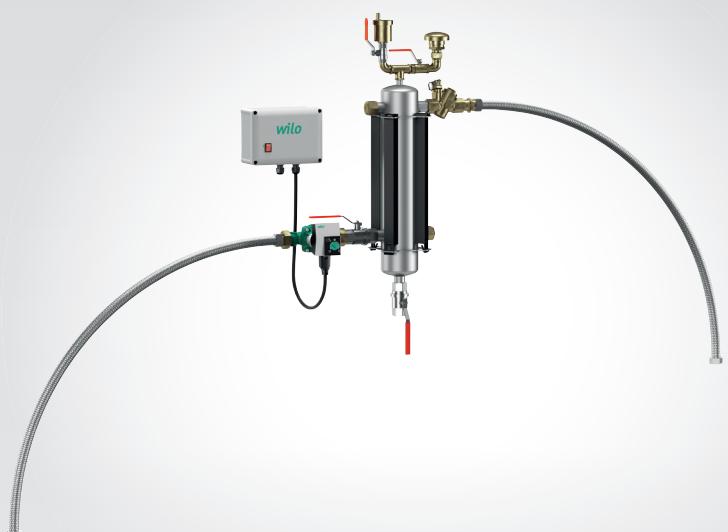


Pioneering for You

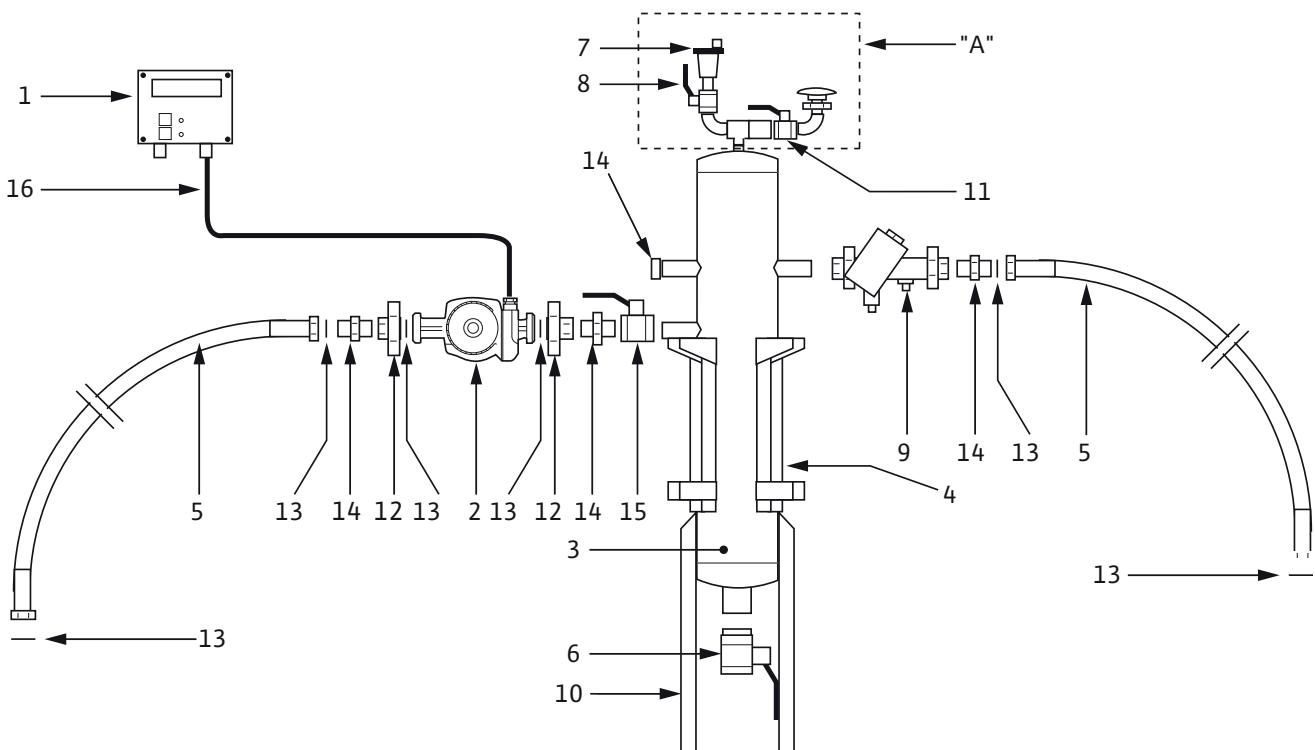
wilo

Wilo-SiClean

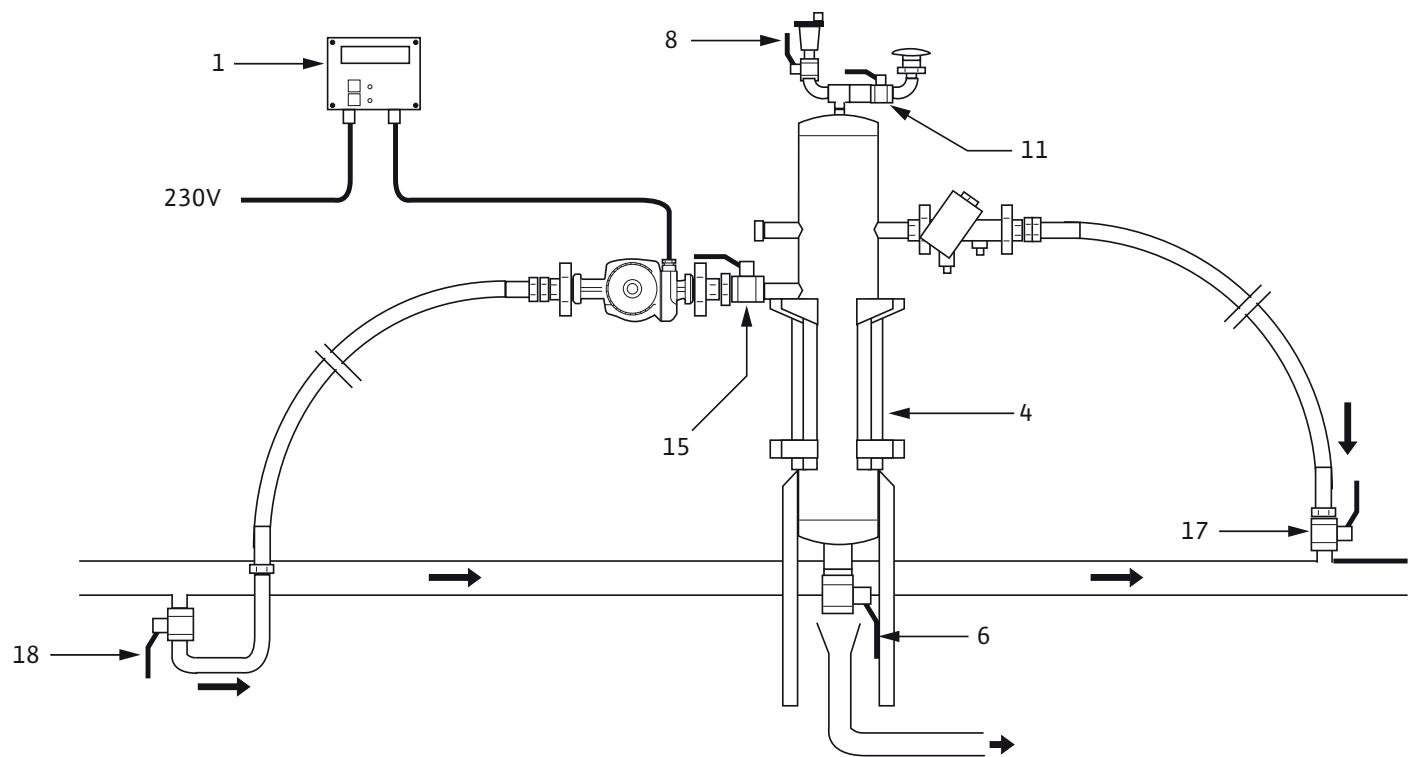


tr Montaj ve kullanma kılavuzu

Şek. 1:



Şek. 2:



1	Genel	4
2	Emniyet	4
2.1	Kullanım Kılavuzunda yer alan talimat göstergeleri.....	4
2.2	Personel nitelikleri	5
2.3	Güvenlik bilgilerine uyulmadığı takdirde karşılaşılacak tehlikeler	5
2.4	İş sırasında güvenlik bilinci.....	5
2.5	Operatörler için güvenlik bilgileri.....	5
2.6	Kurulum ve bakım çalışmaları için güvenlik önlemleri	5
2.7	Onaylanmamış ürün değişikliği ve yedek parça üretimi	5
2.8	Hatalı kullanım	6
3	Nakliye ve ara depolama	6
3.1	Kurulum/sökme amacıyla taşıma.....	6
4	Kullanım amacı	6
5	Ürün bilgileri.....	7
5.1	Tip kodlaması.....	7
5.2	Teknik veriler	7
5.3	Teslimat kapsamı.....	7
6	Açıklama ve işlev.....	7
6.1	Genel açıklama.....	7
6.2	Ürünün tanımı	7
6.3	SiClean sisteminin işlevi	8
7	Kurulum ve elektrik bağlantısı	8
7.1	Kurulum	8
7.2	Montaj.....	9
7.3	Hidrolik bağlantısı	9
7.4	Elektrik bağlantısı	9
8	Devreye alma.....	10
8.1	Genel hazırlık ve kontrol	10
8.2	Doldurma, havalandırma.....	10
8.3	Kurulumu başlatma	10
9	Bakım.....	10
9.1	Boşaltma.....	10
10	Arızalar, nedenleri ve çözümleri.....	11
11	Yedek parçalar	12
12	İmha	12

1 Genel

Bu belge hakkında

Orijinal kullanım kılavuzunun dili İngilizcedir. Bu kılavuzdaki tüm diğer diller, orijinal montaj ve kullanım kılavuzunun bir çevirisidir.

Montaj ve kullanım kılavuzu cihazın bir parçasıdır. Ürünün kurulduğu yerde hazır bulundurulmalıdır. İşbu kılavuzda yer verilen talimatlara uyulması cihazın amacına uygun ve doğru kullanımı için ön koşuldur.

Montaj ve kullanım kılavuzu, ürünün ilgili sürümüne ve baskı sırasında geçerli olan güvenlik yönetmeliklerine ve standartlarına karşılık gelir.

AT uygunluk belgesi:

AT Uygunluk belgesinin bir fotokopisi bu kullanım kılavuzunun bir parçasıdır.

Bu belgede adı geçen tasarımlarda onayımız olmadan teknik bir değişiklik yapılması veya ürün/personel güvenliğine ilişkin montaj ve kullanım kılavuzundaki beyanlara uyulmaması durumunda, bu beyan geçerliliğini kaybeder.

2 Emniyet

Bu kullanım kılavuzu kurulum, kullanım ve bakım sırasında uyulması gereken temel bilgileri içerir. Bu nedenle, bu kullanım kılavuzu kurulum ve ilk çalıştırma öncesinde mutlaka servis teknisyeni ve sorumlu uzman/operatör tarafından okunmalıdır.

Sadece bu güvenlik ana maddesi altında sunulan genel güvenlik bilgileri değil, aynı zamanda aşağıdaki ana maddeler altında tehlike sembollerile işaretlenen özel güvenlik önlemleri de dikkate alınmalıdır.

2.1 Kullanım Kılavuzunda yer alan talimat göstergeleri

Semboller



Genel tehlike simbolü



Elektrik voltagı nedeniyle tehlike



NOT

Uyarı sözcükleri

TEHLİKE!

Acil tehlike durumu.

Önlemi alınmazsa ölüm veya ciddi yaralanmalara neden olabilir.

UYARI!

(Ciddi) yaralanma riski. "Uyarı", bu bilgilerin göz ardı edilmesi durumunda kişilerin (ciddi) yaralanmalar yaşayabileceğini belirtir.

DİKKAT!

Ürünün/ünitenin hasar görme riski vardır. "Dikkat", bu bilgilerin göz ardı edilmesi durumunda ürünün hasar görebileceğini belirtir.

NOT: Ürünün kullanımına ilişkin faydalı bilgiler. Kullanıcıyı olası problemler konusunda uyarır.

Ürünün üzerindeki notlar dikkatlice izlenmeli ve okunaklı durumda tutulmalıdır. Bu notlara aşağıdakiler dahildir:

- Dönüş yönü oku,
- Bağlantı tanımlayıcıları
- Ad plakası
- Uyarı çıkartması

2.2 Personel nitelikleri	Montaj, kumanda ve bakım için öngörülen personel, bu çalışmalar için ilgili uzmanlığa sahip olmalıdır. Personelin sorumluluk alanı, yetkisi ve denetimi, işletici tarafından sağlanmalıdır. Personel gerekli bilgilere sahip değilse, eğitilmeli ve bilgilendirilmelidir. Gerekirse, bu işlem işleticinin isteği üzerine ürünün üreticisi tarafından yapılabilir.
2.3 Güvenlik bilgilerine uyulmadığı takdirde karşılaşılacak tehlikeler	<p>Güvenlik önlemlerinin dikkate alınmaması, kişiler, çevre ve ürün/ünite için tehlikeli durumlara yol açabilir. Güvenlik önlemlerinin ihlali durumunda tüm garanti hakları ortadan kalkar.</p> <p>Bunlara uyulmaması durumunda, örneğin aşağıdaki tehlikeler meydana gelebilir:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elektrikli, mekanik ve bakteriyolojik etkiler nedeniyle kişiler zarar görebilir • Tehlikeli maddelerin sızması nedeniyle çevre için tehlikeli bir durum oluşabilir, • Sistem özelliklerinde hasar, • Ürünün/tesisin önemli işlevlerinin devre dışı kalması, • Gerekli revizyon prosedürlerinde eksiklik
2.4 İş sırasında güvenlik bilinci	Bu montaj ve kullanma kılavuzunda yer alan güvenlik talimatlarına, kaza önleme ve şirket içi çalışmaya ilişkin mevcut ulusal yönetmeliklere ve operatörün kullanım ve güvenlik yönetmeliklerine uyulmalıdır.
2.5 Operatörler için güvenlik bilgileri	<p>Bu cihaz, fiziksel, ruhsal veya zihinsel engeli olan ya da deneyim ve/ veya bilgi eksiksliği bulunan kişiler tarafından kullanılamaz; ancak güvenliklerinden sorumlu bir kişinin denetiminde veya bu kişiden cihazın nasıl kullanılacağına dair talimatlar alındıklarında kullanılabilir.</p> <p>Çocuklar gözetim altında tutulmalı ve cihazla oynamamaları sağlanmalıdır.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Soğuk veya sıcak bileşenler üzerinde/ünitede tehlike oluşturduğunda, bunlarla temasin müşteri tarafından önlenmesi gereklidir. • Ürün çalışırken, hareketli parçalara (kaplin gibi) dokunulmasını önlendirmelidir. • Kişilerin veya çevrenin tehlikeye girmemesi için tehlikeli sıvıların (patlayıcı, toksik veya sıcak sıvılar gibi) sızıntıları (örneğin bir şaft keçesinden) uzağa yönlendirilmelidir. Ulusal yasal talimatlara uyulmalıdır. • Yanıcılığı yüksek olan malzemeler üründen daima güvenli bir güvenli bir uzaklıktta tutulmalıdır. • Elektrik akımından kaynaklanabilecek tehlikeler engellenmelidir. Yerel ve uluslararası kabul görmüş yönetmelikler ve yoresel elektrik dağıtım kuruluşlarının direktiflerine uyulmalıdır.
2.6 Kurulum ve bakım çalışmaları için güvenlik önlemleri	<p>Operatör tüm kurulum ve bakım işlerinin, kullanım kılavuzuna yönelik kendi ayrıntılı çalışmalarından yeterince bilgi sahibi olmuş yetkili ve nitelikli personel tarafından yapılmasını sağlamalıdır.</p> <p>Ürün/ünite üzerindeki çalışmalar yalnızca ürün çalışmadurumdayken yapılmalıdır. Ürünü/üniteyi durdurmak için montaj ve kullanma kılavuzunda belirtilen yöntemde mutlaka uyulmalıdır.</p> <p>Çalışmalar tamamlandıktan hemen sonra tüm güvenlik ve koruma teribatları tekrar takılmalı ya da işler duruma getirilmelidir.</p>
2.7 Onaylanmamış ürün değişikliği ve yedek parça üretimi	<p>Yedek parçaların izinsiz değiştirilmesi ve üretilmesi, ürünün/personelin güvenliğini tehlikeye sokar ve üreticinin güvenliğe ilişkin beyanlarını geçersiz kılar.</p> <p>Ürün üzerindeki değişikliklere sadece üretici ile görüşüldükten sonra izin verilir. Orijinal yedek parçalar ve kullanımı üretici tarafından onaylanmış aksesuarlar gerekli güvenlik şartları sağlamaktadır. Başka parçaların kullanılması, bunların sonuçlarından doğacak herhangi yükümlülüğü ortadan kaldırır.</p>

2.8 Hatalı kullanım

Teslim edilen ürünün kullanım güvenliği, sadece kurulum ve kullanım kılavuzunun 4. bölümündeki talimatlara uygun olarak kullanıldığından garanti edilir. Sınır değerleri katalogda/veri sayfasında belirtilen değerleri hiçbir koşulda aşmamalı veya bunların altına düşmemelidir.

3 Nakliye ve ara depolama

Ürün teslim edildiğinde, nakliye sırasında herhangi bir hasar görüp görmediğini kontrol edin. Herhangi bir hasar görürseniz teslimat şirketini (kargo şirketini) bilgilendirin.

Ekipman izin verilen yük cihazlarıyla taşınmalıdır.

Ürün teslim edildiğinde herhangi bir nakliye hasarı olup olmadığını hemen kontrol edin. Hasar bulunursa, kargo şirketini içeren gerekli prosedür belirtilen süre içinde uygulanmalıdır.

Kurulum öncesinde ürün kuru, buzlanmayacak bir ortamda tutulmalı ve mekanik hasardan korunmalıdır.



DİKKAT! Maddi hasar riski!

Yanlış nakliye ve ara depolama ürünün hasar görmesine neden olabilir.

- Ürün -10°C ile +40°C aralığının dışındaki sıcaklıklara maruz bırakılmamalıdır.



UYARI! Kişisel yaralanma tehlikesi!

Yanlış taşıma, yaralanmaya neden olabilir.

- Yükün güvenli bir şekilde sabitlenmesi gereklidir.
- Taşıma, uzman personel tarafından ve yetkili ekipman ile yapılmalıdır.

3.1 Kurulum/sökme amacıyla taşıma

4 Kullanım amacı

Amaç

SiClean'in temel işlevi biriken maddenin sürekli kaldırılmasıyla ısıtma sistemlerini tortu oluşumundan korumaktır.

Uygulama alanları

Aşağıdakiler için kullanılabilir:

- Sıcak sulu ısıtıcılar
- Isıtma/soğutma sistemleri

Kısıtlamalar

Bina içinde diğer iç tesisatla birlikte teknik odalara kurulum yapılabilir. Konut veya iş yeri amaçları için kullanılan odalardaki sistemlere doğrudan kurulumu amaçlanmamıştır.

Bu serinin dış mekanda kurulması yasaktır.



DİKKAT! Maddi hasar riski!

Sıvıda yasak maddelerin bulunması pompaya zarar verebilir. Aşındırıcı katı maddeler (örneğin kum) pompanın aşınmasını artırabilir. Patlamaya karşı güvenlik ruhsatı olmayan pompalar patlama potansiyeli taşıyan alanlarda kullanıma uygun değildir.

- Pompanın/sistemin doğru şekilde kullanımına bu talimatların izlenmesi dahildir.
- Diğer kullanım şekilleri yanlış kullanım olarak kabul edilir.

5 Ürün bilgileri

5.1 Tip kodlaması

Tip kodlaması aşağıdaki ögelerden oluşur:

Örnek:	SiClean 2
SiClean	Standart sürüm, manuel olarak çalıştırılır, ıslak rotorlu inline aynı hatta devridaim pompalı
2	Set boyutu

5.2 Teknik veriler

Özellik	Değer	Notlar
İzin verilen maksimum çalışma basıncı	10 bar	-
İzin verilen maksimum akışkan sıcaklığı	0 °C ila +95 °C	-
Min. /Maks. ortam ısısı	0 °C ila +40 °C	-
Onaylı akışkanlar	VDI 2035'e göre ısıtma suyu	İstek üzerine diğer akışkanlar
Elektrik bağlantısı	1~230 V ± %10, 50 Hz	-

Yedek parça sipariş ederken pompa ve motor isim plakalarında verilen tüm bilgileri belirttiğinizden emin olun.

5.3 Teslimat kapsamı

- SiClean (birleştirilecek)
- Şalter kutusu
- SiClean montaj ve kullanma kılavuzu
- Devridaim pompası kurulum ve çalışma talimatları

6 Açıklama ve işlev

6.1 Genel açıklama

Wilo-SiClean montaja hazır olarak teslim edilen kompakt bir ünitedir. Modeline göre duvara veya zemine bağlanır. Emme ve tahliye ve güç şebekesi için bağlantılar kurulmalıdır.

6.2 Ürünün tanımı

Mekanik ve hidrolik kurulum komponentleri (Şek. 1)

SiClean, bir kit olarak teslim edilen kurulumu kolay bütün bir sistemdir. Kit, bir devridaim pompası (poz. 2), bir ayırcı (poz. 3), bir tahliye vanası (poz. 6) ve bir dinamik dengeleme vanasından (poz. 9) oluşmaktadır. Sistem, ayırcının çıkışındaki üst parçada bulunan otomatik bir hava tahliyesiyle (poz. 7) donatılmıştır.

Bu montaj ve çalışma talimatları SiClean'in tüm kurulumunu açıklamaktadır.

