

Orijinal Montaj ve Kullanım Kılavuzu

BEKOMAT® 14
BEKOMAT® 14 CO
BEKOMAT® 14 CO PN25

- > BM14
- > BM14CO
- > BM14COPN25

■ İçindekiler

1. Dokümantasyon bilgileri	4
1.1 İletişim	4
1.2 Montaj ve Kullanım Kılavuzu hakkında bilgi	4
1.3 İlgili belgeler	4
2. Güvenlik	5
2.1 Kullanım	5
2.1.1 Kullanım Amacı	5
2.1.2 Öngörülebilir hatalı kullanım	5
2.2 İşletmecinin sorumlulukları	6
2.3 Hedef kitle ve personel	7
2.4 Kullanılan sembollerin açıklaması	8
2.5 Güvenlik uyarıları	9
3. Ürün bilgileri	11
3.1 Ürün açıklaması	11
3.2 Ürüne genel bakış	11
3.3 İşlevsel açıklama	12
3.4 Ürün etiketi	13
3.5 Teslimat kapsamı	13
4. Teknik Veriler	14
4.1 Çalışma parametreleri	14
4.2 Depolama ve nakliye parametreleri	15
4.3 Malzemeler	15
4.4 İklim bölgeleri ve performans verileri	16
4.4.1 Performans verileri	16
4.5 Ölçüler	17
4.5.1 BM14, BM14 CO	17
4.5.2 BM14 CO PN25	17
4.6 Montaj ölçüleri	18
4.7 Bağlantı şeması	18
4.7.1 Güç besleme kartı	18
4.7.2 Kontrol kartı	18
5. Nakliye ve depolama	19
5.1 Nakliye	19
5.2 Depolama	19
6. Montaj	20
6.1 Uyarılar	20
6.1.1 Genel Montaj Talimatları	21
6.2 BM14, BM14 CO Montajı	23
6.3 BM14 CO PN25 Montajı	24

7. Elektrik tesisatı	25
7.1 Uyarılar	25
7.2 Bağlantı işleri.....	26
7.2.1 Güç kaynağı bağlantısı	26
7.2.1.1 Güç besleme kartı AC	26
7.2.1.2 Güç besleme kartı DC	29
7.2.2 Potansiyelsiz kontak bağlantısı.....	31
7.2.3 Harici TEST bağlantısı.....	32
8. İşletime alma	33
8.1 Uyarılar	33
8.2 İşletime alma	33
9. Çalıştırma	34
9.1 Çalışma koşulları	34
10. Bakım	36
10.1 Uyarılar.....	36
10.2 Bakım planı	36
10.3 Bakım çalışmaları	37
10.3.1 Aşınır parçaların değişimi	37
10.3.2 Temizlik işleri	44
10.3.3 Görsel kontrol.....	45
10.3.4 Sızıntı testi	45
11. Sarf malzemeleri, aksesuarlar ve yedek parçalar	46
11.1 Sipariş bilgileri.....	46
11.2 Aksesuarlar	46
11.3 Yedek parça	47
12. Hizmet dışı bırakma	51
12.1 Uyarılar	51
12.2 Hizmet dışı bırakma işlemi	51
13. Söküm	52
14. İmha	53
14.1 Uyarılar	53
14.2 Atık imha işlemleri	54
15. Arıza ve sorun giderme / SSS	55
16. Ekler	56
16.1 Sertifikalar ve uygunluk beyanları.....	56
16.2 Resimli açık parça şeması BM14.....	60
16.3 Resimli açık parça şeması BM14 CO, BM14 CO PN25	62


1. Dokümantasyon bilgileri

Bu belgede, ürün ve aksesuarların montajı ve çalıştırılması ile ilgili gerekli tüm adımlar açıklanmaktadır.

1.1 İletişim

Üretici	Servis ve Aletler
BEKO TECHNOLOGIES GmbH Im Taubental 7 41468 Neuss Tel. + 49 2131 988 - 1000 info@beko-technologies.com www.beko-technologies.com	BEKO TECHNOLOGIES GmbH Im Taubental 7 41468 Neuss Tel. + 49 2131 988 - 1000 service-eu@beko-technologies.com www.beko-technologies.com


1.2 Montaj ve Kullanım Kılavuzu hakkında bilgi

BİLGİ	Telif hakkı!
	Montaj ve kullanım kılavuzunda yer alan metin, resim, fotoğraf, çizim, diyagram ve diğer sunum biçimindeki içerikler üretici tarafından telif hakkı ile korunmaktadır. Bu telif hakkı koruması özellikle çoğaltma, tercüme, mikrofilm alma, elektronik sistemlere kaydetme ve bu sistemler üzerinde işlem yapmayı kapsar.

Yayınlama tarihi	Revizyon	Sürüm	Değişiklik nedeni	Değişikliğin kapsamı
01.01.2020	00	00	Standart ve yönetmeliklerdeki değişiklikler	Yenileme
23.06.2025	01	00	Alet eklendi	Bölüm 10.3

İlerleyen sayfalarda Kılavuz olarak anılacak olan montaj ve kullanım kılavuzu, daima ürünün yakınında ve devamlı olarak okunaklı bir durumda tutulmalıdır.

Ürünün satılması veya üçüncü şahıslara verilmesi durumunda, bu kılavuz da ürünle birlikte verilmelidir.

UYARI	Talimatları dikkate alın!
	Bu kılavuz, ürünün güvenli kullanımı için gerekli tüm temel bilgileri içermektedir ve bu nedenle herhangi bir işlem yapmadan önce mutlaka okunmalıdır. Aksi takdirde, insanlara ve malzemelere yönelik tehlikelerin yanı sıra işlevsel ve işletimsel sorunlar yaşanması muhtemeldir.

1.3 İlgili belgeler

Aşağıdaki belgelerde daha fazla bilgi bulunabilir:

- Montaj ve Kullanım Kılavuzu: Termostatik kontrollü ısıtma ve izolasyon kılıfı
- Montaj ve Kullanım Kılavuzu: Yerden ısıtma

2. Güvenlik

2.1 Kullanım

2.1.1 Kullanım Amacı

Sonraki sayfalarda "ürün" olarak adlandırılacak olan **BEKOMAT®**, elektronik seviye kontrollü bir kondensat tutucudur ve sıkıştırılmış (basınçlı) gaz sistemlerindeki kondensatın tahliyesi için kullanılır.

Bu kılavuzda açıklanan kullanımların dışındaki kullanım şekilleri hatalı kullanım olarak kabul edilir, insanların ve çevrenin güvenliğini tehlikeye atabilir.

Amacına uygun bir kullanım için aşağıdaki hususlara uyulmalıdır:

- Talimatları okuyun ve bu talimatlara uyun.
- Ürünü ve aksesuarları sadece yakıcı, aşındırıcı, korozif, toksik, yanıcı, oksitleyici veya inorganik bileşenler içermeyen ortamlarla/maddelerle kullanın. Şüpheli durumda, bir analiz yapılmalıdır.
- Ürünü ve aksesuarları sadece aşındırıcı bileşenler içermeyen sıçrama suyunun oluşabileceği ıslak ortamlarda kullanın.
- Ürünü ve aksesuarları sadece teknik verilerde belirtilen işletme parametreleri ve kararlaştırılan teslimat koşulları dahilinde kullanın.
- Ürünü ve aksesuarları sadece teknik verilerde belirtilen uygun bağlantılar, boru çapları ve montaj alanı için tasarlanmış boru sistemlerinde kullanın.
- Ürünü ve aksesuarları sadece toksik ve aşındırıcı kimyasal madde ve gazların bulunmadığı alanlarda kullanın.
- Ürünü ve aksesuarları sadece patlama tehlikesi bulunan ortamların dışında kullanın.
- Ürünü ve aksesuarları sadece kapalı mekanlarda, doğrudan güneş ışığı almayan, ısı kaynaklarına maruz kalmayan ve donma riski olmayan mekanlarda kullanın.
- Ürünü ve aksesuarları sadece bu kılavuzda bahsedilen ve önerilen **BEKO TECHNOLOGIES GmbH** ürünleriyle birlikte kullanın.
- Verilen bakım planına uyun.

İşletmeci, ürün ve aksesuarları kullanmadan önce kullanım amacına uygun tüm koşul ve gereksinimlerin yerine getirildiğinden emin olmalıdır.

Ürün ve aksesuarlar özellikle ticari veya endüstriyel alanlarda kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Montaj, kurulum, çalıştırma, demontaj ve imha için açıklanan tüm işlemler sadece nitelikli uzman personel tarafından gerçekleştirilebilir.

2.1.2 Öngörülebilir hatalı kullanım

Ürün veya aksesuarlar "Kullanım amacı" bölümünde açıklanandan farklı bir şekilde kullanılırsa öngörülebilir hatalı kullanım olarak kabul edilir. Öngörülebilir hatalı kullanım, ürünün veya aksesuarların üretici veya tedarikçi tarafından tasarlanmamış, ancak öngörülebilir insan davranışlarından kaynaklanabilecek şekilde kullanımını içerir.

Öngörülebilir hatalı kullanım şunları içerir:

- Özellikle yapısal ve prosesle ilgili müdahaleler olmak üzere ürün üzerindeki her türlü modifikasyon.
- Mevcut veya önerilen güvenlik cihazlarının iptal edilmesi veya kullanılmaması.

Olası tüm hatalı kullanımlar önceden tahmin edilemeyeceği için, bu listenin eksiksiz olduğu iddia edilemez. İşletmeci, burada listelenmeyen bir hatalı ürün veya aksesuar kullanımı fark ederse, üreticiyi derhal bilgilendirmelidir.


2.2 İşletmecinin sorumlulukları

İşletmeci kazaları, arızaları ve çevre üzerindeki zararlı etkileri önlemek için aşağıdakileri sağlamaktan sorumludur:

- Herhangi bir işlemde önce, bu kılavuzun ürüne ait olup olmadığını kontrol etme.
- Ürün ve aksesuarları kullanım amacına uygun şekilde kullanma, servis ve bakım işlemlerini gerçekleştirme.
- Yürürlükteki tüm yasal gereksinimlere, güvenlik düzenlemelerine ve kaza önleme yönetmeliklerine uyma.
- Güvenli çalışmanın yanı sıra kaza ve yangın durumunda ne yapılacağı ile ilgili tüm yönetmelik ve talimatları üretim tesislerinde her zaman erişilebilir durumda tutma.
- Ürün ve aksesuarları sadece önerilen ve çalışır durumdaki güvenlik cihazlarıyla birlikte kullanma.
- Tüm montaj, kurulum ve bakım çalışmalarının sadece konusunda uzman personel tarafından yapılmasını sağlama.
- Gerekli kişisel koruyucu donanımların (KKD) personele verilmesini ve personel tarafından kullanımını sağlama.
- Uygun teknik güvenlik önlemlerinin izin verilen çalışma parametrelerini aşmadığından veya bu parametrelerin altına düşmediğinden emin olma.

2.3 Hedef kitle ve personel

Bu kılavuz, aşağıda listelenen ve ürün veya aksesuarlar üzerinde çalışan personele yönelik hazırlanmıştır.

BİLGİ	Personel gereksinimleri!
	Çalışan personel uyuşturucu, ilaç, alkol veya bilinç kaybına neden olan diğer maddelerin etkisi altındayken ürün veya aksesuarlar üzerinde herhangi bir işlem yapmamalıdır.

Uzman personel - Nakliye ve Depolama

Nakliye ve depolama uzman personeli; eğitimleri, mesleki deneyimleri ve nitelikleri nedeniyle ürünün güvenli bir şekilde taşınması ve depolanması ile ilgili tüm işlemleri yürütmek, talimat vermek, olası tehlikeli durumları bağımsız olarak tespit etmek ve tehlikeleri önlemek amacıyla önlemler alma konusunda gerekli tüm becerilere sahip kişilerdir. Bu beceriler arasında özellikle kaldırma düzenekleri (vinç, vb.), forkliftler, kaldırma araç ve ekipmanları ile ilgili deneyimin yanı sıra nakliye ve depolama ile ilgili bölgesel olarak yürürlükteki yasalar, standartlar ve yönetmelikler hakkında bilgi sahibi olmak sayılabilir.

Uzman personel - Basıncı Gaz Teknolojisi

Basıncı gaz teknolojisi uzman personeli; eğitimleri, mesleki deneyimleri ve nitelikleri nedeniyle basıncı gazlar ve basıncı altındaki sistemler ile ilgili tüm işlemleri güvenli bir şekilde yürütmek, talimat vermek, olası tehlikeli durumları bağımsız olarak tespit etmek ve tehlikeleri önlemek amacıyla önlemler alma konusunda gerekli tüm becerilere sahip kişilerdir. Bu beceriler arasında özellikle ölçme, işletme ve kontrol teknolojisi ile ilgili deneyimin yanı sıra basıncı gaz teknolojisi ile ilgili bölgesel olarak yürürlükteki yasalar, standartlar ve yönetmelikler hakkında bilgi sahibi olmak sayılabilir.

Uzman personel - Elektrik/Elektronik




Elektrik-elektronik uzman personeli; eğitimleri, mesleki deneyimleri ve nitelikleri nedeniyle elektrik ile ilgili tüm işlemleri güvenli bir şekilde yürütmek, talimat vermek, olası tehlikeli durumları bağımsız olarak tespit etmek ve tehlikeleri önlemek amacıyla önlemler alma konusunda gerekli tüm becerilere sahip kişilerdir. Bu beceriler arasında özellikle elektrikli sistemler, ölçme, işletme ve kontrol teknolojisi ile ilgili deneyimin yanı sıra elektroteknik konusunda bölgesel olarak yürürlükteki yasalar, standartlar ve yönetmelikler (örn. VDE 0100 / IEC 60364 / ATEX) hakkında bilgi sahibi olmak sayılabilir.

Uzman personel - Servis

Servis uzman personeli, yukarıda bahsedilen uzman personelin beceri ve niteliklerine sahip kişilerdir. Servis uzman personeli, ürün üzerinde gerçekleştirilecek tüm çalışmalar için eğitilmeli ve yetkilendirilmelidir.

2.4 Kullanılan sembollerin açıklaması

Aşağıdaki semboller ürün kullanılırken, ürün üzerinde çalışırken ve güvenli, optimum bir çalışma sağlamak için uyulması gereken güvenlikle ilgili ve önemli bilgileri göstermektedir.


Sembol	Açıklama/Tanım
	Genel uyarı sembolü (tehlike, uyarı, dikkat)
	Basınçlı sistem uyarısı
	Elektrik voltajı uyarısı
	Montaj ve kullanma kılavuzunu dikkate alın
	Genel uyarı
	Koruyucu güvenlik ayakkabıları kullanın
	Solunum koruma sınıfı FFP 3 (partikül filtreleme yarım yüz maskesi) kullanın
	Koruyucu eldiven (kesilmeye karşı ve sıvıya dayanıklı eldiven) kullanın
	Yan korumalı güvenlik gözlükleri (tam kapalı gözlük) kullanın
	Genel Bilgiler

2.5 Güvenlik uyarıları

Güvenlik talimatları ürünü ve aksesuarları kullanırken karşılaşılabilecek tehlikelere karşı uyarır.






Kazaları, kişisel yaralanmaları ve maddi hasarları, ayrıca istenmeyen çalışma bozukluklarını önlemek için bu güvenlik talimatlarına kesinlikle uyulmalıdır.

Güvenlik uyarılarının yapısı:

SİNYAL SÖZCÜĞÜ	Tehlikenin türü ve kaynağı!
 Güvenlik sembolü	Tehlikenin göz ardı edilmesi durumunda olası sonuçlar
	<ul style="list-style-type: none">Tehlikeyi önlemek için alınacak tedbirler

Sinyal sözcükleri:

TEHLİKE	Doğrudan tehdit oluşturan tehlike Dikkate alınmadığı takdirde: Ölüm veya ağır kişisel yaralanma
UYARI	Doğrudan tehdit oluşturan tehlike Dikkate alınmadığı takdirde: Ölüm veya ağır kişisel yaralanma olasılığı
DİKKAT	Olası tehlike Dikkate alınmadığı takdirde: Kişisel yaralanma veya maddi hasar olasılığı
UYARI	İlave uyarılar Dikkate alınmadığı takdirde: Kullanım ve bakım sırasında işletme hasarları olasılığı vardır. İnsanlara veya güvenli çalışmaya yönelik tehlike yoktur.

TEHLİKE	İzin verilen sınır değerlerin dışında çalışma!
	<p>Ürünün veya aksesuarların izin verilen sınır değerlerin ve çalışma parametrelerinin dışında kullanılması, yetkisiz müdahaleler ve modifikasyonlar ölüm veya ağır yaralanmalarla sonuçlanabilir.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ürün ve aksesuarların güvenli çalışması için, ürün etiketinde ve talimatlarda belirtilen sınır değerlere, çalışma parametrelerine ve bakım aralıklarına, ayrıca montaj ve ortam koşullarına uyulmalıdır. • Aksesuarların kullanımı sonucu çalışma parametrelerinin değişip değişmediğini veya sınırlandırılıp sınırlandırılmadığını kontrol edin.
TEHLİKE	Basıncı sistem!
	<p>Hızlı veya ani şekilde çıkan basınçlı gazla temas veya sistem bileşenlerinin patlaması durumunda, ölüm veya ağır yaralanma riski vardır.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Her türlü çalışmayı sadece sistem basıncsız halde iken ve istenmeden basınçlandırmaya karşı emniyete alınmış durumdayken gerçekleştirin. • Tüm montaj, kurulum, bakım ve onarım çalışmaları için çalışma alanı çevresinde bir güvenli bölge oluşturun. • Basınç uygulamadan önce, tüm boru bağlantılarını kontrol edin ve gerekirse tekrar sıkın. • Sisteme yavaşça basınç uygulayın. • Basınç dalgalanmalarından ve yüksek basınç farklarından kaçının. • Boru bağlantılarının montajını gerilimsiz şekilde yapın. • Titreşim damperleri (titreşim emici) kullanarak boru hattı şebekesinde meydana gelen titreşimleri önleyin.
TEHLİKE	Elektrik voltajı!
	<p>Elektrik akımı geçen bileşenlerle temas sonucu ölüm veya ağır yaralanma tehlikesi söz konusudur. İşlevsel ve işletimsel arızaların yanı sıra maddi hasar da meydana gelebilir.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ürün ve aksesuarlar güç kaynağına sadece hasarsız olmaları şartıyla bağlanabilir. • Montaj, kurulum ve bakım çalışmalarını sadece ürün ve aksesuarlar enerjisiz ve istenmeden çalışmaya karşı emniyete alınmış durumdayken gerçekleştirin. • Tüm montaj, bakım ve onarım çalışmaları için çalışma alanı çevresinde bir güvenli bölge oluşturun. • Ürünü ve aksesuarları sadece eksiksiz, kapak veya dış gövde kapalı durumda iken kullanın.
TEHLİKE	Hatalı yedek parça, aksesuar veya malzeme kullanımı!
	<p>Hatalı yedek parça, aksesuar veya malzeme ile birlikte hatalı ikmal ve sarf malzemelerinin de kullanılması ölüm veya ağır yaralanmalarla sonuçlanabilir. İşlevsel ve işletimsel arızaların yanı sıra maddi hasar da meydana gelebilir.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Her türlü çalışmada sadece üretici tarafından belirtilen hasarsız durumdaki orijinal parçaları, ikmal ve sarf malzemelerini kullanın. • Sadece ilgili uygulamaya yönelik onaylı malzemeleri ve yapılan işe uygun çalışır durumdaki aletleri kullanın. • Sadece temizlenmiş - kir/pislik ve korozyon içermeyen - borular kullanın.
DİKKAT	Kirli kondensat!
	<p>Kondensatın içindeki sağlığa ve çevreye zararlı olan maddeler cilt, göz ve mukoza zarı ile temas durumunda tahriş ve hasara neden olabilir. Kirli kondensatın kanalizasyon sistemine, su kaynaklarına veya toprağa girmesine izin verilmemelidir.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kişisel koruyucu donanımlar kullanın. • Sızan veya dökülen kondensatı yerel yönetmeliklere göre toplayın ve bertaraf edin.

