

Garanterm®

Montaj ve Kullanma Kılavuzu

Ravi Mix ErP

Premix Yoğuşmalı Kombi

Kullanmadan önce
dikkatlice okuyunuz.



İÇİNDEKİLER

	SAYFA
1- GİRİŞ	3
2- KULLANICI UYARILARI 2-1 Elektrik Güvenliği 2-2 Gaz Güvenliği 2-3 Ürün Güvenliği 2-4 Kullanım Amacı 2-5 Çocuk Güvenliği 2-6 AEEE Yönetmeliğine Uyum ve Atık Ürünün Elden Çıkarılması 2-7 Ambalaj Bilgisi	3
3- GARANTİ DIŞI KALMA DURUMLARI	4
4- KOMBİNİN ÇALIŞTIRILMASI	4
5- KOMBİNİN GÜNLÜK KULLANIMI	5
6- KOMBİYE SU DOLDURMA	5
7- KOMBİNİN KAPATILMASI	6
8- KOMBİNİN BAKIMI	6
9- MONTAJ TALİMATLARI	6
10- KOMBİ BOYUTLARI	6
11- BACA BAĞLANTISI	7
12- ELEKTRİK BAĞLANTISI	7
13- ARIZA KODLARI	8
14- TEKNİK ÖZELLİKLER	9

1 GİRİŞ

GARANTERM Ravi Mix Erp PM 24 kW - 27,99 kW - 35 kW yoğuşmalı kombiler doğalgaz yakıtı kullanarak, sıcak kullanım suyu ve ısınma ihtiyacına göre hizmet etmesi için tasarlanarak üretilmiştir. Cihazlar doğalgaz yakıtı ile kullanım için uygundur.

Montaj ve kullanma kılavuzu kitapçığında, kombilerin emniyetli, verimli kullanımları için gerekli bilgileri bulunmaktadır. Bu kitapçıkta; Cihazın teknik bilgileri, montajı ve bağlantı bilgileri ile bakım ve muhtemel arızaların tespit bilgileri ve açıklamalarına yer verilmiştir.

Bu kitapçığı okumadan lütfen cihazınızı kullanmayınız ve gerekli olması durumu için saklayınız.

2 KULLANICI UYARILARI

- Kombinin montajı ve bağlantıları mutlaka kılavuzda belirtildiği gibi, yetkili gaz kuruluşları tarafından belirtilen şartlara uygun olarak yetkili bir kişi tarafından yapılmalıdır.
- Baca bağlantısının kapalı ortama açılmadığını ve birden fazla cihazın bağlanması için kullanılan özel baca dışında başka bir cihaz ile bağlantılı olmadığını, baca başlığının tıkalı olmadığını mutlaka kontrol edin.
- Kombinin uygun gaz ile kullanılacağından emin olun.
- Bağlantı yapılan tesisat ve borularının montajdan önce temizliğinden emin olunmalıdır. Aksi takdirde tesisatın içindeki pislik ve partiküllerden, kaynaklanan arızalar garanti kapsamı dışındadır.
- Kombinin ilk çalıştırması mutlaka yetkili servis tarafından yapılmalıdır. Cihazın elektrik, su ve gaz bağlantılarının eksiksiz olarak yapıldığından emin olun.
- Cihazın dış yüzey temizliği, herhangi bir kimyasal ya da deterjan kullanmadan nemli bir bezle yapılmalıdır.
- Cihazı uzun yıllar verimli olarak kullanmak için her yıl düzenli olarak yetkili servise yıllık bakımını yaptırınız.
- Kurulum ve tamir işlemlerini her zaman Yetkili Servise yaptırın. Yetkili olmayan kişiler tarafından yapılan işlemler nedeniyle doğabilecek zararlardan üretici firma sorumlu tutulamaz.

2-1 Elektrik güvenliği

- Ürün arızalı ise yetkili servis tarafından onarılmadan çalıştırılmamalıdır! Elektrik çarpma tehlikesi vardır!
- Ürününüzü 220 - 230 V monofaze - topraklamalı güç beslemesine bağlayın. Ürününüz standartlara uygun olarak min. 195 V ve max. 255 V arasında normal olarak fonksiyonlarını yerine getirebilecek şekilde tasarlanmıştır. Eğer bulunduğunuz yerdeki elektrik şebekesinde bu aralık (195 V – 255 V) sağlanamıyorsa; voltaj regülatörü kullanmanız tavsiye edilir.
- Ürünü tamamen kapatmak için elektrik beslemesinin kapatılması gerekmektedir. Kombi KAPALI (OFF) konumunda iken ekranda "OFF" sembolü görüntülenir. Ürünün elektrik devresinde akım vardır ve donma koruması devrededir.
- Kurulum, bakım, temizlik ve tamir işlemleri sırasında ürünün elektrik bağlantısını mutlaka kesin.
- Eğer bağlantı kablosu hasarlıysa tehlikeyi engellemek amacıyla üretici, satış sonrası servis veya benzer derecede yetkin, sertifikalı bir kişi (tercihen elektrik teknisyeni) ya da ithalatçı firmanın tarif edeceği bir kişi tarafından kablo değiştirilmelidir.

2-2 Gaz güvenliği

- Ürünün tesisatı için mutlaka doğalgaz tesisat projesi hazırlatıp onaylatın.
- Ürünün, gaz tesisatı ile sağlanan gaz ile kullanılacak şekilde ayarlandığına dikkat edin. Kutu ve cihaz üzerindeki etiketleri kontrol edin.

