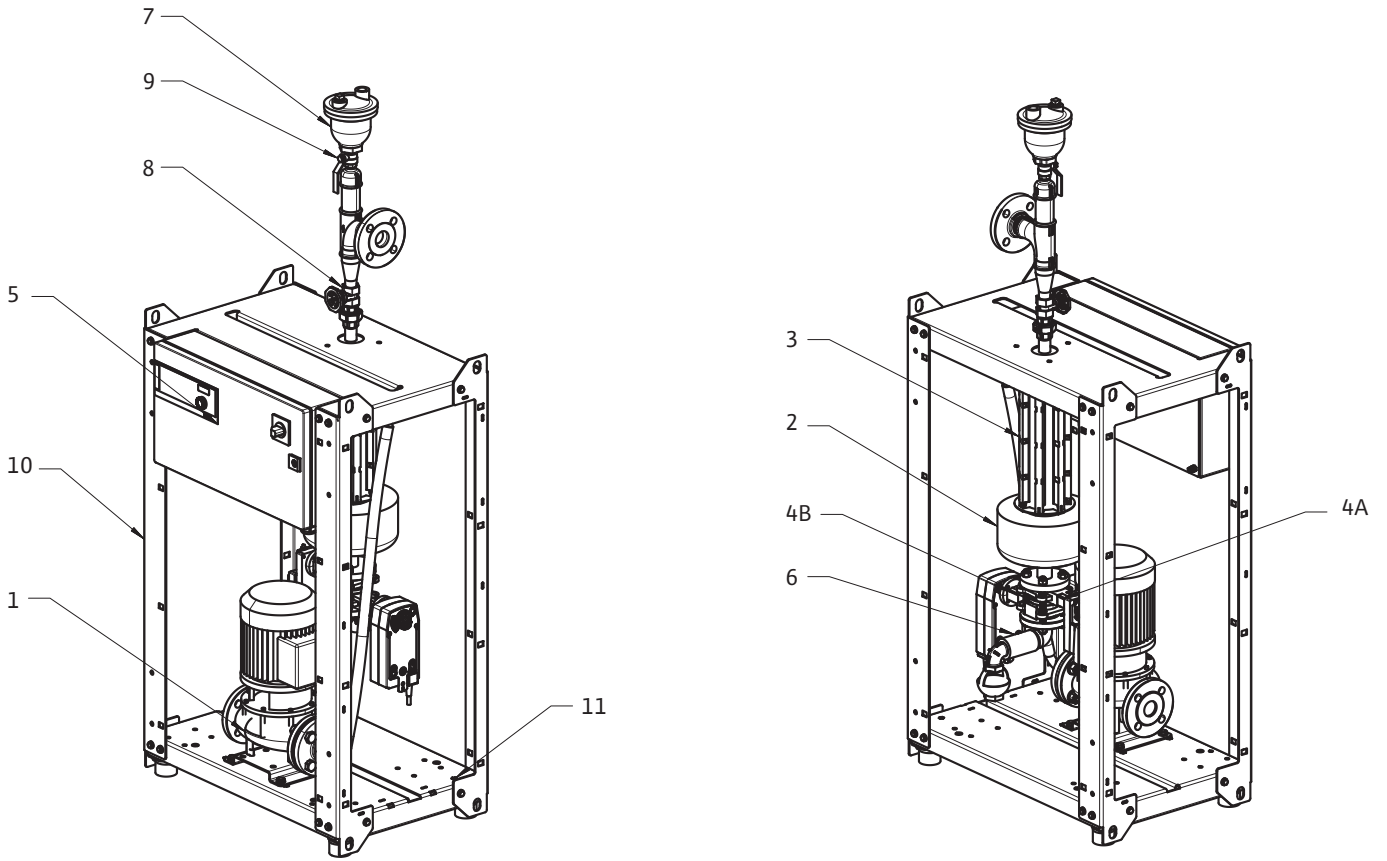


Wilo-SiClean Comfort

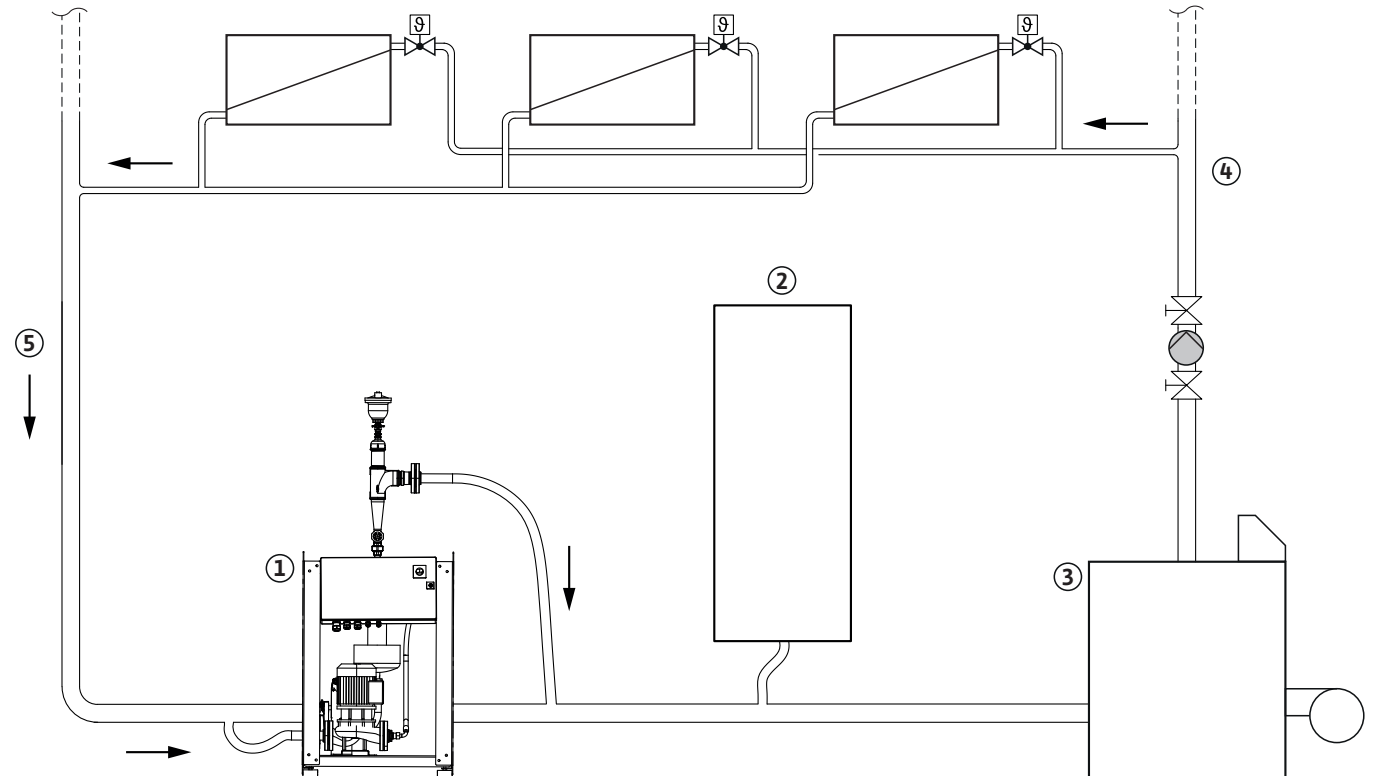


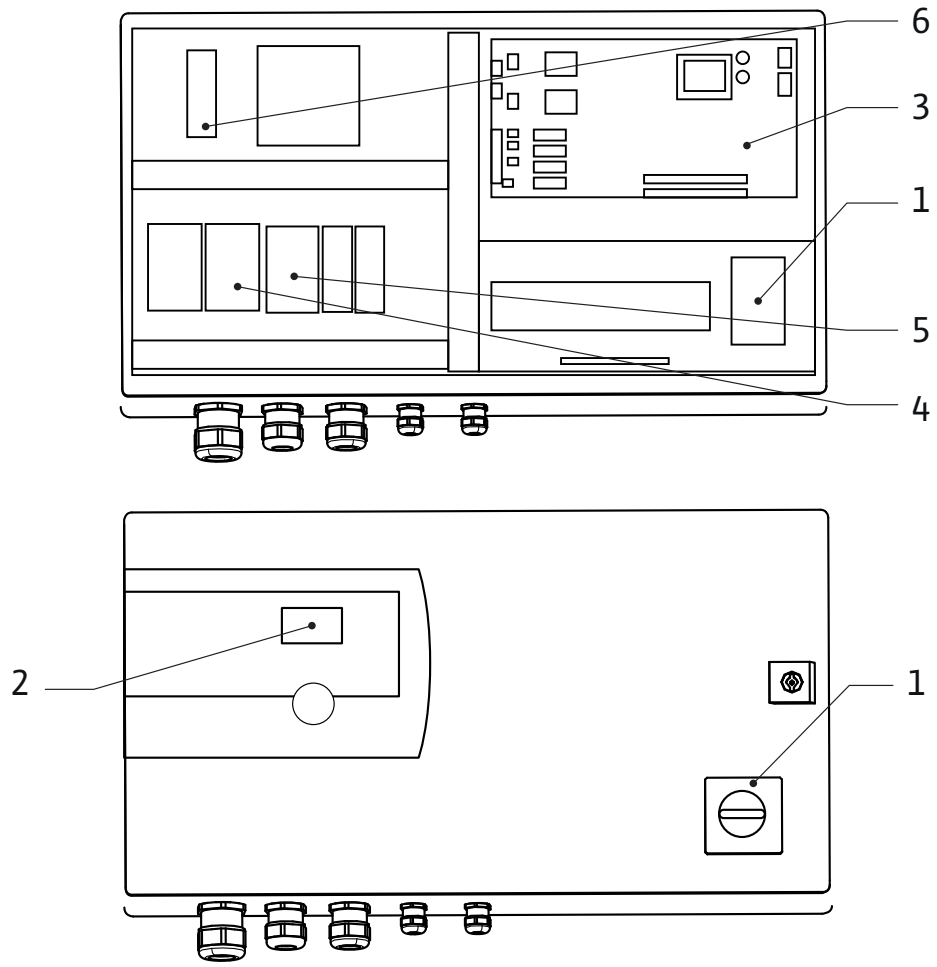
tr Montaj ve kullanma kılavuzu

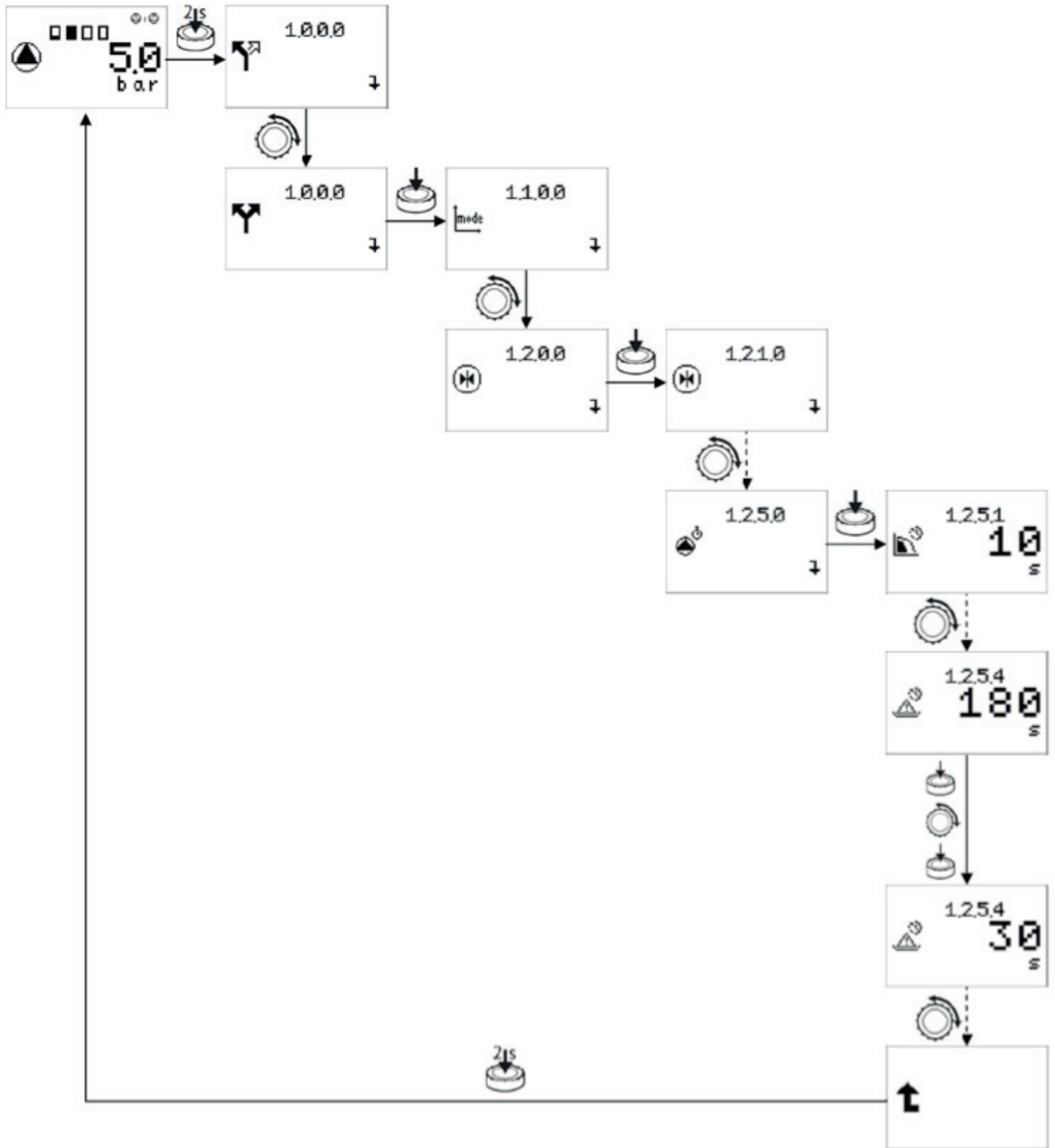
Şek. 1:



Şek. 2:







1	Genel	2
2	Emniyet	2
2.1	Kullanım kılavuzundaki talimat göstergeleri	2
2.2	Personel eğitimi	3
2.3	Emniyet tedbirlerinin alınmadığı durumlarda karşılaşılabilecek tehlike	3
2.4	Güvenlik açısından bilinçli çalışma	3
2.5	İşletimciler için emniyet tedbirleri	3
2.6	Montaj ve bakım çalışmaları için emniyet tedbirleri	3
2.7	Onaylanmamış ürün değişikliği ve yedek parça üretimi	3
2.8	Hatalı kullanım	3
3	Nakliye ve ara depolama	4
3.1	Montaj/sökme amacıyla taşıma	4
4	Kullanım amacı	4
5	Ürün hakkında bilgiler	4
5.1	Tip kodlaması	4
5.2	Teknik veriler	5
5.3	Teslimat kapsamı	5
6	Tanım ve işlev	5
6.1	Genel açıklama	5
6.2	Ürünün tanımı	5
6.3	SiClean Comfort sisteminin işlevi	6
7	Kumanda cihazı	6
7.1	Teknik veriler	6
7.2	Teslimat kapsamı	6
7.3	Seçenekler	7
7.4	Açıklama	7
7.5	İşlev ve çalışma	7
8	Kurulum ve elektrik bağlantısı	18
8.1	Kurulum	18
8.2	Hidrolik bağlantısı	18
8.3	Elektrik bağlantısı	19
9	Devreye alma	20
9.1	Genel hazırlık ve kontrol	20
9.2	Tesisi ilk kez çalıştırma	20
10	Bakım	20
11	Arızalar, nedenleri ve çözümleri	20
11.1	Hataların görüntülenmesi ve onayı	21
11.2	Hata geçmişi	21
11.3	Temel hatalar, nedenleri ve çözümleri	22
12	Yedek parçalar	23
