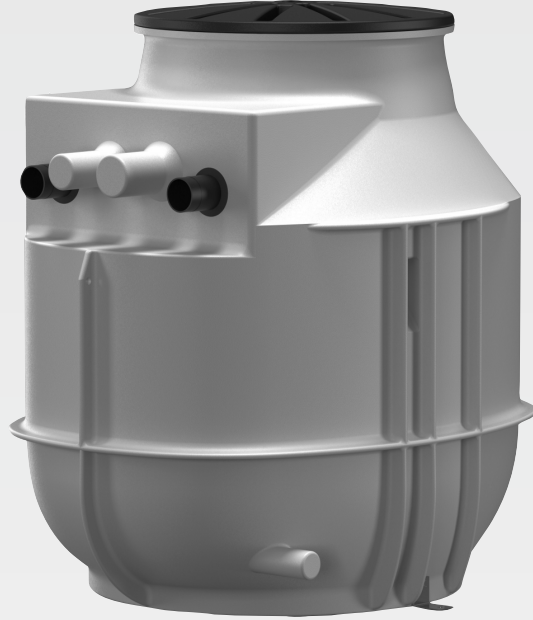


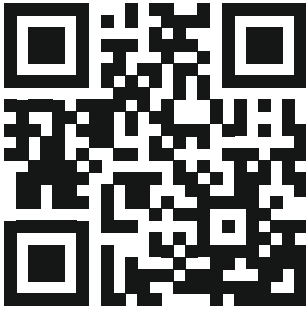
## Wilo-DrainLift WS 40/50



tr Montaj ve kullanma kılavuzu



DrainLift WS 40/50  
<https://qr.wilo.com/752>



Rexa MINI3-S  
<http://qr.wilo.com/413>



Rexa FIT-S  
<http://qr.wilo.com/414>



Rexa UNI  
<http://qr.wilo.com/796>

## İçindekiler

<b>1 Genel hususlar</b> .....	<b>4</b>	8.4 Temizleme ve dezenfekte etme .....	29
1.1 Bu kılavuz hakkında .....	4	8.5 Pompanın sökülmesi .....	29
1.2 Telif hakkı .....	4	<b>9 Revizyon</b> .....	<b>30</b>
1.3 Değişiklik yapma hakkı .....	4	<b>10 Yedek parçalar</b> .....	<b>31</b>
1.4 Garanti reddi ve sorumluluk reddi .....	4	<b>11 Arızalar, nedenleri ve çözümleri</b> .....	<b>31</b>
<b>2 Güvenlik</b> .....	<b>4</b>	<b>12 Bertaraf etme</b> .....	<b>31</b>
2.1 Güvenlik talimatlarıyla ilgili işaretler .....	4	12.1 Koruyucu giysi .....	31
2.2 Personel eğitimi .....	6		
2.3 Elektrik bağlantısı .....	6		
2.4 Denetleme tertibatları .....	6		
2.5 Toplama kaplarındaki patlayıcı ortamlar .....	6		
2.6 Nakliye .....	7		
2.7 Kaldırma aracı kullanımı .....	7		
2.8 Montaj/sökme çalışmaları .....	8		
2.9 İşletme sırasında .....	8		
2.10 Bakım çalışmaları .....	8		
2.11 İşleticinin yükümlülükleri .....	8		
<b>3 Kullanım</b> .....	<b>8</b>		
3.1 Kullanım amacı .....	9		
3.2 Amacına uygun olmayan kullanım .....	9		
<b>4 Ürünün açıklaması</b> .....	<b>9</b>		
4.1 Konstrüksiyon .....	10		
4.2 Teknik veriler .....	10		
4.3 Hazne uzatması .....	10		
4.4 Malzemeler .....	10		
4.5 Tip kodlaması .....	10		
4.6 Teslimat kapsamı .....	10		
4.7 Aksesuarlar .....	11		
<b>5 Nakliye ve depolama</b> .....	<b>11</b>		
5.1 Teslimat .....	11		
5.2 Nakliye .....	11		
5.3 Kaldırma aracı ile nakliye .....	11		
5.4 Depolama .....	12		
<b>6 Montaj ve elektrik bağlantısı</b> .....	<b>12</b>		
6.1 Personel eğitimi .....	12		
6.2 Kurulum türleri .....	12		
6.3 İşleticinin yükümlülükleri .....	12		
6.4 Montaj - Bina içine kurulum (üst zemin) .....	13		
6.5 Montaj - Toprağa montaj (alt zemin) .....	22		
6.6 Elektrik bağlantısı .....	26		
<b>7 İlk çalıştırma</b> .....	<b>27</b>		
7.1 Personel eğitimi .....	27		
7.2 İşleticinin yükümlülükleri .....	27		
7.3 Kullanım .....	27		
7.4 Test çalışması .....	27		
7.5 İşletim .....	28		
7.6 İşletme sırasında .....	28		
<b>8 İşletimden çıkarma/sökme</b> .....	<b>28</b>		
8.1 Personel eğitimi .....	28		
8.2 İşleticinin yükümlülükleri .....	28		
8.3 İşletimden çıkarma .....	29		

## 1 Genel hususlar

### 1.1 Bu kılavuz hakkında

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 tüm diğer diller, orijinal montaj ve kullanma kılavuzunun bir çevirisidir.

### 1.2 Telif hakkı

WILO SE © 2023

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

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



Genel yasak sembolü – Talimatları dikkate alın



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.
- Montaj/sökme çalışmaları: Sıhhi tesisler için tesis teknolojileri konusunda eğitilmiş teknisyen  
Sabitleme ve artan basınca dayanıklı, plastik boruların bağlantısı
- Toprağa montaj (alt zemin): derin ve boru hattı montajında eğitilmiş uzman  
Çukur kazın ve hazırlanın, çukuru doldurun, artan basınca dayanıklı koruyucu, plastik boruların bağlantısı.
- Elektrik işleri: Eğitilmiş 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 eğitilmiş teknisyen)  
Kanalizasyon kaynaklı tehlikeler, kaldırma sistemi temel bilgisi, EN 12056 gereklilikleri
- Kaldırma işleri: Kaldırma düzeneğinin kullanımı konusunda eğitilmiş teknisyen  
Kaldırma aracı, bağlama aracı, bağlama noktaları

### 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 bağlantısı

- Elektrik bağlantısını, kullanılan aletlerin kılavuzları doğrultusunda gerçekleştirin.
- Tüm elektrikli aletleri yerel yönetmeliklere göre topraklayın!

### 2.4 Denetleme tertibatları

Hazne, atık suların toplanmasına yarar. Sistemde hata olması durumunda kanalizasyon girişine geri akabilir. Acil durumda hazne taşabilir.

İşletim güvenliğini sağlamak için sel suyu alarmının monte edilmesi önerilir. Yüksek emniyet sağlamak için GSM veya fieldbus üzerinden sel suyu alarmı verilmelidir.

### 2.5 Toplama kaplarındaki patlayıcı ortamlar

Foseptik içeren kanalizasyon, tankta gaz birikimlerine neden olabilir. Montaj veya bakım çalışmalarının usulüne uygun gerçekleştirilmemesi bu gaz birikmelerinin çalışma yerine sızmasına ve patlayıcı ortamların oluşmasına neden olabilir. Bu ortamlarda tutuşma sonucu patlamalar söz konusu olabilir.

Patlayıcı ortamların engellenmesi için aşağıdaki noktalar dikkate alınmalıdır:

- Tankta hasar (çatlak, kaçak, gözenekli malzeme) olmamalıdır! Arızalı kaldırma sistemleri kullanımdan kaldırılmalıdır.
- Tüm giriş, basınç hattı ve hava tahliye hattı bağlantıları sızdırmayacak şekilde dikkatlice yapılmalıdır!
- Hava tahliye hattını çatı üzerinden yürütün.
- Tank (örn. bakım çalışmaları için) açıldığı sırada, uygun bir hava sirkülasyonunun olduğundan emin olunmalıdır!

## 2.6 Nakliye

- Uygulama alanında iş güvenliği ve kaza önlemeye yönelik geçerli kanun ve yönetmeliklere uyun.
- Çalışma alanını işaretleyin ve kapatın.
- Yetkisi olmayan kişileri çalışma alanından uzak tutun.
- Hazneyi palet üzerinde taşıyın.
- Hazneyi dikey olarak yerleştirin.  
Borulama ve boru bağlantılarında hasar olmasını önlemek için hazneyi taşıma esnasında dikey tutun.
- Hazneyi kaymaya ve devrilmeye karşı emniyete alın.  
Bağlarken plastik parçaların deforme olmadığından emin olun.
- Gevşek bileşenleri üründen ayırın.

## 2.7 Kaldırma aracı kullanımı

Kaldırma aracı (ör. kaldırma düzeneği, vinç, palanga) kullanırken aşağıdaki noktalara dikkat edin:

- EN 397 standardına uygun koruyucu kask takın!
- Kaldırma araçlarının kullanımıyla ilgili yerel yönetmeliklere uyun.
- Kaldırma aracının teknik açıdan doğru kullanılmasından işletici sorumludur!
- **Bağlama ekipmanları**
  - Yasal olarak öngörülen ve izin verilen bağlama ekipmanlarını kullanın.
  - Bağlama ekipmanını bağlama noktasına göre seçin.
  - Bağlama ekipmanını bağlama noktasına sabitlerken yerel yönetmelikleri takip edin.
- **Kaldırma aracı**
  - Kullanım öncesinde sorunsuz işleve sahip olduğundan emin olun!
  - Yeterli taşıma kapasitesi.
  - Kullanım sırasında aracı devrilmeye karşı emniyete alın.
- **Kaldırma işlemi**
  - Ürünü kaldırma ve indirme sırasında sıkıştırmayın.
  - İzin verilen maks. taşıma kapasitesi aşılmamalıdır!
  - Gerekli durumda (ör. görüş engellendiğinde) koordinasyon için ikinci bir kişiyi dahil edin.
  - Asılı yüklerin altında kimse bulunmamalıdır!

– Yüğü, insanların bulunduğu çalışma alanlarının üzerinden taşımayın!

## 2.8 Montaj/sökme çalışmaları

- Uygulama alanında iş güvenliği ve kaza önlemeye yönelik geçerli kanun ve yönetmeliklere uyun.
- Çalışma alanını işaretleyin ve kapatın.
- Yetkisi olmayan kişileri çalışma alanından uzak tutun.
- Etrafta bulunan nesnelere çalışma alanından kaldırın.
- Hava koşulları güvenli çalışmaya izin vermezse çalışmalar durdurulmalıdır.
- Giriş ve basınç hatlarının sürgülerini kapatın.
- Çalışmalar her zaman iki kişi tarafından yürütülmelidir.
- Kapalı yerlerde veya binalarda zehirli veya boğucu gazlar birikebilir. İşletme kurallarına göre koruyucu önlemleri alın; örn. bir gaz uyarı cihazı bulundurmak.

## 2.9 İşletme sırasında

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

## 2.10 Bakım çalışmaları

- Giriş ve basınç hatlarının sürgülerini kapatın.
- Sadece bu montaj ve kullanma kılavuzunda açıklanan bakım çalışmalarını gerçekleştirin.
- 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.

