</p> <p>överrenstämmer också med följande relevanta standarder: EN 60335-1:2012+A11:2014+A13:2017+A1:2019+A2:2019+A14:2019; EN 60335-2-51:2003+A1:2008+A2:2012; EN IEC 61000-6-1:2019; EN IEC 61000-6-2:2019; EN IEC 61000-6-3:2021; EN IEC 61000-6-4:2019; EN 16297-1:2012; EN 16297-2:2012; EN IEC 63000:2018;</p>	<p>Stratos PICO 15/... Stratos PICO 25/... Stratos PICO 30/...</p> <p>WILO SE Group Quality Wilopark 1</p> <p>Person behörig att sammanställa denna tekniska fil är: D-44263 Dortmund</p>
<p>GA</p> <p>Eadar-theangachadh oifigeil den Ghairm</p>	<p>Bidh sinn, an neach-dèanadh, a 'foillseachadh fon aon uallach againn gu bheil na seòrsachan pumpa cuairteachaidh glandless seo den t-sreath, (Tha an àireamh sreathach air a chomharrachadh air clàr làrach an toraidh) anns an stàit libhrigidh aca gèilleadh ris na stiùiridhean buntainneach a leanas agus ris an reachdas nàiseanta buntainneach:</p> <p> 2014/35/EU - Ísealvoltais 2014/30/EU - Comhoiriúnacht Leictreamaighnéadach 2009/125/EC - Fuinneamh a bhaineann le táirgí 2011/65/EU + 2015/863 - Srian ar an úsáid a bhaint as substaintí guaiseacha acu</p> <p>gèilleadh cuideachd ris na h-inbhean iomchaidh a leanas: EN 60335-1:2012+A11:2014+A13:2017+A1:2019+A2:2019+A14:2019; EN 60335-2-51:2003+A1:2008+A2:2012; EN IEC 61000-6-1:2019; EN IEC 61000-6-2:2019; EN IEC 61000-6-3:2021; EN IEC 61000-6-4:2019; EN 16297-1:2012; EN 16297-2:2012; EN IEC 63000:2018;</p>	<p>Stratos PICO 15/... Stratos PICO 25/... Stratos PICO 30/...</p> <p>WILO SE Group Quality Wilopark 1</p> <p>Is e an neach le ùghdarras am faidhle teicnigeach a chur ri chèile: D-44263 Dortmund</p>

BG Официален превод на Декларация	<p>Ние, като производител, декларираме на собствена отговорност, че помпите с мокър ротор от серията, Сериите номера са обозначени на табелата на продукта В доставения им вид са в съответствие приложимите за държавата директиви и законодателство</p> <p> 2014/35/EU - Ниско Напрежение 2014/30/EU - Електромагнитна съвместимост 2009/125/EC - Продукти, свързани с енергопотреблението 2011/65/EU + 2015/863 - относно ограничението за употребата на определени опасни вещества</p> <p>Също така отговарят на следните изискуеми норми: EN 60335-1:2012+A11:2014+A13:2017+A1:2019+A2:2019+A14:2019; EN 60335-2-51:2003+A1:2008+A2:2012; EN IEC 61000-6-1:2019; EN IEC 61000-6-2:2019; EN IEC 61000-6-3:2021; EN IEC 61000-6-4:2019; EN 16297-1:2012; EN 16297-2:2012; EN IEC 63000:2018;</p> <p>Лицето, упълномощено да състави техническия доклад е: D-44263 Dortmund</p>	Stratos PICO 15/... Stratos PICO 25/... Stratos PICO 30/... WILO SE Group Quality Wilopark 1
