

WHITESTAR

BACALI KOMBİ



ZWE 24 - 4 K...



KENDİ EMNİYETİNİZ İÇİN

Gaz kokusu olması halinde ;

- Gaz musluğunu kapatınız.
(Sayfa 19, Poz. 172)
- Pencereleri açınız.
- Elektrik düğmelerine dokunmayınız.
- Açık alevleri söndürünüz.
- Derhal gaz şirketine ve tesisatı yapan bayiye veya yetkili servise haber veriniz.

Diğer emniyet tedbirleri için 1. Sayfaya bakınız.

- Cihazın montajı mutlaka yetkili tesisatçı bayi tarafından yapılmalıdır.
- Bu kılavuza ve kullanma kılavuzuna uyulduğu takdirde, cihazın kusursuz çalışması garanti edilir.
- Yetkili servis, cihazın çalışma prensibini ve kullanımını müşteriye izah edecektir.
- Cihazın emniyetli ve verimli çalışması için periyodik bakımının ECA yetkili servisine yapılması gereklidir.
- Atık gaz tahliye donanımı elemanları değiştirilmemelidir.

1 Genel Uyarı ve Öneriler	2-3
2 Cihaza Ait Bilgiler	4
3 Cihazın Özellikleri	4
3.1 Aksesuarlar	5
3.2 Tip Notasyonu	5
3.3 Fonksiyon Şeması	6
3.4 Elektrik Devre Şeması	8
4 Teknik Veriler	9
5 Montaj Mahali	10
6 Montaj	12
6.1 Genel Açıklamalar	12
6.2 Montaj/ Bağlantı Ölçüleri	14
6.3 Montaj	15
6.4 Elektrik Bağlantısı	16
6.5 Termostat Bağlantısı	18
7 Fabrika Çıkış Ayarlarıyla İşletmeye Alma	19-24
8 Mevcut Tesisat Şartlarına Uygun Olarak Kombin Ayarlanması	24
8.1 Genleşme Tankı	24
8.2 Kalorifer Tesisatı Gidiş Suyu Max. Sıcaklık Ayarı	24
8.3 Pompa Diyagramı	25
8.4 Sirkülasyon Pompası Şalt Konumları (Kalorifer Tesisatı İşletmesi)	26
8.5 Gaz Ayarı	27
8.6 Meme Basıncı Kontrolü	28-30
8.7 Sıcak Kullanım Suyu Debisi	31
8.8 Gaz Dönüşüm İşlemi	31
9 Bakım	32
10 Garanti ve Servis	33
11 Gaz Dönüşümü	33
12 Kullanım Hataları	33
13 Taşıma ve Nakliye	33
14 Yedek Parça	33
15 Hata Tanımlamaları	34

EMNİYET KURALLARI

Atık Gaz Kokusu Olması Halinde

- Cihazı kapatın (Bk. Sayfa 23).
- Pencere ve kapıları açın.
- Yetkili servisi çağırın.

Montaj Mahali (Yer Seçimi)

- Cihaz kesinlikle banyoya monte edilmemelidir (gaz dağıtım şirketlerinin talimatı).
- Cihazın montajı mutlaka yetkili tesisatçı bayi tarafından yapılmalıdır.
- Konuyla ilgili olarak ayrıca “Montaj Mahali” Bölümüne bakın.

İlk İşletmeye Alma

- İlk işletmeye alma işlemi mutlaka yetkili servis tarafından yapılmalıdır. Aksi takdirde cihazın garantisi geçerli olmayacaktır.

Havalandırma

- Kapı, pencere veya duvarlardaki havalandırma menfezleri kapatılmamalı veya küçültülmemelidir.
- Isı kayıplarını önlemek amacıyla sızdırmaz pencerelerin sonradan monte edilmesi halinde, yeterli yanma havası temini hususu dikkate alınmalıdır.
- Konuyla ilgili olarak ayrıca, “Havalandırma” bölümüne bakın.

Atık Gaz Tahliyesi (Baca Bağlantısı)

- Cihaz mutlaka çeken bir bacaya bağlanmalı, baca bağlantısı olmayan cihaz kesinlikle çalıştırılmamalıdır.
- Konuyla ilgili olarak ayrıca “Atık Gaz Tahliyesi” bölümüne bakın.

Atık Gaz Emniyet Donanım (Emniyet Sensörü)

- Cihaz bir atık gaz sensörüyle donatılmış olup, bacanın çekmemesi veya tıkalı olması halinde, ortama atık gaz yayılması nedeniyle bu sensör, cihazı kapatacaktır.
- Bu durumda derhal yetkili servise haber veriniz.
- Emniyet sensörünü kesinlikle iptal etmeyiniz.

Yanma Havası

- Korozyona sebebiyet verilmemesi açısından, yanma havasının koroziv maddeler ihtiva etmemesi gerekir. Çözücü maddeler, boyalar, yapıştırıcılar, uçucu gazlar ve evlerde kullanılan temizlik maddelerindeki klor ve flor gibi hidrokarbonlar korozyona neden olan aktif maddelerdir.

Bakım

- Cihazın emniyetli ve verimli bir şekilde fonksiyonunu temin amacıyla kullanıcı, periyodik olarak tüm tesisata bakım yaptırmak durumundadır. Bu keyfiyet, hem cihazın emniyeti ve hemde tesisatın çevreye zarar vermemesi açısından önemlidir.
- Garanti süresi dolduktan sonra cihaza her yıl, kış mevsimi başlamadan önce bakım yaptırılmalıdır. Periyodik bakımla ilgili olarak, yetkili servise bir bakım sözleşmesi yaptırılmasını önemle tavsiye ederiz.
- Yalnızca orijinal yedek parçalar kullanılmalıdır.

Patlayıcı ve Kolay Tutuşabilen Maddeler

- Kolay tutuşabilen maddeleri (kağıt, tiner, boya, v.s.) cihazın yakınında depolamayınız ve kullanmayınız.

Dış Mantonun Temizliği

- Nemli bir bezle temizlik yapılmalı, keskin ve asidik temizlik maddeleri kullanılmamalıdır.

Müşteriyi Bilgilendirme

- Cihazın çalışma tarzı ve kullanımı hakkında yetkili servisimiz müşteriyi bilgilendirecektir.
- Cihazda değişiklik, dönüşüm veya bakım/onarım işleminin müşteri veya 3. kişiler tarafından yapılmasına kesinlikle izin verilmediği hususunda müşteri aydınlatılmalıdır.

1 Genel Uyarı ve Öneriler

Cihazın montajını yaptırmadan ve işletmeye almadan önce aşağıda belirtilen uyarı ve önerilerimize mutlak surette riayet ediniz. 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.
- 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.
- **Cihaz kesinlikle banyoya monte edilmemelidir** (gaz dağıtım şirketlerinin talimatı).
- Kullanıcının, cihazı işleteceği gaza (LPG veya Doğalgaz) uygun olarak satın almış olması gerekli olup, aksi halde cihazın montajı yapılmadan önce değiştirilmesi zarureti vardır. **Zira 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.**
- Cihazın ilk işletmeye alınması işlemi mutlaka yetkili servis tarafından yapılmalı; yer seçimi, atık gaz tahliye bağlantısı, v.b. gibi konularda, varsa yetkili servisin uyarıları mutlaka dikkate alınmalıdır.
- Cihaz mutlaka çeken bir bacaya bağlanmalı, baca bağlantısı olmayan cihaz kesinlikle çalıştırılmamalıdır. Cihaz bir atık gaz emniyet sensörüyle donatılmış olup, bacanın çekmemesi veya tıkalı olması halinde, ortama atık gaz yayılması nedeniyle bu sensör, cihazı kapatacaktır. Bu durumda derhal yetkili servise haber verip gereken önlem alınır.
- Garanti süresi dolduktan sonra, cihazın periyodik bakımının yılda bir kez, kış mevsimine girmeden önce ve yetkili servise yaptırılmasını tavsiye ederiz. Bir bakım sözleşmesi, cihazın arızasız çalışmasını ve uzun ömürlü olmasını sağlayacağından ihmal edilmemelidir. Bu konuda detaylı bilgi için en yakın yetkili servisimiz veya ücretsiz tüketici 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 tüpgaza veya tersi gaz dönüşümü gerektiğinde mutlaka yetkili servisimize başvurulmalı ve gerekli gaz dönüşüm işlemi yaptırılmalıdır (**gaz dönüşüm işlemi ücretlidir**).
- Tüpgazla çalışan cihazlarda gaz tüpü **kesinlikle yatırılarak, ters çevirilerek veya sallanarak kullanılmamalıdır!** Aksi halde ortaya çıkabilecek arızalar, garanti kapsamında işlem görmeyecektir. 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 30mbar (300 mmSS)'dan daha yüksek basınçlı dedantör veya ayarlı dedantör kesinlikle kullanılmamalıdır! (Debi = min. 2,0 kg/h).

- **Çiğ veya atık gaz kokusu olması halinde, “Emniyet Kuralları” bölümündeki uyarılar kesinlikle dikkate alınmalıdır !**
- Cihaz, ortamda asit buharı bulunan yerlere monte edilmemelidir.
- Gerek cihazın programlanabilmesi, gerekse oda sıcaklığının kontrolü için ECA, opsiyonel olarak program saati ve oda veya dış hava termostatlarını kullanıma sunmaktadır. Arzu edilmesi halinde yetkili servisimiz bu konuda müşteriye aydınlatacaktır. Ancak mutlak surette orijinal termostatlar kullanılmalı ve bağlantıları, mutlaka yetkili servisimiz tarafından yapılmalıdır. **Yabancı marka termostatların kullanılması ve bu yüzden cihazda meydana gelebilecek hasarlardan sorumluluk kabul edilmez.**
- Opsiyonel atık gaz tahliye donanımları ve termostatları için cihazla ilgili teknik broşürden seçim yapılabilir. Bu konuda yetkili servisimiz de müşteriye yardımcı olacaktır.
- Kombi; 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 montajında ve kullanımında, gazla çalışan cihazlarla ilgili tüm yasa ve yönetmelikler geçerlidir.
- Arıza durumunda nasıl hareket edileceği konusunda “Arıza” bölümüne bakınız.
- Cihazın montajı sırasında tesisatı yapacak olan yetkili tesisatçı bayinin dikkat etmesi gerekli hususları içeren “Montaj Kontrol Listesi” ve yetkili servislerimizin tam listesi bu kılavuzun bulunduğu poşet içinde ayrıca verilmiştir. Yetkili servis listesinin kaybedilmesi halinde bu kılavuzun arka sayfasındaki servis telefonlarına veya ücretsiz tüketici danışma hattımıza başvurabilirsiniz.
- Bu kılavuz, kullanıcı tarafından muhafaza edilmelidir.
- Cihazın montajının yetkili tesisatçı bayi tarafından doğru yapıp yapılmadığı hususu, müşteri tarafından da kontrol edilmelidir. Bunun için, cihazla birlikte verilen döküman poşeti içindeki montaj kontrol listesinin, cihazı devreye alan yetkili servis tarafından eksiksiz olarak doldurup doldurulmadığını izlemek yeterli olacaktır.

2 Cihaza Ait Bilgiler

Avrupa Birliđi Tasarım Uygunluđu Deklarasyonu

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

Cihaz Identifikasyon No	CE -----
Kategori	II _{2H3} +
Atık Gaz Tahliye Tipi	B _{11BS} (Baca Bağlantılı)

3 Cihazın Özellikleri

- Merkezi ısıtma ve sıcak kullanım suyu temini için **BACALI KOMBİ**
- Elektronik ateşleme (otomatik)
- Sıcak kullanım suyu devresi
- Sürekli güç regülasyonu ve multigaz atmosferik brülör
- İyonizasyon kontrollü ve 3 ayrı magnet ventilli kumanda ünitesiyle tam emniyet
- B Tipi (baca bağlantılı, oda havasına bağımlı) duvara montaj tipi cihaz
- Kalorifer devresi işletmesinde, sirkülasyon suyu debisi için asgari bir sınırlama söz konusu değil
- Kalorifer devresinde sıcaklık ayarlayıcısı ve sensörü
- 24 V akım devresinde sıcaklık sınırlayıcısı (limit termostat)
- Hava tahliyeli sirkülasyon pompası
- Otomatik hava tahliyesi (pompayla entegre), genleşme tankı, emniyet ventili, Termo/manometre
- Atık gaz emniyet sensörü
- Sıcak kullanım suyu öncelikli
- Sıcak kullanım suyunda sıcaklık ayar imkanı

3.1 Aksesuarlar

- Montaj/Bağlantı Plakası --> Cihazla birlikte verilmektedir.
 - Özel Uygulamalar İçin Muhtelif Tip Atık Gaz Tahliye Donanımları (Yatay ve Düşey)
 - Program Saatleri (Cihaza Montaj Tipi)
 - Muhtelif Tip Oda Termostatları
 - Dış Hava Termostadı (Cihaza Montaj Tipi)
- } Opsiyonel (İhtiyaca göre seçilip ayrıca alınabilir).