2-3 Ürün güvenliği

- Ürün, bağlantı elemanları ürünün ağırlığını kaldıracak şekilde kuvvetli ve sağlam durumda duvara bağlanmalıdır.
- Ürünün parçaları yalnızca yetkili servis tarafından sökülmelidir. Ürün üzerinde mühürlü bulunan parça ve elemanlara kesinlikle müdahale edilmemelidir.
- Ürünün ilk çalıştırma işlemini mutlaka Yetkili Servise yaptırın.
- Ürün, yağmur, kar gibi dış etkenlerden etkilenebilecek ortamlara monte edilmemelidir.
- Kombi soğuk iken manometreden okunan basınç değerinin 0,7 – 1,5 bar aralığında olduğunu düzenli olarak kontrol edin.

- f. Yüksek basınç durumunda, boşaltma musluğunu açarak basıncın istenilen basınç aralığı değerine getirilmesini sağlayın.
- g. Düşük basınç durumunda, doldurma musluğunu açarak basıncın yükselmesini sağlayın. Hava yapmaması için, doldurma musluğunu çok yavaş açın.
- h. Basınç düşmesi sık tekrarlanıyorsa yetkili servise başvurun.
- i. Bütün sistem suyunu değiştirmek, kombi içerisinde ve ısıtma elemanlarında zararlı kireç tortularının oluşmasına yol açacağından, su boşaltmalarından kaçınin.
- j. Ürünü harici, fiziki veya kimyevi etkenlerden koruyun. Tesisata (Antifriz, porçöz vb.) katkı maddeleri katmayınız. (Cihazın zarar görmesi garanti kapsamı dışında kalır.)

2-4 Kullanım amacı

- a. Bu ürün, atmosferik basınçta kaynama sıcaklığının altında su ısıtmak üzere tasarlanmıştır. Performansına ve çıkış gücüne uygun bir merkezi ısıtma tesisatı ve kullanım suyu sistemine bağlanmalıdır.
- b. Üretici, hatalı kullanım veya taşıma nedeniyle oluşan herhangi bir zarardan dolayı sorumluluk kabul etmez.
- c. Satın almış olduğunuz ürünün kullanım ömrü 15 yıldır. Bu, ürünün tanımlandığı şekilde çalışabilmesi için gerekli yedek parçaları bulundurma süresidir.

2-5 Çocuk güvenliği

- a. Ambalaj malzemeleri çocuklar için tehlikelidir. Ambalaj malzemelerini çocukların ulaşamayacağı bir yerde saklayın.
- b. Elektrikli ürünler çocuklar için tehlikelidir. Ürün çalışırken çocukları üründen uzak tutun. Ürünle oynamalarına izin vermeyin.

2-6 Ambalaj bilgisi



Ürünün ambalajı, Ulusal Mevzuatımız gereği geri dönüştürülebilir malzemelerden üretilmiştir. Ambalaj atığını evsel veya diğer atıklarla birlikte atmayın, yerel otoritenin belirttiği ambalaj toplama noktalarına atın.

3 GARANTİ DIŞI KALMA DURUMU

Garanterm tarafından verilen garanti, cihazın normalin dışında kullanılmasından doğacak arızaları ve aşağıdaki durumları kapsamamaktadır.

- a. İlk çalıştırması Garanterm yetkili servisleri tarafından yapılmamış cihazlardaki arızalar,
- b. Cihazın kullanma kılavuzunda yer alan şartlara aykırı montaj ve kullanımından kaynaklanan arızalar,
- c. Hatalı tip seçiminden kaynaklanan arızalar,
- d. Yetkili servis dışında cihaza müdahale edilmesinden kaynaklanan hasar ve arızalar,
- e. Cihazın tesliminden sonra meydana gelen fiziksel hasarlar,
- f. Yangın ve yıldırım düşmesinden kaynaklanan hasarlar,
- g. Düşük ya da yüksek voltaj gelmesi ya da topraklamanın yapılmamasından kaynaklanan arızalar,
- h. Tarif edilen periyodik bakım işlemlerinin zamanında yetkili servislerimize yaptırılmamasından kaynaklanan arızalar,
- i. Cihaz ile birlikte kullanılan diğer aksesuar ve ürünlerden kaynaklanan arızalar,
- j. Donma sonucu oluşan hasarlar,
- k. Sicil etiketi ve garanti belgesinin tahrif edilmesi,
- l. Cihaz kullanım kılavuzunda belirtilen su şartları dışında çalıştırılmasından kaynaklanan arızalar, Yukarıda belirtilen arıza ve hasarların giderilmesi garanti dışında olup, ücret karşılığında yapılır.

4 KOMBİNİN ÇALIŞTIRILMASI

Cihazın elektrik, su ve gaz bağlantılarının yapıldığından ve gerekli besleme enerjilerinin açık olduğundan emin olunuz.