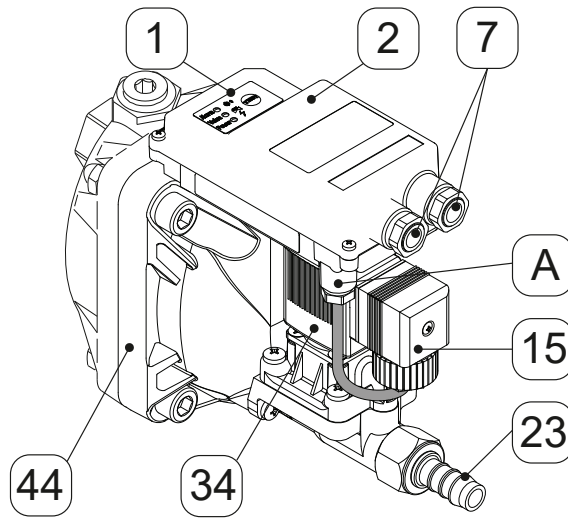
3. Ürün bilgileri

3.1 Ürün açıklaması

BEKOMAT®, elektronik seviye kontrollü bir kondensat tutucudur ve sıkıştırılmış (basıncılı) gaz sistemlerindeki kondensatın tahliyesi için kullanılır.

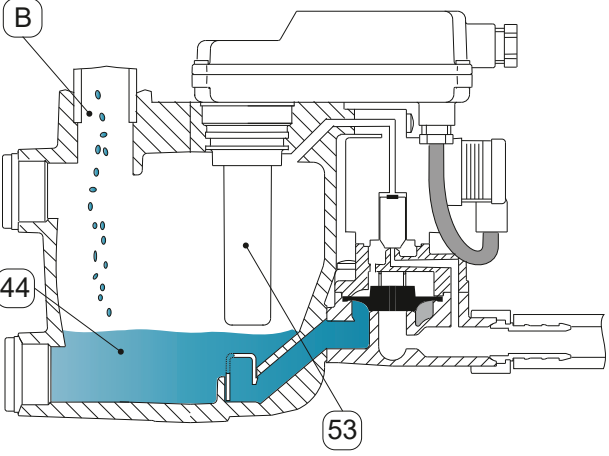
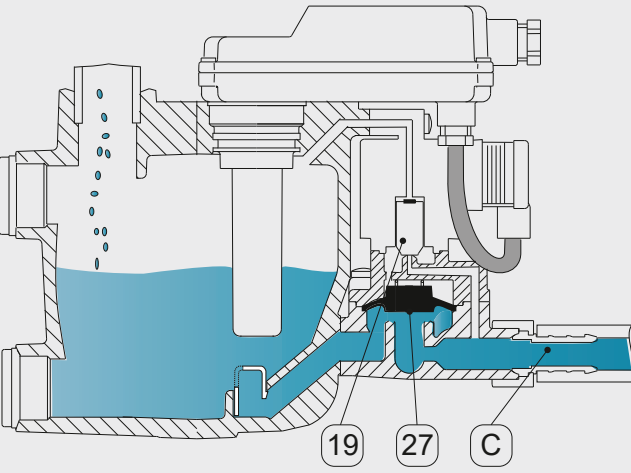
Oluşan kondensat **BEKOMAT®** içinde toplanır ve dolun seviyesi dahili bir kapasitif sensör tarafından izlenir. Kondensat tanımlanan dolun seviyesine ulaşıldığında, pilot kontrollü bir solenoid valf üzerinden tahliye edilir.

3.2 Ürüne genel bakış






Poz. No.	Açıklama / Tanım	Poz. No.	Açıklama / Tanım
[1]	TEST düğmeli çalışma etiketi	[15]	Solenoid valf konnektörü
[2]	Üst muhafaza	[23]	Hortum bağlantı ucu (BEKOMAT® 14 CO PN25 hariç)
[7]	Kablo rakorları sağ: güç kaynağı sol: potansiyelsiz kontak	[34]	Solenoid valf
[A]	Solenoid valf kablo rakoru	[44]	Toplama kabı

3.3 İşlevsel açıklama

Resim	Açıklama / Tanım
	<p>Kondensat (yoğuşma suyu), kondensat girişi [B] üzerinden BEKOMAT® içine girer ve toplama kabı [44] içinde toplanır. Sensör borusu [53] içinde yer alan bir kapasitif sensör tarafından toplama kabındaki [44] dolum seviyesi sürekli olarak izlenir.</p>
	<p>Kontrol ünitesi, valf çekirdeği [19] ile pilot valfi tetikler ve membran [27] tahliye hattını [C] açarak kondensatı tahliye eder.</p> <p>BEKOMAT® boşaltıldığında, tahliye hattı [C] basınç kaybı olmadan önce sıkı bir şekilde kapatılır.</p>

3.4 Ürün etiketi


Ürün etiketi gövdenin üzerinde bulunur ve **BEKOMAT®** ile ilgili tüm tanımlama ve çalışma parametrelerini içerir. Üretici veya tedarikçile iletişime geçerken sistemin tanımlanması için bu bilgileri hazır bulundurun.

BM14COPN25	1,2 ... 25 bar / 17 ... 362 psig	2000787	  
	+1° ... +60 °C / 34° ... 140 °F	14266245	
	230 Vac ± 10% / 50 ... 60Hz/ <8VA	IP65	
			Made in Germany



Örnek gösterimler

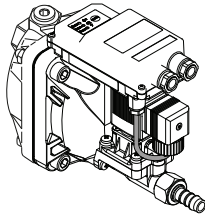

Ürün etiketindeki değer/ifade	Açıklama / Tanım
BM14COPN25	Ürün adı
1,2 ... 25 bar / 17 ... 362 psig	Çalışma basıncı
+1° ... +60 °C / 34° ... 140 °F	Çalışma sıcaklığı
230 Vac ± %10 / 50-60Hz/ <8VA	Çalışma gerilimi
2000787	Sipariş numarası
14266245	Seri numarası
IP65	IP koruma sınıfı

UYARI	Ürün etiketinin kullanımı!
	Ürün etiketine asla hasar vermeyin, etiketi sökmeyin veya okunamaz hale getirmeyin.

Semboller hakkında daha fazla bilgi almak için, bkz. **"2.4 Kullanılan sembollerin açıklaması" Sayfa 8.**

3.5 Teslimat kapsamı

Aşağıdaki tabloda **BEKOMAT®**'in teslimat kapsamı gösterilmektedir:

Resim	Açıklama / Tanım
	BEKOMAT®
	Orijinal Montaj ve Kullanım Kılavuzu

4. Teknik Veriler

4.1 Çalışma parametreleri

BEKOMAT®	14	14 CO	14 CO PN25
Min. / Maks. Çalışma basıncı	0,8 ... 16 bar 12 ... 230 psi		1,2 ... 25 bar 18 ... 362 psi
Min. / Maks. Çalışma sıcaklığı	+1 ... +60 °C +34 ... +140 °F		
Min. / Maks. Ortam sıcaklığı	+1 ... +60 °C +34 ... +140 °F		
Min. / Maks. Ortam nem oranı	%10 ... 80, yoğuşma yok		
Kondensat girişi	3 x G3/4 (iç dış çapı) 3 x 3/4" NPT (iç dış çapı)		
Kondensat tahliye hattı	G1/2 (iç dış çapı)		G3/8 (iç dış çapı)
Medya (ortam)	Kondensat, yağlı	Kondensat, yağlı + yağsız	
Yüksüz ağırlık	2,9 kg 6,4 lbs		3,1 kg 6,8 lbs
Çalışma gerilimi	230 / 115 / ... / 24 VAC ± %10, 50 ... 60 Hz / 24 VDC ± %10 bkz. ürün etiketi		
Güç tüketimi	P < 8,0 VA (W)		
Sigorta	tavsiye edilen AC: 1 A (gecikmeli) zorunlu DC: 1 A (gecikmeli)		
Tavsiye edilen kablo çapı	5,8 ... 8,5 mm 0.23 ... 0.34 inç		
Tavsiye edilen kablo kesiti (güç kaynağı)	3 x 0,75 ... 1,5 mm ² AWG 16 ... 18		
Tavsiye edilen kablo kılıfı kesim uzunluğu	PE= ~ 60 mm ~ 2,3 inç L N= ~ 50 mm ~ 1.96 inç		
Tavsiye edilen kablo damarı sıyırma uzunluğu	~ 6 mm ~ 0.24 inç		
Yük anahtarlama için potansiyelsiz kontak bağlantı verileri	AC: maks. 250 V / 1A DC: maks. 30 V / 1A		
Koruma sınıfı	IP65 / NEMA 13		
Aşırı gerilim kategorisi	II		
Kirlenme derecesi	3		

4.2 Depolama ve nakliye parametreleri

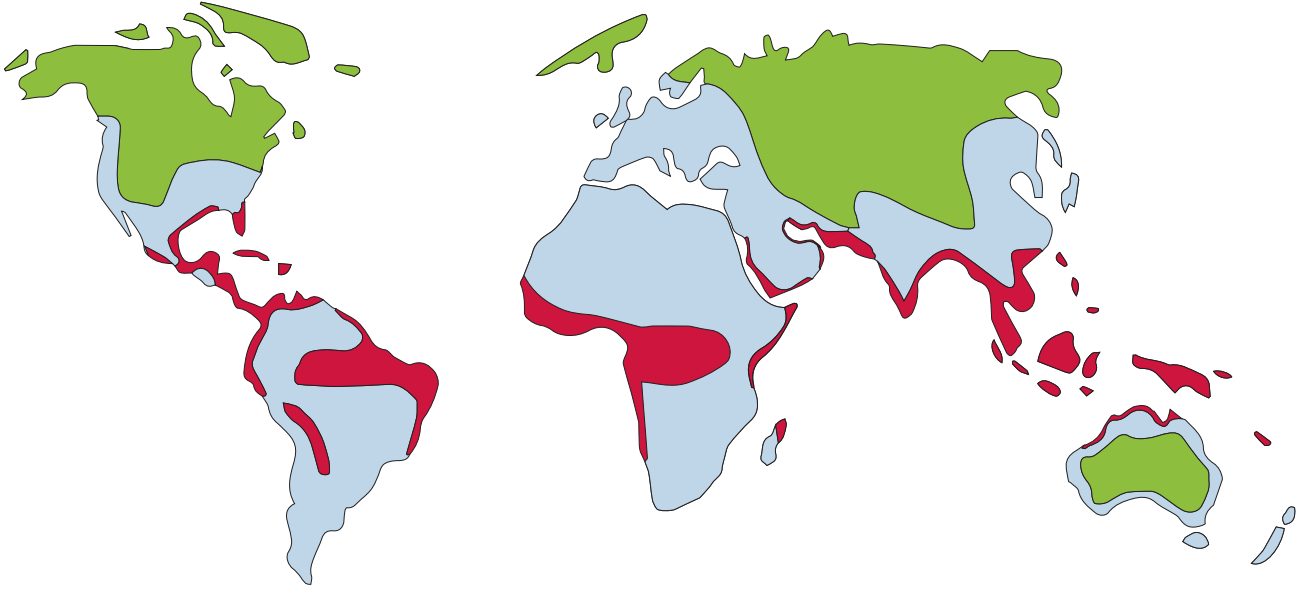
BEKOMAT®	14	14 CO	14 CO PN25
Min. / Maks. Depolama ve nakliye sıcaklığı		+1 ... +60 °C +34 ... +140 °F	

4.3 Malzemeler

BEKOMAT®	14	14 CO	14 CO PN25
Gövde	Alüminyum	Alüminyum, sert kaplamalı	
Membran	FKM		

4.4 İklim bölgeleri ve performans verileri

Ürünün kullanıldığı iklim bölgesine bağlı olarak, ürünün performansı iklim ortam koşullarına bağlı olarak değişir.



İklim Bölgesi	Maks. kompresör kapasitesi		Maks. kurutucu kapasitesi		Maks. filtre kapasitesi		
	Birim	m³/dak	cfm	m³/dak	cfm	m³/dak	cfm
yeşil		150	5297	300	10595	1500	52972
mavi		130	4590	260	9180	1300	45910
kırmızı		90	3178	80	2825	900	31783

Burada verilen performans verileri Avrupa, Güneydoğu Asya'nın büyük kısmı, Kuzey ve Güney Afrika, Kuzey ve Güney Amerika için ortalama iklimi referans almaktadır (İklim Bölgesi: Mavi).

Kuru ve/veya soğuk iklimde (İklim Bölgesi: Yeşil) aşağıdaki katsayı geçerlidir:

İklim Bölgesi "Mavi" içindeki güç x yakl. 1,2

Sıcak ve/veya nemli iklimlerde (Tropik Bölgeler; İklim Bölgesi: Kırmızı) aşağıdaki katsayı geçerlidir:

İklim Bölgesi "Mavi" içindeki güç x yakl. 0,7

4.4.1 Performans verileri

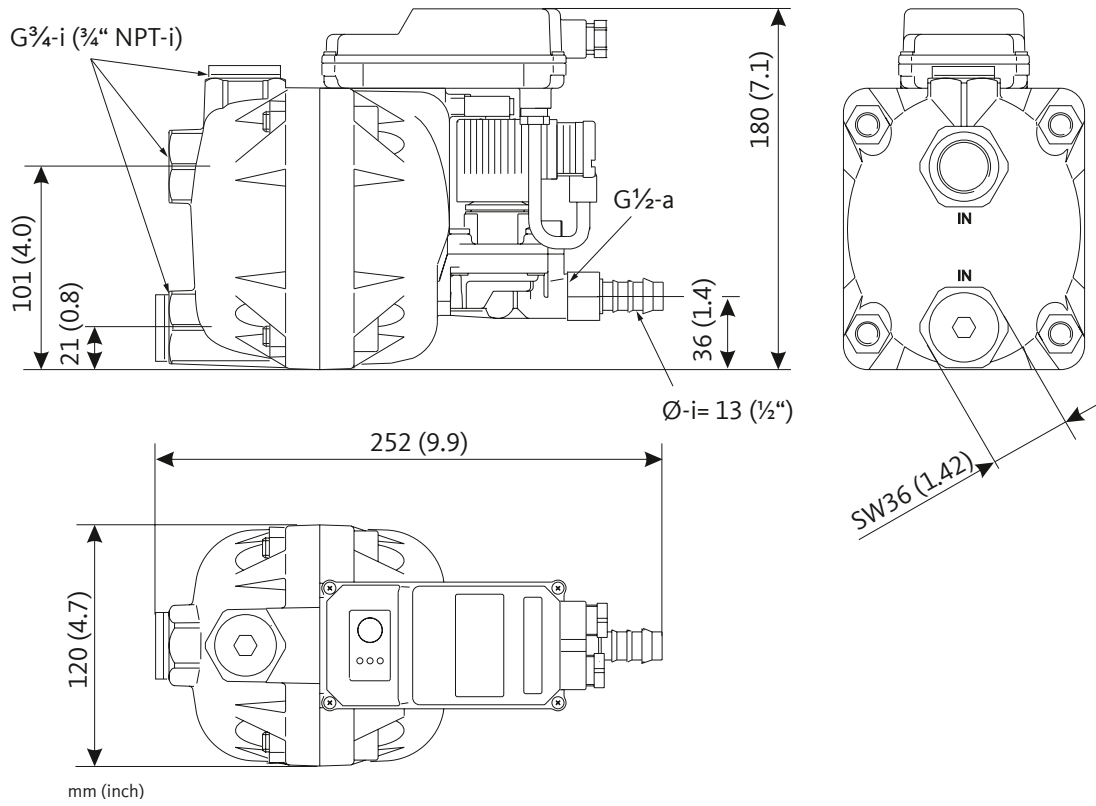
BEKOMAT®	14	14 CO	14 CO PN25
Maks. kompresör kapasitesi		150 m³/dak 5297 cfm	
Maks. soğutucu gazlı kurutucu kapasitesi		300 m³/dak 10595 cfm	
Maks. filtre kapasitesi		1500 m³/dak 52972 cfm	

Çalışma basıncı	1 bar 14,5 psi	2 bar ... 4 bar 29.01 psi ... 58.02 psi	5 bar ... ≥ 7 bar 72.52 psi ... ≥ 101.52 psi
Ø - tahliye miktarı	29,10 l/saat 7.68 gal/saat	31,74 l/saat 8.38 gal/saat	33,33 l/saat 8.80 gal/saat
maks. tahliye miktarı (kısa süreli)*	170 l/saat 44.90 gal/saat	250 l/saat 66.04 gal/saat	350 l/saat 92.46 gal/saat

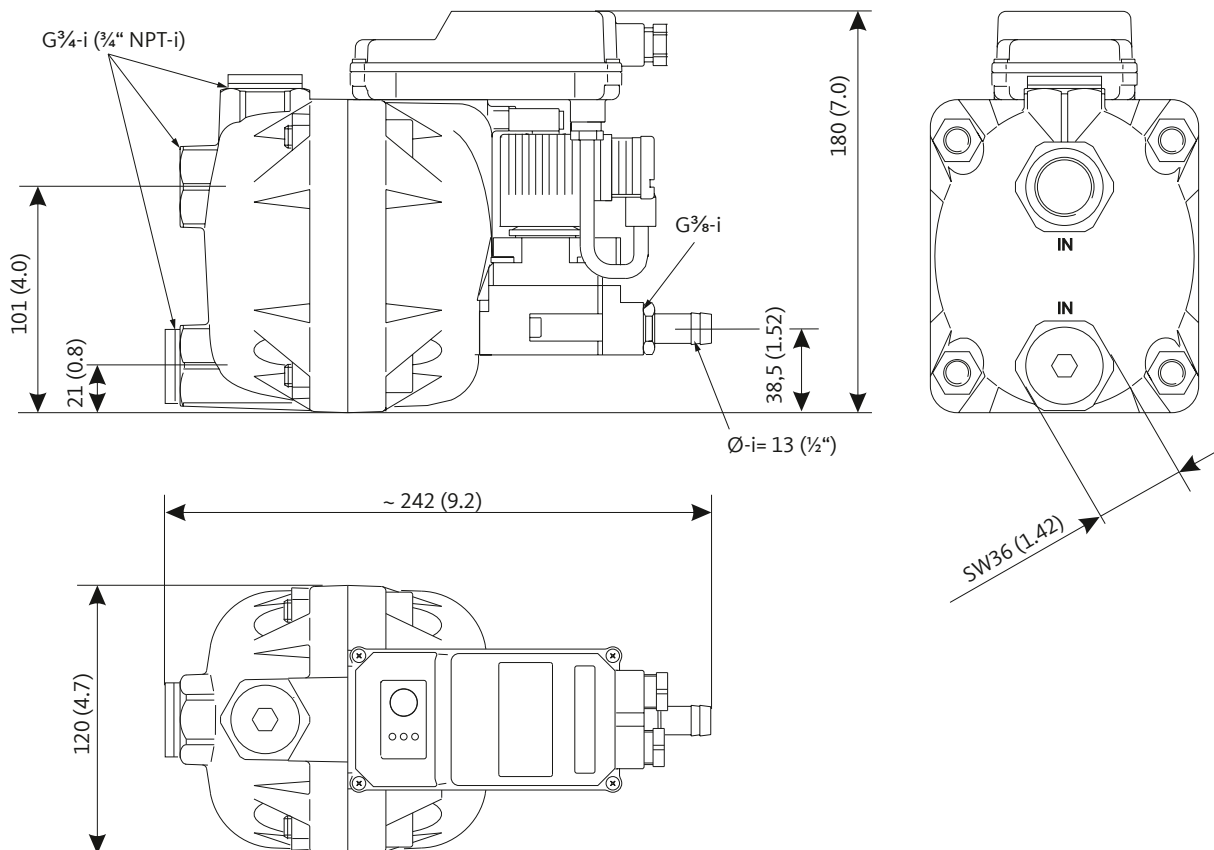
* Maksimum püskürtme miktarı sadece Montaj ve Kullanım Kılavuzuna uygun, doğru bir montaj yapılması durumunda elde edilebilir. Şüpheli durumda, bir hava dengeleme tesisatı döşenmelidir.

