



## 2 Emniyet


*Bu kılavuzla ilgili*


- Montajdan önce bu kılavuzu tam olarak okuyun. Bu kılavuza uyulmaması durumunda ağır yaralanmalar veya pompada maddi hasarlar oluşabilir.
- Montajdan sonra kılavuzu son kullanıcıya iletin.
- Kılavuzu pompanın yakınında bulundurun. İleride oluşabilecek sorunlar için referans niteliğindedir.
- Bu kılavuza uyulmaması nedeniyle oluşan hasarlarda sorumluluk üstlenmemektediriz.

*Uyarı notları* Emniyetle ilgili önemli notlar aşağıdaki gibi gösterilmiştir:

 **TEHLİKE:** Elektrik akımı nedeniyle ölüm tehlikesine işaret eder.

 **UYARI:** Olası ölüm veya yaralanma tehlikesine işaret eder.

 **DİKKAT:** Pompa veya diğer cisimler için olası tehlikelere işaret eder.

 **DUYURU:** Öneri ve bilgilere işaret eder.

**Uzmanlık** Pompanın montajı yalnızca uzman personeltarafından gerçekleştirilmelidir. Bu cihaz, 8 yaşından büyük çocuklar tarafından veya fiziksel, duyuusal 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. Elektrik bağlantısı yalnızca uzman bir elektrik teknisyeni tarafından yapılmalıdır.

- Yönetmelikler** Montaj sırasında aşağıdaki yönetmeliklerin güncel durumlarına uyulmalıdır:
- Kaza önleme yönetmelikleri
  - DVGW çalışma dosyası W551 (Almanya'da)
  - VDE 0700/Bölüm 1
  - Diğer yerel yönetmelikler (örn. IEC, VDE vb.)

**Montaj değişikliği, yedek parçalar** Pompa teknik açıdan değiştirilmemelidir. Sadece orijinal yedek parçalar kullanılmalıdır.

**Nakliye** Teslim aldığınızda, pompayı ve tüm aksesuar parçalarını ambalajlarından çıkarın ve kontrol edin. Nakliye hasarlarını derhal bildirin. Pompayı yalnızca orijinal ambalajında gönderin.

*Elektrik akımı* Elektrik akımı ile yapılan çalışmalarda elektrik çarpması tehlikesi şu nedenlerden dolayı oluşabilir:

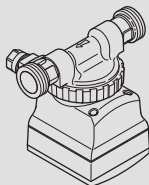
- Pompada yapılacak çalışmalardan önce elektrik akımını kapatın ve tekrar açılmaması için emniyete alın.
- Elektrik kablosu bükülmemeli, sıkıştırılmamalı veya ısı kaynaklarına temas etmemelidir.
- Pompa, koruma sınıfı IP42'ye göre damlayan suya karşı korunmuştur. Pompayı su püskürmelerine karşı koruyun, suya veya başka sıvılara daldırmayın.

## 3 Teknik veriler

### 3.1 Tip kodlaması

Star-Z	Ürün serisi: İçme suyu sirkülasyon pompası, ıslak rotorlu pompa
NOVA	Tip tanımı
T	T = zamanlama sviçi, termostat ve termik dezenfeksiyon algılaması özellikleri ile

### 3.2 Bağlantılar

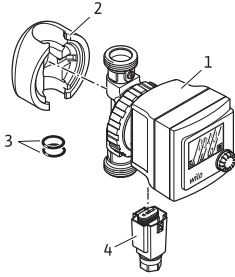


**Star-Z NOVA T**  
monte edilmiş küresel kapatma vanası ve G1 dişli çek valf

### 3.3 Veriler

Wilo-Star-Z NOVA T	
Şebeke gerilimi	1~ 230 V / 50 Hz
Koruma sınıfı	IP42
Bağlantı borularının nominal çapı	R 1
Yapı boyu	140 mm
İzin verilen maks. işletme basıncı	10 bar (1000 kPa)
Maks. +40 °C ortam ısısında su sıcaklığı	+2 °C ile +95 °C arası

Diğer bilgiler için bkz. tip levhası veya Wilo kataloğu.