Devridaim pompası (poz. 2)

Devridaim pompası her SiClean modeline özeldir. Devridaim pompasına ilişkin daha fazla bilgi için montaj ve çalışma talimatlarına bakın.

Ayırcı (poz. 3)

Ayırcı, bir parçacık ayırmaya silindiri etrafındaki manyetik öğelere sahip hareketsiz bir parcadır.

Şalter kutusu (poz. 1)

Devridaim pompasının kontrolü için. İlişikteki montaj ve çalışma kılavuzu şalter kutusuna ilişkin daha fazla bilgi vermektedir.

SiClean giriş ve çıkış bağlantıları boyutları

Her SiClean modeline göre bağlantı boyutlarını aşağıda bulabilirsiniz.

SiClean...	Giriş	Çıkış	Tortu kaldırma
SiClean 0,5	1/2"	1/2"	3/4"
SiClean 1	3/4"	3/4"	3/4" 5
SiClean 2	3/4"	3/4"	3/4"
SiClean 3	1"	1"	1 1/2"
SiClean 4	1 1/4"	1 1/4"	1 1/2"
SiClean 5	1 1/4"	1 1/4"	1 1/2"

6.3 SiClean sisteminin işlevi

SiClean, tortuları etkili bir şekilde doğal fiziki yolla ısıtma sistemlerinden kaldırır.

Sisteme gelen su alttaki boruyla ayırıcıya girer. Devridaim pompasının sürekli itme kuvveti ayırıcı içindeki suyu öncelikle yavaşça aşağı ve ardından yukarı yönlendirir. Süspansiyonun içindeki parçacıklar kendi ağırlıklarıyla çökelme hıznesinin dibine çöker. Manyetik kutup alanının etkisindeki ferromanyetik parçacıklar ayırıcının iç duvarında toplanır.

Ayırıcının sıvı akışı üzerinde "basınç azaltma" etkisi vardır ve otomatik hava tahliyesiyle havalandırmayı başlatır.

Devridaim pompasını durdurma, vanaları açma ve kapama ve mıknatıs çubuklarını kaldırma (manyetik alanı kaldırmak için). Sistem boşaltılırken ayırıcının iç yuvası ters bir akıntı akışıyla otomatik olarak temizlenir.

7 Kurulum ve elektrik bağlantısı

Güvenlik



TEHLİKE! Ölümcul yaralanma riski!

Yanlış kurulum ve düzgün olmayan elektrik bağlantıları ölümcul yaralanma ile sonuçlanabilir.

- Elektrik bağlantılarını yalnızca onaylı elektrik teknisyenlerine ve yürürlükteki yönetmeliklere uygun olarak yapın.
- Kaza önleme düzenlemelerini dikkate alın!



DİKKAT! Maddi hasar riski!

Yanlış taşıma nedeniyle hasar tehlikesi.

- Ürünü yalnızca nitelikli personele kurdurun.



NOT

Isıtma veya soğutma şebekesinin çalışmasını bozmamak için şebeke içindeki basınç sürekli korunmalıdır. Tortu kaldırmadan kaynaklanan su kaybı için otomatik su tedariki sağlayın.

Basıncı korumak ve su beslemesi sağlamak için Wilo-WEH/WEV basınç koruma sistemini kurabilirsiniz.

7.1 Kurulum

- SiClean'i kolay ulaşılabilir, iyi havalandırılan, donmaya ve yağmura karşı korunaklı bir odaya kurun.
- Teknik oda kapısı boyutunun sisteme girecek kadar büyük olduğundan emin olun.
- Bakım çalışmaları için yeterli yer kalmasını sağlayın. Tesise, en azından iki taraftan serbestçe ulaşılabilмелidir.
- Tesisin kurulduğu yer düz ve yatay olmalıdır.

7.2 Montaj

Sistemin tüm parçaları vidalı bağlantılarla birleştirilir. Kaplinlerin sizdirmezliğini sağlamak için tedarik edilen sizdirmazlık tutkalını kullanın (tutkalın kullanımı için yönergeleri takip edin).



DIKKAT! Pompada hasar tehlikesi!

Yanlış taşıma nedeniyle hasar tehlikesi.

- **Devridaim pompası ve hortumların contalarını takmayı unutmayın.**
- Dengeleme vanasının (poz. 9) ve devridaim pompasının (poz. 2) akış yönünü kontrol edin.



NOT

Giriş/çıkış muslukları (0,5/1/2 modelleri) veya çıkış muslukları (3/4/5 modelleri) ayırcının içinden geçer, bağlantılar sol veya sağ tarafa yapılabilir. Kullanılmayan portları boşaltmak için tedarik edilen tapaları kullanın.

7.3 Hidrolik bağlantısı

Kurulum yapılandırması ne olursa olsun (yeni veya eski) sistem, şebeke dönüsüne bağlı şekilde devre dışı bırakılmalıdır (Şek. 2).

SiClean'in bağlandığı boruların çapları en az sisteminkি kadar geniş olmalıdır. Emme nozulu ana borunun alt parçasında, boşaltma nozulu parçanın üst kısmında olmalıdır (Şek. 2). Boruların sallanmasını önlemek için iki nozul arasındaki mesafe en az ayırcının yüksekliğine eşit olmalıdır.

- Yukarıdaki tabloda belirtilen çapları kullanarak emme, boşaltma ve tortu kaldırmayı bağlayın. Bu borular basınçsız olarak kurulmalıdır.
- Sistemin bağlantısını kesmek ve ayar ve bakım yapmak için emme ve boşaltma hatlarındaki vanaları kapatın.
- Atmosfer basıncında boşaltım yapmak için tortu boşaltma borusunun bağlantısı tamamen kesilmelidir. Bu borunun çapı en az boşaltma vanası (poz. 6) kadar geniş olmalıdır.

7.4 Elektrik bağlantısı

Güvenlik



TEHLIKE! Ölümcul yaralanma riski!

Uygun olmayan elektrik bağlantıları ölümcul elektrik şoklarına sebep olabilir.

- **Elektrik bağlantılarını yerel elektrik tedarikçisinin onayladığı bir elektrik teknisyenine ve yürürlükteki yerel yönetmeliklere uygun olarak yaptırın.**
- **Aksesuarlar için kurulum ve kullanım kılavuzuna uyun!**

Elektrik bağlantısını kurmak için ilgili kurulum ve kullanım kılavuzu ve ilgili elektrik devresi diyagramları okunmalıdır. Dikkat edilmesi gereken genel noktalar şunlardır:

- Elektrik şebekesi bağlantısının akım ve voltaj tipi kumanda cihazının isim plakasındaki ve şalter kutusundaki bilgilerle örtüşmelidir.
- Elektrikli bağlantı kablosu tesisin toplam gücüne uygun ölçülerde olmalıdır (bkz. isim plakası).
- Şalter kutusu ve devridaim pompasını tedarik edilen kabloyla (poz. 16) bağlayın ve devridaim pompasının kurulum talimatlarına bakın.
- Güvenlik önlemi olarak sistemin yönetmeliklere uygun şekilde topnaklanması gereklidir (yerel düzenlemelere ve koşullara göre).

8 Devreye alma

SiClean'in ilk defa en yakın Wilo Yetkili Servisi tarafından çalıştırılmasını tavsiye ederiz. Ayrıca merkezi yetkili servis departmanınıza başvurabilirsiniz.

8.1 Genel hazırlık ve kontrol

Denge vanası (poz. 9) diferansiyel basıncı kontrol eder ve ön ayar değerindeki akışı korumak için yatay kesit açmayı ayarlar. Aşağıdaki tabloda verilen değerler fabrika ayarıdır.