4.5 Ölçüler

4.5.1 BM14, BM14 CO



4.5.2 BM14 CO PN25



4.6 Montaj ölçüleri

Resim	Açıklama / Tanım
	<p>Montaj sırasında, LED'lerin görülebilmesi ve TEST düğmesine basılabilmesi için üst muhafazanın üzerinde yeterli montaj alanı bırakın.</p>

4.7 Bağlantı şeması





4.7.1 Güç besleme kartı

Şekil - Devre kartı VAC	Şekil - Devre kartı VDC											
<table border="1"> <tr><td>Normally Open (NO)</td></tr> <tr><td>Common (CO)</td></tr> <tr><td>Normally Closed (NC)</td></tr> </table> <table border="1"> <tr><td>Protective earth conductor (PE)</td></tr> <tr><td>Neutral conductor (N)</td></tr> <tr><td>Phase (L)</td></tr> </table>	Normally Open (NO)	Common (CO)	Normally Closed (NC)	Protective earth conductor (PE)	Neutral conductor (N)	Phase (L)	<table border="1"> <tr><td>Normally Open (NO)</td></tr> <tr><td>Common (CO)</td></tr> <tr><td>Normally Closed (NC)</td></tr> </table> <table border="1"> <tr><td>24V+</td></tr> <tr><td>24V-</td></tr> </table>	Normally Open (NO)	Common (CO)	Normally Closed (NC)	24V+	24V-
Normally Open (NO)												
Common (CO)												
Normally Closed (NC)												
Protective earth conductor (PE)												
Neutral conductor (N)												
Phase (L)												
Normally Open (NO)												
Common (CO)												
Normally Closed (NC)												
24V+												
24V-												

4.7.2 Kontrol kartı

Resim										
	<table border="1"> <tr><td>+24V</td></tr> <tr><td>0V</td></tr> <tr><td>OT1</td></tr> <tr><td>2.1</td></tr> <tr><td>INP1</td></tr> <tr><td>0V</td></tr> </table> <p>Güç besleme kartından Güç beslemesi kullanılmıyor</p> <table border="1"> <tr><td>0V</td></tr> <tr><td>+24V</td></tr> <tr><td>OT2</td></tr> </table> <p>Solenoid valf Harici TEST bağlantısı</p>	+24V	0V	OT1	2.1	INP1	0V	0V	+24V	OT2
+24V										
0V										
OT1										
2.1										
INP1										
0V										
0V										
+24V										
OT2										

5. Nakliye ve depolama

UYARI	Yeterli olmayan uzmanlık!
	Yeterli uzmanlığa sahip olmayan personel ürün üzerinde çalışırken kazalara, kişisel yaralanmalara, maddi hasara ve çalışmada bozukluklara yol açabilir. Ürün üzerinde yapılacak olan ve aşağıda açıklanan her türlü çalışma sadece nakliye ve depolama konusunda uzman personel tarafından gerçekleştirilmeli ve belgelendirilmelidir.
DİKKAT	Hatalı nakliye veya depolama!
 	Hatalı nakliye veya depolama kişisel yaralanmalara veya maddi hasara yol açabilir. <ul style="list-style-type: none"> Her türlü ambalaj malzemesi ile çalışırken koruyucu eldiven kullanın. Kişisel koruyucu donanım kullanın, bu donanımın sağlam ve çalışır durumda olduğunu düzenli olarak kontrol edin ve hasarlı parçaları derhal değiştirin. Ambalajı ve ürünü taşıırken dikkatli olun. Tüm parçaları darbeye dayanıklı uygun bir malzeme ile paketleyin. Ambalajı tutarken ve taşıırken üzerindeki etiketlemeyi dikkate alın (kaldırma tertibatı için bağlantı noktaları, ağırlık merkezi ve hizalamaya - dik tutma, atmama, vb. - dikkat edin). Uygun, hasarsız durumdaki taşıma araçlarını ve kaldırma tertibatlarını kullanın. İzin verilen nakliye ve depolama parametrelerine uyun. Ürünü sadece doğrudan güneş ışığı almayan ve ısı kaynaklarına maruz kalmayan yerlerde saklayın.
UYARI	Ambalaj malzemelerinin kullanımı
	Ambalaj malzemelerinin hatalı bertaraf edilmesi çevreye zarar verebilir. <ul style="list-style-type: none"> Ambalaj malzemelerini kullanıldığı ülkenin yerel yasaları, yönetmelikleri ve düzenlemelerine uygun olarak bertaraf edin.

5.1 Nakliye

Ambalaj malzemelerinin taşınması ve ürünün paketten çıkarılması sonrasında üründe olabilecek nakliye hasarlarını kontrol edin. Her hasar derhal nakliye firmasına, **BEKO TECHNOLOGIES GmbH** firmasına veya bayiine bildirilmelidir. Ürünü aşağıdaki şekilde taşıyın:

- Ürünü sadece ambalajlı olarak taşıyın.
- Ambalajı ve ürünü taşıırken dikkatli olun.
- Ambalaj üzerindeki nakliye ağırlığı bilgilerini ve işaretlerini dikkate alın.
- Nakliye sırasında ambalajı ve ürünü kaymaya ve düşmeye karşı emniyete alın.





5.2 Depolama

Ürünü ve aksesuarları aşağıdaki şekilde saklayın:

- Bölüm "**4.2 Depolama ve nakliye parametreleri**" Sayfa 15 içinde belirtilen saklama koşullarına dikkat edin.
- Kapalı, kuru ve buzlanmayan bir odada saklayın.
- Dış hava şartlarına, doğrudan güneş ışığına ve ısı kaynaklarına karşı korunaklı bir yerde saklayın.
- Depolama alanında devrilmeye ve sallanmaya/titreşimlere karşı emniyete alın.

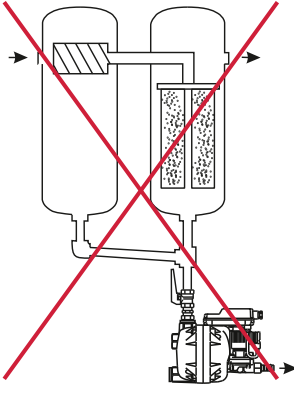
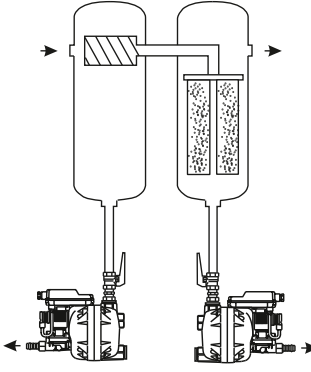

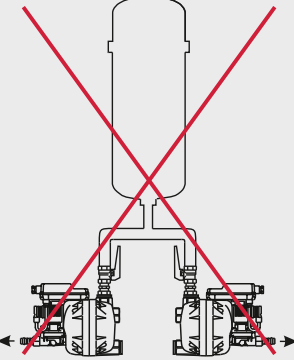
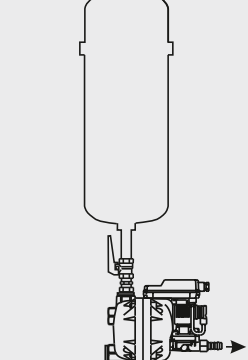

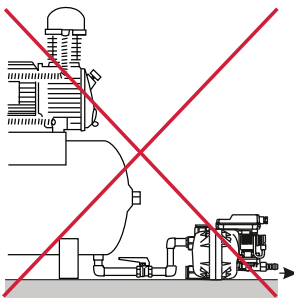
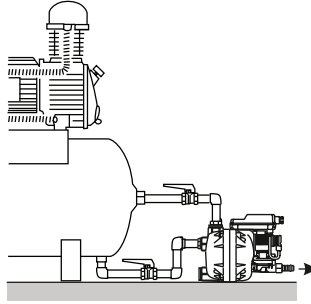

6. Montaj

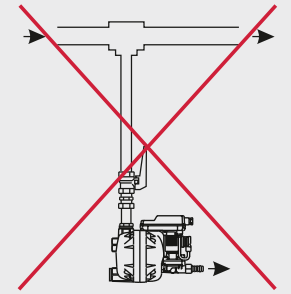
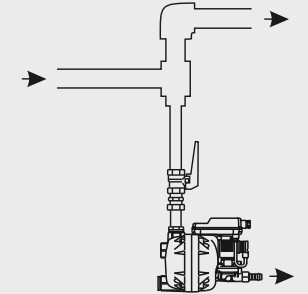

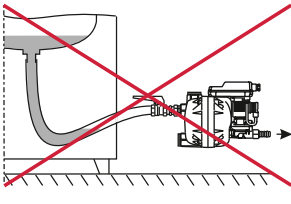
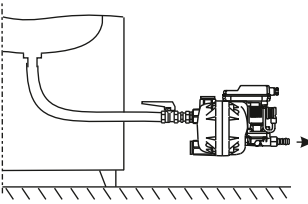

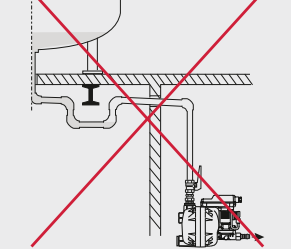
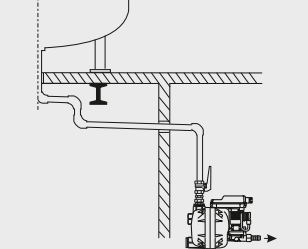

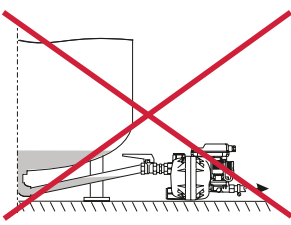
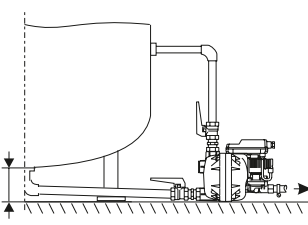

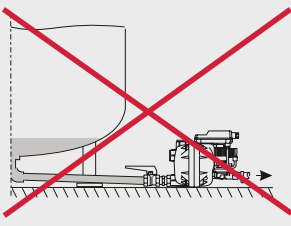
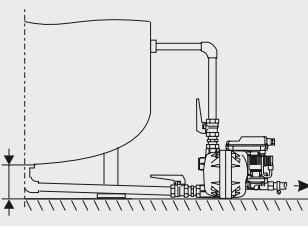

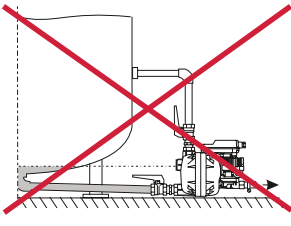
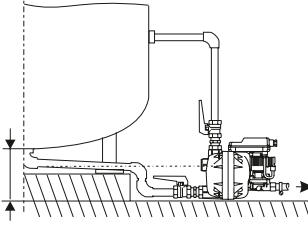

6.1 Uyarılar

TEHLİKE	Hatalı yedek parça, aksesuar veya malzeme kullanımı!
	<p>Hatalı yedek parça, aksesuar veya malzeme ile birlikte hatalı ikmal ve sarf malzemelerinin de kullanılması ölüm veya ağır yaralanmalarla sonuçlanabilir. İşlevsel ve işletimsel arızaların yanı sıra maddi hasar da meydana gelebilir.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Her türlü çalışmada sadece üretici tarafından belirtilen hasarsız durumdaki orijinal parçaları, ikmal ve sarf malzemelerini kullanın. • Sadece ilgili uygulamaya yönelik onaylı malzemeleri ve yapılan işe uygun çalışır durumdaki aletleri kullanın. • Sadece kir/pislik, hasar ve korozyon içermeyen borular kullanın.
TEHLİKE	Basıncılı sistem!
	<p>Hızlı veya ani şekilde çıkan basınçlı gazla temas veya sistem bileşenlerinin patlaması durumunda, ölüm veya ağır yaralanma riski vardır.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Her türlü çalışmayı sadece sistem basıncısız halde iken gerçekleştirin ve istenmeden basınçlandırmaya karşı sistemi emniyete alın. • Tüm montaj, kurulum, bakım ve onarım çalışmaları için çalışma alanı çevresinde bir güvenli bölge oluşturun. • Basınç uygulamadan önce, tüm boru bağlantılarını kontrol edin ve gerekirse tekrar sıkın. • Sisteme yavaşça basınç uygulayın. • Basınç dalgalanmalarından ve yüksek basınç farklarından kaçının. • Boru bağlantılarının montajını gerilimsiz şekilde yapın. • Tüm besleme ve tahliye borularının sıkı olmasını sağlayın.
UYARI	Yeterli olmayan uzmanlık!
	<p>Yeterli uzmanlığa sahip olmayan personel ürün ve aksesuarlar üzerinde çalışırken kazalara, kişisel yaralanmalara, maddi hasara ve çalışmada bozukluklara yol açabilir.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ürün ve aksesuarlar üzerindeki tüm çalışmalar sadece basınçlı gaz teknolojisi konusunda uzman personel tarafından gerçekleştirilebilir.
DİKKAT	Hatalı montaj!
	<p>Ürünün ve aksesuarların hatalı montajı kişisel yaralanmalara, maddi hasara ve çalışmada bozukluklara yol açabilir.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hortumları, vurma/çarpma hareketleri yapamayacak şekilde bağlayın ve sabitleyin.

6.1.1 Genel Montaj Talimatları


Her zaman aşağıdaki montaj talimatlarına uyun.

Yanlış	Doğru	Açıklama / Tanım
		 <p>Filtrenin baypas edilmesi! Filtrenin baypas edilmesini önlemek için her kondensat toplama noktasını ayrı ayrı boşaltın!</p>
		 <p>Basınç farklarından kaçının! Sistemdeki basınç farklılıklarını önlemek için, her kondensat toplama noktasını bir BEKOMAT® ile tahliye edin!</p>
		 <p>Yeterli havalandırma sağlayın! Giriş hattındaki eğim yeterli değilse veya başka bir besleme/giriş hattı sorunu meydana gelirse, bir hava dengeleme hattı monte edilmelidir!</p>

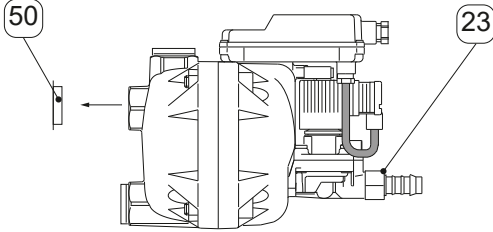
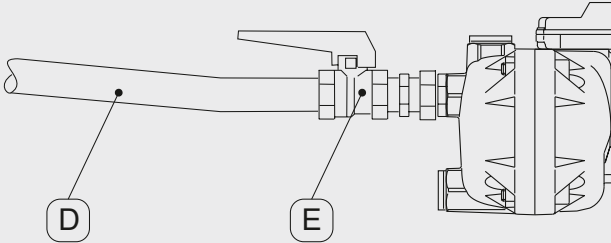
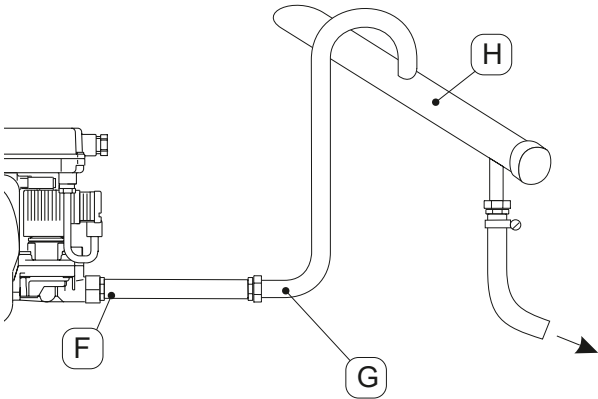
Yanlış	Doğru	Açıklama / Tanım
		 <p>Yönlendirme plakası! Doğrudan basınçlı gaz hattından tahliye etme durumunda, basınçlı gaz akışı yönünün değiştirilmesi gerekir!</p>
		 <p>Kesintisiz eğim! Giriş hattında bir basınç hortumu kullanılıyorsa, su cebi oluşumunu önleyin!</p>
		 <p>Kesintisiz eğim! Besleme hattını döşerken su cebi oluşumundan kaçının.</p>
		 <p>Kesintisiz eğim! Kondensat giriş hattını kesintisiz bir eğimle döşeyin. Montaj yüksekliği sınırlıysa, alt girişi ayrı bir havalandırma hattı ile monte edin.</p>
		 <p>Yeterli havalandırma sağlayın! Çok yüksek kondensat birikimi varsa, ayrı bir havalandırma hattı monte edilmelidir.</p>
		 <p>Minimum montaj yüksekliğine dikkat edin! Kondensat giriş hattı yüksekliği, toplama haznesindeki (örn. kazan) en düşük noktanın altında olmalıdır.</p>

6.2 BM14, BM14 CO Montajı

Montaj işlemini gerçekleştirmek için, aşağıdaki ön koşullar yerine getirilmeli ve hazırlık çalışmaları tamamlanmalıdır.


Ön koşullar		
Alet	Malzeme	Koruyucu donanım
<ul style="list-style-type: none"> örn. Kurbağacık 	<ul style="list-style-type: none"> Sızdırmazlık ürünleri Giriş ve çıkış borusu 	<p>Sürekli olarak giyin:</p> 

Hazırlık çalışmaları	
1.	Basıncı gaz sistemini veya ilgili sistem bölümünü basınçsız hale getirin ve istenmeden basınç uygulamaya karşı emniyete alın.
2.	Her zaman verilen montaj talimatlarına uyun.

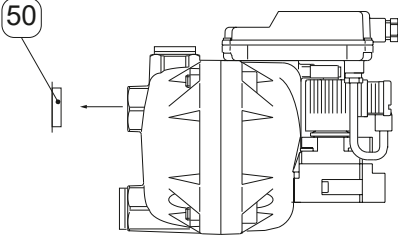
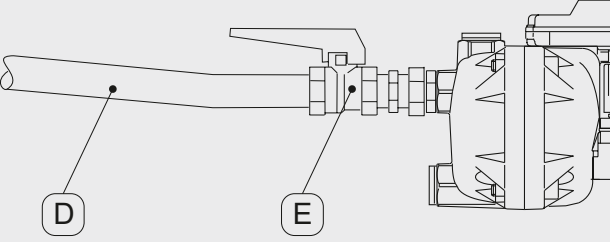
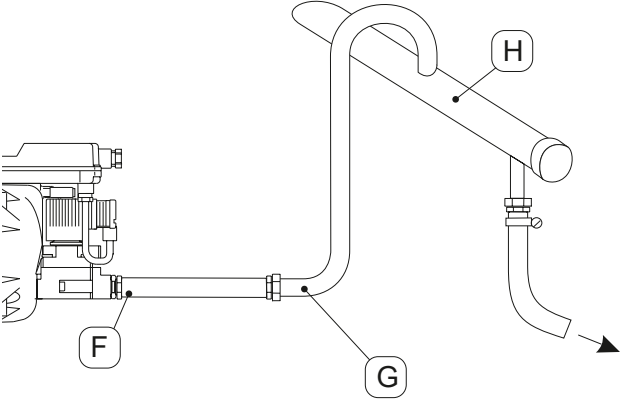
Resim	Açıklama / Tanım
	<ol style="list-style-type: none"> Toz kapağını [50] sökün. Birlikte verilen hortum bağlantı ucunu [23] kondensat tahliye hattına çevirerek takın.
	<p>Montaj talimatları</p> <ul style="list-style-type: none"> Kondensat giriş hattının [D] eğimi \geq %3 olmalıdır. Kondensat giriş hattına [D] filtre monte etmeyin. Kondensat giriş hattının [D] çapı \geq 3/4" (iç çap \geq 18 mm (0.7")) olmalıdır. Öneri: Ürünün bakımını kolaylaştırmak için, kondensat giriş hattına [D] bir kapama vanası [E] monte edin. <ol style="list-style-type: none"> Kondensat giriş hattı [D] için, basınca dayanıklı bir borunun ucunu kapatın ve kondensat giriş hattına çevirerek takın.
	<p>Montaj talimatları</p> <ul style="list-style-type: none"> Kondensat tahliye hattı [G] maks. 5 m (17 ft) yukarıya döşenebilir. Burada her bir metrelik yükselmeye ihtiyaç duyulan minimum basınç 0,1 bar (1,5 psi) artmaktadır. Kollektör hattının [H] çapı \geq 1" ve eğimi \geq %3 olmalıdır. Kondensat tahliye hattında kapama vanaları kullanmayın. Basınç hortumunu [F] bükmeyin, bloke etmeyin, depolama veya nakliye yüzeylerine yerleştirmeyin. <ol style="list-style-type: none"> Tahliye için kısa bir basınç hortumunu [F] (sistem basıncına uygun tasarlanmış) bir hortum kelepçesi ile kondensat çıkışına ve kondensat tahliye hattına [G] bağlayın.

6.3 BM14 CO PN25 Montajı

Montaj işlemini gerçekleştirmek için, aşağıdaki ön koşullar yerine getirilmeli ve hazırlık çalışmaları tamamlanmalıdır.





Ön koşullar		
Alet	Malzeme	Koruyucu donanım
<ul style="list-style-type: none"> örn. Kurbağacık 	<ul style="list-style-type: none"> Sızdırmazlık ürünleri Giriş ve çıkış borusu 	<p>Sürekli olarak giyin:</p> 

Hazırlık çalışmaları	
1.	Basıncı gaz sistemini veya ilgili sistem bölümünü basınçsız hale getirin ve istenmeden basınç uygulamaya karşı emniyete alın.
2.	Her zaman verilen montaj talimatlarına uyun.

