

Wilo-TWI 5

Wilo-TWI 5-SE

- | | |
|---|--|
| DE Einbau- und Betriebsanleitung | TR Montaj ve kullanma kılavuzu |
| EN Installation and operating instructions | SV Monterings- och skötselinstruktioner |
| FR Notice de montage et de mise en service | FI Asennus- ja käyttöohje |
| NL Inbouw- en bedieningsvoorschriften | DA Monterings- og driftsvejledning |
| ES Instrucciones de instalación y funcionamiento | PL Instrukcja montażu i obsługi |
| IT Istruzioni di montaggio, uso e manutenzione | CS Návod k montáži a obsluze |
| PT Manual de instalação e funcionamento | RU Инструкция по монтажу и эксплуатации |
| EL Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας | |

Fig. 1

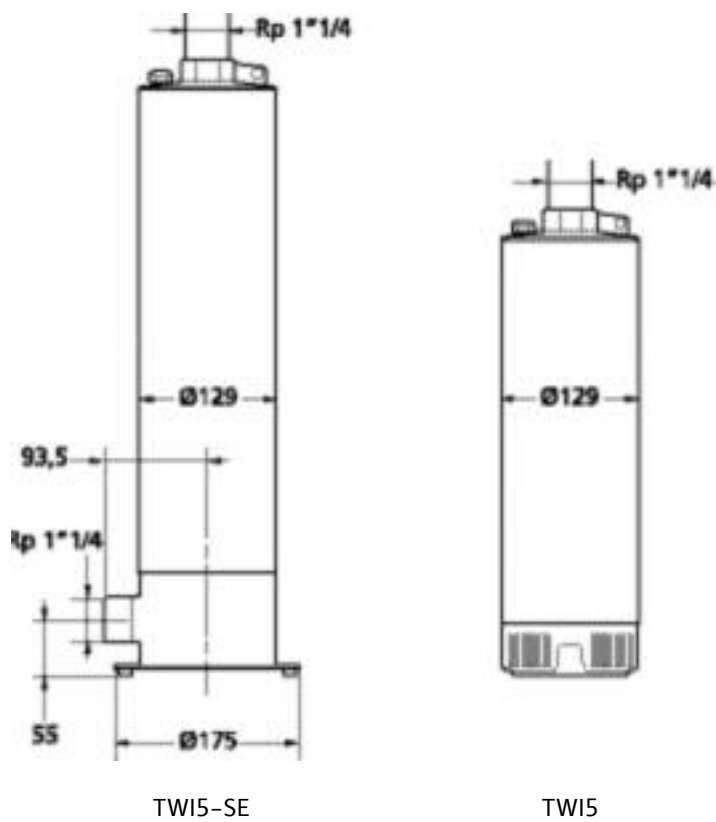


Fig. 2

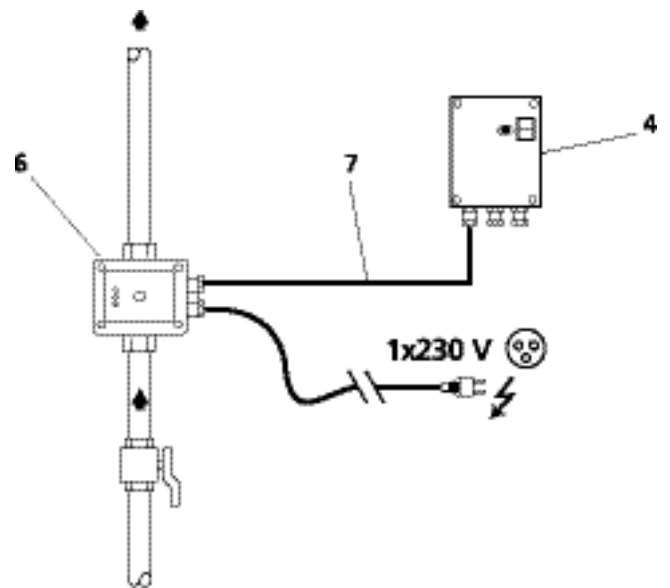


Fig. 3a

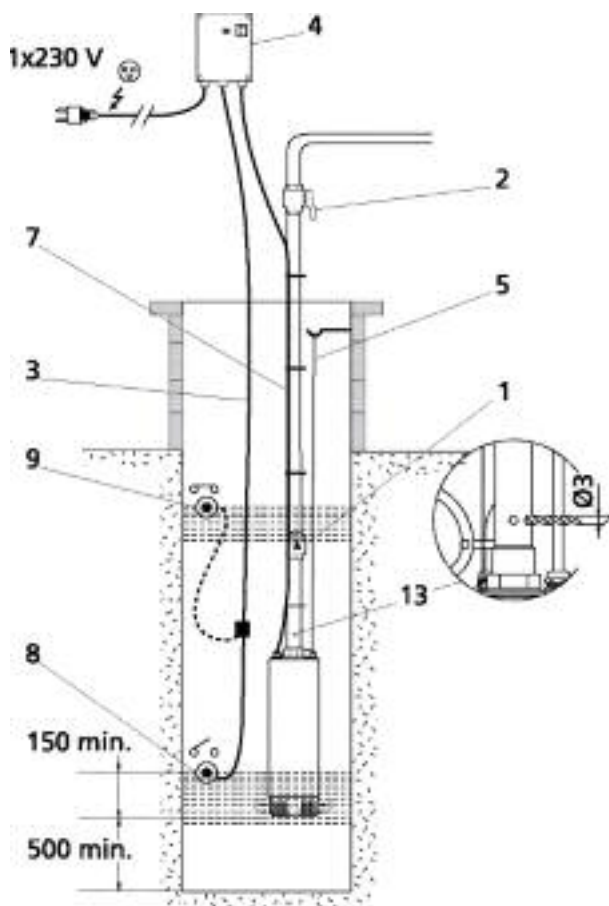


Fig. 3b

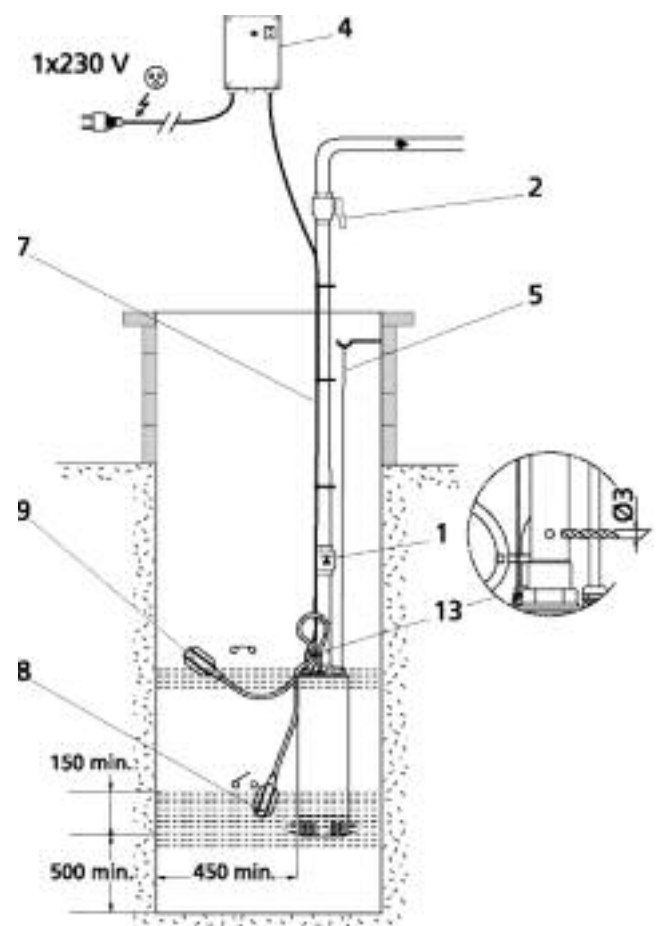


Fig. 4

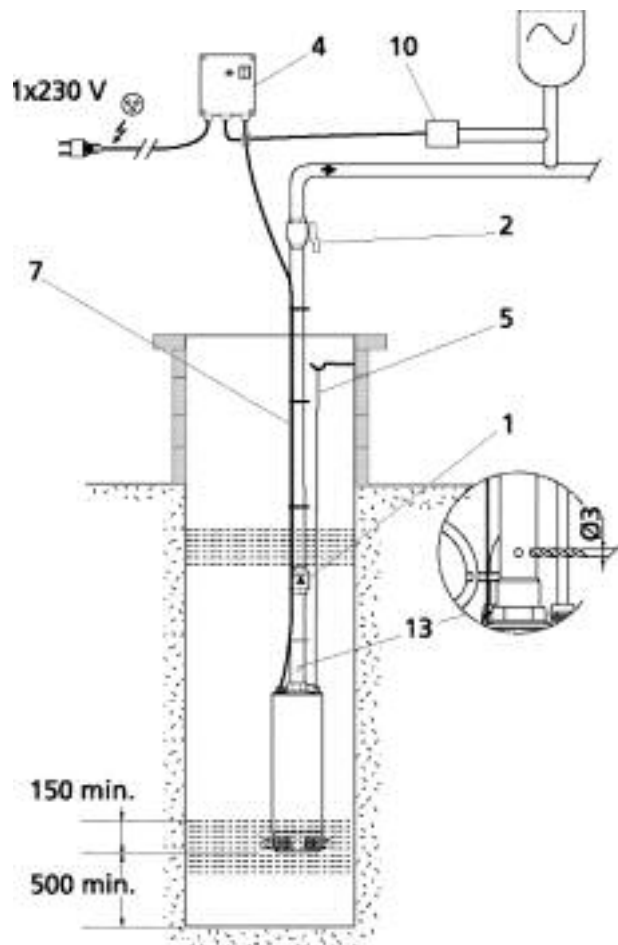


Fig. 5

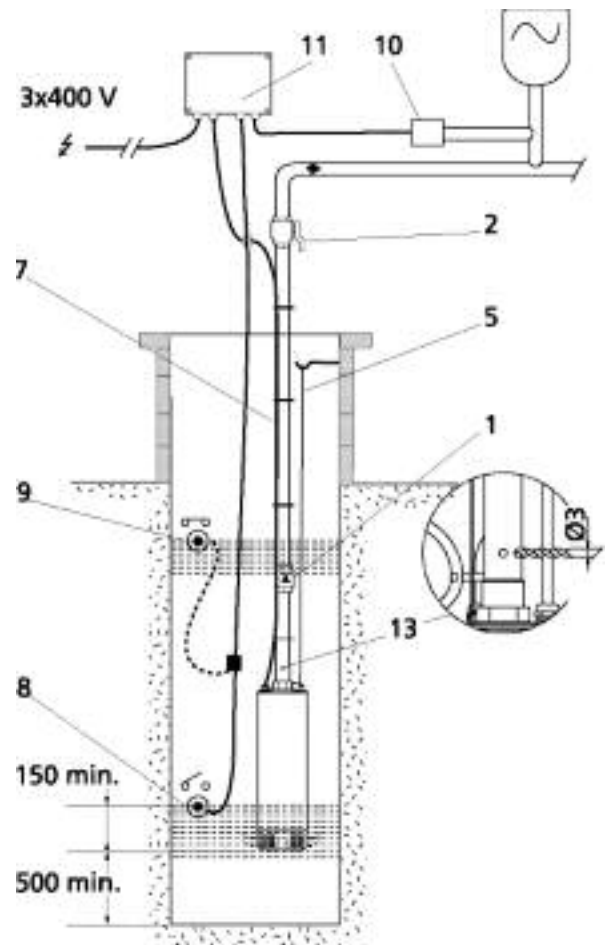


Fig. 6

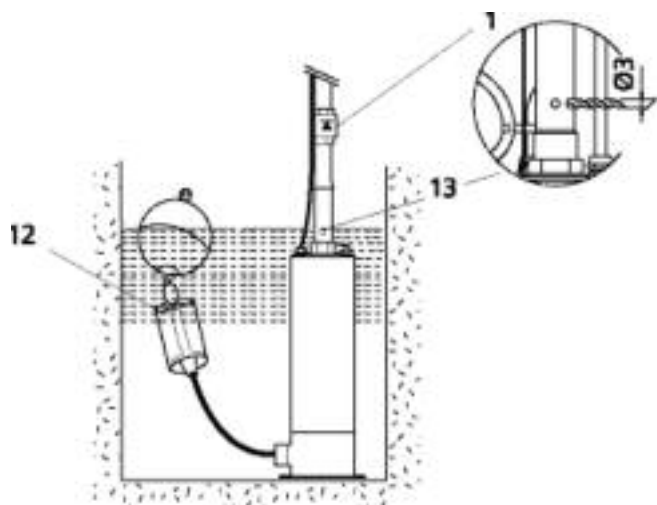


Fig. 7

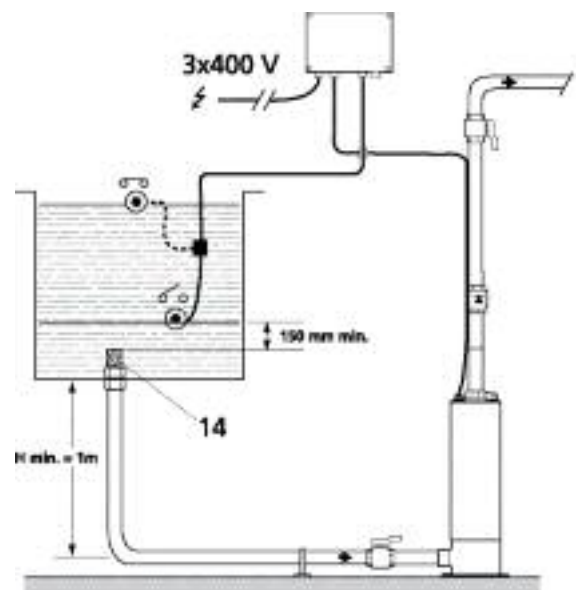


Fig. 8

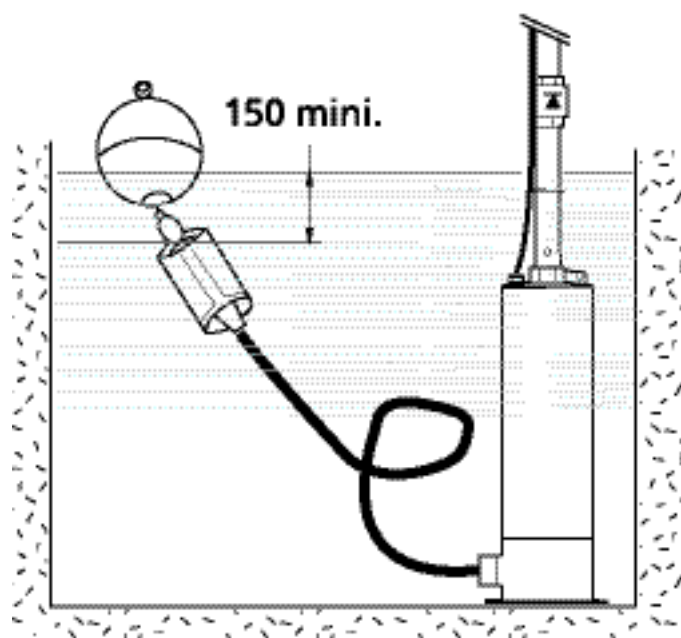
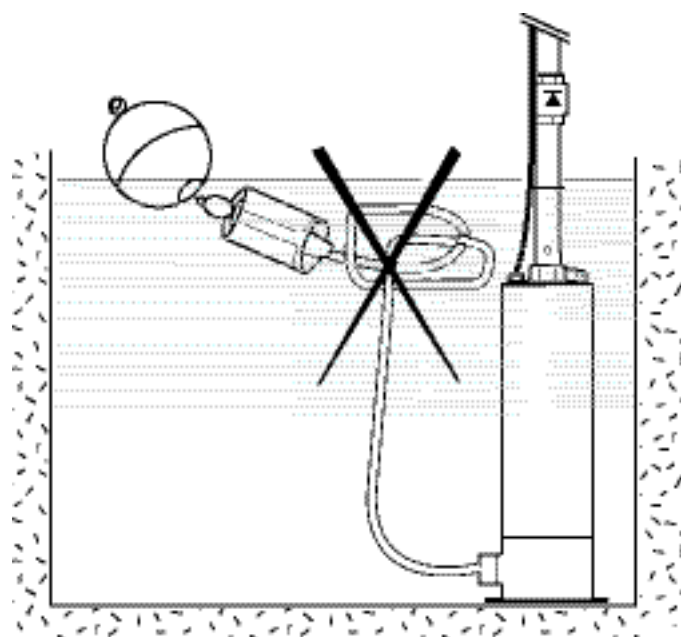


