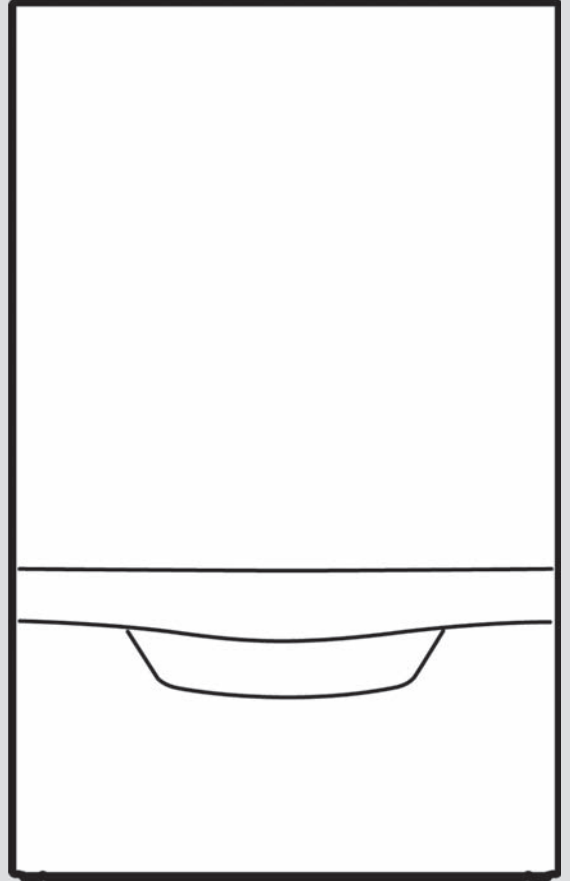




ecoTEC plus

VU 486/5-5 (H-TR)
VU 656/5-5 (H-TR)



Montaj ve bakım kılavuzu

İçindekiler

1	Emniyet	3	8	Isıtma sistemine uyarılama	23
1.1	İşlemle ilgili uyarı bilgileri	3	8.1	Teşhis kodunun devreye alınması	23
1.2	Amacına uygun kullanım	3	8.2	Isıtmanın ayarlanması için ayarlar	23
1.3	Genel emniyet uyarıları	3	8.3	Bakım aralığının ayarlanması	25
1.4	Yönetmelikler (direktifler, kanunlar, standartlar)	5	9	Kullanıcıya teslim edilmesi	25
2	Doküman ile ilgili uyarılar	6	10	Arıza giderme	25
2.1	Birlikte geçerli olan dokümanların dikkate alınması	6	10.1	Servise başvurulması	26
2.2	Dokümanların saklanması	6	10.2	Servis mesajlarının çağırılması	26
2.3	Kılavuzun geçerliliği	6	10.3	Arıza kodlarının okunması	26
3	Ürünün tanımı	6	10.4	Arıza hafızasının sorgulanması	26
3.1	Ürünün yapısı	6	10.5	Arıza hafızasının silinmesi	26
3.2	Tip etiketi	6	10.6	Arıza teşhisinin gerçekleştirilmesi	26
3.3	Seri numarası	7	10.7	Test programlarının kullanılması	26
3.4	CE işareti	7	10.8	Parametrenin fabrika ayarına geri alınması	26
4	Montaj	7	10.9	Arızalı parçaların değiştirilmesi	26
4.1	Ürünün ambalajından çıkarılması	7	11	Kontrol ve bakım	31
4.2	Teslimat kapsamının kontrolü	7	11.1	Fonksiyon menüsünün kullanılması	31
4.3	Ölçüler	7	11.2	Elektronik test konumunun yürütülmesi	31
4.4	Minimum mesafeler	8	11.3	Komponentlerin temizlenmesi/kontrol edilmesi	31
4.5	Yanıcı parçalara mesafeler	8	11.4	Üründeki suyun boşaltılması	34
4.6	Montaj şablonu kullanımı	8	11.5	Kontrol ve bakım çalışmalarının tamamlanması	35
4.7	Ürünün duvara montajı	8	12	Ürünün devre dışı bırakılması	35
4.8	Ön kapağın sökülmesi/monte edilmesi	8	12.1	Nihai kapatma	35
4.9	Yan panellerin sökülmesi/takılması	9	13	Ambalaj atıklarının yok edilmesi	35
5	Kurulum	9	14	Müşteri hizmetleri	35
5.1	Sistem montajı örnekleri	9	Ek	36	
5.2	Sıcak su boyleri seçimi	12	A	Servis teşhis kodları – Genel bakış	36
5.3	Hidrolik karıştırıcının seçilmesi	12	B	Durum kodları – Genel bakış	39
5.4	Ön koşullar	12	C	Arıza mesajları – Genel bakış	40
5.5	Gaz ve su tarafındaki bağlantı	13	D	Devre bağlantı şeması	44
5.6	Yanma havası girişinin ve atık gaz çıkış borusunun monte edilmesi ve bağlanması	15	E	Tesisat şeması	46
5.7	Elektrik kurulumu	16	E.1	0020253233	46
6	Kullanım	17	E.2	0020259030	47
6.1	Kullanım konsepti	17	E.3	Sistem şemalarına yönelik açıklamalar	48
6.2	Servis seviyesinin açılması	17	F	Kontrol ve bakım çalışmaları – Genel bakış	48
6.3	Live monitor (durum kodları)	18	G	Gaz ayar değerleri	49
6.4	Cihaz konfigürasyonunu ve teşhis menüsünü çağırma	18	H	Teknik veriler	49
6.5	Test programlarının kullanılması	18	Dizin	52	
7	Devreye alma	18			
7.1	Isıtma suyunun/dolum ve takviye suyunun kontrol edilmesi ve hazırlanması	18			
7.2	Yoğuşma suyu sifonunun doldurulması	19			
7.3	Isıtma sisteminin doldurulması	19			
7.4	Ürünün devreye alınması	20			
7.5	Yardımcı menünün yürütülmesi	20			
7.6	Düşük su basıncının önlenmesi	21			
7.7	Test programlarının kullanılması	21			
7.8	Kontrol ve gaz ayarı	21			
7.9	Sızdırmazlık kontrolü	23			

1 Emniyet

1.1 İşlemle ilgili uyarı bilgileri

İşlemle ilgili uyarı bilgilerinin sınıflandırılması

İşlemle ilgili uyarı bilgileri, aşağıda gösterildiği gibi tehlikenin ağırlığına bağlı olarak uyarı işaretleri ve uyarı metinleriyle sınıflandırılmıştır:

Uyarı işaretleri ve uyarı metinleri



Tehlike!

Ölüm tehlikesi veya ağır yaralanma tehlikesi



Tehlike!

Elektrik çarpması nedeniyle ölüm tehlikesi



Uyarı!

Hafif yaralanma tehlikesi



Dikkat!

Maddi hasar veya çevreye zarar verme tehlikesi

1.2 Amacına uygun kullanım

Yanlış veya amacına uygun olmayan şekilde kullanılması durumunda; yaşamsal tehlike arz edebilir, üründe veya çevresinde maddi hasarlar meydana gelebilir.

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

Cihazın tasarımına bağlı olarak, bu kılavuzda bahsedilen ürünler sadece ilgili dokümanlarda belirtilen yanma havası/atık gaz akım borusu aksesuarlarıyla monte edilmeli ve çalıştırılmalıdır.

Ürünün araç içerisinde kullanımı, örn. karavanlar, amacına uygun değildir. Sürekli bir yere bağlı olan sabit birimler araç değildir (yani sabit montaj).

Amacına uygun kullanım için:

- Ürün ve sistemin diğer bileşenleri ile birlikte verilen kullanım, montaj ve bakım kılavuzlarının dikkate alınması
- Ürün ve sistemin montaj kurallarına göre kurulumu ve montajı
- Kılavuzlarda yer alan tüm kontrol ve bakım şartlarının yerine getirilmesi de gereklidir.

Amacına uygun kullanım ayrıca IP koduna uygun kurulumu da kapsamaktadır.

Bu kılavuzda tarif edilenin dışında bir kullanım veya bunu aşan bir kullanım amacına uygun değildir. Her türlü doğrudan ticari ve endüstriyel kullanım da amacına uygun kullanım değildir.

Dikkat!

Her türlü kötü amaçlı kullanım yasaktır.

1.3 Genel emniyet uyarıları

1.3.1 Yetersiz nitelik nedeniyle tehlike

Aşağıdaki çalışmalar sadece yetkili servisler tarafından yapılmalıdır:

- Montaj
 - Sökme
 - Kurulum
 - Devreye alma
 - Kontrol ve bakım
 - Tamir
 - Ürünün devre dışı bırakılması
- Güncel teknoloji seviyesine uygun hareket edin.

1.3.2 Fazla ürün ağırlığı nedeniyle yaralanma tehlikesi

- Ürünü en az iki kişiyle taşıyın.

1.3.3 Gaz kaçağı nedeniyle ölüm tehlikesi

Binalarda doğal gaz kokusunda:

- Gaz kokusu olan mekanlarda bulunmayın.
- Mümkünse kapıları ve pencereleri açın ve cereyan yapmasını sağlayın.
- Açık alevden 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 üründeki 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.
- Gaz şirketinin acil durum birimini evin dışındaki bir telefondan haberdar edin.



1.3.4 Toprak seviyesi altına montaj durumunda sızıntı nedeniyle ölüm tehlikesi!

Sıvı gaz toprakta birikir. Ürün toprak seviyesi altına monte edilirse, sızıntı durumunda sıvı gaz birikebilir. Bu durumda patlama tehlikesi söz konusudur.

- Sıvı gazın kesinlikle üründen ve gaz hattından sızmasını sağlayın.

1.3.5 Tıkanmış veya sızdıran atık gaz yolları nedeniyle ölüm tehlikesi

Montaj hataları, hasar, yanlış işlem, uygun olmayan montaj yeri veya benzeri nedenlerle atık gaz kaçağı olabilir ve zehirlenmeye yol açabilir.

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.

1.3.6 Çıkan sıcak atık gazlar nedeniyle zehirlenme ve yanma tehlikesi

- 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.

1.3.7 Patlayıcı veya tutuşabilen maddeler nedeniyle yaşam tehlikesi

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

1.3.8 Dolap gibi kaplamalar nedeniyle ölüm tehlikesi

Dolap gibi bir kaplama, ortam havasına bağlı çalıştırılan bir üründe tehlikeli durumlara yol açabilir.

- Ürünün yeterince yanma havası ile beslenmesine dikkat edin.

1.3.9 Yetersiz yanma havası girişi nedeniyle zehirlenme tehlikesi

Koşul: Ortam havasına bağımlı işletim

- Havalandırma gereksinimlerine uygun olarak ürünün montaj odasına sürekli ve yeterli hava girişi sağlayın.

1.3.10 Güvenlik tertibatlarının eksik olması nedeniyle ölüm tehlikesi

Bu kılavuzda yer alan şemalar, usulüne uygun kurulum için gerekli tüm güvenlik tertibatlarını içermemektedir.

- Sistem için gerekli güvenlik tertibatlarını monte edin.
- Geçerli ulusal ve uluslararası yasaları, standartları ve yönetmelikleri dikkate alın.

1.3.11 Elektrik çarpması nedeniyle ölüm tehlikesi

Gerilim taşıyan bileşenlere dokunursanız, elektrik çarpmasından dolayı ölüm tehlikesi söz konusudur.

Üründe çalışmaya başlamadan önce:

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

1.3.12 Atık gaz sızıntısı nedeniyle ölüm tehlikesi

Ürünü boş yoğuşma suyu sifonu ile çalıştırırsanız, ortam havasına atık gaz sızabilir.

- Yoğuşma suyu sifonunun, ürün işletimi için daima dolu olmasını sağlayın.

Koşul: Yoğuşma suyu sifonuna sahip B23 veya B23P bağlantısı için izin verilen cihazlar (harici aksesuar)

- Blokaj su yüksekliği: ≥ 200 mm

1.3.13 Sıcak parçalar nedeniyle yanma veya haşlanma tehlikesi

- Ancak bu parçalar soğuduktan sonra çalışmaya başlayın.





1.3.14 Donma sonucu maddi hasar tehlikesi

- Ürünü donma tehlikesi bulunan mekanlara monte etmeyin.

1.3.15 Uygun olmayan yanma ve ortam havası nedeniyle korozyon hasarı tehlikesi

Spreyler, çözücü maddeler, klor içeren temizlik maddeleri, boyalar, yapıştırıcı maddeler, amonyak bileşikler, tozlar vb. üründe ve atık gaz çıkış borusunda korozyona yol açabilir.

- Yanma havası beslemesinin flor, klor, kü-kürt, toz vs. içermemesini sağlayın.
- Montaj yerinde kimyasal madde olmamasını sağlayın.
- Ürünü kuaför salonlarında, boya veya marangoz atölyelerinde, temizlik işletmelerinde 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.

1.3.16 Uygun olmayan alet nedeniyle maddi hasar tehlikesi

- Uygun bir alet kullanın.

1.3.17 Kaçak arama spreyleri ve sıvıları nedeniyle maddi hasar tehlikesi

Kaçak arama spreyleri ve sıvıları, ventürideki debi sensörünün filtresini tıkar ve bu nedenle debi sensörüne zarar verir.

- Onarım çalışmalarında venturi filtresindeki koruyucu kapağa kaçak arama spreyleri ve sıvıları uygulamayın.

1.3.18 Gaz fleksinde maddi hasar tehlikesi

Gaz fleksine ağırlık verildiğinde zarar görbilir.

- Termo kompakt modülünü, örn. bakım sırasında, esnek gaz fleksine asmayın.

1.4 Yönetmelikler (direktifler, kanunlar, standartlar)

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



2 Doküman ile ilgili uyarılar

2.1 Birlikte geçerli olan dokümanların dikkate alınması

- Sistem bileşenlerinin beraberinde bulunan tüm işletme ve montaj kılavuzlarını mutlaka dikkate alın.

2.2 Dokümanların saklanması

- Bu kılavuzu ve ayrıca birlikte geçerli olan tüm belgeleri kullanıcıya teslim edin.

2.3 Kılavuzun geçerliliği

Bu kılavuz sadece aşağıdaki ürünler için geçerlidir:

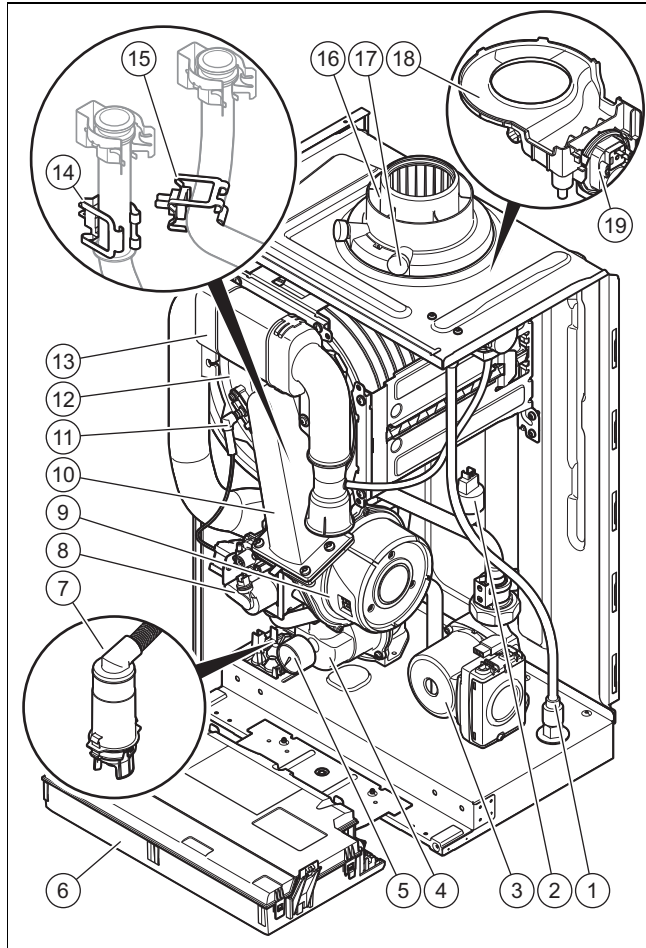
Ürün - Ürün numarası

VU 486/5-5 (H-TR)	0010021536
VU 656/5-5 (H-TR)	0010021537

3 Ürünün tanımı

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

3.1 Ürünün yapısı



- | | |
|-----------------------------------|--------------------------|
| 1 Yağmur suyu gider hortumu | 5 Su basıncı manometresi |
| 2 Su basınç sensörü | 6 Elektronik kutusu |
| 3 Kalorifer pompası | 7 Yoğuşma suyu sifonu |
| 4 Dinamik hava ayrıştırma sistemi | 8 Gaz armatürü |
| | 9 Fan |

- | | |
|--|--|
| 10 Termo kompakt modül | 15 Isıtma devresi dönüş hattı sıcaklık sensörü |
| 11 Ateşleme elektrodu | 16 Yanma Havası/Atık Gaz Akım Borusu için bağlantı |
| 12 İntegral yoğuşmalı ısı eşanjörü | 17 Atık gaz ölçüm müşiri |
| 13 Hava emme borusu | 18 Yağmur suyu toplama tertibatı |
| 14 Isıtma devresi gidiş hattı sıcaklık sensörü | 19 Basınç şalteri |

3.2 Tip etiketi

Tip etiketi ürünün alt tarafında yer almaktadır.

Tip etiketi üzerindeki bilgiler	Anlamı
	Seri numarasını içeren barkod
Seri numarası	Kalite kontrolü içindir; 3. ve 4. rakamlar = Üretim yılı Kalite kontrolü içindir; 5. ve 6. rakamlar = Üretim haftası Tanımlama içindir; 7. ile 16. rakamlar arası = Ürün numarası Kalite kontrolü içindir; 17. ile 20. rakamlar arası = Üretim yeri
... ecoTEC Plus ...	Ürün tanımı
2H / 2E / 3P / 2L...	Fabrika tarafından ayarlanan gaz cinsi ve gaz bağlantı basıncı
II2H3P / I2H / I2E / I3P / 12T...	İzin verilen gaz kategorisi
Yoğuşma tekniği	AB direktifi 92/42/EWG uyarınca ısıtma cihazının verimlilik sınıfı
Tip: Xx3(x)	İzin verilen atık gaz bağlantıları
PMS	Isıtma konumunda maksimum su basıncı
V Hz	Elektrik bağlantısı - Gerilim - Frekans
H	Alt yoğuşma ısı değeri
W	Maksimum elektrik tüketimi
IP	Koruma sınıfı
III	Isıtma konumu
Q _n	Isıtma konumunda nominal ısı yükü aralığı
P _n	Isıtma konumunda nominal ısı gücü aralığı
P _{nc}	Isıtma konumunda nominal ısı gücü aralığı (yoğuşma tekniği)
T _{max}	Maksimum gidiş sıcaklığı
NO _x	Ürünün NO _x sınıfı
Kod (DSN)	Spesifik ürün kodu
	Kılavuzu okuyun!



Bilgi

Ürünün, montaj yerindeki gaz cinsine uygun olduğundan emin olun.

3.3 Seri numarası

Seri numarası, tip etiketinde yazılıdır.

3.4 CE işareti



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

Uygunluk açıklaması için üreticiye danışılabilir.

4 Montaj

4.1 Ürünün ambalajından çıkarılması

1. Ürünü karton ambalajından çıkarın.
2. Ürünün tüm komponentlerinin destekleme parçalarını ve koruma folyolarını çıkarın.

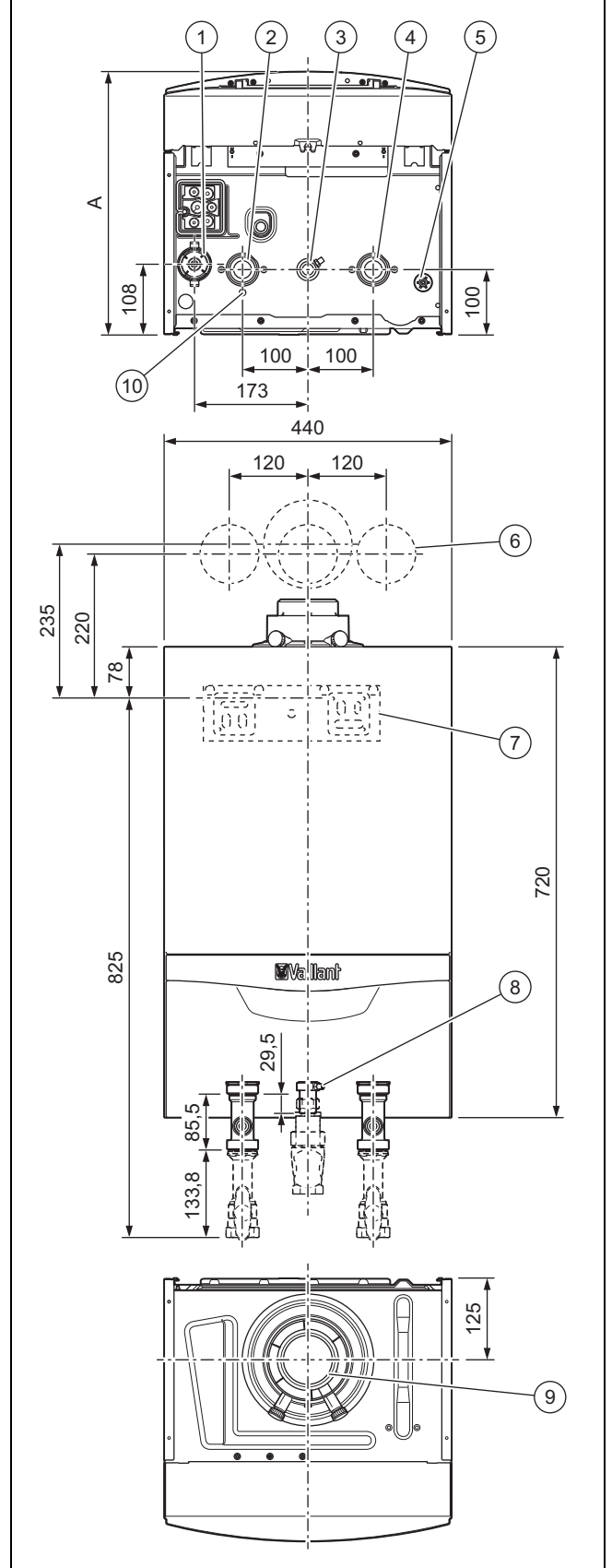
4.2 Teslimat kapsamının kontrolü

Geçerlilik: VU 486/5-5 (H-TR) VEYA VU 656/5-5 (H-TR)

► Teslimat kapsamının eksik olup olmadığını kontrol edin.

Miktar	Tanım
1	Isı üreticisi
1	Duvar sabitlemesi için tutuculu montaj plakası, sabitleme aksesuarları
1	Yoğuşma suyu gider hortumu ile torba
1	Emniyet ventili, boşaltma vanası, hava ayırıştırıcı ve contalar ile hidrolik bağlantısı için karton
1	Dokümantasyon ek paketi

4.3 Ölçüler



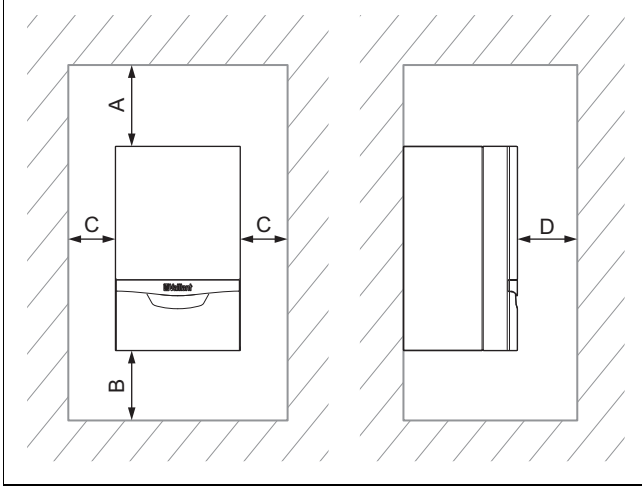
- | | | | |
|---|---------------------------------------|---|---|
| 1 | Yoğuşma suyu sifonu | 5 | Yağmur suyu toplama tertibatı gideri |
| 2 | Isıtma devresi gidiş hattı bağlantısı | 6 | Atık gaz çıkış borusu deliklerinin konumu |
| 3 | Gaz bağlantısı | 7 | Ürünün sabitlemesi için tutucu |
| 4 | Isıtma devresi dönüş hattı bağlantısı | | |

8	Gaz basınç bağlantısı	10	Dinamik hava ayırıştırma sistemi gideri
9	Yanma Havası/Atık Gaz Akım Borusu için bağlantı		

Ölçü A

VU 486/5-5 (H-TR)	405 mm
VU 656/5-5 (H-TR)	473 mm

4.4 Minimum mesafeler



- Aksesuar kullanırken minimum mesafelere/montaj mesafelerine uyun.

Minimum mesafeler

A	B	C	D
≥ 275 mm	≥ 180 mm	≥ 5 mm	≥ 500 mm

- Optimum ölçü (B): ≈ 250 mm
- Optimum ölçü (C): ≈ 50 mm
- Ölçü(D): Ürünün önünde bir kapı varsa, bakım sırasında erişimi kolaylaştırmak için ürüne olan mesafe 5 mm'ye düşürülebilir.

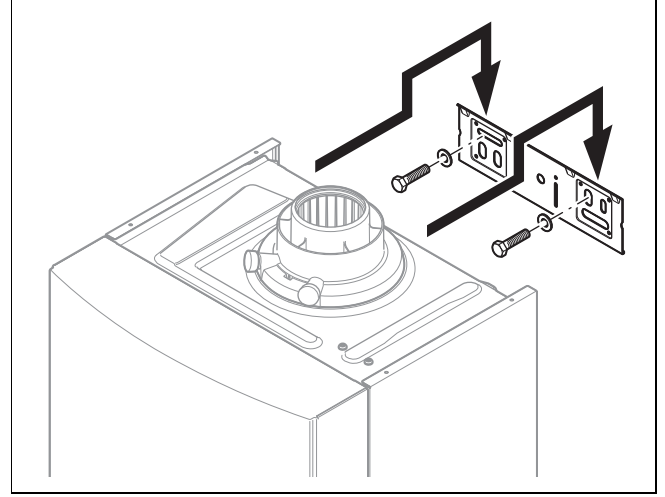
4.5 Yanıcı parçalara mesafeler

Ürün ile minimum mesafe gerektiren, yanabilecek komponentler arasında mesafe bırakılmasına gerek yoktur.

4.6 Montaj şablonu kullanımı

- Deliklerin açılacağı noktaları belirlemek için montaj şablonunu kullanın.

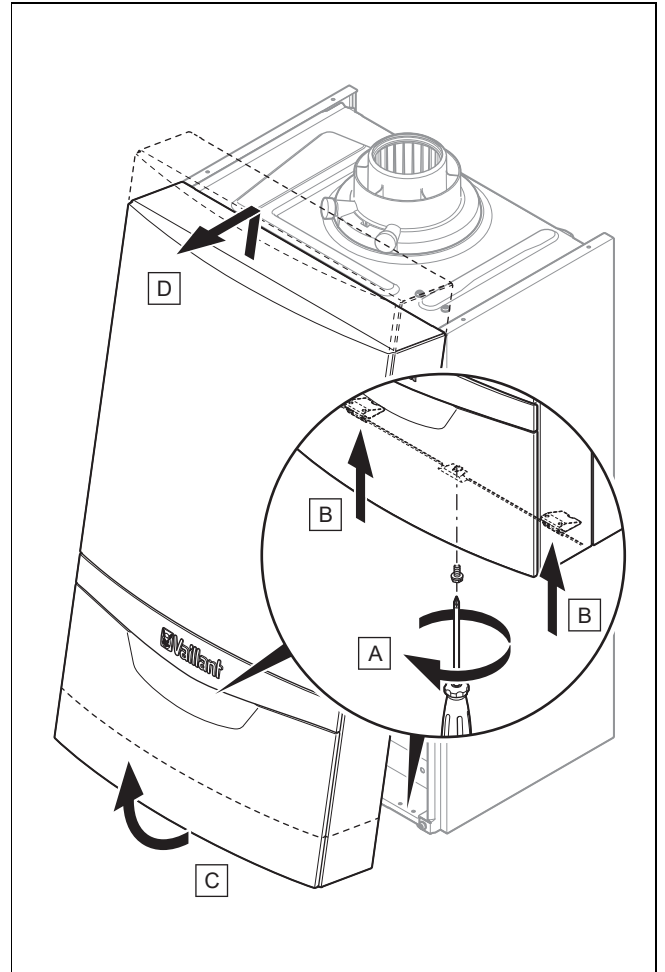
4.7 Ürünün duvara montajı



1. Duvarın taşıma kapasitesini kontrol edin.
2. Ürünün toplam ağırlığına dikkat edin.
3. Sadece duvar için izin verilen sabitleme malzemesini kullanın.
4. Gerekirse taşıma kapasitesi yeterli, harici bir asma düzeneği temin edin.
5. Ürünü açıklandığı şekilde asın.