## 3.4 Teslimat kapsamı

- 1 Pompa
- 2 Isı yalıtım ceketi
- 3 2 yassı conta
- 4 Wilo-Connector
- 5 Montaj ve kullanma kılavuzu (resimde gösterilmemiştir)

## 4 İşleyiş şekli

### 4.1 Uygulama

Bu sirkülasyon pompası sadece içme suyu için uygundur.

### 4.2 İşlevler

#### Zaman şalteri işlevi



Zaman şalteri işlevi ile en fazla 3 açık ve kapalı kalma zamanı programlanabilir. Fabrika ayarı: 24 saat sürekli işletim.

#### Sıcaklık kumandası



Sıcaklık kumandası ile, dönüş hattındaki su sıcaklığının ayarlanan değerde sabit tutulması sağlanır. Bunun için pompa otomatik olarak açılır ve kapatılır.

Bu işlev ile

- sıcaklığın 55 °C üzerine ayarlanması, sirkülasyon sisteminde mikrop oluşma tehlikesini ortadan kaldırır (DVGW gerekliliği).
- kireçlenme önlenir.
- enerji tüketimi azalır.

Fabrika ayarı:

Sıcaklık kumandası kapalı (no °C).





**DUYURU:** Zaman şalteri işlevi ve sıcaklık kumandası birlikte çalıştırılabilir. Zaman kumandasının önceliği mevcuttur. Her iki işlev de etkin durumdaysa, kapalı kalma zamanı boyunca sıcaklık kumandası yürütülmez.

### Termik dezenfeksiyon

Thermal disinfection  on  off

Termik dezenfeksiyonda kazan yakl. 70 °C seviyesine kadar periyodik olarak ısınır. "Termik dezenfeksiyon" işlevi açıkken, sıcaklık 68 °C üzerine çıktığında pompa bu durumu algılar. Bu durumda pompa, zaman şalteri işlevinden bağımsız olarak yakl. 2 saat boyunca sürekli işletimde çalışır ve ardından tekrar kapanır.



**DUYURU:** Termik dezenfeksiyon devreye sokulduktan sonra bir öğrenme evresi başlatılır. Burada pompa her 20 dakikada bir 10 dakika süreyle açılır. Bir sıcaklık yükselmesi söz konusu olduğunda bunun zamanı kaydedilir ve pompa bir sonraki sıcaklık artışına kadar çalışmaya devam eder. Bu iki sıcaklık yükselmesi arasındaki zaman aralığı, termik dezenfeksiyon için frekans olarak kaydedilir. Zamanlardaki değişiklikler otomatik olarak algılanır.

Fabrika ayarı:

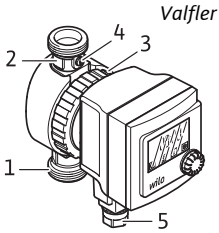
Termik dezenfeksiyon kapalı (off).

### Elektrik kesintisine karşı koruma

Elektrik kesintisi olduğunda güncel saat 12 saat süreyle korunmaya devam eder.

Bu özelliğin kullanılabilmesi için ilk sistem kurulumunun gerçekleştirilmiş ve 24 saatlik işletme süresinin tamamlanmış olması gerekir.

Diğer ayarlar elektrik kesintisinden etkilenmez.



Pompanın basınç tarafında bir çek valf (1) ve emme tarafında bir küresel kapatma vanası (2) mevcuttur.

Motor kafasının (3) değiştirilmesi için, fişi çekilerek Connector'ün (5) elektriğinin kesilmesi ve küresel kapatma vanasının vida oyuğundan (4) kapatılması yeterlidir. Sonra motor kafası kolayca sökülebilir → Sayfa 155.

**Blokaj koruması** Pompa zaman şalteri işlevi üzerinden kapatıldığında, her 60 dakikada bir 10 saniye süreyle kendiliğinden açılır. Bu otomatik işlevin açılması veya kapatılması mümkün değildir.