Resim	Açıklama / Tanım
	<p>3. Toz kapağını [50] sökün.</p>
	<p>Montaj talimatları</p> <ul style="list-style-type: none"> Kondensat giriş hattının [D] eğimi $\geq 3\%$ olmalıdır. Kondensat giriş hattına [D] filtre monte etmeyin. Kondensat giriş hattının [D] çapı $\geq 3/4"$ (iç çap ≥ 18 mm (0.7")) olmalıdır. Öneri: Ürünün bakımını kolaylaştırmak için, kondensat giriş hattına [D] bir kapama vanası [E] monte edin. <p>4. Kondensat giriş hattı [D] için, basınca dayanıklı bir borunun ucunu kapatın ve kondensat giriş hattına çevirerek takın.</p>
	<p>Montaj talimatları</p> <ul style="list-style-type: none"> Kondensat tahliye hattı [G] maks. 5 m (17 ft) yukarıya döşenebilir. Burada her bir metrelik yükselmeye ihtiyaç duyulan minimum basınç 0,1 bar (1,5 psi) artmaktadır. Kollektör hattının [H] çapı $\geq 1"$ ve eğimi $\geq 3\%$ olmalıdır. Kondensat tahliye hattında kapama vanaları kullanmayın. <p>5. Tahliye için kısa bir basınç hortumunu [F] (sistem basıncına uygun tasarlanmış) kondensat çıkışına ve kondensat tahliye hattına [G] bağlayın.</p>


7. Elektrik tesisatı

7.1 Uyarılar

TEHLİKE	Hatalı yedek parça, aksesuar veya malzeme kullanımı!
	<p>Hatalı yedek parça, aksesuar veya malzeme ile birlikte hatalı ikmal ve sarf malzemelerinin de kullanılması ölüm veya ağır yaralanmalarla sonuçlanabilir. İşlevsel ve işletimsel arızaların yanı sıra maddi hasar da meydana gelebilir.</p> <ul style="list-style-type: none"> Her türlü çalışmada sadece üretici tarafından belirtilen hasarsız durumdaki orijinal parçaları, ikmal ve sarf malzemelerini kullanın. Sadece ilgili uygulamaya yönelik onaylı malzemeleri ve yapılan işe uygun çalışır durumdaki aletleri kullanın.
TEHLİKE	Elektrik voltajı!
	<p>Elektrik akımı geçen bileşenlerle temas sonucu ölüm, ağır yaralanma, işlevsel ve işletimsel arızalar veya maddi hasar tehlikesi söz konusudur.</p> <ul style="list-style-type: none"> Montaj, kurulum, bakım ve onarım çalışmalarını sadece ürün ve aksesuarlar enerjisiz ve istenmeden çalışmaya karşı emniyete alınmış durumdayken gerçekleştirin. Tüm montaj, bakım ve onarım çalışmaları için çalışma alanı çevresinde bir güvenli bölge oluşturun. Montaj sırasında yürürlükteki tüm düzenlemelere (örn. VDE 0100 / IEC 60364 / ATEX) uyun. Koruyucu iletkeni (topraklama) yönetmeliklere uygun şekilde bağlayın.
UYARI	Yeterli olmayan uzmanlık!
	<p>Yeterli uzmanlığa sahip olmayan personel ürün ve aksesuarlar üzerinde çalışırken kazalara, kişisel yaralanmalara, maddi hasara ve çalışmada bozukluklara yol açabilir.</p> <ul style="list-style-type: none"> Ürün ve aksesuarlar üzerindeki tüm çalışmalar sadece elektrik konusunda uzman personel tarafından gerçekleştirilebilir.
DİKKAT	Hatalı elektrik tesisatı!
	<p>Ürünün ve aksesuarların hatalı elektrik montajı kişisel yaralanmalara, maddi hasara ve çalışmada bozukluklara yol açabilir.</p> <ul style="list-style-type: none"> Tüm konnektör bağlantılarının yerine tam oturup oturmadığını kontrol edin. Kabloları uygun şekilde döşeyerek takılıp düşme tehlikesinden kaçının. Kabloları uygun şekilde döşeyerek mekanik zorlanmaya maruz kalmalarından kaçının.

7.2 Bağlantı işleri

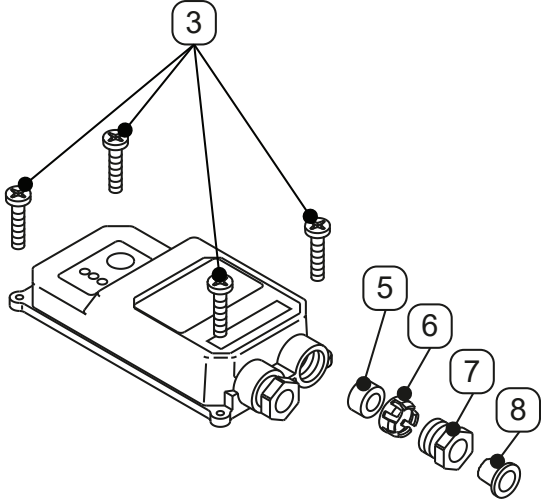
Bağlantı işlemini gerçekleştirmek için, aşağıdaki ön koşullar yerine getirilmeli ve hazırlık çalışmaları tamamlanmalıdır.

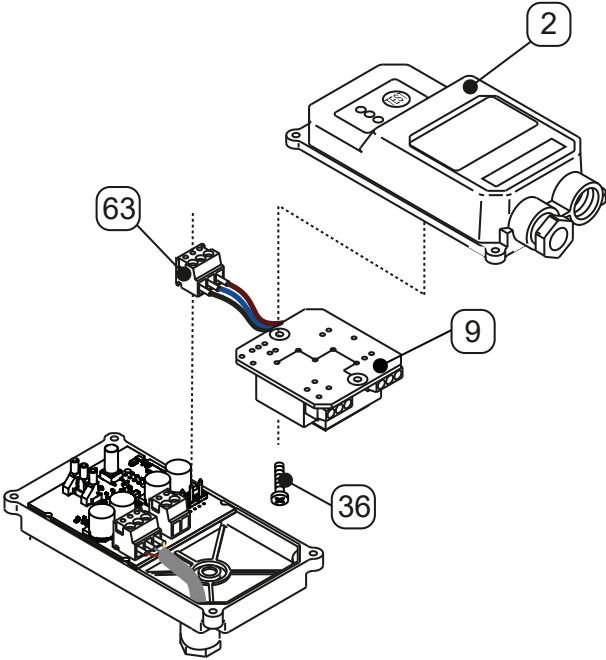
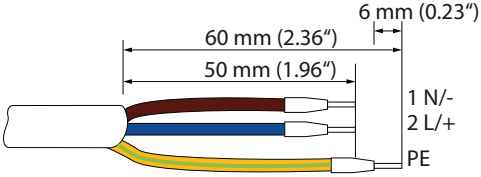
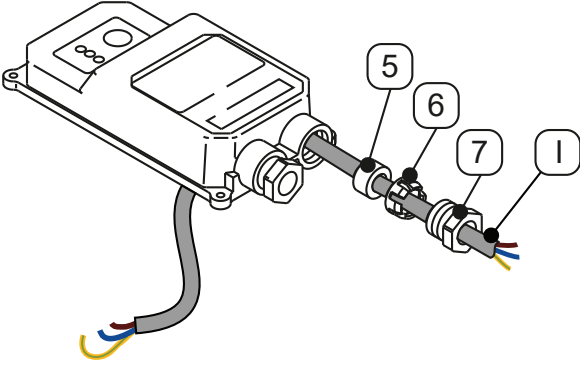
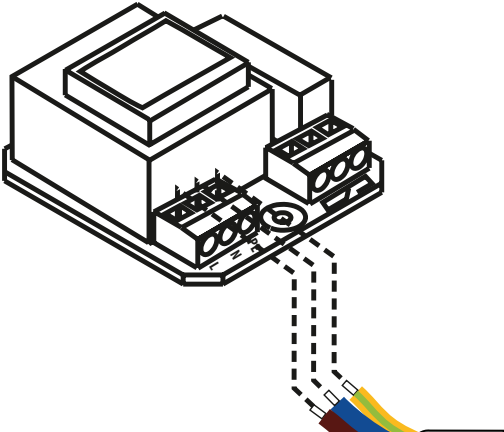
Ön koşullar		
Alet	Malzeme	Koruyucu donanım
<ul style="list-style-type: none"> Kablo sıyrıcı Kablo yüksükleri için sıkma pensesi Tornavida - Yıldız Ölçü 2,5 mm (0.09") Tornavida - Düz Ölçü 2,5 mm (0.09") 	<ul style="list-style-type: none"> 230 V güç kaynağı için 3 damarlı kablo 24 V güç kaynağı için 2 damarlı kablo Harici test için 2 damarlı kablo Potansiyelsiz kontak için 2/3 damarlı kablo (uygulamaya bağlı olarak) Kablo yüksükleri 	<p>Sürekli olarak giyin:</p> 

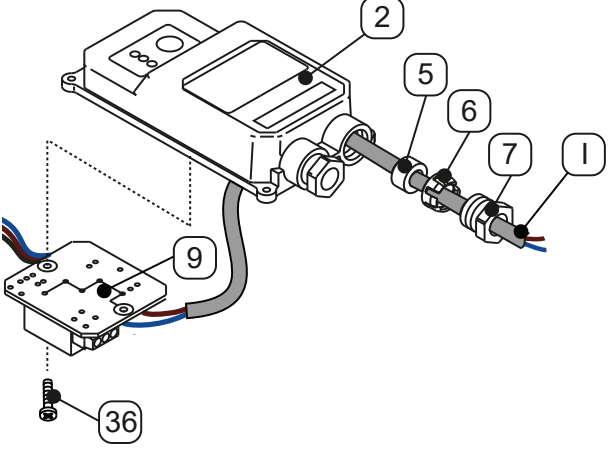
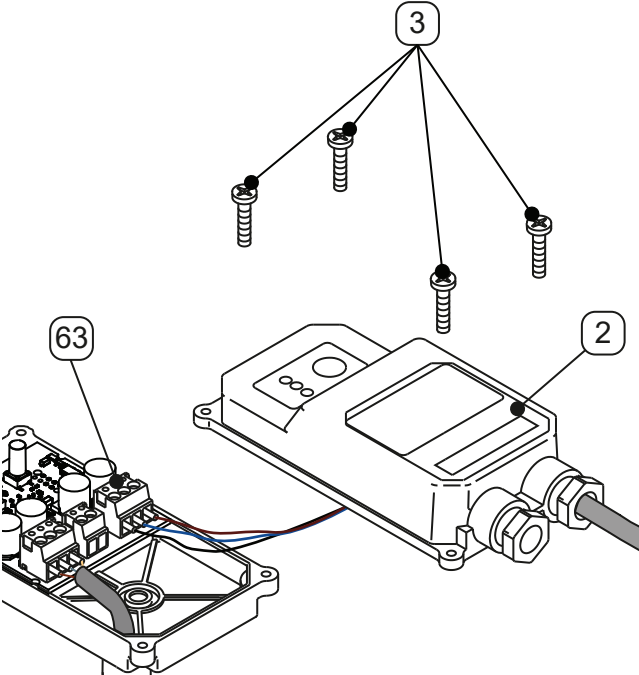
Hazırlık çalışmaları	
1.	Montaj tamamlanmalıdır
2.	BEKOMAT® güç kaynağı kablolarının sigorta değerlerini teknik verilere göre seçin. AC = 1 A (gecikmeli) önerilen DC = 1 A (gecikmeli) zorunlu
3.	AC güç beslemesi için, cihazın yakınında içinden akım geçen tüm iletkenleri ayıran erişilebilir bir devre kesici (örn. elektrik fişi veya şalter/anahtar) bulunmalıdır.

7.2.1 Güç kaynağı bağlantısı

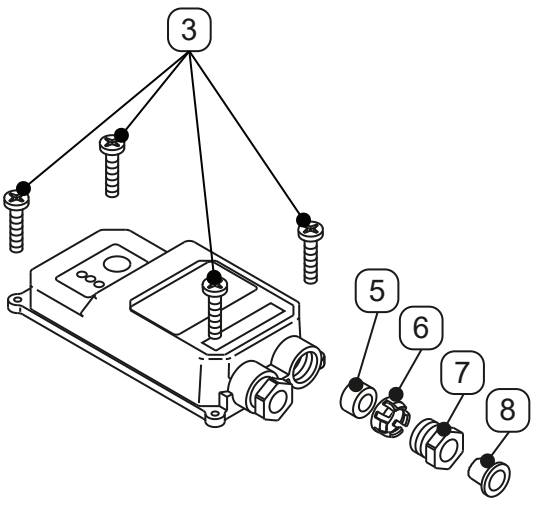
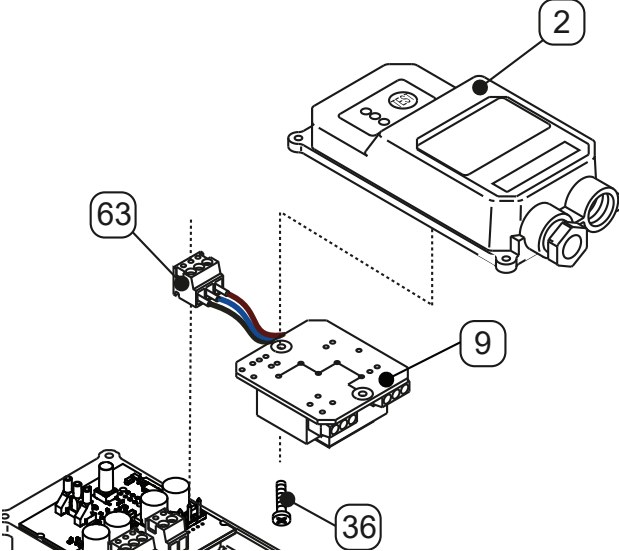
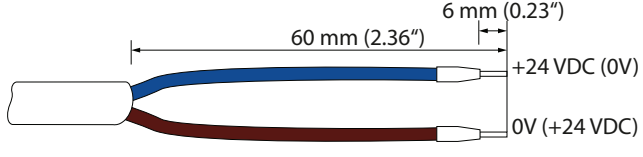
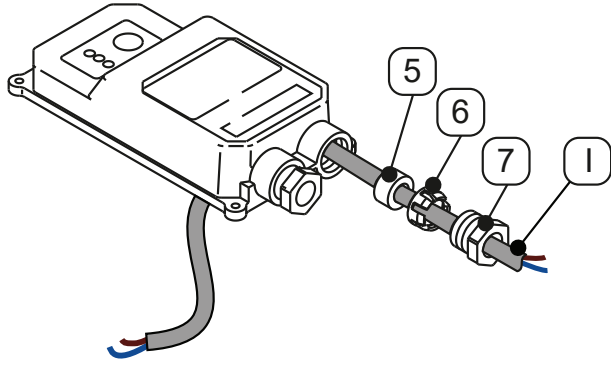
7.2.1.1 Güç besleme kartı AC

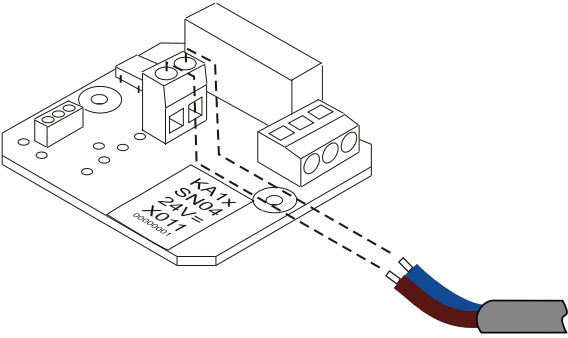
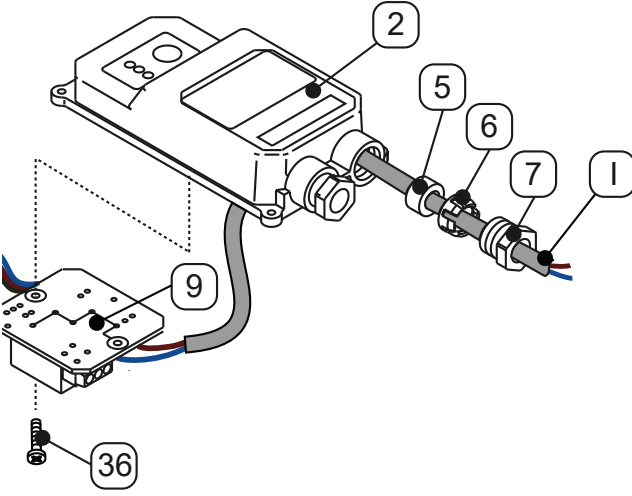
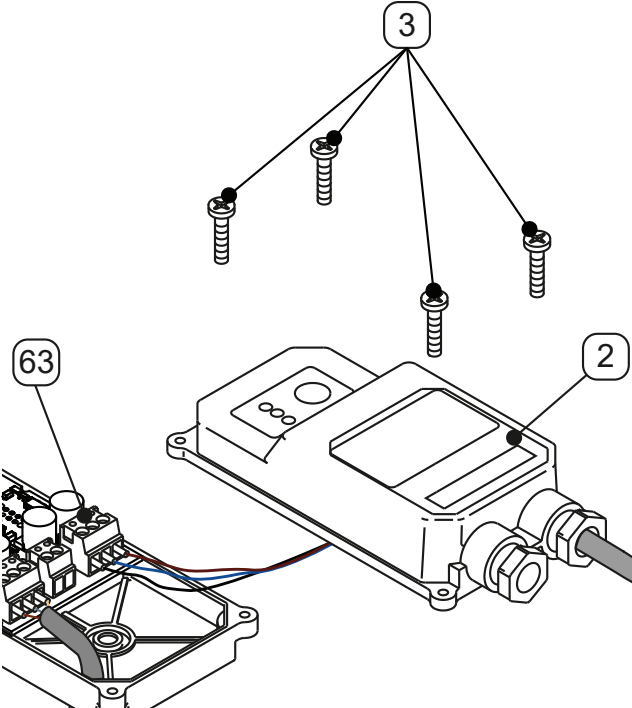
Resim	Açıklama / Tanım
	<p>4. Üst muhafazaya ait 4 mercimek başlı vidayı [3] sökün ve kablo rakoru parçalarını [5, 6, 7, 8] çevirerek çıkarın.</p>

Resim	Açıklama / Tanım
	<p>5. Üst muhafazayı [2] hafifçe kaldırın ve güç besleme kartının kablo klemensini (kablo tutucu) [63] çekerek çıkarın.</p> <p>6. Mercimek başlı vidayı [36] sökün ve güç besleme kartını [9] üst muhafazadan [2] çıkarın.</p>
	<p>7. 3 damarlı güç kaynağı kablosunu hazırlayın.</p>
	<p>8. Kablo rakorunun parçalarını [5, 6, 7] güç kaynağı kablosunun [1] üzerine geçirin ve kabloyu üst muhafazaya yerleştirin.</p>
	<p>9. Güç kaynağı kablosunu bağlantı şemasına göre güç besleme kartına bağlayın ("4.7.1 Güç besleme kartı" Sayfa 18).</p>

Resim	Açıklama / Tanım
	<p>10. Güç besleme kartını [9] üst muhafazaya [2] yerleştirin ve mercimek başlı vida [36] ile yerine sabitleyin. Güç kaynağı kablosunu [1] gerdiren ve kablo rakoru parçalarını [5, 6, 7] çevirerek yerine takın.</p>
	<p>11. Kablo klemensini (kablo tutucu) [63] takın. Üst muhafazayı [2] yerine takın ve mercimek başlı vidalarla [3] sabitleyin.</p>

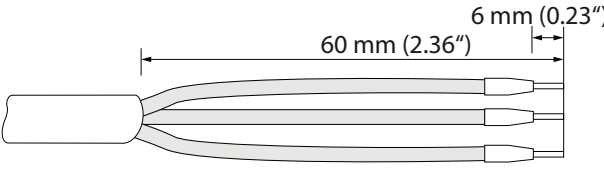

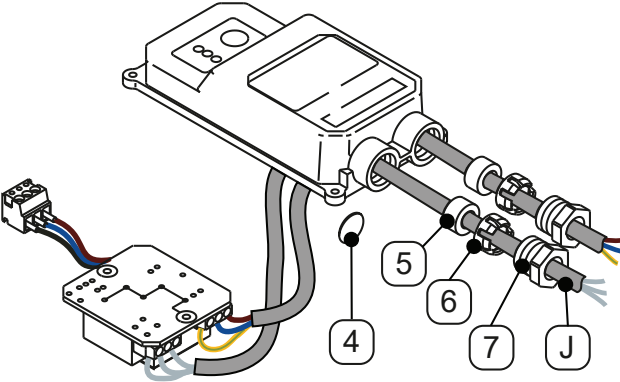
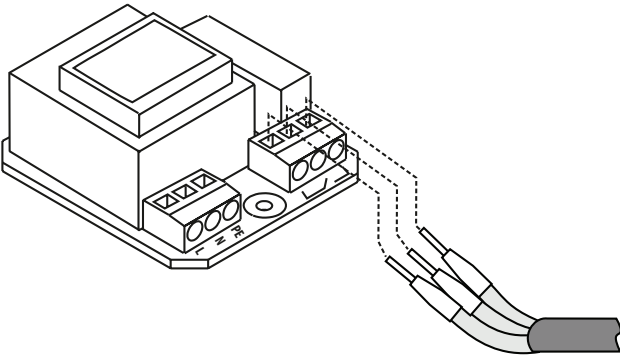
7.2.1.2 Güç besleme kartı DC

Resim	Açıklama / Tanım
	<p>1. Üst muhafazaya ait 4 mercimek başlı vidayı [3] söküp ve kablo rakoru parçalarını [5, 6, 7, 8] çevirerek çıkarın.</p>
	<p>2. Üst muhafazayı [2] hafifçe kaldırın ve güç besleme kartının kablo klemensini (kablo tutucu) [63] çekerek çıkarın.</p> <p>3. Mercimek başlı vidayı [36] söküp ve güç besleme kartını [9] üst muhafazadan [2] çıkarın.</p>
	<p>4. 2 damarlı güç kaynağı kablosunu hazırlayın.</p>
	<p>5. Kablo rakorunun parçalarını [5, 6, 7] güç kaynağı kablosunun [1] üzerine geçirin ve kabloyu üst muhafazaya yerleştirin.</p>

Resim	Açıklama / Tanım
	<p>6. Güç kaynağı kablosunu bağlantı şemasına göre güç besleme kartına bağlayın ("4.7.1 Güç besleme kartı" Sayfa 18).</p>
	<p>7. Güç besleme kartını [9] üst muhafazaya [2] yerleştirin ve mercimek başlı vida [36] ile yerine sabitleyin. Güç kaynağı kablosunu [1] gerdirin ve kablo rakoru parçalarını [5, 6, 7] çevirerek yerine takın.</p>
	<p>8. Kablo klemensini (kablo tutucu) [63] takın, üst muhafazayı [2] yerleştirin ve mercimek başlı vidalarla [3] sabitleyin.</p>


7.2.2 Potansiyelsiz kontak bağlantısı

BEKOMAT®'ın güç beslemesi kartında potansiyelsiz (voltajsız) bir kontak yer alır. Bu kontak, bir uzaktan kumanda ünitesinde hata mesajı görüntülemek için kullanılabilir.

