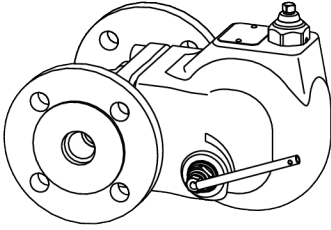


Şamandıralı buhar kapaı

UNA 14

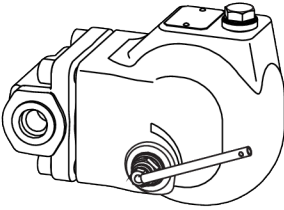
UNA 16

UNA 16A



Basınçlı hava suyu giderici

UNA 14P



İçindekiler

Önsöz	3
Kullanılabilirlik	3
Metinde tasarım özellikleri	3
Güvenlik	3
Amacına uygun kullanım	3
Temel güvenlik talimatları	4
Maddi hasarlar veya işlev arızaları ile ilgili uyarıcı bilgiler	4
Personel kalifikasyonu	5
Koruyucu giysi	5
Metindeki uyarı bilgilerinin tasarım özellikleri	5
Maddi zararlar ile ilgili uyarıcı bilgiler için tasarım özellikleri	5
Tanım	6
Teslimat kapsamı ve cihazın tanımı	6
Görev ve fonksiyon	10
Cihazı depolama ve taşıma	10
Cihazı depolama	10
Cihazı taşıma	11
Cihazı monte etme ve bağlama	11
Montajı hazırlama	11
Cihazı bağlama	12
İşletim	13
İşletimden sonra	13
Dış kirleri temizleme	13
Cihazın bakımı	14
Cihazı onarma ve yedek parçaları monte etme	16
Montaj konumunun değiştirilmesi	19
Hataları veya arızaları giderme	20
Cihazı devre dışı bırakma	22
Zararlı maddeleri giderme	22
Cihazı sökme	22
Cihazı depolamadan sonra tekrar kullanma	23
Cihazın geri gönderilmesi	23
Cihazın giderilmesi	24
Teknik veriler	25
Ölçüler ve ağırlıklar	25
Çalışma koşulları	28
Uygunluk Beyanı – Standartlar ve direktifler	31

Önsöz

Bu işletme kılavuzu, aşağıda belirtilen tipteki armatürleri amacına uygun, güvenli ve ekonomik bir şekilde kullanmanıza yardımcı olur:

- Şamandıralı buhar kapalı UNA 14
- Basıncılı hava suyu giderici/sıvı kapalı UNA 14P
- Şamandıralı buhar kapalı UNA 16
- Şamandıralı buhar kapalı UNA 16A (paslanmaz çelik)

Bu tipler, kılavuzun devamında kısaca cihaz olarak adlandırılacaktır.

Bu işletme kılavuzu, bu cihazı işletime alan, çalıştıran, kullanan, bakımını yapan, temizleyen ve elden çıkan herkes için tasarlanmıştır. İşletme kılavuzu özellikle müşteri hizmetleri montaj teknisyenleri, eğitilmiş uzman personel ve kalifiye ve yetkili işletme personeli için hazırlanmıştır.

Belirtilen kişilerden her biri, bu işletme kılavuzunun içeriğini bilmeli ve anlamalıdır.

İşletme kılavuzunda yer alan talimatların yerine getirilmesi, tehlikelerin önlenmesine ve cihazın güvenilirliğini artırıp kullanım ömrünü uzatmaya yardımcı olur. Bu işletme kılavuzunda belirtilen bilgilerin yanı sıra mutlaka cihazın kullanıldığı ülkede ve yerde geçerli olan bağlayıcı kaza önleme yönetmeliklerini ve güvenli ve nizamına uygun bir şekilde çalışmak için geçerli olan teknik kuralları dikkate alın.

Kullanılabilirlik

Bu işletme kılavuzunu her zaman sistem dokümantasyonu ile birlikte saklayın. Operatörün işletme kılavuzuna ulaşabilmesini sağlayın.

İşletme kılavuzu, cihazın bir parçasıdır. Cihazı sattığınızda veya başka şekilde devrettiğinizde bu işletme kılavuzunu da cihazla birlikte teslim edin.

Metinde tasarım özellikleri

İşletme kılavuzunun çeşitli elemanları, sabit tasarım özelliklerine sahiptir. Bu şekilde aşağıdaki elemanları kolayca ayırt edebilirsiniz:

Normal metin

Çapraz başvurular

■ Sıralamalar

■ Sıralamalarda alt noktalar

➤ İşlem adımları.



Bu ipuçlarında, cihazın ekonomik bir şekilde kullanımına yönelik özel bilgiler gibi ek bilgiler yer almaktadır.

Güvenlik

Amacına uygun kullanım

UNA 14, UNA 16 ve UNA 16A tipi cihazlar, su buharından veya başka gazlardan ya da gaz karışımlarından yoğunlaşan sıvının tahliye edilmesine yarar.

UNA 14P tipi cihazlar, basınçlı havadan veya başka gazlardan ya da gaz karışımlarından yoğunlaşan sıvının tahliye edilmesine yarar.

SIMPLEX R ve DUPLEX regülasyon setine sahip cihazlar ek olarak tesisin havasını almayı yarar.

Cihazlar sadece müsaade edilen basınç ve sıcaklık sınırları içerisinde ve kimyasal ve aşındırıcı etkileri dikkate alarak kullanılabilir.

DUPLEX regülasyon setine sahip cihazlarda, regülasyon diyaframında bulunan buhardaki aşırı ısınma en fazla 5 K olmalıdır.

Amacına uygun kullanıma, bu kılavuzda yer alan tüm bilgilerin ve özellikle güvenlik talimatlarının dikkate alınması ve yerine getirilmesi de dahildir.

Cihazların her türlü başka kullanımı, kullanım amacının dışındadır.

Kullanılan ortam için uygun olmayan malzemelerden imal edilmiş olan bir cihazın kullanılması da kullanım amacının dışındadır.

Temel güvenlik talimatları

Ağır yaralanma tehlikesi

- Cihaz, işletim esnasında basınç altındadır ve kullanılan ortam maddesine göre çok sıcak veya çok soğuk olabilir. Cihazda çalışmaları sadece aşağıdaki koşullar yerine getirildiğinde yürütün:
 - Boru hatları basınçsız olmalıdır.
 - Ortam maddesi, boru hatlarından ve cihazdan tamamen boşaltılmış olmalıdır.
 - Üst sistem, tüm çalışmalar esnasında kapalı ve yetkisi olmayan kişiler tarafından yeniden çalıştırılmaya karşı emniyete alınmış olmalıdır.
 - Boru hatları ve cihaz elle tutulabilecek kadar ılık ya da yaklaşık 20 °C ısı derecesinde olmalıdır.
- Kirli alanlarda kullanılan cihazlarda, cihazda zararlı maddeler nedeniyle ağır veya ölümcül bir şekilde yaralanma tehlikesi söz konusudur. Cihazda çalışmaları sadece cihaz tamamen kirden arındırılmış olduğunda yürütün. Tüm çalışmalar esnasında kirli alan için öngörülen koruyucu giysileri giyin.
- Cihaz sadece malzemeye ve cihazın contalarına zarar vermeyen ortam maddeleri ile birlikte kullanılabilir. Aksi takdirde sızıntılar meydana gelebilir ve sıcak ya da soğuk veya zehirli ortam maddesi dışarı çıkabilir.
- Cihaz ve cihazın parçaları sadece uzman personel tarafından monte edilebilir veya sökülebilir. Uzman personel, aşağıdaki alanlarda bilgi ve deneyime sahip olmalıdır:
 - Boru hatlarında bağlantı kurma.
 - Ürün için uygun kaldırma aracını seçme ve bu kaldırma aracını güvenli bir şekilde kullanma.
 - Tehlikeli ortam maddeleri (kirli, sıcak, soğuk veya basınç altında olan) ile çalışılması.
- İzin verilen çalışma koşulları aşılsa, cihaz tahrip olabilir ve dışarıya sıcak, soğuk veya basınç altında olan ortam maddesi çıkabilir. Cihazın daima izin verilen çalışma koşulları dahilinde işletilmesini sağlayın. Çalışma koşulları ile ilgili bilgileri tip levhası

üzerinde ve "Teknik veriler" bölümünde bulabilirsiniz.

- Kullanılan ortam maddesine bağlı olarak, cihaz çalışma sırasında sıcak veya soğuk olabilir. Cihazı sadece yüzeylere dokunmanın yanı sıra veya temasa karşı bir koruma ile önlediği durumlarda devreye alın. Cihazda ve kullanılan ortam maddelerini ileten hatlarda yapılan tüm çalışmalarda koruyucu giysiler giyin. Koruyucu giysilere yönelik bilgileri, kullanılan ortam maddesinin güvenlik veri formunda bulabilirsiniz.

Hafif yaralanma tehlikesi

- Cihazın keskin kenarlı iç kısımlarında kesilme sonucu yaralanmalar meydana gelebilir. Cihazda tüm çalışmalar esnasında koruyucu eldiven takın.
- Cihaz, montaj esnasında yeterince desteklenmediğinde, cihazın düşmesi sonucu ezilmeler meydana gelebilir. Eğer varsa, kaldırma aracını sabitlemek için halkalı civatayı kullanın. Montaj esnasında cihazı düşmeye karşı emniyete alın. Eğer varsa, bu işlem için halkalı civatayı kullanın. Sağlam emniyet ayakakabarı giyin.