Fig. 9a

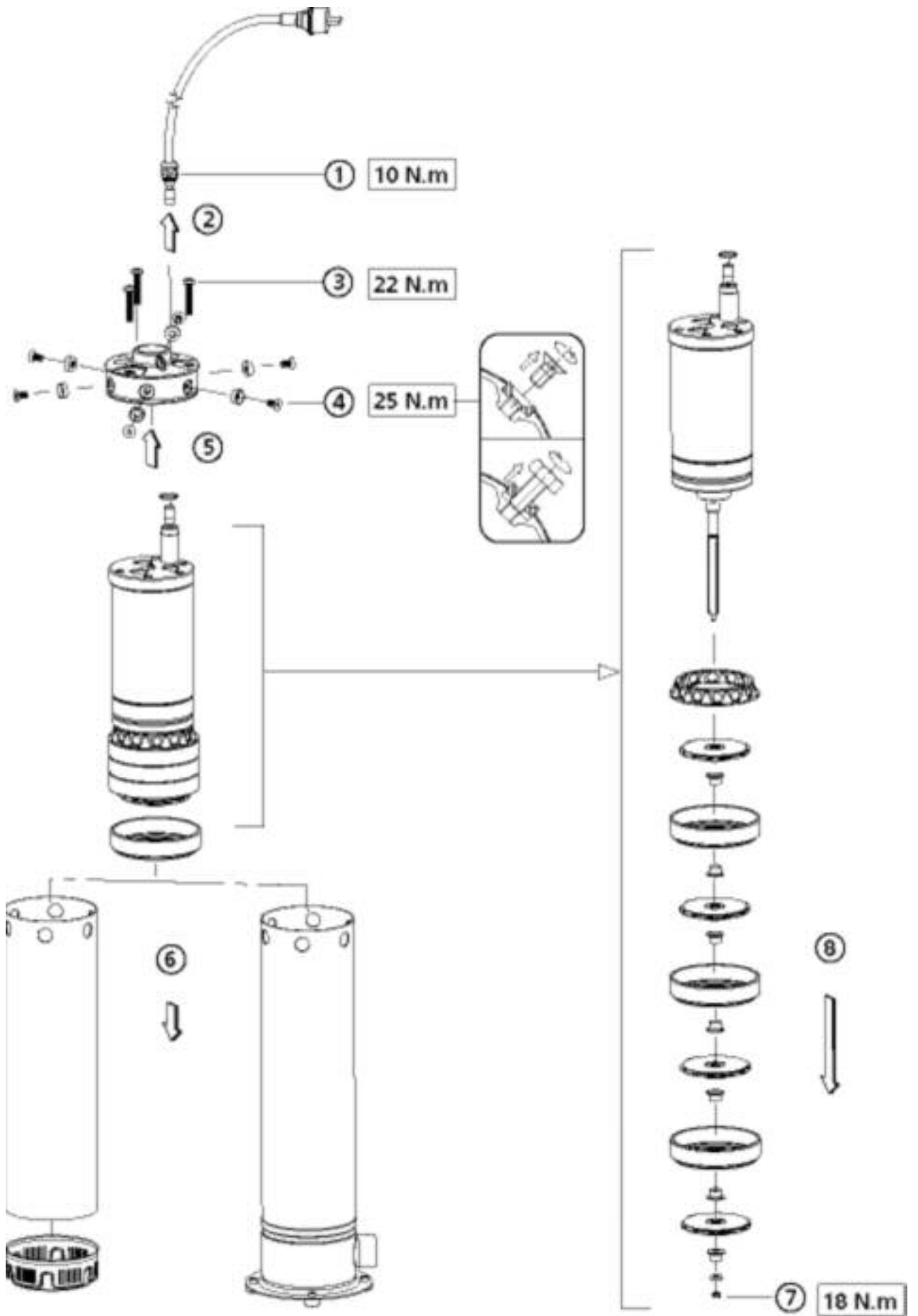
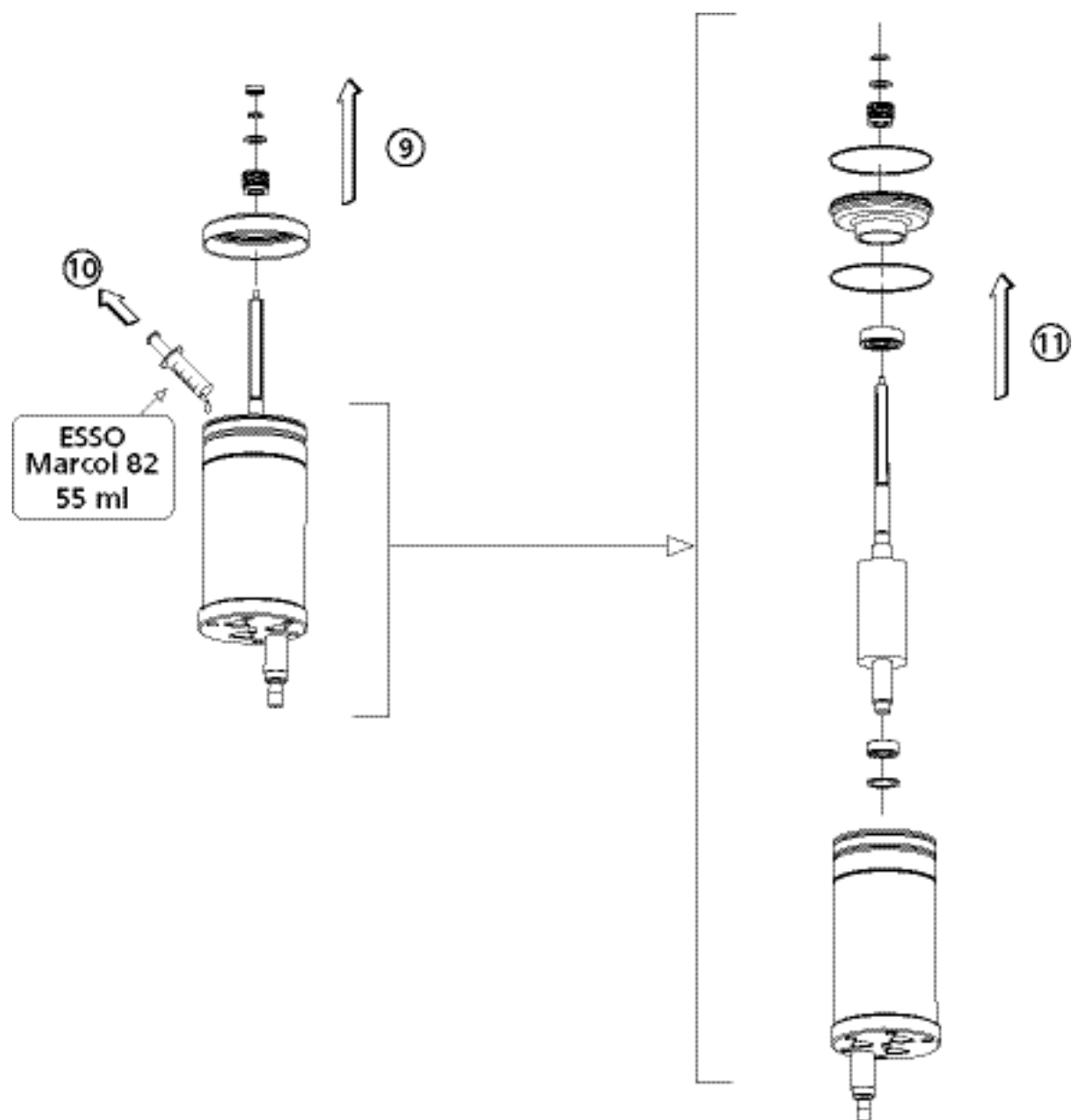


Fig. 9b



1. Genel Hususlar

1.1 Doküman hakkında

Orijinal montaj ve kullanma kılavuzunun dili Fransızcadır. Bu kılavuzdaki tüm diğer diller, orijinal montaj ve kullanım kılavuzunun bir çevirisidir. Montaj ve kullanma kılavuzu, ürünün bir parçasıdır. Bu kılavuz daima ürünün yakınında bulunmalıdır. Ürünün amacına uygun ve doğru kumanda edilmesi için bu kılavuzda belirtilen talimatlara uyulması ön koşuldur. Montaj ve kullanma kılavuzu, ürünün modeline ve bu kılavuzun basıldığı tarihte geçerli olan emniyet tekniği normlarına uygundur.

2. Emniyet

Bu montaj ve kullanım kılavuzu, kurulum ve işletme sırasında uyulması gereken temel notlar içerir. Bu nedenle, montaj ve ilk işleme alma işlemlerinden önce işbu montaj ve kullanma kılavuzu, montör ve yetkili işletici tarafından mutlaka okunmalıdır. Sadece bu emniyet ana maddesi altında sunulan genel emniyet tedbirleri değil, aynı zamanda müteakip ana maddeler altında tehlike sembolleri ile sunulan özel emniyet tedbirleri de dikkate alınmalıdır.

2.1 Çalıştırma talimatında kullanılan ikaz ve emniyet sembolleri

Semboller



Genel tehlike sembolü

