

Wilo-Drain TS/TSW

- | | | | |
|-----------|---|------------|--------------------------------------|
| D | Einbau- und Betriebsanleitung | S | Monterings- och skötselanvisning |
| GB | Installation and operating instructions | FIN | Asennus- ja käyttöohje |
| F | Notice de montage et de mise en service | DK | Monterings- og driftsvejledning |
| NL | Inbouw- en bedieningsvoorschriften | H | Beépítési és üzemeltetési utasítás |
| E | Instrucciones de instalación y funcionamiento | PL | Instrukcja montażu i obsługi |
| I | Istruzioni di montaggio, uso e manutenzione | CZ | Návod k montáži a obsluze |
| P | Manual de Instalação e funcionamento | RUS | Инструкция по монтажу и эксплуатации |
| TR | Montaj ve kullanma kılavuzu | LT | Montavimo ir naudojimo instrukcija |
| GR | Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας | | |

Fig.1:

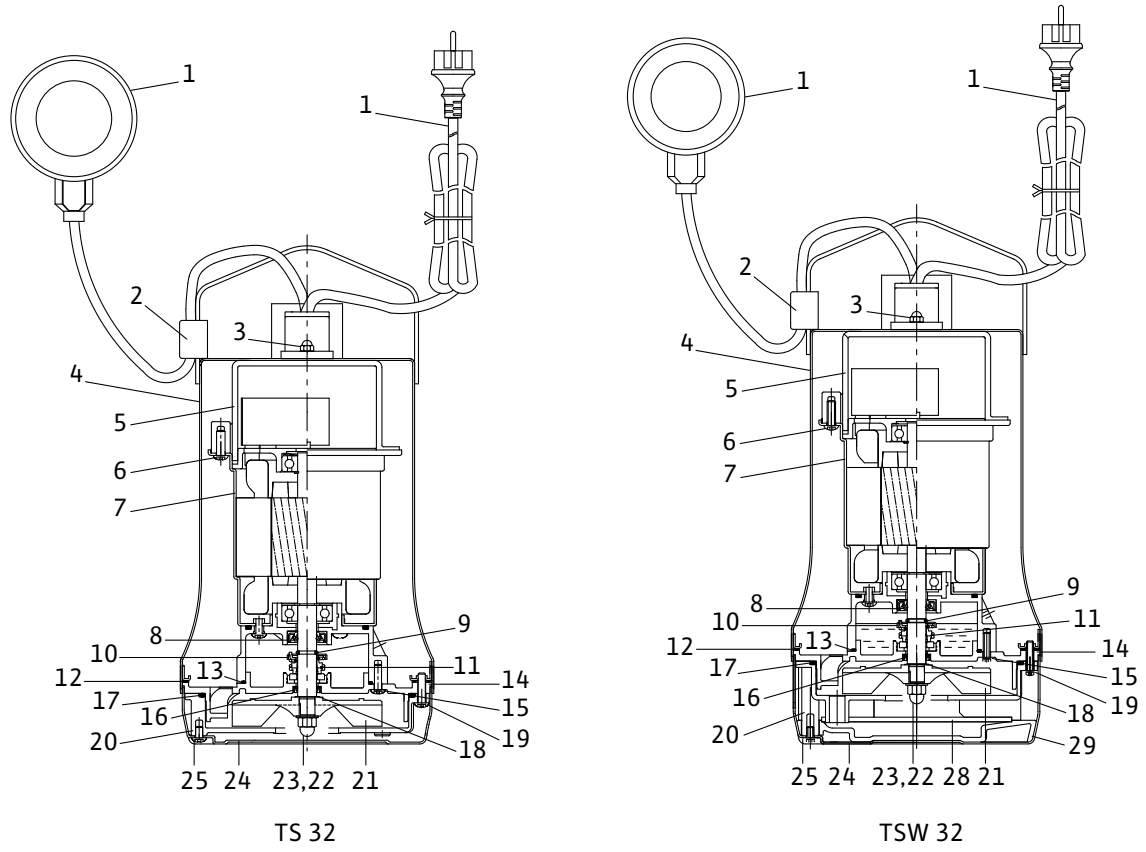
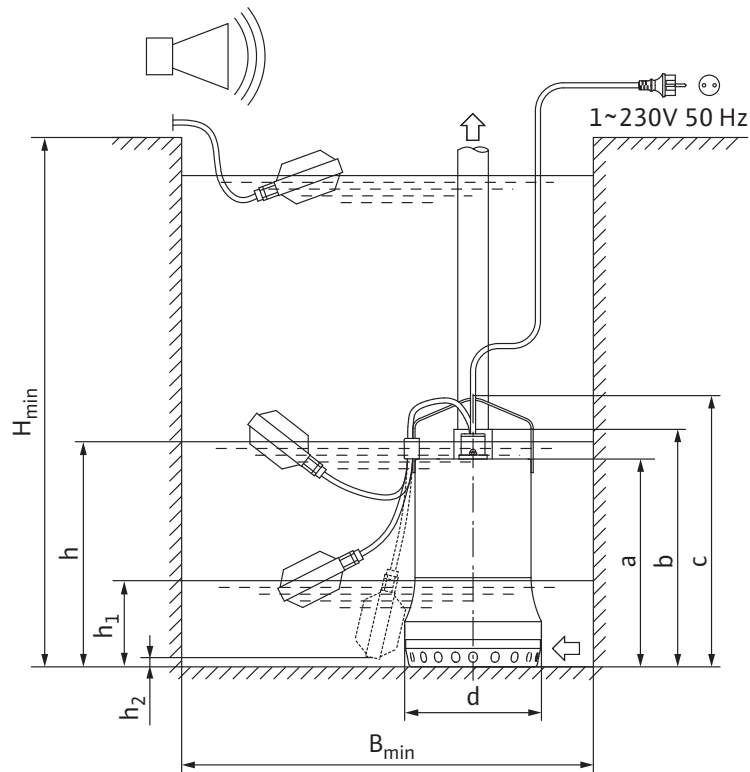


Fig.2:



D	Einbau- und Betriebsanleitung	5
GB	Installation and operating instructions	11
F	Notice de montage et de mise en service	17
NL	Inbouw- en bedieningsvoorschriften	25
E	Instrucciones de instalación y funcionamiento	31
I	Istruzioni di montaggio, uso e manutenzione	37
P	Manual de instalação e funcionamento	43
TR	Montaj ve kullanım kılavuzu	49
GR	Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας	55
S	Monterings- och skötselanvisning	61
FIN	Asennus- ja käyttöohjeet	67
DK	Monterings- og driftsvejledning	73
H	Beépítési és üzemeltetési utasítás	79
PL	Instrukcja montażu i obsługi	85
CZ	Návod k montáži a obsluze	91
RUS	Инструкция по монтажу и эксплуатации	97
LT	Montavimo ir naudojimo instrukcija	105

1 Genel Hususlar

Döküman Hakkında

Montaj ve işletim talimatı, bu cihazın ayrılmaz bir parçasıdır ve her zaman cihazın yakınında, kolay erişilebilir bir yerde bulundurulmalıdır. Cihazın düzgün, kurallara uygun ve doğru kullanımının ön şartı elinizdeki talimatlar doğrultusunda kullanılmasıdır.