Maddi hasarlar veya işlev arızaları ile ilgili uyarıcı bilgileri

- Cihaz, belirtilen akış yönünün tersine veya yanlış bir konuma monte edildiğinde, hatalı fonksiyon söz konusudur. Cihaz veya üst sistem hasar görebilir. Cihazı gövdede belirtilen akış yönünde boru hattına monte edin.
- Kullanılan ortam için uygun olmayan malzemelerden imal edilmiş olan cihazlar daha hızlı aşınır. Bu da ortamın dışarı çıkmasına neden olabilir. Malzemenin kullanılan ortam için uygun olduğundan emin olun.

Personel kalifikasyonu

Uzman personel, aşağıdaki alanlarda bilgi ve deneyime sahip olmalıdır:

- ▶ Cihazın kurulum yerinde patlama koruması, yangın koruması ve iş güvenliğine yönelik geçerli olan düzenlemeler
- ▶ Basıncılı cihazlarda çalışmalar
- ▶ Boru hatlarında bağlantı kurma
- ▶ Tehlikeli ortam maddeleri (sıcak, soğuk veya basınç altında olan) ile çalışılması
- ▶ Yükleri kaldırma ve taşıma
- ▶ Bu işletme kılavuzunda ve geçerli olan diğer belgelerde yer alan tüm bilgiler

Koruyucu giysi

İşletmeci, cihazda gerçekleştirilen tüm çalışmalar sırasında kurulum yerinde ilgili faaliyet için öngörülen koruyucu giysilerin giyilmesini sağlamalıdır. Koruyucu giysi, kullanılan ortama uygun olarak seçilmelidir. Kurulum yerinde gerçekleştirilen faaliyet kapsamında beklenen risklere karşı koruma sağlayacak özellikte olmalıdır. Koruyucu giysi özellikle aşağıdaki risklere karşı koruma sağlamalıdır:

- ▶ Baş yaralanmaları
- ▶ Göz yaralanmaları
- ▶ Bedensel yaralanmalar
- ▶ El yaralanmaları
- ▶ Ayak yaralanmaları
- ▶ İşletme kayıpları

Bu liste eksiksiz değildir. İşletmeci, kurulum yerindeki risklere uygun şekilde koruyucu giysilere gerekli eklemeleri yapmalıdır.

Metindeki uyarı bilgilerinin tasarım özellikleri



TEHLİKE

TEHLİKE sözcüğünü içeren bilgiler, ölüme veya ağır yaralanmalara neden olan tehlikeli bir durum olduğuna dair uyarır.



UYARI

UYARI sözcüğünü içeren bilgiler, ölüme veya ağır yaralanmalara neden olabilecek olan tehlikeli bir durum olduğuna dair uyarır.



DİKKAT

DİKKAT sözcüğünü içeren bilgiler, hafif veya orta seviyede yaralanmalara neden olabilecek olan bir durum olduğuna dair uyarır.

Maddi zararlar ile ilgili uyarıcı bilgiler için tasarım özellikleri

Dikkat!

Bu uyarıcı bilgiler, maddi zarara neden olabilecek bir durum olduğuna uyarır.

Tanım

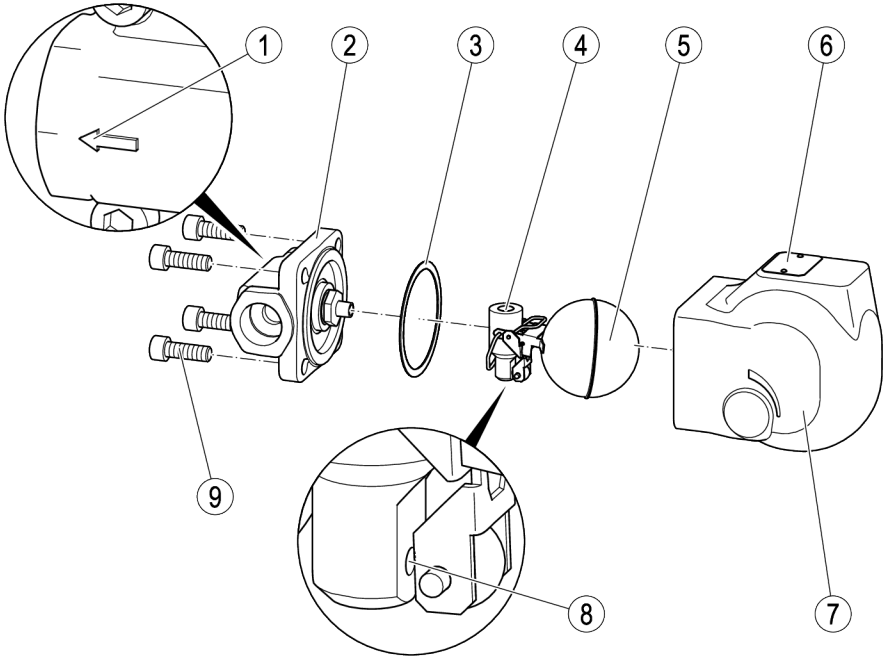
Teslimat kapsamı ve cihazın tanımı

Teslimat kapsamı

Cihaz, montaj için hazır bir şekilde ambalajlanmış halde teslim edilir.

Cihazın tanımı

Münferit ünitelerin tanımlarını müteakip sayfalarda bulabilirsiniz.



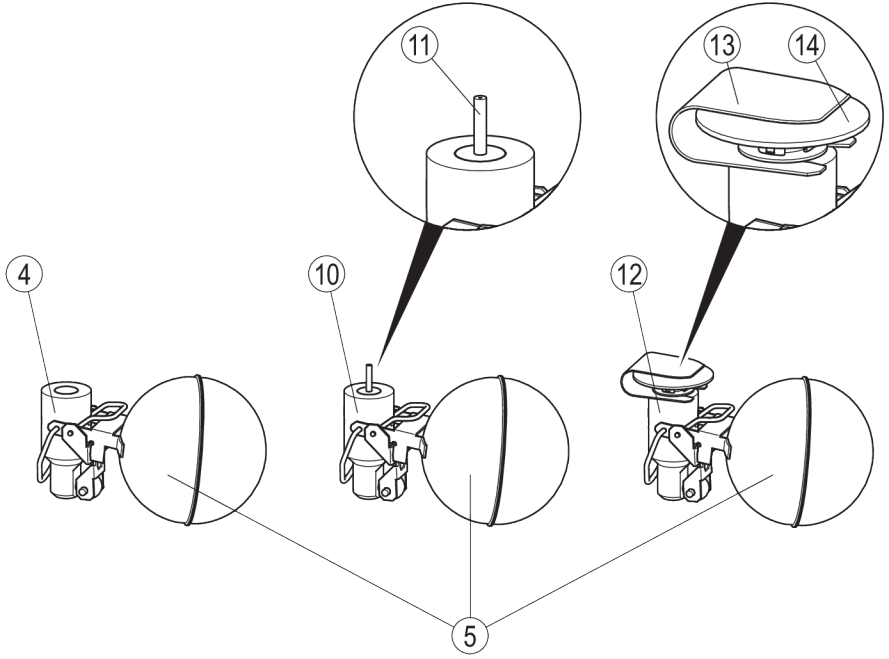
No.	Tanım
1	Akış yönü oku
2	Gövde
3	Conta
4	Ayar takımı (burada: Tip SIMPLEX)
5	Şamandıra

No.	Tanım
6	Tip levhası
7	Kapak
8	Kapatma elemanındaki (AO) boşalma deliği
9	4 içten altıgen cıvata

Opsiyonel donanım

Ayar takımı şu versiyonlarda teslim edilebilir:

- Seviyeye bağlı şamandıra kontrollü SIMPLEX versiyonu
- Seviyeye bağlı şamandıra kontrollü ve sürekli hava tahliyeli SIMPLEX R versiyonu
- Seviyeye bağlı şamandıra kontrollü ve buhar tesisleri için otomatik hava tahliyeli DUPLEX versiyonu



No.	Tanım
4	Ayar takımı SIMPLEX veya SIMPLEX P
5	Şamandıra
10	Ayar takımı SIMPLEX R
11	Sürekli hava tahliyesi ("borucuk")

No.	Tanım
12	Ayar takımı DUPLEX
13	Ayar diyaframı için kısıkaç
14	Ayar diyaframı 5N2

UNA 14P tipi cihazlar müteakip versiyonlarda teslim edilebilir:

- Çelik bilyeli, seviyeye bağlı şamandıra kontrollü SIMPLEX versiyonu
- Perbunan® maddesinden bilyeli, seviyeye bağlı şamandıra kontrollü SIMPLEX versiyonu.

İsteğe bağlı olarak aşağıdaki parçalar kullanılabilir:

- Manuel hava tahliye valfi
- Kol uzatma donanımlı manuel kaldırma düzeneği (UNA 14P tipinde seri donanım)

Manuel hava tahliye valfinin kapağındaki delik, bir transfer hattını bağlamak için de kullanılabilir.