Resim	Açıklama / Tanım
	<ol style="list-style-type: none"> Potansiyelsiz kontak için 2/3 damarlı bir kablo (uygulamaya bağlı olarak) hazırlayın. <p> Potansiyelsiz kontağa ek olarak harici TEST düğmesi bağlanacaksa, bağlantı için 4/5 damarlı bir kablo (uygulamaya bağlı olarak) kullanılmalıdır.</p>
	<ol style="list-style-type: none"> Toz kapağını [4] çıkarın. Kablo rakorunun parçalarını [5, 6, 7] potansiyelsiz kontak kablosunun [J] üzerine geçirin ve kabloyu üst muhafazaya yerleştirin.
	<ol style="list-style-type: none"> Potansiyelsiz kontak kablosunu bağlantı şemasına göre güç besleme kartına bağlayın ("4.7.1 Güç besleme kartı" Sayfa 18).


7.2.3 Harici TEST bağlantısı

BEKOMAT®, harici bir TEST düğmesi bağlama seçeneğine sahiptir. Bu kontakla kondensatı uzaktan tahliye etmek mümkündür. Harici kontak kapalıyken üst muhafazadaki TEST düğmesine basıldığında solenoid valf açılır ve **BEKOMAT®** kondensatı boşaltır.

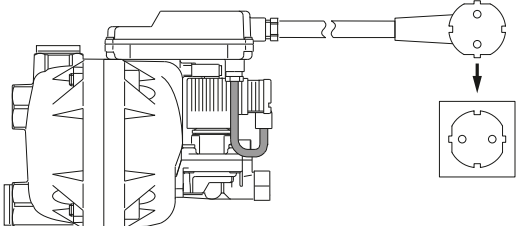
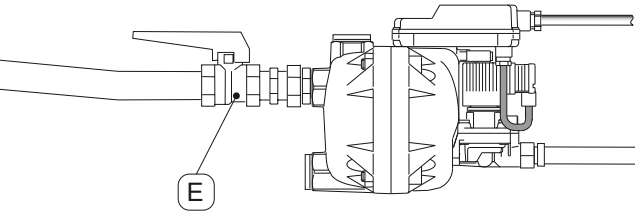
Resim	Açıklama / Tanım
	<p>1. Harici TEST kablosunu hazırlayın.</p> <p> Harici TEST düğmesine ek olarak potansiyelsiz kontak da bağlanacaksa, bağlantı için 4/5 damarlı bir kablo (uygulamaya bağlı olarak) kullanılmalıdır.</p>
	<p>2. Sol kablo girişinden toz koruyucu kapağı [4] çıkarın.</p> <p>3. Kablo rakorunun parçalarını [5, 6, 7] kablo [J] üzerine geçirin ve kabloyu üst muhafazaya yerleştirin.</p>
	<p>4. Harici TEST kablosunu bağlantı şemasına göre kontrol kartına bağlayın ("4.7.2 Kontrol kartı" Sayfa 18).</p>

8. İşletime alma

8.1 Uyarılar

TEHLİKE	Basıncılı sistem!
	<p>Hızlı veya ani şekilde çıkan basınçlı gazla temas veya sistem bileşenlerinin patlaması durumunda, ölüm veya ağır yaralanma riski vardır.</p> <ul style="list-style-type: none"> Her türlü çalışmayı sadece sistem basıncsız halde iken gerçekleştirin ve istenmeden basınçlandırmaya karşı sistemi emniyete alın. Tüm montaj, kurulum, bakım ve onarım çalışmaları için çalışma alanı çevresinde bir güvenli bölge oluşturun. Basınç uygulamadan önce, tüm boru bağlantılarını kontrol edin ve gerekirse tekrar sıkın. Sisteme yavaşça basınç uygulayın. Basınç dalgalanmalarından ve yüksek basınç farklarından kaçının. Boru bağlantılarının montajını gerilimsiz şekilde yapın. Tüm besleme ve tahliye borularının sıkı olmasını sağlayın.
TEHLİKE	Elektrik voltajı!
	<p>Elektrik akımı geçen bileşenlerle temas sonucu ölüm, ağır yaralanma, işlevsel ve işletimsel arızalar veya maddi hasar tehlikesi söz konusudur.</p> <ul style="list-style-type: none"> Montaj, kurulum, bakım ve onarım çalışmalarını sadece ürün ve aksesuarlar enerjisiz ve istenmeden çalışmaya karşı emniyete alınmış durumdayken gerçekleştirin. Tüm montaj, bakım ve onarım çalışmaları için çalışma alanı çevresinde bir güvenli bölge oluşturun. Montaj sırasında yürürlükteki tüm düzenlemelere (örn. VDE 0100 / IEC 60364 / ATEX) uyun. Koruyucu iletkeni (topraklama) yönetmeliklere uygun şekilde bağlayın.
UYARI	Yeterli olmayan uzmanlık!
	<p>Yeterli uzmanlığa sahip olmayan personel ürün ve aksesuarlar üzerinde çalışırken kazalara, kişisel yaralanmalara, maddi hasara ve çalışmada bozukluklara yol açabilir.</p> <ul style="list-style-type: none"> Ürün ve aksesuarlar üzerindeki tüm çalışmalar sadece basınçlı gaz teknolojisi konusunda uzman personel tarafından gerçekleştirilebilir.

8.2 İşletime alma

Resim	Açıklama / Tanım
	1. BEKOMAT® ı güç kaynağına bağlayın.
	2. Sistem bölümüne yavaşça basınç uygulayın. Bunu yapmak için, kapama vanasını [E] yavaşça açın.

9. Çalıştırma

BEKOMAT® a güç verilir verilmez otomatik olarak bir kendi kendini test (self-test) başlar, bu test sırasında **BEKOMAT®** 'ın düzgün çalışması için gerekli olan tüm iç bileşenler kontrol edilir.

Kendi kendini test sonucu pozitifse, **BEKOMAT®** normal çalışmaya geçer.

→ Akustik bir sinyal verilmesi için solenoid valf 2 kez tetiklenir.

Kendi kendini test sonucu negatifse, **BEKOMAT®** arıza güvenlik moduna geçer.

→ Akustik bir sinyal verilmesi için solenoid valf 20 kez tetiklenir.

Aşağıdaki tabloda çeşitli çalışma koşullarına ait LED sinyalleri gösterilmiştir.

9.1 Çalışma koşulları





Resim	Açıklama / Tanım
	<p>Güç yok</p> <ul style="list-style-type: none"> Tüm LED'ler kapalı
	<p>Güç açık / Açılıştaki kendi kendini test</p> <ul style="list-style-type: none"> Tüm LED'ler 1 saniye boyunca yanar
	<p>Açılıştaki kendi kendini test pozitif (başarılı) (tekrar 2x)</p> <ul style="list-style-type: none"> Kırmızı alarm LED'i kapalıdır Solenoid valf devredeyken yeşil valf LED'i yanar Yeşil güç LED'i yanar Solenoid valf tetiklenir <p>→ normal çalışmaya başlar</p>
	<p>Açılıştaki kendi kendini test negatif (başarısız) (tekrar 20x)</p> <ul style="list-style-type: none"> Kırmızı alarm LED'i yanar Solenoid valf devredeyken yeşil valf LED'i yanar Yeşil güç LED'i yanar Solenoid valf tetiklenir <p>→ arıza güvenlik moduna geçer (sürekli döngü)</p> <ul style="list-style-type: none"> Solenoid valf saniyede 1 kez tetiklenir
	<p>Çalışmaya hazır (normal çalışma)</p> <ul style="list-style-type: none"> Kırmızı alarm LED'i kapalıdır Yeşil valf LED'i kapalıdır Yeşil güç LED'i yanar

Resim	Açıklama / Tanım
	<p>Tahliye işlemi (TEST düğmesine kısa süreli basılır)</p> <ul style="list-style-type: none"> Kırmızı alarm LED'i kapalıdır Tahliye işlemi sırasında yeşil valf LED'i yanar Yeşil güç LED'i yanar
	<p>Ön alarm (TEST düğmesine >1 dak ve <5 dak basılır)</p> <ul style="list-style-type: none"> Kırmızı alarm LED'i yanıp söner Yeşil valf LED'i yanar Yeşil güç LED'i yanar
	<p>Alarm (TEST düğmesine >5 dak basılır)</p> <ul style="list-style-type: none"> Kırmızı alarm LED'i yanar Yeşil valf LED'i kapalıdır Yeşil güç LED'i yanar
	<p>Alarm modu (kondensat tahliyesi arızası)</p> <ul style="list-style-type: none"> Kırmızı alarm LED'i yanıp söner Yeşil güç LED'i yanar Solenoid valf tetiklendiğinde yeşil valf LED'i yanar Solenoid valf her 4 dakikada bir tetiklenir <p>→ Normal çalışmada kondensat tahliyesi serbest kaldığında</p>

Çalışma sırasındaki hata göstergeleri ile ilgili daha fazla bilgi için, bkz. **"15. Arıza ve sorun giderme / SSS" Sayfa 55.**

10. Bakım

10.1 Uyarılar


TEHLİKE	Basıncılı sistem!
	<p>Hızlı veya ani şekilde çıkan basınçlı gazla temas veya sistem bileşenlerinin patlaması durumunda, ölüm veya ağır yaralanma riski vardır.</p> <ul style="list-style-type: none"> Her türlü çalışmayı sadece sistem basıncısız halde iken gerçekleştirin ve istenmeden basınçlandırmaya karşı sistemi emniyete alın. Tüm montaj, kurulum, bakım ve onarım çalışmaları için çalışma alanı çevresinde bir güvenli bölge oluşturun. Basınç uygulamadan önce, tüm boru bağlantılarını kontrol edin ve gerekirse tekrar sıkın. Sisteme yavaşça basınç uygulayın. Basınç dalgalanmalarından ve yüksek basınç farklarından kaçının. Boru bağlantılarının montajını gerilimsiz şekilde yapın. Tüm besleme ve tahliye borularının sıkı olmasını sağlayın.
DİKKAT	Hatalı temizleme ve yanlış temizlik maddesi kullanımı!
	<p>Hatalı temizleme ve yanlış temizlik maddesi kullanımı hafif yaralanmalara, ayrıca sağlık ve mal hasarına neden olabilir.</p> <ul style="list-style-type: none"> Asla ıslak bezle temizlemeyin. Dış kaplamaya (örn. etiketler/işaretler, ürün etiketi, korozyon koruması vb.) zarar verebilecek aşındırıcı ve eritici temizlik maddeleri veya çözücü maddeler/solventler kullanmayın. Temizlik için sivri uçlu veya sert cisimler kullanmayın. Harici temizlik için antistatik ve nemli bir bez kullanın. Okunamayan ürün etiketlerini (piktogramlar, etiketler, işaretler) derhal değiştirin.
UYARI	Yeterli olmayan uzmanlık!
	<p>Yeterli uzmanlığa sahip olmayan personel ürün ve aksesuarlar üzerinde çalışırken kazalara, kişisel yaralanmalara, maddi hasara ve çalışmada bozukluklara yol açabilir.</p> <ul style="list-style-type: none"> Ürün ve aksesuarlar üzerindeki tüm çalışmalar sadece servis konusunda uzman personel tarafından gerçekleştirilebilir.
UYARI	Yerel hijyen yönetmelikleri!
	<p>Yukarıda bahsi geçen temizlik talimatlarına ek olarak, gerektiğinde yerel hijyen yönetmeliklerine de uyulmalıdır.</p>

10.2 Bakım planı

Bakım	Aralık
Aşınır parçaların değişimi	Yılda bir
Temizlik işleri	Yılda bir
Görsel kontrol	Haftada bir
Sızıntı testi	Ürün üzerinde yapılan tüm montaj, bakım ve onarım çalışmalarının sonunda

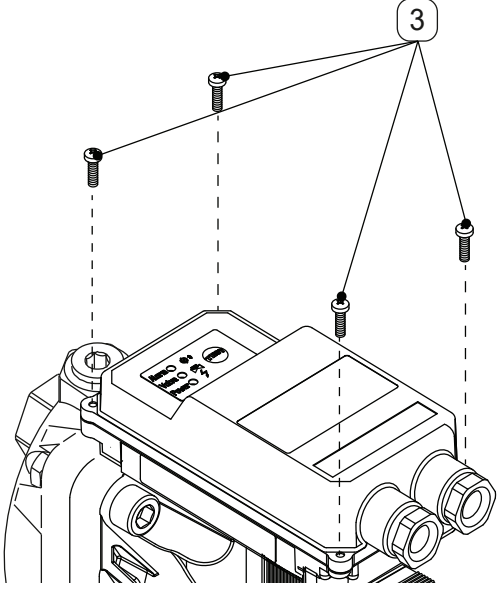
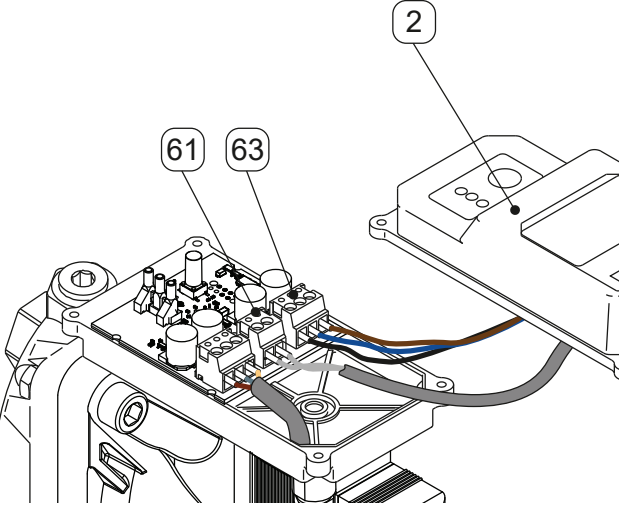
10.3 Bakım çalışmaları

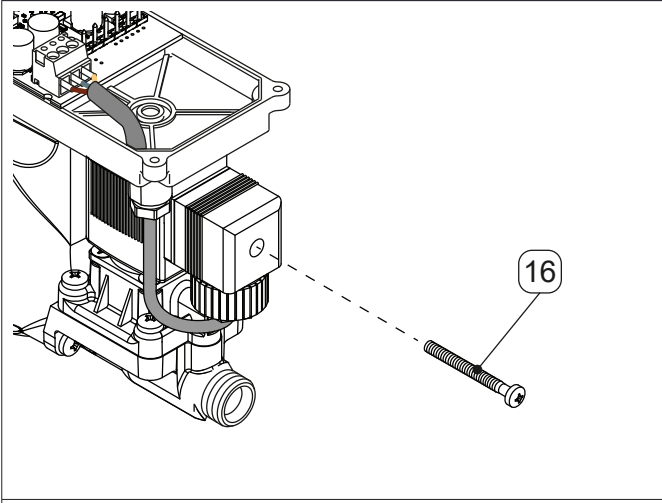
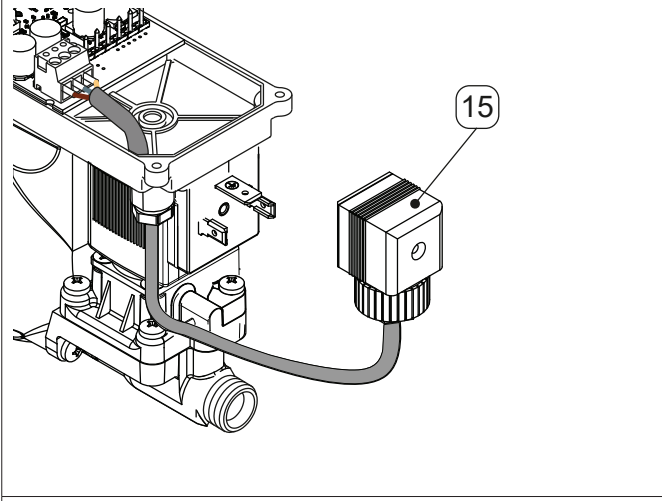
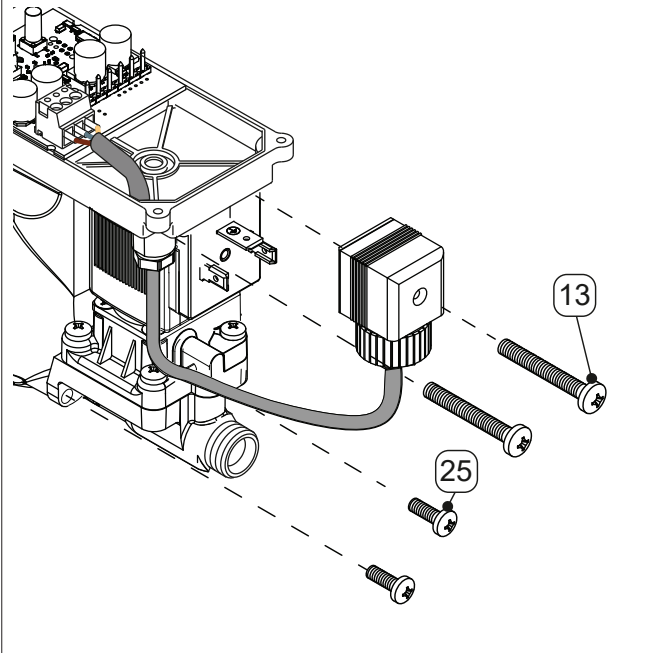
Bakım çalışmalarını gerçekleştirmek için, aşağıdaki ön koşullar yerine getirilmeli ve hazırlık çalışmaları tamamlanmalıdır.