3.2 Tip Notasyonu

ZWE 24 - 4	K	23 31	S...
------------	---	----------	------

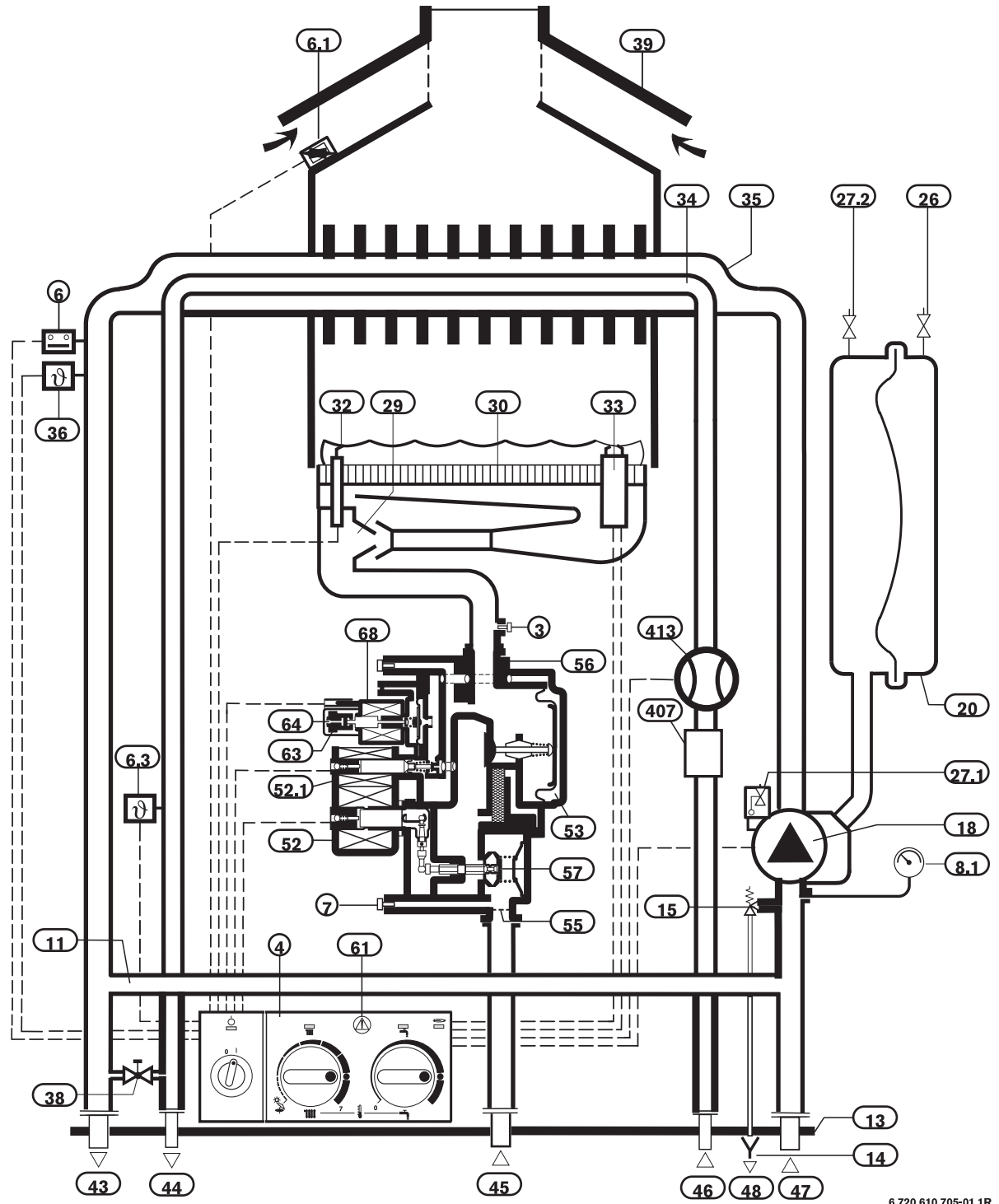
- Z : Merkezi Isıtma Cihazı
- W : Sıcak Kullanım Suyu
- E : Euro
- 24 : 24 kW (Cihaz Gücü)
- 4 : Cihaz Versiyonu
- K : Oda Havasına Bağımlı (Bacalı)
- 23 : H Grubu Doğalgaz
- 31 : Sıvıgaz / Tüpgaz (LPG)
- S.... : Özel Numara (Ülke Kodu)

Tip notasyonuna, DVGW - G260 talimatnamesine göre gaz familyalarını ifade eden, aşağıdaki kodlar ilave edilmiştir.

Gaz Kodu	EN 437	Wobbe Endeksi	Gaz Familyası
H	23	12.7 - 15.2 kWh/m ³	2H Grubu Doğalgaz
L	31	22.6 - 25.6 kWh/kg	3+ Grb. Propan / Bütan

Tablo : 1

3.3 Fonksiyon Şeması



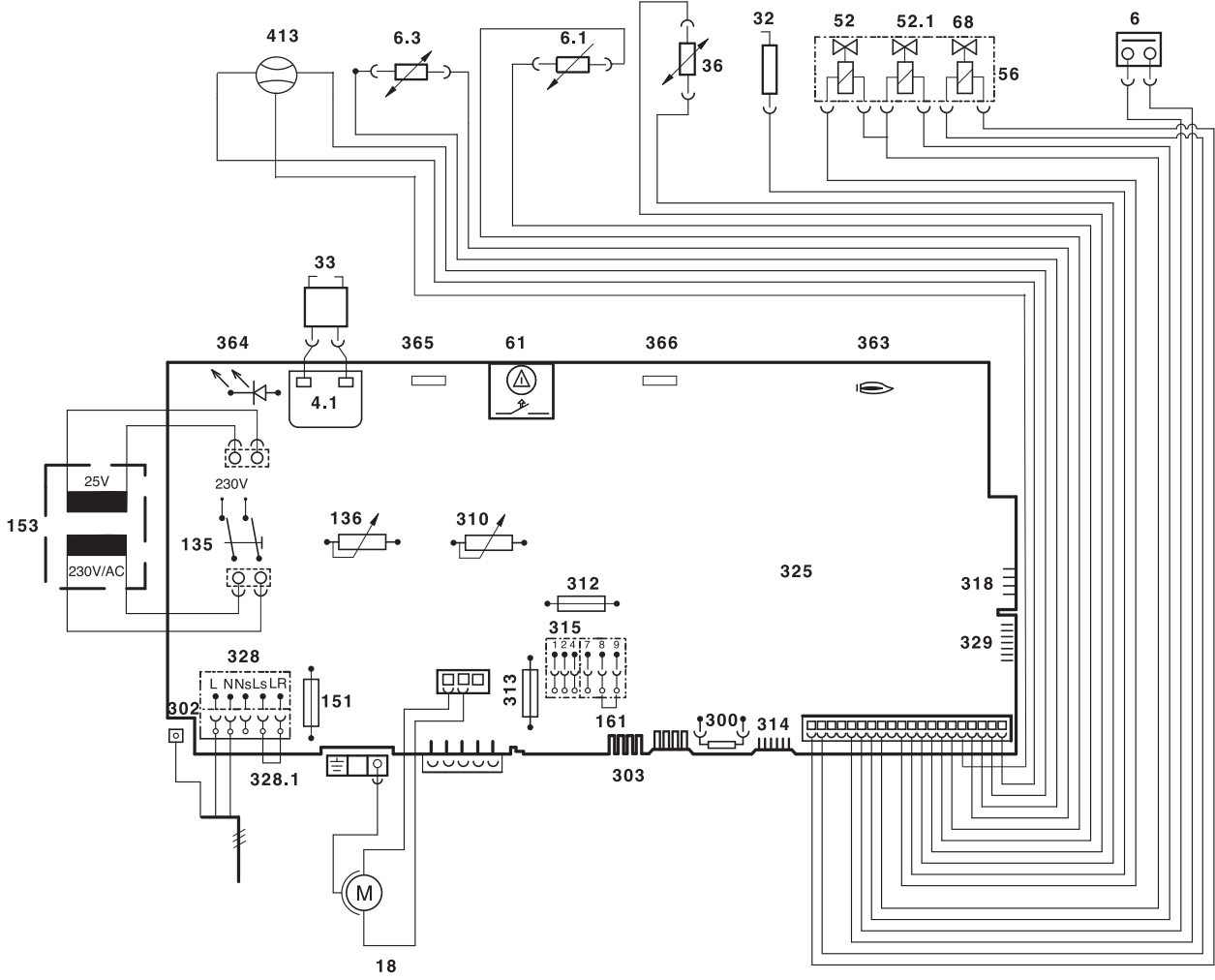
6 720 610 705-01,1R

Resim 1

Fonksiyon Şeması Açıklamaları

- 3 Meme Basıncı Ölçüm Ağzı
- 4 Heatronic Kumanda Ünitesi
- 6 Limit Termostat (Eşanjör)
- 6.1 Atıkgaz Emniyet Sensörü
- 6.3 Sıcaklık Sensörü (NTC) (Kul. Suyu)
- 7 Gaz Giriş Basıncı Ölçüm Ağzı
- 8.1 Manometre
- 11 By-pass Borusu
- 13 Montaj / Bağl. Plakası
- 14 Su Tahliye Sifonu
- 15 Emniyet Ventili (Isıtma Devresi)
- 18 Sirkülasyon Pompası
- 20 Genleşme Tankı
- 26 Azot Doldurma Ventili
- 27.1 Otomatik Pürjör
- 27.2 Manuel Pürjör
- 29 Enjektör Memeleri
- 30 Brülör
- 32 Denetleme Elektrodu
- 33 Ateşleme Elektrodu
- 34 Kullanım Suyu Devresi
- 35 Eşanjör
- 36 Gidiş Suyu Sıcaklık Sensörü (NTC)
- 38 Su Doldurma Vanası
- 43 Isıtma Suyu Gidiş
- 44 Sıcak Kul. Suyu Çıkış
- 45 Gaz Girişi
- 46 Soğuk Su Girişi
- 47 Isıtma Suyu Dönüş
- 48 Atık Su
- 52 Magnet Ventil 1
- 52.1 Magnet Ventil 2
- 53 Basınç Regülatörü
- 55 Gaz Süzgeci
- 56 Gaz Armatürü - SIT 845
- 57 Ana Gaz Ventili
- 61 Arıza Göstergesi / Reset Butonu
- 63 Max. Gaz Debisi Ayar Vidası
- 64 Min. Gaz Debisi Ayar Vidası
- 68 Reglaj Magnet
- 407 Su Debi Limitörü + Süzgeç
- 413 Türbin

3.4 Elektrik Devre Şeması



Resim 2

4.1	Ateşleme Trafosu	161	Köprü
6	Sıcaklık Sınırlayıcısı / Limit Termostat (Eşanjör)	300	Kod Anahtarı
6.1	Atık Gaz Emn. Sensörü (NTC)	302	Toprak Kablosu Bağlantısı
6.3	NTC - Sıcak Kullanım Suyu	310	Kullanım Suyu Sıcaklık Regülatörü
18	Sirkülasyon Pompası	312	Sigorta T 1,6 A
32	Denetleme Elektrodu	313	Sigorta T 0,5 A
33	Ateşleme Elektrodu	314	Cihaza Montaj Tipi Termostat Soket Girişi
36	Kal. Tesisatı Sıcaklık Sensörü (NTC)	318	Program Saati Soket Girişi (Cihaza Montaj Tipi)
52	Magnet Ventil 1	325	Elektronik Kart
52.1	Magnet Ventil 2	328	Klemens Kutusu / AC 220 V
56	Gaz Armatürü	328.1	Köprü
135	Ana Kumanda Şalteri	363	Brülör İşletmesi Kontrol Lambası
136	Kalorifer Tesisatı Gidiş Suyu Sıcaklık Regülatörü	364	ON/OFF Kontrol Lambası (0/I)
151	Sigorta T 2,5 A/AC 230 V	365	Kul. Suyu İşletmesi Kontrol Lambası
153	Transformatör	366	Kal. Devresi İşletmesi Kontrol Lambası
		413	Türbin

4 Teknik Veriler

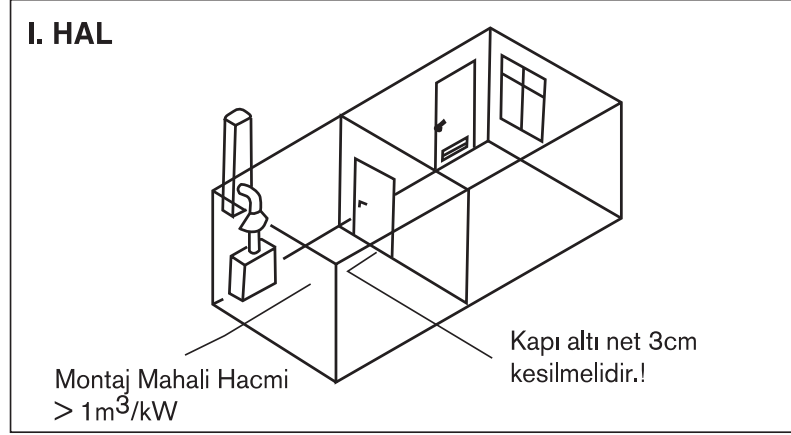
ZWE 24...