Cihazın maksimum ΔPMX basınç farkı, kullanılan kapatma elemanına (KE) bağlıdır.

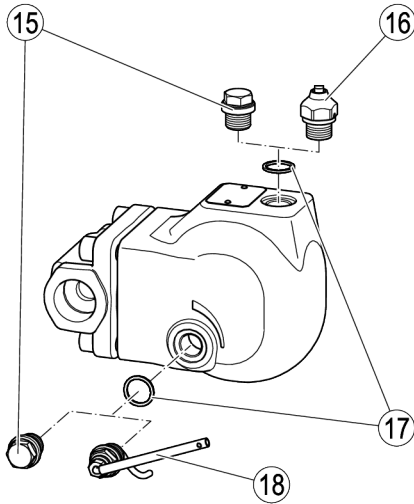
Regülasyon seti, farklı versiyonlarda bir kapatma elemanı ("KE") ile teslim edilebilir.

Kapatma - elemanı	UNA 14	UNA 14P	UNA 16	UNA 16A
KE 4	X	—	X	X
KE 13	X	X	X	X
KE 22	—	—	X	X

Bağlantı türleri

Cihaz, aşağıdaki bağlantı türleriyle teslim edilebilir:

- Flanş
- Dişli manşon
- Boru kaynak ucu
- Kaynak manşonu



No.	Tanım
15	Kilitleme cıvatası
16	Manuel hava tahliye valfi
17	Conta
18	Kol uzatma donanımlı manuel kaldırma düzeneği

Tip levhası / İşaretleme

Cihaz tipine bağlı olarak, farklı bilgiler içeren farklı tip levhaları monte edilmiştir.

Aşağıdaki bilgiler mümkündür:

- ▶ Üretici
- ▶ Tip tanımı
- ▶ Model
- ▶ Nominal genişlik
- ▶ Basınç kademesi
- ▶ Tasarım sıcaklığı
- ▶ Maksimum çalışma sıcaklığı
- ▶ Azami çalışma basıncı
- ▶ Kapatma elemanı veya izin verilen basınç farkı
- ▶ Kurma konumu

Gövdede ayrıca aşağıdaki bilgiler yer alır:

- ▶ Malzeme
- ▶ Malzeme kabul işareti
- ▶ Parti işareti
- ▶ İşaretleme (gerekirse), örn . CE, UKCA, EAC
- ▶ Akış yönü

Üretim tarihi, cihazın türüne bağlı olarak farklı konumlara yerleştirilmiştir:

- ▶ Tip levhası üzerine
- ▶ Tip levhası yakınında gövde üzerine
- ▶ Bir bağlantıya yakın gövde üzerine

Üretim tarihi çeyrek yıl ve yıl olarak bildirilmiştir.

Örnek: "3/10", 2010 yılının üçüncü çeyreğinde üretilmiştir anlamına geliyor.

Bağlantıların üzerinde aşağıdaki bilgiler yer alır:

- ▶ Flanşın yapı boyutu
- ▶ Sızdırmazlık şeridi bilgisi (RJ numarası)
- ▶ Dış modeli

Avrupa yönetmeliklerinin uygulanması

Ortam maddeleri

Cihaz, aşağıdaki ortam maddeleri için tasarlanmıştır (AB Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliği ya da Birleşik Krallık Basınçlı Ekipman (Güvenlik) Yönetmeliklerine uygun olarak):

UNA 14, UNA 14P:

- ▶ Sıvı Grubu 2'de bulunan ortamlar

UNA 16, UNA 16A (paslanmaz çelik):

- ▶ Sıvı grubu 1'de bulunan ortamlar
- ▶ Sıvı Grubu 2'de bulunan ortamlar

Kimyasal ve aşındırıcı etkiler dikkate alınmalıdır.

Patlama tehlikesi olan alanlarda kullanım

Cihazın olası bir yanma kaynağı yoktur (ATEX yönetmeliğine göre). Aşağıdaki uyarıcı bilgilere dikkat edilmelidir:

Monte edilmiş durumdayken cihaz ve bağlı sistem arasında statik elektrik akımı mümkündür. Patlama tehlikesi söz konusu olan alanlarda kullanıldığında, olası statik yüklenmenin topraktanmasının ya da önlenmesinin sorumluluğu sistem üreticisine ya da sistem işleticisine aittir.

Eğer örn. tetikleme tertibatlarında veya cıvata bağlantılarında söz konusu olabilecek sızıntı nedeniyle ortam veya madde sızması olasılığı varsa, bunun sistem üreticisi veya sistem işleticisi tarafından bölgelere ayırma işleminde dikkate alınması gerekir.

Görev ve fonksiyon

Görev

Cihaz, su buharından veya başka gazlardan ya da gaz karışımlarından yoğunlaşan suyun ve sıvıların tahliye edilmesine yarar.

UNA 14P tipi cihazlar, basınçlı havadan veya başka gazlardan ya da gaz karışımlarından yoğunlaşan sıvının tahliye edilmesine yarar.

SIMPLEX R ayar takımına veya DUPLEX ayar takımına sahip cihazlar ek olarak tesisin havasını almaya yarar.

Fonksiyon

Bir şamandıra, dolun seviyesine bağlı olarak kapatma elemanının deliğini açar. Böylelikle akış miktarı kontrol edilir. Maksimum açıklıkta, akış miktarı monte edilmiş olan kapatma elemanının çapına bağlıdır.

Şamandıra, manuel kaldırma düzeneği ile yukarı kaldırılabilir.

SIMPLEX R ayar takımlı cihazların havası ek olarak dahili bir baypas üzerinden de alınabilir. Sürekli mevcut olan buhar, gaz veya gaz karışımları bu donanım üzerinden tahliye edilir.

DUPLEX ayar takımına sahip cihazlar, değişken bir hava tahliye miktarına sahiptir. Hava tahliye miktarı buhar tesislerine uygun kılınmıştır. Bir diyafram, tahliye edilen buhar miktarını düzenler.

Seçenek olarak temin edilebilen manuel hava alma valfi ile, boru hattının havası manuel olarak tahliye edilebilir.

Cihaz, dikey veya yatay konumda monte edilebilir. Montaj konumunu değiştirmek için ayar takımı 90 ° çevrilerek monte edilmektedir.

Cihazı depolama ve taşıma

İkaz!

Cihaz, yanlış depolandığında veya taşındığında cihazda hasarlar meydana gelebilir.

- Tüm açıklıkları birlikte teslim edilen kapaklarla veya benzer kapaklarla kapatın.
- Cihazın kuru kalmasını ve aşındırıcı atmosfere karşı korunmasını sağlayın.
- Cihazı başka koşullarda taşımak veya depolamak istiyorsanız, üreticiyle irtibata geçin.

Cihazı depolama

- Cihazı sadece aşağıdaki koşullar altında depolayın:
- Cihazı sadece en fazla 12 ay süresince depolayın.
- Cihazın tüm açıklıkları, birlikte teslim edilen kapatma tapaları veya benzer kapaklarla kapatılmalıdır.
- Bağlantı yüzeyleri ve sızdırmazlık yüzeyleri, mekanik hasarlara karşı korunmalıdır.
- Cihaz ve tüm parçalar, darbelere ve vurmalara karşı korunmalıdır.
- Cihaz sadece kapalı mekanlarda aşağıda belirtilen ortam koşullarında depolanabilir:
 - %50'nin altında hava nemi, yoğunlaşmayan
 - Oda havası temiz olmalıdır, tuzlu veya başka şekilde aşındırıcı olmamalıdır
 - Sıcaklık 5–40 °C.
- Depolama esnasında bu koşullara sürekli uyulmasını sağlayın.
- Cihazı başka koşullarda depolamak istiyorsanız, üreticiyle irtibata geçin.

Cihazı taşıma

- Taşıma esnasında depolama için geçerli olan koşulların aynısına uyun.
- Cihazı taşımadan önce bağlantıları ilgili kapatma tapalarıyla kapatın.

i Birlikte teslim edilen kapatma tapaları elinizde mevcut değilse, bağlantıları benzer kapaklarla kapatın.

- Cihazı, birkaç metrelik mesafelerde ambalajsız bir şekilde taşıyabilirsiniz.
- Cihazı, uzun mesafelerde sadece orijinal ambalajı içerisinde taşıyın.
- Orijinal ambalaj elinizde mevcut değilse, cihazı korozyona veya mekanik hasarlara karşı korumalı bir şekilde ambalajlayın.

i Cihaz tamamen boşaltılmışsa ve kuru ise, 0 °C'nin altında kısa süreli bir taşıma mümkündür.

Cihazı monte etme ve bağlama

Montajı hazırlama

- Cihazı taşıma ambalajından çıkarın.
- Cihazı taşıma hasarları bakımından kontrol edin.
- Taşıma hasarları tespit etmeniz halinde, üretici ile irtibata geçin.

Bağlantılar, cihaz teslim edildiğinde, kapatma tapaları ile kapatılmış olabilir.

- Montajdan önce kapatma tapalarını çekerek çıkarın.
- Kapatma tapalarını ve ambalajı daha sonra kullanmak üzere saklayın.

i Cihazı farklı kurma konumlarında monte edebilirsiniz.

