



# Classic

Gazlı, Hermetik Kombi



**BOSCH**

TR Montaj Kılavuzu

**ZWA 24 - 2 A.. / B1 RDW 24 01 H..**

# İçindekiler

<b>1</b>	<b>Emniyet ile İlgili Bilgiler ve Sembol Açıklamaları</b>	<b>3</b>	7.2	Isıtma Sisteminin Devreye Alınması	23
1.1	Emniyet Tedbirleri	3	7.3	Isıtma Regölasyonu	23
1.2	Sembol Açıklamaları	3	7.4	Kullanım Suyu Sıcaklık Ayarı	24
			7.4.1	Su Sıcaklığı	24
			7.4.2	Kullanım Suyu Debisi	24
<b>2</b>	<b>Cihaz Bilgileri</b>	<b>4</b>	7.5	Yaz İşletmesi (Sadece Sıcak Kullanım Suyu İşletmesi)	24
2.1	AB Uyumluluk Beyanı	4	7.6	Don Koruması	24
2.2	Cihaz Tipi Notasyonu	4	7.7	Arızalar	25
2.3	Ambalaj Muhteviyatı	4	7.8	Pompa Blokaj Koruması	25
2.4	Cihazın Özellikleri	4			
2.5	Opsy. Aksesuarlar	4	<b>8</b>	<b>Kontrol ve Bakım</b>	<b>26</b>
2.6	Boyutlar	5	8.1	Kontrol	26
2.7	Cihaz Yapısı	6	8.2	Cihaz Komponentlerine Erişim	26
2.8	Fonksiyon Şeması	7	8.3	Seçim Şalteri (DIP Switch) Ayarı	30
2.9	Elektrik Bağlantı Şeması	8	8.4	Komponentlerin Temizlenmesi	30
2.10	Teknik Veriler	9			
<b>3</b>	<b>Standartlar / Talimatlar, Ülke Spesifik Uyarı ve Öneriler</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>Gaz Dönüşümü</b>	<b>31</b>
3.1	Genel Uyarı ve Öneriler	10			
<b>4</b>	<b>Montaj</b>	<b>12</b>	<b>10</b>	<b>Çevre Koruma</b>	<b>32</b>
4.1	Tesisat ve Montaja İlgili Önemli Uyarılar	12			
4.2	Montaj Mahali Seçimi	12	<b>11</b>	<b>Garanti ve Servis</b>	<b>32</b>
4.3	Dübel ve Askı Kancalarının Montajı	13			
4.4	Cihazın Montajı	13	<b>12</b>	<b>Gaz Dönüşümü</b>	<b>32</b>
4.5	Tesisat Borularının Montajı	15			
4.6	Bağlantıların Kontrolü	15	<b>13</b>	<b>Kullanım Hataları</b>	<b>32</b>
<b>5</b>	<b>Elektrik Bağlantısı</b>	<b>16</b>			
5.1	Cihazın Bağlantısı	16	<b>14</b>	<b>Taşıma ve Nakliye</b>	<b>32</b>
5.2	Oda Termostatı, Program Saati Bağlantısı (opsiyonel)	17			
<b>6</b>	<b>İşletmeye Alma</b>	<b>18</b>	<b>15</b>	<b>Yedek Parça</b>	<b>32</b>
6.1	İşletmeye Almadan Önce	18			
6.2	Sistem Basıncının Ayarlanması	19	<b>16</b>	<b>Ek</b>	<b>33</b>
6.3	Genleşme Tankı Ön Basıncının Ayarlanması	19	16.1	Hata Arama	33
6.4	Pompa Karakteristik Eğrisi Seçimi	19	16.1.1	İlk Kontroller	33
6.5	Meme Basıncı Kontrolü ve Ayarı	20	16.1.2	Hata Kodları Tablosu	33
6.5.1	Max. ve min. Isıtma Gücü Kontrolü	20			
6.5.2	Max. Isıtma Gücü Ayarı	21	<b>17</b>	<b>Çevre Koruma</b>	<b>34</b>
6.6	Sıcak Kullanım Suyu Talebi Algılanma Zamanının Gecikmeli Olarak Ayarlanması	21			
6.7	Cihazın Fonksiyon Kontrolü	21	<b>18</b>	<b>Bakım</b>	<b>34</b>
6.8	İşletmeye Alma İşleminin Tamamlanması	22	18.1	Bakım Kontrol Listesi (Bakım Protokolü)	35
<b>7</b>	<b>Kullanım</b>	<b>23</b>			
7.1	Cihazın Açılıp Kapatılması	23	<b>19</b>	<b>İlk Çalıştırma (İşletmeye Alma) Protokolü</b>	<b>36</b>

# 1 Emniyet ile İlgili Bilgiler ve Sembol Açıklamaları

## 1.1 Emniyet Tedbirleri

### Çiğ Gaz Kokusu Halinde

- B Gaz vanasını kapatın.
- B Pencereleri açın.
- B Elektrik düğmelerine dokunmayın.
- B Açık alevleri söndürün.
- B Gaz dağıtım şirketine ve yetkili servise telefon edin (evin dışından).

### Atık Gaz Kokusu Halinde

- B Cihazı kapatın.
- B Pencereleri ve kapıları açın.
- B Yetkili servise haber verin.

### Montaj ve Dönüşüm

- B Montaj işlemi yetkili tesisatçı bayi, ilk çalıştırma ve dönüşüm işlemi ise yetkili servis tarafından yapılmalıdır.
- B Cihazın atık gaz tahliye eden parçaları değiştirilmemelidir.

### Bakım

- B Müşteriye Tavsiyemiz : Yetkili servislerimizden biriyle bir bakım sözleşmesi yapınız ve garanti süresi dolduktan sonra cihazınıza her yıl bakım yaptırınız (özellikle kış mevsimine girmeden önce).
- B Cihazda yalnızca orijinal yedek parçalar kullanılmalıdır.

### Patlayıcı ve Kolay Tutuşabilen Maddeler

- B Kolay tutuşabilen maddeleri (kağıt, tiner, boya, v.s) cihazın yakınında depolamayın ve kullanmayın.

### Yanma / Oda Havası

- B Korozyon riski nedeniyle yanma havası, agresif maddeler ihtiva etmemelidir (örn. klor ve flor bileşenleri ihtiva eden halojenik hidrokarbonlar).

### Müşterinin Bilgilendirilmesi

- B Müşteri, cihazın çalışması ve kullanımı hakkında bilgilendirilmelidir.
- B Müşteri, cihazda değişiklik veya bakım yapmaması gerektiği hususunda uyarılmalıdır.

## 1.2 Sembol Açıklamaları



Kılavuz metni içindeki emniyetle ilgili açıklamalar, bir uyarı üçgeniyle belirtilmiştir.

Aşağıdaki sinyal kelimeler, önleyici tedbir alınmaması halinde ortaya çıkabilecek tehlike durumunun derecesini ifade etmektedir.

- **Dikkat:** Hafif maddi zarar ortaya çıkabilir anlamındadır.
- **Uyarı:** Hafif ferdi zarar veya ağır maddi zarar ortaya çıkabilir anlamındadır.
- **Tehlike:** Ağır ferdi zarar ortaya çıkabilir anlamındadır



Metin içindeki açıklamalar, yandaki sembole gösterilmiştir.

Bu açıklamalar; fert veya cihaz için tehlike arz etmeyen durumlarda, verilmesi gerekli olan önemli bilgileri ihtiva etmektedir.

## 2 Cihaz Bilgileri

### 2.1 AB Uyumluluk Beyanı

Bu cihaz ; 90 / 396 / EWG, 92 / 42 / EWG, 73 / 23 / EWG ve 89 / 336 / EWG numaralı AB talimatlarının güncel taleplerine uymaktadır.

Cihaz, EN 483 'e göre test edilmiş ve sertifikalandırılmıştır.

<b>İdentifikasyon No.</b>	CE-0085 BS0124
<b>Gaz Kategorisi (TR)</b>	II <sub>2H</sub> 3B/P
<b>Atık Gaz Tahliye Tipi</b>	C <sub>12</sub> , C <sub>32</sub> , C <sub>42</sub> , C <sub>52</sub>

Tab. 1

### 2.2 Cihaz Tipi Notasyonu

<b>ZWA 24-2</b>	<b>A</b>	<b>23</b>	<b>S....</b>
-----------------	----------	-----------	--------------

Tab. 2

<b>Z</b>	Merkezi Isıtma Cihazı
<b>W</b>	Kullanım Suyu Hazırlama
<b>A</b>	Cihaz Serisi
<b>24</b>	Cihaz Gücü 24 kW
<b>-2</b>	Versiyon
<b>A</b>	Hermetik Cihaz
<b>23</b>	Doğalgaz
<b>S....</b>	Özel No. (Ülke Kodu)

<b>B1 RDW</b>	<b>24</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>H</b>
---------------	-----------	----------	----------	----------

Tab. 3

<b>B1</b>	Bosch
<b>R</b>	Ürün Sahası
<b>D</b>	Kullanım Suyu Hazırlama
<b>W</b>	Kombi Cihazı
<b>24</b>	Cihaz Gücü 24 kW
<b>0</b>	Cihaz Tipi
<b>1</b>	Hermetik Cihaz
<b>H</b>	Doğalgaz

Gaz kodu, EN 437' ye göre olan gaz familyasını ifade etmektedir:

Gaz Kodu	Wobbe Endeksi (W <sub>S</sub> ) (15°C)	Gaz Familyası
23 (H)	12,7-15,2 kWh/m <sup>3</sup>	Doğalgaz, H Grubu
31 (L)	20,2-24,3 kWh/m <sup>3</sup>	Sıvıgaz 3B/P, 3+, 3P

Tab. 4

### 2.3 Ambalaj Muhteviyatı

- Kombi cihazı
- Askı Sacı
- Duvara Tespit Malz. (Trifon vidalar, dübelller, contalar)
- Kısma Pulları (Atık gaz aksesuarları için)
- Su Doldurma Vanası Kolu

- Kullanım suyu ve gidiş suyu sıcaklık ayar düğmeleri
- Cihaz Dökümanları

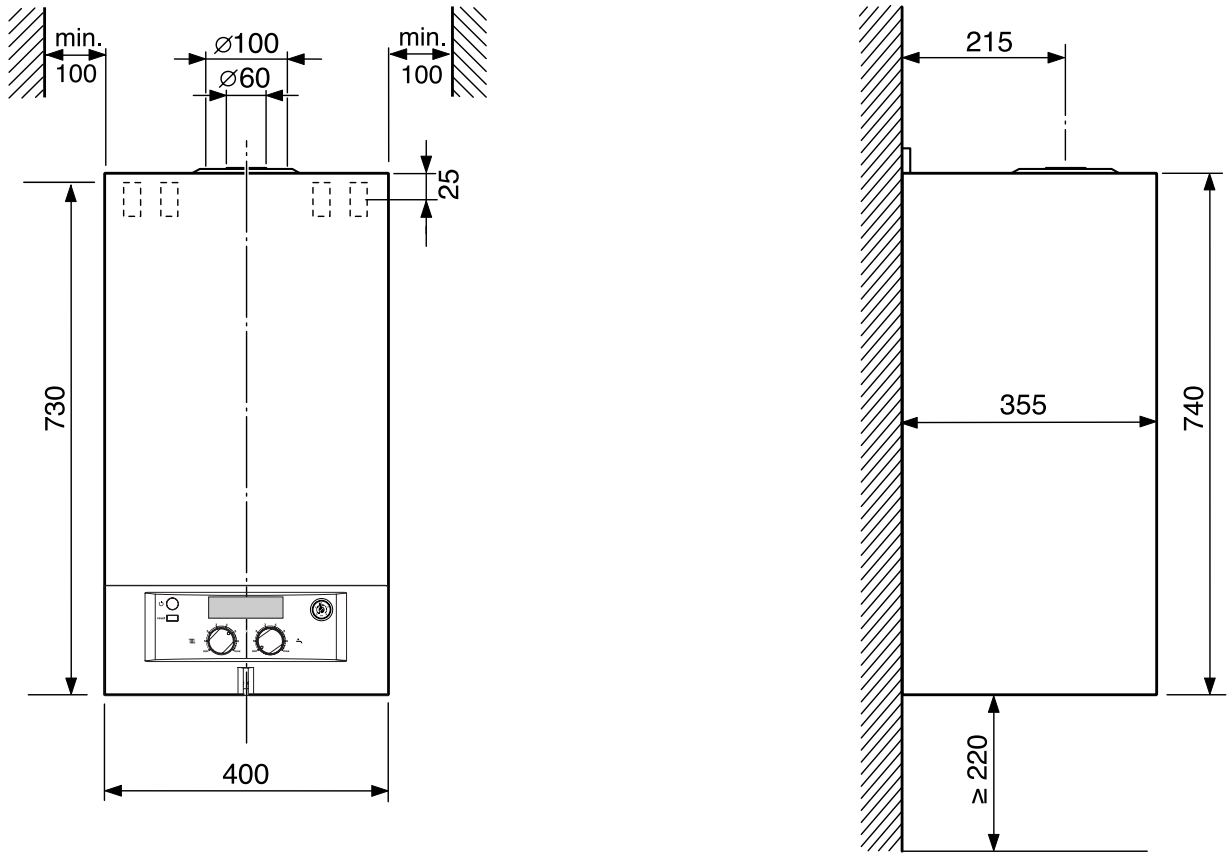
### 2.4 Cihazın Özellikleri

- Bacadan ve oda büyüklüğünden (havasından) bağımsız (hermetik), duvara montaj tipi, merkezi ısıtma ve sıcak kullanım suyu temini için gazlı kombi cihazı
- Doğalgaz veya LPG ile işleme uygun
- ON/OFF şalteri, LED' ler ve sıcaklık ayar düğmeleriyle donatılmış kumanda paneli
- Aşırı ısınma koruması için sıcaklık sınırlayıcısı (limit termostat)
- Donmaya ve pompa blokajına karşı otomatik koruma fonksiyonları
- Gerilim beslemesi 230 V, 50 Hz
- Emniyet ventili (uyarılma basıncı 3 bar)
- Genleşme tankı (hacim 8 l, 5 m statik yükseklik için uygun)
- Sıcak kullanım suyu ve merkezi ısıtma için max. ısı güç 24 kW
- Cihaza bağlantısı yapılmış, prize takılmaya hazır, fişli kablo (uzunluk 1,5 m).
- Manometre
- Türbin
- Diferansiyel Basınç Şalteri

### 2.5 Opsy. Aksesuarlar

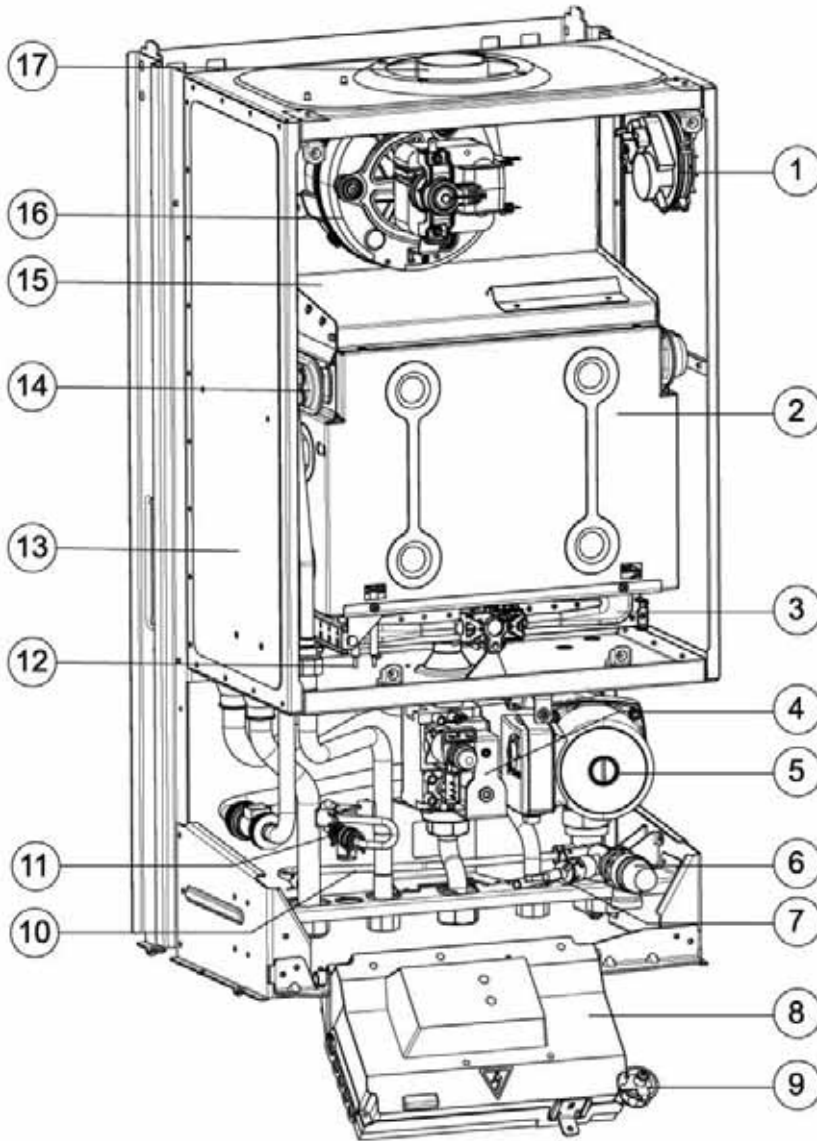
- Oda Termostatları ( 230 V )
- Gaz dönüşüm seti (Doğalgaz' dan LPG' ye veya tersi)
- Ø 60/100 - Atıkgaz Tahliye Aksesuarları
- Ø 80/80 (Twin Pipe) Atıkgaz Tahliye Aksesuarları
- Tahliye suyu için sifon (Aks. No. 432)