Montaj ve işletim talimatında beyan edilen bilgiler, cihazın bu modeli için geçerli olan ve bu dokümanın yayımlandığı tarihte mevcut olan en güncel normlara uygundur.

2 Emniyet

Bu işletim talimatı, cihazın kurulumu ve işletimi esnasında dikkate alınması gereken temel bilgileri içermektedir. Bu nedenle işletim talimatı, cihazın montajı ve ilk çalıştırılması öncesinde montajı yapacak kişi ve sorumlu işletmen tarafından dikkatle okunmalıdır.

Burada "Güvenlik" başlığı altında belirtilen genel güvenlik uyarılarına mutlak uyulmasının yanı sıra her bölüm içerisinde tehlike sembelleri ile belirtilen güvenlik uyarılarına da kesinlikle uyulmalıdır.

2.1 Çalıştırma talimatında kullanılan ikaz ve emniyet sembelleri

Semboller:

Genel Tehlike Sembolü



Elektrik çarpmalarına karşı uyarı sembolü



NOT



Uyarı kelimeleri:

TEHLİKE!

Acil tehlike durumu.

Önlemi alınmazsa ölüm veya ciddi yaralanmalara neden olabilir.

UYARI!

Ciddi yaralanma riski. "Uyarı" ikazının dikkate alınmaması durumunda, kişilerde (ağır) yaralanmalara neden olabileceğini belirtir.

DİKKAT!

Pompa veya tesisatta arıza riski. "Dikkat" ikazının dikkate alınmaması durumunda üründen veya sistemde hasar meydana gelebileceğini belirtir.

NOT: Ürünün işletiminde faydalı bilgiler. Kullanıcıyı olası problemler konusunda uyarır.

2.2 Personel eğitimi

Montajı gerçekleştirecek personel, bu işlemler için uygun eğitimi almış olmalıdır.

2.3 Emniyet tedbirlerinin alınmadığı durumlarda karşılaşılabilecek tehlike

Güvenlik uyarılarının göz ardı edilmesi, kişiler ve pompa/tesisat için tehlikelere yol açabilir. Güvenlik uyarılarının göz ardı edilmesi, her türlü tazminat talep hakkının kaybolmasına neden olabilir.

Uyarıların göz ardı edilmesi durumunda, özel durumlarda örneğin aşağıda belirtilen tehlikelerin oluşmasına yol açabilir:

- Pompanın/tesisatın kritik işlevlerinin devre dışı kalması,
- Özel bakım ve onarım yöntemlerinin uygulanamaması,
- Elektriksel, mekanik ve bakteriyel nedenlerden kaynaklanan personel yaralanmaları,
- Sistem özelliklerinde hasar.

2.4 İşletim için emniyet tedbirleri

Kazaların önlenmesine yönelik varolan yönetmeliklerin tamamına dikkatle uyulmalıdır. Elektrik enerjisinden kaynaklanabilecek tehlikeler engellenmelidir. Yerel ve uluslararası kabul görmüş yönetmelikler ve yöresel elektrik dağıtım kuruluşlarının direktiflerine uyulmalıdır.

2.5 Kontrol ve montaj için emniyet tedbirleri

Cihazın kontrol ve montajının, bu kılavuzu dikkatle okuyup anlamış, yetkilendirilmiş ve kalifiye elemanlarca gerçekleştirildiğinden emin olunmalıdır.

Pompa veya tesisattaki çalışmalar, yalnızca cihaz tamamen durdurulduğunda yapılmalıdır.

2.6 Onaylanmamış ürün değişikliği ve yedek parça üretimi

Pompa veya tesisattaki değişiklikler, ancak üreticiye danışıldıktan sonra yapılabilir. Orijinal yedek parçalar ve kullanımı üretici tarafından onaylanmış aksesuarlar gerekli güvenlik şartlarını sağlamaktadır. Bunların dışında kalan parçaların kullanımdan doğabilecek sorunlar üretici sorumluluğu kapsamında olmayabilir.

2.7 Hatalı kullanım

Teslim edilen pompanın veya tesisatın işletim güvenliği, yalnızca bu işletim talimatının 4. bölümünde belirtilen cihazın doğru ve kurallara uygun kullanılması şartıyla garanti edilir. Katalogta/bilgi sayfasında belirtilen sınır değerleri kesinlikle aşılmamalıdır veya bu değerlerin altına düşülmemelidir.

3 Nakliye ve ara depolama

Ürünü teslim aldıktan hemen sonra:

- Ürünü nakliye hasarları bakımından kontrol ediniz,
 - Nakliye hasarları tespit ettiğiniz durumda gerekli adımları ilgili süreler dahilinde
 - nakliyecide atınız.
- DİKKAT! Maddi hasar tehlikesi!**
Kurallara aykırı nakliye ve kurallara aykırı ara depolama, üründe maddi hasarlara neden olabilir.
- **Pompa, nakliye amacıyla sadece bunun için öngörülmüş askıya asılmalı, bu askıyla taşınmalıdır. Asla kabloya değil!**
 - **Pompa, nakliye ve ara depolama sırasında neme, dona ve mekanik hasarlara karşı korunmalıdır.**



4 Kullanım amacı

Drain-TS serisi dalgıç kirli su motor pompaları

- çukurların ve bacaların otomatik olarak boşaltılması,
- su baskını tehlikesi altındaki avlu ve bodrum bölgelerinin kuru tutulması,
- kirli suyun doğal bir eğim üzerinden kanalizasyona akmadığı durumlarda yüzey su seviyesinin düşürülmesi için kullanılmaktadır.

Pompalar, hafif kirlenmiş suyun, yağmur suyunun, drenaj suyunun ve yıkama suyunun pompalanması için uygundur.

Pompalar, genel itibarıyla su altında bırakılmış (daldırılmış) olarak kurulabilir ve yalnızca dikey sabit veya taşınabilir durumda monte edilebilir. Soğutma kılıfı sayesinde pompalar su üzerinde de çalıştırılabilir.

10 m'den kısa şebeke bağlantı kablosuna sahip dalgıç motor pompaları (EN 60335 uyarınca), açık havada kullanım için değil, sadece binaların içinde kullanım için uygundur.