CS Официální překlad Prohlášení	<p>My, výrobce, prohlašujeme na základě naší výhradní odpovědnosti, že tyto bezucpávkové oběhové čerpadlo řady, (Sériové číslo je uvedeno na výrobním štítku) ve svém dodaném stavu dodržovat následující relevantní směrnice a příslušnou národní legislativu:</p> <p> 2014/35/EU - Nízké Napětí 2014/30/EU - Elektromagnetická Kompatibilita 2009/125/EC - Výrobků spojených se spotřebou energie 2011/65/EU + 2015/863 - Omezení používání některých nebezpečných látek</p> <p>dodržovat také následující relevantní normy: EN 60335-1:2012+A11:2014+A13:2017+A1:2019+A2:2019+A14:2019; EN 60335-2-51:2003+A1:2008+A2:2012; EN IEC 61000-6-1:2019; EN IEC 61000-6-2:2019; EN IEC 61000-6-3:2021; EN IEC 61000-6-4:2019; EN 16297-1:2012; EN 16297-2:2012; EN IEC 63000:2018;</p> <p>Osoba oprávněná sestavit technickou dokumentaci je: D-44263 Dortmund</p>	Stratos PICO 15/... Stratos PICO 25/... Stratos PICO 30/... WILO SE Group Quality Wilopark 1
HR Službeni prijevod Deklaracije	<p>Mi, proizvođač, izjavljujemo pod isključivom odgovornošću da ova mokrorotorna pumpa tipa iz serije, (Serijski broj je označen na tipskoj pločici proizvoda) u isporučenom stanju odgovara sljedećim relevantnim direktivama i relevantnom nacionalnom zakonodavstvu:</p> <p> 2014/35/EU - Smjernica o niskom naponu 2014/30/EU - Elektromagnetna kompatibilnost - smjernica 2009/125/EC - Smjernica za proizvode relevantne u pogledu potrošnje energije 2011/65/EU + 2015/863 - ograničenju uporabe određenih opasnih tvari</p> <p>u skladu također i sa sljedećim relevantnim standardima: EN 60335-1:2012+A11:2014+A13:2017+A1:2019+A2:2019+A14:2019; EN 60335-2-51:2003+A1:2008+A2:2012; EN IEC 61000-6-1:2019; EN IEC 61000-6-2:2019; EN IEC 61000-6-3:2021; EN IEC 61000-6-4:2019; EN 16297-1:2012; EN 16297-2:2012; EN IEC 63000:2018;</p> <p>Osoba ovlaštena za sastavljanje tehničke dokumentacije: D-44263 Dortmund</p>	Stratos PICO 15/... Stratos PICO 25/... Stratos PICO 30/... WILO SE Group Quality Wilopark 1
HU A Nyilatkozat hivatalos fordítása	<p>Mi, a gyártó, sajtát felelősségünkre kijelentjük, hogy a sorozat nedvestengelyű keringető szivattyúi, (A sorozatszámot a termék adattábláján feltüntetjük) leszállított kivitelükben feleljenek meg a következő vonatkozó irányelveknek és a vonatkozó nemzeti irányelveknek</p> <p> 2014/35/EU - Alacsony Feszültségű 2014/30/EU - Elektromágneses összeférhetőségre 2009/125/EC - Energiával kapcsolatos termékek 2011/65/EU + 2015/863 - egyes veszélyes való alkalmazásának korlátozásáról</p> <p>megfeleljen a következő vonatkozó előírásoknak is: EN 60335-1:2012+A11:2014+A13:2017+A1:2019+A2:2019+A14:2019; EN 60335-2-51:2003+A1:2008+A2:2012; EN IEC 61000-6-1:2019; EN IEC 61000-6-2:2019; EN IEC 61000-6-3:2021; EN IEC 61000-6-4:2019; EN 16297-1:2012; EN 16297-2:2012; EN IEC 63000:2018;</p> <p>A műszaki dokumentáció összeállítására jogosult személy: D-44263 Dortmund</p>	Stratos PICO 15/... Stratos PICO 25/... Stratos PICO 30/... WILO SE Group Quality Wilopark 1