4.8 Ön kapağın sökülmesi/monte edilmesi

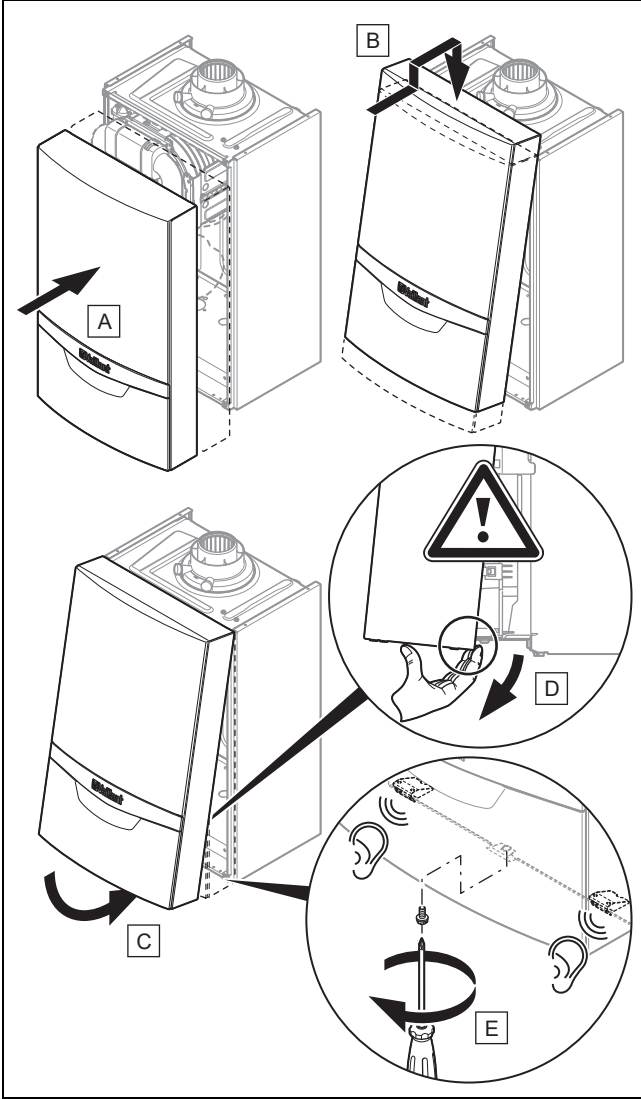
4.8.1 Ön kapağın sökülmesi



1. Vidayı (A) sökün.
2. Ön kapağı sökmek için her iki tespit mandalına (B) bastırın.

3. Ön kapağı alt kenarından tutun ve öne doğru (C) çekin.
4. Ön kapağı yukarı doğru kaldırarak tutucudan çıkarın (D).

4.8.2 Ön kapağın montajı



1. Ön kapağı (A) üstteki tutucuya (B) yerleştirin.
2. Ön kapağı aşağı doğru, ürün yönünde (C) katlayın.
3. Ön kapağı ürüne doğru bastırın. Yalıtımın zarar görmemesine dikkat edin(D).
4. Her iki tespit mandalını, ön kapaktaki yerlerine oturtun.
5. Ön kapağı sabitlemek için vidayı sıkın (E).

4.9 Yan panellerin sökülmesi/takılması

4.9.1 Yan panelin sökülmesi

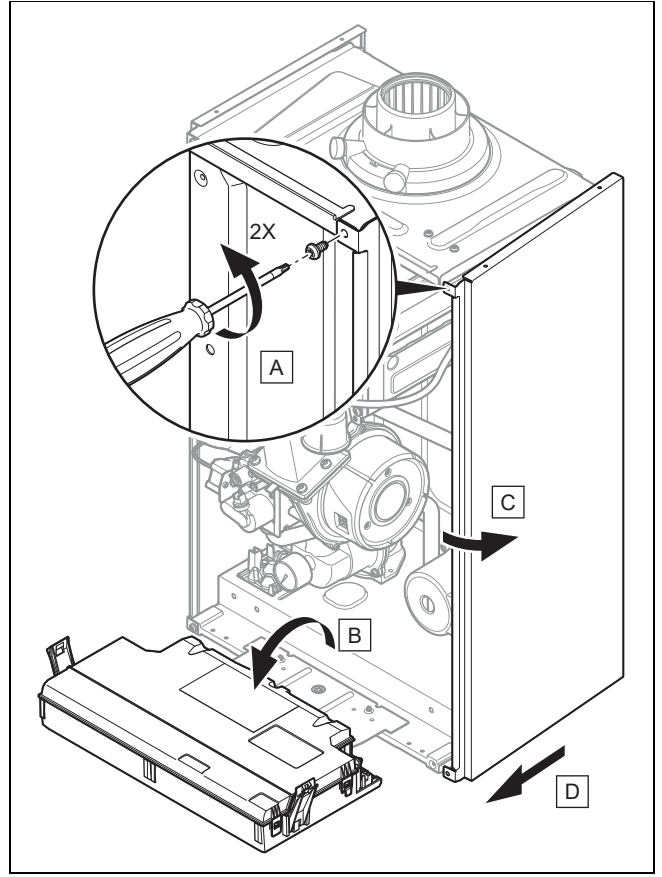


Dikkat!

Mekanik deformasyon nedeniyle maddi hasar tehlikesi!

Her iki yan kapağı çıkarırsanız, ürün mekanik olarak zorlanabilir, bu da örn. boru bağlantılarında hasarlara yol açabilir ve sızıntılar meydana gelebilir.

- Daima sadece bir yan kapağı sökün, asla her iki yan kapağı aynı anda sökmeyin.



- Yan paneli şekilde gösterildiği gibi sökün.

4.9.2 Yan panelin montajı

- Yan paneli monte edin. Bu sırada sökme sırasının ters yönünde hareket edin.

5 Kurulum

5.1 Sistem montajı örnekleri

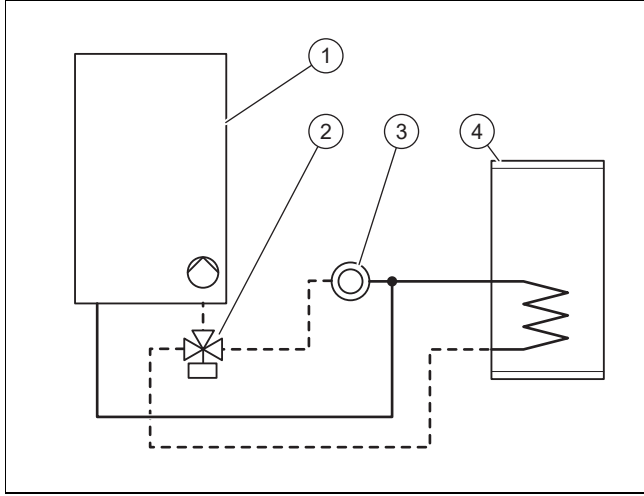
- Tesisat şemasını örnek olarak kullanın.
- Sistemi yapılandırma isteğinize göre tesisat şemasını seçin.
- Sistemin tüm fonksiyonlarını kullanabilmek için sadece sistem şeması ile ilgili tablolarda belirtilmiş olan ayarlamayı kurun.
- Bağlantıları doğru şekilde oluşturun.
- Geçerli ulusal ve uluslararası yasaları, standartları ve direktifleri dikkate alın.
- Özellikle daha eski sistemlerde/tesisatlarda ısıtma devresinin dönüş devresine bir manyetik filtre monte edin, bu sayede ürünü ilgili sistemden/tesisattan gelen kirlere karşı korumuş olursunuz.
 - Olası hızlı tıkanma durumlarının ve ilave yüksek basınç kayıplarının engellenmesi için filtre boyutunun yeterli olmasına dikkat edilmelidir.
- Isıtma suyu hazırlama konusuyla ilgili maddeleri dikkate alın. (→ sayfa 18)
 - ▽ Isıtma suyunun hazırlanmasına yönelik koşulları sağlayamıyorsanız, ürünü korumak için harici bir plaka eşanjörü monte edin.
- Gerekli emniyet tertibatlarını ve sistem bileşenlerini sisteme/tesisata monte edin.

5.1.1 Sistem şeması Tip 1: 1 isteğe bağlı sıcak su boyleri olan 1 doğrudan ısıtma devresi



Bilgi

Bu şema tipi sadece, ürün pompasından başka bir pompa ilgili sistemde mevcut değilse uygulanabilir.



- | | |
|---|--------------------|
| 1 Dahili pompalı duvar tipi ısıtma cihazı | 3 Isıtma devresi |
| 2 Üç yollu vana | 4 Sıcak su boyleri |

- Bu tür bir şemayı uygulamak için, ürünün tanımlanan çalışma aralıklarında çalıştığından emin olun. (→ sayfa 25)

Şema numarası	Regülasyon	Devre sayısı	Kablo bağlantısının yapılması
0020253233	Regler olmadan	1	Bkz. Ek.
0020253235	Sistem regleri VRC 700	1	Müşteri hizmetlerini bilgilendirin.
0020253236	Bağlı regler eRELAX	1	Müşteri hizmetlerini bilgilendirin.



Bilgi

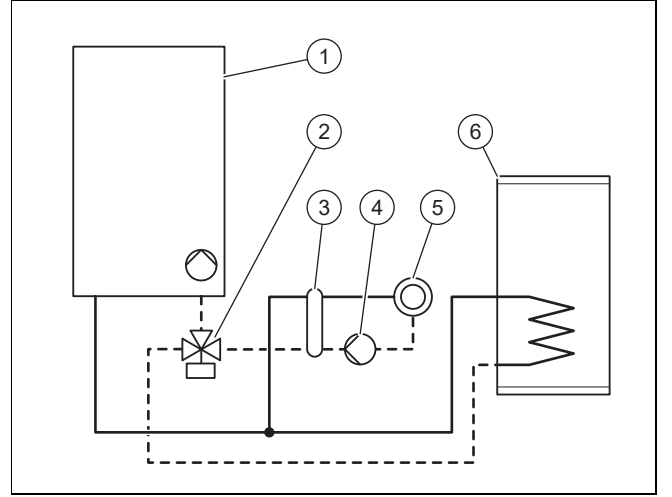
Ekte gösterilen tesisat şeması örneği, sisteme yönelik doğru bir planlamanın yerini tutmaz. (→ sayfa 46)

Dahili pompa fabrika çıkışı ayarlıdır.

- İlgili bağlantıların ve sıcak su boylerinin yeterli boyutta olmasına dikkat edin. (→ sayfa 12)
 - Harici üç yollu vanayı, ana elektronik kartın **X13** soketine bağlayın.
 - Boyler takviye ısıtmasını kumanda etmek için bir sıcaklık sensörünü **VR 10** veya bir termostatı, ana elektronik kartın ilgili soketine bağlayın.
- Devre bağlantı şeması (→ sayfa 44)

Üç yollu vananın devreye alınması için teşhis kodunun ayarlanması gerekli değildir. İlgili kumanda doğrudan ürünün ana elektronik kartı tarafından yapılır.

5.1.2 Sistem şeması Tip 2: Ayrılmış ısıtma devresi + 1 doğrudan bağlı sıcak su boyleri



- | | |
|--|---|
| 1 Dahili pompalı duvar tipi ısıtma cihazı | 4 Ayrılmış ısıtma devresinin harici pompası |
| 2 Üç yollu vana | 5 Isıtma devresi |
| 3 Hidrolik karıştırıcı veya plaka eşanjörü | 6 Sıcak su boyleri |

- Bu şema tipinin uygulanması için, işletim için gerekli minimum debinin sağlandığından emin olun. (Teknik Veriler).

Bu ürün bir ayrılmış ısıtma devresini ve bir doğrudan bağlı sıcak su boylerini kumanda edebilir.

Şema numarası	Regülasyon	Devre sayısı	Kablo bağlantısının yapılması
0020253238	Sistem regleri VRC 700	1	Müşteri hizmetlerini bilgilendirin.
0020253239	Sistem regleri VRC 700 Çoklu fonksiyon modülü VR 70	2	Müşteri hizmetlerini bilgilendirin.
0020259027	Sistem regleri VRC 700 Çoklu fonksiyon modülü VR 71	>3	Müşteri hizmetlerini bilgilendirin.

Dahili pompa fabrika çıkışı ayarlıdır.

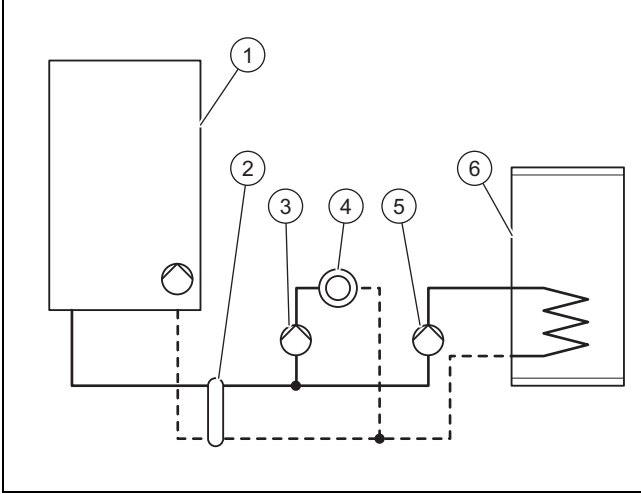
- İlgili bağlantıların ve sıcak su boylerinin yeterli boyutta olmasına dikkat edin. (→ sayfa 12)
- Hidrolik karıştırıcının arkasında tesisata uygun bir ısıtma devresi pompası seçin.
- Ayrılan ısıtma devresinin harici pompasını, ana elektronik kartın **X16** soketine bağlayın.
- Harici üç yollu vanayı, ana elektronik kartın **X13** soketine bağlayın.
- Hidrolik karıştırıcının sıcaklık sensörünü, ana elektronik kartın **X41** soketine bağlayın. Hidrolik karıştırıcı kılavuzunu dikkate alın.
- Boyler takviye ısıtmasını kumanda etmek için bir sıcaklık sensörünü **VR 10** veya bir termostatı, ana elektronik kartın ilgili soketine bağlayın.

Devre bağlantı şeması (→ sayfa 44)

- Teşhis kodunu **D.026** 2 olarak ayarlayın.

Servis teşhis kodları – Genel bakış (**Geçerlilik:** VU 486/5-5 (H-TR) VEYA VU 656/5-5 (H-TR)) (→ sayfa 36)

5.1.3 Sistem şeması Tip 3: Ayrılmış ısıtma devresi + 1 ayrılmış sıcak su boyleri



- | | |
|---|---|
| 1 Dahili pompalı duvar tipi ısıtma cihazı | 4 Isıtma devresi |
| 2 Hidrolik karıştırıcı veya plaka eşanjörü | 5 Ayrılmış sıcak su devresinin harici pompası |
| 3 Ayrılmış ısıtma devresinin harici pompası | 6 Sıcak su boyleri |

Bu ürün bir ayrılmış ısıtma devresini ve bir ayrılmış sıcak su boylerini kumanda edebilir.

Şema numarası	Regülasyon	Devre sayısı	Kablo bağlantısının yapılması
0020259029	Sistem reg-leri VRC 700	1	Müşteri hizmetlerini bilgilendirin.
0020259030	Sistem reg-leri VRC 700 Çoklu fonksiyon modülü VR 70	2	Bkz. Ek.
0020259031	Sistem reg-leri VRC 700 Çoklu fonksiyon modülü VR 71	>3	Müşteri hizmetlerini bilgilendirin.



Bilgi

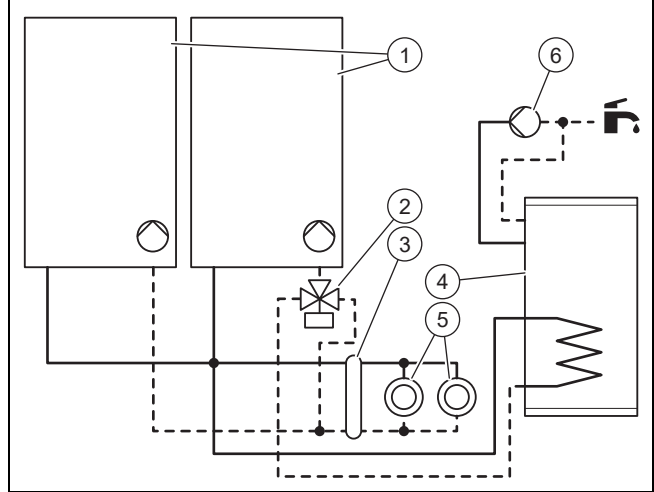
Ekte gösterilen tesisat şeması örneği, sisteme yönelik doğru bir planlamanın yerini tutmaz. (→ sayfa 46)

Dahili pompa fabrika çıkışı ayarlıdır.

- İlgili bağlantıların ve sıcak su boylerinin yeterli boyutta olmasına dikkat edin. (→ sayfa 12)
- Hidrolik karıştırıcının arkasında tesisata uygun bir ısıtma devresi pompası seçin.
- Hidrolik karıştırıcının arkasında, sıcak su boylerine uygun bir sıcak su pompası seçin.
- Ayrılan ısıtma devresinin harici pompasını, ana elektronik kartın **X16** soketine bağlayın.
- Ayrılmış sıcak su devresinin pompasını, ana elektronik kartın **X13** soketine bağlayın.

- Hidrolik karıştırıcının sıcaklık sensörünü, ana elektronik kartın **X41** soketine bağlayın. Hidrolik karıştırıcı kılavuzunu dikkate alın.
- Boyler takviye ısıtmasını kumanda etmek için bir sıcaklık sensörünü **VR 10** veya bir termostatı, ana elektronik kartın ilgili soketine bağlayın.
Devre bağlantı şeması (→ sayfa 44)
- Teşhis kodunu **D.026** 2 olarak ayarlayın.
Servis teşhis kodları – Genel bakış (**Geçerlilik:** VU 486/5-5 (H-TR) VEYA VU 656/5-5 (H-TR)) (→ sayfa 36)

5.1.4 Sistem şeması Tip 4: 2 ısıtma cihazlı kaskad + ısıtma cihazına bağlı boyler



- | | |
|--|---|
| 1 Dahili pompalı duvar tipi ısıtma cihazı | 4 Sıcak su boyleri |
| 2 Üç yollu vana | 5 Isıtma devreleri |
| 3 Hidrolik karıştırıcı veya plaka eşanjörü | 6 Harici sıcak su resirkülasyon pompası |

Bu ürün bir kaskad sistemini kumanda edebilir.

Şema numarası	Regülasyon	Devre sayısı	Kablo bağlantısının yapılması
0020259032	Sistem reg-leri VRC 700 Çoklu fonksiyon modülü VR 70	2	Müşteri hizmetlerini bilgilendirin.

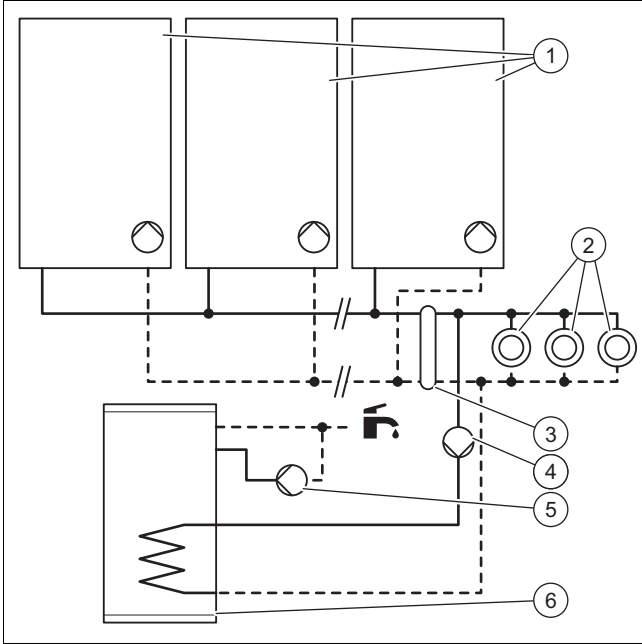
Dahili pompa fabrika çıkışı ayarlıdır.

- İlgili bağlantıların ve sıcak su boylerinin yeterli boyutta olmasına dikkat edin. (→ sayfa 12)
- Sıcak su resirkülasyon pompasını, ana elektronik kartın **X16** soketine bağlayın.
- Harici üç yollu vanayı, ana elektronik kartın **X13** soketine bağlayın.
- Hidrolik karıştırıcının sıcaklık sensörünü, ana elektronik kartın **X41** soketine bağlayın. Hidrolik karıştırıcı kılavuzunu dikkate alın.
- Boyler takviye ısıtmasını kumanda etmek için bir sıcaklık sensörünü **VR 10** veya bir termostatı, ana elektronik kartın ilgili soketine bağlayın.

Devre bağlantı şeması (→ sayfa 44)

- Teşhis kodunu **D.026** 1 olarak ayarlayın.
Servis teşhis kodları – Genel bakış (**Geçerlilik:** VU 486/5-5 (H-TR) VEYA VU 656/5-5 (H-TR)) (→ sayfa 36)

5.1.5 Sistem şeması Tip 5: 2 ile 7 arası ısıtma cihazına sahip kaskad + ısıtma devresine bağlı boyler



- | | |
|--|---|
| 1 Dahili pompalı duvar tipi ısıtma cihazı | 4 Ayrılmış sıcak su devresinin harici pompası |
| 2 Isıtma devreleri | 5 Harici sıcak su resirkülasyon pompası |
| 3 Hidrolik karıştırıcı veya plaka eşanjörü | 6 Sıcak su boyleri |

Bu ürün bir kaskad sistemini kumanda edebilir.

Şema numarası	Regülasyon	Devre sayısı	Kablo bağlantısının yapılması
0020259033	Sistem regleri VRC 700 Çoklu fonksiyon modülü VR 71	>3	Müşteri hizmetlerini bilgilendirin.

Dahili pompa fabrika çıkışı ayarlıdır.

- İlgili bağlantıların ve sıcak su boylerinin yeterli boyutta olmasına dikkat edin. (→ sayfa 12)
- Hidrolik karıştırıcının arkasında, sıcak su boylerine uygun bir sıcak su pompası seçin.
- Ayrılmış sıcak su devresinin pompasını, ana elektronik kartın **X13** soketine bağlayın.
- Hidrolik karıştırıcının sıcaklık sensörünü, ana elektronik kartın **X41** soketine bağlayın. Hidrolik karıştırıcı kılavuzunu dikkate alın.
- Boyler takviye ısıtmasını kumanda etmek için bir sıcaklık sensörünü **VR 10** veya bir termostatı, ana elektronik kartın ilgili soketine bağlayın.

Devre bağlantı şeması (→ sayfa 44)

- Teşhis kodunu **D.026** 1 olarak ayarlayın.
Servis teşhis kodları – Genel bakış (**Geçerlilik:** VU 486/5-5 (H-TR) VEYA VU 656/5-5 (H-TR)) (→ sayfa 36)

5.2 Sıcak su boyleri seçimi

Bu ürün opsiyonel bir sıcak su boylerini kumanda edebilir (sıcak su kapasitesi ihtiyacı < 50 kW olan ürünler için önerilen opsiyon).

- Bir sıcak su boylerine bağlı olan ve sıcak su kapasitesi ihtiyacı > 50 kW olan ürünler için hidrolik karıştırıcı kullanın. (→ sayfa 12)
- Sıcak su boyleri bağlantısı için aşağıdaki bileşenleri kullanın:

Sıcak su boyleri

	Boyer	Bağlantı iç çapı
VU 486/5-5 (H-TR)	VIH R 300	20 mm
VU 656/5-5 (H-TR)	VIH R 500	25 mm

5.3 Hidrolik karıştırıcının seçilmesi

Hidrolik karıştırıcı, ısı üreticisini hidrolik olarak ısıtma sisteminden ayırır. Bu sayede münferit sirkülasyon pompaları arasındaki basma yüksekliği dalgalanmaları engellenir. Hidrolik karıştırıcı ayrıca, yeterli miktarda suyun sürekli olarak ısı üreticisinde sirküle edilmesini sağlar.

- Isıtma suyu hazırlama konusuyla ilgili maddeleri dikkate alın. (→ sayfa 18)
 - ▽ Isıtma suyunun hazırlanmasına yönelik koşulları sağlayamıyorsanız, ürünü korumak için harici bir plaka eşanjörü monte edin.

Hidrolik karıştırıcı

	Isıtma sistemi sıcaklık farkı		
	10 K	15 K	20 K
VU 486/5-5 (H-TR)	WH 95	WH 40-2	WH 40-2
VU 656/5-5 (H-TR)	WH 160	WH 95	WH 40-2

- Hidrolik karıştırıcı kılavuzunu dikkate alın.

Hidrolik karıştırıcı kullanımı için hiçbir elektronik aksesuar gerekli değildir. Basit sistemleri/tesisatları doğrudan elektronik kutusuna bağlayabilirsiniz.

- Kablo bağlantı şemasına dikkat edin.
Devre bağlantı şeması (→ sayfa 44)

5.4 Ön koşullar

- Mevcut gaz sayacının gerekli gaz akışı için uygun olduğundan emin olun. (Teknik Veriler).
- Hidrolik devresinde ürününkinden başka bir pompa bulunuyorsa, bu ürünü sadece, kazan devresi ile ısıtma devresi veya boyler ısıtma devresi arasına yeterli boyutta bir hidrolik karıştırıcı monte edilmişse işleme alın.
Hidrolik karıştırıcı (→ sayfa 12)
- Ürünün pompası, hidrolik devresindeki tek sirkülasyon pompası ise, ürün basma yüksekliğinin ilgili sistem/tesisat için yeterli olup olmadığını kontrol edin. (→ sayfa 25)
 - ▽ Durum böyle değilse, uygun tasarımlı bir hidrolik karıştırıcı ve sirkülasyon pompası kullanın.
- Sistemde/Tesisatta aşağıdaki bileşenlerin bulunduğundan emin olun:

- Cihaz gaz kesme vanası
- Isıtma sisteminde bir doldurma ve boşaltma düzeneği
- Özellikle daha eski sistemlerde/tesisatlarda ısıtma devresinin dönüş devresine bir manyetik filtre monte edin, bu sayede ürünü ilgili sistemden/tesisattan gelen kirlere karşı korumuş olursunuz.
- Olası hızlı tıkanma durumlarının ve ilave yüksek basınç kayıplarının engellenmesi için filtre boyutunun yeterli olmasına dikkat edilmelidir.

5.4.1 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. Bunun için bir dönüşüm seti gereklidir. Dönüşüm, dönüşüm setindeki kılavuz içinde açıklanmıştır.

Bu ayarlamalar ve değişiklikler yalnızca kalifiye bir uzman usta tarafından yapılabilir.

5.4.2 Sıvı gaz tankı havasının alınması

Havası iyi alınmamış sıvı gaz tankı nedeniyle ateşleme sorunları ortaya çıkabilir.

- Ürün montajını yapmadan önce, sıvı gaz tankı havasının iyice alındığından emin olun.
- Gerekirse tankı dolduran kişiye veya sıvı gaz tedarikçisine başvurun.

5.4.3 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.

5.5 Gaz ve su tarafındaki bağlantı



Tehlike!

Hatalı montaj nedeniyle patlama veya hasarlanma tehlikesi!

Bağlantı borularındaki mekanik gerilimler kaçaqlara neden olabilir.

- Bağlantı borularının gerilimsiz monte edilmesine dikkat edin.



Dikkat!

Lehimleme sırasında ısı transferi nedeniyle maddi hasar tehlikesi!

- Bağlantı parçalarını henüz küresel vanalara vidalanmamışlarsa lehimleyin.



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.



Dikkat!

Önceden bağlı borulardaki değişiklikler nedeniyle maddi hasar tehlikesi!

- Bağlantı borularını sadece, ürüne bağlı değilse bükün.

Kauçuk benzeri malzemelerden imal edilmiş contalar deforme olabilir ve sızıntılara yol açabilir.

- Elyaf contalar kullanın.

