



## Montaj ve bakım kılavuzu

Maxi Condense

PS100-AL/1-C (H-TR)

PS150-AL/1-C (H-TR)



**DD Demirdöküm**  
www.demirdokum.com.tr



TR

## İçindekiler

<b>1</b>	<b>Emniyet</b> .....	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>Isıtma sistemine uyarlama</b> .....	<b>18</b>
1.1	İşlemlerle ilgili uyarı bilgileri .....	3	8.1	Maksimum ısıtma gücünün ayarlanması .....	18
1.2	Amacına uygun kullanım .....	3	8.2	Pompanın ek çalışma süresinin ve pompa çalışma türünün ayarlanması .....	18
1.3	Genel emniyet uyarıları.....	3	8.3	Azami kalorifer gidiş suyu sıcaklığının ayarlanması .....	19
1.4	Yönetmelikler (direktifler, kanunlar, standartlar) ....	5	8.4	Kalorifer dönüş suyuna göre kontrol ayarı .....	19
<b>2</b>	<b>Doküman ile ilgili uyarılar</b> .....	<b>6</b>	8.5	Brülör kapatma süresi.....	19
2.1	Birlikte geçerli olan dokümanların dikkate alınması .....	6	8.6	Bakım aralığının ayarlanması .....	19
2.2	Dokümanların saklanması .....	6	8.7	Ürünü kullanıcıya teslim etme .....	19
2.3	Kılavuzun geçerliliği .....	6	<b>9</b>	<b>Arıza giderme</b> .....	<b>19</b>
<b>3</b>	<b>Ürünün tanımı</b> .....	<b>6</b>	9.1	Servise başvurulması .....	19
3.1	İşlev elemanları.....	6	9.2	Arızanın giderilmesi .....	20
3.2	Cihaz tip etiketi üzerindeki bilgiler .....	6	9.3	Arıza kayıtları .....	20
3.3	CE işareti .....	6	9.4	Arıza teşhisinin gerçekleştirilmesi.....	20
3.4	TSE işareti .....	6	9.5	Test programlarının kullanılması .....	20
<b>4</b>	<b>Montaj</b> .....	<b>6</b>	9.6	Parametrenin fabrika ayarına geri alınması.....	20
4.1	Ürünün ambalajından çıkarılması .....	6	9.7	Tamirin hazırlanması .....	20
4.2	Teslimat kapsamının kontrolü.....	7	9.8	Yedek parça temini .....	20
4.3	Ürün ebatları ve bağlantı ölçüleri.....	7	9.9	Arızalı parçaların değiştirilmesi.....	20
4.4	Minimum mesafeler ve montaj boşlukları .....	7	9.10	Tamiri tamamlama .....	22
4.5	Montaj şablonu kullanımı .....	7	<b>10</b>	<b>Kontrol ve bakım</b> .....	<b>22</b>
4.6	Ürünün duvara montajı .....	7	10.1	Kontrol ve bakım şartlarına uyulması .....	22
4.7	Ön kapağın sökülmesi/monte edilmesi .....	8	10.2	Bakım çalışmalarının gerçekleştirilmesi .....	22
<b>5</b>	<b>Kurulum</b> .....	<b>8</b>	10.3	Ürünün sızdırmazlık bakımından kontrol edilmesi.....	25
5.1	Montajın hazırlanması .....	8	<b>11</b>	<b>Ürünün devre dışı bırakılması</b> .....	<b>25</b>
5.2	Kalorifer pompası seçimi .....	9	11.1	Ürünün kapatılması.....	25
5.3	Doğalgaz tesisatı .....	9	<b>12</b>	<b>Geri dönüşüm ve atıkların yok edilmesi</b> .....	<b>25</b>
5.4	Hidrolik tesisat .....	9	<b>13</b>	<b>Müşteri hizmetleri</b> .....	<b>25</b>
5.5	Atık gaz tesisatı .....	10	<b>Ek</b> .....	<b>26</b>	
5.6	Elektrik kurulumu .....	11	<b>A</b>	<b>Yetkili satıcı seviyesi / servis seviyesi – Genel bakış</b> .....	<b>26</b>
<b>6</b>	<b>Kullanım</b> .....	<b>13</b>	<b>B</b>	<b>Kontrol programları</b> .....	<b>29</b>
6.1	Kullanım konsepti .....	13	<b>C</b>	<b>Durum kodları – Genel bakış</b> .....	<b>29</b>
6.2	Yetkili satıcı seviyesini/Servis seviyesini açın .....	13	<b>D</b>	<b>Arıza mesajları – Genel bakış</b> .....	<b>30</b>
6.3	Teşhis kodunun çağrılması/ayarlanması .....	13	<b>E</b>	<b>Devre bağlantı şeması</b> .....	<b>34</b>
6.4	Kontrol programlarının yürütülmesi .....	13	<b>F</b>	<b>Kontrol ve bakım çalışmaları – Genel bakış</b> .....	<b>35</b>
6.5	Durum kodlarını göster .....	13	<b>G</b>	<b>İlk devreye alma kontrol listesi</b> .....	<b>36</b>
<b>7</b>	<b>Devreye alma</b> .....	<b>14</b>	G.1	İlk devreye alma kontrol listesi.....	36
7.1	Servis yardımcı aletleri .....	14	<b>H</b>	<b>Teknik veriler</b> .....	<b>38</b>
7.2	Isıtma suyunun/dolum ve takviye suyunun kontrol edilmesi ve hazırlanması .....	14	<b>Dizin</b> .....	<b>41</b>	
7.3	İlk devreye alma işleminin yürütülmesi .....	15			
7.4	Ürünü açma .....	15			
7.5	Düşük su basıncının önlenmesi.....	15			
7.6	Isıtma sisteminin doldurulması .....	15			
7.7	Isıtma sisteminin havasının alınması.....	16			
7.8	Yoğuşma suyu sifonunun doldurulması.....	16			
7.9	Gaz ayarının kontrol edilmesi ve ayarlanması.....	16			
7.10	Kalorifer gidiş suyu sıcaklığının ayarlanması .....	18			
7.11	Kullanma suyu sıcaklığının ayarlanması .....	18			
7.12	Sızdırmazlık kontrolü .....	18			
7.13	Ürünün fonksiyonlarının kontrol edilmesi.....	18			

## 1 Emniyet

### 1.1 İşleme ilgili uyarı bilgileri

**İşleme ilgili uyarı bilgilerinin sınıflandırılması**  
İşleme 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
  - Devre dışı bırakma
- Güncel teknoloji seviyesine uygun hareket edin.

#### 1.3.2 Yüksek ürün ağırlığı nedeniyle yaralanma tehlikesi

Ürün ağırlığı 50 kg'den fazladır.

- Ürünü en az iki kişiyle taşıyın.
- Olası tehlike değerlendirmesine uygun nakliye ve kaldırma aparatları kullanın.
- Uygun kişisel koruyucu donanım kullanın: Koruyucu eldiven, koruyucu ayakkabı, koruyucu gözlük, koruyucu kask.

#### 1.3.3 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 Emniyet

### 1.3.4 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.

### 1.3.5 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.

### 1.3.6 Gaz fleksinde maddi hasar tehlikesi

Gaz fleksine ağırlık verildiğinde zarar görür.

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

### 1.3.7 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.

### 1.3.8 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.

### 1.3.9 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:  $\geq 200$  mm

### 1.3.10 Patlayıcı veya tutuşabilen maddeler nedeniyle yaşam tehlikesi

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

### 1.3.11 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.

### 1.3.12 Uygun olmayan yanma ve ortam havası nedeniyle korozyon hasarı tehlikesi

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

- ▶ Yanma havası beslemesinin flor, klor, kültür, 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.

### 1.3.13 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.

### 1.3.14 Elektrik çarpması nedeniyle ölüm tehlikesi

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

Üründe çalışmaya başlamadan önce:

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

### 1.3.15 Donma sonucu maddi hasar tehlikesi

- ▶ Ürünü donma tehlikesi bulunan mekanlara monte etmeyin.

### 1.3.16 Uygun olmayan alet nedeniyle maddi hasar tehlikesi

- ▶ Uygun bir alet kullanın.

### 1.3.17 Sıcak parçalar nedeniyle yanma veya haşlanma tehlikesi

- ▶ Ancak bu parçalar soğuduktan sonra çalışmaya başlayın.

### 1.3.18 Sıcak su nedeniyle haşlanma tehlikesi

Sıcak su musluklarında 60 °C'lik kullanım suyu sıcaklığında haşlanma tehlikesi mev-

cuttur. Küçük çocuklar veya yaşlı insanlar düşük sıcaklıklardan dahi etkilenebilirler.

- ▶ Kullanım suyu sıcaklığını kimsenin rahatsız olamayacağı seviyede ayarlayın.

## 1.4 Yönetmelikler (direktifler, kanunlar, standartlar)

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

## 2 Doküman ile ilgili uyarılar

### 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

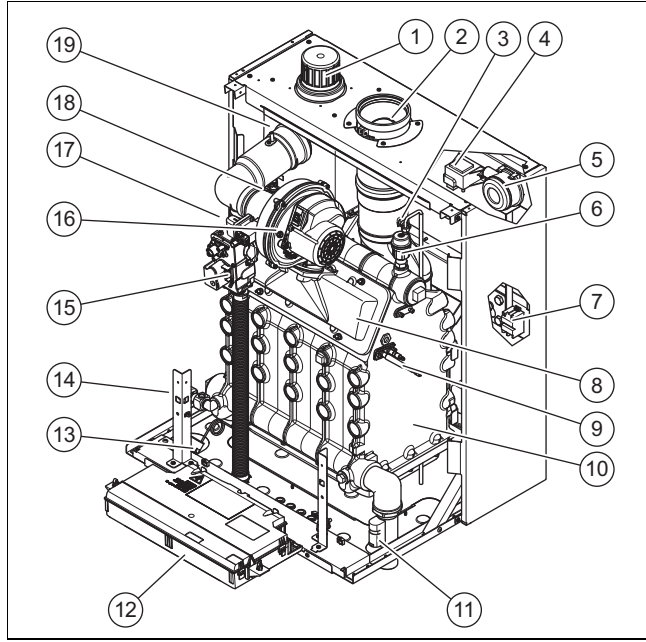
Bu kılavuz sadece aşağıdaki ürünler için geçerlidir:

#### Ürün - Ürün numarası

PS100-AL/1-C (H-TR)	0010025338
PS150-AL/1-C (H-TR)	0010025337

## 3 Ürünün tanımı

### 3.1 İşlev elemanları



1 Hava giriş açıklığı	10 Eşanjör
2 Atık gaz çıkış borusu için bağlantı	11 Dönüş devresi sıcaklık sensörü
3 Atık gaz presostatı adaptörü	12 Elektronik kutusu
4 Fan filtresi	13 Manometre
5 Atık gaz presostatı	14 Su basınç sensörü
6 Hava purjörü	15 Gaz armatürü
7 Ateşleme trafosu	16 Fan
8 Brülör flanşı	17 Gidiş devresi sıcaklık sensörü
9 Ateşleme ve iyonizasyon elektrodu	18 Emniyet termostatu
	19 Ses izolasyonu

### 3.2 Cihaz tip etiketi üzerindeki bilgiler

Tip etiketi ürünün alt tarafında yer almaktadır.

Tip etiketi üzerindeki bilgiler	Anlamı
Seri numarası	Tanımlama için; 7. ile 16. rakamlar arası = Ürün numarası
örn. PS100-AL/1-C (H-TR)	Ürün tanımı
G20- 20 mbar (2,0 kPa)	Fabrikasyon gaz cinsi ve gaz bağlantı basıncı
Kat. (örn. II <sub>2H3P</sub> )	Gazlı cihaz kategorisi
Tip (örn. C <sub>33</sub> )	Cihaz tipi
PMS (örn. 6 bar (0,6 MPa))	İzin verilen çalışma basıncı
T <sub>azm.</sub> (örn. 85°C)	Azm. gidiş suyu sıcaklığı
230 V ~ 50 Hz	Elektrik bağlantısı
(örn. 280) W	Azm. elektrik tüketimi
IP (örn. X4D)	Koruma türü
	Isıtma konumu
P	Anma ısı güç aralığı
Q	Anma ısı yükü
Isıtma cihazının türü	Yoğuşmalı cihaz

### 3.3 CE işareti



CE işareti, ürünlerin uygunluk beyanları doğrultusunda geçerli yönetmeliklerin esas taleplerini yerine getirdiğini belgelerdir.

Uygunluk açıklaması için üreticiye danışılabilir.

### 3.4 TSE işareti



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

## 4 Montaj

### 4.1 Ürünün ambalajından çıkarılması

1. Ürünün paletle sabitlenmiş olduğu kemeri çıkarın.
2. Karton ambalajı çıkartın.
3. Polistiren parçalarını çıkarın.
4. Ürünün tüm parçalarındaki koruyucu folyoları çıkarın.
5. Ürünü paletten alın.
6. Ürünün altına sabitlenmiş olan polistiren parçadan teslimat kapsamında olan parçaları alın.



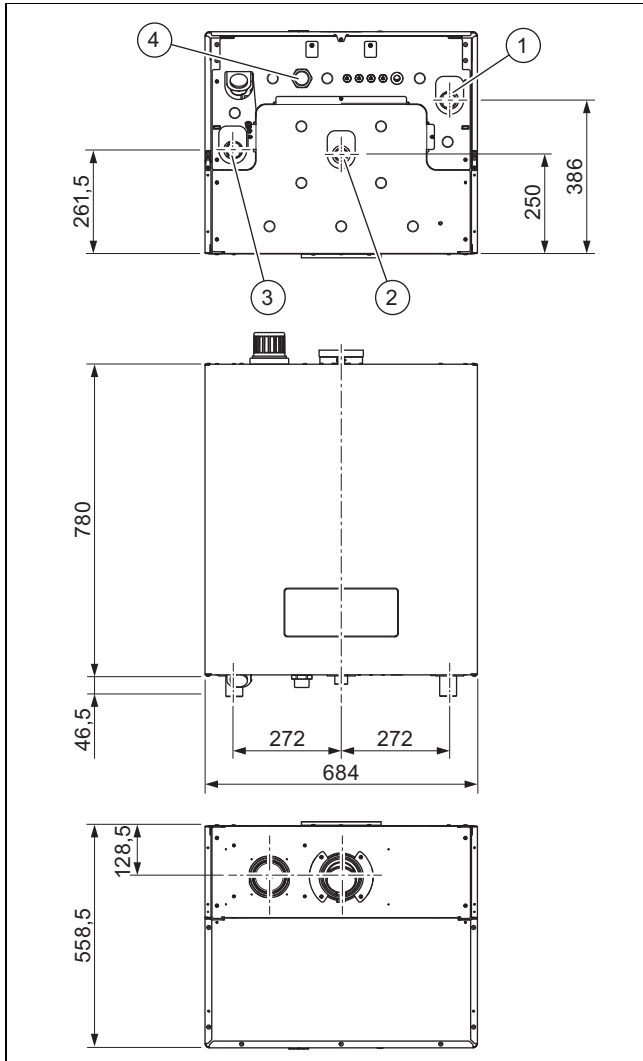
## 4.2 Teslimat kapsamının kontrolü

- Teslimat kapsamının eksik olup olmadığını kontrol edin.

### 4.2.1 Teslimat kapsamı

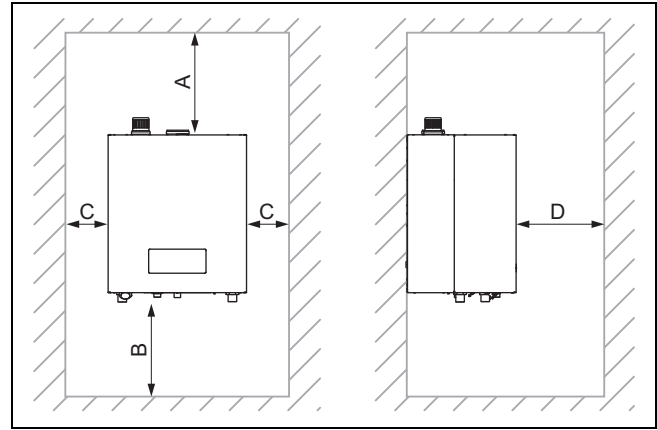
Miktar	Tanım
1	Cihaz askı plakası
1	Isı üreticisi
1	Bağlantı parçalı yoğuşma suyu sifonu
1	Montaj şablonu
1	Dokümantasyon ek paketi
1	Sabitlenme malzemesi

## 4.3 Ürün ebatları ve bağlantı ölçüleri



- |   |                                |   |                            |
|---|--------------------------------|---|----------------------------|
| 1 | Kalorifer dönüş suyu hattı     | 3 | Kalorifer gidiş suyu hattı |
| 2 | Yoğuşma suyu sifonu bağlantısı | 4 | Gaz bağlantısı             |

## 4.4 Minimum mesafeler ve montaj boşlukları



- |   |   |   |                           |
|---|---|---|---------------------------|
| A | 350 mm<br>En az 450 mm (kaskad yapısında) | C | İsteğe bağlı yakl. 200 mm |
| B | 400 mm                                    | D | 600 mm                    |

- Aksesuar kullanırken minimum mesafelere/montaj mesafelerine uyun.



### Bilgi

Yandan mesafenin bırakılmasına gerek yoktur, fakat yeterli yan mesafenin olması durumunda (yakl. 200 mm) bakım veya onarım çalışmalarını kolaylaştırmak için yan parçaları da sökebilirsiniz.

- Bir kaskad yapısında atık gaz borusunun eğimine (yakl. 50 mm/m) dikkat edin.

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

## 4.5 Montaj şablonu kullanımı

1. Montaj şablonunu montaj noktasında dikey olarak hizalayın.
2. Şablonu duvara sabitleyin.
3. Duvarda, kurulum için gerekli tüm noktaları işaretleyin.
4. Montaj şablonunu duvardan alın.
5. Gerekli tüm delikleri delin.
6. Gerekli tüm delikleri açın.

## 4.6 Ürünün duvara montajı

**Koşul:** Duvarın taşıma kapasitesi yeterli, Sabitleme malzemesi duvarda kullanıma uygun

- Ürünü açıkladığı şekilde asın.

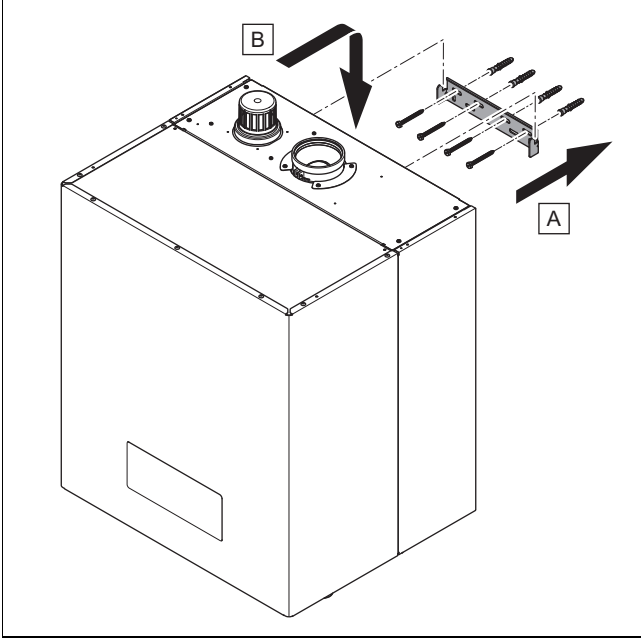
**Koşul:** Duvarın taşıma kapasitesi yeterli değil

- Taşıma kapasitesi yeterli, harici bir asma düzeneği temin edin. Bu doğrultuda örneğin münferit ayaklar kullanın veya tuğla döşeyin.
- Taşıma kapasitesi yeterli bir asma düzeneği oluşturamıyorsanız ürünü asmayın.