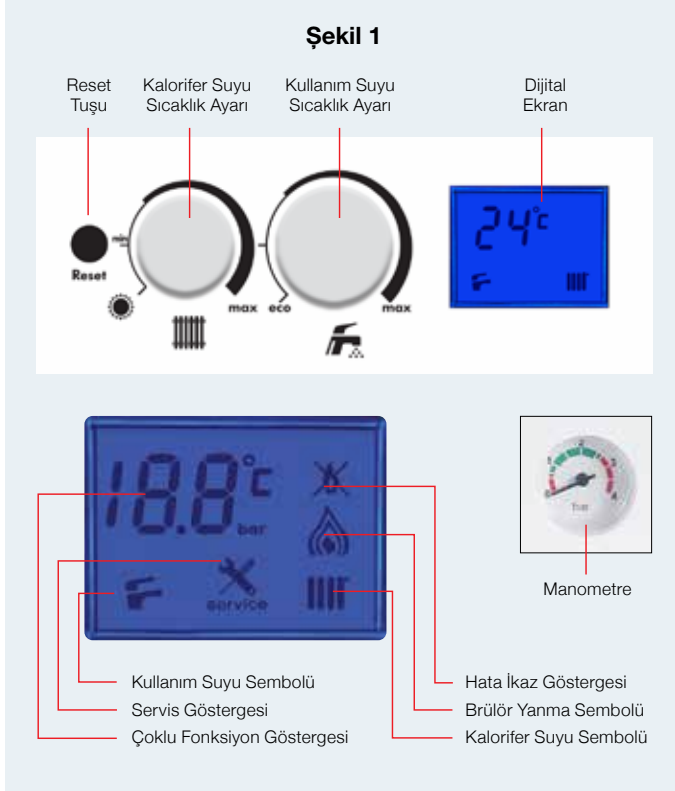
- a. Enerji bağlantısını açınız.
- b. Gaz vanasını açık konuma getiriniz.
- c. Kalorifer Isı ayar düğmesi hem "off" kapatma hem de yaz/kış konum düğmesidir. Bu düğme off konumunda cihaz kapalıdır. Bu düğme Güneş Konumunda cihaz sadece sıcak su ihtiyacı karşılması sağlar. Kalorifer ısı ayarı yükseltiği zaman kış konumunda kalorifer ısıtması sağlar.
Şekil. 1

UYARI: Yaz konumunda cihaz kullanım suyu açılmadığı müddetçe devreye girmez.

- d. Isı ayar butonları ile istediğiniz sıcaklık derecesine ayarlayarak cihazın yanmasını sağlayınız. (Sıcaklık düğmesi kullanıldığında ekranda sıcaklık ayarı

yanıp söner. 1°C adımlar halinde görünür. İstenilen sıcaklığı ayarladığınızda 5 sn. sonra (Led) önceki ekran durumuna döner.

UYARI: Cihaz ilk defa çalıştırılacağında, gaz borusunun içindeki hava atılana kadar cihaz birkaç defa ateşleme hatası vererek arızaya geçebilir. Bu durumda butonuna 2 saniye süresince basılı tutarak cihazı yeniden başlatınız.



5 KOMBİNİN GÜNLÜK KULLANIMI

Yaz / Kış / Sadece Isıtma kullanım modu seçimi;

Cihazın kalorifer ısıtma özelliğini kullanmaya gerek duyulmadığı zamanlarda cihaz yalnızca kullanım suyu ısıtmasını çalıştırmak üzere yaz konumuna alınabilir. Bu ayarı yapmak için kalorifer ısı ayar düğmesinden güneş simgesine getirmeniz gerekmektedir.

UYARI: Cihaz kapalı konumda pompa blokaj emniyeti, donma koruması ve üç yollu vana motoru koruması aktiftir.

a. Cihaz yaz konumuna alındığı zaman ekranda (☀️) işareti bulunur. Bu seçim için; kalorifer ısı ayar düğmesi güneş simgesine getirilerek yapılabilir. Kullanım suyu ayarı için (🚰) düğmesinden istediğiniz sıcaklık ayarına getirmeniz yeterlidir.

Yaz konumunda pompa blokaj emniyeti ve donma koruması aktiftir.

b. Cihaz kış konumuna alındığı zaman ekranda (❄️) ve (🔥) işareti bulunur. Bu seçim için; kalorifer ayar düğmesini minimum ayara getirmek yeterlidir.

Kalorifer sıcaklığı ayarı için (❄️) kalorifer ayar düğmesini çevirerek istediğiniz sıcaklık derecesini ayarlayınız.

Kullanım suyu ayarı için (🚰) kullanım suyu ayar düğmesini çevirerek istediğiniz sıcaklık derecesini ayarlayınız.

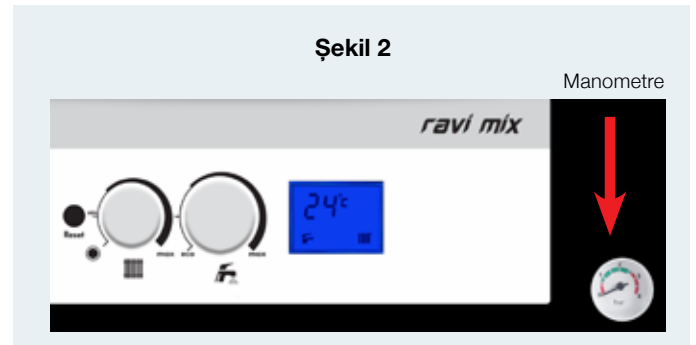
Kış konumunda pompa blokaj emniyeti ve donma koruması aktiftir.

c. Cihaz Sadece ısıtma konumuna alındığı zaman ekranda (🔥) işareti bulunur. Sadece ısıtma konumunda pompa blokaj emniyeti ve donma koruması aktiftir.

UYARI: Cihaz ihtiyaç halinde çalışmaya başladığında (brülör ateşleme yaptığında) yanma süresince ekranda (🔥) işareti görünür.