Bahçe göletlerinde ve benzeri yerlerde kullanım için üretilmiş olan pompalar, EN 60335 uyarınca

H07 RN-F (245 IEC 66) kısa işarete sahip kauçuk hortum tesisatlarından hafif olmayan bir şebeke bağlantı tesisatına sahip olmalıdır.

TEHLİKE! Elektrik çarpmasından kaynaklanan hayati tehlike!

Pompa, havuzlarda/bahçe göletlerinde veya benzeri yerlerde suyun içinde insanlar bulunurken, bunların boşaltılması amacıyla kullanılamaz.

UYARI! Sıhhi tehlike!

Kullanılan malzemeler nedeniyle içme suyunun pompalanması için uygun değildir! Kirlenmiş kirli su/atıksu nedeniyle sıhhi tehlike mevcuttur.

DİKKAT! Maddi hasar tehlikesi!

İzin verilmeyen maddelerin pompalanması, üründe maddi hasarlara neden olabilir.

Pompalar içinde, kum, elyaf gibi kaba kir veya yanıcı, aşındırıcı sıvılar bulunduran suların pompalanmasının yanı sıra patlama tehlikesi altındaki bölgelerde kullanım için uygun değildir.

Kurallara uygun kullanım, bu kılavuza uyulmasını da kapsamaktadır.

Kılavuz dışındaki her türlü kullanım, kurallara aykırı sayılmaktadır.

5 Ürün hakkında bilgiler

5.1 Tip kodlaması

Örnek:	TS 32/9 A -10M KA, TSW 32/8 A -10M KA,
TS	Seri: T = Dalgıç motorlu pompa S = Kirli su
W	Girdap düzenekli
32	Basınç bağlantısı nominal çap [mm]: 32 = Rp 1¼
/8	Azami pompalama yüksekliği [m] m³/sa'te Q=0m³/h
A	A = Şamandıra şalterli
10M KA	Şebeke bağlantı kablosu uzunluk [m]: 10

5.2 Teknik veriler

Şebeke gerilimi:	1~230 V, ± %10
Şebeke frekansı:	50 Hz
Koruma türü:	IP 68
Yalıtım sınıfı:	B
Nominal devir hızı (50 Hz):	2900 1/dak (50 Hz)
Azami akım sarfiyatı:	Bakınız tip levhası
Güç girişi P ₁ :	Bakınız tip levhası
Azami pompalama miktarı:	Bakınız tip levhası
Azami pompalama yüksekliği:	Bakınız tip levhası
İşletim türü S1:	Yılda 4000 çalışma saati
İşletim türü S3 (optimum):	Fasilalı işletim, %30 (3,0 min dak işletim, 7,0 min dak ara).
Önerilen kumanda sıklığı:	20/sa
Azami kumanda sıklığı:	50/sa
Serbest küresel geçiş:	10 mm
Basınç ağızlığı nominal çapı:	Ø 32 mm (Rp 1¼)
İzin verilen pompalama maddesi ısısı:	+3 ila 35 °C
kısa süreli 3 min dak:	90 °C
Azami dalma derinliği:	10 m
Yüzeyden emiş en çok:	8 mm (TSW: 18 mm)

5.3 Teslimat kapsamı

Pompa ile birlikte:

- elektrik bağlantı kablosu 10 m, şebeke prizi
- bağlantılı şamandıra şalteri (Tip-A)
- Girdap düzeneği (TSW)
- Hortum bağlantısı (Ø 32 mm/R 1)
- Çekvalf
- Montaj ve kullanım kılavuzu

5.4 Aksesuarlar

Aksesuarların ayrıca sipariş edilmesi gerekir (bakınız katalog):

- 1- veya 2- pompa işletimi için devre cihazı
- Harici denetim düzenekleri/trip cihazları
- Seviye kumandası (örn. şamandıralı şalter)
- Taşınabilir ıslak montaj için aksesuar (örn. hortum kaplinleri, hortumlar vs.)
- Sabit ıslak montaj için aksesuar (örn. kapatma armatürleri, çekvalf vs.)

6 Tanım ve işlev

6.1 Pompanın tanımı (Şek. 1)

Poz.	Komponent tanımı	Poz.	Komponent tanımı
1	Kablo ve şamandıralı şalter	16	Mil keçesi
2	Şamandıralı şalter için tutma kısıncı (klips)	17	O-Ring
3	Şapkalı somun	18	Segman
4	Gövde	19	Cıvata
5	Motor kapağı üst	20	Pompa gövdesi
6	Cıvata	21	Çark
7	Motor gövdesi	22	Pul
8	Mil keçesi	23	Şapkalı somun
9	Sabitleme halkası	24	Emme filtresi
10	Pul	25	Cıvata
11	Mekanik salmastra	26	Pompa çıkışı Ø 32 mm/R 1 (fig. hariç)
12	Conta	27	Çekvalf (fig. hariç)
13	O-Ring	28	Türbülötör
14	Conta gövdesi	29	Girdap düzeneği
15	Cıvata		

Pompa, pompalanacak maddenin içine komple daldırılabilir.

Dalgıç motor pompasının gövdesi paslanmaz çeliktendir.

Elektrikli motor, motorun yağ odasına karşı sızdırmazlığının sağlanması için pompa odasına karşı bir mil keçesi ile ve yağ odasının pompalama maddesine karşı sızdırmazlığının sağlanması için bir mekanik salmastra ile korunmuştur. Mekanik salmastranın kuru çalışma sırasında yağlanması ve soğutulması için, mekanik salmastra haznesi tıbbi beyaz yağ ile doldurulmuştur. Başka bir mekanik salmastra pompalanan madde tarafındaki mil keçesini korur.

Motor, çevreleyen pompalama maddesi tarafından soğutulur.

Pompa, bir bacanın tabanına monte edilir. Sabit montaj durumunda sabit bir basınç tesisatına vidalanır veya taşınır montajda bir hortum bağlantısına vidalanır.

Pompalar, koruyucu kontak fişinin takılması sayesinde çalıştırılır.

Şamandıralı şalterin belirli bir su seviyesinden "h" (fig. 2) itibaren pompayı çalıştırması ve bir asgari su seviyesinden "h1" itibaren kapatması sayesinde pompalar otomatik olarak çalışır.

Motorlar, motoru aşırı ısınmada otomatik olarak kapatan ve soğuduktan sonra tekrar çalıştıran bir termik motor korumasıyla donatılmıştır.

Kondansatör 1~ Motora entegre edilmiştir.

Model TSW girdap düzeneği

Çökelen ve suda yüzen parçacıklara sahip kirli su için dalgıç motorlu pompa pislik tutucuda bir girdap düzeneğiyle donatılmıştır. Çökelen kirlilikler, pompanın emme bölgesinde sürekli girdaplanır ve suyla dışarı pompalanır. Bu sayede pompanın tıkanması ve kötü kokular gibi olumsuz sonuçlara sahip pompa bacasının çamurla dolması büyük ölçüde engellenmektedir.