## 5 Kurulum

**Koşul:** Sabitleme malzemesi duvarda kullanıma uygun değil

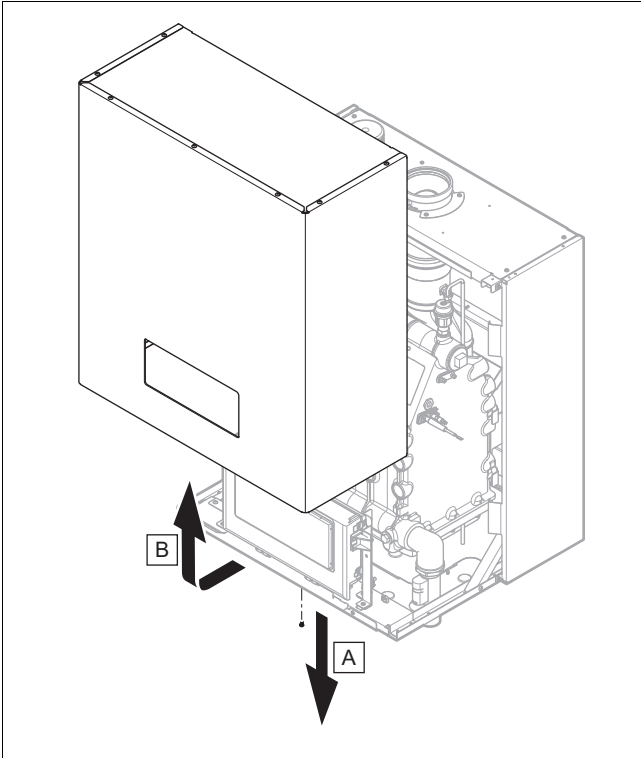
- Ürünü harici olarak temin edilen, uygun sabitleme malzemesi kullanarak açıklandığı şekilde asın.



1. Cihaz askısını duvara monte edin.
2. Ürünü askı kancalarından cihaz askı plakasına asın.

### 4.7 Ön kapağın sökülmesi/monte edilmesi

#### 4.7.1 Ön kapağın sökülmesi



1. Vidayı gevşetin.
2. Ön kapağı alt kenardan öne doğru çekin.
3. Ön kapağı yukarı doğru mesnetten çıkartın.

#### 4.7.2 Ön kapağın montajı

1. Ön kapağı üstteki tutucuya yerleştirin.
2. Vidayı sıkarak ön kapağı sabitleyin.

## 5 Kurulum



### Tehlike!

**Hatalı montaj nedeniyle patlama veya haşlanma tehlikesi!**

Bağlantı borularındaki mekanik gerilmeler kaçaqlara neden olabilir.

- Bağlantı borularının gerilimsiz monte edilmesine dikkat edin.



### 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. Karton benzeri elyaf malzemeden imal edilmiş contaların kullanılmasını tavsiye etmekteyiz.

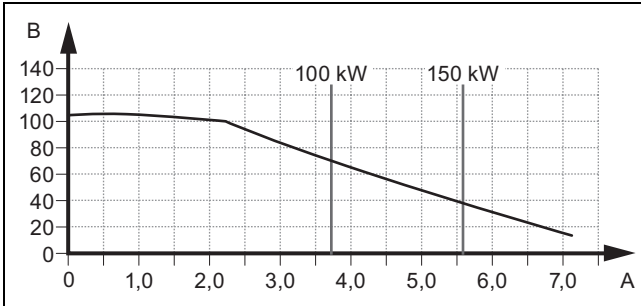
### 5.1 Montajın hazırlanması

- Harici bir emniyet ventili monte edin.
- Emniyet ventilinin üfleme borusunu harici olarak hunili ve sifonlu bir boşaltma borusu üzerinden montaj odasındaki uygun bir gidere yönlendirin. Gider görülebilir olmalıdır!
- Yoğuşma suyunun sifondan çıkartılması için bir yoğuşma suyu pompasının gerekli olup olmadığını kontrol edin.
- Isıtma cihazı devresinin dönüş devresine yeterli boyutlarda bir genleşme tankı monte edin.
- Harici bir ısıtma devresi pompası monte edin.
- Isıtma sisteminin en yüksek noktasına bir hava alma donanımı monte edin.
- Gerekirse, ısıtma sistemine hava ayrıştırıcı takın.
- Sistemin ısıtma suyu kapasitesini ve sonradan eklenen ısıtma suyunun miktarını kontrol etmek için bir su sayacı takın.
- Özellikle yerden ısıtma sistemlerinde, sadece difüzyon sızdırmazlığı özelliğine sahip malzeme kullanın.
- Isıtma devresi dönüş hattına bir filtre takın.
- Gerekirse sistemin ayrılması için bir plaka eşanjörü takın.



- Isıtma devresi dönüş hattına bir T parçası üzerinden ürün için bir doldurma/boşaltma vanası monte edin.
- Isıtma sisteminin sık sık doldurulmasının önüne geçmek için, ürünün yakınlarına ve ısıtma sisteminin stratejik noktalarına kapatma vanaları kurun.

## 5.2 Kalorifer pompası seçimi



A Akış miktarı [m<sup>3</sup>/sa] B Basınç seviyesi [kPa]

- Isıtma devresi pompası seçiminde ürünün su tarafı basınç kaybını dikkate alın.

## 5.3 Doğalgaz tesisatı

### 5.3.1 Doğalgaz tesisatının yapılması

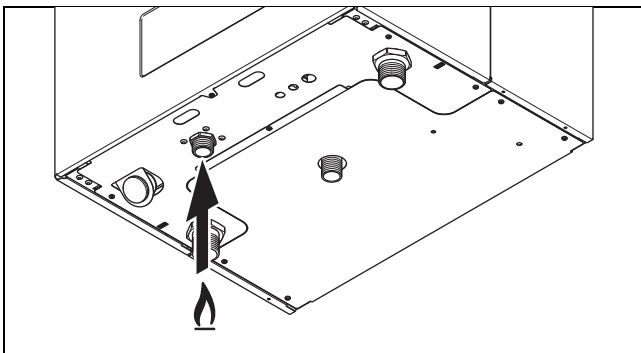


#### Dikkat!

#### Gaz sızdırmazlık kontrolü nedeniyle maddi hasar tehlikesi!

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

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



- Mevcut gaz sayacının gerekli gaz akışı için uygun olduğundan emin olun.

- Gaz hattına basınçlı hava uygulayarak gaz hattındaki artıkları giderin.
- Ürünü, gaz bağlantı parçası aracılığıyla izinli bir gaz kesme vanasına monte edin.
- Gaz hattını gerilimsiz bir şekilde gaz kesme vanasına monte edin.
- Devreye almadan önce gaz hattının havasını alın.

### 5.3.2 Gaz hattının sızdırmazlık bakımından kontrol edilmesi

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

### 5.3.3 Gaz grubuna yönelik uyarılar

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

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

### 5.3.4 Sıvı gaz tankı havasının alınması

Havasını 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.

### 5.3.5 Doğru gaz cinsinin kullanılması

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

- Sadece cihaz tip etiketinde belirtilen gaz cinsini kullanın.

## 5.4 Hidrolik tesisat



#### Dikkat!

#### Yüksek sıcaklıklar nedeniyle maddi hasar tehlikesi!

Isıtma sistemindeki plastik borular arıza durumunda aşırı ısınma nedeniyle hasar görebilir.

- Plastik boru kullanımında kalorifer gidiş suyu hattında bir maksimum termostat monte edin.



#### Dikkat!

#### Lehimleme sırasında ısı transferi nedeniyle maddi hasar tehlikesi!

- Bağlantı parçalarını henüz küresel vanalara vidalanmamışlarsa lehimleyin.

Ürün bir DemirDöküm pompa (aksesuar) üzerinden bağlanmalıdır.

Mevcut aksesuarlar ile ilgili bilgileri, DemirDöküm fiyat listesinden veya arka kapakta belirtilen iletişim adresinden edinebilirsiniz.

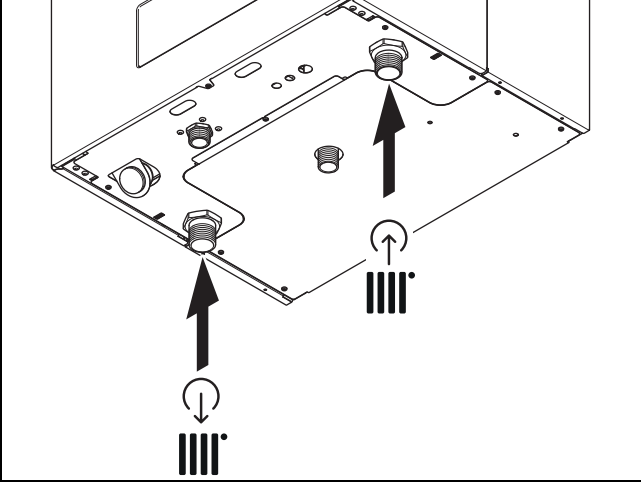
## 5 Kurulum

- Pompanın daima dönüşe takılması gerektiğini dikkate alın. Aksi takdirde üründe fonksiyon arızası meydana gelebilir.

Kaskad işletiminde birden fazla ürünü bağlarken her üründe, gidişe kaskad bağlantı setindeki bir kanatlı klapeyi monte etmelisiniz.

Başka bir üreticinin geri tepme klapesi 6,05 m<sup>3</sup>/san debide maks. 3,0 kPa (30 mbar) basınç kaybına sahip olmalıdır.

### 5.4.1 Kalorifer gidiş suyu hattının ve kalorifer dönüş suyu hattının bağlanması

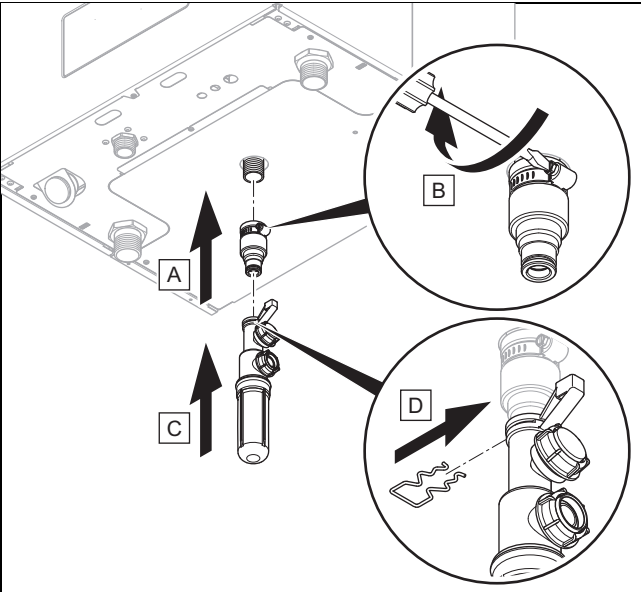


1. Isıtma devresi gidiş hattını ısıtma devresi gidiş hattı bağlantısına bağlayın.
2. Isıtma devresi dönüş hattını ısıtma devresi dönüş hattı bağlantısına bağlayın.

### 5.4.2 Yoğuşma suyu sifonunun bağlanması

Yanma sırasında üründe yoğuşma suyu oluşur. Yoğuşma suyu hattı, yoğuşma suyunu bir gider hunisi üzerinden atık su bağlantısına iletir.

Ürün, bir yoğuşma suyu sifonu ile donatılmıştır. Dolum yüksekliği 170 mm'dir. Yoğuşma suyu sifonu, oluşan yoğuşma suyunu toplar ve yoğuşma suyu hattına iletir.



- Bağlantı parçasını kelepçe ile yoğuşma suyu giderine sabitleyin.

- Yoğuşma suyu sifonunu bağlantı parçasına takın.
- Yoğuşma suyu sifonunu tespit mandalı ile emniyete alın.
- Yoğuşma suyu sifonunun altında en az 180 mm'lik bir montaj boşluğu bırakın, bu şekilde bakım durumunda yoğuşma suyu sifonunu temizleyebilirsiniz.
- Yoğuşma suyu sifonunu doldurun. (→ sayfa 16)
- Bağlantı yerini mutlaka sızdırmazlığa karşı kontrol edin.

### 5.4.3 Yoğuşma suyu gider hattının bağlantısı



#### Tehlike!

**Atık gazların çıkmasından dolayı ölüm tehlikesi!**

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

- Yoğuşma suyu gider hattının ucunu atık su boru devresine daldırmayın.

- Bir nötralizasyon ünitesinin kurulması gerekip gerekmediği konusunda, ulusal yönetmeliklere göre kontrol yapın.
- Yoğuşma suyunun nötrleştirilmesine ilişkin yerel talimatlara dikkat edin.



#### Bilgi

Bir nötralizasyon ünitesini yoğuşma suyu kaldırma pompalı ve pompasız aksesuar olarak satın alabilirsiniz.

- Bir gider hunisini haricî olarak monte edin.
- Ürünün yoğuşma suyu hattını gider hunisine asın.
- Gerekirse hava purjörünün gider hortumunu gider hunisine yerleştirin.

## 5.5 Atık gaz tesisatı

### 5.5.1 Bağlanabilir Yanma Havası/Atık Gaz Akım Boruları

- Yanma Havası/Atık Gaz Akım Borusu montajı sırasında geçerli, ulusal yönetmeliklere uyun.

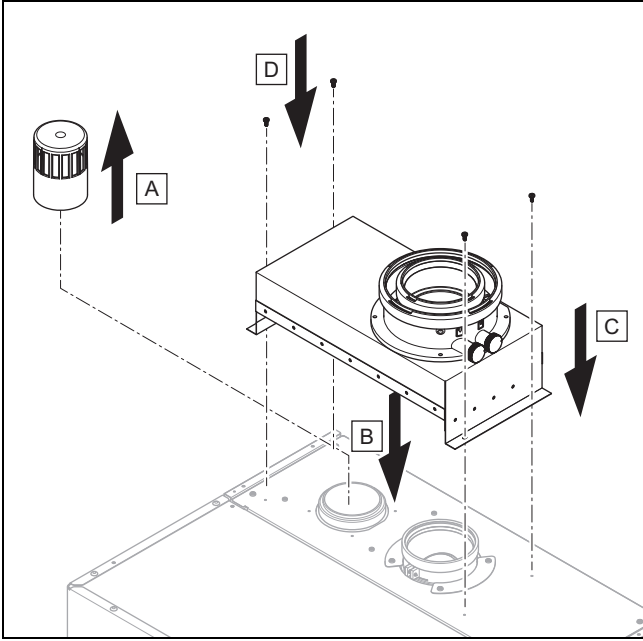


#### Bilgi

Standart olarak tüm ürünler Ø 100 mm'lik bir atık gaz bağlantısı ile donatılmıştır. Tüm ürünler, konsantrik yanma havası / atık gaz boru sistemi için Ø 110/160 mm'lik bir bağlantı parçası ile donatılabilir.

Kullanabileceğiniz Yanma Havası/Atık Gaz Akım Boruları için birlikte verilen Yanma havası/Atık gaz sistemi montaj kılavuzuna bakabilirsiniz.

### 5.5.2 Konsanrik yanma havası / atık gaz boru sistemi için bağlantı parçası montajı



1. Kapağı hava emme borusundan çıkartın.
2. Bağlantı parçasını, bağlantı parçasının iç borusu atık gaz bağlantısının üzerine oturacak şekilde, konumlandırın.
3. Bağlantı parçasını 4 vida ile ürüne sabitleyin.

### 5.5.3 Yanma Havası/Atık Gaz Akım Borusunun montajı ve bağlanması



#### 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.



#### Tehlike!

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

Isı üreticileri, orijinal Vaillant 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 çıkmaya karşı emniyete alın.

1. Yanma Havası/Atık Gaz Akım Borusunu, montaj kılavuzundaki talimatlara göre monte edin.
2. Yanma Havası/Atık Gaz Akım Borusu montajı sırasında geçerli, ulusal yönetmeliklere uyun.
3. Atık gaz borusunu, oluşan yoğunlaşma suyu sorunsuz bir şekilde bunun için öngörülen gidere (sifon) akabilecek şekilde meyilli döşeyin.
4. Cihaz tipi B: Atık gaz borusunun atık gaz bağlantısının içine en az 15 cm girmiş olduğundan emin olun.

### 5.6 Elektrik kurulumu

Elektrik tesisatı montajı sadece bir elektrik uzmanı tarafından yapılmalıdır.



#### Tehlike!

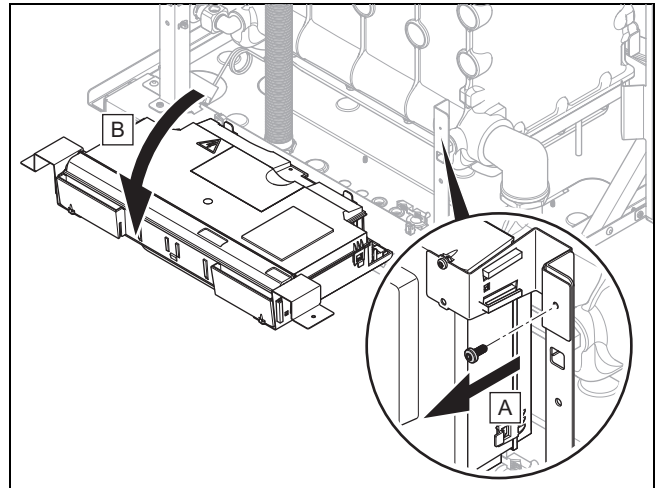
**Elektrik çarpması nedeniyle ölüm tehlikesi!**

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

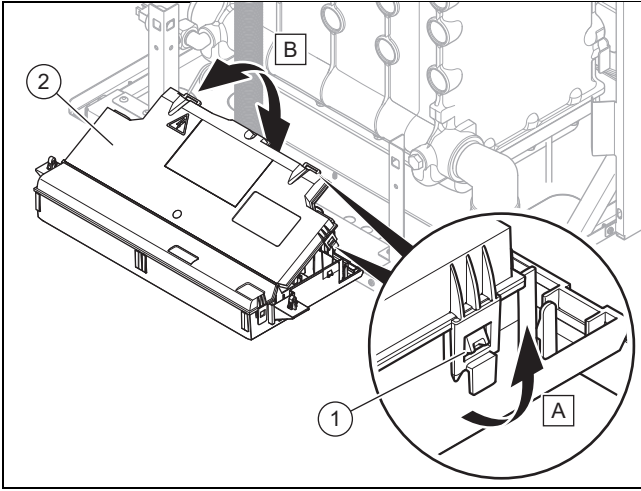
- Tüm elektrik beslemesini bütün kutuplardan kapatarak ürünü yüksüz konuma getirin (en az 3 mm kontak açıklığı olan elektrikli ayırma donanımı üzerinden, örn. sigorta veya devre koruma şalteri).
- Tekrar çalıştırılmaya karşı emniyete alın.
- Kondansatörler boşalana kadar en az 3 dakika bekleyin.
- Gerilim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

### 5.6.1 Elektronik kutusunun açılması/kapatılması

#### 5.6.1.1 Elektronik kutusunun açılması



1. Ön kapağı sökün. (→ sayfa 8)
2. Dayama parçasındaki her iki vidayı da sökün.
3. Elektronik kutusunu öne yatırın.



