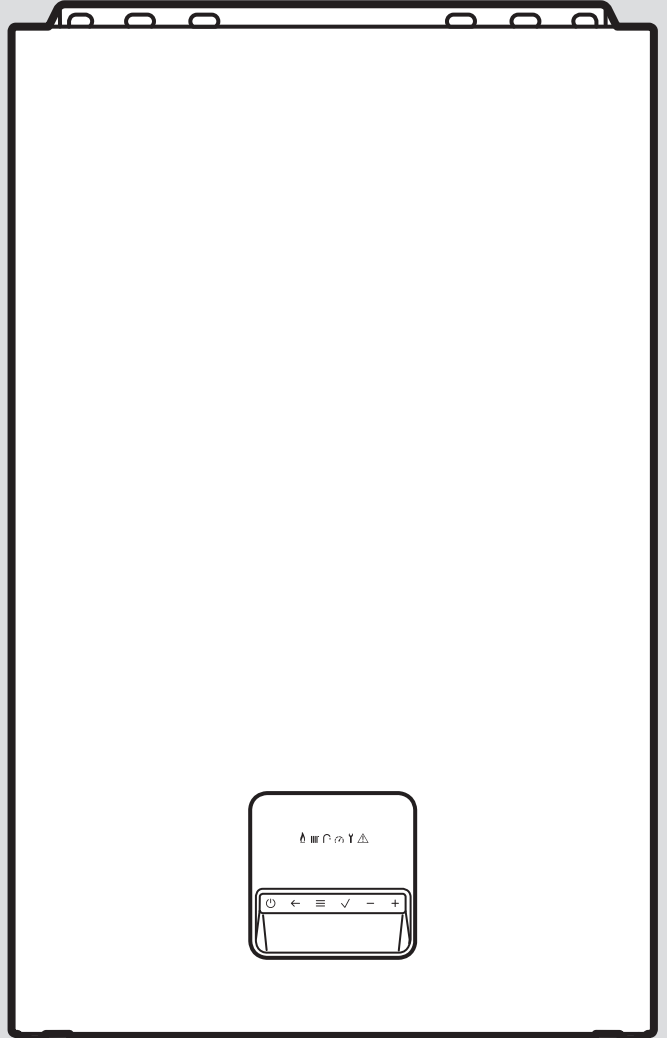


Puma Condens

24/24 MKV-AS/2 (H-TR)
28/28 MKV-AS/2 (H-TR)



Montaj ve bakım kılavuzu

İçindekiler

1	Emniyet	3	10	Kontrol ve bakım	20
1.1	Amacına uygun kullanım	3	10.1	Genleşme tankının, ateşleme blokunun bakım konumuna getirilmesi	20
1.2	Nitelik	3	10.2	Genleşme tankının, hidrolik blokun bakım konumuna getirilmesi	20
1.3	Genel emniyet uyarıları	3	10.3	Komponentlerin temizlenmesi/kontrol edilmesi	20
1.4	Yönetmelikler (direktifler, kanunlar, standartlar)	5	10.4	Üründeki suyun boşaltılması	25
2	Doküman ile ilgili uyarılar	6	10.5	Kontrol ve bakım çalışmalarının tamamlanması	25
3	Ürünün tanımı	6	11	Arıza giderme	25
3.1	Ürünün yapısı	6	11.1	Arıza hafızasının sorgulanması	25
3.2	Ürün hidrolik blokunun yapısı	6	11.2	Arızanın giderilmesi	26
3.3	Tip etiketi	6	11.3	Parametrenin fabrika ayarına geri alınması	26
3.4	Seri numarası	7	11.4	Arızalı parçaların değiştirilmesi	26
3.5	CE işareti	7	12	Ürünün devre dışı bırakılması	28
3.6	TSE işareti	7	12.1	Geçici kapatma	28
4	Montaj	7	12.2	Nihai kapatma	28
4.1	Teslimat kapsamının kontrolü	7	13	Ambalaj atıklarının yok edilmesi	28
4.2	Ürün ebatları	7	14	Müşteri hizmetleri	28
4.3	Minimum mesafeler	8	Ek	29	
4.4	Montaj şablonu kullanımı	8	A	Servis teşhis kodları	29
4.5	Ürünün duvara montajı	8	B	Durum kodları	32
5	Kurulum	8	C	Arıza kodları	33
5.1	Ön koşullar	9	D	Kontrol programları	37
5.2	Gaz ve su tarafındaki bağlantı	9	E	Devre bağlantı şeması	38
5.3	Yoğuşma suyu gider hortumunun bağlanması	9	F	Kontrol ve bakım çalışmaları	39
5.4	Emniyet ventili gider borusunun bağlanması	10	G	Teknik veriler	39
5.5	Yoğuşma suyu sifonunun doldurulması	10	Dizin	41	
5.6	Yanma havası/atık gaz sistemi	10			
5.7	Elektrik kurulumu	11			
6	Kullanım	14			
6.1	Servis seviyesinin açılması	14			
6.2	Teşhis kodlarının kullanımı	14			
6.3	Kontrol programlarının yürütülmesi	14			
6.4	Durum kodlarının çağırılması	14			
6.5	Uzman seviyesinden çıkılması	14			
7	Devreye alma	14			
7.1	Isıtma suyunun/dolum ve takviye suyunun kontrol edilmesi ve hazırlanması	14			
7.2	Isıtma sisteminin doldurulması	15			
7.3	Isıtma sisteminin havasının alınması	16			
7.4	Kullanım suyu sisteminin doldurulması ve havasının alınması	16			
7.5	Kontrol ve gaz ayarı	16			
7.6	Isıtma konumunun kontrolü	18			
7.7	Sıcak kullanım suyu kontrolü	18			
7.8	Sızdırmazlık kontrolü	18			
8	Sistemin/tesisatın özelleştirilmesi	18			
8.1	Isıtmanın ayarlanması için ayarlar	18			
9	Kullanıcıya teslim edilmesi	19			



1 Emniyet

1.1 Amacına uygun kullanım

Bu ürün, kapalı ısıtma sistemlerine ve sıcak su hazırlamasına yönelik ısıtma cihazı olarak öngörülmüştür.

Her türlü kötü amaçlı kullanım yasaktır.

Amacına uygun kullanım ayrıca aşağıdakileri içerir:

- Ürünün kurulumu ve işletimi, sadece ilave dokümanlarda listelenen ve cihazın yapı tipine uygun olan yanma havası/atık gaz akım borusu aksesuarları ile bağlantılı olarak gerçekleştirilebilir
- Ürün kullanılırken ürün ve sistemin diğer bileşenleri ile birlikte verilen kullanım, montaj ve bakım kılavuzlarının dikkate alınması
- Ürün ve sistemin montaj kurallarına uyularak kurulumu ve montajı
- Kılavuzlarda yer alan tüm kontrol ve bakım şartlarına uyulması da gereklidir
- IP koduna uygun kurulum

Aşağıdakiler amacına uygun olmayan kullanıma girer:

- Ürünün mobil evler veya karavanlar gibi araçlarda kullanılması. Sürekli bir yere bağlı olan sabit birimler araç değildir (yani sabit montaj).
- ürünün çoklu yerleşimli veya kaskad olarak kullanılması
- Herhangi bir doğrudan ticari ve endüstriyel kullanım
- Bu kılavuzda açıklananların dışında herhangi bir kullanım ve burada açıklananların ötesinde herhangi bir kullanım

1.2 Nitelik

Burada açıklanan çalışma için mesleki eğitimin tamamlanmış olması gereklidir. Yetkili servis gerekli olan tüm bilgi, beceri ve yeteneklere sahip olmalıdır, ancak bu durumda çalışmaları yürütebilir.

Aşağıdaki çalışmalar sadece yeterli niteliğe sahip yetkili bayi tarafından yapılmalıdır:

- Montaj
- Sökme
- Kurulum

Aşağıdaki çalışmalar sadece yetkili servisler tarafından yapılmalıdır:

- Devreye alma
- Kontrol ve bakım
- Tamir
- Ürünün devre dışı bırakılması
- ▶ Güncel teknoloji seviyesine uygun hareket edin.
- ▶ Uygun bir alet kullanın.

Yeterli niteliklere sahip olmayan kişiler yukarıdaki çalışmaları asla gerçekleştiremez.

Bu ürün 8 yaş ve üzerindeki çocuklar ve fiziksel, algılama veya ruhsal yetenekleri sınırlı olan veya cihaz hakkında yeterince tecrübesi ve bilgisi olmayan kişiler tarafından, ancak bir kişi tarafından gözetim altında tutulursa veya cihazın nasıl kullanıldığına ve oluşabilecek tehlikelere dair talimatlar aldılarsa, kullanılabilir. Çocuklar ürünle oynamamalıdır. Temizleme ve kullanıcı bakımı, denetlenmeyen çocuklar tarafından yapılmamalıdır.

1.3 Genel emniyet uyarıları

Aşağıdaki bölümlerde önemli güvenlik bilgileri verilmektedir. Bu bilgiler ölüm tehlikesi, yaralanma tehlikesi, maddi hasar veya çevresel hasar riskini önlemek için okunmalı ve dikkate alınmalıdır.

1.3.1 Gaz

Gaz kokusu varsa:

- ▶ Gaz kokusu olan mekanlarda bulunmayın.
- ▶ Mümkünse kapıları ve pencereleri açın ve cereyan yapmasını sağlayın.
- ▶ Açık alevle yaklaşımdan kaçının (örn. çakmak, kibrit).
- ▶ Sigara içmeyin.
- ▶ Binada bulunan elektrik şalterlerini, soketleri, zilleri, telefonu ve diğer iletişim sistemlerini kullanmayın.
- ▶ Gaz sayacı kapatma düzeneğini veya ana kapatma düzeneğini kapatın.
- ▶ Mümkünse ürünündeki gaz kesme vanasını kapatın.
- ▶ Diğer bina sakinlerini uyarın.
- ▶ Hemen binayı terk edin ve diğer kişilerin girmesini önleyin.
- ▶ Binayı terk eder etmez polisi ve itfaiyeyi arayın ve gaz şirketinin acil durum birimini bilgilendirin.



1.3.2 Atık gaz

Atık gazlar zehirlenmeye, sıcak atık gazlara ve yanmalara neden olabilir. Bu nedenle, atık gazlar kontrol edilmeden asla kaçmamalıdır.

Binalardaki atık gaz kokusunda:

- Erişebileceğiniz tüm kapıları ve pencereleri açın ve cereyan yapmasını sağlayın.
- Ürünü kapatın.
- Üründeki atık gaz yollarını ve atık gaz hatlarını kontrol edin.

Atık gaz sızıntısını önlemek için:

- Ürünü sadece yanma havası/atık gaz akım borusu tam monte edilmiş olarak çalıştırın.
- Ürünü – kısa süreli kontrol amaçları dışında – sadece monte edilmiş ve kapalı ön kapak ile çalıştırın.
- Yoğuşma suyu sifonunun, ürün işletimi için daima dolu olmasını sağlayın.
 - Yoğuşma suyu sifonuna sahip cihazlardaki sızdırmazlık suyu seviyesi (üçüncü taraf aksesuarları): ≥ 200 mm

Contaların zarar görmemesi için:

- Montajı kolaylaştırmak için gresler yerine sadece su veya piyasada bulunan yeşil sabun kullanın.

1.3.3 Hava girişi

Uygun olmayan veya yetersiz yanma havası ve ortam havası, maddi hasara ve aynı zamanda hayati tehlike arz eden durumlara neden olabilir.

Yanma havası girişinin ortam havasına bağlı işletim için yeterli olması için:

- Havalandırma gereksinimlerine uygun olarak ürünün montaj odasına sürekli ve yeterli hava girişi sağlayın. Bu özellikle dolap gibi kaplamalarda geçerlidir.

Üründe ve atık gaz çıkış borusunda korozyonu önlemek için:

- Yanma havası girişinde spreylere, çözücüler, klor içeren temizlik maddeleri, boyalar, yapıştırıcılar, amonyak bileşikler, tozlar ve benzeri maddeler bulunmadığından daima emin olun.
- Montaj yerinde kimyasal madde bulundurmayın.
- Ürünü kuaför salonlarında, boya veya marangoz atölyelerinde, temizlik işletmelerinde

de vb. kullanmak istiyorsanız, teknik açıdan kimyasal madde bulunmayan ortam havasının sağlandığı ayrı bir montaj odası seçin.

- Yanma havası, önceden sıvı yakıtlı kazanlar veya bacanın kurumlanmasına neden olan diğer ısıtma cihazları için kullanılan bacalardan sağlanmamalıdır.

1.3.4 Yanma havası/atık gaz akım borusu

Isı üreticileri, orijinal yanma havası/atık gaz akım boruları ile birlikte sertifikalandırılmıştır.

- Sadece üreticinin orijinal yanma havası/atık gaz akım borularını kullanın.

1.3.5 Elektrik

L ve N şebeke bağlantı klemenslerinde gerilim vardır!

Elektrik çarpmasından kaçınmak için, ürün üzerinde çalışmadan önce aşağıdakileri yapın:

- Tüm elektrik beslemesini bütün kutuplardan kapatarak ürünü yüksüz konuma getirin (en az 3 mm kontak açıklığı olan elektrikli ayırma donanımı üzerinden, örn. sigorta veya devre koruma şalteri) veya elektrik fişini çekin (varsa).
- Tekrar çalıştırılmaya karşı emniyete alın.
- Kondansatörler boşalana kadar en az 3 dakika bekleyin.
- Gerilim olmamasını kontrol edin.

1.3.6 Ağırlık

Nakliye sırasında yaralanmaları önlemek için:

- Ürünü en az iki kişiyle taşıyın.

1.3.7 Patlayıcı veya tutuşabilen maddeler

Patlamaları ve yangını önlemek için:

- Ürünü, patlayıcı ve yanıcı maddeler bulunan yerlerde (örn. benzin, kağıt, boya) kullanmayın.

1.3.8 Yüksek sıcaklıklar

Yanmaları önlemek için:

- Ancak bu komponentler soğuduktan sonra çalışmaya başlayın.

Isı transferi nedeniyle maddi hasarları önlemek için:



- Bağlantı parçalarını henüz küresel vanalara vidalanmamışlarsa lehimleyin.

1.3.9 Isıtma suyu

Hem uygun olmayan ısıtma suyu hem de ısıtma suyundaki hava, ürüne ve kazan devresine zarar verebilir.

- Isıtma suyunun kalitesini kontrol edin.
(→ Bölüm 7.1)
- Isıtma sisteminde difüzyon sızdırmazlığı yapılmamış plastik boru kullanacaksanız kazan devresine hava girmediğinden emin olun.

1.3.10 Nötralizasyon ünitesi

Atık suyun kirlenmesini önlemek için:

- Ulusal talimatlara göre nötrleştirmenin gerekli olup olmadığını kontrol edin.
- Yoğuşma suyunun nötrleştirilmesine ilişkin yerel yönetmeliklere dikkat edin.

1.3.11 Donma

Maddi hasarları önlemek için:

- Ürünü donma tehlikesi bulunan mekanlara monte etmeyin.

1.3.12 Güvenlik tertibatları

- Sistem için gerekli güvenlik tertibatlarını monte edin.

1.4 Yönetmelikler (direktifler, kanunlar, standartlar)

- Ulusal yönetmelikleri, standartları, direktifleri, düzenlemeleri ve kanunları dikkate alın.



2 Doküman ile ilgili uyarılar

- Sistem bileşenlerinin beraberinde bulunan tüm işletme ve montaj kılavuzlarını mutlaka dikkate alın.
- Bu kılavuzu ve ayrıca birlikte geçerli olan tüm belgeleri kullanıcıya teslim edin.

Bu kılavuz sadece aşağıdaki ürünler için geçerlidir:

Ürün - Ürün numarası

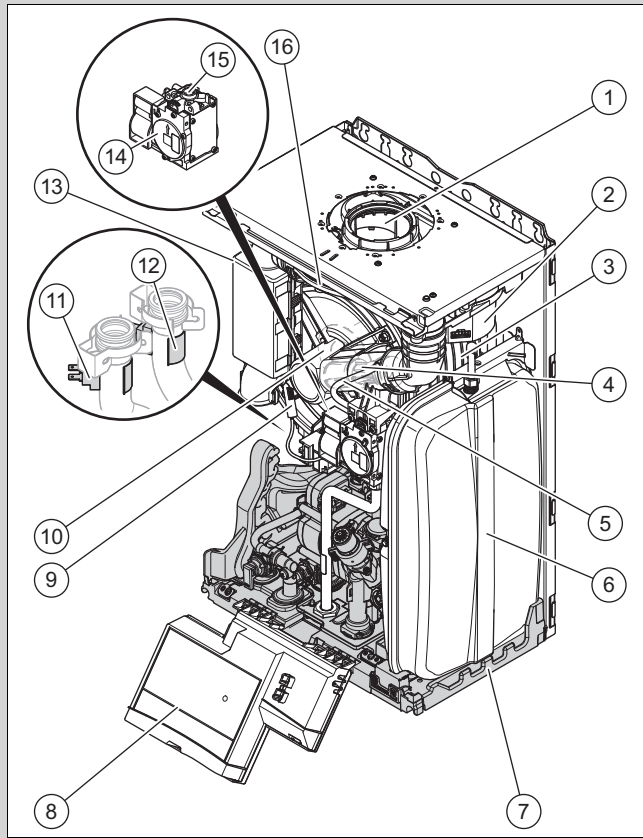
24/24 MKV-AS/2 (H-TR)	8000021871
28/28 MKV-AS/2 (H-TR)	8000021872

3 Ürünün tanımı

Bu ürün gaz yakıtlı, duvar tipi, yoğunlaşmalı ısı cihazıdır.

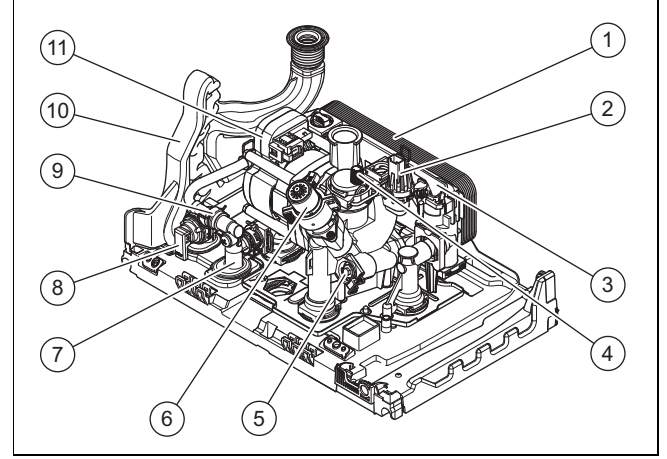
3.1 Ürünün yapısı

Geçerlilik: 24/24 MKV-AS/2 (H-TR) VEYA 28/28 MKV-AS/2 (H-TR)



1 Yanıcı gazların dağıtma sistemi	9 Ateşleme ve iyonizasyon elektrotları
2 Fan	10 Brülör
3 Eşanjör	11 Isıtma beslemesi sıcaklık sensörü
4 Venturi	12 Isıtma dönüş hattı sıcaklık sensörü
5 Gaz armatürünün referans basınç borusu	13 Ses izolasyonu
6 Genleşme tankı	14 Gaz armatürü
7 Hidrolik blok	15 Hava/gaz oranı ayarlayıcı
8 Elektronik kutusu	16 Hava emme borusu

3.2 Ürün hidrolik bloğunun yapısı



1 Sıcak su plaka eşanjörü	7 Doldurma düzeneği
2 Basınç sensörü	8 Emniyet ventili
3 Sıcak su debi sensörü	9 Çekvalf
4 Hava purjörü	10 Yoğuşma suyu sifonu
5 Baypas vanası	11 Yüksek verimli pompa
6 Üç yönlü vana	

3.3 Tip etiketi

Cihaz tip etiketi, fabrika çıkışlı olarak elektronik kutusunun arka tarafında ve ürünün üst tarafında yer almaktadır. Burada listelenmeyen bilgiler ilgili ayrı bölümlerde bulunabilir.

Bilgi	Anlamı
	Kılavuzu okuyun!
... Condens ...	Pazarlama adı
ES, IT...	Hedef pazar
Kat.	İzin verilen gaz kategorisi
tipi	Kategorideki ürünler
2H, 2HS, 2ELw... - G20, G31... - XX mbar (X,X kPa)	Fabrika tarafından ayarlanan gaz cinsi ve gaz bağlantı basıncı
T _{max}	Maksimum gidiş sıcaklığı
PMS	Isıtma modu izin verilen çalışma basıncı
NOx class	NOx-Sınıf (Azotoksit çıkışı)
D	Spesifik debi
V	Şebeke gerilimi
Hz	Şebeke frekansı
W	Maksimum elektrik tüketimi
IP	Koruma derecesi
Kod (DSN)	Ürün kodu
PMW	İzin verilen Sıcak su işletimi çalışma basıncı
III	Isıtma konumu
Q _n	Anma ısı yükü
P _n	İtibari ısı çıkış aralığı (75/55 °C)
P _{nc}	Yoğuşmalı itibari ısı çıkış aralığı (50/30 °C)
	Kullanım suyu çalışma konumu
P _{nw}	Sıcak su hazırlama modundaki azami ısıtma gücü

Bilgi	Anlamı
Q_{nw}	Sıcak su hazırlama modundaki azami ısı yüklemesi
Hi	Alt yoğunlaşma ısı değeri
	Seri numarasını içeren barkod 3. ile 6. rakamlar arası = Üretim tarihi (yıl / hafta) 7. ile 16. rakamlar arası = Ürün numarası



Bilgi

Ürünün, montaj yerindeki gaz cinsine uygun olduğundan emin olun.

3.4 Seri numarası

Seri numarasını ürünün üst tarafındaki etikette ve cihaz tip etiketinde bulabilirsiniz.

Seri numarasını ve ürün tanımını da ürünün ön kapağının altındaki etikette bulabilirsiniz.

3.5 CE işareti



CE işareti, ürünlerin uygunluk beyanları doğrultusunda geçerli AB yönetmeliklerinin esas taleplerini yerine getirdiğini belgeler.

Uygunluk açıklaması için üreticiye danışılabilir.

3.6 TSE işareti



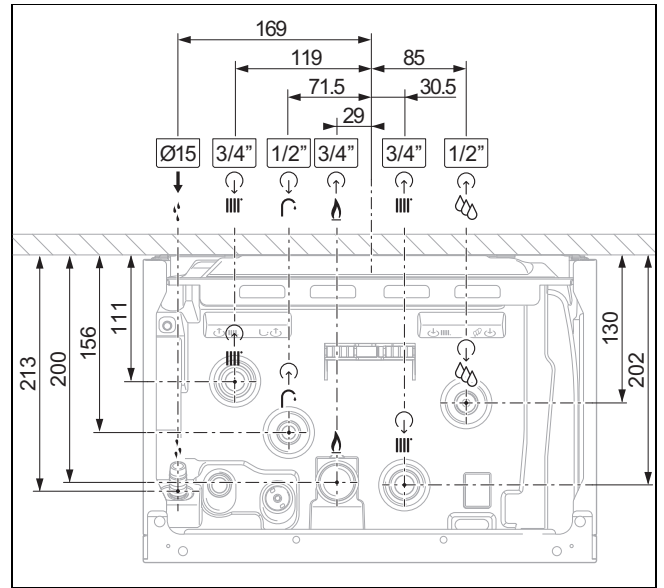
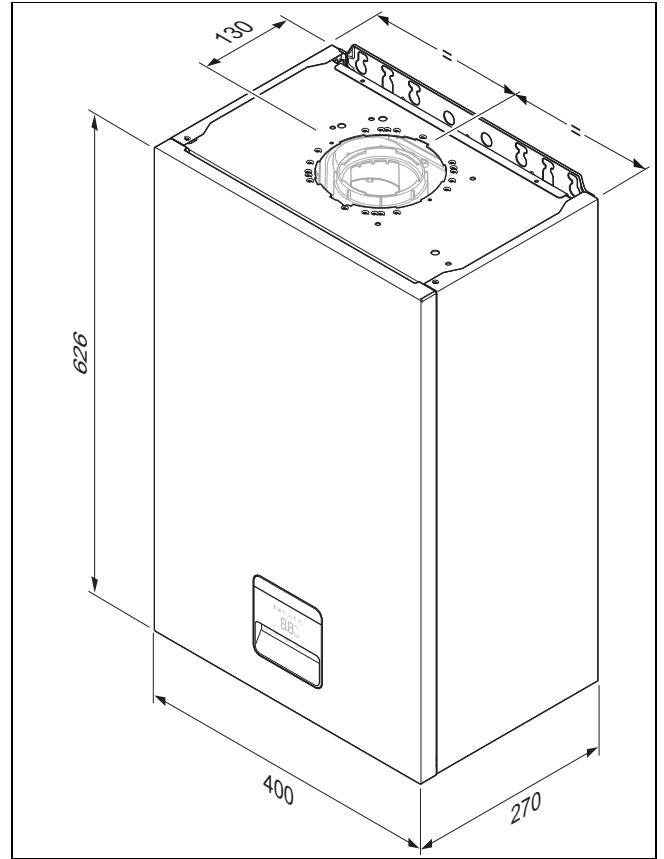
TSE işareti ile, bu ürünün TSE tarafından kontrol edildiği ve Türkiye'de satış için onaylandığı belgelenmiştir.