Buhar kapalı veya basınçlı hava suyu giderici olarak kullanıldığında, montaj konumu davlumbaz üzerindeki tip levhası yukarı bakacak şekilde seçilmelidir.

Dikkat!

Ayar takımı yanlış monte edilirse, işlevsel arızalar söz konusu olabilir.

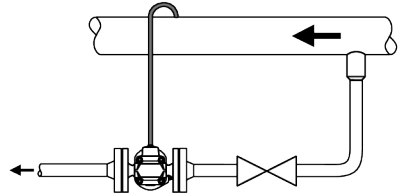
- Cihazı daima tip levhası üstte olacak ve şamandıra dikey olarak hareket ettirilebilecek şekilde monte edin.

- Cihazı, 19 sayfasından itibaren tarif edildiği gibi istenilen kurma konumuna uygun hale getirin.

i SIMPLEX ayar takımına sahip cihazlarda, manuel hava tahliye valfi için seçenek olarak mevcut olan kapak deliğine bir transfer hattı bağlamalısınız. Bu, özellikle aşağıdaki durumlarda gereklidir:

- Basınçlı hava sıvısının alınmasında
- Yoğuşan sıvının tahliye ünitesinden önce yukarı yönlendirildiği tesislerde.

Böylelikle SIMPLEX ayar takımı donanımlı cihazlarda kusursuz bir işlev sağlamış olursunuz.





TEHLİKE

Boru hatlarındaki çalışmalar esnasında yanma ya da donma veya zehirlenme sonucu çok ağır yaralanmalar veya ölüm söz konusu olabilir.

- Cihazda ve boru hatlarında tehlikeli veya sıcak ya da soğuk ortam maddeleri olmamasını sağlayın.
- Cihazdaki boru hatlarının basınçsız durumda olmasını sağlayın.
- Sistemin kapalı ve yetkisi olmayan kişiler tarafından yeniden çalıştırılmaya karşı emniyete alınmış olmasını sağlayın.
- Cihazın ve boru hatlarının elle tutulabilecek kadar ılık olmasını sağlayın.
- Ortam maddesi için uygun koruyucu giysiler girin ve gerekirse koruyucu donanım kullanın.

Uygun koruyucu giysilere ve koruyucu donanımlara yönelik bilgileri, kullanılan ortam maddesinin güvenlik veri formunda bulabilirsiniz.

- Boru hatlarını boşaltın.
- Cihazın önünde ve arkasındaki tüm boru hatlarının basınçsız olmasını sağlayın.
- Sistemi kapatın ve yetkisi olmayan kişiler tarafından yeniden çalıştırılmaya karşı emniyete alın.

Cihazı bağlama



TEHLİKE

Hatalı bir şekilde bağlanmış olan bir cihaz, ağır yaralanmalar veya ölümle sonuçlanan kazalara neden olabilir.

- Cihazın sadece uzman personel tarafından boru hattına bağlanmasını sağlayın.
- Boru hattındaki akış yönünün cihazdaki akış yönü okuyla uyumlu olduğundan emin olun.
- Montaj ve işletim sırasında gövde üzerine hiçbir boru bağlantı yükünün (kuvvetler ve momentler) etki etmediğinden emin olun.

Uzman personel, ilgili bağlantı tipi ile boru bağlantılarını kurma konusunda bilgi ve deneyime sahip olmalıdır.

İkaz!

Çok zayıf olan bağlantılarda cihazda hasarlar meydana gelebilir.

- Bağlantıların cihazın ağırlığını ve işletim esnasında beklenen kuvvetleri taşıyabilecek kadar sağlam olduğundan emin olun.

Bileşenlerin değiştirilmesi gerektiği durumlar için yeterli montaj alanına sahip olmak için, kapak ile bitişikteki sistem parçaları arasında 120 mm servis ölçüsü kadar bir mesafe olmasını sağlayın.

- Sistemin boru hattı sisteminin temiz olduğundan emin olun.
- Cihazın yabancı maddelerden arındırıldığından emin olun.

Dikkat!

Yanlış konumda monte edilirse, işlevsel arızalar söz konusu olabilir.

- Yoğuşan sıvının tahliye edilmesi için, cihazları her zaman tip levhası yukarı bakacak şekilde monte edin.

- Cihazı istediğiniz ve izin verilen bir montaj konumuna monte edin.
- Cihazın güvenli bir şekilde monte edildiğinden ve tüm bağlantıların profesyonel bir şekilde kurulduğundan emin olun.

İşletim

İşletme esnasında cihazda herhangi bir çalışma yapamazsınız.

Seçmeli manuel hava tahliye valfi, manuel hava almaya yarar.

- Hava tahliyesi için manuel hava tahliye valfini açın.
- Hava tahliyesinden sonra, manuel hava tahliye valfini elden sıkarak kapatın.

Seçmeli manuel kaldırma düzeneği, şamandıranın manuel yukarı kaldırılması için kullanılır. Böylelikle kapatma elemanı kullanımı onaylanır ve sıvı boşaltılır.

Bu sayede yabancı parçalar cihazdan atılır.

- Açmak için, gövdeye bakar konumda kolu saatin çalışma yönünün tersine çevirin.
- Manuel kaldırma düzeneğini kapatmak için, gövdeye bakar konumda kolu saatin çalışma yönünde çevirin.

İşletimden sonra



TEHLİKE

Dışarıya ortam maddesi sızması halinde, yanma ya da zehirlenme sonucunda çok ağır yaralanmalar veya ölüm söz konusu olabilir.

- Cihazda yapılan tüm çalışmalardan sonra, bağlantıların ve valflerin sızdırmaz olmasını sağlayın.
- Cihazdaki contaların çalışır durumda olmasını sağlayın.



TEHLİKE

Kirli alanlarda kullanılan cihazlarda, cihazda zararlı maddeler nedeniyle ağır veya ölümcül bir şekilde yaralanma tehlikesi söz konusudur.

- Kirli cihazlarda çalışmaların sadece uzman personel tarafından yürütülmesini sağlayın.
- Tüm çalışmalar esnasında kirli alan için öngörülen koruyucu giysileri giyin.
- Tüm çalışmalardan önce cihazın tamamen kirden arındırılmış olduğundan emin olun.
- Bunun için ilgili tehlikeli maddelerin kullanımına yönelik bilgileri dikkate alın.

Dikkat!

Sistem kapalıyken donma hasarları meydana gelebilir.

- Donma tehlikesi olduğunda cihazı boşaltın.

Dış kirleri temizleme

- Kirleri temiz suyla ve tüy bırakmayan bir bezle cihazdan temizleyin.
- İnatçı kirleri, malzeme için uygun olan bir temizleme maddesi ve tüy bırakmayan bir bezle temizleyin.

Cihazın bakımı

Cihazda çalışmak için aşağıdaki araçlar gereklidir:

- ▶ Altıgen başlı cıvata anahtarı G8
- ▶ Tornavida 5,5/125
- ▶ Nokta zımbası 120/10
- ▶ Çekiç, 500 g
- ▶ Tork cıvata anahtarı 20–120 Nm

Seçmeli manuel kaldırma düzeneğinin ve manuel hava tahliye valfinin sökülmesi ve takılması için ek olarak şu alete ihtiyacınız olacaktır:

- ▶ Ağızlı lokma anahtar SW 17



Farklı kondenslerle kullanımda fonksiyon arızaları meydana gelebilir. Bunlar özellikle aşağıdaki kondenslerdir:

- ▶ Çok fazla yağ içeren kondensler
- ▶ Reçineleşen kondensler
- ▶ Kristalleştirilebilen kondensler
- ▶ Katı madde içeren kondensler.

Bu durumlarda cihazı düzenli olarak kirlenme bakımından kontrol edin ve kirleri giderin.

Kirlenmeyi azaltmak için cihazın önüne bir toplama kabı da monte edebilirsiniz.

Normalde cihazın iç kısmında bulunan parçaları temizlemeye gerek yoktur.

Cihazı tamamen temizlemek için kapağı çıkarmanız ve regülasyon setini sökmeniz gerekir.

Kapağı çıkarma

- ▶ Gövdedeki dört içten altıgen cıvatayı çözün.
- ▶ Kapağı gövdeden çıkarıp alın.
- ▶ Contayı çıkarın.
- ▶ Contayı, kullanım yerinde geçerli olan yönetmeliklere uyarın şekilde giderin.

Regülasyon setini sökme

- ▶ Sayfa 14 ve sonrasında tarih edildiği gibi, kapağı gövdeden çıkarıp alın.

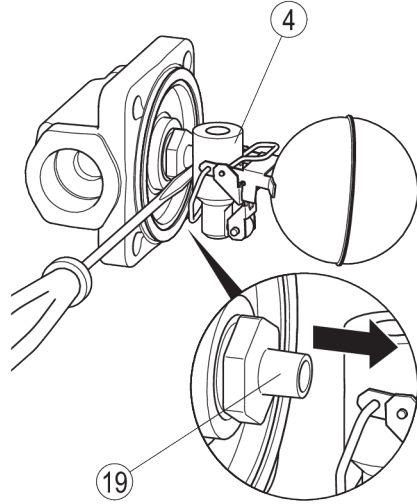
Dikkat!

