

## Wilo-DrainLift BOX



tr Montaj ve kullanma kılavuzu



DrainLift BOX  
<https://qr.wilo.com/742>

## İçindekiler

<b>1 Genel hususlar</b> .....	<b>4</b>	10.1 Personel eğitimi .....	25
1.1 Bu kılavuzla ilgili .....	4	10.2 Bakım önlemleri için pompanın sökülmesi .....	26
1.2 Telif hakkı .....	4	<b>11 Arızalar, nedenleri ve çözümleri</b> .....	<b>26</b>
1.3 Değişiklik yapma hakkı saklıdır .....	4	<b>12 Yedek parçalar</b> .....	<b>27</b>
1.4 Garanti reddi ve sorumluluk reddi .....	4	<b>13 İmha</b> .....	<b>27</b>
<b>2 Güvenlik</b> .....	<b>4</b>	13.1 Koruyucu giysi .....	27
2.1 Güvenlik talimatlarıyla ilgili işaretler .....	4	13.2 Kullanılmış elektrikli ve elektronik ürünlerin toplanmasına ilişkin bilgiler .....	27
2.2 Personel eğitimi .....	6		
2.3 Elektrik işleri .....	6		
2.4 Denetleme tertibatları .....	6		
2.5 Nakliye .....	7		
2.6 Montaj/sökme çalışmaları .....	7		
2.7 İşletme sırasında .....	7		
2.8 Bakım çalışmaları .....	7		
2.9 İşleticinin yükümlülükleri .....	8		
<b>3 Kullanım</b> .....	<b>8</b>		
3.1 Kullanım amacı .....	8		
3.2 Amacına uygun olmayan kullanım .....	9		
<b>4 Ürünün açıklaması</b> .....	<b>9</b>		
4.1 Konstrüksiyon .....	9		
4.2 İşleyiş şekli .....	11		
4.3 İşletim tipleri .....	11		
4.4 Frekans konvertörü ile işletim .....	12		
4.5 Tip kodlaması .....	12		
4.6 Teknik veriler .....	12		
4.7 Teslimat kapsamı .....	12		
4.8 Aksesuarlar .....	13		
<b>5 Nakliye ve depolama</b> .....	<b>13</b>		
5.1 Teslimat .....	13		
5.2 Nakliye .....	13		
5.3 Depolama .....	14		
<b>6 Montaj ve elektrik bağlantısı</b> .....	<b>14</b>		
6.1 Personel eğitimi .....	14		
6.2 Kurulum türleri .....	14		
6.3 İşleticinin yükümlülükleri .....	14		
6.4 Montaj .....	14		
6.5 Elektrik bağlantısı .....	22		
<b>7 İlk çalıştırma</b> .....	<b>22</b>		
7.1 Personel eğitimi .....	23		
7.2 İşleticinin yükümlülükleri .....	23		
7.3 Kullanım .....	23		
7.4 Uygulama sınırları .....	23		
7.5 Test çalışması .....	23		
7.6 Takip süresi .....	24		
<b>8 İşletim</b> .....	<b>24</b>		
<b>9 İşletimden çıkarma/sökme</b> .....	<b>24</b>		
9.1 Personel eğitimi .....	24		
9.2 İşleticinin yükümlülükleri .....	25		
9.3 İşletimden çıkarma .....	25		
<b>10 Periyodik bakım</b> .....	<b>25</b>		

## 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.

### 1.4 Garanti reddi ve sorumluluk reddi

Aşağıdaki durumlarda Wilo özellikle garanti taleplerini kabul etmez:

- İşletici veya siparişi veren tarafından sağlanan eksik veya yanlış bilgi nedeniyle yetersiz tasarım
- Bu kılavuzda yer verilen talimatlara uyulmaması
- Amacına uygun olmayan kullanım
- Usulüne aykırı depolama veya nakliye
- Hatalı montaj veya sökme işlemi
- Yetersiz bakım
- Yetkisiz onarım
- Yetersiz inşaat zemini
- Kimyasal, elektriksel veya elektrokimyasal etkiler
- Aşınma

## 2 Güvenlik

Bu bölüm, ürünün her bir kullanım evresiyle ilgili temel bilgiler içerir. Bu bilgilerin dikkate alınmaması aşağıdaki tehlikelere yol açar:

- İnsanların zarar görme tehlikesi
- Çevrenin zarar görme tehlikesi
- Maddi hasarlar
- Tazminat talebi kaybı

### 2.1 Güvenlik talimatlarıyla ilgili işaretler

Bu montaj ve kullanma kılavuzunda, maddi ve kişisel hasarlara yönelik güvenlik uyarıları kullanılmaktadır. Bu güvenlik uyarıları farklı şekilde görüntülenir:

- İnsanlara yönelik tehlikelerle ilgili güvenlik talimatları bir uyarı sözcüğüyle başlar, **önlerinde ilgili simge bulunur** ve gri arka planla gösterilir.



#### TEHLİKE

#### Tehlikenin türü ve kaynağı!

Tehlikenin etkileri ve kaçınma talimatları.

- Maddi hasarlara yönelik güvenlik talimatları bir uyarı kelimesiyle başlar ve **sembol olmadan** görüntülenir.

## DİKKAT

### Tehlikenin türü ve kaynağı!

Etkiler veya bilgiler.

### Uyarı kelimeleri

- **TEHLİKE!**  
Uyulmaması, ölüme veya en ağır yaralanmalara yol açar!
- **UYARI!**  
Uyulmaması (ağır) yaralanmalara neden olabilir!
- **DİKKAT!**  
Uyulmaması sistemin tümüne zarar verecek maddi hasarlara neden olabilir.
- **NOT!**  
Ürünün kullanımına yönelik faydalı bilgi

### Semboller

Bu kılavuzda aşağıdaki semboller kullanılmaktadır:



Elektrik gerilimi tehlikesi



Patlama tehlikesi



Kişisel koruyucu ekipman: Koruyucu kask kullanın



Kişisel koruyucu ekipman: Ayak koruması kullanın



Kişisel koruyucu ekipman: El koruyucusu kullanın



Kişisel koruyucu ekipman: Koruyucu gözlük kullanın



Kişisel koruyucu ekipman: Ağızlık kullanın



İki kişi ile taşıma



Faydalı bilgi

### İşaretleme

- ✓ Koşul
- 1. İş adımı/numaralandırma
  - ⇒ Bilgi/kılavuz
  - Sonuç

## Referanslarla ilgili işaretler

Bölüm ya da tablonun adı tırnak (" ") içine alınır. Sayfa sayısı köşeli parantez [ ] içinde belirtilir.

### 2.2 Personel eğitimi

- Personel, yerel kaza önleme yönetmelikleri konusunda eğitim almış olmalıdır.
- Personel, montaj ve kullanma kılavuzunu okumuş ve anlamış olmalıdır.
- Elektrik işleri: Eğitimli elektrik teknisyeni  
Elektrikle ilgili tehlikeleri fark ederek bunları giderebilmek için uygun mesleki eğitim, bilgi ve deneyime sahip olan kişidir.
- Montaj/sökme çalışmaları: Sıhhi tesisler için tesis teknolojileri konusunda eğitimli teknisyen  
Sabitleme ve artan basınca dayanıklı, plastik boruların bağlantısı
- Bakım çalışmaları: Kalifiye kişi (sıhhi tesisler için tesis teknolojileri konusunda eğitimli teknisyen)  
Kanalizasyon kaynaklı tehlikeler, kaldırma sistemi temel bilgisi, EN 12056 gereklilikleri

### Kısıtlı becerileri olan kişiler ve çocuklar

- 16 yaş altı kişiler: Ürünlerin kullanılması yasaktır.
- 18 yaş altı kişiler: Ürünün kullanımını denetleyin (gözetmen)!
- Fiziksel, duyuşsal veya ruhsal açıdan engeli olan kişiler: Ürünlerin kullanılması yasaktır!

### 2.3 Elektrik işleri

- Elektrik işleri bir elektrik uzmanı tarafından gerçekleştirilmelidir.
- Ürünü elektrik şebekesinden ayırın ve yetkisiz şekilde açılmaya karşı emniyete alın.
- Elektrik bağlantısını kurarken yerel yönetmeliklere uyun.
- Yerel enerji dağıtım şirketinin talimatlarına uyun.
- Personeli elektrik bağlantısının kurulması hakkında bilgilendirin.
- Personeli ürünün kapatma olanakları konusunda bilgilendirin.
- Bu montaj ve kullanma kılavuzundaki ve tip levhasındaki teknik bilgilere uyulmalıdır.
- Ürünü topraklayın.
- Kumanda cihazları, su altında kalmaya karşı korunacak şekilde düzenlenmelidir.
- Hasarlı bağlantı kablolarını değiştirin. Yetkili servise danışın.

### 2.4 Denetleme tertibatları

Aşağıdaki denetleme tertibatları müşteri tarafından sağlanmalıdır:

#### Hat koruma şalteri

Hat koruma şalterinin büyüklüğü ve devre özellikleri, bağlı durumdaki ürünün nominal akımı ile bağlantılıdır. Yerel yönetmelikleri dikkate alın.

#### Kaçak akıma karşı koruma şalteri (RCD)

- Kaçak akıma karşı koruma şalterini (RCD) yerel enerji dağıtım şirketinin yönetmeliklerine uygun şekilde monte edin.

## 2.5 Nakliye

- İnsanların ürünle ve iletken sıvılarla temas ihtimali söz konusu ise, kaçak akıma karşı koruma şalteri (RCD) monte edin.
- Uygulama alanında iş güvenliği ve kaza önlemeye yönelik geçerli kanun ve yönetmeliklere uyun.
- Ürünü bir palet üzerinde ya da boru ağızlıklarında taşıyın.
- Ürünü sadece tanktan (boru ağızlıkları) kaldırın!
  - Basma ağzından ya da bağlantı hatlarından kaldırıldığında ürün hasar görür.
- Ağırlığı 50 kg (110 lbs) üzerinde olan ürünler iki kişi tarafından taşınmalıdır. Taşıma işlemi için genellikle iki kişinin görevlendirilmesi tavsiye edilir.
- Bir kaldırma aracı kullanılacaksa aşağıdaki noktalar dikkate alınmalıdır:
  - Bağlama ekipmanları: Taşıma kayışı
  - Adet: 2
  - Sabitleme noktası: Boru ağızlıkları
  - Bağlama araçlarının sıkıca oturup oturmadığını kontrol edin.

## 2.6 Montaj/sökme çalışmaları

- Uygulama alanında iş güvenliği ve kaza önlemeye yönelik geçerli kanun ve yönetmeliklere uyun.
- Ürünü elektrik şebekesinden ayırın ve yetkisiz şekilde açılmaya karşı emniyete alın.
- Giriş ve basınç hatlarının sürgülerini kapatın.
- Kapalı alanları yeterince havalandırın.
- Kapalı alanlarda yapılan çalışmalarda, koruma için mutlaka ikinci bir kişi olmalıdır.
- Kapalı yerlerde veya binalarda zehirli veya boğucu gazlar birikebilir. İşletme kurallarına göre koruyucu önlemleri alın; örn. bir gaz uyarı cihazı bulundurmak.
- Ürünü itinalı bir şekilde temizleyin.

### **UYARI! Yanlış kıyafetler ve kolay tutuşan temizlik maddeleri nedeniyle yangın tehlikesi!**

Plastik parçaların temizlenmesi sırasında statik yük meydana gelebilir. Yangın tehlikesi vardır! Sadece antistatik kıyafetler giyin ve kolay tutuşan temizlik maddeleri kullanmayın.