13	İmha	23

1 Genel

Bu belge hakkında

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

Montaj ve kullanım kılavuzu cihazın bir parçasıdır. İşbu kılavuz daima cihazın yanında bulundurulmalıdır. İşbu kılavuzda yer verilen talimatlara uyulması cihazın amacına uygun ve doğru kullanımı için ön koşuldur.

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

AT Uygunluk belgesi:

AT Uygunluk belgesinin bir fotokopisi bu kurulum ve kullanım kılavuzunun bir parçasıdır.

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

2 Emniyet

Bu montaj ve kullanma kılavuzu, montaj, işletme ve bakım sırasında uyulması gereken temel notlar içerir. Bu nedenle, bu kullanım talimatları kurulum ve hizmete sokma öncesinde mutlaka servis teknisyeni ve sorumlu uzman/operatör tarafından okunmalıdır.

Sadece bu emniyet ana maddesi altında sunulan genel emniyet tedbirleri değil, aynı zamanda sonraki ana maddeler altında tehlike sembolleri ile işaretlenen özel emniyet tedbirleri de dikkate alınmalıdır.

2.1 Kullanım kılavuzundaki talimat göstergeleri

Semboller



Genel tehlike sembolü



Elektrik voltajı nedeniyle tehlike



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!

Ürüne/tesise zarar verme tehlikesi mevcut. "Dikkat", bu bilgilerin göz ardı edilmesi durumunda ürünün hasar görebileceğini belirtir.

NOT: Ürünün işletimiyle ilgili faydalı bilgiler. Kullanıcıyı olası problemler konusunda uyarır.