### Monte edilen pompa ve aksesuarlar

- Ürünleri elektrik şebekesinden ayırın ve yetkisiz şekilde açılmaya karşı emniyete alın.
- Bakım çalışmalarını ürünlerin kılavuzları doğrultusunda gerçekleştirin.

## 2.11 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

## DİKKAT

### Tankta aşırı basınç nedeniyle tank patlayabilir!

Tankta aşırı basıncı önlemek için aşağıdaki noktaları dikkate alın:

- En alttaki girişin maksimum giriş yüksekliği 5 m'dir (16,5 ft).
- Maksimum giriş miktarı, çalışma noktasındaki maksimum debiden daha düşüktür!

#### Uygulama

- Binaların içinde kaldırma sistemi olarak (üst zemine montaj).
- Bina dışında hazne olarak (zemin altına montaj).
- Aşağıdaki maddelerin geri akışta yığılmama emniyetli drenaj için
  - Geri akış seviyesinin altındaki drenaj noktaları
  - Doğal eğim üzerinden suyun tahliye edilemeyeceği drenaj noktaları.

#### Akışkan

Ticari alanlarda aşağıdakilerden toplama ve tahliye için:

- Foseptik içeren atık sular

**DUYURU! Gresli atık su basılacaksa hazneden önce bir yağ ayırıcısı takın!**

#### 12050 uyarınca atık su drenajı

- DIN EN 12050-1:
  - Rexa PRO-S ... özellikli DrainLift WS 40E/D
- EN 12050-1:
  - Rexa MINI3-S ... özellikli DrainLift WS 40E/D
  - Rexa FIT-S ... özellikli DrainLift WS 40E/D
  - Rexa UNI ... özellikli DrainLift WS 50E/D

#### 3.2 Amacına uygun olmayan kullanım



## 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!

Aşağıdaki akışkanları sistemde **bulundurmayın** :

- 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, bitki koruma ürünleri, asitler, alkali çözeltiler, tuzlar, yüzme havuzu suları gibi zehirli, agresif ve aşındırıcı akışkanlar
- Aşırı miktardaki temizleme, dezenfeksiyon, yıkama ve durulama maddeleri ve orantısız şekilde fazla köpük oluşturan benzer maddeler
- İçme suyu

Ürünün usulüne uygun kullanımına bu kılavuzdaki talimatlara uyulması da dahildir. Kılavuzda belirtilmeyen her türlü kullanım, usulüne aykırı kullanım olarak kabul edilir.

## 4 Ürünün açıklaması

### 4.1 Konstrüksiyon

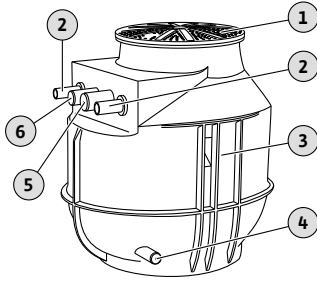


Fig. 1: Yapı

Bir veya iki pompalı bağlantı için borulamalı plastik hazne. Toprağa montaj veya bina içinde kurulum için uygundur.

1	Hazne kapağı
2	Basınç hattı bağlantısı
3	Pompa bacası
4	Boşaltma hattı/manuel diyaframlı pompa bağlantısı
5	Hava tahliye hattı bağlantısı
6	Kablo borusu bağlantısı

#### Baca

Tortusuz işletme için optimize edilmiş geometriye sahip hazne. Yüksek biçim sağlamlığı ve artan basınca dayanıklılık için destekli hazne gövdesi. Girişler serbest bir şekilde seçilebilir. Kaldırma araçlarını bağlamak için iki nakliye halkası entegre edilmiştir. Yukarı doğru kubbeli hazne kapağının üzerine basılabilir ve maks. 200 kg yük kaldırabilir. Hazne bina içinde kurulum için bir zemin sabitlemesiyle donatılmıştır.

#### Borulama

- Pompa tarafında flanş bağlantısı bulunan basınç borusu
- Sürgülü vana
- Su üstü kaplini
- Küresel çekvalf (su üstü kaplinine entegre)

### 4.2 Teknik veriler

- Tank hacmi: 255 l (67 ABD sıvı galonu) (WS...E)/400 l/105 ABD sıvı galonu (WS...D)
- Basınç hattında maksimum basınç: 6 bar (87 psi)
- Basınç bağlantısı: R 1½ (WS 40), R 2 (WS 50)
- Giriş bağlantısı: DN 100/150/200
- Hava tahliye bağlantısı: 75 mm (3 inç)
- Toprağa montaj için kablo borusu: 63 mm (2,5 inç)
- Bina içinde kurulum için kablo bağlantıları:
  - WS 40E .../WS 50E ...: 1x M25 + 2x M16
  - WS 40D .../WS 50D ...: 2x M25 + 2x M16
- Akışkan sıcaklığı: 3 ... 40 °C (37 ... 104 °F)
- Ortam sıcaklığı maks.: 3 ... 40 °C (37 ... 104 °F)
- Maks. yeraltı suyu seviyesi: 500 mm (20 inç)

### 4.3 Hazne uzatması

	DrainLift WS 40E ... DrainLift WS 50E ...	DrainLift WS 40D ... DrainLift WS 50D ...
Baca uzatması yüksekliği	300 mm (12 inç)	300 mm (12 inç)
Haznenin toplam yüksekliği	1342 mm (53 inç)	1342 mm (53 inç)
Maks. tank hacmi	325 l (86 ABD sıvı galonu)	470 l (124 ABD sıvı galonu)
Maks. yeraltı suyu seviyesi	1000 mm (39 inç)	500 mm (20 inç)

### 4.4 Malzemeler

- Hazne: PE
- Borulama: 1.4404 (AISI 316L)
- Su üstü kaplini: PUR
- Çek valf: PUR
- Sürgülü vana: Bronz döküm

### 4.5 Tip kodlaması

Örn.:	<b>DrainLift WS 40E</b>
<b>DrainLift</b>	Ürün ailesi
<b>WS</b>	Pompa bacası
<b>40</b>	Yapı boyutu
<b>E</b>	Hazne tasarımı: <ul style="list-style-type: none"> <li>• E = Tek pompalı hazne</li> <li>• D = İkiz pompalı hazne</li> </ul>

### 4.6 Teslimat kapsamı

- Monte edilmiş borulama ile plastik baca
  - Entegre çek valfli su üstü kaplini ve sürgülü vanalı borulama

#### 4.7 Aksesuarlar

- Contalı hazne kapağı
- Boşaltım bağlantısı için HT çiftli manşon 50 mm (2 inç)
- Daire açma testereli 124 mm (5 inç) ve contalı DN 100 giriş seti
- Zemine sabitleme
- Montaj ve kullanma kılavuzu

- Hazne uzatması
- Sıkıştırılmalı rakor
- Sürgülü vana
- Giriş seti (conta ve daire açma testeresi)
- Manuel diyaframlı pompa
- Kumanda cihazı
- Şamandıra şalter
- Seviye sensörü
- Zener bariyeri
- Patlama koruması ayırma rölesi
- Alarm kumanda cihazı
- Flaş lambası
- Korna

## 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

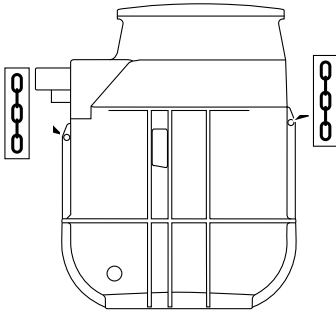


Fig. 2: Bağlama noktaları

- Koruyucu ekipman kullanın! İşletme kuralları dikkate alın.
  - Koruyucu eldiven: 4X42C (uvex C500 wet)
  - Emniyet ayakkabısı: S1 koruma sınıfı (uvex 1 sport S1)
- Hazneyi palet üzerinde taşıyın.
- Hazneyi dikey olarak yerleştirin. Borulama ve boru bağlantılarında hasar olmasını önlemek için hazneyi taşıma esnasında dikey tutun.
- Hazneyi kaymaya ve devrilmeye karşı emniyete alın. Bağlarken plastik parçaların deforme olmadığından emin olun.
- Mevcut açıklıkları su geçirmeyecek şekilde kapatın.
- Gevşek aksesuarları haznedeki çıkartın ve ayrı şekilde paketleyin.

**DUYURU! Kullanılan pompa haznesini teslimattan önce iyice temizleyin ve dezenfekte edin!**

### 5.3 Kaldırma aracı ile nakliye

Kaldırma aracı (ör. kaldırma düzeneği, vinç, palanga) kullanırken aşağıdaki noktalara dikkat edin:

- EN 397 standardına uygun koruyucu kask takın!
- Kaldırma araçlarının kullanımıyla ilgili yerel yönetmeliklere uyun.
- Kaldırma aracının teknik açıdan doğru kullanılmasından işletici sorumludur!
- **Bağlama ekipmanları**
  - Yasal olarak öngörülen ve izin verilen bağlama ekipmanlarını kullanın.
  - Bağlama ekipmanını bağlama noktasına göre seçin.
  - Bağlama ekipmanını bağlama noktasına sabitlerken yerel yönetmelikleri takip edin.
- **Kaldırma aracı**
  - Kullanım öncesinde sorunsuz işleve sahip olduğundan emin olun!
  - Yeterli taşıma kapasitesi.
  - Kullanım sırasında aracı devrilmeye karşı emniyete alın.
- **Kaldırma işlemi**
  - Ürünü kaldırma ve indirme sırasında sıkıştırmayın.
  - İzin verilen maks. taşıma kapasitesi aşılmamalıdır!
  - Gerekli durumda (ör. görüş engellendiğinde) koordinasyon için ikinci bir kişiyi dahil edin.
  - Asılı yüklerin altında kimse bulunmamalıdır!
  - Yükü, insanların bulunduğu çalışma alanlarının üzerinden taşımayın!

## 5.4 Depolama



### TEHLİKE

#### Sağlığa zararlı akışkanlardan kaynaklanan ölüm tehlikesi!

Bakteriyel enfeksiyon tehlikesi!

- Hazneyi boşalttıktan sonra ve söktükten önce dezenfekte edin!
- İşletme kurallarında belirtilenleri dikkate alın!

- Hazneyi tamamen boşaltın.
- Hazneyi sağlam bir zemine yerleştirin. Stabilitayı kontrol edin.
- Hazneyi düşmeye ve kaymaya karşı emniyete alın!
- Depolama koşulları:
  - Maksimum: -15 ... 60 °C (5 ... 140 °F), maks. nem oranı: % 90, yoğuşmasız.
  - Önerilen: 5 ... 25 °C (41 ... 77 °F), bağıl nem oranı: 40 ... % 50.
- Tüm açıklıkları su geçirmeyecek şekilde kapatın.
- Hazneyi içinde kaynak çalışmaları yürütülen alanlarda depolamayın. Oluşan gazlar ve radyasyonlar plastik parçalara zarar verebilir.
- Hazneyi, güneş ışınlarına doğrudan maruz kalmamalıdır. Aşırı sıcaklık, plastik parçaların deforme olmasına neden olabilir!