## 2.7 İşletme sırasında

- Giriş ve basınç hatlarındaki tüm sürgülü vanaları açın!
- Maksimum giriş miktarı, sistemin maksimum basma gücünden düşük.
- Revizyon deliklerini açmayın!
- Havalandırma ve hava tahliyesi sağlayın!

## 2.8 Bakım çalışmaları

- Bakım çalışmaları **yalnızca** kalifiye kişilere yaptırılmalıdır (sıhhi tesisler için tesis teknolojileri konusunda eğitimli teknisyen).
- Ürünü elektrik şebekesinden ayırın ve yetkisiz şekilde açılmaya karşı emniyete alın.
- Ürünü itinalı bir şekilde temizleyin.

## **UYARI! Yanlış kıyafetler ve kolay tutuşan temizlik maddeleri nedeniyle yangın tehlikesi!**

Plastik parçaların temizlenmesi sırasında statik yük meydana gelebilir. Yangın tehlikesi vardır! Sadece antistatik kıyafetler giyin ve kolay tutuşan temizlik maddeleri kullanmayın.

- Giriş ve basınç hatlarının sürgülerini kapatın.
- Sadece üreticinin orijinal parçalarını kullanın. Orijinal parçaların kullanılmaması, üreticiyi her türlü sorumluluktan muaf tutar.
- Sızan akışkan ve işletme sıvıları derhal toplanmalı ve yerel yönetmeliklere göre imha edilmelidir.

## **2.9 İşleticinin yükümlülükleri**

- Personelin ana dilindeki montaj ve kullanma kılavuzunu hazır bulundurun.
- Belirtilen işler için personelin yeterince eğitilmesini sağlayın.
- Koruyucu ekipmanları sağlayın. Personelin koruyucu ekipmanları kullandığından emin olun.
- Ürün üzerinde yer alan emniyet ve uyarı levhaları sürekli okunabilir tutun.
- Personeli, sistemin işleyiş şekli ile ilgili bilgilendirin.
- Çalışma alanını işaretleyin ve kapatın.

## **3 Kullanım**

### **3.1 Kullanım amacı**

Ev ortamlarında aşağıdakilerden toplama ve tahliye için:

- Foseptik içermeyen atık sular

**Gresli kanalizasyon tahliyesi için bir yağ ayırıcısının monte edilmesi gerekir!**

**(DIN) EN 12050 uyarınca atık su drenajı**

Pompalar EN 12050-2 normunun gereksinimlerini karşılamaktadır.

#### **Uygulama**

- Çıkış yeri, karşı basınç seviyesinin altında olduğunda, geri akışta yığılmama emniyeti olan drenaj için.
- Atık suların doğal eğimle kanalizasyon sistemine verilemediği durumlar için.
- Bina içerisine kurulum

#### **Uygulama sınırları**

Hatalı kullanımlar ve aşırı zorlamalar, zemin giderinden taşmaya neden olur. Aşağıdaki uygulama sınırlarına kesinlikle uyulmalıdır:

- Maks. giriş/saat:
  - DrainLift BOX-32/8E: 1300 l (343 ABD sıvı galonu)
  - DrainLift BOX-32/11E: 1200 l (317 ABD sıvı galonu)
  - DrainLift BOX-40/11E: 870 l (230 ABD sıvı galonu)
  - DrainLift BOX-32/8D: 2400 l (634 ABD sıvı galonu)
  - DrainLift BOX-32/11D: 2200 l (581 ABD sıvı galonu)
  - DrainLift BOX-40/11D: 1620 l (428 ABD sıvı galonu)
  - DrainLift BOX-32/8DS: 3000 l (793 ABD sıvı galonu)
  - DrainLift BOX-32/11DS: 3100 l (819 ABD sıvı galonu)
  - DrainLift BOX-40/11DS: 1740 l (460 ABD sıvı galonu)
- Basıncılı boru hattındaki maks. basınç: 1,7 bar (25 psi)
- Akışkan sıcaklığı:
  - DrainLift BOX-32...: 3...35 °C (37...95 °F), 3 dak için maks. akışkan sıcaklığı: 60 °C (140 °F)
  - DrainLift BOX-40...: 3...40 °C (37...104 °F)
- Ortam sıcaklığı: 3...40 °C (37...104 °F)

Yalnızca zemin altına montaj için geçerlidir:



### 3.2 Amacına uygun olmayan kullanım

- Maks. yeraltı suyu basıncı: 0,4 bar (6 psi/4 mWs tank zemini üzerinde)



#### TEHLİKE

##### Patlayıcı akışkanların katılmasından kaynaklanan patlama!

Son derece yanıcı ve patlayıcı akışkanların (benzin, gaz yağı vs.) saf formlarında katılması yasaktır. Patlama sonucu ölüm tehlikesi bulunmaktadır! Kaldırma sistemi bu akışkanlar için tasarlanmamıştır.

Aşağıdaki akışkanların taşınması **yasaktır**:

- Foseptik içeren atık su
- Karşı basınç seviyesinin üzerindeki ve serbest eğimle suyu tahliye edilebilen drenaj sistemlerindeki atık su.
- Moloz, kül, çöp, cam, kum, alçı, çimento, kireç, harç, lifli maddeler, tekstil ürünleri, kağıt mendiller, ıslak mendiller (yumuşak havlular, ıslak tuvalet kağıtları), çocuk bezleri, karton, kalın kağıt, sentetik reçineler, zift, mutfak atıkları, yağlar, gresler
- Hayvan kesimi, hayvan gövdesi tasfiyesi ve hayvan besiciliği atıkları (gübre...)
- Ağır metaller, biyositler, pestisitler, asitler, alkali çözeltiler, tuzlar, yüzme havuzu suları gibi zehirli, agresif ve aşındırıcı maddeler
- Aşırı miktardaki temizleme, dezenfeksiyon, yıkama ve durulama maddeleri ve orantısız şekilde fazla köpük oluşturan benzer maddeler
- İçme suyu

Bu kılavuzdaki kurallara uyulması da, ürünün amacına uygun kullanımı kapsamındadır. Kılavuza uygun olmayan her türlü kullanım, amacına uygun değildir.

## 4 Ürünün açıklaması

### 4.1 Konstrüksiyon

#### 4.1.1 Zemin altına montaj

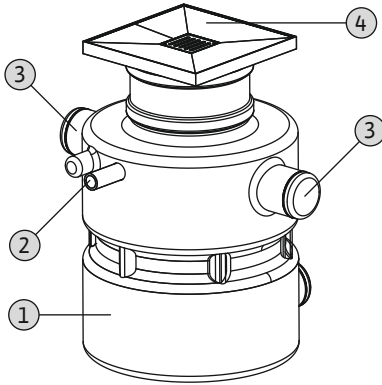


Fig. 1: Zemin altına montaja genel bakış

Bina içinde zemin altına montaj için kompakt ve tam otomatik çalışan atık su kaldırma sistemi.

1	Tank
2	Basınç bağlantısı
3	Giriş ve hava tahliye bağlantısı
4	Yükseklik ayarlanabilir kapak ve zemin gideri

#### 4.1.2 Zemin üstü kurulum

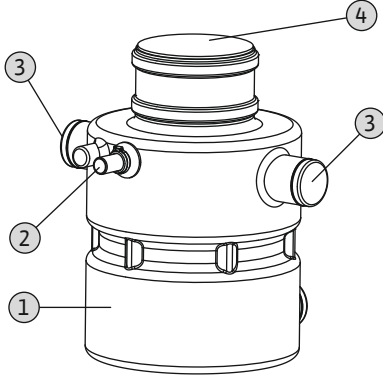


Fig. 2: Zemin üstü kurulumu genel bakış

#### 4.1.3 Toplama kabı

Bina içinde zemin üstü kurulum için kompakt ve tam otomatik çalışan atık su kaldırma sistemi.

1	Tank
2	Basınç bağlantısı
3	Giriş ve hava tahliye bağlantısı
4	Kapak (kanal taban borusu manşonu tapası)

#### 4.1.4 Kullanılan pompalar

Tortusuz iç bölmeli, gaz ve su geçirmeyen plastik toplama kabı. Girişin yanı sıra hava tahliyesi ve kablo yönlendirmesi için 180° kaydırılmış iki DN 100 bağlantısı. Basınç bağlantısı iki bağlantıdan 90° yanal olarak kaydırılmıştır. Tesisin kolay bakımı için kapak bir revizyon deliği görevi görür.

Atık su kaldırma sistemi, tipine göre aşağıdaki atık su dalgıç motorlu pompalar ile donatılmıştır:

- BOX-32/8 ...: Drain TMW 32/8
- BOX-32/11 ...: Drain TMW 32/11
- BOX-32/11HD ...: Drain TMW 32/11HD
- BOX-40/11 ...: Rexa MINI3-V04.11/M06 ... -A
- BOX-40/11 ... DS ...: Rexa MINI3-V04.11/M06 ... -P

Dalgıç motorlu pompalar, toplama kabına ön montajı yapılmış olarak teslim edilir.

##### Drain TMW 32

Entegre girdap düzenine sahip («Twister» işlevi) açık çok kanallı çark ve dikey dişli bağlantılı atık su pompası. Pompa gövdesi, pislik tutucu ve çark kompozit malzemeden yapılmıştır. Entegre işletim kondansatörlü ve kendiliğinden devreye giren termik motor denetimli 1~ motor (ceketli soğutma). Paslanmaz çelik motor gövdesi. Çift yalıtımlı, yağ dolu yalıtım haznesi: Motor tarafında bir mil keçesi, pompa tarafında bir mekanik salmastra takılıdır. Şamandıra şalterli ve takılı fişli (CEE 7/7) bağlantı kablosu

Twister işlevi, pompanın emiş bölgesinde sürekli bir girdaplaşma sağlar. Bu girdaplaşma, çökelti maddelerinin çökmesini ve yapışmasını önler. Böylece temiz bir pompa çukuru sağlanır ve koku oluşumu azaltılır.

##### Drain TMW 32HD

Entegre girdap düzenine sahip («Twister» işlevi) açık çok kanallı çark ve dikey dişli bağlantılı atık su pompası. Pompa gövdesi, pislik tutucu ve çark kompozit malzemeden yapılmıştır. Entegre işletim kondansatörlü ve kendiliğinden devreye giren termik motor denetimli 1~ motor (ceketli soğutma). Kaliteli paslanmaz çelikten motor gövdesi ve mil (AISI 316L). Çift yalıtımlı, yağ dolu yalıtım haznesi: Motor tarafında bir mil keçesi, pompa tarafında bir mekanik salmastra takılıdır. Şamandıra şalterli ve takılı fişli (CEE 7/7) bağlantı kablosu

Twister işlevi, pompanın emiş bölgesinde sürekli bir girdaplaşma sağlar. Bu girdaplaşma, çökelti maddelerinin çökmesini ve yapışmasını önler. Böylece temiz bir pompa çukuru sağlanır ve koku oluşumu azaltılır.