6 KOMBİYE SU DOLDURMA

Su beslemesi cihazın alt tarafında bulunan **Şekil.3** de gösterilen doldurma vanasından yapılır. Cihaz soğuk iken su seviyesi cihazın ön tarafında bulunan manometrede (**Şekil.2**) 1 – 1,5 bar aralığında olacak şekilde doldurulmalıdır. Cihazın su basıncı kritik seviyeye düştüğünde cihaz otomatik olarak durur. (0-0,3)



7 KOMBİNİN KAPATILMASI

Cihazı kapatma için kalorifer ayar düğmesi "off" konumuna getirilmelidir. Cihaz off konumuna getirildiğinde pompa blokaj emniyeti ve donma koruması aktiftir. Cihazda elektrik akımı vardır. Elektrik akımının kesilmesi için ana sigortadan elektrik kesilmelidir.

UYARI: Donma korumasının aktif olması için cihazın elektrik bağlantısı ve gaz bağlantısı kesilmemelidir. Madde.4'deki şartlara dikkat edilmelidir. Cihaz içindeki su 7 derecenin altına düştüğü zaman devreye girer ve 10 dereceye kadar ısıtır.

8 KOMBİNİN BAKIMI

Cihazınızı uzun süre sorunsuz, verimli kullanmak ve garanti şartlarının devam etmesi için her yıl yetkili servis tarafından yıllık bakımını yaptırın.

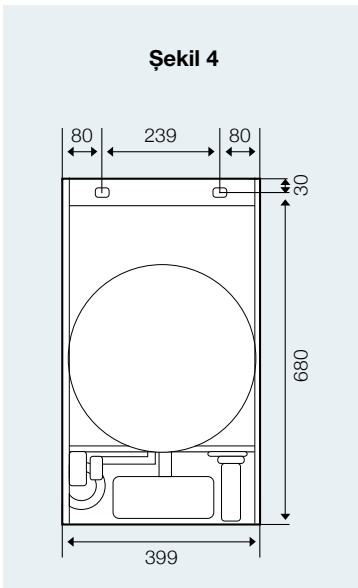
Cihazınızın dış yüzeyini kesinlikle deterjan ya da kimyasal maddeler ile temizlemeyiniz.

Cihaz bağlantısından önce tesisatınızı kontrol ederek, yabancı partiküllerin tesisat içerisinde bulunmasına dikkat ediniz.

9 MONTAJ TALİMATLARI

Kombi ambalaj içeriği;

Kombi, destek straforları, montaj askı ekipmanları, kullanma kılavuzu, garanti belgesi ve servis kitapçığından oluşmaktadır.



Cihazın monte edileceği yerler için yetkili gaz kuruluşları tarafından belirlenen şartlar kontrol edilerek seçilmelidir. Montaj askı ekipmanları kombinin ağırlığını taşıyacak şekilde duvara sağlam bir şekilde monte edilmelidir. Cihaz askı ekipmanlarına terazide olacak şekilde monte edilmelidir. **Şekil.4**

Yoğuşma suyu gideri aşağı doğru devam eden 2 derece eğimle

yapılmalı ve pis su giderine bağlanmalıdır. Gider hortumu donmaya karşı izole edilmelidir.

Su bağlantıları için kombi girişlerine mutlaka filtre ve küresel vana takılmalıdır. **Şekil.5**

Şebeke girişi 6 bar basınç sınırının üzerinde olmalıdır. Daha yüksek şebeke basıncı olan durumlarda basınç düşürücü takılmalıdır.

Cihazın çalıştırılacağı gaz tesisatı ile cihazın uygunluğu kontrol edilmelidir.

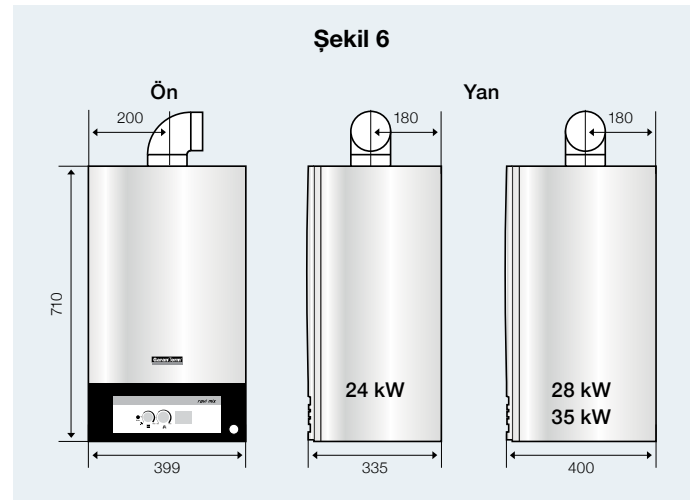
Kombi, açık balkona montaj yapılmış ise, kabin içine yerleştirilmeli, kabin sökülebilir.

Kombi, kabin içinde ise, kombi montajı min. 5 cm yanlardan, 50 cm alttan, min 3. cm önden boşluk bırakılmalıdır.



10 KOMBİ BOYUTLARI

Kombi boyutları **Şekil.6'**daki gibidir.