Elektrik voltajı tehlikesi

NOT:

Uyarı sözcükleri

TEHLİKE! Akut tehlikeli durum.

Uyulmaması durumunda, ölüme veya ağır yaralanmalara yol açar.

UYARI! Operatör, (ağır) yaralanmalarla karşı karşıya kalabilir. "Uyarı" notu, bu nota uyulmaması durumunda şahısların ağır yaralanmalara maruz kalması ihtimalinin yüksek olduğuna işaret eder.

DİKKAT! Pompa/sistemin zarar görmesi tehlikesi mevcuttur. "Dikkat" uyarısı, bu uyarının dikkate alınmaması durumunda üründe oluşabilecek muhtemel hasarlara işaret eder.

Not! Ürünün kullanımı ile ilgili faydalı bir bilgiye işaret eder. Aynı zamanda olası zorluklara dikkat çeker.

2.2 Personel eğitimi

Montaj personeli, bu çalışmalar için uygun uzmanlığa sahip olmalıdır.

2.3 Emniyet tedbirlerinin alınmadığı durumlarda karşılaşılabilecek tehlike

Güvenlik notlarının dikkate alınmaması, şahıslar ve pompa/sistem için tehlikelerin ortaya çıkmasına yol açabilir. Emniyet tedbirlerine uyulmaması, her türlü tazminat talebi hakkının yitirilmesine neden olabilir.

Bunlara uyulmaması durumunda, örneğin aşağıdaki tehlikeler meydana gelebilir:

- Pompanın/sistemin önemli işlevlerinin bozulması.
- Şahısların elektrik, mekanik ve bakteriyolojik etkilerden zarar görmesi.