## 4.3 Menü

**Kumanda düğmesi** Kumanda düğmesi ile menüdeki tüm ayarlar yapılabilir:



- > 5 san. basma  
Menü çağrılır.




- Kısa süreli basma  
Menü öğeleri seçilir ve girilen parametreler onaylanır.






- Döndürme  
Menü öğeleri seçilir ve parametreler ayarlanır.




**Semboller** Menüde aşağıdaki semboller görüntülenir:

- **Saat menüsü**  Güncel saat ayarı.


---

- **Zaman şalteri işlevi menüsü**  Parametrelerin ayarı:
  - Zaman şalteri işlevi kapalı,  24 saat sürekli işletim.
  - Zaman şalteri işlevi açık. 


---

- Mümkün olan 3 açık kalma zamanı ayarı.  1  
2  
3


---

- Mümkün olan 3 kapalı kalma süresi ayarı.  1  
2  
3

---

- **Sıcaklık kumandası menüsü**  Parametrelerin ayarı:
  - Sıcaklık ayarı. 65 °C
  - Termik dezenfeksiyonu Thermal disinfection  on  off  
açma/kapatma.

---

- **Ana ekran görüntüsü** (menüden çıkış) 

---

Ana ekran görüntüsünde aşağıdakiler görüntülenir:

  - Ayarlanan sıcaklık kumandası sıcaklığı ve saat değişimli olarak görüntülenir. 11:30  
65 °C
  - Termik dezenfeksiyon açık Thermal disinfection  
(termik dezenfeksiyon kapalıyken gösterilmez).



**DUYURU:** Saat ayarı yapılmadığı sürece, sıcaklık ve termik dezenfeksiyon işlevleri ana ekran görüntüsünde gösterilmez.

## 5 Montaj

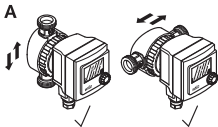


**TEHLİKE:** Çalışmalara başlamadan önce pompadaki elektrik beslemesinin kapatılmış olduğundan emin olun.

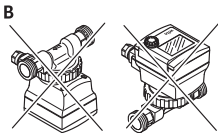
### 5.1 Mekanik montaj

*Montaj yeri*

Montaj işlemi, hava şartlarına karşı korunaklı, don tutmayan, tozsuz ve iyi havalandırılmış bir yerde yapılmalıdır. Montaj için kolay ulaşılabilir bir yer seçilmelidir.



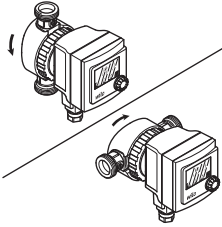
**DİKKAT:** Kir, pompanın çalışamaz hale gelmesine yol açabilir. Montajdan önce boru sistemini durulayın.



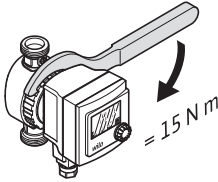
**DUYURU:** Küresel kapatma vanası ve çek valf ön montajı yapılmıştır. Başka kapatma vanasına gerek yoktur.

1. Montaj yerini, pompanın mekanik voltajlardan arındırılmış biçimde monte edilebilecek şekilde hazırlayın.
2. Mutlaka Resim A üzerinde gösterilen doğru montaj konumunu seçin. Gövdenin arka tarafındaki ok işareti, akış yönünü göstermektedir.

