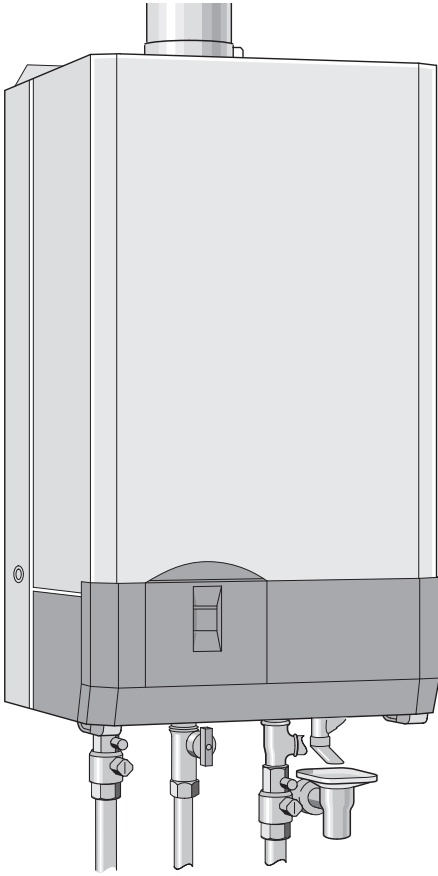


BOSCH

Montaj Kılavuzu



CERAPUR

**Yoğuşmalı Kat Kaloriferi
(Standart Donanımlı)**

B1 RDC 42 11 L (ZBR 14-42 A 31)
B1 RDC 42 11 H (ZBR 11-42 A 23)

B1 RDC 28 11 L (ZBR 11-28 A 31)
B1 RDC 28 11 H (ZBR 7-28 A 23)

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 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 hazırlatılmalı ve onaylatılmalıdır. Bu projenin yetkili mühendislik bürolarına yaptırılması gereklidir. Doğalgaz tesisatı ise yetkili ve uzman kuruluşlarca yapılmalıdır.
- Kullanıcının, cihazı işleteceği gaza (LPG veya Doğalgaz) uygun olarak satın almış olması gerekli olup, aksi halde cihazın montajından önce değiştirilmesi zaruridir. **Zira gaz dönüşümü ücretlidir !**
- Cihaz, standart donanıma haiz olup, ısıtma ve sıcak kullanım suyu tesisatıyla ilgili olarak ilk etapta paket sistem seçimi (radyatörle veya yerden ısıtma, sıcak kullanım suyu boyler tipi, v.s.) yapılmalı ve buna uygun olarak gerekli tüm ilave donanım temin edilmelidir. Bu konuda yetkili tesisatçı bayi veya teknik satış ekibimiz, müşteriye aydınlatacak ve yardımcı olacaktır.
- 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 yaptırmasına 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 işlem 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.
- Çiğ veya atık gaz kokusu olması halinde, bu kılavuzdaki emniyetle ilgili uyarılar kesinlikle dikkate alınmalıdır !**
- Cihaz, ortamda asit buharı bulunan yerlere monte edilmelidir.
- 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 edilmelidir. 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.

İçindekiler

Emniyet Tedbirleri 3**Sembol Açıklamaları 3****1 Cihaz Bilgileri 4**

1.1	AB Tasarım Uygunluğu Deklarasyonu	4
1.2	Cihaz Tipleri	4
1.3	Sevkiyat Kapsamı	4
1.4	Özellikler (Özet)	4
1.5	Aksesuarlar (Opsiyonel)	5
1.6	Boyutlar	5
1.7	Fonksiyon Şeması	6
1.8	Elektrik Devre Şeması	7
1.9	Teknik Veriler	8

2 Standartlar /Talimatlar 9**3 Montaj 10**

3.1	Önemli Açıklamalar	10
3.2	Montaj Mahali Seçimi	10
3.3	Tesisat Boruları Ön Montajı	11
3.4	Cihazın Montajı	12
3.5	Bağlantıların Kontrolü	13
3.6	Özel Durumlar	13

4 Elektrik Bağlantısı 14

4.1	Cihazın Elektrik Bağlantısı	14
4.2	Termostat, Uzaktan Kumanda veya Program Saati Bağlantısı	15
4.3	Boylar Bağlantısı	15
4.4	Yerden Isıtma Sistemi Gidiş Hattı Sıcaklık Sınırlayıcısının Bağlanması	16
4.5	Kal. Pompası (UPS veya UPE) Bağl.	16
4.6	Fışsız Kalorifer Pompası Bağlantısı (Cihaz dışına pompa takılması halinde) (AC 230 V, max. 200 W)	16
4.7	Boylar Şarjı İçin Boyler Şarj Pompası veya 3 Yollu Vana (Yay Geri Dönüştürülebilir) Bağlantısı (AC 230 V, max. 100 W)	16

5 İşletmeye Alma 17

5.1	İşletmeye Almadan Önce	17
5.2	Cihazın Açılıp Kapatılması (ON/OFF)	18
5.3	Kalorifer Devresinin Çalıştırılması	18
5.4	Sıcaklık Regülasyonu	18
5.5	ZSBR : Boyler Sıcaklık Ayarı	19
5.6	Yaz İşletmesi (Sadece Sıcak Kullanım Suyu İşletmesi)	19
5.7	Dona Karşı Koruma	19
5.8	Arızalar	19
5.9	Pompa Blokaj Koruması	19

6 Bireysel Ayarlar 20

6.1	Mekanik Ayarlar	20
6.1.1	Gidiş Suyu Sıcaklık Ayarı	20
6.2	Bosch-Heatronic Ünitesindeki Ayarlar	20
6.2.1	Bosch-Heatronic 'in Kullanılması	20
6.2.2	Kal. İşletmesi için Pompa Şalt Tarzı Seçimi (Servis Fonksiyonu 2.2)	21
6.2.3	Servis Şarj Gücü Ayarı (Servis Fonksiyonu 2.3)	22
6.2.4	ON - OFF Kilitlemesi Ayarı (Servis Fonksiyonu 2.4)	22
6.2.5	Max. Gidiş Suyu Sıcaklığı Ayarı (Servis Fonksiyonu 2.5)	23
6.2.6	□T (Şalt Diferansı Ayarı) (Servis Fonksiyonu 2.6)	23
6.2.7	Pompa Modu Ayarı (Servis Fonksiyonu 3.4)	24
6.2.8	Kal. Pompası Kilitleme Zamanı (Servis Fonksiyonu 3.5)	25
6.2.9	Kal. Devresi Isıtma Gücü Ayarı (Servis Fonksiyonu 5.0)	25
6.2.10	Sifon Doldurma Programı (Servis Fonksiyonu 8.5)	26
6.2.11	Bosch-Heatronic Değerlerinin Okunması/ Sorgulanması	28

7 Gaz Cinsine Uyum 29

7.1	Gaz / Hava Karışım Oranı Ayarı	29
7.2	Ayarlanan Isıtma Gücüyle Yanma Havası ve Atık Gaz Ölçümü	31
7.2.1	Yanma Havasında O ₂ ve CO ₂ Ölçümü	31
7.2.2	Atık Gazda O ₂ ve CO ₂ Ölçümü	32

8 Bakım 32**10 Ek 35**

10.1	Hata Kodları	35
10.2	Isıtma ve Boyler Şarj Gücü Ayar Değerleri (ZBR 7 - 28 A...)	36
10.3	Isıtma ve Boyler Şarj Gücü Ayar Değerleri (ZBR 11 - 28 A 31)	36
10.4	Isıtma ve Boyler Şarj Gücü Ayar Değerleri (ZBR 11 - 42 A...)	37
10.5	Isıtma ve Boyler Şarj Gücü Ayar Değerleri (ZBR 14 - 42 A 31)	37

Emniyet Tedbirleri

Çiğ Gaz Kokusu Halinde

- ▶ Gaz vanasını kapatın (Bk. Syf. 17).
- ▶ Pencereyi açın.
- ▶ Elektrik anahtarlarına dokunmayın.
- ▶ Açık alevleri söndürün.
- ▶ Gaz Dağıtım şirketine ve yetkili servise telefon edin (evin dışından).

Atık Gaz Kokusu Halinde

- ▶ Cihazı kapatın (Bk. Syf. 18).
- ▶ Pencereyi ve kapıları açın.
- ▶ Yetkili Servise haber verin.

Montaj ve Dönüşüm

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

Bakım

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

Patlayıcı ve Kolay Tutuşabilen Maddeler

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

Yanma / Oda Havası

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

Müşterinin Bilgilendirilmesi

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

Sembol Açıklamaları



Emniyetle ilgili metin içindeki açıklamalar, gri renk fon üzerinde bir uyarı üçgeniyle belirtilmiştir.

Aşağıdaki sinyal kelimeler, muhtemelen ortaya çıkabilecek hasara karşı tedbir alınmaması halinde söz konusu olabilecek tehlikenin derecesini ifade etmektedir.

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



Metin içindeki açıklamalar, yandaki sembole gösterilmiştir. Bu açıklamalar, ayrıca yatay çizgiler içine alınmıştır.

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

1 Cihaz Bilgileri

1.1 AB Tasarım Uygunluğu Deklarasyonu

Bu cihaz, Avrupa Birliği' nin 90/396/EEG, 92/42/EEG, 73/23/EEG ve 89/336/EEG numaralı talimatlarına ve Avrupa Birliği tasarım uygunluğu sertifikasında belirtilen tasarıma uygundur.

Bu cihaz; kalorifer tesisatı projelendirme ve uygulama kuralları çerçevesinde, yuğuşmalı cihazlarla ilgili talepleri karşılamaktadır.

DIN 4702 - Bölüm 8 - Mart 1990 ' a uygun test şartları altında, atık gaz içinde bulunan NOx miktarı 80 mg/kWh'in altındadır.

Cihaz, EN 677 'ye göre kontrol edilmiştir.

23 ve 31 kodları, DVGW-G260 'a göre olan gaz familyalarını ifade etmektedir.

Gaz Kodu	Wobbe Endeksi	Gaz Familyası
23	12,8-15,7 kWh/m ³ (11.000 -13.500 kcal/m ³)	H Grubu Doğalgaz
31	22,6-25,6 kWh/kg (19.400 -22.000 kcal/kg)	Propan/Bütan

Tablo 3

Cihaz İdentifikasyon Nr.:	CE-0085 BC 0507
Kategori	
Türkiye TR	II ₂ H 3 B/P
Atık Gaz Tahliye Tipi	C _{13X} , C _{33X} , C _{43X} , C _{53X} , C _{63X} , C _{83X}

Tablo 1

1.2 Cihaz Tipleri

ZBR 7- 28	A	21/23
ZBR 11- 28	A	31
ZBR 11- 42	A	21/23
ZBR 14- 42	A	31

Tablo 2

Z	Merkezi Isıtma Cihazı
B	Yoğuşma (Üst Isıl Değer) Tekniği
R	Sürekli Regülasyon (Modülasyon)
7 - 28	Isıtma Gücü (7 - 28 kW)
11-28	Isıtma Gücü (11 - 28 kW)
11-42	Isıtma Gücü (11 - 42 kW)
14-42	Isıtma Gücü (14 - 42 kW)
A	Fanlı Cihaz (Davlumbazsız)
23	H grubu Doğalgaz
31	LPG

1.3 Sevkiyat Kapsamı

- Yoğuşmalı Merkezi Isıtma Cihazı
- Ön Panel Kapağı
- Tahliye Sifonu ve Boruları
- Atık Gaz Tahliye Aks. Kelepçesi
- Tespit Malz. (Vida, dübel, v.s.)
- Basılı Döküman

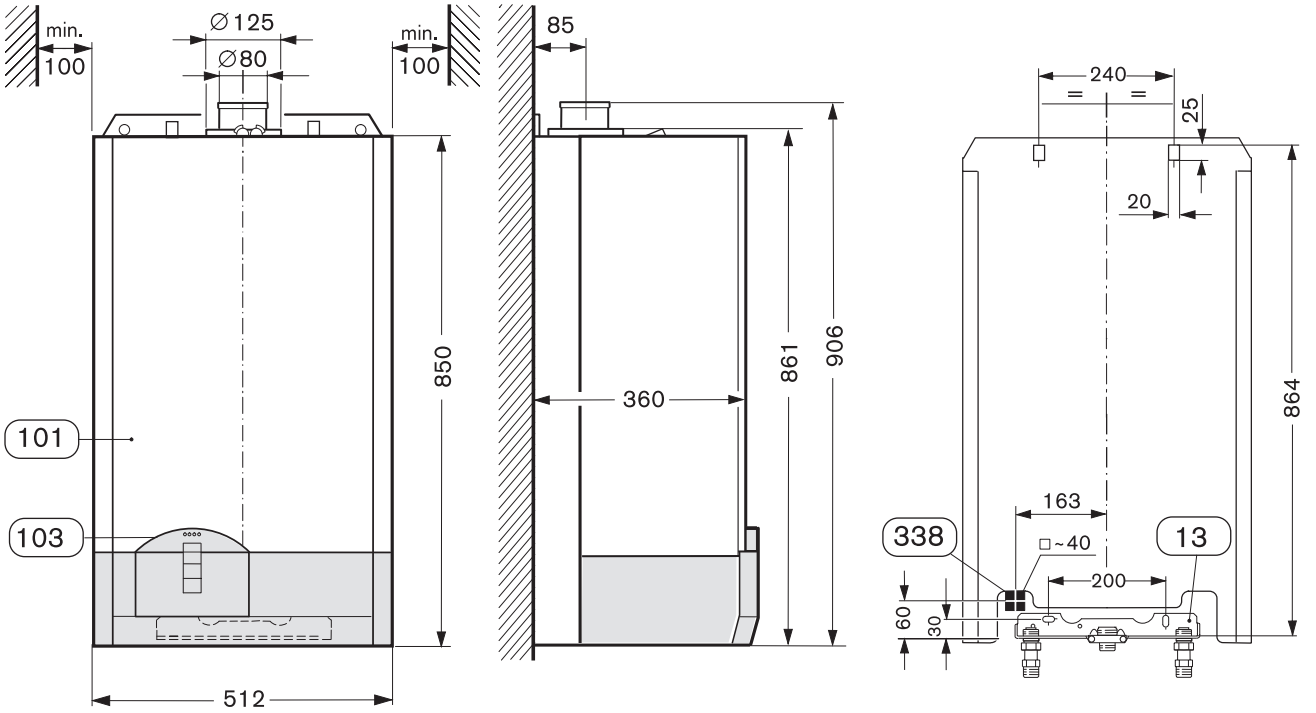
1.4 Özellikler (Özet)

- Duvara montaj tipi, baca ve montaj mahali büyüklüğüne bağımlı olmayan, gazla çalışan, yoğuşmalı merkezi ısıtma cihazı
- Doğalgaz cihazları, RAL UZ 61'e göre zararlı madde emisyon değerleri açısından son derece fakirdir (Mavi Melek Sertifikası).
- Multifonksiyon gösterge (Display)
- Otomatik ateşleme
- Sürekli güç modülasyonu
- EN 298'e göre magnet ventiller ve iyonizasyon kontrolü ile donatılmış olan Heatronic kumanda ünitesi sayesinde tam emniyet
- Sirkülasyon suyu debisi için asgari bir sınırlama gerekli değil
- Yerden ısıtma için uygun
- Atık gaz tahliyesi ve taze hava emişi için konantrik boru ve CO₂/CO ölçüm ağızı
- Hız (devir) ayarlı fan
- Ön karışimli brülör
- Kal. devresinde sıcaklık sensörü ve sıcaklık ayarlayıcısı
- Gidiş suyu hattında sıcaklık sensörü, 24 V akım devresinde sıcaklık sınırlayıcısı (limit termostat)
- Emn. ventili, manometre, otomatik pürjör
- Boyler NTC 'si veya boyler termostati bağlantı imkanı
- Kal. devresi pompası için montaj veya bağlantı imkanı
- Boyler şarj pompası veya üç yollu vana bağlantı imkanı
- Atık gaz sıcaklık sınırlayıcısı (105 °C)

1.5 Aksesuarlar (Opsiyonel)

- Ön Montaj Ünitesi
- MAPL (Montaj / Bağlantı Plakası)
- Servis Paketi (Sıva Altı Bağl.)
- Servis Paketi (Sıva Üstü Bağl.)
- Atık Gaz Aksuarları
- Hidrolik Kollektör (HW 25 ve HW 50)
- Entegre Dış Hava Termostatı
- Oda Termostatları
- Entegre Program Saati
- Kal. Tesisatı Pompası (UPS veya UPE)