## 2.6 Boyutlar



Res. 1

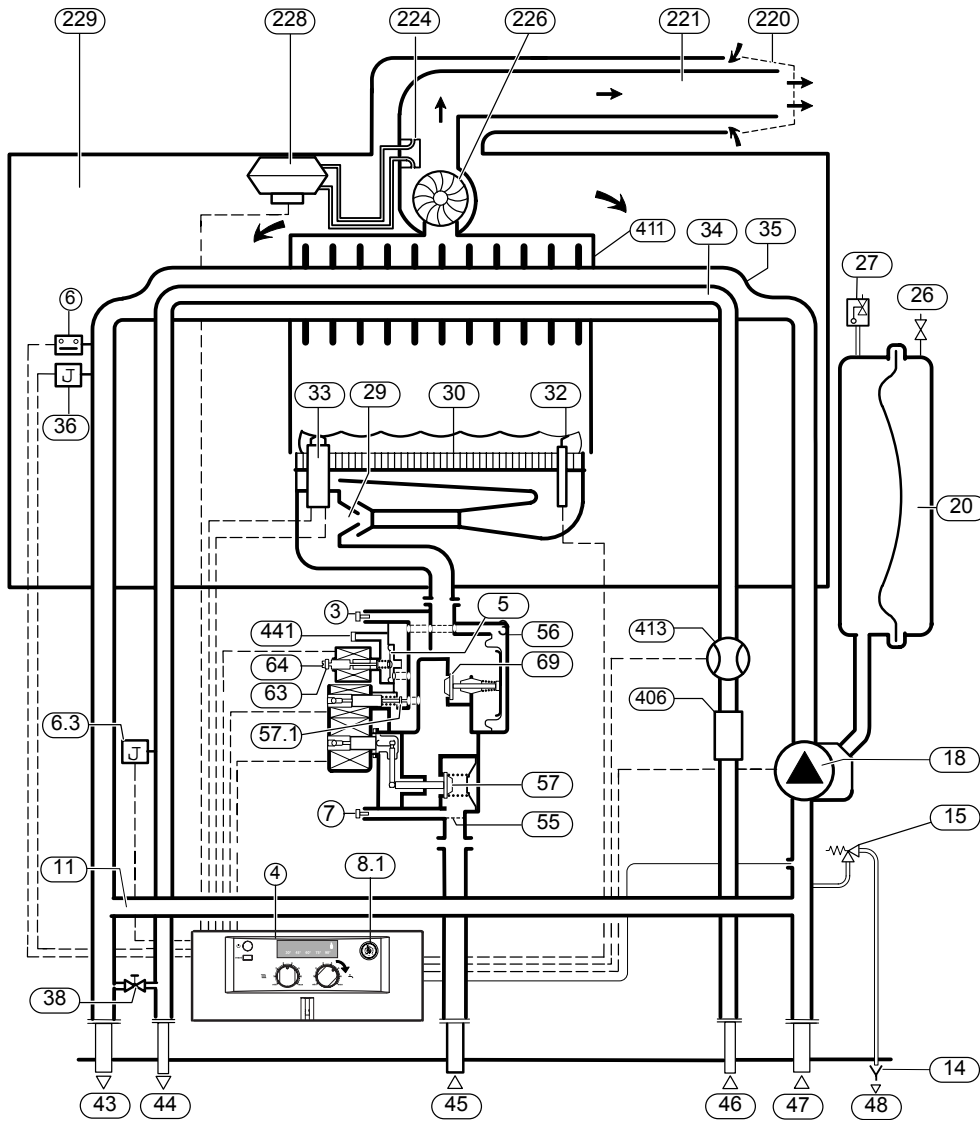
## 2.7 Cihaz Yapısı



Res. 2

- 1 Dif. Basınç Şalteri
- 2 Yanma Odası
- 3 Brülör
- 4 Gaz Armatürü
- 5 Pompa
- 6 Emniyet Ventili
- 7 Su Boşaltma Vanası
- 8 Kumanda Ünitesi
- 9 Manometre
- 10 By pas Borusu
- 11 Su Doldurma Vanası
- 12 Ateşleme Elektrodu
- 13 İç Gövde
- 14 Eşanjör
- 15 Davlumbaz
- 16 Fan
- 17 Atık Gaz Bağlantı Ağızı

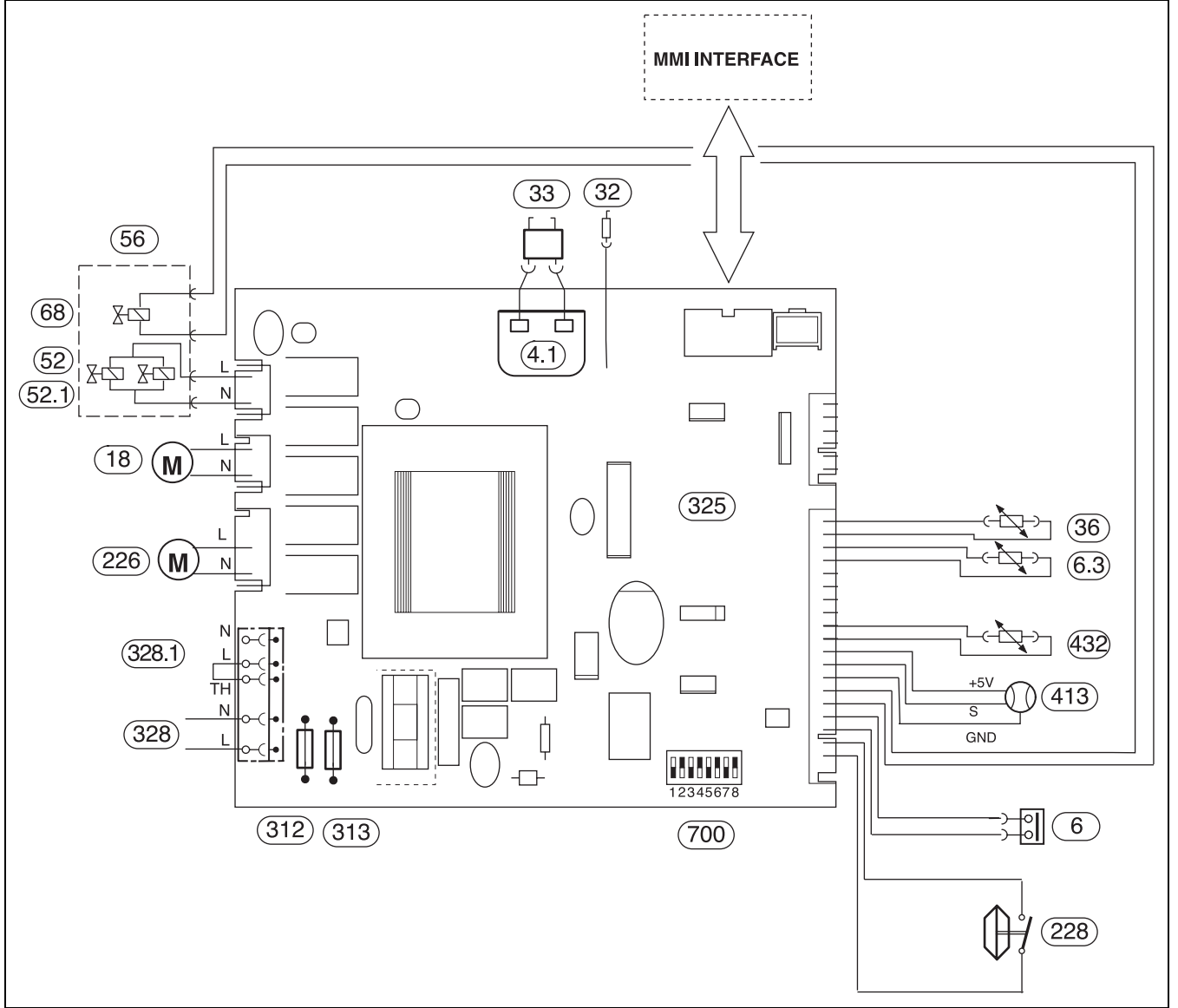
## 2.8 Fonksiyon Şeması



Res. 3

- |     |                                   |      |                             |
|-----|-----------------------------------|------|-----------------------------|
| 3   | Ölçüm Ağızı (Meme Basıncı)        | 46   | Soğuk Su Girişi             |
| 4   | Kumanda Ünitesi                   | 47   | Isıtma Devresi Dönüş        |
| 6   | Limit Termostat                   | 48   | Tahliye Hattı               |
| 6.3 | Sıcak Kullanım Suyu Sensörü (NTC) | 53   | Basınç Regülatörü           |
| 7   | Ölçüm Ağızı (Gaz Giriş Basıncı)   | 55   | Gaz Süzgeci                 |
| 8.1 | Manometre                         | 56   | Gaz Armatürü                |
| 11  | By-pass                           | 57   | Magnet Ventil 1             |
| 14  | Tahliye Sifonu (Opsy. Aksesuar)   | 57.1 | Magnet Ventil 2             |
| 15  | Emniyet Ventili                   | 63   | Max. Gaz Debisi Ayar Somunu |
| 18  | Sirkülasyon Pompası               | 64   | Min. Gaz Debisi Ayar Vidası |
| 20  | Genleşme Tankı                    | 69   | Reglaj Ventili              |
| 26  | Azot Takviye Ventili              | 220  | Rüzgar Koruyucu Kafes       |
| 27  | Otomatik Pürjör                   | 221  | Atık Gaz Borusu             |
| 29  | Enjektör Memeleri                 | 224  | Dif. Basınç Sondası         |
| 30  | Brülör                            | 226  | Fan                         |
| 32  | İyonizasyon Elektrodu             | 228  | Dif. Basınç Şalteri         |
| 33  | Ateşleme Elektrodu                | 229  | Taze/Yanma Havası Odası     |
| 34  | Sıcak Kullanım Suyu Devresi       | 406  | Su Süzgeci                  |
| 35  | Eşanjör                           | 411  | Yanma Odası                 |
| 36  | Gidiş Suyu Sıcaklık Sensörü       | 413  | Türbin                      |
| 38  | Su Doldurma Musluğu               | 441  | Basınç Dengeleme Ağızı      |
| 43  | Isıtma Devresi Gidiş              |      |                             |
| 44  | Sıcak Su Çıkış                    |      |                             |
| 45  | Gaz Girişi                        |      |                             |

## 2.9 Elektrik Bağlantı Şeması



Res. 4 Elektrik Bağlantı Şeması

- 4.1 Ateşleme Trafosu
- 6 Limit Termostat (Eşanjör)
- 6.3 Sıcak Kullanım Suyu Sensörü (NTC)
- 18 Sirkülasyon Pompası
- 32 İyonizasyon Elektrodu
- 33 Ateşleme Elektrodu
- 36 Gidiş Suyu Sıcaklık Sensörü (NTC)
- 52 Magnet / Emniyet Ventil 1
- 52.1 Magnet / Emniyet Ventil 2
- 56 Gaz Armatürü
- 68 Reglaj Ventili
- 226 Fan
- 228 Dif. Basınç Şalteri
- 312 Sigorta, T 2,0 A
- 313 Sigorta, T 1,25 A
- 325 Elektronik Kart
- 328 230 V AC Bağlantı Klemensi
- 328.1 Köprü
- 413 Türbin
- 700 Seçim Şalteri (DIP-Switch)

## 2.10 Teknik Veriler

	Birim	ZWA 24 - 2 A.. / B1 RDW 24 01 ..	
		Doğalgaz	LPG
Nominal Isıl Güç (max.)	kW	24,0	24,0
Nominal Isıl Yük (max.)	kW	26,3	26,3
Nominal Isıl Güç (min.)	kW	8,9	8,9
Nominal Isıl Yük (min.)	kW	10,2	10,2
Gaz Tüketimi (max. Güçte)			
Doğalgaz (G 20)	m <sup>3</sup> /h	2,73	-
LPG (G 31)	kg/h	-	1,93
İzin Verilen Gaz Giriş Basıncı (Akış Halinde)			
Doğalgaz G20	mbar	20	-
LPG G30-Bütan	mbar		28-30
LPG G31-Propan	mbar	-	37
max./min. Brülör Basıncı	mbar	11,7 / 0,8	35,7/4,8 (G31) 29,0/3,9 (G30)
Isıtma Devresi			
Nominal Hacim (Cihaz)	l	2,0	2,0
Min. Gidiş Suyu Sıcaklığı	°C	40	40
Max. Gidiş Suyu Sıcaklığı	°C	82	82
İzin Verilen Max. İşletme Basıncı	bar	3,0	3,0
Min. İşletme Basıncı	bar	0,5	0,5
Genleşme Tankı			
Ön Basınç	bar	0,5	0,5
Toplam Hacim	l	8	8
Kullanım Suyu Devresi			
Çıkış Suyu Sıcaklığı	°C	40-60	40-60
İzin Verilen Max. Kul. Suyu Basıncı	bar	10,0	10,0
Max. Debi için min. Akış Basıncı	bar	1,0	1,0
Min. Akış Basıncı	bar	0,25	0,25
Min. Sıcak Su Debisi	l/min	2,5	2,5
Max. Sıcak Su Debisi	l/min	10	10
Atık Gaz Değerleri			
Kütleli Debi (max / min. Nom. Isıl Güçte)	g/s	15,3 - 15,7	15,4 - 17,2
Max / Min Nom. Isıl Güçte Atık Gaz Sıcaklığı	°C	136/89	132/90
Max. Nom. Isıl Güçte CO	ppm	94	94
Max. Nom. Isıl Güçte CO <sub>2</sub>	%	7,0	7,7
Min. Nom. Isıl Güçte CO <sub>2</sub>	%	2,4	2,6
NOx-Sınıfı	-	3	3
Atık Gaz Tahl. Bağl. (Borusu)	mm	Ø 60/100	Ø 60/100
Elektrik Bağlantı Değerleri			
Gerilim	VAC	230	230
Frekans	Hz	50	50
İzin verilen Çevre Sıcaklığı	°C	0 - 50	0 - 50
Güç Çekimi	W	130	130
Genel			
Ağırlık	kg	38	38
İzin Verilen Ortam Sıcaklığı	°C	0-50	0-50
Yükseklik	mm	740	740
Genişlik	mm	400	400
Derinlik	mm	355	355

Tab. 5

### 3 Standartlar / Talimatlar, Ülke Spesifik Uyarı ve Öneriler

Bu kılavuzda belirtilen hususlara ek olarak, cihazın ve atık gaz tahliye eden donanımların montajında ve kullanımında, gazla çalışan cihazlarla ilgili tüm yasa, yönetmelik ve standartlara kesinlikle uyulmalıdır. Ayrıca yerel gaz şirketlerinin ilgili talimatları mutlaka dikkate alınmalıdır.