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

- dönüş yönü oku
- Bağlantılar için tanımlayıcılar
- Ad plakası
- Uyarı etiketi

- 2.2 Personel eğitimi**
- 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 operatörün isteği üzerine ürünün üreticisi tarafından yapılabilir.
- 2.3 Emniyet tedbirlerinin alınmadığı durumlarda karşılaşılabilecek tehlike**
- Emniyet tedbirlerinin dikkate alınmaması, kişiler, çevre ve ürün/ünite için tehlikeli durumlara yol açabilir. Emniyet tedbirlerinin ihlali durumunda tüm garanti hakları ortadan kalkar.
- Bunlara uyulmaması durumunda, örneğin aşağıdaki tehlikeler meydana gelebilir:
- Elektrikli, mekanik ve bakteriyolojik etkilerden kişilerin maruz kaldığı tehlike
 - Tehlikeli maddelerin sızması nedeniyle çevrenin zarar görmesi
 - Sistem özelliklerinde hasar
 - Ürünün/tesisın önemli işlevlerinin devre dışı kalması
 - Özel bakım ve onarım metodlarının uygulanmaması.
- 2.4 Güvenlik açısından bilinçli çalışma**
- Bu kullanma kılavuzunda yer alan güvenlik notlarına, kazaların önlenmesine ilişkin ulusal kazaların önlenmesi ile ilgili yönetmeliklere ve de işleticinin şirket içi çalışma, işletme ve güvenlik talimatlarına uyulmalıdır.
- 2.5 İşletimciler için emniyet tedbirleri**
- 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 gözetim altında tutulmalı ve cihazla oynamaları sağlanmalıdır.
- Soğuk veya sıcak bileşenler üründe/ünitede tehlike oluşturduğunda, bunlarla temasın müşteri tarafından önlenmesi gerekir.
 - Ürün çalışırken, hareketli parçalara (kaplin gibi) dokunulmasını önleyen korumalar sökülmemelidir.
 - Kişilerin veya çevrenin tehlikeye girmemesi için tehlikeli sıvıların (patlayıcı, toksik veya sıcak sıvılar gibi) sızıntıları (örneğin bir shaft keçesinden) uzağa yönlendirilmelidir. Ulusal yasal hükümlere uyulmalıdır.
 - Kolay tutuşan malzemeler daima üründen uzak tutulmalıdır.
 - Elektrik enerjisinden kaynaklanabilecek tehlikeler engellenmelidir. Yerel veya genel direktifler [IEC, VDE gibi] ile yerel enerji kaynağı şirketlerinin direktiflerine uyulmalıdır.
- 2.6 Montaj ve bakım çalışmaları için emniyet tedbirleri**
- Operatör tüm kurulum ve bakım işlerinin, çalıştırma talimatlarına yönelik kendi ayrıntılı çalışmalarından yeterince bilgi sahibi olmuş yetkili ve nitelikli personel tarafından yapılmasını sağlamalıdır.
- Ürün/ünite üzerindeki çalışmalar yalnızca ürün çalışmaz durumdayken yapılmalıdır. Ürünü/üniteyi durdurmak için kurulum ve kullanım kılavuzunda belirtilen yönteme mutlaka uyulmalıdır.
- Çalışmalar tamamlandıktan hemen sonra tüm emniyet ve koruma tertibatları tekrar takılmalı ya da işler duruma getirilmelidir.
- 2.7 Onaylanmamış ürün değişikliği ve yedek parça üretimi**
- Onaylanmamış ürün değişikliği ve yedek parça üretimi, ürünün/personelin güvenliği için tehlike oluşturur ve böylece üretici tarafından verilen emniyetle ilgili belgeler geçerliliğini kaybeder.
- 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 bir yükümlülüğü ortadan kaldırır.
- 2.8 Hatalı kullanım**
- Teslimatı yapılan ürünün işletim güvenilirliği, sadece kurulum ve kullanım kılavuzunun 4. bölümündeki talimatlara uygun olarak kullanıldığında garanti edilir. Sınır değerleri katalogda/veri sayfasında belirtilen değerleri hiçbir koşulda aşmamalı veya bunların altına düşmemelidir.

3 Nakliye ve ara depolama

Ürün teslim edildiğinde, nakliyede herhangi bir hasar olup olmadığını kontrol edin. Herhangi bir kusur tespit edilmesi halinde dağıtım şirketini (nakliye acentası) bilgilendirin.

Ekipman yetkili yük cihazları vasıtasıyla taşınmalıdır.

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



**DİKKAT! Sistem özelliklerinde hasar riskleri!
Hatalı nakliye ve ara depolama, ürünün zarar görmesine neden olabilir.**

- Ürün -10°C ile $+50^{\circ}\text{C}$ aralığı dışındaki sıcaklıklara maruz bırakılmamalıdır.

Wilo-SiClean Comfort bir palet üzerinde temin edilir ve şeffaf plastik bir paket vasıtasıyla nem ile tozdan korunur.

3.1 Montaj/sökme amacıyla taşıma



**UYARI! Kişisel yaralanma tehlikesi!
Yanlış taşıma, yaralanmaya neden olabilir.**

- Yükün güvenli bir şekilde sabitlenmesi gerekir.
- Taşıma uzman personel tarafından ve yetkili ekipman ile yapılmalıdır.
- Taşıma kayışları mevcut taşıma halkalarına sabitlenmelidir.

4 Kullanım amacı

Amaç

Wilo-SiClean Comfort ürününün temel işlevi, asılı maddelerin sürekli giderilmesi yoluyla ısıtma sistemini parçacık ve çamur oluşumuna karşı korumaktır.

Uygulama alanları

Aşağıdakiler için kullanılabilir:

- Sıcak sulu ısıtma sistemleri
- Isıtıcı/soğutucu sistemler

Kısıtlamalar

Bina içinde diğer iç tesisatla birlikte teknik odalara kurulum yapılabilir. Bu sistem, doğrudan yaşama veya çalışma amaçlarıyla kullanılan odalarda kurulmak üzere tasarlanmamıştır.

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 yönelik değildir.**

- Pompanın/sistemin doğru kullanımı, bu talimatlara uyulmasını da kapsar.
- Diğer kullanım şekilleri yanlış kullanım olarak kabul edilir.

5 Ürün hakkında bilgiler

5.1 Tip kodlaması

Tip kodlaması aşağıdaki öğelerden oluşur:

Örnek:	SiClean Comfort 12
SiClean Comfort	Kuru rotorlu inline pompalı, otomatik çalıştırılan standart model
12	Ayırıcı girişinin/çıkışının nominal çapı

5.2 Teknik veriler

Özellik	Değer	Notlar
İzin verilen maksimum çalışma basıncı	10 bar	-
İzin verilen maksimum akışkan sıcaklığı	0 °C ila +100 °C	-
Min./Maks. ortam sıcaklığı	0 °C ila +40 °C	-
Min./maks. saklama sıcaklığı	-10 °C ila +50 °C	-
Onaylı sıvılar	VDI 2035'e göre ısıtma suyu	İstek üzerine diğer sıvılar
Elektrik bağlantısı	3~400 V ± 10%, 50 Hz	-

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

5.3 Teslimat kapsamı

- Wilo-SiClean Comfort
- Montaj ve kullanma kılavuzu: SC kumanda cihazı içeren Wilo-SiClean Comfort
- Kurulum ve kullanım kılavuzu: Wilo-VeroLine-IPL...

6 Tanım ve işlev

6.1 Genel açıklama

SiClean Comfort boruları tamamıyla takılmış ve bağlanmaya hazır halde teslim edilen kompakt bir ön montajlı ünedir. Yapılması gereken bağlantılar:

- Emme borusu
- Dağıtım borusu
- Çamur tasfiyesi
- Elektrik şebekesi

6.2 Ürünün tanımı

Mekanik ve hidrolik kurulum bileşenleri (Şek. 1)

Kompakt ünite, titreşim tamponları bulunan çelik bir ana kasa üzerine monte edilmiştir. Üniteye birer adet inline pompa (poz. 1) ve ayırıcı (poz. 2) bulunur. Aşağı bölümüne otomatik bir çamur boşaltma sistemi (poz. 4A, 4B, 6) yerleştirilmiştir. Bu cihaz, üst bölümde ayırıcı çıkışına kadar bir gaz gidericiyle (poz. 7) donatılmıştır.



NOT

Pompa çalışırken kapama valfinin (poz. 8) açık olması gerekir.

Kumanda cihazı (poz. 5) ana kasaya monte edilmiştir. Bütün elektrik bileşenleri bağlanmış şekilde teslim edilir. Bu kurulum ve kullanım kılavuzu, SiClean Comfort ürününün tüm kurulumunu açıklar.

Inline pompa (poz. 1)

Bu pompa, sistemin basınç kaybını dengeleyecek ve ayırıcı içinde gerekli akım koşullarını oluşturacak boyuttadır. Ekteki kurulum ve kullanım kılavuzu, pompayla ilgili daha fazla bilgi sağlamaktadır.

Ayırıcı (poz. 2)

Ayırıcı, manyetik alan ve bir çamur toplama odası oluşturmak üzere manyetik öğeler içeren bir parçacık ayırma silindirinine sahip hareketsiz bir parçadır.

Kumanda cihazı (poz. 5)

SC kumanda cihazı, parçacık ayırma sisteminin hidrolik bileşenlerini (pompa, valfler) otomatik olarak kontrol etmek için kullanılır. Kumanda cihazıyla ilgili daha fazla bilgi için lütfen 7. bölümü okuyun.

SiClean Comfort giriş ve çıkış bağlantılarının boyutları

Aşağıda SiClean Comfort modeli için flanş boyutları verilmiştir:

SiClean Comfort...	Giriş flanşı	Çıkış flanşı	Çamur tasfiyesi
12	DN 32	DN 32	1"
15	DN 32	DN 32	1"
20	DN 32	DN 32	1"
25	DN 40	DN 50	1"
30	DN 40	DN 65	1"
40	DN 40	DN 80	1"
50	DN 50	DN 80	1"
65	DN 65	DN 100	1"

6.3 SiClean Comfort sisteminin işlevi

SiClean Comfort sudaki parçacıkların, çamurun, küçük hava kabarcıklarının ve gazın giderilmesi için yalnızca doğal, fiziksel işlemler uygular.