Pompa veya sinyal vericisi kurulu değilse ek olarak aşağıdaki noktaları dikkate alın:

- Bağlantı kablosunun uçlarını nem girişine karşı kapatın.
- Bağlantı kablosunu demet halinde sarın ve hazneye sabitleyin.
- Pompa ve sinyal vericisi için maksimum yatak sıcaklığı bilgilerini dikkate alın.
- Kumanda cihazını üreticinin bilgilerine uygun şekilde depolayın.

## 6 Montaj ve elektrik bağlantısı

### 6.1 Personel eğitimi

- Montaj/sökme çalışmaları: Sıhhi tesisler için tesis teknolojileri konusunda eğitimli teknisyen Sabitleme ve artan basınca dayanıklı, plastik boruların bağlantısı
- Toprağa montaj (alt zemin): derin ve boru hattı montajında eğitimli uzman Çukur kazın ve hazırlanın, çukuru doldurun, artan basınca dayanıklı koruyucu, plastik boruların bağlantısı.
- Kaldırma işleri: Kaldırma düzeneğinin kullanımı konusunda eğitimli teknisyen Kaldırma aracı, bağlama aracı, bağlama noktaları
- Personel, yerel kaza önleme yönetmelikleri konusunda eğitim almış olmalıdır.
- Personel, montaj ve kullanma kılavuzunu okumuş ve anlamış olmalıdır.

### 6.2 Kurulum türleri

- Bina içine kurulum (üst zemin)
- Bina dışında toprağa montaj (alt zemin)

### 6.3 İşleticinin yükümlülükleri

- Yerel kaza önleme ve güvenlik yönetmeliklerini dikkate alın.
- Ağır ve askıda bulunan yüklerle çalışmaya yönelik tüm yönetmelikleri dikkate alın.
- Koruyucu ekipmanları sağlayın. Personelin koruyucu ekipmanları kullandığından emin olun.
- Atık su tekniği sistemlerinin işletimi için atık su tekniğinin yerel yönetmeliklerine uyun.
- Güvenli ve fonksiyonel bir sabitleme için yapının/temelin yeterli sağlamlıkta olması gerekir. Yapı parçalarının/temellerin hazırlanması ve uygunluğu, işleticinin sorumluluğundadır!
- Çalışma alanını işaretleyin.
- Yetkisi olmayan kişileri çalışma alanından uzak tutun.
- Kurulum yerinin girişinin serbest olmasını sağlayın.
- Kurulum alanı yatay ve düz olmalıdır!
- Montaj yürürlükteki yönetmeliklere göre gerçekleştirilmelidir.
- Hava koşulları (örn. buzlanma, güçlü rüzgar), güvenli çalışmaya izin vermiyorsa, çalışmalar durdurulmalıdır.
- Mevcut planlama belgelerinin (montaj planları, kurulum yeri, besleme koşulları) eksiksizliğini ve doğruluğunu kontrol edin.
- Boru hatları planlama belgelerine göre döşenmeli ve hazırlanmalıdır.

## 6.4 Montaj – Bina içine kurulum (üst zemin)



### TEHLİKE

#### Montaj sırasında sağlığa zararlı akışkanlardan kaynaklanan tehlike!

Bakteriyel enfeksiyon tehlikesi!

- Kurulum yeri temiz ve dezenfekte edildi.
- Damlayan miktarları hemen alın.
- İşletme kurallarında belirtilenleri dikkate alın!
- Sağlığa zararlı akışkanlar ile temas söz konusuysa aşağıdaki koruyucu donanımları kullanın:
  - Kapalı koruyucu gözlük
  - Koruyucu ağızlık
  - Koruyucu eldiven



### TEHLİKE

#### Tehlikeli tek başına çalışma nedeniyle ölüm tehlikesi!

Kuyularda ve dar alanlarda ve düşme tehlikesinin bulunduğu koşullarda yapılan çalışmalar tehlikeli çalışmalar olarak adlandırılır. Bu çalışmalar tek kişi tarafından gerçekleştirilmemelidir!

- Çalışmaları yalnızca yanınızda başka biri daha varsa gerçekleştirin!



### DUYURU

#### Bina içerisine hazne kurulumu

Montaj sırasında EN 12056 ve yerel yönetmelikleri dikkate alın!

- 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.
- Zehirli veya boğucu gazlar birikirse çalışma alanından derhal ayrılın!
- Sistemin etrafında min. 60 cm (2 ft) kadar boş alan bırakılmalıdır.
- Hasar durumları: Çalışma yerinde pompa çukuru mevcut olmalıdır, min. boyutlar: 500 x 500 x 500 mm (20x20x20 inç). Pompa uygun şekilde seçilmelidir. Manuel boşaltma mümkün olabilmelidir.
- 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.
- Kumanda cihazlarının montajı: Üretici talimatnamesinin bilgilerini dikkate alın (IP sınıfı, taşma korumalı, patlama tehlikesi olan yerler)!

### 6.4.1 Sabitleme malzemesine ilişkin bilgiler

Ürünün montajı farklı konstrüksiyonlar (beton, çelik tasarım vb.) üzerinde gerçekleştirilebilir. Sabitleme malzemesi ilgili yapıya uygun şekilde seçilmelidir. Doğru montaj için sabitleme malzemesine ilişkin aşağıdaki bilgiler dikkate alınmalıdır:

- Yapı zemininde çatlak ve kabarıp dökülme olması önlenmelidir, **asgari kenar mesafelerine dikkat edilmelidir.**
- Montajın sabit ve emniyetli şekilde yapıldığından emin olunmalıdır, **öngörülen sondaj deliği derinliğine uyulmalıdır.**
- Delme tozu tutma kuvvetini olumsuz etkiler, **delinen delikteki tozlar her zaman emme veya hava üfleme yoluyla temizlenmelidir.**

- Sadece sorunsuz durumdaki bileşenler (örn. cıvatalar, dübeller, harç kartuşları) kullanılmalıdır.
- 6.4.2 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:
- Müşteri tarafından 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.
  - Müşteri tarafından, giriş ve basınç hattı için bir sürgülü vana sağlanmalıdır!
- 6.4.3 Çalışma adımları**
- Haznenin montajı aşağıdaki adımlarla gerçekleştirilir:
- Hazırlık çalışmaları.
  - Hazneyi kurun.
  - Basınç hattını bağlayın.
  - Girişi bağlayın.
  - Hava tahliyesini bağlayın.
  - Acil boşaltma sistemini bağlayın.
  - Pompayı monte edin.
  - Seviye kumandasını takın.
  - Bağlantı kablosunu döşeyin.
  - Hazne kapağını monte edin.
- 6.4.4 Hazırlık çalışmaları**
- Hazneyi ambalajından çıkarın.
  - Nakliye emniyetlerini çıkartın.
  - Teslimat kapsamını kontrol edin.
  - Kurulum yerini hazırlayın:
    - Kurulum alanı yatay ve düz olmalıdır!
    - Ek boş alan için en az 60 cm (2 ft) bırakılmalıdır!
    - Sabitleme işlemi dübellerle yapılabilir.
    - Temiz, büyük katı maddelerden arındırılmış
    - Kuru
    - Dona karşı korumalı
    - İyi havalandırılan
  - Aksesuarları daha sonra kullanmak üzere saklayın:
    - Hazne kapağı
    - Birleştirme parçası  
WS 40 ... D ve WS 50 ... D haznelerinin her pompa için ayrı bir borulaması mevcuttur. Dolayısıyla iki basınç bağlantısı bulunur.  
**DUYURU! Müşteri tarafından birleştirme parçasını yerleştirin!**
    - Kumanda cihazı
    - Seviye kumandası

### 6.4.5 Haznenin kurulması

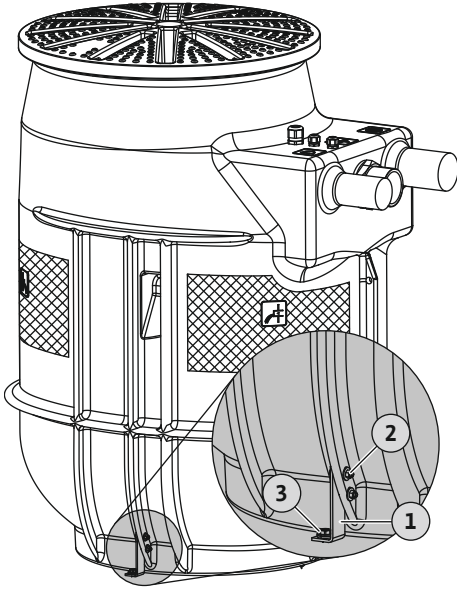


Fig. 3: Haznenin kurulması

1	Montaj braketi (2 adet)
2	Montaj braketi için sabitleme: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 adet M5x25 altı köşeli cıvata</li> <li>• 4 adet M5 altıgen somun</li> <li>• 8 adet rondela</li> </ul>
3	Zemine sabitleme: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 adet SXRL 10x80FUS uzun mil dübeli</li> <li>• 2 adet 7 mm altı köşeli cıvata</li> </ul>

Hazneyi, dönmeye ve artan basınca dayanıklı olacak şekilde monte edin. Bunun için kaldırma sistemi zemine sabitlenir.

- ✓ Hazırlık çalışmaları tamamlanmıştır.
- ✓ Kurulum yeri, planlama belgelerine göre hazırlanmıştır.
- ✓ Birlikte verilen sabitleme malzemesi: İnşaat zeminine ilişkin bilgileri dikkate alın! Bazı durumlarda zemine sabitleme için sabitleme malzemesi müşteri tarafından sağlanmalıdır.
- ✓ SW8 ve SW13 somun anahtar

1. Hazneyi kurulum yerine yerleştirin ve müşteri tarafından borulama ile hizalayın.  
**DUYURU! Hazne dikey olarak durmalıdır!**

2. Montaj braketini hazne nervürlerine monte edin (poz. 2).

3. Derin kuyuları işaretleyin.

4. Hazneyi yan tarafa alın.

5. Derin kuyuları açıp temizleyin.

6. Dübelleri yerleştirin (poz. 3)

7. Hazneyi derin kuyuyla hizalayın.

8. Hazneyi zemine sabitleyin (poz. 3).

► Hazne, dönmeye ve artan basınca dayanıklı olacak şekilde monte edildi.

► Sonraki adım: Basınç hattını bağlayın.

### 6.4.6 Basınç hattının bağlanması

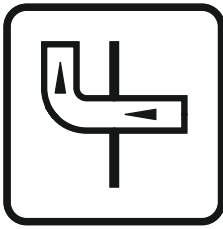
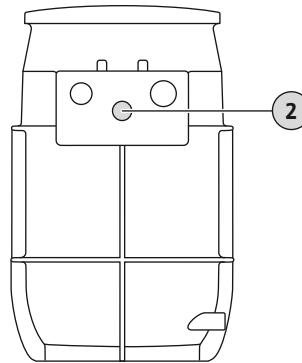


Fig. 4: Haznedeki işaretler

DrainLift WS 40E/50E



DrainLift WS 40D/50D

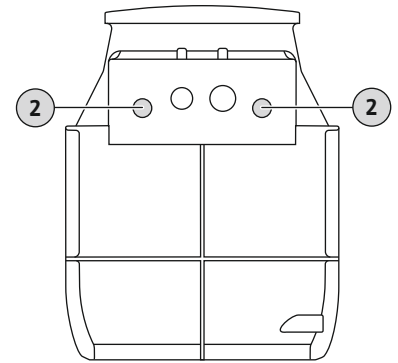


Fig. 5: Basınç bağlantısı

2	Basınç bağlantısı
---	-------------------

Basınç hattının bağlanması sırasında aşağıdakiler dikkate alınmalıdır:

- Basınç hattındaki akış hızı: 0,7 m/sn (2,3 ft/sn) ila 2,3 m/sn (7,5 ft/sn)!
- Boru çapının daraltılması yasaktır!
- Tüm bağlantılar kesinlikle sızdırmayacak şekilde yapılmalıdır!
- Basınç hattı, dona karşı emniyetli şekilde döşenmelidir.
- Sürgülü vanayı takın.