4. Klipsleri (1) tutuculardan sökün.
5. Kapağı (2) yukarı katlayın.

### 5.6.1.2 Elektronik kutusunun kapatılması

1. Kapağı (2), aşağı doğru elektronik kutusuna bastırarak kapatın.
2. Tüm klipslerin (1) duyulabilir şekilde tutuculara oturmasına dikkat edin.
3. Elektronik kutusunu yukarıya doğru kaldırın.
4. Elektronik kutusunu her iki vidayla dayama parçasına sabitleyin.

### 5.6.2 Elektrik beslemesinin yapılması



#### Dikkat!

#### Yüksek voltajı nedeniyle maddi hasar tehlikesi!

253 V üzerindeki şebeke gerilimlerinde elektronik bileşenler zarar görebilir.

- ▶ Şebeke anma geriliminin 230 V (+% 10 / -% 15) ~50 Hz olduğundan emin olun.

1. Geçerli tüm talimatları dikkate alın.
2. Ürünü bir sabit bağlantı ve en az 3 mm'lik kontak boşluğuna sahip (örn. sigortalar veya güç şalterleri) bir ayırma düzeneği üzerinden bağlayın.
3. Kablo geçişinden ürüne döşenen şebeke bağlantı kablosu için esnek bir kablo kullanın.
4. Kablo bağlantısını yapın. (→ sayfa 12)
5. Ekteki kablo bağlantı şemasına dikkat edin.
6. Birlikte verilen ProE soketini uygun, esnek, standartlara uygun üç damarlı şebeke bağlantı kablosuna vidalayın.
7. Şebeke bağlantısına erişimin daima sağlanmasını ve önünün/üstünün kapatılmamasını sağlayın.

### 5.6.3 Kablo bağlantısının yapılması



#### Dikkat!

#### Hatalı montaj nedeniyle maddi hasar tehlikesi!

ProE sisteminin yanlış klemensine şebeke geriliminin bağlanması elektronik sisteme zarar verebilir.

- ▶ eBUS klemenslerine (+/-) şebeke gerilimi bağlamayın.
- ▶ Şebeke bağlantı kablosu sadece öngörülen klemenslere bağlanmalıdır!

1. Bağlanacak yapı gruplarının bağlantı kablolarını, ürünün alt tarafındaki kablo geçişinden geçirin.
2. Birlikte verilen kablo kelepçelerini kullanın.
3. Gerekirse bağlantı kablosunu uygun şekilde kısaltın.
4. Bir kablonun yanlışlıkla çözülmesi nedeniyle kısa devreyi önlemek için, esnek kabloların izolasyonunu maksimum 30 mm ayırın.
5. Dış kılıfın izolasyonunu sıyırırken iç damarlara (kablo) ait izolasyonun hasar görmemesini sağlayın.
6. İç damarları (kablo) sadece, iyi ve sağlam bağlantılar sağlanacak kadar izole edin.
7. Gevşek teller nedeniyle kısa devreleri önlemek için, damarların (kablo) izolasyonu çıkarılan uçlarını damar (kablo) ucu yüksükleri ile donatın.
8. İlgili ProE soketini bağlantı kablosuna vidalayın.
9. Tüm damarların ProE sistemi vidalı klemenslere mekanik olarak sıkı bir şekilde bağlanmış olmasını kontrol edin. Gerekirse düzeltin.
10. ProE soketini, elektronik kartın ilgili soket yerine takın.
11. Kabloyu elektronik kutusundaki kablo tutucusu ile emniyete alın.

### 5.6.4 Pompanın bağlanması

1. Kablo bağlantısını yapın. (→ sayfa 12)
2. Birlikte verilen kablo kelepçelerini kullanın.
3. Elektrik besleme kablosunun ProE soketini X18 soket yerine takın.

### 5.6.5 Reglerin takılması

- ▶ Gerekirse regleri monte edin.

### 5.6.6 Reglerin elektronik sisteme bağlanması

1. Kablo bağlantısını yapın. (→ sayfa 12)
2. Dış hava duyarlı bir regler veya bir oda termostatını ürüne bağlarsanız, köprü mevcut değilse 24 V = RT (X100 veya X106) girişini köprüleyin.
3. Bir alçak gerilim regleri (24 V) kullanıyorsanız, onu 24 V = RT (X100 veya X106) köprüsü yerine bağlayın.
4. Yerden ısıtmalar için bir maksimum termostat (yerleştime termostatı) bağlarsanız, köprünün (Burner off) yerine ProE soketine bağlayın.

### 5.6.7 İlave bileşenlerin bağlanması

Çoklu fonksiyon modülü yardımıyla iki ilave bileşene kumanda edebilirsiniz.

Aşağıdaki bileşenleri seçebilirsiniz:

- Resirkülasyon pompası
- Harici pompa
- Boy.ısıtma pompası
- Buhar aspiratörü
- Harici manyetik valf
- Harici arıza mesajı
- Solar pompası (aktif değil)

- Uzaktan kumanda eBUS (aktif değil)
- Lejyonere karşı koruma pompası (aktif değil)
- Solar toplama vanası (aktif değil).

### 5.6.7.1 Çoklu fonksiyon modülü 7'den 2 kullanımı

1. Bileşenleri ilgili kılavuza göre monte edin.
2. Teşhis kodunu ayarlayın. (→ sayfa 13)
3. Çoklu fonksiyon modülü üzerindeki röle 1'in kumandası için **D.027** seçin.
4. Çoklu fonksiyon modülü üzerindeki röle 2'nin kumandası için **D.028** seçin.

### 5.6.8 Sirkülasyon pompasının ihtiyaca uygun kumanda edilmesi

1. Kablo bağlantısını yapın. (→ sayfa 12)
2. Harici tuşun bağlantı kablosunu, regler ile birlikte verilen X41 kenar soketinin 1 (0) ve 6 (FB) numaralı клемenslerine bağlayın.
3. Kenar soketini elektronik kartın X41 soket yerine takın.

## 6 Kullanım

### 6.1 Kullanım konsepti

Kullanım konsepti, ürün kullanımı ve ayrıca kullanıcı seviyesinin okuma ve ayar imkanları kullanma kılavuzunda tarif edilmiştir.

Kontrol programının (özel fonksiyonlar) yanı sıra yetkili servis seviyesinin / servis seviyesinin (Arıza teşhis kodları) okuma ve ayar seçeneklerine genel bir bakışı ekte bulabilirsiniz.

Yetkili satıcı seviyesi / servis seviyesi – Genel bakış (→ sayfa 26)

Kontrol programları (→ sayfa 29)

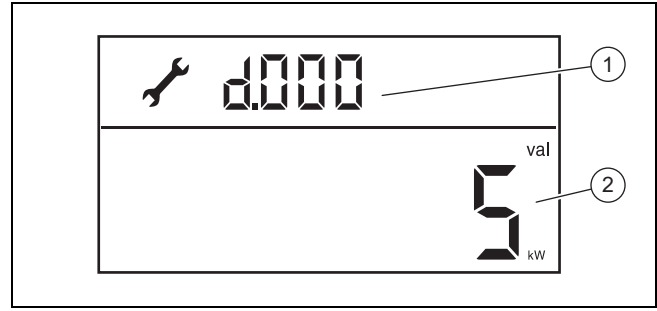
### 6.2 Yetkili satıcı seviyesini/Servis seviyesini açın

1. **mode** üzerine 7 saniye boyunca basın.
2. **←** ve **→** (**↔**) ile yetkili satıcı seviyesi / servis seviyesi kodunu ayarlayın.
  - Uzman seviyesi şifresi: 96
  - Servis seviyesi kodu (sadece müşteri hizmetleri için): 35
3. **mode** ile onaylayın.

### 6.2.1 Yetkili satıcı seviyesinden/Servis seviyesinden çıkılması

- ▶ **mode** üzerine 5 saniye boyunca basın.
- ◀ Ana ekran görünür.

### 6.3 Teşhis kodunun çağırılması/ayarlanması



1. Yetkili satıcı seviyesini/Servis seviyesini açın. (→ sayfa 13)
2. **←** ve **→** (**↔**) ile istenilen teşhis kodunu seçin.
3. **←** ve **→** (**||||**) ile teşhis kodu için istenilen değeri seçin.
4. Değiştirilmesi gereken tüm parametreler için aynı işlemleri yapın.

### 6.3.1 Teşhis menüsünden çıkılması

- ▶ **mode** üzerine 5 saniye boyunca basın.
- ◀ Ana ekran görünür.

### 6.4 Kontrol programlarının yürütülmesi

1. Aynı anda **mode** ve **→** (**||||**) üzerine 3 saniye boyunca basın.
2. **←** veya **→** (**↔**) ile istenilen kontrol programını seçin. Kontrol programları (→ sayfa 29)
3. Onaylamak için **mode** tuşuna basın.
  - ◀ Seçilen kontrol programı başlatılır.
4. Kontrol programını sonlandırmak için **mode** tuşuna basın.
5. Ana ekrana geri dönmek için **mode** tuşuna 3 saniye boyunca basın.



#### Bilgi

15 saniye boyunca herhangi bir tuşa basmazsanız, mevcut program otomatik olarak iptal edilir ve ana ekran görüntülenir.

### 6.5 Durum kodlarını göster

1. Aynı anda **←** (**↔**) ve **→** (**||||**) üzerine 3 saniye boyunca basın. Durum kodları – Genel bakış (→ sayfa 29)
  - ◀ Ekranda güncel çalışma konumu **S.XX** gösterilir.
2. Ana ekrana dönmek için **mode** tuşuna basın.



# 7 Devreye alma

## 7 Devreye alma

### 7.1 Servis yardımcı aletleri

Aşağıdaki kontrol ve ölçüm aletleri devreye alma için gereklidir:

- CO<sub>2</sub> ölçüm cihazı
- U boru manometresi veya sayısal manometre
- Düz tornavida, küçük
- Allen anahtarı 2,5 mm
- Su sertliği ölçüm cihazı

### 7.2 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 saptarsanız tesisatı temizleyin ve korozyona karşı koruma sağlamak için gerekli önlemleri alın. Veya manyetik bir filtre takın.
- ▶ Aldığınız suyun pH değerini 25 °C sıcaklıkta kontrol edin.
- ▶ Değer 6,5'den düşük veya 8,5'den yüksek ise tesisatı temizleyin ve ısıtma suyunu hazırlayın.
- ▶ Isıtma suyuna oksijen girmemesini sağlayın.
- ▶ Klorür miktarının 250 mg/l seviyesini geçmediğinden emin olun.
- ▶ Sülfat ve nitrat miktarlarının 100 mg/l seviyesini geçmediğinden emin olun.
- ▶ İletkenliği ölçün.
  - İdeal değer: < 100 µS/cm
  - Arıtılmamış ısıtma suyu için azami değer: 600 µS/cm
  - Arıtılmış ısıtma suyu için azami değer: 1500 µS/cm
- ▶ İletkenliğin çok yüksek olması halinde, sistemi temizleyin ve uygun ısıtma suyuyla doldurun.
- ▶ Isıtma sistemine asla damıtılmış su doldurmayın.
- ▶ Isıtma suyunda güçlü oksitleyici kimyasalların bulunmadığından emin olun.
  - örn. klor (Cl<sub>2</sub>), hidrojen peroksit (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>), bromin (Br<sub>2</sub>), ozon (O<sub>3</sub>), klor dioksit (ClO<sub>2</sub>), sodyum hipo klorit (NaClO), potasyum hipo klorit (KClO), kalsiyum hipo klorit (Ca(ClO)<sub>2</sub>)
- ▶ Isıtma suyunda güçlü bir kompleks yapıcı madde bulunmadığından emin olun.

- örn. klorürler, amonyak içeren kimyasallar ve polifosfatlar.

#### 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 talimatları ve teknik kuralları dikkate alın.

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

Şu durumda ısıtma suyunu hazırlayın:

- Sistemin kullanım süresinde tüm dolum ve ilave su miktarı ısıtma sisteminin nominal hacmin üç katını aşarsa, veya
- aşağıdaki tabloda belirtilen standart değerlere uyulmazsa veya
- ısıtma suyunun pH değeri 6,5'den düşük veya 8,5'den yüksek ise.

Sistem hacmi	Su sertliği [°dH]	
	100 kW	150 kW
250	31,7	22,0
500	15,8	11,0
750	10,6	7,3
1000	7,9	5,5
1250	6,3	4,4
1500	5,3	3,7
1750	4,5	3,1
2000	4,0	2,8
2250	3,5	2,4
2500	3,2	2,2
2750	2,9	2,0
3000	2,6	1,8
3250	2,4	1,7
3500	2,3	1,6
3750	2,1	1,5
4000	2,0	1,4
4250	1,9	1,3
4500	1,8	1,2
4750	1,7	1,2
5000	1,6	1,1
5250	1,5	1,0



#### Dikkat!

#### Uygun olmayan ısıtma suyu nedeniyle alüminyum korozyonu ve bunun sonucunda sızıntılar!

Örn. çelikten, dökme demirden veya bakırdan farklı olarak alkalize edilmiş alüminyum radyatörler kalorifer suyuna (pH değeri > 8,5) yüksek korozyonla birlikte farklı tepki verir.



- ▶ Alüminyum radyatörlerde kalorifer suyunun pH değerinin 6,5 ve azami 8,5 arasında olmasına dikkat edin.

- ▶ Suyu iyon değişimi ile yumuşatacaksanız, karışık iyon değiştiricili (miksbed) filtre kullanın.
- ▶ Suyu K+ veya Na+ ile katyon değişimiyle yumuşatmayın.
- ▶ Suyu anyon değişimiyle yumuşatacaksanız, yalnızca negatif yüklü iyonlar olarak sülfat ( $SO_4^{2-}$ ) kullanan yöntemleri seçin.
- ▶ Suyun bir filtre sistemi ile demineralize edilmesi durumunda, pH değerini kontrol etmek için bir katkı maddesi ekleyin.
- ▶ Filtre sisteminin önüne bir analog su sayacı takın.

### Demineralizasyon için kartuş filtre sistemi

OSMO üreticisinin aşağıdaki ürünleri filtre sisteminin gerekliliklerini karşılamaktadır ve kullanılmalıdır:

- BWT-WM Bestclear extra 2XL
- BWT-WM Besthead Valve
- BWT-WM Bestflush



### Dikkat!

**Isıtma suyuna uygun olmayan antifriz veya korozyon önleyici maddelerin katılması nedeniyle maddi hasar tehlikesi!**

Antifriz veya korozyon önleyici maddeler contalarda sertleşmelere, ısıtma konumunda seslere ve diğer olası arızalara neden olabilir.

- ▶ Uygun olmayan antifriz veya korozyon önleyici maddeler 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 kullanılabilir katkı (ardından durulama gerekli)

- Fernox F3
- Sentinel X 300
- Sentinel X 400

### Isıtma sisteminde koruyucu olarak kullanılan katkı

- Fernox F1
- Sentinel X 100
- Sentinel X 200

### Isıtma sistemi için donmaya karşı koruma katkıları

- Fernox Antifreeze Alpha 11
- Sentinel X 500
- Antifrogen-L
- ▶ Gerekirse katkı maddelerini ve işlem önlemlerini bir sistem kayıt defterine yazın.

- ▶ Her yeni ısıtma suyu doldurma ve eksiği tamamlama işlemi sistem kayıt defterinde belgeleyin.
- ▶ Yukarıda belirtilen katkı maddelerini kullandıysanız, kullanıcıyı gerekli önlemler ile ilgili olarak bilgilendirin.
- ▶ Kullanıcıya, donmaya karşı koruma için gerekli işleyişle ilgili bilgi verin.


### 7.3 İlk devreye alma işleminin yürütülmesi

İlk devreye alma, müşteri hizmetleri teknisyeni veya yetkili montajcı tarafından gerçekleştirilmelidir.

İlk devreye alma kontrol listesi (→ sayfa 36)

- ▶ İlk devreye alma işlemi, ekteki kontrol listesine göre yürütün.
- ▶ Kontrol listesini doldurun ve imzalayın.

### 7.4 Ürünü açma

- ▶  üzerine basın.
- ◀ Ekranda ana ekran gösterilir.

### 7.5 Düşük su basıncının önlenmesi

Isıtma cihazında düşük dolum basıncı nedeniyle ortaya çıkabilecek hasarları önlemek için, ısıtma cihazı 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.

Ekranda basınç değerini, 0,11 MPa (1,1 bar) veya üzerindeki bir basınca ulaşılan kadar yanıp sönerek gösterir.

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

### 7.6 Isıtma sisteminin doldurulması

1. Isıtma sisteminin doldurmadan önce iyice yıkayın.
2. Isıtma suyu hazırlama konusuyla ilgili maddeleri dikkate alın. (→ sayfa 14)
  - ▽ Isıtma suyunun hazırlanmasına yönelik koşulları sağlayamıyorsanız, ürünü korumak için harici bir sistem ayırıcı veya demineralizasyon için bir filtre sistemi monte edin.
3. Doldurma ve boşaltma vanasının bağlantısını standartlara uygun olarak bir ısıtma suyu beslemesine bağlayın.
4. Kalorifer 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, ısıtma sistemine su akışı olacak şekilde yavaşça açın.
8. Tüm radyatörlerin, ısıtma sistemi komple suyla dolana kadar havasını alın.
9. Tüm purjörleri kapatın.
10. Manometre yardımı ile ısıtma sisteminde artan dolum basıncını gözlemleyin.
11. Gerekli dolum basıncına ulaşılan kadar su takviyesi yapın.

## 7 Devreye alma

- Asgari dolum basıncı: 0,1 MPa (1,0 bar)
- 12. Doldurma ve boşaltma vanasını ve ısıtma suyu beslemesini kapatın.
- 13. Tüm bağlantıları ve tüm devreyi sızıntılara karşı kontrol edin

### 7.7 Isıtma sisteminin havasının alınması

Hava alma işlemi otomatik başlatılır.

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.
  - Asgari dolum basıncı: 0,1 MPa (1,0 bar)

Hava tahliye programının sonunda hedeflenen akış yetersiz ise, **F.75** arıza kodu ile **d.149** = 8 teşhis kodu görünür. Hava tahliye programı "başarısız" olarak kabul edilir ve tekrarlanır.

- ▶ Isıtma sisteminin 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.

### 7.8 Yoğuşma suyu sifonunun doldurulması

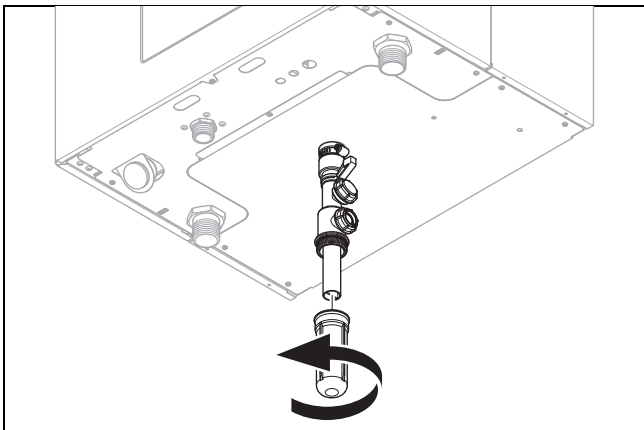


#### Tehlike!

#### Atık gaz sızıntısı nedeniyle zehirlenme tehlikesi!

Boş veya yetersiz doldurulmuş bir yoğuşma suyu sifonu nedeniyle atık gazlar ortam havasına sızabilir.