5.5.1 Gaz bağlantısı



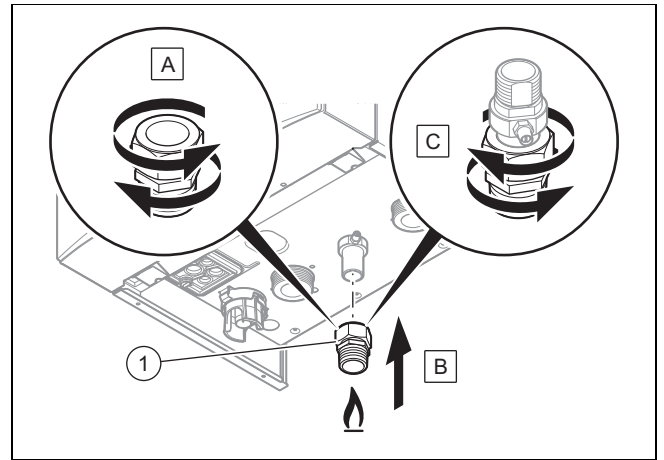
Dikkat!

Gaz sızdırmazlık kontrolü nedeniyle maddi hasar tehlikesi!

Gaz sızdırmazlık kontrolü 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 kontrolüne devam etmeden önce ürünün önüne monte edilmiş gaz kesme vanasını kapatın.
- Gaz sızdırmazlık kontrolünden önce ürünün önüne monte edilmiş gaz kesme vanasını kapatıldı ise, gaz kesme vanasını tekrar açmadan önce gaz hattındaki basıncı azaltın.

- Gaz sayacından sonra gaz hattı boyutunu azaltmayın.
- Boyutun ürüne kadar korunmasını sağlayın.
- Doğru gaz kesme vanasını seçin.
- Gaz hattına basınçlı hava uygulayarak gaz hattındaki artıkları giderin.



- Presleme bağlantısını (A) çözün.
- İzin verilen bir gaz kesme vanasını ilgili bağlantıya (1) monte edin.
- İlgili birimi, ürün çıkışındaki gaz borusuna (B) monte edin ve yüksüklü rakor bağlantısını sıkın (C).
- Gaz hattını tekniğin kabul edilmiş kurallarına göre gerilimsiz bağlayın.

- Devreye almadan önce gaz hattının havasını alın.

5.5.2 Gaz hattının sızdırmazlık bakımından kontrol edilmesi

- Komple gaz hattını usulüne uygun olarak sızdırmazlık açısından kontrol edin.

5.5.3 Hidrolik bağlantı



Dikkat!

Korozyon nedeniyle maddi hasar tehlikesi

Isıtma sistemindeki difüzyon sızdırmazlığı yapılmamış plastik borular nedeniyle ısıtma suyuna hava karışabilir. Isıtma suyundaki hava, kazan devresinde ve üründe korozyona neden olur.

- Isıtma sisteminde difüzyon sızdırmazlığı yapılmamış plastik boru kullanacaksanız kazan devresine hava girmedikten emin olun.

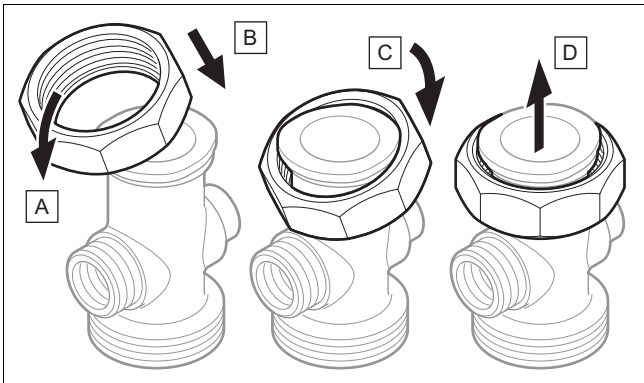


Bilgi

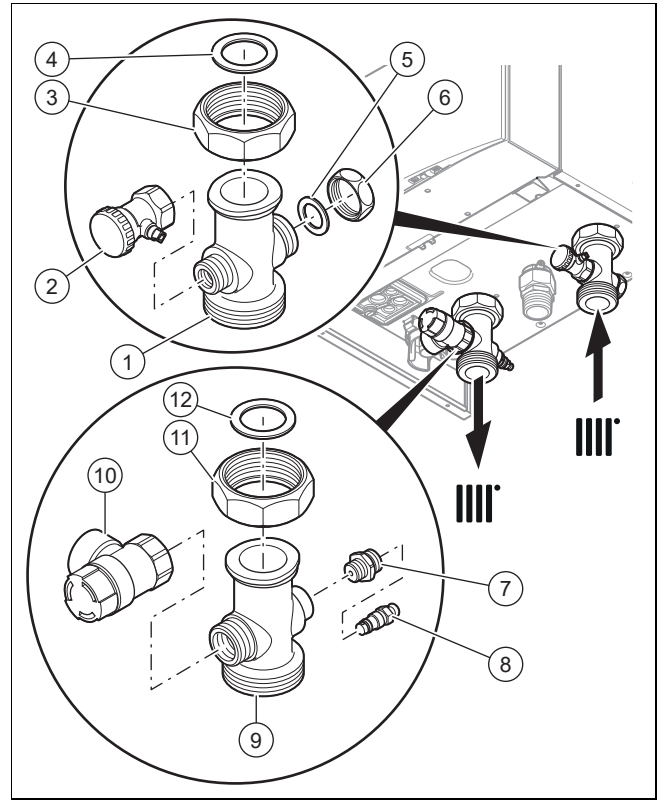
Isı kaybını en aza indirmek için, ürün çıkışındaki bağlantı borularında ve sistemde/tesisatta ısı izolasyonu kullanılmasını öneriyoruz.

- Isıtma sisteminde plastik boru kullanmanız durumunda, ısıtma devresi gidiş hattına bir emniyet termostatu monte edin.
 - Bu emniyet termostatu, olası bir arıza durumunda ısıtma sisteminin sıcaklığa bağlı hasarlara karşı korunması için gereklidir.
- Bir regleri veya bir emniyet termostatını ilgili elektronik sistemine bağlayın. (→ sayfa 17)

5.5.3.1 Kalorifer gidiş suyu hattının ve kalorifer dönüş suyu hattının bağlanması



1. Somunları, (A) ile (D) arasındaki adımlara uygun olarak ilgili bağlantıya yerleştirin.



2. Isıtma devresi dönüş hattı bağlantısını, (1) ile (6) arası rakamlarda gösterildiği gibi birleştirin.
3. Isıtma devresi gidiş hattı bağlantısını, (7) ile (12) arası rakamlarda gösterildiği gibi birleştirin.
4. Isıtma devresini, ısıtma devresi gidiş ve dönüş devresi bağlantılarına bağlayın.
5. Bir genişleme tankını, ısıtma devresi dönüş hattına (6) ürüne mümkün olduğunca yakın bir konumda monte edin.
 - Genişleme tankı hacminin, tesisat hacmi için yeterli olduğundan emin olun.

5.5.4 Boşaltma tertibatlarının bağlanması



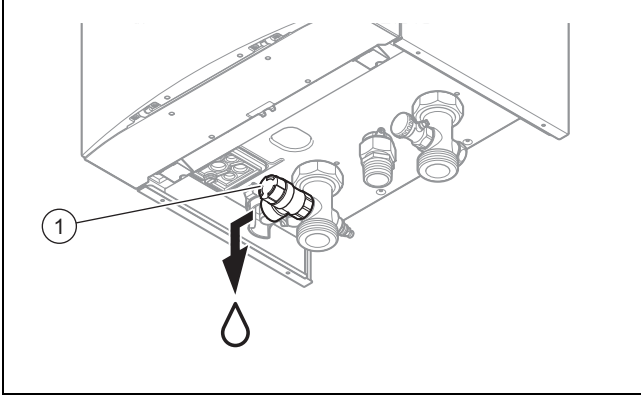
Dikkat!

Ürünün altından çıkan su nedeniyle tehlike

Yağmur suyu toplama tertibatının ve dinamik hava ayrıştırma sisteminin su çıkışları ilgili kanalizasyona bağlı değildir, buna rağmen su çıkışı görülebilir.

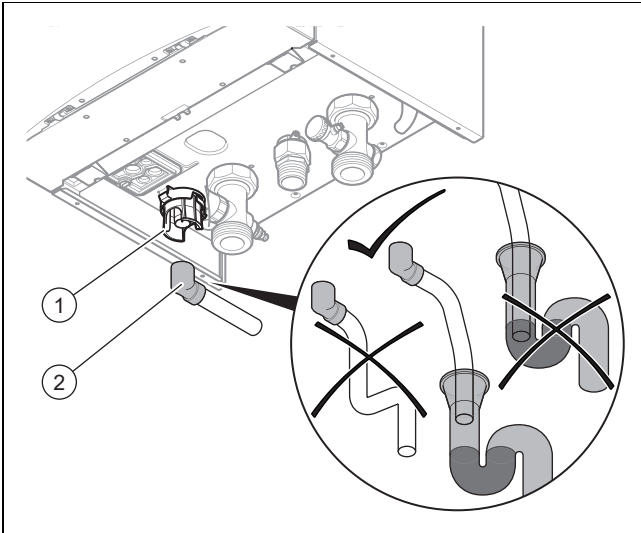
- Su nedeniyle zarar görebilecek elektrikli cihazları veya cisimleri ilgili ürünün altına yerleştirmeyin.

5.5.4.1 Emniyet ventili gider borusunun bağlanması



1. Emniyet ventilini (1) uygun bir tahliye devresine bağlayın. Gider hortumunun ortam havasına açık olduğundan emin olun.
2. Emniyet ventili gider borusunu mümkün olduğunca kısa ve eğimli olacak şekilde döşeyin.
3. Gider borusunu, su veya buhar çıkması durumunda hiç kimsenin yaralanmayacağı ve herhangi bir elektrikli parçanın hasar görmeyeceği şekilde döşeyin.
4. Boru ucunun görülebilir olmasını sağlayın.

5.5.4.2 Yoğuşma suyu gider hattının bağlantısı



- ▶ Yoğuşma suyu giderine yönelik burada belirtilen yönetmeliklere ve yasal ve yerel direktiflere dikkat edin.
- ▶ Nötralize olmayan yoğuşma suyunun boşaltılması için uygun olan bir PVC veya benzeri bir malzeme kullanın.
- ▶ Uygun yoğuşma suyu gider hattı malzemeleri temin edilemiyorsa, yoğuşma suyunu nötralize eden bir sistem monte edin.
- ▶ Yoğuşma suyu gider hattının sürekli bir eğime sahip olduğundan (metre başına 45 mm) ve binanın ısıtılan bir odasında uygun bir gider yolundan atılmasının mümkün olduğundan emin olun.
- ▶ Yoğuşma suyu gider hattı ile yoğuşma suyu gider hortumunun hava sızdırmaz şekilde bağlı olmadığından emin olun.
- ▶ Yoğuşma suyu sifonunu (1) bağlayın. Bunun için birlikte teslim edilen yoğuşma suyu gider hortumunu (2) kullanın.
- ▶ Yoğuşma suyu gider hattını (teslimat kapsamında mevcut değil) yoğuşma suyu gider hortumuna (2) bağlayın.

5.6 Yanma havası girişinin ve atık gaz çıkış borusunun monte edilmesi ve bağlanması

5.6.1 Yanma Havası/Atık Gaz Akım Borusunun montajı ve bağlanması



Tehlike!

Onaylı olmayan yanma havası / atık gaz akım boruları yaralanma tehlikesi yaratabilir!

Isı üreticileri, orijinal yanma havası / atık gaz akım boruları ile birlikte sertifikalandırılmıştır. B23P montaj cinsinde üçüncü taraf aksesuarlarına da izin verilir. B23P ısı üreticisi için onay verilmiş olup olmadığı teknik verilerde belirtilmiştir.

- ▶ Sadece üreticinin orijinal yanma havası / atık gaz akım borularını kullanın.
- ▶ B23P için üçüncü taraf aksesuarlarına izin verilmiş olması halinde, atık gaz boru bağlantılarını usulüne uygun şekilde döşeyin, sızdırmaz hale getirin ve yerinden çıkma-ya karşı emniyete alın.

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.



Dikkat!

Atık gaz sızıntısı nedeniyle zehirlenme tehlikesi!

Madeni yağlar contalara zarar verebilirler.

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

2. 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 B23P montajına yönelik uyarılar ve bilgiler

Geçerlilik: B23P

Atık gaz çıkış borusu EN 1443 uyarınca en az T 120 P1 W 1 sınıflandırmasına uygun olmalıdır. Maksimum boru uzunluğu, teknik veriler içinde bulunan geçerli basınç farkından hesaplanmalıdır.

Maksimum boru uzunluğu (sadece düz boru) izin verilen maksimum atık gaz borusu uzunluğuna (dirseksiz) denk gelmektedir. Dirsekler kullanılırsa, maksimum boru uzun-

luğu dirseklerin dinamik akış özelliklerine göre azaltılmalıdır. Dirsekler doğrudan üst üste döşenmemelidir, aksi takdirde basınç kaybı aşırı derecede artar.

Özellikle atık gaz borusu soğuk odalara veya binanın dışına monte edilirse, borunun iç yüzeyindeki sıcaklık donma noktasının altına düşebilir. Ürün ilgili EN 13384-1 standardı uyarınca tasarlanmış olduğundan, bu sorun, ısıtma cihazının minimum yükünde, 40 °C atık gaz sıcaklığında ortaya çıkmamalıdır. Ürün, başka ürünler tarafından kullanılan bir kaskad atık gaz sistemine bağlanmamalıdır.

- Özellikle yaşam alanlarına montajda atık gaz çıkış boruları ile ilgili yerel ve ulusal yönetmelikleri dikkate alın. Kullanıcıya, ürünün doğru kullanımını gösterin.

5.6.4 Atık gaz klape sistemi

Bir atık gaz klapesi monte edildiğinde, ateşleme sorunlarının önlenmesi için minimum güç ayarı gereklidir.

- Minimum gücü ilgili teşhis kodu **D.085** yardımıyla ayarlayın. (→ sayfa 23)

Ürün minimum gücünün ayarlanması

	D.085 (fabrika ayarı)	Atık gaz klapesi olduğunda D.085 ayarı
VU 486/5-5 (H-TR)	8 kW	13 kW
VU 656/5-5 (H-TR)	11 kW	16 kW

5.7 Elektrik kurulumu



Tehlike!

Elektrik çarpması nedeniyle ölüm tehlikesi!

L ve N şebeke bağlantı klemenslerinde, açma/kapatma tuşu kapalıyken de sürekli gerilim mevcuttur:

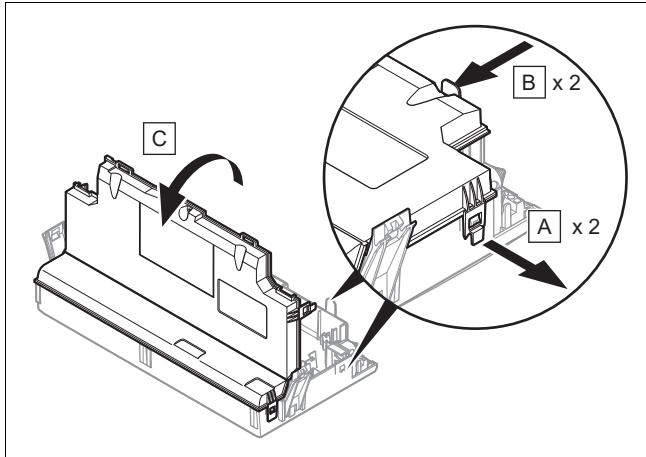
- Elektrik beslemesini kapatın.
- Elektrik beslemesini tekrar açılmaya karşı emniyete alın.

Elektrik tesisatı montajı sadece bir elektrik uzmanı tarafından yapılmalıdır.

5.7.1 Elektronik kutusunun açılması/kapatılması

5.7.1.1 Elektronik kutusunun açılması

1. Ön kapağı sökün. (→ sayfa 8)



2. Elektronik kutusunu öne yatırın.

3. 4 klipsi, elektronik kutusunun (A) ve (B) tutucularından çıkarın.
4. Kapağı (C) yukarı katlayın.

5.7.1.2 Elektronik kutusunun kapatılması

1. Kapağı aşağı doğru elektronik kutusuna bastırarak kapatın.
2. Tüm klipslerin duyulur şekilde tutuculara oturmasına dikkat edin.
3. Elektronik kutusunu yukarı katlayın.

5.7.2 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 mm²'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.

5.7.3 Kablo bağlantısının yapılması

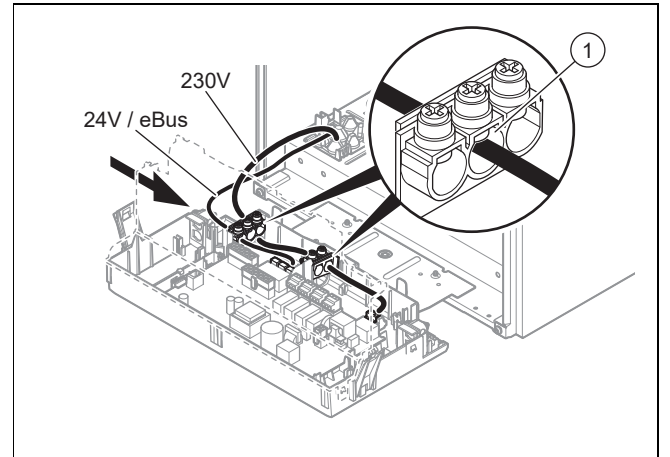


Dikkat!

Hatalı montaj nedeniyle maddi hasar tehlikesi!

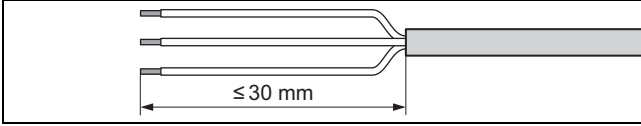
Yanlış soketlerdeki ve klemenslerdeki şebeke gerilimi elektronik sisteme zarar verebilir.

- e-Veri yolu terminallerine (+/-) şebeke gerilimi bağlamayın.
- Şebeke bağlantı kablosunu sadece öngörülen terminallere bağlayın!



1. Bağlanacak bileşenlerin bağlantı kablolarını, ürünün alt tarafındaki sol kablo kanalına döşeyin.

2. Kablo tutucuları (1) kullanın.
3. Gerekirse bağlantı kablolarını kısaltın.

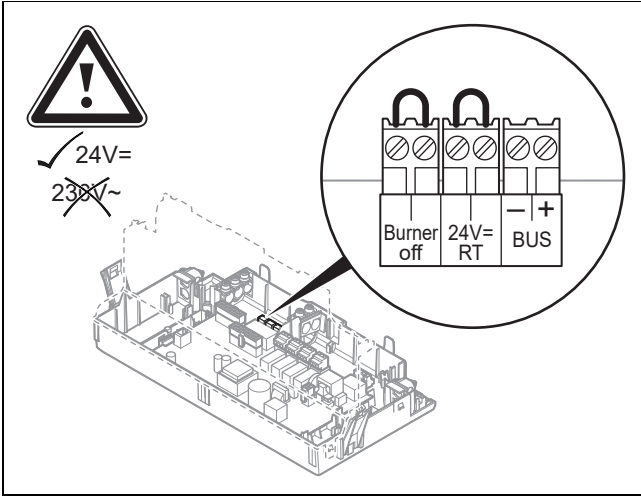


4. Esnek kabloları şekilde gösterildiği gibi soyun. Münferit damar izolasyonlarının zarar görmemesine dikkat edin.
5. İç damarları (kablo) sadece, iyi ve sağlam bağlantılar sağlanacak kadar izole edin.
6. Gevşek teller nedeniyle kısa devreleri önlemek için, damarların (kablo) izolasyonu çıkarılan uçlarını damar (kablo) ucu yüksükleri ile donatın.
7. Soketi bağlantı kablosuna vidalayın.
8. Tüm kablo damarlarının, soket bağlantı klemenslerine doğru şekilde sabitlendiğinden emin olun. Gerekirse düzeltin.
9. Fişi, ekteki kablo bağlantı şemasına göre, elektronik karttaki öngörülen yuvaya takın.

5.7.4 Elektrik beslemesinin yapılması

1. Geçerli tüm talimatları dikkate alın.
 - Geçerli yönetmelikler uyarınca bağlantı kurulurken, her kutupta en az 3 mm kontak açıklığına sahip elektrikli ayırma donanımı kullanılmalıdır.
2. Şebeke bağlantı kablosu fişini uygun bir prize takın.
3. Şebeke bağlantısına erişimin daima sağlanmasını ve önünün/üstünün kapatılmamasını sağlayın.

5.7.5 Reglerin elektronik sisteme bağlanması



1. Elektronik kutusunu açın. (→ sayfa 16)
2. Kablo bağlantısını yapın. (→ sayfa 16)
3. **Alternatif 1 – Hava şartına duyarlı eBUS reglerinin veya eBUS oda termostatının bağlanması:**
 - Regleri ilgili BUS soketine bağlayın.
 - Henüz köprülenmemişse 24V=RT soketini köprüleyin.
3. **Alternatif 2 – 24 V düşük gerilim oda termostatının bağlanması:**
 - Regleri, köprünün yerine 24 V soketine bağlayın.

3. **Alternatif 3 – Yerden ısıtma için limit termostatlarının bağlanması:**
 - Maksimum termostatu, köprünün yerine *Burner off* soketine bağlayın.

4. Elektronik kutusunu kapatın.
5. Pompa işletim modunun **Konfor** (sürekli çalışır) bir çoklu devre kontrollü regler ile tetiklenmesi için pompaya yönelik işletim modu teşhis kodunu **D.018 Eco** değerinden (pompa aralıklı çalışır) ilgili **Konfor** değerine ayarlayın. (→ sayfa 24)

5.7.6 Hidrolik aksesuarlarının bağlanması

- Hidrolik aksesuarlarını, seçilen sistem şemasına göre bağlayın. (→ sayfa 9)

5.7.7 İlave bileşenlerin bağlanması

Entegre yedek röle ile ilave bir bileşen kumanda edilebilir.

Opsiyonel çoklu fonksiyon modülü yardımıyla iki adet ilave bileşeni kumanda edebilirsiniz.

5.7.7.1 İlave rölenin kullanılması

1. Başka bir bileşeni elektronik karttaki gri soket üzerinden doğrudan entegre ilave röleye bağlayın.
2. Kablo bağlantısını yapın. (→ sayfa 16)
3. Bağlı bileşeni kumanda etmek için **D.026** seçimini yapın. (→ sayfa 23)

5.7.7.2 VR 40 (Çoklu fonksiyon modülü 2 / 7) kullanımı

1. Bileşenleri, ilgili kılavuza uygun olarak monte edin.
2. Çoklu fonksiyon modülündeki röle 1'i kumanda etmek için **D.027** seçimini yapın. (→ sayfa 23)
3. Çoklu fonksiyon modülündeki röle 2'yi kumanda etmek için **D.028** seçimini yapın. (→ sayfa 23)

6 Kullanım

6.1 Kullanım konsepti

Kullanım konsepti ve ayrıca kullanıcı seviyesinin okuma ve ayar imkanları kullanım kılavuzunda tarif edilmiştir.

6.2 Servis seviyesinin açılması



Dikkat!

Yanlış kullanım nedeniyle maddi hasar tehlikesi!

Servis seviyesinde yanlış ayar yapılması, ısıtma sisteminin hasar görmesine ve işlev arızalarına yol açabilir.

- Servis seviyesini kullanmak için sadece Vaillant servis teknikeri yetkilidir.



Bilgi

Yetkili servis seviyesi bir giriş kodu ile yetkisiz erişime karşı korunmaktadır.

1. Aynı anda  ve  („i”) tuşlarına basın.
◁ Ekranda menü görüntülenir.
2.  veya  tuşu ile, menü noktası **Uzman seviyesi** görünene kadar kaydırın.
3. **(Ok)** ile onaylayın.
◁ Ekranda **Şifre giriniz** metni ve 00 değeri görünür.
4.  veya  ile 17 değerini (erişim kodu) ayarlayın.
5. **(Ok)** ile onaylayın.
◁ Çeşitli menülerin yer aldığı servis seviyesi açılır.

6.3 Live monitor (durum kodları)

Menü → Live monitor

Ekrandaki durum kodları, ürünün güncel işletim durumunu belirtir.

Durum kodları – Genel bakış (→ sayfa 39)

6.4 Cihaz konfigürasyonunu ve teşhis menüsünü çağırma

En önemli sistem/tesisat parametrelerini kontrol etmek ve ayarlamak için **Cihaz uyarılma** menü noktasını çağırın.

Menü → Uzman seviyesi → Cihaz uyarılma

Daha karmaşık sistemler için ayar imkanlarını **Teşhis menüsü** altında bulabilirsiniz.

Menü → Uzman seviyesi → Teşhis menüsü

Servis teşhis kodları – Genel bakış (**Geçerlilik:** VU 486/5-5 (H-TR) VEYA VU 656/5-5 (H-TR)) (→ sayfa 36)

6.5 Test programlarının kullanılması

Yardımcı menünün yanı sıra devreye alma, bakım ve arıza giderme için test programlarını da açabilirsiniz.

Menü → Uzman seviyesi → Test programları

Fonksiyon menüsü yanında bu ürün bir **Elektronik** oto.kont. ve ayrıca **Kontrol programları** (→ sayfa 21) kapsar.

7 Devreye alma

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 üstlenmemektediriz.

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

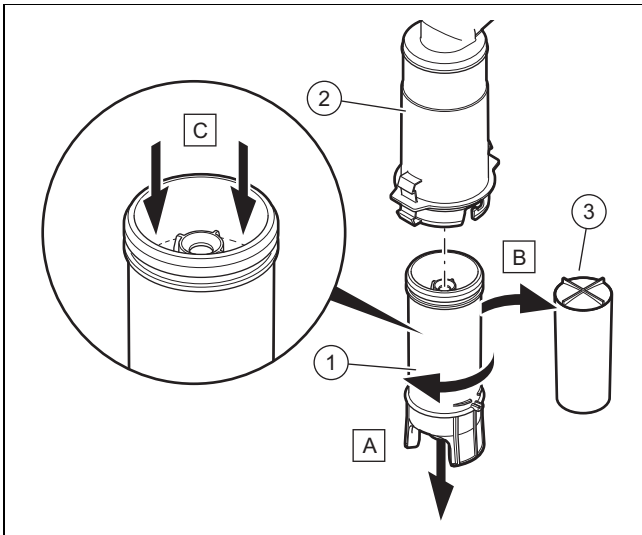
- Adey MC1+
- Fernox F1
- Fernox F2
- Sentinel X 100
- Sentinel X 200

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 Yoğuşma suyu sifonunun doldurulması



1. Ürünün ön kapağını sökmeden sifonun alt parçasını (1) sifonun üst parçasından (2) ayırın.
2. Şamandırayı (3) çıkarın.
3. Sifonun alt parçasını, yoğuşma suyu gider hattı üst kenarının 10 mm altına gelene kadar suyla doldurun.
4. Şamandırayı (3) tekrar yerleştirin.



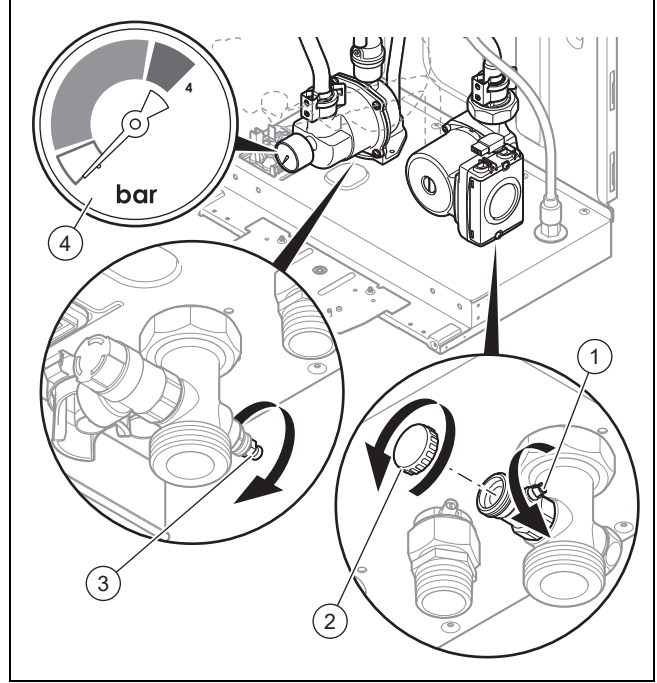
Bilgi

Yoğuşma suyu sifonunda şamandıra olup olmadığını kontrol edin.