2.4 İşletim için emniyet tedbirleri

Kazaların önlenmesine ilişkin mevcut yönetmeliklere uyulmalıdır.

Elektrik enerjisinin yol açabileceği tehlikeler giderilmelidir. Yerel veya genel yönetmeliklerdeki kurallara [örneğin IEC, VDE vb.] ve yerel enerji dağıtım şirketinin yönetmeliklerine uyulmalıdır. Bu cihaz, fiziksel, algılama veya ruhsal engeli olan ya da tecrübe ve/veya bilgi eksikliği bulunan kişiler tarafından kullanılamaz, ancak emniyetlerinden sorumlu bir kişinin denetiminde veya bu kişiden cihazın nasıl kullanılacağına dair talimatlar aldıklarında kullanılabilir.

Çocuklar daima gözetim altında tutulmalı ve cihazla oynamamaları sağlanmalıdır.

2.5 Kontrol ve montaj için emniyet tedbirleri

İşletme sahibi tüm denetim ve montaj işlemlerinin, montaj ve kullanım kılavuzu hakkında yeterli bilgiye sahip, yetkili ve kalifiye uzman personel tarafından yapılmasını sağlamalıdır. Pompa/sistem üzerindeki çalışmalar sadece sistem kapalı durumdayken yapılmalıdır.

2.6 Onaylanmamış ürün değişikliği ve yedek parça üretimi

Pompa/sistem üzerindeki değişikliklere sadece üretici ile görüşüldükten sonra izin verilir. Orijinal yedek parçalar ve üreticinin izin verdiği aksesuarlar emniyeti sağlar. Başka parçaların kullanılması, bunların sonuçlarından doğacak herhangi bir yükümlülüğü ortadan kaldıracaktır.

2.7 Hatalı kullanım

Teslimatı yapılan pompanın/sistemin işletim güvenilirliği, yalnızca kullanım kılavuzunun 4. bölümünde yer verilen kurallara uygun kullanım durumunda garanti edilir. Asla katalog/veri föyünde verilen limit değerlerinin üzerine çıkılmamalı veya altına inilmemelidir.

3. Nakliye ve ara depolama

Teslimat esnasında cihazın nakliye sürecini hasarsız atlatıp atlatmadığı kontrol edilmelidir. Herhangi bir nakliye hasarı tespit edildiğinde, belirlenen zaman dilimi içerisinde nakliye firması nezdinde gerekli girişimlerde bulunulmalıdır.



DİKKAT! Ara depolamalarda pompa kuru ve darbelerin yanısıra dış etmenlere (nem, don vb.) karşı korunmuş olarak depolanmalıdır.

Her türlü hasar oluşumunun önüne geçebilmek için pompayı olabildiğince dikkatli kullanınız.

4. Kullanım amacı



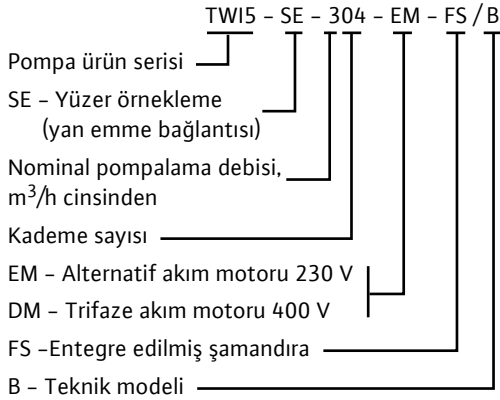
DİKKAT! Pompanın hasar görme tehlikesi var! TWI 5 serisi dalgıç pompaları yalnızca su pompalanması için tasarlanmıştır.

TWI 5 dalgıç pompaları aşağıdaki uygulamalar için kullanılabilir:

- Düşük derinlikli baca, konteyner ve sarnıçlarda
 - Kullanım suyu pompalaması ve sevki uygulamalarında:
 - Konutlarda (su temini)
 - Tarımda (yağmurlama, sulama, ...)
 - Şunlar için uygundur: kirlenmemiş su, kullanım suyu, soğuk su, yağmur suyu
- Pompa sürekli kullanım için uygun değildir, örneğin fiskiyelerde kullanılmak amacıyla tasarlanmıştır (2 saatten daha uzun süre sürekli kullanılması durumunda pompanın kullanım ömrü kısalmıştır). Pompa havuz suyunun tahliyesi amacıyla kullanılmamalıdır.

5. Ürün hakkında bilgiler

5.1 Tip kodlaması



5.2 Teknik veriler

- Azami işletim basıncı: 10 bar
- Giriş basıncı (model SE): 0,1 ila 4 bar
- Azami akışkan ısı: 40 °C
- Güç tüketimi P1 : Bakınız tip levhası
- Nominal akım: Bakınız tip levhası
- Devir: Bakınız tip levhası
- Motor koruma sınıfı: IP68
- Kumanda cihazı koruma sınıfı (alternatif akım): IP54

- Yalıtım sınıfı: 155
- Frekans: 50 Hz
- Gerilim Alternatif akım: 230 V (± 10 %)
Trifaze akım: 400 V (± 10 %)
- Kablo uzunluğu: 20 m
- Azami kumanda sıklığı/saat: 40
- Azami daldırma derinliği: 20 m
- Azami katı madde partikül büyüklüğü: 2 mm
- Azami kum oranı: 50 g/m³

Boyutlar ve bağlantılar: (Bkz. resim 1)

5.3 Teslimat kapsamı

- Bağlantı kablolu (H07RN-F), alternatif akım motorlu pompa ve 2 m güç kaynağı kablolu, fişli kumanda cihazı ya da bağlantı kablolu (H07RN-F) trifaz akım motorlu ve kablolu (3 fazlı + topraklı) pompa.
- FS model pompalar doğrudan motora bağlanmış şamandıra ile teslim edilir.
- Model SE: 4 civatalı salınım sönümleyicisi.
- Halat 20 m.
- Montaj ve kullanım kılavuzu.
- Güvenlik notları.

5.4 Aksesuarlar

Aksesuarlar ayrıca sipariş edilmelidir.

- Sürgülü kesme vanası
 - Çek valf
 - Kumanda cihazı ve motor koruması
 - Koruma şalteri
 - Şamandıralı şalter
 - Akustik taşma alarmı
 - Fluidcontrol
 - Basınç sensörü
 - Şamandıralı emme filtresi:
 - kaba filtre, - mikro filtre
- Yeni aksesuarların kullanılması önerilir. Parça tanımlamaları ve sipariş numaraları için katalog ve veri föyüne bakınız.

5.5 Pompa tanımlaması (resim 2, 3, 4, 5, 6 ve 7)

1. Çekvalf
2. Sürgülü vana
3. Şamandıralı şalter
4. Alternatif akım-bağlantı dolabı
5. Halat
6. Fluidcontrol
7. Elektrik girişi hattı
8. Şamandıra alt konumda
9. Şamandıra üst konumda
10. Basınç sensörü
11. Trifaze akım-bağlantı dolabı
12. Şamandıralı emme filtresi
13. Havalandırma borusu (müşterinin takması gereklidir Ø 3 mm)
14. Atık tutucu

5.6 Pompa ve motorun yapısı

Dalgıç pompa, tıpkı çok kademeli bir santrifüjlü pompa gibi tasarlanmıştır.