4 Montaj

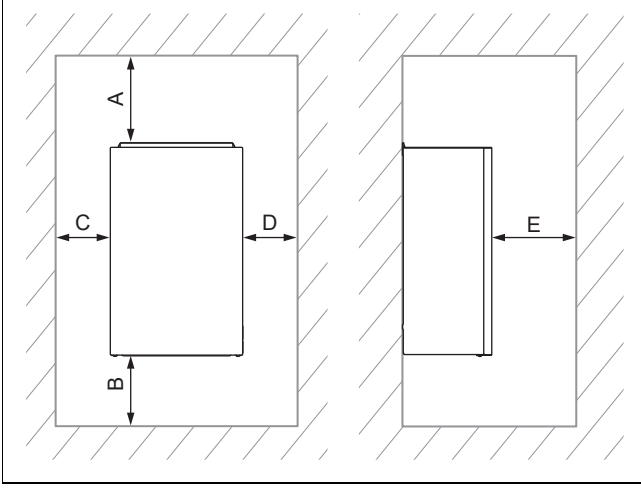
4.1 Teslimat kapsamının kontrolü

Adet	Tanım
1	Gaz yakıtlı, duvar tipi yoğunlaşmalı ısıtma cihazı
2	Küçük parçalar içeren poşet
1	Yoğunlaşma suyu gider hortumu
1	Dokümantasyon ek paketi

4.2 Ürün ebatları



4.3 Minimum mesafeler

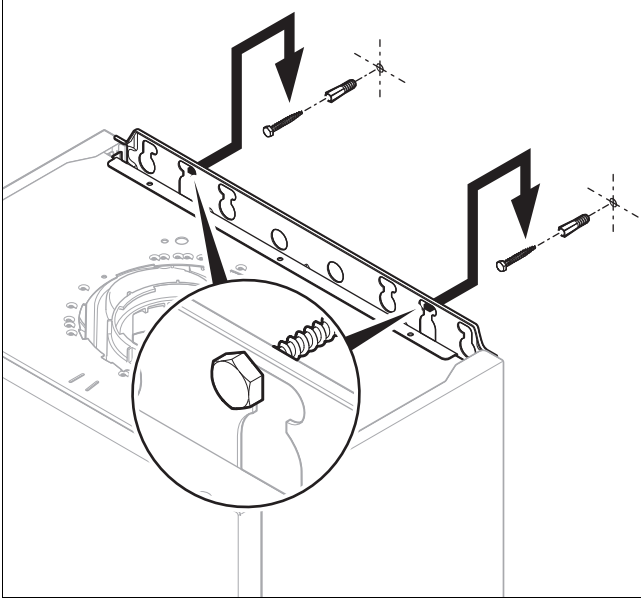


	Minimum mesafe
A	Yanma havası/atık gaz akım borusu $\varnothing$ 60/100 mm: 150 mm Yanma havası/atık gaz akım borusu $\varnothing$ 80/80 mm: 220 mm Yanma havası / atık gaz akım borusu $\varnothing$ 80/125 mm: 276 mm
B	180 mm
C	5 mm
D	5 mm
E	500 mm

4.4 Montaj şablonu kullanımı

- Deliklerin açılacağı noktaları belirlemek için montaj şablonunu kullanın.

4.5 Ürünün duvara montajı



1. Duvarın taşıma kapasitesini kontrol edin.
2. Ürünün toplam ağırlığına dikkat edin. (→ Ek G)
3. Sadece duvar için izin verilen sabitleme malzemesini kullanın.
 - Minimum 6 mm çaplı cıvatalar
4. Gerekirse taşıma kapasitesi yeterli, harici bir asma düzeneği temin edin.
5. Ürünü açıklandığı şekilde asın.

5 Kurulum



Tehlike!

Yanlış montaj ve bunun sonucunda çıkan su nedeniyle haşlanma tehlikesi ve/veya maddi hasar tehlikesi!

Bağlantı borularındaki mekanik gerilimler kaçaklara yol açabilir.

- Bağlantı borularını gerilimsiz olarak monte edin.



Dikkat!

Gaz sızdırmazlık kontrolü nedeniyle maddi hasar tehlikesi!

Gaz sızdırmazlık kontrol basıncı esnasında 11 kPa (110 mbar) üzerindeki kontrol basıncında gaz armatürü hasar görebilir.

- Gaz sızdırmazlık kontrollerinde üründeki gaz armatürünü ve gaz hatlarını da basınç altına almak istiyorsanız, maks. 11 kPa'lık (110 mbar) bir kontrol basıncı kullanın.
- Kontrol basıncını 11 kPa (110 mbar) olarak sınırlamak istemiyorsanız, gaz sızdırmazlık kontrolünden önce ürünün gaz kesme vanasını kapatın.
- Gaz sızdırmazlık kontrolleri sırasında ürüne takılı gaz kesme vanalarından birini kapattıysanız, bu gaz kesme vanasını açmadan önce gaz hattı basıncını boşaltın.



Dikkat!

Lehimleme sırasında ısı transferi nedeniyle maddi hasar tehlikesi!

Ürünün taban plakası yedek parça olarak mevcut değildir. Taban plakasının yüksek sıcaklık nedeniyle hasar görmesi halinde, ürünün bütününe tamamen ekonomik kayıp olduğu kabul edilir.

- Bağlantı parçalarının, henüz küresel vanalara sabitlenmemiş olması halinde, bunları lehimleyebilirsiniz. Bu daha sonra artık mümkün olmayacaktır.



Dikkat!

Boru tesisatında kalan artıklar nedeniyle maddi hasar riski!

Boru tesisatındaki kaynak artıkları, conta artıkları, pislikler ve diğer artıklar ürüne zarar verebilir.

- Ürünü kurmadan önce ısıtma sistemini iyice yıkayın.



Uyarı!

Kullanım suyundaki pislikler nedeniyle sağlık için tehlike!

Boru tesisatındaki conta artıkları, pislikler ve diğer artıklar kullanım suyu kalitesini kötüleştirebilir.

- Ürünü kurmadan önce soğuk ve sıcak su hatlarını iyice yıkayın.



Dikkat!

Önceden bağlı borulardaki değişiklikler nedeniyle maddi hasar tehlikesi!

- Bağlantı borularını sadece, ürüne bağlı değilse bükün.



Dikkat!

Yanlış kullanım nedeniyle maddi hasar tehlikesi!

Ürün bir hidrolik seti ile donatılmıştır. Ürün zemine koyulursa, boruların hasarlanma tehlikesi vardır.

- Ürünü zemine dik bir şekilde koymayın.

5.1 Ön koşullar

5.1.1 Doğru gaz grubunun kullanılması

Yanlış bir gaz grubu, ürünün arıza ile kapanmasına neden olabilir. Üründe ateşleme ve yanma sesleri oluşabilir.

- Sadece cihaz tip etiketinde belirtilen gaz grubunu kullanın.

5.1.2 Gaz grubuna yönelik uyarılar

Ürün için teslimat kapsamında, cihaz tip etiketi üzerinde belirtilen gaz grubu işletimine yönelik ön ayar yapılmıştır.

Doğalgaz işletimi için ön ayarlı bir ürüne sahipseniz, sıvı gaz işletimine yönelik dönüşüm yapmanız gerekir.

5.1.3 Montaj için temel hazırlıkların yapılması

1. Gaz hattına bir gaz kesme vanası monte edin.
2. Mevcut gaz sayacının gerekli gaz akışı için uygun olduğundan emin olun.
3. Bütünleşik genleşme tankı hacminin, tesisat hacmi için yeterli olduğundan emin olun.
 - Genleşme tankının tesisat hacminin yetersiz olması halinde, ürünün mümkün olduğunca yakınına ilave bir genleşme tankı monte edin
4. Yoğuşma suyu giderine sifonlu bir gider hunisi ve emniyet ventili boşaltma borusu monte edin. Gider borusunu mümkün olduğunca kısa olacak ve gider hunisine eğimli girecek şekilde döşeyin.
5. Açıkta duran, çevre etkilerine maruz kalabilecek boruları donmaya karşı koruma amacıyla uygun bir izolasyon malzemesi ile izole edin.
6. Besleme hatlarını montajdan önce iyice yıkayın.
7. Soğuk su boru devresi ve ısıtma devresi gidiş hattı arasına bir doldurma düzeneği monte edin.
8. Ürünü su tesisatına sıkıca bağlayın. Bunun için hiçbir bağlantı hortumu seti kullanmayın.

5.2 Gaz ve su tarafındaki bağlantı



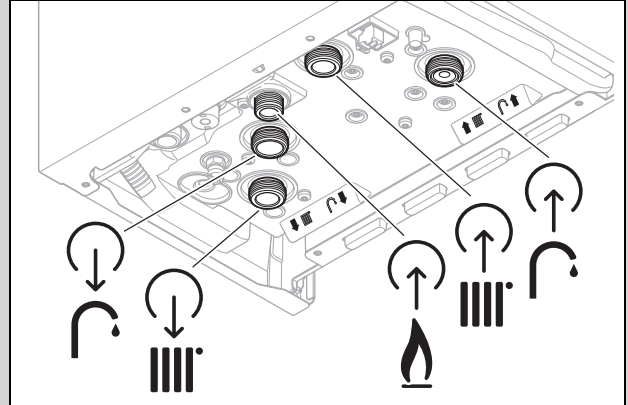
Tehlike!

Yanlış montaj ve bunun sonucunda çıkan gaz nedeniyle yanma tehlikesi ve/veya maddi hasar tehlikesi!

Üstüğü, teflon veya bu tür diğer ürünlerin herhangi bir şekilde kullanımı gaz bağlantısının vida dışında sızıntılara neden olabilir.

- Prensip olarak ürünle birlikte teslim edilen veya üretici tarafından tedarik edilen yassı contaları kullanın.

Geçerlilik: 24/24 MKV-AS/2 (H-TR) VEYA 28/28 MKV-AS/2 (H-TR)



- Gaz hattını gaz bağlantısına yüksüz monte edin.
- Devreye almadan önce gaz hattının havasını alın.
- Komple gaz hattını usulüne uygun olarak sızdırmazlık açısından kontrol edin.
- Su gidiş ve dönüş bağlantılarını standartlara uygun olarak monte edin.

5.3 Yoğuşma suyu gider hortumunun bağlanması

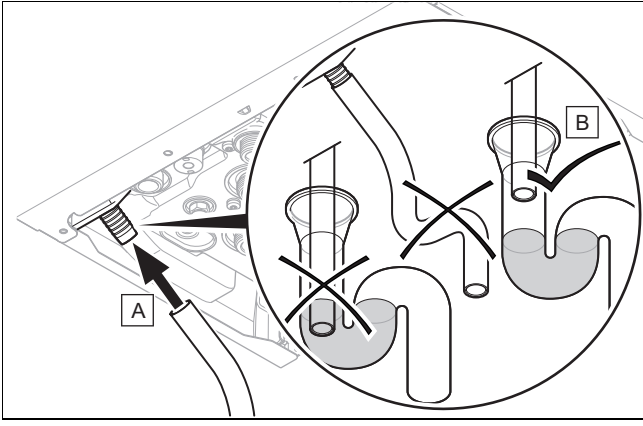


Tehlike!

Atık gaz sızıntısından dolayı ölüm tehlikesi!

Sifonun yoğuşma suyu gider hortumunu bir atık su boru devresine bağlarken, bağlantı ucunu daldırmayın. Aksi takdirde dahili yoğuşma suyu sifonu boşalır ve atık gaz sızabilir.

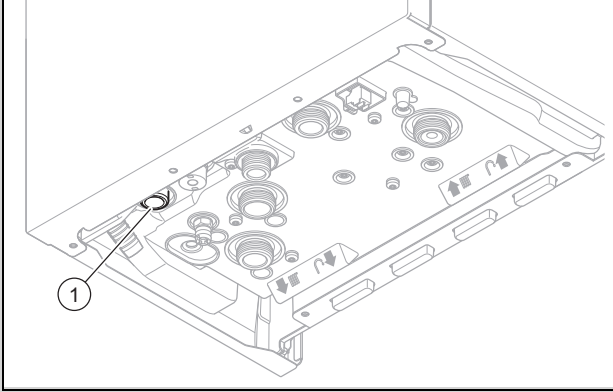
- Yoğuşma suyu gider hortumunun, atık su hattının üst kısmında sonlanmasını sağlayın.



1. Yoğuşma suyu giderine yönelik burada belirtilen yönetmeliklere ve yasal ve yerel direktiflere dikkat edin.
2. Yoğuşma suyu gider hattı için sadece aside dayanıklı (örn. plastik) malzemeden üretilmiş borular kullanın.
3. Uygun yoğuşma suyu gider hattı malzemeleri temin edilemiyorsa, yoğuşma suyunu nötralize eden bir sistem monte edin.

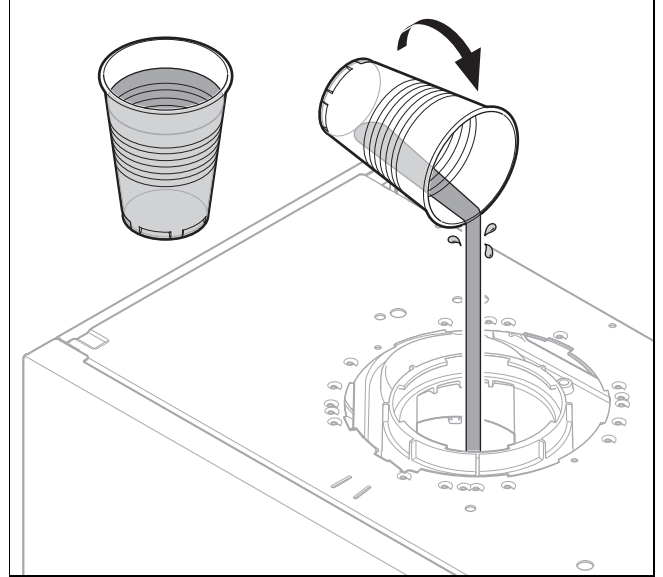
5.4 Emniyet ventili gider borusunun bağlanması

Geçerlilik: 24/24 MKV-AS/2 (H-TR) VEYA 28/28 MKV-AS/2 (H-TR)



- Boru tesisatının görüldüğünden emin olun.
- Emniyet ventili (1), uygun bir tahliye sifonuna bağlayın.
 - Bu tertibat, suyun nasıl dışarı çıktığı görülecek şekilde yerleştirilmelidir.
- Borunun ucunun görünür olduğundan ve su veya buhar çıkması durumunda herhangi birinin yaralanmacağından ve herhangi bir elektrikli parçanın hasar görmeyeceğinden emin olun.

5.5 Yoğuşma suyu sifonunun doldurulması



- Yoğuşma suyu sifonunu suyla doldurun.
 - ≈ 250 ml

5.6 Yanma havası/atık gaz sistemi

5.6.1 Yanma Havası/Atık Gaz Akım Borusunun montajı ve bağlanması

1. Kullanılabilir Yanma Havası/Atık Gaz Akım Boruları için bkz. birlikte verilen Yanma Havası/Atık Gaz Akım Borusu montaj kılavuzu.

Koşul: Nemli mekana montaj

- Ürünü ortam havasından bağımsız bir yanma havası/atık gaz sistemine bağlayın.
 - Yanma havası, montaj yerinden alınmamalıdır.
- Yanma Havası/Atık Gaz Akım Borusunu, montaj kılavuzundaki talimatlara göre monte edin.

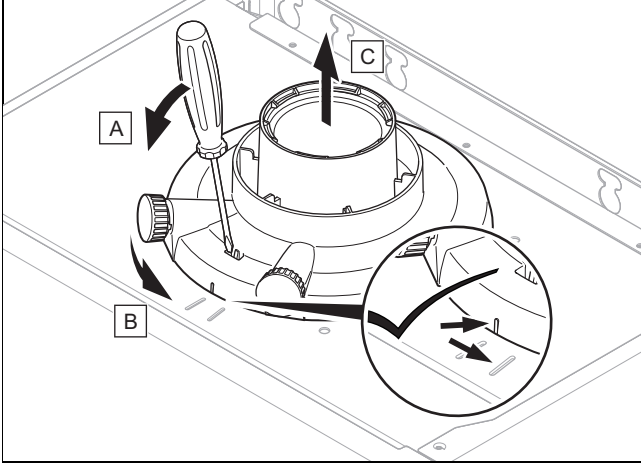
5.6.2 B23 Kurulum

B23 yapı tipindeki izin verilen cihazlara yönelik atık gaz çıkış borusu (atmosferik gaz yakıtlı, duvar tipi ısı cihazları) itinalı bir planlama ve uygulama gerektirir.

- Planlama sırasında ürünün teknik verilerine dikkat edin.
- Bilinen teknik kurallarına uyun.

5.6.3 Gerekirse Yanma havası/Atık gaz akım borusu bağlantı parçasının değiştirilmesi

5.6.3.1 Yanma havası/atık gaz akım borusu standart bağlantı parçasının sökülmesi



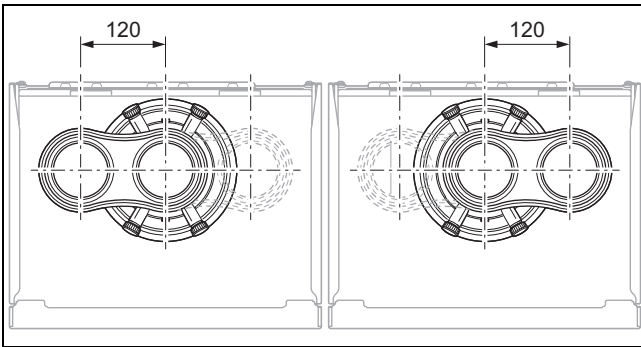
- 60/100 mm çapındaki yanma havası / atık gaz akım borusu standart bağlantı parçasını şekilde gösterildiği gibi sökün.

5.6.3.2 Yanma havası/Atık gaz akım borusu (çap 80/125 mm) bağlantı parçasının monte edilmesi

1. Gerekirse yanma havası / atık gaz akım borusu bağlantı parçasını yenisi ile değiştirin. (→ Bölüm 5.6.3.1)
2. Alternatif bağlantı parçasını yerleştirin. Bu esnada oturma tırnaklarına dikkat edin.
3. Standart bağlantı parçasını yerine oturana kadar saat ibresinin yönünde çevirin.

5.6.3.3 Ayrılmış yanma havası/atık gaz boru devresi (çap 80/80 mm) bağlantı parçasının monte edilmesi

1. Gerekirse yanma havası / atık gaz akım borusu bağlantı parçasını yenisi ile değiştirin. (→ Bölüm 5.6.3.1)



2. Alternatif bağlantı parçasını yerleştirin. Hava beslemesi bağlantısı sağ veya sol tarafa doğru olabilir. Bu esnada oturma tırnaklarına dikkat edin.
3. Bağlantı parçasını yerine oturana kadar saat ibresinin yönünde çevirin.

5.6.4 Ateşleme için ısıtma gücünün ayarlanması

Ateşleme için gerekli ısıtma gücü, gaz cinsine ve yanma havası/atık gaz borusunun uzunluğuna bağlı olarak ayarlanmalıdır.

- Ürün ateşlemesinin ısıtma gücünü ayarlamak için d.191 teşhis kodunu ayarlayın. (→ Bölüm 6.2)

Geçerlilik: 24/24 MKV-AS/2 (H-TR)

Yanma havası/atık gaz borusu uzunluğu (U)	0,4 ≤ L < 2 m	2 ≤ L < 4 m	4 ≤ L < 6 m	6 ≤ L ≤ 8 m	L > 8 m
Doğalgaz	15 %	15 %	10 %	5 %	5 %
Sıvı gaz	10 %	5 %	5 %	5 %	15 %

Geçerlilik: 28/28 MKV-AS/2 (H-TR)

Yanma havası/atık gaz borusu uzunluğu (U)	0,4 < L < 4 m	4 ≤ L < 7 m	L ≥ 7 m
Doğalgaz	15 %	10 %	0 %
Sıvı gaz	13 %	15 %	15 %

5.7 Elektrik kurulumu

Elektrik tesisatı montajı sadece bir elektrik uzmanı tarafından yapılmalıdır.

Ürünün topraklanmış olması gerekir.



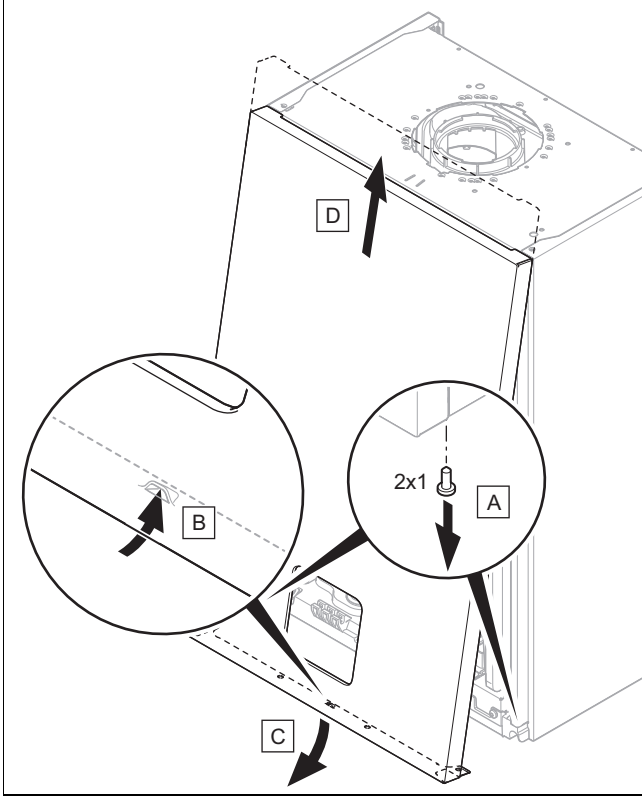
Tehlike!

Elektrik çarpması nedeniyle ölüm tehlikesi!

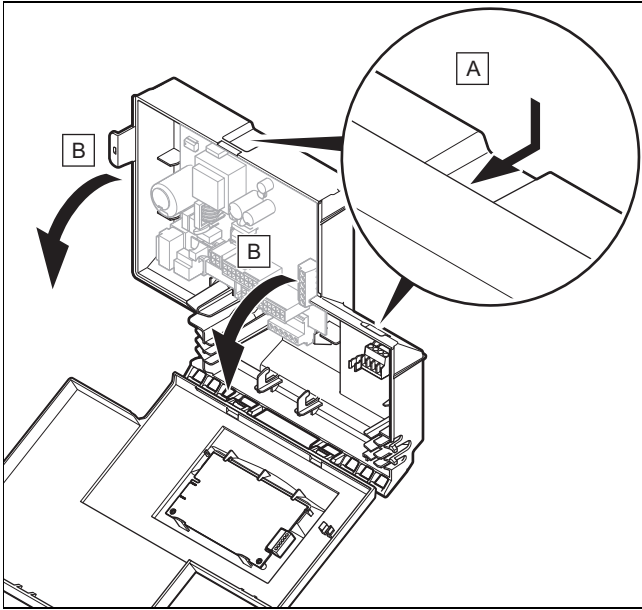
Şebeke bağlantı klemensleri L ve N arasında, Aç/Kapa tuşu kapalı olsa dahi sabit gerilim vardır.

- Tüm elektrik beslemelerinin tüm kutuplarını (en az 3 mm kontak açıklığı olan elektrikli ayırma donanımı üzerinden, örn. sigorta veya devre koruma şalteri) ayırarak ürünü yüksüz konuma getirin.
- Tekrar çalıştırılmaya karşı emniyete alın.
- Kondansatörler boşalana kadar en az 3 dakika bekleyin.
- Gerilim olmamasını kontrol edin.

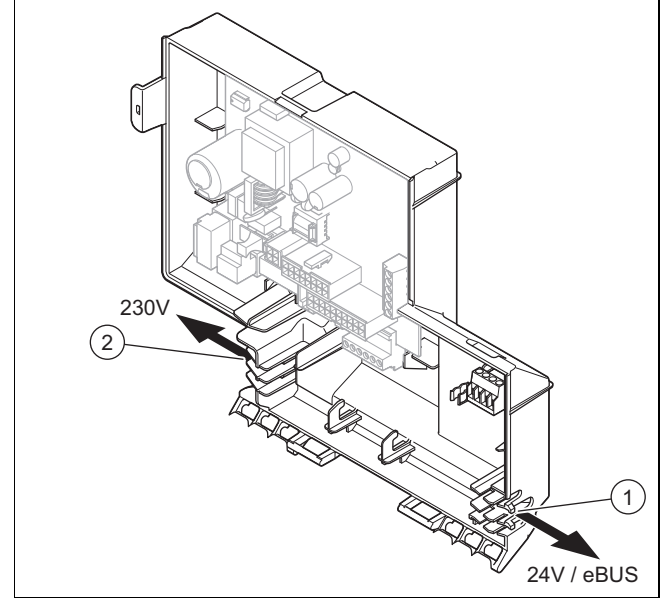
5.7.1 Ön kapağın sökülmesi



5.7.2 Elektronik kutusunun açılması



5.7.3 Kablo geçişi



- 1 24-V/eBUS kabloları için kablo geçişi 2 230 V kablosu için kablo geçişi

5.7.4 Kablo bağlantıları hakkında genel bilgi



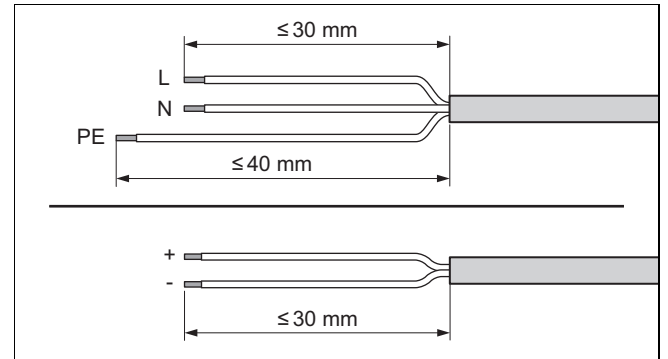
Dikkat!