Bunun paralelinde aşağıdaki standartlar geçerlidir :

- DIN 1988, TRWI (İçme suyu tesisatları için teknik kurallar)
- DIN VDE 0100, Bölüm 701 (1000 V' a kadar nominal gerilimli, kuvvetli akım tesisatlarının tesis edilmesi, küvetli veya duşlu banyolar)
- DIN 4751 (Isıtma Tesisatları; 110 °C' a kadar gidiş suyu sıcaklığına haiz ısıtma tesisatlarının tesis edilmesinde teknik emniyet kuralları)
- DIN 4807 (Genleşme Tankları)
- DVGW-TRGI 1996-G600 (Gaz tesisatları için teknik spesifikasyonlar)
- TRF 1996 (LPG için teknik spesifikasyonlar)
- TS 7363

#### 3.1 Genel Uyarı ve Öneriler

**Cihazın montajını yaptırmadan ve işletmeye almadan önce aşağıda belirtilen uyarı ve önerilerimize kesinlikle uyunuz. Cihazınızın sağlıklı, güvenli ve verimli çalışması açısından bu uyarılar çok önemlidir.**

- Cihazın montajı mutlaka yetkili tesisatçı bayi tarafından ve döküman zarfı içinde bulunan montaj kontrol listesine uygun olarak yapılmalıdır.
- İlk çalıştırma işlemi mutlaka yetkili servis tarafından yapılmalıdır.
- Doğalgaz kullanılması halinde cihazın montajı ve gaz bağlantısı yapılmadan önce, yerel gaz dağıtım şirketlerinin talimatlarına uygun olarak doğalgaz tesisat projesi hazırlanmalı ve onaylatılmalıdır. Bu projenin yetkili mühendislik bürolarına yaptırılması gereklidir. Doğalgaz tesisatı ise yetkili ve uzman kuruluşlarca yapılmalıdır.
- Gaz dönüşümü ücretlidir !
- Cihazın montajının yapılabilmesi için sıcak kullanım suyu, kalorifer ve gaz tesisatının önceden hazır olması gerekir. Bu hazırlıklarla ilgili tüm işlemler kullanıcıya aittir.
- Montaj mahali seçimi, atık gaz tahliyesi v.b. gibi konularda, varsa yetkili servisin uyarıları mutlaka dikkate alınmalıdır.
- Cihazın periyodik bakımının yetkili servise yaptırılmasını önemle tavsiye ederiz. Bir bakım sözleşmesi, cihazın arızasız çalışmasını ve uzun ömürlü olmasını sağlayacağından ihmal edilmemelidir. Bu konuda detaylı bilgi için yetkili servise veya ücretsiz danışma hattımıza başvurabilirsiniz
- Yetkili servis, cihazın çalışma prensibini ve kullanımını müşteriye izah edecektir. Kullanıcının cihazda değişiklik, bakım ve onarım yapmasına veya ehliyetsiz üçüncü kişilere yaptırmaya kesinlikle izin verilmez. Aksi takdirde garanti geçerli olmayacaktır.
- Cihazınızın doğalgazdan LPG 'ye veya tersi gaz dönüşümü gerektiğinde mutlaka yetkili servise başvurulmalı ve gerekli gaz dönüşüm işlemi yaptırılmalıdır. Gaz dönüşüm işlemi ücretlidir.
- Cihazın LPG ile çalıştırılmak istenmesi halinde, LPG tankı ve gaz tesisatı mutlaka uzman kuruluşlarca tesis edilmeli, ilk çalıştırma işlemi ise yalnızca yetkili servis tarafından yapılmalıdır.
- Cihazda mutlaka orijinal atık gaz tahliye aksesuarları kullanılmalı ve atık gaz tahliye donanımında kesinlikle değişiklik yapılmamalıdır. Atık gaz tahliye bağlantıları yapılırken, azami uzunluklarla ilgili sınırlamalar mutlaka dikkate alınmalıdır.
- Tüpgazla çalışan cihazlarda gaz tüpü kesinlikle yatırılarak, ters çevirilerek veya sallanarak

kullanılmamalıdır! Aksi halde ortaya çıkabilecek arızalar, garanti kapsamında değerlendirilmeyecektir. Ayrıca, kullanılacak tüpler TSE onaylı olmalı, ezik ve yamuk korsan tüpler kesinlikle kullanılmamalıdır! Cihazın tüpgaza dönüştürülme işlemi yanında, tüpgaz tesisatıyla ilgili diğer tüm işlemler de yetkili servis tarafından yapılmalıdır. Kullanılacak dedantörler TSE onaylı olmalı ve 30 mbar 'dan daha yüksek basınçlı dedantör kesinlikle kullanılmamalıdır! (Debi = min. 2,0 kg/h).

- Çiğ veya atık gaz kokusu olması halinde, bu kılavuzdaki emniyetle ilgili uyarılar kesinlikle dikkate alınmalıdır !
- Cihazın verimli vede uzun süreli kullanımı için şehir şebeke suyu dışında, mümkün olduğunca **kuyu veya kaynak suyu kullanılmamasını** önemle tavsiye ederiz. Zira bu durumda, aşırı kireçlenme nedeniyle cihazın eşanjöründe oluşabilecek muhtemel tıkanma ve arızalar, **garanti kapsamı içinde değerlendirilmeyecektir!**
- Cihaz, ortamda asit buharı bulunan yerlere monte edilmemelidir.
- Yabancı marka termostat, kumanda elemanı, v.s. kullanılması halinde, cihazda meydana gelebilecek muhtemel hasarlardan sorumluluk kabul edilmez.
- Cihaz; fırın, ocak, bulaşık makinası gibi cihazların üzerine monte edilmemelidir. Aksi takdirde yemek veya deterjan buharları nedeniyle paslanma söz konusu olabilecektir.
- Bu kılavuzda belirtilen konulara ek olarak, cihazın montajı ve kullanımında, gazla çalışan cihazlarla ilgili tüm yasa ve yönetmelikler geçerlidir.
- Arıza durumunda mutlaka yetkili servise haber verilmelidir.
- Bu kılavuz, kullanıcı tarafından muhafaza edilmelidir.

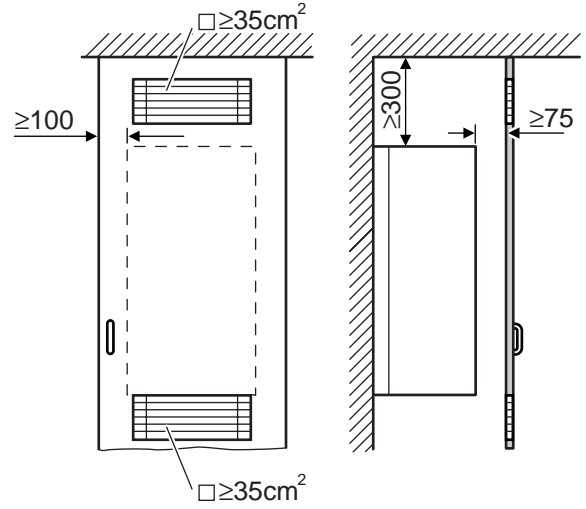
## 4 Montaj



Yerleşim, gerilim bağlantısı, gaz ve atıkgaz bağlantıları ve ilk çalıştırma işlemleri, yalnızca yetkili kişilerce (yetkili tesisatçı bayi ve servis) yapılmalıdır.

### 4.1 Tesisat ve Montajla İlgili Önemli Uyarılar

- Doğalgaz kullanılması halinde, cihazın montajından önce yerel gaz dağıtım şirketinin onayı (proje onayı) alınmalıdır.
- Cihaz, yalnızca kapalı ısıtma sistemlerine (DIN 4751-Bölüm 3) monte edilmeli, açık tip ısıtma sistemleri kapalıya dönüştürülmelidir.
- Cihaz, yalnızca kapalı odalara montaja uygun olup, açık mekanlara (balkon, v.s.) monte edilmemelidir.
- Cihazın monte edileceği duvar için koruyucu bir önleme ihtiyacı yoktur. Duvar düz olmalı ve cihazın ağırlığını taşıyabilmelidir.
- Cihaz hermetik olup, oda havasından bağımsızdır. Dolayısıyla cihazın monte edileceği oda için ayrı bir taze yanma havası beslemesine ihtiyacı yoktur.
- Bir dolap içine montaj halinde, dolapta, soğutma havası menfezlerine ihtiyacı vardır.
- Isıtma tesisatının en alt noktasına bir boşaltma vanası, en üst noktasına da bir hava alma pürjörü/ ventili takılmalıdır.
- Isıtma sistemindeki / tesisatındaki tüm boru bağlantıları, 3 bar'lık basınca dayanıklı olmak zorundadır.
- Gaz besleme hattı, bağlanan tüm gazlı cihazlara kifayet edecek şekilde hesaplanmış ve döşenmiş olmalıdır.
- Muhtemel bir gaz oluşumu nedeniyle çinko kaplanmış radyatör ve tesisat borusu kullanılmaktan kaçınılmalıdır.
- Oda termostatu kullanılması halinde, referans olarak seçilen odadaki radyatörlere termostatik radyatör vanası takılmamalıdır.
- Cihaz, plastik borulu (PER) ısıtma tesisatları için uygundur.
- Er veya geç fonksiyonu olumsuz yönde etkileyeceği için, tesisat içinde bulunabilecek yabancı maddeleri, parçacıkları veya yağ partiküllerini bertaraf etmek amacıyla tesisat, su sirküle ettirmek suretiyle yıkanmalıdır.



6 720 610 356-06.20

Res. 5 Dolap içine montaj halinde gerekli olan havalandırma menfezleri ve asgari ölçüler

### 4.2 Montaj Mahali Seçimi

#### Montaj Mahaliyle İlgili Talimatlar

Cihazın monte edileceği odayla ilgili olarak Madde 2'deki standart ve talimatlar dikkate alınmalıdır.

#### Yanma Havası (Taze Hava)

Korozyonu önlemek açısından, yanma havasının agresif maddeler içermemesi gerekir. Kuvvetli korozif maddeler olarak klor ve flor gibi halojenik hidrokarbonlar anılabilir (örn. solventler, boyalar, yapıştırıcılar ve evlerde kullanılan muhtelif temizlik maddeleri).

#### Yüzey Sıcaklığı

Cihazın maksimum yüzey sıcaklığı 85 °C 'in altında olduğu için, Avrupa Birliği Gaz Aparatları Talimatnamesine (90/396/EWG) göre, yanabilir inşaat malzemelerine ve mobilyalara karşı özel koruyucu tedbir gerekli değildir.

#### Zemin Altı (Bodrum Katı) Montaj (LPG' li işletim, LPG tankı zeminde)

Cihaz, zemin altına (örn. bodrum katına) montajla ilgili olarak TRF 1996-Bölüm 7.7' deki talepleri karşılamaktadır. Ancak bu durumda, gaz hattına bir magnet ventil takılmasını öneririz (cihaza olan gaz akışının sadece ısı talebi halinde olması için). Tüple çalıştırma halinde ise herhangi bir problem söz konusu değildir.

### 4.3 Dbel ve Askı Kancalarının Montajı

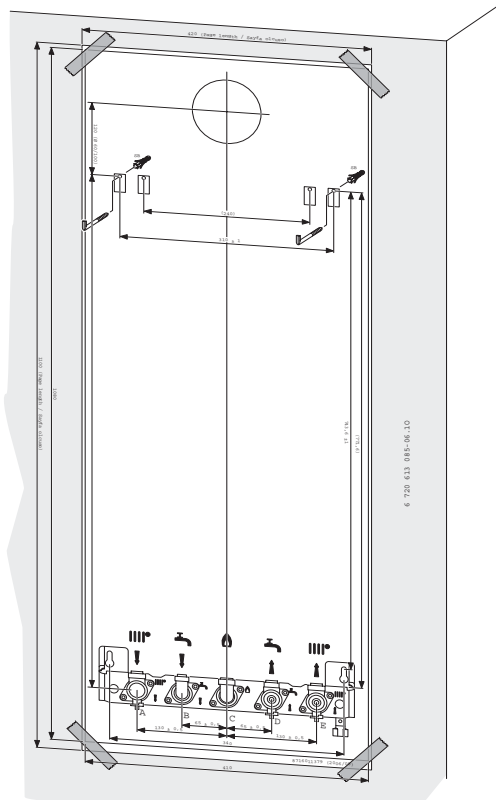


**Dikkat:** Cihazı kesinlikle kumanda ünitesinden tutarak taşımayın veya bu ünitenin üzerine dayamayın !

- B Cihazı ambalajından çıkartın (bu esnada amb. kutusu üzerindeki uyarıları dikkate alın).

#### Duvara Tespit

- B Cihazın monte edileceği duvarda ekstra bir koruyucu tedbire ihtiyaç yoktur. Duvar düz olmalı ve cihazın ağırlığını taşıyabilmelidir.
- B Cihaz doküman poşeti içindeki montaj şablonunu duvara yapıştırın (burada, yanlarda bırakılması gerekli 100 mm 'lik asgari mesafelere dikkat edilmelidir) (Res. 2).
- B Askı kancaları ve montaj bağlantı plakası (opsy.) için delikleri delin ( $\varnothing$  8 mm).
- B Şayet gerekirse : Atık gaz tahliye aks. için duvara delik delin.



Res. 6 Montaj Şablonu

- B Montaj şablonunu duvardan söküp çıkartın.
- B Cihazla birlikte verilen askı kancalarını dbelle duvara tespit edin.
- B Montaj plakasını (opsiyonel) birlikte verilen vidalarla duvara monte edin.

### 4.4 Cihazın Montajı



**Dikkat:** Boru tesisatı içinde kalan yabancı maddeler nedeniyle cihaz hasar görebilir.  
B Boru şebekesini yıkayarak temizleyin.

- B Tes. boruları üzerindeki tespit malzemelerini iptal edin.

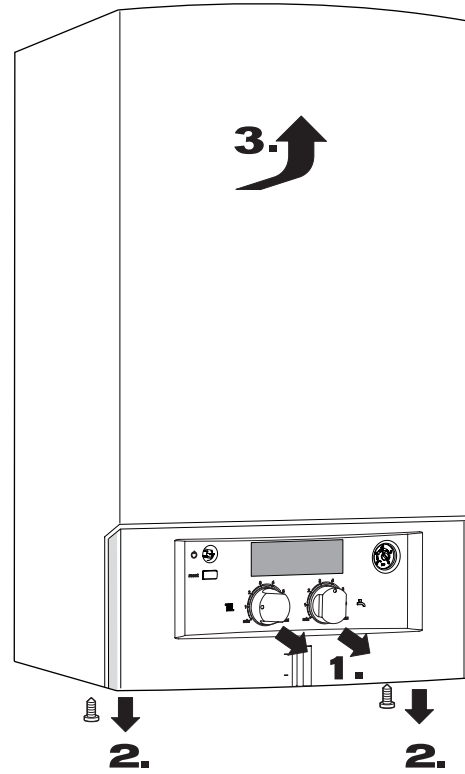
#### Dış Mantonun Sökülmesi



Cihazın dış mantosu 2 civatayla emniyete alınmıştır (yetkisiz kişilerce çıkartılmasını önlemek amacıyla) (elektrik emniyeti).

- B Dış manto tekrar yerine takıldığında, bu civatalarla emniyete alınmalıdır.

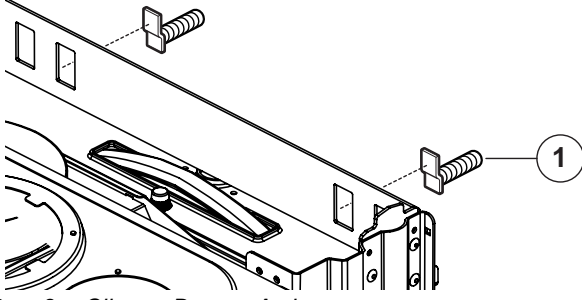
- B Kullanım suyu ve gidiş suyu sıcaklık düğmelerini çıkartın.
- B Cihazın altındaki 2 emniyet vidasını sökün.
- B Dış mantoyu yukarı kaldırıp, öne doğru çekerek çıkartın.



Res. 7

### Cihazın Duvara Asılması

B Cihazı duvara oturtun ve askı kancalarına (1) asın.