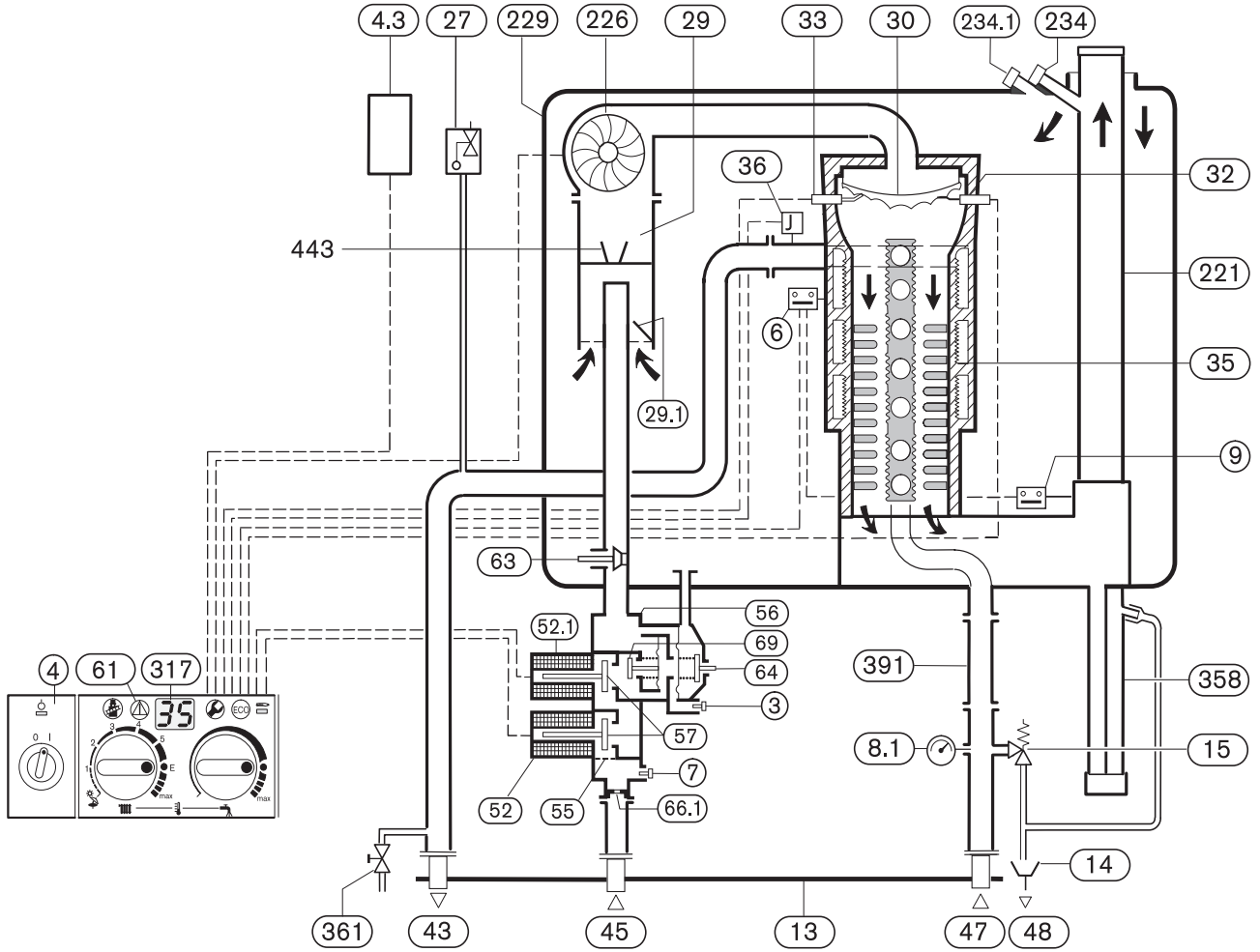
1.6 Boyutlar



Resim 1

- 13 MAPL (Montaj/Bağlantı Plakası)
 101 Dış Gövde (Manto)
 103 Ön Panel Kapağı
 338 El. Kablosu Duvar Çıkış Pozisyonu

1.7 Fonksiyon Şeması



Resim 2

4	Heatronic Ünitesi	55	Gaz Süzgeci
4.3	Pompa Bağlantı Modülü	56	Gaz Armatürü CE 427
6	Limit Termostat (Eşanjör)	57	Ana Ventil Tablası
7	Gaz Giriş Basıncı Ölçüm Ağı	61	Reset Butonu
8.1	Manometre	63	Gaz Kısma Vidası
9	Limit Termostat (Atık Gaz)	64	Min. Gaz Ayar Vidası
13	MAPL (Montaj/Bağlantı Plakası)	66.1	Kısma Burcu (LPG)
14	Tahliye Sifonu	69	Reglaj Ventili
15	Emniyet Ventili	221	Atık Gaz Borusu
27	Otomatik Pürjör	226	Fan
29	Karışım Kamarası	229	Taze Hava Kamarası
29.1	Yanma Havası Kompenzasyonu İçin Bimetal	234	Atık Gaz Ölçüm Ağı
30	Brülör	234.1	Yanma Havası Ölçüm Ağı
32	Denetleme Elektrodu	317	Multifonksiyon Gösterge (Display)
33	Ateşleme Elektrodu	358	Kondens Suyu Tahliye Sifonu
35	Soğutmalı Yanma Kamaralı Eşanjör	361	Doldurma/Boşaltma Musluğu
36	Gidiş Hattı Sıcaklık Sensörü	391	Kal. Tes. Pompa Montajı İçin Ara Parça
43	Kal. Tesisatı Gidiş	443	Diyafram
45	Gaz Girişi		
47	Kal. Tesisatı Dönüş		
48	Tahliye		
52	Magnet Ventil 1		
52.1	Magnet Ventil 2		

1.9 Teknik Veriler

	Birim	ZBR 7-28	ZBR 11-28		ZBR 11-42	ZBR 14-42	
			Propan ¹⁾	Bütan		Propan ¹⁾	Bütan
max. Nominal Isıl Güç 40/30 °C	kW	27,5	27,5	31,4	41,4	41,4	47,2
max. Nominal Isıl Güç 50/30 °C	kW	27,2	27,2	31,0	41,4	41,4	47,2
max. Nominal Isıl Güç 80/60 °C	kW	25,7	25,7	29,3	39,1	39,1	44,6
max. Nominal Isıl Yük	kW	26,0	26,0	29,6	40,0	40,0	45,6
min. Nominal Isıl Güç 40/30 °C	kW	8,6	11,6	13,2	12,9	16,2	18,5
min. Nominal Isıl Güç 50/30 °C	kW	8,5	11,4	13,0	12,8	16,1	18,4
min. Nominal Isıl Güç 80/60 °C	kW	7,6	10,5	12,0	11,4	14,3	16,3
min. Nominal Isıl Yük	kW	7,8	10,8	12,3	11,8	14,8	16,9
max. Nominal Isıl Güç 80/60 °C (Kull. Suyu)	kW	25,7	25,7	29,3	39,1	39,1	44,6
max. Nominal Isıl Güç (Kull. Suyu)	kW	26,0	26,0	29,6	40,0	40,0	45,6
Gaz Tüketimi							
H Grubu Doğalgaz ($H_{UB} = 9,5 \text{ kWh/m}$)	m ³ /h	2,7	-	-	4,2	-	-
LPG ($H_{UB} = 12,8 \text{ kWh/kg}$)	kg/h	-	2,0	-	-	3,1	-
Gaz Giriş Basıncı (Akış Halinde)							
H Grubu Doğalgaz	mbar	18 - 24	-	-	18 - 24	-	-
LPG (min. Isıl Yükte)	mbar	-	45 - 55 ²⁾	-	-	45 - 55 ²⁾	-
LPG (nominal Isıl Yükte)	mbar	-	32 - 42 ²⁾	-	-	29 - 39 ²⁾	-
DIN 4705 'e göre baca kesidi hesaplaması için atık gaz değerleri							
Atık Gaz Kütleli Debisi (max. Nom./min. Isıl Güç)	g/s	11,3/3,5	10,1/5,3	17,8/5,3	17,2/6,4	-	-
Atık Gaz Sıcaklığı 80/60 °C	°C	67/55	67/55	87/58	87/58	-	-
Atık Gaz Sıcaklığı 40/30 °C	°C	43/32	43/32	65/43	65/43	-	-
CO ₂ (max. Nom. Isıl Güçte)	%	9,8	11,3	13,4	9,5	11,0	13,1
CO ₂ (min. Nom. Isıl Güçte)	%	9,4	11,0	13,1	9,5	11,0	13,1
G 636 'ya göre Atık Gaz Değer Grubu		G ₆₁ /G ₆₂	G ₆₁ /G ₆₂	-	-	-	-
Kondens Suyu							
max. Kond. Suyu Debisi ($t_R = 30 \text{ °C}$)	l/h	2,3	2,3	3,5	3,5	-	-
pH-Değeri (yaklaşık)		4,8	4,8	4,8	4,8	-	-
Genel							
Elektrik Gerilimi	AC ... V	230	230	230	230	-	-
Frekans	Hz	50	50	50	50	-	-
El. Güç Çekimi	W	18-43	18-43	19-112	19-112	-	-
Gürültü Ölçüm Değeri	dB(A)	35	35	42	42	-	-
Koruma Sınıfı	IP	X4D	X4D	X4D	X4D	-	-
max. Gidiş Suyu Sıcaklığı	°C	ca. 90	ca. 90	ca. 90	ca. 90	-	-
İzin Verilen max. İşl. Basıncı (Kal. Devresi)	bar	3	3	3	3	-	-
İzin Verilen max. Ortam Sıcaklığı	°C	0 - 50	0 - 50	0 - 50	0 - 50	-	-
Nominal Hacim (Kal. Devresi)	l	3,5	3,5	3,5	3,5	-	-
Ağırlık (Ambalajsız)	kg	39	39	39	39	-	-

Tablo 4

1) 15.000 l kapasiteye kadar olan LPG tankları için standart değerlerdir.

2) Kısmi Burcundan (66.1) sonraki ölçüm ağızında (7)

Kondens Suyu Analiz Değerleri (mg/l)

Amonyum	1,2	Nikel	0,15
Kurşun	≤ 0,01	Cıva	≤ 0,0001
Kadmiyum	≤ 0,001	Sülfat	1
Krom	≤ 0,005	Çinko	≤ 0,015
Halojenik Hidrokarbonlar ≤ 0,002		Kalay	≤ 0,01
Hidrokarbonlar	≤ 0,015	Vanadiyum	≤ 0,001
Bakır	≤ 0,028	pH Değeri	4,8

Tablo 5

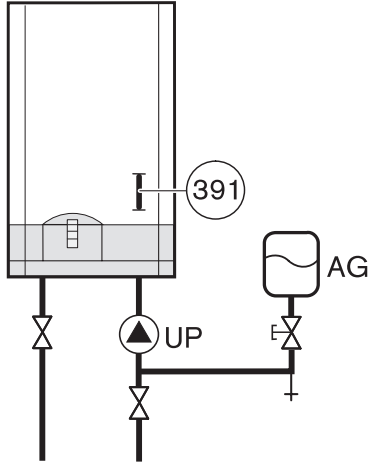
2 Standartlar / Talimatlar

Bu kılavuzda belirtilen konulara ek olarak, cihazın montajında ve kullanımında, gazla çalışan cihazlarla ilgili yerel tüm standart, talimat ve yönetmelikler mutlaka dikkate alınmalıdır.

3 Montaj



Montaj, elektrik - gaz - atık gaz bağlantıları ve ilk işletmeye alma işlemi mutlaka yetkili kişilerce yapılmalıdır.



Resim 4 Tesisat Örneği (Hidrolik)

AG	Genleşme Tankı (Cihazla birlikte verilmemiştir)
UP	Kal. Tes. Pompası (Cihazla birlikte verilmemiştir)
391	Kal. Tes. Pompa Montajı İçin Ara Parça (Aks. No. 764 veya 765)

3.1 Önemli Açıklamalar

- 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.
- Cihaz yalnızca, DIN 4751 - Bölüm 3'e göre olan kapalı ısıtma sistemlerine entegre edilebilir. Cihazın çalışması için, sirkülasyon suyu debisinde asgari bir sınırlama söz konusu değildir.
- Açık ısıtma sistemleri, kapalı sisteme dönüştürülmelidir.
- Gaz oluşum riski nedeniyle çinko kaplı radyatör ve tesisat borusu kullanılmamalıdır.
- Oda termostatu kullanılması halinde, referans seçilen odadaki radyatörlerde termostatik radyatör vanası bulunmamalıdır.
- Korozyon önleyici madde olarak Varidos 1+1 kullanılmasına izin verilir.

- Tesisattaki muhtemel sirkülasyon gürültüleri, ayarlanabilir bir otomatik by-pass ile (Aks. No. 687) veya çift borulu ısıtma sistemlerinde, en uzak noktadaki radyatöre takılan üç yollu bir vana ile önlenabilir.

- Tesisata, DIN 4807'ye uygun olarak bir genişleme tankı takılmalıdır (Bağlantı için Bk. Resim 4)

3.2 Montaj Mahali Seçimi

Montaj Mahaliyle İlgili Talimatlar

50 kW' a kadar olan sistemler için DVGW-TRGI, LPG cihazlar için ise TRF talimatları geçerlidir.

- Ulusal ve yerel talimatlar dikkate alınmalıdır.
- Atık gaz tahliye aksesuarları konusunda, ilgili montaj kılavuzu dikkate alınmalıdır (Özellikle asgari uzunluklar hk.)

Yanma Havası

Korozyona sebep olmamak açısından yanma havası, agresif maddeler ihtiva etmemelidir. Klor ve flor bileşimleri ihtiva eden halojenik hidrokarbonlar korozyona neden olurlar (Örn. çözeltiler, boyalar, yapıştırıcı maddeler, evlerde kullanılan temizlik maddeleri, v.s.).

Yüzey Sıcaklığı

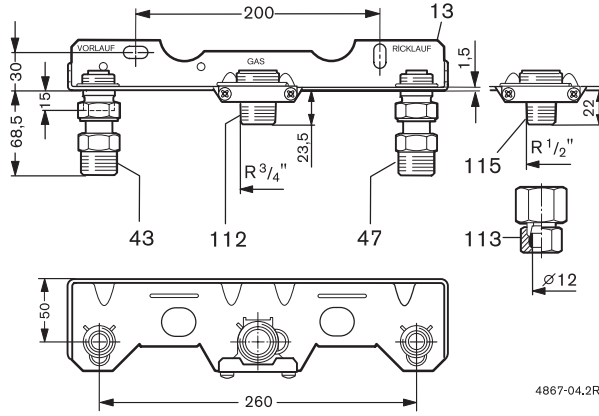
Cihazın max. yüzey sıcaklığı 85 °C'ın altındadır. Bu nedenle, TRGI ve TRF talimatlarına göre yanıcı inşaat malzemelerine ve mobilyalara karşı özel bir koruyucu önleme gerek yoktur.

Zemin Seviyesi Altındaki LPG Tesisleri

Zemin seviyesi altına montaj halinde cihaz, TRF 1996-Bölüm 7.7'deki talepleri yerine getirmektedir. Ancak, LSM 5 aksesuarımıza bağlanmak koşuluyla bir magnet ventil kullanılmasını tavsiye ederiz. Böylelikle, yalnızca ısı talebi bahis konusu olduğunda LPG akışı sağlanacaktır.

3.3 Tesisat Boruları Ön Montajı

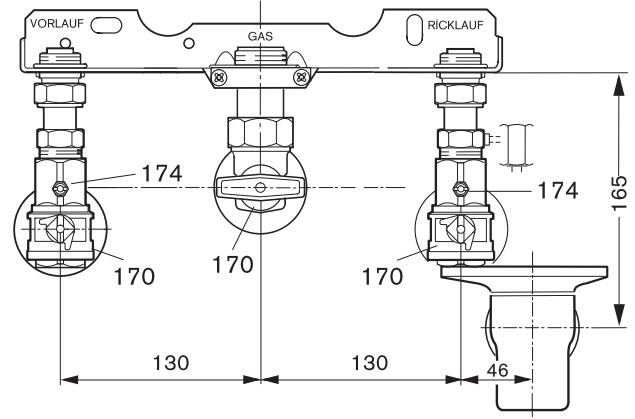
- ◆ Montaj bağlantı plakasını ^{*)}, birlikte verilen 6 x 50 trifon vidalarla duvara monte edin.



Resim 5 Montaj/Bağl. Plakası

- | | |
|-----|--|
| 13 | Montaj / Bağl. Plakası
(Aks. No. 258, 269, 759 veya 766) |
| 43 | Kal. Tes. Gidiş
(Aks. No. 258, 269 için R 3/4",
Aks. No. 759, 766 için R 1") |
| 47 | Kal. Tes. Dönüş
(Aks. No. 258, 269 için R 3/4",
Aks. No. 759, 766 için R 1") |
| 112 | R 3/4" Gaz Bağl. Nipeli (Aks. No. 258 ve 759 için) |
| 113 | R 1/2" Ermeto Bağl. Parçası (Aks. No. 269 ve 766 için) |
| 115 | R 1/2" Gaz Bağl. Nipeli (Aks. No. 269 ve 766 için) |

- ◆ DVGW - TRGI (Doğalgaz) veya TRF (LPG) talimatlarına uygun olarak boru çaplarını tayin edin.
- ◆ Servis vanalarını ^{*)} ve gaz giriş vanasını ^{*)} monte edin (termik kapatmalı gaz vanası kullanımı tavsiye edilir).
- ◆ LPG kullanılması halinde cihazı yüksek basınçtan korumak için (TRF), emniyet ventilli bir basınç regülatörü kullanılmalıdır.
- ◆ Tesisatın doldurulup boşaltılabilmesi amacıyla, tesisatın en alt seviyesine bir doldurma/boşaltma musluğu monte edilmelidir.
- ◆ Kondens suyunun tahliyesi için, cihazla birlikte verilen tahliye sifonu monte edilmelidir.



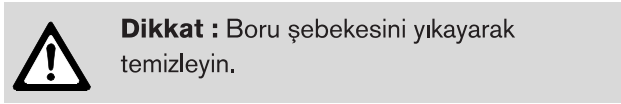
Resim 6 Montaj/ Bağl. Plakası (montajı yapılmış)

- | | |
|-----|---|
| 170 | Servis Vanaları |
| 172 | Gaz Giriş Vanası (Termik kapatmalı vana tavsiye olunur) |
| 174 | Boşaltma |

- ◆ Kondens suyu tahliye hattı, korozyona mukavim malzemeden olmalıdır (ATV-A 251).
Bu boru aşağıdaki malzemelerden olmalıdır:
Taş boru, sert PVC boru, PVC boru, PE-HD boru, PP boru, ABS/ASA boru, içi emayeli veya kaplamalı döküm boru, plastik kaplamalı çelik boru, paslanmaz çelik boru, borosilikat cam boru.