Hatalı montaj nedeniyle maddi hasar tehlikesi!

Yanlış soketlerdeki ve klemenslerdeki şebeke gerilimi elektronik sisteme zarar verebilir.

- RT 24 V ve eBUS klemenslerine (+/-) şebeke gerilimi bağlamayın.
- Bağlantı kablosunu sadece öngörülen terminallere bağlayın!

1. Bağlantı kablosunu ürünün alt tarafındaki kablo kanallarının içine döşeyin.
2. Kablo geçişinin usulüne uygun şekilde takıldığından ve kabloların doğru biçimde geçirildiğinden emin olun.
3. Kablo geçişlerinin bağlantı kablolarını sıkıca ve görünür boşluk bırakmadan sardığından emin olun.
4. Kablo kelepçeleri kullanın.
5. Gerekirse bağlantı kablosunu kısaltın.



6. Esnek kabloyu şekilde gösterildiği gibi soyun. Münferit damar izolasyonlarının zarar görmemesine dikkat edin.
7. İç damarları sadece, sağlam bağlantılar sağlanacak kadar izole edin.

8. Gevşek teller nedeniyle kısa devreleri önlemek için, damarların (kablo) izolasyonu çıkarılan uçlarını damar (kablo) ucu yüksükleri ile donatın.
9. İlgili soketi bağlantı kablosuna vidalayın.
10. Tüm damarların, konnektöre mekanik olarak sıkı bir şekilde bağlanmış olmasını kontrol edin. Gerekirse düzeltin.
11. Soketi, elektronik kartın ilgili soket yerine takın.

Geçerlilik: 24/24 MKV-AS/2 (H-TR) VEYA 28/28 MKV-AS/2 (H-TR)

Devre bağlantı şeması (**Geçerlilik:** 24/24 MKV-AS/2 (H-TR) VEYA 28/28 MKV-AS/2 (H-TR)) (→ Ek E)

5.7.5 eBUS kablosu için gereksinimler

eBUS kablolarını döşerken aşağıdaki kurallara uyun:

- ▶ 2 damarlı kablolar kullanın.
- ▶ Asla blendajlı veya bükülmüş kablo kullanmayın.
- ▶ Yalnızca uygun kabloları kullanın, örn. tip NYM veya H05VV (-F / -U).
- ▶ Lütfen izin verilen toplam 125 m uzunluğa dikkat edin. Burada, toplam 50 m uzunluğa kadar $\geq 0,75 \text{ mm}^2$ 'lik bir damar kesiti ve 50 m'den itibaren $1,5 \text{ mm}^2$ 'lik bir damar kesiti geçerlidir.

eBUS sinyallerinin bozulmasını önlemek için (örn. parazit nedeniyle):

- ▶ Şebeke bağlantı kablolarına veya diğer elektromanyetik parazit kaynaklarına minimum 120 mm mesafe bırakın.
- ▶ Şebeke bağlantı kablolarına paralel döşeme sırasında, kabloları ilgili yönetmeliklere göre döşeyin, örneğin kablo kanallarına.
- ▶ **İstisnalar:** Duvar geçişlerinde ve elektronik kutusunda minimum mesafenin altına düşme kabul edilebilir.

5.7.6 Elektrik beslemesinin yapılması

1. Alternatif 1:

- ▶ Ürünü bir sabit bağlantı ve en az 3 mm'lik kontak boşluğuna sahip (örn. sigortalar veya güç şalterleri) bir elektrikli ayırma donanımı üzerinden bağlayın.
- ▶ Şebeke bağlantısına erişimin daima sağlandığından ve üzerinin kapatılmadığından veya herhangi bir engel tarafından engellenmediğinden emin olun.

1. Alternatif 2:

- ▶ Küçük parça torbasında bulunan elektrik fişini kullanarak ürünün bağlantısını kurun.
- ▶ Şebeke bağlantısına erişimin daima sağlandığından ve üzerinin kapatılmadığından veya herhangi bir engel tarafından engellenmediğinden emin olun.

2. Geçerli tüm talimatları dikkate alın.

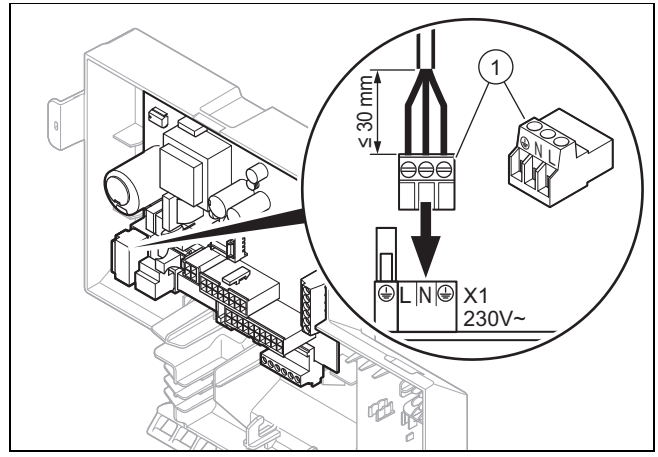
- Geçerli yönetmelikler uyarınca bağlantı kurulurken, her kutupta en az 3 mm kontak açıklığına sahip (örn. sigortalar veya güç şalterleri gibi) elektrikli ayırma donanımı kullanılmalıdır.

3. Şebeke nominal geriliminin 230 V olmasını sağlayın.

4. Kablo bağlantısını yapın. (→ Bölüm 5.7.4)

- Şebeke bağlantı kablosu: Standart, esnek üç damarlı kablo

5. Şebeke bağlantı kablosu döşenirken, kablo yükü mu-kavemetini sağlamak için, kablunun kablo geçişinden geçerek döşenmiş olmasına dikkat edin.



6. Teslimat kapsamında gelen fişi (1) 230V için elektronik karttaki yuvaya takın.
7. Şebeke bağlantısına erişimin daima sağlandığından ve üzerinin kapatılmadığından veya herhangi bir engel tarafından engellenmediğinden emin olun.

5.7.7 Reglerin bağlanması

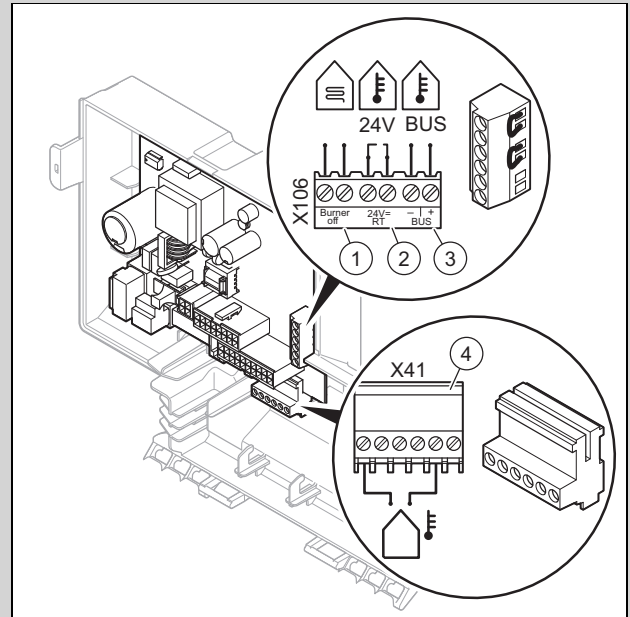


Bilgi

Üründeki ısıtma devresi gidiş hattını ve kullanım suyu sıcaklığını ilgili maksimum değere ayarlamak için bir eBUS oda termostatu bağlantısında devreye alma sonrasında bağlantıyı yapın.

1. Üründe gerilim bulunmadığından emin olun.

Geçerlilik: 24/24 MKV-AS/2 (H-TR) VEYA 28/28 MKV-AS/2 (H-TR)



- | | |
|----------------------------------|---|
| 1 Yerden ısıtma limit termostatu | 3 eBUS-regleri veya radyo frekans alıcısı |
| 2 24 V (ON/OFF) regler | 4 Dış sensör, kablolu |

- ▶ Kablo bağlantısını yapın. (→ Bölüm 5.7.4)

Koşul: Dış hava kompanzasyonlu regler veya oda termostatını eBUS bağlayın

- ▶ Regleri BUS bağlantısı (3)'e bağlayın.
- ▶ Önceden köprü mevcut değilse, 24 V = RT bağlantısını köprüleyin.

Koşul: Düşük voltaj reglerini (24 V) bağlayın

- ▶ Köprüyü çıkartın ve regleri $24 V = RT(2)$ bağlantısına bağlayın.

Koşul: Yerden ısıtma için maksimum termostat bağlantısı

- ▶ Köprüyü çıkartın ve limit termostatu *Burner off(1)* bağlantısına bağlayın.

2. Elektronik kutusunu kapatın.

6 Kullanım

6.1 Servis seviyesinin açılması

1. İlgili  düğmesine, sembol  yanıp sönmeye başlana kadar birkaç defa basın.
2.  veya  ile yetkili servis erişim kodunu ayarlayın ve  ile onaylayın.
 - Yetkili servis erişim kodu: 96
 - ◁ Arıza teşhis kodları menüsü **d.** görüntülenir.

6.2 Teşhis kodlarının kullanımı

1. Servis seviyesini açın. (→ Bölüm 6.1)
2.  veya  ile teşhis kodları menüsünü **d.** seçin.
3.  ile onaylayın.
 - ◁ **00** görüntülenir.
4. Değeri değişmesi gereken, teşhis kodunu  veya  ile seçin.
Servis teşhis kodları (→ Ek A)
5.  ile onaylayın.
6.  veya  ile teşhis kodu için istenilen değeri seçin.
7. Ayarı  ile onaylayın.
8. Teşhis kodlarından çıkmak için,  tuşuna basın.

6.3 Kontrol programlarının yürütülmesi

1. Servis seviyesini açın. (→ Bölüm 6.1)
2.  veya  ile kontrol programları menüsünü **P.** seçin.
3.  ile onaylayın.
4.  veya  ile istenilen kontrol programını seçin.
Kontrol programları (→ Ek D)
5. Onaylamak için,  tuşuna basın.
 - ◁ Kontrol programı başlar, yürütülür ve öngörülen sürenin sonunda durur.
 - ◁ Kontrol programları menüsü **P.** tekrar görüntülenir.
6. Kontrol programını öngörülen süre dolmadan yarıda kesmek isterseniz,  tuşuna basın.
 - ◁ **oF 10** saniye süreyle görüntülenir.
 - ◁ Kontrol programları menüsü **P.** tekrar görüntülenir.
7. Kontrol programından çıkmak için,  tuşuna basın.

6.4 Durum kodlarının çağırılması

1. Servis seviyesini açın. (→ Bölüm 6.1)
2.  veya  ile Durum Kodları Menüsü'nü **S.** seçin..
3.  ile onaylayın.
 - ◁ Güncel durum kodu, güncel gidiş suyu sıcaklığı ve güncel su basıncı ekranda dönüşümlü olarak görüntülenir.
 - **S.** → **XX** → **XX °C** → **X,X bar**
4. Durum kodlarından çıkmak için,  tuşuna basın.

6.5 Uzman seviyesinden çıkılması

- ▶ Ana ekrana geri dönmek için,  tuşuna gerekli olduğu kadar basın.
 - ◁ Ana ekran görünür.

7 Devreye alma

İlk çalıştırma sırasında, başlangıçta yukarıda belirtilen nominal işletim verilerinden sapmalar ortaya çıkabilir.

7.1 Isıtma suyunun/dolum ve takviye suyunun kontrol edilmesi ve hazırlanması



Dikkat!

Kalitesiz ısıtma suyu nedeniyle maddi hasar tehlikesi

- ▶ Isıtma suyu kalitesinin yeterli düzeyde olmasını sağlayın.

- ▶ Tesisatı doldurmadan veya takviye yapmadan önce ısıtma suyunun kalitesini kontrol edin.

Isıtma suyu kalitesinin kontrol edilmesi

- ▶ Isıtma devresinden biraz su alın.
- ▶ Isıtma suyunun dış görünümünü kontrol edin.
- ▶ Suyun içinde tortu maddeleri saptarsanız, sistemdeki / tesisattaki çamuru temizleyin.
- ▶ Miknatıslı bir çubuk yardımıyla manyetit (demir oksit) olup olmadığını kontrol edin.
- ▶ Manyetit tespit ederseniz, sistemi/tesisatı temizleyin ve korozyona karşı koruma sağlamak için gerekli önlemleri alın (örneğin bir manyetit ayırıcı monte edin).
- ▶ Aldığınız suyun pH değerini 25 °C sıcaklıkta kontrol edin.
- ▶ Değer 8,2'den düşük veya 10,0'dan yüksek ise tesisatı temizleyin ve ısıtma suyunu hazırlayın.
- ▶ Isıtma suyuna oksijen girmemesini sağlayın.

Dolum ve takviye suyunun kontrol edilmesi

- ▶ Tesisatı doldurmadan önce dolum ve takviye suyunun sertliğini ölçün.

Dolum ve takviye suyunun hazırlanması

- ▶ Doldurulan ve ilave edilen suyun hazırlanması için geçerli ulusal yönetmelikleri ve teknik kuralları dikkate alın.

Ulusal yönetmelikler ve teknik kurallar ile daha yüksek talepler belirlenmedikçe aşağıdakiler geçerlidir:

Dolum ve takviye suyunu hazırlamalısınız,

- Sistemin kullanım süresinde tüm dolum ve ilave su miktarı ısıtma sisteminin nominal hacmin üç katını aşarsa, veya
- ısıtma suyunun pH değeri 8,2'den düşük veya 10,0'dan yüksek ise veya
- aşağıdaki tabloda belirtilen standart değerlere uyulmazsa.

Toplam ısıtma gücü	Belirli tesisat hacmi için su sertliği ¹⁾					
	≤ 20 l/kW		> 20 l/kW ≤ 40 l/kW		> 40 l/kW	
kW	mg Ca-CO ₃ /l	mol/m ³	mg Ca-CO ₃ /l	mol/m ³	mg Ca-CO ₃ /l	mol/m ³
≤ 50 ²⁾	Kapalı	Kapalı	≤ 30	< 300	< 3,0	< 0,05
< 50 ³⁾	< 300	< 3,0	150	≤ 1,5	5,0	0,05
> 50 ila ≤ 200 arası	200	< 2,0	100	≤ 1,0	5,0	0,05
> 200 ila ≤ 600 arası	150	< 1,5	5,0	0,05	5,0	0,05
> 600	5,0	0,05	5,0	0,05	5,0	0,05

1) Nominal kapasite Litre/Isıtma gücü; çok kazanlı sistemlerde en küçük kazanın ısıtma gücü kullanılmalıdır.

2) Spesifik su kapasitesi kW başına ≥ 0,3 l olan ısı üreticisi.

3) Spesifik su kapasitesi kW başına ≥ 0,3 l olan ısı üreticisi (örn. duvar tipi ısıtma cihazı) ve elektronik ısıtma elemanına sahip tesisat.



Dikkat!

Isıtma suyuna uygun olmayan katkı maddelerinin eklenmesi nedeniyle maddi hasar tehlikesi!

Uygun olmayan katkı maddeleri yapı parçası değişikliklerine, ısıtma konumunda seslere ve diğer olası arızalara neden olabilir.

- Uygun olmayan antifriz ve korozyon önleyici maddeler, haşere ilacı ve sızdırmazlık maddesi kullanmayın.

Aşağıdaki katkı maddelerinin doğru bir şekilde kullanılması koşuluyla şimdiye kadar ürünlerimizle ilgili herhangi bir uyumsuzluk saptanmamıştır.

- Kullanırken mutlaka katkı maddesi üreticisinin talimatlarına uyun.

Isıtma sisteminde kullanılacak diğer katkı maddelerinin uyumluluğu ve bunların etkileri için sorumluluk üstlenmemek-
teyiz.

Temizlik yapmak için kullanılabilecek katkıları (ardından durulama gerekli)

- Adey MC3+
- Adey MC5
- Fernox F3
- Sentinel X 300
- Sentinel X 400

Isıtma sisteminde koruyucu olarak kullanılan katkıları

- Adey MC1+

- Fernox F1
- Fernox F2
- Sentinel X 100
- Sentinel X 200

Isıtma sistemi için donmaya karşı koruma katkıları

- Adey MC ZERO
- Fernox Antifreeze Alphi 11
- Sentinel X 500

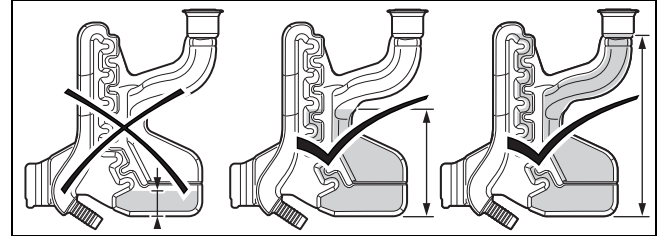
- Yukarıda belirtilen katkı maddelerini kullandıysanız, kullanıcıyı gerekli önlemler ile ilgili olarak bilgilendirin.
- Kullanıcıya, donmaya karşı koruma için gerekli işlemlerle ilgili bilgi verin.

7.2 Isıtma sisteminin doldurulması

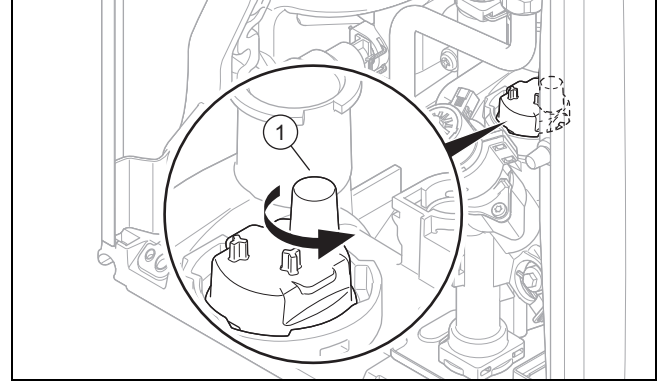


Bilgi

Her devreye almadan sonra, kalorifik değer etkisini arttırmak için, ürün başlangıçta düşük güçte çalışır. Bu kontrol programları için geçerli değildir ve işleticinin konfor kaybıyla ilişkili değildir. Durum kodu **S.58** bu aşamaya karşılık gelir. Bu aşamada ekran yaklaşık 50°C sıcaklık gösterir.



1. Yoğuşma suyu sifonunun doğru şekilde doldurulmuş olduğundan emin olun.
2. Isıtma sisteminin doldurmadan önce yeterince temizlenmiş olduğundan emin olun.



3. Otomatik pürjör kapağını (1) bir-iki tur gevşetin.
4. Isıtma sisteminin doldurma ve boşaltma vanasını standartlara uygun olarak bir ısıtma suyu beslemesine bağlayın.
5. Tüm radyatör termostat vanalarını ve gerekirse küresel vanaları açın.
6. Isıtma suyu beslemesini ve doldurma vanasını, sıcak su ısıtma sistemi akacak şekilde açın.

Ürünün devreye alınması

7.  açma / kapatma düğmesine basın.
◀ Ekranda ana ekran görüntülenir.
8. **P.08** kontrol programını başlatın. (→ Bölüm 6.3)

Kontrol programları (→ Ek D)

9. Su, hava purjöründen kabarcıksız çıkana kadar en yüksek noktadaki radyatörün havasını alın.
10. Isıtma sistemi komple ısıtma suyuyla dolana kadar diğer tüm radyatörlerin havasını alın.
11. Tüm purjörleri kapatın.
12. Gerekli dolum basıncına ulaşıncaya kadar ısıtma suyu takviyesi yapın.
 - 0,10 ... 0,14 MPa (1,00 ... 1,40 bar)
 - ▽ Isıtma sistemi birçok kata kadar uzanıyorsa, ısıtma sistemine hava girişini önlemek için dolum basıncı için daha yüksek değerler gerekli olabilir.
13. Doldurma vanasını ve sıcak su beslemesini kapatın.
14. Tüm bağlantıları ve tüm devreyi sızıntılara karşı kontrol edin

7.3 Isıtma sisteminin havasının alınması

1. **P.00** kontrol programını başlatın. (→ Bölüm 6.3)
Kontrol programları (→ Ek D)
◁ Ekranda **on** görüntülenir.
2. Isıtma devresi su basıncının asgari dolum basıncının altına düşmemesine dikkat edin.
 - $\geq 0,05$ MPa ($\geq 0,50$ bar)
3. Isıtma sistemi dolum basıncının, membranlı genişleme tankındaki (MAG) karşı basıncın en az 0,02 MPa (0,2 bar) üzerinde olup olmadığını kontrol edin ($P_{Tesisat} \geq P_{MAG} + 0,02$ MPa (0,2 bar)).
Sonuç:
Isıtma sistemi dolum basıncı çok düşük
► Isıtma sistemini tekrar doldurun.
4. Kontrol programı **P.00** tamamlandıktan sonra ısıtma sisteminde hala çok fazla hava varsa, kontrol programını yeniden başlatın.

7.4 Kullanım suyu sisteminin doldurulması ve havasının alınması

1. Üründeki soğuk su vanasını açın.
2. Sıcak su devresini doldurmak için, dışarı su çıkana kadar tüm sıcak su musluk armatürlerini açın.

7.5 Kontrol ve gaz ayarı

7.5.1 Fabrikasyon gaz ayarının kontrol edilmesi

- Cihaz tip etiketi üzerindeki gaz cinsine ilişkin bilgileri kontrol edin ve bunları montaj yerinde mevcut gaz cinsi ile karşılaştırın.

Sonuç 1:

Ürün modeli bölgesel gaz grubuna uygun değil.

- Ürünü devreye almayın.
- Müşteri hizmetleri ile irtibat kurun.

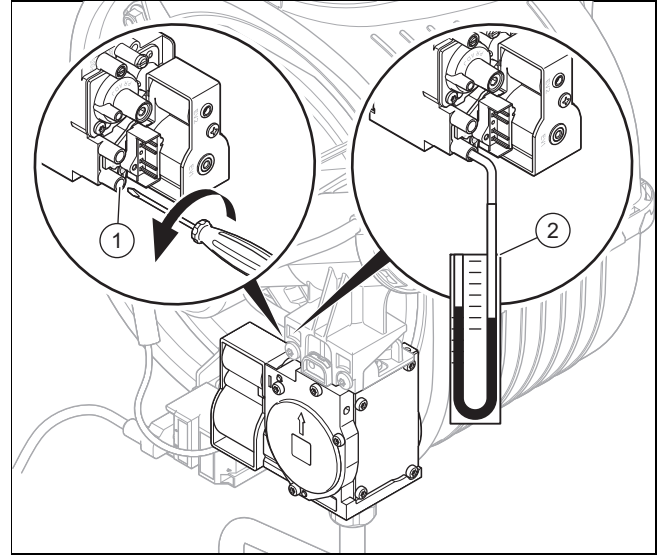
Sonuç 2:

Ürün modeli bölgesel gaz grubuna uygun.

- Gaz bağlantı basıncını/gaz giriş basıncını kontrol edin. (→ Bölüm 7.5.2)
- CO₂ oranını kontrol edin. (→ Bölüm 7.5.4)

7.5.2 Gaz bağlantı basıncı/gaz giriş basıncı kontrolü

1. Ürünü geçici olarak devre dışı bırakın. (→ Bölüm 12.1)
2. Elektronik kutusunu aşağıya doğru yatırın.



3. Gaz basıncı ölçüm noktasındaki vidayı (1) saat yönünün tersine döndürün.
 - Saat yönünün tersine (↺): 2 tur
4. Manometreyi (2) ölçüm nipeline (1) bağlayın.
 - Çalışma malzemesi: U-manometre
 - Çalışma malzemesi: Dijital manometre
5. Elektronik kutusunu yukarıya doğru kaldırın.
6. Gaz kesme vanasını açın.
7. Ürünü kontrol programı **P.01** ile işleme alın (bu sırada gücü maksimuma ayarlayın). (→ Bölüm 6.3)
8. Gaz bağlantı basıncını/Gaz giriş basıncını atmosfer basıncına karşı ölçün.

Geçerli giriş basıncı

Türkiye	Doğalgaz	H	1,7 ... 2,5 kPa (17,0 ... 25,0 mbar)
---------	----------	---	---



Bilgi

Giriş basıncı gaz armatüründe ölçülür, bu nedenle izin verilen minimum değer 0,1 kPa (1 mbar), tabloda belirtilen minimum değerler altında olabilir.