Res. 8 Cihazın Duvara Asılması

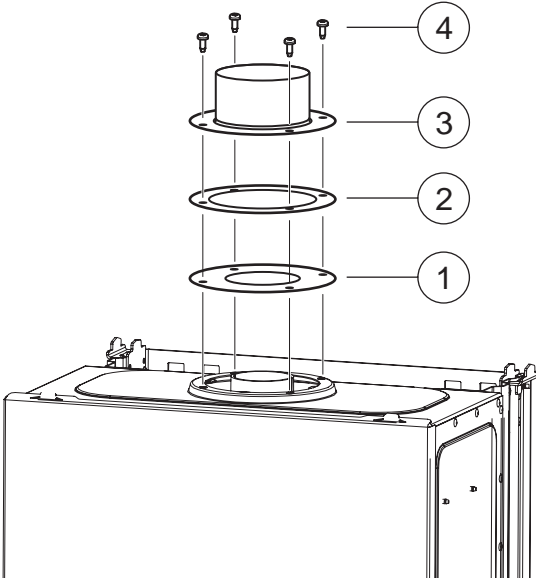
1 Askı Kancası

### Atık Gaz Tahliyesi

- B Uygun kısma pulunu ve contasını cihazın atık gaz tahliyesi bağlantı ağzına yerleştirin.
- B Atık gaz aksesuarını takın ve kısma puluyla birlikte sıkıca vidalayın.



Atık gaz tahliye aks. montajıyla ilgili daha detaylı bilgi için ilgili aksesuarın montaj kılavuzuna bakın.



Res. 9 Atık Gaz Tahl. Aksesuar Montajı

- 1 Kısma Pulu
- 2 Conta
- 3 Bağl. Adaptörü
- 4 Civatalar

## 4.5 Tesisat Borularının Montajı

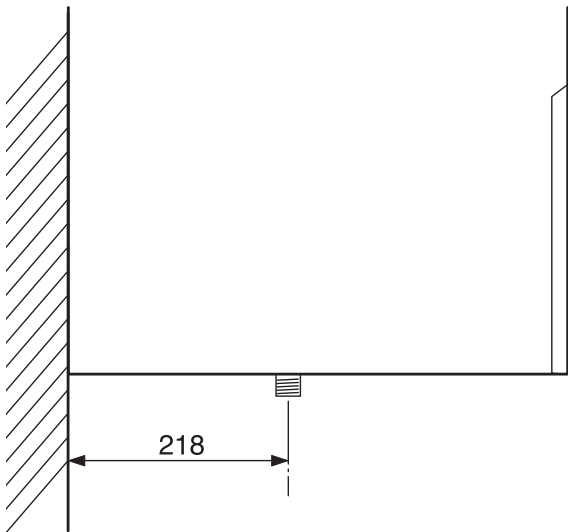
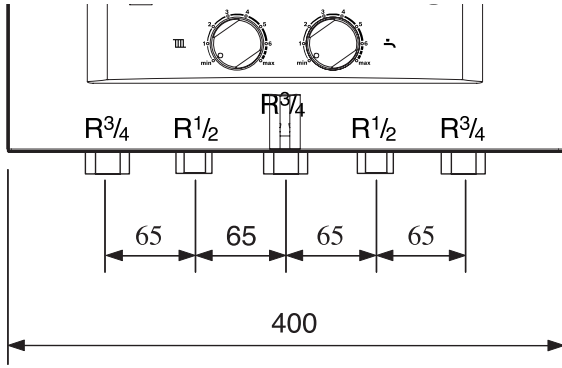


Tesisat borularının cihaza olan bağlantıları çok aşırı sıkılmamalıdır. Aksi takdirde borular bükülecektir veya hasar görecektir.



Tesisat borularının cihaza olan bağlantılarının kolayca yapılabilmesi için cihazın dış gövdesi sökülmelidir (Res. 7) ve kontrol ünitesi servis/ bakım (Res. 11) pozisyonuna alınmalıdır.

- B Gaz giriş borusu için ilgili standart ve şartnamelere uygun olarak boru çapını tayin edin.
- B Isıtma tesisatındaki tüm boru bağlantıları 3 bar'lık, sıcak kullanım suyu tesisatındaki boru bağlantıları ise 10 bar'lık basınca uygun olmalıdır.
- B Servis vanalarını (opsiyonel) monte edin.
- B Isıtma tesisatının doldurulup boşaltılması için tesisatın en alt noktasına bir doldurma-boşaltma musluğu monte edilmelidir (cihazla birlikte verilmemektedir).
- B Tesisatın en üst noktasına bir pürjör takılmalıdır (hava tahliyesi için) (cihazla birlikte verilmemektedir).



Res. 10 Bağlantı Ölçüleri

## 4.6 Bağlantıların Kontrolü

### Su Bağlantıları

- B Isıtma tesisatı gidiş-dönüş servis vanalarını açın ve tesisatı suyla doldurun.
- B Sızdırmazlık noktalarında ve dişli bağlantılarda su kaçağı olup olmadığını kontrol edin (Test Basıncı: Manometrede max. 2,5 bar).
- B Kullanım suyu hattı soğuk su giriş vanasını açın ve kullanım suyu devresini doldurun (Test Basıncı : max. 10 bar).
- B Tüm bağlantı noktalarında sızdırmazlık kontrolü yapın.

### Gaz Hattı

- B Gaz armatürünü aşırı basınçtan korumak için gaz giriş vanasını kapatın (max. Basınç 150 mbar).
- B Gaz hattını kontrol edin (kaçak kontrolü).
- B Gaz giriş basıncını tekrar uygun değere düşürün.

## 5 Elektrik Bağlantısı



**Tehlike:** Elektrik çarpma tehlikesi !

- B Elektrik ileten kısımlarda çalışmaya başlamadan önce cihazın elektrik beslemesi mutlaka kesilmelidir !

Cihazın tüm regülasyon, kumanda ve emniyet donanımları işletmeye hazır halde kablolanmış ve fabrika çıkışında test edilmiştir.

### 5.1 Şebeke Kablosu Bağlantısı

Cihaz, bağlantısı yapılmış, ancak fişsiz bir şebeke kablosuyla sevk edilmiştir.

- B şebeke kablosunu sabit bir dağıtıcıya monte edin.
- B Elektrik bağlantılarıyla ilgili olarak ulusal standart, talimat ve şartnameler dikkate alınmalıdır (evsel kullanım).
- B Elektrik bağlantısını min. 3 mm kontakt aralığı olan ayırıcı bir donanım üzerinden (örn. sigorta, LS şalteri) sağlayın.
- B Cihazın elektrik hattına baş(2007/10)ka elektrikli cihaz bağlanmamalıdır.

#### 2 fazlı şebeke

- B Yeterli iyonizasyon akımı için N hattı ile toprak hattı bağlantısı arasına bir direnç (Sip. No. 8 900 431 516-0) takılmalıdır.

-veya-

- B 7 719 002 301 numaralı aks. kullanılmalıdır (Ayırıcı Trafo).

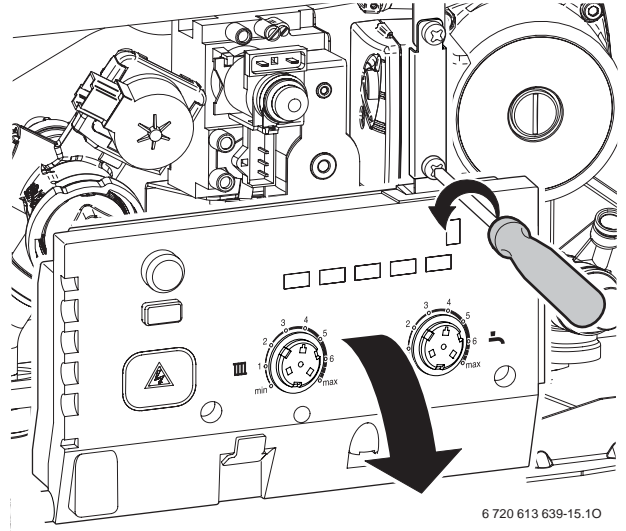
### 5.2 Kumanda Ünitesi Bağlantıları

Cihaz yalnızca orijinal termostatlarla işletilebilir, kumanda edilebilir.

Elektrik bağlantılarının ve DIP-Switch ayarının yapılabilmesi için kumanda ünitesi servis pozisyonuna getirilmeli ve arka kapağı açılmalıdır.

#### 5.2.1 Servis Pozisyonuna Alınması

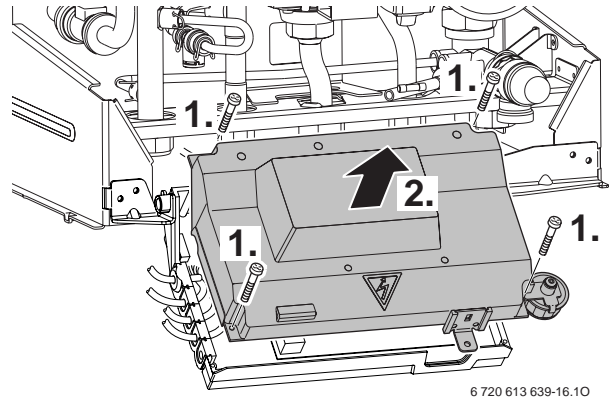
- B Cihazın dış mantosunu çıkartın.
- B Cıvatayı sökün ve kumanda kutusunu öne doğru çekerek yatırın.



Res. 11

#### 5.2.2 Kumanda Ünitesinin Açılması

- B 4 cıvatayı sökün (1) ve kapağı çıkartın (2).



Res. 12



**Dikkat:** Kumanda ünitesi içine akan su, üniteye hasar verebilir.

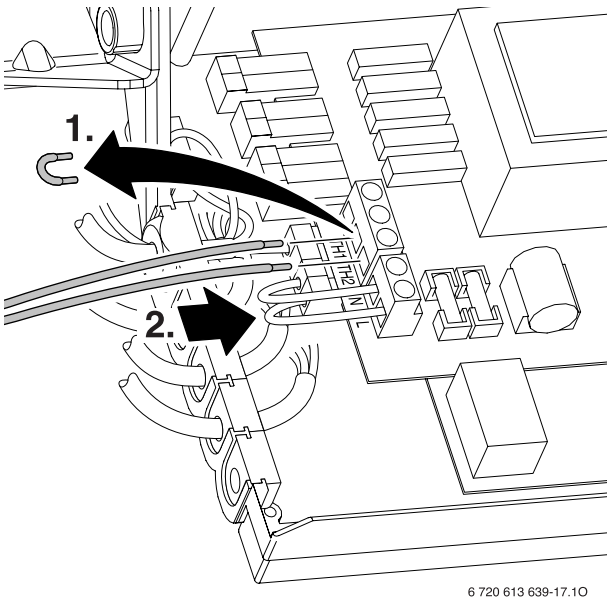
- B Su hattında işlem yapmadan önce kumanda ünitesini koruyun (kapatın).

- B Püskürtme suyu korumasını (IP) sağlamak amacıyla kablolar, kendi çaplarına uygun olarak kesilmiş olan kablo yuvalarından geçirilmelidir.
- B Kabloyu gerilme emniyetinden geçirin ve ilgili yere bağlayın.
- B Kabloyu gerilme emniyetiyle emniyete alın.

### 5.2.3 230 V, On/off - Oda Termostatı Bağlantısı

Termostat ve cihazın şebeke gerilimi birbirine uygun olmalıdır ve termostata ait kendi toprak bağlantısı olmamalıdır.

- B Kablo gerilme emniyetini kablo çapına uygun olarak kesin.
- B TH1 ve TH2 arasındaki köprüyü söküp, onun yerine termostatı bağlayın.
- B Kabloyu gerilme emniyetiyle emniyete alın.



Res. 13 230 V AC Oda Term. Bağl. (TH1 ve TH2 arasındaki köprü iptal edilmelidir)

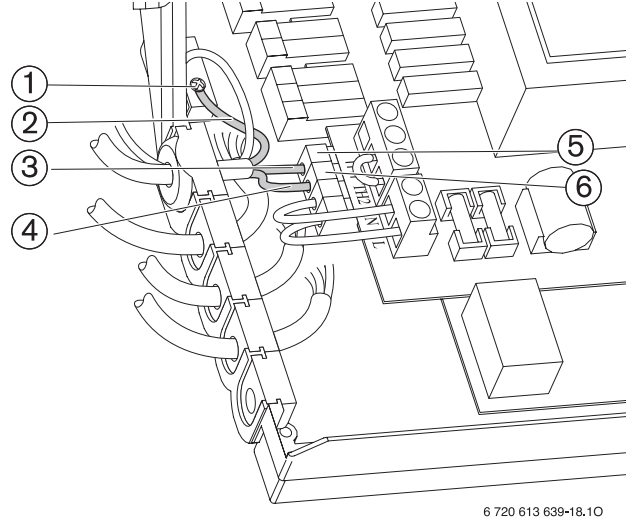
### 5.2.4 Şebeke Kablosunun Değiştirilmesi

- Su sıçrama emniyeti (IP) açısından kabloyu, daima, kablo çapına uygun bir kablo yuvasından geçirerek döşeyin.
- Aşağıdaki kablo tipi uygundur :

NYM-I 3 x 1,5 mm<sup>2</sup>

- B Kumanda ünitesi kapak vidalarını sökün ve kapağı çıkartın.
- B Kablo gerilme emniyetini, kablo çapına uygun olarak kesin.
- B Kabloyu, gerilme emniyetinden geçirerek aşağıdaki gibi bağlayın :
  - mavi kablo (4) --> klemens 7
  - kahverengi kablo (3) --> klemens 8
  - yeşil veya yeşil-sarı kablo (2) --> toprak bağlıç klemesi (1).

- B Gerilim besleme kablosunu gerilme emniyetiyle emniyete alın.
- Toprak kablo damarı, diğerleri gerildiğinde gevşek kalmalıdır.

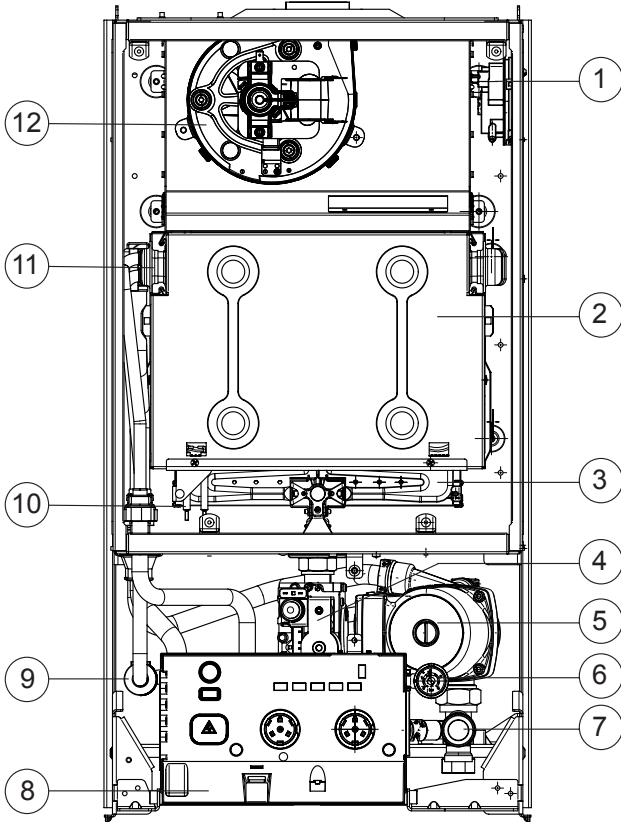


6 720 613 639-18.10

Res. 14

- 1 Toprak Bağlantısı
- 2 Yeşil veya sarı/yeşil kablo
- 3 Kahverengi kablo
- 4 Mavi kablo
- 5 Mavi ara bağlantı kablosu
- 6 Kahverengi ara bağlantı kablosu
- 7 Bağlantı klemensi
- 8 Bağlantı klemensi
- 9 Bağlantı klemensi
- 10 Bağlantı klemensi
- 11 Klemens N
- 12 Klemens L

## 6 İşletmeye Alma



Res. 15 Cihazın Yapısı

- 1 Dif. Basınç Şalteri
- 2 Yanma Odası
- 3 Brülör
- 4 Gaz Armatürü
- 5 Pompa
- 6 Manometre
- 7 Emniyet Ventili
- 8 Kumanda Ünitesi
- 9 Türbin
- 10 Ateşleme Elektrodu
- 11 Eşanjör
- 12 Fan

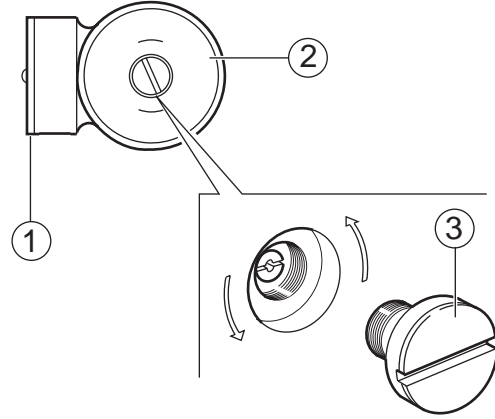
### 6.1 İşletmeye Almadan Önce



Susuz işletmeye alma işlemi cihaza zarar verecektir !