^{*)} Aksesuar

3.4 Cihazın Montajı

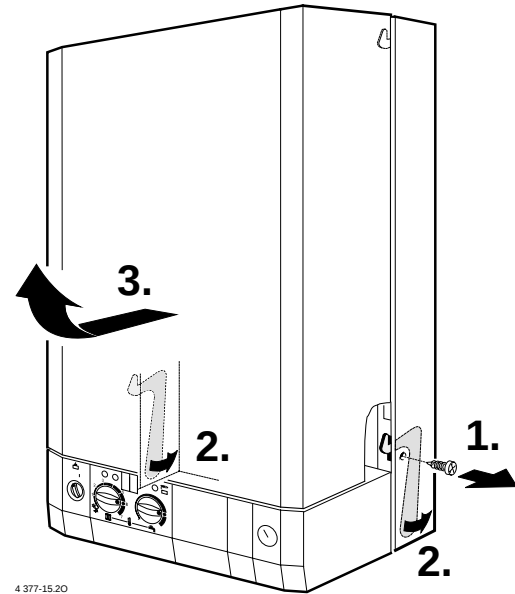


- ▶ Cihazı ambalajından çıkartın (ambalaj kutusu üzerindeki uyarılar dikkate alınmalıdır).
- ▶ Gaz giriş borusu üzerindeki tespit malzemelerini çıkartın.

Cihaz dış mantosunu çıkartın.

- ▶ Cihaz dış mantosu, yetkisiz demontaja karşı bir cıvatayla emniyete alın (elektrik emniyeti).
- ▶ Her sök-tak işleminden sonra dış manto, bu cıvatayla emniyete alınmalıdır.

- ▶ Emniyet cıvatasını sökün (sağ yanda).
- ▶ Her iki manivelayı arkaya doğru itin.
- ▶ Dış mantoyu öne doğru çıkartın.



Resim 7

- ▶ Cihazla birlikte verilen aksesuarı kullanıma hazırlayın.

Duvara Montaja Ön Hazırlık

- ▶ Cihazın duvara montajı için gerekli olan delikleri işaretleyin ve delin (Sayfa 11).
- ▶ Dübel ve vidaları takın.
- ▶ Montaj bağlantı plakası üzerindeki nipellere sızdırmazlık contalarını yerleştirin.

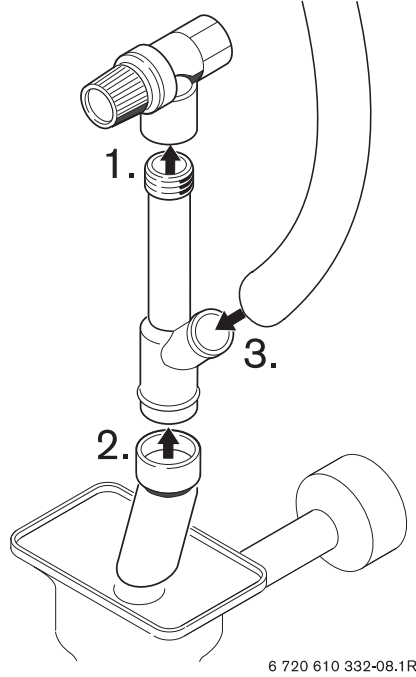
Cihazın Duvara Tespiti

- ▶ Cihazı, daha önceden hazırlanan boru bağlantılarına oturtun ve birlikte verilen pullar ve cıvatalar yardımıyla duvara tespit edin.
- ▶ Boru bağlantılarındaki rakor somunları sıkın.

Kondens Suyu Tahliyesinin Montajı

Tahliye borusu, ara bağlantı parçası ve tahliye sifonu, cihazla birlikte verilmiştir.

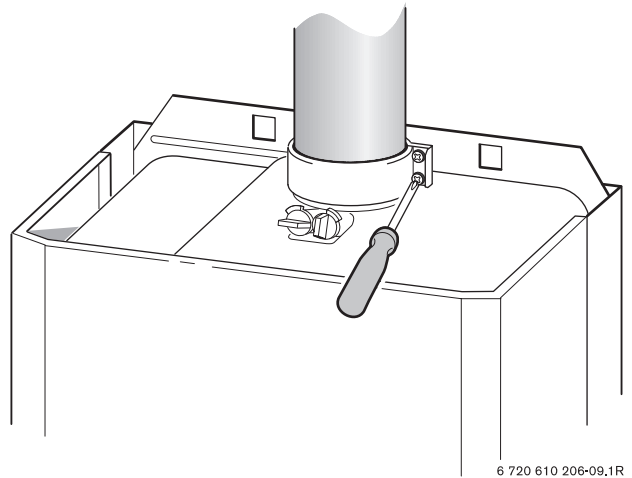
- ▶ Tahliye borusunu emniyet ventiline takın.
- ▶ Ara bağlantı parçasını tahliye borusuna geçirin ve tahliye sifonuna göre hizalayın.
- ▶ Tahliye sifonunu, atık su borusuna geçirin.



Resim 8

Atık Gaz Aksesuarı Bağlantısı

- ▶ Atık gaz aksesuarını takın.
- ▶ Boruyu, birlikte verilen kelepçeyle emniyete alın.

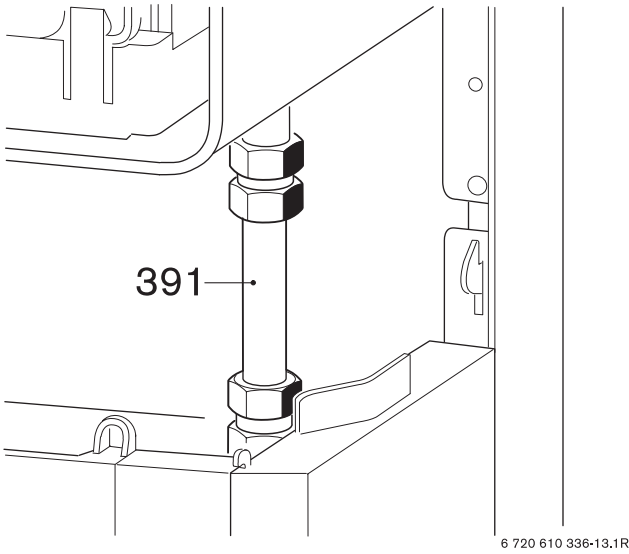


Resim 9

- ▶ Atık gaz tahliye aksesuarının diğer montaj detayı için ilgili montaj kılavuzuna bakın.

Kal. Tes. Pompası Montajı (Aks. No. 764 veya 765)

➤ Ara parçayı (391) sökün ve pompayı monte edin.



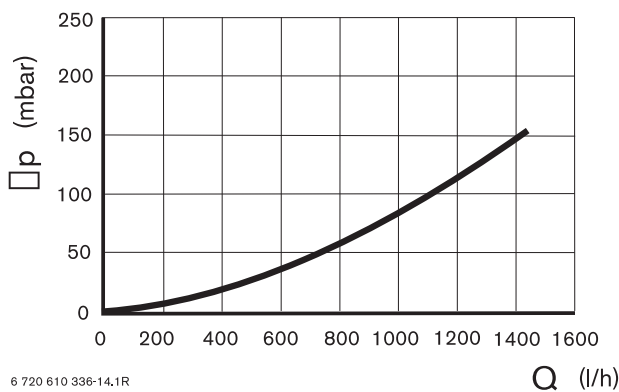
Resim 10

Kal. Tes. Pompası (Cihaz dışına montaj)

Cihaz dışına montaj halinde kal. tes. pompası, cihazdan önce ve dönüş hattına monte edilebilir (Bk. Syf. 10).

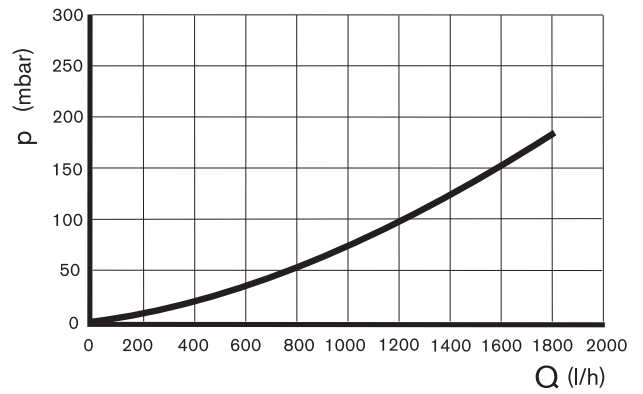
Kal. tes. pompasının, cihazdan sonra ve gidiş hattına monte edilmek istenmesi halinde, min. 1,5 bar'lık bir işletme basıncı sağlanmalıdır.

Bu pompanın cihaz içine veya cihazdan önce, dönüş hattına monte edilmesi tavsiye olunur.



Resim 11 Basınç Kaybı / ZBR 7(11)-28...

Q Sirkülasyon Suyu Debisi
Δp Basınç Kaybı



Resim 12 Basınç Kaybı / ZBR 11(14)-42...

Q Sirkülasyon Suyu Debisi
Δp Basınç Kaybı

3.5 Bağlantıların Kontrolü**Su Bağlantıları**

- Kal. tes. gidiş ve dönüş hattındaki servis vanalarını açın ve tesisatı doldurun.
- Tüm bağlantı noktalarında sızdırmazlık kontrolü yapın (Test Basıncı: Manometrede max. 2,5 bar).
- Pürjör üzerinden cihazın havasını alın.

Gaz Hattı

- Gaz armatürünü aşırı basınca karşı korumak amacıyla gaz giriş vanasını kapatın (max. test basıncı 150 mbar)
- Gaz hattını kontrol edin.
- Basıncı tahliye edin.

3.6 Özel Durumlar**Paralel Bağlama (Hidrolik Kaskad)**

3 cihaza kadar paralel bağlama yapılabilir. Bunun için TA 270 dış hava termostatu ve aynı zamanda, herbir ilave cihaz için bir BM 2 kaskad modülü gereklidir.

- Kullanılacak olan aksesuarların ilgili montaj kılavuzları dikkate alınmalıdır.

- Dış hava sıcaklık sensörü TA 270 'e bağlanmalıdır.

4 Elektrik Bağlantısı



Tehlike : Elektrik çarpma tehlikesi !

▶ Elektrik donanımında her hangi bir çalışma yapmadan önce bağlantı, daima gerilimsiz hale getirilmelidir ! (Sigorta, LS Şalteri)

Reglaj, kumanda ve emniyet donanımlarının tüm kablo bağlantıları hazır olup, fabrika tarafından kontrol edilmiştir.

▶ Şebeke bağlantı (AC 230 V, 50 Hz) kablosunu döşeyin. Aşağıdaki kablo tipleri uygundur :

- NYM-I 3x1,5 mm²
- HO5V V-F 3x0,75 mm² (kuvvet veya duş yakınına değil, VDE 0100-Bölüm 701'e uygun olarak)
- HO5V V-F 3x1,0 mm² (kuvvet veya duş yakınına değil, VDE 0100-Bölüm 701'e uygun olarak)

▶ Kablo, duvardan en az 50 cm sarkmalıdır (gergin olmamalıdır).

▶ Püskürtme Suyu Emn. (IP) : Kablonun geçeceği delik, kablo çapına uygun olarak seçilmelidir (Resim 15)

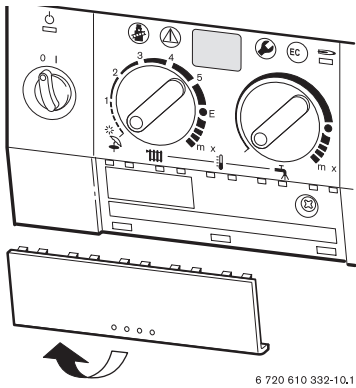
▶ 2 Fazlı Şebekede (IT Şebekesi) : Yeterli iyonizasyon akımı için, N kablosuyla toprak kablosu bağlantısı arasına bir direnç (Sip. No. 8 900 431 516) konulmalıdır.

4.1 Cihazın Elektrik Bağlantısı

▶ VDE - 0100 talimatnamesindeki koruyucu önlemler dikkate alınmalıdır.

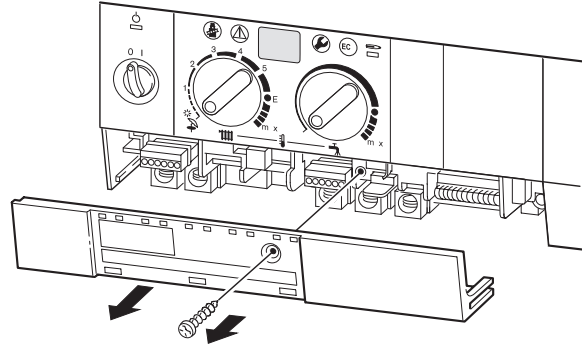
▶ VDE 0700 - Bölüm 1'e uygun olarak cihazı, kumanda kutusundaki sabit klemenslere ve min. 3 mm kontakt aralığı olan ayırıcı bir donanım (Örn. Sigorta, LS şalteri) üzerinden bağlayın. Şebeke bağlantı klemenslerinden başka bir cihaza bağlantı yapılmamalıdır.

▶ Altındaki kapağı, aşağıdaki gibi, öne doğru çekerek çıkartın.



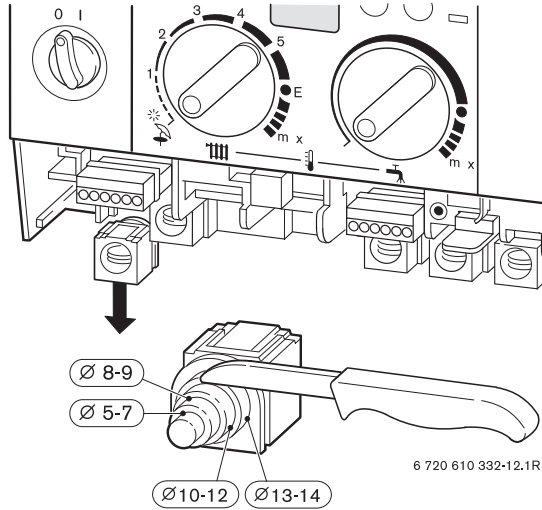
Resim 13

▶ Civatayı sökün ve konsolu öne doğru çekerek çıkartın.



Resim 14

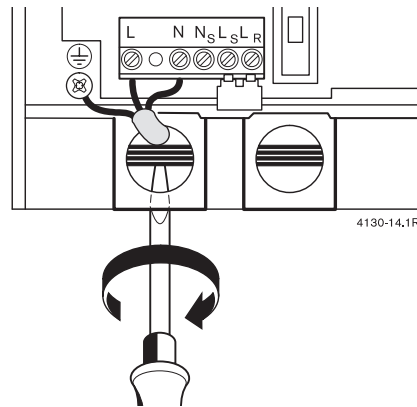
▶ Kablo gerilme emniyetini, kablo kesidine uygun olarak kesin.



Resim 15

▶ Kabloyu, gerilme emniyetinden geçirin ve bağlayın (Resim 16).

▶ Kabloyu, gerilme emniyetiyle emniyete alın.



Resim 16

4.2 Termostat, Uzaktan Kumanda veya Program Saati Bağlantısı

Cihaz, yalnızca Bosch veya Junkers markalı termostatlarla işletilebilir.

Bus Kabiliyetli Termostatlar (TR 220, TA 250, TA 270)

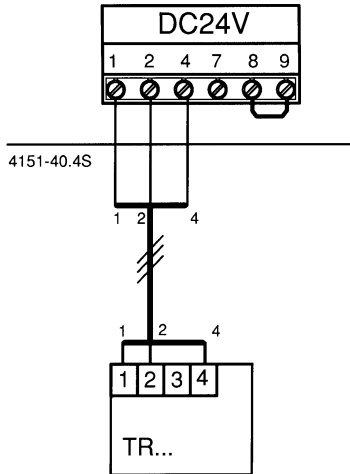
- İlgili montaj kılavuzuna uygun olarak termostat bağlantısını yapın.

Dış Hava Termostatları (TA 211 E, TA 21 A1 veya TA 213 A1)

- İlgili montaj kılavuzuna uygun olarak termostat bağlantısını yapın.

Oda Termostatları (Sürekli Regülasyonlu)

- TR 100, TR 200, TRQ 21 oda termostatları bağlantısı aşağıdaki gibidir:



Resim 17

Uzaktan Kumandalar ve Program Saatleri

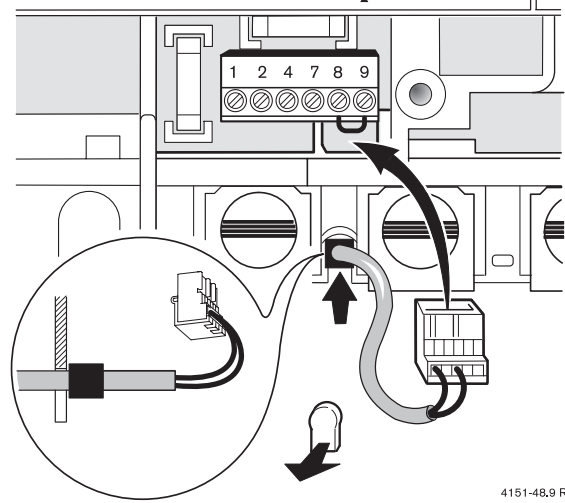
- Uzaktan kumandalar (TF 20, TW 2, TFQ 2 T/W) veya program saatleri (DT1, DT2), ilgili montaj kılavuzlarına uygun olarak cihaza bağlanmalıdır.

4.3 Boyler Bağlantısı

NTC Sensörlü, İndirekt Isıtmalı Boyler

NTC sensörlü boyler direkt olarak cihazın elektrik kartına bağlanır. Fişli kablo, boylerle birlikte verilmiştir.