- Nominal Isıl Güç	kW	24.3
- Nominal Isıl Yük	kW	27.9
- Asgari Isıl Güç	kW	7.3
- Asgari Isıl Yük	kW	8.4
- Ayarlanabilir Isıl Güç (Kal. Tesisatı)	kW	7.3-24.3
- Sıcak Kullanım Suyu Gücü	kW	24.3
- Nominal Hacim (Kul. Suyu/Kal. Suyu)	l	0.6/1.3
Gaz Tüketimi (Max. Güçte)		
- Doğalgaz / H Grubu ($H_{UB}=9.4$ kWh/m ³)	m ³ /h	3.0
- Sıvıgaz (LPG) ($H_{UB}=12.8$ kWh/kg)	kg/h	2.2
Asgari Gaz Giriş Basıncı (Akış Halinde)		
- Doğalgaz (H Grubu)	mbar	20
	mmSS	200
- Sıvıgaz 31 (LPG)	mbar	30
	mmSS	300
Genleşme Tankı		
- Ön Basınç	bar	0.5
- Toplam Hacim	l	8
Sıcak Kullanım Suyu		
- Sıcak Kullanım Suyu Debisi	min. l/dak.	2
	max. l/dak.	8
- Çıkış Suyu Sıcaklık Aralığı (Ayarlanabilir)	°C	40-60
- Max. Su Basıncı	bar	10
- Asgari Akış Basıncı	bar	0.2
Atık Gaz Değerleri		
Baca Çekiş İhtiyacı	mbar	0.03
Kütleli Debi	l/dak.	61
Atık Gaz Sıcaklığı	°C	140
Tahliye Boru Çapı	mm	130
Genel		
- Ağırlık (Ambalajsız)	kg	36
- El. Gerilim	V-AC	220
- Frekans	Hz	50
- El. Güç Çekişi	W	85
- Koruma Tipi	IP	X4D
- Sertifikasyon	-	EN 483
- Max. Pompa Debisi (Dt=20 °C)	l/h	1000
- Pompa Basma Yüksekliği (Azami Pompa Debisi Bazında)	bar	0.35
- Kalorifer Tesisatı Azami Gidiş Suyu Sıcaklığı	°C	87
- Azami İşletme Basıncı	bar	3.0
- Boyutlar (Y / G / D)	mm	850 x 440 x 360

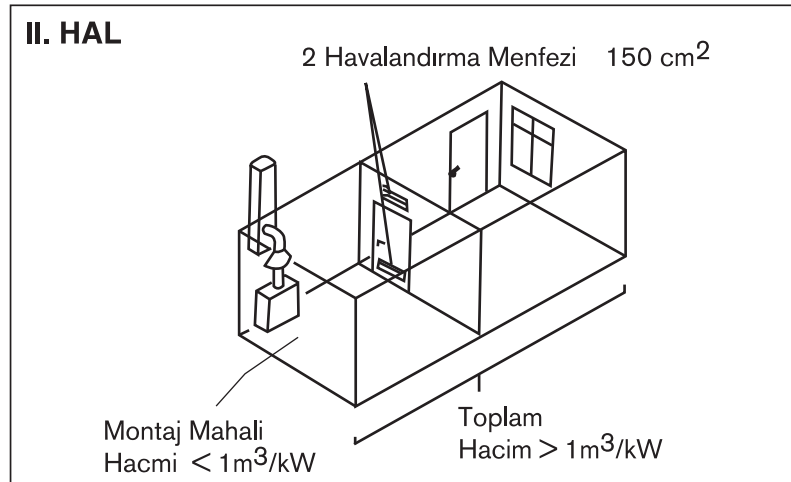
5 Montaj Mahali

5.1 Yer Seçimi

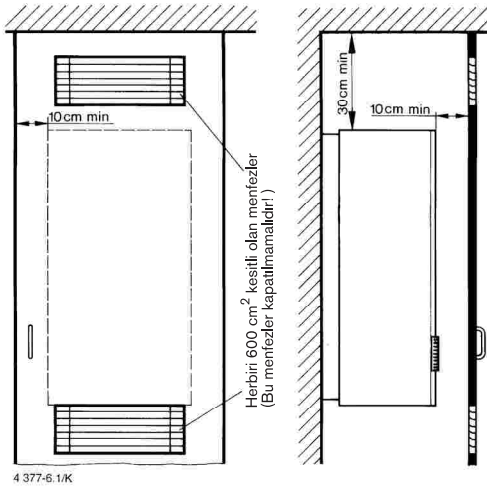
- Cihaz kesinlikle banyoya monte edilmemeli ! (Gaz dağıtım şirketleri talimatı)
- Cihazın monte edileceği mahal yeterince büyük olmalıdır. Montaj mahali büyüklüğüyle ilgili olarak TS 7363 ve DVGW-TRGI '96 standartları geçerli olup, aşağıdaki sınırlamalar mutlaka dikkate alınmalıdır.



Cihazın monte edileceği odanın dışarıya penceresi olmaması ve komşu odayla bağlantı duvarında veya kapısında havalandırma menfezi bulunmaması halinde oda büyüklüğü en az $1\text{m}^3/\text{kW}$ (ZWE 24 - 4 K... bacalı kombi için 24m^3) olmalı ve kesinlikle komşu odanın dışarıya açılan bir penceresi mevcut olmalıdır. Bu durumda kapı altının net 3 cm kesilmesi gereklidir.



Cihazın monte edileceği odanın dışarıya penceresi olmaması, fakat komşu odayla herbiri 150cm^2 'lik 2 havalandırma menfeziyle irtibatı olması ve komşu odanın dışarıya açılan bir penceresi bulunması halinde ise oda büyüklüğü $1\text{m}^3/\text{kW}$ 'tan (ZWE 24 - 4K... bacalı kombide 24m^3 'ten) daha az olabilir (minimum 8m^3). Ancak bu durumda, komşu odayla birlikte toplam hacim en az $1\text{m}^3/\text{kW}$ olmalıdır.



Kapalı bir dolap içine montaj halinde gerekli olan havalandırma menfezleri

5.2 Havalandırma

- Yeterli yanma havasının temini açısından cihaz, iyi havalandırılan bir yere monte edilmeli ve cihazın bulunduğu yere sürekli temiz hava girmelidir.
- Havalandırma menfezlerinin detayı konusunda TS 7363 veya DVGW-TRGI '96 standartları geçerli olup, havalandırma menfezlerinin konumu ayrıca gösterilmiştir. Burada önemle üzerinde durulması gereken husus, cihazın monte edileceği oda hacminin 24 m³'ten küçük olması halinde;

- komşu odayla herbiri 150 cm²'lik 2 havalandırma menfeziyle irtibatın olması
- komşu odanın dışarıya açılan bir penceresinin bulunması
- komşu odayla birlikte toplam hacmin en az 24 m³ olması gerektiğidir.

150 cm²'lik alt menfezin bulunmaması veya yapılamaması halinde kapı altının net 3 cm kesilmesi yeterli olur. Fakat 150 cm²'lik üst menfez her şartta bulunmak durumundadır. Üst menfezin döşemeden olan yüksekliği min. 180 cm olmalıdır. Havalandırma menfezleri kesinlikle kapatılmamalıdır !

5.3 Baca Bağlantısı (Atık Gaz Tahliyesi)

- Cihaz mutlaka çeken bir bacaya bağlanmalı, baca bağlantısı olmayan cihaz asla çalıştırılmamalıdır!
- Cihaz, mümkün olduğunca bacaya yakın bir yere monte edilmeli ve yataydaki toplam boru uzunluğu konusunda, yerel gaz şirketleri talimatları dikkate alınmalıdır.
- Cihaz, baca çekiş eminiyetini temin amacıyla bir atık gaz sensörüyle donatılmış olup, baca çekişinin yetersiz olması halinde bu sensör, cihazın çalışmasını engelleyecektir. Bu durumda YETKİLİ SERVİSİMİZE başvurulmalı ve gerekli tedbir alınmalıdır.

DİKKAT: Atık gaz emniyet sensörüne kesinlikle müdahale edilmemeli ve iptal yoluna gidilmemelidir.

- Cihazın baca bağlantısı yapılmadan önce baca kontrol edilmeli ve tıkalı ise temizlenmelidir.
- Kullanılacak atık gaz borusu çapı 130 mm olmalıdır. Atık gaz tahliye borusu olarak standartlara uygun normal soba boruları tercih edilmelidir (galvanize veya emaye, çelik atık gaz boruları).
- Cihaz daırlumbazı ile dirsek arasındaki mesafe en az 39 cm olmalıdır (asgari çekiş yüksekliği).
- Atık gaz tahliye borusu yükselen bir eğilimle (2-3 derece) bacaya bağlanmalıdır.
- Baca kanalına sokulan atık gaz tahliye borusunun ucu karşı duvara yanaşmamalıdır.
- Atık gaz borusu, pencere veya duvardan dışarı veya aydınlık boşluğuna çıkartılmamalı, mutlaka bacaya bağlanmalıdır.
- Asgari etkin baca yüksekliği 4 m olup (DIN 18160), montajda bu husus dikkate alınmalıdır.

6 Montaj

6.1 Genel Açıklamalar

Cihazın montajından önce ilgili yerel gaz şirketinin onayı alınmalıdır (proje onayı).

Taze hava emişi ve atık gaz tahliyesi için yalnızca orijinal aksesuarlar kullanılmalı, seçimi yapılan aksesuarın (AZ 202, 203,) uygun olmaması halinde uygun aksesuar sipariş edilmelidir. Cihazın montajı, gaz ve atık gaz bağlantıları ilk işletmeye alma ve elektrik bağlantısı mutlak surette yetkili kişilerce (yetkili tesisatçı bayi ve yetkili servis) yapılmalıdır.

Cihazın montajından önce, kalorifer tesisatı (borular) yıkanarak temizlenmelidir.

Bağlantı Plakası

Cihazın montajı ve boru bağlantılarının yapılabilmesi için gerekli olan bağlantı plakası, cihaz ambalajıyla birlikte ayrı bir kutu içinde verilmiştir.

Bağlantılarda kullanılacak contalar, cihazla birlikte verilmiştir.

Cihazın duvara asılmasında kullanılacak triton vidalar (6 x 50 mm) ve ilgili aksesuar, bağlantı plakası ambalaj kutusu içinde verilmiştir.

Gaz Giriş Bağlantısı

Boru çapı, ilgili standart ve talimatlara uygun olarak belirlenmelidir.

Gaz giriş bağlantısı, montaj plakası üzerinde bulunan R 3/4" 'lık bağlantı nipeline yapılır (Resim 4, Poz. 112).

Cihazın gaz girişine (cihazdan önce), mutlak bir gaz kesme vanası takılmalıdır (Resim 13, Poz. 172)

Max. Test Basıncı : 150 mbar

Gaz hattının basınç testinde, aşırı basınçtan dolayı gaz armatüründe bir hasara yol açmamak için gaz girişindeki vana (Resim 13, Poz. 172) mutlaka kapatılmalıdır. Bu vana açılmadan önce, basıncın düşürülmesi gereklidir.

Su Tahliye Hunisi (Resim 13, Poz. 14)

Aksesuar olarak ayrıca sipariş edilmelidir.

Tesisatın Doldurulup Boşaltılması

Tesisatın doldurulup boşaltılabilmesi için, tesisatın en alt noktasına bir doldurma-boşaltma vanası takılmalıdır.

Cihazın Duvara Asılması

Cıvata ve gerekli aksesuarlar, bağlantı plakası ambalaj kutusu içinde verilmiştir. Gerekli duvar deliklerinin konumları, Resim 3'te gösterilmiştir.

Paralel Bağlama

2 veya max. 3 kombi cihazı, TAS 21 aksesuarıyla (opsiyonel) ve örn. bir dış hava termostatıyla (opsiyonel) bağlantılı olmak kaydıyla, paralel olarak bağlanıp işletilebilir. TAS 21 aksesuarı, TA 21 A1 ve TA 213 A1 dış hava termostatıyla kombine edilebilmektedir.

Ayrıca oda termostatı ile kombinasyon da mümkündür (Örn. TR 21).

Emniyet Ventili (Resim 13, Poz. 15)

Cihazın bünyesinde pompanın üzerindedir.

Açık Tip Isıtma Tesisatları

Açık tip ısıtma sistemleri, kapalı tipe dönüştürülmek zorundadır.

Kalorifer Tesisatı Gidiş - Dönüşü

Her bir hat için bir servis vanası konulması tavsiye edilir. Ayrıca tesisatın en alt seviyesine bir doldurma - boşaltma vanası takılmalıdır.

Kalorifer Devresi

Kombi cihazlarının montajına, sadece kapalı ısıtma sistemleri için (DIN 4751 - Bölüm 3) izin verilmektedir. Cihazın işletilebilmesi için asgari bir sirkülasyon suyu debisi söz konusu değildir.

Cihazın sürekli regülasyon özelliği sayesinde ve oda veya dış hava termostatlarının kullanımıyla hem büyük bir konfor sağlanabilmekte ve hem de cihazı en ekonomik sahada çalıştırmak mümkün olabilmektedir. Bir oda termostatının kullanılması halinde, referans olarak seçilecek odadaki radyatörlerde termostatik radyatör vanası bulunmamalıdır.

Cihaz, tüm emniyet ve regülasyon üniteleriyle donatılmıştır. En olumsuz işletme şartlarında dahi, cihazın arızaya geçmesini önlemek amacıyla, kalorifer tesisatı gidiş suyu hattındaki bir sıcaklık sınırlayıcısı, yüksek ısıtma suyu sıcaklıklarında, regülasyon işletmesini devreye sokmaktadır.

Otomatik hava tahliyesi, cihazın devreye alma işlemini kolaylaştırmaktadır.

Tesisat Boruları ve Radyatörler

Muhtemel bir gaz oluşumu meydana gelebileceği için çinko kaplanmış radyatör ve tesisat borusu kullanılması tavsiye edilmez.

Donma Karşı Koruma ve Sızdırmazlık Maddesi Kullanımı

Cihazın sürekli oturulmayan evlere monte edilmesi halinde, donmaya karşı tedbir olarak, kalorifer tesisatı suyuna %30 nispetinde antifriz katılabilir (Antifrogen N tavsiye olunur).

Şebeke suyunun özellikle katı yüzer maddeler ihtiva etmesi halinde aşınmaları önlemek amacıyla soğuk su girişine bir ön filtre takılmalıdır (Sıcak kullanım suyu devresi).

Kalorifer tesisatı suyuna sızdırmazlık maddesi ilavesi, eşanjörde yığılmalar yaratacağından sakıncalıdır. Bu durumda garanti geçerli olmayacağından, bu tür sızdırmazlık maddelerinin kullanılmaması tavsiye olunur.

Soğuk ve Sıcak Su Bağlantıları (Sıcak Kullanım Suyu Devresi)

Plastik tesisat borusu kullanılması halinde, sıcaklık ve basınç nedeniyle, cihazın sıcak ve soğuk su giriş/çıkış bağlantılarında 1,5 m uzunluğunda metal boru kullanılması tavsiye olunur.

Sıcak Kullanım Suyu Devresi

Çıkış suyu sıcaklığı, sıcak kullanım suyu sıcaklık ayar düğmesiyle (Resim 13, Poz. 310) 40 - 60 °C arasında ayarlanabilir.

Cihazın sürekli regülasyon özelliği sayesinde, sıcak kullanım suyu ihtiyacına otomatik olarak tam bir uyum söz konusudur.

Tüm tek kollu armatürler ve termostatik karışım bataryaları, cihazın sıcak kullanım suyu tesisatına bağlanabilir.

Kalorifer Devresindeki Start Kademesi

Kalorifer devresinde, cihazın her devreye girişinde cihaz gücü, 1,5 dak. süreyle minimum güç seviyesinde tutulur (start gaz debisi).