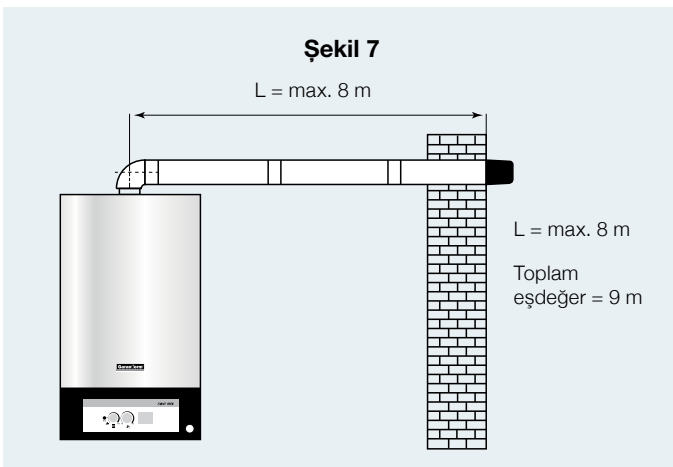
11 BACA BAĞLANTISI

Cihaz da mutlaka üretici tarafından sağlanan aksesuarlar kullanılmalıdır. Cihazın monte edileceği yer seçiminde baca bağlantısının durumuna dikkat edilmelidir. Baca bağlantısı için yetkili gaz kuruluşlarınca belirlenen şartlara uyulmalıdır. Baca bağlantısı aşağıdaki yerlere;

- Binaların merdiven boşluklarına
- Bina koridorlarına,
- Aydınlıklara,
- Baca duvarı üzerine,
- Balkonlara,
- Asansör boşluklarına yapılamamalıdır.

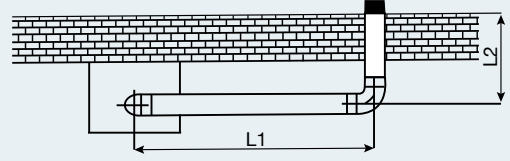
Baca bağlantısında aşağıdaki hususlara dikkat edilmelidir.

- Bacanın bağlandığı yüzeyin dışına taşan çatı ve kaplamalara üstten 1,5 mt. Uzak olarak bağlanmalıdır.
- Yerden en az 0,3 mt. Yüksekliğe ve çarpma tehlikesi bulunan yerlerde tel kafesi içerisinde olmalıdır.
- Baca duvarın dışına çıkarıldığında duvardan en az 50 mm dışarıda durmalıdır.
- Yatay olarak bağlanan baca bağlantıları yukarı doğru %3 eğimle monte edilmelidir.
- Cihazın çatı katlarına monte edilmesi durumunda, baca çatı üzerinden en az 40 cm yüksekte olmalıdır. Bu durumlarda yanmaya dayanıklı malzeme ile izole edilmelidir.
- Cihazın maksimum baca boyu 9 m.'dir. Maksimum baca boyu her 90°'lik dirsek için 1 m. her 45°'lik dirsek için 0,5 m. kısalmaktadır.
- Dikey baca uygulamalarında çatı sızdırmazlığı tam olarak sağlanmalıdır. Sızdırmazlığın sağlanmadığı durumlarda cihazda meydana gelecek olası arızalar garanti kapsamı dışında kalır.



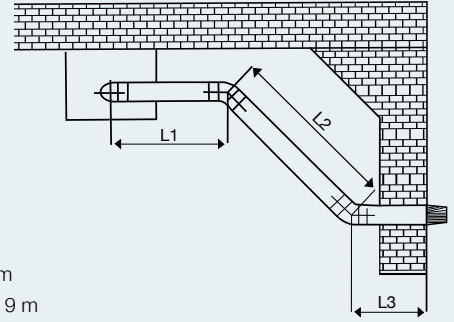
Ek dirsek kullanımında,
 90° → 1 m
 45° → 0,5 m → toplam eşdeğer uzunluk düşer.

Şekil 8



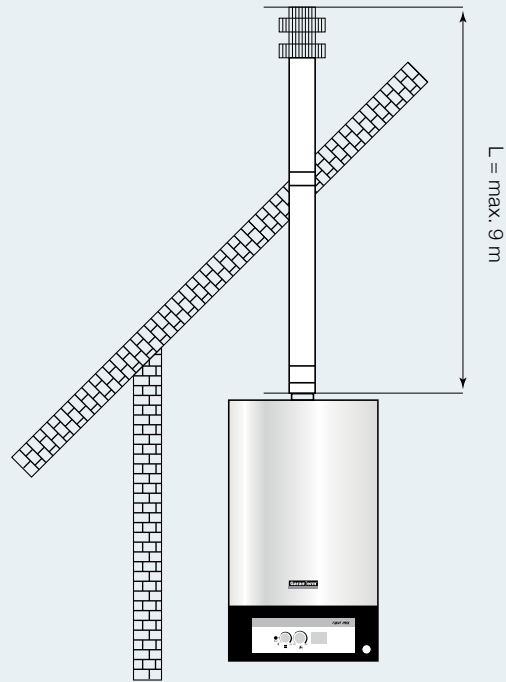
$L1 + L2 = 7 \text{ m}$ 90° dirsek = 1 m baca boyuna eşit
 Toplam eşdeğer = 9 m 45° dirsek = 0,5 m baca boyuna eşit

Şekil 9



$L1 + L2 + L3 = 7 \text{ m}$
 Toplam eşdeğer = 9 m

Şekil 10



12 ELEKTRİK BAĞLANTISI

Cihaz mutlaka topraklama hattı olan enerji kaynağına bağlanmalıdır.