SiClean...	Kartuş rengi	Kartuş ayarı
SiClean 0,5	Gri	5
SiClean 1	Kırmızı	5
SiClean 2	Siyah	8
SiClean 3	Beyaz	3
SiClean 4	Beyaz	4
SiClean 5	Kırmızı	7

- Sistemi ilk kez çalıştırmadan önce, kablolamanın ve özellikle topraklanmanın doğru yapılip yapılmadığını kontrol edin.
- Boru bağlantılarında gerilim olup olmadığını kontrol edin.

8.2 Doldurma, havalandırma



DIKKAT! Pompada hasar tehlikesi!

Kuru çalışma devridaim pompasına zarar verir.

- Pompanın kuru çalışmadığından emin olun.
- Boşaltma vanasını (poz. 6) ve hava tahliye vanasını (poz. 11) çeyrek dönüş kapatın.
- Havalandırmayı kapatma vanasını açın (poz. 8).
- Suyla doldurmak için sistem girişindeki vanaları (poz. 15 ve 18) açın.
- Tamamen doldurduktan sonra sistem çıkış vanasını açın (poz. 17).
- Sistemi doldurun.
- Dişli bağlantıların sıkılığını kontrol edin.

8.3 Kurulumu başlatma

- 8.1 "Genel hazırlık ve kontrol" sayfa 10 bölümune uygun olarak tüm hazırlıklar ve kontroller yapıldıktan sonra ana şalteri açın.



DIKKAT! Pompada hasar tehlikesi!

Yanlış taşıma nedeniyle hasar tehlikesi.

- Pompanın dağıtım tarafındaki basınç valfi kapalıken bir dakikadan fazla çalıştmayın.
- Çalışma akışı dinamik dengeleme vanası tarafından otomatik olarak ayarlanır (poz. 9).
- Manyetik kutup öğelerini (poz. 4) ayırcı yuvasındaki kılavuz destekleri boyunca yerleştirin.

9 Bakım

SiClean'in ayırcısı sabittir. Hareketli parçası yoktur, bu nedenle özel bir bakım gerektirmez.

Pompa ve şalter kutusunun montaj ve çalışma talimatlarına kesinlikle uyulmasını tavsiye ederiz.

9.1 Boşaltma

Ayrıca, haftada bir veya iki kez devreye sokulduktan sonra ilk 15 gün sistemin içinde bir kez boşaltılmasını tavsiye ediyoruz.



TEHLIKE! Vücutun kısımları pompayla temas ettiğinde yanma riski!
Pompanın veya sistemin çalışma koşullarına (sıvı sıcaklığı) bağlı olarak tüm sistem çok isınabilir.

- Çalışma sırasında güvenli bir mesafe koyun!

- **Yüksek su sıcaklıklarında ve sistem basınçlarında, herhangi bir çalışmadan önce pompanın/sistemin soğumasını bekleyin.**
- **Çalışırken mutlaka koruyucu kıyafet ve koruyucu eldiven kullanın.**
Sistemi boşaltmak için aşağıdaki işlemleri yapın:
 - Devridaim pompasını durdurun.
 - Sistemin yukarı ve aşağı yönündeki kapatma vanalarını (poz. 15 ve 17) kapatın.
 - Manyetik kutup elemanlarını (poz. 4) ayırcı yuvasından (poz. 3) uzaklaştırın.
 - Boşaltma vanasını (poz. 6) açın.
 - Hava boşaltma vanasını (poz. 11) açın (cihazın hızlı bir şekilde boşaltmasını sağlar).
 - İçerik tamamen boşaltıldıktan sonra hava boşaltma vanasını (poz. 11) kapatın.
 - Vanayı (poz. 17) birkaç saniye açık tutun (sistemin basınç temizliği).
 - Boşaltma vanasını (poz. 6) kapatın.
 - Manyetik kutup elemanlarını (poz. 4) ayırcı yuvasına (poz. 3) tekrar yerleştirin.
 - Havalandırmayı kapatma vanasının (poz. 8) açık olduğundan emin olun.
 - Cihazın yukarı yönündeki vanayı (poz. 15) açın.
 - Cihaz tamamen dolduğunda cihazın aşağı yönündeki vanayı (poz. 17) açın.
 - Sistemi doldurun.
 - Devridaim pompasını çalıştırın.

10 Arızalar, nedenleri ve çözümleri

Güvenlik

Revizyon yalnızca nitelikli personel tarafından gerçekleştirilebilir!

Pompanın servis ve kontrollerinin Wilo yetkili servisi tarafından yapılması önerilir.



TEHLIKE! Ölümcul yaralanma riski!

Elektrikli ekipmanlarda çalışırken ölümcul elektrik çarpması tehlikesi vardır.

- Elektrikli ekipmanlarda yalnızca yerel elektrik sağlayıcısının onayladığı elektrik teknisyenleri çalışabilir.
- Elektrikli ekipmanlarda çalışmadan önce, ekipmanı kapatın ve tekrar açılmaya karşı önlem alın.
- Pompanın, seviye kontrol cihazının ve diğer aksesuarların montaj ve kullanma kılavuzunu izleyin.



TEHLIKE! Vücutun kısımları pompayla temas ettiğinde yanma riski!

Pompanın veya sistemin çalışma koşullarına (sıvı sıcaklığı) bağlı olarak tüm sistem çok ısınabilir.

- Çalışma sırasında güvenli bir mesafe koyun!
- Yüksek su sıcaklıklarında ve sistem basınçlarında, herhangi bir çalışmadan önce pompanın/sistemin soğumasını bekleyin.
- Çalışırken mutlaka koruyucu kıyafet ve koruyucu eldiven kullanın.

Arıza	Sebep	Çözüm
Devridaim pompası gürültülü çalışıyor	Sistemde hava var	Devridaim pompasını çıkarın. Devridaim pompasının montaj ve çalışma talimatlarına bakın.
	Emme basıncı çok düşük	Şebeke basıncını artırın
	Pompa çarkında yabancı madde var	Pompa çarkını temizleyin. Devridaim pompası kullanım kılavuzuna bakın.

Arıza	Sebep	Çözüm
Devridaim pompası çalışmıyor	Uzun süre kapalı kaldıktan sonra tortu oluşumundan dolayı şaft tıkalı Devridaim pompasına güç gitmiyor Kapasitör arızası Pompa çarkında yabancı madde var	Devridaim pompası kullanım kılavuzuna bakın
		Arıza giderilemiyorsa, lütfen bayi ile veya en yakınınzadaki Wilo Satış Sonrası Servisi ya da temsilcisi ile iletişime geçin.

11 Yedek parçalar

Yedek parçalar yerel uzmanınızda ve/veya Wilo yetkili servisinde sipariş edilmelidir.

Soruları ve yanlış siparişleri önlemek için, isim plakasındaki tüm ayrıntılar her siparişle birlikte gönderilmelidir.



DİKKAT! Maddi hasar riski!

Pompanın sorunsuz şekilde çalışması yalnızca orijinal yedek parçalar kullanıldığından garanti edilebilir.

- **Yalnızca orijinal Wilo yedek parçalarını kullanın.**
- **Her bir parça aşağıdaki listede tanımlanmıştır. Yedek parça sipariş ederken verilecek bilgiler:**
 - **Yedek parça numarası**
 - **Yedek parçanın adı/ açıklaması**
 - **Pompa ve motor anma değeri plakasının üzerindeki tüm veriler**

12 İmha

Bu ürünün düzgün bir şekilde imha edilip geri dönüştürülmesi çevreye zarar verilmesini ve kişisel riskleri öner.