Modüle giren sistem sıvısı pompa vasıtasıyla hız kazanır ve girdap oluşturacak olan ayırıcının içine girer. Oluşturulan güçlü santrifüj etkisi, çok kutuplu manyetik alanla birleştiğinde sudaki asılı parçacıkları toplama odasına çeker. Temizlenmiş su ayırıcının merkezine akar ve sisteme geri girer.

Sürekli işlem, ayırıcı çıkışında gazı giderir. Demir oksitleri manyetite veya siyah çamura dönüştürülür ve motorlu tahliye valfi vasıtasıyla atılır.

Söz konusu işlem tamamen otomatiktir ve kumanda cihazı aracılığıyla denetlenebilir.

7 Kumanda cihazı**7.1 Teknik veriler**

Özellik	Değer	Notlar
Güç kaynağı voltajı	3~400 V (L1, L2, L3)	-
Frekans	50/60 Hz	-
Kontrol voltajı	24 V AC	-
Nominal akım	Bkz. isim plakası	-
Koruma sınıfı	IP 54	-
Elektrik şebekesi kısmında maksimum sigorta koruması	Bkz. devre diyagramı	-
Min./Maks. ortam sıcaklığı	0 °C ila +40 °C	-
Elektrik emniyeti	Kirlilik seviyesi: II	-

7.2 Teslimat kapsamı

- Kumanda Cihazı SC-Clean
- Devre diyagramı
- Kurulum ve kullanım kılavuzu: SC kumanda cihazı içeren Wilo-SiClean Comfort
- EN 60204-1 sayılı deneme protokolü kabul edilmiştir.

7.3 Seçenekler

Seçenekler ayrı ayrı komut edilmelidir.

Seçenek	Açıklama
BACnet MSTP	BACnet MS/TP İletişim Protokolü (RS485)
Modbus RTU	Modbus RTU İletişim Protokolü (RS485)

7.4 Açıklama

Genel açıklama

SC kumanda cihazı bir mikrokontrolör ile kontrol edilir. Bu kumanda cihazı, temel olarak aşağıdaki öğelerden oluşan bir SiClean Comfort parçacık ayırma sistemini kontrol etmek için kullanılır:

- bir pompa (poz. 1),
- bir yıkama/akıtma valfi (poz. 4A),
- bir emniyet valfi (poz. 4B),

Pompa ve valfler, ilgili ayın günlük yıkama sayısına ve süresine bağlı olarak otomatik şekilde açılır veya kapanır. Parametrelere menüden ulaşabilirsiniz. Akıtma vanasının sızdırdığı tespit edilirse bir alarm verilir ve emniyet valfi kapanır. Alarmlar, alarm geçmişine kaydedilir.

Mevcut çalışma durumu ve valfler, panelin ön yüzündeki HMI ve LED ışıkları vasıtasıyla belirtilir. Kullanıcı girişi, panelin ön yüzündeki çevirmeli-basmalı düğme ile sağlanır.

Kumanda cihazının yapısı (Şek. 3)

Kumanda cihazı, aşağıdaki bileşenlerden oluşur:

- Ana şalter: Kumanda cihazının açılması/kapatılması (poz.1).
- İnsan-Makine-Arayüzü (HMI): Çalışma verilerini görüntüleyen LCD-Ekran (bkz. menüler), genel durumu (çalışma/arıza) belirten LED ışıkları, menü gezintisi ve parametre ayarları için çevirmeli düğme (poz. 2).
- Ana kart: Mikrokontrolör bulunduran PCB (Baskılı Devre Kartı) (poz. 3).
- Motor koruma şalteri (poz. 4).
- Kontaktörler: pompaları devreye sokmak için kontaktörler. (poz. 5).
- Elektrot röleleri: sızıntı tespiti için (poz. 6).

7.5 İşlev ve çalışma



TEHLİKE! Ölümcül yaralanma riski!

Yanlış kurulum ve düzgün olmayan elektrik bağlantıları ölümcül yaralanma ile sonuçlanabilir. Açılmış kumanda cihazlarıyla çalışmak, gerilim altındaki parçalarla temas sonucu elektrik çarpması riski teşkil eder.

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



NOT

Her elektrik kesintisi sonrasında ve kumanda cihazının besleme voltajına bağlanmasıyla birlikte kontrolör, güç kesintisi öncesinde ayarlanmış olduğu moda geri döner.

7.5.1 Çalışma modları

Otomatik moddaki pompa ve valflerin kontrolü çalışma ayarlarına göre değişir. İlgili ayın günlük yıkama sayısı (menü 1.2.1.1, yıkama/24sa) bir sonraki yıkamaya kadar kalan pompa çalışma süresini belirler. Bir sonraki yıkamaya kadar kalan dakika (/day) veya saat (/ay) ana ekranda belirtilir.

"Harici Kapalı" ve alarmlar aktif değilse pompa, yıkama evresi dışında sürekli çalışır.

Yıkama işlemi başlarken:

- Pompa kapanır.
- Tahliye valfi açılır. Tahliye valfi, suyu dışarı akıtmak için 1.2.7.1 numaralı menüde belirtilen süre boyunca açık kalır. Süre bitiminde ise gecikme gerçekleşir.

- Valf 1.2.7.1 numaralı menüde belirtilen gecikme süresi doğrultusunda kapanır.
- Herhangi bir sızıntı alarmı gerçekleşmezse pompa yeniden çalışmaya başlar.

Sızıntı tespit edilirse:

- (1) bir alarm verilir
- (2) emniyet valfi kapanır ve 1.2.7.2 numaralı menüde belirtilen süre bitimine kadar sistem beklemeye geçer. Akıtma valfi, blokaj etkeni giderilene kadar bir "açılma/kapanma döngüsü" başlatır. Aslında akıtma valfi belli bir süre boyunca (1.2.7.1 numaralı menüde belirtilmiştir) açık kalır ve ardından kapanır. Emniyet valfi, bu açma girişimi boyunca kapalı kalır.
- Bir sonraki adıma geçmek için manüel bir sıfırlama gereklidir.
- Emniyet valfi yeniden açılır.
- Sızıntı tespiti:
 - hala aktif: Sırayla 1. ve 2. adımları uygulayın.
 - aktif değil: Sistem otomatik moda geri döner ve çalışır.



NOT

Pompa çalışırken sızıntı monitörü aktif hale gelir.

Harici Kapalı

Kontrol sistemi harici bir NC (normalde kapalı) kontak vasıtasıyla devre dışı bırakılabilir. Bu durumda, otomatik moda çalışan pompa durur ve bir sonraki yıkama zamanlayıcısı dondurulur.

Pompa ve valflerin çalışma modları

Pompa ve valflerin çalışma modu, 3.2.1.1, 3.2.3.1 ve 3.2.4.1 numaralı menülerden seçilebilir (Hand, Off, Auto).

Toplu arıza sinyalinin (SSM) mantığı

SSM mantığı, 5.5.2.0 numaralı menüden negatif mantık (herhangi bir arıza durumunda düşen eğri = "düşüş") veya pozitif mantık (herhangi bir arıza durumunda yükselen eğri = "yükseliş") olarak seçilebilir.

Toplu çalışma sinyalinin (SBM) işlevi

SBM işlevi, 5.5.1.0 numaralı menüden "Hazır" (kumanda cihazı çalışmaya hazır) veya "Çalışıyor" (en az bir pompa çalışıyor) olarak seçilebilir.

7.5.2 Motor koruması

Aşırı akım koruması

Motor termal ve elektromanyetik kesme mekanizmasına sahip bir koruma şalteri vasıtasıyla korunur. Kesme akımı doğrudan bu şalterler üzerinde ayarlanmalıdır.

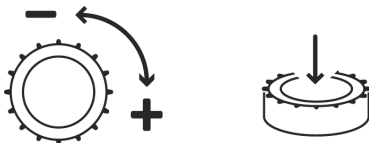
Pompa arızaları doğrudan pompa komutunun durdurulmasına yol açar ve toplu arıza sinyali (SSM) oluşturur. Hata nedeni ortadan kaldırıldıktan sonra pompanın yeniden başlatılması için bir onay istenir.

Bütün motor koruma işlevleri manüel moda aktiftir.

7.5.3 Kumanda cihazının çalışması

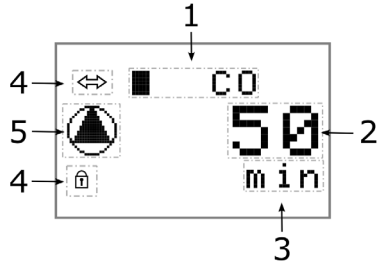
Cihazların çalıştırılması

- Ana şalter On/Off ("kapalı" pozisyonunda kilitlenebilir)
- LC-ekran pompa, valf ve kontrolör durumlarını görüntüler. Çevirmeli düğme aracılığıyla menü seçimi yapılabilir ve parametre girebilirsiniz. Değerleri değiştirmek ve menüleri aşağı kaydırmak için çevirmeli düğmeyi çevirmeniz (Şekil 5); seçim yapmak ve onaylamak için ise düğmeye basmanız gereklidir.