- ▶ Ürünü devreye almadan önce yoğuşma suyu sifonunu suyla doldurun.



1. Sifonun alt parçasını, yoğuşma suyu sifonundan sökerek çıkarın.
2. Sifonun alt parçasını, üst kenarın 10 mm altına kadar su ile doldurun.
3. Sifonun alt parçasını tekrar doğru bir şekilde yoğuşma suyu sifonuna sabitleyin.

## 7.9 Gaz ayarının kontrol edilmesi ve ayarlanması

### 7.9.1 Fabrika ayarlarının kontrol edilmesi



#### Dikkat!

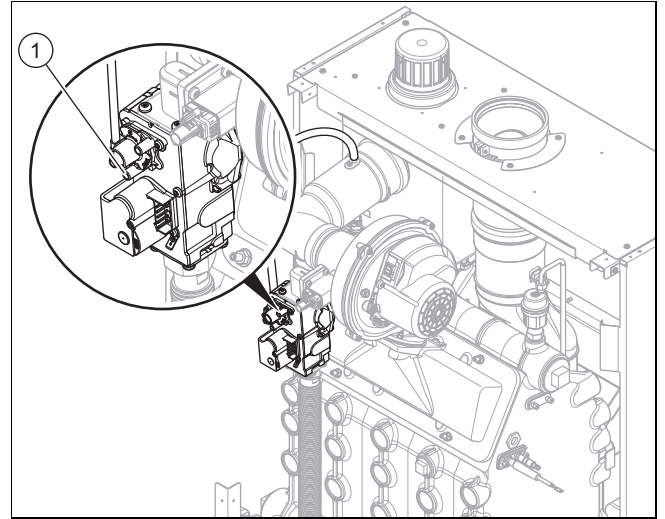
**Yanlış gaz cinsi nedeniyle üründe işlev arızaları meydana gelebilir ve cihazın kullanım ömrü kısalabilir!**

Ürün modeli yerel olarak mevcut gaz cinsine uygun değilse, hatalı işlevler meydana gelecektir veya ürünün bileşenlerini zamanından önce değiştirmeniz gerekecektir.

- ▶ Ürünü devreye almadan önce, tip etiketindeki gaz cinsine ilişkin bilgileri montaj yerinde mevcut gaz cinsi ile karşılaştırın.

Ürünün yakma işlemi fabrikada kontrol edildi ve tip etiketi üzerinde belirlenen gaz cinsi ile işletim için ön ayarı yapıldı.

### 7.9.2 Gaz bağlantı basıncının kontrolü (gaz giriş basıncı)



1. Gaz kesme vanasını kapatın.
2. Gaz armatüründeki ölçüm nipelinin (1) conta vidasını bir tornavida yardımıyla sökün.
3. Manometreyi ölçüm nipeline (1) bağlayın.
4. Gaz kesme vanasını açın.
5. Ürünü **P.01** test programı ile devreye alın (tam yük konumu).
6. Radyatör termostatlarını açarak ısıtma sistemine maksimum ısı miktarının verilmesini sağlayın.
7. Gaz bağlantı basıncını atmosfer basıncına karşı ölçün.
  - Doğal gaz H ile işletimde izin verilen gaz bağlantı basıncı: 1,7 ... 2,5 kPa (17,0 ... 25,0 mbar)
  - Sıvı gaz propan ile işletimde izin verilen gaz bağlantı basıncı: 3,0 ... 4,5 kPa (30,0 ... 45,0 mbar)
8. Ürünü kapatın.
9. Gaz kesme vanasını kapatın.
10. Manometreyi alın.
11. Ölçüm nipelinin (1) vidasını sıkın.
12. Gaz kesme vanasını açın.
13. Ölçüm nipelinin gaz sızdırmazlığını kontrol edin.

**Koşul:** Gaz bağlantı basıncı izin verilen aralıktadır değil



### Dikkat!

#### Yanlış gaz bağlantı basıncı nedeniyle işletim arızaları ve maddi hasar tehlikesi!

Gaz bağlantı basıncı izin verilen aralığın dışında ise, bu çalışma sırasında arızalara ve ürün hasarlarına yol açabilir.

- ▶ Üründe ayar çalışmaları yapmayın.
- ▶ Doğalgaz tesisatını kontrol edin.
- ▶ Ürünü devreye almayın.

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

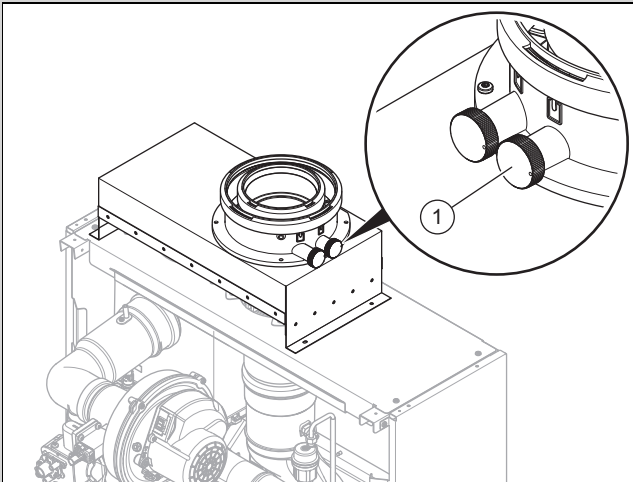
### 7.9.3 CO<sub>2</sub> miktarının kontrol edilmesi ve gerekirse ayarlanması (hava karışım oranı ayarı)

1. Ürünü P.01 kontrol programı ile işleme alın (tam yük konumu).
2. Ürünün çalışma sıcaklığına ulaşması için en az 5 dakika bekleyin.

**Koşul:** Cihaz tipi B

- ▶ Atık gaz borusunun atık gaz ölçüm ağzındaki CO<sub>2</sub> ve CO oranını ölçün.

**Koşul:** Cihaz tipi C



- ▶ (1) Atık gaz ölçüm ağzındaki CO<sub>2</sub> ve CO oranını ölçün.

3. Ölçülen değerleri, tablodaki ilgili değerle karşılaştırın.

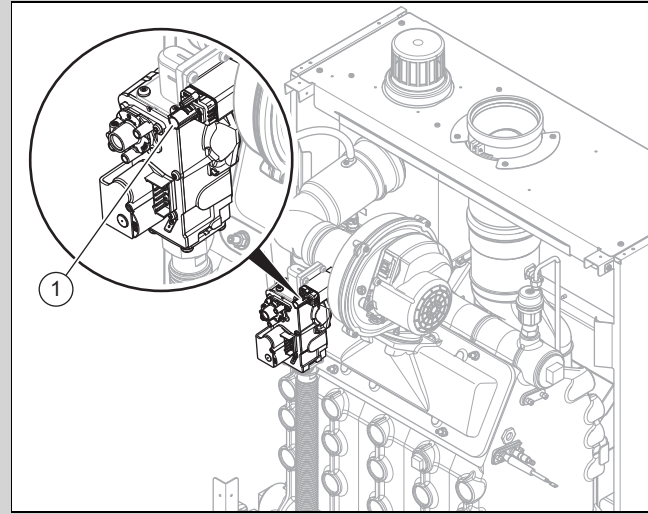
Ayar değerleri	Ürün	Doğalgaz	Propan
Ön kapak açıkken CO <sub>2</sub> miktarı	100 kW Anma ısı yükünde	9,2 ... % hacim 9,6	10,5 ... % hacim 10,7
	100 kW minimum ısıtma yükünde *	8,6 ... % hacim 9,0	10,1 ... % hacim 10,3

\* 100 kW: Minimum ısıtma yükünde CO<sub>2</sub> oranı anma ısı yükündekinden 0,6 hacim-% düşük olmalıdır. Örneğin: 9,4 - 0,6 = 8,8

Ayar değerleri	Ürün	Doğalgaz	Propan
Ön kapak açıkken CO <sub>2</sub> miktarı	150 kW Anma ısı yükünde	9,2 ... % hacim 9,6	10,3 ... % hacim 10,6
	150 kW minimum ısıtma yükünde	8,1 ... % hacim 8,5	9,8 ... % hacim 10,1
CO miktarı	100/150 kW	≤ 250 ppm	≤ 250 ppm

\* 100 kW: Minimum ısıtma yükünde CO<sub>2</sub> oranı anma ısı yükündekinden 0,6 hacim-% düşük olmalıdır. Örneğin: 9,4 - 0,6 = 8,8

**Koşul:** CO<sub>2</sub> oranının ayarlanması gerekir



- ▶ Mühürlü stikeri delin.
- ▶ CO<sub>2</sub> oranını ayarlamak için vidayı (1) çevirin.



#### Bilgi

Sola döndürüldüğünde: daha düşük CO<sub>2</sub> oranı

Sağa döndürüldüğünde: daha yüksek CO<sub>2</sub> oranı

- ▶ Ayarı sadece 1/8'lik adımlarla değiştirin ve her ayar değişikliğinin ardından yakl. 1 dakika boyunca değerin stabil hale gelmesini bekleyin.



#### Bilgi

Ayar vidasının dönme yönü değiştirildikten sonra CO<sub>2</sub> miktarı ancak yakl. 1 tur sonra değişir (ayar histerezisini aşılması).




Ayar vidası gövdeden sadece az dışarı bakmalıdır.

- ▶ Ayarları gerçekleştirdikten sonra kontrol programını sonlandırın.
- ▶ Öngörülen ayar aralığında ayar mümkün değilse, ürünü devreye almayın.




## 8 Isıtma sistemine uyarlama

- Bu durumda müşteri hizmetlerini bilgilendirin.
- ▶ Ön kapağı monte edin. (→ sayfa 8)



### 7.10 Kalorifer gidiş suyu sıcaklığının ayarlanması

1.  veya  () üzerine basın.
  - ◀ Ekranda ayarlanan gidiş suyu sıcaklığı yanıp söner.

**Koşul:** Regler bağlı değil

- ▶  veya  () ile istenilen gidiş suyu sıcaklığını ayarlayın.

**Koşul:** Regler bağlı

- ▶  () ile üründe mümkün olan azami gidiş suyu sıcaklığını ayarlayın.
- ▶ Reglerde istediğiniz gidiş suyu sıcaklığını ayarlayın (→ Regler kullanma kılavuzu).

### 7.11 Kullanma suyu sıcaklığının ayarlanması

**Geçerlilik:** Harici sıcak su boyları ile sıcak su hazırlama işlevine sahip ürün






#### **Tehlike!**




#### **Lejyonerler nedeniyle yaşam tehlikesi!**

Lejyonerler 60 °C altındaki sıcaklıklarda çoğalırlar.

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

1.  veya  () üzerine basın.
  - ◀ Ekranda ayarlanan kullanım suyu sıcaklığı yanıp sönerek gösterilir.



**Koşul:** Regler bağlı değil

- ▶  veya  () ile istenilen sıcak su sıcaklığını ayarlayın.

**Koşul:** Su sertliği: > 3,57 mol/m<sup>3</sup>

- Sıcak su sıcaklığı: ≤ 50 °C

**Koşul:** Regler bağlı





- ▶  () ile üründe mümkün olan azami sıcak su sıcaklığını ayarlayın.
- ▶ Reglerde istediğiniz sıcak su sıcaklığını ayarlayın (→ Regler kullanma kılavuzu).

### 7.12 Sızdırmazlık kontrolü

- ▶ Gaz hattını, ısıtma devresini ve sıcak su devresini sızdırmazlık bakımından kontrol edin.
- ▶ Atık gaz çıkış borusunu doğru kurulum açısından kontrol edin.





### 7.13 Ürünün fonksiyonlarının kontrol edilmesi

#### 7.13.1 Isıtma konumunun kontrolü

1. Isı talebi bulunduğu ve brülörün açık olduğundan emin olun.
2. Aynı anda  () ve  () üzerine 3 saniye boyunca basın.
  - ◀ Ürün doğru çalışıyorsa, ekranda **S.04** görünür.

#### 7.13.2 Sıcak kullanım suyu kontrolü

**Geçerlilik:** Harici sıcak su boyları ile sıcak su hazırlama işlevine sahip ürün

- ▶ Bir sıcak su musluğunu tam açın.
- ▶ Aynı anda  () ve  () üzerine 3 saniye boyunca basın.
  - ◀ Sıcak su hazırlama doğru olarak çalışıyorsa ekranda **S.14** görünür.

## 8 Isıtma sistemine uyarlama

Sistem parametrelerini belirleyebilirsiniz / değiştirebilirsiniz.

Yetkili satıcı seviyesi / servis seviyesi – Genel bakış (→ sayfa 26)

### 8.1 Maksimum ısıtma gücünün ayarlanması

Ürünün maksimum ısıtma gücü, sistemin ısı ihtiyacına ayarlanabilir. kW cinsinden ürün gücüne karşılık gelen bir değerin ayarlanması için **d.000** (kod 96 ile erişim) teşhis kodunu kullanın.

### 8.2 Pompanın ek çalışma süresinin ve pompa çalışma türünün ayarlanması

**d.001** (Kod 96 ile erişim) altında pompanın çalışmaya devam etme süresini ayarlayabilirsiniz (Fabrika ayarı: 5 dak).

Teşhis kodu **d.018** (kod 96 ile erişim) 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, haricî 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 ısının dışarı atılması için mantıklıdır. Bu şekilde odaların yetersiz ısıtılması önlenir. Isı ihtiyacında pompa, çalışmaya devam etme süresinin bitmesinin ardından her 25 dakikada bir 5 dakikalığına çalıştırılır.

### 8.3 Azami kalorifer gidiş suyu sıcaklığının ayarlanması

Teşhis kodu **d.071** (kod 96 ile erişim) üzerinden ısıtma konumuna yönelik istenen maksimum gidiş suyu sıcaklığını ayarlayabilirsiniz (Fabrika ayarı: 75 °C).

### 8.4 Kalorifer dönüş suyuna göre kontrol ayarı

Ürünün bir yerden ısıtma sistemine bağlanması durumunda, sıcaklık ayarı, teşhis kodu **d.017** (müşteri hizmetlerinde saklı olan kod 35 ile erişim) üzerinden gidiş suyu sıcaklık ayarından (fabrika ayarı) dönüş suyu sıcaklık ayarına getirilebilir.

### 8.5 Brülör kapatma süresi

#### 8.5.1 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 kilitletir. 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 <sub>Gidiş</sub> (İstenilen) [°C]	Ayarlanmış azami brülör kapatma süresi [dak.]						
	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 <sub>Gidiş</sub> (İstenilen) [°C]	Ayarlanmış azami brülör kapatma süresi [dak.]					
	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 modundaki bir ayar kapatmasındaki sonra kalan brülör kapatma süresini teşhis kodu **d.067** (müşteri hizmetlerinde saklı olan kod 35 ile erişim) üzerinden açabilirsiniz.

### 8.5.2 Kalan brülör kapatma süresinin geri alınması

- ▶ tuşunu 3 saniyeden uzun süre basılı tutun.
- ◀ Ekran "Reset" görünür.

### 8.6 Bakım aralığının ayarlanması

Bakım aralığını ayarlamanız durumunda, brülör çalışma saatine yönelik ayarlanabilir bir sayı sonrasında ekranda bakım mesajı görünür.

- ▶ Bir sonraki bakım öncesi çalışma saatlerini **d.084** üzerinden ayarlayın. Çalışma saatleri onluk adımlarla 0 ila 3010 saat aralığında ayarlanabilir.

Bir sayısal değer yerine "-" sembolünü ayarlamanız halinde, fonksiyonu aktif olmaz.



#### Bilgi

Ayarlanmış çalışma saatlerinin geçmesinin ardından bakım aralığını yeniden ayarlamalısınız.

### 8.7 Ürünü kullanıcıya teslim etme

1. Montajı tamamladıktan sonra Türkçe yazılmış olan etiketi ürünün ön tarafına yapıştırın.
2. Kullanıcıyı güvenlik tertibatlarının konumu ve işlevi hakkında bilgilendirin.
3. Kullanıcıya, ürünü nasıl kullanılacağını gösterin. Sorularını cevaplayın. Kullanıcıyı, özellikle uyması gereken emniyet uyarılarına karşı uyarın.
4. Kullanıcıyı, ürün bakımının öngörülen aralıklarla yapılması gerektiği konusunda bilgilendirin.
5. Kullanıcıya tüm talimatları ve ürün evraklarını saklaması için verin.
6. Kullanıcıyı, yanma havası beslemesi ve atık gaz hattı ile ilgili tedbirler ve atık gaz hattında değişiklik yapmaması gerektiği konusunda bilgilendirin.

## 9 Arıza giderme

Arıza kodlarına ilişkin bir genel bakışı ekte bulabilirsiniz.

Arıza mesajları – Genel bakış (→ sayfa 30)

### 9.1 Servise başvurulması

Servise başvururken, mümkünse aşağıdakileri belirtin:

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



## 9 Arıza giderme

### 9.2 Arızanın giderilmesi

- ▶ Arıza kodları (F.XX) ortaya çıkarsa sorunu çözmek için ekteki tabloya dikkat edin veya kontrol programlarını kullanın. (→ sayfa 13)

Aynı anda birden fazla arıza ortaya çıkarsa ekranda ilgili arıza mesajları sırayla ikişer saniye görüntülenir.

- ▶ Ürünü tekrar işleme almak için, reset tuşuna basın (azm. 3 kez).
- ▶ Eğer arıza giderilemiyorsa ve resetleme denemelerinin ardından tekrar ortaya çıkıyorsa, müşteri hizmetlerine danışın.

### 9.3 Arıza kayıtları

Arızalar meydana geldiyse, arıza hafızasında azm. son 10 arıza mesajı mevcuttur.

#### 9.3.1 Arıza hafızasının çağırılması

- ▶ Aynı anda  $\oplus$  (R) ve  $\ominus$  (III) üzerine 3 saniye boyunca basın.
  - ◀ Arıza kodları ekranda sırayla görüntülenir.

#### 9.3.2 Arıza hafızasının silinmesi

- ▶ Ürün tarafından kaydedilen arıza belleğini silmek için **d.094** kodunu kullanın (kod 96 ile erişim).

### 9.4 Arıza teşhisinin gerçekleştirilmesi

- ▶ Teşhis kodları yardımıyla arıza tespiti sırasında münferit parametreleri değiştirebilir veya ayrıntılı bilgileri görüntüleyebilirsiniz. (→ sayfa 13)

### 9.5 Test programlarının kullanılması

- ▶ Arızayı gidermek için Kontrol programları bölümünden de faydalanabilirsiniz. (→ sayfa 13)

### 9.6 Parametrenin fabrika ayarına geri alınması

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

### 9.7 Tamirin hazırlanması

1. Ürünün su ileten parçalarını değiştirecekseniz ürünü boşaltın. (→ sayfa 22)
2. Ürünü kapatın.
3. Ürünü elektrik şebekesinden ayırın.
4. Ön kapağı sökün. (→ sayfa 8)
5. Isıtma devresi gidiş ve dönüş hatlarındaki küresel vanaları kapatın.
6. Elektrik ileten komponentlere (örn. elektronik kutusu) su damlamamasına dikkat edin.