Düzgün imha, drenaj ve pompa ünitesinin temizliği ve sökülmesini gerektirir.

Yağlama maddeleri toplanmalıdır. Pompa bileşenleri malzemeye göre (metal, plastik, elektronik) ayırtılmalıdır.

1. Ürünün tamamını veya bir kısmını imha ederken kamu veya özel imha kuruluşlarından faydalanan.
2. Doğru imha hakkında daha fazla bilgi için lütfen belediyenize veya ürünü satın aldığınız şirketin atık imha bölümüğine başvurun.



NOT

Ürün veya ürün parçaları evsel atıklarla birlikte atılmamalıdır.

Geri dönüşüm hakkında daha fazla bilgiye www.wilo-recycling.com adresinden ulaşabilirsiniz

Değişiklik yapma hakkı saklıdır!

**EU/EG KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
EU/EC DECLARATION OF CONFORMITY
DECLARATION DE CONFORMITE UE/CE**

Als Hersteller erklären wir unter unserer alleinigen Verantwortung, daß die Druckerhöhungsanlagen der Baureihe,
We, the manufacturer, declare under our sole responsibility that these booster set types of the series,
Nous, fabricant, déclarons sous notre seule responsabilité que les types de surpresseurs de la série,

SiClean...

(Die Seriennummer ist auf dem Typenschild des Produktes nach Punkten b) & c) von §1.7.4.2 und §1.7.3 des Anhangs I der Maschinenrichtlinie angegeben. / The serial number is marked on the product site plate according to points b) & c) of §1.7.4.2 and §1.7.3 of the annex I of the Machinery directive. / Le numéro de série est inscrit sur la plaque signalétique du produit en accord avec les points b) & c) du §1.7.4.2 et du §1.7.3 de l'annexe I de la Directive Machines.)

in der gelieferten Ausführung folgenden einschlägigen Bestimmungen entsprechen:

In their delivered state comply with the following relevant directives:

dans leur état de livraison sont conformes aux dispositions des directives suivantes :

— Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

— Machinery 2006/42/EC

— Machines 2006/42/CE

und gemäss Anhang 1, §1.5.1, werden die Schutzziele der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU eingehalten
and according to the annex 1, §1.5.1, comply with the safety objectives of the Low Voltage Directive 2014/35/EU
et, suivant l'annexe 1, §1.5.1, respectent les objectifs de sécurité de la Directive Basse Tension 2014/35/UE

— Elektromagnetische Verträglichkeit - Richtlinie 2014/30/EU

— Electromagnetic compatibility 2014/30/EU

— Compabilité électromagnétique 2014/30/UE

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

sowie auch den Bestimmungen zu folgenden harmonisierten europäischen Normen:

comply also with the following relevant harmonised European standards:

sont également conformes aux dispositions des normes européennes harmonisées suivantes :

EN ISO 12100

EN 60204-1

EN 61000-6-1:2007

EN 61000-6-2:2005

EN 61000-6-3+A1:2011

EN 61000-6-4+A1:2011

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen ist:

Person authorized to compile the technical file is:

Personne autorisée à constituer le dossier technique est :

Dortmund,

Digital unterschrieben
von Holger Herchenhein
Datum: 2018.03.01
15:41:05 +01'00'

Group Quality Manager

WILO SE

Nortkirchenstraße 100

D-44263 Dortmund

WILO SE

Nortkirchenstraße 100

44263 Dortmund - Germany

H. HERCHENHEIN
Senior Vice President - Group Quality

N°2118034.02 (CE-A-S n°4195655)

(BG) - български език
ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТЕСТВИЕ ЕС/ЕО

WILO SE декларират, че продуктите посочени в настоящата декларация съответстват на разпоредбите на следните европейски директиви и приелите ги национални законодателства:

Машини 2006/42/EO ; Електромагнитна съвместимост 2014/30/EC

както и на хармонизираните европейски стандарти, упоменати на предишната страница.

(DA) - Dansk
EU/EF-OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING

WILO SE erklærer, at produkterne, som beskrives i denne erklæring, er i overensstemmelse med bestemmelserne i følgende europæiske direktiver, samt de nationale lovgivninger, der gennemfører dem:

Maskiner 2006/42/EU ; Elektromagnetisk Kompatibilitet 2014/30/EU

De er ligeledes i overensstemmelse med de harmoniserede europæiske standarder, der er anført på forrige side.

(ES) - Español
DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD UE/CE

WILO SE declara que los productos citados en la presente declaración están conformes con las disposiciones de las siguientes directivas europeas y con las legislaciones nacionales que les son aplicables :

Máquinas 2006/42/CE ; Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE

Y igualmente están conformes con las disposiciones de las normas europeas armonizadas citadas en la página anterior.

(FI) - Suomen kieli
EU/EY-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS

WILO SE vakuuttaa, että tässä vakuutuksessa kuvatut tuotteet ovat seuraavien eurooppalaisten direktiivien määräysten sekä niihin sovellettavien kansallisten lakiasetusten mukaisia:

Koneet 2006/42/EY ; Sähkömagneettinen Yhteensopivuus 2014/30/EU

Lisäksi ne ovat seuraavien edellisellä sivulla mainittujen yhdenmukaistettujen eurooppalaisten normien mukaisia.

(HR) - Hrvatski
EU/EZ IZJAVA O SUKLADNOSTI

WILO SE izjavljuje da su proizvodi navedeni u ovoj izjavi u skladu sa sljedećim prihvaćenim europskim direktivama i nacionalnim zakonima:

EZ smjernica o strojevima 2006/42/EZ ; Elektromagnetna kompatibilnost - smjernica 2014/30/EU

i usklađenim europskim normama navedenim na prethodnoj stranici.

(IT) - Italiano
DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ UE/CE

WILO SE dichiara che i prodotti descritti nella presente dichiarazione sono conformi alle disposizioni delle seguenti direttive europee nonché alle legislazioni nazionali che le traspongono :

Macchine 2006/42/CE ; Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE

E sono pure conformi alle disposizioni delle norme europee armonizzate citate a pagina precedente.

(LV) - Latviešu valoda
ES/EK ATBILSTĪBAS DEKLĀCIJU

WILO SE deklarē, ka izstrādājumi, kas ir nosaukti šajā deklācijā, atbilst šeit uzskaitīto Eiropas direktīvu nosacījumiem, kā arī atsevišķu valstu likumiem, kuros tie ir ietverti:

Mašīnas 2006/42/EK ; Elektromagnētiskās Saderības 2014/30/ES

un saskaņotajiem Eiropas standartiem, kas minēti iepriekšējā lappusē.

(CS) - Čeština
EU/ES PROHLÁŠENÍ O SHODE

WILO SE prohlašuje, že výrobky uvedené v tomto prohlášení odpovídají ustanovením níže uvedených evropských směrnic a národním právním předpisům, které je přejímají:

Stroje 2006/42/ES ; Elektromagnetická Kompatibilita 2014/30/EU

a rovněž splňují požadavky harmonizovaných evropských norem uvedených na předcházející stránce.