B Cihazı susuz çalıştırmayın.

- B Gerilim beslemesi ve gaz girişinin kapalı ve tüm sistemdeki su bağlantılarının sızdırmaz olduğundan emin olun.
- B Isıtma tesisatı gidiş/dönüş servis vanalarını açın.
- B Radyatör vanalarını açın.
- B Otomatik pürjör tapasını açın.
- B Su doldurma musluğu üzerinden sistemi doldurun.
- B Radyatörlerin sırasıyla havasını alın. Tapası çıkartıldığında, otomatik pürjör, cihazın havasını tahliye eder.
- B Cihaz dış mantosunu çıkartın.
- B Kumanda ünitesini servis pozisyonuna getirin.
- B Pompa tapasını sökün.
- B Pompa milini yarım tur kadar çevirip tapayı tekrar yerine takın.

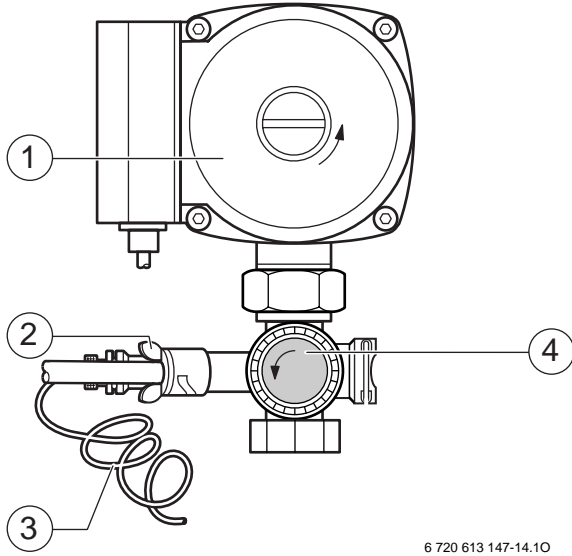


6 720 610 356-21.10

Res. 16 Pompanın havasının alınması

- 1 Pompa Elektrik Bağl. Kutusu
- 2 Pompa
- 3 Tapa

- B Emniyet ventili fonksiyonunu kontrol edin. Bunun için, ventili uyarılıncaya kadar düğmeyi sola doğru çevirin. Tahliye borusundan su akmalıdır.



6 720 613 147-14.10

Res. 17 Emniyet Ventili

- 1 Pompa  
2 Boşaltma Musluğu  
3 Manometre Bağlantısı  
4 Emniyet Ventili

- B Büyük ısıtma tesisatlarında, ilave genişleme tankı gerektiğinde, söz konusu ilave genişleme tankı, mümkün olduğunca cihazdaki geri dönüş bağlantısı yakınında bir yerde sisteme monte edilmeli ve cihazdaki genişleme tankı ön basıncına eşit olarak ayarlanmalıdır.

## 6.2 Sistem Basıncının Ayarlanması

- B Isıtma sistemini, manometredeki basınç 2,5 bar'ı gösterinceye kadar doldurun.
- B Sistemin sızdırmazlığını kontrol edin.
- B Gerekli olan sistem basıncı (soğuk sistemde 1,5 bar) ayarlanıncaya kadar, emniyet ventili üzerinden sistemden su boşaltın.



Max. gidiş suyu sıcaklığında, manometredeki basıncın 2,65 bar'ı aşması halinde :

- B İlave bir genişleme tankı monte edin (mümkün olduğunca cihazdaki geri dönüş bağlantısı yakınında bir yerde sisteme monte edilmelidir).

## 6.3 Genleşme Tankı Ön Basıncının Ayarlanması

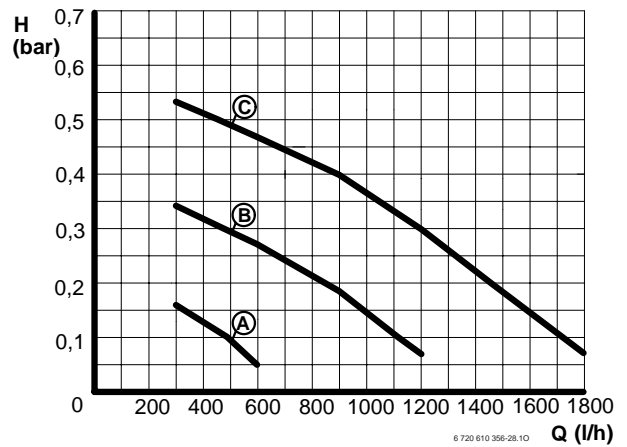
Fabrika çıkışında, genişleme tankının ön basıncı 0,5 bar' a ayarlanmıştır. Bu değer, 5 m' lik bir statik yüksekliğe eşdeğerdir.

Genleşme tankı ön basıncı, statik yükseklikten daha düşük olmamalıdır.

Genleşme tankı ön basıncı, sistem basıncının 0,35 bar altında bir değere ayarlanmalıdır

## 6.4 Pompa Karakteristik Eğrisi Seçimi

- B Pompa devir sayısı seçimi, pompanın klemens kutusunda yapılır.



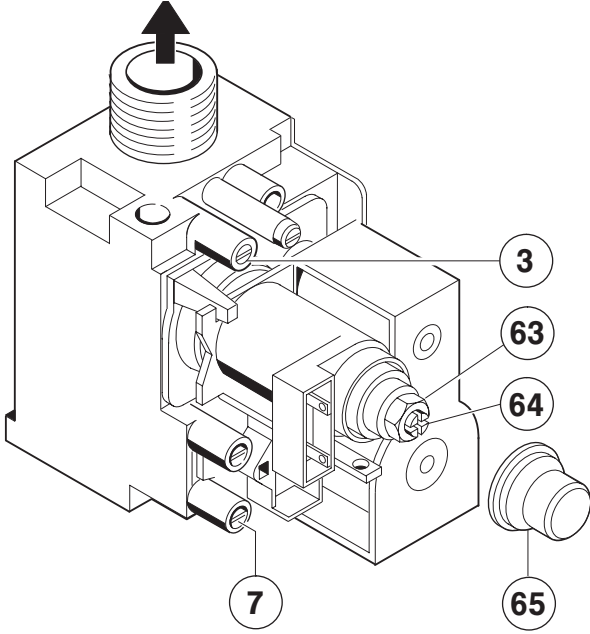
6 720 610 356-28.10

Res. 18

- A Şalter Konumu 1 Eğrisi  
B Şalter Konumu 2 Eğrisi  
C Şalter Konumu 3 Eğrisi  
H Basma Yüksekliği  
Q Sirkülasyon Suyu Debisi



## 6.5 Meme Basıncı Kontrolü ve Ayarı

- B Cihazı ana şalterden kapatın.
- B Gaz vanasını kapatın.
- B Cihaz dış mantosunu çıkartın.
- B Meme basıncını ölçmek için , gaz armatüründeki ölçüm ağzına (3) U-Manometresi hortumunu bağlayın.



Res. 19 Gaz Armatürü



- 3 Brülör Basıncı Ölçüm Ağzı
- 7 Gaz Giriş Basıncı Ölçüm Ağzı
- 63 Max. Gaz Basıncı Ayar Somunu
- 64 Min. Gaz Basıncı Ayar Vidası
- 65 Kapak

- B Tüm radyatör vanalarını açın.
- B Isıtma devresindeki basıncı manometreden kontrol edin : Basınç 1 - 2 bar arasında olmalıdır.
- B  ve  sıcaklık ayar düğmelerini max. konuma getirin ve program saatini / oda termostatını sürekli işletmeye ayarlayın.

### 6.5.1 Max. ve min. Isıtma Gücü Kontrolü



Brülör basınçları fabrika tarafından ayarlanmış olup, yeni bir ayara gerek yoktur.

- B Cihazın On/Off şalterinin açık olduğundan emin olun.
- B Servis moduna girmek için reset butonuna 5 saniye süreyle basılı tutun.  
5 adet sıcaklık LED' i, servis modunda olduğu sürece arka arkaya sırayla yanıp sönecektir.
- B Cihazı **max.** konuma almak için  ve  sıcaklık ayar düğmelerini max. konuma getirin.




- B Meme basıncını manometreden okuyun ve tablo 5' deki değerlerle karşılaştırın. Normal şartlarda gaz armatürü ayarına ihtiyaç olmamalıdır.

Doğru basıncın sağlanamaması halinde :

Gaz giriş basıncının (akış halindeki dinamik basıncın) yeterli olup olmadığını, gaz giriş basıncı ölçüm ağzından kontrol edin:

Doğalgaz : 18 - 24 mbar

Bütan/Propan: 28/37 mbar



- B Doğru gaz giriş basıncında, max. ısıtma gücü için gaz ayarını, Tablo 5'e uygun olarak, gaz armatüründe (Resim 19, Poz. 63) ayarlayın.
- B Cihazı **min.** konuma almak için kul. suyu ayar düğmesini  min. konumuna alın.  
Meme basıncını manometreden okuyun ve tablo 5' deki değerlerle karşılaştırın.
- B Kul. suyu ayar düğmesini  orta konuma (saat 12 konumu) alın.
- B Yapılan ayarları kontrol etmek için tekrar kul. suyu ayar düğmesini  max. ve min. konuma alın.
- B Servis modundan çıkmak için tekrar reset butonuna 5 saniye süreyle basılı tutun. Butonlar bırakıldığında 5 adet sıcaklık LED' i sönecektir.  
Eğer herhangi bir işlem yapılmamış ise, cihaz 10 dak. sonra otomatik olarak servis modundan çıkar.

Güç	Yük	Gaz Grubu		
		"23" Doğalgaz G20	"31" Propan G31	"31" Bütan G30
8,9 kW	10,20 kW	0,80 mbar	4,80 mbar	3,90 mbar
9,5 kW	10,83 kW	1,03 mbar	5,49 mbar	4,46 mbar
10,7 kW	12,15 kW	1,40 mbar	6,97 mbar	5,66 mbar
11,9 kW	13,47 kW	1,84 mbar	8,64 mbar	7,02 mbar
14,4 kW	16,18 kW	3,04 mbar	12,69 mbar	10,31 mbar
15,6 kW	17,47 kW	3,77 mbar	14,92 mbar	12,12 mbar
16,8 kW	18,74 kW	4,59 mbar	17,34 mbar	14,09 mbar
18,0 kW	20,01 kW	5,53 mbar	19,94 mbar	16,20 mbar
19,2 kW	21,27 kW	6,58 mbar	22,73 mbar	18,46 mbar
20,4 kW	22,52 kW	7,76 mbar	25,70 mbar	20,88 mbar
21,6 kW	23,76 kW	9,07 mbar	28,86 mbar	23,45 mbar
22,9 kW	25,09 kW	10,65 mbar	32,50 mbar	26,40 mbar
24,0 kW	26,30 kW	11,70 mbar	35,70 mbar	29,00 mbar

Tab. 6 Meme Basıncı Tablosu

### 6.5.2 Max. Isıtma Gücü Ayarı

Isıtma işletmesi max. cihaz gücü, sıcak kullanım suyu işletmesindeki güçten bağımsız olarak düşürülebilir/azaltılabilir. Bu sayede ısı ihtiyacı, bireysel olarak, yani istenildiği gibi ayarlanabilir.

- B Servis moduna girmek için reset butonuna 5 saniye süreyle basılı tutun.  
5 adet sıcaklık LED' i servis modunda olduğu sürece arka arkaya sırayla yanıp sönecektir.
- B Kul. suyu ayar düğmesini  orta konuma III (saat 12 konumu) alın.
- B Meme basıncı, arzulanan ısıtma gücüne uyacak şekilde (Bk. Tablo 5), kal. tesisatı sıcaklık ayar düğmesi  ile cihazın max. gücünü ayarlanır.  
Saat istikameti yönünde çevirmeyle max. ısıtma gücü artar, tersine çevirmeyle ise azalır (ısıtma işletmesinde).
- B Servis modundan çıkmak için tekrar reset butonuna 5 saniye süreyle basılı tutun. Butonlar bırakıldığında 5 adet sıcaklık LED' i sönecektir.  
Eğer herhangi bir işlem yapılmamış ise, cihaz 10 dak. sonra otomatik olarak servis modundan çıkar.

### 6.6 Sıcak Kullanım Suyu Talebi Algılanma Zamanının Gecikmeli Olarak Ayarlanması

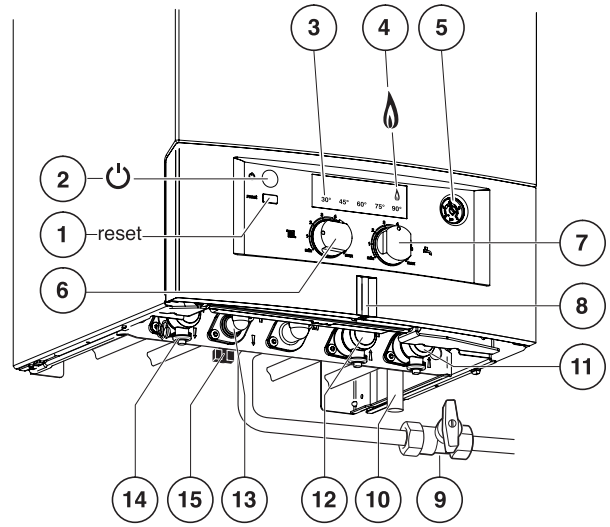


Bazı tesisatlarda ortaya çıkan basınç darbeleri (koç vuruşu), sıcak su musluğu açılmadığı halde, türbini yanıltmakta ve sıcak su talebi varmış gibi, kısa süreli olarak cihazı çalıştırmaktadır. Bunun önüne geçmek ve türbin hassasiyetini azaltmak için, bir gecikme zamanı ayarı gerekli olabilir.

Fabrika ayarı 1 saniye olup, istenmesi halinde seçim şalteri (DIP switch) üzerinden 3 saniye olarak değiştirilebilir:

- B Cihazı ana şalterden kapatın.
- B Kullanım suyu ve gidiş suyu sıcaklık düğmelerini çıkartın.
- B Dış mantoyu sökün (Bk. Mad. 3.4).
- B Kumanda ünitesini servis pozisyonuna alın.
- B Kumanda kutusu arka kapağını açın.
- B Seçim şalteri (DIP switch) üzerindeki 5. şalteri (pimi) ON konumuna alın.
- B Kumanda kutusu arka kapağını tekrar monte edin.
- B Kumanda kutusunu ve dış mantoyu tekrar monte edin.

### 6.7 Cihazın Fonksiyon Kontrolü




6 720 613 xxx-01.1 O


Res. 20

- 1 Reset Butonu
- 2 On / Off Şalteri
- 3 LED - Gidiş Suyu Sıcaklık Göstergesi
- 4 Brülör İşletmesi Kontrol Lambası
- 5 Manometre
- 6 Kalf. Tes. Gidiş Suyu Sıcaklık Ayar Düğmesi
- 7 Kullanım Suyu Sıcaklık Ayar Düğmesi
- 8 İşletme LED' i
- 9 Gaz Giriş Vanası (opsiyonel)
- 10 Emn. Ventili Tahliye Hortumu (opsiyonel)
- 11 Servis Vanası (Dönüş) (opsiyonel)
- 12 Soğuk Su Giriş Vanası (opsiyonel)
- 13 Sıcak Kullanım Suyu Çıkışı
- 14 Servis Vanası (Gidiş) (opsiyonel)
- 15 Su Doldurma Vanası Kolu

#### Sıcak Kullanım Suyu İşletmesi

- B  düğmesini dayamaya kadar sola çevirin. Isıtma işletmesi kapanır.
- B Cihazın yakınındaki sıcak su musluğunu açın. Brülör yanar ve meme basıncı maks. değere yükselir (cihaz tipine ve gaz cinsine uygun olarak).
- B Sıcak su musluğunu yavaşça kısma başlayın ve meme basıncının düşüp düşmediğini kontrol edin.
- B Sıcak su musluğunu tamamen kapatın ve brülörün sönüp sönmediğini kontrol edin. Fan, çalışmaya devam eder (cihaz soğuyuncaya kadar).