Şek. 5: Çevirmeli düğme

Bilgi görüntülemesi aşağıdaki şekilde gerçekleşir (Şek. 6):



Şek. 6: Bilgi görüntülemesi

Poz.	Açıklama
1	Pompa ve valf durumu ya da menü numarası
2	Değer
3	Değer birimi
4	Standart semboller
5	Grafik sembolleri

Aşağıdaki grafik sembolleri kullanılmıştır:

Sembol	İşlev/açıklama
	Geri gitme (düğmeye kısaca basılması: bir menü geri gidilir; düğmeye daha uzun basılması: ana ekrana gidilir)
	EASY menü
	EXPERT menü
	Servise giriş yapıldı
	1. anlamı: Servise giriş yapılmadı 2. anlamı: Görüntülenen değer – giriş yapılamaz
	Pompa durum simbolü: Pompa mevcut ama kapalı
	Pompa durum simbolü: Pompa çalışıyor
	Valf açık
	Valf kapalı
	Yıkama
	Yıkama valfinin açılış ve kapanış zamanı
	Servis
	Parametre
	Bilgi
	Hata

Sembol	İşlev/açıklama
	Hata onayı
	Alarm ayarları
	Pompa
	Pompa 1 veya valf 1
	Valf 2
	Ayar noktası
	Zaman ayarları
	Kontrol modu (sadece/day)
	Sürücü modu
	Pompa valfinin kontrol modu
	Beklemede
	Kumanda cihazı verisi
	Kontrolör tipi, ID numarası, yazılım/donanım
	İşletim saatleri
	Pompa 1 çalıştırma saatleri
	Başlangıç
	Pompa 1/valf 1 başlangıcı
	Valf 2 başlangıcı




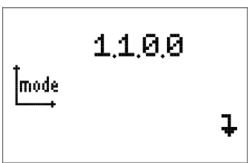
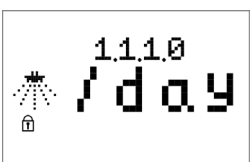
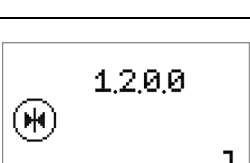
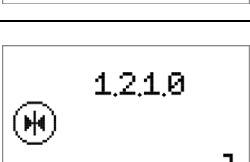
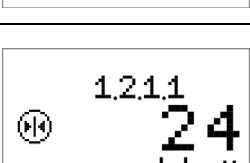
Sembol	İşlev/açıklama
	Hata sayımı
	Fabrika ayarları
	Fabrika ayarlarına geri dönüş
	İletişim
	İletişim parametreleri
	Çıkış parametreleri
	SBM parametresi (toplu çalışma sinyali)
	SSM parametresi (toplu hata sinyali)
	ModBus
	BACnet

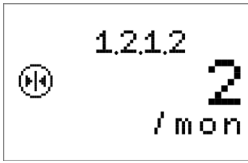

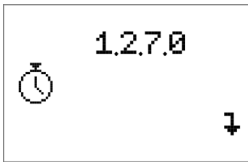
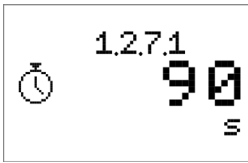
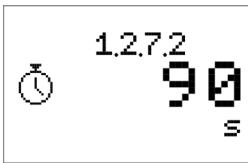

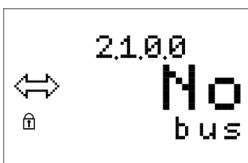

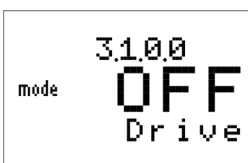
Menü yapısı


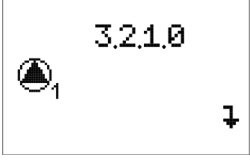






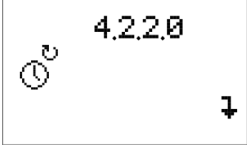
Kumanda cihazının menüsü 4 seviyeden oluşmaktadır.

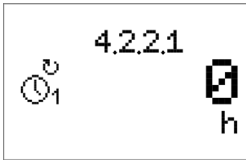
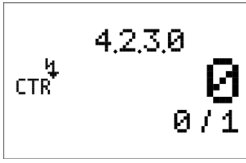
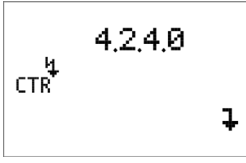
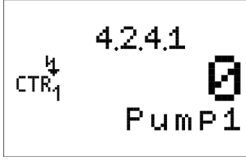
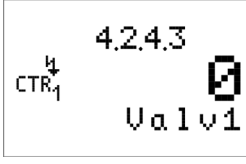

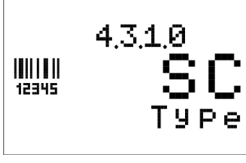
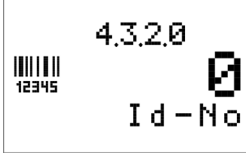
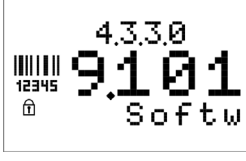
Şekil 4'te menülerde gezinme ve parametrelerin değiştirilmesi gösterilmiştir.



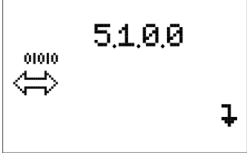
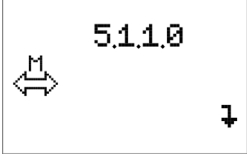
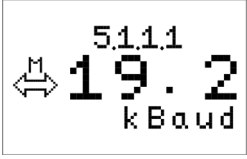


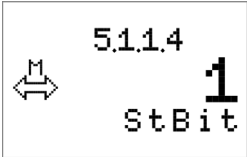

Aşağıdaki tabloda bütün menülerin açıklaması mevcuttur:

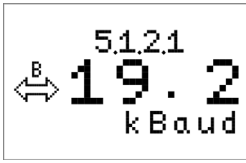

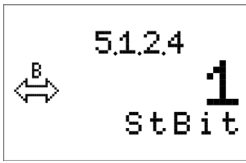
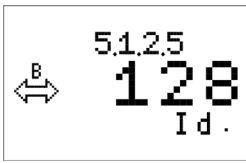

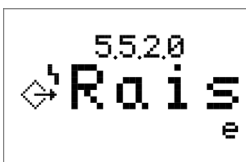
Menü no./notlar	Ekran	Açıklama	Parametre aralığı	Fabrika ayarı
0		Ana ekranda sistem, pompa ve valf durumu görüntülenir	–	–
1.0.0.0		EASY menü ayar noktasını seçme ve kontrol modunu görüntüleme imkanı sunar.	–	–
1.0.0.0		Bütün sistem parametreleri EXPERT menüden ayarlanabilir. Bu kapsama kontrol modu değişiklikleri ve valf zamanlamaları girer.	–	–
1.1.0.0		Kontrol modunu seçme menüsü	–	–
1.1.1.0		Kontrol modunun aşağıdaki şekilde görüntülenmesi: SC–Clean için "günlük yıkamalar" veya "aylık yıkamalar". EASY menüde mod değiştirilemez ancak EXPERT menüden değiştirilebilir.	.../day .../month	24/day 2/month
1.2.0.0		Kontrolör parametresi menüsü	–	–
1.2.1.0		Ayar noktaları menüsü, ayar noktası değerinin ayarlanması.	–	–
1.2.1.1		Günlük temizleme sayısının ayarlanması. Yalnızca kontrol modunun "/day" olması durumunda görülebilir.	1... 24	24


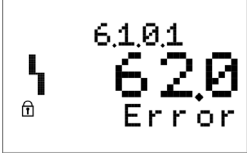
Menü no./notlar	Ekran	Açıklama	Parametre aralığı	Fabrika ayarı
1.2.1.2		Aylık temizleme sayısının ayarlanması. Yalnızca kontrol modunun "/month" olması durumunda görülebilir.	1...2...30	2
1.2.1.3		Manüel yıkama olanağı. Bu cihazın "Now Flush" ayarına getirilmesi, yıkama işlemini anında başlatır ve cihazı Auto Flush moduna geri alır. Yalnızca sürücüler etkinleştirilmişse çalışır.	Auto Flush/ Now Flush	Auto Flush
1.2.7.0		Valf zamanlaması (yalnızca EXPERT menüde görülebilir)	–	–
1.2.7.1		Valf 1'in açılış ve kapanış zamanı (yalnızca EXPERT menüde görülebilir)	1...90...120 [s]	90 s
1.2.7.2		Valf 2'nin açılış ve kapanış zamanı (yalnızca EXPERT menüde görülebilir)	1...90...120 [s]	90 s
2.0.0.0		Menü iletişimi	–	–
2.1.0.0		Mevcut durumda etkinleştirilmiş şebeke sisteminin görüntülenmesi	No Modbus BACnet	Mevcut değil
3.0.0.0		Pompa yönetimi menüsü	–	–
3.1.0.0		Sistem yönetimi Sürücü On/Off	OFF ON	OFF