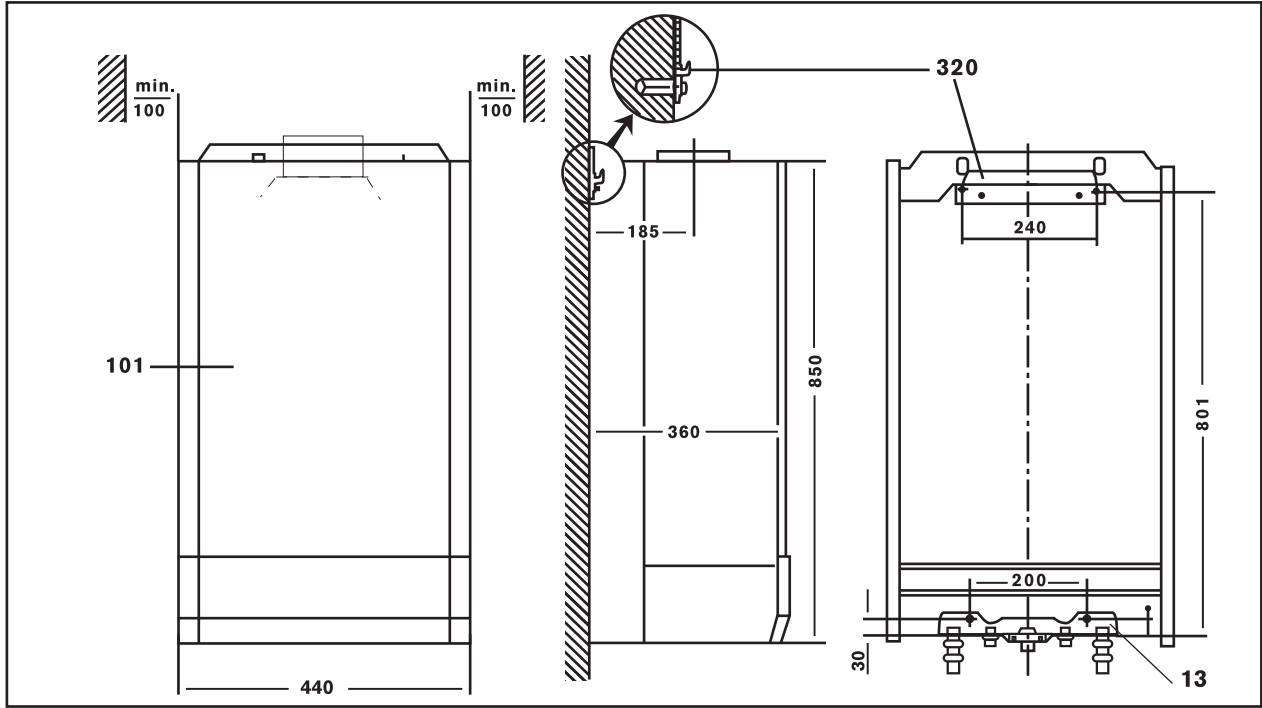
Cihaz Dış Gövdesi

Elektrik emniyeti açısından cihaz dış gövdesinin, yetkisiz kişilerce çıkartılmasını önlemek amacıyla emniyete alınması gereklidir. Bunun için, sol alt tespit manivelasındaki cıvata yerine takılmalıdır (Resim 6'ya bakınız).

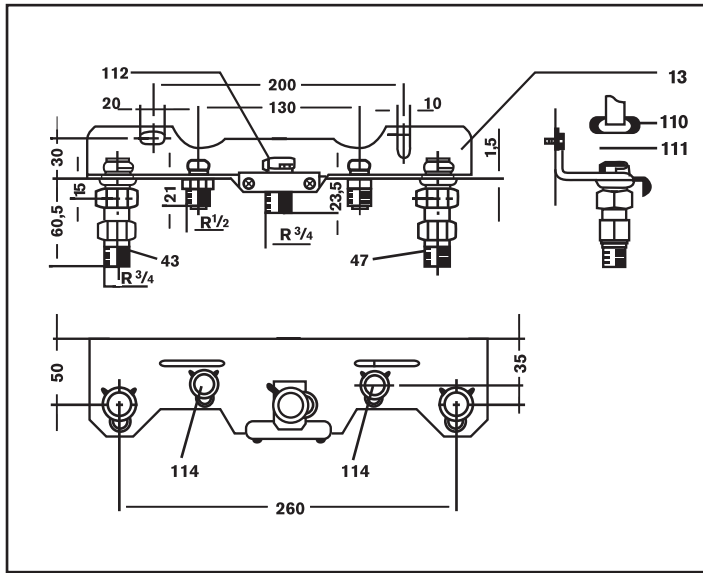
Müşteriye İzah

Tesisatın suyunun tamamlanması, havasının alınması ve manometredeki (Resim 13, Poz. 8.1) su basıncının kontrolü konusunda müşteriye bilgi verilmelidir.

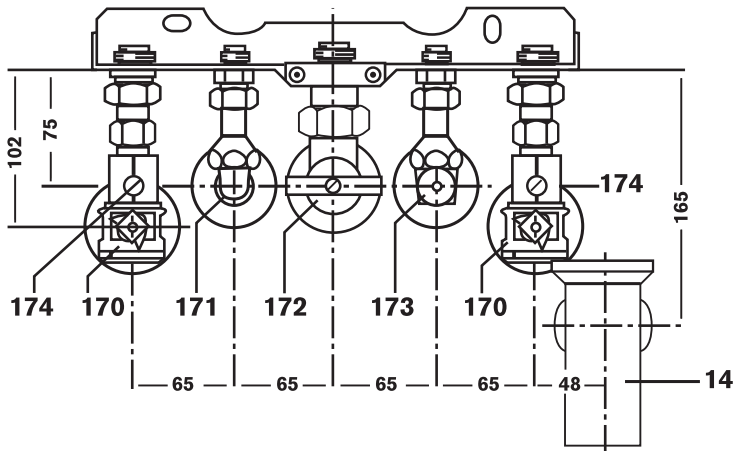
6.2 Montaj /Bağlantı Ölçüleri



Resim 3



Resim 4 Montaj/Bağlantı Plakası

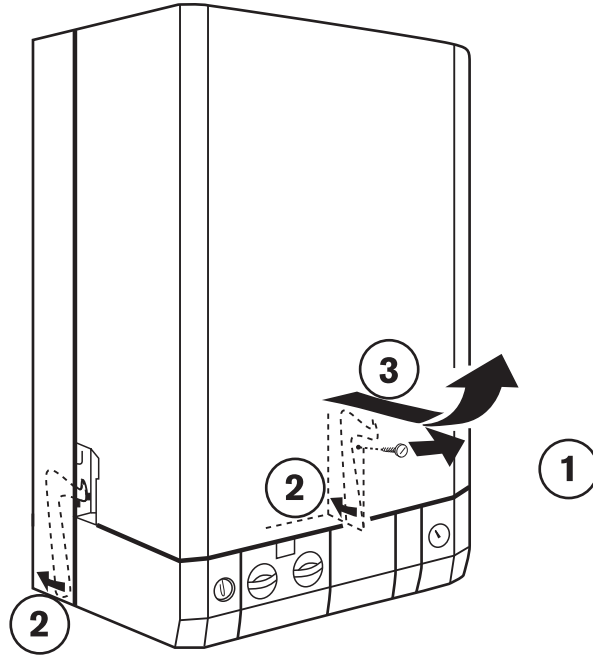


Resim 5 Montaj/Bağlantı Plakası (Montajı yapılmış)

- 13 Montaj/ Bağlantı Plakası
- 14 Su Tahliye Hunisi (Opsiyonel)
- 43 Kalorifer Tesisatı Gidiş Suyu
- 47 Kalorifer Tesisatı Dönüş Suyu
- 101 Dış Gövde
- 110 Kal. Tes. Gidiş/Dönüş Bağlantı Rakor Somunu
- 111 Conta
- 112 R 3/4" Gaz Bağlantı Nipeli
- 114 R 1/2" Sıcak-Soğuk Su Bağlantı Nipeli
- 170 Servis Vanaları (Gidiş ve Dönüş Hattı) (opsiyonel)
- 171 Sıcak Su Bağlantısı (opsiyonel)
- 172 Gaz Vanası (opsiyonel)
- 173 Soğuk Su Bağlantısı (opsiyonel)
- 174 Boşaltma
- 320 Askı Plakası

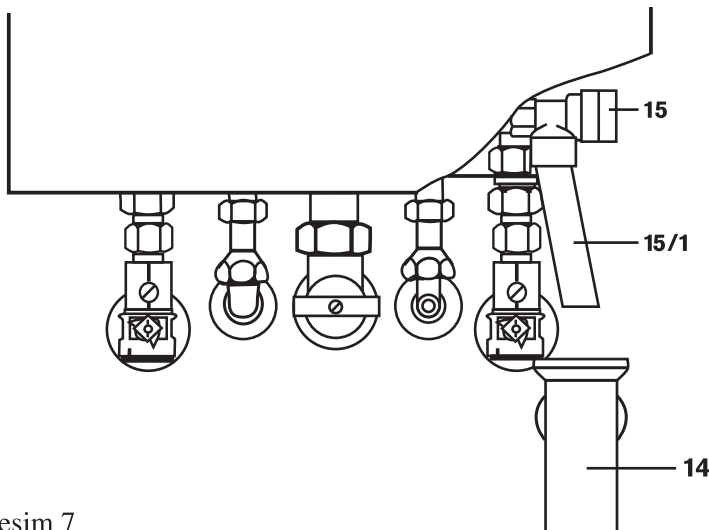
6.3 Montaj

Dış Gövdenin Sökülmesi



Resim 6

- Sağ alttaki cıvatayı söküp ① her iki manivelayı arkaya doğru bastırın ② , dış gövdeyi öne doğru çekin ③ ve yukarıya doğru kaldırarak çıkartın.
- Bağlantı plakasını, servis vanalarını, gaz vanasını, soğuk ve sıcak su bağlantılarını ve su tahliye hunisini monte edin (Resim 5).
- Askı plakasını monte edin (Resim 3).
- Kalorifer tesisatı boru şebekesini yıkayın.
- Cihazla birlikte verilen contaları bağlantı plakasındaki nipellere takın.
- Cihazı asın ve bağlantıları sıkın.



- 14 Su Tahliye Hunisi (Opsiyonel)
- 15 Diyaframlı Emniyet Ventili
- 15/1 Taşma Borusu (Opsiyonel)

Resim 7

- Taşma borusunu (15/1) emniyet ventiline (15) takın (vidalayın) (Resim 7).
- Tüm bağlantılarda sızdırmazlık kontrolü yapın (kalorifer tesisatındaki max. basınç 2,5 bar, sıcak kullanım suyu devresinde ise 10 bar' dır).

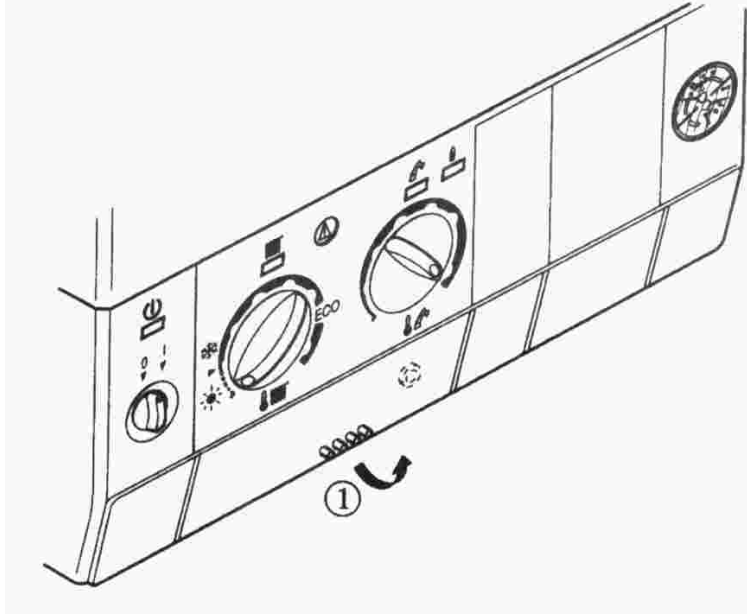
6.4 Elektrik Bağlantısı

Reglaj, kumanda ve emniyet donanımlarının tüm kablo bağlantıları hazır olup, fabrika tarafından kontrol edilmiştir. 220 V/50 Hz şebeke bağlantısı için ise, cihaz üzerinde hazır olan fişli kablounun prize takılması yeterlidir. Ancak, kullanılacak prizın mutlaka topraklı olması gereklidir !

Şebeke Bağlantısı

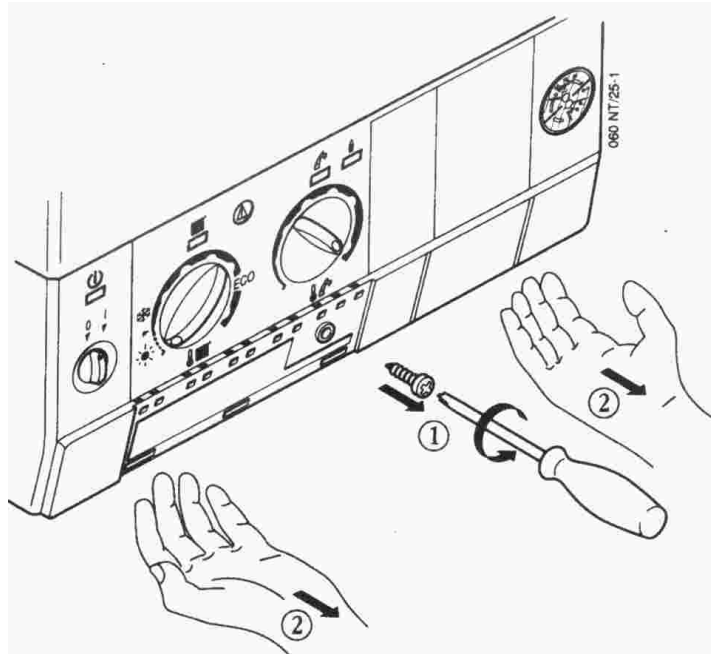
Şebeke bağlantı klemenslerinden, başka bir cihaza bağlantı yapılmamalıdır.