Cihaz 220 ~ 230 V monofaze topraklamalı elektrik hattına, (3-10 A) V-Otomat sigorta ile bağlanmalıdır.

13 ARIZA KODLARI

Cihaz bazı arıza ve uyarıları LCD ekran üzerinden kullanıcıya belirtmektedir. **Şekil.11** Bu durumda belirtilen işlemin yapılması ile arıza uyarısı giderilemiyorsa en yakın yetkili servisi çağırarak cihaz ile ilgili arıza giderilmelidir.

Şekil 11

Ekrandaki Hata Kodu	Açıklama	Çözüm 1	Çözüm 2
1.A	Dış hava sıcaklığı sensörü arızalı	Cihazı kapatıp açmayı deneyin. (Resetleyiniz)	Yetkili servis isteyin.
2.A	Kalorifer dönüş sensör arızası	Cihazı kapatıp açmayı deneyin. (Resetleyiniz)	Yetkili servis isteyin.
3.A	Yüksek su basıncı	Su basıncı > 2,5 bar algılandığında verilir ve <2 bar olunca kaybolur. Tahliye vanasından su boşaltın (1 - 1,5 bar arası)	Yetkili servis isteyin.
4.A	Dahili parametreler karıştı	Cihazı kapatıp açmayı deneyin. (Resetleyiniz)	Yetkili servis isteyin.
5.A	Düşük su akışı	Eğer kesintisiz en az 15 dakika $\Delta T = CH$ (Merkezi Isıtma) sensörü – RET (Dönüş) sensörü > 26°C ise görülür. $\Delta T < 25^\circ C$ olduğunda kaybolur. Cihazı kapatıp açmayı deneyin.	Yetkili servis isteyin.
6.A	Cihaz voltajı hatalı	Brülörün ateşlenmesinden önce algılanır ve değer standart değere gelene kadar çalışmayı önler. Elektrik şebeke gerilimi ve frekansını doğrulayın.	Elektrikçi'ye elektrik hattını kontrol ettiriniz.
7.A	Çok düşük su akış oranı	$\Delta T = CH$ (Merkezi ısıtma) sensörü – RET (dönüş) sensörü > 35°C ise algılanır. $\Delta T < 25^\circ C$ olduğunda kaybolur. Cihazı kapatıp açmayı deneyin.	Yetkili servis isteyin.
8.A	Sensör hatası	Anlamı sensör bağlantılarının yanlış olduğu veya arızalı olduğudur.	Yetkili servis isteyin.
9.A	Fan düşük devir	Bu arıza ön süpürmeden brülörün ateşleme aşamasına geçmesini engeller. Bacayı kontrol ediniz.	Yetkili servis isteyin.
10.A	Fan yüksek devir	Bu arıza ön süpürmeden brülörün ateşleme aşamasına geçmesini engeller.	Yetkili servis isteyin.
11.A	Ana eşanjörde aşırı sıcaklık.	SICAK SU konumunda eğer MI sensörü sıcaklığı >89°C algılanırsa sinyal verir. Sıcaklık <75°C olunca kaybolur. Cihazı kapatıp açmayı deneyin.	Yetkili servis isteyin.
12.A	Su basıncı düşük	Su basıncı <0,5 bar ise algılanır. Su basınç presostatı kapanınca açılırsa (veya su basıncı >0,9 bar olunca) kaybolur.	Cihaza su ekleyiniz (1 - 1,5 bar arası)
13.A	Su basınç sensörü arızalı	Cihazı kapatıp açmayı deneyin. (Resetleyiniz)	Yetkili servis isteyin.
14.A	Ana eşanjör donmuş	MI sensörü sıcaklığı $\leq 2^\circ C$ ise algılanır ve MI sensörü >5°C olunca kaybolur.	Yetkili servis isteyin.
16.A	Sıcak su sensörü arızalı (kullanım suyu)	Arıza ortadan kalkana kadar brülör çalışmaz. Cihazı kapatıp açmayı deneyin.	Yetkili servis isteyin.
17.A	MI sensörü arızası (kalorifer suyu)	Arıza ortadan kalkana kadar brülör çalışmaz. Cihazı kapatıp açmayı deneyin.	Yetkili servis isteyin.
1.L	Elektronik kart Eeprom arızası	Cihazı kapatıp açmayı deneyin. (Resetleyiniz)	Yetkili servis isteyin.
2.L	STB Emniyet termostati	Cihazı kapatıp açmayı deneyin. (Resetleyiniz)	Yetkili servis isteyin.
3.L	Alevin kaybolması veya ateşleme arızası	Cihazı kapatıp açmayı deneyin. (Resetleyiniz)	Yetkili servis isteyin.
4.L	Ateşleme başlangıcında alev sinyali algılandı	Cihazı kapatıp açmayı deneyin. (Resetleyiniz)	Yetkili servis isteyin.
5.L	Sahte alev arızası	Brülör OFF duruma geçtikten sonra alev sinyali algılandı. Cihazı kapatıp açmayı deneyin. (Resetleyiniz)	Yetkili servis isteyin.
6.L	Baca termostati.	Tüm talepler engellenir. Cihazı kapatıp açmayı deneyin. (Resetleyiniz)	Yetkili servis isteyin.
7.L	Ateşleme hatası	Brülör kontrol arızası Brülör kontrolü arıza durumuna geçer. Cihazı kapatıp açmayı deneyin. (Resetleyiniz)	Yetkili servis isteyin.