Eğer kirli suyun dışarı aktarma hattı kesintiye izin vermezse, gerekli bir devre cihazına (aksesuar) sahip bir 2. pompa (otomatik yedek pompa), 1. pompanın arızalanması durumunda işlev emniyetini artırır.

7 Montaj ve elektrik bağlantısı

TEHLİKE! Hayati tehlike!

Kurallara aykırı montaj ve kurallara aykırı elektrik bağlantısı hayati tehlikeye neden olabilir.

- Montaj ve elektrik bağlantısı sadece uzman personel tarafından ve geçerli yönetmeliklere uygun bir şekilde yapılmalıdır!
- Kaza önleme ile ilgili yönetmelikleri dikkate alın!

7.1 Montaj

Pompa, sabit ve taşınır montaj için öngörülmüştür.

DİKKAT! Maddi hasar tehlikesi!

Kurallara aykırı kullanımdan kaynaklanan hasar tehlikesi.

Pompayı kesinlikle elektrik/şamandıra kablosuna veya boru/hortum bağlantısına değil, bir zincir veya bir halat yardımıyla sadece askıya takınız.

Montaj yeri/pompanın bacası dona karşı korunmuş olmalıdır.

Baca, montajdan ve çalıştırmadan önce kaba katı maddelerden (örn. inşaat molozu) temizlenmiş olmalıdır.

Bacanın yapısı, şamandıralı şalterin engellenmeden hareket edebilirliğini mutlaka sağlamalıdır.

Montaj ölçüleri/baca ebatları (ayrıca bakınız Figür 2)

Pompa	H _{min}	H _{min}	h ± 8	h1 ± 8	h2 ± 8
Drain					[mm]
TS 32/9	400	400 x 400	330	130	14
TSW 32/8	400	400 x 400	340	140	24
TS 32/12	400	400 x 400	350	130	14
TSW 32/11	400	400 x 400	360	140	24

Pompa	a	b	c	d
Drain				
TS 32/9	246	280	320	161
TSW 32/8	266	300	340	161
TS 32/12	270	300	340	171
TSW 32/11	290	320	360	171

Basınç hattının çapı (boru/hortum bağlantısı), yüksek tıkanma tehlikesi ve büyük basınç kayıpları nedeniyle, pompanın basınç bağlantısından daha küçük olmamalıdır. Basınç kayıplarının engellenmesi için, boru bağlantısının bir numara büyük seçilmesi önerilir.

Sabit ıslak kurulum

Sabit basınç hattına sahip pompaların ıslak montajı durumunda, pompa şu şekilde konumlandırılmalı ve sabitlenmelidir:

- basınç hattı bağlantısı pompanın ağırlığının taşımamalıdır.
 - basınç hattından gelen yük, bağlantı ağızına etki etmemelidir.
 - pompa gerilimsiz bir şekilde monte edilmiş olmalıdır.
- Kanalizasyon kanalından olası ters akışa karşı korunmak için basınç tesisatı bir dirsekle yerel belirlenmiş geri birikme düzeyinin (çoğunlukla yol seviyesi) üzerine getirilmelidir. Çekvalf garantili ters akış önlemi anlamına gelmez.
- Pompanın sabit montajı durumunda birlikte verilen çekvalf monte edilmelidir.
 - Basınç ağızlığına giden boru bağlantılarının sızdırmazlığı teflon bantla sağlanmalıdır.



BİLGİ: Bu bölgedeki sürekli sızıntılar, çekvalfin ve rakor bağlantısının zarar görmesine neden olabilir.

Taşınabilir ıslak montaj

Hortum bağlantılı taşınabilir ıslak montajda bacanın içindeki pompa devrilmeye ve yürümeye karşı emniyet altına alınmalıdır (örn. hafif gerilmiş zincir/halatla sabitleyin).



BİLGİ: Sabit zemini olmayan çukurlarda kullanım sırasında pompa yeterince büyük bir plakanın üzerine yerleştirilmiş olmalıdır veya uygun pozisyonda bir halata veya bir zincire asılmalıdır.

7.2 Elektrik bağlantısı



TEHLİKE! Hayati tehlike!

Kurallara aykırı elektrik bağlantısında elektrik çarpmasından kaynaklanan hayati tehlike söz konusudur.

Elektrik bağlantısı sadece yerel enerji tedarikçisinin izin verdiği elektrik montajcısı tarafından ve yerel geçerli yönetmeliklere uygun şekilde uygulanmalıdır.

- Elektrik türü ve şebeke bağlantısının gerilimi, tip levhasının üzerindeki bilgilere uygun olmalıdır,
- Şebeke tarafındaki sigorta: 10 A, atıl,
- Tertibatı kurallara uygun şekilde topraklayınız,
- Müşteri tarafından 30 mA'lik bir çalışma akımına sahip bir kaçak akıma karşı koruma şalterinin montajının yapılması önerilmektedir (açık havada montaj durumunda şarttır!).
- Pompa bağlantıya hazırdır.
Pompanın bir kumanda cihazına bağlantısı için topraklama fişi çıkarılır ve bağlantı kablosu aşağıdaki gibi bağlanır (bkz. kontrol ünitesinin montaj ve kullanım kılavuzu):
3- damarlı bağlantı kablosu: 3x1,0 mm²

Damar	Klemens
kahverengi	L1
mavi	N
yeşil/sarı	PE

Priz veya kumanda cihazı su baskınlarına karşı korumalı bir şekilde ve kuru bir mekâna montajlanmalıdır.

8 İlk çalıştırma



TEHLİKE! Elektrik çarpmasından kaynaklanan tehlike!

Pompa, havuzlarda/bahçe göletlerinde veya benzeri yerlerde suyun içinde insanlar bulunurken, bunların boşaltılması amacıyla kullanılamaz.



DİKKAT! Maddi hasar tehlikesi!

Mekanik salmastra kuru çalışmamalıdır! Kuru çalışma, motor ve mekanik salmastranın ömrünü kısaltmaktadır. Mekanik salmastranın hasar görmesi durumunda, pompalanan maddeye düşük miktarda yağ karışabilir.