(EL) - Ελληνικά
ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΕ/ΕΚ

WILO SE δηλώνει ότι τα προϊόντα που ορίζονται στην παρούσα ευρωπαϊκά δήλωση είναι σύμφωνα με τις διατάξεις των παρακάτω οδηγιών και τις εθνικές νομοθεσίες στις οποίες έχει μεταφερθεί:

Μηχανήματα 2006/42/EK ; Ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας 2014/30/EE

και επίσης με τα εξής εναρμονισμένα ευρωπαϊκά πρότυπα που αναφέρονται στην προηγούμενη σελίδα.

(ET) - Eesti keel
EL/EÜ VASTAVUSDEKLARATSIOONI

WILO SE kinnitab, et selles vastavustunnistuses kirjeldatud tooted on kooskõlas alljärgnevate Euroopa direktiivide säätetega ning riiklike seadusandlustega, mis nimetatud direktiivid üle on võtnud:

Masinad 2006/42/EU ; Elektromagnetilist Ühilduvust 2014/30/EL

Samuti on tooted kooskõlas eelmisel leheküljel ära toodud harmoniseeritud Euroopa standarditega.

(GA) - Gaeilge
AE/EC DEARBHÚ COMHLÍONTA

WILO SE ndearbhaíonn an cur síos ar na táirgí atá i ráiteas seo, siad i gcomhréir leis na forálacha atá sna treoracha seo a leanas na hEorpa agus leis na d líthe náisiúnta is infheidhme orthu:

Innealra 2006/42/EC ; Comhoiriúnacht Leictreamaighnéadach 2014/30/AE

Agus siad i gcomhréir le forálacha na caighdeáin chomhchubhithe na hEorpa dá dtagraítear sa leathanach roimhe seo.

(HU) - Magyar
EU/EK-MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT

WILO SE kijelenti, hogy a jelen megfelelőségi nyilatkozatban megjelölt termékek megfelelnek a következő európai irányelvök előírásainak, valamint azok nemzeti jogrendbe áltultetett rendelkezéseinek:

Gépek 2006/42/EK ; Elektromágneses összeférhetőségre 2014/30/EU

valamint az előző oldalon szereplő, harmonizált európai szabványoknak.

(LT) - Lietuvių kalba
ES/EB ATITIKTIES DEKLARACIJA

WILO SE pareiškia, kad šioje deklaracijoje nurodyti gaminiai atitinka šiuos Europos direktyvų ir jas perkeliančių nacionalinių įstatymų nuostatus:

Mašinos 2006/42/EB ; Elektromagnetinis Suderinamumas 2014/30/ES

ir taip pat harmonizuotas Europos normas, kurios buvo cituotos ankstesniame puslapyje.

(MT) - Malti
DIKJARAZZJONI TA' KONFORMITÀ UE/KE

WILO SE jiddikjara li l-prodotti spesifikati f'din id-dikjarazzjoni huma konformi mad-direttivi Ewropej li jsegwu u mal-leġislazzjonijiet nazzjonali li japplikawhom:

Makkinarju 2006/42/KE ; Kompatibbiltà Elettromanjetika 2014/30/UE

kif ukoll man-normi Ewropej armoniżżati li jsegwu imsemmija fil-paġna preċedenti.

<p>(NL) - Nederlands EU/EG-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING</p> <p>WILO SE verklaart dat de in deze verklaring vermelde producten voldoen aan de bepalingen van de volgende Europese richtlijnen evenals aan de nationale wetgevingen waarin deze bepalingen zijn overgenomen:</p> <p>Machines 2006/42/EG ; Elektromagnetische Compatibiliteit 2014/30/EU</p> <p>De producten voldoen eveneens aan de geharmoniseerde Europese normen die op de vorige pagina worden genoemd.</p>	<p>(PL) - Polski DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE/WE</p> <p>WILO SE oświadczyc, że produkty wymienione w niniejszej deklaracji są zgodne z postanowieniami następujących dyrektyw europejskich i transponującymi je przepisami prawa krajowego:</p> <p>Maszyn 2006/42/WE ; Kompatybilności Elektromagnetycznej 2014/30/UE</p> <p>oraz z następującymi normami europejskimi zharmonizowanymi podanymi na poprzedniej stronie.</p>
<p>(PT) - Português DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE UE/CE</p> <p>WILO SE declara que os materiais designados na presente declaração obedecem às disposições das directivas europeias e às legislações nacionais que as transcrevem :</p> <p>Máquinas 2006/42/CE ; Compatibilidade Electromagnética 2014/30/UE</p> <p>E obedece às normas europeias harmonizadas citadas na página precedente.</p>	<p>(RO) - Română DECLARAȚIE DE CONFORMITATE UE/CE</p> <p>WILO SE declară că produsele citate în prezenta declarație sunt conforme cu dispozițiile directivelor europene următoare și cu legislațiile naționale care le transpun :</p> <p>Mașini 2006/42/CE ; Compatibilitate Electromagnetică 2014/30/UE</p> <p>și, de asemenea, sunt conforme cu normele europene armonizate citate în pagina precedentă.</p>
<p>(SK) - Slovenčina EÚ/ES VYHLÁSENIE O ZHODE</p> <p>WILO SE čestne prehlasuje, že výrobky ktoré sú predmetom tejto deklarácie, sú v súlade s požiadavkami nasledujúcich európskych direktív a odpovedajúcich národných legislatívnych predpisov:</p> <p>Strojových zariadeniach 2006/42/ES ; Elektromagnetickú Kompatibilitu 2014/30/EÚ</p> <p>ako aj s harmonizovanými európskych normami uvedenými na predchádzajúcej strane.</p>	<p>(SL) - Slovenščina EÚ/ES-IZJAVA O SKLADNOSTI</p> <p>WILO SE izjavlja, da so izdelki, navedeni v tej izjavi, v skladu z določili naslednjih evropskih direktiv in z nacionalnimi zakonodajami, ki jih vsebujejo:</p> <p>Stroji 2006/42/ES ; Elektromagnetno Združljivostjo 2014/30/EU</p> <p>pa tudi z usklajenimi evropskimi standardi, navedenimi na prejšnji strani.</p>
<p>(SV) - Svenska EU/EG-FÖRSÄKRAKOM ÖVERENSSTÄMМELSE</p> <p>WILO SE intygar att materialet som beskrivs i följande intyg överensstämmer med bestämmelserna i följande europeiska direktiv och nationella lagstiftningar som inför dem:</p> <p>Maskiner 2006/42/EG ; Elektromagnetisk Kompatibilitet 2014/30/EU</p> <p>Det överensstämmer även med följande harmoniserade europeiska standarder som nämnts på den föregående sidan.</p>	<p>(TR) - Türkçe AB/CE UYGUNLUK TEYİD BELGESİ</p> <p>WILO SE bu belgede belirtilen ürünlerin aşağıdaki Avrupa yönetmeliklerine ve ulusal kanunlara uygun olduğunu beyan etmektedir:</p> <p>Makine Yönetmeliği 2006/42/AT ; Elektromanyetik Uyumluluk Yönetmeliği 2014/30/AB</p> <p>ve önceki sayfada belirtilen uyumlaştırılmış Avrupa standartlarına.</p>
<p>(IS) - Íslenska ESB/EB LEYFISYFIRLÝSING</p> <p>WILO SE lýsir því yfir að vörurnar sem um getur í þessari yfirlýsingi eru í samræmi við eftirfarandi tilskipunum ESB og landslögum hafa sambykkt:</p> <p>Vélartilskipun 2006/42/EB ; Rafseguls-samhæfni-tilskipun 2014/30/ESB</p> <p>og samhæfða evrópska staðla sem nefnd eru í fyrri síðu.</p>	<p>(NO) - Norsk EU/EG-OVERENSSTEMMELSESERKLAЕING</p> <p>WILO SE erklærer at produktene nevnt i denne erklæringen er i samsvar med følgende europeiske direktiver og nasjonale lover:</p> <p>EG-Maskindirektiv 2006/42/EG ; EG-EMV-Elektromagnetisk kompatibilitet 2014/30/EU</p> <p>og harmoniserte europeiske standarder nevnt på forrige side.</p>
<p>(RU) - русский язык Декларация о соответствии Европейским нормам</p> <p>WILO SE заявляет, что продукты, перечисленные в данной декларации о соответствии, отвечают следующим европейским директивам и национальным предписаниям:</p> <p>Директива ЕС по машинному оборудованию 2006/42/EC ; Директива ЕС по электромагнитной совместимости 2014/30/EC</p> <p>и гармонизированным европейским стандартам, упомянутым на предыдущей странице.</p>	