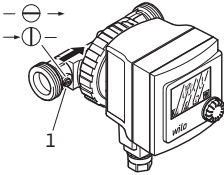
Motor kafasını çevirin  
veya çıkarın



Başlıklı somunu tekrar sıkın



Kapatma vanası açın



3. Başlıklı somunu gevşetin, gerektiğinde tamamen sökün.

**⚠ DİKKAT:** Gövde contasına zarar vermeyin. Hasarlı olan contaları değiştirin.

4. Motor kafasını, Wilo-Connector aşağıya doğru bakacak şekilde çevirin.

**⚠ DİKKAT:** Konumun yanlış olması halinde pompaya su sızabilir ve motor veya elektronik sistemi hasar görebilir.

5. Başlıklı somunu uygun bir alet ile tekrar sıkın.

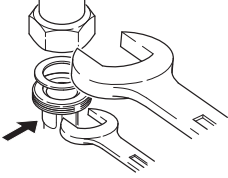
6. Vida oyuğunu (1) bir tornavida ile akış yönüne paralel olacak şekilde döndürün.

**i DUYURU:** Kapatmak için oyuğu, akış yönüne dik ayarlayın.

7. Isı yalıtım ceketini takın.

**⚠ DİKKAT:** Pompayı fazla ısınmaya karşı korumak için motorun plastik parçalarında yalıtım olmamalıdır.

## Bağlantının yapılması



## 8. Boruları bağlayın.



**DİKKAT:** Kapatma vanaları ve çek valfler 15 Nm (el kuvveti) sıkma torku ile sızdırmayacak şekilde önceden monte edilmiştir. Vidalamada fazla yüksek bir sıkma torku, valfin vida bağlantısına ve O-ring contasına zarar verir. Monte ederken bir ağızlı anahtar ile valfin dönmemesini sağlayın!

## 5.2 Elektrik bağlantısı



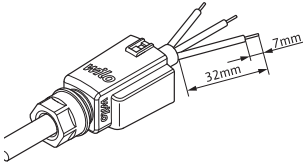
**TEHLİKE:** Elektrik bağlantısı ile ilgili çalışmalar yalnızca uzman bir elektrik teknisyeni tarafından yapılmalıdır. Bağlantı kurmadan önce, bağlantı hattında elektrik olmadığından emin olun.



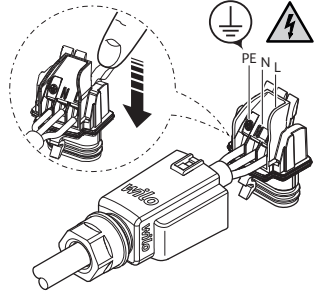
**DUYURU:** Pompa işlevlerinin eksiksiz şekilde kullanılabilmesi için pompaya kesintisiz bir elektrik beslemesinin sağlanması gerekir. Pompa, kazan kumandasına bağlanmamalıdır.

- Dış çapı 5 – 8 mm olan fiş düzeneğine sahip sabit bir bağlantı kablosu veya bir tüm kutuplu şalter (kontak açıklığı en az 3 mm) kurulumu yapılmalıdır.
- Pompanın, kaçak akıma karşı koruma şalteri ile korunması önerilir.
- Maksimum ön sigorta: 10 A, atıl.

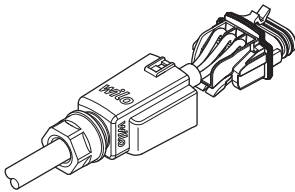
Elektrik bağlantısı  
aşağıdaki şekilde  
yapılmalıdır:



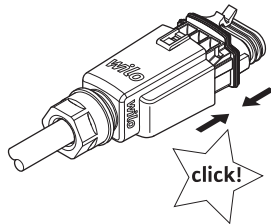
Resim 1



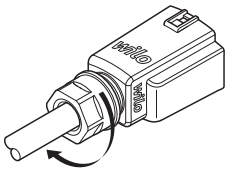
Resim 2



Resim 3

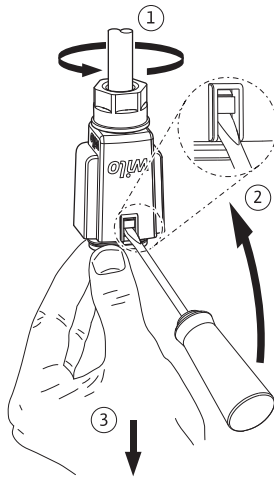


Resim 4



Resim 5

Wilo-Connector aşağıdaki şekilde açılmalıdır:



## 5.3 Doldurma ve hava tahliyesi

1. Sistemi doldurun.
2. Pompa rotor odası, kısa bir işletimden sonra kendi kendine hava tahliye eder. Bu sırada gürültü oluşabilir. Gerektiğinde birçok kez açıp kapatılarak hava tahliyesi hızlandırılabilir. Kısa süreli kuru çalışma pompaya zarar vermez.