Sonuç 1:

Gaz bağlantı basıncı/gaz giriş basıncı izin verilen aralıkta

- Ürünü geçici olarak devre dışı bırakın. (→ Bölüm 12.1)
- Elektronik kutusunu aşağıya doğru yatırın.
- Manometreyi alın.
- Ölçüm nipelinin vidasını sıkın.
- Gaz kesme vanasını açın.
- Ölçüm nipelinin gaz sızdırmazlığını kontrol edin.
- Elektronik kutusunu yukarıya doğru kaldırın.
- Ön kapağı monte edin. (→ Bölüm 7.5.3)
- Ürünü devreye alın.

Sonuç 2:

Gaz bağlantı basıncı/Gaz giriş basıncı izin verilen aralıkta değil



Dikkat!

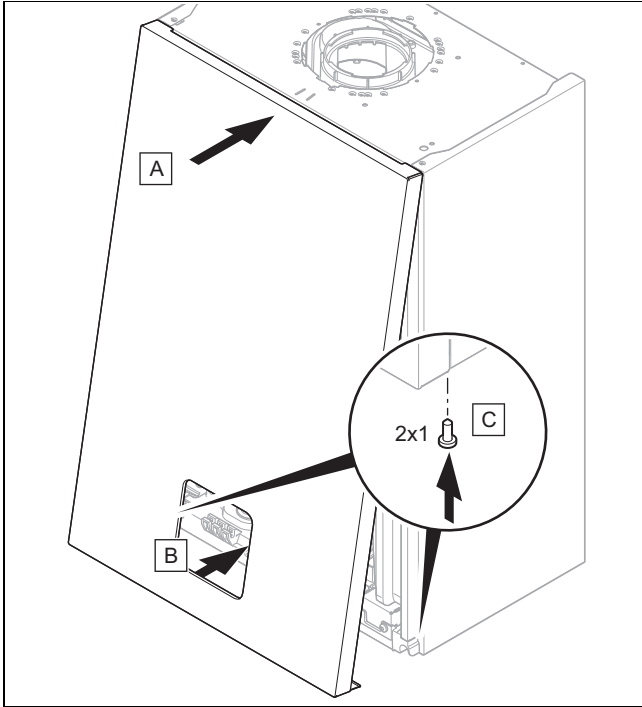
Hatalı gaz bağlantı basıncı/gaz akışı basıncı nedeniyle maddi hasar ve işletim arızaları tehlikesi!

Gaz bağlantı basıncı/Gaz akışı basıncı izin verilen aralığın dışında ise çalışma sırasında arızalar ve ürün hasarları söz konusu olabilir.

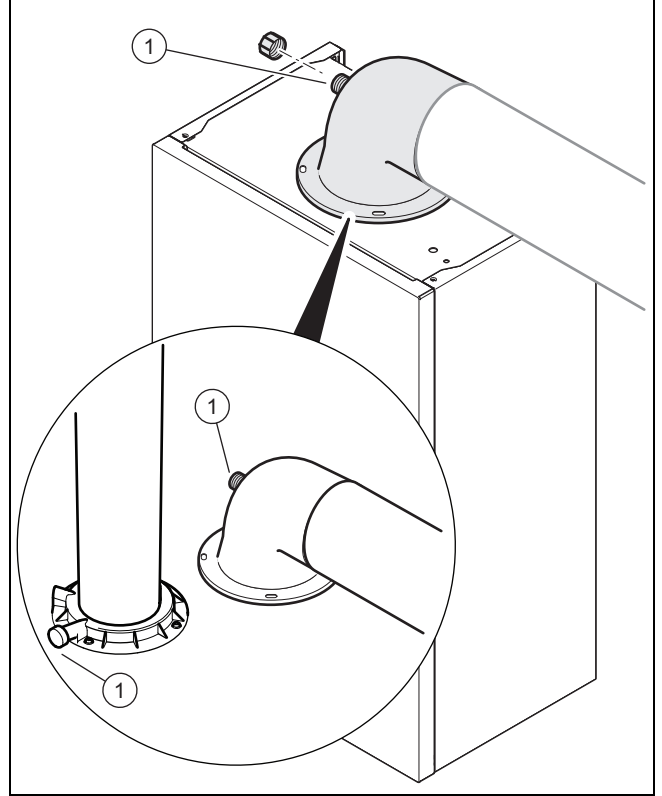
- ▶ Üründe ayar çalışmaları yapmayın.
- ▶ Ürünü devreye almayın.

- ▶ Bu arızayı gideremiyorsanız, gaz dağıtım kurumuna haber verin.
- ▶ Gaz vanasını kapatın.

7.5.3 Ön kapağın montajı



7.5.4 CO₂ oranının kontrol edilmesi



1. Atık gaz ölçüm ağızındaki ölçüm deliğini (1) açın.
2. CO₂ ölçüm cihazının sensörünü atık gaz borusunun ortasına konumlandırın.
3. Ürünü P.01 kontrol programı ile işletime alın. (→ Bölüm 6.3)
4. Ürünün çalışma sıcaklığına ulaşması için en az 5 dakika bekleyin.
5. Atık gaz ölçüm müşirinde CO₂ miktarını ölçün ve ölçüm değerini kaydedin.

Doğal gaz H – CO₂ değerinin ayarlanması

Geçerlilik: 24/24 MKV-AS/2 (H-TR)



Bilgi

46,44 ... 54,00 MJ/m³ aralığındaki bir Wobb endeksi ile uyumludur (Referans Ws: 15 °C/15 °C)

	Türkiye	
	Doğalgaz	
	H	
	Çıkarılmış ön kapak	Monte edilmiş ön kapak
Tam yükte CO ₂ aralığı	7,9 ... % 9,9	8,1 ... % 10,1
Ayarlama Wobbe sayısı Ws için	50,7 MJ/m ³	50,7 MJ/m ³
Tam yükte O ₂ aralığı	3,2 ... % 6,8	2,9 ... % 6,5
Tam yükte karbon-monoksit	≤ 650 ppm	≤ 650 ppm

Doğal gaz H – CO₂ değerinin ayarlanması

Geçerlilik: 28/28 MKV-AS/2 (H-TR)



Bilgi

46,44 ... 54,00 MJ/m³ aralığındaki bir Wobb endeksi ile uyumludur (Referans Ws: 15 °C/15 °C)

	Türkiye	
	Doğalgaz	
	H	
	Çıkarılmış ön kapak	Monte edilmiş ön kapak
Tam yükte CO ₂ aralığı	8,0 ... % 10,0	8,2 ... % 10,2
Ayarlama Wobbe sayısı Ws için	50,7 MJ/m ³	50,7 MJ/m ³
Tam yükte O ₂ aralığı	3,1 ... % hacim 6,6	2,7 ... % hacim 6,3
Tam yükte karbon-monoksit	≤ 650 ppm	≤ 650 ppm

Sonuç 1:

Değerin izin verilen aralığın dışında olması halinde:

- ▶ Atık gaz ölçüm müşirinde CO₂ miktarını yeniden ölçün ve ölçüm değerini kaydedin.
- ▶ Değerin hâlâ kabul edilebilir aralığın dışında olması halinde, ürünü çalıştırmayın ve Müşteri Hizmetleri'ni bilgilendirin.

Sonuç 2:

Değerin izin verilen aralığın içinde olması halinde:

- ▶ Ürünü devreye alma işlemine devam edin.

6. CO₂ ölçüm cihazının sensörünü çıkartın ve atık gaz ölçüm ağızındaki ölçüm deliğini kapatın.

7.6 Isıtma konumunun kontrolü

1. Isı talebi sağlayın.
2. Durum kodu göstergesini etkinleştirin. (→ Bölüm 6.4)
 - ◁ Ürün doğru çalışıyorsa, ekranda **S.04** görünür.
 - ▽ Yoğuşma suyu sifonunun dolum işlevinin etkinleştirilmiş olması halinde, öncelikle **S.58** görüntülenir.

7.7 Sıcak kullanım suyu kontrolü

1. Bir sıcak su musluğunu tam açın.
2. Durum kodu göstergesini etkinleştirin. (→ Bölüm 6.4)
 - ◁ Ürün düzgün çalışıyorsa, ekranda şunlar görünecektir: **S.14**.

7.8 Sızdırmazlık kontrolü

- ▶ Gaz hattını, ısıtma devresini ve sıcak su devresini sızdırmazlık bakımından kontrol edin.
- ▶ Yanma havası/atık gaz akım borusunu doğru montaj açısından kontrol edin.

Koşul: Ortam havasından bağımsız işletim

- ▶ Alçak basınç yanma hücresinin sızdırmazlık bakımından kontrol edin.

8 Sistemin/tesisatın özelleştirilmesi

8.1 Isıtmanın ayarlanması için ayarlar

8.1.1 Brülör kapatma süresi

Brülörün çok sık açılıp kapanmasını ve bunun sonucunda enerji kaybını önlemek için, brülör her kapanışından sonra, belirli bir süre çalışmaması için, elektronik olarak kilitletir. Brülör bekleme süresi sadece ısıtma konumu için etkindir. Brülör bekleme süresinde kullanım suyu konumunun devreye alınması hiçbir etkiye neden olmaz.

d.02 teşhis kodu üzerinden maksimum brülör bekleme süresini ayarlayabilirsiniz (Fabrika ayarı: 20 dak).

T _{ilet} (talep edilen) °C	Ayarlanan maksimum brülör bekleme süresi dk.						
	1	5	10	15	20	25	30
30	2,0	4,0	8,5	12,5	16,5	20,5	25,0
35	2,0	4,0	7,5	11,0	15,0	18,5	22,0
40	2,0	3,5	6,5	10,0	13,0	16,5	19,5
45	2,0	3,0	6,0	8,5	11,5	14,0	17,0
50	2,0	3,0	5,0	7,5	9,5	12,0	14,0
55	2,0	2,5	4,5	6,0	8,0	10,0	11,5
60	2,0	2,0	3,5	5,0	6,0	7,5	9,0
65	2,0	1,5	2,5	3,5	4,5	5,5	6,5
70	2,0	1,5	2,0	2,5	2,5	3,0	3,5
75	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

T _{ilet} (talep edilen) °C	Ayarlanan maksimum brülör bekleme süresi dk.					
	35	40	45	50	55	60
30	29,0	33,0	37,0	41,0	45,0	49,5
35	25,5	29,5	33,0	36,5	40,5	44,0
40	22,5	26,0	29,0	32,0	35,5	38,5
45	19,5	22,5	25,0	27,5	30,5	33,0
50	16,5	18,5	21,0	23,5	25,5	28,0
55	13,5	15,0	17,0	19,0	20,5	22,5
60	10,5	11,5	13,0	14,5	15,5	17,0
65	7,0	8,0	9,0	10,0	11,0	11,5
70	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5
75	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

8.1.2 Pompa gücünün ayarlanması

8.1.2.1 Pompa çalışma türünü ayarlama

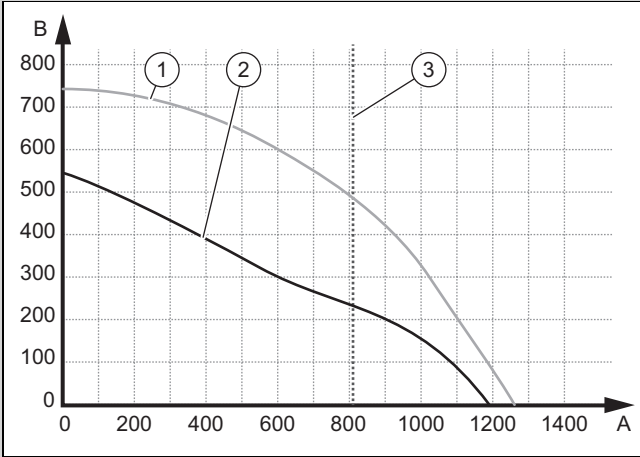
Ürün, kademeli bir yüksek verimli pompa ile donatılmıştır. Otomatik çalışma modunda (**d.14** =0) pompa kademesi bir regülasyon tarafından ayarlanır.

Gerekirse pompa işletim konumunu, manuel olarak mümkün olan maksimum güce kadar beş kademe halinde sabit bir şekilde ayarlayabilirsiniz. Devir sayısı kontrolü bu şekilde kapanır.

- ▶ Pompa gücünü değiştirmek için **d.14**'ü istediğiniz değere ayarlayın.

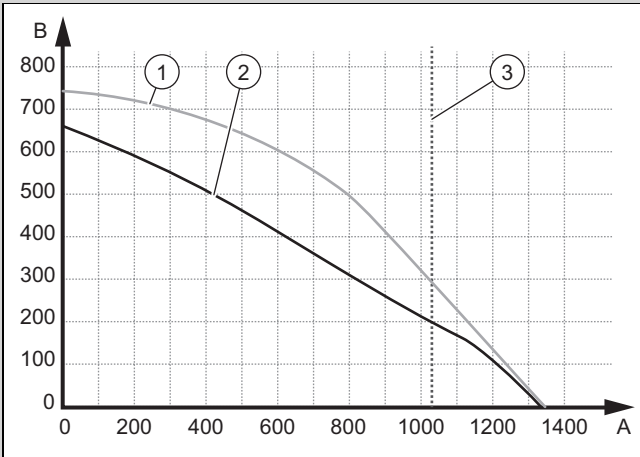
8.1.2.2 Pompa karakteristik eğrisi

Geçerlilik: 24/24 MKV-AS/2 (H-TR)



- | | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Azm. pompa devir sayısı, Taşma valfi kapalı | 3 | Qazm ($\Delta T = 20^{\circ}\text{C}$) |
| 2 | Azm. pompa devir sayısı, taşma valfi 3/4 tur açıldı (Taşma valfinin fabrika ayarı) | A | l / sa cinsinden sistem debisi |
| | | B | hPa (mbar) cinsinden pompanın basma yük-sekliği |

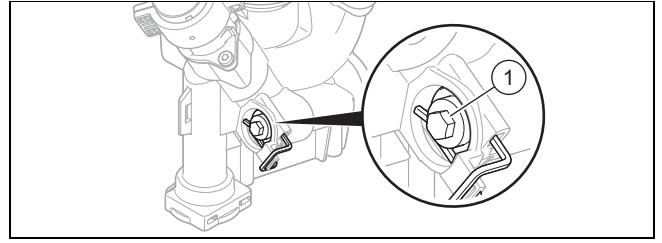
Geçerlilik: 28/28 MKV-AS/2 (H-TR)



- | | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Azm. pompa devir sayısı, Taşma valfi kapalı | 3 | Qazm ($\Delta T = 20^{\circ}\text{C}$) |
| 2 | Azm. pompa devir sayısı, taşma valfi 3/4 tur açıldı (Taşma valfinin fabrika ayarı) | A | l / sa cinsinden sistem debisi |
| | | B | hPa (mbar) cinsinden pompanın basma yük-sekliği |

8.1.3 Baypas vanasının ayarlanması

- Ön kapağı sök. (→ Bölüm 5.7.1)
- Elektronik kutusunu aşağıya doğru yatırın.



- Ayar vidasından (1) basıncı ayarlayın.

Ayar vidasının konumu	Basınç	Not / Uygulama
Sağ tahdit (tamen sağa döndürülmüş)	0,035 MPa (0,350 bar)	Eğer radyatörler fabrika ayarında yeterince ısınmazlarsa. Bu durumda pompa azm. kademeye ayarlanmalıdır.
Saat yönünün tersine 3/4 tur	0,025 MPa (0,250 bar)	Fabrika ayarı
Orta konumda hareket ederek saat yönünün tersinde 3 tur daha	0,017 MPa (0,170 bar)	Radyatörlerde veya radyatör vanalarında sesler ortaya çıkarsa.

- Elektronik kutusunu yukarıya doğru kaldırın.
- Ön kapağı monte edin. (→ Bölüm 7.5.3)

8.1.4 Isıtma ve sıcak su sıcaklığının ayarlanması

Koşul: Bir regler kurulumu öngörülmemiştir

- Üründe istenilen ısıtma devresi gidiş hattı ve sıcak su sıcaklığını ayarlayın (→ Ürün kullanma kılavuzu).

Koşul: Bir regler kurulumu öngörülmüştür

- Üründe ısıtma devresi gidiş hattı ve sıcak su sıcaklığını ilgili maksimum değere ayarlayın (→ Ürün kullanma kılavuzu).
- Regleri ürüne bağlayın. (→ Bölüm 5.7.7)
- Reglerde istenilen ısıtma devresi gidiş hattı ve sıcak su sıcaklığını ayarlayın (→ Regler kullanma kılavuzu).

8.1.5 Sıcak su

8.1.5.1 Suyu kireçten arındırma

Su sıcaklığı arttıkça kireçlenme olasılığı da artar.

- Gerekirse suyu kireçten arındırın.

9 Kullanıcıya teslim edilmesi

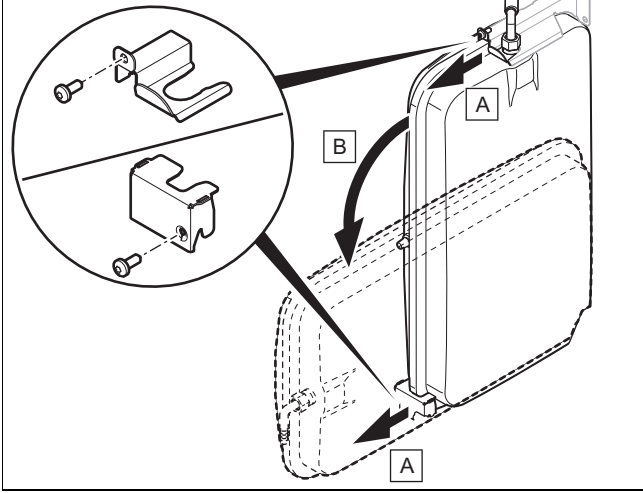
- Montajı tamamladıktan sonra işleticiye, emniyet tertibatlarının yerlerini ve fonksiyonlarını gösterin.
- Kullanıcıya, ürünü nasıl kullanılacağını gösterin.
- Kullanıcıyı, özellikle uyması gereken emniyet uyarılarına karşı uyarın.
- Kullanıcıyı, ürün bakımının öngörülen aralıklarla yapılması gerektiği konusunda bilgilendirin.
- Kullanıcıya tüm talimatları ve ürün evraklarını saklaması için verin.
- Kullanıcıyı, yanma havası girişi ve atık gaz çıkış borusu konularındaki önlemler hakkında bilgilendirin. En ufak bir değişiklik bile yapmaması gerektiği konusunda uyarın.

- Kullanıcıyı, ürünün kurulum yerinde patlayıcı veya kolay tutuşabilen maddeler (örn. benzin, boyalar) kullanmaması ve depolamaması konusunda bilgilendirin.

10 Kontrol ve bakım

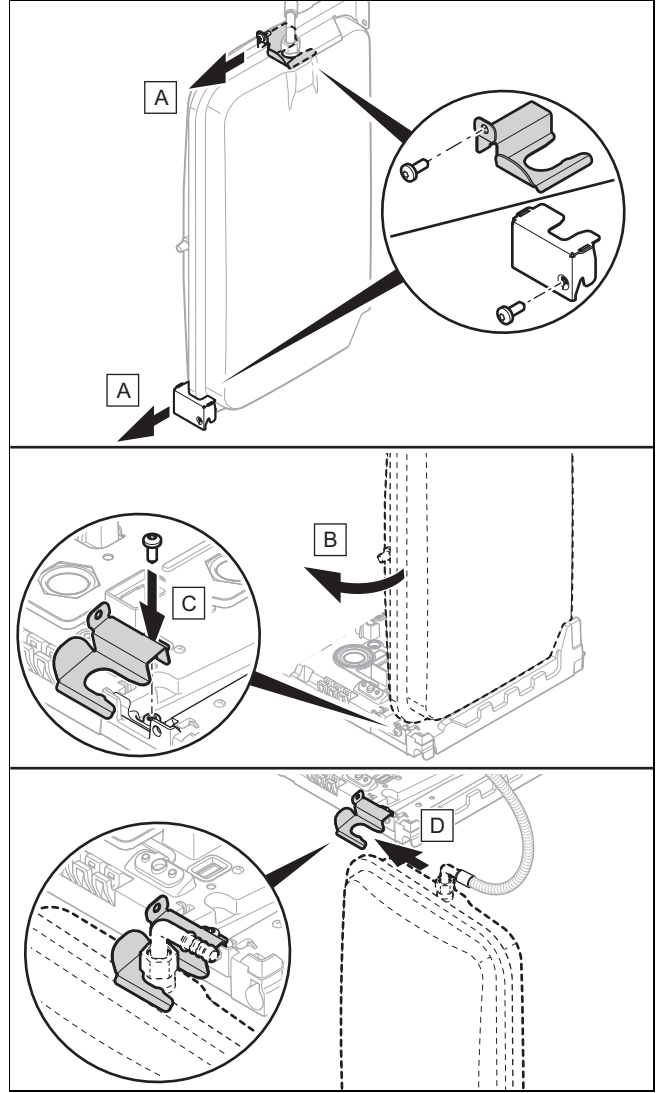
- Minimum kontrol ve bakım aralıklarına uyun.
- Kontrol sonucunda zamanından erken bir bakımın gerekli olduğu anlaşılırsa ürün bakımını erken yapın.

10.1 Genleşme tankının, ateşleme blokunun bakım konumuna getirilmesi



- Üzerinde çalışmak istediğiniz komponentlere bağlı olarak, genleşme tankını bakım konumuna getirin.

10.2 Genleşme tankının, hidrolik blokun bakım konumuna getirilmesi



- Üzerinde çalışmak istediğiniz komponentlere bağlı olarak, genleşme tankını bakım konumuna getirin.

10.3 Komponentlerin temizlenmesi/kontrol edilmesi

Her temizlik/kontrol öncesinde hazırlık çalışmaları yapın.

- Temizlik ve kontrol çalışmalarını hazırlayın.
(→ Bölüm 10.3.1)

Her temizlik/kontrol sonrasında tamamlayıcı çalışmaları yapın.

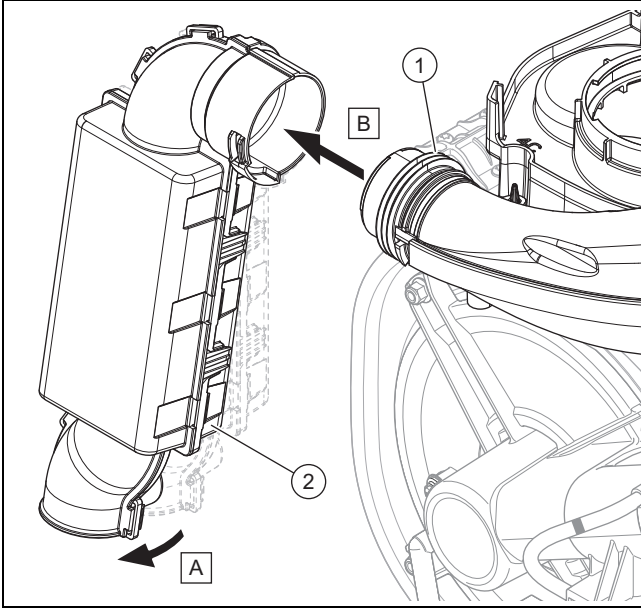
- Temizleme ve kontrol çalışmalarını tamamlayın.
(→ Bölüm 10.3.11)

10.3.1 Temizlik ve kontrol çalışmalarının hazırlanması

1. Hidrolik bileşenlerine müdahale ederek ürünü boşaltın.
(→ Bölüm 10.4)
2. Ürünü geçici olarak devre dışı bırakın. (→ Bölüm 12.1)
– Tekrar açılmaması için gerekli tüm önlemleri alın.
3. Ürünü elektrik şebekesinden ayırın.
4. Ürünün servis vanalarını kapatın.
5. Ön kapağı sökün. (→ Bölüm 5.7.1)
6. Elektronik kutusunu aşağı katlayın.
7. Elektrikli komponentleri (örn. elektronik kutusunu) sıçrayan sudan koruyun.

8. Sadece yeni contalar kullanın.

10.3.2 Ses izolasyonunun sökülmesi



1. Yanma havası borusunu (1) takılı bırakın.
2. Ses izolasyonunu (2) sökün.

10.3.3 Termo kompakt modülün sökülmesi



Tehlike!

Sıcak atık gazlar nedeniyle ölüm tehlikesi ve maddi hasar tehlikesi!

Brülör flanşındaki conta, izolasyon ve kilitli somunlar hasar görmemiş olmalıdır. Aksi takdirde atık gazlar çıkabilir ve yaralanmalara ve maddi hasarlara yol açabilir.

- Brülör flanşını her açtığınızda contayı değiştirin.
- Brülör flanşını her açtığınızda brülör flanşındaki kilitli somunları değiştirin.
- Brülör flanşındaki veya eşanjör arka panelindeki izolasyonda hasar belirtileri varsa, izolasyonu değiştirin.