Tutucu sökülürse işlev arızaları söz konusu olabilir.

- ▶ Tutucuyu gövdeden çevirip çıkarmayın.
- ▶ Ayar takımını tutucudan çekip çıkarın.

Tutucu gövdeye sabit şekilde vidalanmıştır. Ayar takımını tutucudan çekip çıkarabilirsiniz.

- ▶ Resimde gösterildiği gibi, ayar takımı (4) ve tutucu (19) arasına bir tornavida yerleştirin.
- ▶ Ayar takımını tutucudan çözmek için, bir çekiç ile tornavidaya vurun.



Cihazı temizleme

Cihazın kirlenme durumunu düzenli aralıklarla kontrol etmeniz gereklidir. Aralıklar, sistemdeki kirlilik derecesine bağlıdır. İşletmeci, bakım aralıklarına buna uygun şekilde belirlemelidir.

- ▶ Kirleri temiz suyla ve tüy bırakmayan bir bezle cihazdan temizleyin.
- ▶ İnatçı kirleri, malzeme için uygun olan bir temizleme maddesi ve tüy bırakmayan bir bezle temizleyin.
- ▶ Bu şekilde kirlerini temizleyemediğiniz parçaları değiştirin.

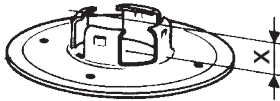
Cihazın iç kısmını temizlemek için aşağıdaki şekilde hareket edin:

- Sayfa 14 ve sonrasında tarih edildiği gibi, kapağı gövdeden çıkarıp alın.
- Sayfa 14 ve sonrasında tarih edildiği gibi, ayar takımını sökün.
- Kirleri temiz suyla ve tüy bırakmayan bir bezle cihazdan temizleyin.
- İnatçı kirleri, malzeme için uygun olan bir temizleme maddesi ve tüy bırakmayan bir bezle temizleyin.
- Sayfa 15 ve sonrasında tarih edildiği gibi, ayar takımını gövdeye sabitleyin.
- Sayfa 16 ve sonrasında tarih edildiği gibi, kapağı gövdeye monte edin.

Regülasyon diyaframını temizleme ve kontrol etme

DUPLEX ayar takımı donanımlı cihazlarda ayar diyaframını aşağıda tarif edildiği gibi temizlemeniz gerekir.

- Sayfa 14 ve sonrasında tarih edildiği gibi, kapağı gövdeden çıkarıp alın.
- Sayfa 14 ve sonrasında tarih edildiği gibi, ayar takımını sökün.
- Sayfa 18 ve sonrasında tarih edildiği gibi, ayar diyaframını söküp çıkarın.
- Ayar diyaframını soğuk, temiz su ile temizleyin.
- Regülasyon diyaframındaki x ölçüsünü bir derinlik mastarı kullanarak aşağıda gösterilen şekilde kontrol edin.



Ölçü x değeri 4,0 mm üzerindeyse regülasyon diyaframı çalışır durumdadır.

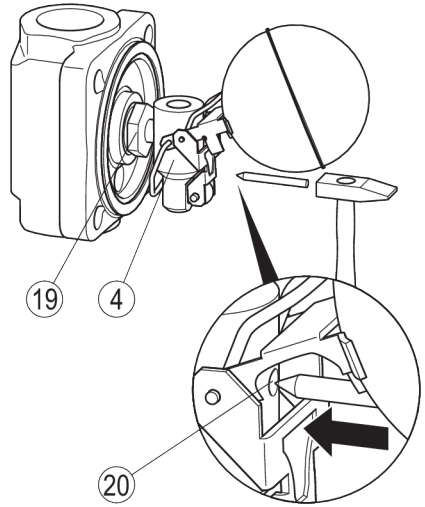
- Aksi durumda regülasyon diyaframını yenisiyle değiştirin.
- Sayfa 18 ve sonrasında tarih edildiği gibi, ayar diyaframını takın.

Regülasyon setini yerleştirme

Dikkat!

Ayar takımı yanlış monte edilirse, işlev arızaları söz konusu olabilir.

- Cihazı daima tip levhası üstte olacak ve şamandıra dikey olarak hareket ettirilebilecek şekilde monte edin.
- Boru hattındaki akış yönünün cihazdaki akış yönü okuyla uyumlu olmasını sağlayın.
- Ayar takımının tutucunun içine sıkıca bastırılıp takılmasını sağlayın.
- Montaj işleminden önce tüm bileşenlerin temiz olmasını sağlayın.
- Ayar takımını (4) istenen montaj konumuna çevirin.
- Ayar takımını tutucunun (19) içine bastırıp takın.
- Şamandırayı yukarı kaldırın ve sabit tutun.
- Nokta zimbasını işaretlenmiş yere (20) konumlandırın.
- Ayar takımını, nokta zimbasına iki çekiç darbesi uygulayarak sabitletin.



- Sayfa 16 ve sonrasında tarih edildiği gibi, kapağı gövdeye monte edin.

Kapağı yerleştirme

Dikkat!

Contada hasar oluşması halinde cihaz sızıntı yapabilir.

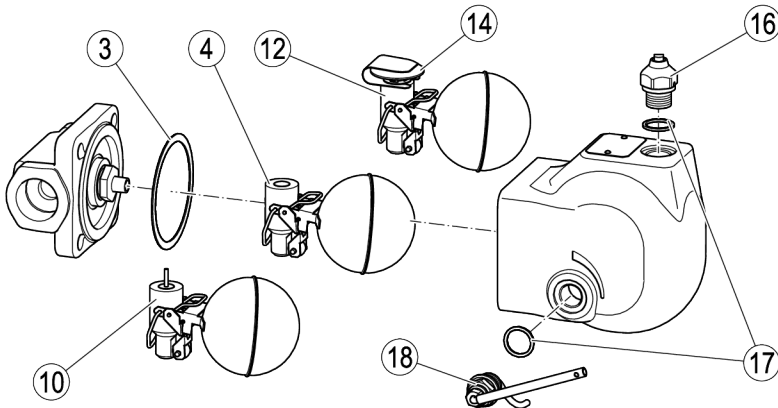
- Her kapak takma işleminde yeni bir conta kullanın.
- Kapağı gövde üzerine yatırmadan yerleştirin.

- Kapağın ve gövdenin sızdırmazlık yüzeylerini temizleyin.
- İçten altıgen cıvataların vida dişlerine ve kapağın sızdırmazlık yüzeyine sıcaklığa dayanıklı yağlama maddesi (OKS 217) sürün.
- Gövde üzerine yeni bir conta yerleştirin.
- Kapağı, tip levhası yukarı bakacak şekilde gövdenin üzerine yerleştirin.
- Dört içten altıgen cıvatayı 35 Nm tork ile çapraz sırayla ve eşit şekilde sıkın.

Cihazı onarma ve yedek parçaları monte etme

Cihazın aşağıdaki parçalarını aşınma veya hasar durumunda değiştirebilirsiniz:

- Parçaları sadece üreticinin orijinal yedek parçalarıyla değiştirin.



No.	Tanım		Sipariş numarası		
			UNA 14	UNA 14P	UNA 16
3, 4	SIMPLEX regülasyon seti, conta dahil	KE 4	560416	–	560416
		KE 13 KE 16 ¹	560415		
		KE 16P ²	–	560418	–
		KE 22	–		560414
3, 10	SIMPLEX R regülasyon seti, conta dahil	KE 4	560413	–	560413
		KE 13	560412	–	560412
		KE 22	–		560411
3, 12, 14	DUPLEX regülasyon seti, conta dahil	KE 4	560410	–	560410
		KE 13	560409	–	560409
		KE 22	–		560408
3, 14	5N2 regülasyon diyaframı, conta dahil (Grafit/CrNi)		560494	–	560494
16, 17	Manuel hava tahliye valfi, conta dahil		560676		560676 ³
17, 18	Manuel kaldırma düzeneği, conta dahil		560434		560434 ⁴
3	Conta (Grafit/CrNi) ⁵		560493		
17	Conta ⁵		560486		560486 ⁶

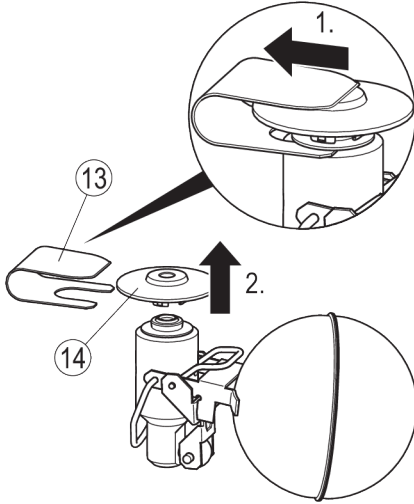
- 1 Çelik izleme toplu SIMPLEX regülasyon seti, UNA 14P için, 120 °C ısıya kadar, ΔPMX 16 bar basınç farkına kadar
- 2 Perbunan® maddesinden izleme toplu SIMPLEX P regülasyon seti, UNA 14P için, 40 °C ısıya kadar, ΔPMX 16 bar basınç farkına kadar
- 3 UNA 16A (paslanmaz çelik) için sipariş numarası: 560676
- 4 UNA 16A (paslanmaz çelik) için sipariş numarası: Talep üzerine
- 5 Teslimat miktarı 20 adet. Küçük miktarları, yapı marketlerinden temin edebilirsiniz.
- 6 UNA 16A (paslanmaz çelik) için sipariş numarası: 560514
Teslimat miktarı 20 adet. Küçük miktarları, yapı marketlerinden temin edebilirsiniz.