##### Rexa MINI3-V ... -A

Serbest akış çarklı ve dikey dişli bağlantılı atık su pompası. Pik döküm hidrolik gövde, plastik çark. Entegre işletim kondansatörlü ve kendiliğinden devreye giren termik motor denetimli, yüzey soğutmalı 1~ motor. Paslanmaz çelik motor gövdesi. Çift yalıtımlı, yağ dolu yalıtım haznesi: Motor tarafında bir mil keçesi, pompa tarafında bir mekanik salmastra takılıdır. Çözülebilir şamandıra şalterli ve takılı fişli (CEE 7/7) bağlantı kablosu

### Rexa MINI3-V ... -P

Serbest akış çarklı ve dikey dişli bağlantılı atık su pompası. Pik döküm hidrolik gövde, plastik çark. Entegre işletim kondansatörlü ve kendiliğinden devreye giren termik motor denetimli, yüzey soğutmalı 1~ motor. Paslanmaz çelik motor gövdesi. Çift yalıtımlı, yağ dolu yalıtım haznesi: Motor tarafında bir mil keçesi, pompa tarafında bir mekanik salmastra takılıdır. Yerleşik fişli (CEE 7/7) çözülebilir bağlantı kablosu

#### 4.1.5 Seviye kumandası

##### DrainLift BOX ... E ve DrainLift BOX ... D

Seviye kumandası, pompaya takılı bir şamandıra şalter aracılığıyla gerçekleştirilir. "Pompa açık/kapalı" kumanda seviyesi, şamandıra şalterin kablo uzunluğu ile belirlenir.

##### DrainLift BOX ... DS

Seviye kumandası, tanktaki ayrı bir şamandıra şalter ve kumanda cihazı üzerinden gerçekleşir. Kumanda cihazı önceden ayarlanmıştır. "Pompa açık/kapalı" kumanda noktası, şamandıra şalterin kablo uzunluğu ile önceden ayarlanmıştır. "Pompa açık/kapalı" kumanda noktası, kumanda cihazında ayarlanan takip süresine göre tanımlanır. Kumanda cihazı aşağıdaki işlevleri sunar:

- Genel arıza (SSM) ve genel işletim sinyali (SBM)
- Tekli arıza (ESM) ve tekli işletim sinyali (EBM)
- Sel suyu alarmı  
İlave şamandıra şalter aksesuar olarak temin edilebilir.
- Entegre zil, şebekeden bağımsız  
9 V akü teslimat kapsamına dahildir.

#### 4.2 İşleyiş şekli

##### Tek pompalı sistem: Wilo-DrainLift BOX... E

Oluşan kanalizasyon, giriş borusu aracılığıyla toplama kabına iletilir ve burada toplanır. Su miktarı açılma seviyesine ulaştığında, entegre şamandıra şalteri aracılığıyla pompa açılır ve toplanan kanalizasyon bağlı durumdaki basınç hattına basılır. Kapanma seviyesine ulaşıldığında pompa hemen devre dışı bırakılır.

##### İkiz pompalı sistem: Wilo-DrainLift BOX... D (ana/yedek pompa)

Oluşan kanalizasyon, giriş borusu aracılığıyla toplama kabına iletilir ve burada toplanır. Su miktarı açılma seviyesine ulaştığında, entegre şamandıra şalteri aracılığıyla pompa açılır ve toplanan kanalizasyon bağlı durumdaki basınç hattına basılır. Kapanma seviyesine ulaşıldığında pompa hemen devre dışı bırakılır.

Ana pompa arızalandığında, pompalama işlemi yedek pompa tarafından gerçekleştirilir.

##### İkiz pompalı sistem: Wilo-DrainLift BOX... DS (değişimli çalışma)

Oluşan kanalizasyon, giriş borusu aracılığıyla toplama kabına iletilir ve burada toplanır. Su miktarı açılma seviyesine ulaştığında, bir şamandıra şalteri aracılığıyla pompa açılır ve toplanan kanalizasyon bağlı durumdaki basınç hattına basılır. Kapanma seviyesine ulaşıldığında, ayarlanan takip süresi dolduktan sonra pompanın kapanma işlemi gerçekleştirilir. Her pompalama işleminden sonra bir pompa değişimi gerçekleşir. Bir pompa arızalandığında otomatik olarak diğer pompa çalışmaya başlar.

Daha yüksek işletim güvenliği için tanka ilave bir şamandıra şalter daha takılabilir. Şamandıra şalter ile su baskını seviyesi tanımlanabilir. Su baskını seviyesine ulaşıldığında aşağıdakiler gerçekleşir:

- Kumanda cihazında sesli ve görsel bir uyarı verilir.
- Her iki pompa da zorunlu olarak açılır.
- Genel arıza sinyali devreye girer.

Su baskını seviyesinin altına inilir inilmez, takip süresi dolduktan sonra yedek pompa devre dışı bırakılır ve uyarı bildirimini kendiliğinden ortadan kaldırır. Ana pompa düzenli pompa döngüsünü gerçekleştirmeye devam eder.

#### 4.3 İşletim tipleri

##### İşletim tipi S3: Fasilalı işletim

Bu işletim türü, çalışma süresi ile durma süresinin oranında bir kumanda döngüsünü belirtir. Belirtilen değer (örn. S3 % 25) çalışma süresine işaret eder. Kumanda döngüsü en az 10 dakika sürer.

İki değer (örn. S3 % 25/120 s) verilirse ilk değer çalışma süresini tanımlar. İkinci değer maksimum kumanda döngüsü süresini belirtir.

**Sistem, sürekli işletim için tasarlanmamıştır! Maksimum hacimsel debi, fasıla işletimi S3 için geçerlidir!**

**4.4 Frekans konvertörü ile işletim**

Frekans konvertöründe işletmeye izin verilmez.

**4.5 Tip kodlaması**

- Örnek: **Wilo-DrainLift BOX-32/11HD DS O**
- BOX** Foseptiksiz kanalizasyon için atık su kaldırma sistemi
- 32** Monte edilen pompanın nominal çap basınç bağlantısı
- 11** Maks. basma yüksekliği, m cinsinden
- HD** HD = Agresif akışkan için pompa
- D** Kaldırma sistemi modeli:
- E = Tek pompalı sistem
  - D = İkiz pompalı sistem
- S** Pompa kumandası:
- Yok = Şamandıra şalterli pompa
  - S = Şamandıra şalterli kumanda cihazı
- O** Kurulum türü:
- O = Zemin üstü kurulum
  - U = zemin altına montaj

**4.6 Teknik veriler**

Farklı modeller için teknik verilere genel bakış.

Tip	BOX-32/8E	BOX-32/8D	BOX-32/8DS	BOX-32/11E	BOX-32/11D	BOX-32/11DS	BOX-40/11E	BOX-40/11D	BOX-40/11DS
Elektrik şebekesi bağlantısı	1~230 V/50 Hz			1~230 V/50 Hz			1~230 V/50 Hz		
Güç tüketimi [P <sub>1</sub> ]	450 W			750 W			930 W		
Nominal motor gücü [P <sub>2</sub> ]	370 W			550 W			600 W		
Maks. basma yüksekliği	7 m	7 m	7 m	10 m	10 m	10 m	11 m	11 m	11 m
Maks. debi	8,5 m <sup>3</sup> /saat	8 m <sup>3</sup> /saat	8 m <sup>3</sup> /saat	11,5 m <sup>3</sup> /saat	11 m <sup>3</sup> /saat	11 m <sup>3</sup> /saat	14 m <sup>3</sup> /h	14 m <sup>3</sup> /h	14 m <sup>3</sup> /h
Açma türü	Doğrudan			Doğrudan			Doğrudan		
İşletim tipi	S3 %25	S3 %25	S3 %25	S3 %25	S3 %25	S3 %25	S3 %20	S3 %20	S3 %20
Akışkan sıcaklığı	3...35 °C			3...35 °C			3...40 °C		
3 dak için maks. akışkan sıcaklığı	60 °C			60 °C			-		
Ortam sıcaklığı	3...40 °C			3...40 °C			3...40 °C		
Serbest küresel geçiş	10 mm			10 mm			40 mm		
Brüt hacim	113 l			113 l			113 l		
Kumanda hacmi	26 l	24 l	30 l	24 l	22 l	30 l	29 l	27 l	29 l
Fişe giden kablo uzunluğu	10 m	10 m	1,5 m	10 m	10 m	1,5 m	5 m	5 m	1,5 m
Kumanda cihazına giden kablo uzunluğu	-	-	10 m	-	-	10 m	-	-	5 m
Fiş	CEE 7/7 (Schuko)			CEE 7/7 (Schuko)			CEE 7/7 (Schuko)		
Basınç bağlantısı	40 mm			40 mm			40 mm		
Giriş bağlantısı	110 mm (DN 100)			110 mm (DN 100)			110 mm (DN 100)		
Hava tahliye bağlantısı	110 mm (DN 100)			110 mm (DN 100)			110 mm (DN 100)		
Zemin altına montaj ağırlığı	26 kg	31 kg	36 kg	28 kg	35 kg	40 kg	33 kg	45 kg	50 kg
Zemin üstü kurulum ağırlığı	20 kg	25 kg	30 kg	22 kg	29 kg	34 kg	27 kg	39 kg	44 kg

**4.7 Teslimat kapsamı****DrainLift BOX ... E**

- Monte edilmiş borulama ile plastik baca
- Çek valfli borulama
- Şamandıra şalterli ve fişli pompa
- Basınç hortumu (iç çap: 40 mm/1,5 in), hortum kelepçeleri dahil
- Koku kapağı ve hazne kapağı yalıtımı olarak O-ring contası

- **Zemin altına montaj**
  - Fayans çerçevesi ve zemin giderli hazne kapağı
  - Karkas kapağı
- **Zemin üstü kurulum**
  - Tank kapağı (kanal taban borusu manşonu tapası)
  - Artan basınca dayanıklı koruyucu için sabitleme malzemesi
- Montaj ve kullanma kılavuzu

#### **DrainLift BOX ... D**

- Monte edilmiş borulama ile plastik baca
- Çek valfli ve birleştirme parçalı borulama
- Şamandıra şalterli ve fişli iki pompa
- Basınç hortumu (iç çap: 40 mm/1,5 in), hortum kelepçeleri dahil
- Koku kapağı ve hazne kapağı yalıtımı olarak O-ring contası
- **Zemin altına montaj**
  - Fayans çerçevesi ve zemin giderli hazne kapağı
  - Karkas kapağı
- **Zemin üstü kurulum**
  - Tank kapağı (kanal taban borusu manşonu tapası)
  - Artan basınca dayanıklı koruyucu için sabitleme malzemesi
- Montaj ve kullanma kılavuzu

#### **DrainLift BOX ... DS**

- Monte edilmiş borulama ile plastik baca
- Çek valfli ve birleştirme parçalı borulama
- Fişli iki pompa
- Basınç hortumu (iç çap: 40 mm/1,5 in), hortum kelepçeleri dahil
- Koku kapağı ve hazne kapağı yalıtımı olarak O-ring contası
- **Zemin altına montaj**
  - Fayans çerçevesi ve zemin giderli hazne kapağı
  - Karkas kapağı
- **Zemin üstü kurulum**
  - Tank kapağı (kanal taban borusu manşonu tapası)
  - Artan basınca dayanıklı koruyucu için sabitleme malzemesi
- Şamandıra şalterli ve fişli kumanda cihazı
- 9 V akü
- Montaj ve kullanma kılavuzu

#### **4.8 Aksesuarlar**

- Manşet – zemin altına montajda yeraltı suyu girişinden korumak için.
- Alarm kumanda cihazları – sızıntıların tespiti için.
- Şamandıra şalter – su baskının tespiti için.
- Diyaframlı pompa – acil boşaltma için.
- Kapatma vanası

## **5 Nakliye ve depolama**

### **5.1 Teslimat**

- Gönderi teslim alındıktan sonra, bu gönderide herhangi bir kusur (hasar, eksiklik) olup olmadığını hemen kontrol edin.
- Mevcut kusurlar nakliye belgeleri üzerinde belirtilmelidir!
- Kusurları teslimat günü içerisinde nakliye şirketine veya üreticiye gösterin.
- Daha sonra gösterilen talepler geçerli sayılmaz.