1. Ventüri memesini asla brülör flanşından sökmeyin.

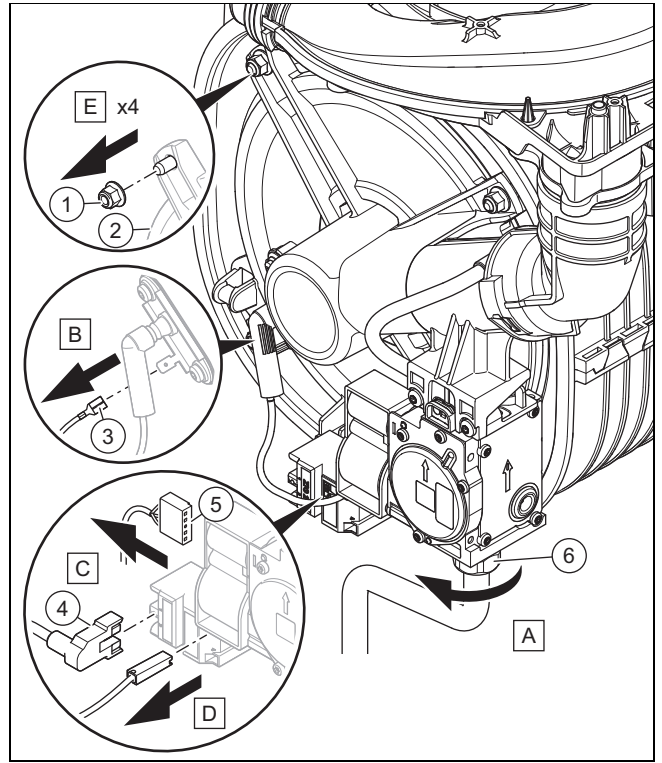


Bilgi

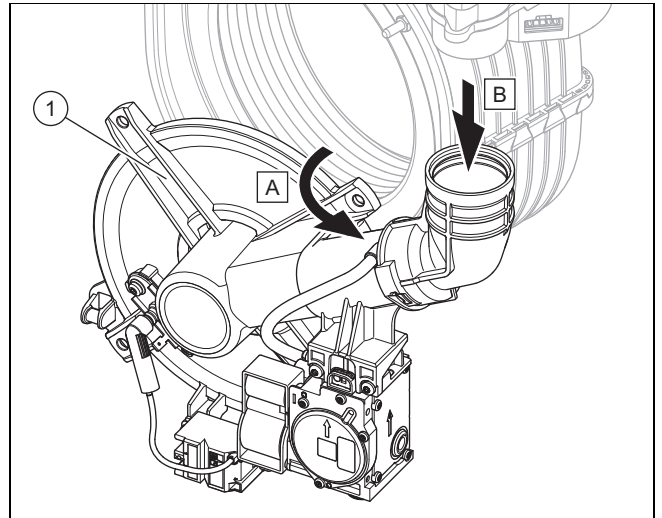
Termo kompakt modül yapı grubu dört ana bileşenden oluşmaktadır:

- Gaz armatürü,
- Ventüri memesi,
- Brülör flanşı,
- Ön karışimli brülör.

2. Ses izolasyonunu sökün. (→ Bölüm 10.3.2)



3. Gaz armatürünün fişini (5) çekin.
4. Fişi (4) ateşleme tertibatından çekin.
5. Ateşleme elektrodundaki topraklama kablosunu (3) çekin.
6. Gaz armatüründeki somunu (6) sökün.
7. Brülör flanşındaki (2) dört adet somunu (1) sökün.



8. Termo kompakt modülü (1) komple eşanjörden çıkarın.
9. Brülörün ve brülör izolasyon matının hasarlı olup olmadığını kontrol edin. (→ Bölüm 10.3.5)
10. Eşanjörde hasar olup olmadığını kontrol edin.

Sonuç:

Eşanjör hasarlı

- Eşanjörü yenisi ile değiştirin (→ Yedek parça kılavuzu "Eşanjör").

11. Eşanjörün kirlenmiş olup olmadığını kontrol edin.

Sonuç:

Eşanjör kirlenmiş

- Eşanjörü temizleyin. (→ Bölüm 10.3.4)

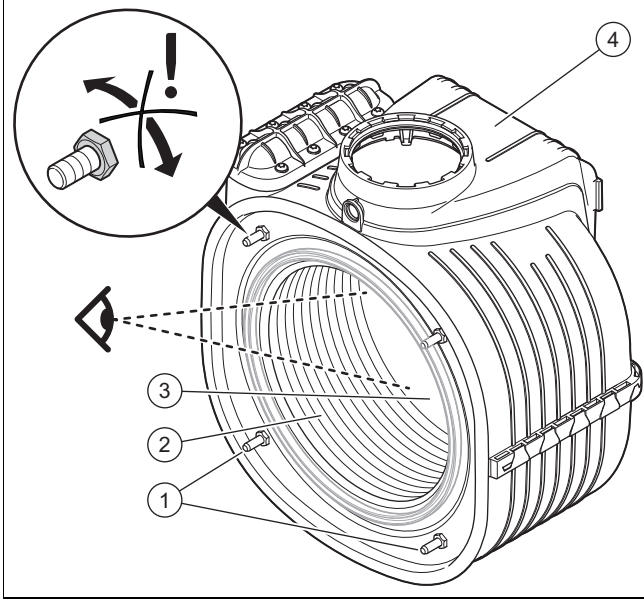
12. Eşanjörün izolasyon matının hasarlı olup olmadığını kontrol edin.

Sonuç:

İzolasyon matı hasarlı

- İzolasyon matını yenisi ile değiştirin (→ Yedek parça kılavuzu Eşanjörün izolasyon matı).

10.3.4 Eşanjörün temizlenmesi



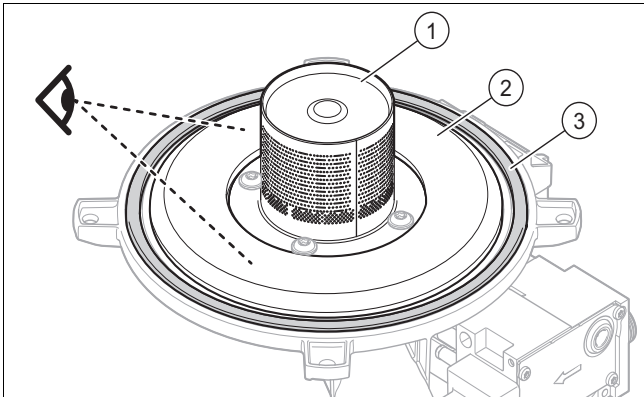
1. Eşanjörün (4) serpantinini (2) suyla veya gerekirse sirkeyle temizleyin (maks. % 5 asit).
 - Temizleme maddesi tesir süresi: 20 dk.
2. Çözülen kirleri plastik bir fırçayla veya yeterli güçteki bir su jetiyle temizleyin (örneğin, içinde yükselticili borusu bulunan bir püskürtme şişesi kullanarak). Bu sırada püskürtülen suyun diğer bileşenlere girmediğinden emin olun. Su huzmesini doğrudan eşanjörün arka kısmında bulunan izolasyon matına (3) doğrultmayın.
 - ◁ Su, eşanjörden yoğunlaşma suyu sifonuna ulaşır.
3. Brülör flanşındaki izolasyon matının (3) hasarlı olup olmadığını kontrol edin.

Sonuç:

İzolasyon matı hasarlı

- İzolasyon matını yenisi ile değiştirin (→ Yedek parça kılavuzu Eşanjörün izolasyon matı).

10.3.5 Brülörün ve brülör izolasyon matının hasarlı olup olmadığının kontrol edilmesi



1. Brülörün (1) yüzeyinin hasarlı olup olmadığını kontrol edin.

Sonuç:

Brülör hasarlı

- Brülörü değiştirin.

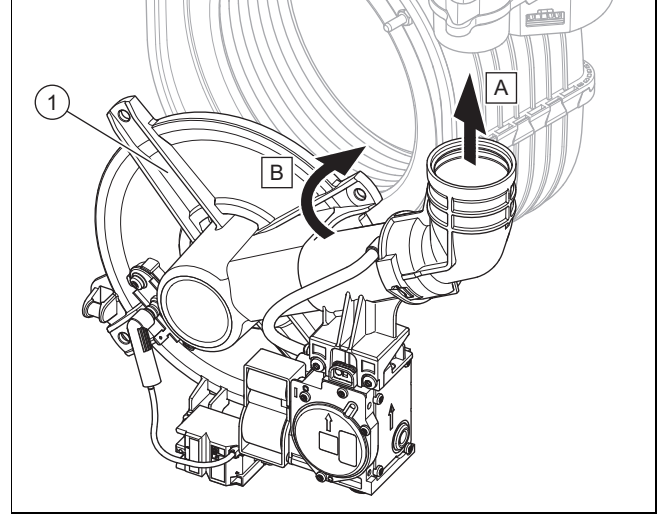
2. Yeni bir brülör flanş contası (3) monte edin.
3. Brülör flanşındaki izolasyon matının (2) hasarlı olup olmadığını kontrol edin.

Sonuç:

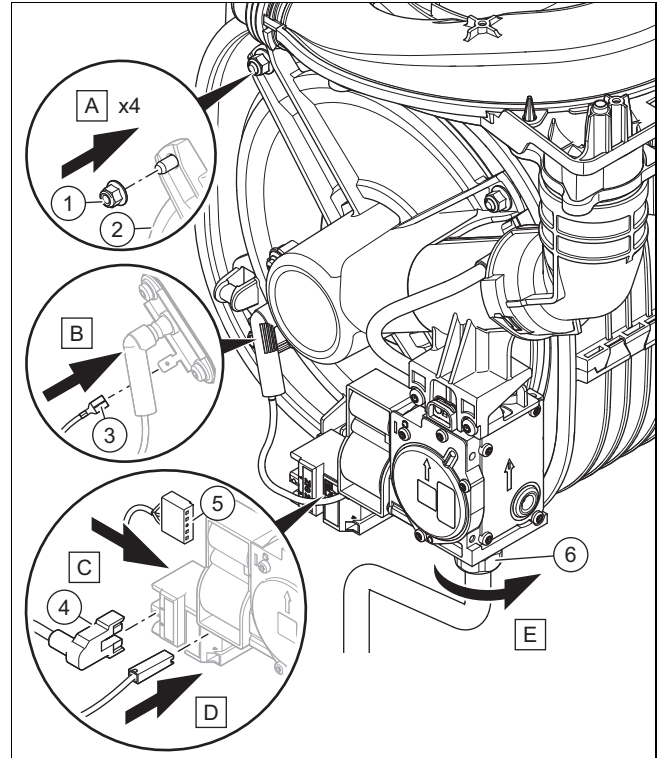
İzolasyon matı hasarlı

- İzolasyon matını yenisi ile değiştirin (→ Yedek parça kılavuzu Brülör flanşının izolasyon matı).

10.3.6 Termo kompakt modülün montajı



1. Yanma havası borusunu emme ağzına takın.
2. Termo kompakt modülü (1) eşanjöre takın.

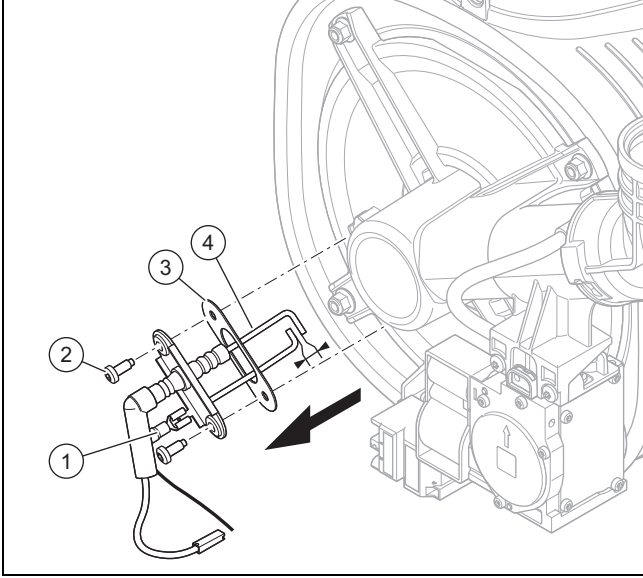


3. Dört adet yeni somunu (1), brülör flanşı yüzeyleri eşit bir şekilde oturana kadar çapraz sırayla sıkın.

– Sıkma torqu: 6 Nm

4. Topraklama kablosunu (3) ateşleme elektroduna tekrar bağlayın.
5. Fişi (5) gaz armatürüne tekrar takın.
6. Fişi (4) tekrar ateşleme tertibatına takın.
7. Somunu (6) gaz armatürüne yeni bir contayla tekrar vidalayın.

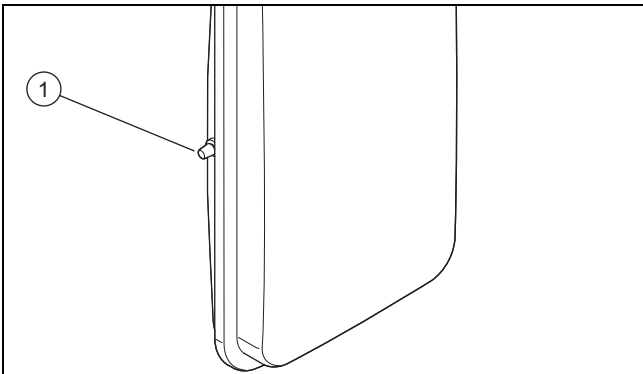
10.3.7 Ateşleme elektrodunun kontrol edilmesi



1. Topraklama kablosunu (1) çıkartın.
2. Sabitleme vidalarını (2) sökün.
3. Elektrodu (4) dikkatli bir şekilde yanma hücrelerinden çıkarın.
4. Elektrot uçlarının hasarsız olduğundan emin olun.
5. Elektrotların arasındaki açıklığı temizleyin ve kontrol edin.
 - Ateşleme elektrotlarının mesafesi: $4,5 \pm 0,5$ mm
6. Contayı (3) yenisi ile değiştirin.
7. Elektrodu monte edin. Bu sırada ters işlem sırasını uygulayın.

10.3.8 Genleşme tankı ön basıncının kontrol edilmesi

1. Ürünü boşaltın. (→ Bölüm 10.4)



2. Genleşme tankı hava basıncını genleşme tankının vanasında (1) kontrol edin.
 - Çalışma malzemesi: U-manometre
 - Çalışma malzemesi: Dijital manometre

Sonuç 1:

$\geq 0,075$ MPa ($\geq 0,750$ bar)

Ön basınç izin verilen aralıkta.

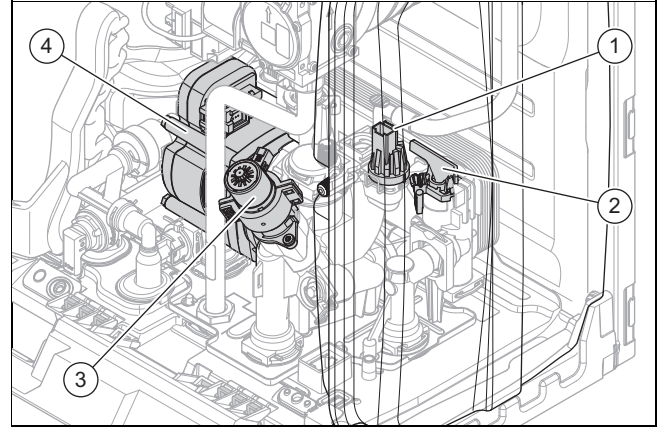
Sonuç 2:

$< 0,075$ MPa ($< 0,750$ bar)

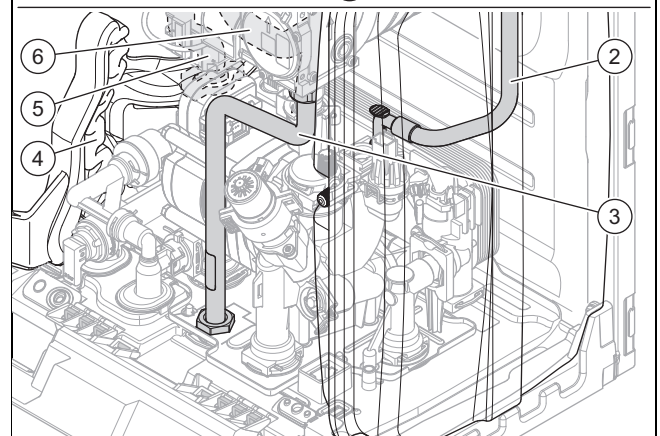
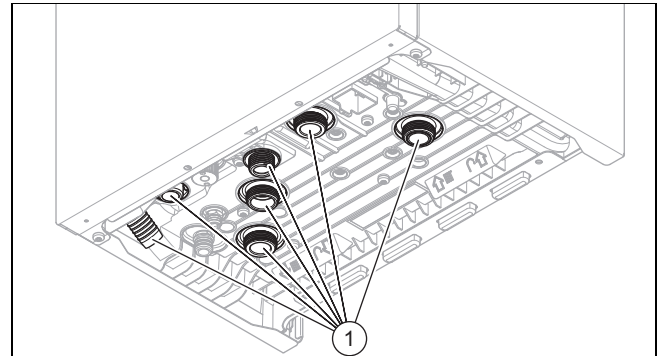
- Genleşme tankına, ısıtma sisteminin statik yüksekliğine göre tercihen azot takviyesi yapın, aksi takdirde hava takviyesi yapın. Boşaltma vanasının takviye sırasında açık olmasını sağlayın.
3. Genleşme tankının vanasından su çıkışı mevcutsa, genleşme tankını değiştirin.
 4. Isıtma sistemini doldurun. (→ Bölüm 7.2)
 5. Isıtma sisteminin havasını alın. (→ Bölüm 7.3)

10.3.9 Isıtma filtresinin temizlenmesi

1. Ürünün ısıtma tarafını boşaltın.
2. Ürünü (sıcak su tarafında) boşaltın.
3. Elektronik kutusunu öne yatırın.

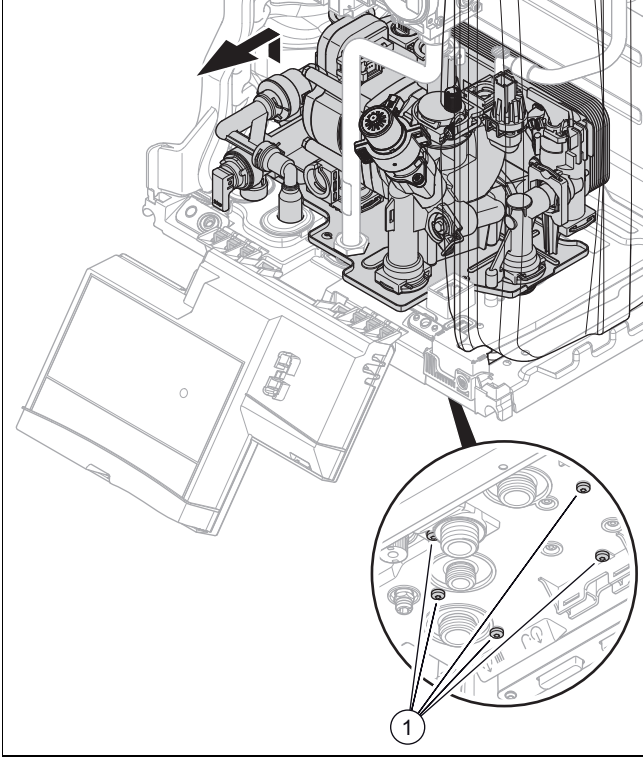


4. Basınç sensörü üzerindeki konektörü (1) çıkartın.
5. Sıcak su debi sensörü üzerindeki fişi (2) ayırın.
6. 3 yollu on/off vana üzerindeki konektörü (3) çıkarın.
7. Pompa üzerindeki konektörleri (4) çıkarın.

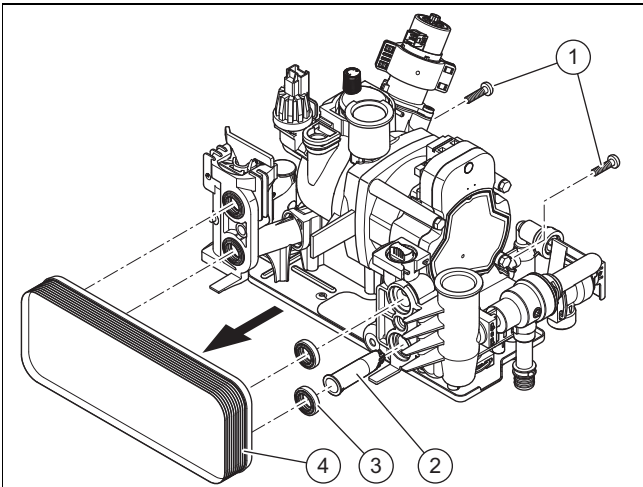


8. Su ve gaz bağlantılarını (1) sökün.

9. Genleşme tankındaki bağlantıyı sökmeden **(2)** hidrolik blok üzerindeki esnek hortumu sökün.
10. Gaz nozulünü çıkarın **(3)**.
11. Yoğuşma suyu sifonunu çıkarın **(4)**. (→ Bölüm 10.3.10)
12. Isıtma akış borusunu ısı eşanjöründe dikey olarak hareket ettirerek **(5)** hidrolik bloktan ayırın.
13. Isı eşanjörü üzerindeki ısıtma akış borusunu gevşetin.
14. Isıtma akış borusunu üründe ve ısıtma devresi gidiş hattı sıcaklık sensörünü konumunu değiştirmeden takılı bırakın.
15. Isıtma dönüş borusunu ısı eşanjöründe dikey olarak hareket ettirerek **(6)** hidrolik bloktan ayırın.
16. Isıtma dönüş borusunu üründe ve ısıtma devresi dönüş hattı sıcaklık sensörünü konumunu değiştirmeden takılı bırakın.

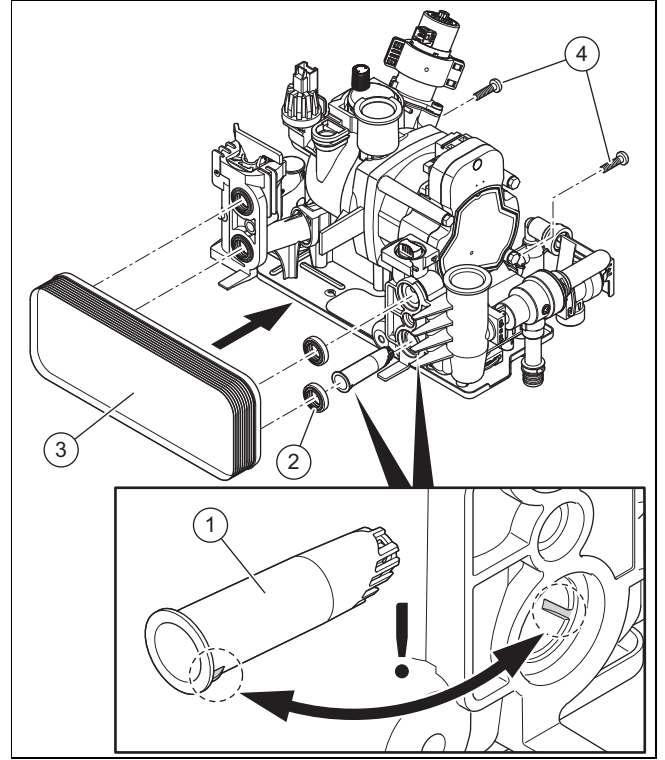


17. **(1)**Hidrolik bloğun 5 sabitleme vidasını sökün.
18. Hidrolik bloğu üründen çıkarın.



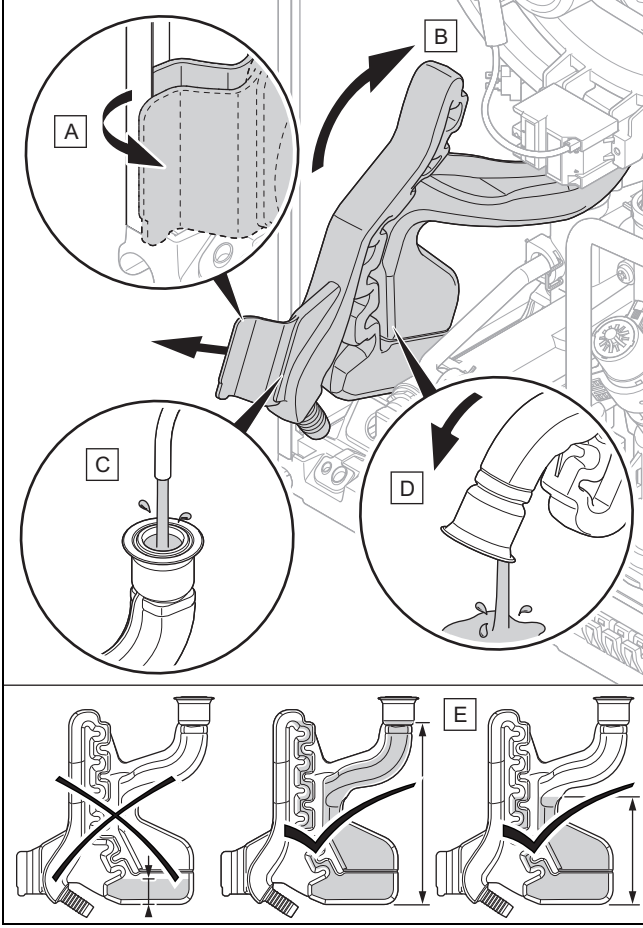
19. **(1)**Sıcak su plaka eşanjörünün 2 sabitleme vidasını sökün.
20. Sıcak su plaka eşanjörünü çıkarın **(2)**.
21. Contayı **(3)** çıkarın.