PL Oficjalne tłumaczenie Deklaracji Zgodności	<p>Producent oświadcza na wyłączną odpowiedzialność, że typoszeregi bez dławnicowych pomp obiegowych z serii (Numer seryjny znajduje się na tabliczce znamionowej produktu) w stanie dostarczonym są zgodne z następującymi dyrektywami i przepisami krajowymi mającymi zastosowanie:</p> <p> 2014/35/EU - Niskich Napięć 2014/30/EU - Kompatybilności Elektromagnetycznej 2009/125/EC - Produktów związanych z energią 2011/65/EU + 2015/863 - sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji</p> <p>są również zgodne z następującymi specyfikacjami technicznymi mającymi zastosowanie: EN 60335-1:2012+A11:2014+A13:2017+A1:2019+A2:2019+A14:2019; EN 60335-2-51:2003+A1:2008+A2:2012; EN IEC 61000-6-1:2019; EN IEC 61000-6-2:2019; EN IEC 61000-6-3:2021; EN IEC 61000-6-4:2019; EN 16297-1:2012; EN 16297-2:2012; EN IEC 63000:2018;</p> <p>Osoba upoważniona do sporządzenia dokumentacji technicznej: D-44263 Dortmund</p>	Stratos PICO 15/... Stratos PICO 25/... Stratos PICO 30/... WILO SE Group Quality Wilopark 1

RO Traducere oficială a Declarației	<p>Noi, producătorul, declarăm sub responsabilitatea noastră exclusivă că aceste tipuri de pompe de recirculare cu rotor umed, din seria (Numărul serial este marcat pe plăcuta de identificare a produsului) în starea lor livrată, respectă următoarele directive relevante și legislația națională relevantă:</p> <p> 2014/35/EU - Joasă Tensiune 2014/30/EU - Compatibilitate Electromagnetică 2009/125/EC - Produselor cu impact energetic 2011/65/EU + 2015/863 - privind restricțiile de utilizare a anumitor substanțe periculoase</p> <p>sunt conforme, de asemenea, cu următoarele standarde relevante EN 60335-1:2012+A11:2014+A13:2017+A1:2019+A2:2019+A14:2019; EN 60335-2-51:2003+A1:2008+A2:2012; EN IEC 61000-6-1:2019; EN IEC 61000-6-2:2019; EN IEC 61000-6-3:2021; EN IEC 61000-6-4:2019; EN 16297-1:2012; EN 16297-2:2012; EN IEC 63000:2018;</p> <p style="text-align: right;">WILO SE Group Quality Wilopark 1</p> <p style="text-align: right;">Persoana autorizată sa compileze dosarul tehnic este: D-44263 Dortmund</p>	Stratos PICO 15/... Stratos PICO 25/... Stratos PICO 30/...
SK Oficiálny preklad vyhlásenia	<p>My, výrobca, na vlastnú zodpovednosť vyhlasujeme, že tieto bezucpávkové obehové čerpadlá radu, (Sériové číslo je uvedené na štítku s výrobkom) v dodanom stave zodpovedajú nasledujúcim relevantným smerniciam a príslušným národným právnym predpisom:</p> <p> 2014/35/EU - Nízkonapäťové zariadenia 2014/30/EU - Elektromagnetickú Kompatibilitu 2009/125/EC - Energeticky významných výrobkov 2011/65/EU + 2015/863 - obmedzení používania určitých nebezpečných látok</p> <p>spĺňať aj nasledujúce relevantné normy: EN 60335-1:2012+A11:2014+A13:2017+A1:2019+A2:2019+A14:2019; EN 60335-2-51:2003+A1:2008+A2:2012; EN IEC 61000-6-1:2019; EN IEC 61000-6-2:2019; EN IEC 61000-6-3:2021; EN IEC 61000-6-4:2019; EN 16297-1:2012; EN 16297-2:2012; EN IEC 63000:2018;</p> <p style="text-align: right;">WILO SE Group Quality Wilopark 1</p> <p style="text-align: right;">Osoba oprávnená zostaviť technickú dokumentáciu je: D-44263 Dortmund</p>	Stratos PICO 15/... Stratos PICO 25/... Stratos PICO 30/...