### **5.2 Nakliye**

- Koruyucu ekipman kullanın! İşletme kuralları dikkate alın.
  - Koruyucu eldiven: 4X42C (uvex C500 wet)
  - Emniyet ayakkabısı: S1 koruma sınıfı (uvex 1 sport S1)
- Ürünü bir palet üzerinde ya da boru ağızlıklarında taşıyın.
- Ürünü sadece tanktan (boru ağızlıkları) kaldırın!
  - Basma ağzından ya da bağlantı hatlarından kaldırıldığında ürün hasar görür.
- 50 kg (110 lbs) ağırlık itibarıyla taşıma işlemi iki kişi tarafından taşınmalıdır.
- Ürünü daima dikey olarak palet üzerinde kurun.
- Ürünü kaymaya karşı emniyete alın. Bağlarken, plastik parçaların deforme olmadığından emin olun.
- Bağlı kumanda cihazını ve fişleri su girişine karşı koruyun.
- Borulama ve boru bağlantılarında hasar olmasını önlemek için ürünü taşıma esnasında daima dikey tutun.

### 5.3 Depolama

## DİKKAT

### Nem girişi kaynaklı tam hasar

Bağlantı kablosuna nem girişi olması durumunda kablo ve pompa hasar görür! Bağlantı kablolarının uçları asla bir sıvıya değmemelidir ve depolama boyunca sıkı bir şekilde kapatılmalıdır.

- Kaldırma sistemini sağlam bir zemin üzerine yerleştirin ve devrilmeye ve kaymaya karşı emniyete alın!
- Depolama koşulları:
  - Maksimum: -15 °C ila +60 °C (5 ila 140 °F), maks. hava nemi: %90, yoğuşmasız.
  - Önerilen: 5 ila 25 °C (41 – 77 °F), bağıl nem: %40 ila %50.
- Toplama kabını tamamen boşaltın.
- Bağlantı kablosunu bir demet halinde sarın ve kaldırma sistemine sabitleyin.
- Mevcut kumanda cihazlarını sökün ve üreticinin belirteceğine uygun şekilde depolayın.
- Açık tüm ağızları iyice kapatın. Hazne kapağını yerleştirin ve zemin giderini kapatın.
- Kaldırma sistemini, içinde kaynak çalışmaları yürütülen alanlarda depolamayın. Oluşan gazlar ve radyasyonlar elastomer parçalara zarar verebilir.
- Kaldırma sistemi, güneş ışınlarına doğrudan maruz kalmamalıdır. Aşırı ısı, tankta ve takılı pompalarda hasarlara neden olabilir!

## 6 Montaj ve elektrik bağlantısı

### 6.1 Personel eğitimi

- Elektrik işleri: Eğitimli elektrik teknisyeni  
Elektrikle ilgili tehlikeleri fark ederek bunları giderebilmek için uygun mesleki eğitim, bilgi ve deneyime sahip olan kişidir.
- Montaj/sökme çalışmaları: Sıhhi tesisler için tesis teknolojileri konusunda eğitimli teknisyen  
Sabitleme ve artan basınca dayanıklı, plastik boruların bağlantısı

### 6.2 Kurulum türleri

- Bina içinde

Aşağıdaki kurulum türlerine izin **verilmez**:

- Bina dışında

### 6.3 İşleticinin yükümlülükleri

- Yerel kaza önleme ve güvenlik yönetmeliklerini dikkate alın.
- Kaldırma araçlarının kullanılması sırasında, askıda bulunan yüklerle çalışmaya yönelik tüm yönetmelikleri dikkate alın.
- Koruyucu ekipmanları sağlayın. Personelin koruyucu ekipmanları kullandığından emin olun.
- Kurulum yerinin girişinin serbest olmasını sağlayın.
- Montaj yürürlükteki yönetmeliklere göre gerçekleştirilmelidir.
- Mevcut planlama belgelerinin (montaj planları, kurulum yeri, besleme koşulları) eksiksizliğini ve doğruluğunu kontrol edin.
- Boru hatları planlama belgelerine göre döşenmeli ve hazırlanmalıdır.
- Elektrik şebekesi bağlantısı taşmaya karşı korunuyor olmalıdır.

### 6.4 Montaj



## DİKKAT

### Hatalı nakliye nedeniyle maddi hasar!

Kaldırma sisteminin tek kişi tarafından taşınması ve yerleştirilmesi mümkün değildir. Kaldırma sisteminde maddi hasar oluşması tehlikesi vardır! Kaldırma sistemi her zaman iki kişi tarafından taşınmalı ve kurulum yerinde hizalanmalıdır.

- Koruyucu ekipman kullanın! İşletme kuralları dikkate alın.
  - Koruyucu eldiven: 4X42C (uvex C500 wet)
  - Emniyet ayakkabısı: S1 koruma sınıfı (uvex 1 sport S1)
- Kurulum yerini hazırlayın:
  - Temiz, büyük katı maddelerden arındırılmış
  - Kuru

- Dona karşı korumalı
- İyi havalandırılan
- Çalışma yerlerini yeterince havalandırın.
- Zemin giderinin etrafında min. 60 cm (2 ft) kadar boş alan bırakılmalıdır.
- Bağlantı kablosunun montajı için çekme bandı bulundurulmalıdır.
- Bütün bağlantı kabloları talimatlara uygun şekilde döşenmiş olmalıdır. Bağlantı kabloları nedeniyle tehlike (işletim sırasında hasar, takılıp/kayıp düşme tehlikesi) oluşmamalıdır. Kablo kesitinin ve kablo uzunluğunun seçilen döşeme şekli için yeterli olup olmadığı kontrol edilmelidir.
- Takılı kumanda cihazı, su altında kalmaya karşı korunaklı değildir. Kumanda cihazı yeterince yükseğe monte edilmelidir. Kumanda işlemlerinin düzgün gerçekleştirilmesine dikkat edilmelidir!
- Zemin üstü kurulumda artan basınca dayanıklı koruyucu takılmalıdır. Montaj uyarılarını dikkate alın.

#### 6.4.1 Boru sistemine ilişkin bilgiler

Borulama, işletim sırasında farklı basınçlara maruz kalır. Ayrıca (örn. çek valf kapanırken), çalışma koşullarına göre basma basıncının birkaç katına kadar çıkan basınç pikleri oluşabilir. Bu farklı basınçlar, boru hatlarını ve boru bağlantılarını yük altında bırakır. Güvenli ve sorunsuz bir işletimin garanti edilebilmesi için, boru hatları ve boru bağlantılarında aşağıdaki parametreleri kontrol edin ve gerekliliklere uygun şekilde düzenleyin:

- Boru hatları kendinden desteklidir.  
Kaldırma sistemine basınç ve çekiş kuvvetleri etki etmemelidir.
- Borulamanın ve boru bağlantılarının basınç dayanıklılığı
- Boru bağlantılarının çekiş mukavemeti (= boyuna kuvvetlere dayanıklı bağlantı)
- Boru hatları gerilimsiz ve titreşimsiz şekilde bağlanmalıdır.

#### 6.4.2 Kaldırma sisteminin montaj için hazırlanması

Kaldırma sistemi monte edilmeden önce aşağıdaki çalışmalar gerçekleştirilmelidir:

- Pompaların pozisyonunu kontrol edin.
- Seviye kumandasını kontrol edin.
- Bağlantı ağzlarını açın.
- Aksesuarların takılması:
  - Mini şamandıra şalter  
Sel suyu alarmı için ilave bir mini şamandıra şalter takılmalıdır.
  - Sızdırmazlık manşeti

**DUYURU! Su geçirmez beton (beyaz tank) ile doldurma durumunda, hazneye (aksesuar olarak temin edilebilecek) ilave bir manşet takılmalıdır!**

#### Pompa pozisyonlarının kontrol edilmesi

Pompalar fabrika tarafından monte edilir ve konumlandırılır. Nakliye sırasında pompalar dönebilir ve şamandıra şalterin sorunsuz şekilde çalışması olumsuz etkilenebilir. Bu nedenle montaj öncesinde pompaların doğru pozisyonda olduğu kontrol edilmeli ve gerekirse resimlere uygun şekilde düzeltmeler yapılmalıdır.

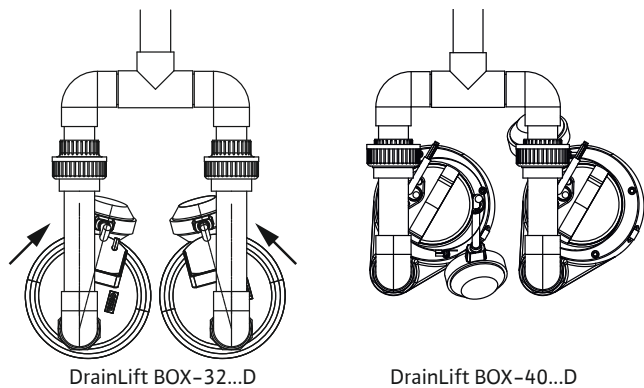


Fig. 3: Pompa pozisyonu, kumanda cihazı olmadan

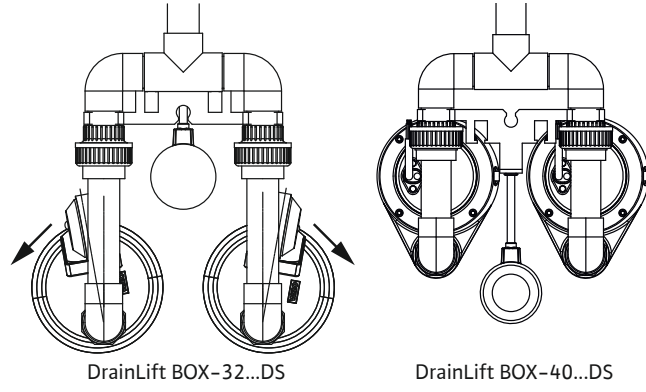


Fig. 4: Pompa pozisyonu, kumanda cihazı ile

### Seviye kumandası ayarının kontrol edilmesi

## DİKKAT

### Şamandıra şalterin yanlış yönü nedeniyle hatalı fonksiyon!

Sorunsuz bir işlev gerçekleştirilebilmesi için, şamandıra şalterin hareket etmesi için yeterli alanın mevcut olması ve şamandıra şalterin su yüzeyinde düz şekilde durması gerekir. Bu nedenle, pompaların ve şamandıra gövdesinin doğru yöne sahip olmaları garanti edilmelidir!

Seviye kumandası fabrika tarafından monte edilir ve ayarlanır. Nakliye sırasında seviye kumandası sabitlendiği yerden kayabilir ve kaldırma sisteminin hatalı çalışmasına neden olabilir. Bu nedenle montaj işleminden önce, şamandıra şalter için sabitleme ve kablo uzunluğu kontrol edilmeli ve gerekli ayarlamalar yapılmalıdır.

### Kumanda cihazı olmayan tekli ve ikiz pompalı sistem

- DrainLift BOX-32/..
  - Seviye tespiti, pompaya takılan şamandıra şalter aracılığıyla gerçekleştirilir.
  - Şamandıra şalter kablosu, pompanın kablo klemensine sabitlenmiştir.
  - Kablo uzunluğu, kumanda seviyesini tanımlar.
- DrainLift BOX-40/..
  - Seviye tespiti, pompaya takılan şamandıra şalter aracılığıyla gerçekleştirilir.
  - Şamandıra şalter kablosu bir kablo klemensi ve hortum kelepçesi ile pompa motoruna sabitlenir.
  - Kablo uzunluğu, kumanda seviyesini tanımlar.