Akışkanlarla temas eden tüm parçalar paslanmaz çelikten imal edilmiştir.

Elektromotor, motorun sızdırmazlığını sağlayan iki adet mekanik salmastra ve yağ ile doldurulmuş ara hazne ile pompanın hidrolik bölümünden ayrılır.

Pompanın teslimat kapsamına bir halat da dahildir. Pompa alt tarafında atık tutucu bulunmaktadır. SE modelleri, yüzer ya da sabit bir emme filtresinin montajı için bir emme ağızlığına ve zemine monte edilemek üzere 4 sarsıntı emiciye sahip bir dişi dirseğe sahiptir.

Alternatif akım motorlu (EM) pompa bağlanmaya hazır bir şekilde bir kumanda cihazıyla teslim edilir. Kumanda cihazı aşağıdakileri barındırır:

- kontrol lambası açma/kapatma şalteri,
- manuel sıfırlama özellikli aşırı akım rölesi,
- bir kondanzatör,
- şamandıralı şalter bağlantısı (su eksikliği koruması),
- klemens dolabı ve pompaya bağlanmış kablo,
- 2 metre uzunluğunda Schuko fâölâ elektrâk kablosu.

Motor, aşırı ısınması durumunda motoru kapatan ve yeterli oranda soğumasının ardından yeniden çalıştıran bir koruma sistemine sahiptir.

Trifaze akım motoru (DM) ucu açık bir kablo ile (3 faz + topraklamalı) teslim edilir.

Kumanda cihazı Wilo ya da müşteri tarafından temin edilmelidir.

Kumanda cihazı bir motor koruma şalterine sahip olmalıdır.

Aşırı zorlanma korumasının devreye girmesinin ardından, koruma durumu Açma/Kapama şalteri üzerinden yeniden sıfırlanmalıdır.

6. Kurulum ve bağlantı



DİKKAT! Montaj ve elektrik bağlantısı yerel yönetmeliklere uygun olarak ve yalnızca uzman personel tarafından yapılmalıdır!



UYARI! İnsanların zarar görme tehlikesi mevcuttur! Kazaların önlenmesine ilişkin mevcut yönetmeliklere uyulmalıdır.



UYARI! Elektrik çarpması tehlikesi! Elektrik enerjisinin yol açabileceği tehlikeler giderilmelidir. Ulusal bazda geçerli olan elektrik yönergelerinin yanısıra genel ulusal belirleme ve yönergelere uyulmalıdır.

6.1 Montaj



DİKKAT! Pompanın hasar görme tehlikesi mevcuttur!

Pompa elektrik kablosuna asılı olarak nakledilmeli, sarkıtılmamalı ya da asılmamalıdır.

- Pompanın yerleştirileceği alan pasdan arındırılmış olmalıdır.
- Halatı pompanın üst kısmında bulunan sabitleme deliğine takınız.
- Basınç hattını bağlayınız.

- Elektrik iletken hatlarını uygun sabitleme araçları ile gerilimsiz olarak basınç hattına sabitleyiniz.
- Pompayı halata bağlı olarak suya daldırınız ve daima su altında kalacak şekilde yerleştiriniz. Azami daldırma derinliği: 20 m ve asılı durumda.
- Pompa dikey konumda da kullanılabilir.
- Bacanın eşit genişlikte bir yapıya sahip olması ve pompanın engellerle karşılaşmadan indirilebilmesinin sağlanması gerekmektedir.
- Pompayı bacanın ortasına yerleştiriniz.
- Pompa, elektrik kablosu ve halatın işletim esnasında baca kenarı ve diğer engeller tarafından aşındırılmamasına dikkat ediniz.
- Pompa nihai işletim konumuna ulaştığında baca dibine asgari 0,50 m mesafede bulunmalıdır.
- Pompa atık tutucusunun üzerinde asgari 0,15 m su bulunması sağlanmalıdır (çalışan pompalarda).
- Açık alanlarda yapılacak kurulumlarda: Basınç hattı, elektrikli kumanda cihazı, sürgülü vana ve elektrikli kumandalar buzlanmalara karşı korunmalıdır.
- Yüzer bir örnekleme yapıldığında (hortum bağlantılı emme filtresi) hortum uzunluğunun sarnıç formu ile uyumlu olması sağlanmalıdır. Pompaya hava sızmasını engellemek için kaba filtre su yüzeyine asla ulaşmamalıdır (bkz. resim 8).
- SE modeli, destek ayağında bulunan 4 delik yardımıyla doğrudan zemine kurulmalıdır (ø 6 mm civatalar).
- SE modelleri, motor pompalanan sıvı ile soğurduğundan kuru alanlarda kurulabilir (bkz. resim 7).
- FS modelleri, motora monte edilmiş şamandıralı şalterler ile teslim edilir. Bu sayede pompa otomatik olarak açılır ve kapanır (bkz. resim 3b). Şamandıralı şalter serbestce hareket ettirilebilir.
- Alternatif akım motorlu pompalarla teslim edilen kumanda cihazı bir şamandıralı şalter takılarak su eksikliği koruması sağlar (bkz. madde 6.3) ve/veya bir basınç sensörü takılarak açma/kapama özelliğine sahip olur (bkz. resim 4).
- Trifaze akım motorlu pompalara için aksesuar olarak sunulan kumanda dolapları, şamandıralı şalter bağlanabilme özelliğiyle su eksikliği korumasının yanısıra basınç sensörü takılarak açma/kapama özelliği sağlar (bkz. resim 5).

6.2 Hidrolik bağlantı



DİKKAT! Pompanın hasar görme tehlikesi mevcuttur! SE modelinde hortum, motor çalıştırılmadan önce su ile doldurulmalıdır (bkz. resim 8).

TW15 pompaları normal emişlidir.

Yivli bağlantılı çelik borular ya da yüksek yoğunluklu yarı sert polietilen borular kullanıldığında, boru hattının çapı pompada bulunan bağlantının çapından düşük olmamalıdır.

Yarı sert borular kullanıldığında pompa, pompa gövdesi üzerine sabitlenmiş halat ile desteklenmelidir.

Pompa çıkışı ve sürgülü vana önüne mutlaka çekvalf takılmalıdır.

6.3 Elektrik bağlantısı



UYARI! Elektrik çarpması tehlikesi!

Elektrik bağlantısı ruhsatlı bir elektrik teknisyeni tarafından ilgili yerel yönergelere uyularak gerçekleştirilmelidir.

Pompa elektrik beslemesi, azami 30 mA'da devreye giren bir kaçak akım koruma tertibatı ile donatılmış olmalıdır. Kablo hasar gördüğünde uzman bir elektrik teknisyeni tarafından değiştirilmelidir.