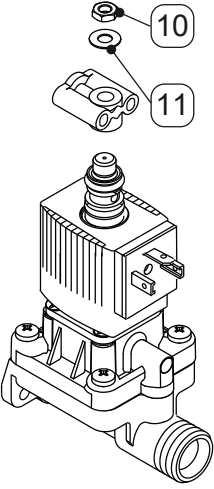
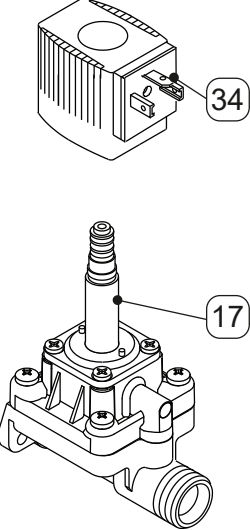
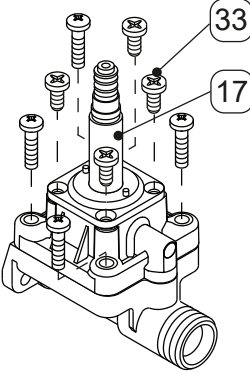
Ön koşullar		
Alet	Malzeme	Koruyucu donanım
<ul style="list-style-type: none"> Tornavida: Yıldız Ölçü 2,5 mm (0,09") Düz Ölçü 2,5 mm (0,09") Torx Büyüklük TX20 örn. Kurbağacık Tel veya yumuşak plastikten yapılmış temizlik fırçası Ø maks. = 1,5 mm (0,05") Ø maks. = 2,5 mm (0,09") 	<ul style="list-style-type: none"> Sızdırmazlık ürünleri O-ringleri yağlamak için yağlayıcı madde Yumuşak temizlik maddesi Pamuk veya tek kullanımlık bez 	<p>Sürekli olarak giyin:</p> 

Hazırlık çalışmaları	
1.	Hizmet dışı bırakma ve söküm işlemi tamamlanmış olmalıdır.

10.3.1 Aşınır parçaların değişimi

Resim	Açıklama / Tanım
	<p>2. 4 adet mercimek başlı vidayı [3] sökün.</p>
	<p>3. Üst muhafazayı [2] kaldırın ve kablo klemenslerini [61, 63] çıkarın.</p>

Resim	Açıklama / Tanım
	<p>4. Solenoid valf konnektörünün tespit vidasını [16] sökün.</p>
	<p>5. Solenoid valf konnektörünü [15] çekerek çıkarın.</p>
	<p>6. [13] ve [25] numaralı mercimek başlı vidaları gevşetin ve solenoid valfi çıkartın.</p>

Resim	Açıklama / Tanım
	<p>7. Altıgen somunu [10] gevşetin ve pul [11] ile birlikte çıkartın.</p>
	<p>8. Solenoid bobinini [34] nüveden [17] yukarı doğru çekerek çıkarın.</p>
	<p>9. Havşa başlı vidaları [33] gevşetin ve nüve kovanını [17] sökün.</p>

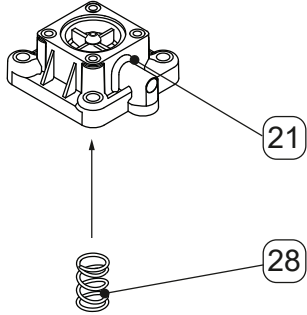
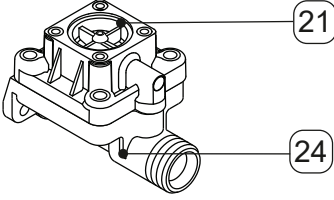
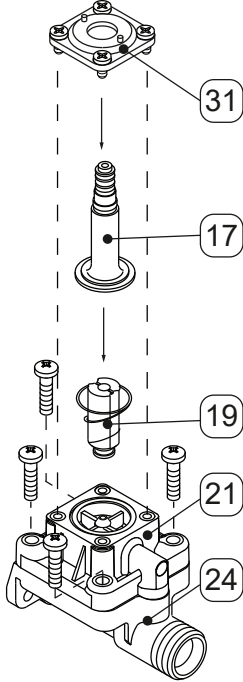


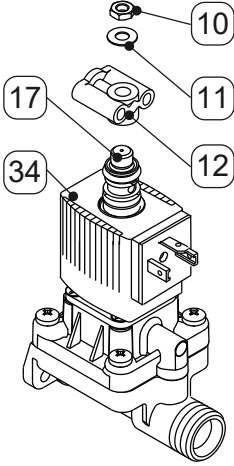
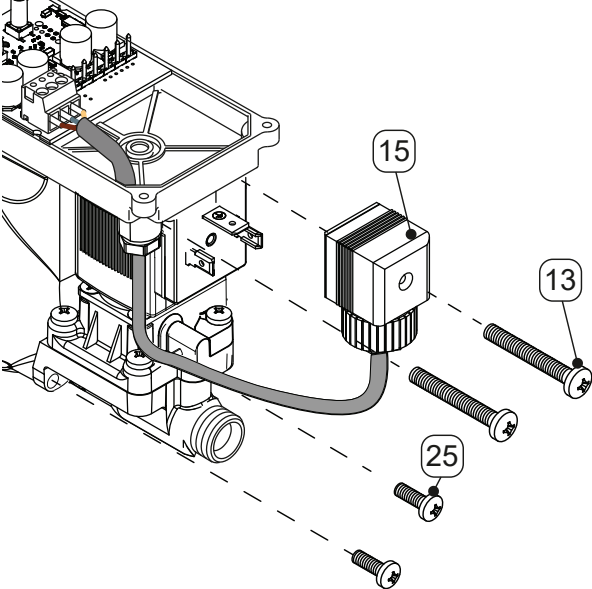
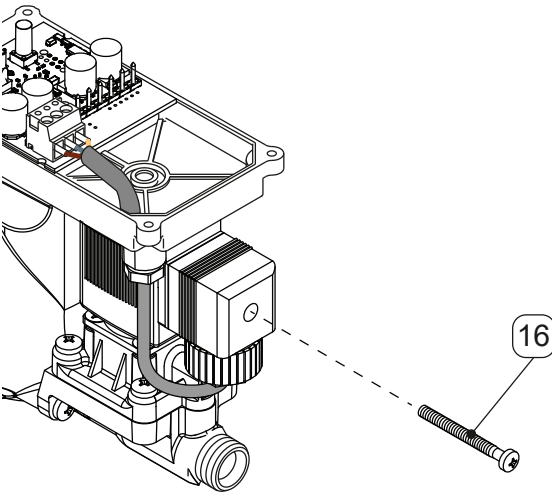
Aşınır parçaları değiştirme ve temizlik işleri için gerekli aralıklar aynıdır.

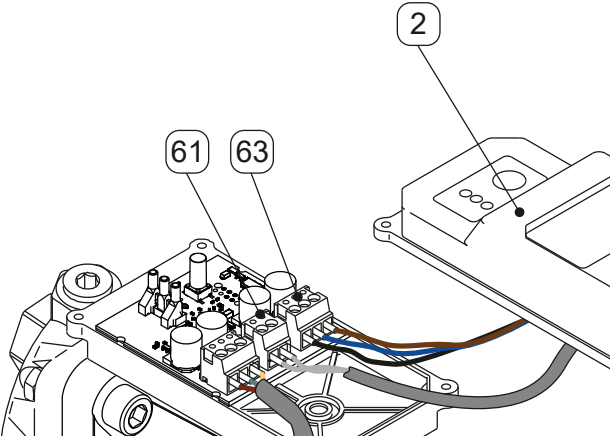
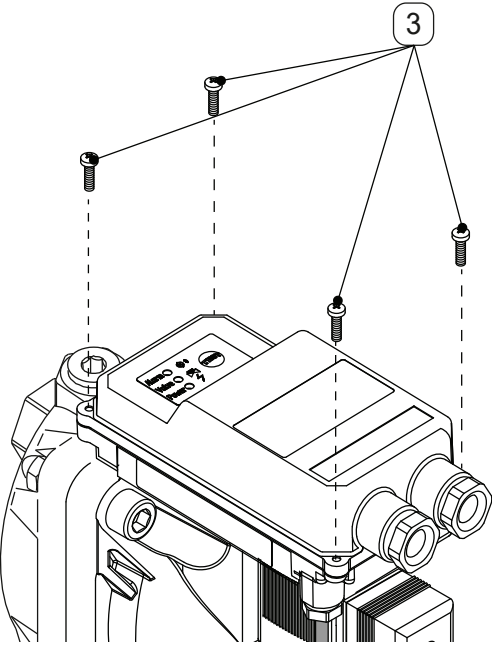
Öneri:

Temizlik işlerini aşınır parçaların değiştirilmesi ile birlikte demonte edilmiş halde gerçekleştirin.

Resim	Açıklama / Tanım
	<p>[X] ile gösterilen parçalar aşınır parça kitine dahildir ve değiştirilmeleri gerekir.</p> <p>10. Aşınır parça kitindeki O-ringleri gresleyin. Bu amaçla uygun bir yağlayıcı madde kullanın.</p>
	<p>11. Membranı [27] membran tutucuya [24] yerleştirin.</p>

Resim	Açıklama / Tanım
	<p>12. Membran baskı yayını [28] membran kapağına [21] yerleştirin.</p>
	<p>13. Membran kapağını [21] baskı yayı takılmış şekilde [28] (resimde yay gösterilmemiştir) membran tutucu [24] üzerine yerleştirin. Baskı yayının membranın ortasına oturduğundan emin olun.</p>
	<p>14. Solenoid valf nüvesini [19] nüve kovanına [17] yerleştirin. Flanşı [31] havşa başlı vidaları takılı şekilde nüve kovanına [17] geçirin ve membran kapağının [21] üzerine vidalayın.</p> <p>15. Membran kapağını [21] membran tutucu [24] ile sabitleyin</p>

Resim	Açıklama / Tanım
	<p>16. Solenoid bobinini [34], pilot hava kapağını [12] ve pulu [11] nüve kovani [17] üzerine yerleştirin ve altıgen somun [10] ile grubu vidalayın.</p>
	<p>17. Solenoid valfi [13] ve [25] numaralı mercimek başlı vidalarla tekrar toplama kabına vidalayın ve solenoid valf konnektörünü [15] yerine takın.</p>
	<p>18. Solenoid valf konnektörünün tespit vidasını [16] sıkın.</p>

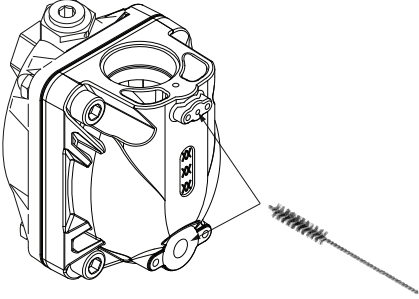
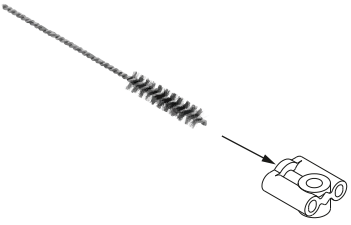
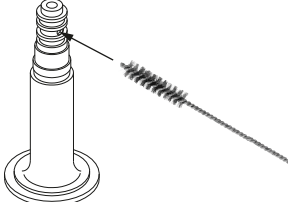
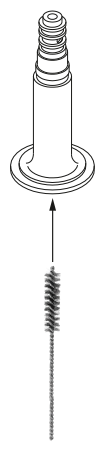
Resim	Açıklama / Tanım
	<p>19. Kablo klemenslerini [61, 63] takın ve üst muhafazayı [2] yerleştirin.</p>
	<p>20. 4 adet mercimek başlı vidayı [3] sıkın.</p>

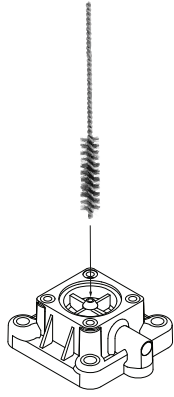
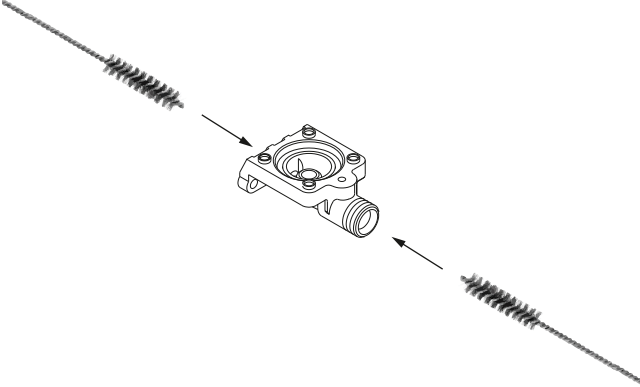
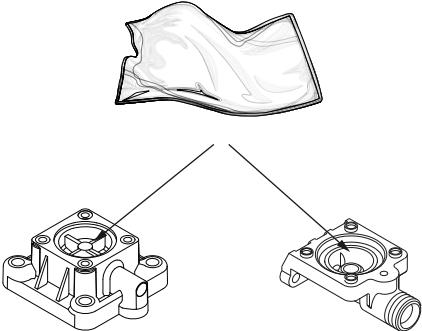
10.3.2 Temizlik işleri

BEKOMAT® temizliği hafif nemli (ıslak olmayan) pamuk veya tek kullanımlık bez, temizlik fırçası ve piyasada bulunan, yumuşak temizlik maddesi / sabunla gerçekleştirilir.

Temizlik için temizlik maddesini kullanılmamış bir pamuk veya tek kullanımlık bezin üzerine püskürtün ve bileşenlerin yüzeyini tamamen ovalayın. Ardından temiz bir bez veya havayla kurutun.

Her bir temizlik adımını aşağıdaki şekilde gerçekleştirin:

Resim	Açıklama / Tanım
	1. Bir temizlik fırçası ile - Ø maks. = 2,5 mm (0,09") - pilot/kontrol hava deliğini ve kondensat tahliye deliğini temizleyin.
	2. Bir temizlik fırçası ile - Ø maks. = 2,5 mm (0,09") - pilot/kontrol hava kapağını temizleyin.
	3. Bir temizlik fırçası ile - Ø maks. = 2,5 mm (0,09") - nüve kovanındaki üst deliği temizleyin.
	4. Nüve kovanını aşağıdan temizlik fırçası veya temiz bir bezle temizleyin.

Resim	Açıklama / Tanım
	5. Bir temizlik fırçası ile - Ø maks. = 1,5 mm (0,05") - membran kapağını temizleyin.
	6. Bir temizlik fırçası ile - Ø maks. = 2,5 mm (0,09") - membran tutucuyu temizleyin.
	7. Membran tutucuyu ve membran kapağını temizlik maddesi içermeyen temiz bir bezle silin.

10.3.3 Görsel kontrol

Görsel kontrol sırasında, tüm parça ve bileşenlerde mekanik hasar ve korozyon olup olmadığını kontrol edin. Hasarlı parçaları derhal değiştirin.

10.3.4 Sızıntı testi

Sızıntı testi tahribatsız test yöntemlerinden biri olup vakum ve aşırı basınç sistemlerindeki sızdırmazlığı doğrulamak için kullanılır. Sızıntı testi farklı şekillerde yapılabilir. BEKO TECHNOLOGIES GmbH tarafından burada önerilen bir yöntem yoktur. Basıncı gaz sistemi işletmecisi, test prosedürünün seçiminden ve belirlenmesinden sorumlu olup test, yürürlükteki standart ve yönetmeliklere (örn. DIN EN 1779) göre gerçekleştirilmelidir.

11. Sarf malzemeleri, aksesuarlar ve yedek parçalar

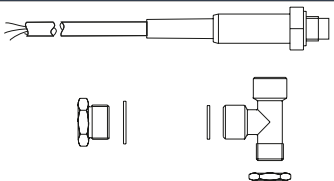
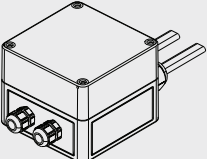
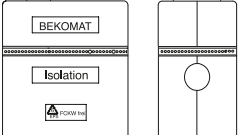
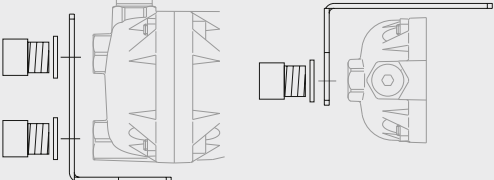
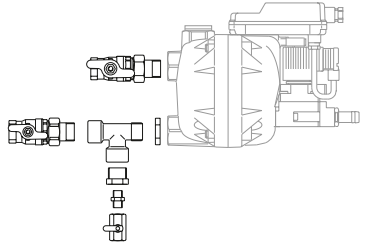
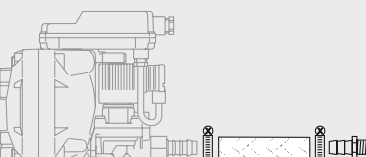
11.1 Sipariş bilgileri

Talep veya siparişiniz için **BEKO TECHNOLOGIES GmbH** birimi aşağıdaki bilgilere ihtiyaç duymaktadır:

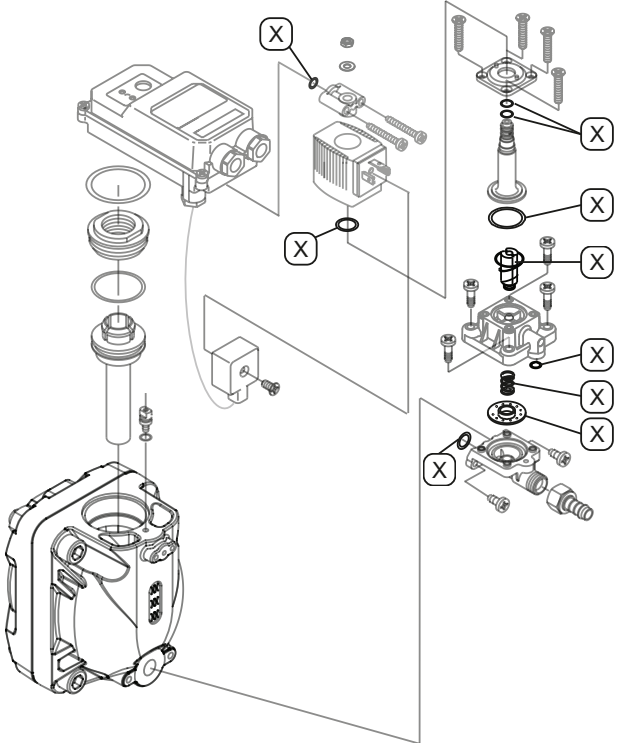
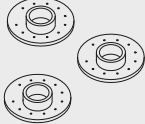
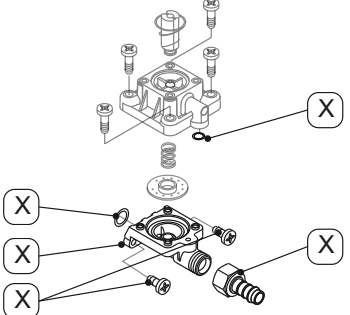
- Ürünün seri numarası (ürün etiketine bakınız)
- Aksesuarın veya yedek parçanın malzeme numarası ve adı
- Tedarik edilmesi talep edilen aksesuar veya yedek parça sayısı

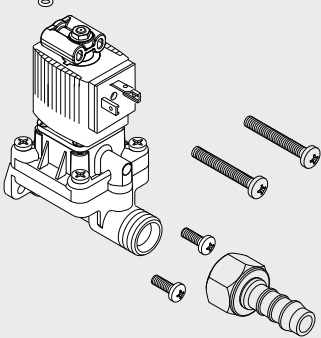
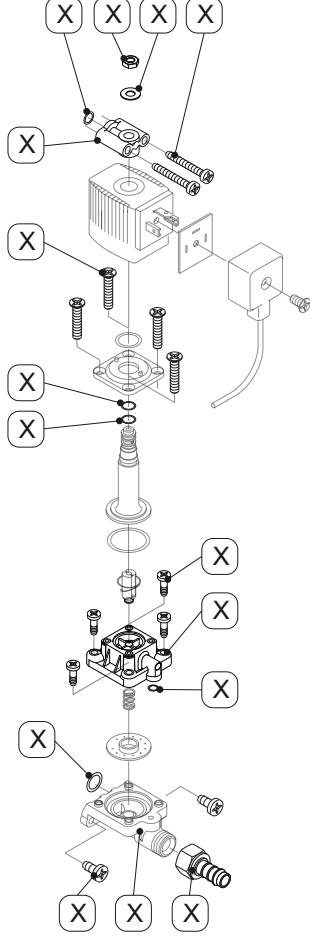
Sorumlu **BEKO TECHNOLOGIES GmbH** firması iletişim bilgileri "1.1 İletişim" Sayfa 4 bölümünde verilmiştir.