- Bacanın doldurulması veya pompanın çukura indirilmesi sırasında, şamandıralı şalterin serbest hareket edebilmesine dikkat edilmelidir. Pompanın emiş delikleri hava çekmeden önce şalter pompayı kapatmalıdır.
- Bacanın doldurulması ve basınç tarafındaki kapatma valfinin (şayet varsa) açılmasından sonra, "h" devre seviyesine ulaştığında pompa otomatik olarak çalışır ve kapatma seviyesi "h1" oluştuğunda otomatik olarak kapatır.
- Bacaya akan su huzmesini pompanın emme sepetine yöneltmeyin. Birlikte gelen hava çalışan pompanın pompalamasını engelleyebilir.
- Bacaya giren azami su miktarı pompanın pompalama gücünü aşmamalıdır. İşletme sırasında bacayı gözlemleyin.



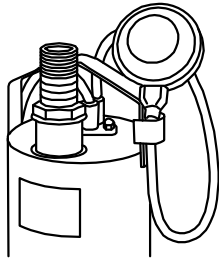
BİLGİ: Maddeye çapraz daldırma veya hafif yatık konuma getirme sayesinde, ilk çalıştırma sırasında pompanın havalanması iyileştirilir.

Şamandıralı şalterin devre seviyesi ayarı

7.1 ve füğür 2'deki tabloya göre bilgilere uyulması halinde, seviye ayarlamasının mükemmel işlevi sağlanmaktadır.

Kumanda seviyesi (açma/kapatma noktası), serbest şamandıra kablosunun üzerinde, kablonun tutucu kıskaç (klips) dahilinde, pompanın tutamağında kaydırılması sayesinde değiştirilebilir. BİLGİ: Seviyenin ayarlanması sırasında şamandıralı şalterin kablosuna hasar vermemek için tutucu kıskaç sökülmemelidir.

Eğer gerekiyorsa şamandıralı şalterin yukarı takılması sayesinde azami 8 mm'lik bir boşaltma seviyesine (TSW: 18 mm) ulaşılabilir.



Bunun için pompanın tutamağındaki şamandıralı şalterin tutucu kıskaçını (klips) çıkartın. Şamandıralı şalteri tutamağa doğru kaldırın ve kabloyu, mümkün olduğunca şaltere yakın, ters yönde tutmakta, tutucu kıskaç (klips) yardımıyla tekrar sabitleyin. Böylece otomatik kapatılmıştır ve pompa sürekli çalışır. Aksesuar programından bir devre cihazının yardımıyla da bir otomatik çalışma gerçekleştirilebilir.

9 Bakım

Bakım ve tamir işlemleri sadece eğitimli uzman personel tarafından yapılmalıdır!

TEHLİKE! Hayati tehlike!

Elektrik cihazlarında çalışırken elektrik çarpmasından kaynaklanan hayati tehlike söz konusudur.

- Tüm bakım ve tamirat çalışmalarında pompanın elektriği kapatılmalı ve izinsiz yeniden çalıştırmaya karşı önlem alınmalıdır.
- Bağlantı kablosunda oluşan hasarlar sadece eğitimli bir elektrik ustası tarafından düzeltilmelidir.
- Uzun bekleme süreleri nedeniyle bir işlev kontrolü sırasında, pompalama maddesi ile teması önleyin.

Uzun bekleme süreleri nedeniyle pompanın bloke olmasını engellemek için pompanın işlevselliği, şamandıralı şalterin manuel olarak kaldırılması veya doğrudan çalıştırma ve kısa süreli çalıştırma sayesinde düzenli aralıklarla (her 2 ayda bir) kontrol edilmelidir.

Mekanik salmastra ve mil keçesinin bir miktar aşınması, tıbbi beyaz yağ ile doldurulmuş yağ odasından yağ çıkışı nedeniyle sıvının kirlenmesine neden olabilir.

Kapsüllenmiş motorun açılması sadece uzman işletmeler veya Wilo-Müşteri hizmetleri tarafından yapılmalıdır.

Pompanın temizlenmesi

Pompanın kullanımına bağlı olarak pislik tutucu ve çark dahilinde kirlilikler çökelebilmektedir. Pompa kullanımdan sonra akıcı su altında çalkalanmalıdır.

- 1 Elektrik beslemesini kesiniz. Şebeke fişini çekiniz!
- 2 Pompayı boşaltınız
- 3 Pislik tutucu pompa gövdesine vidalıdır. Pislik tutucudaki 2 civatayı uygun bir tornavidayla sökün ve pislik tutucuyu çıkartın.
- 4 Pislik tutucuyu akıcı su altında temizleyin.
- 5 Pompa gövdesi alt kısmındaki 4 civatayı sökün ve gövdeyi çıkartın. Pompa gövdesi ve motor gövdesi arasındaki O-Ring contaya özen gösterin.
- 6 Çarkı ve pompa gövdesini akıcı su altında temizleyin. Çark serbestçe dönebilmelidir.
- 7 Hasar görmüş veya aşınmış parçalar, orijinal yedek parçalarla değiştirilmelidir.
- 8 Pompayı tersi sıralamada tekrar monte ediniz.



10 Arızalar, nedenleri ve giderilmeleri

Arızaların giderilmesi sadece eğitimli uzman personel tarafından ele alınmalıdır! 9 Bakım altındaki emniyet tedbirlerini dikkate alınınız.

Arızalar	Nedenleri	Giderme
Pompa çalışmıyor veya çalışma sırasında duruyor	Elektrik beslemesi kesik	Sigortaları, kabloları ve elektrik bağlantılarını kontrol ediniz
	Motor koruma şalteri devreye girdi	Pompayı soğumaya bırakınız, otomatik olarak yeniden çalışır
	Pompalama maddesi ısısı çok yüksek	Soğumaya bırakınız
	Pompa kumlandı veya bloke oldu	Pompayı şebekeden ayırınız ve bacadan kaldırınız Pislik tutucuyu demonte ediniz, akıcı su altında pislik tutucuyu/çarkı temizleyin.
Pompa kapanmıyor/açılmıyor	Şamandıra şalteri bloke olmuş veya serbest hareket etmiyor	Şamandıralı şalteri kontrol ediniz ve hareketliliğini sağlayınız
Pompa pompalamıyor	Sistemdeki hava boşalamıyor	Hava boşalana kadar pompayı suyun içinde kısa süreli yatırınız Sistemin havasını alınız/gerekirse boşaltınız Kapatma seviyesini kontrol ediniz
	Su seviyesi emme deliğinin altında	Mümkünse pompayı daha derine daldırınız (kapatma seviyesini dikkate alınız)
	Basınç tesisatı/hortum çapı çok düşük (çok yüksek kayıplar)	Basınç tesisatı/hortum çapı boyutu daha büyük olmalıdır
	Basınç ağızlığındaki çekvalf sıkışıyor	İşlevi kontrol ediniz
	Hortum kırılmış/kapatma valfi kapalı	Hortumdaki kırılan yeri/kapatma valfini açın
Çalışma sırasında pompalama gücü düşüyor	Pislik tutucu tıkanmış/çark bloke olmuş	Pompayı şebekeden ayırınız ve bacadan kaldırınız Pislik tutucuyu demonte ediniz, akıcı su altında pislik tutucuyu/çarkı temizleyiniz.