5. Sifonun alt parçasını (1) sifonun üst parçasına (2) yerleştirin.

7.3 Isıtma sisteminin doldurulması

1. Isıtma sisteminin doldurmadan önce iyice yıkayın.
2. Isıtma suyu hazırlama konusuyla ilgili maddeleri dikkate alın. (→ sayfa 18)
 - ▽ Isıtma suyunun hazırlanmasına yönelik koşulları sağlayamıyorsanız, ürünü korumak için harici bir plaka eşanjörü monte edin.



3. Tapayı (2) açın ve ardından doldurma ve boşaltma vanasının bağlantısını standartlara uygun olarak ısıtma suyu beslemesine bağlayın.
4. Kalerifer suyu beslemesini açın.
5. Tüm termostatik radyatör vanalarını açın.
6. Gerekirse üründeki her iki küresel vananın açık olup olmadığını kontrol edin.
7. Doldurma ve boşaltma vanasını (1), ısıtma sistemine su akışı olacak şekilde yavaşça açın.
8. Hava ayırıcıcıyı (3) açın ve hava ayırıcıcıdan kabarcıksız şekilde su çıkana kadar bekleyin.
9. Tüm radyatörlerin, ısıtma sistemi komple suyla dolana kadar havasını alın.
10. Tüm purjörleri kapatın.
11. Manometre (4) yardımı ile ısıtma sisteminde artan doluluk basıncını gözlemleyin.
 - Hava tahliyesinin optimize edilmesi için basınç, manometre gri gösterge alanının ilk 1/3'lük kısmında olacak şekilde sınırlanmalıdır. Hava tahliye işlemi tamamlandıktan sonra hidrolik basıncı, dijital manometre yardımıyla dağıtıcı şebekesine göre ayarlanabilir (gerekli basma yüksekliği, çok katlı sistem/tesisat ...).
12. Gerekli doluluk basıncına ulaşana kadar su takviyesi yapın.

Dolum basıncı

	Önerilen dolum basıncı	Maksimum dolum basıncı
VU 486/5-5 (H-TR)	0,15 ... 0,25 MPa (1,50 ... 2,50 bar)	< 0,40 MPa (< 4,00 bar)
VU 656/5-5 (H-TR)	0,15 ... 0,25 MPa (1,50 ... 2,50 bar)	< 0,40 MPa (< 4,00 bar)

13. Doldurma ve boşaltma vanasını ve ısıtma suyu beslemesini kapatın.
14. Tüm bağlantıları ve tüm devreyi sızıntılara karşı kontrol edin.

7.4 Ürünün devreye alınması

- Ürünün açma/kapatma tuşuna basın.
 - ◁ Ekranda ana ekran görüntülenir.

7.5 Yardımcı menünün yürütülmesi

Yardımcı menü, bir kez başarıyla tamamlanana kadar ürün her çalıştırıldığında görüntülenir. Bu menü, ürünün devreye alınması sırasında en önemli kontrol programlarına doğrudan erişim sağlar ve konfigürasyon ayarı seçeneklerini sunar.

- Yardımcı menünün başlatılmasını onaylayın.
 - ◁ Yardımcı menü aktif olduğu sürece, tüm ısıtma talepleri blokedir.
- Sonraki adıma ulaşmak için **İleri** ile onaylayın.
 - ▽ Yardımcı menünün başlatılmasını onaylamazsanız, yardımcı menü çalıştırma işleminden 10 saniye sonra kapatılır ve tekrar ana ekran görüntülenir.

7.5.1 Lisan

- İstedığınız lisanı ayarlayın.
- Ayarlanan dili onaylamak ve dilin yanlışlıkla değiştirilmesini önlemek için iki kere **Ok** tuşuna basın.

Yanlışlıkla anlamadığınız bir lisanı ayarladıysanız, ilgili ayarı aşağıdaki şekilde değiştirebilirsiniz:

-  ve  tuşlarına aynı anda basın ve basılı tutun.
- Ayrıca kısa süreliğine reset tuşuna basın.
- Ekran lisan ayarlama menüsünü gösterene kadar  ve  tuşlarına basılı tutun.
- İsteddiğiniz lisanı seçin.
- Değişikliği iki defa **Ok** ile onaylayın.

7.5.2 Isıtma devresinin doldurulması

Bu fonksiyon görünür, fakat bu ürün tipinde aktif değildir.

7.5.3 Isıtma sisteminin havasının alınması

Hava alma fonksiyonu (P.00 kontrol programına karşılık gelir) yardımcı menü tarafından otomatik olarak devreye alınır ve hava alma aktif olduğu sürece ekranda görünür. Yardımcı menü olmadan hava alma otomatik olarak gerçekleşir.

Program mutlaka bir defa yürütülmelidir, aksi takdirde ürün çalıştırılmaz.

- Evdeki radyatörlerde termostatik vanalar mevcutsa bunların açık olduğundan emin olun, bu sayede devre havası etkin bir şekilde alınabilir.
- Hava alma işleminin usulüne uygun yapılması için ısıtma sistemi dolum basıncı, asgari dolum basıncının altına düşmemelidir.

- Isıtma sisteminin minimum dolum basıncı: 0,08 MPa (0,80 bar)



Bilgi

Kontrol programı **P.00** devre başına 6,5 dakika sürer.

Doldurma işlemini tamamladıktan sonra ısıtma sistemi dolum basıncı, genişleme tankının (AD-G) karşı basıncından en az 0,02 MPa (0,2 bar) fazla olmalıdır ($P_{\text{sistem/tesisat}} \geq P_{\text{ADG}} + 0,02 \text{ MPa}$ (0,2 bar)).

Hava tahliye programının sonunda hedeflenen akış yetersiz ise, **F75** arıza kodu ile **D.149** = 8 teşhis kodu görünür. Hava tahliye programı "başarısız" olarak kabul edilir ve tekrarlanır.

- Hidrolik sistemin/tesisatın tüm kapatma vanalarının açık olduğundan emin olun.
- Radyatör termostatik vanalarının açık olduğundan emin olun.
- Yeniden otomatik bir hava tahliye programını başlatmak için ürünün reset tuşuna basın.
- Tüm bağlantıların sızdırmazlığını kontrol edin.

7.5.4 Isıtma sistemi talep edilen sıcaklığının ayarlanması

Bu ayar ile istenen ısıtma sistemi talep edilen sıcaklığı ayarlanabilir.

7.5.5 Sıcak su talep edilen sıcaklığının ayarlanması

Bu ayar sadece bir sıcak su boyleri (opsiyonel) sisteme monte edilmişse mümkündür. Bu sayede istenen sıcak su talep edilen sıcaklığı ayarlanabilir (boyler takviye ısıtması aracılığıyla).

7.5.6 Maksimum ısıtma gücünün ayarlanması

Ürünün maksimum ısıtma gücü, sistemin ısı ihtiyacına ayarlanabilir. kW cinsinden cihaz gücüne karşılık gelen bir değerin ayarlanması için **D.000** teşhis kodunu kullanın.

7.5.7 İlave röle ve çoklu fonksiyon modülü

Ayrıca sisteme/tesisata bağlı bileşenleri bu menü noktalarında ayarlayabilirsiniz. İlgili ayarı **D.026**, **D.027** ve **D.028** teşhis kodları üzerinden değiştirebilirsiniz.

7.5.8 Yetkili teknik servis telefonu

Telefon numaranızı ürün menüsüne kaydedebilirsiniz. Kullanıcı çağrı numarasını görüntüleyebilir. Çağrı numarası 16 rakam uzunluğunda olabilir ve boşluk içermemelidir.

7.5.9 Yardımcı menünün sonlandırılması

Yardımcı menüyü başarıyla yürütüp onayladıktan sonra sistemi tekrar çalıştırdığınızda, yardımcı menü otomatik olarak açılmaz.

7.5.10 Yardımcı menünün yeniden başlatılması

Yardımcı menüyü, menüden açarak her zaman yeniden başlatabilirsiniz.

Menü → Uzman seviyesi → Yard. menünün çalıştır

7.6 Düşük su basıncının önlenmesi

Isıtma sisteminde düşük dolum basıncı nedeniyle hasarları önlemek için, ürün bir su basıncı sensörü ile donatılmıştır. Ürün 0,1 MPa (1,0 bar) dolum basıncının altına düşüldüğünde, ekranda basınç değeri yanıp sönerek basınç eksikliğini bildirir. Dolum basıncı değeri 0,05 MPa (0,5 bar) altına indiğinde, ürün kapanır. Ekranda **F.22** görünür.

- Ürünü tekrar işleme almak için kalorifere su ilave edin.

Ekrandaki değer, 0,11 MPa (1,1 bar) veya üstü bir basınca ulaşılan kadar yanıp söner.

- Sıklıkla basınç kaybı gözleniyorsa, arıza nedenini belirleyin ve giderin.

Bir dolum işleminden sonra hava alma işlemi otomatik olarak aktif olur.

7.7 Test programlarının kullanılması

Menü → Uzman seviyesi → Test programları → Kontrol programları

Farklı kontrol programlarını kullanarak ürünün çeşitli özel fonksiyonlarını devreye alabilirsiniz.

Gösterge	Anlamı
P.00	Hava alma kontrol programı: Dahili pompa fasıllı kumanda edilir. Isıtma devresinin ve sıcak su devresinin havası, hava ayırıştırma sistemi üzerinden alınır. 1 x : Isıtma devresi hava tahliyesi başlatılır 2 x : Sıcak su devresi hava tahliyesi başlatılır 3 x : Isıtma devresi hava tahliyesi yeniden başlatılır 1 x (İptal): Hava tahliye programı sonlandırılır Bilgi Hava tahliye programı devre başına 6,5 dak. sürer ve ardından sonlanır.
P.01	Kontrol programı, maksimum yük: Isıtma devresindeki akış buna izin verdiğinde, ürün, başarılı bir ateşleme sonrasında maksimum ısıtma yükü ile çalışır. Aksi takdirde ilgili akış ayarının yapılması için güç azaltılır.
P.02	Kontrol programı, minimum yük: Isıtma devresindeki akış buna izin verdiğinde, ürün, başarılı bir ateşleme sonrasında minimum ısıtma yükü ile çalışır. Aksi takdirde ürün ateşlenmez ve bekleme modunda kalır (durum kodu S.85).



Bilgi

Ürün arıza konumunda ise, test programlarını başlatamazsınız. Bir arıza konumunu, ekranın sol alt tarafındaki arıza sembolünden tanıyabilirsiniz. Önce arızayı gidermelisiniz.

Kontrol programlarını sonlandırmak için her zaman (devreye alma hariç) (**İptal**) seçimini yapabilirsiniz. Brülör ateşlemesi için bir defalık eksiksiz hava alma devresi gerçekleşmelidir.

7.8 Kontrol ve gaz ayarı

7.8.1 Fabrika ayarlarının kontrol edilmesi



Dikkat!

Yanlış gaz cinsi nedeniyle üründe işlev arızaları meydana gelebilir ve cihazın kullanım ömrü kısalabilir!

Ürün modeli ilgili yerel gaz cinsine uygun değilse, hatalı işlevler veya bazı bileşenlerin zamanından önce aşınması söz konusu olabilir.

- Ürünü işleme almadan önce, cihaz tip etiketindeki gaz cinsine yönelik bilgileri kontrol edin ve cihaz tip etiketindeki gaz cinsini, montaj yerindeki gaz cinsi ile karşılaştırın.

Ürünün yanma işlemi fabrikada kontrol edildi ve tip etiketi üzerinde belirlenen gaz cinsi ile işletim için ön ayarı yapıldı. Bazı bölgelerde uyarılama yapılması gerekebilir.

Koşul: Ürün modeli yerel mevcut gaz cinsine uygun değil

- Ürünü devreye almayın.
- Sisteminize/Tesisatınıza uygun bir gaz cinsi dönüşümü yapın.

Koşul: Ürün modeli yerel mevcut gaz cinsine uygun

- Bunun için aşağıda tanımlanan yolu izleyin.

7.8.2 Gaz giriş basıncı kontrolü

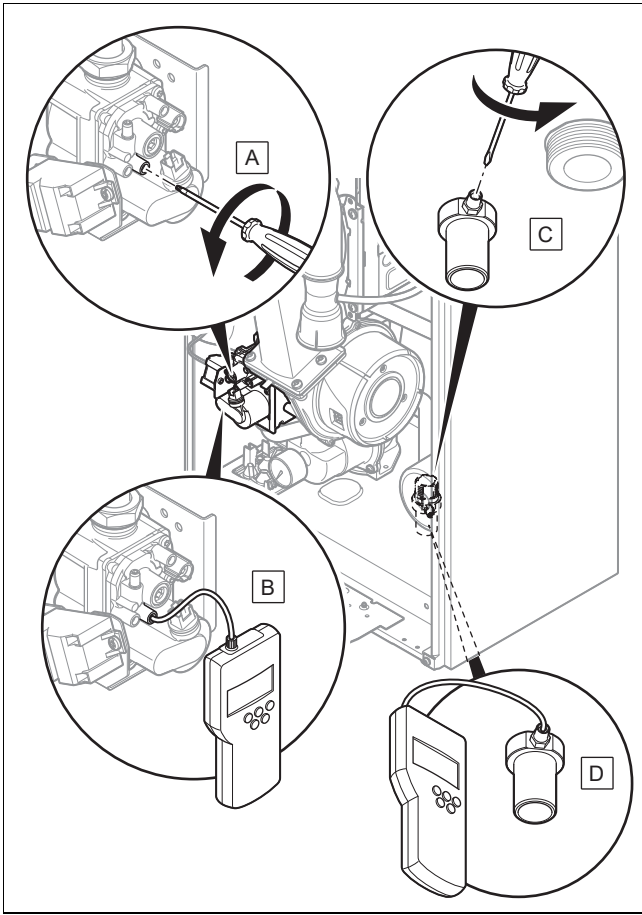


Dikkat!

Hatalı gaz giriş basıncı nedeniyle maddi hasar ve işletim arızaları tehlikesi!

Gaz giriş basıncı izin verilen aralığın dışında ise, çalışma sırasında arızalar ve ürün hasarları söz konusu olabilir.

- Üründe ayar çalışmaları yapmayın.
- Ürünü devreye almayın.



1. Gaz kesme vanasını kapatın.
 2. **Alternatif 1 – Gaz basıncının gaz armatüründen ölçülmesi::**
 - Gaz armatüründeki ölçüm nipeli vidasını (A) sökün.
 - Bir dijital manometreyi veya U manometreyi (B) bağlayın.
 2. **Alternatif 2 – Gaz bağlantısındaki gaz basıncının ölçülmesi::**
 - Gaz bağlantısındaki ölçüm nipeli vidasını (C) sökün.
 - Bir dijital manometreyi veya U manometreyi (D) bağlayın.
 3. Gaz kesme vanasını açın.
 4. Hidrolik devresinin vanalarını açın.
 5. Ürünü P.01 kontrol programı ile işletime alın.
 6. Gaz giriş basıncını atmosfer basıncına karşı ölçün.
- Doğal gaz H için gaz bağlantı basıncı/gaz giriş basıncı farkı**

	(D) noktasında ölçülen, izin verilen gaz giriş basıncı	(B) noktasında ölçülen, izin verilen gaz giriş basıncı
VU 486/5-5 (H-TR)	1,70 ... 2,50 kPa (17,00 ... 25,00 mbar)	1,60 ... 2,40 kPa (16,00 ... 24,00 mbar)
VU 656/5-5 (H-TR)	1,70 ... 2,50 kPa (17,00 ... 25,00 mbar)	1,55 ... 2,35 kPa (15,50 ... 23,50 mbar)

7. Ürünü kapatın.
8. Gaz kesme vanasını kapatın.
9. Manometreyi alın.
10. (A) veya (C) ölçüm nipeli vidasını sıkın.

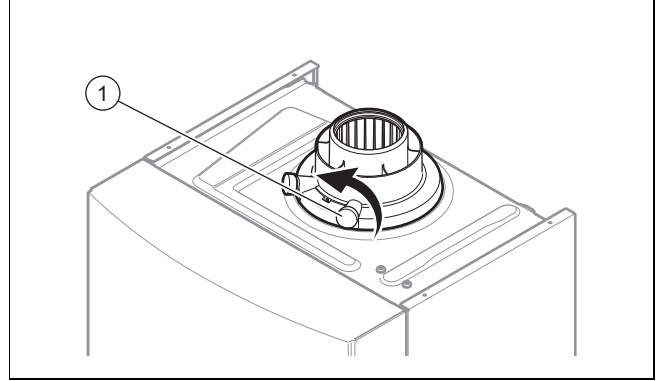
11. Gaz kesme vanasını açın.
12. Ölçüm nipelinin gaz sızdırmazlığını kontrol edin.

Koşul: Gaz giriş basıncı izin verilen aralıktadır değil

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

7.8.3 CO₂ miktarının kontrol edilmesi ve gerekirse ayarlanması (hava karışım oranı ayarı)

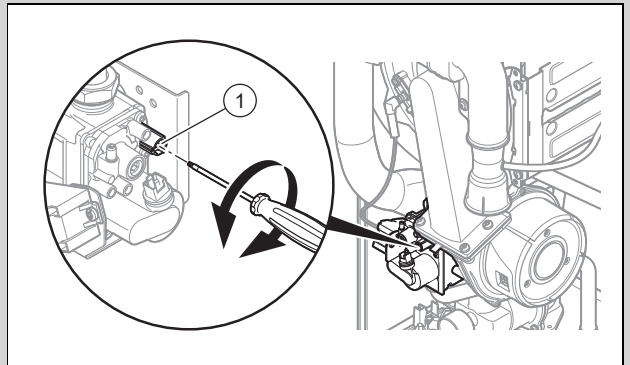
1. Isıtma devresi vanalarının açık olduğundan emin olun.
2. Ürünü P.01 kontrol programı ile işletime alın.
3. Ürünün çalışma sıcaklığına ulaşması için en az 5 dakika bekleyin.



4. CO₂ oranını atık gaz ölçüm müşirinden (1) ölçün.
5. Ölçüm değerini, tablodaki ilgili değerle karşılaştırın.
Ayar değerleri, doğal gaz H (→ sayfa 49)
Ayar değerleri, sıvı gaz P
6. Ön kapağı sökün. (→ sayfa 8)

Geçerlilik: VU 486/5-5 (H-TR)

Koşul: CO₂ oranının ayarlanması gerekir



- Vidayı (1) çevirerek CO₂ miktarını (ön kapak sökölü iken olan değer) ayarlayın.
- Ayarı sadece 1/8'lik adımlarla değiştirin ve her ayar değişikliğinin ardından yakl. 1 dakika boyunca değer stabil hale gelmesini bekleyin.

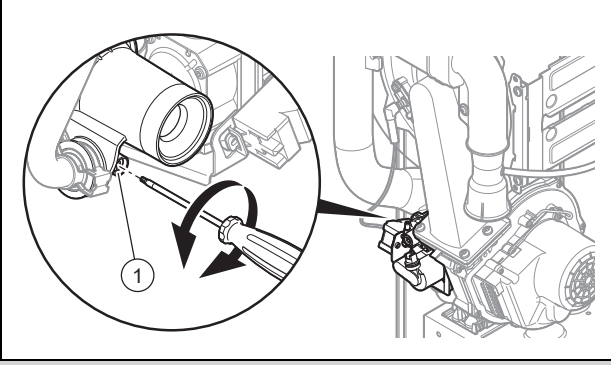


Bilgi

Sola döndürüldüğünde: daha düşük CO₂ oranı

Sağa döndürüldüğünde: daha yüksek CO₂ oranı

Koşul: CO₂ oranının ayarlanması gerekir



- ▶ Vidayı (1) çevirerek CO₂ miktarını (ön kapak sökölü iken olan değer) ayarlayın.
- ▶ Ayarı sadece 1/8'lik adımlarla değiştirin ve her ayar değişikliğinin ardından yakl. 1 dakika boyunca değerın stabil hale gelmesini bekleyin.



Bilgi

Sola döndürüldüğünde: daha yüksek CO₂ miktarı
Sağa döndürüldüğünde: daha düşük CO₂ miktarı

7. Ayar tamamlandıktan sonra kontrol programını kilitleyin.
8. Öngörülen ayar aralığında ayar yapmak mümkün değilse, ürünü işleme almayın.
 - Müşteri hizmetlerini bilgilendirin.
9. Ön kapağı monte edin. (→ sayfa 9)

7.9 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.

7.9.1 Isıtma konumunun kontrolü

1. Üründe bir ısıtma talebi olduğundan emin olun.
2. **Live monitor** çağırısı yapın.
Durum kodları – Genel bakış (→ sayfa 39)
 - ◁ Ürün doğru çalışıyorsa, ekranda **S.04** görünür.

7.9.2 Sıcak kullanım suyu kontrolü

Koşul: Boyler bağlı



Tehlike!

Lejyonerler nedeniyle yaşam tehlikesi!

Lejyonerler 60 °C altındaki sıcaklıklarda çoğalırlar.

- ▶ Lejyoner önleme için kullanıcının, lejyoner önleme ile ilgili tüm tedbirleri öğrenmesini sağlayın.

▶ Boyler sensörünün ısı talep etmesini sağlayın.

1. **Live monitor** çağırısı yapın.
Durum kodları – Genel bakış (→ sayfa 39)
 - ◁ Boyler dolumu doğru yapılırsa, ekranda **S.24** görünür.
2. Sisteme/Tesisata, sıcak su sıcaklığını ayarlayabileceğiniz bir regler bağlıysanız, sıcak su sıcaklığını ısıtma cihazında mümkün olan maksimum sıcaklığa ayarlayın.
3. Bağlı kullanım suyu boyleri için istenilen sıcaklığı reglerde ayarlayın.
 - ◁ Isıtma cihazı, reglerde talep edilen sıcaklığa göre çalışır.

8 Isıtma sistemine uyarlama

En önemli sistem/tesisat parametrelerinin ayarlanması için **Cihaz uyarlama** menü noktasını kullanın.

Menü → Uzman seviyesi → Cihaz uyarlama

Manuel olarak da yardımcı menüyü başlatabilirsiniz.

Menü → Uzman seviyesi → Yard. menünün çalıştır

8.1 Teşhis kodunun devreye alınması

Daha karmaşık sistemlere/tesisatlara yönelik ayar seçeneklerini ilgili teşhis kodlarında bulabilirsiniz.

Menü → Uzman seviyesi → Teşhis menüsü

Servis teşhis kodu genel bakışında ayarlanabilir olarak işaretlenen parametreler yardımıyla ürünü, ısıtma sistemine ve müşterinin ihtiyaçlarına uyarlayabilirsiniz.

- ▶ Teşhis kodunu değiştirmek için veya üzerine basın.
- ▶ Parametreyi değiştirmek için (**Seçim**) tuşuna basın.
- ▶ Güncel ayarı değiştirmek için veya tuşuna basın.
- ▶ (**Ok**) ile onaylayın.

8.2 Isıtmanın ayarlanması için ayarlar

8.2.1 Maksimum ısıtma gücünün ayarlanması

Ürünün maksimum ısıtma gücü fabrika tarafından **otomatik** olarak ayarlanmıştır. Maksimum ısıtma gücünü sabit bir değere ayarlamak istiyorsanız, teşhis kodu **D.000** üzerinden, kW cinsinden ürün gücüne karşılık gelen bir değer tanımlayabilirsiniz.

8.2.2 Brülör kapatma süresinin ayarlanması

Brülörün çok sık açılıp kapanmasını ve bunun sonucunda enerji kaybını önlemek için, brülör her kapanışından sonra, belirli bir süre çalışmaması için, elektronik olarak kilitlenir. Brülör bekleme süresini ısıtma sisteminin durumuna uyarlayabilirsiniz. Brülör bekleme süresi sadece ısıtma konumu için etkindir. Brülör bekleme süresinde kullanım suyu konumunun devreye alınması hiçbir etkiye neden olmaz. Teşhis kodu **D.002** üzerinden maksimum brülör bekleme süresini ayarlayabilirsiniz (Fabrika ayarı: 20 dak). İstenilen kalorifer gidiş suyu sıcaklığına ve ayarlanmış maksimum brülör kapatma süresine bağlı olarak etkili brülör kapatma süreleri için aşağıdaki tabloya bakabilirsiniz:

T _{ileri} (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 _{ileri} (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



Bilgi

Isıtma devresindeki bir standart kapatma sonrasında kalan brülör bekleme süresini ilgili teşhis kodu **D.067** üzerinden çağırabilirsiniz.

8.2.3 Kalan brülör kapatma süresinin geri alınması

Olasılık 1

Menü → Br. bkl. süre sıfırlm.

Ekranda güncel brülör kapatma süresi.

- Brülör bekleme süresinin geri alınmasını (**Seçim**) ile onaylayın.

Olasılık 2

- Reset tuşuna basın.

8.2.4 Pompanın ek çalışma süresinin ve pompa çalışma türünün ayarlanması

D.001 altında pompanın çalışmaya devam etme süresini ayarlayabilirsiniz (Fabrika ayarı: 5 dak).

Teşhis kodu **D.018** üzerinden **Konfor** veya **Eco** pompa işletim konumunu ayarlayabilirsiniz.

Konfor işletim modunda, gidiş suyu sıcaklığı **Isıtma kapalı** değilse (→ Kullanma kılavuzu) ve harici bir regler üzerinden ısı talebi serbest bırakılmışsa, dahili pompa devreye girer .

Eco (fabrika ayarı) işletim modu, ısı ihtiyacı çok düşük olduğunda ve sıcak su hazırlama talep edilen değeri ile ısıtma devresi talep edilen değeri arasında büyük sıcaklık farkları mevcut olduğunda, bir sıcak su hazırlama sonrasında kalan ısıyı dışarı atılması için mantıklıdır. Bu şekilde odaların ye-

tersiz ısıtılması önlenir. Isı ihtiyacında pompa, çalışmaya devam etme süresinin bitmesinin ardından her 25 dakikada bir 5 dakikalığına çalıştırılır.

8.2.5 Isıtma devresi pompasının ayarlanması

8.2.5.1 Pompa çalışma türünü ayarlama

Ürün, kademeli bir yüksek verimli pompa ile donatılmıştır. Otomatik işletim modunda (**D.014** = 0) pompa kademesi, sabit bir basınç sağlanacak şekilde ayarlanır. Mevcut basınca yönelik talep edilen değerler (mbar cinsinden) ilgili teşhis kodları üzerinden çağırılabilir:

- Isıtma devresi için **D.122**
- Sıcak su devresi için **D.148**

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.014**'ü istediğiniz değere ayarlayın.



Bilgi

Isıtma sistemine bir hidrolik karıştırıcı monte ettiyseniz, devir sayısı ayarını kapatmanızı ve pompa gücünü sabit bir değere ayarlamanızı tavsiye ediyoruz.

8.2.5.2 Bir ısıtma sisteminin dengelenmesi veya akış kontrolü sırasında destek

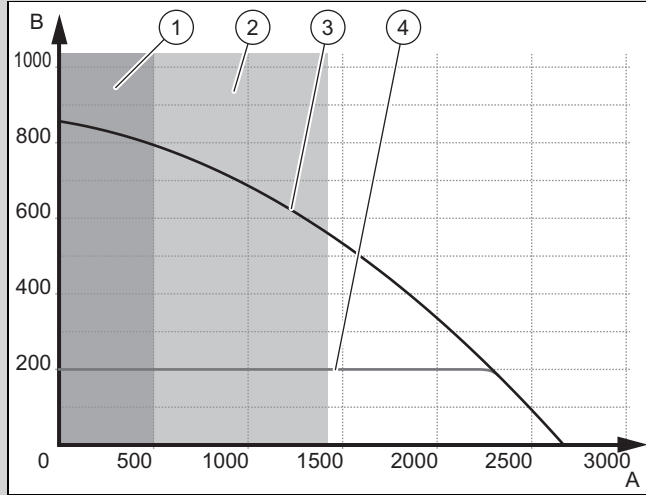
Teşhis kodu **D.029** üzerinden ilgili akış gerçek zamanlı olarak görüntülenebilir (l/dak cinsinden).

Otomatik pompa işletim konumu ayarı (**D.014** = 0) ve mevcut basınç talep edilen değerinin belirlenmesi (örn. **D.122** = 200 mbar) ile, farklı radyatörlere yönelik dengeleme ventilleri ayarlanabilir.