### Kumanda cihazı olan ikiz pompalı sistem

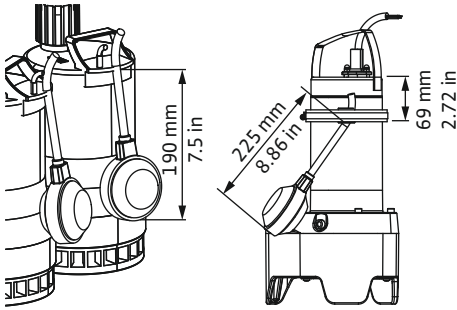


Fig. 5: Şamandıra şalteri için sabitleme ve ayar, kumanda cihazı olmadan

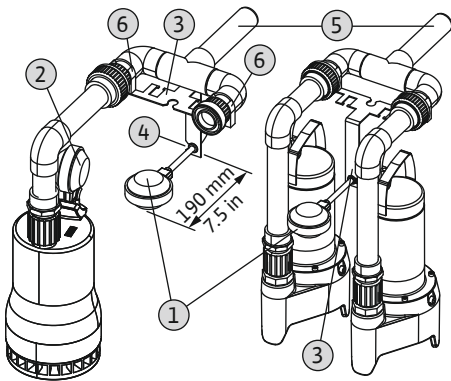


Fig. 6: Şamandıra şalteri için sabitleme ve ayar, kumanda cihazı ile

1	Seviye kumandası için şamandıra şalter
2	Takılı şamandıra şalter, "AÇIK" konumuna sabitlenmiş
3	Şamandıra şalter mesnedi
4	Şamandıra şalter kablosu sabitleme noktası
5	Basınç borusu
6	Şamandıra şalter mesnedi sabitlemesi

Seviye tespiti, ayrı bir şamandıra şalter aracılığıyla gerçekleştirilir. Şamandıra şalter, şamandıra şalter mesnedine, şamandıra şalter kablosu şamandıra şalter mesnedinin çapraz traversine sabitlenmiştir:

- Wilo-DrainLift BOX-32/... DS:
  - Şamandıra şalter, pompanın kablo klemensine sabitlenmiştir.
  - Pompadaki takılı şamandıra şalter "AÇIK" konumuna sabitlenmelidir.
  - Şamandıra şalter mesnedi, borulamaya doğru monte edilmiştir!
- Wilo-DrainLift BOX-40/... DS:
  - Şamandıra şalter mesnedi, tank ortasına monte edilmiştir!



**DUYURU! Şamandıra şalterin sorunsuz çalışması için, şamandıranın tankın ortasına doğru yönde yüzmesi gerekir. Şamandıra şalter mesnedinin doğru yönüne dikkat edilmelidir!**

#### Bağlantı ağzının açılması

Aşağıdaki bağlantı ağzları açılmalıdır:

- Giriş: DN 100
  - Hava tahliyesi: DN 100
1. Ağız, bir testere ile dışarıdan yakl. 15 mm (0,5 in) kadar kesilmelidir.
  2. Bağlantı ağzlarındaki çapaklar temizlenmelidir.
    - ▶ Bağlantı ağzları açılmıştır.

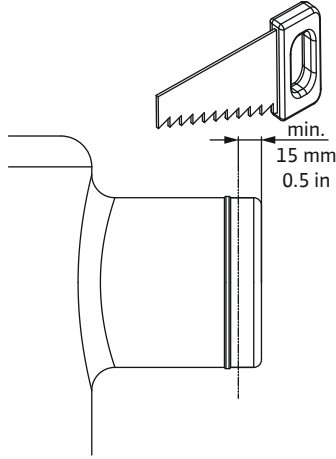


Fig. 7: Bağlantıların hazırlanması

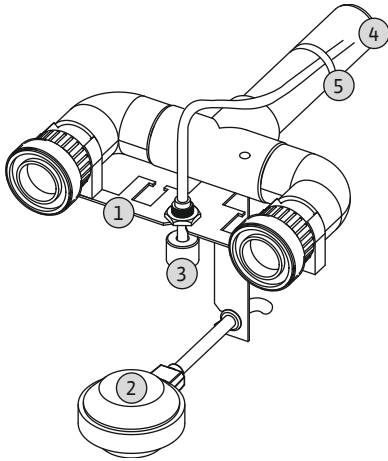


Fig. 8: Su baskını tespiti

1	Şamandıra şalter mesnedi
2	Seviye kumandası için şamandıra şalter
3	Sel suyu alarmı için mini şamandıra şalter
4	Basınç borusu
5	Şamandıra şalter kablosu sabitlemesi

- ✓ Hazırlık çalışmaları tamamlanmıştır.
- ✓ Pompaların pozisyonu ayarlandı.
- ✓ Seviye kumandası ayarlandı.

1. Dişli kovanındaki somun çözülmelidir. Dişli kovanının ucu ile somun arasında yakl. 5 mm (0,2 in) mesafe olmalıdır.
2. Dişli kovan, şamandıra şalter mesnedindeki uzunlamasına deliğe geçirilmelidir.
3. Somun tekrar döndürülerek mini şamandıra şalter, şamandıra şalter mesnedine sabitlenmelidir.
4. Şamandıra şalter kablosu bir kablo bağı ile basınç borusuna sabitlenmelidir.
  - ▶ Mini şamandıra şalter takılmıştır.

#### Zemin altına montaj: Manşetin takılması

Su geçirmez beton (beyaz tank) kullanıldığında, beton ile hazne arasındaki yalıtımın sağlanması için hazne boğazına bir manşet takılmalıdır. Manşet aksesuar olarak temin edilebilir.

1	Manşet
2	Yuvarlak conta
3	Kelepçe

- ✓ Tank boğazı temiz ve kuru.
- ✓ Manşet hasarlı değil.
- ✓ Üretici talimatları dikkate alınmalıdır!

1. İlk kelepçe, tank boğazı üzerinden takılmalıdır.
2. Manşet, tank boğazına çekilmeli ve iki yuvarlak conta arasına sabitlenmelidir.
  - ⇒ Kolay montaj için yağlama maddesi kullanılmalıdır!
3. İlk kelepçe, manşetteki alt oluğa yerleştirilmeli ve iyice sıkılmalıdır.
4. İkinci kelepçe, tank boğazı üzerinden takılmalı ve üstteki manşet oluğuna yerleştirilmelidir.
5. İkinci kelepçe iyice sıkılmalıdır.
  - ▶ Manşet monte edilmiştir.

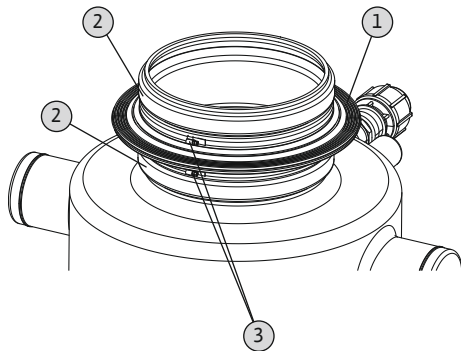


Fig. 9: Manşetin monte edilmesi

### 6.4.3 Zemin altına montaj için çalışma adımları

#### 6.4.3.1 Hazırlık çalışmaları

Kaldırma sisteminin montajı aşağıdaki adımlarla gerçekleştirilir:

- Hazırlık çalışmaları.
- Çukur kazılmalıdır.
- Kaldırma sistemi kurulmalıdır.  
Bağlantı kablosu döşenmeli, boru hatları bağlanmalı ve çukur doldurulmalıdır.
- Kapak takılmalı ve yapı zeminini düzeltilmelidir.
- Tamamlayıcı çalışmalar.
- Kaldırma sistemini ambalajından çıkarın.
- Nakliye emniyetlerini çıkartın.
- Teslimat kapsamını kontrol edin.
- Tüm bileşenlerin sorunsuz durumda olduğunu kontrol edin.

**DİKKAT! Arızalı bileşenleri monte etmeyin! Arızalı bileşenler sistemin devre dışı kalmasına neden olabilir!**

- Aksesuarları yan tarafa alın ve daha sonra kullanmak üzere muhafaza edin.
- Kurulum yeri seçin:
  - Bina içinde.
  - Yaşama ve uyku alanlarının doğrudan yakını haricinde.
  - Çukur derinliği ve çapı.

**DİKKAT! Torflu toprağa monte etmeyin! Torflu toprak, tankın hasar görmesine yol açar!**

#### 6.4.3.2 Çukur kazılması

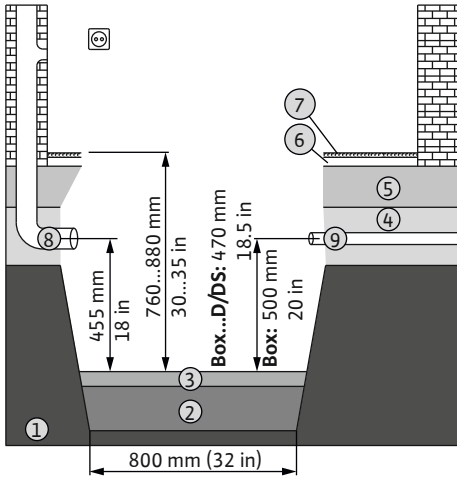


Fig. 10: Çukur kazılması

1	Toprak
2	Alt tabaka
3	Nivelman tabakası
4	Dolgu malzemesi
5	Beton tabaka
6	Şap
7	Fayans zemin
8	Hava tahliyesi/kablo borusu
9	Basınçlı boru hattı

✓ Hazırlık çalışmaları tamamlanmıştır.

1. Çukur, aşağıdaki noktalar dikkate alınarak kazılmalıdır:

- ⇒ Hazne yüksekliği
- ⇒ Bağlantıların pozisyonu
- ⇒ Alt tabaka yakl. 200 mm (8 in)
- ⇒ Nivelman tabakası yakl. 100 mm (4 in)
- ⇒ Kapak için maks. yükseklik dengelemesi.

2. Taşıyıcı mineral karışımından alt tabaka usulüne uygun şekilde yerleştirilmeli ve sıkıştırılmalıdır (Dpr % 97).
3. Kum nivelman tabakası uygulanmalı ve düz bir şekilde çekilmelidir.
4. Müşteri tarafındaki boru hatları hazır edilmelidir.

### 6.4.3.3 Kaldırma sisteminin monte edilmesi (alt zemin)

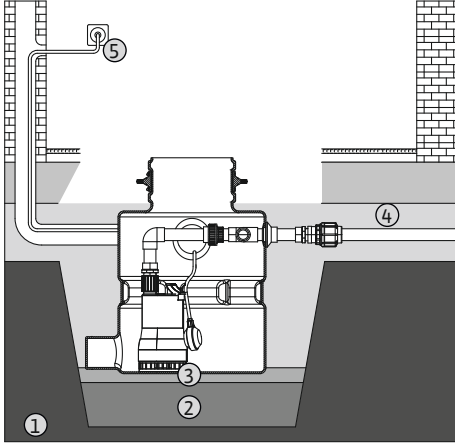


Fig. 11: Kaldırma sisteminin kurulması

1	Toprak
2	Alt tabaka
3	Nivelman tabakası
4	Dolgu malzemesi
5	Elektrik şebekesi bağlantısı, kumanda cihazı olmayan model

✓ Kaldırma sistemi montaj için hazırlandı.

✓ İki kişi mevcut.

✓ Montaj malzemesi mevcut:

DN 100 bağlantı ağı için 2x kanal taban borusu manşonu.