Arızanın giderilemediği durumlarda, lütfen uzman servise veya en yakındaki Wilo-Müşteri hizmetlerine veya temsilciliğine başvurunuz.

11 Yedek parçalar

Yedek parça temini yerel uzman servis ve/veya Wilo-Müşteri hizmetleri üzerinden gerçekleşir. Hatalı siparişlerin ve yanıtlanmayan soruların önlenmesi için her sipariş sırasında tip levhasındaki bütün veriler bildirilmelidir.

Teknik değişiklik hakkı saklıdır!

D **EG – Konformitätserklärung**
GB **EC – Declaration of conformity**
F **Déclaration de conformité CEE**

Hiermit erklären wir, dass die Bauarten der Baureihe : **TS 32/...**
Herewith, we declare that this product: **TSW 32/...**
Par le présent, nous déclarons que cet agrégat :

in der gelieferten Ausführung folgenden einschlägigen Bestimmungen entspricht:
in its delivered state comply with the following relevant provisions:
est conforme aux dispositions suivants dont il relève:

Elektromagnetische Verträglichkeit – Richtlinie **2004/108/EG**
Electromagnetic compatibility – directive
Compatibilité électromagnétique- directive

Niederspannungsrichtlinie **2006/95/EG**
Low voltage directive
Direction basse-tension

Bauproduktenrichtlinie **89/106/EWG**
Construction product directive i.d.F./ as amended/ avec les amendements suivants :
Directive de produit de construction 93/68/EWG

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

Angewendete harmonisierte Normen, insbesondere: **EN 12050-2**
Applied harmonized standards, in particular: **EN 12050-4**
Normes harmonisées, notamment: **EN 60335-2-41**
EN 61000-6-3
EN 61000-6-4

Bei einer mit uns nicht abgestimmten technischen Änderung der oben genannten Bauarten, verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.
If the above mentioned series are technically modified without our approval, this declaration shall no longer be applicable.
Si les gammes mentionnées ci-dessus sont modifiées sans notre approbation, cette déclaration perdra sa validité.

Dortmund, 29.01.2008

i. V. Erwin Prieß
Erwin Prieß
Quality Manager



WILO SE
Nortkirchenstraße 100

44263 Dortmund

<p>NL EG-verklaring van overeenstemming Hiermede verklaren wij dat dit aggregaat in de geleverde uitvoering voldoet aan de volgende bepalingen:</p> <p>Elektromagnetische compatibiliteit 2004/108/EG EG-laagspanningsrichtlijn 2006/95/EG Bouwproductenrichtlijn 89/106/EEG als vervolg op 93/86/EEG Gebruikte geharmoniseerde normen, in het bijzonder: 1)</p>	<p>I Dichiarazione di conformità CE Con la presente si dichiara che i presenti prodotti sono conformi alle seguenti disposizioni e direttive rilevanti:</p> <p>Compatibilità elettromagnetica 2004/108/EG Direttiva bassa tensione 2006/95/EG Direttiva linee guida costruzione dei prodotti 89/106/CEE e seguenti modifiche 93/68/CEE Norme armonizzate applicate, in particolare: 1)</p>	<p>E Declaración de conformidad CE Por la presente declaramos la conformidad del producto en su estado de suministro con las disposiciones pertinentes siguientes:</p> <p>Directiva sobre compatibilidad electromagnética 2004/108/EG Directiva sobre equipos de baja tensión 2006/95/EG Directiva sobre productos de construcción 89/106/CEE modificada por 93/68/CEE Normas armonizadas adoptadas, especialmente: 1)</p>
<p>P Declaração de Conformidade CE Pela presente, declaramos que esta unidade no seu estado original, está conforme os seguintes requisitos:</p> <p>Compatibilidade electromagnética 2004/108/EG Directiva de baixa voltagem 2006/95/EG Directiva sobre produtos de construção 89/106/CEE com os aditamentos seguintes 93/68/EEG Normas harmonizadas aplicadas, especialmente: 1)</p>	<p>S CE- försäkran Härmed förklarar vi att denna maskin i levererat utförande motsvarar följande tillämpliga bestämmelser:</p> <p>EG-Elektromagnetisk kompatibilitet – riktlinje 2004/108/EG EG-Lågspänningsdirektiv 2006/95/EG EG-Byggnationsdirektiv 89/106/EEG med följande ändringar 93/68/EEG Tillämpade harmoniserade normer, i synnerhet: 1)</p>	<p>N EU-Overensstemmelseserklæring Vi erklærer hermed at denne enheten i utførelse som levert er i overensstemmelse med følgende relevante bestemmelser:</p> <p>EG-EMV-Elektromagnetisk kompatibilitet 2004/108/EG EG-Lavspenningsdirektiv 2006/95/EG Byggevaredirektiv 89/106/EEG med senere tilføyelser 93/68/EEG Anvendte harmoniserte standarder, særlig: 1)</p>
<p>FIN CE-standardinmukaisuuslause Ilmoitamme täten, että tämä laite vastaa seuraavia asiaankuuluvia määräyksiä:</p> <p>Sähkömagneettinen soveltuvuus 2004/108/EG Matalajännite direktiivit: 2006/95/EG EU materiaalidirektiivi 89/106/EEG seuraavien täsmennyksien 93/68/EEG Käytetyt yhteensovitettävät standardit, erityisesti: 1)</p>	<p>DK EF-overensstemmelseserklæring Vi erklærer hermed, at denne enhed ved levering overholder følgende relevante bestemmelser:</p> <p>Elektromagnetisk kompatibilitet: 2004/108/EG Lavvolts-direktiv 2006/95/EG Produktkonstruktionsdirektiv 98/106/EEG følgende 93/68/EEG Anvendte harmoniserede standarder, særligt: 1)</p>	<p>H EK. Azonossági nyilatkozat Ezennel kijelentjük, hogy az berendezés az alábbiaknak megfelel:</p> <p>Elektromágneses zavarás/tűrés: 2004/108/EG Kisfeszültségű berendezések irányelve: 2006/95/EG Építési termékek irányelv 98/106/EEG és az azt kiegészítő 93/68/EEG Felhasznált harmonizált szabványok, különösen: 1)</p>
<p>CZ Prohlášení o shodě EU Prohlašujeme tímto, že tento agregát v dodaném provedení odpovídá následujícím příslušným ustanovením:</p> <p>Směrnice EU-EMV 2004/108/EG Směrnice EU-nízké napětí 2006/95/EG Směrnice stavebních produktů 89/106/EEG ve sledu 93/68/EEG Použité harmonizační normy, zejména: 1)</p>	<p>PL Deklaracja Zgodności CE Niniejszym deklarujemy z pełną odpowiedzialnością że dostarczony wyrób jest zgodny z następującymi dokumentami:</p> <p>Odpowiedniość elektromagnetyczna 2004/108/EG Normy niskich napięć 2006/95/EG Wyroby budowlane 89/106/EEG ze zmianą 93/68/EEG Wyroby są zgodne ze szczegółowymi normami zharmonizowanymi: 1)</p>	<p>RUS Декларация о соответствии Европейским нормам Настоящим документом заявляем, что данный агрегат в его объеме поставки соответствует следующим нормативным документам:</p> <p>Электромагнитная устойчивость 2004/108/EG Директивы по низковольтному напряжению 2006/95/EG Директива о строительных изделиях 89/106/EEG с поправками 93/68/EEG Используемые согласованные стандарты и нормы, в частности: 1)</p>
<p>GR Δήλωση προσαρμογής της Ε.Ε. Δηλώνουμε ότι το προϊόν αυτό σ' αυτή την κατάσταση παράδοσης ικανοποιεί τις ακόλουθες διατάξεις:</p> <p>Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα 2004/108/EG Οδηγία χαμηλής τάσης EG-2006/95/EG Οδηγία κατασκευής 89/106/EEG όπως τροποποιήθηκε 93/68/EEG Εναρμονισμένα χρησιμοποιούμενα πρότυπα, ιδιαίτερα: 1)</p>	<p>TR CE Uygunluk Teyid Belgesi Bu cihazın teslim edildiği şekliyle aşağıdaki standartlara uygun olduğunu teyid ederiz:</p> <p>Elektromanyetik Uyumluluk 2004/108/EG Alçak gerilim direktifi 2006/95/EG Ürün imalat direktifi 89/106/EEG ve takip eden, 93/68/EEG Kısmen kullanılan standartlar: 1)</p>	<p>1) EN 12050-2 EN 12050-4 EN 60335-2-41 EN 61000-6-3 EN 61000-6-4</p>