- Pompa işletiminin sağlanması için sürekli bir ısıtma talebi sağlayın. (regler ile veya oda termostatu ile).
- Arka arkaya her radyatörü veya her radyatör grubunu izole edin.
- Devrenin dengelem ventili, ilgili teşhis kodu **D.029** üzerinden akışı görüntüleyerek ayarlayın, bu sayede radyatör özelliklerini veya radyatör grubu için önerilen akışı elde edebilirsiniz.

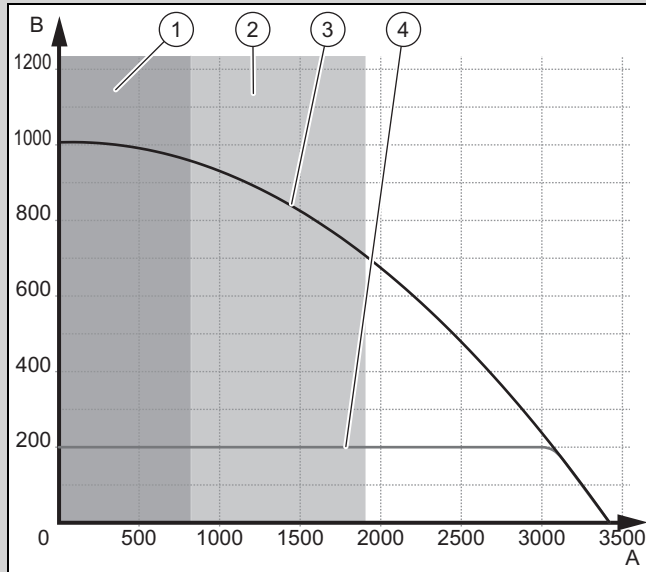
8.2.5.3 Pompa karakteristik eğrisi ve ürünün çalışma alanı

Geçerlilik: VU 486/5-5 (H-TR)



- | | | | |
|---|--|---|---|
| 1 | Ürün işletimi olmadan akış alanı | 4 | ΔP sabit |
| 2 | Sınırlı gidiş suyu sıcaklığı ve güç ile çalışma alanı | A | l / sa cinsinden sistem debisi |
| 3 | % 100 frekans kontrollü modülasyon için pompa karakteristik eğrisi | B | hPa (mbar) cinsinden pompanın basma yük-sekliği |

Geçerlilik: VU 656/5-5 (H-TR)



- | | | | |
|---|--|---|---|
| 1 | Ürün işletimi olmadan akış alanı | 4 | ΔP sabit |
| 2 | Sınırlı gidiş suyu sıcaklığı ve güç ile çalışma alanı | A | l / sa cinsinden sistem debisi |
| 3 | % 100 frekans kontrollü modülasyon için pompa karakteristik eğrisi | B | hPa (mbar) cinsinden pompanın basma yük-sekliği |

Ürünün sorunsuz bir şekilde çalışmasını sağlamak için çalışma alanının belirlenmesine yönelik olarak sürekli akış denetimi yapılır.

8.2.6 Azami kalorifer gidiş suyu sıcaklığının ayarlanması

Teşhis kodu **D.071** üzerinden ısıtma konumuna yönelik istenen maksimum gidiş suyu sıcaklığını ayarlayabilirsiniz (Fabrika ayarı: 75 °C).

8.2.7 Kalorifer dönüş suyuna göre kontrol ayarı

Ürünün bir yerden ısıtma sistemine bağlanması durumunda, sıcaklık ayarı, teşhis kodu **D.017** üzerinden gidiş devresi sıcaklık ayarından (fabrika ayarı) dönüş devresi sıcaklık ayarına getirilebilir.

8.3 Bakım aralığının ayarlanması

Bakım aralığını ayarlarsanız, ayarlanabilir bir brülör çalışma saatinden sonra ürün bakımının yapılması gerektiğine dair mesaj, bakım sembolü ile birlikte ekranda görüntülenir.

- İşletim saatini ilgili teşhis kodu **D.084** yardımıyla bir sonraki servise kadar ayarlayın.

Çalışma saatleri onluk adımlarla 0 ila 3010 saat aralığında ayarlanabilir.

Bir sayısal değer yerine „-“ sembolünü ayarlarsanız, bu durumda **Bakım uyarıları** fonksiyonu aktif olmaz.



Bilgi

Ayarlanmış çalışma saatlerinin geçmesinin ardından bakım aralığını yeniden ayarlamalısınız.

9 Kullanıcıya teslim edilmesi

- Montajı tamamladıktan sonra kullanıcı dilinde yazılmış olan etiketi, ürünün ön tarafına yapıştırın.
- Kullanıcıyı emniyet tertibatlarının konumu ve işlevi hakkında bilgilendirin.
- Kullanıcıya, ürünü nasıl kullanılacağını gösterin. Sorularını cevaplayın. Kullanıcıyı, özellikle uyması gereken emniyet uyarılarına karşı uyarın.
- Kullanıcıyı, ürün bakımının öngörülen aralıklarla yapılması gerektiği konusunda bilgilendirin.
- Kullanıcıya tüm kılavuzları 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.

10 Arıza giderme

Arıza kodlarına ilişkin bir genel bakışı ekte bulabilirsiniz.

Arıza mesajları – Genel bakış (→ sayfa 40)

10.1 Servise başvurulması

Servise başvururken, mümkünse aşağıdakileri belirtin:

- Gösterilen arıza kodu (**F.xx**),
- Gösterilen ürün durumu (**S.xx**).

10.2 Servis mesajlarının çağırılması

Ekranda  bakım sembolü görünürse, dikkat edilmesi gereken bir servis mesajı mevcuttur.

Örneğin bir bakım aralığı ayarlanmış ve bunun süresi dolmuşsa bir bakım sembolü görünür. Ürün arıza konumunda değildir.

- ▶ Servis mesajına ilişkin ayrıntılı bilgileri görüntülemek için **Live-Monitor** çağırısını yapın. (→ sayfa 18)

10.3 Arıza kodlarının okunması

Cihazda veya sistemde bir arıza ortaya çıkarsa, ekranda bir **F.xx** kodu görünür.

Arıza mesajları – Genel bakış (→ sayfa 40)

Arıza kodları diğer tüm göstergelere göre önceliklidir.

Aynı anda birden fazla arıza meydana gelirse, ekran ilgili arıza kodlarını dönüşümlü olarak 2 saniye süreyle gösterir.

- ▶ Arızayı giderin.
- ▶ Ürün tekrar işleme almak için reset tuşuna basın  (→ Kullanma kılavuzu).
- ▶ Eğer arıza giderilemiyorsa ve çok sayıda resetleme denemesinin ardından tekrar ortaya çıkıyorsa, müşteri hizmetlerine danışın.

10.4 Arıza hafızasının sorgulanması

Menü → Uzman seviyesi → Arıza kayıtları

Ürünün bir arıza hafızası vardır. Arıza hafızasında ortaya çıkan son on arızayı kronolojik sıraya göre sorgulayabilirsiniz.

Görüntülenen ekran:

- Meydana gelen arıza sayısı
- **F.xx** arıza numarası ile güncel arıza
- Arızayı açıklayan bir açıklama metni
- ▶ Son on arızayı görüntülemek için  veya  tuşunu kullanın.

Arıza mesajları – Genel bakış (→ sayfa 40)

10.5 Arıza hafızasının silinmesi

- ▶ Arıza hafızasını silmek için iki kere  (**Sil, Ok**) tuşuna basın.

10.6 Arıza teşhisinin gerçekleştirilmesi

- ▶ Teşhis kodları yardımıyla arıza tespiti sırasında münferit parametreleri değiştirebilir veya ayrıntılı bilgileri görüntüleyebilirsiniz. (→ sayfa 23)

10.7 Test programlarının kullanılması

- ▶ Arızanın giderilmesi için Kontrol programları bölümünden de faydalanabilirsiniz. (→ sayfa 21)

10.8 Parametrenin fabrika ayarına geri alınması

- ▶ Tüm parametreleri aynı anda fabrika ayarlarına döndürmek için **D.096** teşhis kodunu 1 olarak ayarlayın.

10.9 Arızalı parçaların değiştirilmesi

1. Her tamir öncesinde hazırlık çalışmaları yapın. (→ sayfa 26)
2. Her tamir sonrasında tamamlayıcı çalışmaları yapın. (→ sayfa 30)

10.9.1 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.

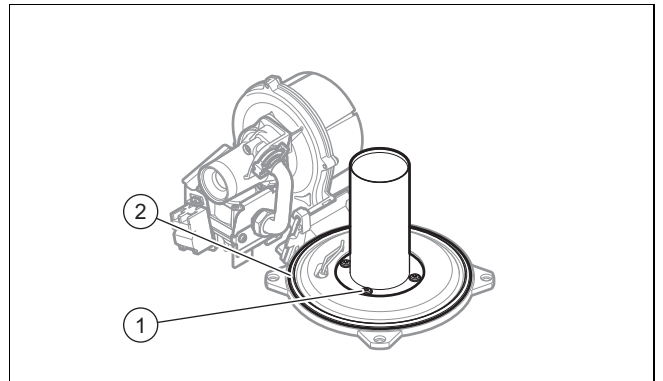
- ▶ Bakım veya tamir sırasında yedek parça kullanımı gerekiyorsa, sadece ürün için izin verilen yedek parçaları kullanın.

10.9.2 Tamirin hazırlanması

1. Ürünü kapatın.
2. Ürünü elektrik şebekesinden ayırın.
 - Tekrar açılmaması için gerekli tüm önlemleri alın.
3. Ön kapağı sökün. (→ sayfa 8)
4. Gaz kesme vanasını kapatın.
5. Isıtma devresi gidiş ve dönüş hattındaki küresel vanaları kapatın.
6. Soğuk su borusundaki küresel vanayı kapatın.
7. Hidrolik bileşenlerini değiştirmek için ürünü boşaltın.
8. Elektrik ileten parçalara (örn. elektronik kutusu) su damlamamasına dikkat edin.
9. Sadece yeni contalar kullanın.

10.9.3 Brülörün değiştirilmesi

1. Termo kompakt modülü sökün. (→ sayfa 31)



2. Brülördeki dört vidayı **(1)** sökün.
3. Brülörü çıkarın.
4. Yeni brülörü yeni bir conta ile monte edin.

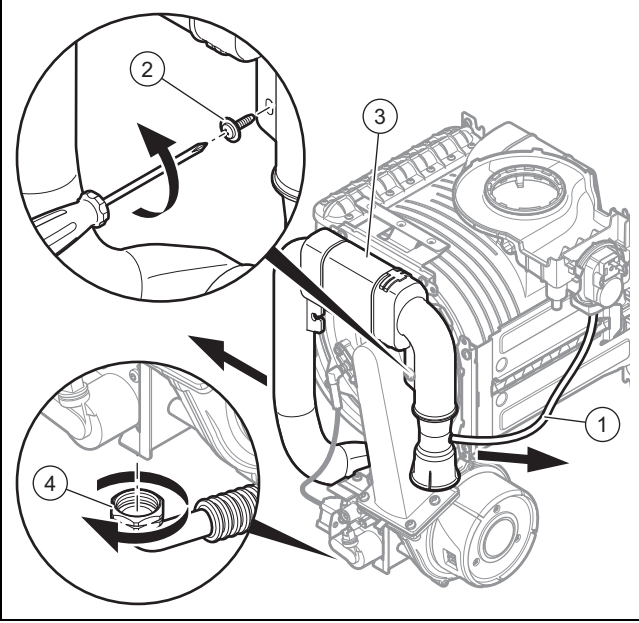
5. Brülör flanş contasını (2) değiştirin.
6. Termo kompakt modülü monte edin. (→ sayfa 32)

10.9.4 Gaz armatürünün, ventürinin veya fanın değiştirilmesi

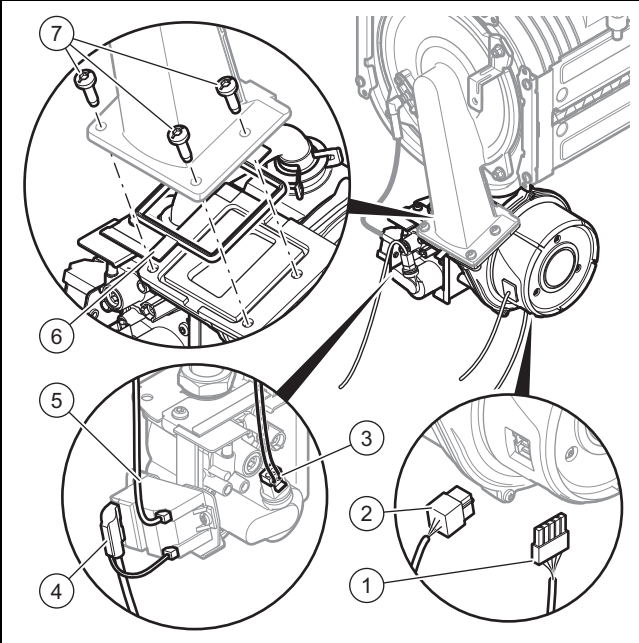


Bilgi

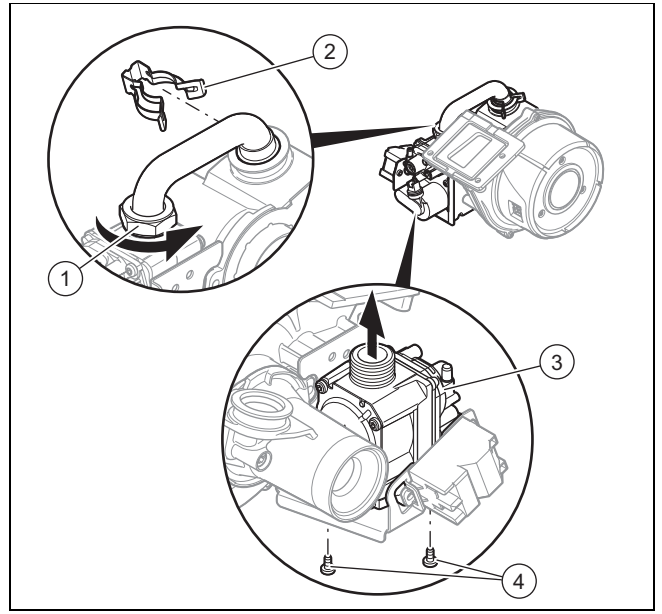
Tahrip edilen her mühür düzeltilmelidir.



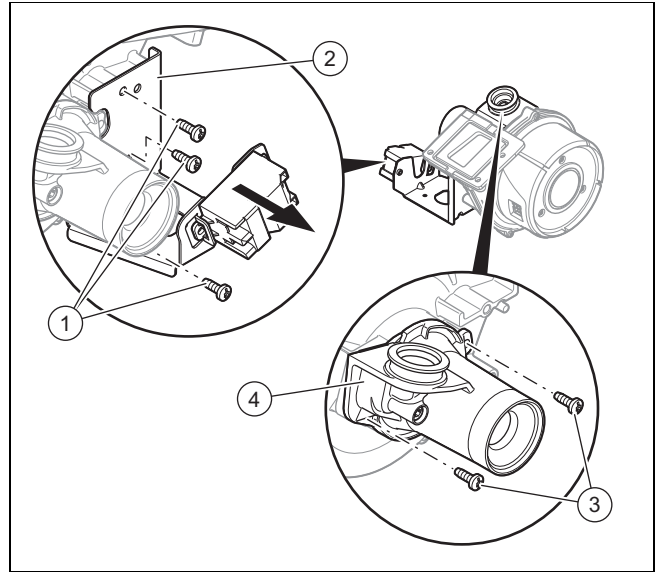
1. Hava akış miktarını kontrol eden presostatın silikon hortumunu (1) çıkarın.
2. Sabitleme vidasını (2) sökün ve yanma havası borusunu (3) vakümlama ağzından çekin.
3. Gaz armatüründeki somunu (4) sökün.



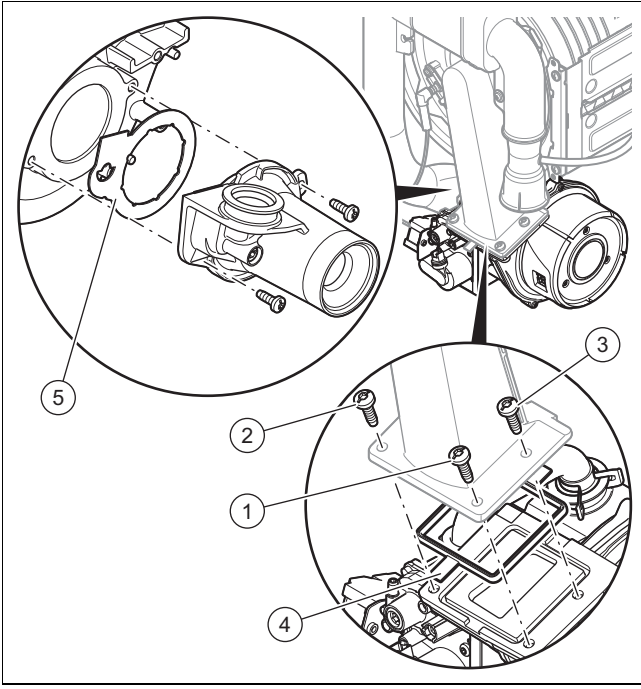
4. (1), (2), (3), (4) ve (5) numaralı fişleri çekin.
5. Karışım borusu ile fan flanşı arasındaki üç adet vidayı (7) gevşetin.
6. Contayı (6) değiştirin.



7. Komple üniteyi fandan, ventüriden ve gaz armatüründen çıkarın.
8. Gaz armatüründeki somunu (1) sökün.
9. Kıskaçı (2) çıkarın.
10. Sabitleme vidalarını (4) gaz armatürü tutucusundan sökün.
11. Gaz armatürünü (3) tutucudan alın.
12. Arızalı ise, gaz armatürünü değiştirin.



13. Gaz armatürü tutucusunu (2) sökün. Bunun için üç adet vidayı (1) sökün.
14. Ventürinin sabitleme vidalarını (3) sökün.
15. Ventüriyi (4) çıkarın.
16. Arızalı ise, ventüriyi değiştirin.
17. Arızalı ise, fanı değiştirin.



18. Bileşenleri ters sıradan tekrar monte edin. (4) ve (5) numaralı yerlerde mutlaka yeni contalar kullanın. Fanı karışım borusuna bağlayan bu üç vida için (1), (2) ve (3) numaralarını takip ederek ilgili sıkma sırasına uyun.
19. Gaz borusunu gaz armatürüne vidalayın. Bu esnada yeni contalar kullanın.
20. Somunların sıkılması sırasında gaz armatürünü sabit tutun.
21. Yeni bileşenlerin montajı tamamlandıktan sonra aşağıdaki adımları uygulayın.

Koşul: Gaz armatürü

- Bir sızdırmazlık kontrolü yapın, CO2 oranını kontrol edin ve gerekirse ayarlayın.

Koşul: Venturi

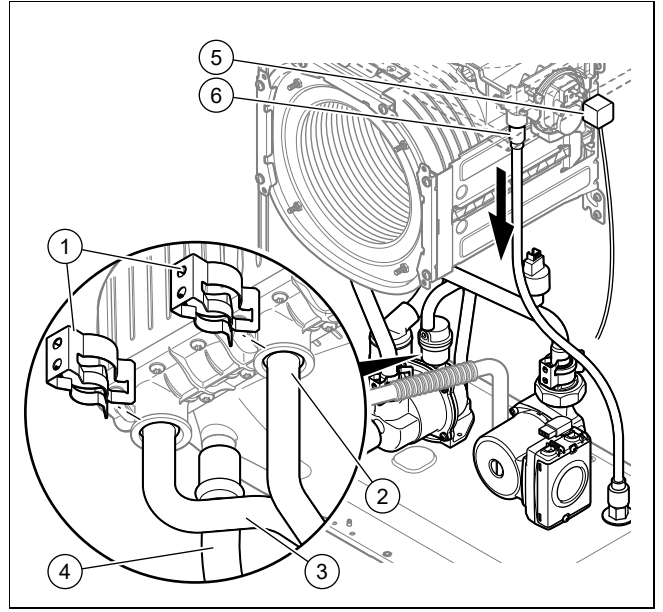
- CO2 oranını kontrole din ve gerekirse ayarlayın.

Koşul: Fan

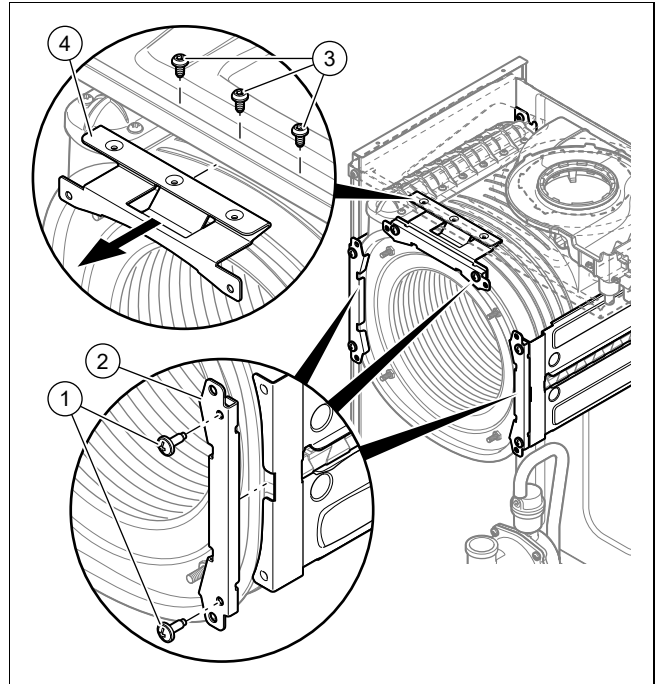
- CO2 oranını kontrole din ve gerekirse ayarlayın.

10.9.5 Eşanjörün değişimi

1. Atık gaz çıkış borusunun adaptörünü sökün.
2. Termo kompakt modülü sökün. (→ sayfa 31)



3. Kıskaçları (1) çıkarın.
4. Gidiş (2) ve dönüş borusunu (3) sökün.
5. Yoğuşma suyu gider hortumunu (4) eşanjörden çekin.
6. Yağmur suyu gider hortumunu (6) eşanjörden çekin.
7. Fişi (5) çekin.



8. (1) ve (3) numaralı vidaları sökün.
9. Eşanjör (2) ve (4) tutucusunu sökün.
10. Eşanjörü aşağı ve sağa doğru çekin ve üründen çıkarın.
11. Yeni eşanjörü ters sırada monte edin.



Dikkat!

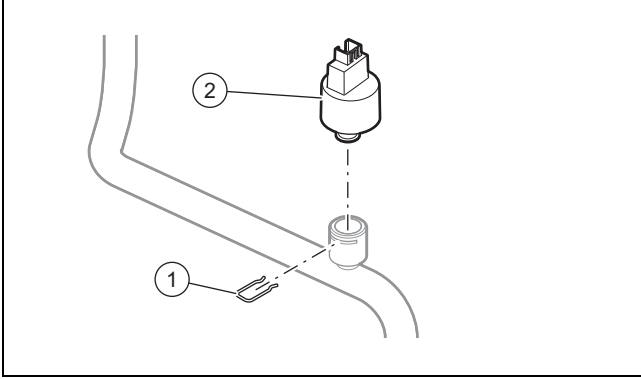
Atık gaz sızıntısı nedeniyle zehirlenme tehlikesi!

Madeni yağlar contalara zarar verebilirler.

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

12. Contaları değiştirin.
13. Gidiş ve dönüş borusunu dayanak noktasına kadar eşanjöre yerleştirin.
14. Gidiş ve dönüş devresi bağlantısındaki kısıkaçların doğru şekilde yerleştirildiğinden emin olun.
15. Termo kompakt modülü monte edin. (→ sayfa 32)
16. Ürünü doldurun ve havasını alın, gerekirse ısıtma sistemini de doldurun ve havasını alın.

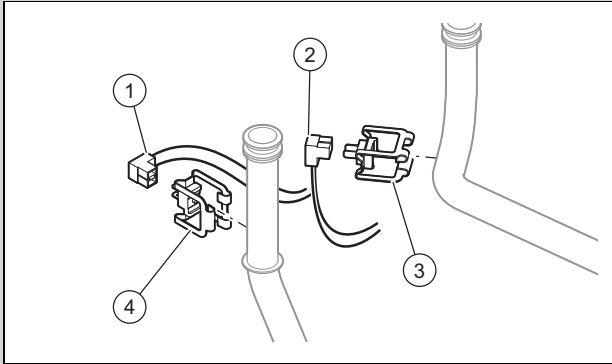
10.9.6 Basınç sensörünün değiştirilmesi



1. Basınç sensörünün fişini çekin.
2. Sabitleme klipsini (1) çıkarın.
3. Arızalı basınç sensörünü (2) çıkarın.
4. Basınç sensörünü değiştirin.
5. Ürünü doldurun ve havasını alın, gerekirse ısıtma sistemini de doldurun ve havasını alın.

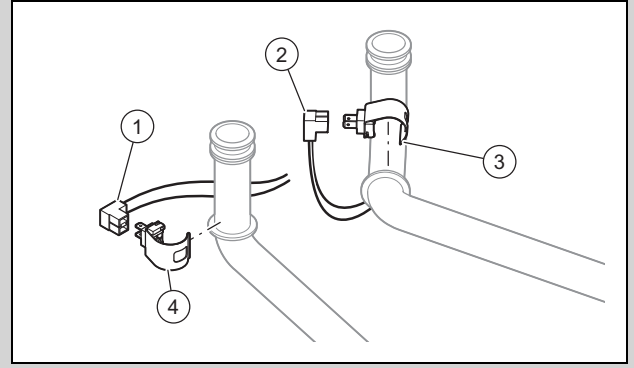
10.9.7 Isıtma gidiş ve dönüş devresi sıcaklık sensörünün değiştirilmesi

Geçerlilik: VU 486/5-5 (H-TR)



- Isıtma gidiş (4) veya dönüş devresi sıcaklık sensörünü (3) sökün.

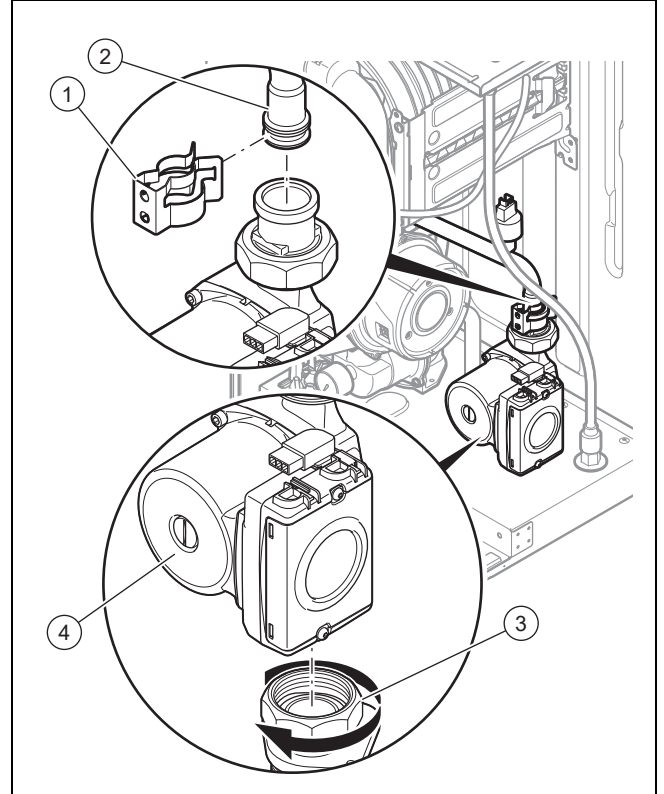
Geçerlilik: VU 656/5-5 (H-TR)



- Isıtma gidiş (4) veya dönüş devresi sıcaklık sensörünü (3) sökün.

1. Isıtma gidiş (1) veya dönüş devresi fişini (2) çekin.
2. Yeni sıcaklık sensörünü takın.
3. Tekrar montaj sırasında kablo damar rengine dikkat edin.
 - Mavi damarlı kablo: Isıtma devresi dönüş hattı
 - Kırmızı damarlı kablo: Isıtma devresi gidiş hattı

10.9.8 Pompanın değiştirilmesi



1. Pompanın fişini (5) çekin.
2. Kısıkaç (1) borudan (2) çıkarın.
3. Pompanın altındaki bağlantıyı (3) sökün.
4. Arızalı pompayı (4) çıkarın.
5. Pompa bağlantısını (5) sökün.
6. Contaları değiştirin.
7. Yeni pompayı monte edin. Bu sırada ters işlem sırasını uygulayın.