#### Isıtma İşletmesi



- B Tüm radyatör vanalarını açın.
- B Isıtma devresi basıncını manometreden kontrol edin: Basınç 1 - 2 bar arasında olmalıdır.
- B Program saatini (mevcut olması halinde) sürekli işletmeye ayarlayın.
- B Oda termostatını (varsa) ve  sıcaklık ayar düğmesini maks. sıcaklığa ayarlayın. Brülör ateşler ve cihaz, yaklaşık 3 dakikalık bir regülasyon periyodu içinde, gücünü minimumdan maksimuma kadar ayarlar.

- B Tüm radyatörlerin eşit olarak ısınıp ısınmadığını kontrol edin.
- B Biri hariç olmak üzere tüm radyatör vanalarını kısın ve bu esnada meme basıncının nasıl düştüğünü gözlemleyin.
- B Tüm radyatör vanalarını tekrar açın ve bu esnada meme basıncının nasıl yükseldiğini gözlemleyin.
- B Oda termostatını (varsa) minimuma ayarlayın ve brülörün sönüp sönmediğini kontrol edin.
- B Oda termostatını (varsa) tekrar maksimuma getirin. Brülör tekrar ateşlemeli ve normal işletmeye geçmelidir.

#### Alev Denetimi

- B Gaz vanasını kapatın.  
Brülör söner. Bu esnada ateşleme elektrodu, ark / impuls (kıvılcım) üretmeye devam eder ve cihaz kendini kilitleyerek kapanır / söner.
- B Yaklaşık 1 dakika sonra gaz vanasını açın.
- B Reset butonuna basın ve brülörün tekrar ateşleyip normal işletmeye geçişini gözlemleyin.

#### Kullanım Suyu ve Isıtma İşletmesi

- B  ve  sıcaklık ayar düğmelerini maksimum konuma ayarlayın.
- B Gaz vanasını ve ana şalterden cihazı açın. Brülör ateşler ve sistem sıcak suyla beslenir.
- B Sıcak su vanasından birini açın ve kısa sürede sıcak su gelip gelmediğini kontrol edin.
- B Sıcak su vanasını kapatın. Cihaz tekrar ısıtma işletmesine geçer ve sistemin ısı ihtiyacına otomatik olarak uyum sağlar.

## 6.8 İşletmeye Alma İşleminin Tamamlanması

- B Cihazı ana şalterden kapatın.
- B Gaz armatürü ölçüm noktasındaki (3) manometreyi sökün ve vidayı sıkın. Bu vidanın sıkılma işlemi kesinlikle unutulmamalıdır !
- B Cihazı tekrar açın ve ölçüm ağzı (3) sızdırmazlığını kontrol edin.
- B Cihaz dış mantosunu tekrar monte edin.

Cihazın müşteriye hemen teslim edilmesi halinde :

- B Müşterinin arzusuna uygun olarak, varsa oda termostatını ayarlayın.

Donma tehlikesinde ev ısıtması yapılmayacak ise:

- B Mevcut olması halinde oda termostatını OFF (Don Koruması) konumuna getirin.
- B Gaz ve gerilim beslemesini kapatmayın. Cihazın işletmesi, dona karşı koruma fonksiyonu tarafından kumanda edilecektir.

Donma tehlikesinde cihazın tamamen işletme dışı bırakılmak istenmesi halinde :

- B Cihazı ve ısıtma tesisatını boşaltın.

-veya-

- B Isıtma tesisatı suyuna, %20 - 50 oranında, antifriz karıştırın (FSK veya Glythermin N).

## 7 Kullanım

Bu kullanma kılavuzu sadece cihaz ile bilgileri içermektedir. Kullanılan termostat veya diğer kumanda elemanlarına göre bazı fonksiyonlar farklı olabilir.

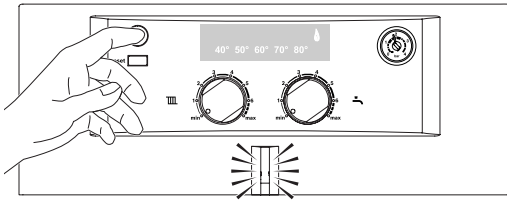


Dolayısıyla, doğru ayar ve kullanım için ilgili termostatın kendi kullanma kılavuzuna bakılmalıdır.

### 7.1 Cihazın Açılıp Kapatılması

#### Açma

- B Cihazı On/Off butonundan açın.  
İşletme ve gidiş suyu sıcaklık göstere LED' i yanar.



Res. 21

#### Kapatma

- B Cihazı On/Off butonundan kapatın.  
B Şayet cihaz uzun süre çalıştırılmayacak ise: Dona karşı korumaya dikkat edin.

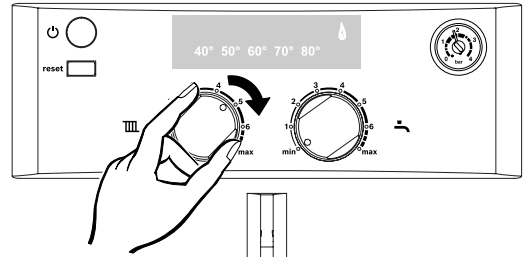
### 7.2 Isıtma Sisteminin Devreye Alınması

Kalorifer gidiş suyu sıcaklığı 40°C ile 82°C arasında ayarlanabilir.



Yerden ısıtma sistemlerinde max. gidiş suyu sıcaklığına dikkat edilmelidir.  
Cihazda, korozyon olma tehlikesine karşı mikser kullanılmalıdır.

- B Isıtma devresinde max. gidiş suyu sıcaklığını sağlamak için III düğmesini tam sağa çevirin :
- Yerden ısıtma sistemi : Örn. 2 konumu (yakl. 50 °C)
  - Düşük ısıtma sistemi : 5 konumu (yakl. 73 °C)
  - Gidiş suyu sıcaklığı 82°C' a kadar olan sistem : max konum



Res. 22

Brülör işletmedeyken kontrol lambası yanar.

Pozisyon	Gidiş Suyu Sıcaklığı
1	yakl. 40 °C
2	yakl. 50 °C
3	yakl. 58 °C
4	yakl. 65 °C
5	yakl. 73 °C
6	yakl. 80 °C
max	yakl. 82 °C

Tab. 7

### 7.3 Isıtma Regülasyonu




Tam doğru ayar için ilgili termostatın kendi kullanma kılavuzuna bakılmalıdır.

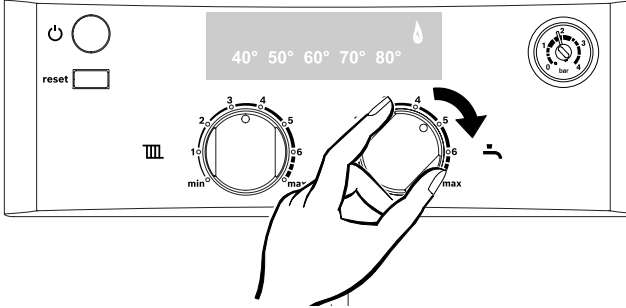
Bu kılavuzda ;

- B Oda termostatının arzulanan oda sıcaklığına göre nasıl ayarlanacağı bilgileri,  
B Ayrıca ekonomik işletme ve enerji tasarrufu ile ilgili bilgiler, verilmiştir.

## 7.4 Kullanım Suyu Sıcaklık Ayarı

### 7.4.1 Su Sıcaklığı

- B Su sıcaklığı  düğmesiyle ayarlanabilir. Kul. suyu sıcaklığı gösterilmez.



Res. 23

Sıcaklık Ayar Düğmesi Pozisyonu	Sıcak Su Sıcaklığı
min - 1	yakl. 40°C
2	yakl. 45°C
3	yakl. 49°C
4	yakl. 52°C
e	yakl. 56°C
6 - max	yakl. 60°C

Tab. 8

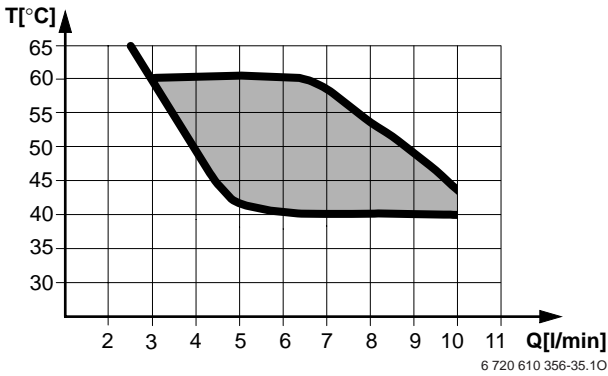
### 7.4.2 Kullanım Suyu Debisi

Çıkış suyu sıcaklığı 40 - 60 °C arasında ayarlanabilir. Su debisi artırıldığında ise su sıcaklığı, aşağıdaki ilgili grafiğe göre düşer.




#### Uyarı: Haşlanma Tehlikesi!

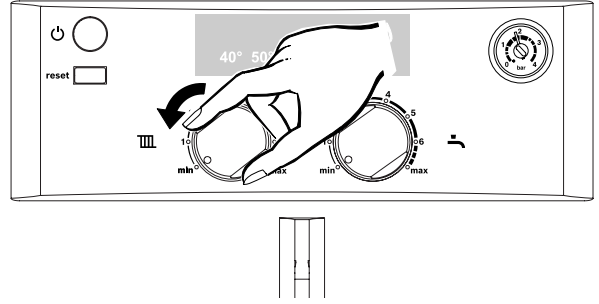
Düşük su debilerinde su sıcaklığı 80 °C'a kadar yükselebilir!



Res. 24 Sıcak Kul. Suyu Performans Diyagramı (Giriş Suyu Sıcaklığı = +15 °C)

## 7.5 Yaz İşletmesi (Sadece Sıcak Kullanım Suyu İşletmesi)

- B Cihazın ana şalterini açık bırakın.  
 B Kalf. tesisatı sıcaklık ayar düğmesini  tam sol dayamaya, yaz konumuna getirin.  
 Pompa ve kalorifer sistemi duracaktır. Kullanım suyu beslemesi, program saati ve termostatın gerilim beslemesi devam edecektir.

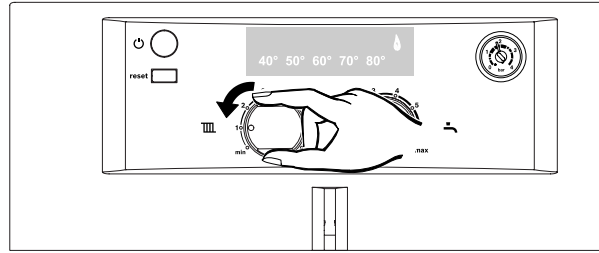


Res. 25

## 7.6 Don Koruması

### Kalorifer tesisatı için don koruması:



- B Cihazın ana şalterini açık bırakın.  
 B Kalorifer tesisatı sıcaklık ayar düğmesini **1** konumuna getirin.

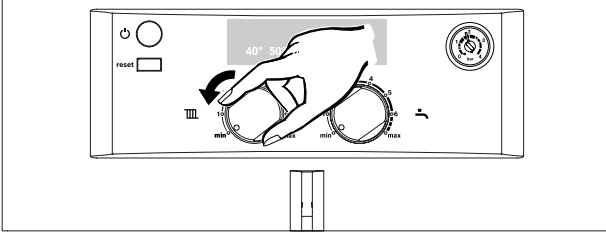


Res. 26

- B Kalorifer devresinin kapatılması halinde, tesisata antifriz katın ve kullanım suyu devresini boşaltın.  
 Detaylı bilgileri, ilgili termostat kılavuzundan edinebilirsiniz.

**Cihaz için don koruması:**

- B Cihazın ana şalterini açık bırakın.
- B Kalorifer tesisatı sıcaklık ayar düğmesi  konumunu not edin.
- B Kalorifer tesisatı sıcaklık ayar düğmesini  tam sola **min** konumuna getirin.  
Kullanım suyu beslemesi, program saati ve termostatın gerilim beslemesi devam edecektir.



Res. 27



**Uyarı:** Kalorifer tesisatın donma tehlikesi.

Detaylı bilgileri, ilgili termostat kılavuzundan edebilirsiniz.

**7.7 Arızalar**

Tüm emniyet, regülasyon ve kumanda elemanları kumanda ünitesi tarafından kontrol edilmektedir.

İşletme esnasında arıza ortaya çıkabilir. Bu durumda gidiş suyu sıcaklık LED'leri, işletme LED' ile beraber yanıp söner ve cihaz devre dışı kalır.

Reset butonuna basın.

- B Cihaz tekrar çalışmaya başlar ve ısıtma devresi gidiş suyu sıcaklığı görüntüye gelir.

Arıza giderilemez ise :

- B Yetkili servisi arayın ve arızayı bildirin.

**7.8 Pompa Blokaj Koruması**

Bu fonksiyon, uzun süreli bir işletme aralığından sonra kalorifer pompasının blokajını önlemektedir.

Her pompa duruşundan sonra bir zaman ölçümü devreye girmekte ve bu duruş süresi 24 saati aşmış ise, kısa süreli olarak pompa devreye sokulmaktadır.

**8 Bakım**

Cihaza yetkili servis tarafından yıllık bakım yaptırılmasını öneririz.



**Tehlike:** Elektrik çarpması !

- B Elektrik ileten kısımlarda çalışmaya başlamadan önce cihazın gerilim beslemesi mutlaka kesilmelidir (sigorta, LS Şalteri, ....).



**Tehlike:** Patlama tehlikesi !

- B Gaz ileten kısımlarda çalışmaya başlamadan önce gaz girişi vanası mutlaka kapatılmalıdır.



**Dikkat:** Su kaçağı cihaza hasar verebilir.

- B Suyla ilgili bölümlerde çalışmadan önce cihazı boşaltın.

**Bakımla İlgili Önemli Uyarılar**

Tüm emniyet, regülasyon ve kumanda organları kumanda ünitesi tarafından denetlenmektedir. Bir yapı elemanının bozulması halinde, displayde bir arıza gösterilmektedir.



Arızalarla ilgili genel bir tablo Syf. 33' de verilmiştir.

- Bakım için aşağıdaki ölçüm cihazlarına ihtiyaç vardır:
  - CO<sub>2</sub>, CO ve atık gaz sıcaklığı ölçümü için elektronik atık gaz ölçüm cihazı
  - 0 - 60 mbar basınç ölçüm cihazı (hassasiyet min. 0,1 mbar)
- Özel takıma gerek yoktur.
- Kullanımına izin verilen yağlar:
  - Suyla temasta olan parçalar : Unisilikon L 641
  - Vidalı bağlantılar : HFT 1 v 5.

B Isı transfer macunu : 8 719 918 658-0 (Sip. No.)

B Yalnızca orijinal yedek parçalar kullanılmalıdır !

B Yedek parçalar, yedek parça kataloğundan, ilgili yedek parça sip. no. belirtilerek sipariş edilmelidir.

B Sökülen o-ring ve contalar yenileriyle değiştirilmelidir.



Cihazın yapı elemanlarının temizliğinde metal olmayan bir fırça kullanılmalıdır !

**Bakım İşleminin Sonra**

- B Tüm civataların sıkılığı olduğundan ve tüm bağlantıların kendisine ait conta veya o-ringle doğru ve sızdırmaz bir şekilde yeniden sağlandığından emin olunmalıdır.
- B Cihazı tekrar işletmeye alın (Bk. Bölüm 6).