Erwin Prieß
Quality Manager



WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund



WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund
Germany
T +49 231 4102-0
F +49 231 4102-7363
wilo@wilo.de
www.wilo.com

Wilo – International (Subsidiaries)

Argentina

WILO SALMSON
Argentina S.A.
C1270ABE Ciudad
Autónoma de Buenos Aires
T +54 11 43015955
info@salmon.com.ar

Austria

WILO Handelsges. m.b.H.
1230 Wien
T +43 507 507-0
office@wilo.at

Azerbaijan

WILO Caspian LLC
1065 Baku
T +994 12 5962372
info@wilo.az

Belarus

WILO Bel OOO
220035 Minsk
T +375 17 2503393
wilobel@wilo.by

Belgium

WILO SA/NV
1083 Ganshoren
T +32 2 4823333
info@wilo.be

Bulgaria

WILO Bulgaria Ltd.
1125 Sofia
T +359 2 9701970
info@wilo.bg

Canada

WILO Canada Inc.
Calgary, Alberta T2A 5L4
T +1 403 2769456
bill.lowe@wilo-na.com

China

WILO China Ltd.
101300 Beijing
T +86 10 80493900
wilobj@wilo.com.cn

Croatia

WILO Hrvatska d.o.o.
10090 Zagreb
T +38 51 3430914
wilo-hrvatska@wilo.hr

Czech Republic

WILO Praha s.r.o.
25101 Cestlice
T +420 234 098711
info@wilo.cz

Denmark

WILO Danmark A/S
2690 Karlslunde
T +45 70 253312
wilo@wilo.dk

Estonia

WILO Eesti OÜ
12618 Tallinn
T +372 6509780
info@wilo.ee

Finland

WILO Finland OY
02330 Espoo
T +358 207401540
wilo@wilo.fi

France

WILO S.A.S.
78390 Bois d'Arcy
T +33 1 30050930
info@wilo.fr

Great Britain

WILO (U.K.) Ltd.
DE14 2WJ Burton-
Upon-Trent
T +44 1283 523000
sales@wilo.co.uk

Greece

WILO Hellas AG
14569 Anixi (Attika)
T +302 10 6248300
wilo.info@wilo.gr

Hungary

WILO Magyarország Kft
2045 Törökbálint
(Budapest)
T +36 23 889500
wilo@wilo.hu

Ireland

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

Italy

WILO Italia s.r.l.
20068 Peschiera
Borromeo (Milano)
T +39 25538351
wilo.italia@wilo.it

Kazakhstan

WILO Central Asia
050002 Almaty
T +7 727 2785961
in.pak@wilo.kz

Korea

WILO Pumps Ltd.
621-807 Gimhae
Gyeongnam
T +82 55 3405800
wilo@wilo.co.kr

Latvia

WILO Baltic SIA
1019 Riga
T +371 67 145229
mail@wilo.lv

Lebanon

WILO SALMSON
Lebanon
12022030 El Metn
T +961 4 722280
wsl@cyberia.net.lb

Lithuania

WILO Lietuva UAB
03202 Vilnius
T +370 5 2136495
mail@wilo.lt

The Netherlands

WILO Nederland b.v.
1948 RC Beverwijk
T +31 251 220844
info@wilo.nl

Norway

WILO Norge AS
0901 Oslo
T +47 22 804570
wilo@wilo.no

Poland

WILO Polska Sp. z o.o.
05-090 Raszyn
T +48 22 7026161
wilo@wilo.pl

Portugal

Bombas Wilo-Salmson
Portugal Lda.
4050-040 Porto
T +351 22 2080350
bombas@wilo.pt

Romania

WILO Romania s.r.l.
077040 Com. Chiajna
Jud. Ilfov
T +40 21 3170164
wilo@wilo.ro

Russia

WILO Rus ooo
123592 Moscow
T +7 495 7810690
wilo@orc.ru

Saudi Arabia

WILO ME – Riyadh
Riyadh 11465
T +966 1 4624430
wshoula@watanaiind.com

Serbia and Montenegro

WILO Beograd d.o.o.
11000 Beograd
T +381 11 2851278
office@wilo.co.yu

Slovakia

WILO Slovakia s.r.o.
82008 Bratislava 28
T +421 2 45520122
wilo@wilo.sk

Slovenia

WILO Adriatic d.o.o.
1000 Ljubljana
T +386 1 5838130
wilo.adriatic@wilo.si

South Africa

Salmson South Africa
1610 Edenvale
T +27 11 6082780
erro.l.cornelius@
salmson.co.za

Spain

WILO Ibérica S.A.
28806 Alcalá de Henares
(Madrid)
T +34 91 8797100
wilo.iberica@wilo.es