- Kanalizasyon toplama kanalından olası geri akımlara karşı koruma sağlamak için, basınç hattı "boru halkası" biçiminde döşenmelidir. Boru halkasının alt kenarı, en yüksek noktasındayken yerel olarak belirlenmiş karşı basınç seviyesinin üzerinde olmalıdır!

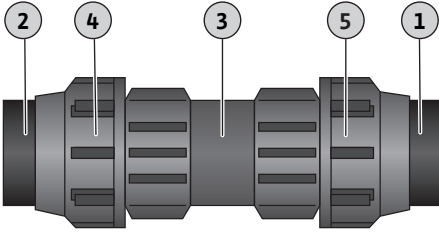


Fig. 6: Basınç hattının bağlanması

1	Hazne basınç çıkışı
2	Basınç hattı, müşteri tarafından
3	Sıkıştırılabilir rakor, sabit parça
4	Sıkıştırılabilir rakor, sıkıştırma halkası
5	2 1/2" iç vida dışı sıkıştırılabilir rakor

- ✓ Hazne usulüne uygun şekilde kurulmuştur.
  - ✓ Basınç hattı, planlama belgelerine göre usulüne uygun olarak basma ağzına monte edilmiştir.
  - ✓ DrainLift WS 40E/WS 50E montaj malzemesi: 1 adet sıkıştırılabilir rakoru veya dişli fitting müşteri tarafından sağlanır.
  - ✓ DrainLift WS 40D/WS 50D montaj malzemesi: 2 adet sıkıştırılabilir rakoru veya dişli fitting ve birleştirme parçası müşteri tarafından sağlanır
1. Sıkıştırma halkasını çözün ama sökmeyin.
  2. Sıkıştırılabilir rakoru basınç çıkışına vidalayın.
  3. Basınç hattını, dayanak noktasına kadar sıkıştırılabilir rakora takın.
  4. Başlıklı somun ve sıkıştırma halkasını sıkın.
  5. Sıkıştırma halkasını sıkın.
    - ▶ Basınç hattı bağlanmıştır.
    - ▶ Sonraki adım: Girişi bağlayın.

#### 6.4.7 Girişin bağlanması

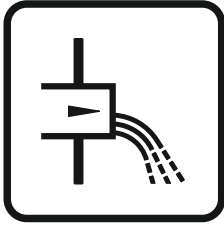


Fig. 7: Haznedeki işaretler

Giriş için hazne duvarının üzerinde işaretlenmiş yüzeyler serbestçe seçilebilir.

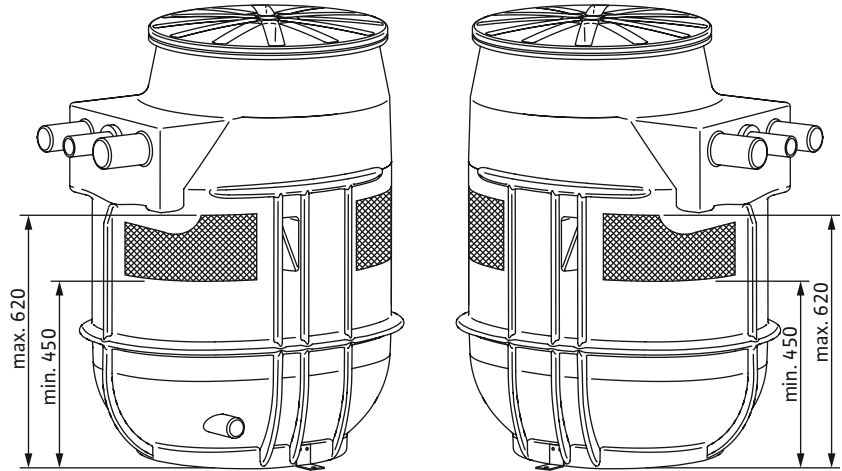


Fig. 8: Giriş yüzeyleri

Giriş bağlantısı için aşağıdakileri dikkate alın:

- Giriş, işaretli alanlardan yapılmalıdır. Girişin işaretli alanların dışından gerçekleştirilmesi aşağıdaki sorunlara neden olabilir:
  - Bağlantı sızdırır.
  - Haznenin statikliği olumsuz etkilenir.
  - Giriş hattına geri akış olur.
- Hazneye su baskını şeklinde giriş ve hava girişi olması önlenmelidir. Giriş usulüne uygun şekilde döşenmelidir.
 

**DİKKAT! Hazneye su baskını şeklinde giriş veya hava girişi olması, seviye kumandasında fonksiyon arızalarına neden olabilir!**
- Giriş hattının kendiliğinden boşalması için giriş hattı, hazneye eğimli olacak şekilde döşenmelidir.
- Tüm bağlantılar kesinlikle sızdırmayacak şekilde yapılmalıdır!
- Sürgülü vanayı girişe takın!



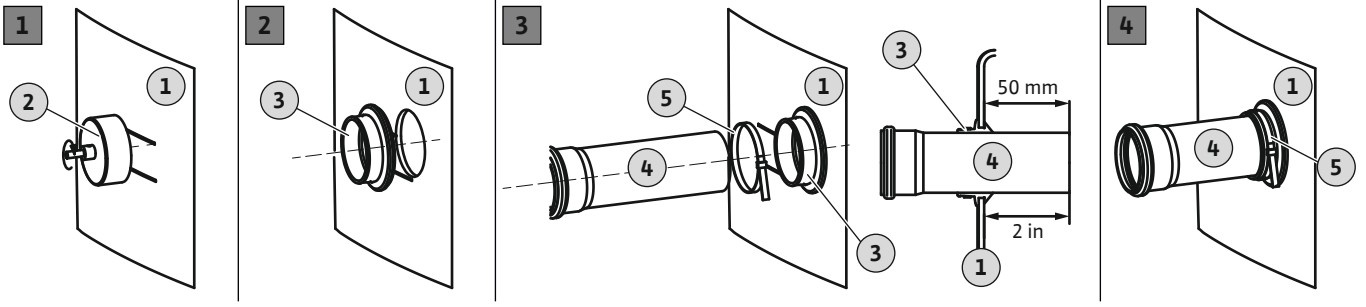


Fig. 9: Girişin bağlanması

1	Tank duvarı
2	Matkap için dairesel delik açma testeresi
3	Giriş contası
4	Giriş borusu
5	Boru kelepçesi

- ✓ Hazne usulüne uygun şekilde kurulmuştur.
  - ✓ Giriş hattı, planlama belgelerine göre hazneye kadar usulüne uygun şekilde takılıdır.
  - ✓ Mevcut montaj malzemesi:
    - 1x dairesel delik açma testeresi
    - 1x matkap
    - 1x giriş contası
    - 1x boru kelepçesi
1. Haznedeki giriş noktasını işaretleyin.
  2. Ürünle birlikte teslim edilen daire açma testeresi ile, giriş için hazne duvarına delik delin. Haznedeki deliklerde aşağıdaki noktalara dikkat edilmelidir:
    - Giriş yüzeylerinin ölçülerine dikkat edin. **DİKKAT! Delik, tamamen işaretlenmiş giriş yüzeylerinin içerisinde olmalıdır!**
    - Maks. matkap devir sayısı: 200 d/dak
    - Delik çapını kontrol edin: DN 100 = 124 mm (5 inç). **DUYURU! Bağlantıyı dikkatlice delin. Bağlantının sızdırmazlığı deliğin kalitesine bağlıdır!**
    - Temiz talaş kaldırmaya dikkat edin! Talaş kaldırma zayıflarsa malzeme çok hızlı ısınır ve erir.
      - ⇒ Delme işlemini durdurun, malzemenin soğumasını bekleyin ve daire açma testeresini temizleyin!
      - ⇒ Matkabın devir sayısı düşürün.
      - ⇒ Delme sırasında ön besleme basıncını değiştirin.
  3. Kesit yüzeyini çapaklardan temizleyin ve düzleştirin.
  4. Giriş contasını deliğe yerleştirin.
  5. Boru kelepçesini giriş contasının üzerine itin.
  6. Giriş contasının iç kısmını yağlayıcı bir madde ile yağlayın.
  7. Giriş borusunu giriş contasının içine itin. Giriş borusunu 50 mm (2 inç) kadar haznenin içine itin.
  8. Giriş contasını ve borusunu boru kelepçesine sıkıca bağlayın. **Sıkma torku: 5 Nm (3,7 ft·lb).**
    - ▶ Giriş bağlanmıştır.
    - ▶ Sonraki adım: Hava tahliyesini bağlayın.

#### 6.4.8 Hava tahliyesinin bağlanması

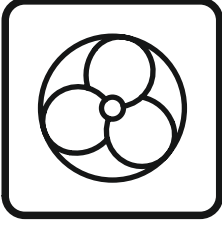
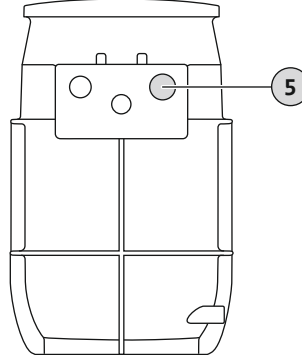


Fig. 10: Haznedeki işaretler

Bir hava tahliye hattının bağlanması öngörülmüştür. Hava tahliye hattının bağlanması sırasında aşağıdaki noktalar dikkate alınmalıdır:

- Hava tahliye hattını çatı üzerinden yürütün.
- Tüm bağlantılar kesinlikle sızdırmayacak şekilde yapılmalıdır.

DrainLift WS 40E/50E



DrainLift WS 40D/50D

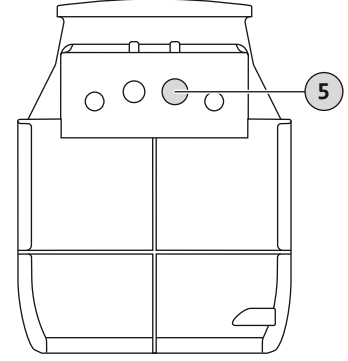


Fig. 11: Hava tahliyesi bağlantısı

#### 5 Hava tahliye hattı bağlantısı

- ✓ Hazne usulüne uygun şekilde kurulmuştur.
  - ✓ Müşteri tarafından hava tahliye hattı usulüne uygun şekilde döşenmiştir.
  - ✓ HT bağlantı manşonu mevcut
1. Hava tahliyesi ağızlarının açılması: yakl. 25 mm kesme kenarı.
  2. Kesme kenarını çapaklardan temizleyin ve düzleştirin.
  3. HT bağlantı manşonunu açılmış hava tahliyesi ağzına takın.
  4. Müşteri tarafından hava tahliye borusunu HT bağlantı manşonuna takın.
    - ▶ Hava tahliyesi monte edilmiştir.
    - ▶ Sonraki adım: Acil boşaltma sistemini bağlayın.