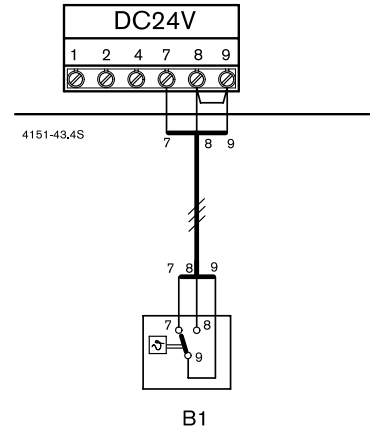
- Plastik dili kırın.
- Boyer NTC' sinin kablosunu sokun.
- Fişi elektronik karta takın.



Resim 18

Termostatlı, İndirekt Isıtmalı Boyler

- Boyeri 7, 8 ve 9 klemenslerine bağlayın.

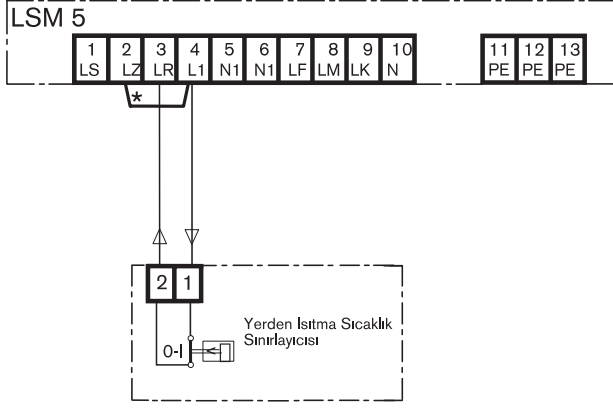


Resim 19

8 - 9 köprüsü çıkartılmamalıdır.

4.4 Yerden Isıtma Sistemi Gidiş Hattı Sıcaklık Sınırlayıcısının Bağlanması

Yalnızca yerden ısıtması olan tesisatlarda ve cihaza direkt olarak hidrolik bağlantı yapılması halinde geçerlidir. Sıcaklık sınırlayıcısının elektrik bağlantısı için bir LSM 5 aksesuarı gereklidir (Sip. No.: 7 719 001 570).



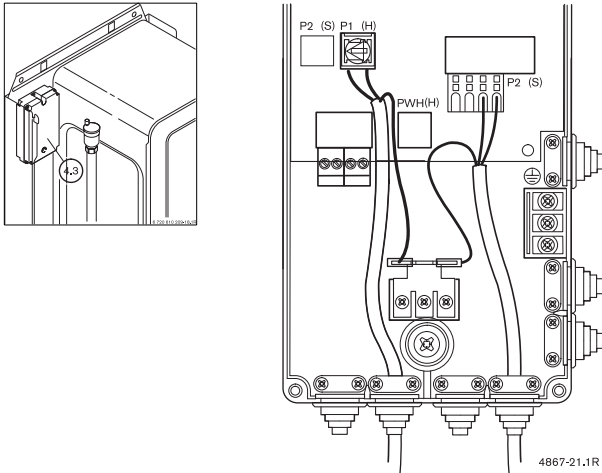
4 480-55.1 R

Resim 20

Sıcaklık sınırlayıcısının uyarılması halinde kalorifer ve sıcak kullanım suyu işletmesi kesilir.

4.5 Kalorifer Pompası (UPS veya UPE) Bağlantısı

- ◆ Pompa kablosunu kablo yuvasından geçirin.
- ◆ Pompa fişine, pompa bağlantı modülünün (4.3) elektronik kartına takın.
- ◆ Toprak kablosu fişini bağlayın.
- ◆ Kablo yuvasını yerine takın ve kabloyu, gerilmeye karşı emniyete alın.



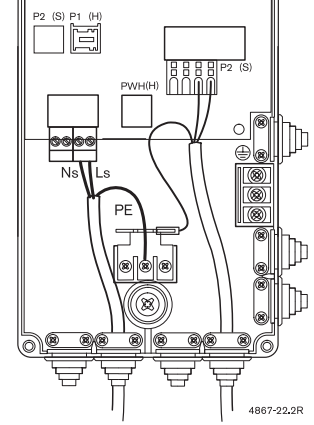
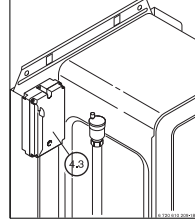
4867-21.1 R

Resim 21

4.3 Pompa Bağlantı Modülü

4.6 Fişsiz Kalorifer Pompası Bağlantısı (Cihaz dışına pompa takılması halinde) (AC 230 V, max. 200 W)

- ◆ Pompa kablosunu kablo yuvasından geçirin.
- ◆ Resim 22'ye göre kablo bağlantılarını yapın.
- ◆ Kablo yuvasını yerine takın ve kabloyu, gerilmeye karşı emniyete alın.



4867-22.2 R

Resim 22

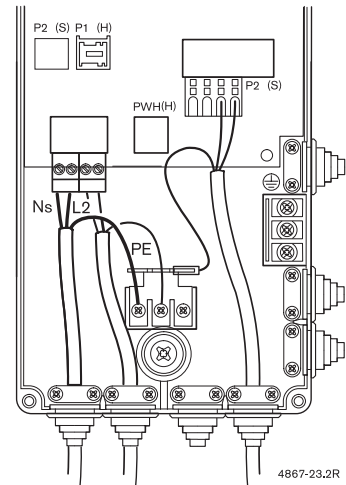
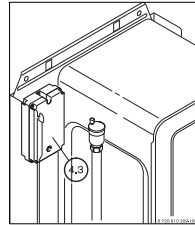
4.3 Pompa Bağlantı Modülü

4.7 Boyler Şarjı İçin Boyler Şarj Pompası veya 3 Yollu Vana (Yay Geri Dönüştür) Bağlantısı (AC 230 V, max. 100 W)

Üç yollu vana bağlanması halinde pompa modu 1 seçilmelidir (Bk. Syf. 24).

Üç yollu vananın montajı, akım yokken boiler devresi açık olacak şekilde yapılmalıdır.

- ◆ Kabloyu, kablo yuvasından geçirin.
- ◆ Kabloyu Resim 23'e göre bağlayın.
- ◆ Kablo yuvasını yerine takın ve kabloyu, gerilmeye karşı emniyete alın.

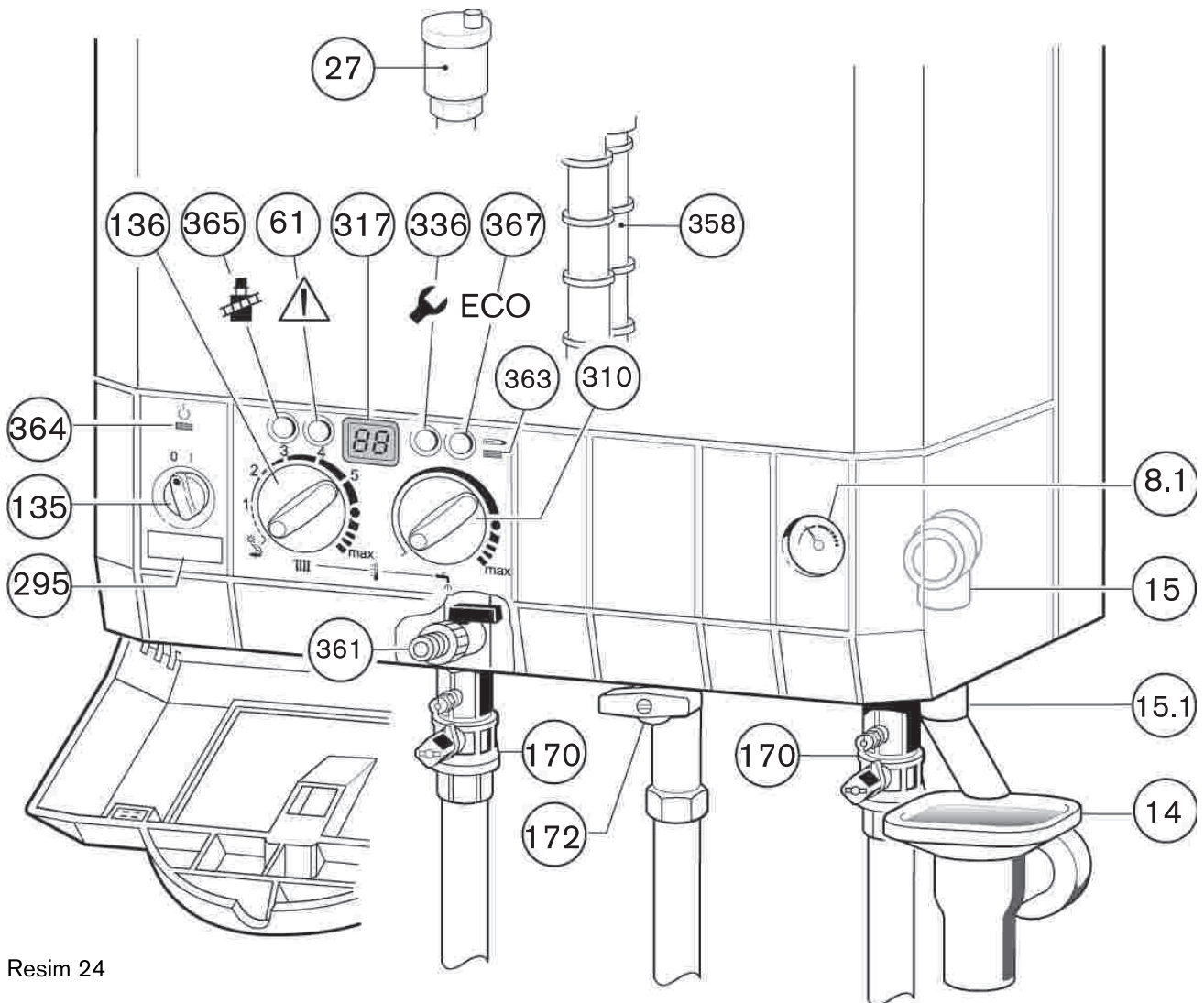


4867-23.2 R

Resim 23

4.3 Pompa Bağlantı Modülü

5 İşletmeye Alma



Resim 24

- | | |
|------|--|
| 8.1 | Manometre |
| 14 | Tahliye Sifonu |
| 15 | Emn. Ventili |
| 15.1 | Tahliye Borusu |
| 27 | Otomatik Pürjör |
| 61 | Reset Butonu |
| 135 | Ana Şalter |
| 136 | Kal. Tes. Gidiş Suyu Sıcaklık Ayar Düğmesi |
| 170 | Gidiş ve Dönüş Hattı Servis Vanaları |
| 172 | Gaz Giriş Vanası (Kapalı Konum) |
| 295 | Cihaz Tıp Etiketi |
| 310 | Kul. Suyu Sıcaklık Ayar Düğmesi |
| 317 | Multifonksiyon Gösterge (Display) |
| 358 | Kondens Suyu Sifonu |
| 361 | Doldurma / Boşaltma Musluğu |
| 363 | Brülör Kontrol Lambası |
| 364 | Şebeke / ON Lambası |
| 365 | Bacacı Butonu |
| 366 | Servis Butonu |
| 367 | ECO Butonu |

Birlikte verilen ilk çalıştırma protokolünü (Bk. Syf. 21) doldurun ve görünür bir yere yapıştırın.

5.1 İşletmeye Almadan Önce



Uyarı: Cihaz susuz çalıştırılmamalıdır!

- ▶ Kondens suyu sifonunu (358) sökün, yaklaşık 1/4 l su doldurduktan sonra tekrar monte edin.
- ▶ Genleşme tankı ön basıncını, tesisatın statik yüksekliğine göre ayarlayın.
- ▶ Radyatör vanalarını açın.
- ▶ Servis vanalarını (170) açın, tesisatı 1-2 bar'a kadar doldurun ve doldurma musluğunu kapatın.
- ▶ Radyatörlerin havasını alın.

- ▶ Servis vanalarıyla (170), tesisatı yeniden 1-2 bar'a kadar doldurun.
- ▶ Cihaz tip etiketinde belirtilen gaz cinsiyle şebekedeki gazın uyumlu olup olmadığını kontrol edin. DVGW - TRGI 1986 / Bölüm 8.2'de belirtilen nominal ısı yük ayarına ihtiyaç yoktur.
- ▶ Gaz giriş vanasını (172) açın.
- ▶ Cihazla birlikte verilen ön panel kapağını yerine takın.

5.2 Cihazın Açılıp Kapatılması (ON/OFF)

Açma

- ▶ Ana kumanda şalterini (I) konumuna getirin. Kontrol lambası yeşil yanar ve displayde, kalorifer tesisatı gidiş suyu sıcaklığının aktüel değeri görüntüye gelir.



Resim 25



Şayet displayde, dönüşümlü olarak -II- ve gidiş suyu sıcaklığı görüntüye gelirse, sifon doldurma programı fonksiyoneldir (Bk. Syf. 26).

Kapatma

- ▶ Ana kumanda şalterini (0) konumuna getirin. Kontrol lambası söner. Program saati, rezerve süresi sonunda duracaktır.



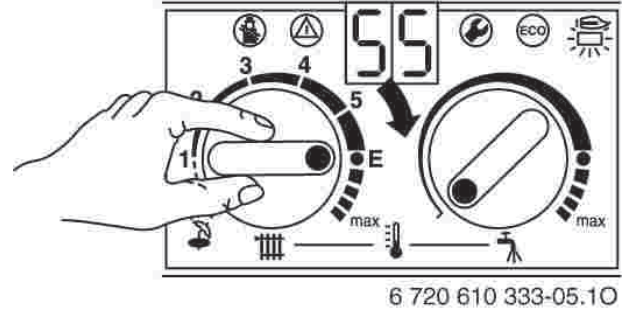
Tehlike : Elektrik Çarpma Tehlikesi
Sigorta (151) (Syf. 7), hâlâ gerilim altındadır.

- ▶ Elektrik donanımında herhangi bir çalışma yapmadan önce bağlantı, gerilimsiz hale getirilmelidir (Sigorta, LS Şalteri).

5.3 Kalorifer Devresinin Çalıştırılması

- ▶ Gidiş Suyu sıcaklık ayarı için (III) düğmesini çevirin.
 - Yerden Isıtma : Örn. Konum "3" (□ 50 °C)
 - Düşük Sıcaklık İşletmesi : Konum "E" (□ 75 °C)
 - 90 °C Gidiş Suyu Sıcaklığına Kadar Olan Isıtma: Konum "max" (Bak. Syf. 20 = Düşük Sıcaklık Sınırlaması)

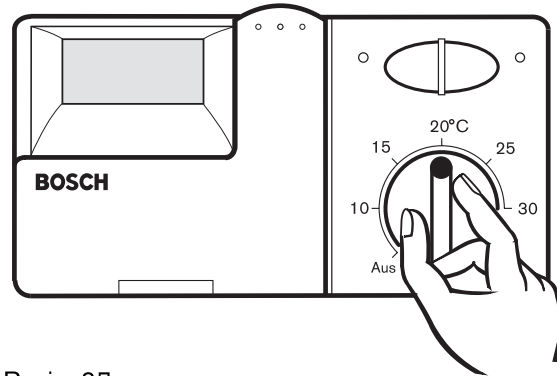
Brülör işletmede ise kontrol lambası kırmızı yanar.



Resim 26

5.4 Sıcaklık Regülasyonu

- ▶ Dış hava termostatını (TA ...), uygun ısıtma eğrisi ve işletme tarzına göre ayarlayın.
- ▶ Oda termostatını (TR ...), arzu edilen oda sıcaklığına göre ayarlayın.



Resim 27

5.5 Boylerli Cihazlar : Boyler Sıcaklık Ayarı

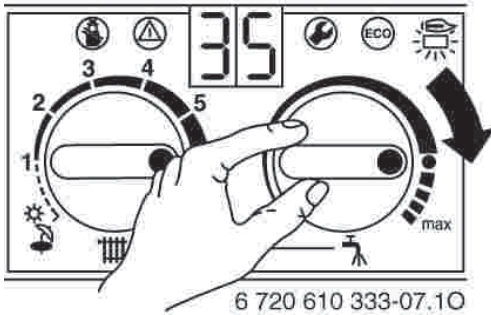


Uyarı: Haşlanma Tehlikesi !

- Normal işletmede sıcaklığı 60 °C 'ın üzerinde ayarlamayın.
- 70 °C 'a kadar olan sıcaklığı, yalnızca kısa süreli olarak, termik dezenfektasyon için ayarlayın.

NTC Sensörlü Boyler

- Kull. suyu sıcaklığını cihazın () düğmesiyle ayarlayın. Kullanım suyu sıcaklığı boylerde gösterilecektir.



Resim 28

Düğme Konumu	Kullanım Suyu Sıcaklığı
Sol Dayama	□ 10 °C (Dona karşı koruma)
•	□ 60 °C
Sağ Dayama	□ 70°C

Tablo 6

Sıcaklık Ayarlı Boyler

Boyerin kendi sıcaklık ayarının mevcut olması halinde, cihazdaki () sıcaklık ayar düğmesi fonksiyon dışıdır.

- Kull. suyu sıcaklığını, boylerin sıcaklık ayar düğmesiyle ayarlayın. Kullanım suyu sıcaklığı boylerde gösterilecektir.

ECO Butonu

Işığın yanıcaya kadar ECO butonuna basıldığında, **konfor** işletmesiyle **ECO** işletmesi arasında dönüşüm söz konusudur.

Konfor İşletmesi (ECO butonu yanmaz) (Fabrika Ayarı)

Konfor işletmesinde boyler önceliği vardır. Öncelikle sıcak su boyleri, ayarlanan sıcaklığa kadar ısıtılır. Bundan sonra cihaz, kalorifer işletmesine geçer.

ECO İşletmesi (Buton yanar)

ECO işletmesinde cihaz, her 12 dakikada bir, kalorifer işletmesi ve boyler yüklemesi arasında, dönüşümlü olarak çalışır.