2x boru kelepçesi için 1x hortum parçası (teslimat kapsamındadır).

kablo kılavuzu için 1x koku kapağı

Dolum malzemesi: Keskin bileşen içermeyen kum/çakıl, tane boyutu 0 - 32 mm (0-1¼ in)

1. Kanal taban borusu manşonu, giriş borusuna ve hava tahliyesi/kablo borusuna takılmalıdır.
2. Kaldırma sistemi, DN 100 ağızına kaldırılmalı ve çukura boşaltılmalıdır.
3. Bağlantı ağızı borulara hizalanmalıdır.
4. Kaldırma sistemi, nivelman tabakasından silkenmelidir.
5. Elektrik girişi hatları gruplanmalı ve basınç borusuna bir kablo bağı ile sabitlenmelidir.  
**DUYURU! Pompaları veya şamandıra şalteri gerekli olması halinde tanktan kaldırmak için, haznede bir kablo ilmeği (yakl. 1 m/3 ft) kalmalıdır!**  
**DİKKAT! Bağlantı kablosu şamandıra şalterin hareketlerini engellemelidir!**  
**Şamandıra şalter serbestçe hareket edemezse tesis işletiminde çalışma arızaları meydana gelir.**
6. Tüm bağlantı kabloları (pompalar ve şamandıra şalterler için), çekmeli tel yardımıyla hava tahliye borusu üzerinden dışarıya doğru getirilmelidir.  
**DUYURU! Çalışma yerine geçiş noktasına bir koku kapağı takılmalıdır!**
7. Kanal taban borusu manşonu DN 100 ağızlar üzerine itilmeli ve böylece giriş ve hava tahliye bağlantısı kurulmalıdır.
8. Hortum parçası basınç bağlantısına takılmalıdır.
9. 1. Boru kelepçesi takılmalı ve hortum parçası basınç bağlantısına sabitlenmelidir.  
**DİKKAT! Maks. sıkma torku: 5 Nm (3,7 ft·lb)!**
10. 2. Boru kelepçesi takılmalıdır.
11. Hortum, basınç borusuna takılmalı ve 2. boru kelepçesi ile müşteri tarafından basınç borusundaki hortum parçası sabitlenmelidir. **DİKKAT! Maks. sıkma torku: 5 Nm (3,7 ft·lb)!**  
**DUYURU! Kanalizasyon toplama kanalından olası geri akımlara karşı koruma sağlamak için, basınçlı boru hattı "boru halkası" biçiminde döşenmelidir. Boru halkasının alt kenarı, en yüksek noktasındayken yerel olarak belirlenmiş karşı basınç seviyesinin (genellikle yol seviyesi) üzerinde olmalıdır!**
12. Geçerli yönetmelikler doğrultusunda sızdırmazlık kontrolü yapılmalıdır.
13. Çukur, alt yuvarlak conta ile aynı hizaya gelinceye kadar katmanlar için (katman kalınlığı maks. 200 mm/8 in) kademeli olarak dolgu malzemesi ile doldurulmalı ve usulüne uygun şekilde izole edilmelidir (Dpr.%97).  
Dolum sırasında, kaldırma sisteminin dik ve sabit pozisyonunu ve tankın deformasyonlarını sürekli olarak kontrol edin. Tank duvarının hemen yakınından elle (çark kanadı, manuel karıştırıcı) yalıtım sağlanmalıdır.  
► Kaldırma sistemi usulüne uygun şekilde monte edilmiştir.

#### 6.4.3.4 Kapağın takılması ve yapının düzeltilmesi

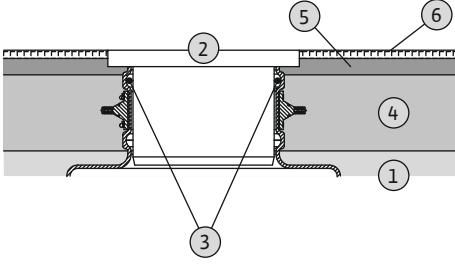


Fig. 12: Hazne kapağının takılması

1	Dolgu malzemesi
2	Fayans çerçevesi hazne kapağı
3	Üst yuvarlak contadaki O-ring contası
4	Beton tabaka
5	Döküm master tabakası
6	Fayans kaplaması

- ✓ Kaldırma sistemi kuruldu.
  - ✓ Çukur dolgu malzemesi ile dolduruldu.
  - ✓ Manşet takıldı (su geçirmez beton kullanılıyorsa zorunludur!)
1. O-ring contası, hazne boğazındaki üst yuvarlak contaya yerleştirilmelidir.
  2. O-ring contasına yağlama maddesi sürülmelidir.
  3. Zemin gideri, fayans çerçevesinden alınmalıdır.
  4. Hazne kapağı, fayans çerçevesi ile birlikte hazne boğazına geçirilmelidir.
  5. Fayans çerçevesinin üst kenarı, çalışma yerindeki fayans üst kenarı seviyesine hizalanmalı ve hazne kapağı sabitlenmelidir.  
**DİKKAT! O-ring contasının yerine doğru oturmasına dikkat edilmelidir!**
  6. Yapı zemininin düzeltilmesi: Beton ve şap tabakası doldurulmalıdır.  
**DUYURU! Beton ve şap tabakası sertleştikten sonra, mevcut boşluklar uygun bir malzeme ile doldurulmalıdır!**
  7. Fayans kaplaması düzeltilmelidir.
    - ▶ Kaldırma sistemi komple monte edilmiştir.

#### 6.4.3.5 Tamamlayıcı çalışmalar

### DUYURU

#### Zemin gideri, ancak bir fonksiyon testi yapıldıktan sonra takılmalıdır!

Zemin gideri, silikon ile fayans çerçevesine sabitlenir. Silikon sertleştikten sonra zemin gideri sökülürse, eski silikonun komple temizlenmesi ve zemin giderinin yeniden monte edilmesi gerekir.

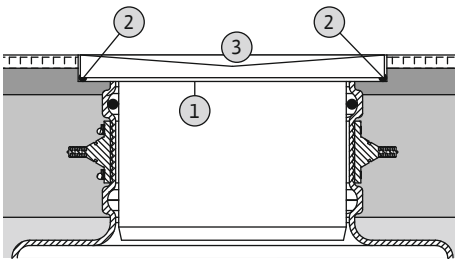


Fig. 13: Zemin giderinin monte edilmesi

1	Fayans çerçevesi
2	Silikon pervaz
3	Zemin gideri

- ✓ Fayans çalışmaları tamamlandı.
  - ✓ İşlev tuşu gerçekleştirildi.
1. Fayans çerçevesinin etrafına silikon pervaz uygulanmalıdır.
  2. Silikon kısa süre (maks. 5 dak) kurumaya bırakılmalıdır.
  3. Zemin gideri, fayans çerçevesine yerleştirilmeli ve hafifçe bastırılmalıdır.
  4. Zemin gideri ilk kez kullanılmadan önce 24 saat beklenmelidir.
    - ▶ Zemin gideri monte edilmiştir.

#### 6.4.4 Zemin üstü kurulum için çalışma adımları

##### 6.4.4.1 Hazırlık çalışmaları

Kaldırma sisteminin montajı aşağıdaki adımlarla gerçekleştirilir:

- Hazırlık çalışmaları.
- Kaldırma sistemi kurulmalıdır.  
Bağlantı kablosu döşenmeli, boru hatları bağlanmalı ve artan basınca dayanıklı koruyucu monte edilmelidir.
- Kaldırma sistemini ambalajından çıkarın.
- Nakliye emniyetlerini çıkartın.
- Teslimat kapsamını kontrol edin.

- Tüm bileşenlerin sorunsuz durumda olduğunu kontrol edin.  
**DİKKAT! Arızalı bileşenleri monte etmeyin! Arızalı bileşenler sistemin devre dışı kalmasına neden olabilir!**
- Aksesuarları yan tarafa alın ve daha sonra kullanmak üzere muhafaza edin.
- Kurulum yeri seçin:
  - Bina içinde.
  - düz ve sabit zemin (ör. beton, şap vb.)
  - Yaşama ve uyku alanlarının doğrudan yakını haricinde.
- Kurulum ve bağlantı ölçüsünü dikkate alın.

#### 6.4.4.2 Kaldırma sisteminin monte edilmesi (üst zemin)

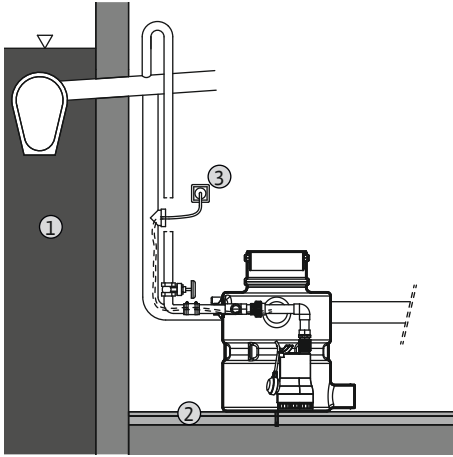


Fig. 14: Kaldırma sisteminin kurulması

1	Toprak
2	Zemin
3	Elektrik şebekesi bağlantısı, kumanda cihazı olmayan model

- ✓ Kaldırma sistemi montaj için hazırlandı.
  - ✓ İki kişi mevcut.
  - ✓ Montaj malzemesi mevcut:
    - DN 100 bağlantı ağzı için 2x kanal taban borusu manşonu.
    - 2x boru kelepçesi için 1x hortum parçası (teslimat kapsamındadır).
    - kablo kılavuzu için 1x koku kapağı
    - Artan basınca dayanıklı koruyucu için 1x sabitleme malzemesi (teslimat kapsamındadır)
  - ✓ DN 100 ağzı açıktır.
1. Kaldırma sistemini öngörülen yerde düz ve temiz bir alt zemine yerleştirin.
  2. Bağlantı ağzı borulara hizalanmalıdır.
  3. Elektrik girişi hatları gruplanmalı ve basınç borusuna bir kablo bağı ile sabitlenmelidir.  
**DUYURU! Pompaları veya şamandıra şalteri gerekli olması halinde tanktan kaldırmak için, haznede bir kablo ilmeği (yakl. 1 m/3 ft) kalmalıdır!**  
**DİKKAT! Bağlantı kablosu şamandıra şalterin hareketlerini engellemelidir!**  
**Şamandıra şalter serbestçe hareket edemezse tesis işletiminde çalışma arızaları meydana gelir.**
  4. Tüm bağlantı kabloları (pompalar ve şamandıra şalterler için), çekmeli tel yardımıyla hava tahliye borusu üzerinden dışarıya doğru getirilmelidir.  
**DUYURU! Çalışma yerine geçiş noktasına bir koku kapağı takılmalıdır!**
  5. Kanal taban borusu manşonu DN 100 ağızlar üzerine itilmeli ve böylece giriş ve hava tahliye bağlantısı kurulmalıdır.
  6. Hortum parçası basınç bağlantısına takılmalıdır.
  7. Hortum kelepçesi basınç bağlantısına takılmalıdır
  8. Hortum parçası basınçlı boru hattı takılmalıdır.
  9. Hortum parçasını hortum kelepçesi ile basınç bağlantısına ve şantiye tarafındaki basınç borusuna sabitleyin. **DİKKAT! Maks. sıkma torku: 5 Nm (3,7 ft-lb)!**  
**DUYURU! Kanalizasyon toplama kanalından olası geri akımlara karşı koruma sağlamak için, basınçlı boru hattı "boru halkası" biçiminde döşenmelidir. Boru halkasının alt kenarı, en yüksek noktadayken yerel olarak belirlenmiş karşı basınç seviyesinin (genellikle yol seviyesi) üzerinde olmalıdır!**
  10. Artan basınca dayanıklı koruyucuyu hortum parçalarına monte edin ve uygun dübellerle alt zemine sabitleyin.
  11. Geçerli yönetmelikler doğrultusunda sızdırmazlık kontrolü yapılmalıdır.
  12. O-ring contasını tank yuvasına takın.
  13. Kapağı (kanal taban borusu manşonu tapası) tank boynuna yerleştirin ve kaldırma sistemini kapatın.
    - Kaldırma sistemi usulüne uygun şekilde monte edilmiştir.