#### 6.4.9 Acil boşaltma sisteminin bağlanması



#### DUYURU

##### Acil boşaltma sistemine herhangi bir giriş bağlamayın!

Bir hasar durumunda hazne, acil boşaltma sistemi üzerinden dışarı pompalanır. Acil boşaltma sistemi sağlayın. Aksi takdirde hazne, acil bir durumda boşaltılmayacaktır!

- Acil boşaltma sistemine herhangi bir giriş bağlamayın!

Bakım çalışmalarında veya pompa arızalandığında hazne acil boşaltma sistemi üzerinden boşaltılabilir. Bunun için manuel diyaframlı pompa montajı önerilir.

**DİKKAT! Pompalar arızalandığında girişe doğru geri akış olur ve hazne patlayabilir! Girişi kapatın ve hazneyi boşaltın.**

DrainLift WS 40E/50E

DrainLift WS 40D/50D

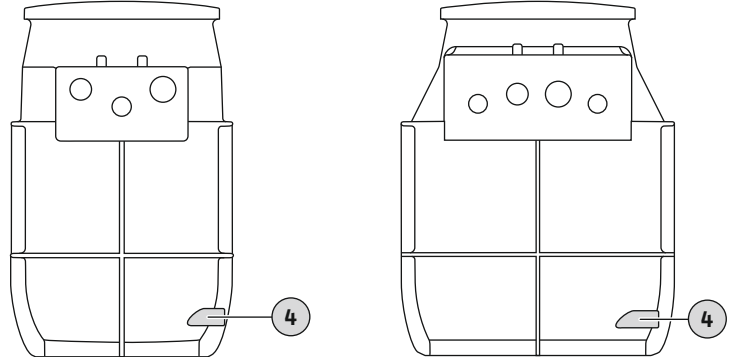


Fig. 12: Acil boşaltma bağlantısı

4	Acil boşaltma bağlantısı
---	--------------------------

Manuel diyaframlı pompa montajı esnasında aşağıdaki hususlara dikkat edin:

- Montaj yüksekliğini en uygun kullanım koşulları sağlanacak şekilde seçin.
- Manuel diyaframlı pompayı, acil boşaltma sistemine bağlayın (en derin noktada, neredeyse tam boşaltma mümkün olacak şekilde).
- Boşaltma bağlantılarını açmak için 30 mm'lik (1,3 inç) bir daire açma testeresi gereklidir.
- Basınç hattını, basınç tarafındaki sürgülü vanaya bağlayın. Alternatif olarak bağlantı bir boru halkası üzerinden doğrudan toplama kanalında da gerçekleştirilebilir.
- Tüm bağlantılar kesinlikle sızdırmayacak şekilde yapılmalıdır!
- Manuel diyaframlı pompanın montaj ve kullanma kılavuzu dikkate alınmalıdır!

#### 6.4.10 Pompayı monte etme

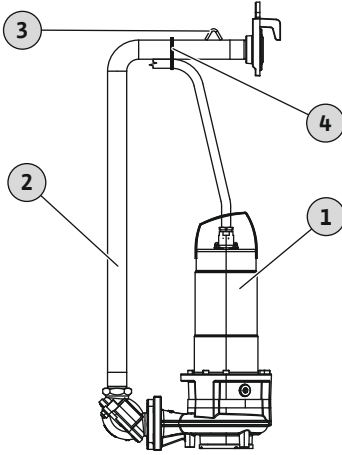


Fig. 13: Pompayı monte etme

1	Pompa
2	Basınç borusu
3	Bağlama noktası
4	Kablo bağlantısı

✓ Müşteri tarafından boru hattı bağlanmıştır.

1. Mevcut suyu pompa ile haznedeki boşaltın.
2. Haznedeki kaba kirleri temizleyin.
3. Basınç borusunu su üstü kaplininden sökün ve haznedeki kaldırmak üzere haznedeki kaldırma zincirine sabitleyin.
4. Basınç borusunu birlikte verilen montaj malzemesini kullanarak pompaya vidalayın.
5. Bağlantı kablosunu, birlikte verilen kablo bağlantısıyla basınç borusunun yatay konumdaki parçasına sabitleyin. Kabloyu, hafifçe gerdirerek sarkıtmadan pompadan kablo bağlantısına doğru iletin.
6. Kaldırma zincirini basınç borusundaki bağlama noktasına sabitleyin.
7. Kaldırma zincirini kaldırma aracına sabitleyin.
8. Pompayı ve basınç borusunu hazneye indirin.
 

**DİKKAT! Pompa ve basınç borusu boşaltılırken hazne montaj elemanlarına çarpmamalı ve asılı kalmamalıdır. Pompa tipine göre pompa boşaltma esnasında 90° çevrilmelidir.**
9. Basınç borusunu su üstü kapline bağlayın.
10. Kaldırma zincirini kaldırma aracından çözün ve haznedeki zincir kancasına asın.
  - Pompa monte edildi. Sonraki adım: Seviye kumandasını takın.

#### 6.4.11 Seviye kumandasının takılması

Aşağıda belirtilen şekilde seviye tespiti yapılabilir:

- Seviye sensörü
- Şamandıra şalter

**DUYURU! Kumanda cihazı, seçilen sinyal vericisi için doğru girişlere sahip olmalıdır!**

### 6.4.11.1 Şamandıra şalteri

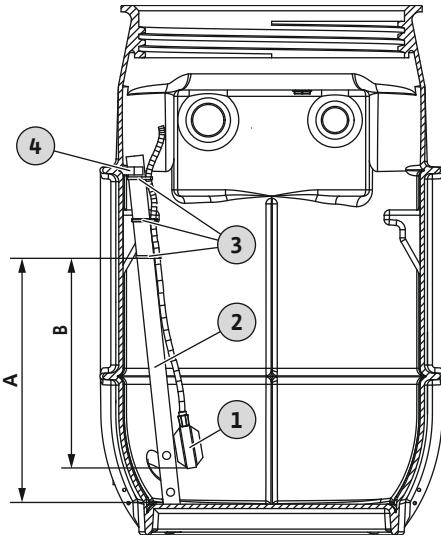


Fig. 14: Şamandıra şalteri montajı

1	Şamandıra şalter
2	Tutma borusu
3	Kablo bağlayıcı
4	Tutma borusu sabitlemesi için boru kelepçesi

- ✓ Şamandırayı doğrudan girişe takmayın.
- ✓ Şamandıranın hareket özgürlüğü yeterlidir.
- ✓ Şamandıra hazneye çarpmaz.

1. Tutma borusunu boru kelepçesinden çıkartın ve haznenin dışına alın.
2. Şamandıra şalteri üç kablo bağı ile tutma borusuna sabitlenmiştir. Kablo uzunluğuna ve sabitleme yüksekliğine dikkat edin!
3. Tutma borusunu yeniden hazneye takın ve boru kelepçesine klipsleyin.

DrainLift	Kablo bağlayıcı (A)* sabitlenme noktası	Kablo uzunluğu şamandıra (B)*
WS 40 ...	460 mm (18 inç)	380 mm (15 inç)
WS 50 ...	460 mm (18 inç)	380 mm (15 inç)

\* Değerler, 450 mm'lik (17,5 inç) giriş zeminiyle ilgilidir. Daha yüksek bir giriş söz konusu olduğunda değer uyarlanabilir.

**DUYURU! Yüksek işletim güvenliği açısından taşkın tespiti için özel bir şamandıra şalteri monte edin! Giriş hattına geri akış olmasını önlemek için sel suyu alarmını giriş zemininin yüksekliğine göre ayarlayın.**

### 6.4.11.2 Seviye sensörü

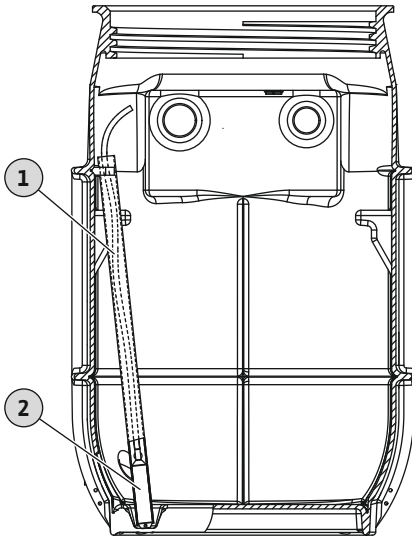


Fig. 15: Seviye sensörü montajı

1	Tutma borusu
2	Seviye sensörü

- ✓ Giriş hattına geri akış olmaması için "Pompa açık" anahtarlama noktasını, giriş zemininin yakl. 50 mm (2,5 inç) altında ayarlayın.
- ✓ Seviye sensörünün alt parçası daima su altındadır.

1. Seviye sensörünü tutma borusuna takın.
2. Kumanda cihazında anahtarlama noktalarını ayarlayın.

DrainLift	Pompa açık*	Pompa kapalı	Sel suyu alarmı*
WS 40 ...	0,4 m (16 inç)	0,2 m (8 inç)	0,45 m (18 inç)
WS 50 ...	0,4 m (16 inç)	0,2 m (8 inç)	0,45 m (18 inç)

\* Değerler, 450 mm'lik (17,5 inç) giriş zeminiyle ilgilidir. Daha yüksek bir giriş söz konusu olduğunda değer uyarlanabilir.

**DUYURU! Yüksek işletim güvenliği açısından taşkın tespiti için özel bir şamandıra şalteri monte edin! Giriş hattına geri akış olmasını önlemek için sel suyu alarmını giriş zemininin yüksekliğine göre ayarlayın.**

#### 6.4.12 Bağlantı kablosunun döşenmesi

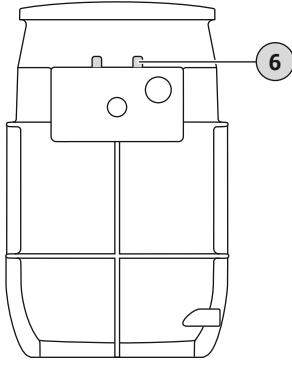


Fig. 16: Kablo geçitleri

#### 6.4.13 Hazne kapağının monte edilmesi

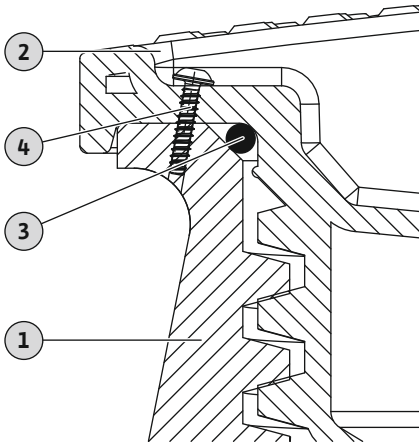


Fig. 17: Hazne kapağının monte edilmesi ve emniyete alınması



#### UYARI

##### Gazların sızması nedeniyle patlama tehlikesi!

Haznenin içinde patlayıcı bir atmosfer oluşabilir. Patlayıcı atmosfer çalışma yerine dağılırsa patlama tehlikesi oluşur!