Regülasyon setini değiştirme

- Sayfa 14 ve sonrasında tarih edildiği gibi, kapağı gövdeden çıkarıp alın.
- Sayfa 14 ve sonrasında tarih edildiği gibi, ayar takımını sökün.
- Sayfa 15 ve sonrasında tarih edildiği gibi, ayar takımını gövdeye sabitleyin.
- Sayfa 16 ve sonrasında tarih edildiği gibi, kapağı gövdeye monte edin.

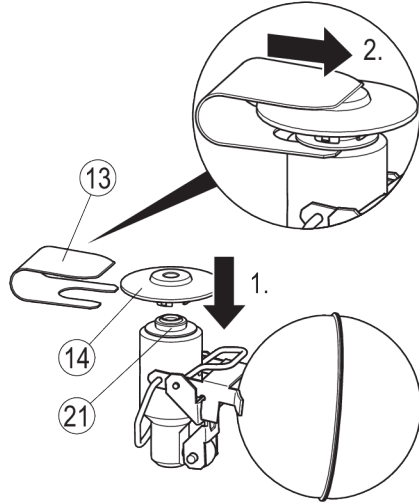
Regülasyon diyaframını değiştirme

- Sayfa 14 ve sonrasında tarih edildiği gibi, kapağı gövdeden çıkarıp alın.
- Sayfa 14 ve sonrasında tarih edildiği gibi, ayar takımını sökün.
- Kiskacı (13) yandan ayar takımından çekip çıkarın (1.).
- Ayar diyaframını (14) yukarıya doğru çekip çıkarın (2.).



Yeni ayar diyaframını aşağıdaki şekilde takın:

- Ayar diyaframını (14), duyulur şekilde yuvaya (21) oturuncaya kadar bastırın (1.).
- Kiskacın uçları (13), ayar diyaframının altındaki yarığın içine itilmelidir.
- Kiskacı (13) resimde gösterildiği gibi, duyulur şekilde yerine oturuncaya kadar ayar takımını üzerine itin (2.).
- Kiskacı, her iki uç da şamandıraya doğru olacak şekilde çevirin.



- Sayfa 15 ve sonrasında tarih edildiği gibi, ayar takımını gövdeye sabitleyin.
- Sayfa 16 ve sonrasında tarih edildiği gibi, kapağı gövdeye monte edin.

Manuel hava tahliye valfinin değıştirilmesi



Manuel hava tahliye valfi seçenek olarak her cihaz tipi için mevcuttur. Manuel hava tahliye valfini sadece ilgili kapağa sahip cihazlarda kullanabilirsiniz.

- Manuel hava tahliye valfini veya kilitleme civatasını delikten çevirip çıkarın.



Tehlike

Sızdıran bağlantılardan veya hasarlı contalardan ortam maddesi sızabilir.

- Yeniden monte ederken yeni bir conta takınız.
- Manuel hava tahliye valfini monte etmezseniz, ilgili deliği kilitleme civatası ile kapatın.

- Deliğe yeni bir conta takın.
- Manuel hava tahliye valfini veya kilitleme civatasını deliğe elden sıkarak vidalayın.
- Manuel hava tahliye valfini veya kilitleme civatasını 75 Nm tork ile sıkın.

Manuel kaldırma düzeneğinin değıştirilmesi



Manuel kaldırma düzeneği seçenek olarak her cihaz tipi için mevcuttur. Manuel kaldırma düzeneğini sadece ilgili kapağa sahip cihazlarda kullanabilirsiniz.



Tehlike

Sızdıran bağlantılardan veya hasarlı contalardan ortam maddesi sızabilir.

- Yeniden monte ederken yeni bir conta takınız.
- Manuel kaldırma düzeneğini monte etmezseniz, ilgili deliği kilitleme civatası ile kapatın.

- Deliğe yeni bir conta takın.
- Manuel kaldırma düzeneğini veya kilitleme civatasını deliğe elden sıkarak vidalayın.
- Manuel kaldırma düzeneğini veya kilitleme civatasını 75 Nm tork ile sıkın.

Montaj konumunun değıştirilmesi



Cihazı farklı kurma konumlarında monte edebilirsiniz.

Buhar kapanı veya basınçlı hava suyu giderici olarak kullanıldığında, montaj konumu davlumbaz üzerindeki tip levhası yukan bakacak şekilde seçilmelidir.

Dikkat!

Ayar takımı yanlış monte edilirse, işlevsel arızalar söz konusu olabilir.

- Cihazı daima tip levhası üstte olacak ve şamandıra dikey olarak hareket ettirilebilecek şekilde monte edin.

Şu işlem adımlarını uygulayın:

- Sayfa 14 ve sonrasında tarih edildiği gibi, kapağı gövdeden çıkarıp alın.
- Sayfa 14 ve sonrasında tarih edildiği gibi, ayar takımını sökün.
- Ayar takımını 90 ° veya 180 ° istediğiniz montaj konumuna çevirin.
- Ayar takımını, şamandıra dikey olarak hareket ettirilebilecek şekilde monte edin.
- Sayfa 16 ve sonrasında tarih edildiği gibi, kapağı gövdeye monte edin.

Hataları veya arızaları giderme

Özellik	Nedeni	Önem
Akış hızı çok düşük. Tüketicilerin ısı gücü yetersiz.	Cihazın boyutları çok küçük.	Akış hızı daha yüksek olan bir cihaz tipi kullanın.
Akış hızı çok düşük. Tüketicilerin ısı gücü yetersiz.	Çok fazla dalgalanan buhar basınçları ve kondens miktarları. Cihazdan önceki basınç, kullanılan cihaz tipi için çok düşük.	Akış hızı daha yüksek olan bir cihaz tipi kullanın. Gerektiğinde bir pompalı kondenstop veya bir kondens geri besleme sistemi kullanın.
Ortam maddesi dışarı çıkıyor (sızıntı).	Cihaz, korozyon veya erozyon nedeniyle hasar görmüş.	Cihazı değiştirin. Ortama karşı dayanıklı malzemelerden üretilmiş bir cihaz tipi kullanın.
Ortam maddesi dışarı çıkıyor (sızıntı).	Cihaz, su darbesi nedeniyle hasar görmüş.	Cihazı değiştirin. Su darbelerini önlemeye yönelik önlemler alın. Örneğin geri tepme valfleri veya bir pompalı kondenstop kullanın.
Akış hızı çok düşük. Tüketicilerin ısı gücü yetersiz.	Basınç farkı çok küçük.	Buhar basıncını artırın. Yoğuşan sıvı hattındaki basıncı düşürün. Akış hızı daha yüksek olan bir cihaz tipi kullanın. Gerektiğinde bir pompalı kondenstop veya bir kondens geri besleme sistemi kullanın.
Akış hızı çok düşük. Tüketicilerin ısı gücü yetersiz.	Yetersiz hava tahliyesi.	İlave bir hava tahliyesi bağlayın.
Akış hızı çok düşük. Tüketicilerin ısı gücü yetersiz.	Boru hatları akış yönünde eğim verilmeden döşenmiş.	Boru hattını akış yönünde eğimli bir şekilde döşeyin.
Ortam maddesi dışarı çıkıyor (sızıntı).	Cihaz, donma nedeniyle hasar görmüş.	Cihazı değiştirin. Sistem kapatıldıktan sonra boru hatlarının ve cihazın tamamen boşaltıldığından emin olun.
Akış hızı çok düşük. Cihaz soğuk veya sadece ılık.	Ortam akışı için olan kapatma valfleri kapalı.	Kapatma valflerini tamamen açın.

Özellik	Nedeni	Önlem
Cihaz soğuk veya sadece ılık.	Bağlantılarda hala kapatma tapaları mevcut.	Cihazı sökün. Kapatma tapalarını çıkarın. Cihazı monte edin.
Ortam maddesi dışarı çıkıyor (sızıntı).	Cihaz veya gövde hasarlı.	Cihazı değiştirin.
Ortam maddesi dışarı çıkıyor (sızıntı).	Bir conta hasarlı.	Hasarlı contayı değiştirin. Sızdırmazlık yüzeylerini temizleyin.
Ortam maddesi dışarı çıkıyor (sızıntı).	Bağlantılar sızdırıyor.	Bağlantıları usulüne uygun şekilde yalıtın.
Akış hızı çok düşük. Cihaz soğuk veya sadece ılık. Tüketicilerin ısı gücü yetersiz.	Giriş, çıkış veya cihaz kirlenmiş.	Mevcutsa manuel kaldırma düzeneğini çalıştırın. Boru hattını temizleyin. Tüm iç parçaları temizleyin. Hasarlı iç parçaları veya cihazı değiştirin.
Cihazda buhar kaybı var.	Regülasyon seti hasar görmüş veya aşınmış.	Regülasyon setini değiştirin.
Cihazda buhar kaybı var.	Cihazda kirlenmeler, tortulanmalar veya yabancı cisimler mevcut.	Mevcutsa manuel kaldırma düzeneğini çalıştırın. Boru hattını temizleyin. Tüm iç parçaları temizleyin. Hasarlı iç parçaları veya cihazı değiştirin.