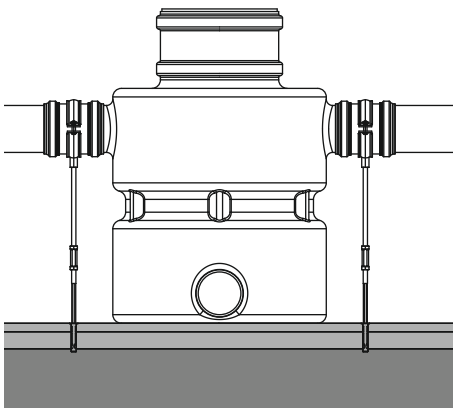


Fig. 15: Artan basınca dayanıklı koruyucunun monte edilmesi

## 6.5 Elektrik bağlantısı



### TEHLİKE

#### Elektrik akımı nedeniyle ölüm tehlikesi!

Elektrik işleri sırasında yanlış davranış, elektrik çarpması kaynaklı ölüme yol açar!

- Elektrik işleri bir elektrik uzmanı tarafından gerçekleştirilmelidir!
- Yerel yönetmeliklere uyun!

- Elektrik şebekesi bağlantısı pompa tip levhasındaki bilgilere uyuyor.
- Bağlantı kablosunu, yerel yönetmeliklere uygun olarak döşeyin.
- Elektrik şebekesi bağlantı prizi, taşma korumalı şekilde yerleştirilmelidir.

Kumanda cihazı olan "DS" modeli için ilave olarak aşağıdaki noktalar da dikkate alınmalıdır:

- Tüm bağlantı kabloları (pompalar ve seviye kumandası) kumanda cihazında kablo düzenine göre bağlanmalıdır.
- Topraklamayı, yönetmeliklere uygun olarak gerçekleştirin.  
Toprak bağlantı kablosu için yerel mevzuata uygun bir kablo kesiti seçin.
- Takılan kumanda cihazını taşma korumalı şekilde takın.

### 6.5.1 Şebeke tarafındaki koruma

#### Hat koruma şalteri

Hat koruma şalterinin büyüklüğü ve devre özellikleri, bağlı durumdaki ürünün nominal akımı ile bağlantılıdır. Yerel yönetmelikleri dikkate alın.

#### Kaçak akıma karşı koruma şalteri (RCD)

- Kaçak akıma karşı koruma şalterini (RCD) yerel enerji dağıtım şirketinin yönetmeliklerine uygun şekilde monte edin.
- İnsanların ürünle ve iletken sıvılarıyla temas ihtimali söz konusu ise, kaçak akıma karşı koruma şalteri (RCD) monte edin.

### 6.5.2 Elektrik şebekesi bağlantısı

#### Wilo-DrainLift BOX... E/Wilo-DrainLift BOX... D

Kaldırma sistemi pompaları topraklı fiş ile donatılmıştır. Elektrik şebekesine bağlantı için müşteri tarafında (yerel yönetmeliklere uygun) iki Schuko topraklı priz mevcut olmalıdır.

#### Wilo-DrainLift BOX... DS

Kumanda cihazı topraklı fiş ile donatılmıştır. Elektrik şebekesine bağlantı için müşteri tarafında (yerel yönetmeliklere uygun) bir Schuko topraklı priz mevcut olmalıdır.

### 6.5.3 Kumanda cihazı olan "DS" modeli

"DS" modeli bir kumanda cihazı ile donatılmıştır. Kumanda cihazı fabrika tarafından önceden ayarlanmıştır ve aşağıdaki fonksiyonları yerine getirir:

- Seviyeye bağlı kumanda
- Motor koruması
- Sel suyu alarmı

Kaldırma sistemi kurulduktan sonra pompalar ve seviye kumandası kumanda cihazına bağlanmalıdır. Kumanda cihazına bağlantıya ve münferit fonksiyonlara ilişkin diğer ayrıntılı bilgiler için kumanda cihazının montaj ve kullanma kılavuzu dikkate alınmalıdır.

### 6.5.4 Frekans konvertörü ile işletim

Frekans konvertöründe işletmeye izin verilmez.

## 7 İlk çalıştırma

### DİKKAT

#### Haznede hasar!

Kaba kirlenmeler haznede hasarlara neden olabilir. Devreye almadan önce haznedeki kaba kirlenmeleri giderin.



## DUYURU

### Diğer dokümantasyonları dikkate alın

Devreye alma önlemlerini, komple makinenin montaj ve kullanım kılavuzu uyarınca gerçekleştirin!

Bağlı ürünlerin (Sensör sistemi, pompalar) montaj ve kullanım kılavuzunu ve sistem dokümantasyonunu dikkate alın!

#### 7.1 Personel eğitimi

- İşletme/kumanda: İşletme personeli tüm sistemin çalışma prensibi ile ilgili bilgi sahibi olmalıdır

#### 7.2 İşleticinin yükümlülükleri

- Montaj ve kullanma kılavuzunu, kaldırma sistemi ile birlikte veya kendisi için öngörülen bir yerde hazır bulundurun.
- Montaj ve kullanma kılavuzunu, personelin dilinde kullanıma sunun.
- Tüm personelin, montaj ve kullanma kılavuzunu okumasını ve anlamasını sağlayın.
- Tüm güvenlik tertibatları ve acil kapatma devreleri aktiftir ve sorunsuz çalıştıkları kontrol edilmiştir.
- Kaldırma sistemi, öngörülen çalışma koşullarında kullanım için uygundur.

#### 7.3 Kullanım

##### Wilo-DrainLift BOX... E/BOX... D

Münferit pompaların kumanda işlemleri doğrudan monte edilmiş olan şamandıra şalter aracılığıyla gerçekleştirilir. Fiş prize takıldıktan sonra, ilgili pompa otomatik modda çalışmaya hazırdır.

##### Wilo-DrainLift BOX... DS

## DİKKAT

### Kumanda cihazının hatalı kullanımı nedeniyle işlev arızası!

Fiş takıldıktan sonra, kumanda cihazı en son ayarlanan işletim tipinde çalışmaya başlar. Kumanda cihazının kullanımını öğrenmek için, fiş takılmadan önce kumanda cihazının montaj ve kullanma kılavuzunu okuyun.

Kaldırma sisteminin kumanda işlemleri kumanda cihazı aracılığıyla gerçekleştirilir. Kumanda cihazı, kaldırma sisteminde kullanım için önceden ayarlanmıştır. Kumanda cihazının kullanımına ve münferit göstergelere ilişkin bilgiler için, kumanda cihazının montaj ve kullanma kılavuzu dikkate alınmalıdır.

#### 7.4 Uygulama sınırları

Hatalı kullanımlar ve aşırı zorlamalar, zemin giderinden taşmaya neden olur. Aşağıdaki uygulama sınırlarına kesinlikle uyulmalıdır:

- Maks. giriş/saat:
  - DrainLift BOX-32/8E: 1300 l (343 ABD sıvı galonu)
  - DrainLift BOX-32/11E: 1200 l (317 ABD sıvı galonu)
  - DrainLift BOX-40/11E: 870 l (230 ABD sıvı galonu)
  - DrainLift BOX-32/8D: 2400 l (634 ABD sıvı galonu)
  - DrainLift BOX-32/11D: 2200 l (581 ABD sıvı galonu)
  - DrainLift BOX-40/11D: 1620 l (428 ABD sıvı galonu)
  - DrainLift BOX-32/8DS: 3000 l (793 ABD sıvı galonu)
  - DrainLift BOX-32/11DS: 3100 l (819 ABD sıvı galonu)
  - DrainLift BOX-40/11DS: 1740 l (460 ABD sıvı galonu)
- Basıncılı boru hattındaki maks. basınç: 1,7 bar (25 psi)
- Akışkan sıcaklığı:
  - DrainLift BOX-32...: 3...35 °C (37...95 °F), 3 dak için maks. akışkan sıcaklığı: 60 °C (140 °F)
  - DrainLift BOX-40...: 3...40 °C (37...104 °F)
- Ortam sıcaklığı: 3...40 °C (37...104 °F)

Yalnızca zemin altına montaj için geçerlidir:

- Maks. yeraltı suyu basıncı: 0,4 bar (6 psi/4 mWs tank zemini üzerinde)

#### 7.5 Test çalışması

Kaldırma sistemi otomatik işleme geçmeden önce bir test çalışması gerçekleştirilmelidir. Test çalışması ile, sistemin sorunsuz şekilde çalıştığı kontrol edilir.

- ✓ Kaldırma sistemi monte edildi.
  - ✓ Zemin gideri ya da manşon tapası monte edilmemiş.
1. Kaldırma sisteminin açılması: Fişi prize takın.
    - ⇒ **Wilo-DrainLift BOX... E/BOX... D:** Kaldırma sistemi otomatik işletimde.
    - ⇒ **Wilo-DrainLift BOX... DS:** Kumanda cihazının işletim tipini kontrol edin. Kumanda cihazı otomatik modda çalışmalıdır.
  2. Giriş ve basınç tarafındaki kapatma armatürlerini açın.
    - ⇒ Toplama kabı yavaşça doldurulur.
  3. Kaldırma sistemi, seviye kumandası üzerinden açılır ve kapatılır.
    - ⇒ Bir test çalışması için iki komple pompala işlemi gerçekleştirilmelidir.
    - ⇒ Pompa ile boşaltma sırasında pompa su yüzeyinden su çekme durumuna gelmemelidir.
      - Wilo-DrainLift BOX... E/BOX... D:** Su yüzeyinden su çekme durumu 1 saniyeden uzun sürerse, şamandıra şalterin kablo uzunluğu yeniden ayarlanmalıdır.
      - Wilo-DrainLift BOX... DS:** Su yüzeyinden su çekme durumu 1 saniyeden uzun sürerse, kumanda cihazındaki takip süresi yeniden ayarlanmalıdır.
  4. Girişteki sürgülü vanayı kapatın.
    - ⇒ Artık akışkan akışı olmadığından kaldırma sistemi artık açılmamalıdır. Kaldırma sistemi tekrar açıldığında çek valf sızdırır hale gelir. Yetkili servis ile görüşülmelidir!
  5. Girişteki sürgülü vanayı tekrar açın.
    - ▶ Kaldırma sistemi otomatik işletimde çalışır.

Test çalışması başarıyla tamamlandıktan sonra, zemin gideri ya da manşon tapası tekrar monte edilmelidir!

## 7.6 Takip süresi

Takip süresi, fabrika tarafından 3 sn olarak ayarlanmıştır. Takip süresi, gerektiğinde düzenlenebilir:

- Pompalama başına faydalı hacmin yükseltilmesi.
- Tankın dibindeki çökelti maddesinin, entegre derinden emme özelliği ile mümkün olduğu kadar fazla emilmesi.
- Basınç darbelerini önlemek için su yüzeyinden su çekme.

Takip süresinin ayarlanması için, kumanda cihazının montaj ve kullanma kılavuzu okunmalıdır!

**DİKKAT! Takip süresi değiştirilecekse, işletim tipi dikkate alınmalıdır. İşletim tipi, açılış süresini ve durma süresini işaret eder!**

## 8 İşletim

Kaldırma sistemi standart olarak otomatik işletim modunda çalışır ve entegre seviye kumandası üzerinden açılır ve kapatılır.