Elektrik donanımında herhangi bir çalışma yapmadan önce bağlantıda kesinlikle gerilim olmamasına dikkat edilmelidir !



Resim 8

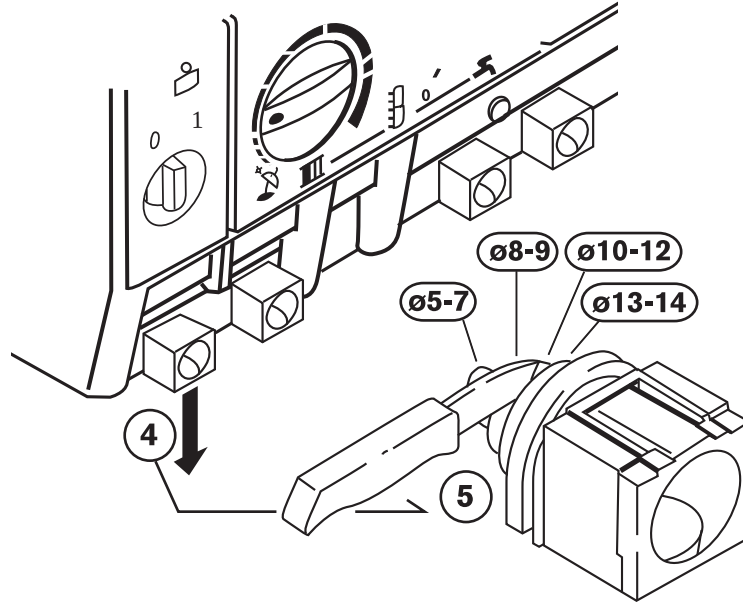
- Altteki kapağı dışarıya doğru çekerek çıkartın ① .



Resim 9

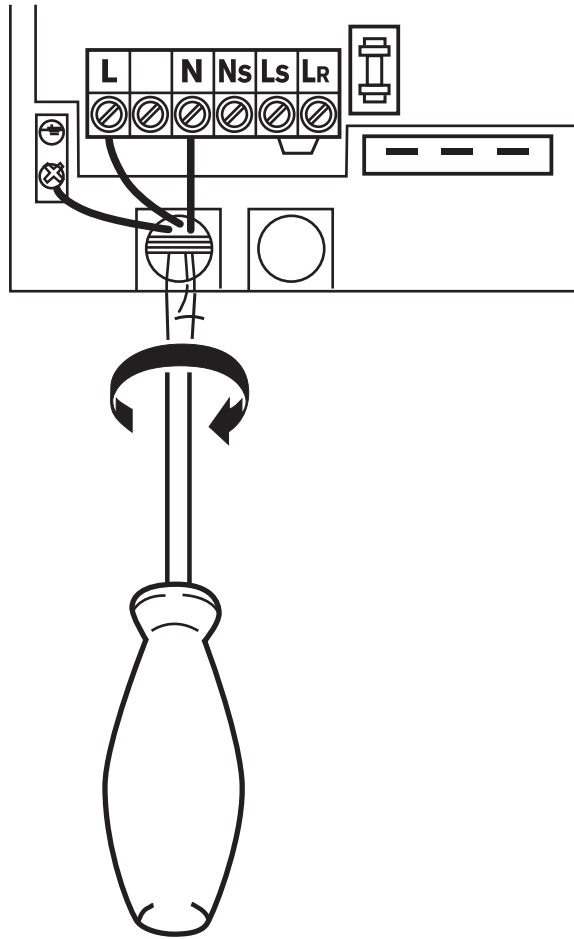
- Cıvatayı ② ve konsolu öne doğru çekerek çıkartın ② .

Şebeke Bağlantısı



Resim 10

- Kablo gerilme emniyetini aşağıya doğru bastırarak çıkartın ④ ve kablo kesidine uygun olarak kesin ⑤ (Cihaza takılı olan hazır fişli kabloun herhangi bir nedenle değiştirilmesi ve farklı bir kablo takılması halinde).



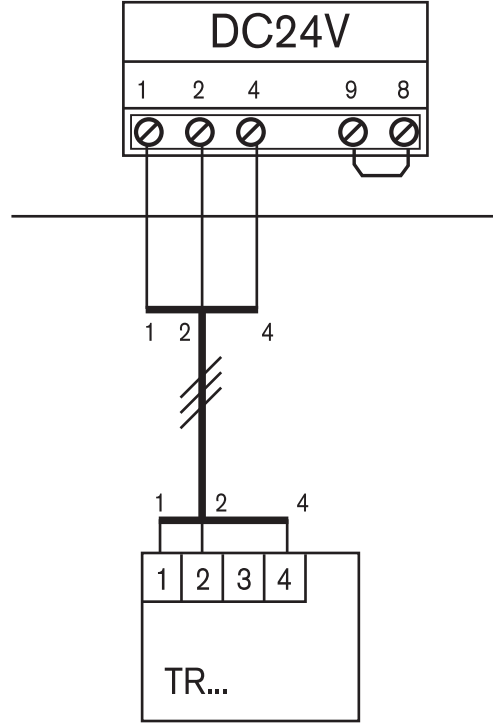
Resim 11

- Kabloyu yuvasına yerleştirin ve Resim 11'e göre bağlayın.
- Kablo gerilme emniyetini tekrar yerine oturtun.

6.5 Termostat Bağlantısı

Cihaza yalnızca orijinal termostat bağlanmalı, yabancı termostat kesinlikle kullanılmamalıdır. Aksi takdirde meydana gelebilecek hasarlardan sorumluluk kabul edilmeyecektir.

TR.... Tipi Oda Termostatı Bağlantısı

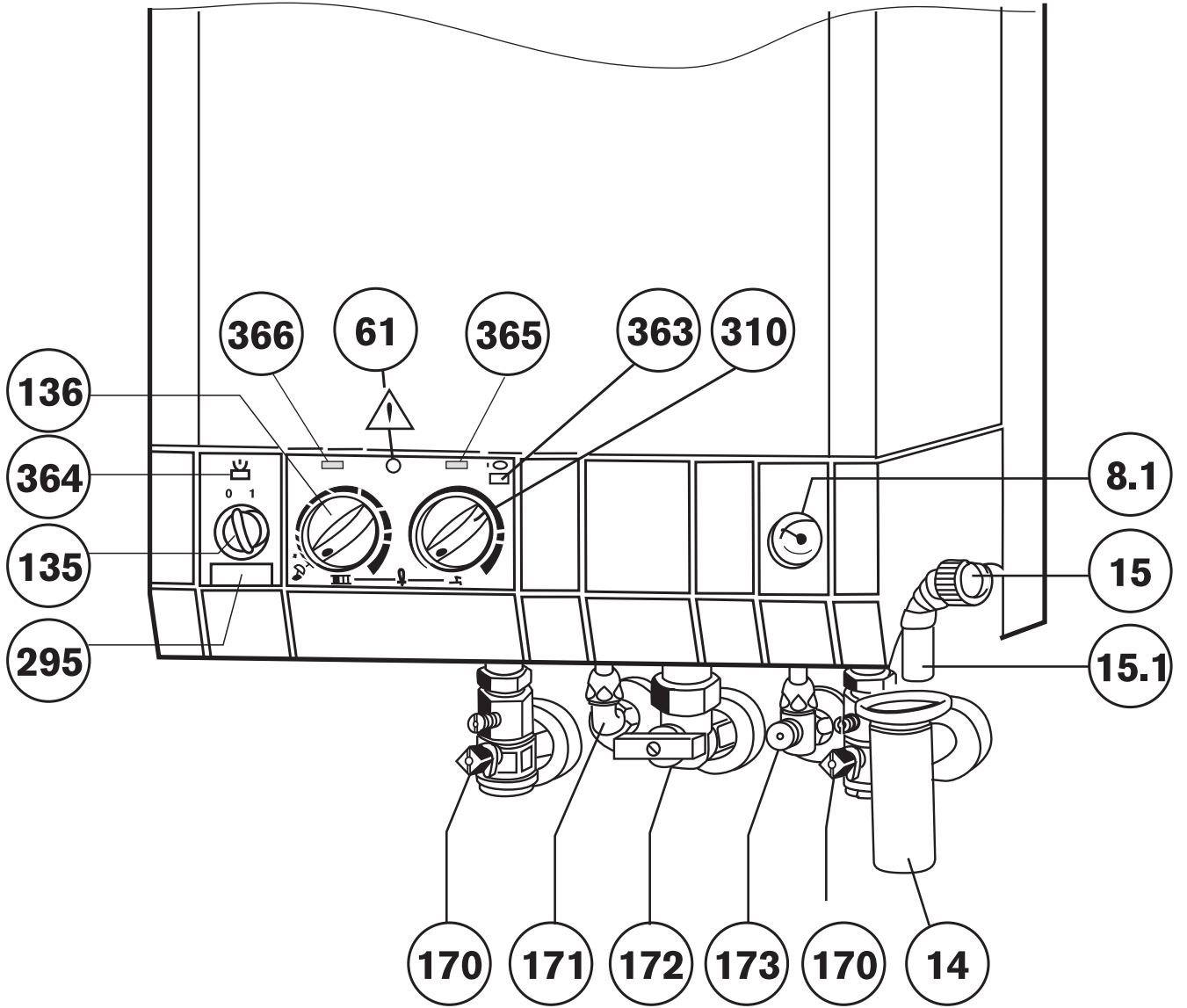


Resim 12

TA... Tipi Dış Hava Termostatı Bağlantısı

Elektrik bağlantısı için ilgili montaj ve kullanma kılavuzu dikkate alınmalıdır.

7 Fabrika Çıkış Ayarıyla İşletmeye Alma

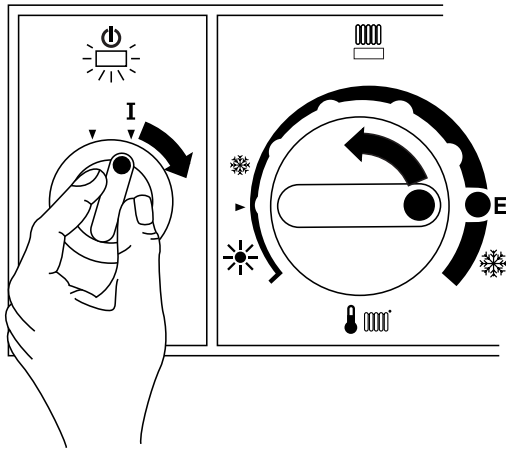


Resim 13

8.1	Termo-/ Manometre	173	Soğuk Su Bağlantısı (opsiyonel)
14	Su Tahliye Hunisi (opsiyonel)	295	Cihaz Tip Etiket
15	Emniyet Ventili	310	Sıcak Kullanım Suyu Sıcaklık Ayar Düğmesi
15/1	Taşma Borusu (opsiyonel) Düğmesi	363	Brülör İşletmesi Kontrol Lambası
61	Reset Butonu	364	ON/OFF Kontrol Lambası
135	Ana Şalter	365	Kul. Suyu İşletmesi Lambası
136	Klorifer Teslatı Gidiş Suyu Sıcaklık Ayar Düğmesi	366	Kal. Devresi Suyu İşletmesi Lambası
170	Bakım Vanaları (opsiyonel)		
171	Sıcak Su Bağlantısı (opsiyonel)		
172	Gaz Vanası (opsiyonel)		

- Genleşme tankının ön basıncını, kalorifer tesisatının statik yüksekliğine göre ayralayınız (Bakınız Sayfa 24 / Md. 8.1).
- Radyatör vanalarını açınız.
- Bakım vanalarını (170) açınız ve kalorifer tesisatını 1-2 bar'a kadar doldurunuz.
- Radyatörlerin havasını alınız.
- Cihazın havasını, otomatik hava tahliyesi (Resim 1, Poz. 27) vasıtasıyla alınız.
- Kalorifer tesisatını 1-2 bar'a kadar yeniden doldurunuz.
- Soğuk su giriş vanasını (173) açınız ve sıcak kullanım suyu devresini doldurup havasını alınız.
- Cihaz tip etiketinde belirtilen gaz cinsiyile, kullanılan gazın uyumlu olup olmadığını kontrol ediniz.
- Gaz vanasını (172) açınız.

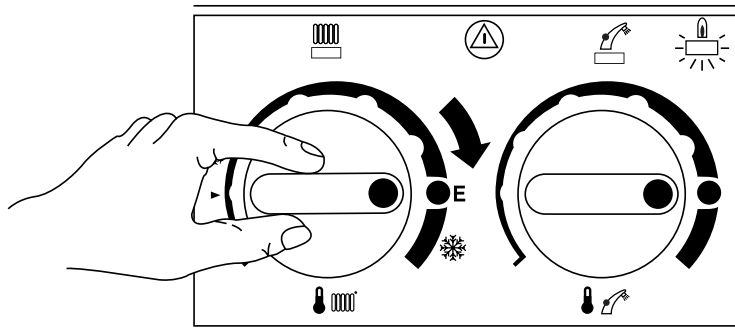
Cihazın Çalıştırılması



Resim 14

- Ana kumanda şalterini "I" konumuna getiriniz.
Kontrol lambası yeşil yanar.

Isıtma Devresinin Çalıştırılması (Kalorifer Devresi)



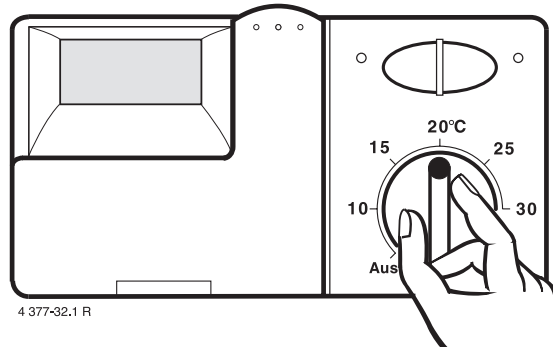
Resim 15

- Kalorifer tesisatı gidiş suyu sıcaklık ayar düğmesini sağ dayamaya kadar çeviriniz.