- Tüm açıklıkları (kablo geçitleri, hazne kapağı vb.) hava geçirmeyecek şekilde kapatın!
- Çalışma yerinde düzenli aralıklarla havalandırın.
- Uzman tarafından gaz ölçümü yapılmalıdır.

#### 6 Bina içinde kurulum için kablo geçitleri:

- WS ... E: 1x M25 + 2x M16
- WS ... D: 2x M25 + 2x M16

- Bağlantı kablosunu kablo geçitlerinden dışarı doğru iletin. Alternatif olarak bağlantı kabloları, kablo borusu bağlantısı üzerinden de dışarı doğru iletilebilir.
- Bağlantı kablosu hasar görmemelidir (ezilmemeli, bükülmemelidir)!
- Bağlantı kablosunun tek başına hazneye asılmaması için bağlantı kablosunu kablo bağlayıcı ile bağlayın.
- Çekme koruması için bağlantı kablosunu zincir kancasında emniyete alın.  
**DUYURU! Pompanın hazneden kaldırılabilmesi için (ör. bakım amacıyla) bağlantı kablosunun uzunluğunun yeterli olmasına dikkat edilmelidir.**
- Bağlantı kablosunu, yerel düzenlemeler doğrultusunda kumanda cihazına veya sokete kadar döşeyin.



#### UYARI

##### Gazların sızması nedeniyle patlama tehlikesi!

Haznenin içinde patlayıcı bir atmosfer oluşabilir. Patlayıcı atmosfer çalışma yerine dağılırsa patlama tehlikesi oluşur!

- Tüm açıklıkları (kablo geçitleri, hazne kapağı vb.) hava geçirmeyecek şekilde kapatın!
- Çalışma yerinde düzenli aralıklarla havalandırın.
- Uzman tarafından gaz ölçümü yapılmalıdır.

- Hazne kapağı yetkisiz açmaya karşı emniyete alınabilir.
- Hazne kapağının üzerine basılabilir.  
Hazne kapağının azami yükü 200 kg'dır (441 lb).

1	Pompa bacası
2	Hazne kapağı
3	Conta
4	Emniyet civatası

- ✓ Hazne borulamaya bağlanmıştır.
- ✓ Bağlantı kablosu dışarı doğru iletilmiştir.
- ✓ Pompa kurulumu kontrol edilmiştir.

1. Conta hazne kapağındaki kaviste olana kadar contayı dişlinin üzerine itin.

2. Hazne kapağını hazne açıklığına yerleştirin ve çevirin.

**UYARI! Hazne kapağını döndürürken contanın yuvasına dikkat edin. Conta dişli geçişlerine kaymamalıdır. Conta dişli geçişine kayarsa conta hasar görür. Hazne kapağı sızdırır. Gaz ve akışkanlar sızabilir.**

3. Hazne kapağındaki öngörülen yerlere 3 mm'lik delik açın. Kapağın ve haznenin içinden delik açın.

4. Birlikte verilen civataları çevirin.

- ▶ Hazne kapağı monte edilmiş ve emniyete alınmıştır.

## 6.5 Montaj – Toprağa montaj (alt zemin)

► Elektrik bağlantısını uygulayın.



### TEHLİKE

#### Montaj sırasında sağlığa zararlı akışkanlardan kaynaklanan tehlike!

Bakteriyel enfeksiyon tehlikesi!

- Kurulum yeri temiz ve dezenfekte edildi.
- Damlayan miktarları hemen alın.
- İşletme kurallarında belirtilenleri dikkate alın!
- Sağlığa zararlı akışkanlar ile temas söz konusuysa aşağıdaki koruyucu donanımları kullanın:
  - Kapalı koruyucu gözlük
  - Koruyucu ağızlık
  - Koruyucu eldiven



### TEHLİKE

#### Tehlikeli tek başına çalışma nedeniyle ölüm tehlikesi!

Kuyularda ve dar alanlarda ve düşme tehlikesinin bulunduğu koşullarda yapılan çalışmalar tehlikeli çalışmalar olarak adlandırılır. Bu çalışmalar tek kişi tarafından gerçekleştirilmemelidir!

- Çalışmaları yalnızca yanınızda başka biri daha varsa gerçekleştirin!



### UYARI

#### Asılı yükler!

Düşen parçalar nedeniyle (ağır) yaralanma tehlikesi vardır.

- İnsanların asılı yüklerin altında durması yasaktır!
- Yükü, insanların bulunduğu çalışma alanlarının üzerinden taşımayın!

### DİKKAT

#### Yüksek yeraltı suyu seviyesi nedeniyle yukarı çıkma!

Yüksek yeraltı suyu nedeniyle hazne yukarı çıkabilir.

- İzin verilen azami yeraltı suyu seviyesine ilişkin bilgileri dikkate alın.

### DİKKAT

#### Donma nedeniyle fonksiyon arızası!

Donma, işlev bozukluklarına ve hasarlara neden olabilir.

- Yerel donma derecelerini dikkate alın.
- Sistem veya basınç çıkışı, donma tehlikesi bulunan bir alandıysa, sistemi donma tehlikesi yaşanan zamanlarda işletimden çıkarın.



### DUYURU

#### Bina dışına hazne kurulumu

Toprağa montaj sırasında EN 1610 ve yerel yönetmelikleri dikkate alın!

- Koruyucu ekipman kullanın! İşletme kuralları dikkate alın.
  - Koruyucu eldiven: 4X42C (uvex C500 wet)
  - Emniyet ayakkabısı: S1 koruma sınıfı (uvex 1 sport S1)

- Koruyucu kask: EN 397 standartlara uygun, yan kısımda gerçekleşebilecek deformasyonlara karşı koruma (uvex pheos)  
(Kaldırma araçları kullanılırken)
- Yerel donma derecesini dikkate alın.
- Zehirli veya boğucu gazlar birikirse çalışma alanından derhal ayrılın!
- Kaldırma aracının kurulumu: düz yüzey, temiz ve sabit taban. Depolama ve kurulum yeri, sorunsuzca erişilebilir olmalıdır.
- Zinciri ya da tel halatı bir askı gözü ile bağlama noktalarına sabitleyin. Sadece yapı tekniği açısından gerekli izne sahip bağlama araçları kullanılmalıdır.
- Kaldırma aletinin dönme alanında durmayın.
- Bağlantı kablusunun montajı için çekme bandı bulundurulmalıdır.
- Kumanda cihazlarının montajı: Üretici talimatnamesinin bilgilerini dikkate alın (IP sınıfı, taşma korumalı, patlama tehlikesi olan yerler)!

### 6.5.1 Çalışma adımları

Haznenin montajı aşağıdaki adımlarla gerçekleştirilir:

- Hazırlık çalışmaları.
- Çukur kazın ve hazneyi kurun.
- Basınç hattını bağlayın. Bkz. "Basınç hattının bağlanması [► 15]" bina şartları
- Girişi bağlayın. Bkz. "Girişin bağlanması [► 16]" bina şartları
- Hava tahliyesini bağlayın. Bkz. "Hava tahliyesinin bağlanması [► 18]" bina şartları
- Kablo borusunu bağlayın.
- Baca uzatmasını monte edin.
- Pompayı monte edin. Bkz. "Pompayı monte etme [► 19]" bina şartları
- Seviye kumandasını takın. Bkz. "Seviye kumandasının takılması [► 19]" bina şartları
- Bağlantı kablusunu döşeyin.
- Çukuru tekrar doldurun.
- Hazne kapağını monte edin. Bkz. "Hazne kapağının monte edilmesi [► 21]" bina şartları

### 6.5.2 Hazırlık çalışmaları

- Hazneyi ambalajından çıkarın.
- Nakliye emniyetlerini çıkartın.
- Teslimat kapsamını kontrol edin.
- Kurulum yeri seçin:
  - Bina dışında.
  - Yerel donma derecesini dikkate alın.
  - Yaşama ve uyku alanlarının doğrudan yakını haricinde.
  - Torflu toprağa monte etmeyin. **DİKKAT! Torflu toprak tanka zarar verir!**
  - Yeterli alan varsa: Çukur derinliği ve çapı.
  - Yeraltı suyu seviyesi  
Hazne, 500 mm'lik azami yeraltı suyu seviyesine kadar (hazne zemininin alt kenarının üzerinde) artan basınca dayanıklıdır.
- Aksesuarları daha sonra kullanmak üzere saklayın:
  - Hazne kapağı
  - Birleştirme parçası  
WS 40 ... D ve WS 50 ... D haznelerinin her pompa için ayrı bir borulaması mevcuttur. Dolayısıyla iki basınç bağlantısı bulunur.  
**DUYURU! Müşteri tarafından birleştirme parçasını yerleştirin!**
  - Baca uzatması (yükseklik dengelemesi için)
  - Kumanda cihazı
  - Seviye kumandası



## DUYURU

### Toprağa montaj (alt zemine kurulum): Yerel düzenlemelere uyun!

Kazı çalışmaları, katı yerel düzenlemelere tabidir. Aşağıdaki noktaları dikkate alın:

- Çalışmalar yalnızca derin ve boru hattı montajında eğitimli uzman tarafından yapılmalıdır!
  - Çukur kazılması, hazırlık yapılması ve tekrar doldurulması
  - Artan basınca dayanıklılık
  - Plastik boruların bağlantısı
- Toprak çalışmalarına ilişkin yerel yönetmeliklere uyun!
  - Eğim açısı
  - İksa ...
- Donma derecelerini dikkate alın!

Hazneyi, dönmeye ve artan basınca dayanıklı olacak şekilde kurun. Çukur, aşağıdaki noktalar dikkate alınarak kazılmalıdır:

- Asgari çukur derinliği: Hazne yüksekliği + alt tabaka + nivelman tabakası + hazne kapağı yüksekliği  
Baca uzatması kullanılıyorsa: Çukur derinliği + 300 mm (12 inç)
  - Zeminde asgari çukur çapı: Hazne çapı + 2 m (6,5 ft)
  - Giriş, basınç ve hava tahliye hattı için planlanan pozisyonları ayarlayın.
  - Yeraltı suyu pompa ile boşaltın.  
Azami yeraltı suyu seviyesine dikkat edin!
  - ✓ Hazırlık çalışmaları tamamlanmıştır.
  - ✓ Çukur boyutları belirlenmiştir.
  - ✓ Yeraltı suyu seviyesi düşürme sistemi kurulmuştur.
  - ✓ Alt tabaka için dolgu malzemesi: taşımaya dayanıklı mineral karışım
  - ✓ Nivelman tabakası ve yeniden doldurma için dolgu malzemesi: Keskin bileşen içermeyen kum/çakıl, yapışmaz, tane boyutu 0...32 mm)
1. Çukur kazılmalıdır.
  2. Alt tabaka yerel düzenlemeler uyarınca usulüne uygun şekilde yerleştirilmeli ve sıkıştırılmalıdır (Dpr % 97).
  3. Nivelman tabakası yerel düzenlemeler uyarınca usulüne uygun şekilde yerleştirilmeli ve düz bir şekilde çekilmelidir.
  4. Hazneyi çukura yerleştirin.
  5. Hazneyi müşteri tarafındaki boru hatlarıyla hizalayın.
  6. Hazne eşit şekilde nivelman tabakasından silkelenmelidir.  
**DUYURU! Hazne zemini ve zemin kaburgaları tamamen nivelman tabakasına silkelenmelidir!**
  7. Haznenin pozisyonunu kontrol edin ve gerekirse düzeltin:
    - ⇒ Hazne dikey olmalıdır!
    - ⇒ Hazne kapağı yüzey seviyesiyle düz şekilde olmalıdır!
  8. Hazneyi sabitlemek için çukuru kademeli olarak usulüne uygun şekilde giriş zemininin altına kadar doldurun. Yerel düzenlemelere uyun! Münferit katmanları usulüne uygun şekilde sıkıştırın (Dpr. %97).
    - ⇒ **DUYURU! Hazneyi manuel olarak doldurun ve yalıtım sağlayın (çark kanadı, manuel karıştırıcı)!**
    - ▶ Hazne kurulmuştur.
    - ▶ Sonraki adım: Hazneye müşteri tarafından borulamayı döşeyin, hazırlık yapın ve bağlayın.