5.6 Yaz İşletmesi (Sadece Sıcak Kullanım Suyu İşletmesi)

Dış Hava Termostatlı İşletme

- Cihazdaki () düğmesine müdahale etmeyin. Dış hava termostadı, belli bir dış sıcaklıktan sonra otomatik olarak kalorifer devresi pompasını durdurur ve böylelikle ısıtma işletmesi devre dışı kalır.

Oda Termostatlı İşletme

- Cihazdaki () düğmesini tam sola çevirin. Kalorifer işletmesi devre dışı kalır. Sıcak kullanım suyu beslemesi vede ısıtma regülasyonu ve program saati gerilim beslemesi devrededir.

5.7 Dona Karşı Koruma

- Kalorifer işletmesini açık bırakın.
- Kull. suyu sıcaklık düğmesini sol dayamaya getirin (10 °C).
- Kalorifer tesisatı suyuna, % 20 - 50 oranında olmak üzere, antifriz maddesi (FSK veya Glythermin N) karıştırın / ilave edin.

5.8 Arızalar



Arızalarla ilgili özel bir tablo, Sayfa 33' te verilmiştir.

İşletme esnasında arıza ortaya çıkabilir.

Display hata kodu gösterir ve  butonu sürekli yanıp sönebilir.

Eğer  butonu yanıp sönüyor ise :

-  butonuna basın ve displayde “--” görüntüye gelinceye kadar butonu basılı tutun. Cihaz çalışmaya başlar ve kalorifer tesisatı gidiş suyu sıcaklığı görüntüye gelir.

Eğer  butonu yanıp sönüyor ise :

- Cihazı kapatıp tekrar açın. Cihaz çalışmaya başlar ve kalorifer tesisatı gidiş suyu sıcaklığı görüntüye gelir.

Eğer arıza giderilemiyor ise:

- Yetkili servise haber verilmelidir.

5.9 Pompa Blokaj Koruması



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

Pompanın her duruşunu takiben, 24 saat sonra pompayı 5 saniye süreyle çalıştırmak amacıyla bir zaman ölçüm prosesi devreye girer.

6 Bireysel Ayarlar

6.1 Mekanik Ayarlar

6.1.1 Gidiş Suyu Sıcaklık Ayarı

Gidiş suyu sıcaklığı 35 - 88 °C arasında ayarlanabilir.



Yerden ısıtma sistemlerinde, izin verilen max. gidiş suyu sıcaklığına dikkat edilmelidir.

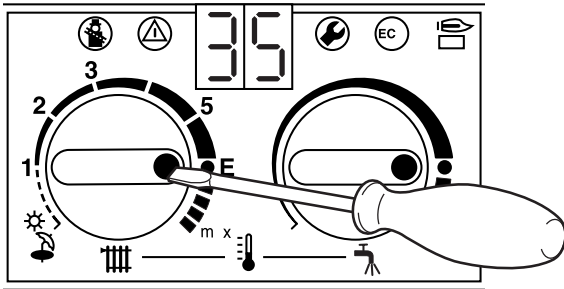
Düşük Sıcaklık Sınırlaması

Kalorifer tesisatı sıcaklık ayar düğmesi, fabrika çıkışında, max. gidiş suyu sıcaklığı 75 °C olacak şekilde "E" konumunda sınırlandırılmıştır. Hesaplanan ısı ihtiyacına göre ısıtma gücü ayarına gerek yoktur.

Düşük Sıcaklık Sınırlamasının (E) Kaldırılması

Daha yüksek gidiş suyu sıcaklığı istenen ısıtma tesisatlarında bu sınırlama kaldırılabilir.

- ▶ () sıcaklık ayar düğmesindeki sarı plastik parçayı, bir tornavidayla çıkartın.



6 720 610 332-27.1O

Resim 29

- ▶ Sarı plastik parçayı 180 ° çevirerek tekrar yerine takın (nokta yönü içe doğru). Gidiş suyu sıcaklık sınırlaması artık iptal edilmiştir.

Pozisyon	Gidiş Suyu Sıcaklığı
1	~ 35 °C
2	~ 43 °C
3	~ 51 °C
4	~ 59 °C
5	~ 67 °C
E	~ 75 °C
max	~ 88 °C

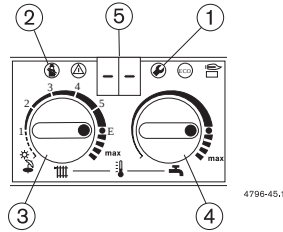
Tablo 7

6.2 Bosch - Heatronic Ünitesindeki Ayarlar

6.2.1 Bosch Heatronic' in Kullanılması

Bosch - Heatronic sayesinde cihazın birçok fonksiyonu, konforlu bir şekilde ayarlanabilmekte ve kontrol edilebilmektedir.

Aşağıdaki açıklamalar , ilk işletmeye almada gerekli olan fonksiyonlarla sınırlı olup, daha kapsamlı açıklamalar, hata bulma kılavuzunda verilmiştir.



Resim 30 Kumanda Elemanları

- 1 Servis Butonu
- 2 Bacacı Butonu
- 3 Kal. Tes. Gidiş Suyu Sıcaklık Ayar Düğmesi
- 4 Kul. Suyu Sıcaklık Ayar Düğmesi
- 5 Display

Servis Fonksiyonlarının Seçimi :



() ve () düğmelerinin konumlarını aklınızda tutun. Ayar yaptıktan sonra düğmeleri tekrar eski konumlarına getirmeyi unutmayın.

Servis fonksiyonları iki düzlemde mütalaa edilir:

1. düzlem 4.9'a kadar olan fonksiyonları, **2. düzlem** ise **5.0'dan** sonraki fonksiyonları kapsamaktadır.

- ▶ 1. düzlemdeki bir servis fonksiyonunu seçmek için : butonuna basın ve displayde "- -" görüntüye gelinceye kadar butonu basılı tutun.
- ▶ 2. düzlemdeki bir servis fonksiyonunu seçmek için : ve butonlarına basın ve displayde "==" görüntüye gelinceye kadar basılı tutun.
- ▶ Bir servis fonksiyonunu seçmek için () düğmesini çevirin.

Servis Fonksiyonları	Kod	Bk. Syf.
Pompa Şalt Tarzı	2.2	21
Boylar Şarj Gücü	2.3	22
ON - OFF Kilitlemesi	2.4	22
Max. Gidiş Suyu Sıcaklığı	2.5	23
Şalt Diferansı	2.6	23
Pompa Modu	3.4	24
Kal. Pompası Kilitleme Zamanı	3.5	25
Max. Isıtma Gücü (Kal. Tes.)	5.0	25
Sifon Doldurma Programı	8.5	26

Tablo 8

Değerin Ayarlanması

- ▶ Bir değeri ayarlamak için  düğmesini çevirin.
- ▶ Ayarlanan değeri ilk çalıştırma protokolüne yazın.

İLK ÇALIŞTIRMA PROTOKOLÜ

İlk işletmeye Alma Tarihi _____

Alt Isıl Değer H_{UB} _____ kcal/m³

Gaz Debisi _____ l/dak.

CO₂(min. Isıl Güçte) _____ % CO₂ (Nom. Isıl Güçte) _____ %

Bosch Heatronic Ünitesindeki Ayarlar			
Servis Fonksiyonları	2.2	Pompa Şalt Tarzı	_____
	2.3	Boylar Sarj Gücü	_____ kW
	2.4	ON / OFF Kilidi	_____ dak.
	2.5	max. Gidiş Suyu Sıcaklığı	_____ °C
	2.6	Şalt Diferansı (Δt)	_____ K
	3.4	Pompa Modu	_____
	3.5	Kal. Tes. Pompası Kilitleme Zamanı	_____ sn
	5.0	max. Isıtma Gücü (Kal. Tes.)	_____ kW

Değerin Teyidi (Hafızaya Alma)

- ▶ 1. Düzlem:  butonuna basın ve displayde “[]” görüntüye gelinceye kadar basılı tutun.
- ▶ 2. Düzlem:  ve  butonlarına aynı anda basın ve displayde “[]” görüntüye gelinceye kadar basılı tutun.

Tüm Ayar İşlemlerinden Sonra

- ▶  ve  düğmelerini eski değerlerine / konumlarına getirin.

6.2.2 Kal. İşletmesi için Pompa Şalt Tarzı Seçimi (Servis Fonksiyonu 2.2)

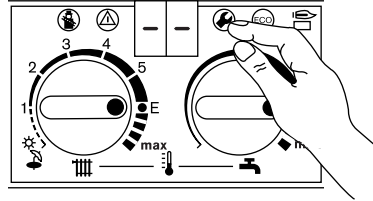
Bir dış hava termostatu bağlanması halinde, otomatik olarak pompa şalt tarzı 3 devreye girer.

Mümkün olan ayarlar şunlardır :

- **Şalt Tarzı 1 :** Termostat kumandasız kalorifer tesisatları içindir. Pompa, kalorifer tesisatı gidiş suyu sıcaklık ayarlayıcısıyla devreye girer.
- **Şalt Tarzı 2 (Fabrika Ayarı) :** Oda termostatlı kalorifer tesisatları içindir. Kalorifer tesisatı gidiş suyu sıcaklık ayarlayıcısı, sadece gazla kumanda eder, pompa çalışmaya devam eder. Harici oda termostatu ise gazla ve pompaya kumanda eder. Pompa ve fan, 15 saniye ile 3 dakika arasında çalışmaya devam eder.
- **Şalt Tarzı 3 :** Dış hava termostatlı kalorifer tesisatları içindir. Pompa, dış hava termostatu tarafından devreye sokulur. Yaz işletmesinde ise pompa, sadece sıcak kullanım suyu talebinde devreye girer.

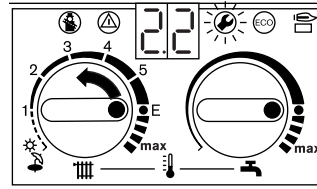
- ▶  butonuna basın ve displayde “- -” görüntüye gelinceye kadar basılı tutun.

 butonu yanar.



Resim 31

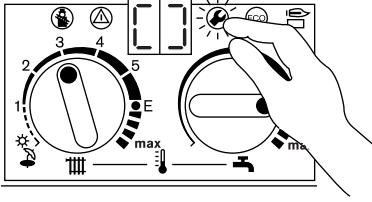
- ▶  düğmesini, displayde “2.2” görüntüye gelinceye kadar çevirin. Kısa bir süre sonra, ayarlı olan pompa şalt tarzı displayde görüntüye gelir.



Resim 32

- ▶  düğmesiyle 1 ve 3 arasında arzulanan pompa şalt tarzını ayarlayın (örn. “3”). Display ve  butonu yanıp söner.
- ▶ Seçilen pompa şalt tarzını ilk çalıştırma protokolüne kaydedin (Bk. Syf. 21).

- ▶  butonuna basın ve displayde “[]” görüntüye gelinceye kadar butonu basılı tutun. Pompa şalt tarzı hafızaya alınmıştır.



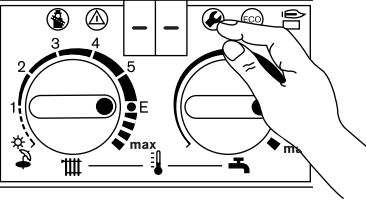
Resim 33

- ▶  ve  düğmelerini tekrar eski değerlerine / konumlarına getirin. Displayde, kal. tes. gidiş suyu sıcaklığının aktüel değeri tekrar görüntüye gelir.

6.2.3 Servis Şarj Gücü Ayarı (Servis Fonksiyonu 2.3)

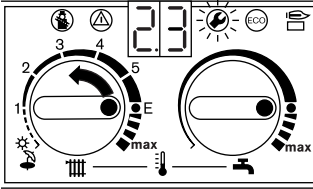
Boiler şarj gücü, min. nominal ısıtıl güç ve nominal ısıtıl güç (fabr. ayarı) arasında ayarlanabilir. Fabrika ayarı nominal ısıtıl güç olup, displayde 99 olarak gösterilir.

- ▶  butonuna basın ve displayde “- -” görüntüye gelinceye kadar basılı tutun.
- ▶  butonu yanar.



Resim 34

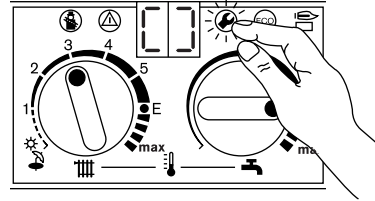
- ▶ Displayde “2.3” görüntüye gelinceye kadar  düğmesini çevirin. Kısa bir süre sonra, ayarlı olan boiler şarj gücü displayde görüntüye gelir.



Resim 35

- ▶ Isıtma ve boiler şarj gücü için olan ayar tablolarından (Bk. Syf. 36 veya 37) kW olarak boiler şarj gücünü ve mukabil kodu seçin.

- ▶ Arzu edilen kod displayde görüntüye gelinceye kadar  düğmesini çevirin. Display ve  butonu yanıp söner.
- ▶ Gaz debisini ölçün ve gösterilen koda tekabül eden verilerle mukayese edin. Sapma halinde kodu düzeltin.
- ▶ Boyler şarj gücünü, ilk çalıştırma protokolüne kaydedin (Bk. Syf. 21)
- ▶  butonuna basın ve displayde “[]” görüntüye gelinceye kadar basılı tutun. Boyler sarı üçü hafızaya alınmıştır.



Resim 36

- ▶  ve  düğmelerini eski değerlerine getirin. Displayde, kal. tes. gidiş suyu sıcaklığının aktüel değeri görüntüye gelir.

6.2.4 ON - OFF Kilitlemesi Ayarı (Servis Fonksiyonu 2.4)

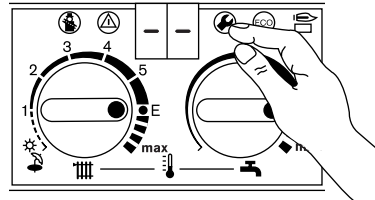
ON-OFF kilitlemesi, 0-15 dakika arasında ayarlanabilir (Fabrika Ayarı : 3 dakika).

Mümkün olan en kısa şalt aralığı 1 dakikadır (tek borulu ısıtma sistemlerinde ve havayla ısıtılmalı sistemlerde tavsiye olunur).



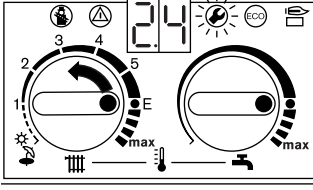
Dış hava termostatu bağlanması halinde, cihazda ayar yapmaya gerek yoktur. ON-OFF kilitlemesi, termostat tarafından optime edilir.

- ▶  butonuna basın ve displayde “- -” görüntüye gelinceye kadar basılı tutun.
- ▶  butonu yanar.



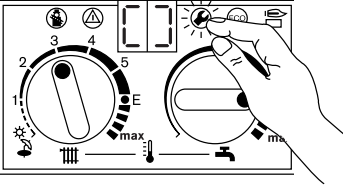
Resim 37

- ▶ Displayde "2.4" görüntüye gelinceye kadar  düğmesini çevirin. Kısa bir süre sonra, ayarlı olan değer displayde görüntüye gelir.



Resim 38

- ▶ 0 ile 15 arasında arzu edilen ON-OFF kilitlemesi değeri displayde görüntüye gelinceye kadar  düğmesini çevirin. Display ve  butonu yanıp söner.
- ▶ ON-OFF kilitlemesi değerini ilk çalıştırma protokolüne kaydedin (Bk. Syf. 21).
- ▶  butonuna basın ve displayde "[]" görüntüye gelinceye kadar basılı tutun. ON-OFF kilitlemesi hafızaya alınmıştır.



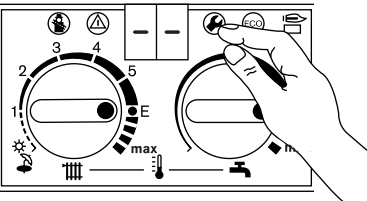
Resim 39

- ▶  ve  düğmelerini eski değerlerine getirin. Displayde, kal. tes. gidiş suyu sıcaklığının aktüel değeri görüntüye gelir.

6.2.5 Max. Gidiş Suyu Sıcaklığı Ayarı (Servis Fonksiyonu 2.5)

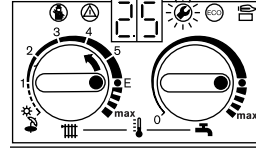
Max. gidiş suyu sıcaklığı, 35 - 88 °C arasında ayarlanabilir (Fabr. Ayarı : 88 °C)..

- ▶  butonuna basın ve displayde "- -" görüntüye gelinceye kadar basılı tutun.  butonu yanar.



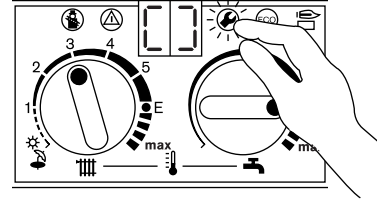
Resim 40

- ▶ Displayde "2.5" görüntüye gelinceye kadar  düğmesini çevirin. Kısa bir süre sonra, ayarlı olan değer görüntüye gelir.



Resim 41

- ▶ 35 - 88 arasında arzu edilen gidiş suyu sıcaklık değeri görüntüye gelinceye kadar  düğmesini çevirin. Display ve  butonu yanıp söner.
- ▶ Max. gidiş suyu sıcaklık değerini ilk çalıştırma protokolüne kaydedin (Bk. Syf. 21).
- ▶  butonuna basın ve displayde "[]" görüntüye gelinceye kadar basılı tutun. Max. gidiş suyu sıcaklık değeri hafızaya alınmıştır.



Resim 42

- ▶  ve  düğmelerini eski değerlerine getirin. Displayde, kal. tes. gidiş suyu sıcaklığının aktüel değeri görüntüye gelir.