Ana Brülör devreye girdiğinde kontrol lambası kırmızı yanar.

- Düşük sıcaklık sahası için olan ısıtma tesisatları=
Konum “E” (Max. Gidiş Suyu Sıcaklığı 75 °C)
- 90 / 70 °C çalışan ısıtma tesisatları=
Konum “❄” (Max. Gidiş Suyu Sıcaklığı 87 °C)

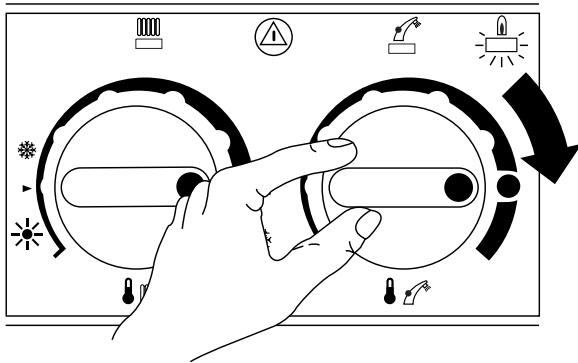
Sıcaklık Regülasyonu



Resim 16

- Oda termostatını (TR.....), arzu edilen oda sıcaklığına ayarlayınız.
- Dış hava termostatını (TA 21...), uygun ısıtma eğrisi ve işletme tarzına göre ayarlayınız.

Kullanım Suyu Devresinin Çalıştırılması

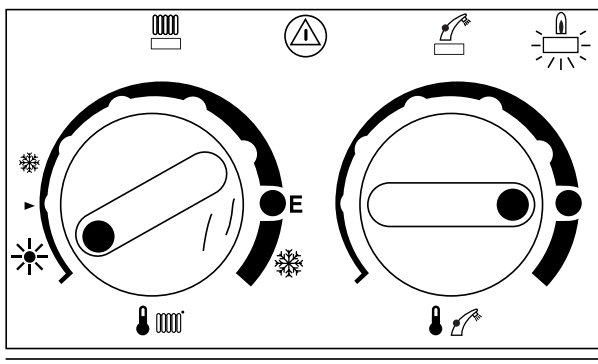


Resim 17

- Kullanım suyu sıcaklık ayar düğmesini arzu edilen sıcaklığa getiriniz.

Kullanım suyu sıcaklığı 40 ile 60 °C arasında ayarlanabilir.

Sadece Sıcak Kullanım Suyu (Yaz İşletmesi)

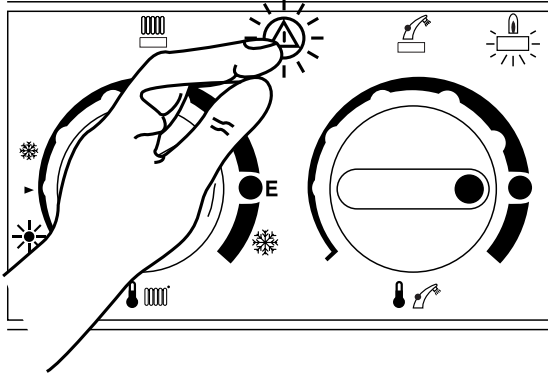


Resim 18

- Kalorifer tesisatı gidiş suyu sıcaklık ayar düğmesini * konumuna getiriniz.

Bu durumda sadece sıcak kullanım suyu devresi aktif olacaktır. Kalorifer devresi ısıtma işletmesi kapatılmıştır. Oda termostatu ve program saati gerilim beslemesi ise devam edecektir.

Arıza

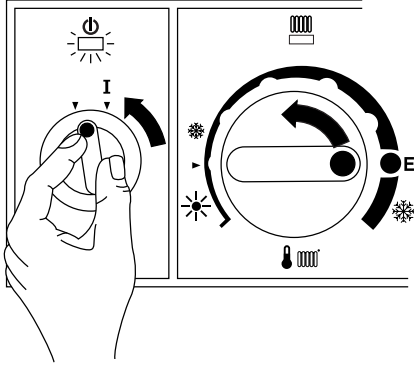


Resim 19

İlk işletmeye almada, gaz hattındaki hava nedeniyle cihaz, alev denetleme fonksiyonu sebebiyle arızaya geçebilir. İşletme esnasında ise, örneğin brülör kirlenmesi, gaz hattında basınç düşmesi, v.b. gibi arızalar ortaya çıkabilir. Reset butonu (Resim 13, Poz. 61) yanar. Aşırı yüksek sıcaklıklarda emniyet sıcaklık sınırlayıcısı devreye girer ve cihazı kilitler.

Resetleme işlemine rağmen arızanın giderilmemesi halinde ise en yakın yetkili servise haber veriniz.

Kapatma

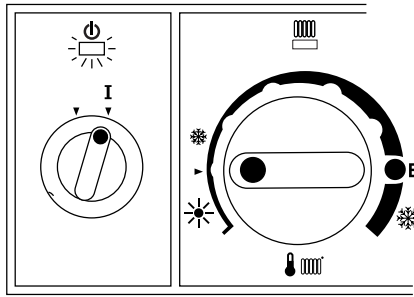


Resim 20

- Ana kumanda şalterini “0” konumuna getiriniz. Yeşil kontrol lambası söner. Program saati, rezerve süresi dolduktan sonra durur.

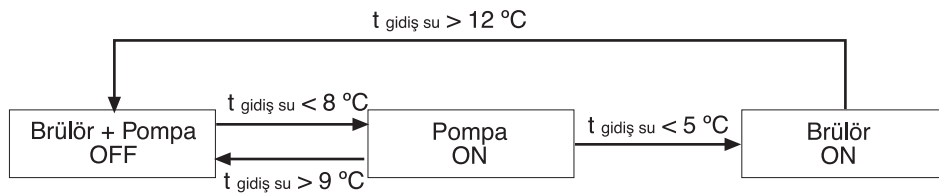
Donmaya Karşı Koruma

Don periyodu süresince cihaz kapatılmamalı, yani ana kumanda şalteri “I” konumunda bırakılmalıdır (Resim 21). Kalerifer devresi sıcaklık ayar düğmesi yaz konumuna * alınsa dahi, “DONMAYA KARŞI KORUMA” emniyeti aktif kalacaktır.



Cihazda bir “OTOFROSTAT” (donmaya karşı otomatik koruma) sistemi mevcut olup, çalışma prensibi, şematik olarak aşağıda verilmiştir.

Resim 21



İlk etapta sadece pompa devreye girer. Sıcaklığın düşmeye devam etmesi halinde ise brülör start alır.

Cihazın don tehlikesine maruz bir odaya monte edilmesi halinde, şayet kalerifer tesisatı devresi, don periyodu süresince kapalı tutulacak ise, tesisatın tamamen boşaltılması gereklidir.

Kalerifer tesisatının nasıl boşaltılacağı, müşteriye gösterilmelidir.

Dış hava sıcaklığının -15 °C'ın altına düşmesi halinde, düşük sıcaklıktaki gece işletmesinin iptal edilmesini tavsiye ederiz (Termostat kullanma kılavuzuna bakınız).

Pompa Blokajına Karşı Koruma (ABS Pompa)

Cihazdaki bu otomatik sistem sayesinde, uzun süreli işletme aralıklarından sonraki muhtemel pompa blokajı önlenmektedir. Her pompa duruşundan sonra bir zaman ölçüm işlemi devreye girmekte ve yaklaşık 24 saat sonra pompa 5 dakika süreyle çalışmaktadır.

8 Mevcut Tesisat Şartlarına Uygun Olarak Kombin Ayarlanması

8.1 Genleşme Tankı

Genleşme tankının ön basıncı, tesisatın statik yüksekliğine uygun olmalıdır.

90 °C'lık bir max. gidiş suyu sıcaklığında, kalorifer tesisatının max. su hacmi, cihaz seviyesi üzerindeki statik yükseklik dikkate alınarak aşağıdaki gibi tayin edilebilir.

Tapayı söküp, ventili açmak suretiyle (Resim 1, Poz. 26) genleşme tankı ön basıncının 0,5 bar'a kadar düşürülmesi halinde, kapasite artışı sağlanabilir.

Cihaz seviyesi üzerindeki statik yükseklik (m)	8	9	10	11	12	13	14
Kalorifer tesisatı maksimum su hacmi (l)	122	112	102	92	82	71	61

Tablo 2

8.2 Kalorifer Tesisatı Gidiş Suyu Max. Sıcaklık Ayarı

Gidiş suyu sıcaklığı 45 ile 87 °C arasında ayarlanabilir. ECO konumunda 75 °C'lık bir max. gidiş suyu sıcaklığına tekabül etmektedir.

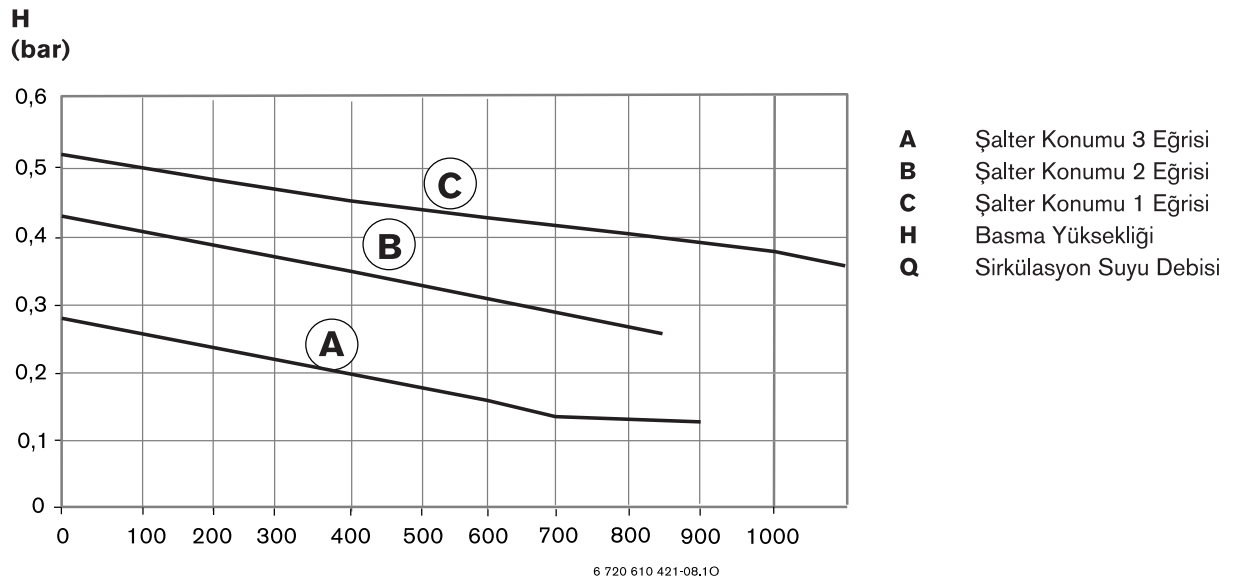
Start yüküyle nominal ısı güç arasındaki güç sahasında sürekli bir regülasyon olması sayesinde cihazın ısı güçünün, otomatik olarak aktüel ısı ihtiyacına tam bir uyumu söz konusudur.

Avantaj : Daha yüksek verim, daha az gaz tüketimi

Kalorifer Tesisatı Gidiş Suyu Sıcaklık Ayar Düğmesi Ayar Konumları	Ortalama Gidiş Suyu Sıcaklığı (°C)
1	45
2	51
3	57
4	63
5	69
E	75
7	87

Tablo 3

8.3 Pompa Diyagramı



Resim 23

Pompa şalter kutusundaki şalterde, 3 pompa eğrisi arasında seçim yapılabilir.

8.4 Sirkülasyon Pompası Şalt Konumları (Kalorifer Tesisatı İşletmesi)

Cihazlar fabrikadan “Pompa Şalt Konumu 2” olarak sevk edilirler.

Şalt Konumu 1

Termostat kumandasız kalorifer tesisatları içindir.

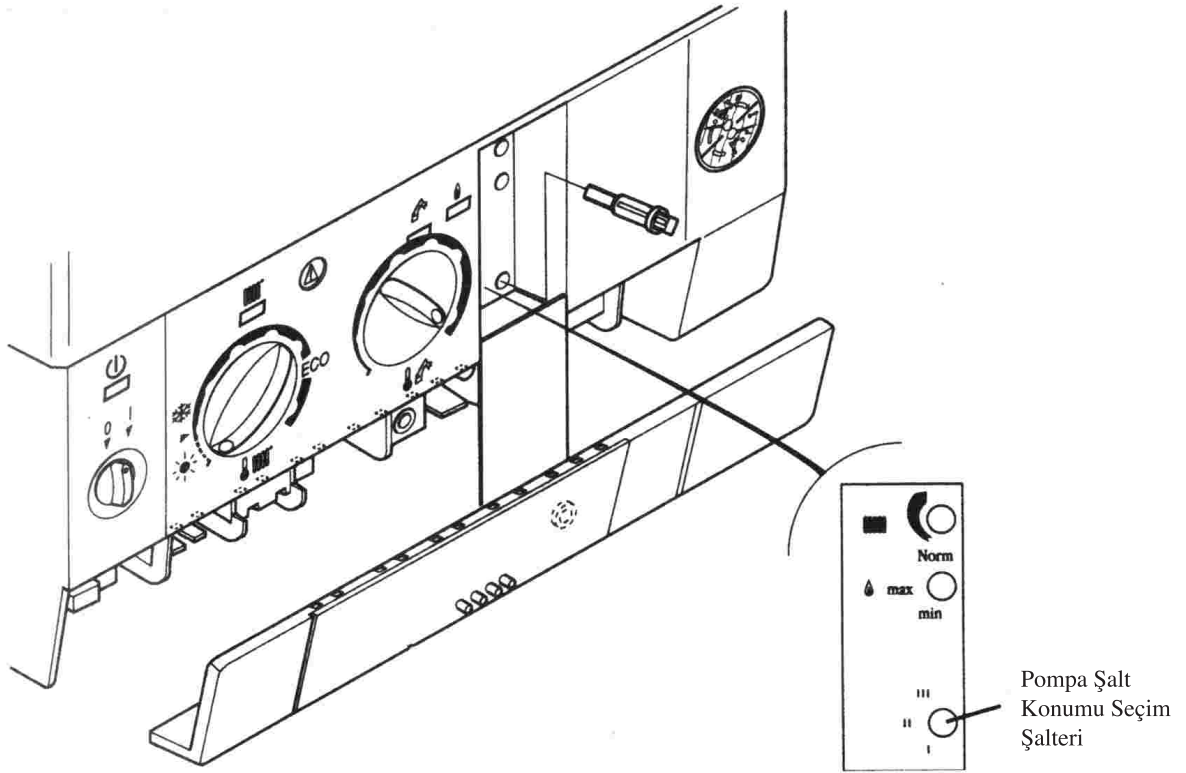
Pompa, kalorifer tesisatı gidiş suyu sıcaklık ayarlayıcısıyla devreye girer.