10.9.9 Kullanıcı arabirimi ana elektronik kartının ve/veya elektronik kartının değiştirilmesi



Dikkat!

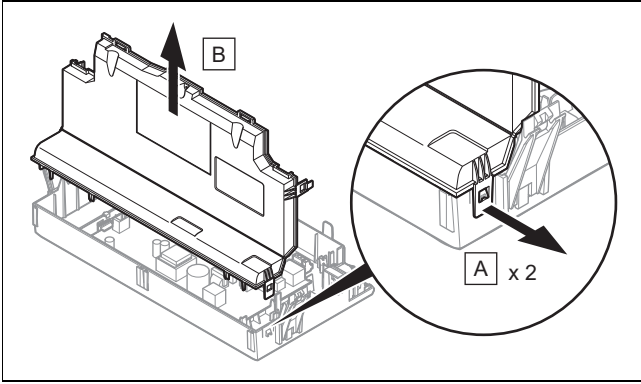
Yanlış onarım nedeniyle maddi hasar tehlikesi!

Yanlış bir elektronik kartın kullanılması, elektronik sisteminde hasarlara neden olabilir.

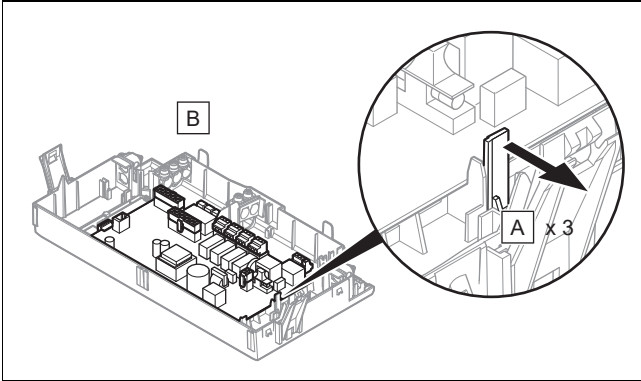
- Değiştirmeden önce elektronik kartın doğru olup olmadığını kontrol edin.
- Değişim sırasında asla başka bir elektronik kart kullanmayın.

Sadece bir bileşen değiştirirseniz, ayarlanan parametreler otomatik olarak devralınır. Yeni bileşen ürünün çalıştırılmasında değiştirilmeyen bileşendeki önceki ayarlanmış parametreleri devralır.

10.9.9.1 Ana elektronik kartın değiştirilmesi

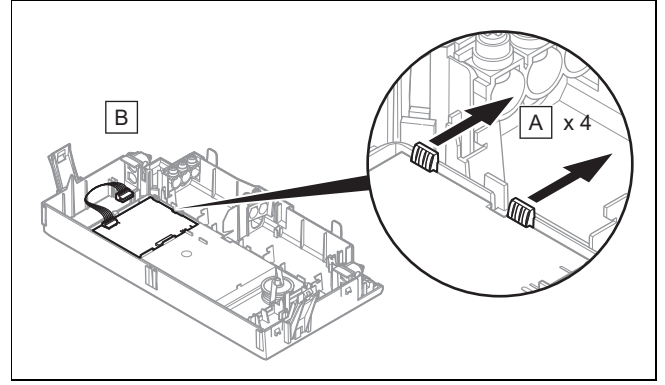


1. Elektronik kutusunu açın. (→ sayfa 16)
2. Elektronik kutusunun 2 klipsini (A) açın.
3. Elektronik kutusunun kapağını (B) çıkarın.



4. Elektronik kartı, yedek parça ile birlikte teslim edilen montaj talimatlarına göre çıkarın.
5. Elektronik kartın tüm soketini çekin.
6. Elektronik kartı sökebilmek için tüm sabitleme mandallarını (A) açın.
7. Elektronik kartı (B) çıkarın.
8. Yeni elektronik kartı takın.
9. Fişi yeni elektronik karta takın.

10.9.9.2 Kullanıcı ara birimi elektronik kartının değiştirilmesi



1. Ana elektronik kartı sökün.
2. Kullanıcı arabiriminin elektronik kartındaki tüm fişleri çekin.
3. Kullanıcı arabirimi elektronik kartını sökebilmek için tüm sabitleme mandallarını (A) açın.
4. Kullanıcı arabiriminin elektronik kartını (B) çıkarın.
5. Kullanıcı arabiriminin yeni elektronik kartını takın.
6. Fişi, kullanıcı arabiriminin yeni elektronik kartına takın.
7. Ana elektronik kartı tekrar takın.

10.9.9.3 Kullanıcı arabiriminin ana elektronik kartının ve elektronik kartının aynı anda değiştirilmesi

1. Her iki bileşeni aynı anda değiştirirseniz ürün, çalıştırma işleminden sonra doğrudan lisan ayarlama menüsüne geçer. Fabrikada İngilizce ayarlanmıştır.
2. İsteddiğiniz lisanı seçin.
3. Ayarı (Ok) ile onaylayın.
4. Cihaz tip etiketinde bulunan ürün kodunu **D.093** ayarlayın.
5. Ayarınızı onaylayın.
 - ◁ Elektronik şimdi ürün tipine (modele) ayarlanmıştır ve tüm servis teşhis kodlarının parametreleri fabrika ayarlarına uygundur.
 - ◁ Ekran kendiliğinden yardımcı menü ile yeniden başlar.
6. Sisteme özel ayarları gerçekleştirin.

10.9.10 Tamiri tamamlama

1. Soğuk su borusundaki küresel vanayı açın.
2. Tüm servis vanalarını ve gaz kesme vanasını açın.
3. Gaz hattının ve hidrolik devrelerinin sızdırmazlığını kontrol edin.
4. Ön kapağı monte edin. (→ sayfa 9)
5. Ürünü çalıştırın. (→ sayfa 20)
6. Ürün fonksiyonunu kontrol edin.
7. Ürünü sızdırmazlık bakımından kontrol edin. (→ sayfa 23)

11 Kontrol ve bakım

- Kontrol ve bakım çalışmalarına yönelik asgari aralıklara uyun (→ Ekteki tablo).
- Kontrol sonucunda zamanından erken bir bakımın gerekli olduğu anlaşılırsa ürün bakımını erken yapın.

11.1 Fonksiyon menüsünün kullanılması

Fonksiyon menüsü ile ısıtma sisteminin münferit bileşenlerini kumanda edebilir ve test edebilirsiniz.

Menü → Uzman seviyesi → Test programları → Fonksiyon menüsü

- Isıtma sisteminin bileşenini seçin.
- (Seçim) ile onaylayın.

Gösterge	Test programı	Hareket
T.01	Dahili pompa kontrolü	Dahili ısıtma devresi pompası açılır ve kapatılır.
T.02	Sıcak su boileri boiler doldurma pompasının kontrol edilmesi	Sıcak su boilerinin boiler doldurma pompası açılır ve kapatılır.
T.03	Fan kontrolü	Fan açılır ve kapatılır, ardından maksimum devir sayısı ile çalışır.
T.04	Aktif değil	
T.05	Sıcak su resirkülasyon pompasının kontrol edilmesi	Sıcak su resirkülasyon pompası açılır ve kapatılır.
T.06	Harici pompanın kontrol edilmesi	Harici ısıtma devresi pompası (mevcut ise) açılır ve kapatılır.
T.08	Brülörün kontrol edilmesi	Ürün çalışmaya başlar ve minimum yük konumuna geçer. Ekranda gidiş sıcaklığı gösterilir.

- Fonksiyon menüsünü sonlandırmak için (İptal) seçimini yapın.

11.2 Elektronik test konumunun yürütülmesi

Menü → Uzman seviyesi → Test programları → Elektronik oto.kont.

Elektronik test konumunu test etmesi sayesinde elektronik kartlara yönelik bir ön kontrol yapılabilir.

11.3 Komponentlerin temizlenmesi/kontrol edilmesi

1. Her temizlik/kontrol öncesinde hazırlık çalışmaları yapın. (→ sayfa 31)
2. Her temizlik/kontrol sonrasında tamamlayıcı çalışmaları yapın. (→ sayfa 34)

11.3.1 Temizlik ve kontrol çalışmalarının hazırlanması

1. Ürünü kapatın.
2. Ürünü elektrik şebekesinden ayırın.

- Tekrar açılmaması için gerekli tüm önlemleri alın.
3. Ön kapağı sökün. (→ sayfa 8)
 4. Gaz kesme vanasını kapatın.
 5. Isıtma gidiş ve dönüş devresindeki küresel vanaları kapatın.
 6. Soğuk su borusundaki küresel vanayı kapatın.
 7. Hidrolik bileşenlerine müdahale ederek ürünü boşaltın.
 8. Elektrik ileten parçalara (örn. elektronik kutusu) su damlamamasına dikkat edin.
 9. Sadece yeni contalar kullanın.

11.3.2 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.

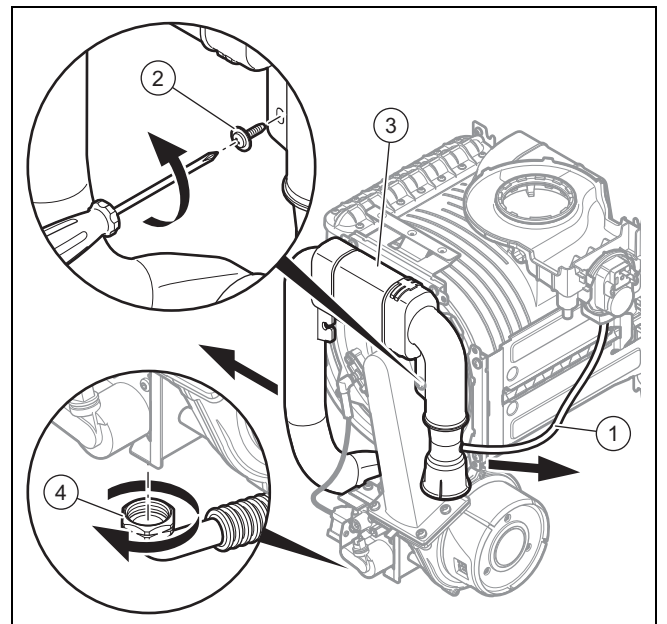
- Brülör flanşını her açtığınızda contayı değiştirin.
- Brülör flanşını her açtığınızda brülör flanşındaki kilitli somunları değiştirin.
- Brülör flanşındaki veya eşanjör arka panelindeki izolasyonda hasar belirtileri varsa, izolasyonu değiştirin.



Bilgi

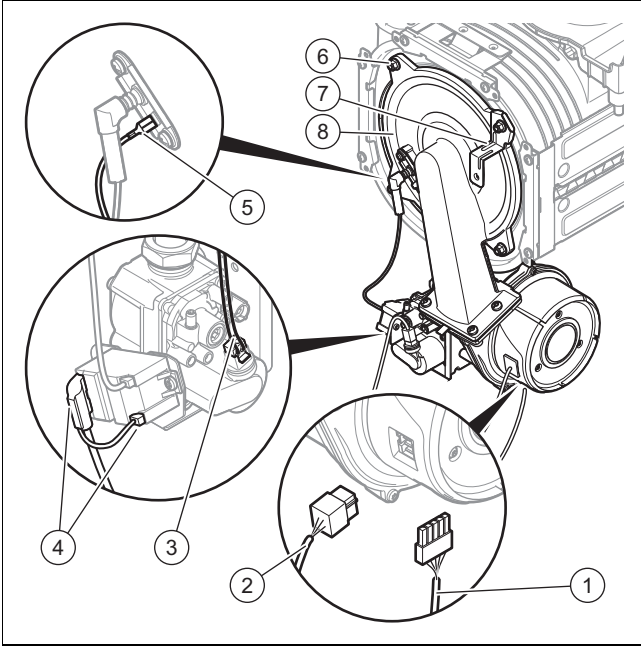
Termo kompakt modül yapı grubu beş ana bileşenden oluşmaktadır:

- Devir sayısı ayarlı fan,
- Gaz armatürü, tespit sacı dahil,
- Ventüri ve gaz bağlantı borusu,
- Brülör flanşı,
- Ön karışımli brülör.



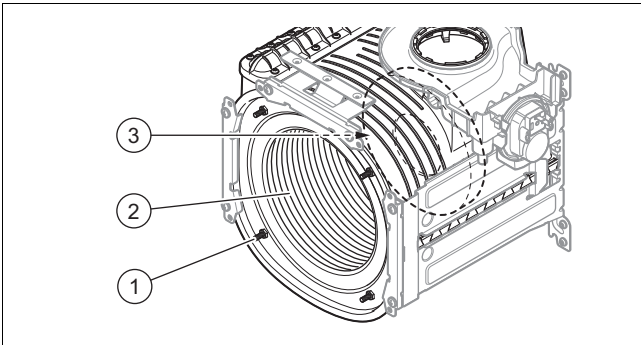
1. Hava akış miktarını kontrol eden presostatın silikon hortumunu (1) çıkarın.

2. Sabitleme vidasını (2) sökün ve yanma havası borusunu (3) vakümlama ağzından çekin.
3. Gaz armatüründeki somunu (4) sökün.



4. Topraklama kablosunun fişini (5) ateşleme elektrodundan çekin.
5. Fişi (4) ateşleme tertibatından çekin.
6. Tetiği içeri bastırarak (1) ve (2) fişini fan motorundan çekin.
7. Gaz armatürü fişini (3) çekin.
8. Dört somunu (6) sökün.
9. Yanma havası borusunun sabitleme mandalını (7) çıkarın.
10. Termo kompakt modülün montaj grubunu (8) eşanjörden çekin.
11. Brülörü ve eşanjörü hasara ve kire karşı kontrol edin.
12. Gerekirse temizleyin veya parçaları aşağıdaki bölümlere uygun olarak değiştirin.
13. Yeni bir brülör flanş contası monte edin.
14. Eşanjörün arka panelinde bulunan izolasyon matını kontrol edin.
 - Hasar belirtileri tespit ederseniz, izolasyon matını değiştirin.
15. Brülör flanşındaki izolasyon malzemesini kontrol edin.
 - Hasar belirtileri tespit ederseniz, izolasyon matını değiştirin.

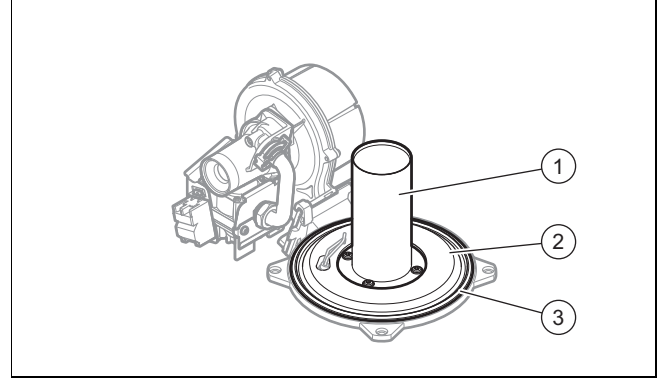
11.3.3 Eşanjörün temizlenmesi



1. Dişli pimlerindeki dört adet somunu (1) asla sökmeyin ve sıkmayın.

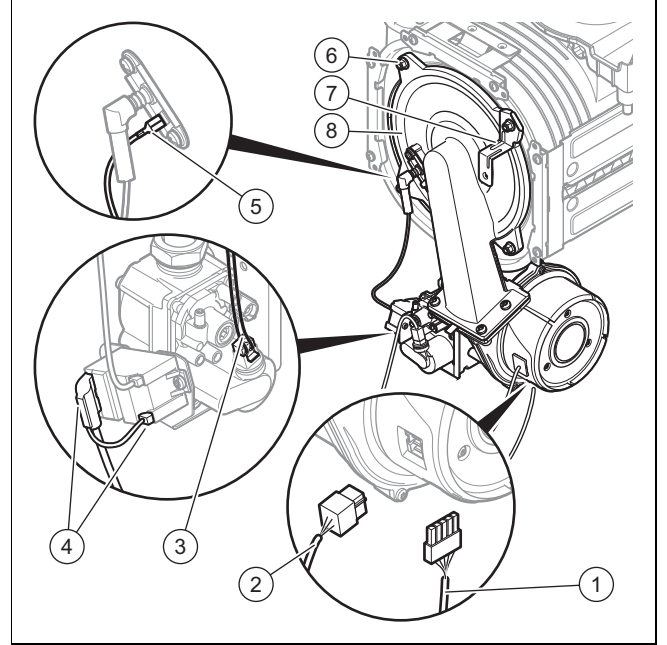
2. Eşanjörün serpantinli ısı eşanjörünü (2) suyla veya gerekirse sirkeyle temizleyin (maks. %5 asit içeriği). Sirkenin eşanjöre 20 dakika etki etmesini bekleyin.
3. Çözülen kirleri plastik bir fırçayla veya yeterli güçteki bir su jetiyle temizleyin. Bu sırada başka bileşenlere sıçratmamaya dikkat edin. Su huzmesini doğrudan eşanjörün arka kısmında bulunan izolasyon matına (3) doğrultmayın.
 - ◁ Su, yoğunlaşma suyu sifonu üzerinden geçer ve eşanjörden dışarı atılır.
4. Eşanjörün izolasyon matını hasar bakımından kontrol edin.
 - ▽ İzolasyon matı hasarlı ise:
 - İzolasyon matını değiştirin.

11.3.4 Brülörün kontrol edilmesi



1. Brülör (1) yüzeyini hasara karşı kontrol edin. Hasar tespit ederseniz, brülörü değiştirin.
2. Brülör yalıtımını kontrol edin (2). Gerekirse brülör yalıtımını değiştirin.
3. Yeni bir brülör flanş contası (3) monte edin.

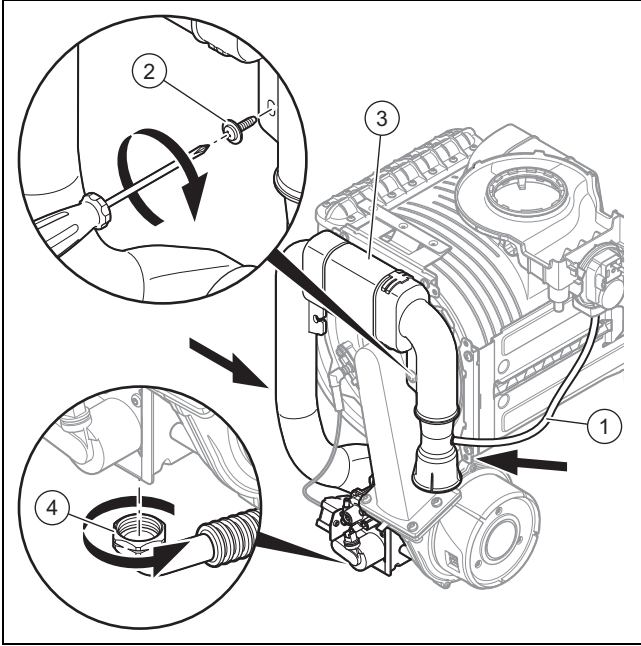
11.3.5 Termo kompakt modülün montajı



1. Termo kompakt modülü (8) eşanjöre yerleştirin.
2. Yanma havası borusunun sabitleme mandalını (7) takın.
3. Dört adet yeni somunu (6), brülör flanşı yüzeyleri eşit bir şekilde oturana kadar çapraz sırayla sıkın.

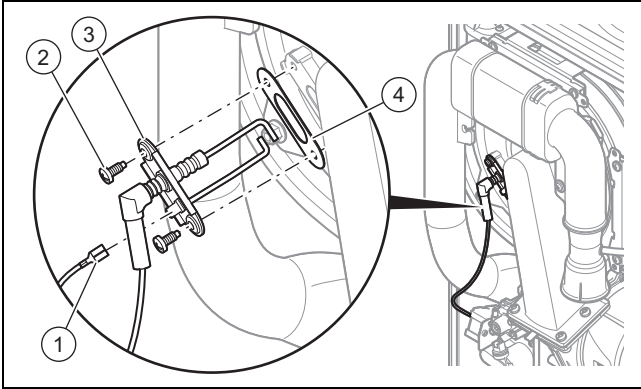
- Sıkma torku: 6 Nm

4. (1), (2), (3), (4) ve (5) numaralı fişleri tekrar bağlayın.



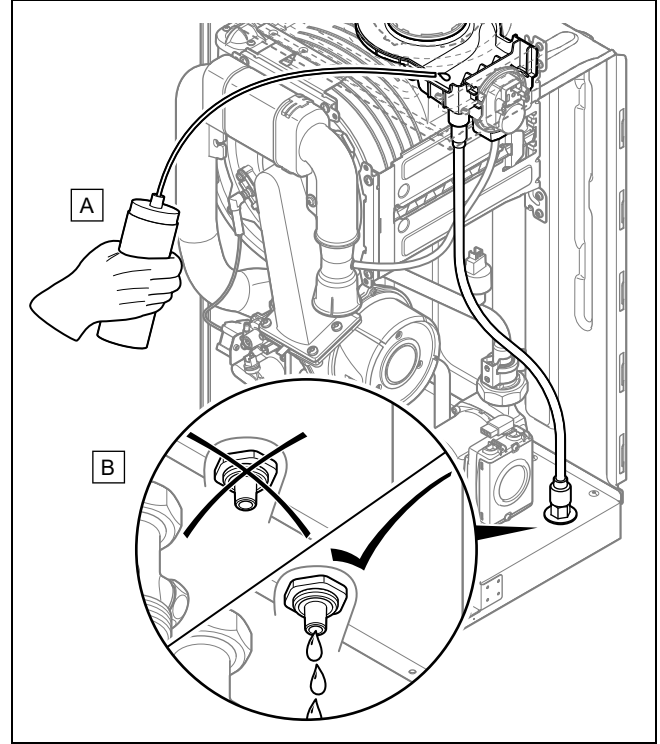
5. Gaz hattını (4) yeni bir conta ile birlikte bağlayın.
6. Gaz kesme vanasını açın.
7. Sızıntıların olmamasını sağlayın.
8. Hava emme borusundaki (3) contanın doğru olarak conta yuvasına oturup oturmadığını kontrol edin.
9. Yanma havası borusunu tekrar emme ağzına takın.
10. Yanma havası borusunu tespit vidasıyla (2) sabitleyin.
11. Hava akış miktarını kontrol eden presostatın silikon hortumunu (1) yerine takın.
12. Gaz giriş basıncını kontrol edin.

11.3.6 Ateşleme elektrodunun kontrol edilmesi



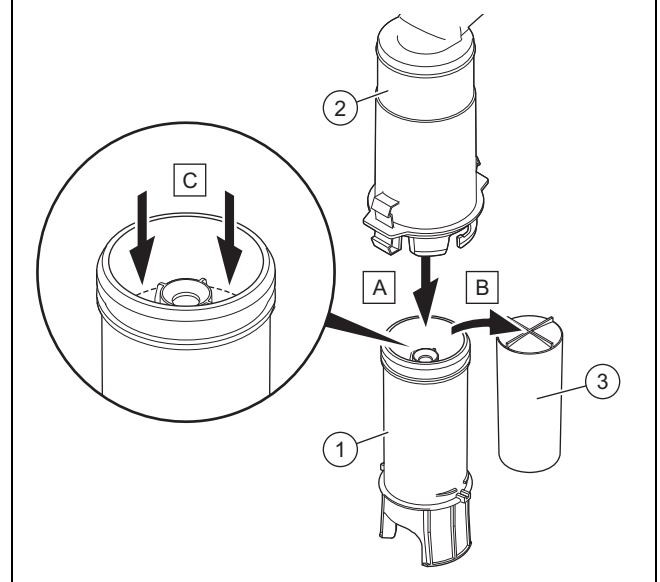
1. Topraklama kablosunu (1) ayırın.
2. Sabitleme vidalarını (2) sökün.
3. Elektrodu (3) dikkatlice yanma hücrelerinden çıkarın.
4. Elektrot uçlarının hasarsız olduğundan emin olun.
5. Elektrotların arasındaki açıklığı temizleyin ve kontrol edin.
 - Ateşleme elektrotlarının mesafesi: $4,5 \pm 0,5$ mm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

11.3.7 Yağmur suyu toplayıcısı çıkış devresinin temizlenmesi



1. Yağmur suyu toplayıcısının kirli ve tıkalı olmadığından emin olun ve gerekirse temizleyin.
2. Yağmur suyu toplayıcısına (A) su doldurun.
3. Suyun ilgili giderden (B) rahatlıkla çıkıp çıkmadığını kontrol edin.
 - ▽ Su çıkışında bir sorun varsa, çıkış devresini temizleyin.

11.3.8 Yoğuşma suyu sifonunun temizlenmesi



1. Sifonun alt parçasını (1) sifonun üst parçasından (2) ayırın.
2. Şamandırayı (3) çıkarın.
3. Şamandırayı ve sifonun alt parçasını suyla yıkayın.
4. Sifonun alt parçasını, yoğuşma suyu gider hattı üst kenarının 10 mm altına gelene kadar suyla doldurun.
5. Şamandırayı (3) tekrar yerleştirin.

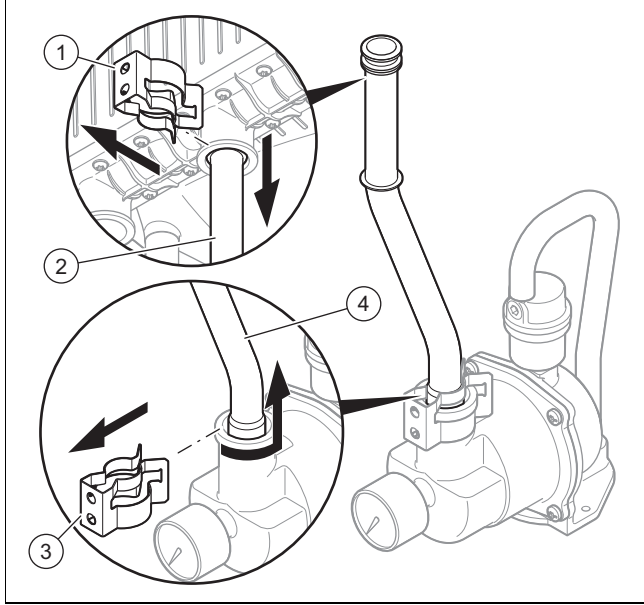


Bilgi

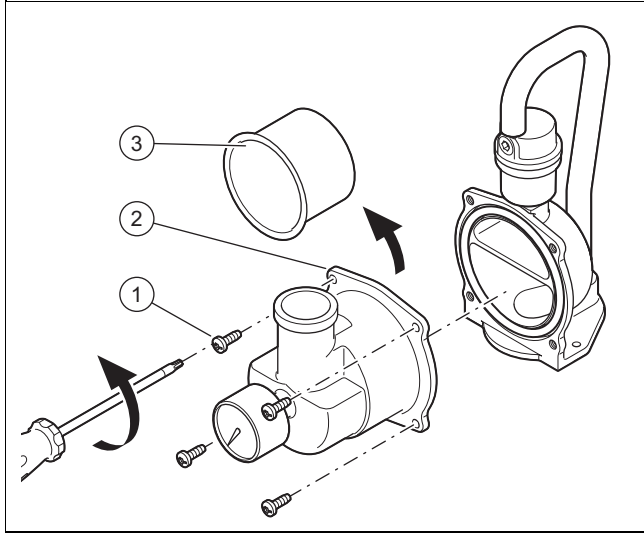
Yoğuşma suyu sifonunda şamandıra olup olmadığını kontrol edin.

6. Sifonun alt parçasını (1) sifonun üst parçasına (2) yerleştirin.

11.3.9 Dinamik hava ayırıştırma sistemindeki filtrenin temizlenmesi



1. (1) ve (3) numaralı kısıpaları çıkartın.
2. Borunun üst parçasını sökün (2).
3. Döndürün ve borunun alt parçasını (4) sökün.



4. Vidaları (1) çıkartın.
5. Hava ayırıştırma sisteminin gövdesini (2) çıkartın.
6. Filtreyi (3) sıcak suyla temizleyin.
▽ Filtre hasarlı ise, filtreyi değiştirin.
7. Filtreyi hava ayırıştırma sistemine yerleştirin.
8. Hava ayırıştırma sistemi gövdesindeki contayı değiştirin.
9. Hava ayırıştırma sisteminin gövdesini tekrar yerleştirin ve vidalar ile sabitleyin.