## 6 Ayarlar

### 6.1 Güncel saatin ayarlanması




**DUYURU:** Saat ayarı yapılmadığı sürece pompa sürekli işletimde çalışmaya devam eder. Otomatik yaz/kış saati geçişi gerçekleştirilmez.

1. 5 san. 



2. Saati seçin (yanıp söner).

+ 5 san. 



12:

3. Saati ayarlayın.

+ 



:45

4. Dakikayı ayarlayın.

+ 



5. Ana ekran görüntüsünü seçin.















+ 

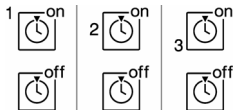
## 6.2 Zaman şalteri işlevinin ayarlanması

DVGW uyumlu bir ayarı garanti etmek amacıyla fabrikada 3 açılıp kapanma zamanı için ön ayar yapılmıştır:

1. açılıp kapanma zamanı (on - off): 04:00 – 09:00
2. açılıp kapanma zamanı (on - off): 11:00 – 13:30
3. açılıp kapanma zamanı (on - off): 15:00 – 23:30

1. 5 san. ↓

		2. Zaman şalteri işlevini seçin (yanıp söner).	+	5 san. ↓
		3. Seçin (yanıp söner).	+	↓
	1 	4. Birinci açık kalma zamanı için saat seçin.		
	-- : --	Anlamı: Açılıp kapanma zamanı kapatıldı.	+	↓
	1 	5. Birinci açık kalma zamanı için dakika seçin.		↓
	1 	6. Birinci kapalı kalma zamanı için saat seçin.		↓
	1 	7. Birinci kapalı kalma zamanı için dakika seçin.		↓
		8. Açılma ve kapanma zamanları 2 ve 3 için 4 ile 7 arasındaki adımları tekrar edin.		
	AA2	Ayarın DVGW uyumlu olmadığına ilişkin uyarı verir ve günlük kapalı kalma zamanı 8 saatten fazla olduğunda görüntülenir.		
		9. Ana ekran görüntüsünü seçin.	+	↓



**DUYURU:** Pompa, açık kalma zamanı içerisinde çalışırken ekranda "1/on", "2/on" veya "3/on" görüntülenir.

Kapalı kalma zamanı sırasında ekranda "off" gösterilir.

### 6.3 Sıcaklık kumandasının ayarlanması

1. 5 san.



2. Sıcaklık kumandasını seçin (yanıp söner).

+ 5 san.



65 °C

3. Sıcaklığı ayarlayın.  
Ayar aralığı 40 – 70 °C.

no °C

Sıcaklık kumandasının kapalı olduğu anlamına gelir.  
Pompa, dönüş sıcaklığından bağımsız olarak çalışır.

+

AA1

Ayarın DVGW uyumlu olmadığına ilişkin uyarı verir ve sıcaklık değeri 55 °C altında olduğunda görüntülenir.



Thermal disinfection  on  off

4. Termik dezenfeksiyonun açılması veya kapatılması.

+













5. Ana ekran görüntüsünü seçin.

+

## 6.4 Sürekli işletimin ayarlanması

1. 5 san. ↓

		2. Zaman şalteri işlevini seçin (yanıp söner).	+	5 san. ↓
		3. Zaman şalteri işlevini kapatmak için seçin (yanıp söner).	+	↓
		4. Sıcaklık kumandasını seçin (yanıp söner).	+	5 san. ↓
	no °C	5. Sıcaklık kumandasını kapatmak için seçin.		
	Thermal disinfection <input type="checkbox"/> on <input type="checkbox"/> off	6. Termik dezenfeksiyonu kapatmak için "off" seçeneğini kullanın (yanıp söner).	+	↓
		7. Ana ekran görüntüsünü seçin.	+	↓

## 7 Bakım

### Temizlik

Pompayı, dışından yalnızca hafif nemli bir bez ile deterjan kullanmadan temizleyin.