Wilo – International (Subsidiaries)

Argentina WILO SALMSON Argentina S.A. C1295ABI Ciudad Autónoma de Buenos Aires T +54 11 4361 5929 carlos.musich@wilo.com.ar	Cuba WILO SE Oficina Comercial Edificio Simona Apto 105 Siboney. La Habana. Cuba T +53 5 2795135 T +53 7 272 2330 raul.rodriguez@wilo-cuba.com	Ireland WILO Ireland Limerick T +353 61 227566 sales@wilo.ie	Romania WILO Romania s.r.l. 077040 Com. Chiajna Jud. Ilfov T +40 21 3170164 wilo@wilo.ro	Ukraine WILO Ukraina t.o.w. 08130 Kiew T +38 044 3937384 wilo@wilo.ua
Australia WILO Australia Pty Limited Murrarrie, Queensland, 4172 T +61 7 3907 6900 chris.dayton@wilo.com.au	Czech Republic WILO CS, s.r.o. 25101 Cestlice T +420 234 098711 info@wilo.cz	Italy WILO Italia s.r.l. Via Novegro, 1/A20090 Segrate MI T +39 25538351 wilo.italia@wilo.it	Russia WILO Rus ooo 123592Moscow T +7 495 7810690 wilo@wilo.ru	United Arab Emirates WILO Middle East FZE Jebel Ali Free zone – South PO Box 262720 Dubai T +971 4 880 91 77 info@wilo.ae
Austria WILO Pumpen Österreich GmbH 2351 Wiener Neudorf T +43 507 507-0 office@wilo.at	Denmark WILO Danmark A/S 2690 Karlslunde T +45 70 253312 wilo@wilo.dk	Kazakhstan WILO Central Asia 050002 Almaty T +7 727 312 40 10 info@wilo.kz	Saudi Arabia WILO Middle East KSA Riyadh 11465 T +966 1 4624430 wshoula@wataniaind.com	USA WILO USA LLC Rosemont, IL 60018 T +1 866 945 6872 info@wilo-usa.com
Azerbaijan WILO Caspian LLC 1065 Bakú T +994 12 5962372 info@wilo.az	Estonia WILO Eesti OÜ 12618 Tallinn T +372 6 509780 info@wilo.ee	Korea WILO Pumps Ltd. 20 Gangseo, Busan T +82 51 950 8000 wilo@wilo.co.kr	Serbia and Montenegro WILO Beograd d.o.o. 11000 Beograd T +381 11 2851278 office@wilo.rs	Vietnam WILO Vietnam Co Ltd. Ho Chi Minh City, Vietnam T +84 8 38109975 nkminh@wilo.vn
Belarus WILO Bel IOOO 220035 Minsk T +375 17 3963446 wilo@wilo.by	Finland WILO Finland OY 02330 Espoo T +358 207401540 wilo@wilo.fi	Latvia WILO Baltic SIA 1019 Riga T +371 6714-5229 info@wilo.lv	Slovakia WILO CS s.r.o., org. Zložka 83106 Bratislava T +421 2 33014511 info@wilo.sk	
Belgium WILO NV/SA 1083 Ganshoren T +32 2 4823333 info@wilo.be	France WILO Salmson France S.A.S. 53005 Laval Cedex T +33 2435 95400 info@wilo.fr	Lebanon WILO LEBANON SARL Jdeideh 1202 2030 Lebanon T +961 1 888910 info@wilo.com.lb	Slovenia WILO Adriatic d.o.o. 1000 Ljubljana T +386 1 5838130 wilo.adriatic@wilo.si	
Bulgaria WILO Bulgaria EOOD 1125 Sofia T +359 2 9701970 info@wilo.bg	Great Britain WILO (U.K.) Ltd. Burton Upon Trent DE14 2WJ T +44 1283 523000 sales@wilo.co.uk	Lithuania WILO Lietuva UAB 03202 Vilnius T +370 5 2136495 mail@wilo.lt	South Africa Wilo Pumps SA Pty LTD 1685 Midrand T +27 11 6082780 patrick.hulley@salmson.co.za	
Brazil WILO Comercio e Importacao Ltda Jundiaí – São Paulo – Brasil 13.213-105 T +55 11 2923 9456 wilo@wilo-brasil.com.br	Greece WILO Hellas SA 4569 Anixi (Attika) T +302 10 6248300 wilo.info@wilo.gr	Morocco WILO Maroc SARL 20250 Casablanca T +212 (0) 5 22 66 09 24 contact@wilo.ma	Spain WILO Ibérica S.A. 8806 Alcalá de Henares (Madrid) T +34 91 8797100 wilo.iberica@wilo.es	
Canada WILO Canada Inc. Calgary, Alberta T2A 5L7 T +1 403 2769456 info@wilo-canada.com	Hungary WILO Magyarország Kft 2045 Törökbalint (Budapest) T +36 23 889500 wilo@wilo.hu	The Netherlands WILO Nederland B.V. 1551 NA Westzaan T +31 88 9456 000 info@wilo.nl	Sweden WILO NORDIC AB 35033 Växjö T +46 470 727600 wilo@wilo.se	
China WILO China Ltd. 101300 Beijing T +86 10 58041888 wilobj@wilo.com.cn	India Wilo Mather and Platt Pumps Private Limited Pune 411019 T +91 20 27442100 services@matherplatt.com	Norway WILO Norge AS 0975 Oslo T +47 22 804570 wilo@wilo.no	Switzerland Wilo Schweiz AG 4310 Rheinfelden T +41 61 836 80 20 info@wilo.ch	
Croatia WILO Hrvatska d.o.o. 10430 Samobor T +38 51 3430914 wilo-hrvatska@wilo.hr	Indonesia PT. WILO Pumps Indonesia Jakarta Timur, 13950 T +62 21 7247676 citrawilo@cbn.net.id	Poland WILO Polska Sp. z.o.o. 5-506 Lesznowola T +48 22 7026161 wilo@wilo.pl	Taiwan WILO Taiwan CO., Ltd. 24159 New Taipei City T +886 2 2999 8676 nelson.wu@wilo.com.tw	
		Portugal Bombas Wilo-Salmson Sistemas Hidráulicos Lda. 4475-330 Maia T +351 22 2080350 bombas@wilo.pt	Turkey WILO Pompa Sistemleri San. ve Tic. A.S., 34956 İstanbul T +90 216 2509400 wilo@wilo.com.tr	

wilo

Pioneering for You

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