– Sıkma torku: 7,5 Nm

10. Boruyu tekrar yerleştirin ve kısıpaları takın.

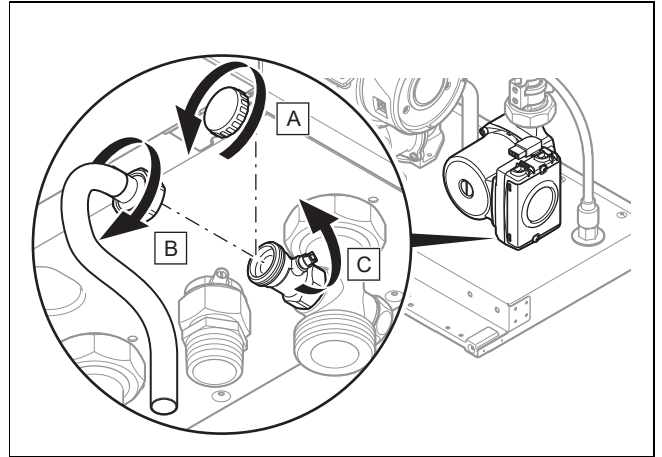
11.3.10 Harici genişleme deposu ön basıncının kontrol edilmesi

1. Isıtma sistemini basınçsız duruma getirin.
2. Genişleme tankı ön basıncını, tankın ventilinde ölçün.
▽ Genişleme tankı ön basıncı
– $\geq 0,075$ MPa ($\geq 0,750$ bar)
► Genişleme tankı ön basıncı düşükse (ısıtma sistemi statik yüksekliğine göre) hava dolumu yapın.
3. Genişleme tankının vanasından su çıkışı mevcutsa, genişleme tankını değiştirin.
4. Isıtma sistemini doldurun. (→ sayfa 19)

11.3.11 Temizleme ve kontrol çalışmalarının tamamlanması

1. Elektronik kutusunu yukarı katlayın.
2. Ön kapağı monte edin. (→ sayfa 9)
3. Henüz yapılmadıysa elektrik bağlantısını yapın.
4. Gaz kesme vanasını açın.
5. Henüz yapmadıysanız, ürünü tekrar açın. (→ sayfa 20)
6. Henüz yapılmadıysa tüm küresel vanaları ve gaz kesme vanasını açın.

11.4 Üründeki suyun boşaltılması



1. Ürünün servis vanalarını kapatın.
2. Boşaltma vanasının kapağını (A) çıkartın.
3. Bir boşaltma hortumunu (B), boşaltma vanası bağlantısına bağlayın.
4. Boşaltma vanasını (C) açın.
5. Ürünün tamamen boşaltılmasını sağlamak için ısıtma devresi gidiş hattı bağlantısında bir hava ayırıştırıcı kullanın.

11.5 Kontrol ve bakım çalışmalarının tamamlanması

- ▶ Gaz giriş basıncını kontrol edin. (→ sayfa 21)
- ▶ CO₂ oranını kontrol edin ve gerekirse ayarlayın (hava fazlalık katsayısı ayarı). (→ sayfa 22)
- ▶ Ürünü sızdırmazlık bakımından kontrol edin. (→ sayfa 23)
- ▶ Gerekirse bakım aralığını yeniden ayarlayın. (→ sayfa 25)
- ▶ Kontrol/bakımı raporlayın.

12 Ürünün devre dışı bırakılması

12.1 Nihai kapatma

- ▶ Ürünü kapatın.
- ▶ Ürünü elektrik şebekesinden ayırın.
- ▶ Gaz kesme vanasını kapatın.
- ▶ Isıtma sisteminin kapatma vanalarını kapatın.
- ▶ Ürünü boşaltın. (→ sayfa 34)

13 Ambalaj atıklarının yok edilmesi

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

14 Müşteri hizmetleri

Müşteri Hizmetleri: 0850 2222888

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

A Servis teşhis kodları – Genel bakış

Geçerlilik: VU 486/5-5 (H-TR) VEYA VU 656/5-5 (H-TR)

**Bilgi**

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

Kod	Parametre	Değerler veya açıklamalar	Fabrika ayarı	Kullanıcıya özgü ayar
D.000	Kalorifer kısmi yükü	Ayarlanabilir kalorifer kısmi yükü (kW cinsinden) Otomatik: Ürün, maks. kısmi yükü otomatik olarak sistem/tesisat ihtiyacına uyarlar.	Otomatik	
D.001	Bir ısıtma talebi sonrasında dahili pompanın çalışmaya devam etme süresi	2 ... 60 dk.	5 dk.	
D.002	20 °C gidiş suyu sıcaklığında ısıtma konumu için maks. brülör bekleme süresi	2 ... 60 dk.	20 dk.	
D.003	Sıcak su sıcaklığı	bağlı değil		
D.004	Boyerler sıcaklığının ölçüm değeri (°C)	Sensörlü bir sıcak su boyleri bağlı ise		Ayarlanabilir değil
D.005	°C cinsinden gidiş suyu sıcaklığı talep edilen değeri (veya dönüş devresi talep edilen değeri)	Güncel talep edilen değer, D.071 için ayarlanan parametrenin maksimum değeri, e-Veri yolu regleri (mevcutsa) aracılığıyla sınırlama		Ayarlanabilir değil
D.007	°C cinsinden sıcak su boyleri sıcaklığı talep edilen değeri	(15 °C = Donmaya karşı koruma, 40 °C ile D.020 (maks. 70 °C) arasında)		Ayarlanabilir değil
D.009	Gidiş suyu sıcaklığı, harici eBUS Reglerden talep edilen değer	°C		
D.010	Dahili ısıtma devresi pompası durumu	0 = Kapalı 1 = Açık		Ayarlanabilir değil
D.011	İlave harici ısıtma devresi pompası durumu	0 = Kapalı 1-100 = Açık		Ayarlanabilir değil
D.012	Boyerler ısıtma pompası durumu	0 = Kapalı 1-100 = Açık		Ayarlanabilir değil
D.013	Sirkülasyon pompası durumu	0 = Kapalı 1-100 = Açık		Ayarlanabilir değil
D.014	Devir sayısı kontrollü dahili ısıtma devresi pompası ayarı	0 = Otomatik (pompa ilgili ayara göre modüle edilmiş, sabit basınç ile) 1 ile 5 arasında = Sabit pompa ayarı – 1 = %53 – 2 = %60 – 3 = %70 – 4 = %85 – 5 = %100	0	
D.015	% cinsinden dahili ısıtma devresi pompası güncel devir sayısı			Ayarlanabilir değil
D.016	Oda termostatu 24 V DC açık/kapalı	Isıtma konumu kapalı/açık		Ayarlanabilir değil
D.017	Isıtma sistemi ayarlama tipi	0 = Gidiş devresi sıcaklık ayarlaması 1 = Dönüş devresi sıcaklık ayarlaması	0	
D.018	Pompa çalışma türünü ayarlama	1 = Konfor (çalışan pompa) 3 = Eco (fasıllı çalışan pompa)	3	
D.020	Boyerler için talep edilen maks. sıcaklık ayar değeri	50 ... 65 °C	65 °C	
D.022	Kullanım suyu talebi	0 = Kapalı 1 = Açık		Ayarlanabilir değil
D.023	Isıtma talebi	0 = Kapalı 1 = Açık		Ayarlanabilir değil

Kod	Parametre	Değerler veya açıklamalar	Fabrika ayarı	Kullanıcıya özgü ayar
D.024	Hava presostatı durumu	0 = Açık 1 = Kapalı		Ayarlanabilir değil
D.025	eBus regleri tarafından kullanım suyu hazırlama serbest bırakıldı	0 = Hayır 1 = Evet		
D.026	Opsiyonel gri röle kumandası <i>X16</i>	1 = Resirkülasyon pompası 2 = Harici pompa 3 = Boyler ısıtma pompası 4 = Duman klapesi 5 = Harici manyetik valf 6 = Harici arıza bildirimi 7 = Solar pompası (aktif değil) 8 = eBUS uzaktan kumanda (aktif değil) 9 = Lejyoner önleme pompası (aktif değil) 10 = Solar toplama vanası (aktif değil)	2	
D.027	Çoklu fonksiyon modülü 7'den 2 seçmeli aksesuar rölesi 1 çıkışı	1 = Resirkülasyon pompası 2 = Harici pompa 3 = Boyler ısıtma pompası (aktif değil) 4 = Duman klapesi 5 = Harici manyetik valf 6 = Harici arıza bildirimi 7 = Solar pompası (aktif değil) 8 = eBUS uzaktan kumanda (aktif değil) 9 = Lejyoner önleme pompası (aktif değil)	1	
D.028	Çoklu fonksiyon modülü 7'den 2 seçmeli aksesuar rölesi 2 çıkışı	1 = Resirkülasyon pompası 2 = Harici pompa 3 = Boyler ısıtma pompası (aktif değil) 4 = Duman klapesi 5 = Harici manyetik valf 6 = Harici arıza bildirimi 7 = Solar pompası (aktif değil) 8 = eBUS uzaktan kumanda (aktif değil) 9 = Lejyoner önleme pompası (aktif değil)	2	
D.029	Isıtma sistemi debisi (ısıtma devresi veya boyler dolumu)	l/dk		Ayarlanabilir değil
D.033	Fan devir sayısı istenilen değer	Dev/dk		Ayarlanabilir değil
D.034	Fan devir sayısı ölçülen değeri	Dev/dk		Ayarlanabilir değil
D.035	Üç yollu vana konumu	bağlı değil		Ayarlanabilir değil
D.040	Gidiş sıcaklığı	°C cinsinden ölçüm değeri		Ayarlanabilir değil
D.041	Kalorifer dönüş suyu sıcaklığı	°C cinsinden ölçüm değeri		Ayarlanabilir değil
D.044	Sayısallaştırılmış iyonizasyon değeri	0 ... 1.020 İyi alev oluşumu < 400 Alev yok > 800		Ayarlanabilir değil
D.047	Dış sıcaklık (dış hava duyargalı regler ile)	Dış sensör <i>X47</i> 'e bağlı olduğunda °C cinsinden gerçek değer		Ayarlanabilir değil
D.050	Minimum devir sayısı için ofset	0 ... 3.000 Dev/dk	30	
D.051	Maksimum devir sayısı için ofset	-990 ... 0 Dev/dk	-45	
D.060	Emniyet termostadı kaynaklı kapatma sayısı	Kapatma sayısı		Ayarlanabilir değil
D.061	Ateşleme otomati arızaları sayısı	En son denemede başarısız ateşlemelerin sayısı		Ayarlanabilir değil
D.064	Ortalama ateşleme süresi	sn.		Ayarlanabilir değil
D.065	Maksimum ateşleme süresi	sn.		Ayarlanabilir değil

Kod	Parametre	Değerler veya açıklamalar	Fabrika ayarı	Kullanıcıya özgü ayar
D.067	Geri kalan brülör kapatma süresi	dk.		Ayarlanabilir değil
D.068	1. denemede başarısız ateşlemeler	Başarısız ateşleme sayısı		Ayarlanabilir değil
D.069	2. denemede başarısız ateşlemeler	Başarısız ateşleme sayısı		Ayarlanabilir değil
D.071	Maks. ısıtma gidiş sıcaklığı istenilen değer	30 ... 80 °C	75 °C	
D.072	Boyler takviye ısıtmasından sonra ısıtma devresi pompasının çalışmaya devam etme süresi	0 ... 600 sn.	120 sn.	
D.074	Lejyoner önleme fonksiyonu	Termik dezenfeksiyon her 24 saate bir yürütülür 0 = Aktif değil 1 = Aktif	0	
D.075	Sıcak su boyleri için maksimum dolum süresi	20 ... 90 dk.	45 dk.	
D.076	Ürüne özgü sayı	Cihaz tipi göstergesi (DSN)		Ayarlanabilir değil
D.077	Boyler doldurma gücünün sınırlanması	Ayarlanabilir boyler ısıtma kapasitesi (kW cinsinden)	Maksimum güç	
D.078	Boyler doldurma sıcaklığı sınırlaması (boyler konumunda istenilen gidiş sıcaklığı) (°C)	55 ... 85 °C	80 °C	
D.080	Isıtma konumunda brülör çalışma saatleri	saat		Ayarlanabilir değil
D.081	Sıcak su hazırlama fonksiyonu için brülör çalışma saatleri	saat		Ayarlanabilir değil
D.082	Isıtma konumunda brülör start sayısı	Brülör start sayısı (x 100)		Ayarlanabilir değil
D.083	Kullanım suyu konumunda brülör start sayısı	Brülör start sayısı (x 100)		Ayarlanabilir değil
D.084	Bakım göstergesi: Bir sonraki bakıma kalan süreyi gösterir	0 ... 3.000 saat Fonksiyonun devre dışı bırakılması için „-“	„-“	
D.085	Ürünün minimum gücü	kW		
D.090	e-Veri yolu reglerinin durumu	1 = Algılandı 2 = Algılanmadı		Ayarlanabilir değil
D.091	Bağlı dış sıcaklık sensöründe DCF durumu	0 = Sinyal yok 1 = Algılanıyor 2 = Senkronize oluyor 3 = Devrede		Ayarlanabilir değil
D.093	Cihaz varyantı (DSN) ayarı	Ayar aralığı: 170 ile 199 arası Üç basamaklı DSN kodu ürünün cihaz tip etiketinde bulunur.		
D.094	Arıza listesinin silinmesi	Arıza kayıtlarının silinmesi 0 = Hayır 1 = Evet		
D.095	eBUS bileşeni yazılım sürümü	Ana elektronik kart (BMU) Kumanda elemanı elektronik kartı (AI)		Ayarlanabilir değil
D.096	Fabrika ayarı	Ayarlanabilir tüm parametrelerin fabrika ayarına geri döndürülmesi 0 = Hayır 1 = Evet	0	
D.122	Isıtma devresindeki talep edilen mevcut basınç değeri	100 ... 400 mbar	200 mbar	
D.123	Son boyler ısıtma süresi	dk.		
D.124	Sıcak su boyleri ECO modu	bağlı değil		
D.125	Boyler çıkışındaki sıcak su sıcaklığı	bağlı değil		
D.126	Güneş enerjisi ilave ısıtma gecikmesi	bağlı değil		
D.148	Boyler ısıtma devresindeki talep edilen mevcut basınç değeri	100 ... 400 mbar	200 mbar	

Kod	Parametre	Değerler veya açıklamalar	Fabrika ayarı	Kullanıcıya özgü ayar
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.169	Yoğuşma tahliye fonksiyonu durumu	Atık gaz borusunda yüksek miktarda yoğuşma meydana gelirse yoğuşma tahliye fonksiyonunu etkinleştirin. 0 = Fonksiyon devre dışı 1 = Fonksiyon etkin	1	

B Durum kodları – Genel bakış

Durum kodu	Anlamı
Isıtma konumu	
S.0	Isıtma talebi
S. 1	Isıtma konumunda fanın çalışmaya başlaması
S. 2	Isıtma modunda pompanın çalışmaya başlaması
S. 3	Isıtma konumunda ateşleme işlemi
S. 4	Isıtma konumunda brülör devrede
S.5	Isıtma konumu, pompanın/fanın çalışmaya devam etmesi
S. 6	Isıtma modunda fanın çalışmaya devam etmesi
S. 7	Isıtma konumunda pompanın çalışmaya devam etmesi
S. 8	Isıtma modunda brülör bekleme süresi
Boiler konumu	
S.20	Kullanım suyu talebi
S.21	Kullanım suyu konumu, fanın çalışmaya başlaması
S.22	Sıcak su işletimi Pompa çalışıyor
S.23	Kullanım suyu konumu, ateşleme işlemi
S.24	Kullanım suyu konumu, brülör devrede
S.25	Kullanım suyu konumu, pompanın/fanın çalışmaya devam etmesi
S.26	Kullanım suyu konumu, fanın çalışmaya devam etmesi
S.27	Kullanım suyu konumu, pompanın çalışmaya devam etmesi
S.28	Kullanım suyu, brülör kapatma süresi
Özel durumlar	
S.30	Oda termostadı (RT) ısıtma konumunu bloke ediyor
S.31	Yaz konumu aktif veya eBus reglerinden ısı talebi yok
S.32	Fan devir sayısında sapma nedeniyle bekleme süresi
S.33	Hava basıncı şalterinin kalibrasyonu
S.34	Donmaya karşı koruma konumu aktif
S.36	Analog regler 7-8-9 veya eBUS regler talep edilen değeri < 20°C ve ısıtma konumunu bloke ediyor
S.39	Yerden ısıtma limit termostadı tetiklendi
S.41	Su basıncı çok yüksek
S.42	Atık gaz klapesi geri bildirimi brülör işletimini (sadece aksesuar ile bağlantılı olarak) bloke ediyor - Brülör işletimi veya yoğuşma suyu pompası arızalı, ısı talebi bloke ediliyor
S.53	Yetersiz su nedeniyle işletim blokajı fonksiyonu üzerinden modülasyon bloke (gidiş-dönüş suyu sıcaklık farkı çok yüksek)
S.54	Yetersiz su nedeniyle işletim blokajı fonksiyonu üzerinden ürün bekleme konumunda (sıcaklık artışı)
S.85	„Su debisi yetersiz, ürün 10 dakikadır bekleme konumunda“ servis mesajı

Durum kodu	Anlamı
S.96	Geri dönüş sensörü testi çalışıyor, ısıtma talepleri bloke olmuş.
S.97	Su basıncı sensörü testi çalışıyor, ısıtma talepleri bloke olmuş.
S.98	Gidiş suyu/geri dönüş suyu sensörü testi çalışıyor, ısıtma talepleri bloke olmuş.
S.108	Hava tahliye işlemi çalışıyor

C Arıza mesajları – Genel bakış



Bilgi

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

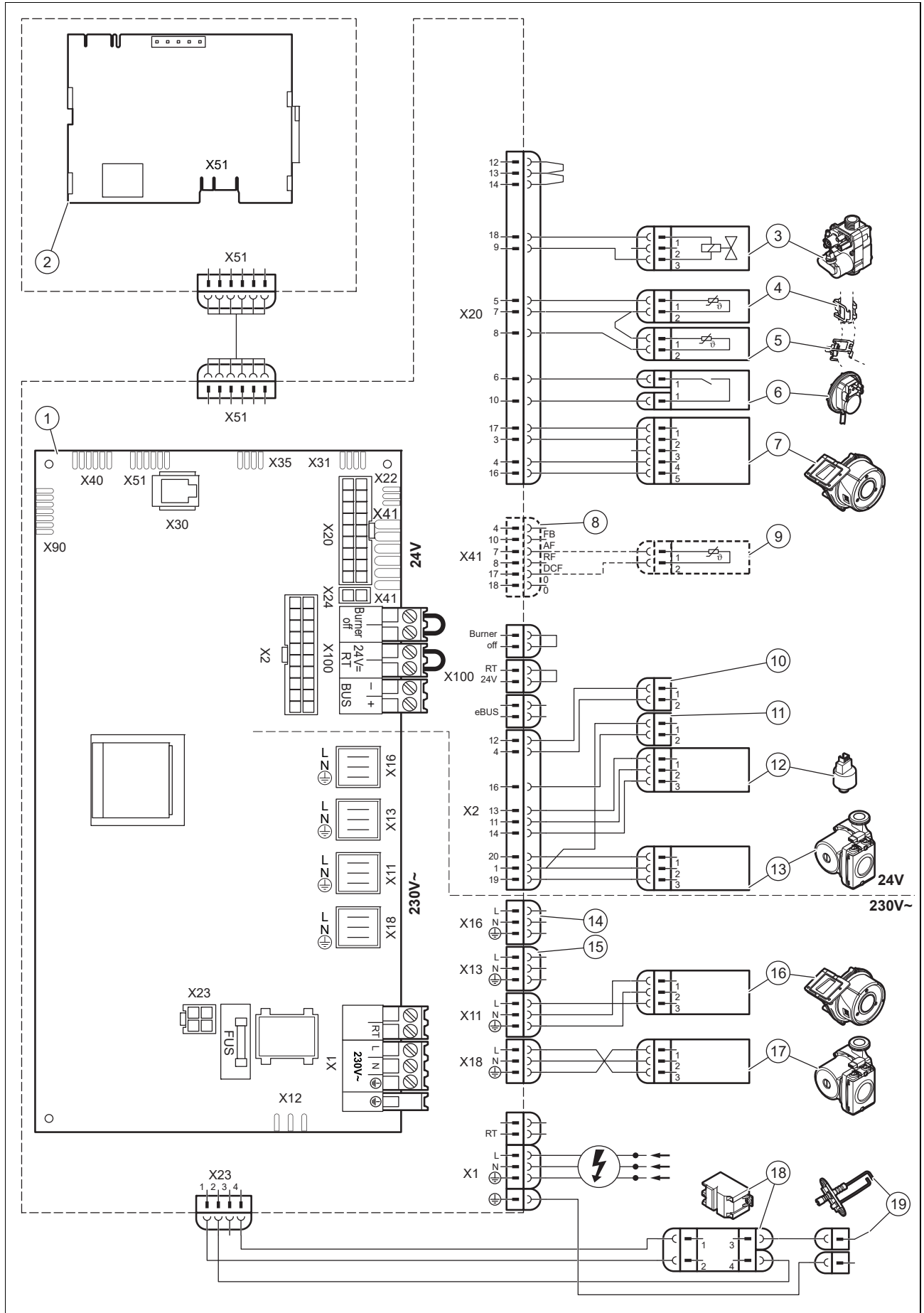
Kod/Anlamı	Olası neden	Tedbir
F.00 Gidiş suyu sıcaklık sensöründe kesinti	NTC soketi takılmamış/gevşek	▶ NTC soketini ve geçme bağlantıyı kontrol edin.
	NTC sensörü arızalı	▶ NTC sensörünü değiştirin.
	Çoklu soket takılmamış/gevşek	▶ Çoklu soketi ve geçme bağlantıyı kontrol edin.
	Kablo demetinde kesinti	▶ Kablo demetini kontrol edin.
F.01 Dönüş suyu sıcaklık sensörü kesintisi	NTC soketi takılmamış/gevşek	▶ NTC soketini ve geçme bağlantıyı kontrol edin.
	NTC sensörü arızalı	▶ NTC sensörünü değiştirin.
	Çoklu soket takılmamış/gevşek	▶ Çoklu soketi ve geçme bağlantıyı kontrol edin.
	Kablo demetinde kesinti	▶ Kablo demetini kontrol edin.
F.03 Boyler sıcaklık sensörü bağlantısı kesik	NTC sensörü arızalı	▶ NTC sensörünü değiştirin.
	NTC soketi takılmamış/gevşek	▶ NTC soketini ve geçme bağlantıyı kontrol edin.
	Boyler elektroniği bağlantısı arızalı	▶ Boyler elektroniği bağlantısını kontrol edin.
F.10 Gidiş suyu sıcaklık sensöründe kısa devre	NTC sensörü arızalı	▶ NTC sensörünü değiştirin.
	Kablo demetinde kısa devre	▶ Kablo demetini kontrol edin.
F.11 Dönüş suyu sıcaklık sensöründe kısa devre	NTC sensörü arızalı	▶ NTC sensörünü değiştirin.
	Kablo demetinde kısa devre	▶ Kablo demetini kontrol edin.
F.13 Boyler sıcaklık sensörü kısa devre	NTC sensörü arızalı	▶ NTC sensörünü değiştirin.
	Kablo demetinde kısa devre	▶ Kablo demetini kontrol edin.
F.20 Emniyet kapatması: Limit termostat	Gidiş devresi NTC arızalı	▶ Gidiş devresi NTC'yi kontrol edin.
	Dönüş devresi NTC arızalı	▶ Dönüş devresi NTC'yi kontrol edin.
	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 Emniyet kapatması: Su eksikliği	Üründe su çok az/yok	▶ Isıtma sistemini doldurun. (→ sayfa 19)
	Kablo demetinde kesinti	▶ Kablo demetini kontrol edin.
F.23 Emniyet kapatması: Sıcaklık farkı çok büyük	Pompa bloke olmuş	▶ Pompanın işlevselliğini kontrol edin.
	Pompa düşük güçte çalışıyor	▶ Pompanın işlevselliğini kontrol edin.
	Gidiş ve dönüş devresi NTC bağlantısı karıştırılmış	▶ Gidiş ve dönüş devresi NTC bağlantısını kontrol edin.
F.24 Emniyet kapatması: Sıcaklık artışı çok hızlı	Pompa bloke olmuş	▶ Pompanın işlevselliğini kontrol edin.
	Pompa düşük güçte çalışıyor	▶ Pompanın işlevselliğini kontrol edin.
	Çekvalf bloke	▶ Çekvalfi fonksiyon bakımından kontrol edin.
	Çekvalf yanlış monte edilmiş	▶ Çekvalfin montaj konumunu kontrol edin.
	Sistem/Tesisat basıncı çok düşük	▶ Sistem basıncını 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	▶ Kablo demetini kontrol edin.

Kod/Anlamı	Olası neden	Tedbir
F.27 Emniyet kapatması: Sahte alev	Selenoid gaz valfi sızdırıyor	► Selenoid gaz valfini fonksiyon bakımından kontrol edin.
	Elektronik kartta nemlenme	► Elektronik kartı fonksiyon bakımından kontrol edin.
	Alev denetleme sensörü arızalı	► Alev denetleme sensörünü değiştirin.
F.28 Ateşleme başarısız	Gaz kesme vanası kapalı	► Gaz kesme vanasını açın.
	Gaz armatürü arızalı	► Gaz armatürünü değiştirin.
	Gaz basıncı sensörü tetiklendi	► Gaz giriş basıncını kontrol edin.
	Gaz giriş basıncı çok düşük	► Gaz giriş basıncını kontrol edin.
	Termik kapatma düzeneği tetiklenmiş	► Termik kapatma düzeneğini kontrol edin.
	Kablo bağlantıları takılmamış/gevşek	► Kablo bağlantılarını kontrol edin.
	Ateşleme sistemi arızalı	► Ateşleme sistemini değiştirin.
	Elektronik kart arızalı	► Elektronik kartı değiştirin.
	İyonizasyon akımı kesilmiş	► Alev bekleme elektrodunu kontrol edin.
	Topraklama hatalı	► Ürünün topraklamasını kontrol edin.
	Gaz hattında hava	► Gaz/Hava karışım oranını kontrol edin.
	Gaz sayacı arızalı	► Gaz sayacını değiştirin.
	Gaz girişi kesik	► Gaz girişini kontrol edin.
	Atık gaz sirkülasyonu hatalı	► Yanma havası/Atık gaz sistemini kontrol edin.
	Ateşleme teklemesi	► Ateşleme trafosunu fonksiyon bakımından kontrol edin.
	Teşhis kodu D.085 yanlış ayarlanmış	► Atık gaz klapesi olan bir sistemde teşhis kodunun D.085 doğru ayarlanıp ayarlanmadığını kontrol edin. (→ sayfa 16)
	Yoğuşma suyu tahliye sifonu tıkanmış	1. Yoğuşma suyu giderinin doğru şekilde bağlanıp bağlanmadığını kontrol edin. (→ sayfa 15) 2. Giderin tıkalı olması halinde, eşanjörün dahili yalıtım malzemesinin iyi durumda olup olmadığını kontrol edin.
F.29 İşletim sırasında ateşleme ve kontrol arızası - Alev sönmüyor	Gaz armatürü arızalı	► Gaz armatürünü değiştirin.
	Gaz sayacı arızalı	► Gaz sayacını değiştirin.
	Gaz basıncı sensörü tetiklendi	► Gaz giriş basıncını kontrol edin.
	Gaz hattında hava	► Gaz/Hava karışım oranını kontrol edin.
	Gaz giriş basıncı çok düşük	► Gaz giriş basıncını kontrol edin.
	Termik kapatma düzeneği tetiklenmiş	► Termik kapatma düzeneğini kontrol edin.
	Kablo bağlantıları takılmamış/gevşek	► Kablo bağlantılarını kontrol edin.
	Ateşleme sistemi arızalı	► Ateşleme sistemini değiştirin.
	İyonizasyon akımı kesilmiş	► Alev bekleme elektrodunu kontrol edin.
	Topraklama hatalı	► Ürünün topraklamasını kontrol edin.
	Elektronik kart arızalı	► Elektronik kartı değiştirin.
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	► Kablo demetini kontrol edin.
	Fan bloke	► Fanı fonksiyon bakımından kontrol edin.
	Elektronik arızalı	► Elektronik kartı kontrol edin.
F.33 Hava basıncı şalterinde arıza	Yanma havası/Atık gaz akım borusu bloke	► Komple yanma havası/atık gaz akım borusunu kontrol edin.
	Hava basıncı şalteri arızalı	► Hava basıncı şalterini değiştirin.
	Kablo bağlantıları takılmamış/gevşek	► Kablo bağlantılarını kontrol edin.
	Fan arızalı	► Fanı fonksiyon bakımından kontrol edin.
	Elektronik kart arızalı	► Elektronik kartı değiştirin.
	Yanma havası / atık gaz akım borusunda çok yüksek karşı basınç	1. Aşırı geri basınç nedenli tehlike olmadığından emin olun. 2. Gerekirse ürünü (rüzgâr koruması, daha büyük çaplı kaskad borularla...) koruyun.