#### 6.5.4 Kablo borusunun bağlanması

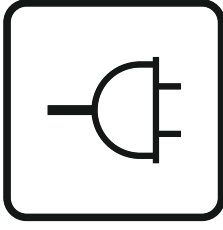
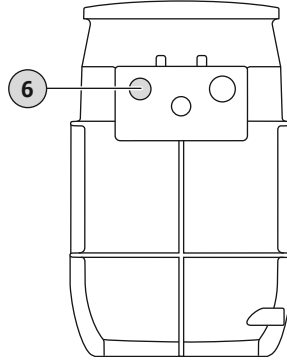


Fig. 18: Haznedeki işaretler

Elektrikli bağlantı kablosu ayrı bir kablo borusu üzerinden dışa doğru iletilir. Kablo borusunun bağlanması sırasında aşağıdaki noktalar dikkate alınmalıdır:

- Kablo borusunu bağlamadan önce çekme bandını çekin.
- Tüm bağlantılar kesinlikle sızdırmayacak şekilde yapılmalıdır.

DrainLift WS 40E/50E



DrainLift WS 40D/50D

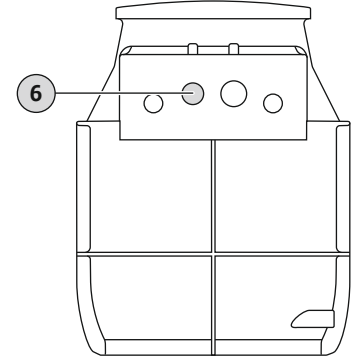


Fig. 19: Kablo borusu bağlantısı

#### 6 Kablo borusu bağlantısı

- ✓ Hazne usulüne uygun şekilde kurulmuştur.
  - ✓ Müşteri tarafından kablo borusu usulüne uygun şekilde döşenmiştir.
  - ✓ Çekme bandı müşteri tarafından kablo borusunda mevcuttur.
  - ✓ HT bağlantı manşonu mevcut
1. Kablo borusu yuvasını açın: yakl. 25 mm kesme kenarı.
  2. Kesme kenarını çapaklardan temizleyin ve düzleştirin.
  3. HT bağlantı manşonunu bağlantı ağzına takın.
  4. Çekme bandını hazneye çekin.
  5. Müşteri tarafından kablo borusunu HT bağlantı manşonuna takın.
    - ▶ Kablo borusu kurulmuştur.
    - ▶ Sonraki adım: Baca uzatmasını kurun (gerekliyse).

#### 6.5.5 Baca uzatmasının monte edilmesi

Baca uzatması sayesinde hazne açıklığı ve yüzey kenarı arasındaki 300 mm'lik (12 inç) yükseklik farkı dengelenebilir.

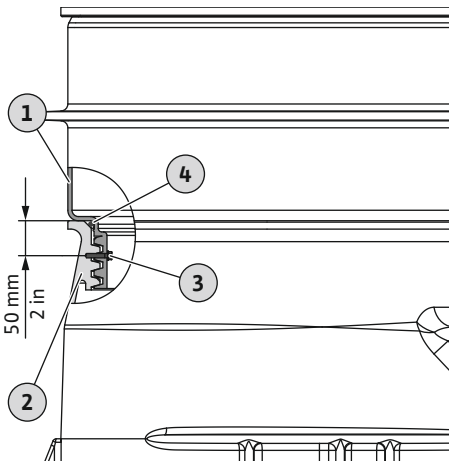


Fig. 20: Baca uzatmasının monte edilmesi

1	Hazne uzatması
2	Pompa bacası
3	Sabitleme vidası
4	O-ring contası

- ✓ 300 mm'lik (12 inç) yükseklik farkı mevcut.
  - ✓ Baca uzatması mevcut.
  - ✓ Teslimat kapsamında bulunan montaj malzemesi mevcuttur:
    - Sabitleme vidası
    - Conta (O-ring contası)
1. Contayı (O-ring contası) baca uzatmasının dışından dayanma noktasına kadar itin.
  2. Baca uzatmasını hazneye vidalayın.
  3. Baca uzatmasını birlikte verilen civatayla kilitleyin:
    - ⇒ Haznenin üst ucundan yakl. 50 mm (2 inç) mesafeye 3 mm'lik delik açın.
    - ⇒ Birlikte verilen ağaç civatalarını dayanana kadar vidalayın.
    - ▶ Baca uzatması kurulmuştur.
    - ▶ Sonraki adım: Çukuru tekrar doldurun.

#### 6.5.6 Bağlantı kablosunun döşenmesi

- Bağlantı kablosunu bağlantı bandına sabitleyin ve kablo borusundan dışa doğru iletin.
- Bağlantı kablosu hasar görmemelidir (ezilmemeli, bükülmemelidir)!
- Bağlantı kablosunu tek başına hazneye asmayın!

- Bağlantı kablosunu kablo bağlayıcıyla bağlayın.
- Çekme koruması için bağlantı kablosunu zincir kancasında emniyete alın.
- **DUYURU! Pompanın hazneden kaldırılabilmesi için (ör. bakım amacıyla) bağlantı kablosunun uzunluğunun yeterli olmasına dikkat edilmelidir.**
- Bağlantı kablosunu, yerel düzenlemeler doğrultusunda elektrik şebekesi bağlantısına kadar döşeyin.

### 6.5.7 Çukurun tekrar doldurulması

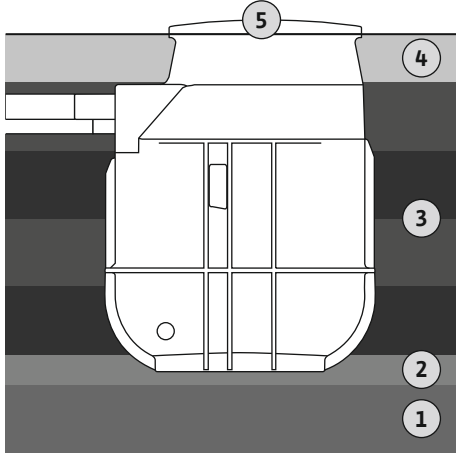


Fig. 21: Çukurun tekrar doldurulması

Çukuru doldururken aşağıdaki noktalara dikkat edilmelidir:

- Çukuru yerel düzenleme ve yönetmelikler doğrultusunda doldurun!
- Haznenin aynı biçimdeki dikey konumuna dikkat edin.
- Hazneyi yukarı çıkmaya karşı emniyete alın. Gerekliğinde hazneyi suyla doldurun.
- Dolgu malzemesi bilgileri, azami gereklilikler niteliğindedir. Yerel yönetmeliklere uyun.
- Yerel düzenleme ve yönetmelikler doğrultusunda boru hatlarında doldurma ve sızdırmalık sağlama işlemlerini gerçekleştirin.

1	Alt tabaka
2	Nivelman tabakası
3	Sıkıştırma katmanları
4	Yüzey seviyesi için alt yapı
5	Hazne kapağı

- ✓ Haznedeki giriş yüzeylerine kadar çukur doldurulur.
  - ✓ Hazne dikey şekilde durur.
  - ✓ Tüm boru bağlantıları bağlı ve sızdırmaz durumda olmalıdır.
  - ✓ Gerekliyse baca uzatması kurulmuştur.
  - ✓ Doldurma amaçlı dolgu malzemesi: Keskin bileşen içermeyen kum/çakıl, yapışmaz, tane boyutu 0...32 mm)
1. Çukuru, usulüne uygun ve kademeli şekilde aynı yükseklikte haznenin boynuna kadar doldurun. Yerel düzenlemelere uyun! Münferit katmanları usulüne uygun şekilde sıkıştırın (Dpr. %97).
    - ⇒ **DUYURU! Hazneyi ve baca uzatmasını manuel olarak doldurun ve yalıtım sağlayın (çark kanadı, manuel karıştırıcı)!**
  2. Alt yapıyla yüzey seviyesini yerel düzenlemelere uygun şekilde ayarlayın.
    - ⇒ **DUYURU! Etrafta yetişen topraklar sert yapılıysa bu malzemeyle alt yapı sağlanabilir. Maks. tanecik boyutu: 20 mm!**
    - ▶ Çukur tekrar doldurulmuş olur.
    - ▶ Sonraki adım: Hazne kapağını takın.

### 6.6 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!



#### DUYURU

#### Diğer dokümanları dikkate alın!

Yönetmeliklere uygun bir kullanım için ek olarak üretici talimatnamelerini okuyun ve bunlara uyun.

- Hazneyi yerel yönetmeliklere göre topraklayın.
- Potansiyel dengelemeyi yerel yönetmeliklere göre sağlayın.
- Münferit bileşenlerin elektrik bağlantısını, ilgili montaj ve kullanma kılavuzu bilgileri doğrultusunda kurun.
- Elektrik şebekesi bağlantısını ve kumanda cihazlarını taşıma korumalı şekilde monte edin.

## 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

- Tüm montaj ve kullanma kılavuzlarını, haznenin yanında veya bunun için belirlenmiş bir yerde hazır bulundurun.
- Tüm montaj ve kullanma kılavuzlarını, personelin dilinde kullanıma sunun.
- Tüm personelin, montaj ve kullanma kılavuzlarını okumasını ve anlamasını sağlayın.
- Müşteri tarafından tüm güvenlik tertibatları açılmış ve düzgün çalışır durumda olmalıdır.
- Hazne ve monte edilen pompa, belirtilen işletim koşullarında kullanıma uygundur.

## 7.3 Kullanım

**Takılı şamandıra şalterli pompanın olduğu hazne**

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

İlgili socketin, ek bir şalterle donatılmış olması önerilir. Bu sayede sistem konforlu şekilde kumanda edilebilir.

**Pompa, kumanda cihazı ve ayrı seviye kumandalı hazne****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, kumanda cihazının montaj ve kullanma kılavuzunu okuyun.

Sistemin kumanda işlemleri kumanda cihazı aracılığıyla gerçekleştirilir. Kumanda cihazının kullanımına ve münferit göstergelere ilişkin bilgiler için, kumanda cihazının montaj ve kullanma kılavuzu dikkate alınmalıdır.