22. Isıtma suyu filtresini **(4)** tutucusundan çıkartın.
23. Isıtma suyu filtresini akar su altında akış yönünde ters istikamette iyice durulayın.
24. Süzgeç hasar görmüşse veya artık yeterince temizlenemiyorsa, süzgeci değiştirin.



25. Merkezleme sistemini kullanarak ısıtma filtresini **(1)** konumlandırın.
26. Isıtma filtresini hidrolik bloktaki tutucusuna yerleştirin.
27. Sadece yeni contalar kullanın **(2)**.
28. Sıcak su plaka eşanjörünü **(3)** merkezleme sistemini kullanarak hidrolik blok üzerine monte edin..
29. 2 sabitleme vidasını **(4)** takın.
30. Hidrolik bloğu ürüne yeniden monte etmek için sökme işleminin tersi sırayla ilerleyin.
31. 5 sabitleme vidasını takın.
– Sıkma torku: 2 Nm
32. Su bileşenlerini hidrolik bloğa bağlamak için, sökme işleminin tersi sırayla ilerleyin.
33. Fişi basınç sensörüne bağlayın.
34. Fişi sıcak su debi sensörüne bağlayın.
35. Fişi 3 yollu on/off vanaya bağlayın.
36. Fişleri pompaya bağlayın.

10.3.10 Yoğuşma suyu sifonunun temizlenmesi

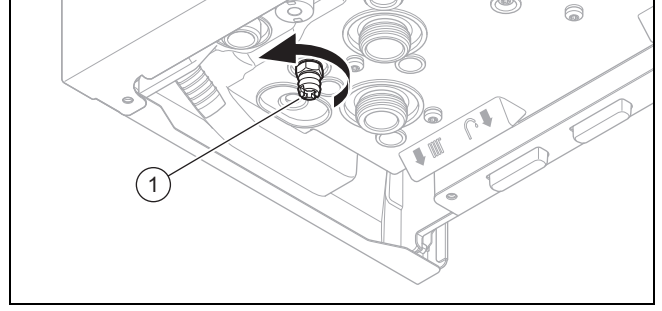


1. Yoğuşma suyu gider hortumunu sifonun alt kısmından çıkartın.
2. Yoğuşma suyu sifonunu, şekilde gösterildiği gibi → (A) ile (D) temizleyin.
3. Isıtıcı eşanjöründeki contanın hâlâ yerinde olup olmadığını kontrol edin.
 - ▽ Contanın yerinde olmaması veya hasarlı olması halinde contayı yenisi ile değiştirin.
4. Yoğuşma suyu sifonunu (E) doldurun.
5. Yoğuşma suyu sifonunu tekrar yerine takın.
6. Yoğuşma suyu gider hortumunu bağlayın.

10.3.11 Temizleme ve kontrol çalışmalarının tamamlanması

1. Elektronik kutusunu yukarıya doğru kaldırın.
2. Ön kapağı monte edin. (→ Bölüm 7.5.3)
3. Henüz yapılmadıysa elektrik bağlantısını yapın.
4. Henüz yapılmadıysa tüm küresel vanaları ve gaz kesme vanasını açın.
5. Henüz yapmadıysanız, ürünü tekrar açın. (→ Bölüm 7.2)
6. Ürünü sızdırmazlık bakımından kontrol edin. (→ Bölüm 7.8)

10.4 Üründeki suyun boşaltılması



1. Ürünün servis vanalarını kapatın.
2. Ön kapağı sökün. (→ Bölüm 5.7.1)
3. **Alternatif 1:**
 - Boşaltma vanasının (1) altına bir kap yerleştirin..
3. **Alternatif 2:**
 - Boşaltma vanasını (1) kanalizasyona bağlayın.
4. Dahili pompadaki otomatik pürjörün kapağını sökün.
5. Ürünü devreye alın.
6. Boşaltma vanasını (1) açın.
7. **P.08** kontrol programını başlatın. (→ Bölüm 6.3)
 - ◁ Ürün (ısıtma devresi) boşaltılır.
8. Ürün boşaldığında, boşaltma vanasını kapatın.
9. Otomatik purjör kapağını kapatın.
10. Ön kapağı monte edin. (→ Bölüm 7.5.3)
11. Ürünü geçici olarak devre dışı bırakın. (→ Bölüm 12.1)

10.5 Kontrol ve bakım çalışmalarının tamamlanması

- Gaz bağlantı basıncını/gaz giriş basıncını kontrol edin. (→ Bölüm 7.5.2)
- CO₂ oranını kontrol edin. (→ Bölüm 7.5.4)
- Ürünü sızdırmazlık bakımından kontrol edin. (→ Bölüm 7.8)
- Kontrol/bakımı raporlayın.

11 Arıza giderme

11.1 Arıza hafızasının sorgulanması

1. Servis seviyesini açın. (→ Bölüm 6.1)
2. (+) ile arıza / hata belleği menüsünü **F**. seçin.
3. (✓) ile onaylayın.
4. Bellekteki son 10 arıza / hata kaydı arasında (-) veya (+) ile gezin.
 - ◁ **01** akış konumu en son ortaya çıkan arızaya / hataya karşılık gelir.
 - ◁ Akış konumu ve arıza / hata numarası değişmeli olarak görüntülenir.
5. Hata / arıza belleğinden çıkmak için, (←) tuşuna basın.
6. Uzman seviyesinden çıkın. (→ Bölüm 6.5)

11.2 Arızanın giderilmesi

Etkin hatalar ana ekranda görüntülenir.

- Üründe en son hangi hataların ortaya çıktığını öğrenmek için arıza / hata hafızasını çağırın. (→ Bölüm 11.1)
- Ekteki tablolara bakarak arızaları giderin.
Arıza kodları (→ Ek C)
-  düğmesine 3 saniyeden daha uzun bir süre basmak suretiyle, ürünün arızalarını giderin (en fazla beş kez).
 - ◁ Ekranda **rE** görüntülenir.
 - ▽ 5 arıza giderme denemesinden sonra **rE** hızlı bir şekilde yanıp söner.
 - Yanıp sönmeyi durdurmak ve ürünü yeniden başlatmak için,  düğmesine basın.
- Eğer arıza giderilemiyorsa ve resetleme denemelerinin ardından tekrar ortaya çıkıyorsa, müşteri hizmetlerine danışın.

11.3 Parametrenin fabrika ayarına geri alınması

1. **d.50** ve **d.51** ayarlarının yanı sıra sisteme özgü ayarları da not alın. (→ Bölüm 6.2)
2. **d.96** teşhis kodunu 1 olarak ayarlayın. (→ Bölüm 6.2)
 - ◁ Parametreler, fabrika ayarına geri alındı.
3. **d.50** ve **d.51** ayarlarının yanı sıra sisteme özgü ayarları da kontrol edin ve gerekirse bunları uyarlayın.
4. Uzman seviyesinden çıkın. (→ Bölüm 6.5)

11.4 Arızalı parçaların değiştirilmesi

Bir parçayı yenisi ile değiştirmeden önce hazırlık çalışmaları yapın.

- Tamiri hazırlayın. (→ Bölüm 11.4.2)

Bir parçayı yenisi ile değiştirdikten sonra tamamlayıcı çalışmaları yapın.

- Tamiri tamamlayın. (→ Bölüm 11.4.11)

11.4.1 Yedek parça temini

Ürünün orijinal parçaları üretici tarafından uyumluluk kontrolü ile sertifikalandırılmıştır. Bakım veya onarım için başka, sertifikasız veya onaylanmamış parçaların kullanılması halinde bu, ürünün geçerli standartlara uymamasına ve dolayısıyla ürünün uygunluğunu geçersiz kılmasına neden olabilir.

Ürünün sorunsuz ve güvenli işletimi için üreticinin orijinal yedek parçalarının kullanılmasını öneriyoruz. Mevcut orijinal yedek parçalarla ilgili bilgileri, bu kılavuzun arka yüzünde bulunan iletişim adresinden temin edebilirsiniz.

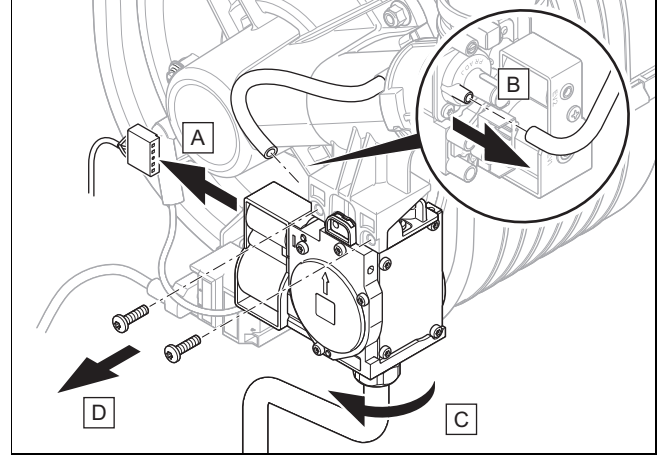
- Bakım veya tamir sırasında yedek parça kullanımı gerekiyorsa, sadece ürün için izin verilen yedek parçaları kullanın.

11.4.2 Tamirin hazırlanması

1. Hidrolik bileşenlerine müdahale ederek ürünü boşaltın. (→ Bölüm 10.4)
2. Ürünü geçici olarak devre dışı bırakın. (→ Bölüm 12.1)
 - Tekrar açılmaması için gerekli tüm önlemleri alın.
3. Ürünü elektrik şebekesinden ayırın.
4. Ürünün servis vanalarını kapatın.
5. Ön kapağı sökün. (→ Bölüm 5.7.1)
6. Elektronik kutusunu aşağı katlayın.

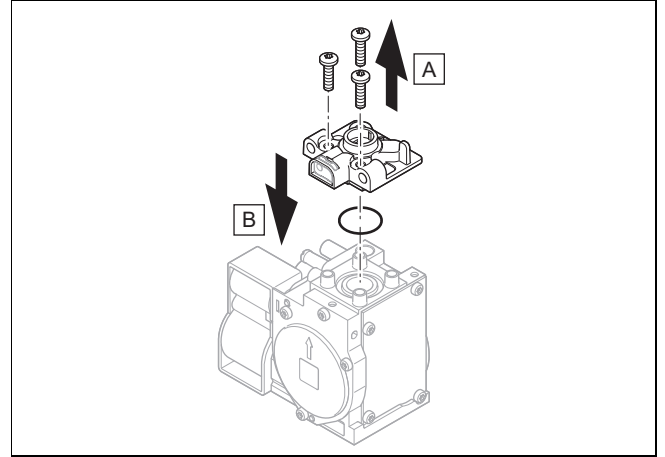
7. Elektrikli komponentleri (örn. elektronik kutusunu) sıçrayan sudan koruyun.
8. Sadece yeni contalar kullanın.

11.4.3 Gaz/hava karışım oranı ayarlayıcısının ve gaz armatürünün sökülmesi



1. Ürünü kapatmak için, açma/kapatma düğmesine  basın.
 - ◁ Ekranda **oF** görüntüye gelir ve ardından silinir.
2. Ürünü elektrik şebekesinden ayırın.
3. Gaz girişi durdurun.
4. Gaz armatürünün fişini çekin.
5. Gaz armatürünün referans basınç tüpünü ayırın.
6. Gaz borusunun vidalarını sökün.
7. Hava/gaz oranı ayarlayıcı ve gaz armatürü yapı grubunu çıkarmak için brülör flanşının 2 vidasını gevşetin.

11.4.4 Gaz/hava karışım oranı ayarlayıcısının sökülmesi



- Şekilde gösterildiği gibi gaz/hava karışım oranı ayarlayıcısını sökün.

11.4.5 Gaz/hava karışım oranı ayarlayıcısının takılması

1. Yeni gaz/hava karışım oranı ayarlayıcısını gaz armatürüne (→ Bölüm 11.4.4) monte etmek için, sökme işlemlerini ters sırayla gerçekleştirin.
2. Gaz/hava karışım oranı ayarlayıcısının 3 vidasını takın.

- Sıkma torku: 2 Nm

11.4.6 Gaz/hava karışım oranı ayarlayıcısının ve gaz armatürünün takılması

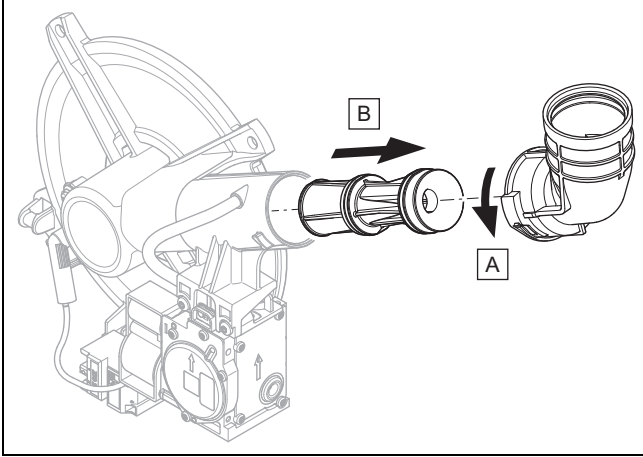
1. Gaz/hava karışım oranı ayarlayıcı ve gaz armatüründen (→ Bölüm 11.4.3) oluşan yapı grubunu monte etmek için, sökme işlemlerini ters sırayla uygulayın.
2. 2 vidayı gaz armatürüne takın.
 - Sıkma torku: 6,5 Nm

11.4.7 Gaz armatürünün değiştirilmesi

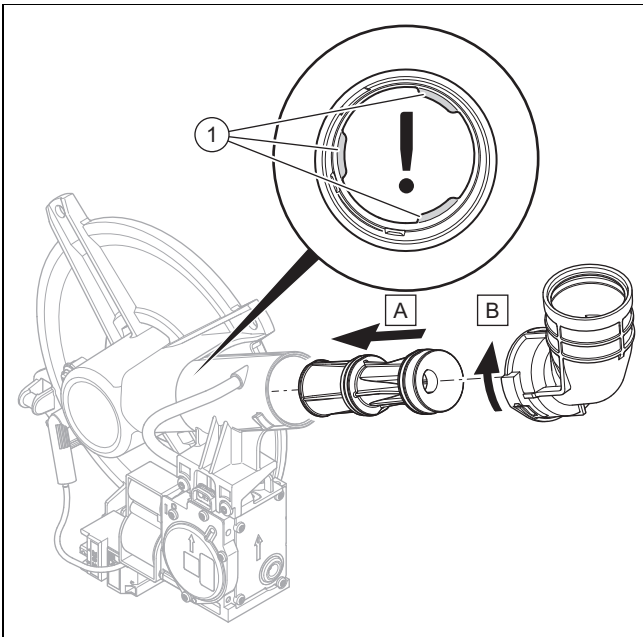
1. Gaz/hava karışım oranı ayarlayıcı ve gaz armatüründen oluşan yapı grubunu sökün. (→ Bölüm 11.4.3)
2. Gaz/hava karışım oranı ayarlayıcısını sökün. (→ Bölüm 11.4.4)
3. Gaz/hava karışım oranı ayarlayıcısını yeni gaz armatürüne takın.
4. Gaz/hava karışım oranı ayarlayıcı ve gaz armatüründen oluşan yapı grubunu takın. (→ Bölüm 11.4.6)
5. CO₂ oranını kontrol edin. (→ Bölüm 7.5.4)

11.4.8 Ventürinin değiştirilmesi

1. Termo kompakt modülü sökün. (→ Bölüm 10.3.3)



2. Ventüriyi şekilde gösterildiği gibi çıkarın.

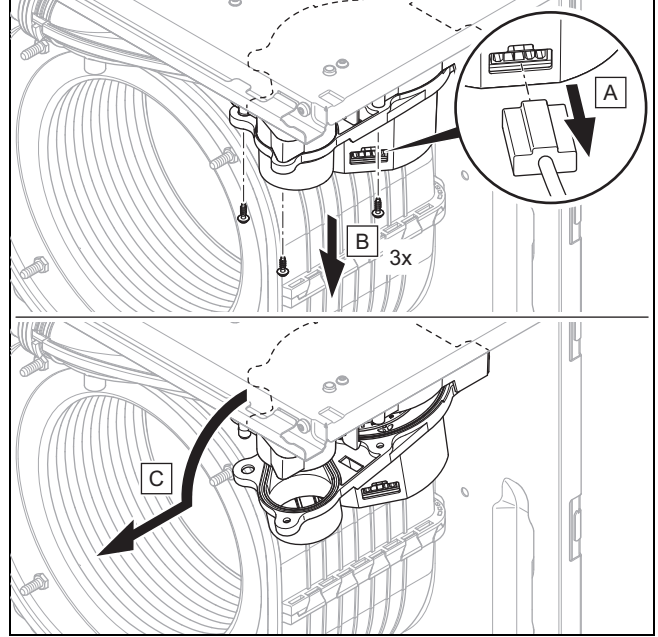


3. Yeni ventüriyi ters sırayla takın.

4. Ventüriyi, dayanaklarla (1) temas edene kadar itin.

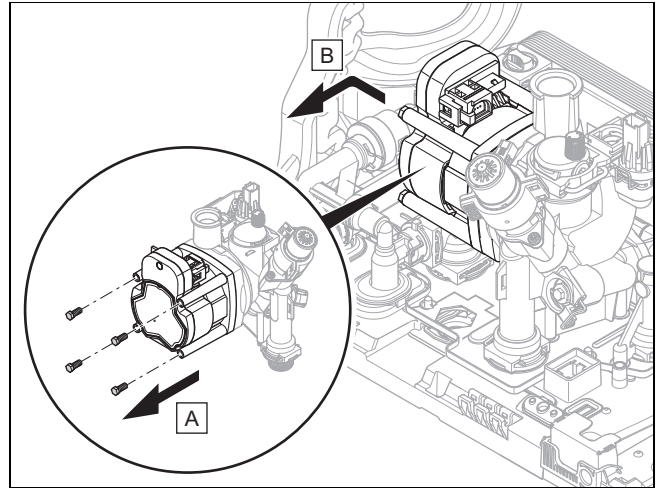
11.4.9 Fanın değiştirilmesi

1. Genleşme tankını ateşleme blokunun bakım konumuna getirin. (→ Bölüm 10.1)
2. Termo kompakt modülü sökün. (→ Bölüm 10.3.3)



3. Fanı şekilde gösterildiği gibi sökün.
4. Yeni fanı ters işlem sırasıyla tekrar monte edin.
5. Termo kompakt modülü monte edin. (→ Bölüm 10.3.6)
6. Genleşme tankını tekrar yerine takın.
7. CO₂ oranını kontrol edin. (→ Bölüm 7.5.4)

11.4.10 Pompa motorunun değiştirilmesi



1. Pompa motorunu şekilde gösterildiği gibi sökün.
2. Yeni pompa motorunu ters sırada monte edin.

11.4.11 Tamiri tamamlama

1. Elektronik kutusunu yukarıya doğru kaldırın.
2. Ön kapağı monte edin. (→ Bölüm 7.5.3)
3. Henüz yapılmadıysa elektrik bağlantısını yapın.
4. Henüz yapılmadıysa tüm küresel vanaları ve gaz kesme vanasını açın.
5. Henüz yapmadıysanız, ürünü tekrar açın. (→ Bölüm 7.2)

6. Ürünü sızdırmazlık bakımından kontrol edin.
(→ Bölüm 7.8)

12 Ürünün devre dışı bırakılması

12.1 Geçici kapatma

1.  açma / kapatma düğmesine basın.
◁ Ekranda **oF** görüntüye gelir ve ardından silinir.
2. Gaz vanasını kapatın.
3. Ürünü elektrik şebekesinden ayırın.

12.2 Nihai kapatma

1. Ürünü boşaltın. (→ Bölüm 10.4)
2.  açma / kapatma düğmesine basın.
◁ Ekranda **oF** görüntüye gelir ve ardından silinir.
3. Ürünü elektrik şebekesinden ayırın.
4. Gaz vanasını kapatın.
5. Soğuk su bağlantısındaki kapatma vanasını kapatın.

13 Ambalaj atıklarının yok edilmesi

- ▶ Ambalajı usulüne uygun imha edin.
- ▶ Geçerli tüm talimatları dikkate alın.

14 Müşteri hizmetleri

Müşteri iletişim merkezi: 0850 2228989

İnternet: <http://www.protherm.com.tr>

A Servis teşhis kodları



Bilgi

Kod tablosu farklı ürünler için kullanıldığından, bazı kodlar ilgili üründe görünmeyebilir.

Kod	Parametre	Değerler		Birim	Ayar aralığı, seçim, açıklama	Fabrika ayarı
		Min.	Maks.			
d.00	Maksimum ısıtma gücü sabit olarak ayarlandı veya otomatik adaptif mod açık	–	–	kW	Maksimum ısıtma gücü ürüne göre değişiklik gösterir. → Bölüm „Teknik veriler“ Au = Otomatik: Ürün, maksimum gücü otomatik olarak güncel sistem/tesisat ihtiyacına ayarlar	Au = otomatik
d.01	Isıtma devresinde pompa için çalışmaya devam etme süresi	1	60	dk.	Artış = 1	5
d.02	Isıtma devresinde maksimum brülör bekleme süresi	2	60	dk.	Artış = 1	20
d.05	Belirlenen ısıtma devresi gidiş hattı talep edilen sıcaklığı	güncel değer		°C	–	–
d.06	Sıcak su talep edilen sıcaklığı	güncel değer		°C	–	–
d.08	230 V oda termostatının durumu	güncel değer		–	OF = Açık (0 V, ısıtma konumu yok) on = Kapalı (230 V, ısıtma konumu)	–
d.09	e-Veri yolu oda termostatında ayarlanan ısıtma devresi gidiş hattı talep edilen sıcaklığı	güncel değer		°C	–	–
d.10	Isıtma devresi dahili pompa durumu	güncel değer		–	OF = Pompa kapalı on = Pompa açık	–
d.11	Isıtma devresi karıştırıcı devre pompası durumu	güncel değer		–	Geçerlilik: Isıtma devresinin karıştırıcı devre pompası monte edilmiş (opsiyonel) OF = Pompa kapalı on = Pompa açık	–
d.13	Sıcak su devresi sirkülasyon pompası durumu	güncel değer		–	Geçerlilik: Sıcak su devresi sirkülasyon pompası monte edilmiş (opsiyonel) OF = Pompa kapalı on = Pompa açık	–
d.14	Modülasyonlu pompa işletme modu	0	5	–	0 = Devir sayısı ayarlı (kademe 1 ile 5 arasında otomatik pompa işletimi) 1 = Frekans kontrollü modülasyon = % 55 2 = Frekans kontrollü modülasyon = % 65 3 = Frekans kontrollü modülasyon = % 75 4 = Frekans kontrollü modülasyon = % 85 5 = Frekans kontrollü modülasyon = % 95 1; 2; 3; 4; 5 = Sabit devir sayıları → Bölüm "Pompa gücünün ayarlanması"	0
d.15	Pompa devir sayısı	güncel değer		%	Hi = %100	–
d.16	24 V oda termostatu durumu (ON/OFF)	güncel değer		–	OF = Isıtma kapalı on = Isıtma veya e-Veri yolu regleri kullanılıyor	–
d.17	Isıtma ayarı	–	–	–	0 = Gidiş suyu sıcaklığı 1 = Dönüş devresi sıcaklığı (Yerden ısıtma değişikliği. Dönüş sıcaklığına göre ayarlama özelliğini aktifleştirdiyseniz, ısıtma gücünü otomatik belirleme fonksiyonu aktif değildir.)	0
d.18	Pompanın ilave çalışma işletim modu	1	3	–	1 = Konfor (çalışan pompa) 3 = Eco (pompa aralıklı olarak çalışır)	3
d.20	Maksimum sıcak su talep edilen sıcaklığı	50	55	°C	Artış = 1	55