Sweden

WILO Sverige AB
35246 Växjö
T +46 470 727600
wilo@wilo.se

Switzerland

EMB Pumpen AG
4310 Rheinfelden
T +41 61 83680-20
info@emb-pumpen.ch

Taiwan

WILO-EMU Taiwan Co. Ltd.
110 Taipei
T +886 227 391655
nelson.wu@
wiloemutaiwan.com.tw

Turkey

WILO Pompa Sistemleri
San. ve Tic. A.Ş.
34530 Istanbul
T +90 216 6610211
wilo@wilo.com.tr

Ukraine

WILO Ukraina t.o.w.
01033 Kiev
T +38 044 2011870
wilo@wilo.ua

Vietnam

Pompes Salmson Vietnam
Ho Chi Minh-Ville Vietnam
T +84 8 8109975
nkm@salmson.com.vn

United Arab Emirates

WILO ME – Dubai
Dubai
T +971 4 3453633
info@wilo.com.sa

USA

WILO-EMU USA LLC
Thomasville,
Georgia 31792
T +1 229 5840097
info@wilo-emu.com

USA

WILO USA LLC
Melrose Park, Illinois 60160
T +1 708 3389456
mike.easterley@
wilo-na.com

Wilo – International (Representation offices)

Algeria

Bad Ezzouar, Dar El Beida
T +213 21 247979
chabane.hamdad@salmson.fr

Armenia

375001 Yerevan
T +374 10 544336
info@wilo.am

Bosnia and Herzegovina

71000 Sarajevo
T +387 33 714510
zeljko.cvjetkovic@wilo.ba

Georgia

0177 Tbilisi
T +995 32317813
info@wilo.ge

Macedonia

1000 Skopje
T +389 2 3122058
valerij.vojneski@wilo.com.mk

Moldova

2012 Chisinau
T +373 2 223501
sergiu.zagurean@wilo.md

Rep. Mongolia

Ulaanbaatar
T +976 11 314843
wilo@magicnet.mn

Tajikistan

734025 Dushanbe
T +992 37 2232908
farhod.rahimov@wilo.tj

Turkmenistan

744000 Ashgabad
T +993 12 345838
wilo@wilo-tm.info

Uzbekistan

700046 Taschkent
sergej.arakelov@wilo.uz

August 2008



WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund
Germany
T 0231 4102-0
F 0231 4102-7363
wilo@wilo.de
www.wilo.de

Wilo-Vertriebsbüros in Deutschland

G1 Nord

WILO SE
Vertriebsbüro Hamburg
Beim Strohhouse 27
20097 Hamburg
T 040 5559490
F 040 55594949
hamburg.anfragen@wilo.de

G3 Sachsen/Thüringen

WILO SE
Vertriebsbüro Dresden
Frankenring 8
01723 Kesselsdorf
T 035204 7050
F 035204 70570
dresden.anfragen@wilo.de

G5 Südwest

WILO SE
Vertriebsbüro Stuttgart
Hertichstraße 10
71229 Leonberg
T 07152 94710
F 07152 947141
stuttgart.anfragen@wilo.de

G7 West

WILO SE
Vertriebsbüro Düsseldorf
Westring 19
40721 Hilden
T 02103 90920
F 02103 909215
duesseldorf.anfragen@wilo.de

G2 Ost

WILO SE
Vertriebsbüro Berlin
Juliusstraße 52-53
12051 Berlin-Neukölln
T 030 6289370
F 030 62893770
berlin.anfragen@wilo.de

G4 Südost

WILO SE
Vertriebsbüro München
Landshuter Straße 20
85716 Unterschleißheim
T 089 4200090
F 089 42000944
muenchen.anfragen@wilo.de

G6 Rhein-Main

WILO SE
Vertriebsbüro Frankfurt
An den drei Hasen 31
61440 Oberursel/Ts.
T 06171 70460
F 06171 704665
frankfurt.anfragen@wilo.de

Kompetenz-Team Gebäudetechnik

WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund
T 0231 4102-7516
T 01805 R•U•F•W•I•L•O*
7•8•3•9•4•5•6
F 0231 4102-7666

Erreichbar Mo-Fr von 7-18 Uhr.

- Antworten auf
 - Produkt- und Anwendungsfragen
 - Liefertermine und Lieferzeiten
- Informationen über Ansprechpartner vor Ort
- Versand von Informationsunterlagen

Kompetenz-Team Kommune Bau + Bergbau

WILO EMU GmbH
Heimgartenstraße 1
95030 Hof
T 09281 974-550
F 09281 974-551

Werkskundendienst Gebäudetechnik Kommune Bau + Bergbau Industrie

WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund
T 0231 4102-7900
T 01805 W•I•L•O•K•D*
9•4•5•6•5•3
F 0231 4102-7126

Erreichbar Mo-Fr von
7-17 Uhr.
Wochenende und feiertags
9-14 Uhr elektronische
Bereitschaft mit
Rückruf-Garantie!

- Kundendienst-Anforderung
- Werksreparaturen
- Ersatzteilfragen
- Inbetriebnahme
- Inspektion
- Technische Service-Beratung
- Qualitätsanalyse

* 14 Cent pro Minute aus dem deutschen Festnetz der T-Com. Bei Anrufen aus Mobilfunknetzen sind Preisabweichungen möglich.

Wilo-International

Österreich

Zentrale Wien:
WILO Handelsgesellschaft mbH
Eitnergasse 13
1230 Wien
T +43 507 507-0
F +43 507 507-15

Vertriebsbüro Salzburg:
Gnigler Straße 56
5020 Salzburg
T +43 507 507-13
F +43 507 507-15

Vertriebsbüro Oberösterreich:
Trattnachtalstraße 7
4710 Grieskirchen
T +43 507 507-26
F +43 507 507-15

Schweiz

EMB Pumpen AG
Gerstenweg 7
4310 Rheinfelden
T +41 61 83680-20
F +41 61 83680-21

Standorte weiterer Tochtergesellschaften

Argentinien, Aserbaidschan,
Belarus, Belgien, Bulgarien,
China, Dänemark, Estland,
Finnland, Frankreich,
Griechenland, Großbritannien,
Irland, Italien, Kanada,
Kasachstan, Korea, Kroatien,
Lettland, Libanon, Litauen,
Niederlande, Norwegen,
Polen, Portugal, Rumänien,
Russland, Saudi-Arabien,
Schweden, Serbien und
Montenegro, Slowakei,
Slowenien, Spanien,
Südafrika, Taiwan,
Tschechien, Türkei, Ukraine,
Ungarn, Vereinigte Arabische
Emirate, Vietnam, USA

Die Adressen finden Sie unter
www.wilo.de oder
www.wilo.com.

Stand August 2008