### 8.1 Bakım Kontrol Listesi (Bakım Protokolü)

		Tarih							
1	Kumanda ünitesi ayarlarını not edin.								
2	Soğuk su girişindeki filtreyi kontrol edin.								
3	Taze yanma havası emişini ve atık gaz tahliyesini gözle kontrol edin.								
4	Brülörü ve enjektör memelerini kontrol edin.								
5	Eşanjörü kontrol edin.								
6	Gaz giriş basıncını kontrol edin.	mbar							
7	Gaz ayarını kontrol edin.								
8	Gaz ve su ileten kısımlarda sızdırmazlık kontrolü yapın.								
9	Genl. tankının ön basıncını, tesisatın statik yüksekliğine göre kontrol edin.	bar							
10	Isıtma tesisatının işletme basıncını kontrol edin.	bar							
11	Otom. pürjörün sızdırmazlığını kontrol edin, vidalı tapasını gevşek olup olmadığına bakın.								
12	Kabloların hasar durumunu kontrol edin.								
13	Termostat ayarlarını kontrol edin.								
14	Isıtma tesisatındaki diğer cihazları kontrol edin.								
15	Ayarlı olan servis fonksiyonlarını ilk çalıştırma protokolüne göre kontrol edin.								

Tab. 9

## 8.2 Kontrol

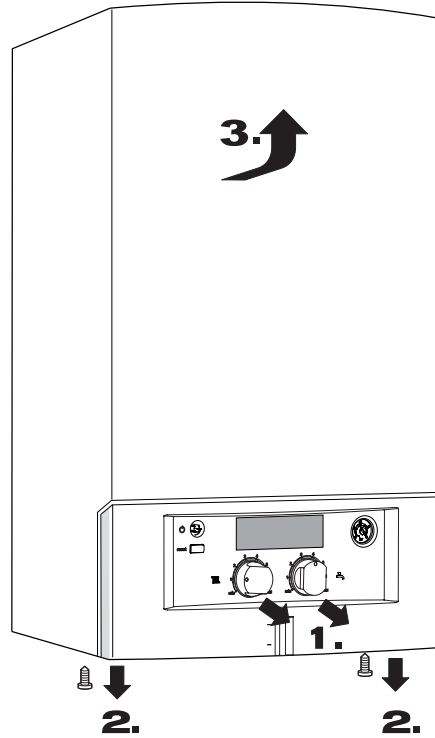
- B Atık gaz boru bağlantısını ve rüzgar koruyucusunu kontrol edin (kirlilik, hasar, tıkanıklık, v.s. kontrolü).
- B Cihazın bir dolap içine monte edilmesi halinde, cihaz etrafında bakım için bırakılması gereken mesafeleri kontrol edin.
- B Sistem basıncının 1 bar' ın altında olması halinde: Tesisatı, Madde 5 'de tariflendiği gibi 1,5 bar 'a kadar doldurun. Gerekliyse, dona karşı emniyet için ısıtma suyu konsantrasyonunu tekrar sağlayın.
- B Tesisattaki tüm bağlantı yerlerinde sızdırmazlık kontrolü yapın, gerekliyse sızdırmazlığı temin edin.
- B Cihazı çalıştırın ve anormallik olup olmadığını kontrol edin.
- B Yanma kontrolünü aşağıdaki gibi yapın:  
Atık gaz ölçüm ağızındaki vidalı tapayı çıkartın.  
Ölçüm sondasını yakl. 55 - 60 mm olmak üzere ölçüm ağızına sokun ve ölçüm ağızının sızdırmazlığını sağlayın.  
Max. ısıtma gücünü (sıcak su) ayarlayın (Bk. Bölüm 6.5)  
Doğalgaz için aşağıdaki ölçüm değerleri geçerlidir:  
CO<sub>2</sub>: 5,5 - 8,5 %,  
CO: 0,002 - 0,015 %  
LPG için aşağıdaki ölçüm değerleri geçerlidir:  
CO<sub>2</sub>: 6,5 - 7,5%,  
CO: 0,002 - 0,020 %  
Bu atık gaz değerlerinin sağlanamaması halinde, brülörü ve eşanjörü temizleyin, kısma plakasını ve atık gaz tahliyesini kontrol edin.
- B Tapaları tekrar yerine takın.
- B Bakım işleminin sonunda, prensip olarak her zaman gaz kaçak kontrolü yapın.

## 8.3 Cihaz Komponentlerine Erişim

Cihazın bakım işleminde, kontrol edilecek veya değiştirilecek parçalara ulaşabilmek için aşağıdaki bazı parçaların sökülmesi gerekli olabilir.

### Dış Manto

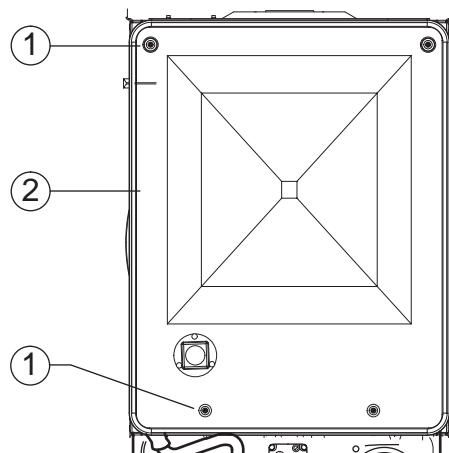
- B Kullanım suyu ve gidiş suyu sıcaklık düğmelerini çıkartın.
- B 2 ad. tespit vidasını sökün (1).
- B Dış mantoyu (2) alttan öne doğru çekin ve yukarıya doğru iterek çıkartın.



Res. 28

### Taze Hava Kamarası Kapağı

- B Dört vidayı (1) söküp ve kapağı (2) çıkartın (Bk. Res. 29).

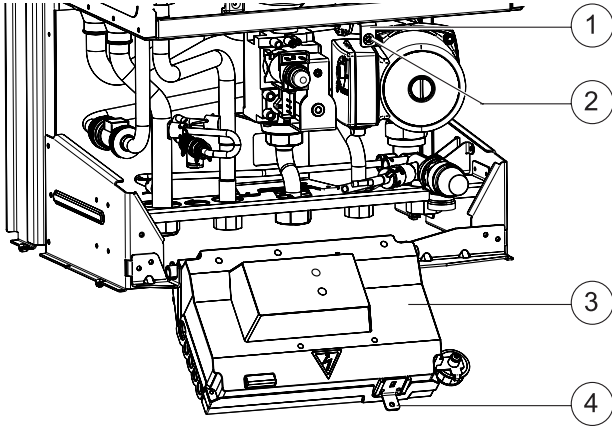


Res. 29

- 1 Taze Hava Kamarası Kapağı Tespit Vidaları
- 2 Taze Hava Kamarası

**Kumanda ünitesinin servis pozisyonuna getirilmesi**

- B Tespit vidasını sökün (2).  
B Kumanda ünitesini servis pozisyonuna alın.

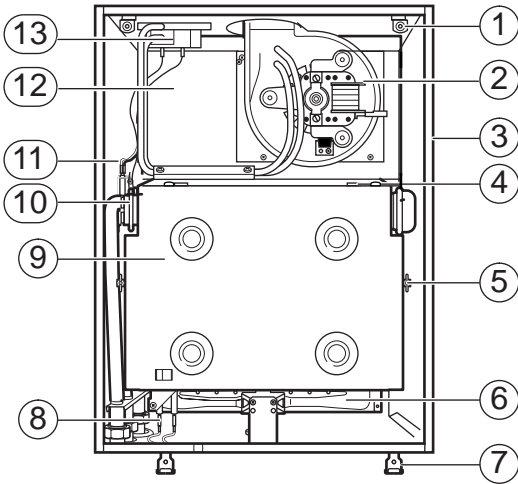


Res. 30 Kumanda Ünitesi Servis Pozisyonu

- 1 Tespit Sacı
- 2 Tespit Vidası
- 3 Kumanda Ünitesi
- 4 Kumanda Ünitesi Tespit Sacı

**Yanma Odası**

- B Yukarıdaki iki vidayı (4) ve yanlardaki iki kelebek somunu (5) sökün.  
B Yanma odası kapağını öne doğru çekerek çıkartın.

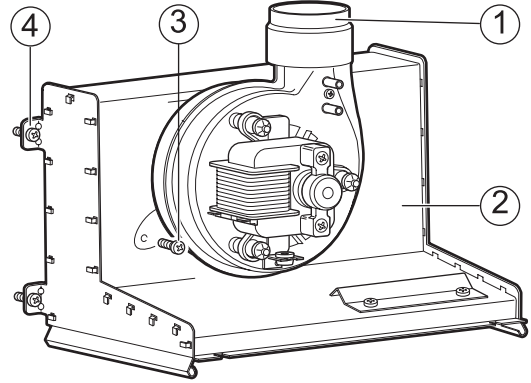


Res. 31 Taze hava kamarasındaki komponentler

- 1 Taze Hava Kamarası Kapağı Üst Tespit Kulakları
- 2 Fan
- 3 Taze Hava Kamarası
- 4 Yanma Odası Kapağı Üst Tespit Vidaları
- 5 Yanma Odası Kapağı Kelebek Somunları
- 6 Brülör Grubu
- 7 Taze Hava Kamarası Kapağı Alt Tespit Kulakları
- 8 Ateşleme Elektrod Grubu
- 9 Yanma Odası Grubu
- 10 Eşanjör
- 11 Gidiş Suyu Sıcaklık Sensörü
- 12 Atık Gaz Kutusu / Davlumbaz
- 13 Dif. Basınç Şalteri

**Fan**

- B Elektrik bağlantılarını dikkatlice çekin ve hortumları çıkartın.  
B Tespit vidalarını (3) sökün ve fan grubunu çıkartın.

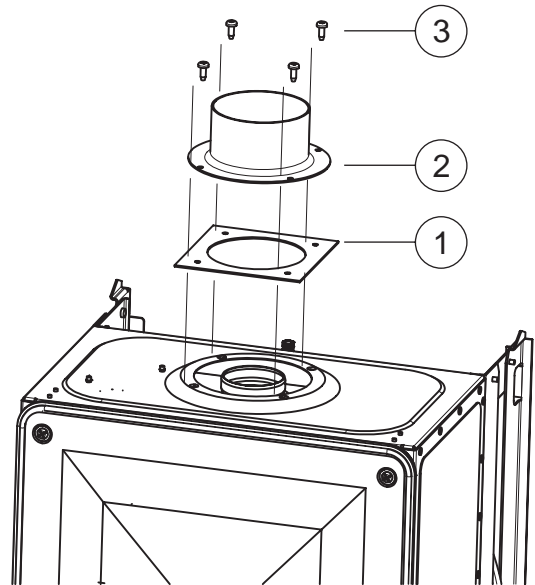


Res. 32 Fan Grubu

- 1 Fan Grubu
- 2 Atık Gaz Kutusu / Davlumbaz
- 3 Fan Grubu Tespit Vidaları
- 4 Atık Gaz Kutusu Tespit Vidaları

**Atık Gaz Tahliye Aksesuarı Bağlantısı**

- B Uygun kısma pulunu yerleştirin.  
B Tespit vidaları ile sabitleyin.



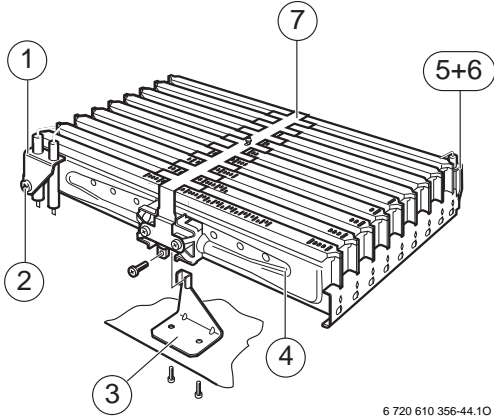
Res. 33

- 1 Kısma Pulu
- 2 Atık Gaz Tahl. Aks.
- 3 Tespit Vidaları

6 720 611 744-11.1J

### Brülör

- B Yanma odası kapağını sökün.
- B Ateşleme elektrodundaki (1) kablo soketlerini dikkatlice çıkartın.
- B Alev denetleme elektrodundaki (5) kablo soketini dikkatlice çıkartın.
- B Tespit sacını (3) sökün (taze hava kamarasının dış altındaki 2 vidayı sökerek).
- B Brülörün altındaki, taze hava kamarasının dış altındaki, gaz armatürüne bağlantıyı sağlayan rakor somunu sökün ve brülör grubunu (4) dikkatlice çıkartın.

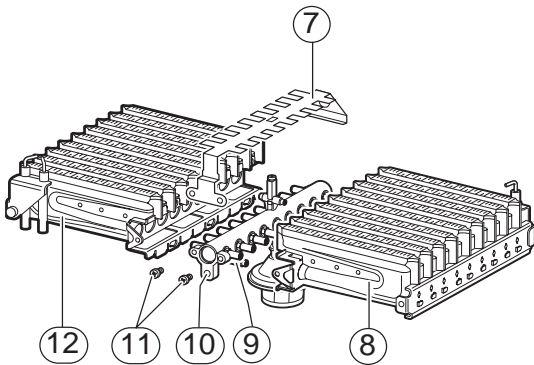


6 720 610 356-44.10

Res. 34 Brülör Grubu

- 1 Ateşleme Elektrod Grubu
- 2 Ateşleme Elektrod Grubu Tespit Vidası
- 3 Tespit Sacı
- 4 Brülör Grubu
- 5 Alev Denetleme Elektrodu
- 6 Alev Denetleme Elektrodu Tespit Vidası
- 7 Alev Atlama Köprüsü

- B Vidaları sökün (11).
- B Alev atlama köprüsünü (7) çekerek çıkartın.
- B Brülörün sağ ve sol gruplarını (8 + 12) gaz kolektöründen (10) ayırın (9 numaralı tespit pimlerinden çekerek).



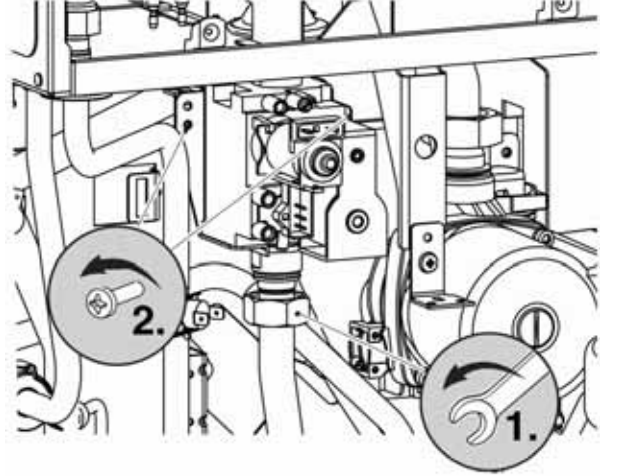
6 720 611 347-20.10

Res. 35

- 7 Alev Atlama Köprüsü
- 8 Brülör Sağ Grubu
- 9 Tespit Pimleri
- 10 Gaz Kolektörü
- 11 Alev Atlama Köprüsü Tespit Vidaları
- 12 Brülör Sol Grubu

### Gaz Armatürü

- B Brülör bağlantı borusunu sökün.
- B Gaz armatürü üzerindeki elektrik bağlantılarını sökün.
- B Gaz armatürü bağlantı rakorlarını sökün (1.).
- B İki adet tespit vidasını sökün (2.) ve gaz armatürünü çekerek çıkartın.



6 720 613 076-16.10

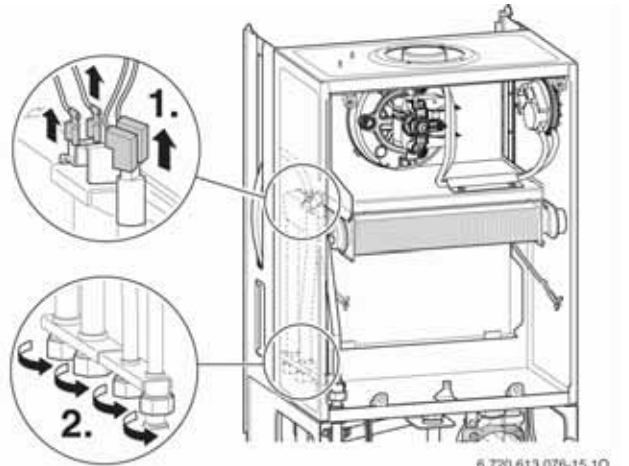
Res. 36



Gaz armatürünün yeniden montajında yeni contalar kullanılmalıdır.

### Eşanjör Temizliği

- B Yanma odası kapağını ve brülörü söküp sökün.
- B Eşanjör üzerindeki elektrik bağlantılarını sökün (1.).
- B Eşanjör bağlantı rakorlarını söküp, öne doğru çekerek çıkartın (2.).
- B Eşanjörü temizlik maddesi ile temizleyin ve tekrar monte edin.
- B Hasar görmüş veya eğilmiş lamelleri düzeltin.