## 7.4 Test çalışması

Pompa istasyonunu devreye almadan önce test çalışması yapın. Test çalışması ile pompa istasyonunun sorunsuz şekilde çalışıp çalışmadığı kontrol edilir. Gerekliğinde anahtarlama noktaları ve pompanın takip süresi uyarlanmalıdır.

✓ Hazne usulüne uygun şekilde kurulmuştur.

1. Hazne kapağını sökün.
2. Sistemin açılması:
  - ⇒ Kumanda cihazı **olmayan** sistem: Fiş prize takın.
  - ⇒ Kumanda cihazı **olan** sistem: Kumanda cihazını ana şalterden açın. Otomatik modu seçin.
3. **Basınç hattındaki kapatma armatürünü açın.**
  - ⇒ **DUYURU! Girişteki kapatma armatürü kapalı kalmalıdır!**
4. Hazneyi, hazne açıklığından suyla doldurun.

⇒ **DUYURU! Su jetini doğrudan şamandıra şalter üzerine tutmayın!**

5. Pompa, seviye kumandası üzerinden açılır ve kapanır.
  - ⇒ Bir test çalışması için her pompa başına en az iki komple pompalama işlemi gerçekleştirilmelidir.
  - ⇒ İkiz pompalı istasyonlarda: Her pompa işleminden sonra pompa değiştirilmelidir.
  - ⇒ Çalışma noktasını test etmek için basınç hattını tamamen suyla doldurun. Basınç hattı tamamen dolana kadar test çalışmasını tekrarlayın.
6. **Bina şartları:** Bağlantılardaki sızdırmazlığı kontrol edin.
  - ⇒ Pompa istasyonu, yalnızca tüm bağlantılar sızdırmaz durumdayken işleme alınabilir.
7. Kumanda cihazını monte edin ve yetkisiz açmaya karşı emniyete alın.
  - ▶ Test çalışması tamamlanmıştır.
  - ▶ Pompa istasyonu, **işletime geçer:** Basınç hattındaki sürgülü vanayı **açık bırakın.**
  - ▶ Pompa istasyonu **bekleme işletiminde:** Sürgülü vanayı basınç hattına **bağlayın.**

## 7.5 İşletim

Pompa istasyonu standart olarak otomatik işletim modunda çalışır ve entegre seviye kumandası üzerinden açılır ve kapatılır.

- ✓ İşletime alma gerçekleştirilmiştir.
  - ✓ Test çalışması başarıyla gerçekleştirilmiştir.
  - ✓ Pompa istasyonunun çalışma biçimi ve kumanda tipi bilinmektedir.
  - ✓ Basınç hattı tamamen suyla doldurulmuştur.
1. Pompa istasyonunun açılması:
    - ⇒ Kumanda cihazı **olmayan** sistem: Fişi prize takın.
    - ⇒ Kumanda cihazı **olan** sistem: Kumanda cihazını ana şalterden açın. Otomatik modu seçin.
  2. Giriş ve basınç hatlarındaki sürgülü vanaları açın.
    - ▶ Pompa istasyonu otomatik işletimde çalışır ve pompa seviyeye bağlı olarak kumanda edilir.

## 7.6 İşletme sırasında

- Giriş ve basınç hatlarındaki sürgülü vanalar açıktır!
- Maksimum giriş miktarı, sistemin maksimum basma gücünden düşüktür.
- Hazne kapağını sökmeyin!
- Haznede hava tahliyesinin yapıldığından emin olun!
- Dış sıcaklık uzun süre boyunca 0 °C altına düşerse yetersiz su değişimi durumunda haznede donma tehlikesi oluşur:
  - Hazne kapağının üzerinde izolasyon önlemleri alın.
  - Hazneyi işletimden çıkarın.

## 8 İşletimden çıkarma/sökme

### 8.1 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
- Toprağa montaj (alt zemin): derin ve boru hattı montajında eğitimli uzman  
Çukur kazın ve hazırlanın, çukuru doldurun, artan basınca dayanıklı koruyucu, plastik boruların bağlantısı.
- Kaldırma işleri: Kaldırma düzeneğinin kullanımı konusunda eğitimli teknisyen  
Kaldırma aracı, bağlama aracı, bağlama noktaları

### 8.2 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.
- Kaldırma aracı kullanılacaksa ağır ve askıda bulunan yüklerle çalışma ile ilgili tüm yönetmelikleri dikkate alın!

### 8.3 İşletimden çıkarma

1. Giriş hattındaki sürgülü vana kapatılmalıdır.
2. Kumanda cihazı bekleme (Standby) moduna alınmalıdır.
3. Hazneyi boşaltın.  
Pompayı manuel işletim modunda açın ve hazneyi boşaltın.
4. Sürgülü vanayı basınç hattına bağlayın.
5. Geriye kalan akışkanı acil boşaltma sistemi üzerinden pompa ile boşaltın.
6. Pompa istasyonunun kapatılması:
  - ⇒ Kumanda cihazı **olmayan** sistem: Fiş prizden çekilmelidir.
  - ⇒ Kumanda cihazı **olan** sistem: Kumanda cihazını ana şalterden kapatın.
  - ⇒ **DUYURU! Sistemi yetkisi olmayanların açamayacağı bir şekilde emniyete alın!**

Pompa istasyonu uzun süreliğine işletimden çıkarılacaksa düzenli aralıklarla (üç ayda bir) "test çalışması" yapın.

### 8.4 Temizleme ve dezenfekte etme

- Koruyucu ekipman kullanın! İşletme kuralları dikkate alın.
    - Emniyet ayakkabısı: S1 koruma sınıfı (uvex 1 sport S1)
    - Solunum maskesi: 3M 6000 serisi, 6055 A2 filtreli yarım maske
    - Koruyucu eldiven: 4X42C + A tipi (uvex protector chemical NK2725B)
    - Koruyucu gözlük: uvex skyguard NT
  - Dezenfektan kullanımı:
    - Ürünü, kesinlikle üreticinin talimatlarına göre kullanın!
    - Koruyucu ekipmanı üreticinin talimatlarına göre takın!
  - Yıkama suyunu, yerel yönetmeliklere göre bertaraf edin (ör. atık su kanalına yönlendirerek)!
  - ✓ Pompa istasyonu işletimden çıkarıldı.
1. Hazne kapağını sökün.
  2. Sistemin açılması:
    - ⇒ Kumanda cihazı **olmayan** sistem: Fişi prize takın.
    - ⇒ Kumanda cihazı **olan** sistem: Kumanda cihazını ana şalterden açın.
  3. Basınç hattındaki sürgülü vanayı açın.
  4. Hazneyi, hazne açıklığından iç kısımdan temiz su ile üstten alta doğru sulayın.
  5. Pompa istasyonunu dezenfekte edin.
  6. Hazneyi boşaltın.
    - ⇒ Kumanda cihazı **olan** sistem: Pompayı manuel işletme modunda açın ve hazneyi boşaltın.
  7. Hazne, pompa ve seviye kumandası temizlenene kadar 4 ile 6 arası çalışma adımlarını tekrarlayın.
  8. Sürgülü vanayı basınç hattına bağlayın.
  9. Geriye kalan akışkanı acil boşaltma sistemi üzerinden pompa ile boşaltın.
  10. Pompa istasyonunu işletimden çıkarın.
  11. Pompa istasyonunu kurumaya bırakın.
  12. Hazne kapağını monte edin.
    - ▶ Pompa istasyonu dezenfekte edildi. Münferit bileşenler artık sökülebilir.

### 8.5 Pompanın sökülmesi



#### TEHLİKE

#### Sağlığa zararlı akışkanlardan kaynaklanan tehlike!

Bakteriyel enfeksiyon tehlikesi!

- Pompayı sökmeden sonra dezenfekte edin!
- İşletme kurallarında belirtilenleri dikkate alın!



## 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!



## TEHLİKE

### Tehlikeli tek başına çalışma nedeniyle ölüm tehlikesi!

Kuyularda ve dar alanlarda ve düşme tehlikesinin bulunduğu koşullarda yapılan çalışmalar tehlikeli çalışmalar olarak adlandırılır. Bu çalışmalar tek kişi tarafından gerçekleştirilmemelidir!

- Çalışmaları yalnızca yanınızda başka biri daha varsa gerçekleştirin!

Çalışma sırasında aşağıdaki koruyucu ekipmanları kullanın:

- Emniyet ayakkabısı: S1 koruma sınıfı (uvex 1 sport S1)
- Koruyucu eldiven: 4X42C (uvex C500 wet)
- Koruyucu kask: EN 397 standartlara uygun, yan kısımda gerçekleştirecek deformasyonlara karşı koruma (uvex pheos)  
(Kaldırma araçları kullanılırken)

Çalışma sırasında sağlığa zararlı akışkanlara temas ederseniz ek olarak aşağıdaki koruyucu ekipmanları kullanın:

- Koruyucu gözlük: uvex skyguard NT
  - Çerçeve işareti: W 166 34 F CE
  - Pul işareti: 0-0,0\* W1 FKN CE
- Solunum maskesi: 3M 6000 serisi, 6055 A2 filtreli yarım maske

Belirtilen koruyucu ekipman minimum gerekliliktir. İşletme kurallarında belirtilen bilgileri dikkate alın!

\* EN 170'e göre koruma seviyesi bu iş için geçerli değildir.

Pompada yapılacak bakım çalışmalarında pompa, hazneden sökülebilir.

- ✓ Pompa istasyonu işletimden çıkarıldı.
- ✓ Tüm bileşenler dahil olmak üzere pompa istasyonu dezenfekte edildi.
- ✓ Koruyucu ekipman kullanılmaktadır.
- ✓ Çalışma yeri kapatılmıştır.

1. Hazne kapağını sökün.
2. Kaldırma zincirini kaldırma aracına sabitleyin.
3. Pompayı, basınç hattıyla birlikte su üstü kaplininden sökün.
4. Pompayı çıkarın.

⇒ **DUYURU! Pompanın bağlantı kablosuna çekme halatını sabitleyin. Pompayı sökmek için çekme halatını hazneye çekin.**

5. Hazne kapağını monte edin.

- ▶ Pompa söküldü.

## 9 Revizyon

### Pompa bacası

- Hazne kapağı contası  
Her sökme işleminden sonra hazne kapağını değiştirin.
- Su üstü kaplini  
Her pompa sökme işleminden sonra doğru çalışıp çalışmadığını kontrol edin.

### Pompa

- Montaj ve kullanma kılavuzundaki üretici bilgileri doğrultusunda bakım önlemlerini uygulayın.

**Kumanda cihazı**

- Montaj ve kullanma kılavuzundaki üretici bilgileri doğrultusunda bakım önlemlerini uygulayın.

**Seviye kumandası**

- Montaj ve kullanma kılavuzundaki üretici bilgileri doğrultusunda bakım önlemlerini uygulayın.

**10 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!**

**11 Arızalar, nedenleri ve çözümleri**

Arıza durumunda münferit bileşenlerin montaj ve kullanma kılavuzlarını dikkate alın.

**12 Bertaraf etme****12.1 Koruyucu giysi**

Kullanılan koruyucu giysi yerel yönetmeliklere göre imha edilmelidir.











# 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)