**DİKKAT:** Ekranı kesinlikle aşındırıcı sıvılar ile temizlemeyin, aksi halde ekranın çizilmesi veya opaklaşması söz konusu olabilir.

### Motor kafasının değiştirilmesi



**UYARI:** Motor kafasını veya pompayı değiştirirken yüksek basınç altında sıcak akışkan dışarı püskürebilir. Pompayı önce soğumaya bırakın.

Pompayı sökmeden önce kapatma vanalarını kapatın ⇨ Sayfa 155.



**DUYURU:** Motor sökülmüşken ve çalışır durumdayken gürültü sesleri ve rotasyon değişimi meydana gelebilir.  
Bu, normal bir durumdur.  
Ancak akışkan ortamında çalıştığında pompanın düzgün işleyişi sağlanabilir.

Motor kafasının değiştirilmesi ⇨ Sayfa 155.  
Servis motorunu uzman servise sipariş edin.

## 8 Arızalar

Arızalar, göstergeler	Nedenler	Giderilmesi
00:00 (Saat yanıp söner)	Saat ayarı yapılmadı.	Saati ayarlayın.
	Elektrik kesintisi 12 saatten uzun süredir devam ediyor.	Saati ayarlayın, gerekirse emniyete alınmış bir elektrik beslemesi sağlayın.
E 36	Elektronik hatası, modül arızalı.	Motor kafasının uzman personel tarafından değiştirilmesini sağlayın ⇨ Sayfa 155.
E 38	Sıcaklık sensörü arızalı.	Motor kafasının uzman personel tarafından değiştirilmesini sağlayın ⇨ Sayfa 155.
AA 1	Sıcaklık kumandası ayarı DVGW ile uyumlu değil.	Sıcaklığı 55 °C üzerine ayarlayın.
AA 2	Kapalı kalma zamanı DVGW ile uyumlu değil.	Günlük kapalı kalma zamanı için 8 saatin altında bir değer ayarlayın.

Arızalar, göstergeler	Nedenler	Giderilmesi
Gösterge yok.	Elektrik beslemesini kesin.	Elektrik beslemesini tekrar bağlayın.
Ekranda ilave semboller görüntüleniyor.	Endüstriyel ortamda veya radyo vericilerine yakın alanlarda işletme sırasında frekans çakışması.	Bu arızanın pompanın işlevi üzerinde bir etkisi yoktur.
Pompa çalıştıramıyor.	Elektrik girişinde kesinti, kısa devre veya sigorta arızalı.	Elektrik beslemesinin bir elektrik teknisyeni tarafından kontrol edilmesini sağlayın.
	Zaman şalteri işlevi otomatik olarak kapattı.	Zaman şalteri işlevinin ayarını kontrol edin ⇒ Sayfa 160.
	Motor, örn. su devresinden gelen çökeltiler nedeniyle bloke olmuş.	Pompanın, bir elektrik teknisyeni tarafından sökülmesini sağlayın ⇒ Sayfa 155.
Pompa gürültülü ses çıkarıyor.	Motor, örn. su devresinden gelen çökeltiler nedeniyle ağırlaşmış.	Döndürerek ve kirleri temizleyerek çarkın tekrar rahat hareket etmesini sağlayın.
	Kuru çalışma, su yetersiz.	Kapatma armatürlerini kontrol edin, tamamen açık olmalılar.
	Pompada hava var.	Pompayı her bir işlem 30 san/30 san sürecek şekilde 5 defa açık kapatın.



**DUYURU:** Arıza giderilemediğinde uzman servise başvurun.

## 9 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](http://www.wilo-recycling.com).