### 9.8 Yedek parça temini

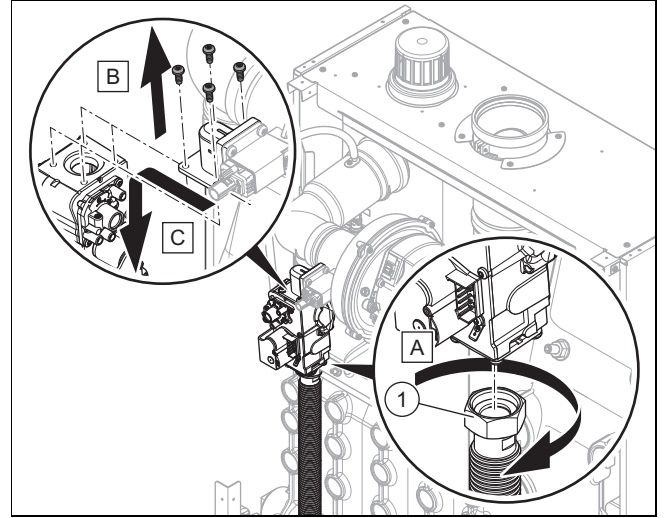
Ürünün orijinal parçaları üretici tarafından uyumluluk kontrolü ile sertifikalandırılmıştır. Bakım veya tamir sırasında sertifikalı olmayan veya izin verilmeyen parçaları kullanırsanız, ürün uyumluluğunu ve geçerli standartlara uygunluğunu kaybeder.

Ürüne yönelik sorunsuz ve güvenli bir işletim 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 gerekliyse, sadece ürün için izin verilen yedek parçaları kullanın.

### 9.9 Arızalı parçaların değiştirilmesi

#### 9.9.1 Gaz armatürünün değiştirilmesi



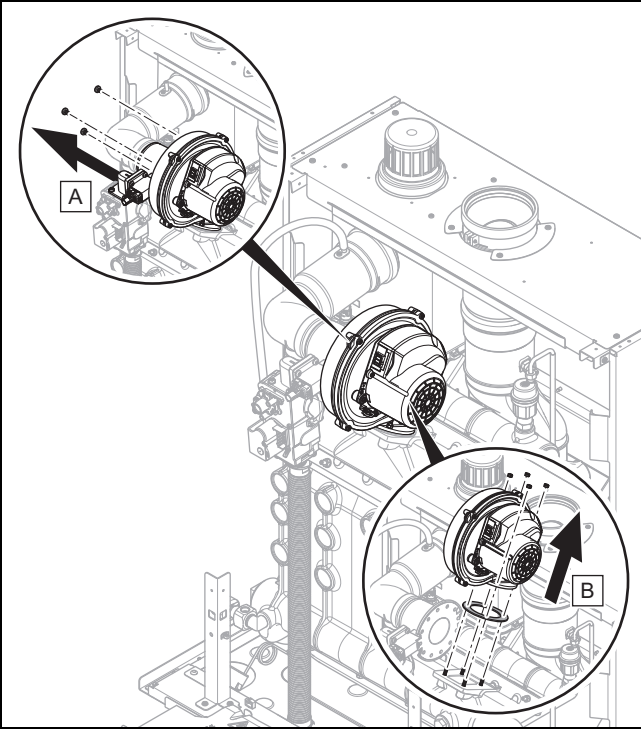
1. Gaz armatürünün silikon hortumunu çekin.
2. Somunu (1) sökün.
3. Fandaki 4 adet civatayı döndürmek suretiyle yerlerinden çıkartın.
4. Gaz armatürünü fandan çıkartın.
5. Yeni gaz armatürünü civatalarla fana sabitleyin. Bu esnada yeni contalar kullanın.
6. Vidaları çaprazlama sıkın.
  - Tork: 3,2 Nm
7. Oluklu boruyu somunla gaz armatürüne sabitleyin.
8. Silikon hortumu gaz armatürüne takın.
9. Yeni gaz armatürünü monte ettikten sonra bir sızdırmazlık kontrolü (→ sayfa 18) ve gaz ayarı (→ sayfa 16) gerçekleştirin.

#### 9.9.2 Brülörün değiştirilmesi

1. Gaz/hava bağlamını sökün. (→ sayfa 22)
2. Brülörü eşanjörden çıkartın.
3. Yeni brülörü eşanjöre yerleştirin.
4. Brülör flanşındaki contayı kontrol edin.
5. Gerekirse brülör flanşındaki contayı yenisi ile değiştirin.
6. Gaz-hava-bağlantısını monte edin. (→ sayfa 23)
7. Ürün işlevini ve sızdırmazlığını kontrol edin. (→ sayfa 18).



### 9.9.3 Fanın değiştirilmesi



1. Fanın her iki fişini de çekin.
2. Hava emme borusundaki 3 civatayı sökün.
3. Brülör flaşındaki 4 adet somunu sökün.
4. Yeni fanı daha önce konumlandırıldığı yönde brülör flaşına monte edin.  
– Tork: 5 Nm

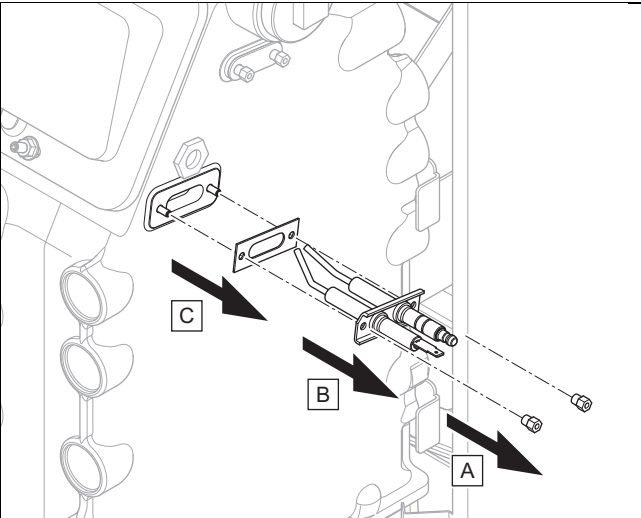


#### Bilgi

Fanın somunlarını eşit bir şekilde sıkın. Fan eğik durmamalıdır.

5. Hava emme borusunu 3 civata ile fana sabitleyin.

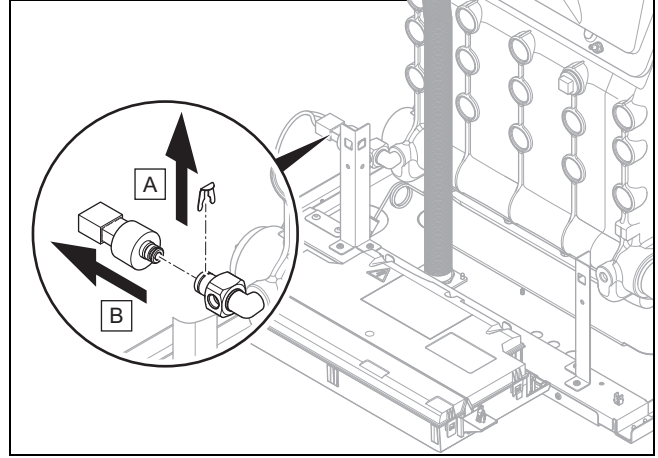
### 9.9.4 Ateşleme ve iyonizasyon elektrodunun değiştirilmesi



1. Elektrotların kablosunu çekin.
2. Her iki somunu çıkartın.
3. Elektrotları ve contayı çıkartın.

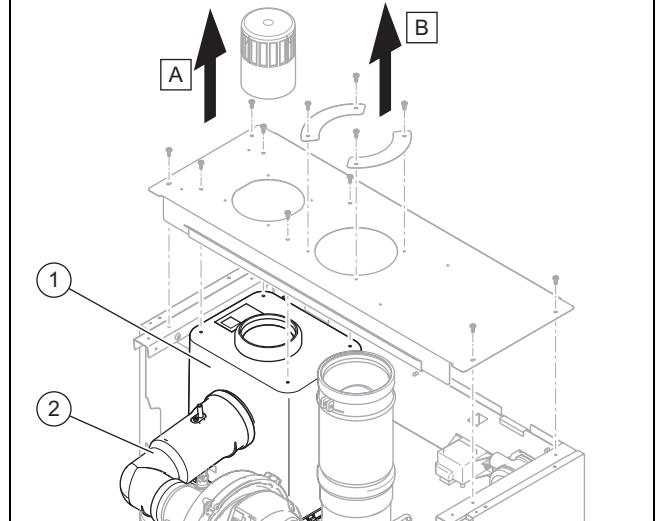
4. Yeni elektrotları yeni contalarla tekrar yerleştirin.
5. Her iki somunu sıkın.
6. Kabloyu elektrotlara takın.

### 9.9.5 Basınç sensörünün değiştirilmesi



1. Basınç sensörünün fişini çekin.
2. Sabitleme kısıkaçlarını çıkartın.
3. Arızalı basınç sensörünü çıkartın.
4. Yeni basınç sensörünü Sabitleme kısıkaçları ile sabitleyin.
5. Soketi basınç sensörüne takın.
6. Ürünü ve gerekirse ısıtma sistemini doldurun ve havasını alın.

### 9.9.6 Ses izolasyonunun yenisiyle değiştirilmesi



1. Hava emiş deliğini ses izolasyonundan çıkarın (1).
2. Ürünün üst kısmındaki 12 civatayı sökün.
3. Kapağı çıkartın.
4. Ses izolasyonunu (1) mit dem plastik yay (2) ile gövdenin dışına alın.
5. Plastik yayı ses izolasyonundan çekin.
6. Yeni ses izolasyonunu plastik yaya bağlayın ve bunu gövdeye yerleştirin.
7. Kapağı, daha önce yerleştirildiği ile aynı yönde yerleştirin.
8. 12 vidayı iyice sıkın.

## 10 Kontrol ve bakım

- Tork: 3,2 Nm
9. Hava emiş deliğini ses izolasyonuna yerleştirin (1).

### 9.9.7 Elektronik kartın ve/veya ekranın değiştirilmesi



#### Dikkat!

#### Yanlış onarım nedeniyle maddi hasar tehlikesi!

Yanlış yedek parça ekranların kullanılması elektronik sistemde hasarlara yol açabilir.

- ▶ Değişimden önce doğru yedek parça ekranın mevcut olup olmadığını kontrol edin.
- ▶ Değişim sırasında kesinlikle başka bir yedek parça ekran kullanmayın.



#### Bilgi

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

**Koşul:** Ekran veya elektronik kart değişimi

- ▶ Elektronik kartı veya ekranı birlikte verilen montaj kılavuzlarına göre değiştirin.

**Koşul:** Aynı anda elektronik kart ve ekran değişimi

- ▶ Aşağıdaki tablonun d.093 maddesine göre ilgili ürün tipi için doğru değeri ayarlayın.

#### Ürün tiplerinin cihaz kodları

PS100-AL/1-C (H-TR)	4
PS150-AL/1-C (H-TR)	5

- ▶ Ayarınızı onaylayın.
  - ◁ Elektronik şimdi ürün tipine ayarlanmıştır ve tüm servis teşhis kodlarının parametreleri fabrika ayarlarına uygundur.
- ▶ Sisteme özel ayarları gerçekleştirin.

### 9.10 Tamiri tamamlama

1. Elektrik beslemesini sağlayın.
2. Henüz yapmadıysanız, ürünü tekrar açın.
3. Ön kapağı monte edin.
4. Tüm servis vanalarını ve gaz kesme vanasını açın.
5. Ürün fonksiyonunu kontrol edin.
6. Ürünü sızdırmazlık bakımından kontrol edin. (→ sayfa 18)

## 10 Kontrol ve bakım

### Servis yardımcı aletleri

Şu alet kontrol ve bakım için gereklidir:

- Uzatmalı lokma anahtar genişliği 8
- Torx tornavida 20
- Yıldız tornavida
- 4 mm ve 5 mm

- ▶ Tüm kontrol ve bakım çalışmalarını ekteki tabloda belirtilen sıraya uygun şekilde gerçekleştirin.

### 10.1 Kontrol ve bakım şartlarına uyulması

Amacına uygun, düzenli aralıklarla yapılan kontrol (yılda 1 kez) ve bakım (kontrolün sonucuna bağlı, fakat en az 2 yılda bir) ve ayrıca sadece orijinal yedek parçalarının kullanımı ürünün arızasız işletimi ve yüksek çalışma ömrü için büyük önem taşır.

Bir kontrol veya bakım sözleşmesi yapmanızı tavsiye ediyoruz.

#### Kontrol

Kontrollerin amacı, üründeki mevcut durumu tespit etmek ve olması gereken durumla karşılaştırmaktır. Bu süreç ölçme, kontrol etme, izleme ile gerçekleşir.

#### Bakım

Bakım, mevcut durum sapmalarının olması gereken duruma dönüştürmektir. Bu genellikle temizleme, ayarlama ve gerekirse aşınmaya maruz kalmış bileşenlerin değiştirilmesiyle gerçekleştirilir.

Bakım aralıkları (en az 2 yılda bir defa) ve kapsamı, kontrol sırasında tespit edilen ürün durumuna bağlı olarak yetkili bayiler tarafından belirlenir. Tüm kontrol ve bakım çalışmalarını ekteki tabloda belirtilen sıraya uygun şekilde gerçekleştirin.

### 10.2 Bakım çalışmalarının gerçekleştirilmesi

#### 10.2.1 Denetimin / bakımın hazırlanması

1. Ürünü boşaltın. (→ sayfa 22)
2. Ürünü kapatın.
3. Ürünü elektrik şebekesinden ayırın.
4. Ön kapağı sökün. (→ sayfa 8)
5. Isıtma devresi gidiş ve dönüş hatlarındaki küresel vanaları kapatın.
6. Elektrik ileten komponentlere (örn. elektronik kutusu) su damlamamasına dikkat edin.

#### 10.2.2 Üründeki suyun boşaltılması

1. Ürünün servis vanalarını kapatın.
2. P.07 kontrol programını (üç yollu vana orta konum) başlatın.
3. Boşaltma vanalarını açın.

#### 10.2.3 Gaz/hava karışımının sökülmesi



#### Tehlike!

#### Gaz çıkışı nedeniyle zehirlenme ve yangın tehlikesi!

Gaz borusu hasar görebilir.

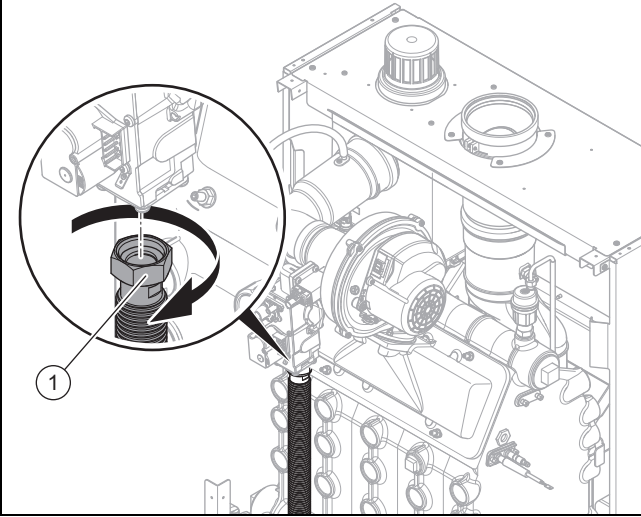
- ▶ Gaz-hava-bağlantısının takılması ve sökülmesi sırasında gaz borusundaki sızdırmazlık yüzeyinin hasar görmemesine dikkat edin.

**Bilgi**

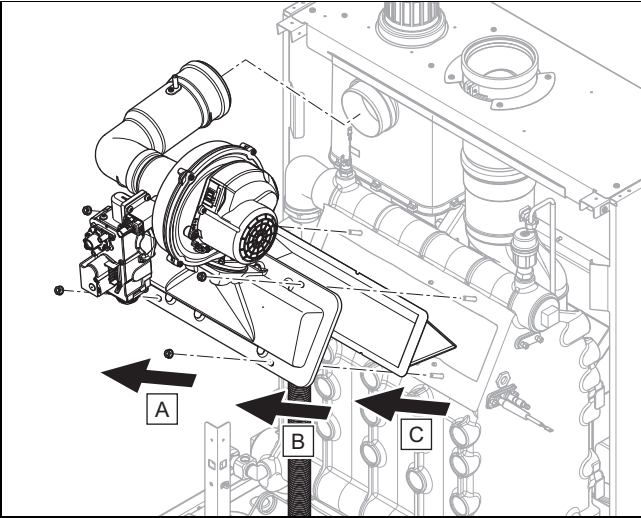
Gaz / hava karışımı ünitesi 5 ana bileşenden oluşmaktadır:

- Brülör flanşı
- Fan,
- Hava vakumlama borusu,
- Gaz armatürü,
- Brülör

1. Gaz armatürünün fişini çekin.
2. Fanın her iki fişini de çekin.



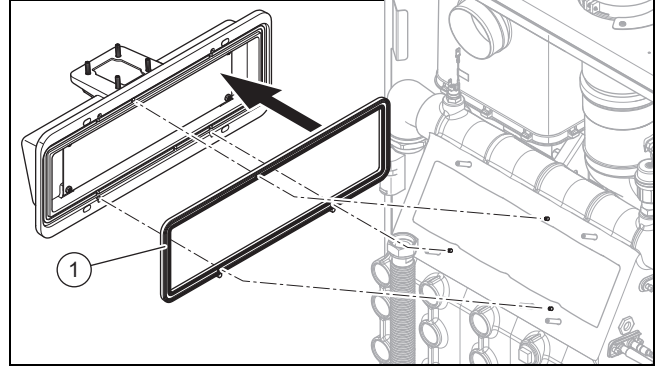
3. Gaz armatüründeki somunu sökün.



4. Brülör flanşındaki 4 adet somunu sökün.
5. Gaz-hava-bağlantısını hava emme borusundan çekip çıkartın.
6. Brülörü eşanjörden çıkartın.

**10.2.4 Brülörün kontrol edilmesi**

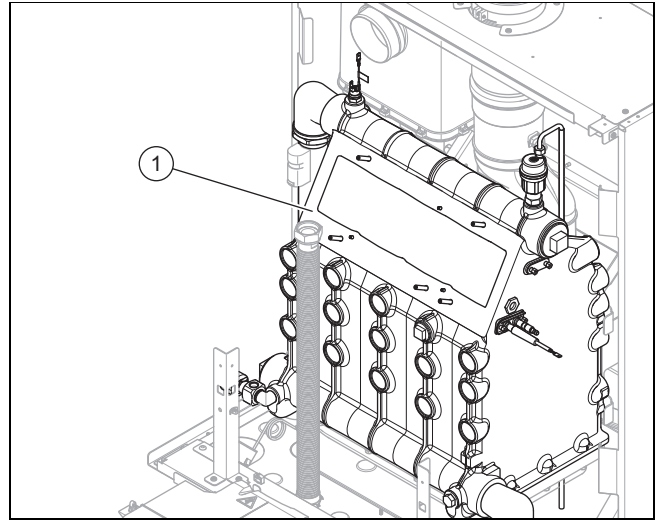
1. Brülörün yüzeyini hasara karşı kontrol edin. Hasar tespit ederseniz, conta ile birlikte brülörü değiştirin. (→ sayfa 20)
2. Brülör flanşındaki contayı kontrol edin. Hasar belirtileri tespit ederseniz, contayı yenisi ile değiştirin.