Menü no./notlar	Ekran	Açıklama	Parametre aralığı	Fabrika ayarı
3.2.0.0		Pompa menüsü	-	-
3.2.1.0		Pompa 1'in tanımlanması	-	-
3.2.1.1		Pompa çalışma modunun seçimi	OFF HAND AUTO	AUTO
3.2.3.0 - 3.2.4.0		Valf 1 ve 2'nin tanımlanması	-	-
3.2.3.1 - 3.2.4.1		Valf 1 ve 2 için çalışma modu seçimi	SHUT OPEN AUTO	AUTO
4.0.0.0		Menü bilgisi	-	-
4.2.0.0		Çalışma saatlerinin tanımlanması	-	-
4.2.1.0		Sistemin toplam çalışma saatinin görüntülenmesi	-	-
4.2.2.0		Pompaların çalışma saatlerinin tanımlanması	-	-

Menü no./notlar	Ekran	Açıklama	Parametre aralığı	Fabrika ayarı
4.2.2.1		Pompa 1'in toplam çalışma saatinin görüntülenmesi	-	-
4.2.3.0		Sistemin toplam anahtarlama işleminin görüntülenmesi	-	-
4.2.4.0		Pompaların anahtarlama işlemlerinin tanımlanması	-	-
4.2.4.1		Pompanın toplam anahtarlama işleminin görüntülenmesi	-	-
4.2.4.3		Valf 1 ve 2 için toplam anahtarlama işleminin görüntülenmesi	-	-
4.3.0.0		Sistem bilgisi menüsü	-	-
4.3.1.0		Kontrolör tipinin görüntülenmesi	SC	SC
4.3.2.0		Tanıtma numarasının onaylayıcı olarak görüntülenmesi	-	-
4.3.3.0		Yazılım sürümü	-	-

Menü no./notlar	Ekran	Açıklama	Parametre aralığı	Fabrika ayarı
4.3.4.0		Donanım sürümü	-	-
5.0.0.0		Çalışma parametresi menüsü	-	-
5.1.0.0		İletişim parametrelerinin tanımlanması	-	-
5.1.1.0		Modbus menüsü	-	-
5.1.1.1		Bilgi akış hızının seçimi	9,6 19,2 38,4	19,2
5.1.1.2		Bağımlı adresin ayarlanması	1 ... 10 ... 247	10
5.1.1.3		Eşlik seçimi	çift sıfır tek	çift
5.1.1.4		Dur bitleri sayısının seçimi	1 2	1
5.1.2.0		BACnet menüsü	-	-

Menü no./notlar	Ekran	Açıklama	Parametre aralığı	Fabrika ayarı
5.1.2.1		Bilgi akış hızının seçimi	9,6 19,2 38,4 76,8 [kBaud]	19,2
5.1.2.2		Bağımlı adresin ayarlanması	1 ... 128 ... 255	128
5.1.2.3		Eşlik seçimi	çift sıfır tek	çift
5.1.2.4		Dur bitleri sayısının seçimi	1 2	1
5.1.2.5		BACnet cihazının ayarlanması Örnek ID	0 ... 128 ... 9999	128
5.5.0.0		Çıkış ayarı menüsü	–	–
5.5.1.0		Ortak çalışma mesajı Çalıştırılacak SBM rölenin seçimi: Çalışma – en az bir pompa çalışıyor Hazır – Sistem açık	Hazır Çalışma	Çalışma
5.5.2.0		Ortak hata mesajı Çalıştırılacak SSM rölenin seçimi: Yükseliş – hata durumunda röle açık Düşüş – hata durumunda röle kapalı	Düşüş Yükseliş	Yükseliş
6.0.0.0		Hata mesajları menüsü	–	–

Menü no./notlar	Ekran	Açıklama	Parametre aralığı	Fabrika ayarı
6.1.0.0		Hata onayı	–	–
6.1.0.1 - 6.1.1.6		Alarm geçmişi, en az 16 giriş	–	–

8 Kurulum ve elektrik bağlantısı

Emniyet



TEHLİKE! Ölümcül yaralanma riski!

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

- Elektrik bağlantılarını yalnızca onaylı elektrik teknisyenlerine ve yürürlükteki yönetmeliklere uygun olarak yaptırın.
- 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 şebekede sabit bir basınç sağlanmalıdır. Çamur tasfiyesi sonucu oluşan su kaybı için otomatik bir su kaynağı sağlayın.

Basıncı korumak ve su beslemesini garantiye almak için Wilo-WEH/WEV basınç koruma sistemini kurabilirsiniz.

8.1 Kurulum

- SiClean Comfort ürününü kolay erişilebilir, iyi havalandırılan, buzlanmaz ve yağmurdan korunan bir odaya kurun.
- Teknik oda kapısının sistemi geçirecek büyüklükte olduğundan emin olun.
- Bakım çalışmaları için yeterli yer kalmasını sağlayın. Tesise, en azından iki taraftan serbestçe ulaşılabilir.
- Tesisin kurulduğu yer düz ve yatay olmalıdır.

8.2 Hidrolik bağlantısı

Örnek olarak Şek. 2'de SiClean Comfort'ın bir ısıtma sistemine kurulumu gösterilmiştir:

- 1 Wilo-SiClean Comfort
- 2 Basınç koruma sistemi, örn. Wilo-WEH/WEV (her ülkede mevcut değildir)
- 3 Isı jeneratörü
- 4 Sistem girişi
- 5 Sistem dönüşü

- Bağlantıyı kurmadan önce, ayrı parçalar halinde temin edilmiş olan tertibatı (Şek. 1, poz. 7-8-9) ayırıcı çıkışında sağlanan cıvata üzerine kurun.
- Yukarıdaki tabloda belirtilen çapları kullanarak emme, boşaltma ve çamur tasfiyesi borularını bağlayın. Bu boruların gerilimsiz olarak kurulumları gerekir. Boru bağlantılarında gerilim oluşmasını önlemek ve kurulan tesise titreşim iletimini en aza indirmek için uzunluk sınırlaması olan kompensatörler veya esnek bağlantı boruları kullanılması tavsiye edilir.

- Modülü izole etmek ve ayarlar ile servisi mümkün kılmak için valfleri emme ve boşaltma çizgileri arasına yerleştirin.
- Çamur tasfiye borusunu sağlanan bacaya bağlayın. 5 metreden daha uzun olması durumunda herhangi bir takılmanın önüne geçmek ve modülün düzgün çalışmasını sağlamak için daha geniş bir çap kullanın.
- Kurulum konfigürasyonu nasıl olursa olsun (eski veya yeni) modül, şebeke dönüşüne yandan bağlanmalıdır (Şek. 2).
- SiClean Comfort'ın bağlandığı boruların çapı en az modülün kendisi kadar geniş olmalıdır. Emme ağzı ana borunun altına; tahliye ağzı ise üstüne konumlandırılmalıdır (Şek. 2). İki ağız arasındaki mesafe, borularda türbülans önlemek için en az ayırıcı yüksekliğine eşit olmalıdır.

8.3 Elektrik bağlantısı

Emniyet



TEHLİKE! Ölümcül yaralanma riski!

Uygun olmayan elektrik bağlantıları ölümcül elektrik şoklarına sebep olabilir.

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



TEHLİKE! Ölümcül yaralanma riski!

Ana şalter "off" pozisyonundayken bile şebekede tehlikeli voltaj vardır.

- **Yerel veya genel düzenlemelerin içeriğine (IEC, VDE gibi) ve yerel enerji şirketlerinin düzenlemelerine uyulmalıdır.**

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

- Elektrik şebekesi bağlantısının akım ve voltaj tipi kumanda kutusunun tip plakasındaki ve devre diyagramındaki bilgilerle örtüşmelidir
- Elektrikli bağlantı kablosu SiClean Comfort'ın toplam gücüne uygun ölçülerde olmalıdır (bkz. tip plakası).
- Güvenlik önlemi olarak SiClean Comfort'ın kurallara uygun şekilde topraklanması gerekir (yerel düzenlemelere ve koşullara göre). Bu amaçlı bağlantılar işaretlenmiştir (bkz. devre diyagramı)
- Ana kasa, kasaya bağlı bir topraklama örgüsüyle topraklanmalıdır (Şek. 1, poz. 11).

Ana bağlantı

4 telli kablo (L1, L2, L3, PE) yerinde temin edilmelidir. Bağlantı özgül terminallerde yüksek güçteki ana şalterde (Şek. 3, öge 1) gerçekleştirilir; PE ise toprak bağlantısında yapılır.

Harici On/Off

Özgül terminallerin kullanımı esnasında (bkz. devre diyagramı) kontak açılarak (NC) ana şalter durdurulabilir.

Harici ON/OFF

Kapalı kontak	Otomatik ON
Açık kontak	Otomatik OFF



DİKKAT! Maddi hasar riski!

Yanlış taşıma nedeniyle hasar tehlikesi.

- **Terminallere harici voltaj uygulamayın.**

Toplu çalışma ve hata mesajı (SBM/SSM)

Özgül terminaller (bkz. devre diyagramı) harici sinyal verme için mevcuttur.

Potansiyel serbest kontaklar, maks. yükleme 250 V ~/1 A.

9 Devreye alma

SiClean Comfort'ın ilk seferinde en yakın Wilo Yetkili Servisi tarafından devreye alınmasını tavsiye ederiz. Ayrıca merkezi yetkili servis departmanınıza da başvurabilirsiniz.