6.2.6 Şalt Diferansı Ayarı (Servis Fonksiyonu 2.6)

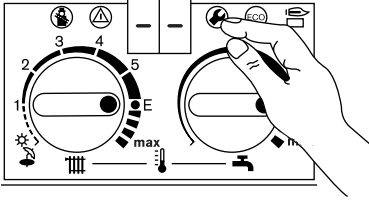


Dış hava termostati kullanımı halinde şalt diferansı, termostat tarafından kontrol edilir. Cihazda ayar yapmaya gerek yoktur.

Şalt diferansı, olması gereken gidiş suyu sıcaklık değerinden, izin verilen sapmayı ifade etmekte olup, 1 K 'lık adımlarla ayarlanabilir. Ayar sahası, 0 - 30 K' dir (Fabrika Ayarı : 0 K). Asgari gidiş suyu sıcaklık değeri 30 °C 'tır.

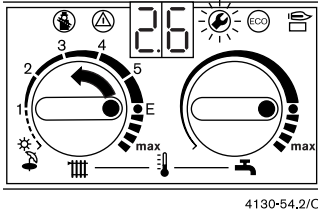
- ▶ ON - OFF kilitlemesini devre dışı bırakın (Ayar 0.) (Bk. Madde 6.2.4).

- ▶  butonuna basın ve displayde “- -” görüntüye gelinceye kadar basılı tutun.
- ▶  butonu yanar.



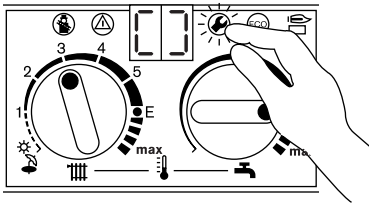
Resim 43

- ▶ Displayde “2.6” görüntüye gelinceye kadar  düğmesini çevirin.
- Kısa bir süre sonra, ayarlı olan değer görüntüye gelir.



Resim 44

- ▶ 0 - 30 arasında arzu edilen şalt diferansı ($\square T$) değeri görüntüye gelinceye kadar  düğmesini çevirin.
- Display ve  butonu yanıp söner.
- ▶ Ayarlanan şalt diferansı ($\square T$) değerini ilk çalıştırma protokolüne kaydedin (Bk. Syf. 21).
- ▶  butonuna basın ve displayde “[]” görüntüye gelinceye kadar basılı tutun.
- Şalt diferansı ($\square T$) değeri hafızaya alınmıştır.



Resim 45

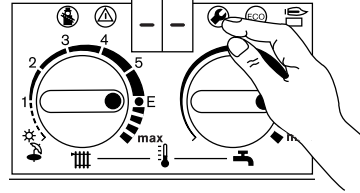
- ▶  ve  düğmelerini eski değerlerine getirin.
- Displayde, kal. tes. gidiş suyu sıcaklığının aktüel değeri görüntüye gelir.

6.2.7 Pompa Modu Ayarı (Servis Fonksiyonu 3.4)

Mümkün olan ayarlar aşağıdaki gibidir :

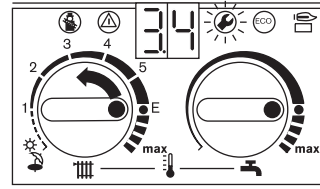
- **Pompa Modu 1** : Şayet bir kalorifer pompası ve boyler şarjı için bir 3 yollu vana bağlanmış ise
Boyler devresinin açık olması halinde, 3 yollu vanada gerilim yoktur.
- **Pompa Modu 2 (Fabr. Ayarı)** : Şayet bir sirkülasyon pompası ve bir boyler şarj pompası bağlanmış ise
ECO işletmesinde ve aynı zamanda sirkülasyon ve boyler şarj pompasından ısı talebi gelmesi halinde, dönüşümlü olarak, 12 dakika kalorifer ısıtması, sonra boyler işletmesi
- **Pompa Modu 3** : Şayet bir sirkülasyon pompası ve bir boyler şarj pompası bağlanmış ise
ECO işletmesinde ve aynı zamanda sirkülasyon ve boyler şarj pompasından ısı talebi gelmesi halinde, her iki pompa da aynı anda çalışır. Boyler şarj sıcaklığının önceliği vardır (85 °C'a kadar).

- ▶  butonuna basın ve displayde “- -” görüntüye gelinceye kadar basılı tutun.
- ▶  butonu yanar.



Resim 46

- ▶ Displayde “3.4” görüntüye gelinceye kadar  düğmesini çevirin.
- Kısa bir süre sonra, ayarlı olan değer görüntüye gelir.

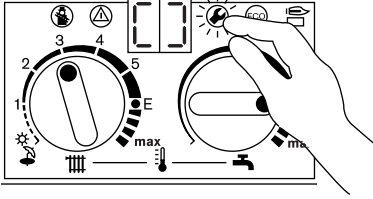


Resim 47

- ▶ Arzulanan pompa modu görüntüye gelinceye kadar  düğmesini çevirin.
- Display ve  butonu yanıp söner.
- ▶ Ayarlanan pompa modu değerini ilk çalıştırma protokolüne kaydedin (Bk. Syf. 21).

- ▶  butonuna basın ve displayde “[]” görüntüye gelinceye kadar basılı tutun.

Pompa modu değeri hafızaya alınmıştır.



Resim 48

- ▶  ve  düğmelerini tekrar eski değerlerine getirin. Displayde, kal. tes. gidiş suyu sıcaklığının aktüel değeri görüntüye gelir.

6.2.8 Kalorifer Pompası Kilitleme Zamanı (Servis Fonksiyonu 3.5)



Sadece Pompa Modu 1 'de (Boiler şarjı için 3 yollu vana bağlanmış), aksi halde fonksiyonel değil.

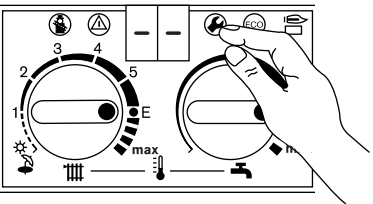
3 yollu vana çalışırken kalorifer pompası kilitlenir, ancak daha sonra kalorifer pompası devreye girer. Bu nedenle ; Kal. pompası kilitleme zamanı $\geq$ 3 yollu vana çalışma zamanı olacak şekilde seçim yapılmalıdır.

Kilitleme zamanı, 0 - 16 'lık adımlarla ayarlanabilir. Bir adım 15 saniyeye tekabül etmekte olup, bunun sonucu olarak ayar sahası 0 - 240 saniyedir. Fabrika ayarı 2 'dir (30 saniye).

Adım	Zaman (sn)	Adım	Zaman (sn)
1	15	9	135
2	30	10	150
3	45	11	165
4	60	12	180
5	75	13	195
6	90	14	210
7	105	15	225
8	120	16	240

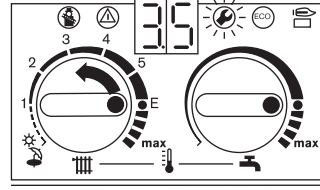
Tablo 9

- ▶  butonuna basın ve displayde “- -” görüntüye gelinceye kadar basılı tutun.
- ▶  butonu yanar.



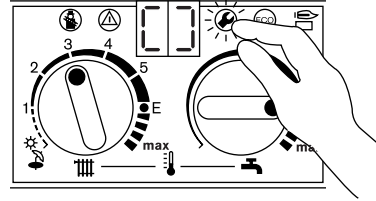
Resim 49

- ▶ Displayde “3.5” görüntüye gelinceye kadar  düğmesini çevirin. Kısa bir süre sonra, ayarlı olan değer görüntüye gelir.



Resim 50

- ▶ Arzulanan kilitleme zamanı (Örn. 3) (45 saniye) displayde görüntüye gelinceye kadar  düğmesini çevirin. Display ve  butonu yanıp söner.
- ▶ Ayarlanan kilitleme zamanı değerini ilk çalıştırma protokolüne kaydedin (Bk. Syf. 21).
- ▶ Displayde “[]” görüntüye gelinceye kadar  butonunu basılı tutun. Kilitleme zamanı değeri hafızaya alınmıştır.



Resim 51

- ▶  ve  düğmelerini tekrar eski değerlerine getirin. Displayde, kal. tes. gidiş suyu sıcaklığının aktüel değeri görüntüye gelir.

6.2.9 Kalorifer Devresi Isıtma Gücü Ayarı (Servis Fonksiyonu 5.0)

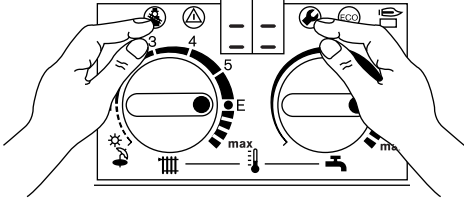
Isıtma gücü, spesifik ısı ihtiyacına göre, min. nominal ısı güç ile nominal ısı güç arasında ayarlanabilir/ sınırlanabilir.



Kalorifer devresi ısıtma gücü sınırlandırılmış dahi olsa, sıcak kullanım suyunda veya boiler şarjında, tam yük (nominal ısı güç) emre amadedir.

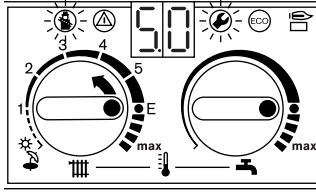
Fabrika ayarı nominal ısı güç olup, displayde “99” olarak gösterilir.

- ▶ ve butonlarına aynı anda basın ve displayde “=” görüntüye gelinceye kadar basılı tutun.
- ve butonları yanar.



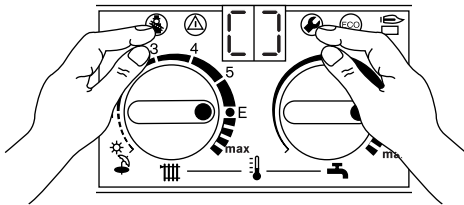
Resim 52

- ▶ Displayde “5.0” görüntüye gelinceye kadar düğmesini çevirin. Kısa bir süre sonra, ayarlı olan ısıtma gücü değeri, yüzde (%) olarak displayde görüntüye gelir (99. = Nom. Isıl Güç).



Resim 53

- ▶ Isıtma ve boiler şarj gücü için olan tablolardan (Bk. Syf. 36 ve 37), kW olarak ısıtma gücünü ve mukabil kodu seçin.
- ▶ Arzu edilen kod displayde görüntüye gelinceye kadar düğmesini çevirin. Display ve + butonları yanıp söner.
- ▶ Gaz debisini ölçün ve gösterilen koda tekabül eden verilerle mukayese edin. Sapma halinde kodu düzeltin!
- ▶ ve butonlarına aynı anda basın ve displayde “[]” görüntüye gelinceye kadar basılı tutun. Isıtma gücü değeri hafızaya alınmıştır.



Resim 54

- ▶ Ayarlanan ısıtma gücü değerini ilk çalıştırma protokolüne kaydedin (Bk. Syf. 21).
- ▶ ve düğmelerini eski değerlerine getirin. Displayde, kal. tes. gidiş suyu sıcaklığının aktüel değeri görüntüye gelir.

6.2.10 Sifon Doldurma Programı (Servis Fonksiyonu 8.5)

Sifon doldurma programı : cihaz tesis edildikten sonra veya cihazın uzun süre çalışmamış olmasından sonra, kondens suyu sifonunun doldurulması işlemini emniyete alır.

Sifon doldurma programı, aşağıdaki hallerde aktive edilir :

- Cihazın ana şalteri açılmış ise
- Brülör en az 48 saat işletmeye geçmemiş ise
- Yaz ve kış işletmesi arasında dönüşüm olmuş ise

Isıtma ve boiler işletmesi için her bir sonraki ısı talebinde cihaz, 15 dakika süreyle düşük ısı gücünde tutulur. Düşük ısı gücündeki bu 15 dakikalık süre tamamlanıncaya kadar sifon doldurma programı hep aktif kalır.

Displayde, gidiş suyu sıcaklığının aktüel değeriyle dönüşümlü olarak, “-II-” görüntüye gelir.

Fabrika ayarı “1”dir (devrede).

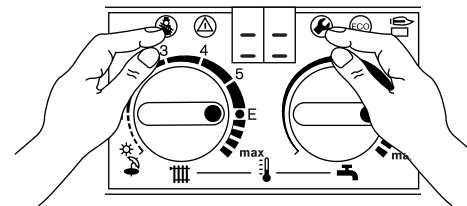


Uyarı : Kondens suyu sifonu dolu değil ise atık gaz yayılabilir !

- ▶ Sifon doldurma programını, yalnızca bakım işleminde devre dışı bırakın.
- ▶ Bakım işlemi tamamlanıncaya sifon doldurma programını mutlaka tekrar devreye sokun.

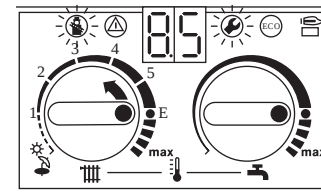
Bakım işlemini esnasında sifon doldurma programını devre dışı bırakmak için :

- ▶ ve butonlarına aynı anda basın ve displayde “=” görüntüye gelinceye kadar basılı tutun.
- ve butonları yanar.



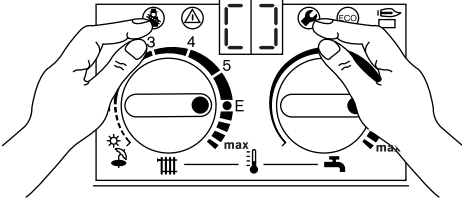
Resim 55

- ▶ Displayde “8.5” görüntüye gelinceye kadar düğmesini çevirin. Kısa bir süre sonra, ayarlı olan sifon doldurma programı (1. = devrede) görüntüye gelir.



Resim 56

- ▶ Displayde "0." (= devre dışı) görüntüye gelinceye kadar  düğmesini çevirin.
Display ve  +  butonları yanıp söner.
- ▶  ve  butonlarına aynı anda basın ve displayde "[]" görüntüye gelinceye kadar basılı tutun.
Sifon doldurma programı artık devre dışıdır.



Resim 57

- ▶  ve  düğmelerini tekrar eski değerlerine getirin.
Displayde, kal. tes. gidiş suyu sıcaklığının aktüel değeri görüntüye gelir.

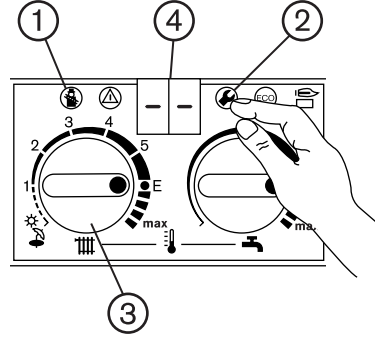
6.2.11 Bosch-Heatronic Değerlerinin Okunması/ Sorgulanması

Bosch-Heatronic sayesinde, bakım veya onarım işlerindeki ayar işlemleri oldukça kolaylaşmaktadır.

- ▶ Ayarlanan değeri okuyun (Bk. Tablo 10) ve ilk çalıştırma protokolüne kaydedin.
- ▶ İlk çalıştırma protokolünü cihazın görünür bir yerine yapıştırın.

Okuma İşleminin Sonrası :

- ▶  düğmesini tekrar eski değerine getirin.



Resim 58

Servis Fonksiyonu		Nasıl Okunacak ?		
Pompa Şalt Tarzı	2.2		④ 2.2 gösterinceye kadar ③ 'ü çevirin. ④ dönüşümünü bekleyin. Değeri kaydedin.	
Boiler Şarj Gücü	2.3		④ 2.3 gösterinceye kadar ③ 'ü çevirin. ④ dönüşümünü bekleyin. Değeri kaydedin.	
ON / OFF Kilitlemesi	2.4		④ 2.4 gösterinceye kadar ③ 'ü çevirin. ④ dönüşümünü bekleyin. Değeri kaydedin.	
Max. Gidiş Suyu Sıcaklığı (Kal. Devr.)	2.5	④ -- gösterinceye kadar ② 'ye basın. ④ 00. veya 01. gösterinceye kadar bekleyin.	④ 2.5 gösterinceye kadar ③ 'ü çevirin. ④ dönüşümünü bekleyin. Değeri kaydedin.	④ -- gösterinceye kadar ② 'ye basın.
Şalt Diferansı (°T)	2.6		④ 2.6 gösterinceye kadar ③ 'ü çevirin. ④ dönüşümünü bekleyin. Değeri kaydedin.	
Pompa Modu	3.4		④ 3.4 gösterinceye kadar ③ 'ü çevirin. ④ dönüşümünü bekleyin. Değeri kaydedin.	
Pompa Kilitleme Zamanı (Kal. Devresi)	3.5		④ 3.5 gösterinceye kadar ③ 'ü çevirin. ④ dönüşümünü bekleyin. Değeri kaydedin.	
Max. Isıtma Gücü (Kal. Devr.)	5.0	④ == gösterinceye kadar ① + ② 'ye basın. ④ 0. gösterinceye kadar bekleyin.	④ 5.0 gösterinceye kadar ③ 'ü çevirin. ④ dönüşümünü bekleyin. Değeri kaydedin.	④ == gösterinceye kadar ① + ② 'ye basın.

Tab. 10

7 Gas Cinsine Uyum

Fabrikadaki ayar işleminden sonra cihaz mühürlenmiştir. DVGW-TRGI 1986-Bölüm 8.2'ye göre, nominal ısı yük ve min. ısı yük için herhangi bir ayara gerek yoktur.

Gaz/ Hava karışım oranı, yalnızca CO₂ ölçümü yoluyla vede nominal ısı yükte ve min. nominal ısı yükte olmak üzere, elektronik bir ölçüm cihazıyla ayarlanabilir.

Başkaca bir ayara izin verilmez.

Doğalgaz



18 mbar' ın altında veya 24 mbar' ın üzerindeki gaz giriş basınçlarında, cihazların işletmeye alınmasına izin verilmez.

- H grubu doğalgaz cihazları, fabrika çıkışında, 15 kWh/m³ Wobbe endeksine ve 20 mbar gaz giriş basıncına göre ayarlanmış ve mühürlenmiştir.