Kod	Parametre	Değerler		Birim	Ayar aralığı, seçim, açıklama	Fabrika ayarı
		Min.	Maks.			
d.21	Sıcak su aqua-konfor durumu	güncel değer		–	Bu fonksiyonun görüntülenmesine rağmen, sıcak start bu ürün için mevcut değildir. Fonksiyon devre dışı bırakıldığı için, OF kalıcı olarak görüntüleniyor. on = Fonksiyon etkin ve kullanılabilir durumda	–
d.22	Sıcak su talebi durumu	güncel değer		–	OF = Güncel talep yok on = Güncel talep	–
d.23	Isıtma talebi durumu	güncel değer		–	OF = Isıtma kapalı (yaz konumu) on = Isıtma açık	–
d.27	Röle 1 fonksiyonu (çoklu fonksiyon modülü)	1	10	–	1 = Resirkülasyon pompası 2 = Harici pompa 3 = Boyler ısıtma pompası 4 = Buhar aspiratörü 5 = Harici manyetik valf	1
d.28	Röle 2 fonksiyonu (çoklu fonksiyon modülü)	1	10	–	6 = Hata mesajı 7 = güneş enerjisi pompası (devre dışı) 8 = e-Veri yolu uzaktan kumandası 9 = Lejyoner önleme pompası 10 = Solar toplama vanası	2
d.33	Fan devir sayısı talep edilen değeri	güncel değer		Dev/dk	Fan devir sayısı = Gösterge değeri x 1000	–
d.34	Fan devir sayısı değeri	güncel değer		Dev/dk	Fan devir sayısı = Gösterge değeri x 1000	–
d.35	3 yollu on/off vana konumu	güncel değer		–	0 = Isıtma 40 = Orta konum (Donmaya karşı koruma veya dolum) HI = Sıcak su	–
d.36	Sıcak su akış değeri	güncel değer		l/dk	–	–
d.39	Güneş enerjisi devresindeki su sıcaklığı	güncel değer		°C	Güneş enerjisi devresindeki su sıcaklığı sadece opsiyonel bir güneş enerjisi seti kurulduğunda görüntülenir.	–
d.40	Gidiş suyu sıcaklığı	güncel değer		°C	–	–
d.41	Isıtma dönüş devresi sıcaklığı	güncel değer		°C	–	–
d.47	Dış sıcaklık	°C	0	2500	–	–
d.50	Minimum fan devir sayısı düzeltilmesi	0	2500	Dev/dk	Artış = 100 Fan devir sayısı = Gösterge değeri x 1000	600 (0,6 x 1000)
d.51	Maksimum fan devir sayısı düzeltilmesi	-2500	0	Dev/dk	Artış = 100 Fan devir sayısı = Gösterge değeri x 1000 (yanıp sönüyor)	-1000 (1,0 x 1000)
d.58	Güneş enerjisi devresi takviye ısıtması	0	3	–	Geçerlilik: Güneş enerjisi devresi seti monte edilmiş (opsiyonel) 0 = Ürünün lejyoner önleme fonksiyonu devre dışı 3 = Sıcak su etkinleştirildi (talep edilen değer min. 55 °C)	0
d.60	Sıcaklık sınırlayıcı kilitleme sayısı (limit sıcaklık)	güncel değer		–	Değer 99'dan büyükse, ekran sayının baş ve son kısımlarını değiştirmeli olarak görüntüler.	–
d.61	Başarısız ateşleme sayısı	güncel değer		–	Örnek olarak 1581 sayısını verelim: Ekran değiştirmeli olarak sürekli 15 → 81 → __ sayılarını görüntüler.	–
d.64	Brülör ortalama ateşleme süresi	güncel değer		sn.	–	–
d.65	Brülör maksimum ateşleme süresi	güncel değer		sn.	–	–
d.67	Kalan brülör bekleme süresi (ayar d.02 altında)	güncel değer		dk.	–	–
d.68	1. denemede başarısız ateşleme sayısı	güncel değer		–	Değer 99'dan büyükse, ekran sayının baş ve son kısımlarını değiştirmeli olarak görüntüler.	–
d.69	2. denemede başarısız ateşleme sayısı	güncel değer		–	Örnek olarak 1581 sayısını verelim: Ekran değiştirmeli olarak sürekli 15 → 81 → __ sayılarını görüntüler.	–
d.71	Maksimum ısıtma devresi gidiş hattı talep edilen sıcaklığı	30	75	°C	Artış = 1	75

Kod	Parametre	Değerler		Birim	Ayar aralığı, seçim, açıklama	Fabrika ayarı
		Min.	Maks.			
d.80	Isıtma devresinde çalışma süresi	güncel değer		saat	Çalışma süresi = Gösterge değeri x 1000	–
d.81	Kullanım suyu konumunda çalışma süresi	güncel değer		saat	Çalışma süresi = Gösterge değeri x 1000	–
d.82	Isıtma devresinde brülör ateşleme sayısı	güncel değer		–	Ateşleme sayısı = Gösterge değeri x 1000	–
d.83	Kullanım suyu konumunda brülör ateşleme sayısı	güncel değer		–	Ateşleme sayısı = Gösterge değeri x 1000	–
d.85	Minimum gücün kaldırılması (ısıtma ve sıcak su konumu)	–	–	kW	Artış = 1	–
d.88	Kullanım suyu konumunda ateşleme için akış limiti değeri	0	1	–	0 = 1,5 l / dak (gecikme yok) 1 = 3,7 l / dak (2 san gecikme)	0
d.90	e-Veri yolu oda termostatu durumu	güncel değer		–	0 = Bağlı değil 1 = Bağlı	–
d.91	Durum DCF77	güncel değer		–	0 = Sinyal alınmıyor 1 = Sinyal alınıyor 2 = Senkronize 3 = Geçerli	–
d.93	Ürün kodu ayarı	0	99	–	Artış = 1 Özel ürün kodu (DSN) cihaz tip etiketinde bulunur.	–
d.94	Arıza kayıtlarının silinmesi	0	1	–	0 = Hayır 1 = Evet	–
d.96	Fabrika ayarlarına dönme	0	1	–	0 = Hayır 1 = Evet	–
d.149	Sirkülasyon hatası F.75 için ayrıntılı bilgi	–	–	–	Arıza F.75 ortaya çıkarsa, problemin analiz edilmesi için teşhis kodunun ilgili değerine yönelik aşağıdaki açıklamayı okuyun. 0 = Arıza yok 1 = Pompa bloke 2 = Elektrikli pompa arızası 3 = Pompanın kuru çalışması 5 = Basınç sensörü arızası 6 = Pompa geri bildirimi yok 7 = Yanlış pompa algılandı 8 = Hava tahliye programının sonunda akış yetersiz	
d.165	Sifon doldurma fonksiyonunun by-pass vanası	0	1	–	0 = By-pass vanası aktif değil 1 = By-pass vanası aktif 4 çalışma saatinden ya da açılıp/kapatıldıktan sonra değer 0'lanır	0
d.191	Ateşleme için ısıtma gücünün ayarı	0	Ürüne bağlı	%	Artış = 1 24 kW maksimum güce sahip ürünün %20 maksimum değeri 28 kW maksimum güce sahip ürünün %25 maksimum değeri	15
d.192	Isıtma modunda modülasyon aralığının ayarı	0	1	–	Isıtma gücünün %20'sinin modülasyon aralığı = 0 Isıtma gücünün %15'sinin modülasyon aralığı = 1	–

B Durum kodları



Bilgi

Kod tablosu farklı ürünler için kullanıldığından, bazı kodlar ilgili üründe görünmeyebilir.

Kod	Anlamı
S.00	Isıtma sisteminin ısı ihtiyacı yok. Brülör kapalı.
S.01	Isıtma modu için fan çalışması etkinleştirildi.
S.02	Isıtma modu için pompanın önceden çalışması etkinleştirildi.
S.03	Isıtma modu için ateşleme etkinleştirildi.
S.04	Isıtma modu için brülör etkinleştirildi.
S.05	Isıtma modu için pompa ve fan ilave çalışması etkinleştirildi.
S.06	Isıtma modu için fan ilave çalışması etkinleştirildi.
S.07	Isıtma modu için pompa ilave çalışması etkinleştirildi.
S.08	Isıtma modu için bekleme süresi etkinleştirildi.
S.10	Sıcak su talebi etkinleştirildi.
S.11	Sıcak su işletimi için fan çalışması etkinleştirildi.
S.13	Sıcak su işletimi için ateşleme etkinleştirildi.
S.14	Sıcak su işletimi için brülör etkinleştirildi.
S.15	Sıcak su işletimi için pompa ve fan ilave çalışması etkinleştirildi.
S.16	Sıcak su işletimi için fan ilave çalışması etkinleştirildi.
S.17	Sıcak su işletimi için pompa ilave çalışması etkinleştirildi.
S.20	Sıcak su talebi etkinleştirildi.
S.21	Sıcak su işletimi için fan çalışması etkinleştirildi.
S.23	Sıcak su işletimi için ateşleme etkinleştirildi.
S.24	Sıcak su işletimi için brülör etkinleştirildi.
S.25	Sıcak su işletimi için pompa ve fan ilave çalışması etkinleştirildi.
S.26	Sıcak su işletimi için fan ilave çalışması etkinleştirildi.
S.27	Sıcak su işletimi için pompa ilave çalışması etkinleştirildi.
S.28	Sıcak su işletimi için Brülör bekleme süresi etkinleştirildi.
S.30	Oda termostadı ısıtma konumunu bloke ediyor.
S.31	Yaz işletimi etkinleştirildi veya e-Veri yolu regleri ısıtma modunu bloke ediyor.
S.32	Fan çalışmasında bekleme süresi etkinleştirildi.
S.34	Donmaya karşı koruma fonksiyonu aktif.
S.39	"burner off contact" devreye girdi (örneğin kontaklı termostat veya yoğuşma suyu pompası)
S.41	Tesisat basıncı fazla yüksek.
S.42	Atık gaz klapesi geri bildirimi brülör işletimini (sadece çoklu fonksiyon modülü ile bağlantılı olarak) bloke ediyor veya yoğuşma suyu pompası arızalı, ısı talebi bloke ediliyor.
S.46	En küçük yükte alev sönmesi için konforlu emniyet işletimi etkinleştirildi.
S.53	Ürün, çok düşük su basıncı / su eksikliği nedeniyle modülasyon blokajı / işletme blokajı fonksiyonunun bekleme süresinde bulunuyor (gidiş-dönüş bağlantısı sıcaklık farkı çok büyük).
S.54	Bekleme süresi: Sistemde su yok, gidiş/dönüş bağlantısı sensörü sıcaklık artışı çok yüksek.
S.58	Brülörün modülasyon sınırlaması veya sifon doldurma fonksiyonu etkinleştirildi
S.76	Bir servis mesajı etkinleştirildi. Su basıncını kontrol edin.
S.88	Hava tahliye programı etkindir.
S.91	Sergi modu etkinleştirildi.
S.96	Dönüş devresi sıcaklık sensörü için otomatik kontrol etkinleştirildi. Isıtma talepleri bloke edildi.
S.98	Gidiş/Dönüş devresi sıcaklık sensörü için otomatik kontrol etkinleştirildi. Isıtma talepleri bloke edildi.

C Arıza kodları



Bilgi

Kod tablosu farklı ürünler için kullanıldığından, bazı kodlar ilgili üründe görünmeyebilir.

Kod/Anlamı	Olası neden	Tedbir
F.00 Gidiş devresi sıcaklık sensöründe kesinti	Gidiş devresi sıcaklık sensörünün fişi takılmamış/gevşek	► Gidiş devresi sıcaklık sensörünün fişini ve soket bağlantısını kontrol edin.
	Gidiş devresi sıcaklık sensörü arızalı	► Gidiş devresi sıcaklık sensörünü kontrol edin ve gerekirse değiştirin.
	Çoklu soket takılmamış/gevşek	► Çoklu soketi ve geçme bağlantıyı kontrol edin.
	Kablo demetinde kesinti	► Tüm fiş bağlantıları dahil olmak üzere kablo demetini kontrol edin ve gerekirse değiştirin.
F.01 Dönüş bağlantısı sıcaklık sensöründe kesinti	Dönüş devresi sıcaklık sensörünün fişi takılmamış/gevşek	► Dönüş devresi sıcaklık sensörünün fişini ve soket bağlantısını kontrol edin.
	Dönüş devresi sıcaklık sensörü arızalı	► Dönüş devresi sıcaklık sensörünü kontrol edin ve gerekirse değiştirin.
	Çoklu soket takılmamış/gevşek	► Çoklu soketi ve geçme bağlantıyı kontrol edin.
	Kablo demetinde kesinti	► Tüm fiş bağlantıları dahil olmak üzere kablo demetini kontrol edin ve gerekirse değiştirin.
F.10 Gidiş devresi sıcaklık sensöründe kısa devre	Gidiş devresi sıcaklık sensörü arızalı	► Gidiş devresi sıcaklık sensörünü kontrol edin ve gerekirse değiştirin.
	Kablo demetinde kısa devre	► Kablo demetini kontrol edin ve kablo demetini gerekirse değiştirin.
	Gidiş devresi sıcaklık sensörü kablosu arızalı	► Gidiş devresi sıcaklık sensörü kablosunu kontrol edin.
F.11 Dönüş bağlantısı sıcaklık sensöründe kısa devre	Dönüş devresi sıcaklık sensörü arızalı	► Dönüş devresi sıcaklık sensörünü kontrol edin ve gerekirse değiştirin.
	Kablo demetinde kısa devre	► Kablo demetini kontrol edin ve kablo demetini gerekirse değiştirin.
	Dönüş devresi sıcaklık sensörü kablosu arızalı	► Dönüş devresi sıcaklık sensörü kablosunu kontrol edin.
F.13 Bellek sıcaklık sensöründe kısa devre	Boiler sıcaklık sensörü arızalı	► Boiler çıkış sıcaklık sensörünü kontrol edin ve gerekirse değiştirin.
	Kablo demetinde kısa devre	► Kablo demetini kontrol edin ve kablo demetini gerekirse değiştirin.
	Bağlantı kablosunda kısa devre	► Bağlantı kablosunu kontrol edin ve gerekirse yenisi ile değiştirin.
F.20 Sıcaklık sınırlayıcı emniyet kapatması	Gidiş devresi sıcaklık sensörü arızalı	► Gidiş devresi sıcaklık sensörünü kontrol edin ve gerekirse değiştirin.
	Dönüş devresi sıcaklık sensörü arızalı	► Dönüş devresi sıcaklık sensörünü kontrol edin ve gerekirse değiştirin.
	Şasi bağlantısı hatalı	► Şasi bağlantısını kontrol edin.
	Ateşleme kablosu, ateşleme soketi veya ateşleme elektrodu üzerinden kaçak var	► Ateşleme kablosunu, ateşleme soketini ve ateşleme elektrodu kontrol edin.
F.22 Tesisat basıncı çok düşük	Üründe su çok az/yok.	► Isıtma sistemini doldurun. (→ Bölüm 7.2)
	Su basıncı sensörü arızalı	► Su basıncı sensörünü kontrol edin ve gerekirse değiştirin.
	Kablo demetinde kesinti	► Tüm fiş bağlantıları dahil olmak üzere kablo demetini kontrol edin ve gerekirse değiştirin.
	Pompaya / su basınç sensörüne giden kablo gevşek / takılı değil / arızalı	► Pompaya / su basınç sensörüne giden kabloyu kontrol edin.
F.23 Emniyet kapatması: Sıcaklık farkı çok büyük	Pompa bloke olmuş	► Pompanın işlevselliğini kontrol edin.
	Üründe hava var	► Isıtma sisteminin havasını alın.
	Pompa düşük güçte çalışıyor	► Pompanın işlevselliğini kontrol edin.
	Gidiş ve dönüş devresi sıcaklık sensörlerinin bağlantıları karıştırılmış	► Gidiş ve dönüş devresi sıcaklık sensörlerinin bağlantılarını kontrol edin.

Kod/Anlamı	Olası neden	Tedbir
F.24 Emniyet kapatmasının sıcaklık artışı çok hızlı	Pompa bloke olmuş	► Pompanın işlevselliğini kontrol edin.
	Pompa düşük güçte çalışıyor	► Pompanın işlevselliğini kontrol edin.
	Üründe hava var	► Isıtma sisteminin havasını alın.
	Sistem/Tesisat basıncı çok düşük	► Sistem basıncını kontrol edin.
	Çekvalf bloke	► Çekvalf fonksiyon bakımından kontrol edin.
	Çekvalf yanlış monte edilmiş	► Çekvalfin montaj konumunu kontrol edin.
F.25 Emniyet kapatması: Atık gaz sıcaklığı çok yüksek	Atık gaz limit termostatının fişi takılmamış/gevşek	► Fişi ve geçme bağlantıyı kontrol edin.
	Kablo demetinde kesinti	► Tüm fiş bağlantıları dahil olmak üzere kablo demetini kontrol edin ve gerekirse değiştirin.
F.27 Sahte alev emniyet kapatması	Elektronik kartta nemlenme	► Elektronik kartı fonksiyon bakımından kontrol edin.
	Elektronik kart arızalı	► Elektronik kartı değiştirin.
	Selenoid gaz valfi sızdırıyor	► Gaz armatürünün işlevselliğini kontrol edin ve gerekirse değiştirin.
F.28 Ateşleme başarısız	Gaz kesme vanası kapalı	► Gaz kesme vanasını açın.
	Gaz sayacı arızalı	► Gaz sayacını değiştirin.
	Gaz basıncı sensörü tetiklendi	► Gaz giriş basıncını kontrol edin.
	Gaz hattındaki hava (örneğin ilk çalıştırmada)	► Cihazın arızasını bir kereliğine giderin.
	Gaz giriş basıncı çok düşük	► Gaz giriş basıncını ve harici gaz basıncı sensörünü kontrol edin.
	Termik kapatma düzeneği tetiklenmiş	► Termik kapatma düzeneğini kontrol edin.
	Yoğuşma suyu gider hattı tıkalı	► Yoğuşma suyu gider hattını kontrol edin.
	Yanlış ET gaz armatürü	► ET gaz armatürünü kontrol edin.
	Yanlış gaz armatürü ofseti	► Gaz armatürünün ofset ayarını kontrol edin.
	Gaz armatürü arızalı	► Gaz armatürünü kontrol edin.
	Çoklu soket takılmamış/gevşek	► Çoklu soketi ve geçme bağlantıyı kontrol edin.
	Kablo demetinde kesinti	► Tüm fiş bağlantıları dahil olmak üzere kablo demetini kontrol edin ve gerekirse değiştirin.
	Ateşleme sistemi arızalı	► Ateşleme sistemini değiştirin.
	Topraklama hatalı	► Ürünün topraklamasını kontrol edin.
	Elektronik arızalı	► Elektronik kartı kontrol edin.
	Yanma Havası/Atık Gaz Akım Borusu tıkalı	► Yanma havası/atık gaz akım borusunu kontrol edin.
	Referans basınç tüpünün kısma vanası takımı tıkanmış	► Gaz armatürünün referans basınç tüplerindeki kısma vanası takımının durumunu kontrol edin.
F.29 İşletim sırasında ateşleme ve kontrol arızası - Alev sönüyor	Gaz girişi kesildi	► Gaz girişini kontrol edin.
	Atık gaz devri daimi hatalı	► Atık gaz devri daimini kontrol edin.
	Topraklama hatalı	► Ürünün topraklamasını kontrol edin.
	Ateşleme teklemesi	► Ateşleme trafosunu fonksiyon bakımından kontrol edin.
	Yoğuşma suyu gider hattı tıkalı	► Yoğuşma suyu gider hattını kontrol edin.
	Yanma Havası/Atık Gaz Akım Borusu tıkalı	► Yanma havası/atık gaz akım borusunu kontrol edin.
	Referans basınç tüpü bağlı değil	1. Gaz armatürü ile kısma vanası takımı arasında bağlanmış bir referans basınç tüpü olup olmadığını kontrol edin. 2. Referans basınç tüpünün kısma vanası takımı ile dağıtım borusu arasında bağlanmış bir referans basınç tüpü olup olmadığını kontrol edin.
F.32 Fan arızası	Fan fişi takılmamış/gevşek	► Fan fişini ve geçme bağlantıyı kontrol edin.
	Çoklu soket takılmamış/gevşek	► Çoklu soketi ve geçme bağlantıyı kontrol edin.
	Kablo demetinde kesinti	► Tüm fiş bağlantıları dahil olmak üzere kablo demetini kontrol edin ve gerekirse değiştirin.
	Fan bloke	► Fanı fonksiyon bakımından kontrol edin.
	Hall sensörü arızalı	► Hall sensörünü yenisi ile değiştirin.

Kod/Anlamı	Olası neden	Tedbir
F.32 Fan arızası	Elektronik arızalı	► Elektronik kartı kontrol edin.
F.33 Yanma havası/atık gaz sistemindeki basınç kaybı çok yüksektir	Yanma havası/atık gaz akım borusu bloke veya kısmen tıkalı	► Komple yanma havası/atık gaz akım borusunu kontrol edin.
	Fan arızalı	► Fanı fonksiyon bakımından kontrol edin.
	Elektronik kart arızalı	► Elektronik kartı değiştirin.
	Kollektör sıcaklık sensörü arızalı veya doğru bağlanmamış	► Sıcaklık sensörlerinin elektrik bağlantısının doğru yapıldığından, korozyona uğramadığından ve boru soketine düzgün bir şekilde oturduklarından emin olun.
	CO2 oranı çok düşük	► CO2 ayarını kontrol edin ve toleransları dikkate alarak gerekirse CO2 oranını arttırın. (→ Bölüm 10) ▽ CO2 oranındaki artışın yeterli olmaması halinde, teşhis kodunu d.85 10 olarak ayarlayın.
	Devrede bir karıştırıcı devre pompasının bulunması	► Bu ürün sistemdeki bir karıştırıcı devre pompası ile uyumlu değildir, karıştırıcı devre pompasını çıkartın ve sistem şemasını buna göre değiştirin.
	Yanma havası / atık gaz akım borusunda çok yüksek karşı basınç	► Gereğinde ürünü. (rüzgâr siperliğini) koruyun.
F.46 Soğuk su sensöründe kısa devre	Soğuk su sensörü arızalı	► Soğuk su sensörünü yenisi ile değiştirin.
	Kablo demetinde kısa devre	► Kablo demetini kontrol edin ve kablo demetini gerekirse değiştirin.
F.49 e-Veri yolu arızası	e-Veri yolu bağlantısında kısa devre	► Tüm eBUS bağlantılarını kontrol edin..
	e-Veri yolu aşırı yüklü	► e-Veri yolu bağlantısını fonksiyon bakımından kontrol edin.
	e-Veri yolu bağlantısında farklı kutup bağlantıları	► eBUS bağlantılarının polaritesini (+/-) kontrol edin.
F.61 Yakıt kumanda vana arızası	Gaz armatürünün elektronik bağlantısında arıza	► Gaz armatürüne giden kablo demetini kontrol edin ve gerekirse değiştirin.
	Gaz armatürü arızalı	► Gaz armatürünü değiştirin.
	Elektronik kart arızalı	► Elektronik kartı değiştirin.
F.62 Yakıt kumanda vanasının kapatılması sırasında hata gecikmesi	Gaz armatürü arızalı	► Gaz armatürünü değiştirin.
	Elektronik kart arızalı	► Elektronik kartı değiştirin.
	Ateşleme elektrodu arızalı	► Ateşleme elektrodunu kontrol edin ve gerekirse değiştirin.
F.63 EEPROM arızası	Elektronik kart arızalı	► Elektronik kartı değiştirin.
F.64 Elektronik / sıcaklık sensörü arızası	Gidiş devresi sıcaklık sensöründe kısa devre	► Gidiş devresi sıcaklık sensörünü fonksiyon bakımından kontrol edin.
	Dönüş bağlantısı sıcaklık sensöründe kısa devre	► Dönüş devresi sıcaklık sensörünü fonksiyon bakımından kontrol edin.
	Elektronik kart arızalı	► Elektronik kartı değiştirin.
F.65 Elektronik sistemde sıcaklık arızası	Elektronik aşırı ısınmış	► Dış ısı etkenlerinin elektronik üzerindeki etkisini kontrol edin.
	Elektronik kart arızalı	► Elektronik kartı değiştirin.
F.67 Elektronik / alev arızası	Alev sinyali tutarsız	► Alev sinyalini kontrol edin.
	Elektronik kart arızalı	► Elektronik kartı değiştirin.
	Atık gaz yolunda arıza	► Tüm atık gaz yolunu kontrol edin.
F.68 Alev sinyali hatası kararsız	Gaz hattındaki hava (örneğin ilk çalıştırmada)	► Cihazın arızasını bir kereliğine giderin.
	Gaz giriş basıncı çok düşük	► Gaz giriş basıncını ve harici gaz basıncı sensörünü kontrol edin.
	Yanlış hava karışım oranı	► Atık gaz ölçüm ağızındaki CO ₂ miktarını kontrol edin.
	Atık gaz devri daimi hatalı	► Atık gaz devri daimini kontrol edin.
	Yoğuşma suyu gider hattı tıkalı	► Yoğuşma suyu gider hattını kontrol edin.
F.70 Geçersiz cihaz kodu (DSN)	Cihaz tipi numarası ayarlanmamış / hatalı	► Doğru cihaz tipi numarasını ayarlayın.