- Arızayı burada belirtilen bilgilerle gideremiyorsanız, üreticiyle irtibata geçin.

Cihazı devre dışı bırakma

Zararlı maddeleri giderme



TEHLİKE

Kirli alanlarda kullanılan cihazlarda, cihazda zararlı maddeler nedeniyle ağır veya ölümcül bir şekilde yaralanma tehlikesi söz konusudur.

- Kirli cihazlarda çalışmaların sadece uzman personel tarafından yürütülmesini sağlayın.
- Tüm çalışmalar esnasında kirli alan için öngörülen koruyucu giysileri giyin.
- Tüm çalışmalardan önce cihazın tamamen kirden arındırılmış olduğundan emin olun.
- Bunun için ilgili tehlikeli maddelerin kullanımına yönelik bilgileri dikkate alın.

Uzman personel aşağıdakiler konusunda bilgi ve deneyime sahip olmalıdır:

- Kullanım yerinde zararlı maddelerin kullanımına yönelik geçerli olan düzenlemeler
- Oluşan zararlı maddelerin kullanımına yönelik özel yönetmelikler
- Belirtilen koruyucu giysilerin kullanımı.



DİKKAT

Zehirli ortam artıkları nedeniyle çevreye zarar söz konusu olabilir.

- İmha etmeden önce cihazın temizlenmiş ve ortam artıklarından arındırılmış olduğundan emin olun.
- Tüm malzemeleri, kullanım yerinde geçerli olan düzenlemeler uyarınca elden çıkarın.

- Cihazdaki tüm artıkları temizleyin.
- Tüm artıkları, kullanım yerinde geçerli olan düzenlemeler uyarınca elden çıkarın.

Cihazı sökme



TEHLİKE

Boru hatlarındaki çalışmalar esnasında yanma ya da donma veya zehirlenme sonucu çok ağır yaralanmalar veya ölüm söz konusu olabilir.

- Cihazda ve boru hatlarında tehlikeli veya sıcak ya da soğuk ortam maddeleri olmamasını sağlayın.
- Cihazdaki boru hatlarının basınçsız durumda olmasını sağlayın.
- Sistemin kapalı ve yetkisi olmayan kişiler tarafından yeniden çalıştırılmaya karşı emniyete alınmış olmasını sağlayın.
- Cihazın ve boru hatlarının elle tutulabilecek kadar ılık olmasını sağlayın.
- Ortam maddesi için uygun koruyucu giysiler girin ve gerekirse koruyucu donanım kullanın.

Uygun koruyucu giysilere ve koruyucu donanımlara yönelik bilgileri, kullanılan ortam maddesinin güvenlik veri formunda bulabilirsiniz.

- Cihazın önünde ve arkasındaki tüm boru hatlarının basınçsız olmasını sağlayın.



DİKKAT

Cihazın düşmesi halinde yaralanma tehlikesi söz konusudur.

- Cihazı sökerken uygun önlemler alarak düşmeye karşı emniyete alın.

Uygun önlemler örneğin aşağıdaki gibidir:

- Hafif cihazların ikinci bir kişi tarafından tutulmasını sağlayın.
- Ağır cihazları, yeterli taşıma kapasitesine sahip olan kaldırma araçlarıyla kaldırın.
- Cihazın bağlantılarını boru hatlarından çözün.
- Cihazı uygun bir altlığın üzerine yerleştirin.

- Cihazı, 10 sayfasından itibaren tarif edildiği gibi depolayın.

Cihazı depolamadan sonra tekrar kullanma

Aşağıdaki koşulları yerine getirmeniz şartıyla cihazı sökebilir ve başka bir kullanım yerinde tekrar kullanabilirsiniz:

- Cihazdaki tüm ortam artıklarının temizlendiğinden emin olun.
 - Bağlantıların kusursuz durumda olduğundan emin olun.
 - Gerekirse bağlantıların tekrar kusursuz durumda olmalarını sağlamak için kaynak bağlantılarını düzeltmelisiniz.
- Cihazı sadece yeni bir cihaz için geçerli olan kullanım koşullarına göre kullanın.

Cihazın geri gönderilmesi

Cihazı sözleşme ortağınıza geri gönderebilirsiniz.

- Cihazdaki tüm zararlı maddelerin giderilmesini sağlayın.
- Bağlantıları ilgili kapatma tapalarıyla kapatın.
- "Cihazı taşıma" bölümünde 11 sayfadan itibaren verilen uyarıcı bilgilere dikkat ediniz.
- Cihazı orijinal ambalajına veya uygun bir taşıma ambalajına yerleştirin.

Taşıma ambalajı, cihazı orijinal ambalajında olduğu kadar hasara karşı korumalıdır.

- Doldurulmuş ve imzalanmış dekontaminasyon beyanını cihaza ekleyin. Dekontaminasyon beyanı, dışardan erişilebilir olacak şekilde ambalaja yerleştirilmelidir.
- Cihazı geri göndermeden önce, iade teslimatını sözleşme ortağınıza bildiriniz.

Cihazın giderilmesi



DİKKAT

Zehirli ortam artıkları nedeniyle çevreye zarar söz konusu olabilir.

- İmha etmeden önce cihazın temizlenmiş ve ortam artıklarından arındırılmış olduğundan emin olun.
- Tüm malzemeleri, kullanım yerinde geçerli olan düzenlemeler uyarınca elden çıkarın.

Cihaz, aşağıdaki malzemelerden meydana gelmektedir:

Parça	EN	ASME/ASTM
Gövde UNA 14, UNA 14P, UNA 16	1.0460	SA105
Gövde UNA 16A (paslanmaz çelik)	1.4404	SA182-F316L
Kapak UNA 14, UNA 14P	5.3103	A395 ¹
Kapak UNA 16	1.0619	SA216-WCB
Kapak UNA 16A (paslanmaz çelik)	1.4408	SA351-CF8M
Conta (3)	Grafite-CrNi	
Regülasyon diyaframı 5N2	Hastelloy/Paslanmaz çelik	
Başka ayar parçaları, conta (17)	Paslanmaz çelik	

1 ASTM malzemesi, EN malzemesiyle karşılaştırılabilir. Kimyasal ve fiziksel özellikler arasındaki farklara dikkat edin.

UNA 14P, UNA 16 ve UNA 16A için Perbunan malzemeden üretilmiş izleme topu da teslim edilebilir.

Teknik veriler

Ölçüler ve ağırlıklar

Tüm cihazlar

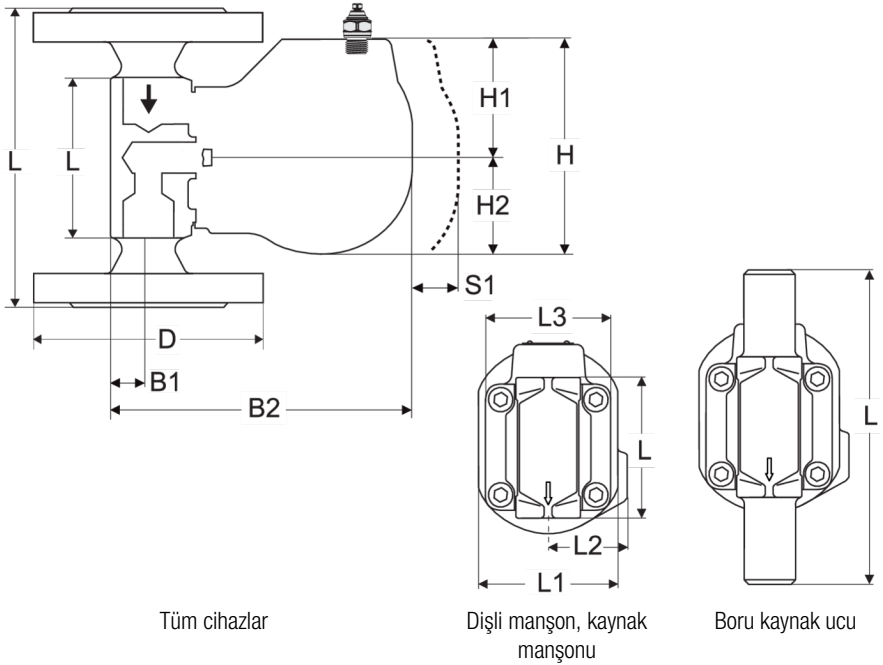
	mm	inç"
H	127	5
H1	70	2,8
H2	57	2,2
B1	22	0,9
B2	156	6,1
L1	94	3,7
L2	53	2,1
L3	84	3,3
S1 Kapak için servis ölçüsü	120	4,7

Manuel hava tahliye valfli donanımda ilave olarak 25 mm (1 inç").

Manuel kaldırma düzenekli donanımda ilave olarak 35 mm (1,4 inç").

Kilitleme vidalı donanımda ilave olarak 13 mm (0,5 inç").