- Elektrik şebekesi bağlantısının akım türü ve gerilimini kontrol ediniz.
- Pompa tip plaketi üzerindeki verilere uyulmalıdır.



UYARI! Topraklamanın doğru yapıldığından emin olunuz.

- Trifaze akım motorlu pompa 20 metre uzunluğunda bir kablo ile teslim edilir. Bu kablo koruma tertibatı ya da bir kumanda cihazına takılmalıdır (elektrik bağlantısı kumanda cihazı montaj ve kullanım kılavuzunda yer alan devre planına göre yapılmalıdır).
- Motorlar, motor tip plaketi üzerinde yer alan akıma göre ayarlanmış bir koruma şalteri ile donatılmalıdır. Elektrik beslemesini sağlamak için bir emniyet şalteri takılmalıdır (tip aM).



NOT: Alternatif akım motorları, kumanda cihazına entegre edilmiş bir aşırı akım korumasına sahiptir.

- Alternatif akım motorlu pompa bir elektrik kablosuna sahiptir ve bir konsenzatör kasası ve termo koruma ile teslim edilir. Bu kasa burası için öngörülen kablo ile elektrik şebekesine bağlanmalıdır.
- Bir şamandıralı şalter ya da basınç sensörü takılmalıdır.



UYARI! Bu amaçla pompa gövdesini açmadan önce pompayı elektrik şebekesinden ayırınız.

Köprülemeyi sökünüz ve bu köprüleme yerine Açma/Kapama şalteri elektrik besleme hattını ve şayet mevcutsa topraklama hattını bağlayınız. Elektrik bağlantısı hakkında klemens dolabında bulunan klemens planına bakınız.

- Yükseklik ayarlaması Kapatılmış olan pompada, su seviyesinin daima atık tutucusunun 150 mm üzerinde olması sağlanmalıdır (bkz. resim 3a).

7. İlk çalıştırma

7.1 Dönüş yönü



NOT: Sürgülü vana kapalı durumdayken delik çıkışında ölçülen basınç, pompanın sıfır pompalama miktarı eksi suyun alındığı nokta ve su yüzeyi arasındaki yüksekliğe eşdeğerdir.

Alternatif akım 230 V: Hatalı dönme yönü tehlikesi yoktur.

Trifaze akım 400 V: Pompanın doğru dönme yönünde döndüğünün tespit edilebilmesi için yalnızca pompalama basıncı kontrol edilmelidir. Doğru dönme yönü daha yüksek pompalama basıncı üretir.

Pompalama basıncı aynı zamanda kapalı durumdaki sürgülü vanada da ölçülebilir ve ölçülen basınç hedef basınç ile karşılaştırılabilir. Hatalı dönme yönü tespit edildiğinde kumanda cihazında ya da koruma şalterinde herhangi iki fazın yeri değiştirilmelidir.

7.2 İşletim



DİKKAT! Pompanın hasar görme tehlikesi mevcuttur! Pompa asla susuz ve/veya sürgülü vana kapalıyken çalıştırılmamalıdır.

Pompanın susuz çalıştırılmasından kaynaklanacak hasarlar için Wilo hiçbir garanti sorumluluğunu üstlenmemektedir.

- Baca doldurulurken ya da pompa kurulumunda şamandıralı şalterin serbestce hareket etmesi sağlanmalıdır.
- Tüm elektrik bağlantıları, elektrik koruma tertibatları ve sigorta değerleri yeniden kontrol edilmelidirler.
- Her faz bağlantısında akım değerlerini ölçünüz ve ölçülen değerleri tip plakette yer alan değerler ile karşılaştırınız.



DİKKAT! Pompanın hasar görme tehlikesi mevcuttur! Verilen motor akımı değerleri asla aşılanmalıdır.

- Pompa suya daldırıldıktan sonra birkaç defa açılıp kapatılmalıdır. Bu sayede pompa içerisindeki hava tahliye edilmiş olur.
 - Bazı durumlarda basınç borusuna Ø 3 mm genişliğinde bir delik açmak gerekebilir (bkz. resim 3, konum 13). Bu sayede daha iyi bir hava tahliyesine ulaşılır.
 - Motor çalışırken besleme gerilimini ölçünüz.
- NOT:** İzin verilen gerilim toleransı için bkz. madde 5.2.



8. Bakım



DİKKAT! Bakım çalışmaları öncesinde pompa(lar) gerilimsiz konuma getirilmelidir.

- Pompa özel bakım çalışmaları yapılmasını gerektirmez.
- Atık tutucu tıkanıp ve pompalama performansı aşırı derecede düştüğünde pompa kaldırılmalı, atık tutucu çıkarılmalı ve akar su altında fırça ile temizlenmelidir.
- Pompanın tamir edilmesi veya elektrik bağlantılarında yapılacak değişiklikler yalnızca uzman bir personel ya da müşteri teknisyeni tarafından gerçekleştirilmelidir.
- Yedek parça siparişlerinde pompa tip plaketi üzerinde bulunan veriler bildirilmelidir.

9. Arızalar, nedenleri ve giderilmeleri

Arızalar	Nedenleri	Giderilmeleri
Pompa çalışıyor ancak yeniden duruyor	Yanlış voltaj ya da voltaj eksikliği.	Çalışmaya başlarken sahip olunan voltajı ölçünüz. Yetersiz kablo kalınlığı, normal motor çalışmasını engelleyen voltaj düşmesine neden olabilir.
	Motor elektrik kablosunda kesinti	Fazlar arasındaki direnci ölçünüz. Gerekli olduğu durumlarda pompayı kaldırınız ve kabloyu kontrol ediniz.
	Motor koruması devreye girdi	Termik şalterde ayarlanan akım değerini kontrol ediniz ve tip plaketteki veriler ile karşılaştırınız. Önemli: Termik şalterin yeniden devreye girmesi durumunda motoru yeniden çalıştırma konusunda ısrar etmeyiniz; olası nedeni tespit ediniz. Motorun zorla yeniden çalıştırılması aşırı ısınmadan dolayı motorda hasarlara yol açar.
Pompa açılmıyor/kapanmıyor	Şamandıra şalter blokeli veya serbest hareket etmiyor	Şamandıra şalteri kontrol ediniz ve hareketliliğini sağlayınız
Pompalama miktarı az ya da pompalama yok	Aşırı düşük gerilim	Kumanda cihazı beslemesini kontrol ediniz.
	Atık tutucu tıkalı	Pompayı kaldırınız ve temizleyiniz.
	Sürgülü vana kapalı	Sürgülü vanayı açınız
	Motor dönme yönü yanlış (trifaze motor)	Kumanda cihazındaki herhangi iki fazı yer değiştiriniz.
	Çekvalf kapalı durumdayken bloke oldu	Çekvalfi sökünüz ve temizleyiniz.
	Su eksik ve/veya bacadaki su seviyesi düşük	Bacadaki su seviyesini kontrol ediniz: Su seviyesi pompa çalışırken atık tutucunun asgari 0,15 m üzerinde olmalıdır.
	Pompa içerisinde hava var	Pompa ve çekvalf arasında 3 mm ϕ (bkz. resim 3, konum 13) genişliğinde bir delik açınız.
Pompanın çok yüksek kumanda sıklığı	Fark basıncı manometresinde düşük kumanda farkı	Açma ve kapama noktaları arasındaki mesafeyi artırınız
	Şamandıranın hatalı sıra ile yerleştirilmesi	Pompa kumanda süresini regüle edebilmek için şamandıra yerleştirme sırasını uyarlayınız.
	Basınç kazanı depolama hacmi aşırı düşük bu nedenle ön basınç ayarı aşırı düşük	Kumanda basıncı ayarlarını kontrol ediniz ve yeniden ayarlayınız. Kazan ön basıncını kontrol ediniz. Ön basınç pompa ayar basıncından 0,3 bar daha düşük olmalıdır. Depolama hacmini ek bir kazan ile artırınız ya da kazanı değiştiriniz.
	Çekvalf sızdırıyor	Çekvalfi temizleyiniz ve değiştiriniz.