Sıvı Gaz (LPG)



Cihazlar, aşağıda belirtilen gaz giriş basınçlarında işletmeye alınmamalıdır ! (Teknik Özellikler Tablosuna da bakın) :

- 45 - 55 mbar (min. Isıl Yük)
- 32 - 42 mbar (ZBR 11 - 28 A 'da
nom. Isıl Yük)
- 29 - 39 mbar (ZBR 14-42 A 'da
nom. Isıl Yük)

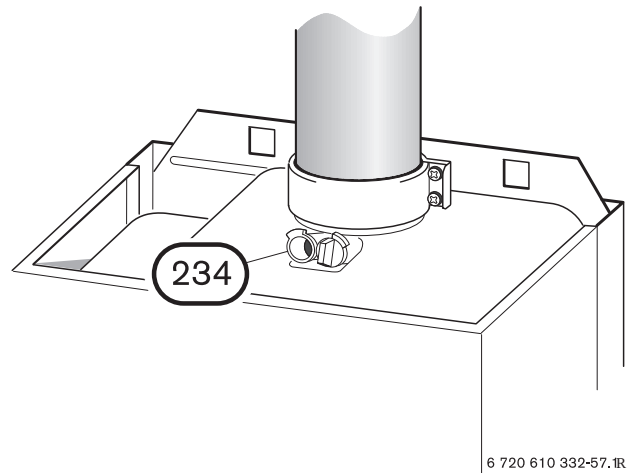
Gaz Dönüşüm Setleri

Cihaz	Gaz Dönüşümü	Sip. No.
ZBR 7-28 A	23 --> 31	7 710 149 039
ZBR 11-42 A	23 --> 31	7 710 149 042
ZBR 11-28 A	31 --> 23	7 710 239 075
ZBR 14-42 A	31 --> 23	7 710 239 076

Tablo 11

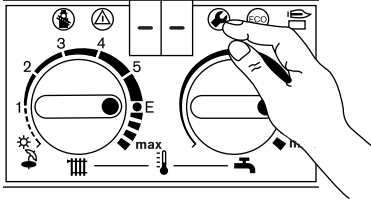
7.1 Gaz / Hava Karışım Oranı Ayarı

- Ana şalterden cihazı kapatın.
- Dış mantoyu çıkartın (Bk. Syf. 12)
- Ana şalteri açın (I).
Yeşil kontrol lambası yanar. Displayde, kal. tes. gidiş suyu sıcaklığı görüntüye gelir.
- Atık gaz ölçüm ağzındaki (234) tapayı çıkartın.
- Ölçüm sondasını, yaklaşık 135 mm olmak üzere, atık gaz ölçüm ağzına sokun ve ölçüm yerinin sızdırmazlığını temin edin.



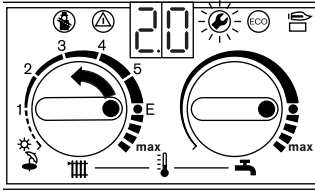
Resim 60

- ▶ Butonuna basın ve displayde “- -” görüntüye gelinceye kadar basılı tutun.
- ▶ Butonu yanar.



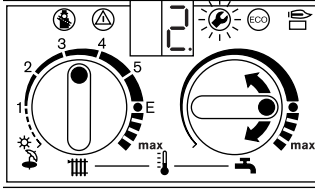
Resim 61

- ▶ Displayde “2.0” görüntüye gelinceye kadar düğmesini çevirin.
- Kısa bir süre sonra, ayarlı olan işletme tarzı displayde görüntüye gelir (0. =Normal İşletme)



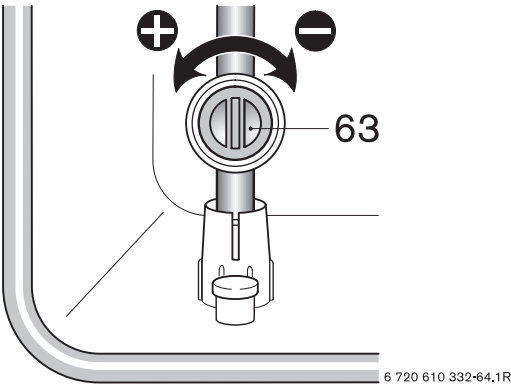
Resim 62

- ▶ Displayde “2.” (=Nominal Isıl Güç) görüntüye gelinceye kadar düğmesini çevirin.
- Display ve butonu yanıp söner.



Resim 63

- ▶ CO₂ değerini ölçün.
- ▶ Gaz ayar vidasının (63) mühürünü çıkartın ve nominal ısı gücü için CO₂ değerini, Tablo 12 veya 13’e göre ayarlayın.



Resim 64

ZBR 7 (11)-28 A ..		
Gaz Cinsi	Max. nominal ısı gücündeki CO₂ (%)	Min. nominal ısı gücündeki CO₂ (%)
Doğalgaz H (23)	9,8	9,4
Sıvıgaz (LPG) (Propan)*)	11,3	11,0
Sıvıgaz (LPG) (Bütan)	13,4	13,1

Tablo 12

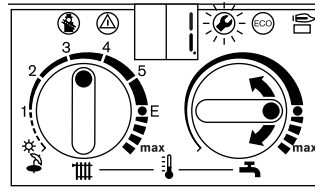
*) 15.000 l hacme kadar olan tanklardaki sıvıgaz (LPG) için standart değer

ZBR 11 (14) -42 A ..	
Gaz Cinsi	Max. ve min. nominal ısı gücündeki CO₂ (%)
Doğalgaz H (23), Doğalgaz L/LL (21)	9,5
Sıvıgaz (LPG) (Propan) *)	11,0
Sıvıgaz (LPG) (Bütan)	13,1

Tablo 13

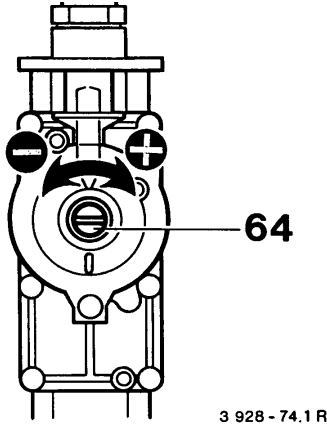
*) 15.000 l hacme kadar olan tanklardaki sıvıgaz (LPG) için standart değer

- ▶ CO değerini ölçün.
- Şayet CO değeri 300 ppm ‘den daha büyük ise, gaz debisi yüksek demektir. Gaz debisini, aşağıdaki değerler elde edilinceye kadar, gaz ayar vidasıyla (63) düşürün :
CO < 100 ppm ZBR 7 (11) - 28 A
CO < 200 ppm ZBR 11 (14) - 42 A
- ▶ Gerekirse CO₂ değerini yeniden ayarlayın.
- ▶ Displayde “1.” (= Nominal Isıl Güç) görüntüye gelinceye kadar düğmesini sola doğru çevirin.
- Display ve butonu yanıp söner.



Resim 65

- ▶ CO₂ değerini ölçün.
- ▶ Gaz armatürü ayar vidasındaki (64) mühürü çıkartın ve min. nominal ısı güç için CO₂ değerini, Tablo 12 veya 13 'e göre ayarlayın.



Resim 66

- ▶ CO değerini ölçün.
Şayet CO değeri 300 ppm 'den daha büyük ise, gaz debisi yüksek demektir. Gaz debisini, gaz armatürü üzerindeki ayar vidasıyla (64) düşürün.
CO < 100 ppm ZBR 7 (11) - 28 A
CO < 200 ppm ZBR 11 (14) - 42 A
- ▶ Gerekirse CO₂ değerini yeniden ayarlayın.
- ▶ Nominal ısı güçteki ve min. nominal ısı güçteki ayar değerlerini tekrar kontrol edin, gerekiyorsa tekrar ayarlayın.
- ▶ CO₂ değerini ilk çalıştırma protokolüne kaydedin.
- ▶ Displayde "0." (= Normal İşletme) görüntüye gelinceye kadar düğmesini sola çevirin.
Display ve butonu yanıp söner.
- ▶ butonuna basın ve displayde "[]" görüntüye gelinceye kadar basılı tutun.
- ▶ ve düğmelerini tekrar eski değerlerine getirin.
Displayde, kal. tes. gidiş suyu sıcaklığının aktüel değeri görüntüye gelir.
- ▶ Ölçüm sondasını, atık gaz ölçüm ağzından (234) çıkartın ve ölçüm ağzı tapasını yerine takın.
- ▶ Gaz armatürünü ve gaz ayar vidasını mühürleyin.
- ▶ EE ayarı için olan etiketi çıkartın.
- ▶ Yanma Odası ön kapağını tekrar monte edin.
- ▶ Cihaz dış mantosunu takın ve emniyete alın.

7.2 Ayarlanan Isıtma Gücüyle Yanma Havası ve Atık Gaz Ölçümü

7.2.1 Yanma Havasında O₂ ve CO₂ Ölçümü



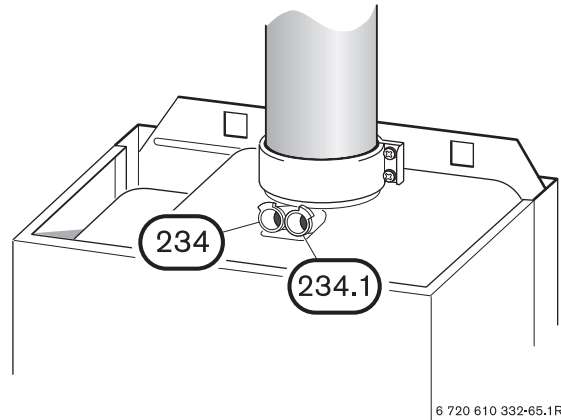
Yanma havasında O₂ ve CO₂ ölçülmesiyle, C_{13x}, C_{33x} ve C_{43x} 'e göre olan atık gaz tahlilyelerinde, **atık gaz yolunun sızdırmazlığı** kontrol edilebilir. O₂ değeri, % 20.6 'nın altına düşmemelidir. CO₂ değeri ise % 0.2 'yi aşmamalıdır.

- ▶ butonuna basın ve displayde "- -" görüntüye gelinceye kadar basılı tutun.
Bacacı modu aktiftir.
- ▶ butonu yanar ve displayde, kal. tes. gidiş suyu sıcaklığı görüntüye gelir.



Değerleri ölçmek için 15 dakika zamanınız vardır. Daha sonra bacacı modu tekrar normal işletmeye geri döner.

- ▶ Yanma havası ölçüm ağzındaki (234.1) tapayı çıkartın (Resim 67).
- ▶ Ölçüm sondasını yaklaşık 80 mm olmak üzere ölçüm ağzına sokun ve ölçüm yerinin sızdırmazlığını temin edin.



Resim 67

- ▶ O₂ ve CO₂ değerlerini ölçün.
- ▶ Tapayı tekrar yerine takın.
- ▶ butonuna basın ve displayde "- -" görüntüye gelinceye kadar basılı tutun.
- ▶ butonu söner ve displayde, kal. tes. gidiş suyu sıcaklığı görüntüye gelir.

7.2.2 Atık Gazda CO ve CO₂ Ölçümü

- ▶  butonuna basın ve diplayde “- -” görüntüye gelinceye kadar basılı tutun. Bacacı butonu aktiftir.
- ▶  butonu yanar ve displayde, kal. tes. gidiş suyu sıcaklığı görüntüye gelir.



Değerleri ölçmek için 15 dakika zamanınız vardır. Daha sonra bacacı modu tekrar normal işletmeye geri döner.

- ▶ Atık gaz ölçüm ağzındaki (234) tapayı çıkartın (Resim 67).
- ▶ Ölçüm sondasını yaklaşık 135 mm olmak üzere ölçüm ağzına sokun ve ölçüm yerinin sızdırmazlığını temin edin.
- ▶ CO ve CO₂ değerlerini ölçün.
- ▶ Tapayı tekrar yerine takın.
- ▶  butonuna basın ve displayde “- -” görüntüye gelinceye kadar basılı tutun.
- ▶  butonu söner ve displayde, kal. tes. gidiş suyu sıcaklığı görüntüye gelir.

8 Bakım



Tehlike : Elektrik Çarpma Tehlikesi !

- ▶ Elektrik donanımında herhangi bir çalışma yapmadan önce bağlantı, gerilimsiz hale getirilmelidir (Sigorta, LS Şalteri)

- ▶ Cihazın bakımı ve onarımı yalnızca yetkili servis tarafından yapılmalıdır.
- ▶ Cihazda yalnızca orijinal yedek parçalar kullanılmalıdır.
- ▶ Cihazdan sökülen conta ve o-ringler tekrar kullanılmamalı, yerlerine yenileri takılmalıdır.
- ▶ Yedek parçaları, YP kataloğundan vede YP adı ve parça No. belirterek talep edin.
- ▶ Sadece aşağıdaki yağları kullanın :
 - Sur Armatürü : Unisilikon L641(8 709 919 413)
 - Vidalı Bağlantılar : HFT 1v5 (8 709 918 010)

Bakım için Kontrol Listesi

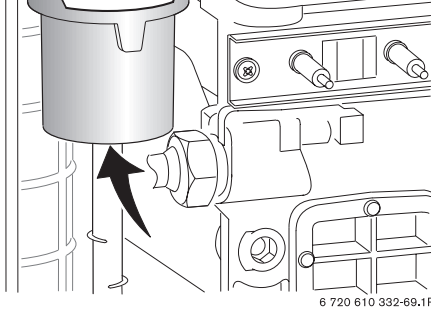
1	Eşanjörü kontrol edin (Bkz. Eşanjör)
2	Kondens suyu sifonunu temizleyin (Bkz. Kondens Suyu Sifonu)
3	Tesisat basıncını kontrol edin.
4	Ateşleme ve iyonizasyon elektrodunu kontrol edin.
5	Elektrik kablolarının durumunu kontrol edin.
6	Atık gaz tahliye borusunu kontrol edin
7	Yanma havasını, atık gaz tahliyesini ve karışım kamarasındaki diyaframın kirli ve hasarlı olup olmadığını kontrol edin.
8	Yanma havasındaki CO 'yi kontrol edin.
9	min./max CO ₂ ayarını kontrol edin.
10	Gaz, atık gaz ve su bağlantılarında sızdırmazlık kontrolü yapın.
11	Brülörü kontrol edin.
12	Tesisata bağlı olan cihazları (Boylar, v.b.) kontrol edin.
13	Ayarlanan servis fonksiyonlarını ilk çalıştırma protokolüne göre kontrol edin.

Tab. 14

Eşanjör

Eşanjör temizliği için Temizlik Seti Nr. 840, Sip. No. 7 719 001 996 mevcuttur.

- max. nominal ısı gücüte karışım kutusundaki kumanda basıncını kontrol edin.

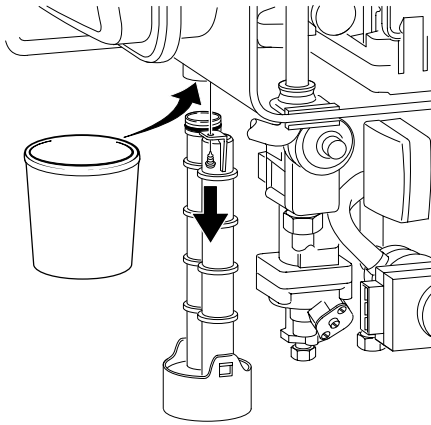


Resim 68



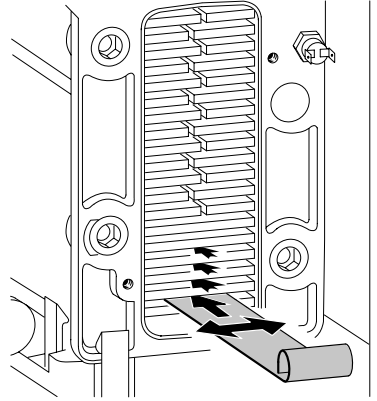
İlk önce, **5.0 mbar** 'lık kumanda basıncı altında eşanjör temizlenmelidir.

- Temizlik penceresinin kapağını ve onun altındaki sacı sökün.
- Kondens suyu sifonunu sökün.



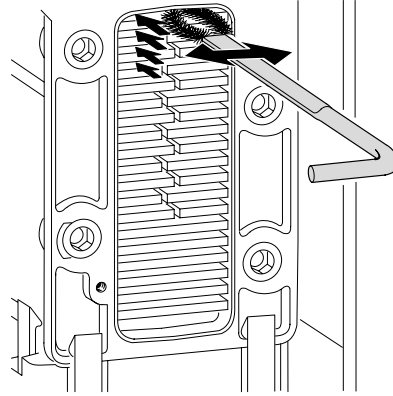
Resim 69

- Temizleme sacıyla eşanjörü yukarıdan aşağıya doğru temizleyin.



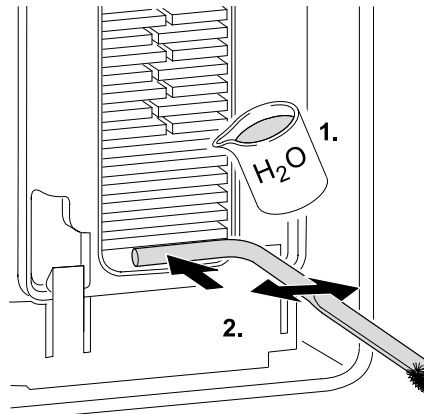
Resim 70

- Fırçayla eşanjörü yukarıdan aşağıya doğru temizleyin.



Resim 71

- Fan ve brölörü sökün ve eşanjörü yukarıdan su ile yıkayın.
- Kondens suyu kabını (fırçanını tersiyle) ve sifon bağlantısını temizleyin.