Kod/Anlamı	Olası neden	Tedbir
F.49 eBUS arızası	e-Veri yolu aşırı yüklü	► e-Veri yolu bağlantısını fonksiyon bakımından kontrol edin.
	e-Veri yolu bağlantısında kısa devre	► e-Veri yolu bağlantısını fonksiyon bakımından kontrol edin.
	e-Veri yolu bağlantısında farklı kutup bağlantıları	► e-Veri yolu bağlantısını fonksiyon bakımından kontrol edin.
F.61 Gaz emniyet ventili tahrik arızası	Kablo demetinde kısa devre	► Kablo demetini kontrol edin.
	Gaz armatürü arızalı	► Gaz armatürünü değiştirin.
	Elektronik kart arızalı	► Elektronik kartı değiştirin.
F.62 Gaz emniyet ventili bağlantı arızası	Elektronik kart arızalı	► Elektronik kartı değiştirin.
	Gaz armatürü bağlantısı kesilmiş/arızalı	► Gaz armatürü bağlantısını kontrol edin.
F.63 EEPROM arızası	Elektronik kart arızalı	► Elektronik kartı değiştirin.
F.64 Elektronik / NTC arızası	Gidiş devresi NTC'de kısa devre	► Gidiş devresi NTC'yi fonksiyon bakımından kontrol edin.
	Dönüş devresi NTC'de kısa devre	► Dönüş devresi NTC'yi fonksiyon bakımından kontrol edin.
	Elektronik kart arızalı	► Elektronik kartı değiştirin.
F.65 Elektronik sisteminde sıcaklık arızası	Elektronik aşırı ısınmış	► Dış ısı etkenlerinin elektronik üzerindeki etkisini kontrol edin.
	Elektronik kart arızalı	► Elektronik kartı ve iyonizasyon elektrodunu değiştirin.
F.67 Alev tutarlılık arızası	Elektronik kart arızalı	► Elektronik kartı değiştirin.
F.70 Geçersiz cihaz kodu (DSN)	Cihaz tipi numarası ayarlanmamış/yanlış ayarlanmış	► Doğru cihaz tipi numarasını ayarlayın.
	Güç aralığı kodlama direnci eksik/yanlış	► Güç aralığı kodlama direncini kontrol edin.
F.71 Gidiş suyu sıcaklık sensörü arızası	Gidiş devresi NTC sabit bir değeri bildiriyor	► Gidiş devresi NTC konumunu kontrol edin.
	Gidiş devresi NTC yanlış konumlandırılmış	► Gidiş devresi NTC konumunu kontrol edin.
	Gidiş devresi NTC arızalı	► Gidiş devresi NTC'yi değiştirin.
F.72 Gidiş suyu ve/veya dönüş suyu sıcaklık sensörü arızalı	Gidiş devresi NTC arızalı	► Gidiş devresi NTC'yi değiştirin.
	Dönüş devresi NTC arızalı	► Dönüş devresi NTC'yi değiştirin.
F.73 Su basıncı sensörü sinyali hatalı (basınç çok düşük)	Kablo demetinde kısa devre	► Kablo demetini kontrol edin.
	Kablo demetinde kesinti	► Kablo demetini kontrol edin.
	Su basıncı sensörü arızalı	► Su basıncı sensörünü değiştirin.
F.74 Su basıncı sensörü sinyali hatalı (basınç çok yüksek)	Kablo demetinde kısa devre	► Kablo demetini kontrol edin.
	Kablo demetinde kesinti	► Kablo demetini kontrol edin.
	Su basıncı sensörü arızalı	► Su basıncı sensörünü değiştirin.
F.75 Pompa arızası/Yetersiz su	Hatalı işlem	► Hatalı işleme yönelik ayrıntılı bilgi için D.149 teşhis kodunu çağırın. Servis teşhis kodları – Genel bakış (Geçerlilik: VU 486/5-5 (H-TR) VEYA VU 656/5-5 (H-TR)) (→ sayfa 36)
	D.149 = 1, Alarm, Pompa bloke	1. Pompanın blokajını kaldırın. 2. Pompayı değiştirin.
	D.149 = 2, Alarm, Elektrikli pompa arızası	1. Pompanın besleme gerilimini kontrol edin. 2. Pompayı değiştirin.
	D.149 = 3, Alarm, Pompanın kuru çalışması	1. Hidrolik devresinin basıncını kontrol edin, devrede hava olmadığından emin olun. 2. Pompayı değiştirin.
	D.149 = 5, Uç basınç algılama yok	1. Sistem/Tesisat basıncını kontrol edin. 2. Isıtma sisteminin havasını alın (hava tahliye programı). 3. Su basıncı sensörünü kontrol edin. 4. Su basıncı sensörünü değiştirin.

Kod/Anlamı	Olası neden	Tedbir
F.75 Pompa arızası/Yetersiz su	D.149 = 6 , Pompa geri bildirimi yok	1. Pompanın kablo demetini kontrol edin. 2. Ana elektronik kartı kontrol edin. 3. Fişlerin yerlerine doğru oturup oturmadıklarını kontrol edin. 4. Pompanın besleme gerilimini kontrol edin. – ≥ 195 V 5. Pompayı değiştirin. 6. Ana elektronik kartı değiştirin.
	D.149 = 7 , Yanlış pompa algılandı	1. Algılanan pompa ürün koduna uymuyor, ürün kodunu kontrol edin. 2. Doğru ürün numarasına sahip pompayı kullanın.
	D.149 = 8 , Hava tahliye programının sonundaki akış yetersiz	1. Kapatma vanalarının ve termostatik vanaların açık olup olmadığını kontrol edin. 2. Dolum basıncını kontrol edin, devrenin havasını alın. – $\geq 0,15$ MPa ($\geq 1,50$ bar)
F.77 Aksesuar arızası (atık gaz klapesi, yoğunlaşma suyu pompası ...)	Atık gaz klapesi geri bildirimi yok/ hatalı	► Atık gaz klapesinin kusursuz işlevini kontrol edin.
	Atık gaz klapesi arızalı	► Atık gaz klapesini değiştirin.
	Yoğunlaşma suyu pompası geri bildirimi yok/hatalı	► Yoğunlaşma suyu pompasını fonksiyon bakımından kontrol edin.
F.83 Gidiş ve/veya dönüş suyu sıcaklık sensörü sıcaklık değişimi hatası	Yetersiz su	► Isıtma sistemini doldurun. (→ sayfa 19)
	Gidiş devresi NTC'de iletişim yok	► Gidiş devresi NTC'nin gidiş borusuna doğru şekilde monte edilip edilmediğini kontrol edin.
	Dönüş devresi NTC'de iletişim yok	► Dönüş devresi NTC'nin dönüş borusuna doğru şekilde monte edilip edilmediğini kontrol edin.
F.84 Gidiş devresi ve dönüş devresi sıcaklık sensöründe sıcaklık farkı arızası	Gidiş devresi NTC yanlış monte edilmiş	► Gidiş devresi NTC montajının doğru olup olmadığını kontrol edin.
	Dönüş devresi NTC yanlış monte edilmiş	► Dönüş devresi NTC montajının doğru olup olmadığını kontrol edin.
F.85 Gidiş ve dönüş devresi sıcaklık sensörü yanlış monte edilmiş (karıştırılmış)	Gidiş devresi/Dönüş devresi NTC aynı/yanlış boruya monte edilmiş	► Gidiş devresi ve dönüş devresi NTC'nin doğru boruya monte edilip edilmediğini kontrol edin.
F.97 Ana devre kartı otomatik testi başarısız oldu	Elektronik kart arızalı	► Elektronik kartı değiştirin.

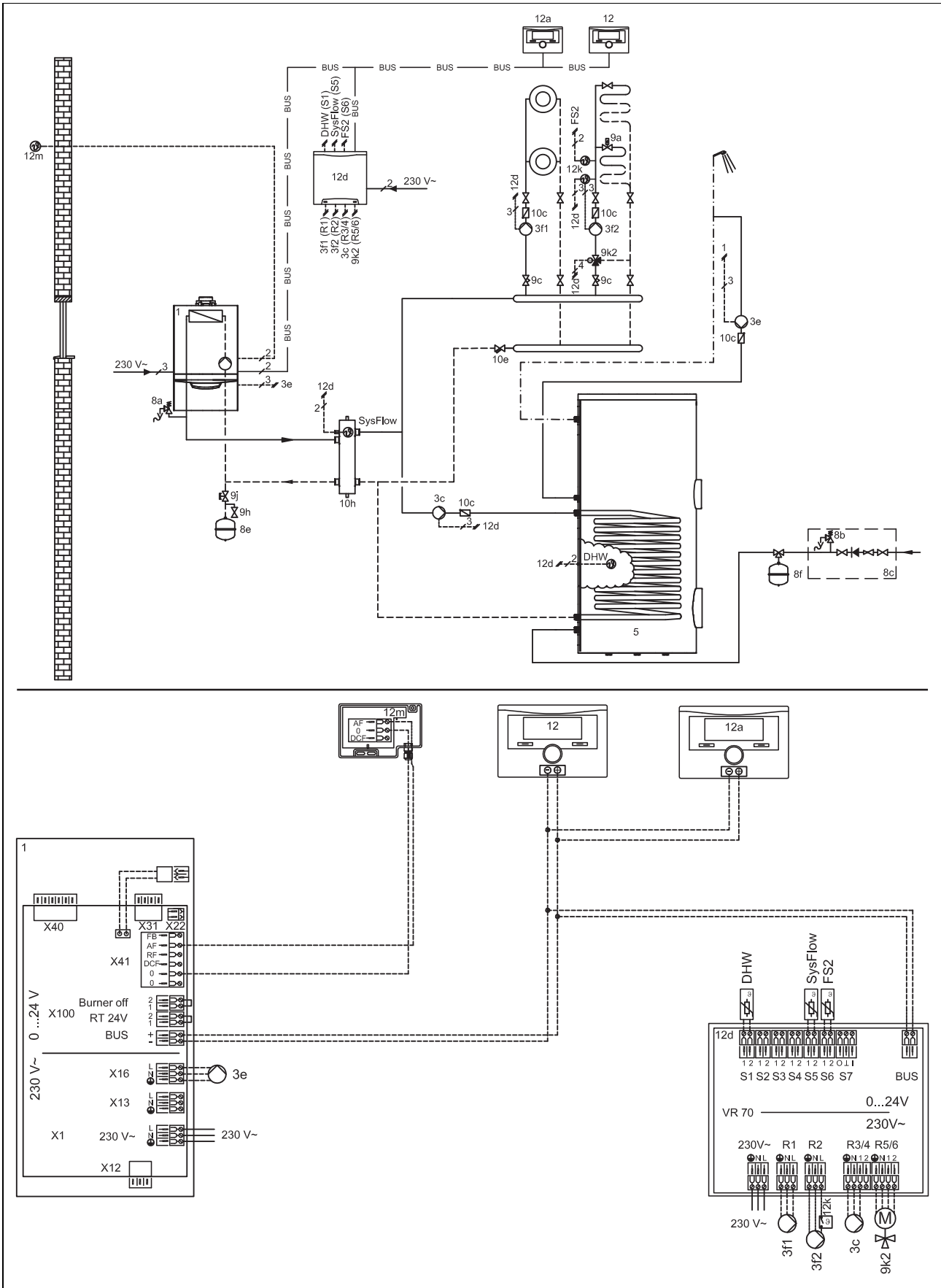
D Devre bağlantı şeması



1 Ana elektronik kart (BMU)

2 Kumanda elemanı elektronik kartı (AI)

3	Gaz armatürü	11	Sıcak su boyleri bağlantı soketi (opsiyonel)
4	Isıtma devresi gidiş hattı sıcaklık sensörü	12	Su basınç sensörü
5	Isıtma devresi dönüş hattı sıcaklık sensörü	13	Isıtma devresi pompası kumanda sinyali
6	Basınç şalteri	14	Opsiyonel röle kumandası D.026
7	Fan kumanda sinyali	15	Üç yollu vana elektrik beslemesi veya sıcak su dolum pompası (opsiyonel)
8	Sistem regleri ile birlikte teslim edilen soket (opsiyonel)	16	Fan gerilim beslemesi
9	Hidrolik karıştırıcı sıcaklık sensörü (opsiyonel)	17	Isıtma devresi pompası elektrik beslemesi
10	Sıcak su boyleri sıcaklık sensörü için soket (opsiyonel)	18	Ateşleme trafosu
		19	Ateşleme elektrodu



E.3 Sistem şemalarına yönelik açıklamalar

Parça	Anlamı
1	Isı üreticisi
3	Isı üreticisi sirkülasyon pompası
3c	Boy.ısıtma pompası
3e	Resirkülasyon pompası
3f	Kalorifer pompası
5	Tek serpantinli sıcak su boyleri
8a	Emniyet ventili
8b	Kullanma suyu emniyet ventili
8c	İçme suyu bağlantısı emniyet grubu
8e	Membranlı genişleme tankı, ısıtma
8f	Kullanma suyu membranlı genişleme tankı
9a	Tek oda sıcaklık ayarı vanası (termostatik/motorlu)
9c	Kolon debi ayar vanası
9e	Sıcak su hazırlama üç yollu vanası
9h	Doldurma ve boşaltma vanası
9j	Kapaklı vana
9k	3 yollu karıştırıcı
10c	Çekvalf
10e	Manyetik filtre
10h	Hidrolik karıştırıcı
12	Sistem regleri
12a	Uzaktan kumanda cihazı
12d	Genişletme/Karıştırıcı modülü
12k	Limit termostat
12m	Dış sıcaklık sensörü
DHW	Boiler sıcaklık sensörü
FS2	Isıtma devresi gidiş suyu sıcaklığı sensörü
SysFlow	Sistem sıcaklık sensörü
Birden çok kullanılan bileşenler (x) sıralı olarak numaralanır (x1, x2, ..., xn).	

F Kontrol ve bakım çalışmaları – Genel bakış

Aşağıdaki tablo, minimum kontrol ve bakım aralıkları ile ilgili üretici taleplerini listelemektedir. Ulusal yönetmelikler ve direktifler daha kısa kontrol ve bakım aralıkları öngörüyorsa talep edilen bu aralıklara uyun. Her kontrol/bakım öncesinde hazırlık çalışmalarını ve kontrol/bakım sonrasında tamamlayıcı çalışmaları yürütün.

#	Bakım çalışmaları	Aralık	
1	Sızdırmazlık kontrolü	Her bakım sırasında	23
2	Ürünün genel durumunun kontrol edilmesi, gerekirse tespit edilen arızaların giderilmesi	Yılda bir	
3	Üründeki ve alçak basınç yanma hücreesindeki kirlerin giderilmesi	Yılda bir	
4	Isı hücreisini kontrol edin (durum, korozyon, is, hasar) ve gerekirse bakımını yapın.	Yılda bir	
5	Gaz giriş basıncı kontrolü	Yılda bir	21
6	CO ₂ miktarının kontrol edilmesi ve gerekirse ayarlanması (hava karışım oranı ayarı)	Yılda bir	22
7	Soket bağlantılarının, bağlantıların fonksiyon/doğru bağlantı bakımından kontrol edilmesi	Yılda bir	
8	Gaz kesme vanasının ve küresel vanaların fonksiyon bakımından kontrol edilmesi	Yılda bir	
9	Isıtma suyunun/dolum ve takviye suyunun kontrol edilmesi ve hazırlanması	Yılda bir	18
10	Harici genişleme deposu ön basıncının kontrol edilmesi	En az 2 yılda bir	34

#	Bakım çalışmaları	Aralık	
11	Eşanjörün temizlenmesi	En az 2 yılda bir	32
12	Brülörün kontrol edilmesi	En az 2 yılda bir	32
13	Ateşleme elektrodunun kontrol edilmesi	En az 2 yılda bir	33
14	Yoğuşma suyu sifonunun temizlenmesi	Yılda bir	33
15	Dinamik hava ayrıştırma sistemindeki filtrenin temizlenmesi	En az 2 yılda bir	34
16	Yağmur suyu toplayıcısı çıkış devresinin temizlenmesi	Yılda bir	33
17	Hidrolik karıştırıcının temizlenmesi	En az 2 yılda bir	
18	Ürünün/ısıtma sisteminin ve sıcak su hazırlama ünitesinin fonksiyonunu (gerekirse) test edin. Gerekirse hava alma işlemi gerçekleştirin	Yılda bir	
19	Ürünün gaz, atık gaz, su sızdırmazlığının kontrol edilmesi	Yılda bir	
20	Donmaya karşı koruma ısıtma elemanları konumunun kontrol edilmesi ve gerekirse düzeltilmesi	Yılda bir	
21	Kontrol ve bakım çalışmalarının tamamlanması	Yılda bir	35

G Gaz ayar değerleri

Ayar değerleri, doğal gaz H

		VU 486/5-5 (H-TR)	VU 656/5-5 (H-TR)
Ön kapak kapalı iken 5 dakikalık tam yük işletiminin ardından CO ₂ miktarı	Devreye al-mada kontrol	9,2 ± % ha-cim 1,0	9,2 ± % ha-cim 1,0
	Yeni ayar-dan sonra kontrol	9,2 ± % ha-cim 0,3	9,2 ± % ha-cim 0,3
Ön kapak açık iken 5 dakikalık tam yük işletiminin ardından CO ₂ miktarı	Devreye al-mada kontrol	9,0 ± % ha-cim 1,0	9,0 ± % ha-cim 1,0
	Yeni ayar-dan sonra kontrol	9,0 ± % ha-cim 0,3	9,0 ± % ha-cim 0,3
Ayarlama Wobbe Endeksi W _o için		14,1 kW·h/m ³	14,1 kW·h/m ³
Ön kapak kapalı iken 5 dakikalık tam yük işletiminin ardından O ₂ miktarı	Devreye al-mada kontrol	4,5 ± % ha-cim 1,8	4,5 ± % ha-cim 1,8
	Yeni ayar-dan sonra kontrol	4,5 ± % ha-cim 0,5	4,5 ± % ha-cim 0,5
CO miktarı		≤ 250 ppm	≤ 250 ppm
Karbonmonoksit/CO ₂ oranı		≤ 0,0031	≤ 0,0031

H Teknik veriler

Teknik veriler – Genel

	VU 486/5-5 (H-TR)	VU 656/5-5 (H-TR)
Gaz kategorisi	I2H	I2H
Ürün çıkışındaki gaz borusunun çapı	25 mm	25 mm
Gaz kısma bağlantısı çıkışındaki çap, dış dişli	1"	1"
Ürün çıkışındaki ısıtma borusunun çapı, dış dişli	1 1/2"	1 1/2"
Isıtma bağlantısı çıkışındaki çap, dış dişli	1 1/2"	1 1/2"
Emniyet ventili bağlantı çapı, iç dişli	1"	1"
Yanma havası/atık gaz bağlantısı	80/125 mm	80/125 mm
Gaz giriş basıncı G20	2,0 kPa (20,0 mbar)	2,0 kPa (20,0 mbar)
Gaz giriş basıncı G31	3,7 kPa (37,0 mbar)	3,7 kPa (37,0 mbar)

	VU 486/5-5 (H-TR)	VU 656/5-5 (H-TR)
CE Numarası (PIN)	CE-0063CS-3428	CE-0063CS-3428
Min. atık gaz debisi	3,9 g/s (14,04 kg/sa)	5,3 g/s (19,08 kg/sa)
Atık gaz kütle akışı azm.	20,3 g/s	27,0 g/s
İzin verilen sistem / tesisat tipleri	C13, C33, C43, C53, C93, B23, B23(P), B33, B53, B53(P)	C13, C33, C43, C53, C93, B23, B23(P), B33, B53, B53(P)
P min. 50/30 °C'de atık gaz sıcaklığı	37 °C	37 °C
P maks. 50/30 °C'de atık gaz sıcaklığı	53 °C	61 °C
P min. 80/60 °C'de atık gaz sıcaklığı	61 °C	65 °C
P maks. 80/60 °C'de atık gaz sıcaklığı	78 °C	78 °C
80/60 °C'deki verim	% 97,5	% 97,8
50/30 °C'deki verim	% 106,2	% 105,9
60/40 °C'deki verim	% 103,2	% 102,8
40/30 °C için kısmi yük işletimindeki verim (% 30)	% 109,1	% 109,5
NOx sınıfı	6	6
Ürün boyutları, genişlik	440 mm	440 mm
Ürün boyutları, derinlik	405 mm	473 mm
Ürün boyutları, yükseklik	720 mm	720 mm
Net ağırlık	37,8 kg	47,2 kg

Teknik veriler – Güç / Isıtma yükü (G20)

	VU 486/5-5 (H-TR)	VU 656/5-5 (H-TR)
50/30 °C'de anma ısı güç aralığı P	8,7 ... 48,0 kW	12,2 ... 63,5 kW
60/40 °C'de anma ısı güç aralığı P	8,5 ... 46,6 kW	11,8 ... 61,7 kW
80/60 °C'de anma ısı güç aralığı P	7,8 ... 44,1 kW	11,0 ... 58,7 kW
Maksimum ısıtma konumu (Q maks.)	45,2 kW	60,0 kW
Minimum ısıtma konumu (Q min.)	8,1 kW	11,3 kW

Teknik veriler – Isıtma

	VU 486/5-5 (H-TR)	VU 656/5-5 (H-TR)
Maksimum gidiş suyu sıcaklığı (fabrika ayarı - d.71)	75 °C	75 °C
Gidiş suyu sıcaklığı ayarlama aralığı	30 ... 80 °C	30 ... 80 °C
İzin verilen maksimum basınç (PMS)	0,4 MPa (4,0 bar)	0,4 MPa (4,0 bar)
Nominal su debisi (ΔT = 20 K)	1.900 l/sa	2.500 l/sa
50/30 °C için yoğunlaşma suyu hacmi yaklaşık değeri (pH değeri 3,5 ile 4,0 arasında)	4,5 l/sa	5,6 l/sa
Maksimum ısıtma gücü (Fabrika ayarı - D.000)	Otomatik	Otomatik

Teknik veriler – Elektrik

	VU 486/5-5 (H-TR)	VU 656/5-5 (H-TR)
Elektrik bağlantısı	– 230 V – 50 Hz	– 230 V – 50 Hz
Dahili sigorta (gecikmeli)	T4H/4A,250V	T4H/4A,250V

	VU 486/5-5 (H-TR)	VU 656/5-5 (H-TR)
Maksimum elektrik tüketimi	≤ 162 W	≤ 250 W
Bekleme konumunda elektrik tüketimi	5 W	5 W
Koruma türü	IPX4D	IPX4D
İzin verilen bağlantı voltajı	195 ... 253 V	195 ... 253 V

Dizin

A

Alet	5
Amacına uygun kullanım	3
Ambalaj atıklarının yok edilmesi	35
Ana elektronik kartın değiştirilmesi	30
Arıza hafızası	26
Arıza kodu	26
Atık gaz çıkış borusu	15
Atık gaz kokusu	4
Atık gaz yolu	4
Atıkların yok edilmesi, ambalaj	35

B

Bağlantı ölçüleri	7
Bakım aralığı	25
Bakım çalışmalarının tamamlanması	35
Bakım çalışmalarının yapılması	31
Basınç sensörünün değiştirilmesi	29
Bileşenlerin kendi kendine testi	31
Brülör kapatma süresi	23
Brülör kapatma süresi, kalan	24
Brülörün değiştirilmesi	26
Brülörün kontrol edilmesi	32

C

CE işaretleme	7
Cihaz konfigürasyonu	18
CO ₂ oranının ayarlanması	22
CO ₂ oranının kontrol edilmesi	22
Çoklu fonksiyon modülü	20

D

Dokümanlar	6
Donma	5
Durum kodları	18, 39

E

Elektrik	4
Elektrik beslemesi	17
Elektronik test konumu	31
Emniyet donanımı	4
Emniyet ventili	15
Eşanjör	32
Eşanjörün değişimi	28

F

Fanın değiştirilmesi	27
Fonksiyon menüsü	31

G

Gaz armatürünün değiştirilmesi	27
Gaz ayarı	21
Gaz bağlantısı	13
Gaz fleksi	5
Gaz grubu	13
Gaz kokusu	3
Genleşme tankı ön basıncının kontrol edilmesi	34
Gerilim	4
Gidiş sıcaklığı, maksimum	25

H

Hava ayırıştırma sistemi, Filtre	34
Hava karışım oranı ayarı	22

I

İlave röle	20
Isıtma sisteminin doldurulması	19
Isıtma sisteminin havasının alınması	20
Isıtma suyunun hazırlanması	18

K

Kaçak arama spreysi	5
Kalorifer dönüş suyu hattı	14
Kalorifer dönüş suyu sıcaklığı ayarı	25
Kalorifer gidiş suyu hattı	14
Komponentlerin değiştirilmesi	26
Komponentlerin kontrol edilmesi	31
Komponentlerin temizlenmesi	31
Konfor güvenlik işletimi	26
Kontrol çalışmalarının hazırlanması	31
Kontrol çalışmalarının tamamlanması	34-35
Kontrol çalışmalarının yapılması	31
Korozyon	5
Kullanıcı arabirimi elektronik kartının değiştirilmesi	30
Kullanım konsepti	17

L

Lisan	20
Live Monitor	18

M

Maksimum ısıtma gücü	20, 23
Mesafe	8
Minimum mesafeler	8
Montaj boşlukları	8
Montaj yeri	4-5

N

Nakliye	3
Nihai kapatma	35
Nitelik	3

O

Ortam havasına bağlı işletim	4
Ön kapağın montajı	9
Ön kapak, kapalı	4

P

Parametre fabrika ayarları	26
Pompa çalışma türü	24
Pompa gücünün ayarlanması	24
Pompa karakteristik eğrisinin ayarlanması	25
Pompanın değiştirilmesi	29
Pompanın ek çalışma süresi	24

R

Regler	17
--------------	----

S

Seri numarası	7
Servis	26
Servis mesajı	26
Servis teşhis kodlarını çağırma	23
Sıvı gaz	4, 13
Sızdırmazlık	23

Ş

Şebeke bağlantısı	17
Şema	4

T

Talimatlar	5
Tamiri tamamlama	30
Tamirin hazırlanması	26
Temizlik çalışmalarının hazırlanması	31
Temizlik çalışmalarının tamamlanması	34
Termo kompakt modülü	5, 31
Termo kompakt modülün takılması	32
Teslim, kullanıcı	25
Test programları	21
Test programlarının kullanılması	18
Teşhis sisteminin çalıştırılması	26

Tip etiketi	6
U	
Ürün ebatları	7
Ürün numarası	7
Üründeki suyun boşaltılması	34
Ürünü açma	20
Ürünün duvara montajı	8
V	
Ventürinin değiştirilmesi	27
Y	
Yan panelin sökülmesi	9
Yan panelin takılması	9
Yanma havası beslemesi	4
Yanma havası/Atık gaz akım borusu, monte edilmiş	4
Yanma Havası/Atık Gaz Akım Borusunun bağlanması	15
Yanma havası/Atık gaz akım borusunun monte edilmesi ...	15
Yardımcı menü	20
Yardımcı menünün yeniden başlatılması	20
Yedek parçalar	26
Yetkili servis	3
Yetkili servis seviyesi	17
Yetkili servis telefonu	20
Yoğuşma suyu hattı	15
Yoğuşma suyu sifonu	19
Yoğuşma suyu sifonunun temizlenmesi	33

tedarikçi**Vaillant ısı Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti.**

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

Tel. 0216 558 8000 ■ Fax 0216 462 3424

Müşteri Hizmetleri 0850 2222888

vaillant@vaillant.com.tr ■ www.vaillant.com.tr



0020261368_03

Yayınlayan/üretici**Vaillant GmbH**

Berghauser Str. 40 ■ 42859 Remscheid ■ Deutschland

Tel. +49 (0)2191 18 0 ■ Fax +49 (0)2191 18 2810

info@vaillant.de ■ www.vaillant.de

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

Değişiklik yapma hakkı saklıdır.