SL Uradni prevod izjave	<p>Mi, kot proizvajalci, z polno odgovornostjo izjavljamo, da te vrste obtočnih črpalk brez železe serije, (Serijska številka je označena na napisni tablici izdelka) v stanju dostave ravnajo v skladu z naslednjimi ustreznimi direktivami in ustrezno nacionalno zakonodajo:</p> <p> 2014/35/EU - Nizka Napetost 2014/30/EU - Elektromagnetno Združljivostjo 2009/125/EC - Izdelkov, povezanih z energijo 2011/65/EU + 2015/863 - o omejevanju uporabe nekaterih nevarnih snovi</p> <p>izpolnjujejo tudi naslednje ustrezne standarde: EN 60335-1:2012+A11:2014+A13:2017+A1:2019+A2:2019+A14:2019; EN 60335-2-51:2003+A1:2008+A2:2012; EN IEC 61000-6-1:2019; EN IEC 61000-6-2:2019; EN IEC 61000-6-3:2021; EN IEC 61000-6-4:2019; EN 16297-1:2012; EN 16297-2:2012; EN IEC 63000:2018;</p> <p style="text-align: right;">WILO SE Group Quality Wilopark 1</p> <p style="text-align: right;">Osoba, pooblaščenca za sestavo tehnične datoteke, je: D-44263 Dortmund</p>	Stratos PICO 15/... Stratos PICO 25/... Stratos PICO 30/...
TR CE Uygunluk Beyanı	<p>Biz üretici olarak, sirkülasyon pompa tip serilerinin tamamen kendi sorumluluğumuz altında olduğunu beyan ederiz. Seri numarasi ürünün üzerindedir.</p> <p>teslim edilmiş şekliyle aşağıdaki ilgili hükümler ile uyumludur;</p> <p> 2014/35/EU - Alçak Gerilim Yönetmeliği 2014/30/EU - Elektromanyetik Uyumluluk Yönetmeliği 2009/125/EC - Eko Tasarım Yönetmeliği 2011/65/EU + 2015/863 - Belirli tehlikeli maddelerin bir kullanımını sınırlandıran</p> <p>İlgili uyumlaştırılmış Avrupa standartları; EN 60335-1:2012+A11:2014+A13:2017+A1:2019+A2:2019+A14:2019; EN 60335-2-51:2003+A1:2008+A2:2012; EN IEC 61000-6-1:2019; EN IEC 61000-6-2:2019; EN IEC 61000-6-3:2021; EN IEC 61000-6-4:2019; EN 16297-1:2012; EN 16297-2:2012; EN IEC 63000:2018;</p> <p style="text-align: right;">WILO SE Group Quality Wilopark 1</p> <p style="text-align: right;">Teknik dosyayı düzenleyen yetkili kişi; D-44263 Dortmund</p>	Stratos PICO 15/... Stratos PICO 25/... Stratos PICO 30/...
MT Traduzzjoni ufficjali tad-Dikjarazzjoni	<p>Aħna, il-manifattur, niddikjaraw taħt ir-responsabbiltà unika tagħna li dawn it-tipi ta 'pompa ċirkolanti mingħajr glandola tas-serje, (In-numru tas-serje huwa mmarkat fuq il-pjanċa tas-sit tal-prodott) fl-istat mogħtija tagħhom jikkonformaw mad-direttivi rilevanti li għejjin u mal-leġislazzjoni nazzjonali rilevanti:</p> <p> 2014/35/EU - Vultaġġ Baxx 2014/30/EU - Kompatibbiltà Elettromanjetika 2009/125/EC - Prodotti relatati mal-enerġija 2011/65/EU + 2015/863 - dwar ir-restrizzjoni tal-użu ta' ċerti sustanzi perikolużi</p> <p>jikkonformaw ukoll mal-istandards rilevanti li għejjin: EN 60335-1:2012+A11:2014+A13:2017+A1:2019+A2:2019+A14:2019; EN 60335-2-51:2003+A1:2008+A2:2012; EN IEC 61000-6-1:2019; EN IEC 61000-6-2:2019; EN IEC 61000-6-3:2021; EN IEC 61000-6-4:2019; EN 16297-1:2012; EN 16297-2:2012; EN IEC 63000:2018;</p> <p style="text-align: right;">WILO SE Group Quality Wilopark 1</p> <p style="text-align: right;">Persuna awtorizzata biex tiġbor il-fajl tekniku hija: D-44263 Dortmund</p>	Stratos PICO 15/... Stratos PICO 25/... Stratos PICO 30/...





wilo



Local contact at
www.wilo.com/contact

Pioneering for You

WILO SE
Wilopark 1
44263 Dortmund
Germany
T +49 (0)231 4102-0
F +49 (0)231 4102-7363
wilo@wilo.com
www.wilo.com