DİKKAT! Pompa içerisinde kum bulunması ya da tıkanmalar en sık karşılaşılan arıza nedenleridir. Pompa destek ayaksız baca zemininden yeterli yükseklikte kurulmalıdır. Bu sayede pompanın içerisine kum kaçması önlenir.

Aşırı yüklenme koruması ilk devreye girmesinden sonra yeniden devreye giriyorsa, pompanın bir uzman ya da Wilo müşteri teknisyeni tarafından bakımı yapılmalıdır.

Arıza giderilemiyorsa teknisyenimize ya da Wilo müşteri servisine başvurunuz.



10. Montaj – Sökme

DİKKAT! Parçaların karıştırılmamasına dikkat ediniz.

Pompa AKIMSIZ duruma getirilmelidir. (bkz. resim 9a ve 9b)

11. Yedek parçalar

Yedek parça temini, yerel uzman servis ve/veya Wilo yetkili servisi üzerinden gerçekleşir. Gereksiz sorularımızın önüne geçebilmek için her siparişinizde tüm tip plaketi verilerini bildirmenizi rica ediyoruz.

Teknik değişiklik yapma hakkı saklıdır!

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

(gemäß Anhang / according annex / conforme appendice : II, 1A, 2006/42/EG)

Hiermit erklären wir, dass die Bauart der Baureihe : TWI 5" 1ph*
Here with, we declare that the product type of the series: TWI 5" 3ph**
Par le présent, nous déclarons que l'agrégat de la série :

(Die Seriennummer ist auf dem Typenschild des Produktes angegeben. /
The serial number is marked on the product site plate. /
Le numéro de série est inscrit sur la plaque signalétique du produit.)

in der gelieferten Ausführung folgende einschlägigen Bestimmungen entspricht:
in its delivered state complies with the following relevant provisions:
est conforme aux dispositions suivantes dont il relève:

EG - Maschinenrichtlinie 2006/42/EG
EC - Machinery directive
Directives CE relatives aux machines

Die Schutzziele der Niederspannungsrichtlinie werden gemäß Anhang I, Nr. 1.5.1 der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG eingehalten.
The protection objectives of the low-voltage directive are realized according annex I, No. 1.5.1 of the EC-Machinery directive 2006/42/EC.
Les objectifs protection de la directive basse-tension sont respectés conformément à l'appendice I, n° 1.5.1 de la directive CE relatives aux machines 2006/42/CE.

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

Angewandte harmonisierte Normen, insbesondere:
Applied harmonized standards, in particular:
Normes harmonisées, notamment:

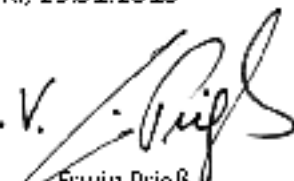
EN ISO 14121-1
EN 809**
EN 60335-2-41*

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 perd sa validité.

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen ist:
Authorized representative for the completion of the technical documentation:
Mandatitaire pour le complément de la documentation technique est :

Cyrille Cornillon
Quality Manager
Pompes Salinon S. A. -Laval
BP 0527
F-53005 Laval Cedex

Dortmund, 25.01.2010

i. V. 
Erwin Prieß
Quality Manager



WILO SE
Northkirchenstraße 100
44263 Dortmund
Germany

Wilo – International (Subsidiaries)

Argentina

WILO SALMSON
Argentina S.A.
C1295ABI Ciudad
Autónoma de Buenos Aires
T+ 54 11 4361 5929
info@salmson.com.ar

Australia

WILO Australia Pty Limited
Murrarie, Queensland,
4172
T +61 7 3907 6900
chris.dayton@wilo.com.au

Austria

WILO Pumpen
Österreich GmbH
2351 Wiener Neudorf
T +43 507 507-0
office@wilo.at

Azerbaijan

WILO Caspian LLC
1014 Baku
T +994 12 5962372
info@wilo.az

Belarus

WILO Bel OOO
220035 Minsk
T +375 17 2535363
wilo@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

Brazil

WILO Brasil Ltda
Jundiaí – SP – CEP
13.201-005
T + 55 11 2817 0349
wilo@wilo-brasil.com.br

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 58041888
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 6 509780
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

India

WILO India Mather and
Platt Pumps Ltd.
Pune 411019
T +91 20 27442100
service@
pun.matherplatt.co.in

Indonesia

WILO Pumps Indonesia
Jakarta Selatan 12140
T +62 21 7247676
citrawilo@cbn.net.id

Ireland

WILO Ireland
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
info@wilo.kz

Korea

WILO Pumps Ltd.
621-807 Gimhae
Gyeongnam
T +82 55 3405890
wilo@wilo.co.kr

Latvia

WILO Baltic SIA
1019 Riga
T +371 7 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

Morocco

WILO Maroc
SARLQUARTIER
INDUSTRIEL AIN SEBAA
20250
CASABLANCA
T +212 (0) 5 22 660 924
contact@wilo.ma

The Netherlands

WILO Nederland b.v.
1551 NA Westzaan
T +31 88 9456 000
info@wilo.nl

Norway

WILO Norge AS
0975 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@wilo.ru

Saudi Arabia

WILO ME – Riyadh
Riyadh 11465
T +966 1 4624430
wshoula@wataniand.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.
83106 Bratislava
T +421 2 33014511
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
errol.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.
34956 İstanbul
T +90 216 2509400
wilo@wilo.com.tr

Ukraine

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

United Arab Emirates

WILO Middle East FZE
Jebel Ali Free Zone –
South – Dubai
T +971 4 880 91 77
info@wilo.ae

USA

WILO USA LLC
Rosemont, IL 60018
T +1 866 945 6872
info@wilo-usa.com

Vietnam

WILO Vietnam Co Ltd.
Ho Chi Minh City, Vietnam
T +84 8 38109975
nkminh@wilo.vn