- ✓ İşletime alma gerçekleştirilmiştir.
  - ✓ Test çalışması başarıyla gerçekleştirilmiştir.
  - ✓ Kaldırma sisteminin çalışma biçimi ve kumanda tipi bilinmektedir.
1. Kaldırma sisteminin açılması: Fişi prize takın.
  2. "DS" modeli: Kumanda cihazından otomatik modu seçin.
    - ▶ Kaldırma sistemi otomatik işletimde çalışır ve seviyeye bağlı olarak kumanda edilir.

## 9 İşletimden çıkarma/sökme

### 9.1 Personel eğitimi

- İşletme/kumanda: İşletme personeli tüm sistemin çalışma prensibi ile ilgili bilgi sahibi olmalıdır
- Elektrik işleri: Eğitimli elektrik teknisyeni  
Elektrikle ilgili tehlikeleri fark ederek bunları giderebilmek için uygun mesleki eğitim, bilgi ve deneyime sahip olan kişidir.
- Montaj/sökme çalışmaları: Sıhhi tesisler için tesis teknolojileri konusunda eğitimli teknisyen  
Sabitleme ve artan basınca dayanıklı, plastik boruların bağlantısı



- 9.2 İşleticinin yükümlülükleri**
- Meslek kuruluşlarının yürürlükteki yerel kaza önleme ve güvenlik yönetmeliklerini dikkate alın.
  - Gerekli koruyucu ekipman sağlayın ve personelin koruyucu ekipmanları kullandığından emin olun.
  - Kapalı alanları yeterince havalandırın.
  - Zehirli veya boğucu gazların birikme ihtimali varsa karşı tedbirler alınmalıdır!
  - Kapalı alanlarda yapılan çalışmalarda, koruma için mutlaka ikinci bir kişi olmalıdır.
- 9.3 İşletimden çıkarma**
- Kaldırma sistemi burada kapatılır, tamamen kapatılmaz. Böylece kaldırma sistemi ne zaman istenirse tekrar işleme alınabilir.
- Kanalizasyonda, enfeksiyonlara neden olabilecek mikroplar oluşabilir. Çalışmalar sırasında aşağıdaki koruyucu ekipmanlar kullanılmalıdır:
- Koruyucu eldiven: 4X42C (uvex C500 wet)
  - Koruyucu gözlük: uvex skyguard NT
  - Solunum maskesi: 3M 6000 serisi, 6055 A2 filtreli yarım maske
  - ✓ Zemin gideri ya da manşon tapası sökülmüş.
  - ✓ Koruyucu ekipman kullanılmaktadır.
  - ✓ Kaldırma sistemi manuel olarak pompalanmak durumundaysa pompadaki şamandıra şalteri elle kumanda edin. Bunun için tank üstten dikkatlice tutulmalı ve şamandıra şalter devreye sokulmalıdır. **TEHLİKE! Uzuvarların kesilmesi veya ezilmesi tehlikesi! Asla emme ağzına elinizi sokmayın. Çark uzuvlarınızı ezebilir veya kesebilir!**
1. Giriş hattındaki sürgülü vana kapatılmalıdır.
  2. Toplama kabını boşaltın.  
**Wilo-DrainLift BOX... E/BOX... D:** Pompanın şamandıra şalteri yukarı doğru çevrilmelidir. Akışkan pompalanmaya başlar başlamaz şamandıra şalter bırakılmalıdır.  
**Wilo-DrainLift BOX... DS:** Kaldırma sistemi manuel işletim modunda açılmalıdır.
  3. Pompalara, şamandıra şaltere ve tanka, bir hortum ile tank ağzı üzerinden iyice püskürtme yapılmalıdır.
  4. Toplama kabı boşaltılmalıdır. Kirlilik derecesine göre 3. ve 4. adımlar birkaç kez tekrarlanmalıdır.
  5. **Wilo-DrainLift BOX... DS:** Kumanda cihazı bekleme (Standby) moduna alınmalıdır.
  6. Kaldırma sistemi kapatılmalıdır.  
Fiş prizden çekilmelidir. Kaldırma sistemi istemsiz şekilde yeniden açılmaya karşı emniyete alınmalıdır!
  7. Basınçlı boru hattındaki sürgülü vana kapatılmalıdır.
  8. **Zemin altına montaj:** Zemin gideri yeniden yerleştirilmeli ve silikon ile yalıtılmalıdır (bkz. "Tamamlayıcı çalışmalar").  
**Zemin üstü kurulum:** Manşon tapasını uygun conta ile monte edin.  
► Kaldırma sistemi çalışmaz durumdadır.
- 10 Periyodik bakım**
- Revizyon, **yalnızca** kalifiye bir kişi (örn. yetkili servis) tarafından yapılmalıdır. Bakım aralıkları EN 12056-4 uyarınca düzenlenmelidir:
- Ticari işletmelerde 3 ayda bir
  - Çok haneli konutlarda 6 ayda bir
  - Tek haneli konutlarda yılda bir
- Tüm bakım ve onarım çalışmalarını bir günlüğe kaydedin. Günlük, kalifiye kişi ve operatör tarafından imzalanmalıdır.
- Bakım çalışmalarından sonra test çalışması yürütün.
- 10.1 Personel eğitimi**
- Elektrik işleri: Eğitimli elektrik teknisyeni  
Elektrikle ilgili tehlikeleri fark ederek bunları giderebilmek için uygun mesleki eğitim, bilgi ve deneyime sahip olan kişidir.
  - Bakım çalışmaları: Kalifiye kişi (sıhhi tesisler için tesis teknolojileri konusunda eğitimli teknisyen)  
Kanalizasyon kaynaklı tehlikeler, kaldırma sistemi temel bilgisi, EN 12056 gereklilikleri

## 10.2 Bakım önlemleri için pompanın sökülmesi

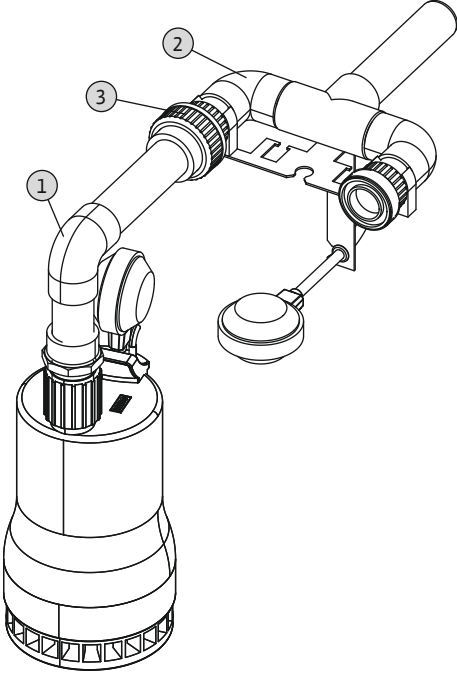


Fig. 16: Pompaların sökülmesi

Pompalardaki bakım çalışmalarının kolayca gerçekleştirilmesi için, pompalar tanktan kaldırılmalıdır.

1	Pompaya giden basınç borusu
2	Tanktaki basınç borusu
3	Basınç borusu rakor bağlantısı

- ✓ Kaldırma sistemi işletimden çıkarılmıştır.
- ✓ Zemin gideri söküldü.
- ✓ Koruyucu ekipman kullanılmaktadır.

1. Üstten tankı tutun.
2. Rakor bağlantısını sökün.
3. Pompayı basınç borusu ile tanktan kaldırın.

**DUYURU! Bağlantı kablosunda hasar! Pompayı tanktan yavaşça kaldırın ve bağlantı kablolarına dikkat edin. Bağlantı kablosu çok kısa ise pompayı tanktan kaldırmayın. Bağlantı kablosunun hasar görmesi komple hasara neden olur!**

## 11 Arızalar, nedenleri ve çözümleri

Arıza	Nedeni ve giderilmesi
Pompa basmıyor	4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 16, 17, 18
Debi çok düşük	1, 3, 7, 9, 12, 13, 14
Elektrik tüketimi çok yüksek	1, 4, 5, 8, 14
Basma yüksekliği çok düşük	1, 3, 5, 7, 9, 12, 13, 14, 17
Pompa düzensiz çalışıyor/çok fazla ses çıkartıyor	1, 3, 10, 13, 14, 15, 17

1. Giriş veya çark tıkanmış  
⇒ Girişteki, haznedeki çöktelleri temizleyin ve/veya pompayı çıkartın → Yetkili servis.
2. İç parçalar aşınmış (örn. çark, yatak)  
⇒ Aşınmış parçaları değiştirin → Yetkili servis
3. Çalışma voltajı çok düşük  
⇒ Elektrik şebekesi bağlantısını kontrol edin → Elektrik uzmanı
4. Şamandıra şalter bloke  
⇒ Şamandıra şalterin hareket edebilirliğini kontrol edin
5. Gerilim mevcut olmadığı için motor çalışmıyor  
⇒ Elektrik bağlantısını kontrol edin → Elektrik uzmanı
6. Giriş tıkanmış  
⇒ Girişi temizleyin
7. Motor sargısı veya elektrik hattı arızalı  
⇒ Motoru ve elektrik bağlantısını kontrol edin → Elektrik uzmanı
8. Çek valf tıkanmış  
⇒ Çek valfi temizleyin → Yetkili servis
9. Haznede çok fazla su seviyesi düşüşü  
⇒ Seviye kumandasını kontrol edin ve değiştirin → Yetkili servis
10. Sinyal vericisinin seviye kumandası arızalı  
⇒ Sinyal vericisini kontrol edin ve gerekirse değiştirin → Yetkili servis

11. Basınç hattındaki sürgü açılmamış veya yetersiz açılmış  
⇒ Sürgüyü tam açın
12. Akışkanda müsaade edilmeyen hava veya gaz miktarı  
⇒ Yetkili servis
13. Motordaki radyal yatak arızalı  
⇒ Yetkili servis
14. Sistem nedenli titreşimler  
⇒ Boru hatlarının elastik bağlantılarını kontrol edin ⇒ gerekirse yetkili servisi bilgilendirin
15. Sargı sıcaklığının çok yüksek olması nedeniyle sargı sıcaklığı denetimi kapandı  
⇒ Motor soğuduktan sonra otomatik olarak tekrar devreye girer.  
⇒ Sargı sıcaklığı denetimi nedeniyle sık devre dışı kalma durumunda → Yetkili servis
16. Pompa hava tahliyesi tıkalı  
⇒ Pompanın hava tahliye hattını temizleyin → Yetkili servis
17. Akışkan maddesinin ısı çok yüksek  
⇒ Akışkanın soğumasını bekleyin

## 12 Yedek parçalar

Yedek parça siparişi, yetkili servis üzerinden verilir. Soruların oluşmasını ve hatalı siparişleri önlemek için verilen her siparişte seri ve/veya ürün numarası belirtilmelidir. **Teknik değişiklik yapma hakkı saklıdır!**

## 13 İmha

### 13.1 Koruyucu giysi

Kullanılan koruyucu giysi yerel yönetmeliklere göre imha edilmelidir.

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









# wilo



Local contact at  
[www.wilo.com/contact](http://www.wilo.com/contact)

Pioneering for You

WILO SE  
Wilopark 1  
44263 Dortmund  
Germany  
T +49 (0)231 4102-0  
T +49 (0)231 4102-7363  
[wilo@wilo.com](mailto:wilo@wilo.com)  
[www.wilo.com](http://www.wilo.com)