Lokma anahtar takılı cihazlar için ilave olarak 100 mm (4 inç") daha mesafe gereklidir.



UNA 14, flanş PN 25, UNA 16, UNA 16A, flanş PN 40, CL150

		PN			CL		
Nominal genişlik	DN	15	20	25	15	20	25
	NPS	½"	¾"	1"	½"	¾"	1"
L Yapı uzunluğu	mm	150	150	160	150	150	160
	inç"	5,9	5,9	6,3	5,9	5,9	6,3
D Flanş ø	mm	95,0	105,0	115,0	88,9	98,4	107,9
	inç"	3,7	4,1	4,5	3,5	3,9	4,2
Ağırlık UNA 14	kg	6,5	7,2	7,6	—	—	—
	lb	14,3	15,9	16,8	—	—	—
Ağırlık UNA 16	kg	7,0	7,5	8,1	6,4	6,9	7,5
	lb	15,4	16,5	17,9	14,1	15,2	16,5
Ağırlık UNA 16A	kg	7,0	7,7	8,1	6,5	7,1	7,5
	lb	15,4	17,0	17,9	14,3	15,7	16,5

UNA 14, UNA 16, UNA 16A, dişli manşon G, dişli manşon NPT, kaynak manşonu EN/ASME

Nominal genişlik	DN	15	20	25
	NPS	½"	¾"	1"
L Yapı uzunluğu	mm	95		
	inç"	3,7		
Ağırlık UNA 14	kg	5,0	5,0	4,8
	lb	11,0	11,0	10,6
Ağırlık UNA 16	kg	5,5	5,5	5,3
	lb	12,1	12,1	11,7
Ağırlık UNA 16A	kg	5,6	5,6	5,4
	lb	12,3	12,3	11,9

UNA 16, kaynak ucu EN

Nominal genişlik	DN	15	20	25
	NPS	½"	¾"	1"
Boru için	mm	21,3 × 2,0	26,9 × 2,3	33,7 × 2,6
L Yapı uzunluğu	mm	200		
Ağırlık UNA 16	kg	6,0	6,0	6,1
	lb	13,2	13,2	13,4

UNA 14P, flanş PN 25

		PN		
Nominal genişlik	DN	15	20	25
	NPS	½"	¾"	1"
L Yapı uzunluğu	mm	150	150	160
	inç"	5,9	5,9	6,3
D Flanş ø	mm	95,0	105,0	115,0
	inç"	3,7	4,1	4,5
Ağırlık UNA 14P	kg	6,6	7,3	7,7
	lb	14,6	16,1	17,0

UNA 14P, dişli manşon G, dişli manşon NPT

		PN		
Nominal genişlik	DN	15	20	25
	NPS	½"	¾"	1"
L Yapı uzunluğu	mm	95		
	inç"	3,7		
Ağırlık UNA 14P	kg	5,1	5,1	4,9
	lb	11,3	11,3	10,8

Çalışma koşulları

Cihazların azami basınç farkı Δ PMX, kullanılmış olan kapatma elemanına (AO) bağlıdır.

Cihazın çalışma koşullarından bağımsız olarak, gerçek çalışma koşulları kullanılan bağlantı türüne göre azaltılabilir.

Kapatma elemanı	Δ PMX [bar]
4	4
13	13*
22	22

* AO 13 donanımlı cihazlarda, sıvıyoğunluğu $\rho = 1.000 \text{ kg/m}^3$ olan sıvılarda azami izin verilen basınç farkı Δ PMX 16 bar kadardır.

UNA 14 flanş PN25, dişli manşon G, dişli manşon NPT için çalışma koşulları

p basınç ¹	bar	25,0	21,4	19,4	17,7	16,0	15,1
T Sıcaklık ¹	°C	-10 — 50	100	200	250	300	350
Δ PMX maksimum basınç farkı AO 4	bar	4					
Δ PMX maksimum basınç farkı AO 13	bar	13					

1 EN 1092-1 uyarınca gövde/kapak mukavemeti sınır değerleri

UNA 14P flanş PN25, dişli manşon G, dişli manşon NPT için çalışma koşulları

p basınç ¹	bar	25,0	21,4	19,4	17,7	16,0	15,1
T Sıcaklık ¹	°C	-10 — 50	100	200	250	300	350
Δ PMX maksimum basınç farkı AO 13	bar	16					
Paslanmaz çelik izleme topu maksimum sıcaklığı	°C	120					
Perbunan izleme topu maksimum sıcaklığı	°C	40					

1 EN 1092-1 uyarınca gövde/kapak mukavemeti sınır değerleri

UNA 16, flanş PN40, dişli manşon G, dişli manşon NPT, kaynak manşonu EN, kaynak ucu EN için çalışma koşulları

p basınç ¹	bar	40,0	34,2	31,0	25,7	24,1	22,8
T Sıcaklık ¹	°C	-10 — 50	100	200	300	350	400
Δ PMX maksimum basınç farkı AO 4	bar	4					
Δ PMX maksimum basınç farkı AO 13 ²	bar	13					
Δ PMX maksimum basınç farkı AO 22 ²	bar	22					

- 1 EN 1092-1 uyarınca gövde/kapak mukavemeti sınır değerleri
- 2 Perbunan kapatma bilyası, basınç farkı 16 bar maks. 40 °C (yalnızca AO 22 ve AO 13 için)

UNA 16, flanş CL150 için çalışma koşulları

p basınç ¹	bar	19,6	17,7	13,8	10,2	6,5	5,5
T Sıcaklık ¹	°C	-29 — 38	100	200	300	400	425
Δ PMX maksimum basınç farkı AO 4	bar	4					
Δ PMX maksimum basınç farkı AO 13	bar	13					

p basınç ¹	psig	285	260	230	200	170	140
T Sıcaklık ¹	°F	-20—100	200	300	400	500	600
Δ PMX maksimum basınç farkı AO 4	psi	58					
Δ PMX maksimum basınç farkı AO 13	psi	188					

- 1 ASME B16.5 uyarınca gövde/kapak mukavemeti sınır değerleri

UNA 16A, PN40, dişli manşon G, dişli manşon NPT için çalışma koşulları

p basınç ¹	bar	40,0	37,9	34,4	31,8	29,9	27,6
T Sıcaklık ¹	°C	-10 — 50	100	150	200	250	300
Δ PMX maksimum basınç farkı AO 4	bar	4					
Δ PMX maksimum basınç farkı AO 13 ²	bar	13					
Δ PMX maksimum basınç farkı AO 22 ²	bar	22					

- 1 EN 1092-1 uyarınca gövde/kapak mukavemeti sınır değerleri
- 2 Perbunan kapatma bilyası, basınç farkı 16 bar maks. 40 °C (yalnızca AO 22 ve AO 13 için)

UNA 16A, flanş CL150 için çalışma koşulları

p basınç ¹	bar	15,9	13,3	12,0	11,2	10,5	10,0
T Sıcaklık ¹	°C	-29 — 38	100	150	200	250	300
Δ PMX maksimum basınç farkı AO 4	bar	4					
Δ PMX maksimum basınç farkı AO 13	bar	13					

p basınç ¹	psig	230	195	175	160	150	140
T Sıcaklık ¹	°F	-20—100	200	300	400	500	600
Δ PMX maksimum basınç farkı AO 4	psi	58					
Δ PMX maksimum basınç farkı AO 13	psi	188					

- 1 ASME B16.5 uyarınca gövde/kapak mukavemeti sınır değerleri
- 2 Perbunan kapatma bilyası, basınç farkı 16 bar maks. 40 °C (yalnızca AO 22 ve AO 13 için)

Cihazın akış miktarını basınç farkına bağlı olarak veri formu sayfasındaki akış şeması dahilinde bulabilirsiniz.

DUPLEX ayar takımı donanımlı cihazlarda soğuk su ile çalışmaya başlandığında debi artar. İlgili değerleri de veri formu sayfasında bulabilirsiniz.

Uygunluk Beyanı – Standartlar ve direktifler

Cihazın uygunluğunun yanı sıra, uygulanan standartlar ve direktifler ile ilgili ayrıntıları, cihaz ile ilişkili olmaları halinde, uygunluk beyanında ve ilgili sertifikalarda veya onay belgelerinde bulabilirsiniz.

Geçerli uygunluk beyanını www.gestra.com internet adresinden indirebilirsiniz. İlgili sertifikaları veya onay belgelerini aşağıdaki adresten talep edebilirsiniz:

GESTRA AG

Münchener Strasse 77

28215 Bremen

Germany

Telefon +49 421 3503-0

Faks +49 421 3503-393

E-posta info@de.gestra.com

Web www.gestra.com

geçerli sertifikalar ve onay belgeleri geçerliliğini kaybeder.

Önceden iznimiz alınmadan cihazda değişiklik yapılması durumunda, bu uygunluk beyanı ve



Dünya çapında diğer ülkelerdeki şubeler için bakın: www.gestra.com

GESTRA AG

Münchener Strasse 77
28215 Bremen
Germany

Telefon +49 421 3503-0
Faks +49 421 3503-393
E-posta info@de.gestra.com
Web www.gestra.com

850877-02/08-2025 kx_mm (808563-06) © GESTRA AG Bremen Printed in Germany