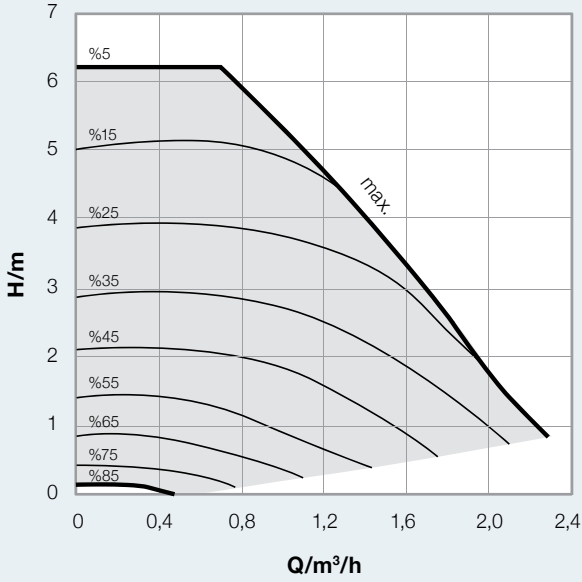
14 TEKNİK ÖZELLİKLER

Şekil 12

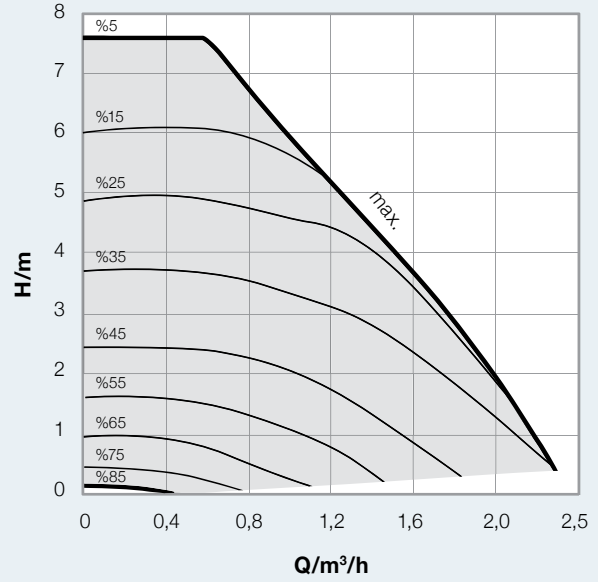
Premix Yoğuşmalı Kombi Modelleri	Birim	Garanterm Ravi Mix ErP PM 24	Garanterm Ravi Mix ErP PM 28	Garanterm Ravi Mix ErP PM 35
Gaz Tipi		G20	G20	G20
Gaz Giriş Basıncı (G20 için)	mbar	20	20	20
Tip		C13, C33	C13, C33	C13, C33
Kategori		I2H (G20=20 mbar)	I2H (G20=20 mbar)	I2H (G20=20 mbar)
Kalorifer Devresi				
Mevsimsel Isıtma Verimlilik Sınıfı (ErP)		A	A	A
Mevsimsel Isıtma Verimliliği (ns)	%	91,9	92,7	93,3
Maximum Verim (Kısmi Yükte)	%	108	108,1	108
Maximum Nominal CH Güç (50-30°C)	kW	24	27,99	35
Minimum Nominal CH Güç (50-30°C)	kW	5,30	6,28	7,44
Maximum Nominal CH Güç (80-60°C)	kW	21,5	25,1	31,2
Minimum Nominal CH Güç (80-60°C)	kW	4,9	5,7	6,8
Maximum Nominal Giriş Gücü (Qi)	kW	22,6	25,9	32,3
Minimum Nominal Giriş Gücü (Qi)	kW	5,2	6,1	7,2
Kalorifer Devresi Ayar Sıcaklığı	°C	30-80	30-80	30-80
Kalorifer Devresi Max. Basıncı	bar	3	3	3
Kalorifer Devresi Min. Basıncı	bar	0,8	0,8	0,8
NOx Sınıfı		6	6	6
Gaz Tüketimi - Maksimum Yükte	m³/h	2,38	2,74	3,42
Gaz Tüketimi - Minimum Yükte	m³/h	0,57	0,64	0,76
Genleşme Tankı Kapasitesi	Litre	8	8	8
Genleşme Tankı Ön Basıncı	bar	1	1	1
Kullanım Suyu Devresi				
Mevsimsel Sıcak Su Verimlilik Sınıfı		A	A	A
Sıcak Kullanım Suyu Profili		XL	XL	XL
Sıcak Kullanım Suyu Verimliliği	%	91,8	91,0	90,1
Kullanım Suyu Max. Güç	kW	21,5	27,5	32,2
Kullanım Suyu Min. Güç	kW	4,9	5,7	6,8
Kullanım Suyu Debisi (ΔT = 30°C) - Maksimum	l/dk.	10,3	13,2	15,4
Kullanım Suyu Debisi (ΔT = 25°C) - Maksimum	l/dk.	12,3	15,8	18,4
Kullanım Suyu Devresi Ayar Sıcaklığı	°C	30-60	30-60	30-60
Maksimum Çalışma Basıncı	bar	9	9	9
Min. Çalışma Basıncı	bar	0,3	0,3	0,3
Su Isıtma için Yıllık Elektrik Enerji Tüketimi	GJ	16,4	16,5	16,7
Elektriksel Özellikler				
Elektrik Beslemesi	VAC	230	230	230
Frekans	Hz	50	50	50
Elektrik Yükü	W	135	135	135
Elektriksel Koruma Sınıfı	-	IP X4D	IP X4D	IP X4D
Tesisat Bağlantıları				
Gaz Bağlantısı	inç	3/4	3/4	3/4
Kalorifer Devresi Gidiş/Dönüş	inç	3/4	3/4	3/4
Kullanım Suyu Giriş/Çıkış	inç	1/2	1/2	1/2
Genel Özellikler				
Ses Gücü	dB(A)	51	52	52
Baca Çapı - Ø	mm	60/100	60/100	60/100
Boyutlar (Yükseklik x Genişlik x Derinlik), (Ambalajsız)	mm	710 x 399 x 335	710 x 399 x 400	710 x 399 x 400
Boyutlar (Yükseklik x Genişlik x Derinlik), (Ambalajlı)	mm	760 x 430 x 392	760 x 430 x 460	760 x 430 x 460
Ağırlık (Ambalajsız, Net)	kg	33,4	36,4	37,6
Ağırlık (Ambalajlı)	kg	35,4	39	40,2