Kod/Anlamı	Olası neden	Tedbir
F.71 Gidiş suyu sıcaklık sensörü arızası	Gidiş devresi sıcaklık sensörü sabit değer bildiriyor	► Gidiş devresi sıcaklık sensörünün konumunu kontrol edin.
	Gidiş devresi sıcaklık sensörünün konumu hatalı	► Gidiş devresi sıcaklık sensörünün konumunu kontrol edin.
	Gidiş devresi sıcaklık sensörü arızalı	► Gidiş devresi sıcaklık sensörünü kontrol edin ve gerekirse değiştirin.
F.72 Dönüş devresi sıcaklık sensörü arızası	Gidiş devresi sıcaklık sensörü arızalı	► Gidiş devresi sıcaklık sensörünü kontrol edin ve gerekirse değiştirin.
	Dönüş devresi sıcaklık sensörü arızalı	► Dönüş devresi sıcaklık sensörünü kontrol edin ve gerekirse değiştirin.
F.73 Su basıncı sensörü sinyali hatalı (çok düşük)	Kablo demetinde kısa devre	► Kablo demetini kontrol edin ve kablo demetini gerekirse değiştirin.
	Kablo demetinde kesinti	► Tüm fiş bağlantıları dahil olmak üzere kablo demetini kontrol edin ve gerekirse değiştirin.
	Su basıncı sensörü arızalı	► Su basıncı sensörünü kontrol edin ve gerekirse değiştirin.
F.74 Su basıncı sensörü sinyali hatalı (çok yüksek)	Kablo demetinde kısa devre	► Kablo demetini kontrol edin ve kablo demetini gerekirse değiştirin.
	Kablo demetinde kesinti	► Tüm fiş bağlantıları dahil olmak üzere kablo demetini kontrol edin ve gerekirse değiştirin.
	Su basıncı sensörü arızalı	► Su basıncı sensörünü kontrol edin ve gerekirse değiştirin.
F.75 Pompa arızası / su eksikliği	Su basıncı sensörü arızalı	► Su basıncı sensörünü kontrol edin ve gerekirse değiştirin.
	Dahilî ısıtma devresi pompası arızalı	► Dahilî ısıtma devresi pompasını yenisi ile değiştirin.
	Sistem/Tesisat basıncı çok düşük	► Sistem basıncını kontrol edin.
	Üründe su çok az/yok.	► Isıtma sistemini doldurun. (→ Bölüm 7.2)
	Üründe hava var	► Isıtma sisteminin havasını alın.
F.76 Termik kapatma düzeneği arızası	Termik sigorta arızalı	► Eşanjörde sızıntı olup olmadığını kontrol edin. Eşanjörde kaçak olmaması halinde, termik sigortaya köprü atın. Ürünü daha sonra başlatabilmeniz halinde, termik sigortayı yenisi ile değiştirin.
F.77 Atık gaz klapesi / yoğuşma suyu pompası arızası	Atık gaz klapesi geri bildirimi yok/ hatalı	► Atık gaz klapesini fonksiyon bakımından kontrol edin.
	Atık gaz klapesi arızalı	► Atık gaz klapesini değiştirin.
	Yoğuşma suyu pompası arızalı	► Yoğuşma suyu pompasını yenisi ile değiştirin.
F.78 Sıcak su çıkış sıcaklığı sensörünün haricî kontrolle kesilmesi	NTC sensörü arızalı	► NTC sensörünü yenisi ile değiştirin.
F.83 NTC sıcaklık dalgalanması hatası	Sistem/Tesisat basıncı çok düşük	► Sistem basıncını kontrol edin.
	Gidiş devresi sıcaklık sensörü temas etmiyor	► Gidiş devresi sıcaklık sensörünün gidiş borusuna doğru monte edilip edilmediğini kontrol edin.
	Dönüş devresi sıcaklık sensöründe temas yok	► Dönüş devresi sıcaklık sensörünün dönüş borusuna doğru bir şekilde monte edilmiş olup olmadığını kontrol edin.
	Üründe su çok az/yok.	► Isıtma sistemini doldurun. (→ Bölüm 7.2)
F.84 NTC sıcaklık farkı tutarsız	Gidiş devresi sıcaklık sensörü yanlış monte edilmiş	► Gidiş devresi sıcaklık sensörünün doğru monte edilip edilmediğini kontrol edin.
	Dönüş devresi sıcaklık sensörü yanlış monte edilmiş	► Dönüş devresi sıcaklık sensörünün doğru monte edilip edilmediğini kontrol edin.
	Gidiş ve dönüş devresi sıcaklık sensörü karıştırılmış	► Gidiş ve dönüş devresi sıcaklık sensörlerinin doğru monte edilip edilmediklerini kontrol edin.
F.85 Gidiş ve dönüş devresi sıcaklık sensörü yanlış monte edilmiş (karıştırılmış)	Gidiş ve dönüş devresi sıcaklık sensörleri aynı/yanlış boruya monte edilmiş	► Gidiş ve dönüş devresi sıcaklık sensörlerinin doğru boruya monte edilip edilmediklerini kontrol edin.
F.86 Haricî emniyet kapatması	Limit termostatin ayarları hatalı	► Limit termostatin ayarlarını kontrol edin.
	Gidiş devresi sıcaklık sensörü sapma yapan değerler ölçüyor	► Gidiş devresi sıcaklık sensörünü kontrol edin.
	3 yollu on/off vana bloke	► 3 yollu on/off vanayı kontrol edin.
	Yoğuşma suyu pompası arızalı	► Yoğuşma suyu pompasını yenisi ile değiştirin.

Kod/Anlamı	Olası neden	Tedbir
F.87 Ateşleme trafosu arızası	Ateşleme trafosu bağlı değil	► Ateşleme trafosunun bağlantısını kontrol edin.
	Ateşleme trafosu yanlış bağlanmış	► Ateşleme trafosunun bağlantısını kontrol edin.
	Kablo demetinde kısa devre	► Kablo demetini kontrol edin ve kablo demetini gerekirse değiştirin.
F.88 Gaz armatürü arızası	Gaz armatürü bağlı değil	► Gaz armatürünün bağlantısını kontrol edin.
	Gaz armatürü hatalı bağlanmış	► Gaz armatürünün bağlantısını kontrol edin.
	Kablo demetinde kısa devre	► Kablo demetini kontrol edin ve kablo demetini gerekirse değiştirin.
F.89 Pompa arızası	Pompa bağlı değil	► Pompanın bağlantısını kontrol edin.
	Pompa yanlış bağlanmış	► Pompanın bağlantısını kontrol edin.
	Yanlış pompa bağlanmış	► Bağlanmış olan pompanın ürün için önerilen pompa olup olmadığını kontrol edin.
	Kablo demetinde kısa devre	► Kablo demetini kontrol edin ve kablo demetini gerekirse değiştirin.
F.97 Ana devre kartı otomatik testi başarısız oldu	Elektronik kart arızalı	► Elektronik kartı değiştirin.

D Kontrol programları



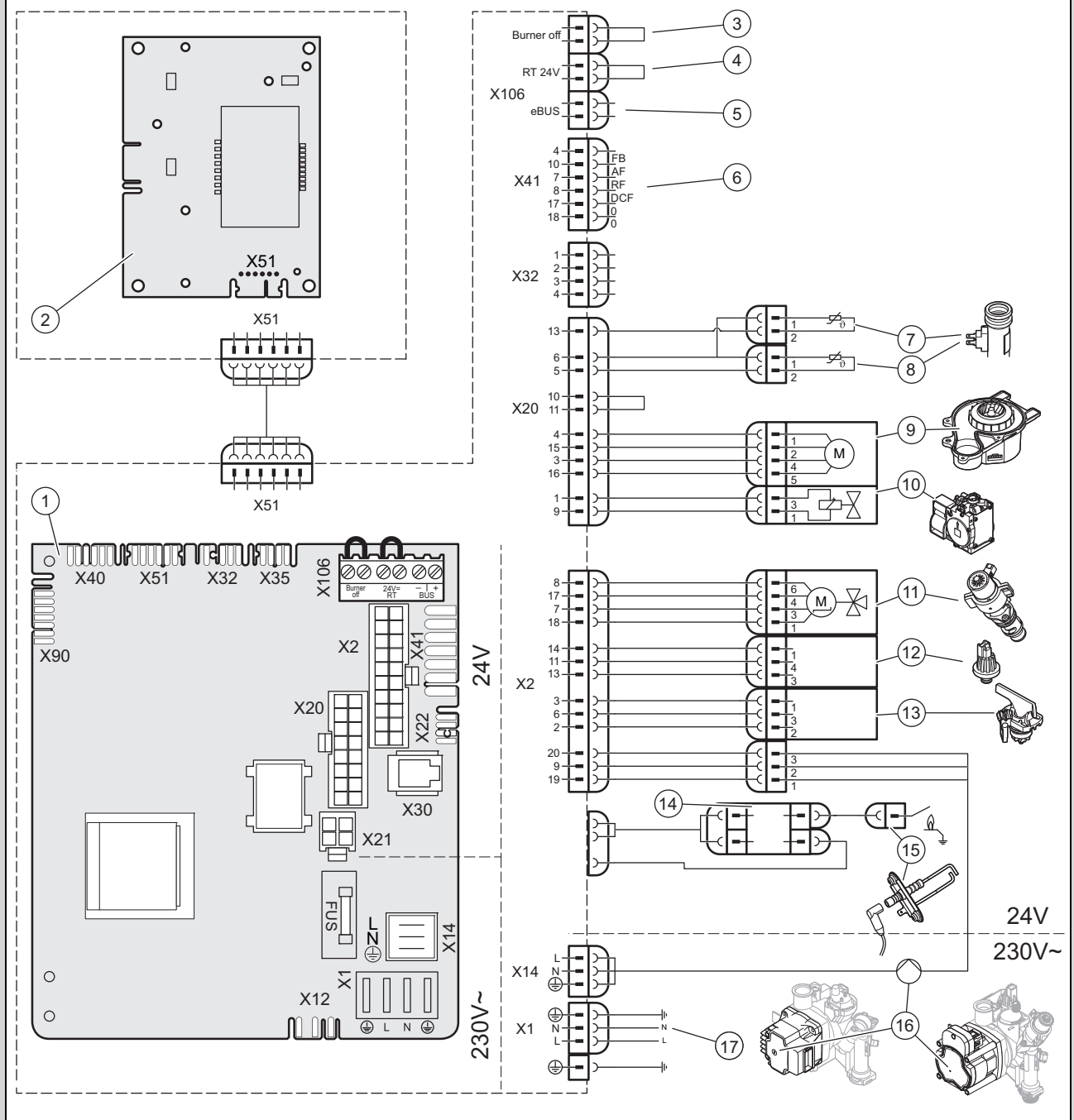
Bilgi

Kod tablosu farklı ürünler için kullanıldığından, bazı kodlar ilgili üründe görünmeyebilir.

Kontrol programı	Anlamı
P.00 Sıcak su ve ısıtma devresi havasının alınması	Bu fonksiyon, küçük sıcak su devresinde 4 dakika için ve ardından ısıtma devresinde 1 dakika için etkinleştirilir. Pompa, düzenli aralıklarla çalışır ve durur. Bu fonksiyon 5 dakika süreyle etkin kalır.
P.01 Isıtma modunda brülörün ayarlanabilir ısı yüklemesine yükseltilmesi	Ürün başarılı ateşlemeden sonra ekranda görüntülenen ısı yük ile çalıştırılır. Bu değer $\ominus$ ile ve $\oplus$ ile %0 (0 = min. güç) ile %100 (Hi = maks. güç) arasında ayarlanabilir. Bu fonksiyon 15 dakika süreyle aktif kalır.
P.03 Brülörün kısmi yüke geçmesi	Ürün, başarıyla ateşlendikten sonra, arıza teşhis kodu d.00 ile ayarlanan ısıtma konumu kısmi yükünde işletilir. Bu fonksiyon 15 dakika süreyle aktif kalır.
P.04 Baca temizleme işlevi	Sıcak su talebi varsa, ürün kullanım suyu konumunda ve maksimum ısıtma yükünde çalışır. Sıcak su talebi yoksa, ürün teşhis kodu d.00 üzerinden ayarlanmış ısıtma konumu kısmi yükü ve ısıtma modunda çalışır. Bu fonksiyon 15 dakika süreyle aktif kalır.
P.08 Ürünün doldurulması veya boşaltılması	Üç yollu vana orta konuma alınır. Brülör ve pompa ürünün doldurulması ve boşaltılması için kapatılır. Bu fonksiyon 15 dakika süreyle aktif kalır.

E Devre bağlantı şeması

Geçerlilik: 24/24 MKV-AS/2 (H-TR) VEYA 28/28 MKV-AS/2 (H-TR)



- | | |
|---|--|
| 1 | Ana elektronik kart |
| 2 | Kumanda elemanının elektronik kartı |
| 3 | Yerden ısıtma <i>Burner off</i> için kontaklı limit termostat (opsiyonel) |
| 4 | <i>RT 24 V</i> oda termostadı (opsiyonel) |
| 5 | Regler / oda termostadı için veri yolu bağlantısı (opsiyonel) |
| 6 | Dış sensör, Gidiş devresi sıcaklık sensörü (harici), DCF alıcısı (opsiyonel) |
| 7 | Isıtma devresi gidiş hattı sıcaklık sensörü |

- | | |
|----|---|
| 8 | Isıtma devresi dönüş hattı sıcaklık sensörü |
| 9 | Fan |
| 10 | Gaz armatürü |
| 11 | Üç yollu vana |
| 12 | Su basınç sensörü |
| 13 | Su şalteri |
| 14 | Ateşleme trafosu |
| 15 | Ateşleme elektrodu |
| 16 | Pompa |
| 17 | Ana güç kaynağı |

F Kontrol ve bakım çalışmaları

Aşağıdaki tablo, minimum kontrol ve bakım aralıkları ile ilgili üretici taleplerini listelemektedir. Ulusal talimatlar ve yönergeler daha kısa kontrol ve bakım aralıkları öngörüyorsa talep edilen bu aralıklara uyun. Her kontrol ve bakım çalışmasında gerekli hazırlık ve tamamlama çalışmalarını yürütün.

#	Bakım çalışması	Aralık	
1	Yanma havası/Atık gaz akım borusunun sızdırmazlık, hasar, doğru sabitleme ve doğru montaj bakımından kontrol edilmesi	Yılda bir	
2	Üründeki ve alçak basınç yanma hücreindeki kirlerin temizlenmesi	Yılda bir	
3	Isı hücresinin aşınmış, paslı veya hasarlı olup olmadığının ve durumunun görsel olarak kontrol edilmesi	Yılda bir	
4	Maksimum ısıtma yükünde gaz bağlantı basıncının kontrol edilmesi	Yılda bir	
5	CO ₂ oranının kontrol edilmesi	Yılda bir	17
6	CO ₂ oranının (hava fazlalık katsayısı) raporlanması	Yılda bir	
7	Elektrikli soket bağlantılarının/bağlantı fonksiyonlarının/doğru bağlantı durumunun kontrol edilmesi (ürün gerilimsiz olmalıdır)	Yılda bir	
8	Gaz kesme vanasının ve küresel vanaların fonksiyon bakımından kontrol edilmesi	Yılda bir	
9	Yoğuşma suyu sifonunun temizlenmesi	Yılda bir	25
10	Genleşme tankı ön basıncının kontrol edilmesi	Gerekirse, en az 2 yılda bir	23
11	Yanma alanındaki izolasyon matlarının kontrol edilmesi ve hasarlı izolasyon matlarının değiştirilmesi	Gerekirse, en az 2 yılda bir	
12	Brülörün ve brülör izolasyon matının hasarlı olup olmadığının kontrol edilmesi	Gerekirse, en az 2 yılda bir	22
13	Ateşleme elektrodunun kontrol edilmesi	Gerekirse, en az 2 yılda bir	23
14	Eşanjörün temizlenmesi	Gerekirse, en az 2 yılda bir	22
15	Isıtma sistemi dolum basıncı kontrolü	Yılda bir	
16	Ürün / ısıtma sistemin ve sıcak su hazırlama ile ilgili bir fonksiyon testi yürütün. Gerekirse havasını alın.	Yılda bir	
17	Kontrol ve bakım çalışmalarının tamamlanması	Yılda bir	25

G Teknik veriler

Teknik veriler – Genel

	24/24 MKV-AS/2 (H-TR)	28/28 MKV-AS/2 (H-TR)
Sevk edildiği ülke (ISO 3166 doğrultusunda tanım)	TR	TR
İzin verilen gaz kategorileri	I2H	I2H
CE numarası	0063DQ3807	0063DQ3807
Ürün tarafındaki gaz bağlantısı	3/4"	3/4"
Ürün tarafındaki ısıtma sistemi gidiş / dönüş bağlantıları	3/4"	3/4"
Emniyet ventili bağlantı borusu (asg.)	15 mm	15 mm
Yoğuşma suyu gider hortumu (min.)	18,4 mm	18,4 mm
Gaz bağlantı basıncı, doğalgaz G20	2,0 kPa (20,0 mbar)	2,0 kPa (20,0 mbar)
Maks. Atık gaz sıcaklığı (80 °C/60 °C)	89 °C	89 °C
Min. Atık gaz sıcaklığı (80 °C/60 °C)	72 °C	72 °C
Atık gazın aşırı ısınma sıcaklığı (80 °C/60 °C)	89 °C	89 °C
15°C ve 1.013 mbar'da asgari gaz debisi, (G20)	0,38 m³/sa	0,44 m³/sa
15°C ve 1.013 mbar'daki azami gaz debisi (ısıtma konumuna göre), G20	2,54 m³/sa	2,96 m³/sa
15°C ve 1.013 mbar'daki azami gaz debisi (sıcak su hazırlamaya göre), G20	2,54 m³/sa	2,96 m³/sa
İzin verilen montaj cinsleri	C13, C33, C93, B53P	C13, C33, C93, B53P
Kısmi yük işletiminde (%30) nominal etki derecesi	% 107,4	% 108,2
NOx sınıfı	6	6
Azot oksit emisyonları, NOx ağırlıklı (Hs) (G20)	35,1 mg/kWh	32,4 mg/kWh

	24/24 MKV-AS/2 (H-TR)	28/28 MKV-AS/2 (H-TR)
CO-Emisyonu	121,65 ppm	131,17 ppm
Net ağırlık	25,2 kg	27,4 kg

Teknik veriler – Güç/Yük (G20)

	24/24 MKV-AS/2 (H-TR)	28/28 MKV-AS/2 (H-TR)
50/30 °C'de anma ısı güç aralığı P	3,8 ... 25,5 kW	4,5 ... 29,6 kW
60/40 °C'de anma ısı güç aralığı P	3,7 ... 24,6 kW	4,4 ... 28,7 kW
75/55°C seviyesinde anma ısı güç aralığı P	3,5 ... 23,4 kW	4,0 ... 27,3 kW
Sıcak su azami ısı yükü (Qmax) (Hi)	24,0 kW	28,0 kW
P asg. için ısıtma modundaki atık gaz debisi	1,7 g/s (6,12 kg/sa)	2,0 g/s (7,20 kg/sa)
P azm. için ısıtma modundaki atık gaz debisi	10,9 g/s (39,24 kg/sa)	12,5 g/s (45,00 kg/sa)
Isıtma anma ısı güç aralığı	3,6 ... 24,0 kW	4,2 ... 28,0 kW

Teknik veriler – Isıtma

	24/24 MKV-AS/2 (H-TR)	28/28 MKV-AS/2 (H-TR)
Azami gidiş suyu sıcaklığı (fabrika ayarı - d.71)	75 °C	75 °C
Maksimum gidiş suyu sıcaklığı ayar aralığı	35 ... 75 °C	35 ... 75 °C
Maksimum çalışma basıncı (MWP)	0,3 MPa (3,0 bar)	0,3 MPa (3,0 bar)
Nominal su debisi (ΔT = 20 K)	1.008 l/sa	1.176 l/sa
Nominal yük altındaki işlemde 50/30°C için yoğunlaşma suyu hacminin yaklaşık değeri (pH değeri 3,5 ile 4,0 arasında)	2,40 l/sa	2,80 l/sa
Pompa basma yüksekliği (anma sirkülasyon suyu miktarında)	0,0207 MPa (0,2070 bar)	0,0122 MPa (0,1220 bar)
Isıtma genleşme tankının içeriği	8 l	8 l

Teknik veriler - Sıcak su

	24/24 MKV-AS/2 (H-TR)	28/28 MKV-AS/2 (H-TR)
Minimum su debisi	1,7 l/dk	1,7 l/dk
Spesifik debi D (ΔT = 30 K)	11,5 l/dk	13,4 l/dk
İzin verilen çalışma basıncı	0,03 ... 1 MPa (0,30 ... 10 bar)	0,03 ... 1 MPa (0,30 ... 10 bar)
Tavsiye edilen besleme basıncı	0,3 MPa (3,0 bar)	0,3 MPa (3,0 bar)
EN 13203 standardına göre sıcak su konforu	**	**
Soğuk su için akış miktarı sınırlayıcı	8,0 l/dk	10,0 l/dk
Sıcak su ayar aralığı	35 ... 55 °C	35 ... 55 °C

Teknik veriler – Elektrik

	24/24 MKV-AS/2 (H-TR)	28/28 MKV-AS/2 (H-TR)
Nominal gerilim	230 V	230 V
Nominal frekans	50 Hz	50 Hz
İzin verilen bağlantı voltajı	195 ... 253 V	195 ... 253 V
Dahili sigorta (gecikmeli)	T2/2 A, 250 V	T2/2 A, 250 V
Maksimum elektrik tüketimi	90 W	90 W
Bekleme modu elektrik tüketimi	1,7 W	1,7 W
Koruma türü	IPX4	IPX4

Dizin

8

80/125 mm çapındaki bağlantı parçasının monte edilmesi ...	11
80/80 mm çapındaki bağlantı parçasının monte edilmesi ...	11

A

Ağırlık	8
Amacına uygun kullanım	3
Ambalaj atıklarının yok edilmesi	28
Arıza hafızasının çağırılması	25
Arıza mesajları	26
Atık gaz çıkış borusu	10
Atıkların yok edilmesi, ambalaj	28

B

Bakım	20
Bakım çalışmaları hazırlığı	20
Bakım çalışmalarının tamamlanması	25
Boşaltma borusu	10
Brülör flanşı, izolasyon matı	22
Brülör kapatma süresi	18
Brülörün kontrol edilmesi	22
By-pass vanasının ayarlanması	19

C

CE işaretlemesi	7
CO ₂ oranının kontrol edilmesi	17

D

Dokümanlar	6
Durum kodlarının çağırılması	14

E

Elektrik beslemesi	13
Elektronik kutusunun açılması	12
Emniyet ventili	10
Eşanjörün temizlenmesi	22

F

Fanın değiştirilmesi	27
----------------------------	----

G

Gaz armatürünün değiştirilmesi	27
Gaz armatürünün monte edilmesi	27
Gaz armatürünün sökülmesi	26
Gaz ayarının kontrol edilmesi	16
Gaz bağlantı basıncı kontrolü	16
Gaz bağlantısının yapılması	9
Gaz giriş basıncı kontrolü	16
Gaz grubu	9
Gaz/hava karışım oranı ayarlayıcısının sökülmesi	26
Gaz/hava karışım oranı ayarlayıcısının takılması	26-27
Genleşme tankı ön basıncının kontrol edilmesi	23
Genleşme tankının doldurulması	23

H

Hava karışım oranı ayarı	17
Havanın alınması	16

I

Isıtma devresi dönüş hattının montajı	9
Isıtma devresi gidiş hattının montajı	9
Isıtma suyu filtresi, temizlik	23
Isıtma suyunun hazırlanması	14
İşletici, teslimat	19
İzolasyon matı , yanma alanı	21
İzolasyon matı, brülör flanşı	22
İzolasyon matının kontrol edilmesi	21

K

Kalorifer gidiş suyu sıcaklığı	19
--------------------------------------	----

Kapatma	28
Kireçlenme	19
Komponentlerin değiştirilmesi	26
Komponentlerin kontrol edilmesi	20
Komponentlerin temizlenmesi	20
Kontrol	20
Kontrol çalışmalarının tamamlanması	25
Kontrol programının çağırılması	14
Kullanım suyu sıcaklığı	19

N

Nihai kapatma	28
---------------------	----

O

Ön kapağın montajı	17
Ön kapağın sökülmesi/monte edilmesi	12

P

Pompa karakteristik eğrisinin ayarlanması	19
Pompanın değiştirilmesi	27

R

Reglerin bağlanması	13
---------------------------	----

S

Seri numarası	7
Ses izolasyonu	21
Sızdırmazlık	18

Ş

Şebeke bağlantısı	13
-------------------------	----

T

Talimatlar	5
Tamiri tamamlama	27
Tamirin hazırlanması	26
Temizlik çalışmalarının hazırlanması	20
Temizlik çalışmalarının tamamlanması	25
Temizlik, ısıtma suyu filtresi	23
Termo kompakt modülün sökülmesi	21
Termo kompakt modülün takılması	22
Teslim, kullanıcı	19
Teslimat kapsamı	7
Test programları	26
Teşhis kodunun ayarlanması	14
Teşhis kodunun çağırılması	14

U

Uzman seviyesinden çıkılması	14
Ürün ebatları	7
Ürün numarası	7
Üründeki suyun boşaltılması	25
Ürünü açma	15
Ürünün doldurulması ve havasının alınması	15
Ürünün etrafındaki minimum mesafe	8
Ürünün kapatılması	28

V

Ventürinin değiştirilmesi	27
---------------------------------	----

Y

Yanma alanı, izolasyon matı	22
Yanma havası/Atık gaz akım borusu	11
Yanma Havası/Atık Gaz Akım Borusunun bağlanması	10
Yanma Havası/Atık Gaz Akım Borusunun montajı	10
Yedek parçalar	26
Yetkili servis seviyesinin açılması	14
Yoğuşma suyu sifonu	10, 25
Yoğuşma suyu sifonunu suyla doldurun	9

tedarikçi

Vaillant Isı Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti.

Atatürk Mahallesi Meriç Caddesi No: 1/4 ■ 34758 / Ataşehir – İstanbul ■ Türkiye

Tel. 0216 558 8000 ■ Faks 0216 462 2622

Müşteri iletişim merkezi 0850 2228989

protherm@protherm.com.tr ■ www.protherm.com.tr



8000037581_01



Yayınlayan/üretici

Protherm Production s.r.o.

Jurkovičova 45 ■ Skalica ■ 90901 ■ Slovensko

Tel. 034 6966101 ■ Fax 034 6966111

Zákaznická linka 034 6966166

www.protherm.sk

© Bu kılavuzun veya kısımlarının, telif hakları korunmaktadır ve sadece üreticinin yazılı onayı ile çoğaltılabilir veya dağıtılabilir.

Değişiklik yapma hakkı saklıdır.