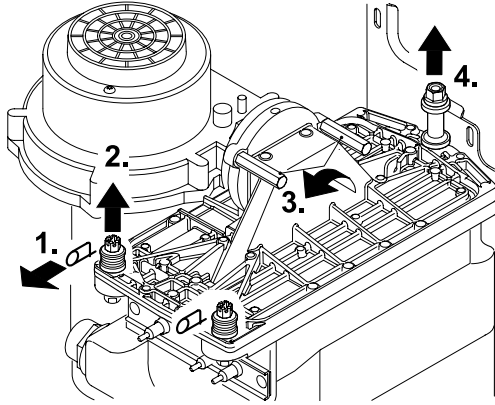


Resim 72

- Temizlik penceresinin kapağını yeni conta ile beraber tekrar kapatın ve vidaları yakl. 5 Nm ile sıkın.

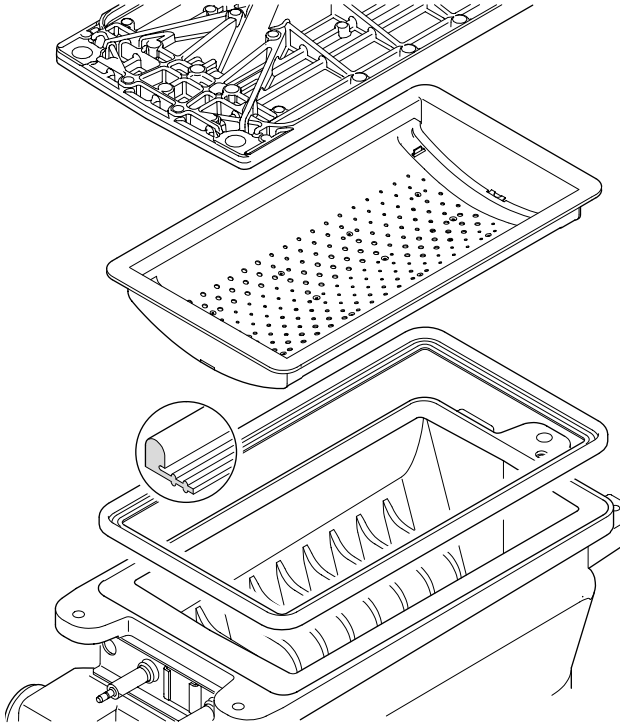
Brülör

- Brülör kapağını sökün.



Resim 73

- Brülörü söküp ve parçaları temizleyin.

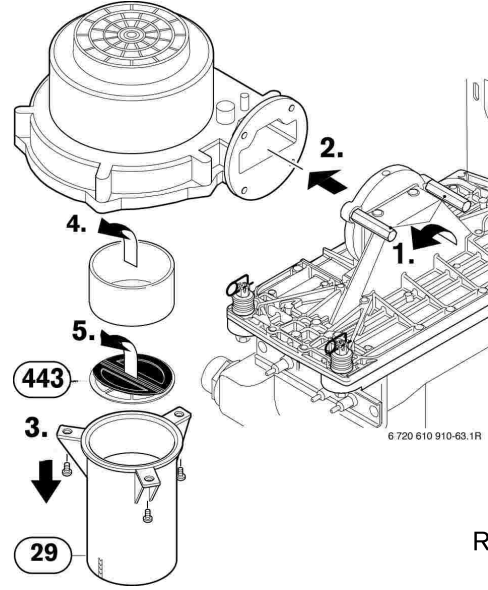


Resim 74

- Brülörü yeni conta ile beraber tersi işlem yaparak tekrar yerine monte edin
- Gaz / Hava karışımını ayarlayın (Syf. 29).

Karışım Kamarası Diyaframı (B1 RDC 42 11 H/L)

- Fanı, karışım kamarası ile birlikte söküp.



Resim 75

- Karışım kamarasını (29) söküp.
- Kovanı çekip çıkartın.
- Diyaframı (443) dikkatlice söküp, kir ve hasarlı olup olmadığını kontrol edin.
- Diyaframı (443) tekrar yerine monte edin.



Diyaframın kapakları yukarıya doğru açılmalıdır.

- Karışım kamarasını (29) ve fanı tekrar monte edin.

Kondens Suyu Sifonu

Kondens suyunun etrafa akması için sifon komple sökülmelidir.

- Sifonu söküp ve eşanjör tarafındaki ağzın açık olup olmadığını kontrol edin.
- Sifon kapağını çıkartın ve temizleyin.
- Sifonu yakl. 1/4 l suyla doldurun ve tekrar monte edin.

Isıtma Tesisatı Doldurma Basıncı



Su doldurma işleminden önce, hortumdaki havanın boşaltılması için hortumu su ile doldurun.

- Manometre göstergesi 1 - 2 bar arasında olmalıdır.
- Gösterge 1 bar'ın altında ise (soğuk tesisat), 1 - 2 bar' a kadar su basılmalıdır.
- En yüksek sıcaklıkta max. tesisat basıncı 3 bar' dır. Bu değer aşılmamalıdır ! Aksi takdirde emniyet ventili devreye girer.
- Tes. basıncı sabit durmuyor ise, tesisat ve genleşme tankının sızdırmazlık kontrolü yapılmalıdır.

10 Ek

10.1 Hata Kodları

Display	Hata Nedeni	Önlem
A8	CAN-BUS modülüyle termostat arasında iletişim kesilmesi	Bus modülüyle termostat arasındaki kabloyu kontrol edin.
AC	Entegre modül ile Heatronic arasında elektrik bağlantısı yok	Entegre modülle Heatronic arasındaki bağlantı kablosunu kontrol edin, gerekiyorsa değiştirin.
Ad	Boylar NTC devresinde kesinti veya kısa devre	Boylar NTC 'sini ve bağl. kablosunu kontrol edin.
b1	Kod Anahtarı	Kod anahtarını doğru şekilde yerine takın, ölçün, gerekiyorsa değiştirin.
C1	Fan devri düşük	Soketli fan kablosunu ve fanı kontrol edin, gerekiyorsa değiştirin.
CC	TA 211E' deki veya BUS termostatındaki dış hava sensörü devresinde kesinti	Dış hava sensörünü ve bağl. kablosunu kontrol edin, gerekiyorsa değiştirin.
d1	LSM 5 'te geri bilgi gerilimi yok. Yerden ısıtmanın sıc. sınırlayıcısı devreye girmiş.	LSM 5 kablo bağlantılarını kontrol edin. Yerden ısıtmanın sıc. sınırlayıcısını kontrol edin.
d3	8-9 klemensi açık	Fiş takılı değil, köprü eksik.
E2	Gidiş suyu NTC devresinde kesinti veya kısa devre	Gidiş suyu NTC' sini ve bağl. kablosunu kontrol edin.
E9	Gidiş suyundaki STB devreye girmiş (uyarılmış)	Tesisat basıncını, STB'leri, gidiş suyu NTC' sini, pompanın çalışmasını, el. karttaki sigortayı kontrol edin, cihazın havasını alın.
EA	İyonizasyon akımı yok (Alev algılanmıyor).	Gaz giriş vanası açık mı ? Gaz giriş basıncını, şebeke bağlantısını, ateşleme elektrodu ve kablosunu, iyonizasyon elektrodu ve kablosunu, atık gaz borusunu ve CO2 'yi kontrol edin.
F0	Eletronik kartta dahili hata	Elektrik bağlantılarını, ateşleme kablolarını, RAM ve BUS modülünü kontrol edin, gerekiyorsa el. kartı veya BUS modülünü değiştirin.
F7	Yanlış iyonizasyon sinyali (Cihaz kapalı olmasına rağmen alev algılanıyor).	Kablosuyla birlikte iyonizasyon elektrodunda çatlaklık, kesiklik, v.b. gibi kontrolleri yapın, el. kartı kurutun. Atık gaz yolunda sorun var mı?
FA	Regülasyon kapatmasından sonra iyonizasyon akımı kalıyor (Gaz kesildikten sonra alev algılanıyor).	Gaz armatürüne giden kabloları ve gaz armatürünü kontrol edin. Kondens suyu sifonunu temizleyin ve elektrodları kontrol edin. Atık gaz yolunda sorun var mı?
Fd	Reset butonu yanmamasına rağmen, reset butonuna basılmış	Reset butonuna tekrar basın.
-II-	Sifon doldurma programı devrede (Bk. Syf. 26)	

Tablo 14 Hata Kodları Özet Tablo

10.2 Isıtma ve Boyler Şarj Gücü Ayar Değerleri (ZBR 7-28 A 23)

Display	Güç kW	H _S (kWh/m ³) H _{iB} (kWh/m ³) Yük kW	Doğalgaz H (23)								
			9,3	9,8	10,2	10,7	11,2	11,6	12,1	12,6	13,0
			7,9	8,3	8,7	9,1	9,5	9,9	10,3	10,7	11,1
			Gaz Debisi (l/dak.) (t _V /t _R = 80/60 °C)								
30	7,6	7,8	16	16	15	14	14	13	13	12	12
35	8,9	9,1	19	18	17	17	16	15	15	14	14
40	10,2	10,4	22	21	20	19	18	18	17	16	16
45	11,5	11,8	25	24	23	22	21	20	19	18	18
48	12,3	12,5	26	25	24	23	22	21	20	20	19
55	14,2	14,4	30	29	28	26	25	24	23	22	22
60	15,5	15,7	33	32	30	29	28	26	25	24	24
65	16,8	17,0	36	34	33	31	30	29	28	27	26
70	18,1	18,4	39	37	35	34	32	31	30	29	28
75	19,4	19,7	41	39	38	36	35	33	32	31	30
80	20,6	20,9	44	42	40	38	37	35	34	33	32
85	22,0	22,3	47	45	43	41	39	38	36	35	33
90	23,3	23,6	50	47	45	43	41	40	38	37	35
95	24,7	24,9	53	50	48	46	44	42	40	39	37
100	25,7	26,0	55	52	50	48	46	44	42	40	39

Tablo 15

10.3 Isıtma ve Boyler Şarj Gücü Ayar Değerleri (ZBR 11-28 A 31)

Display %	Propan		Bütan	
	Güç kW	Yük kW	Güç kW	Yük kW
42	10,5	10,8	12,0	12,3
50	12,6	12,9	14,4	14,7
55	14,0	14,3	15,9	16,2
60	15,3	15,6	17,5	17,8
65	16,6	16,9	19,0	19,3
70	18,0	18,3	20,5	20,8
75	19,3	19,6	22,0	22,3
80	20,6	20,9	23,5	23,8
85	22,0	22,3	25,1	25,4
90	23,3	23,6	26,6	26,9
95	24,6	24,9	28,1	28,4
100	25,7	26,0	29,3	29,6

Tablo 16

10.4 Isıtma ve Boyler Şarj Gücü Ayar Değerleri (ZBR 11-42 A 23)

Display %	Güç kW	H _S (kWh/m ³) H _{IB} (kWh/m ³) Yük kW	Doğalgaz H (23)								
			9,3	9,8	10,2	10,7	11,2	11,6	12,1	12,6	13,0
			7,9	8,3	8,7	9,1	9,5	9,9	10,3	10,7	11,1
			Gaz Debisi (l/dak.) (t _V /t _R = 80/60 °C)								
31	11,4	11,8	25	24	23	22	21	20	19	18	18
35	13,0	13,5	28	27	26	25	24	23	22	21	20
40	15,1	15,5	33	31	30	28	27	26	25	24	23
45	17,1	17,6	37	35	34	32	31	30	28	27	26
50	19,1	19,7	42	40	38	36	35	33	32	31	30
55	21,2	21,8	46	44	42	40	38	37	35	34	33
60	23,2	23,8	50	48	46	44	42	40	39	37	36
65	25,3	25,9	55	52	50	47	45	44	42	40	39
70	27,3	28,0	59	56	54	51	49	47	45	44	42
75	29,3	30	63	60	58	55	53	51	49	47	45
80	31,4	32,1	68	64	62	59	56	54	52	50	48
85	33,4	34,2	72	69	66	63	60	58	55	53	51
90	35,4	36,3	77	73	69	66	64	61	59	56	54
95	37,5	38,3	81	77	73	70	67	65	62	60	58
100	39,1	40,0	84	80	77	73	70	67	65	62	60

Tablo 17

10.5 Isıtma ve Boyler Şarj Gücü Ayar Değerleri (ZBR 14-42 A 31)

Display %	Propan		Bütan	
	Güç kW	Yük kW	Güç kW	Yük kW
37	14,3	14,8	18,1	18,7
40	15,5	16,0	19,6	20,2
45	17,5	18,1	22,0	22,7
50	19,5	20,1	24,5	25,2
55	21,5	22,1	27,0	27,7
60	23,5	24,1	29,4	30,2
65	25,5	26,2	31,9	32,7
70	27,5	32,3	35,2	23,8
75	29,5	30,2	36,8	37,7
80	31,5	32,3	39,3	40,2
85	33,5	34,3	41,7	42,7
90	35,5	36,3	44,2	45,2
95	37,5	38,4	46,6	47,7
100	39,1	40,0	48,6	49,7

Tablo 18

DİKKAT

Garanti süresinin anlaşmazlık durumunda fatura tarihi esas alınacağından bu belge ile birlikte faturanın veya okunaklı fotokopisinin saklanması gereklidir.

YETKİLİ SATICI

KAŞE VE İMZA

**BSH PROFİLO
ELEKTRİKLİ GEREÇLER SAN. A.Ş.**



SATICI FİRMA :
ADRESİ :
TELEFON - FAX :

MÜŞTERİ ADI, SOYADI :
FATURA TARİHİ :
FATURA NO :
TESLİM TARİHİ VE YERİ :
MARKASI : **BOSCH**
MODELİ : **B1 RDC 42 11 L (ZBR 14-42 A31)**

İLK ÇALIŞTIRMA TARİHİ :
YETKİLİ SERVİS :
KAŞE VE İMZA :

K O M B İ G A R A N T İ B E L G E S İ

- * Cihazınız; kullanma kılavuzunda gösterildiği şekilde kullanılması ve yetkili kıldığımız teknik servis elemanları dışındaki şahıslar tarafından bakım, onarım veya başka bir nedenle müdahale edilmemiş olması şartıyla bütün parçaları dahil olmak üzere tamamen malzeme, işçilik ve üretim hatalarına karşı 3 (ÜÇ) YIL SÜRE İLE GARANTİ EDİLMİŞTİR.
- * Arızaların giderilmesi konusunda uygulanacak teknik yöntemlerin tespiti ile değiştirilecek parçaların saptanması tamamen firmamıza aittir.
- * Malın tesliminden sonraki yükleme, boşaltma ve sevkiyat anında meydana gelecek arızalar garanti kapsamı dışındadır. Belge üzerinde tahrifat yapıldığı, cihazın üzerindeki orjinal seri numarası kaldırıldığı veya tahrifat yapıldığı takdirde garanti geçersizdir.

GARANTİ ŞARTLARI

- 1-Garanti süresi malın teslim tarihinden itibaren başlar ve 3 yıldır.
 - 2-Malın bütün parçaları dahil olmak üzere tamamı firmamızın garantisi kapsamındadır.
 - 3-Malın garanti süresi içerisinde arızalanması durumunda, tamirde geçen süre garanti süresine eklenir. Malın tamir süresi en fazla 30 iş günüdür. Bu süre , malın servis istasyonuna, servis istasyonunun olmaması durumunda sırasıyla, malın satıcısı, bayii, acentası, temsilciliği, ithalatçısı veya imalatçısından birisine bildirim tarihinden itibaren başlar.
 - 4-Malın garanti süresi içinde gerek malzeme ve işçilik gerekse montaj hatalarından dolayı arızalanması halinde, işçilik masrafı, değiştirilen parça bedeli yada başka herhangi bir ad altında hiçbir ücret talep etmeksizin tamiri yapılacaktır.
 - 5-Malın;
 - Teslim tarihinden itibaren garanti süresi içinde kalmak kaydıyla bir yıl içerisinde, aynı arızayı ikiden fazla tekrarlaması veya farklı arızaların dörtten fazla ortaya çıkması sonucu, maldan yararlanamamanın süreklilik kazanması,
 - Tamiri için gereken azami sürenin aşılması,
 - Servis istasyonunun mevcut olmaması halinde sırasıyla satıcısı, bayii, acentası, temsilciliği, ithalatçısı veya imalatçısından birisinin düzenleyeceği raporla arızanın tamirinin mümkün bulunmadığının belirlenmesi, durumlarında ücretsiz olarak değiştirme işlemi yapılacaktır.
 - 6-Malın kullanma kılavuzunda yer alan hususlara aykırı kullanılmasından kaynaklanan arızalar garanti kapsamı dışındadır.
 - 7-Garanti belgesi ile ilgili olarak çıkabilecek sorunlar için Sanayi ve Ticaret Bakanlığı, Tüketicinin ve Rekabetin Korunması Genel Müdürlüğü'ne başvurulabilir.
- Bu Garanti Belgesinin kullanılmasına 4077 sayılı kanun ile bu kanun'a dayanılarak düzenlenen TRKGM-95/116-117 sayılı tebliğ uyarınca T.C. Sanayi ve Ticaret Bakanlığı, Tüketicinin ve Rekabetin Korunması Genel Müdürlüğü tarafından izin verilmiştir.

**Bu ürün BSH PROFİLO ELEKTRİKLİ GEREÇLER SAN. A.Ş. için
Robert Bosch GmbH, Geschäftsbereich Thermotechnik, D-73243 Wernau
tesislerinde üretilmiştir.**

**BSH PROFİLO
ELEKTRİKLİ GEREÇLER SAN. A.Ş.**
Cemal Sahir Sok. No: 26/28
80470 MECİDİYEKÖY-İSTANBUL



Bilgi Hattı

0 800 211 40 29

**Sanayi ve Ticaret Bakanlığı
Garanti Belgesi**

Belge Numarası : 7189

Belge Onay Tarihi : 14.12.2000