9.1 Genel hazırlık ve kontrol

- Sistemi ilk kez çalıştırmadan önce, kablolanın özellikle topraklanmanın doğru yapılmış olup olmadığını kontrol edin.
- Boru bağlantılarında gerilim olup olmadığını kontrol edin.
- Sistemi doldurun ve sızıntı olup olmadığını gözlemleyin.
- SiClean Comfort'ın emme ve dağıtım tarafındaki yalıtım vanalarını açın.
- Havanın tümüyle dışarı çıkması için pompanın hava boşaltma civatasını açın ve pompayı yavaşça suyla doldurun.
- Ayırıcıdaki havayı boşaltmak için gaz gidericinin yalıtım vanasını (poz. 9) açın.



DIKKAT! Pompada hasar tehlikesi!

Kuru çalışma mekanik salmastraya zarar verir

- **Pompanın kuru çalışmadığından emin olun.**
- "Hand" modunda kısa bir başlatma ile motor dönme yönü kontrol edilmelidir (menü 3.2.1.1, 3.2.2.1, 3.2.3.1 ve 3.2.4.1).
- Bütün pompaların yanlış yönde dönmesi durumunda 2 şebeke fazı aralarında değiştirilmelidir.



TEHLİKE! Ölümcül yaralanma riski!

Yanlış taşıma nedeniyle ölümcül elektrik çarpması riski!

- **Tüm elektrik işleri elektrik beslemesi kapatıldıktan ve yetkisiz kişilerce açılmaya karşı emniyet altına alındıktan sonra gerçekleştirilmelidir.**

Kumanda cihazı için gerekli kullanım parametrelerini ekteki kurulum ve kullanım kılavuzuna uygun olarak kontrol edin ve ayarlayın.

9.2 Tesisi ilk kez çalıştırma

- 9.1 "Genel hazırlık ve kontrol" sayfa 20 bölümüne uygun olarak tüm hazırlıklar ve kontroller tamamlandıktan sonra ana şalteri açın.



DIKKAT! Pompada hasar tehlikesi!

Yanlış taşıma nedeniyle hasar tehlikesi.

- **Pompanın dağıtım tarafındaki basınç valfi kapalıyken bir dakikadan fazla çalıştırmayın.**

10 Bakım

SiClean Comfort ayırıcısı statiktir. Hiçbir hareketli parçası bulunmaz ve bu nedenle özel servis gerektirmez.

Pompa ve kontrol birimi için ilgili kullanım kılavuzundaki talimatlara mutlaka uyulmasını tavsiye ederiz.

Kumanda cihazını temiz tutun; kirlenirse temizleyin.

11 Arızalar, nedenleri ve çözümleri

Emniyet

Bakım ve onarım yalnızca nitelikli uzmanlar tarafından gerçekleştirilebilir!

Pompanın servis ve kontrollerinin WiloMüşteri Hizmetleri tarafından yapılması önerilir.



TEHLİKE! Ölümcül yaralanma riski!

Elektrikli ekipmanlarda çalışırken ölümcül elektrik çarpması tehlikesi vardır.

- **Elektrikli ekipmanlarda yalnızca yerel elektrik sağlayıcısının onayladığı elektrik teknisyenleri çalışabilir.**
- **Sorun giderme sadece nitelikli personel tarafından gerçekleştirilebilir. Lütfen 2. bölümdeki emniyet notlarını aklınızda bulundurun.**

- Elektrikli ekipmanlarda çalışmadan önce, ekipmanı kapatın ve tekrar açılmaya karşı önlem alın.
- Pompanın, seviye kontrol cihazının ve diğer aksesuarların kurulum ve çalışma talimatlarını izleyin.



TEHLİKE! Vücut pompayla temas ettiğinde yanma riski!
Pompanın veya sistemin çalışma koşullarına (sıvı sıcaklığı) bağlı olarak sistemin tamamı çok ısınabilir.

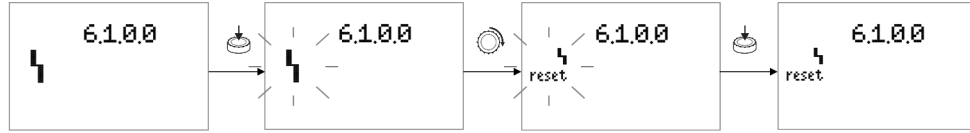
- Ürünü güvenli bir mesafede çalıştırın!
- Yüksek su sıcaklıkları ve sistem basınçlarında, herhangi bir çalışma yapmadan önce pompayı soğumaya bırakın.
- Çalışırken mutlaka koruyucu kıyafet ve koruyucu eldiven kullanın.

11.1 Hataların görüntülenmesi ve onayı

Herhangi bir hata durumunda kırmızı LED yanar, SSM etkinleştirilir ve LCD ekranda hata kodu görüntülenir.

Hatalı pompa yanıp sönen bir pompa durum sembolüyle ana ekranda belirtilir.

Hata mesajlarının onayı aşağıdaki şekilde 6.1.0.0 numaralı menüden gerçekleştirilebilir (Şek. 7):



Şek. 7: Hata onayı sırası

11.2 Hata geçmişi

Kumanda cihazının FIFO (ilk giren ilk çıkar) prensibiyle çalışan 16 hatalık bir hafızası vardır. Bu hafıza 6.1.0.1 – 6.1.1.6 numaralı menüler aracılığıyla okunabilir.

Kod	Hata açıklaması	Nedenleri	Giderilmeleri
E63	Sızıntı tespiti	Tamamıyla kapatılmamış valfler veya sızıntı sensörü sorunu	Valfi kontrol edip temizleyin ve sızıntı tespiti borusunu kontrol edin
E80.1	Pompa hatası	Motor koruması kesintiye uğradı (besleme hattında aşırı akım veya kısa devre)	Pompa (bkz. pompa kurulum ve kılavuzu) ve besleme hattı bağlantısını kontrol edin

11.3 Temel hatalar, nedenleri ve çözümleri

Hata	Sebebe	Giderilmesi
Pompa çalışmıyor	Manyetotermik kesici takıldı	Motor fazlarının kısa devre yapıp yapmadığını kontrol edin. Gerekirse motoru değiştirin. Devre kesiciyi yeniden başlatın.
	Pompa şaftı tıkalı	Kontrol kutusunun elektrik beslemesini kapatın ve şaftın serbestçe dönüp dönmediğini ve tıkalı olup olmadığını kontrol edin (bkz. pompa kurulum ve kullanım kılavuzu).
Pompa çalışmaya hazırlanamıyor	Emme sırasında hava sızıntısı	Tüm boru bağlantılarının sıkılığını kontrol edin.
	Emme borusu tıkalı veya emme tarafındaki valf kapalı	Valfin açık olup olmadığını kontrol edin ve gerekirse boru hattını temizleyin.
Dağıtım basıncı yok	Pompa yanlış şekilde dönüyor	Pompanın dönüş yönünü kontrol edin Yönü doğru değilse motor terminal bloğundaki iki fazı birbiriyle değiştirin.
	Bir ya da iki pompa çalışmaya hazırlanamıyor	Yukarıdaki açıklamaları okuyun.
	Pompa partiküller ile tıkanmış	Pompayı sökün ve temizleyin.
	Motorun voltajı fazla düşük	Motor terminallerindeki voltajı kontrol edin.
Motorlu valf açılmıyor	Valf tıkalı	Valf ile temin edilmiş olan manuel çalıştırma anahtarını kullanarak kilidi kontrol edin.
	Servomotor tahrik edilmiyor veya beslemesi yetersiz	Kablolamayı kontrol edin. Kumanda cihazındaki motorlu valfin voltajını kontrol edin.
	Valf açma zamanlayıcısı çok erken veya zamanlayıcı yok	Ayarlama yapın.
Hata göstergesi yanıyor	Motorlu valf kapanmıyor	Yukarıdaki açıklamaları okuyun.
	Sızıntı algılayıcısının zamanlayıcısı çok erken	Zamanlayıcıyı tavsiye edilen değere ayarlayın. Gerekirse biraz yükseltin.
	Çamur tasfiyesi tıkanmış	Boru tesisatını kontrol edin ve gerekirse temizleyin.
Arızalı otomasyon cihazı	Kontrol kutusu veya kabini arızalı	Kumanda cihazının kurulum ve kullanım kılavuzuna okuyun.
	Kablolar bağlı değil	Terminal bloğa ve kumanda cihazına giden tüm bağlantıları kontrol edin.

Hatanın giderilememesi durumunda lütfen satıcıya veya en yakın Wilo Satış Sonrası Servisi ya da acentasına başvurun.

12 Yedek parçalar

Yedek parçalar yerel uzman ve/veya Wilo yetkili servisi vasıtasıyla sipariş edilmelidir.

Sorguları ve yanlış siparişleri önlemek için, anma değeri plakasındaki tüm veriler siparişle birlikte gönderilmelidir.



DİKKAT! Maddi hasar riski!

Pompanın sorunsuzca çalışması yalnızca orijinal yedek parçalar kullanıldığında 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 isim plakasının üzerindeki tüm veriler**

13 İmha

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

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

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

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



NOT

Ürün veya parçaları evsel atıklarla birlikte tasfiye edilmemelidir.