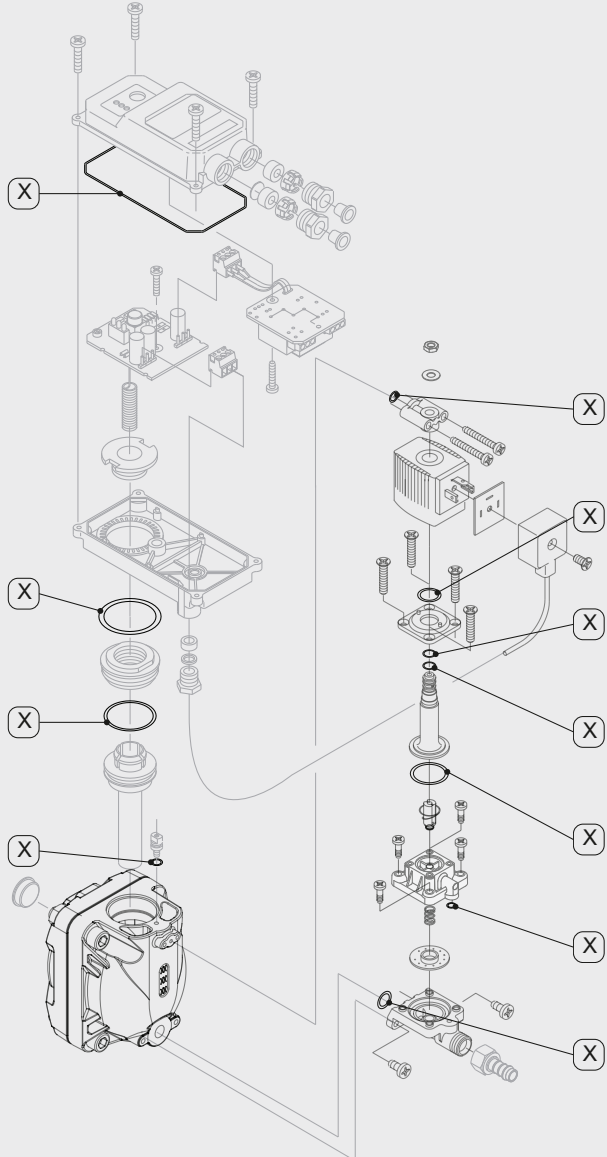
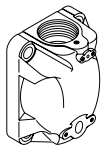
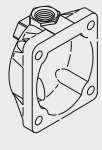
11.2 Aksesuarlar

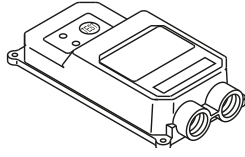
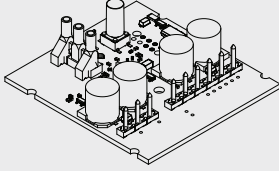
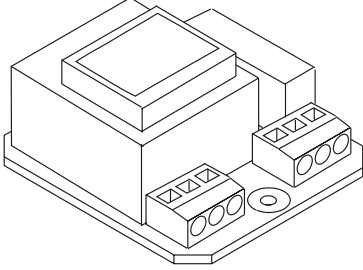
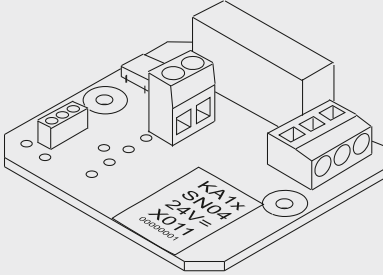
Resim	Açıklama / Tanım ve Sipariş Numarası
	Termostatik kontrollü ısıtma 2801244 (200 ... 230 VAC) [BM14, BM14 CO] 2801245 (100 ... 115 VAC) [BM14, BM14 CO] 2801247 (24 VAC/VDC) [BM14, BM14 CO]
	Boru yüzey ısıtma 230 VAC 4041657 [BM14, BM14 CO, BM14 CO PN25]
	İzole kılıf 2000034 [BM14, BM14 CO, BM14 CO PN25]
	Duvara ve zemine montaj için bağlantı açısı 2000037 [BM14, BM14 CO]
	Bağlantı seti 2000043 [BM14, BM14 CO]
	Tahliye seti 2000046 [BM14, BM14 CO]

11.3 Yedek parça

Resim	Açıklama / Tanım ve Sipariş Numarası
	<p>Aşınır parça kiti 2000731 [BM14, BM14 CO] 2002556 [BM14 CO PN25]</p>
	<p>Membran 3 STK 4002451 [BM14, BM14 CO] 2000439 [BM14 CO PN25]</p>
	<p>Membran tutucu 2001118 [BM14, BM14 CO] 2000351 [BM14 CO PN25]</p>

Resim	Açıklama / Tanım ve Sipariş Numarası
	<p>Komple valf ünitesi 4027849 [BM14] 4027850 [BM14 CO] 4027851 [BM14 CO PN25]</p>
	<p>Valf parçaları 2000071 [BM14] 2000072 [BM14 CO] 2000371 [BM14 CO PN25]</p>

Resim	Açıklama / Tanım ve Sipariş Numarası
	<p>Conta seti 2000080 [BM14, BM14 CO] 4000923 [BM14 CO PN25]</p>
	<p>Toplama kabı ana parçası 2000082 [BM14] 2000083 [BM14 CO, BM14 CO PN25]</p>
	<p>Toplama kabı kapağı 2000084 [BM14, BM14 CO] 2000085 [BM14 CO, BM14 CO PN25]</p>

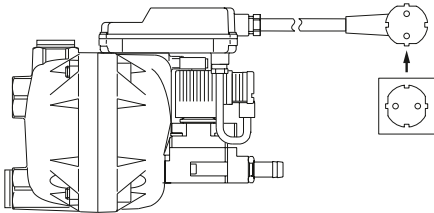

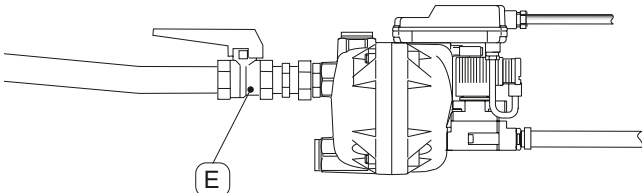
Resim	Açıklama / Tanım ve Sipariş Numarası
	Üst muhafaza 2000066 [BM14, BM14 CO, BM14 CO PN25]
	Kontrol kartı 4047983 [BM14, BM14 CO, BM14 CO PN25]
	Güç besleme kartı 230 VAC 2000063 [BM14, BM14 CO, BM14 CO PN25]
	Güç besleme kartı 200 VAC 2000349 [BM14, BM14 CO, BM14 CO PN25]
	Güç besleme kartı 115 VAC 2000064 [BM14, BM14 CO, BM14 CO PN25]
	Güç besleme kartı 100 VAC 2000611 [BM14, BM14 CO, BM14 CO PN25]
	Güç besleme kartı 24 VAC 2000065 [BM14, BM14 CO, BM14 CO PN25]
	Güç besleme kartı 24 VDC 2000756 [BM14, BM14 CO, BM14 CO PN25]

12. Hizmet dışı bırakma

12.1 Uyarılar


TEHLİKE	Basıncılı sistem!
	<p>Hızlı veya ani şekilde çıkan basınçlı gazla temas veya sistem bileşenlerinin patlaması durumunda, ölüm veya ağır yaralanma riski vardır.</p> <ul style="list-style-type: none"> Her türlü çalışmayı sadece sistem basıncısız halde iken gerçekleştirin ve istenmeden basınçlandırmaya karşı sistemi emniyete alın. Tüm montaj, kurulum, bakım ve onarım çalışmaları için çalışma alanı çevresinde bir güvenli bölge oluşturun. Basınç uygulamadan önce, tüm boru bağlantılarını kontrol edin ve gerekirse tekrar sıkın. Sisteme yavaşça basınç uygulayın. Basınç dalgalanmalarından ve yüksek basınç farklarından kaçının. Boru bağlantılarının montajını gerilimsiz şekilde yapın. Tüm besleme ve tahliye borularının sıkı olmasını sağlayın.
TEHLİKE	Elektrik voltajı!
	<p>Elektrik akımı geçen bileşenlerle temas sonucu ölüm, ağır yaralanma, işlevsel ve işletimsel arızalar veya maddi hasar tehlikesi söz konusudur.</p> <ul style="list-style-type: none"> Montaj, kurulum, bakım ve onarım çalışmalarını sadece ürün ve aksesuarlar enerjisiz ve istenmeden çalışmaya karşı emniyete alınmış durumdayken gerçekleştirin. Tüm montaj, bakım ve onarım çalışmaları için çalışma alanı çevresinde bir güvenli bölge oluşturun. Montaj sırasında yürürlükteki tüm düzenlemelere (örn. VDE 0100 / IEC 60364 / ATEX) uyun. Koruyucu iletkeni (topraklama) yönetmeliklere uygun şekilde bağlayın.
UYARI	Yeterli olmayan uzmanlık!
	<p>Yeterli uzmanlığa sahip olmayan personel ürün ve aksesuarlar üzerinde çalışırken kazalara, kişisel yaralanmalara, maddi hasara ve çalışmada bozukluklara yol açabilir.</p> <ul style="list-style-type: none"> Ürün ve aksesuarlar üzerindeki tüm çalışmalar sadece basınçlı gaz teknolojisi konusunda uzman personel tarafından gerçekleştirilebilir.

12.2 Hizmet dışı bırakma işlemi

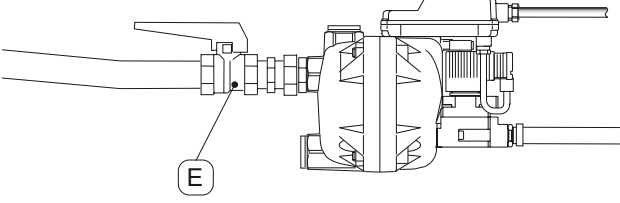
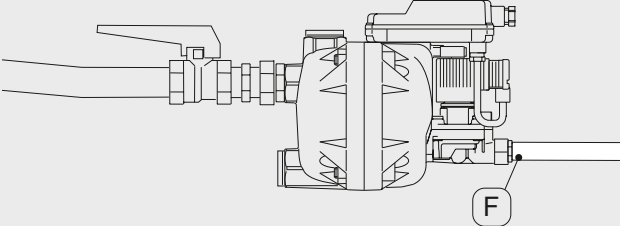
Resim	Açıklama / Tanım
	<p>1. BEKOMAT®ı güç kaynağından ayırın ve potansiyelsiz kontağı devreye alın.</p> <p> Güç beslemesi yoksa, potansiyelsiz kontak üzerinden bir hata mesajı / arıza bildirimini verilir ve harici TEST düğmesi işlevsizdir.</p>
	<p>2. Besleme hattını [C] kapatın.</p>

13. Söküm

Söküm işlemini gerçekleştirmek için, aşağıdaki ön koşullar yerine getirilmeli ve hazırlık çalışmaları tamamlanmalıdır.



Ön koşullar		
Alet	Malzeme	Koruyucu donanım
<ul style="list-style-type: none"> örn. Kurbağacık 		Sürekli olarak giyin: 

Hazırlık çalışmaları	
1.	Basıncı gaz sistemini veya ilgili sistem bölümünü basıncsız hale getirin ve istenmeden basınç uygulamaya karşı emniyete alın.
2.	Hizmet dışı bırakma işlemi tamamlanmış olmalıdır.

Resim	Açıklama / Tanım
	3. Besleme hattını [E] kapatın ve sökün.
	4. Tahliye hattını [F] sökün.

14. İmha

14.1 Uyarılar

UYARI	Hatalı imha!
	<p>Parçaların ve bileşenlerin, sarf malzemelerinin, yardımcı malzemelerin ve temizlik maddelerinin hatalı imha edilmesi çevreye zarar verebilir.</p> <ul style="list-style-type: none">• Tüm parça ve bileşenleri, sarf malzemelerini, yardımcı malzemeleri ve temizlik maddelerini uygun şekilde ve kullanılan bölgede geçerli yasal gereksinim ve yönetmeliklere göre imha edin.• İmha ile ilgili herhangi bir şüphede durumunda, bölgesel atık imha şirketine danışın.
BİLGİ	Elektrikli ve elektronik ürünlerin imhası
	<p>Elektrikli ve elektronik ürünlerden (WEEE) oluşan atıklar uygun şekilde imha edilmediğinde, elektrikli ve elektronik ürünler (EEE) insan sağlığı ve çevre için tehlikeli ve zararlı olabilecek malzemeler, bileşenler ve maddeler içerebilir.</p> <p>Elektrikli ve elektronik ürünlerde çarpı işaretli çöp arabası işareti mevcuttur. Üzerinde çarpı işareti bulunan çöp arabası, elektrikli ve elektronik ürünlerin ayrı olarak toplanması ve ayrıştırılmamış evsel atıklarla birlikte atılmaması gerektiğini gösterir.</p> <p>Bu amaçla, tüm belediyeler tarafından elektrikli ve elektronik cihaz atıklarının ücretsiz olarak geri dönüşüm istasyonlarına veya diğer toplama noktalarına verilebileceği veya doğrudan evlerden toplanabileceği toplama sistemleri kurulmuştur. Daha fazla bilgi için belediyelerin teknik idari birimlerine başvurun.</p> <p>Elektrikli ve elektronik cihaz kullanıcıları, elektrikli ve elektronik cihazları ev atıkları ile birlikte atmamalıdır. Kullanıcılar, elektrikli ve elektronik cihazların atılmasının çevresel etkisini azaltmak, elektrikli ve elektronik cihazların geri dönüşüm ve atık geri kazanım olanaklarını geliştirmek için belediye toplama sistemlerini kullanmalıdır.</p>

14.2 Atık imha işlemleri

Ürünü kullanım ömrünün sonunda uygun şekilde - örn. bu konuda uzman bir şirket aracılığıyla - imha edin. Elektrikli ve elektronik bileşenleri belediye atıkları veya evsel atıklarla birlikte atmayın. Cam ve plastik gibi malzemeler büyük oranda geri kazanılabilir ve tekrar kullanılabilir.

İmha etmeden önce aşağıdaki ön koşullar yerine getirilmelidir:

Ön koşullar	
1.	BEKOMAT® hizmet dışı bırakılmış ve sökülmüş olmalıdır.
2.	BEKOMAT® temizlenmiş ve mevcut kondensat kalıntıları uzaklaştırılmış olmalıdır.






İşletme malzemeleri	AB atık kodu
Emici malzemeler ve filtre malzemeleri, silme bezleri ve koruyucu giysiler - yağlar veya diğer tehlikeli maddelerle kirlenmiş	15 02 02
Emici malzemeler ve filtre malzemeleri, silme bezleri ve koruyucu giysiler - 15 02 02'de belirtilenler hariç	15 02 03
Ambalaj - Kağıt ve karton	15 01 01
Ambalaj - Plastik malzemeler	15 01 02
Elektrikli ve elektronik cihazlar - 20 01 21, 20 01 23 ve 20 01 35'te belirtilenler hariç	20 01 36

15. Arıza ve sorun giderme / SSS

Resim	Açıklama / Tanım	Sorun giderme
<p>Alarm <input type="checkbox"/> </p> <p>Valve <input type="checkbox"/> </p> <p>Power <input type="checkbox"/> </p> <p>TEST</p>	Hiçbir LED yanmıyor	<ul style="list-style-type: none"> • Ürün etiketindeki çalışma voltajını okuyun ve kontrol edin • Güç besleme kartının terminallerinde (PE, L, N) voltaj olup olmadığını kontrol edin • Kontrol kartındaki bağlantı terminalinin konnektör bağlantısını kontrol edin
<p>Alarm <input type="checkbox"/> </p> <p>Valve <input checked="" type="checkbox"/> </p> <p>Power <input checked="" type="checkbox"/> </p>	TEST düğmesine basıldığında kondensat tahliye olmuyor	<ul style="list-style-type: none"> • Besleme ve tahliye borularını kontrol edin • Aşınır parçaları değiştirin • TEST düğmesine birkaç kez basarak valfin çekip çekmediğini kontrol edin (valf çektiğinde ses duyulur) • Kontrol kartındaki bağlantı terminalinin konnektör bağlantısını kontrol edin
<p>Alarm <input type="checkbox"/> </p> <p>Valve <input checked="" type="checkbox"/> </p> <p>Power <input checked="" type="checkbox"/> </p>	Kondensat sadece TEST düğmesine basıldığında tahliye oluyor	<ul style="list-style-type: none"> • Besleme hattını >%3'lük bir eğimle döşeyin • Hava dengeleme hattı monte edin • Sensör borusunu temizleyin • Gerekli minimum basınca ulaşıp ulaşılmadığını kontrol edin; ulaşılmadıysa: → BEKOMAT® Vakum tutucu monte edin
<p>Alarm <input type="checkbox"/> </p> <p>Valve <input type="checkbox"/> </p> <p>Power <input checked="" type="checkbox"/> </p> <p>TEST</p>	Cihaz sürekli devreden çıkıyor	<ul style="list-style-type: none"> • Valf ünitesini komple temizleyin • Aşınır parçaları değiştirin • Sensör borusunu temizleyin

16. Ekler

16.1 Sertifikalar ve uygunluk beyanları

Sembol	Açıklama / Tanım
	CE İşareti CE işareti, bu ürün için geçerli olan tüm AB yönetmeliklerindeki gereksinimlere ve ürünün üretimi sırasında temel güvenlik ve sağlık gereksinimlerine uyulduğunu gösterir. Ürün Avrupa pazarında satılabilir durumdadır.
	FCC İşareti FCC işareti, ürünün Federal İletişim Kurulu (FCC) gereksinimlerine ve ürünün üretimi sırasında temel güvenlik ve sağlık gereksinimlerine uyulduğunu gösterir. Ürün ABD pazarında satılabilir durumdadır.
	cTUVus İşareti cTUVus işareti, ürünün Kanada ve ABD pazarı için TÜV Rheinland gereksinimlere ve ürünün üretimi sırasında temel güvenlik ve sağlık gereksinimlerine uyulduğunu gösterir. Ürün Kanada ve ABD pazarlarında satılabilir durumdadır.
	EAC İşareti EAC işareti, bu ürün için geçerli olan tüm Avrasya Ekonomik Birliği yönetmeliklerindeki gereksinimlere ve ürünün üretimi sırasında temel güvenlik ve sağlık gereksinimlerine uyulduğunu gösterir. Ürün Avrasya pazarında satılabilir durumdadır.
	WEEE İşareti Üzerinde çarpı işareti bulunan çöp kutusu, bir elektrikli veya elektronik ürünün kullanım ömrü sonunda evsel atıklarla birlikte atılmaması gerektiğini gösterir. Atık elektrikli ürünlerin iadesi için ücretsiz toplama noktaları ve gerekirse ürünlerin yeniden kullanımı/geri dönüşümü için mal kabul tesisleri mevcuttur. Adresler belediye yetkililerinden veya yerel makamlardan alınabilir.

BEKO TECHNOLOGIES GMBH
Im Taubental 7
41468 Neuss

GERMANY

Tel: +49 2131 988-0
www.beko-technologies.com



EU-Konformitätserklärung

Wir erklären hiermit, dass das nachfolgend bezeichnete Produkt den Anforderungen der einschlägigen Richtlinien und technischen Normen entspricht. Diese Erklärung bezieht sich nur auf das Produkt in dem Zustand, in dem das Produkt von uns in Verkehr gebracht wurde. Nicht vom Hersteller angebrachte Teile und/oder nachträglich vorgenommene Eingriffe bleiben unberücksichtigt.

Produktbezeichnung:	Kondensatableiter
Modelle:	BEKOMAT® 12 ..., 13 ..., 14 ..., 16 ...
Spannungsvarianten:	24 VDC, 24 VAC, 48 VAC, 100 VAC, 115 VAC, 200 VAC, 230 VAC
Max. Betriebsdruck:	16 bar(ü) (BEKOMAT® 12 ..., 13 ..., 14 ..., 16 ...) 25 bar(ü) (BEKOMAT® 13 ... PN25, 14 ... PN25) 40 bar(ü) (BEKOMAT® 13 ... PN40) 50 bar(ü) (BEKOMAT® 13 ... PN50) 63 bar(ü) (BEKOMAT® 12 ... PN63) 17,2 bar(ü) (BEKOMAT® 12, 13, 14 ... CRN)
Produktbeschreibung und Funktion:	Kondensatableiter zur elektronisch niveaugeregelten Ableitung von Kondensat im Druckluftnetz.