Şalt Konumu 2

Kalorifer tesisatı gidiş suyu sıcaklık ayarlayıcısı, sadece gaza kumanda eder ve pompa çalışmaya devam eder. Harici termostat gaza ve pompaya kumanda eder. Fanın çalışması, 15 saniye ile 3 dakika arasında devam eder.

Şalt Konumu 3

Pompa, dış hava termostadı tarafından devreye sokulur. Yaz işletmesinde ise pompa sadece sıcak su talebinde devreye girer.



Resim 24

8.5 Gaz Ayarı

Cihazların ön gaz ayarı fabrikada yapılmıştır.

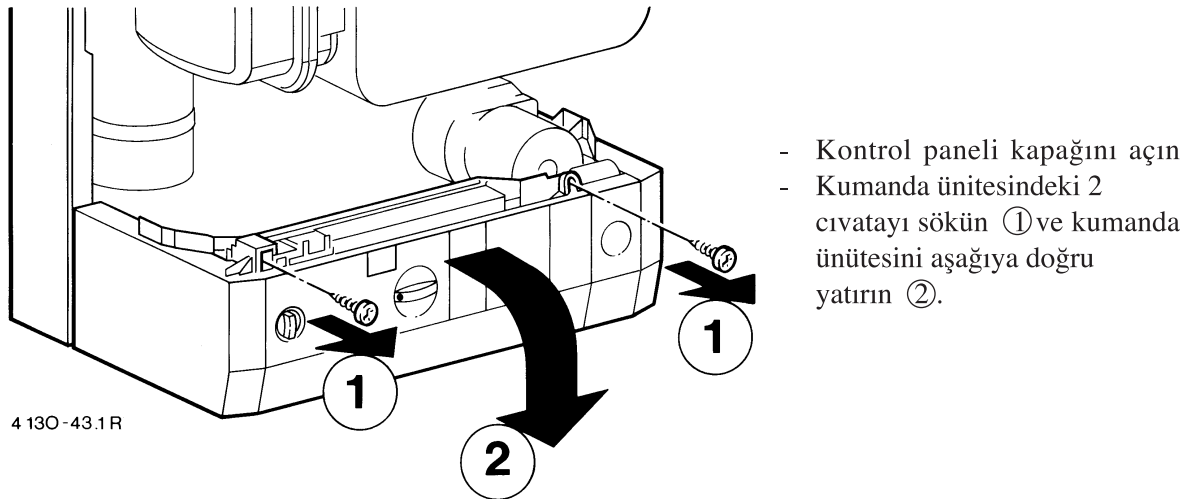
Ayarların uygun olup olmadığını ve cihaz etkilerinde belirtilen gaz cinsiyle gaz şirketince dağıtımı yapılan gaz cinsinin uyumlu olup olmadığını kontrol edin. Sapma görülmesi halinde, “Gaz Dönüşümü” bölümüne göre dönüşüm işlemi yapın.

Nominal ısı yük, meme basıncı metoduna ayarlanır. Bu ayar metodu için diferansiyel manometreye (U manometre) ihtiyaç vardır.

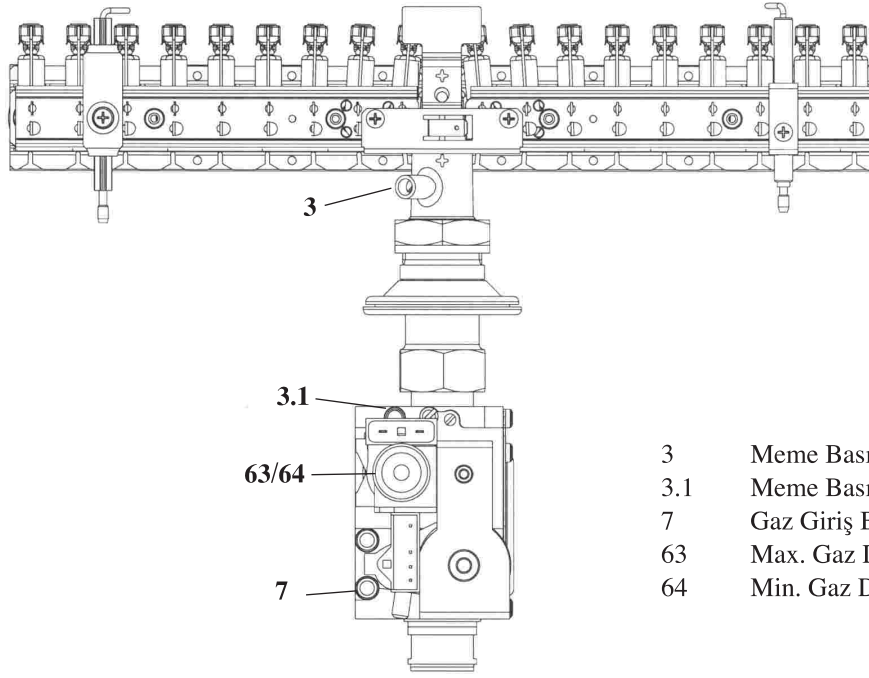
Meme basıncı ayar metodu, zaman tasarrufu sağlandığı için tercih edilmelidir.

Doğalgaz : Doğalgaz cihazları fabrikada, 15 kWh/m³ (12 900 kcal/m³) Wobbe endeksine ve 20 mbar giriş basıncına göre ayarlanmış ve mühürlenmiştir.

Sıvıgaz (LPG) : Sıvıgaz cihazları fabrikada, cihaz tip etiketinde belirtilen gaz giriş basıncına uygun olarak ayarlanmış ve mühürlenmiştir.



Resim 25

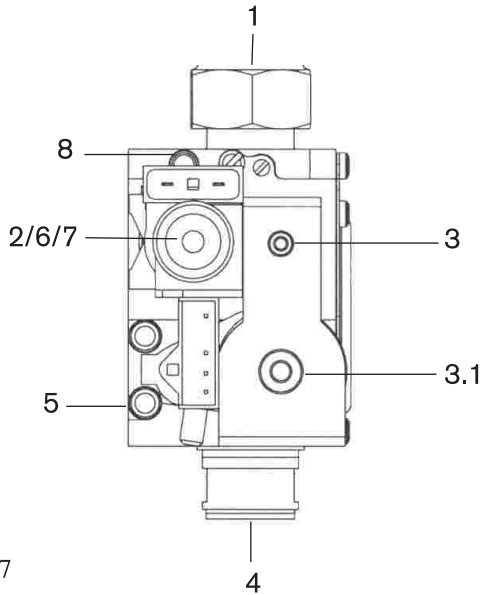


- | | |
|-----|------------------------------------|
| 3 | Meme Basıncı Ölçüm Ağzı |
| 3.1 | Meme Basıncı Ölçüm Ağzı |
| 7 | Gaz Giriş Basıncı Ölçüm Ağzı |
| 63 | Max. Gaz Debisi Ayar Vidası |
| 64 | Min. Gaz Debisi(Start) Ayar Vidası |

Resim 26

8.6 Meme Basıncı Kontrolü

- Cihazı ana şalterden kapatın.
- Gaz vanasını kapatın.
- Cihaz dış mantosunu çıkartın.
- Meme basıncını ölçmek için , gaz armatüründeki ölçüm ağzına (Resim 27, Poz. 8) manometreyi bağlayın.



- | | |
|-----|---------------------------------|
| 1 | Brülör Bağlantısı |
| 2 | Reglaj Ventili |
| 3 | Emniyet Magnet Ventili 1 |
| 3.1 | Emniyet Magnet Ventili 2 |
| 4 | Gaz Bağlantısı |
| 5 | Gaz Giriş Basıncı Ölçüm Ağzı |
| 6 | Max. Basınç Ayar Vidası |
| 7 | Min. Basınç Ayar Vidası (Start) |
| 8 | Meme Basıncı Ölçüm Ağzı |

Resim 27

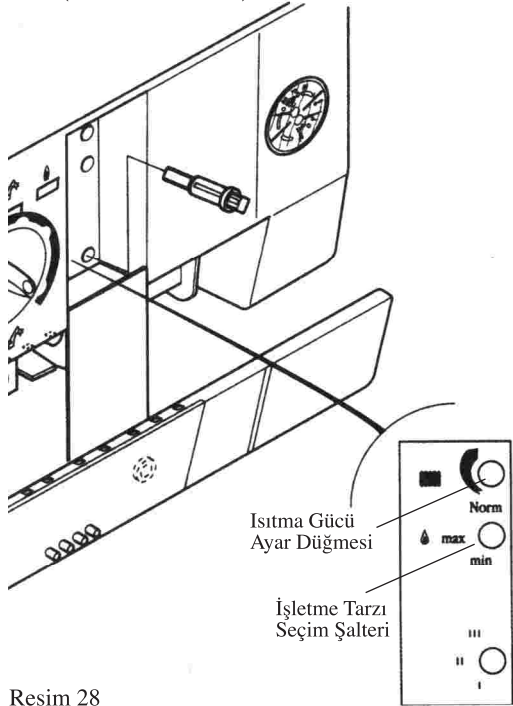
- Heatronic kapak vidalarını sökün ve kapağı çıkartın.
- Tüm radyatör vanalarını açın.
- Isıtma devresindeki basıncı manometreden kontrol edin : Basınç 1 - 2 bar arasında olmalıdır.
-  ve  sıcaklık ayar düğmelerini max. konuma getirin ve program saati / oda termostatını sürekli işletmeye ayarlayın.

8.6.1 Max. ısıtma gücü kontrolü

Sıcak kullanım suyu için max. ısıtma gücü, cihazın max. nominal ısıl gücüne eşdeğerdir. Bunun kontrolü için :

- İşletme tarzı seçim şalterini max. konuma getirin.
- Gaz vanasını ve cihazı ana şalterden açın.

Brülör yanınca ve kumanda ünitesi tarafından alev algılanınca kadar sürekli bir ateşleme arkı (impulsu) oluşacaktır. Brülör, sıcak kullanım suyu için max. ısıtma gücünü 1 dak. süreyle sürdürür (muhafaza eder).



Resim 28



İşletme tarzı seçim şalteri max veya min konumunda iken kul. suyu ve kal. tes. işletme LED' i yanıp söner.

- Meme basıncını manometreden okuyun ve Tablo 4' deki değerlerle karşılaştırın. Normal şartlarda gaz armatürü ayarına ihtiyaç olmamalıdır.

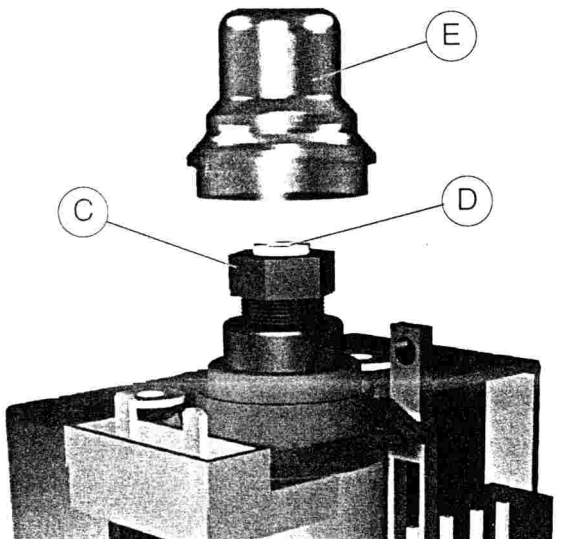
Doğru basıncın sağlanamaması halinde :

- Gaz giriş basıncının (akış halindeki dinamik basınç) yeterli olup olmadığını, gaz giriş basıncı ölçüm ağzından (5) kontrol edin.
 - Doğalgaz : yakl. 20 mbar
 - LPG : yakl. 30 mbar
- Doğru gaz giriş basıncında, max. ısıtma gücü için gaz ayarını, Tablo 4' e uygun olarak, gaz armatüründe (Resim 27, Poz. 6) ayarlayın.

Cihaz ateşlemez ise :

- Muhtemel bir kilitlemeyi kaldırmak için reset butonuna basın.

Gaz basıncı min/max ayarı



Resim 29

Tüm ayarlar (ilk önce max ayarı) aşağıdaki gibi yapılmalıdır :

Giriş ve çıkış basınçları gaz ölçüm ağzlarında kontrol edilir. .

Koruma kapağını (E) çıkartın.

- **Max. Ayarı :** Gaz basıncını artırmak için somunu (C) 10 'luk anahtar ile saat yönünde çevirin.
- **Min. Ayarı :** Gaz basıncını artırmak için somunu (C) sabitleyip civatayı (D) tornavida ile saat yönünde çevirin.

Dikkat: İşlem bittikten sonra koruma kapağını (E) tekrar yerine takın !

8.6.2 Max. Isıtma Gücü Ayarı

Isıtma işletmesi max. cihaz gücü, sıcak kullanım suyu işletmesindeki güçten bağımsız olarak düşürülebilir/azaltılabilir. Bu sayede, binanın ısı ihtiyacına bireysel bir uyum mümkün olmaktadır.

Fabrika ayarında ısıtma gücü sınırlandırılmamıştır.