3. Contanın doğru konumlandırılmış olmasına dikkat edin.

**10.2.5 Eşanjörün temizlenmesi**

1. Elektronik kutusunu sıçrama suyuna karşı koruyun.

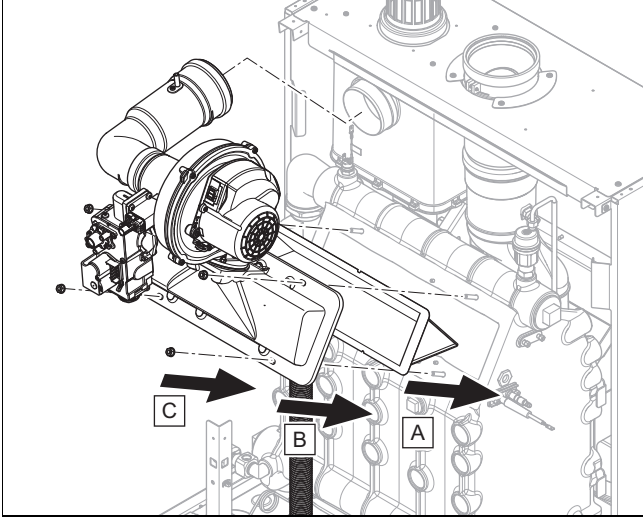


2. Gereğinde mevcut nötralizasyon ünitesinin hasar görmemesi için, yağışma suyu sifonunu sökün.
3. Eşanjörde (1) çözülen kirleri kuvvetli bir su püskürterek giderin veya temizlik aksesuarları kullanın.
  - ◁ Su, eşanjörden çıkarak yağışma suyu giderinden geçer.

**10.2.6 Gaz-hava-bağlantısının montajı**

1. Bakım sırasında açılan bağlantı yerlerindeki tüm contaları kontrol edin.
2. Gerekirse contaları yenileri ile değiştirin.

## 10 Kontrol ve bakım



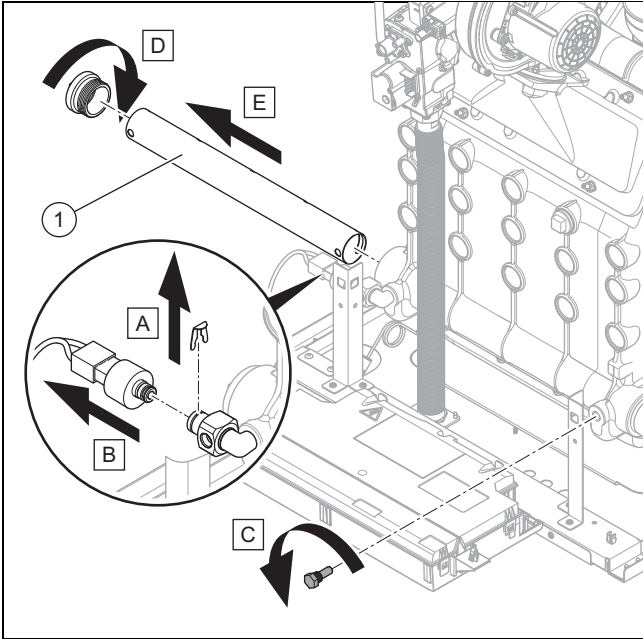
3. Brülörü eşanjöre yerleştirin.
4. Gaz / hava karıştırıcıyı eşanjörün üzerine oturtun.
5. Brülör flanşı düzgün bir şekilde yerine oturana kadar, 4 adet somunu çapraz olarak sıkın.
6. Yanma havası borusunu emme ağzına takın.
7. Oluklu boruyu somunla gaz armatürüne sabitleyin.
8. Her iki soketi fana takın.
9. Soketi gaz armatürüne takın.



### Bilgi

Gaz armatürü ile yanma havası borusu arasındaki hortumu kontrol edin.

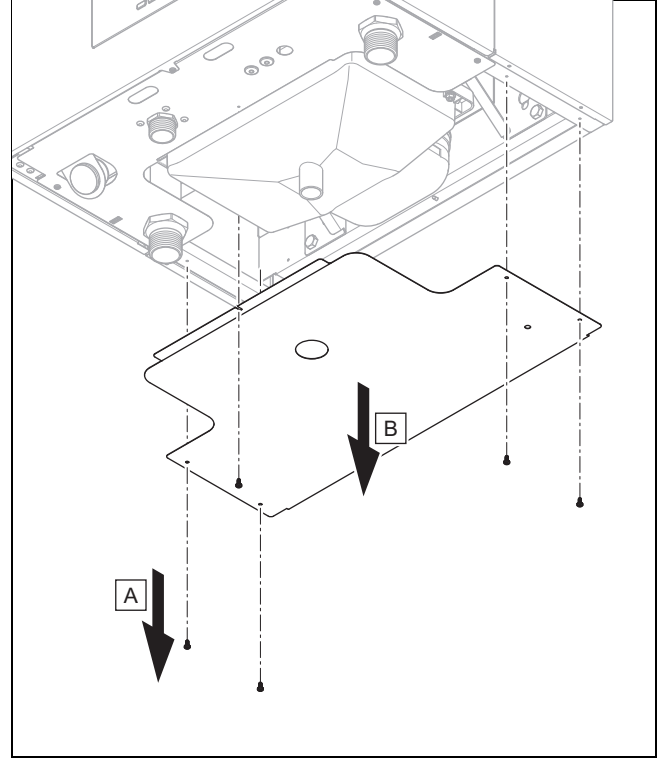
### 10.2.7 Eşanjördeki galvanize çelik boruyu temizleyin



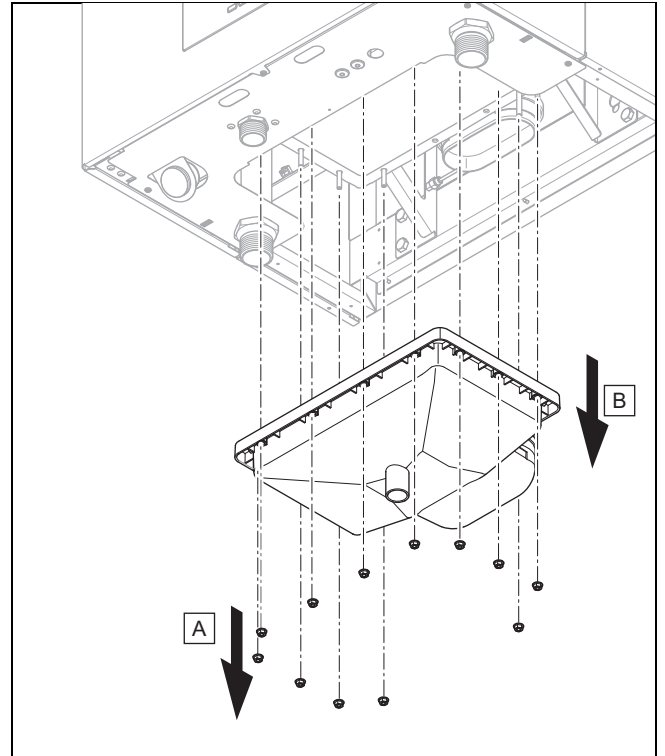
1. Basınç sensöründeki sabitleme kısıpalarını çıkartın.
2. Basınç sensörünü çıkarın.
3. Vidayı gevşetin.
4. Kapağı bir boru anahtarı yardımıyla sökün.
5. Galvanize çelikten boruyu (1) dışarı çekin.
6. Boruyu su ve bir fırça ile temizleyin.
7. Boruyu tekrar eşanjöre yerleştirin.

- Vida deliğinin doğru yerde gelmesine dikkat edin.
8. Cıvataı sıkın.
  9. Kapağı tekrar sıkın.
  10. Debi ölçeri kısıpçlarla sabitleyin.

### 10.2.8 Yoğuşma suyu toplama kabının temizlenmesi



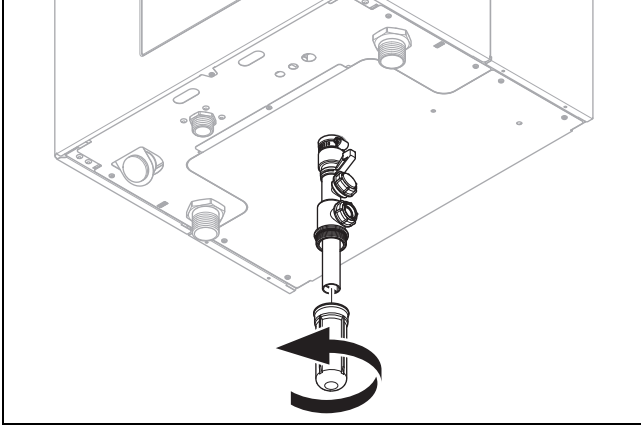
1. Yoğuşma suyu sifonundaki kelepçeyi çözün.
2. Yoğuşma suyu sifonunu çıkarın.
3. Ürünün alt kısmındaki 5 cıvataı sökün.
4. Kapağı çıkartın.



5. Yoğuşma suyu toplama kabındaki 12 somunu sökün.

- Yoğuşma suyu toplama kabını contası ile birlikte çıkarın.
- Yoğuşma suyu toplama kabını suyla temizleyin.
- Contayı kontrol edin.
- Gerekirse contayı yenisi ile değiştirin.
- Vidalı pimleri temizleyin.
- Yoğuşma suyu toplama kabını tekrar 12 somunla eşanjöre sabitleyin.
  - Bu esnada Loctite 243 kullanın.
- Somunları eşit bir şekilde sıkın.
- Kapağı 5 cıvata ile sabitleyin.

## 10.2.9 Yoğuşma suyu sifonunun temizlenmesi



- Sifonun alt parçasını, yoğuşma suyu sifonundan sökerek çıkarın.
- Sifon alt parçasını suyla yıkayın.
- Sifonun alt parçasını, üst kenarın yaklaşık 10 mm altına kadar su ile doldurun.
- Sifonun alt parçasını tekrar yoğuşma suyu sifonuna sabitleyin.

## 10.2.10 Denetimin / bakımın tamamlanması

- Elektrik beslemesini sağlayın.
- Henüz yapmadıysanız, ürünü tekrar açın.
- Ön kapağı monte edin. (→ sayfa 8)
- Tüm servis vanalarını ve gaz kesme vanasını açın.
- Kontrolü / bakımı raporlayın.

## 10.3 Ürünün sızdırmazlık bakımından kontrol edilmesi

- Ürünü sızdırmazlık bakımından kontrol edin. (→ sayfa 18)

## 11 Ürünün devre dışı bırakılması

### 11.1 Ürünün kapatılması

- Ürünü kapatın.
- Ürünü elektrik şebekesinden ayırın.
- Gaz kesme vanasını kapatın.
- Soğuk su vanasını kapatın.
- Ürünü boşaltın. (→ sayfa 22)

## 12 Geri dönüşüm ve atıkların yok edilmesi

### Ambalaj atıklarının yok edilmesi

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

## 13 Müşteri hizmetleri

Müşteri iletişim merkezi: 0850 2221833

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



## A Yetkili satıcı seviyesi / servis seviyesi – Genel bakış

Teşhis kodu	Değerler		Birim	Ayar aralığı, seçim, açıklama	Fabrika ayarı
	Min.	azm			
d.000 ısıtma konumu kısmi yükü	Ürüne bağlı	Ürüne bağlı	kW	1	Tam yük
d.001 pompanın çalışmaya devam etme süresi	2	60	dk.	1	5
d.002 ısıtma azm. brülör bekleme süresi	2	60	dk.	1	20
d.004 Boyler sıcaklığı gerçek değer	güncel değer		°C	–	–
d.005 Gidiş suyu sıcaklığı itibarı değer (veya dönüş suyu sıcaklığı itibarı değer)	güncel değer		°C	d.071 için ayarlanan parametrenin maksimum değeri, e-Veri yolu regleri (mevcutsa) aracılığıyla sınırlama	–
d.007 boyler sıcaklığı itibarı değer	güncel değer		°C	(15°C = Donmaya karşı koruma, 40°C ile d.020 (azm. 70 °C) arasında)	–
Harici e-Veri yolu reglerinden istenilen d.009 gidiş suyu sıcaklığı itibarı değeri	güncel değer		–	–	–
d.010 ısıtma devresi pompası durumu	güncel değer		–	0: kapalı 1: açık	–
d.011 ilave harici ısıtma devresi pompası durumu	güncel değer		–	0: kapalı 1-100: açık	–
d.012 boyler doldurma pompası durumu	güncel değer		–	0: kapalı 1-100: açık	–
d.013 resirkülasyon pompası durumu	güncel değer		–	0: kapalı 1-100: açık	–
d.014 devir sayısı kontrollü ısıtma devresi pompası ayarı	0	5	–	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.016 24 V DC oda termostadı durumu	güncel değer		–	0 = Oda termostadı açık (ısıtma konumu kapalı) 1 = Oda termostadı kapalı (ısıtma konumu açık)	–
d.017 ısıtma sistemi ayarlama tipi	0	1	–	0 = Gidiş devresi sıcaklık ayarlaması 1 = Dönüş devresi sıcaklık ayarlaması	0
d.018 pompa çalışma türü	1	3	–	1 = Konfor (çalışan pompa) 3 = Eco (fasıllı çalışan pompa)	1
d.020 azm. boyler sıcaklığı itibarı değeri	50	65	°C	1	65
d.022 sıcak su talebi	güncel değer		–	0: kapalı 1: açık	–
d.023 yaz / kış konumu (ısıtma kapalı / açık)	güncel değer		–	0: bloke olmuş 1: Açık	–
d.024 atık gaz presostatı durumu	güncel değer		–	0: açık 1: kapalı	–
d.025 boyler doldurma e-Veri yolu regleri vasıtası ile serbest bırakıldı	güncel değer		–	0: Hayır 1: Evet	–



Teşhis kodu	Değerler		Birim	Ayar aralığı, seçim, açıklama	Fabrika ayarı
	Min.	azm			
d.026 opsiyonel X16 rölesinin kumandası	1	10	-	1 = Resirkülasyon pompası 2 = Harici pompa 3 = Boyler ısıtma pompası 4 = Buhar aspiratörü 5 = Harici manyetik valf 6 = Harici arıza bildirimi 7 = Solar pompası (aktif değil) 8 = eBUS uzaktan kumanda (aktif değil) 9 = Lejyonere karşı koruma pompası (aktif değil) 10 = Solar toplama vanası (aktif değil)	2
d.027 aksesuar rölesi 1	1	10	-	1 = Resirkülasyon pompası 2 = Harici pompa 3 = Boyler ısıtma pompası 4 = Buhar aspiratörü 5 = Harici manyetik valf 6 = Harici arıza bildirimi 7 = Solar pompası (aktif değil) 8 = eBUS uzaktan kumanda (aktif değil) 9 = Lejyonere karşı koruma pompası (aktif değil) 10 = Solar toplama vanası (aktif değil)	1
d.028 aksesuar rölesi 2	1	10	-	1 = Resirkülasyon pompası 2 = Harici pompa 3 = Boyler ısıtma pompası 4 = Buhar aspiratörü 5 = Harici manyetik valf 6 = Harici arıza bildirimi 7 = Solar pompası (aktif değil) 8 = eBUS uzaktan kumanda (aktif değil) 9 = Lejyonere karşı koruma pompası (aktif değil) 10 = Solar toplama vanası (aktif değil)	2
d.033 fan devir sayısı itibari değeri	güncel değer		-	-	-
d.034 fan devir sayısı gerçek değeri	güncel değer		-	-	-
d.039 solar giriş sıcaklığı gerçek değeri	güncel değer		°C	-	-
d.040 gidiş suyu sıcaklığı gerçek değeri	güncel değer		°C	-	-
d.041 dönüş sıcaklığı gerçek değeri	güncel değer		°C	-	-
d.044 iyonizasyon değeri gerçek değeri	güncel değer		-	> 800 = alev yok < 400 = iyi alev oluşumu	-
d.047 güncel dış sıcaklık	güncel değer		°C	-	-
d.050 asgari devir sayısı için ofset	0	3000	Dev/dk	1	30
d.051 azami devir sayısı için ofset	-999	0	Dev/dk	1	-45
d.060 emniyet termostatu vasıtasıyla gerçekleştirilen kapatmaların sayısı	güncel değer		-	-	-
d.061 ateşleme otomatı arızalarının sayısı	güncel değer		-	En son denemede başarısız ateşlemelerin sayısı	-
d.064 Ortalama ateşleme süresi	güncel değer		sn.	-	-
d.065 azm. ateşleme süresi	güncel değer		sn.	-	-
d.067 geri kalan brülör kapatma süresi	güncel değer		dk.	-	-
d.068 1. denemede başarısız ateşlemeler	güncel değer		-	-	-

Teşhis kodu	Değerler		Birim	Ayar aralığı, seçim, açıklama	Fabrika ayarı
	Min.	azm			
d.069 2. denemede başarısız ateşlemeler	güncel değer		-	-	-
d.071 azm. ısıtma gidiş suyu sıcaklığı itibari değeri	40	85	°C	1	75
d.072 boyler dolumundan sonra pompanın çalışmaya devam etme süresi	0	10	dk.	1	2
d.076 ürüne özgü sayı	güncel değer		-	-	-
d.077 sıcak su kısmî yükü	Ürüne bağlı	Ürüne bağlı	kW	1	Tam yük
d.078 boyler dolumu için azami gidiş suyu sıcaklığı itibari değeri	55	85	°C	1	80
d.080 ısıtma konumunda işletim saatleri	güncel değer		saat	-	-
d.081 sıcak su için işletim saatleri	güncel değer		saat	-	-
d.082 ısıtma konumunda brülör start sayısı	güncel değer		-	-	-
d.083 sıcak su işletiminde brülör start sayısı	güncel değer		-	-	-
d.084 sonraki bakım öncesi kalan saat	0	3000	-	1 - : fonksiyonun devre dışı bırakılması için	-
d.085 asg. güç	5	9	kW	1	5
d.090 e-Veri yolu reglerinin durumu	güncel değer		-	0: Algılanmadı 1: Algılandı	-
d.091 bağlı dış sensörde DCF durumu	güncel değer		-	0: Sinyal alımı yok 1: Algılanıyor 2: Senkronize ediliyor 3: Geçerli	-
d.093 cihaz tipi numarasının ayarlanması	0	199	-	1	-
d.094 arıza geçmişinin silinmesi	0	1	-	0: hayır 1: evet	-
d.095 e-Veri yolu bileşenlerinin yazılım sürümü	-	-	-	1: BMU Ana elektronik kartı 2: Al ekranı	-
d.096 Fabrika ayarlarının geri yüklenmesi	-	-	-	0: hayır 1: evet	-
d.122 ısıtma devresi artık çıkarma yüksekliği	100	400	mbar	1	200
d.123 son boyler dolumunun süresi	güncel değer		dk.	1	-
d.124 Boyler doldurma Eco modu	-	-	-	bağlı değil	-
d.125 dahilî katmanlı boyler çıkış sensörü	-	-	-	bağlı değil	-
d.126 güneş enerjisi gecikme süresi	-	-	-	bağlı değil	-
d.148 Boyler ısıtma devresindeki artık çıkarma yüksekliği	100	400	mbar	1	200

Teşhis kodu	Değerler		Birim	Ayar aralığı, seçim, açıklama	Fabrika ayarı
	Min.	azm			
d.149 Sirkülasyon hatası F.75 için ayrıntılı bilgi	güncel değer		-	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 bildirim yok 7 = Yanlış pompa algılandı 8 = Hava tahliye programının sonunda akış yetersiz	-

## B Kontrol programları

Gös-terge	Anlamı
P.01	Kontrol programı ile ayarlanabilen ısı yüklemesi: Başarılı bir şekilde gerçekleşen ateşlemeden sonra, ürün "0" (%0 = Pasg) ile "100" (%100 = Pazm) arasında ayarlanmış olan ısıtma yükü ile işletilir.
P.04	Baca temizleme işlevi kontrol programı: Ürün başarılı ateşlemeden sonra tam yük ile çalıştırılır.
P.05	Doldurma konumu kontrol programı: Üç yollu vana orta konuma alınır. Brülör ve pompa kapatılır (ürünün doldurulması ve boşaltılması için).
P.06	Isıtma devresi hava alma kontrol programı: Isıtma devresinin havası hızlı havalandırıcı üzerinden alınır.
P.07	Sıcak su devresi hava alma kontrol programı: Sıcak su devresinin havası hızlı havalandırıcı üzerinden alınır.