Niederspannungs-Richtlinie 2014/35/EU

Angewandte harmonisierte Normen: EN 61010-1:2010/A1:2019/AC:2019-04
Die Geräte mit einer Betriebsspannung von 24 ... 48 VAC und 18 ... 72 VDC fallen nicht in den Anwendungsbereich der Niederspannungs-Richtlinie.

EMV-Richtlinie 2014/30/EU

Angewandte harmonisierte Normen: EN 61326-1:2013

Druckgeräte-Richtlinie 2014/68/EU (BEKOMAT® 16)

Angewandtes Konformitätsbewertungsverfahren: Modul A
Kategorie: I
Beschreibung der Druckgeräte: Behälter für Fluide der Gruppe 2

ROHS II-Richtlinie 2011/65/EU

Die Vorschriften der Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten werden erfüllt.

Der Hersteller trägt die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung.

Untersignet für und im Namen von:

Neuss, 21.02.2022

BEKO TECHNOLOGIES GMBH

i.V. Christian Riedel
Leiter Qualitätsmanagement International

BEKO TECHNOLOGIES GMBH
Im Taubental 7
41468 Neuss

ALMANYA

Tel: +49 2131 988-0
www.beko-technologies.com



AB Uygunluk Beyanı

İşbu belgeyle, aşağıda tanımlanan ürünün ilgili yönetmelik ve teknik standartlarda belirtilen şartlara uygun olduğunu beyan ederiz. Bu beyan, ürünün sadece bizim tarafımızdan piyasaya sürüldüğü haliyle korunan ürün için geçerlidir. Üretici tarafından monte edilmemiş parçalar ve/veya cihaza sonradan yapılan müdahaleler dikkate alınmaz.

Ürün adı:	Kondensat tutucu
Modeller:	BEKOMAT® 12 ... , 13 ... , 14 ... , 16 ...
Voltaj seçenekleri:	24 VDC, 24 VAC, 48 VAC, 100 VAC, 115 VAC, 200 VAC, 230 VAC
Maks. işletme basıncı:	16 bar(sistem) (BEKOMAT® 12 ... , 13 ... , 14 ... , 16 ...) 25 bar(sistem) (BEKOMAT® 13 ... PN25, 14 ... PN25) 40 bar(sistem) (BEKOMAT® 13 ... PN40) 50 bar(sistem) (BEKOMAT® 13 ... PN50) 63 bar(sistem) (BEKOMAT® 12 ... PN63) 17,2 bar(sistem) (BEKOMAT® 12, 13, 14 ... CRN)
Ürün açıklaması ve işlevi:	Basıncılı hava ağlarındaki kondensatın elektronik seviye ayarlı olarak iletilmesi için kondensat iletici.

Alçak gerilim yönetmeliği 2014/35/AB

Uygulanan uyumlu normlar: EN 61010-1:2010/AI:2019/AC:2019-04
24 ... 48 VAC ve 18 ... 72 VDC işletme gerilimine sahip cihazlar, alçak gerilim yönetmeliğinin uygulama alanında değildir.

Elektromanyetik Uyumluluk Yönetmeliği 2014/30/AB

Uygulanan uyumlu normlar: EN 61326-1:2013

Basıncılı ekipmanlar yönetmeliği 2014/68/AB

Uygulanan uygunluk değerlendirme yöntemi: Modül A
Kategori: I
Basıncı makinelerinin açıklaması: Grup 2 akışkanlar için hazneler

ROHS II Yönetmeliği 2011/65/AB

2011/65/AB yönetmeliğinde, elektronik ve elektrikli cihazlarda belirli tehlikeli maddelerin kullanılmasına yönelik belirlenmiş olan kurallara uyulmaktadır.

Bu uygunluk beyanının hazırlanmasındaki sorumluluk sadece üreticiye aittir.

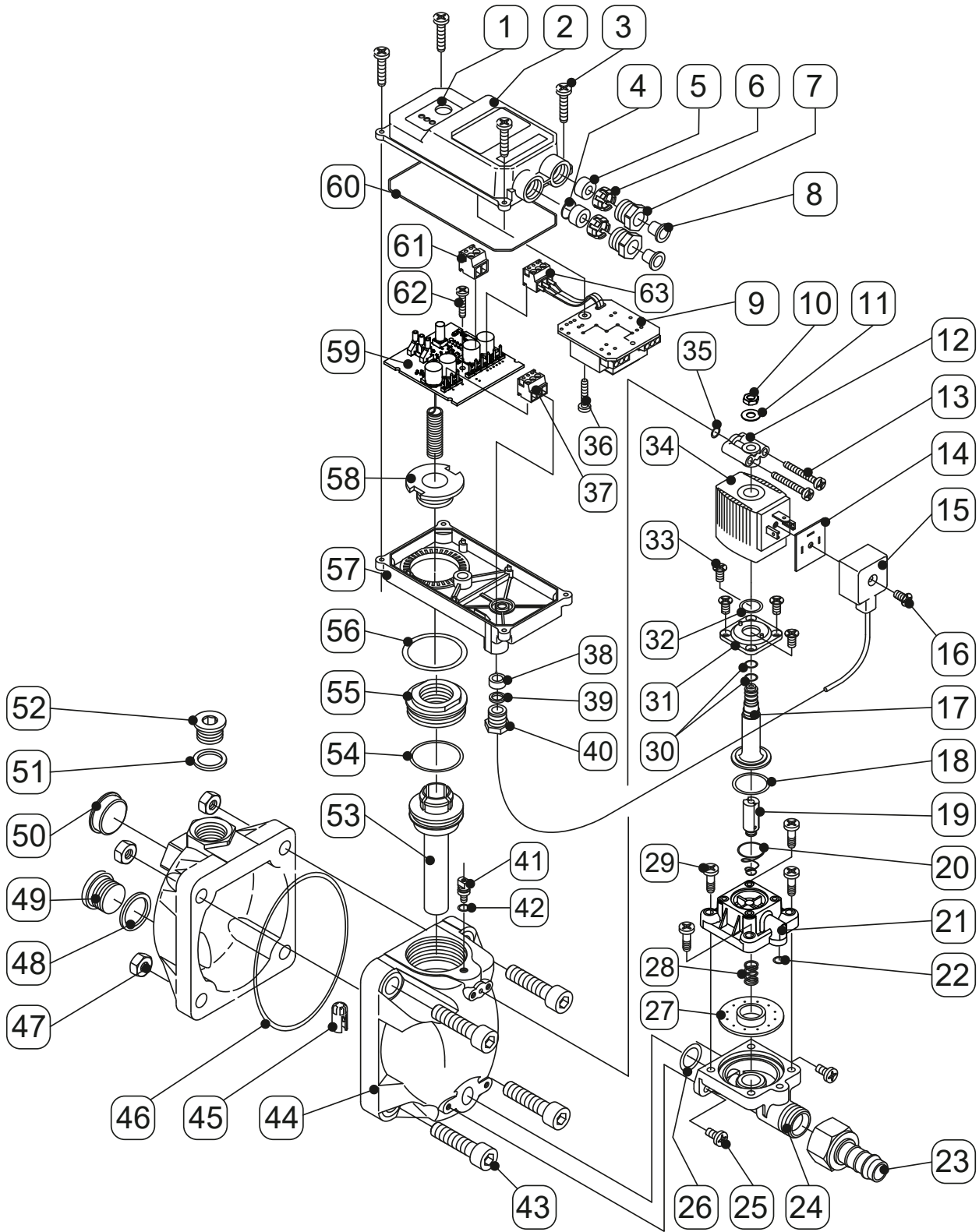
Adına imza atılan:

Neuss, 21.02.2022

BEKO TECHNOLOGIES GMBH

i.V. Christian Riedel
Uluslararası Kalite Yönetim Müdürü

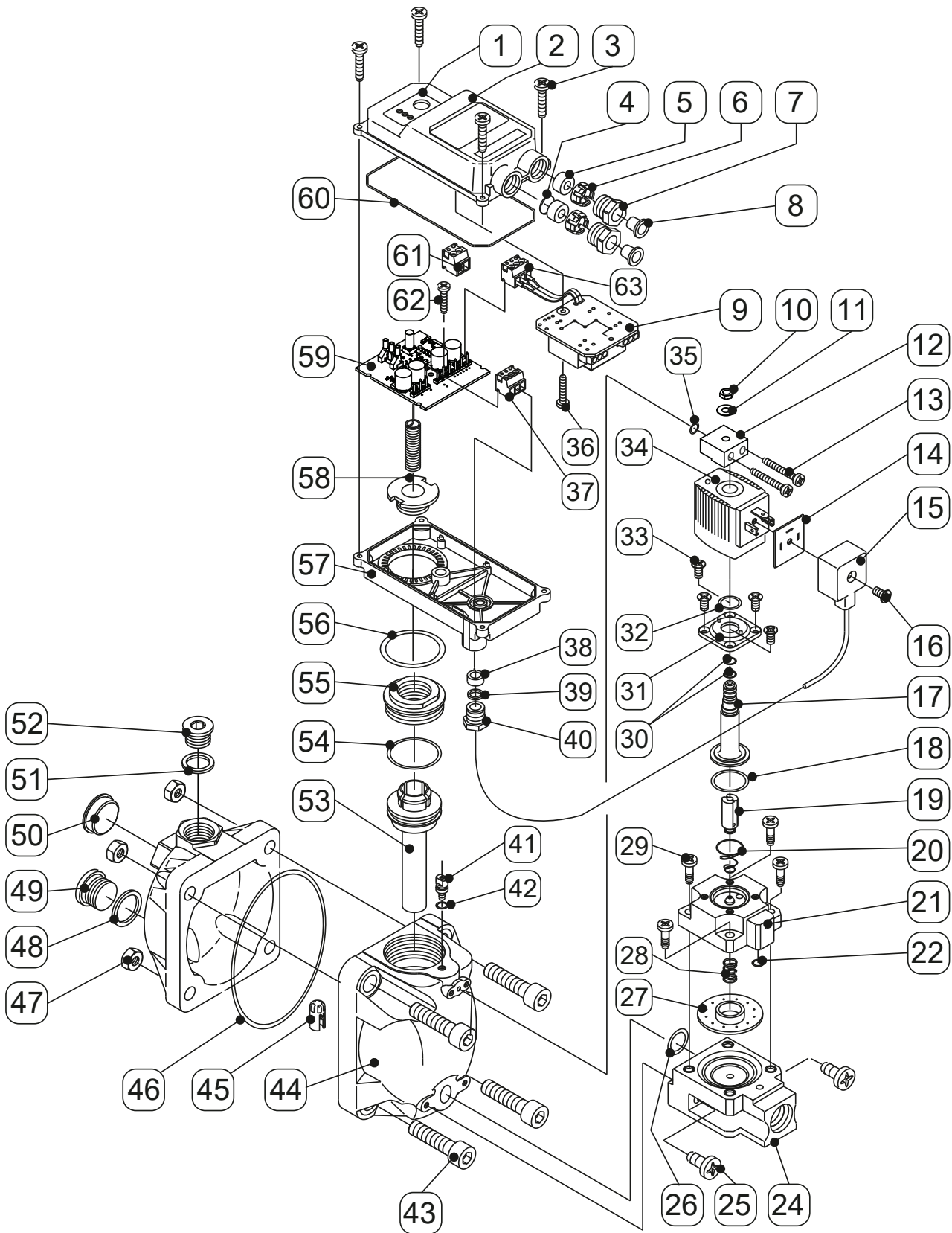
16.2 Resimli açık parça şeması BM14



Parça No	Açıklama / Tanım
[1]	TEST düğmeli çalışma etiketi
[2]	Üst muhafaza
[3]	Yıldız mercek başlı vida M3 x 10
[4]	Toz kapağı
[5]	PG9 için conta
[6]	PG9 için sıkma halkası
[7]	PG9 için sıkma vidası
[8]	Kapatma elemanı
[9]	Güç besleme kartı
[10]	Altıgen somun M5
[11]	Pul
[12]	Pilot/kontrol hava kapağı
[13]	Yıldız mercek başlı vida M4 x 30
[14]	Solenoid valf konnektörü yalıtım contası
[15]	Solenoid valf konnektörü
[16]	Solenoid valf konnektörü tespit vidası
[17]	Nüve kovanı
[18]	Oval Halka 21,8 x 1,5 x 2,5 mm
[19]	Valf nüvesi
[20]	Konik yay
[21]	Membran kapağı
[22]	O-Ring 5,5 x 1,5 mm
[23]	Hortum bağlantı ucu Ø10 mm
[24]	Membran tutucu
[25]	Yıldız mercek başlı vida M5 x 12
[26]	O-Ring 16 x 2 mm
[27]	Membran
[28]	Membran baskı yayı
[29]	Yıldız mercek başlı vida M5 x 20
[30]	O-Ring 5 x 1,5 mm (üst) O-Ring 6 x 1,5 mm (alt)
[31]	Flanş
[32]	O-Ring 11,1 x 1,78 mm

Parça No	Açıklama / Tanım
[33]	Havşa başlı vida M4 x 25
[34]	Solenoid bobini
[35]	O-Ring 5,5 x 1,5 mm
[36]	Yıldız mercek başlı vida M3 x 6
[37]	Solenoid valf kablo klemensi
[38]	PG7 için conta
[39]	PG7 için baskı halkası
[40]	PG7 için sıkma vidası
[41]	Topraklama vidası
[42]	O-Ring 4 x 1,5 mm
[43]	Silindir başlı civata M10 x 45
[44]	Toplama kabı ana parçası
[45]	Süzgeç
[46]	O-Ring 93 x 3 mm
[47]	Altıgen somun M10
[48]	Düz conta 21,5 x 26 mm
[49]	Kör tapa G1/2
[50]	Toz kapağı R1/2
[51]	Düz conta 26 x 33 x2 mm
[52]	Kör tapa
[53]	Sensör borusu
[54]	O-Ring 31,42 x 2,62 mm
[55]	Tespit vidası
[56]	O-Ring 34,59 x 2,62 mm
[57]	Alt muhafaza
[58]	Muhafaza tespit parçası
[59]	Kontrol kartı
[60]	Yuvarlak kesitli conta 2 x 315 mm
[61]	Harici Test kablo klemensi
[62]	Yıldız mercek başlı vida M3 x 6
[63]	Güç beslemesi kablo klemensi

16.3 Resimli açık parça şeması BM14 CO, BM14 CO PN25



Parça No	Açıklama / Tanım
[1]	TEST düğmeli çalışma etiketi
[2]	Üst muhafaza
[3]	Yıldız mercek başlı vida M3 x 10
[4]	Toz kapağı
[5]	PG9 için conta
[6]	PG9 için sıkma halkası
[7]	PG9 için sıkma vidası
[8]	Kapatma elemanı
[9]	Güç besleme kartı
[10]	Altıgen somun M5
[11]	Pul
[12]	Pilot/kontrol hava kapağı
[13]	Yıldız mercek başlı vida M4 x 30
[14]	Solenoid valf konnektörü yalıtım contası
[15]	Solenoid valf konnektörü
[16]	Solenoid valf konnektörü tespit vidası
[17]	Nüve kovanı
[18]	Oval Halka 21,8 x 1,5 x 2,5 mm
[19]	Valf nüvesi
[20]	Konik yay
[21]	Membran kapağı
[22]	O-Ring 5,5 x 1,5 mm
[23]	-
[24]	Membran tutucu
[25]	Yıldız mercek başlı vida M4 x 12
[26]	O-Ring 16 x 2 mm
[27]	Membran
[28]	Membran baskı yayı
[29]	Yıldız mercek başlı vida M5 x 20
[30]	O-Ring 5 x 1,5 mm (üst) O-Ring 6 x 1,5 mm (alt)
[31]	Flanş
[32]	O-Ring 11,1 x 1,78 mm

Parça No	Açıklama / Tanım
[33]	Havşa başlı vida M4 x 25
[34]	Solenoid bobini
[35]	O-Ring 5,5 x 1,5 mm
[36]	Yıldız mercek başlı vida M3 x 6
[37]	Solenoid valf kablo klemensi
[38]	PG7 için conta
[39]	PG7 için baskı halkası
[40]	PG7 için sıkma vidası
[41]	Topraklama vidası
[42]	O-Ring 4 x 1,5 mm
[43]	Silindir başlı civata M10 x 45
[44]	Toplama kabı ana parçası
[45]	Süzgeç
[46]	O-Ring 93 x 3 mm
[47]	Altıgen somun M10
[48]	Düz conta 21,5 x 26 mm
[49]	Kör tapa G1/2
[50]	Toz kapağı R1/2
[51]	Düz conta 26 x 33 x 2 mm
[52]	Kör tapa
[53]	Sensör borusu
[54]	O-Ring 31,42 x 2,62 mm
[55]	Tespit vidası
[56]	O-Ring 34,59 x 2,62 mm
[57]	Alt muhafaza
[58]	Muhafaza tespit parçası
[59]	Kontrol kartı
[60]	Yuvarlak kesitli conta 2 x 315 mm
[61]	Harici Test kablo klemensi
[62]	Yıldız mercek başlı vida M3 x 6
[63]	Güç beslemesi kablo klemensi

BEKO TECHNOLOGIES GmbH

Im Taubental 7
D - 41468 Neuss
Tel. +49 2131 988 0
Fax +49 2131 988 900
info@beko-technologies.com
service-eu@beko-technologies.com

DE**BEKO TECHNOLOGIES LTD.**

Unit 11-12 Moons Park
Burnt Meadow Road
North Moons Moat
Redditch, Worcs, B98 9PA
Tel. +44 1527 575 778
info@beko-technologies.co.uk

GB**BEKO TECHNOLOGIES S.à.r.l.**

Zone Industrielle
1 Rue des Frères Rémy
F - 57200 Sarreguemines
Tél. +33 387 283 800
info@beko-technologies.fr
service@beko-technologies.fr

FR**BEKO TECHNOLOGIES B.V.**

Veenen 12
NL - 4703 RB Roosendaal
Tel. +31 165 320 300
benelux@beko-technologies.com
service-bnl@beko-technologies.com

NL**BEKO TECHNOLOGIES
(Shanghai) Co. Ltd.**

Rm.715 Building C, VANTONE Center
No.333 Suhong Rd.Minhang District
201106 Shanghai
Tel. +86 (21) 50815885
info.cn@beko-technologies.cn
service1@beko.cn

CN**BEKO TECHNOLOGIES s.r.o.**

Na Pankráci 26/322
CZ - 140 00 Praha 4
Tel. +420 24 14 14 717 /
+420 24 14 09 333
info@beko-technologies.cz

CZ**BEKO Tecnológica España S.L.**

Torruella i Urpina 37-42, nave 6
E - 08758 Cervelló
Tel. +34 93 632 76 68
Mobil +34 610 780 639
info.es@beko-technologies.es

ES**BEKO TECHNOLOGIES LIMITED**

Room 2608B, Skyline Tower,
No. 39 Wang Kwong Road
Kwloon Bay Kwloon, Hong Kong
Tel. +852 2321 0192
Raymond.Low@beko-technologies.com

HK**BEKO TECHNOLOGIES INDIA Pvt. Ltd.**

Plot No.43/1 CIEEP Gandhi Nagar
Balanagar Hyderabad
IN - 500 037
Tel. +91 40 23080275 /
+91 40 23081107
Madhusudan.Masur@bekoindia.com
service@bekoindia.com

IN**BEKO TECHNOLOGIES S.r.l**

Via Peano 86/88
I - 10040 Leini (TO)
Tel. +39 011 4500 576
Fax +39 0114 500 578
info.it@beko-technologies.com
service.it@beko-technologies.com

IT**BEKO TECHNOLOGIES K.K**

KEIHIN THINK Building 8 Floor
1-1 Minamiwatarida-machi
Kawasaki-ku, Kawasaki-shi
JP - 210-0855
Tel. +81 44 328 76 01
info@beko-technologies.jp

JP**BEKO TECHNOLOGIES Sp. z o.o.**

ul. Pańska 73
PL - 00-834 Warszawa
Tel. +48 22 314 75 40
info.pl@beko-technologies.pl

PL**BEKO TECHNOLOGIES S. de R.L. de C.**

BEKO Technologies, S de R.L. de C.V.
Blvd. Vito Alessio Robles 4602 Bodega 10
Zona Industrial
Saltillo, Coahuila, 25107
Mexico
Tel. +52(844) 218-1979
informacion@beko-technologies.com

MX**BEKO TECHNOLOGIES, CORP.**

900 Great Southwest Pkwy SW
Atlanta, GA 30336
USA
Tel. +1 404 924-6900
beko@bekousa.com

US