Isıtma Gücü Ayarı :

- İşletme tarzı seçim şalterini işletme (Norm) konumuna getirin (Resim 28).
- Program saatini (şayet monte edilmişse) sürekli işletmeye ayarlayın.
- Oda termostatının ve cihazdaki  ayar düğmesini maksimum sıcaklığa getirin.
- Kullanım suyu musluklarını kapatın.
Brülör gücü, minimum ayara düşer ve sonra maksimum ısıtma gücüne yükselir (cihaz tipine ve gaz cinsine uygun olarak).
- Meme basıncını, arzulanan ısıtma gücüne uyacak şekilde (Bk. Tablo 4), ısıtma gücü ayar düğmesiyle (Resim 28) ayarlayın.

Saat istikameti yönünde çevirmeye max. ısıtma gücü artar, saat istikameti tersine çevirmeye ise azalır (ısıtma işletmesinde)

8.6.3 Min. Isıtma Gücü Kontrolü

- İşletme tarzı seçim şalterini min konumuna getirin.
Brülör gücü minimum değere düşer (cihaz tipine ve gaz cinsine uygun olarak, hem ısıtma işletmesi ve hemde kullanım suyu işletmesi için).
- Meme basıncını Tablo 4' deki değerlerle karşılaştırın.
Gaz armatürü ayarına normalde ihtiyaç olmayacaktır. İhtiyaç olması halinde ise, minimum ısıtma gücü için gaz ayarını, Tablo 4 'e uygun olarak gaz armatüründe (Resim 27, Poz. 7) yapın.

Güce Göre Meme Basıncı		Gaz Grubu	
Güç (kW)	Yük (kW)	23 (mbar)	31 LPG (mbar)
8.0	8.8	1.2	2.6
8.8	9.3	1.3	3.2
11.3	12	2.2	5.4
13.8	14.7	3.3	8.0
16.3	17.4	4.6	11.3
18.7	20.0	6.0	14.9
21.2	22.7	7.8	19.1
23.7	25.4	9.7	24.0
24.0	26.7	10.8	26.5

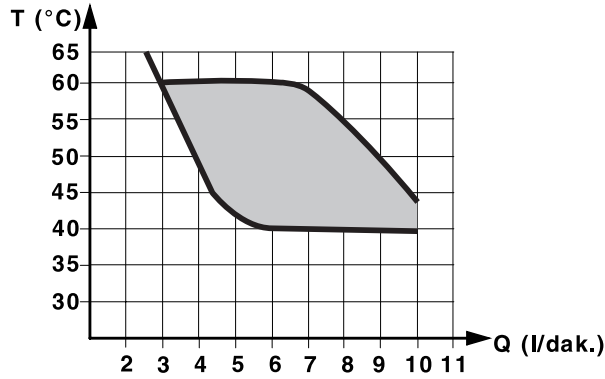
Tablo 4 Meme Basıncı Tablosu

8.6.4 Normal işletmeye tekrar geri dönüş ayarı

- İşletme tarzı seçim şalterini işletme (norm) konumuna getirin. Kal. tes. ve kul. suyu işletme LED'i yanıp sönmeyi bırakır.
- Cihazı ana şalterden kapatın ve sonra tekrar açın.

8.7 Sıcak Kullanım Suyu Debisi

Sıcak kullanım suyu max. debisi, su debi sınırlayıcısıyla 8 l olarak sınırlandırılmıştır.

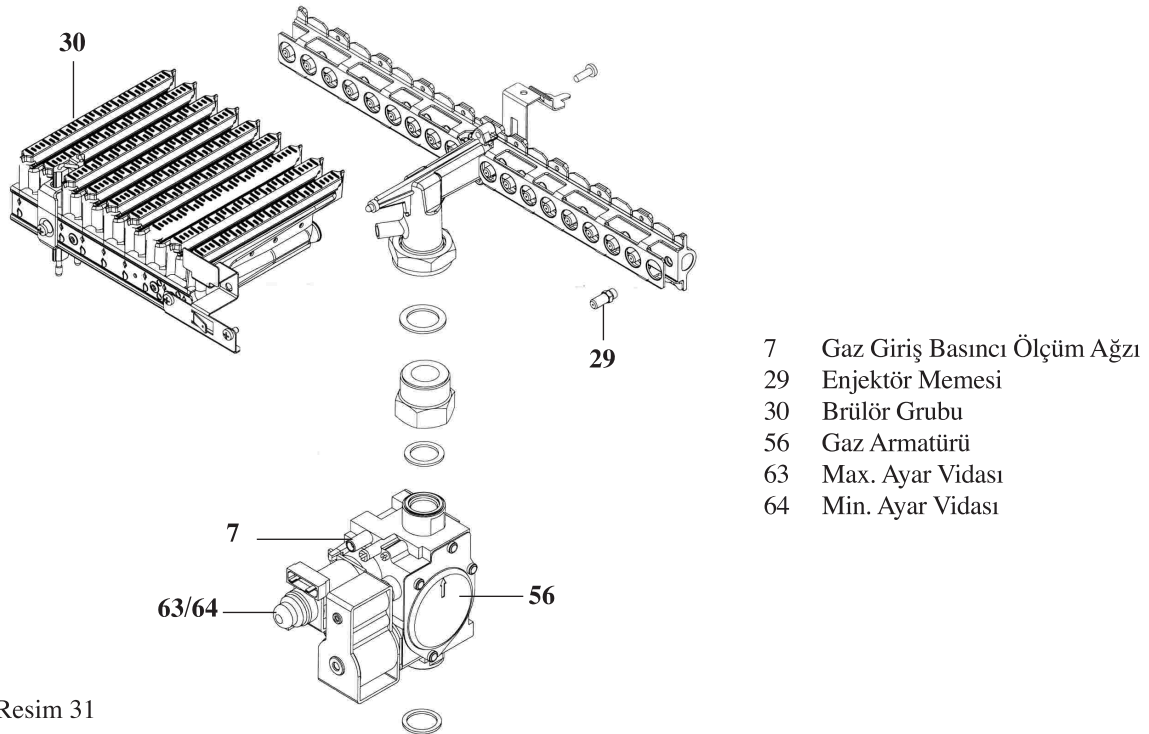


T : Çıkış Suyu Sıcaklığı

Q : Su Debisi

Resim 30 Sıcak Kullanım Suyu Performans Diyagramı

8.8 Gaz Dönüşüm İşlemi



Resim 31

Dönüşüm Parçaları

Gas Cinsinden	Gas Cinsine	Enj. Memeleri (29) 18 Adet Kodu	Kod Anahtarı
Doğalgaz	LPG	69	...200
LPG	Doğalgaz	110	...197

Tablo 5

9 Bakım

Cihazın bakımı mutlaka yetkili servis tarafından yapılmalıdır.

Yetkili servis, cihazın çalışma prensibini ve kullanımını müşteriye izah edecektir. Kullanıcının cihazda değişiklik, bakım ve onarım yapmasına izin verilmez.

Cihazın periyodik bakımının yılda bir kez, kış mevsimine girmeden önce ve yetkili servis tarafından yaptırılmasını tavsiye ederiz. Yetkili servisle aktedilecek bir bakım sözleşmesi, cihazın arızasız çalışmasını ve uzun ömürlü olmasını sağlayacağından ihmal edilmemelidir. Bu konuda detaylı bilgi için en yakın yetkili servisimize veya ücretsiz tüketici danışma hattımıza başvurabilirsiniz.

Her türlü bakım çalışmasından önce gerilim kesilmelidir.

Eşanjör

Eşanjörün kirlilik durumunu kontrol edin. Eşanjörün sökülmesi halinde servis vanalarını kapatın. Cihazı boşaltın.

Eşanjörü söktüğünüzde, sıcaklık sınırlayıcısını (limit termostatu) ve gidiş suyu sıcaklık sensörünü çekip çıkartın ve eşanjörü tazyikli suyla yıkayın. Aşırı kirlenme olması halinde eşanjörü, temizlik maddesi katılmış sıcak suya daldırın ve sonra durulayın.

Sızdırmazlık testi için max. basınç 4 bar'dır.

Eşanjörü yerine takarken yeni contalar kullanın.

Limit termostatu ve sıcaklık sensörünü yerlerine takın.

Brülör

Brülörün kirlilik durumunu her yıl kontrol edin, gerekiyorsa temizleyin.

Brülörün suyla temizlenmesinden önce ateşleme elektrodlarını ve denetleme elektrodunu sökün ve elektrod uçlarını fırçayla temizleyin.

Brülör kanatlarını ve enjektör memesi hava girişlerini fırçayla temizleyin. Aşırı kirlenme halinde (yağ, kurum, v.s), brülörü demonte edin, temizlik maddesi katılmış suda bekletin ve yıkayın.

Tüm emniyet, ayar ve kumanda organlarının fonksiyon kontrolünü yapın.

Sıcak Kullanım Suyu Devresi

Belirtilen çıkış suyu sıcaklığının sağlanamaması halinde, cihazın kirecinin temizlenmesi gerekir.

Kireç temizliği için servis teşkilatının belirttiği kireç pompasını ve çözücü maddeyi kullanın.

Pompayı, eşanjörün sıcak kullanım suyu bağlantılarına bağlayın.

Genleşme tankını kontrol edin, gerekiyorsa hava pompasıyla yaklaşık 1,1 bar'a kadar doldurun. Genleşme tankının kontrolünde cihaz, basınçsız olmalıdır.

Her 3 yılda bir denetleme elektrodunu değiştirin.

Yedek Parça

İsim ve yedek parça numarasını belirtilerek yedek parça listelerine göre sipariş açılmalıdır.

Atık Gaz Emniyet Sensörü Kontrolü

- Cihazı ana şalterden kapatın.
- Cihazı max. konumuna getirin.
- Atık gaz tahliye borusunu çıkartın ve davlumbaz çıkışını bir metal plaka ile kapatınız.
- Cihazı ana şalterden çalıştırın. Bu durumda (baca tıkalı simülasyon) cihaz, max. 120 saniye sonra otomatik olarak kapanmak zorundadır.
Kul. suyu LED'i yanıp söner.
- Metal plakayı alın ve atık gaz tahliye borusunu tekrar yerine takın. Cihaz, 20 dakika sonra otomatik olarak tekrar devreye girmek zorundadır.
- Cihazı tekrar normal işletmeye alın.

10 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 ücretsiz tüketici danışma hattımıza başvurabilirsiniz.
- Yetkili servislerimizin adreslerini içeren servis listesi, bu kılavuzun bulunduğu poşet içinde ayrıca verilmiştir. Bu listenin kaybedilmesi halinde bu kılavuzun arka sayfasındaki servis telefonlarına veya ücretsiz tüketici danışma hattımıza başvurabilirsiniz.
- Kombi cihazları için Sanayi ve Ticaret Bakanlığınca tespit ve ilan edilen kullanım ömrü 15 yıldır.

11 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.

12 Kullanım Hataları

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

13 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 styroporların atılmayıp, muhafaza edilmesini tavsiye ederiz.

14 Yedek Parça

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

15 Hata Tanımlamaları

Hata	ON/OFF Ana Şalter	LED Kal. Devresi	LED Kul. Suyu	LED Brülör	Hata Nedeni	Önlem
Kombi yanmıyor	Yanıyor	Yanıp sönmüyor (yavaş)	Yanıyor veya sönmüş	Sönmüş	Gaz basıncı düşük veya kesik	- Gaz beslemesini kontrol edin. - Tekrar çalıştırma için Reset butonuna basın.
Aşırı Isınma	Yanıyor	Yanıp sönmüyor (yavaş)	Yanıp sönmüyor (yavaş)	Sönmüş	Tesisat basıncı düşük. Sirkülasyon yok.	- Termo-/Manometredeki basıncı kontrol edin. - Servis vanalarının açık olup olmadığını kontrol edin.
Kombi yanmıyor	Yanıyor	Yanıp sönmüyor (hızlı)	Yanıyor veya sönmüş	Sönmüş	Emniyet sensörlerinde arıza	Yetkili servisi çağırın.
Atıkgaz emniyet sensörü devreye giriyor.	Yanıyor	Yanıyor veya sönmüş	Yanıp sönmüyor (hızlı)	Sönmüş	Atık gaz tahliyesinde sorun var.	Bacalı Kombi : Cihaz, otomatik olarak 20 dak. sonra tekrar devreye girer. Herm. Kombi : Cihaz, otomatik olarak 5 dak. sonra tekrar devreye girer.
Dif. basınç şalteri devreye giriyor.	Yanıyor	Yanıp sönmüyor (yavaş)	Yanıp sönmüyor (hızlı)	Sönmüş	Atık gaz tahliyesinde sorun var.	Herm. Kombi : Atıkgaz tahliyesini kontrol edin. Gerekirse dif. basınç şalterini değiştirin.
Sıcaklık Regülasyonu yok.	Yanıyor	Yanıp sönmüyor (hızlı)	Yanıp sönmüyor (hızlı)	Yanıyor veya sönmüş	İşletme tarızı seçim şalteri min/max konumunda	İşletme tarızı seçim şalterini normal işletme pozisyonuna getirin.
Kul. suyu NTC' si aktif (su akışı olmamasına rağmen)	Yanıyor	Yanıyor veya sönmüş	Yanıp sönmüyor (hızlı 2 Hz)	Sönmüş	--	Kul. suyu NTC' sini kontrol edin.

SATIŞ

EMAS

Makina Sanayi A.Ş.
Sanayi Bölgesi, Sanayi Cad. No.15
Kurtköy/ Pendik/ İSTANBUL

Tel. : 0 (216) 378 34 00 (3 Hat)
Fax : 0 (216) 378 20 59

MERKEZ SERVİS

EMAR

Satış Sonrası Müşteri Hizmetleri
San. ve Tic. A.Ş.
Dragos Yolu Çayırılar Mevkii, No: 5
K. Maltepe / İSTANBUL

Tel. : 0 (216) 305 07 24 - 305 55 04
Fax : 0 (216) 305 65 43



0 800 261 85 13
ÜCRETSİZ
Tüketici Danışma Hattı