## C Durum kodları – Genel bakış

Durum kodu	Anlamı
Isıtma konumu	
S.000	Isıtma talebi
S.001	Isıtma konumunda fanın çalışmaya başlaması
S.002	Isıtma modunda pompanın çalışmaya başlaması
S.003	Isıtma konumunda ateşleme işlemi
S.004	Isıtma konumunda brülör devrede
S.005	Isıtma modunda pompanın/fanın çalışmaya devam etmesi
S.006	Isıtma modunda fanın kısılması
S.007	Isıtma konumunda pompanın çalışmaya devam etmesi
S.008	Isıtma konumunda brülör bekleme süresi
S.009	Isıtma konumunda ölçüm programı
Boylar konumu	
S.020	Kullanım suyu talebi
S.021	Kullanım suyu konumu, fanın çalışmaya başlaması
S.022	Sıcak su işletiminde pompa çalışıyor
S.023	Kullanım suyu konumu, ateşleme işlemi
S.024	Kullanım suyu konumu, brülör devrede
S.025	Kullanım suyu konumu, pompanın/fanın çalışmaya devam etmesi
S.026	Kullanım suyu konumu, fanın çalışmaya devam etmesi
S.027	Kullanım suyu konumu, pompanın çalışmaya devam etmesi
S.028	Kullanım suyu, brülör kapatma süresi
Özel durumlar	
S.030	Oda termostatı (RT) ısıtma konumunu bloke ediyor
S.031	Yaz konumu aktif veya eBus reglerinden ısı talebi yok

Durum kodu	Anlamı
S.032	Fan devir sayısında sapma nedeniyle bekleme süresi
S.034	Donmaya karşı koruma konumu aktif
S.036	Analog regler 7-8-9 veya eBUS regler talep edilen değeri < 20°C ve ısıtma konumunu bloke ediyor
S.037	Fan bekleme süresi: İşletim sırasında fanın devre dışı kalması
S.039	Yerden ısıtma limit termostatı tetiklendi
S.041	Su basıncı çok yüksek
S.042	Atık gaz klapesi geri bildirim brülör işletimini (sadece aksesuar ile bağlantılı olarak) bloke ediyor - Brülör işletimi veya yoğunlaşma suyu pompası arızalı, ısı talebi bloke ediliyor
S.053	Yetersiz su nedeniyle işletim blokajı fonksiyonu üzerinden modülasyon bloke (gidiş-dönüş suyu sıcaklık farkı çok yüksek)
S.054	Yetersiz su nedeniyle işletim blokajı fonksiyonu üzerinden ürün bekleme konumunda (sıcaklık artışı)
S.096	Dönüş devresi sıcaklık sensörü testi çalışıyor, ısıtma talepleri bloke olmuş.
S.097	Su basıncı sensörü testi çalışıyor, ısıtma talepleri bloke olmuş.
S.098	Gidiş/dönüş devresi sıcaklık sensörü testi çalışıyor, ısıtma talepleri bloke olmuş.

## D Arıza mesajları – Genel bakış

Mesaj	Olası neden	Tedbir
<b>F.00</b> Gidiş devresi sıcaklık sensöründe kesinti	NTC soketi takılmamış/gevşek	▶ NTC soketini ve geçme bağlantıyı kontrol edin.
	NTC sensörü arızalı	▶ NTC sensörünü yenisi ile değiştirin.
	Çoklu soket takılmamış/gevşek	▶ Çoklu soketi ve geçme bağlantıyı kontrol edin.
	Kablo demetinde kesinti	▶ Kablo demetini kontrol edin.
<b>F.01</b> Dönüş bağlantısı sıcaklık sensöründe kesinti	NTC soketi takılmamış/gevşek	▶ NTC soketini ve geçme bağlantıyı kontrol edin.
	NTC sensörü arızalı	▶ NTC sensörünü yenisi ile değiştirin.
	Çoklu soket takılmamış/gevşek	▶ Çoklu soketi ve geçme bağlantıyı kontrol edin.
	Kablo demetinde kesinti	▶ Kablo demetini kontrol edin.
<b>F.03</b> Boiler sıcaklığı sensörünün kesintiye uğraması	NTC sensörü arızalı	▶ NTC sensörünü yenisi ile değiştirin.
	NTC soketi takılmamış/gevşek	▶ NTC soketini ve geçme bağlantıyı kontrol edin.
	Boiler elektroniği bağlantısı arızalı	▶ Boiler elektroniği bağlantısını kontrol edin.
<b>F.10</b> Gidiş devresi sıcaklık sensöründe kısa devre	NTC sensörü arızalı	▶ NTC sensörünü yenisi ile değiştirin.
	Kablo demetinde kısa devre	▶ Kablo demetini kontrol edin.
<b>F.11</b> Dönüş bağlantısı sıcaklık sensöründe kısa devre	NTC sensörü arızalı	▶ NTC sensörünü yenisi ile değiştirin.
	Kablo demetinde kısa devre	▶ Kablo demetini kontrol edin.
<b>F.13</b> Bellek sıcaklık sensöründe kısa devre	NTC sensörü arızalı	▶ NTC sensörünü yenisi ile değiştirin.
	Kablo demetinde kısa devre	▶ Kablo demetini kontrol edin.
<b>F.20</b> 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 elektrodunu kontrol edin.
<b>F.22</b> Emniyet kapatması: Su eksikliği	Üründe su çok az/yok.	▶ Isıtma sistemini doldurun. (→ sayfa 15)
	Kablo demetinde kesinti	▶ Kablo demetini kontrol edin.
<b>F.23</b> 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.
<b>F.24</b> 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.

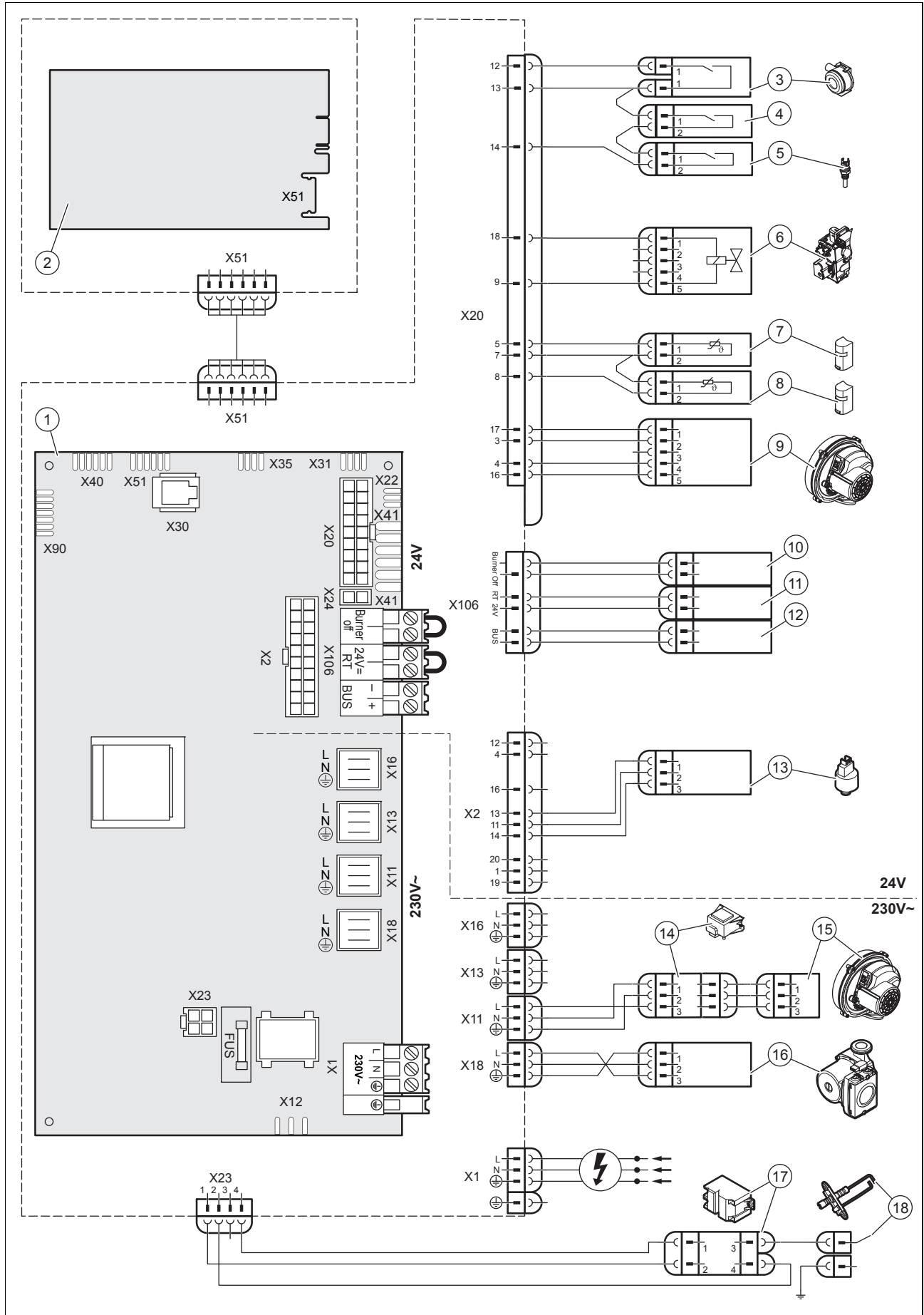
Mesaj	Olası neden	Tedbir
<b>F.24</b> Emniyet kapatması: Sıcaklık artışı çok hızlı	Çekvalf yanlış monte edilmiş	► Çekvalfin montaj konumunu kontrol edin.
	Sistem/Tesisat basıncı çok düşük	► Sistem basıncını kontrol edin.
<b>F.25</b> Emniyet kapatması: Atık gaz sıcaklığı çok yüksek	Atık gaz limit termostatının fişi takılmamış/gevşek	► Fişi ve geçme bağlantıyı kontrol edin.
	Kablo demetinde kesinti	► Kablo demetini kontrol edin.
<b>F.27</b> 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.
<b>F.28</b> 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 hatası	► Ürünün topraklamasını kontrol edin.
	Gaz hattındaki hava (örneğin ilk çalıştırmada)	► Cihazın arızasını bir kereliğine giderin.
	Gaz sayacı arızalı	► Gaz sayacını değiştirin.
	Gaz girişi kesildi	► 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 <b>d.085</b> yanlış ayarlanmış	► Atık gaz klapesi olan bir sistemde teşhis kodunun <b>d.085</b> doğru ayarlanıp ayarlanmadığını kontrol edin.
	Yoğuşma suyu tahliye sifonu tıkanı	► Yoğuşma suyu giderinin doğru şekilde bağlanıp bağlanmadığını kontrol edin. (→ sayfa 10)
<b>F.29</b> İşletim sırasında ateşleme ve kontrol arızası - Alev sönüyor	Gaz armatürü arızalı	► Gaz armatürünü değiştirin.
	Gaz sayacı arızalı	► Gaz sayacını değiştirin.
	Gaz basıncı sensörü tetiklendi	► Gaz giriş basıncını kontrol edin.
	Gaz hattındaki hava (örneğin ilk çalıştırmada)	► Cihazın arızasını bir kereliğine giderin.
	Gaz giriş basıncı çok düşük	► Gaz giriş basıncını 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 hatası	► Ürünün topraklamasını kontrol edin.
<b>F.32</b> Fan arızası	Elektronik kart arızalı	► Elektronik kartı değiştirin.
	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.
<b>F.33</b> Presostat arızası	Elektronik arızalı	► Elektronik kartı kontrol edin.
	Yanma havası/Atık gaz akım borusu bloke	► Komple yanma havası/atık gaz akım borusunu kontrol edin.
	Basınç kutusu arızalı	► Basınç kutusunu değiştirin.

Mesaj	Olası neden	Tedbir
<b>F.33</b> Presostat arızası	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.
<b>F.34</b> Emniyet kapatması basınç kontrolü	Hava basınç sensörü arızalı.	► Hava basınç sensörünü değiştirin ve kablo bağlantılarını kontrol edin.
	Atık gaz yolunda arıza	► Tüm atık gaz yolunu kontrol edin.
	Su basıncı sensörü arızalı	► Su basıncı sensörünü değiştirin.
	Isıtma devresinde kaçak	► Tüm boruları ve bağlantıları sızdırmazlık bakımından kontrol edin.
	Isıtma sisteminde hava var.	► Isıtma sisteminin havasını alın.
<b>F.35</b> Atık gaz yolunda arıza	Atık gaz yolunda arıza	► Tüm atık gaz yolunu kontrol edin.
<b>F.49</b> e-Veri yolu 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.
<b>F.61</b> 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.
<b>F.62</b> Gaz emniyet ventili bağlantı arızası	Elektronik kart arızalı	► Elektronik kartı değiştirin.
	Gaz armatürü bağlantısı kesilmiş/arızalı	► Gaz armatürü bağlantısını kontrol edin.
<b>F.63</b> EEPROM arızası	Elektronik kart arızalı	► Elektronik kartı değiştirin.
<b>F.64</b> 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.
<b>F.65</b> Elektronik sistemde sıcaklık arızası	Elektronik aşırı ısınmış	► Dış ısı etkenlerinin elektronik üzerindeki etkisini kontrol edin.
	Elektronik kart arızalı	► Elektronik kartı değiştirin.
<b>F.67</b> Alev tutarlılık arızası	Elektronik kart arızalı	► Elektronik kartı değiştirin.
<b>F.70</b> Geçersiz cihaz kodu (DSN)	Cihaz tipi numarası ayarlanmamış / hatalı	► Doğru cihaz tipi numarasını ayarlayın.
	Güç aralığı kodlama direnci eksik/yanlış	► Güç aralığı kodlama direncini kontrol edin.
<b>F.71</b> Gidiş suyu sıcaklığı sensörü arızası	Gidiş devresi NTC sabit bir değeri bildiriyor	► Gidiş devresi NTC konumunu kontrol edin.
	Gidiş devresi NTC hatalı konumda	► Gidiş devresi NTC konumunu kontrol edin.
	Gidiş devresi NTC arızalı	► Gidiş devresi NTC'yi değiştirin.
<b>F.72</b> Gidiş suyu ve/veya dönüş devresi sıcaklık sensörü arızalı	Gidiş devresi NTC arızalı	► Gidiş devresi NTC'yi değiştirin.
	Dönüş devresi NTC arızalı	► Dönüş devresi NTC'yi değiştirin.
<b>F.73</b> Su basıncı sensörü sinyali hatalı (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.
<b>F.74</b> Su basıncı sensörü sinyali hatalı (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.



Mesaj	Olası neden	Tedbir
<b>F.75</b> Pompa arızası / su eksikliği	Hatalı işlem	► Hatalı işleme yönelik ayrıntılı bilgi için <b>d.149</b> teşhis kodunu çağırın. Yetkili satıcı seviyesi / servis seviyesi – Genel bakış (→ sayfa 26)
	<b>d.149</b> = 1, Alarm, Pompa bloke	1. Pompanın blokajını kaldırın. 2. Pompayı değiştirin.
	<b>d.149</b> = 2, Alarm, Elektrikli pompa arızası	1. Pompanın besleme gerilimini kontrol edin. 2. Pompayı değiştirin.
	<b>d.149</b> = 3, Alarm, Pompanın kuru çalışması	1. Hidrolik devresinin basıncını kontrol edin, devrede hava olmadığından emin olun. 2. Pompayı değiştirin.
	<b>d.149</b> = 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.
	<b>d.149</b> = 6, Pompa geri bildirim 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. – $\geq 195$ V 5. Pompayı değiştirin. 6. Ana elektronik kartı değiştirin.
	<b>d.149</b> = 7, Yanlış pompa algılandı	1. Algılanan pompa ürün koduna uymuyor, ürün kodunu kontrol edin. 2. Doğru ürün numarasına sahip pompayı kullanın.
<b>d.149</b> = 8, Hava tahliye programının sonundaki akış yetersiz	1. Kapatma vanalarının ve termostatik vanaların açık olup olmadığını kontrol edin. 2. Dolu basıncını kontrol edin, devrenin havasını alın. – $\geq 0,15$ MPa ( $\geq 1,50$ bar)	
<b>F.76</b> Termik kapatma düzeneği arızası	Kablo demetinde kesinti	► Kablo demetini kontrol edin.
	Termik kapatma düzeneği arızalı	1. Termik kapatma düzeneğinin fonksiyonunu yerine getirip getirmediğini kontrol edin. 2. Eşanjörü yenisi ile değiştirin.
<b>F.77</b> Atık gaz klapesi arızalı	Atık gaz klapesi geri bildirim yok/ hatalı	► Atık gaz klapesini fonksiyon bakımından kontrol edin.
	Atık gaz klapesi arızalı	► Atık gaz klapesini değiştirin.
	Yoğuşma suyu pompası geri bildirim yok/hatalı	► Yoğuşma suyu pompasını fonksiyon bakımından kontrol edin.
<b>F.83</b> Gidiş ve/veya dönüş devresi sıcaklık sensörü sıcaklık değişimi hatası	Yetersiz su	► Isıtma sistemini doldurun. (→ sayfa 15)
	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.
<b>F.84</b> Gidiş ve dönüş bağlantısı sıcaklık sensöründeki 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.
<b>F.85</b> 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.