Geri dönüştürmeyle ilgili daha fazla bilgi için:

www.wilo-recycling.com

Teknik 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 Comfort...

(Die Seriennummer ist auf dem Typenschild des Produktes nach Punkten b) & c) von §1.7.4.2 und §1.7.3 des Anhanges 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 61000-6-3+A1:2011

EN 61000-6-2:2005

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
15:40:15 +01'00'

Group Quality Manager

WILO SE

Nortkirchenstraße 100

D-44263 Dortmund



H. HERCHENHEIN

Senior Vice President - Group Quality

WILO SE

Nortkirchenstraße 100

44263 Dortmund - Germany

N°2118035.02 (CE-A-S n°4195658)

<p align="center">(BG) - Български език ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТЕТСТВИЕ ЕС/ЕО</p> <p>WILO SE декларира, че продуктите посочени в настоящата декларация съответстват на разпоредбите на следните европейски директиви и приелите ги национални законодателства:</p> <p>Машины 2006/42/ЕО ; Електромагнитна съвместимост 2014/30/ЕС</p> <p>както и на хармонизираните европейски стандарти, упоменати на предишната страница.</p>	<p align="center">(CS) - Čeština EU/ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ</p> <p>WILO SE prohlašuje, že výrobky uvedené v tomto prohlášení odpovídají ustanovením níže uvedených evropských směrnic a národním právním předpisům, které je přejímají:</p> <p>Stroje 2006/42/ES ; Elektromagnetická Kompatibilita 2014/30/EU</p> <p>a rovněž splňují požadavky harmonizovaných evropských norem uvedených na předcházející stránce.</p>
<p align="center">(DA) - Dansk EU/EF-OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING</p> <p>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:</p> <p>Maskiner 2006/42/EF ; Elektromagnetisk Kompatibilitet 2014/30/EU</p> <p>De er ligeledes i overensstemmelse med de harmoniserede europæiske standarder, der er anført på forrige side.</p>	<p align="center">(EL) - Ελληνικά ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΕ/ΕΚ</p> <p>WILO SE δηλώνει ότι τα προϊόντα που ορίζονται στην παρούσα ευρωπαϊκά δηλωσή είναι σύμφωνα με τις διατάξεις των παρακάτω οδηγιών και τις εθνικές νομοθεσίες στις οποίες έχει μεταφερθεί:</p> <p>Μηχανήματα 2006/42/ΕΚ ; Ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας 2014/30/ΕΕ</p> <p>και επίσης με τα εξής εναρμονισμένα ευρωπαϊκά πρότυπα που αναφέρονται στην προηγούμενη σελίδα.</p>
<p align="center">(ES) - Español DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD UE/CE</p> <p>WILO SE declara que los productos citados en la presenta declaración están conformes con las disposiciones de las siguientes directivas europeas y con las legislaciones nacionales que les son aplicables :</p> <p>Máquinas 2006/42/CE ; Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE</p> <p>Y igualmente están conformes con las disposiciones de las normas europeas armonizadas citadas en la página anterior.</p>	<p align="center">(ET) - Eesti keel EL/EÜ VASTAVUSDEKLARATSIOONI</p> <p>WILO SE kinnitab, et selles vastavustunnistuses kirjeldatud tooted on kooskõlas alljärgnevate Euroopa direktiivide sätetega ning riiklike seadusandlustega, mis nimetatud direktiivid üle on võtnud:</p> <p>Masinaid 2006/42/EÜ ; Elektromagnetilist Ühilduvust 2014/30/EL</p> <p>Samuti on tooted kooskõlas eelmisel leheküljel ära toodud harmoniseeritud Euroopa standarditega.</p>
<p align="center">(FI) - Suomen kieli EU/EY-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS</p> <p>WILO SE vakuuttaa, että tässä vakuutuksessa kuvatut tuotteet ovat seuraavien eurooppalaisten direktiivien määräysten sekä niihin sovellettavien kansallisten lakiasetusten mukaisia:</p> <p>Koneet 2006/42/EY ; Sähkömagneettinen Yhteensopivuus 2014/30/EU</p> <p>Lisäksi ne ovat seuraavien edellisellä sivulla mainittujen yhdenmukaistettujen eurooppalaisten normien mukaisia.</p>	<p align="center">(GA) - Gaeilge AE/EC DEARBHÚ COMHLÍONTA</p> <p>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 dlíthe náisiúnta is infheidhme orthu:</p> <p>Innealra 2006/42/EC ; Comhoiriúnacht Leictreamaighnéadach 2014/30/AE</p> <p>Agus siad i gcomhréir le forálacha na caighdeáin chomhchuibhithe na hEorpa dá dtagraítear sa leathanach roimhe seo.</p>
<p align="center">(HR) - Hrvatski EU/EZ IZJAVA O SUKLADNOSTI</p> <p>WILO SE izjavlja da su proizvodi navedeni u ovoj izjavi u skladu sa sljedećim prihvaćenim europskim direktivama i nacionalnim zakonima:</p> <p>EZ smjernica o strojevima 2006/42/EZ ; Elektromagnetna kompatibilnost - smjernica 2014/30/EU</p> <p>i usklađenim europskim normama navedenim na prethodnoj stranici.</p>	<p align="center">(HU) - Magyar EU/EK-MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT</p> <p>WILO SE kijelenti, hogy a jelen megfelelőségi nyilatkozatban megjelölt termékek megfelelnek a következő európai irányelvek előírásainak, valamint azok nemzeti jogrendbe átültetett rendelkezéseinek:</p> <p>Gépek 2006/42/EK ; Elektromágneses összeférhetőségre 2014/30/EU</p> <p>valamint az előző oldalon szereplő, harmonizált európai szabványoknak.</p>
<p align="center">(IT) - Italiano DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ UE/CE</p> <p>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 :</p> <p>Macchine 2006/42/CE ; Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE</p> <p>E sono pure conformi alle disposizioni delle norme europee armonizzate citate a pagina precedente.</p>	<p align="center">(LT) - Lietuvių kalba ES/EB ATITIKTIES DEKLARACIJA</p> <p>WILO SE pareiškia, kad šioje deklaracijoje nurodyti gaminiai atitinka šių Europos direktyvų ir jas perkeliančių nacionalinių įstatymų nuostatus:</p> <p>Mašinos 2006/42/EB ; Elektromagnetinis Suderinamumas 2014/30/ES</p> <p>ir taip pat harmonizuotas Europos normas, kurios buvo cituotos ankstesniame puslapyje.</p>
<p align="center">(LV) - Latviešu valoda ES/EK ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJU</p> <p>WILO SE deklarē, ka izstrādājumi, kas ir nosaukti šajā deklarācijā, atbilst šeit uzskaitīto Eiropas direktīvu nosacījumiem, kā arī atsevišķu valstu likumiem, kuros tie ir ietverti:</p> <p>Mašīnas 2006/42/EK ; Elektromagnētiskās Saderības 2014/30/ES</p> <p>un saskaņotajiem Eiropas standartiem, kas minēti iepriekšējā lappusē.</p>	<p align="center">(MT) - Malti DIKJARAZZJONI TA' KONFORMITÀ UE/KE</p> <p>WILO SE jiddikjara li l-prodotti speċifikati f'din id-dikjarazzjoni huma konformi mad-direttivi Ewropej li jsegwu u mal-leġislazzjonijiet nazzjonali li japplikawhom:</p> <p>Makkinarju 2006/42/KE ; Kompatibbiltà Elettromanjetika 2014/30/UE</p> <p>kif ukoll man-normi Ewropej armonizzati li jsegwu imsemmija fil-paġna preċedenti.</p>

<p align="center">(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 align="center">(PL) - Polski DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE/WE</p> <p>WILO SE oświadcza, 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 europejskich zharmonizowanymi podanymi na poprzedniej stronie.</p>
<p align="center">(PT) - Português DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE UE/CE</p> <p>WILO SE declara que os materiais designados na presente declaração obedecem às disposições das diretivas europeias e às legislações nacionais que as transcrevem :</p> <p>Máquinas 2006/42/CE ; Compatibilidade Electromagnética 2014/30/UE</p> <p>E obedecem também às normas europeias harmonizadas citadas na página precedente.</p>	<p align="center">(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 align="center">(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 align="center">(SL) - Slovenščina EU/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 Zdržljivostjo 2014/30/EU</p> <p>pa tudi z usklajenimi evropskih standardi, navedenimi na prejšnji strani.</p>
<p align="center">(SV) - Svenska EU/EG-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE</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 align="center">(TR) - Türkçe AB/CE UYGUNLUK TEYID BELGESİ</p> <p>WILO SEbu 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 align="center">(IS) - Íslenska ESB/EB LEYFISYFIRLÝSING</p> <p>WILO SE lýsir því yfir að vörurnar sem um getur í þessari yfirlýsingu eru í samræmi við eftirfarandi tilskipunum ESB og landslögum hafa samþykkt:</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 align="center">(NO) - Norsk EU/EG-OVERENSSTEMMELSESERKLÆING</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 align="center">(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/ЕС ; Директива ЕС по электромагнитной совместимости 2014/30/ЕС</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. Chijajna Jud. Ilfov T +40 21 3170164 wilo@wilo.ro	Ukraine WILO Ukraine t.o.w. 08130 Kiev 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 Baku 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 Törökbálint (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 Hidraulicos 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