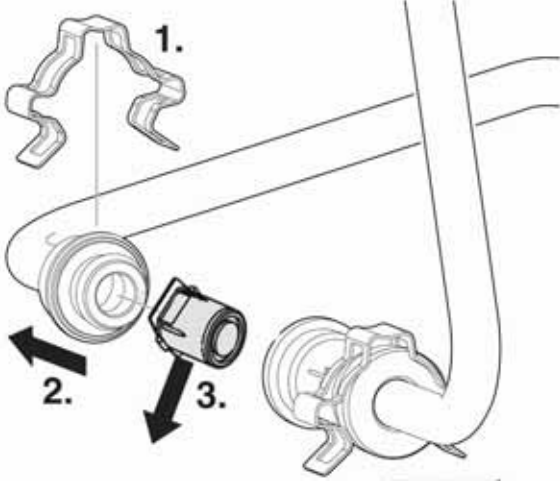


6 720 613 076-15.10

Res. 37

### Soğuk Su Filtre Temizliği

- B Türbinin girişindeki bağlantı klipsini sökün (1.)
- B Boruyu filtreden ayırın (2.).
- B Filtreyi türbinin içinde bulunan yuvadan çıkartıp temizleyin (3.).



Res. 38

### 8.4 Seçim Şalteri (DIP Switch) Ayarı

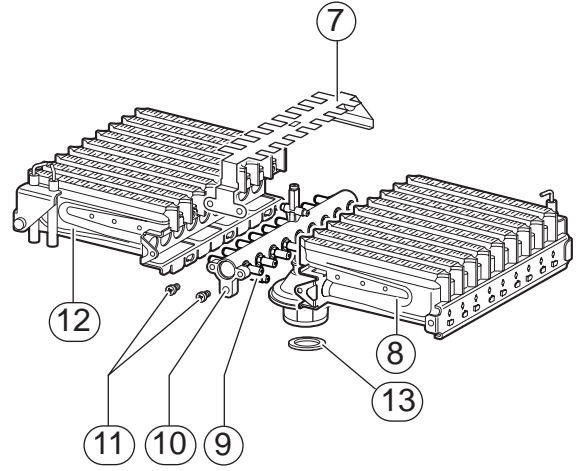
Seçim şalteri (DIP Switch) pozisyon ayarları; sıcak kul. suyu talebi algılama zamanı ayarı (Md. 6.6) ve gaz dönüşümlerinde (Md. 8) gerekli olup, açıklamaları aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Pin No.	Off Konumu	On Konumu
1	Doğalgaz	LPG
2	Güç : 24 kW	Güç : 28 kW
3	Kombi Tipi	Boyer Bağı. Tipi
4	Kombi Tipi	Sadece Isıtma Tipi (only heating)
5	Türbinin DHW talebi algılama zamanı : 1 saniye	Türbinin DHW talebi algılama zamanı : 3 saniye
6	Solar Modu Kapalı	Solar Modu Aktif
7	Kal. Tes. min. Gidiş Suyu Sıcaklığı : 45 °C	Kal. Tes. min. Gidiş Suyu Sıcaklığı : 40 °C
8	Kumanda Ünitesi Versiyonu CT I	Kumanda Ünitesi Versiyonu CT II

Tab. 10 Seçim Şalteri (DIP Switch) Poz. Açıklamaları

## 9 Gaz Dönüşümü

- B Brülörü sökün (Bk. Madde 7.2).
- B Gaz kolektörünü (10) söküp, tek tek enjektör memelerini değiştirin.
- B Brülörü tekrar monte edin.
- B Elektrik beslemesini kesip, kumanda kutusu kapağını açın.
- B Seçim şalteri (DIP Switch) (SW1) pozisyonunu tablo 11 ' ye göre ayarlayın.
- B Kumanda kutusu kapağını tekrar kapatın.
- B Cihazı çalıştırın ve Madde 6.5 ' e göre gaz ayarı yapın.



6 720 613 347-15.10

Res. 39

- 7 Alev Atlama Köprüsü
- 8 Brülör Sağ Grup
- 9 Gaz Kolektörü Tespit Pimleri
- 10 Gaz Kolektörü
- 11 Alev Atlama Köprüsü Tespit Vidaları
- 12 Brülör Sol Grup
- 13 Conta

Cihaz Tipi	Gaz Cinsinden	Gaz Cinsine	Gaz Dönüşüm Seti Sip. No.	Seçim Şalteri (DIP Switch) (SW1) Pozisyonu
ZWA 24 - 2 A.. / B1 RDW 24 01..	"23" Doğalgaz	"31" LPG	8716012610-0	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8
ZWA 24 - 2 A.. / B1 RDW 24 01..	"31" LPG	"23" Doğalgaz	8716012612-0	ON OFF 1 2 3 4 5 6 7 8

Tab. 11 Gaz Dönüşüm Setleri

## 10 Çevre Koruma

Çevre koruma, grubumuzda temel bir şirket prensibidir. Ürünlerin kalitesi, ekonomiklik ve çevre koruma, bizler için aynı önem seviyesindedir. Çevre korumayla ilgili yasalar ve talimatlara çok sıkı bir şekilde uyulmaktadır. Çevrenin korunması için bizler, ekonomikliği dikkate alarak, mümkün olan en iyi teknolojiyi ve malzemeyi kullanmaya özen gösteririz.

### Ambalaj

Ürünlerin paketlenmesinde, optimum bir geri kazanıma (Recycling) imkan sağlayan, ülkeye özel geri kazandırma sistemlerinde katılımcıyız. Kullandığımız tüm paketleme malzemeleri çevreye zarar vermeyen, geri kazanımlı malzemelerdir.

### Eski Cihazlar

Eski cihazlarda yeniden değerlendirilebilecek (geri kazanılabilecek) malzemeler mevcuttur. Cihazların yapı grupları kolaylıkla ayrılabilir ve plastik malzemeler işaretlenmiştir. Böylelikle farklı yapı grupları ayrıştırılabilir ve geri kazanıma veya etkisizleştirilmeye yönlendirilebilir.

## 11 Garanti ve Servis

- Garanti şartları, cihazla birlikte verilen garanti belgesinde izah edilmiştir.
- Cihazın garantisinin geçerli olabilmesi için tesisatın yetkili bir tesisatçı bayi tarafından, ilk işletmeye alma işleminin ise yetkili bir servis tarafından yapılması gereklidir.
- Montaj ve kullanımla ilgili olarak montaj ve kullanma kılavuzlarında belirtilen tüm talimatlara uyulmak ve yetkili servisler dışında cihaza müdahale edilmemek (bakım, onarım veya başka bir nedenle) kaydıyla cihazınız, normal işletme şartları altında, fabrikasyon hatalarına karşı 3 yıl süreyle servis garantisine sahiptir.
- Yetkili servislerimizden bir şikayetiniz söz konusu olduğunda, bu kılavuzun arka sayfasında adresi belirtilen Servis Müdürlüğümüze veya servis destek hattımıza (444 2 474) başvurabilirsiniz.
- Kombi cihazları için Sanayi ve Ticaret Bakanlığınca tespit ve ilan edilen kullanım ömrü 15 yıldır.

## 12 Gaz Dönüşümü

Kullanıcının, cihazı işleteceği gaza (doğalgaz veya LPG) uygun olarak satın almış olması gerekli olup, aksi halde cihazın montajı yapılmadan önce değiştirilmesi zarureti vardır. Zira gaz dönüşüm işlemi ücretlidir !

Cihazınız için gaz dönüşümü gerekli olduğunda, mutlaka yetkili servisimize başvurunuz.

## 13 Kullanım Hataları

- Cihazınız, yanlış kullanıma mahal vermeyecek şekilde dizayn edilmiş olup, kullanımla ilgili detaylı bilgiler, montaj ve kullanma kılavuzunun ilgili bölümlerinde verilmiştir.
- Herhangi bir problemle karşılaştığınızda en yakın yetkili servisimize başvurunuz.

## 14 Taşıma ve Nakliye

Taşıma ve nakliye sırasında dikkat edilecek hususlar, ilgili standarda uygun olarak ambalaj kutusu üzerinde belirtilmiştir. Muhtemel taşınmalarda cihazınızın hasar görmemesi için ambalaj kutusu ve stroforların atılmayıp, muhafaza edilmesini tavsiye ederiz.

## 15 Yedek Parça

Cihazda yapılacak tüm onarım, bakım ve gaz dönüşüm işlemleri için yalnızca kombi servislerimiz yetkili olup, yetkili servislerimiz dışında cihaza kesinlikle müdahale edilmemelidir ve cihazda sadece orijinal yedek parçalar kullanılmalıdır. Piyasada yetkisiz kişilerce pazarlanan korsan yedek parçaları kesinlikle kullanılmamalıdır.

## 16 Ek

### 16.1 Hata Arama

Farklı kombinasyonlarla yanan LED' ler yardımıyla hatanın çeşidi gösterilmektedir. Hata arama işleminde, cihazda yapılacak diğer gözlemlerle bağlantılı olarak, bu sayede, her türlü normal arızanın tespiti mümkün olabilmektedir.

Bu hata arama sistemini kullanabilmek için aşağıdaki tablodan yararlanın ve gözlemediğiniz hatayı bu tabloda arayın. Bu tablodan, hatanın muhtemel sebebini tespit edecek ve takip eden sayfalarda da test rotası için açıklamaları bulacaksınız. Hata aramada, aranan hata ortaya çıkıncaya kadar cihazın arızasız olarak işletmede olduğu varsayılmıştır (ilk çalıştırmada hata yok kabulü).

#### 16.1.1 İlk Kontroller

Her hata arama işleminden önce elektrik bağlantısı kontrol edilmelidir.

Hata aramadan sonra (özellikle elektrik bağlantıları sökümü ve tekrar bağlanmış ise) :

- B Toprak bağlantısını kontrol edin.
- B Kısa devre kontrolü yapın.
- B Şebeke bağlantısının polaritesini kontrol edin.
- B Toprak direncini ölçün.

#### 16.1.2 Hata Kodları Tablosu

Hata Kodu	Hata Tanımı	Kontrol Adımı	Herm.	Bac.
40° 50° 60° 70° 80°	Dif. basınç şalteri işletme esnasında açıyor (Fan devir hızı sağlanamıyor).	Dif. basınç şalterini, atık gaz tahliyesini ve fanı kontrol edin.	X	
	Davlumbazdan ortama atık gaz yayılıyor. Sensör devreye giriyor	Atık gaz tahliyesini kontrol edin		X
40° 50° 60° 70° 80°	Dif. basınç şalteri devreye girmiyor, devreyi kapatmıyor (ateşleme esnasında) .	Dif. basınç şalterini ve atık gaz tahliyesini kontrol edin.	X	
	Atık gaz sıcaklık sensörü algılanmıyor (cihaz çalışmadan önce).	Atık gaz sıcaklık sensörü ve bağlantılarını kontrol edin		X
40° 50° 60° 70° 80°	Aşırı Isınma. Emniyet termostatu (STB) devreye girmiş.	Tesisat basıncını, sıcaklık sensörünü, pompayı, elektronik kart sigortasını kontrol edin, cihazın havasını alın.	X	X
40° 50° 60° 70° 80°	Gidiş suyu sıcaklık sensörü arızalı	Gidiş suyu sıcaklık sensörü ve bağlantılarını kontrol edin.	X	X
40° 50° 60° 70° 80°	Alev algılanmıyor	Gaz giriş vanası açık mı ? Gaz giriş basıncını, şebeke bağlantısını, ateşleme elektrodu ve kablosunu, iyonizasyon elektrodu ve kablosunu kontrol edin.	X	X
40° 50° 60° 70° 80°	Seçim şalteri (DIP Switch) poz. seçim hatası (3. ve 4. pin).	Seçim şalteri (DIP Switch) poz. yarıları yanlış ayarlanmış.	X	X
40° 50° 60° 70° 80°	Sıcak kullanım suyu sıcaklık sensörü doğru monte edilmemiş veya arızalı.	Kullanım suyu sıcaklık sensörünü ve bağlantı kablosunu kontrol edin.	X	X
40° 50° 60° 70° 80°	Isıtma devresinde sıcaklık artış hızı çok yüksek	Pompa ve by-pass hattını kontrol edin.	X	X
40° 50° 60° 70° 80°	Yanma odasında atık gaz birikimi veya yanma odası sıcaklık sensörü hatası	Eşanjörün kirliliğini kontrol edin. Tıkanmış ise temizleyin. Yanma odası sıcaklık sensörünü ve bağlantılarını kontrol edin		X

Tab. 12 Hata Kodları

## 17 İlk Çalıştırma (İşletmeye Alma) Protokolü

Müşteri :	Buraya ölçüm protokolünü yapıştırın.
Tesisatçı :	
Cihaz Tipi :	
FD (Üretim Tarihi) :	
İlk Çalıştırma Tarihi:	
Ayarlanan Gaz Cinsi :	
Alt Isıl Değer $H_{IB}$ (kWh/m <sup>3</sup> ) :	
Isıtma Regülasyonu (Termostat Kullanımı) :	
Tesisattaki Diğer Komponentler :	
<b>Yapılan İşlemler / Kontroller :</b>	
Tesisat hidroliği kontrol edildi ( ) Açıklamalar:	
Elektrik bağlantısı kontrol edildi ( ) Açıklamalar :	
Isıtma regülasyonu (termostat) ayarlandı ( ) Açıklamalar :	
Kumanda Ünitesi Ayarları:	
Gaz Giriş Basıncı (Akış Halinde) (mbar)	Atık gaz kaybı ölçümü yapıldı ( )
Gaz ve su ileten kısımlarda sızdırmazlık kontrolü yapıldı ( )	
Fonksiyon kontrolü yapıldı ( )	
Müşteri, cihazın kullanımı hk. bilgilendirildi ( )	
Cihaz dokümanları teslim edildi ( )	
Tarih ve imza (Tesisatçı + Servis):	





## **Bosch Isı Sistemleri Merkezi**

*Ankara Asfaltı Üzeri, Onur Sokak, No. 18/A  
Koşuyolu - Kadıköy - İSTANBUL*

*Tel : (0216) 544 11 44  
Faks : (0216) 325 80 70  
e-mail : [bosch.isisistemleri@tr.bosch.com](mailto:bosch.isisistemleri@tr.bosch.com)  
[www.bosch-isisistemleri.com.tr](http://www.bosch-isisistemleri.com.tr)*



## **ISISAN ISITMA VE KLİMA SAN. A.Ş.**

### **MERKEZ :**

Bestekar Şevki Bey Sok., No.1  
Balmumcu - İSTANBUL  
Tel: (0212) 340 3700 - 340 3737  
Faks: (0212) 266 1134 - 272 2232  
e-mail: [info@isisan.net](mailto:info@isisan.net)

### **SERVİS MÜDÜRLÜĞÜ :**

Ankara Asfaltı Üzeri, Onur Sok., No. 16  
Koşuyolu Kadıköy - İSTANBUL  
Servis Destek Merkezi: 444 2 474  
Tel: (0216) 544 1111  
Faks: (0216) 325 8077  
e-mail: [info@isisanservis.com](mailto:info@isisanservis.com)

### **ANKARA BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ :**

Akay Caddesi No. 22 Dedeman Oteli Karşısı  
ANKARA  
Tel: (0312) 418 3220  
Faks: (0312) 417 9255  
e-mail: [ankara@isisan.net](mailto:ankara@isisan.net)

### **ANKARA SERVİS MÜDÜRLÜĞÜ:**

Gersan Sanayi Sitesi 657. Sokak, No:35  
Ergazi / ANKARA  
Tel: (0312) 256 9966  
Faks: (0312) 256 1012  
e-mail: [servis@isisan.net](mailto:servis@isisan.net)

### **İZMİR BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ:**

Akçay Caddesi No.283  
Emlak Bankası Konutları Karşısı  
Gaziemir - İZMİR  
Tel: (0232) 251 3050  
Faks: (0232) 251 9181  
e-mail: [izmir@isisan.net](mailto:izmir@isisan.net)

### **ÜRETİCİ FİRMA :**

Bosch Termoteknik Sanayi ve Ticaret A.Ş.  
Organize Sanayi Bölgesi  
45030 Manisa - Türkiye  
Tel: (0236) 226 10 00  
[www.bosch.com.tr](http://www.bosch.com.tr)