## E Devre bağlantı şeması



1	Ana elektronik kart(BMU)	10	Bekçi termostat/Burner Off
2	Kumanda elemanı elektronik kartı (AI)	11	24 V DC Oda termostatu
3	Atık gaz presostatu	12	Veri yolu bağlantısı (Dijital regler/oda termostatu)
4	Termik sigorta	13	Su basınç sensörü
5	Emniyet termostatu	14	Fan filtresi
6	Gaz armatürü	15	Fan gerilim beslemesi
7	Isıtma beslemesi sıcaklık sensörü	16	Haricî ısıtma pompası gerilim beslemesi
8	ısıtma dönüş hattı sıcaklık sensörü	17	Ateşleme trafosu
9	Fan kumanda sinyali	18	İyonizasyon ve ateşleme elektrodu

## 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 çalışması	Aralık	
1	Ürün genel durumunun kontrol edilmesi	Yıllık	
2	Üründeki ve alçak basınç yanma hücreesindeki kirlerin giderilmesi	Yıllık	
3	Isı hücresinin (durum, korozyon, kurum, hasar) kontrol edilmesi ve gerekirse bakım yapılması	Yıllık	
4	Gaz bağlantı basıncının kontrolü (gaz giriş basıncı)	Yıllık	16
5	CO <sub>2</sub> miktarının kontrol edilmesi ve gerekirse ayarlanması (hava karışım oranı ayarı)	Yıllık	17
6	Soket bağlantılarının, bağlantıların fonksiyon/doğru bağlantı bakımından kontrol edilmesi	Yıllık	
7	Gaz kesme vanasının ve küresel vanaların fonksiyon bakımından kontrol edilmesi	Yıllık	
8	Isıtma suyunun/dolum ve takviye suyunun kontrol edilmesi ve hazırlanması	Yıllık	14
9	Harici genişleme deposu ön basıncının kontrol edilmesi	En az 2 yılda bir	
10	Gaz/hava karışımının sökülmesi	En az 2 yılda bir	22
11	Brülörün kontrol edilmesi	En az 2 yılda bir	23
12	Eşanjörün temizlenmesi	En az 2 yılda bir	23
13	Gaz-hava-bağlantısının montajı	En az 2 yılda bir	23
14	Eşanjördeki galvanize çelik boruyu temizleyin	En az 2 yılda bir	24
15	Yoğuşma suyu toplama kabının temizlenmesi	Yıllık	24
16	Yoğuşma suyu sifonunun temizlenmesi	Yıllık	25
17	Denetimin / bakımın tamamlanması	Yıllık	25
18	Isıtma konumunun kontrolü	Yıllık	18
19	Sıcak kullanım suyu kontrolü	Yıllık	18
20	Sızdırmazlık kontrolü	Her bakım sırasında	18
21	Ürünün gaz, atık gaz, su sızdırmazlığının kontrol edilmesi	Yıllık	

## G İlk devreye alma kontrol listesi

	Yer	Servis teknikeri	Vaillant müşteri hizmetleri
İsim			
Sokak / bina numarası			
Posta kodu			
Yer (şehir)			
Telefon			
Devreye alma tarihi			
Seri numarası			
Hidrolik şeması			

### G.1 İlk devreye alma kontrol listesi

	Evvet	Ha-yır	Değerler	Birim
<b>Sistem, genel</b>				
Bina tipi (müstakil/ çok dairesli bina, özel bina)				
Ticari kullanım?				
Üretim yılı				
Yalıtım durumu/onarım				
Sistemin gücü (kaskadda en küçük münferit ısıtma gücü)				kW
Şimdiye kadarki gaz/enerji tüketimi				m <sup>3</sup> veya kWh/a
Isıtılan alan				m <sup>2</sup>
Isıtma devresi sayısı				
– Yerden ısıtma devreleri				
– Radyatör ısıtma devreleri				
– Fan ısıtma devreleri				
İzin verilen azami su sertliği				dH°
Ölçülen su sertliği (işleticinin onaylanmış bir kuruluşun resmi ölçüm verilerine sahip olmaması halinde)				dH°
Su arıtması gerekiyorsa, önlemin / filtreleme sisteminin türü				
Devreye almada su sertliği				dH°
Devreye alma anındaki su sayacı değeri				l
Sistem hacmi				l
Eklenen katkılar: Tanım, miktar				
<b>Gaz beslemesi</b>				
Gaz türü				
Isıtma değeri				kWh/m <sup>3</sup>
Gaz basınç ayarlayıcısı mevcut mu? Var ise, hangi tip?				
<b>Yoğuşma suyu gideri</b>				
Yoğuşma suyu sifonu dolu mu?				
Yoğuşma suyu hattı eğimli döşendi mi?				
Nötralizasyon kabı mevcut mu (> 200 kW)? Evet ise, üretici kim?				
Yoğuşma suyu pompası mevcut mu (gerekirse)?				
Yoğuşma suyu pompası kontrol kablosu bağlı mı?				
<b>Hidrolik</b>				
Isıtma devresi sistem basıncı				MPa (bar)
Boru donanımı en az 1,5" (münferit cihaz)				

	Evvet	Ha-yır	Değerler	Birim
Boru donanımı en az DN65 (kaskad 360 kW'ye kadar)				
Boru donanımı en az DN100 (kaskad > 360 kW)				
Emniyet ventili				MPa (bar)
Plaka eşanjörü üzerinden sistem ayrılması: Hangi tip?				
Karıştırma valfi sayısı				
Boyeler – Ara depo (Var ise, hangi tip?) – Kullanım suyu boyleri (Var ise, hangi tip?)				l
Pompalar – İkincil devre (Var ise, hangi tip?) – Isıtma devreleri (Var ise, hangi tip?)				
Membranlı genişleme tankı sayısı – Birincil devre – İkincil devre – Isıtma devreleri				l
Tesis sensörü doğru monte edildi mi?				
Isıtma devrelerinin yeterince havası alındı mı?				
<b>Pompa yapı grubu olmayan bir pompa monte edildiğinde</b>				
Pompa ve ürün arasındaki basınç kaybı 4 m <sup>3</sup> /h'de 2 kPa-'nın (20 mbar) altında (gerekli!)				
Pompa ve ürün arasındaki mesafe 0,5 m'den az (gerekli!)				
Dönüşteki pompa (gerekli!)				
<b>Harici bir pompa kullanıldığında</b>				
Pompa BMU'ya bağlı (gerekli!)				
Pompa karakteristik eğrisi en az kılavuza uygun (gerekli!)				
<b>Kullanım suyu tedariki</b>				
Enerji taşıyıcısı (gaz veya elektrik?)				
Cihaz devresi üzerinden				
Isıtma devresi üzerinden				
Isıtma pompası mevcut mu? Var ise, hangi tip?				
200 l'den küçük boyler ebadında boyler ısıtma kapasitesi 30 kW ile sınırlı (D.070)?				
<b>Atık gaz hattı</b>				
Montaj türü (ortam havasına bağlı/bağımsız)				
Ortam havasına bağlı montajda: Besleme havası menfezi ebadı				cm <sup>2</sup>
Bacaya kadar Yanma havası/atık gaz boru devresi elemanları: – Uzunluk – Çap				m veya mm
Monte edilen dirsek sayısı				
Baca – Malzeme – Yükseklik – Çap				m veya mm
<b>Kaskad</b>				
Gidişte hydr. kanatlı klapeler?				
Motorlu atık gaz klapeleri doğru bağlı mı?				

	Evvet	Ha- yır	Değerler	Birim
D.027/D.028 (değiştirme, röle 2) 4 (= buhar aspiratörü) olarak ayarlandı mı?				
D.090 (e-Veri yolu regleri) algılandı mı?				
Yoğuşma suyu pompası (gerekli ise): Arıza bildirim kablosu her ürüne bağlı mı?				
Diğer ısı üreticileri				
Güneş enerjisi sistemi, ısı pompası, katı yakıtlı kazan? Var ise, hangi tip?				
<b>Regülasyon</b>				
DemirDöküm regler Var ise, hangi tip?				
Harici regler Var ise, hangi tip?				
Oda termostati, dış sıcaklık regleri Var ise, hangi tip?				
Isı talebi hangi reglerden?				
Reglerden (dahilî / haricî) kullanım suyu talebi				
Sensör doğru konumlandırıldı ve bağlandı mı?				
<b>Devreye alma/temel ayarlar</b>				
P.01 (100 %) üzerinden azm. ısı yüklemesinde CO2 - Miktarı (ayardan önce)				Hacim yüzdesi
P.01 (100 %) üzerinden azm. ısı yüklemesinde CO2 - Miktarı (ayardan sonra)				Hacim yüzdesi
Anma ısı yükte gaz akış basıncı (kaskad azm. güçte)				kPa (mbar)
P.01 üzerinden asg. ısı yüklemesinde CO2 - Miktarı (%0)				Hacim yüzdesi
P <sub>maks</sub> P.01 üzerinden azm. gaz debisi (%100) (mümkün ise)				m <sup>3</sup> /dak
P <sub>min</sub> üzerinden P.01 gaz debisi (%0) (mümkün ise)				m <sup>3</sup> /dak
Birincil devre su numunesi				°dH
İkincil devre su numunesi				°dH
Isıtma devresi sistem basıncı				MPa (bar)
Temel ayarlar				
d.000 üzerinden kalorifer kısmî yükü				kW
D.001 üzerinden pompanın ek çalışma süresi				dak
D.002 üzerinden azm. brülör kapatma süresi				dak
D.077 üzerinden azm. boyler ısıtma kapasitesi				kW

## H Teknik veriler

### Teknik veriler – Güç

	PS100-AL/1-C (H-TR)	PS150-AL/1-C (H-TR)
50/30 °C'de anma ısı güç aralığı	20,4 ... 102,2 kW	30,9 ... 154,4 kW
80/60 °C'de anma ısı güç aralığı	19,5 ... 97,4 kW	29,0 ... 145,3 kW
50/30°C'de nominal verim (sabit)	% 102,2	% 102,1
80/60 °C'de nominal verim (sabit)	% 97,4	% 96,9
Nominal verim %30 (dönüş suyu sıcaklığı : 30°C)	% 108,3	% 108,1
Isıtma konumunda en büyük ısı yük (H <sub>1</sub> ısıtma değeri ve sadece ısıtma konumu ilişkili)	100 kW	150 kW
Isıtma konumunda en küçük ısı yük (H <sub>1</sub> ısıtma değeri ve sadece ısıtma konumu ilişkili)	20 kW	30 kW



## Teknik veriler – Isıtma

	PS100-AL/1-C (H-TR)	PS150-AL/1-C (H-TR)
Maksimum gidiş sıcaklığı (fabrika ayarı: 75 °C)	85 °C	85 °C
Azm. gidiş sıcaklığı ayar aralığı (fabrika ayarı: 80 °C)	20 ... 85 °C	20 ... 85 °C
Maksimum çalışma basıncı	0,6 MPa (6,0 bar)	0,6 MPa (6,0 bar)
Sirkülasyon suyu miktarı ( $\Delta T = 23$ K ile ilgili)	3,7 m <sup>3</sup> /sa	5,6 m <sup>3</sup> /sa
Pompa basma yüksekliği	21,0 kPa (210,0 mbar)	19,6 kPa (196,0 mbar)

## Teknik veriler – Genel

	PS100-AL/1-C (H-TR)	PS150-AL/1-C (H-TR)
Sevk edildiği ülke (ISO 3166 doğrultusunda tanım)	TR (Türkiye)	TR (Türkiye)
Cihaz kategorisi	II <sub>2H3P</sub>	II <sub>2H3P</sub>
Cihazın gaz bağlantısı çapı	R 1	R 1
Cihazın kalorifer gidiş/dönüş bağlantı çapı	G 1 1/4"	G 1 1/4"
Doğalgaz H gaz giriş basıncı	2,0 kPa (20,0 mbar)	2,0 kPa (20,0 mbar)
Propan gaz giriş basıncı	3,7 kPa (37,0 mbar)	3,7 kPa (37,0 mbar)
15°C ve 1013 mbar'da bağlantı değeri (gerekirse sıcak kullanım suyu ilişkili), doğalgaz H ( $H_i = 9,5$ kWh/m <sup>3</sup> )	11 m <sup>3</sup> /sa	16 m <sup>3</sup> /sa
15°C ve 1013 mbar'da bağlantı değeri (gerekirse sıcak kullanım suyu ilişkili), Propan ( $H_i = 24$ kWh/m <sup>3</sup> )	4 m <sup>3</sup> /sa	6 m <sup>3</sup> /sa
Asg. atık gaz debisi (Doğalgaz H)	9,05 g/s	13,57 g/s
Asg. atık gaz debisi (Propan)	25,85 g/s	30,55 g/s
Azm. atık gaz debisi	47 g/s	71,44 g/s
Asg. atık gaz sıcaklığı	40 °C	40 °C
Azm. atık gaz sıcaklığı.	85 °C	85 °C
İzin verilen atık gaz bağlantıları	C13, C33, C43, C53, C93, B23, B23P, B53, B53P	C13, C33, C43, C53, C93, B23, B23P, B53, B53P
B23P montaj cinsi için atık gaz borusunda izin verilen azm. basınç farkı, tekli montaj	200 Pa (0,00200 bar)	200 Pa (0,00200 bar)
B23p montaj türü için atık gaz borusunda izin verilen basınç farkı (kaskad işletimi olarak) azm.	50 Pa (0,00050 bar)	40 Pa (0,00040 bar)
Adaptörsüz yanma havası / atık gaz bağlantısı (Cihaz tipi B)	100 mm	100 mm
Adaptörlü yanma havası / atık gaz bağlantısı (Cihaz tipi C)	110/160 mm	110/160 mm
NOx sınıfı	6	6
NOx emisyonu	≤ 56 mg/kW·h	≤ 56 mg/kW·h
CO emisyonu	≤ 30 mg/kW·h	≤ 30 mg/kW·h
CO <sub>2</sub> - Oranı	9,4 hac.-%	9,4 hac.-%
Cihaz ölçüsü, genişlik	680 mm	680 mm
Cihaz ölçüsü, yükseklik	795 mm	795 mm
Cihaz ölçüsü, derinlik	560 mm	560 mm
Net ağırlık	75 kg	85 kg

## Teknik veriler – Elektrik

	PS100-AL/1-C (H-TR)	PS150-AL/1-C (H-TR)
Elektrik bağlantısı	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz
Dahili sigorta (gecikmeli)	4 A	4 A
Elektrik tüketimi asg.	18 W	18 W
Azm. elektrik tüketimi	240 W	280 W
Bekleme modu elektrik tüketimi	< 2 W	< 2 W
Koruma türü	IP X4 D	IP X4 D
Kontrol işareti / Kayıt No.	CE-0063CU3826	CE-0063CU3826

## Dizin

<b>A</b>		<b>I</b>	
Ağırlık .....	7	Isıtma konumunun kontrolü .....	18
Alet .....	5	Isıtma sisteminin doldurulması .....	15
Amacına uygun kullanım .....	3	Isıtma sisteminin havasının alınması .....	16
Ambalaj atıklarının yok edilmesi .....	25	Isıtma suyunun hazırlanması .....	14
Arıza kodları .....	20	<b>K</b>	
Atık gaz kokusu .....	4	Kalorifer dönüş suyu hattı .....	10
Atık gaz yolu .....	4	Kalorifer gidiş suyu hattı .....	10
Atıkların yok edilmesi, ambalaj .....	25	Kapatma .....	25
<b>B</b>		Kontrol çalışmaları .....	22
Bakım aralığı .....	19	Kontrol programının yürütülmesi .....	13
Bakım çalışmaları .....	22	Korozyon .....	4
Bakımın hazırlanması .....	22	Kullanım konsepti .....	13
Bakımın tamamlanması .....	25	<b>M</b>	
Basınç sensörünün değiştirilmesi .....	21	Maksimum ısıtma gücü .....	18
Boşaltmak, Ürün .....	22	Minimum mesafeler .....	7
Brülör .....	20, 23	Montaj boşlukları .....	7
Brülör bekleme süresinin geri alınması .....	19	Montaj yeri .....	4
Brülör kapatma süresi .....	19	<b>N</b>	
<b>C</b>		Nakliye .....	3
CE işaretlemesi .....	6	Nitelik .....	3
CO <sub>2</sub> oranı .....	17	<b>O</b>	
<b>D</b>		Ortam havasına bağlı işletim .....	4
Değiştirilmesi, brülör .....	20	Ön kapak .....	8
Değiştirilmesi, Fan .....	21	Ön kapak, kapalı .....	5
Değiştirilmesi, Gaz armatürü .....	20	<b>P</b>	
Değiştirme, ekran .....	22	Parametre fabrika ayarları .....	20
Değiştirme, elektronik kart .....	22	Pompa çalışma türü .....	18
Denetimin hazırlanması .....	22	Pompanın ek çalışma süresi .....	18
Denetimin tamamlanması .....	25	<b>R</b>	
Dokümanlar .....	6	Regler .....	12
Donma .....	5	<b>S</b>	
Dönüş devresi sıcaklık ayarlaması .....	19	Servis .....	19
<b>E</b>		Servis seviyesinden çıkın .....	13
Ekran .....	22	Servis seviyesini açın .....	13
Elektrik .....	5	Ses izolasyonunun yenisiyle değiştirilmesi .....	21
Elektrik beslemesi .....	12	Sirkülasyon pompası .....	13
Elektronik kart .....	22	Sıvı gaz .....	4, 9
Emniyet donanımı .....	3	Sızdırmazlık .....	18, 25
Eşanjör .....	23	<b>Ş</b>	
<b>F</b>		Şebeke bağlantısı .....	12
Fan .....	21	Şema .....	3
<b>G</b>		<b>T</b>	
Gaz armatürü .....	20	Talimatlar .....	5
Gaz ayarı .....	16	Tamamlama, tamir .....	22
Gaz bağlantısı .....	9	Tamirin hazırlanması .....	20
Gaz cinsi .....	9	Tamirin tamamlanması .....	22
Gaz dönüşümü .....	16	Termo kompakt modülü .....	4
Gaz fleksi .....	4	Teşhis kodunun ayarlanması .....	13
Gaz grubu .....	9	Teşhis kodunun çağırılması .....	13
Gaz kokusu .....	4	Teşhis menüsünden çıkılması .....	13
Gaz-hava-bağlantısı .....	22-23	Teşhis sisteminin çalıştırılması .....	20
Gerilim .....	5	Tip etiketi .....	6
Gidiş sıcaklığı, maksimum .....	19	<b>U</b>	
Gidiş suyu sıcaklığının ayarlanması .....	18	Uzman seviyesinden çıkılması .....	13
<b>H</b>		Ürün .....	19
Haşlanma tehlikesi .....	5	Ürünü açma .....	15
Hava karışım oranı ayarı .....	17	Ürünün boşaltılması .....	22
Hazırlama, tamir .....	20	<b>Y</b>	
		Yanma havası beslemesi .....	4
		Yanma havası/Atık gaz akım borusu, monte edilmiş .....	5

# Dizin

Yanma Havası/Atık Gaz Akım Borusunun bağlanması.....	11
Yanma havası/Atık gaz akım borusunun monte edilmesi ...	11
Yedek parçalar .....	20, 22
Yetkili servis .....	3
Yetkili servis seviyesinin açılması .....	13
Yoğuşma suyu hattı.....	10
Yoğuşma suyu sifonu .....	16, 25



**Yayınlayan/üretici**

**TÜRK DEMIRDÖKÜM FABRIKALARI A.Ş.**

4 Eylül Mah. Osman Rusçuk Cad. No: 5 – 11300 / Bozüyük – Bilecik

[www.demirdokum.com.tr](http://www.demirdokum.com.tr)



0020285884\_02

0020285884\_02 – 19.11.2020

**tedarikçi**

**Türk DemirDöküm Fabrikaları A.Ş.**

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

Tel. 0216 516 2000 – Faks 0216 516 2007

Müşteri iletişim merkezi 0850 2221833

[info@demirdokum.com.tr](mailto:info@demirdokum.com.tr) – [www.demirdokum.com.tr](http://www.demirdokum.com.tr)

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

Değişiklik yapma hakkı saklıdır.