Pompa Çalışma Alanları

Garanterm Ravi Mix ErP PM (24-28 kW)



Garanterm Ravi Mix ErP PM (35 kW)



Değerli Müşterimiz,

Garanterm ürününü tercih ettiğiniz için
teşekkür ederiz.

Garanterm®

Garanterm, Thermex Grup'a ait bir markadır. Kombiler, Thermex Grup'un İzmir / Türkiye'deki tesislerinde üretilmektedir.

www.thermex.com.tr

Bu doküman bilgi amaçlıdır. Garanterm, ürettiği mamülleri, kullanma ve montaj kılavuzlarını, geliştirme/iyileştirme amaçlı önceden belirtmeksizin değişiklik yapma hakkını saklı tutar.

Garanterm®

Combi Boiler Installation and User's Manual

Ravi Mix ErP

Premix Condensing Combi Boiler

Read carefully
before operating
the appliance.



INDEX

	PAGE
1- INTRODUCTION	3
2- WARNINGS FOR THE USER	3
3- CONDITIONS INELIGIBLE FOR WARRANTY	3
4- SWITCHING ON THE BOILER	4
5- DAILY OPERATION OF THE BOILER	4
6- FILLING THE BOILER	4
7- SWITCHING OFF THE BOILER	5
8- MAINTENANCE OF THE BOILER	5
9- INSTALLATION INSTRUCTIONS	5
10- DIMENSIONS OF THE BOILER	6
11- CONNECTING THE FLUE	6
12- ELECTRIC CONNECTION	7
13- ERROR CODES	8
14- TECHNICAL DATA	9

1 INTRODUCTION

Garanterm Ravi Mix Erp PM 24 kw - 27,99 kw - 35 kw condensing boilers are wall hung boilers designed to produce for heating your house as well as preparing domestic hot water by using natural gas. The boilers are suitable for natural gas fuel.

This installation and usage manual contains detailed instructions and recommendations for safe and efficient use of the boiler, further this manual contains technical data, information for installation and connections, use, maintenance, troubleshooting and explanation of the most possible failures of the appliance.

Please do not operate your appliance before reading this manual and to keep in a safe place for future reference.

2 WARNINGS FOR THE USER

- a. Installation and connections of the boiler must be carried out in full conformity with the governing legal regulations, the requirements of local gas distributing Company and the instructions provided by the manufacturer.
- b. Ensure that the flue gas connection is not terminated in a closed compartment and connected with no other appliance but the special chimney made to be used for the connection of more than one appliance and flue gas outlet cap is not clogged.
- c. Ensure that the supply gas complies with the gas type, pressure and capacity of the boiler indicated in the data plate.
- d. Ensure that both central heating system and domestic hot water distribution pipes are cleaned properly before the installation and connection to the boiler. The manufacturer is not responsible of any damages arising from the dirt and small particles left inside the piping and such failures and damages are out of warranty claim.
- e. The commissioning of the boiler must be performed by qualified personnel/Garanterm authorised services only. Ensure that electric, water and gas connections to the boiler are carried out in conformity with local requirements as well as to the instructions provided in this manual.

- f. Cleaning of external surfaces of the appliance should be made by using a damp cloth, do not use any chemical or detergent.
- g. In order to use the appliance efficiently for years to come schedule annual maintenance of the boiler with Garanterm authorised service.

3 CONDITIONS INELIGIBLE FOR WARRANTY

The GARANTERM warranty claim does not apply any failures arising from any use of the appliance out of such mentioned in this manual as well as from the following cases:

- a. Happened in appliances not commissioned by authorised GARANTERM services,
- b. Arising from installations not confirming the instructions given in this manual as well as those from misuse,
- c. Arising from selecting wrong type of appliance for the intended purpose,
- d. Arising from intervening the appliance by an unauthorized service agency,
- e. Physical failures happened after the appliance has been delivered,
- f. Arising from natural disasters, fire and lightning strike,
- g. Arising from high or low supply voltage out of the limits stated in the data plate or connections to a power supply line with an inefficient earth connection,
- h. Arising from the failure of observing the periodic maintenances specified in the instructions to be done in time by the authorized service agencies,
- i. Arising from other accessories and ancillary products used with the appliance,
- j. Arising from freezing
- k. Manipulation of data plate and warranty certificate,
- l. Using the appliance in a cold water supply network out of the conditions set in this instruction manual,

The warranty does not apply to above specified failures, and repair of such failures is subject to a fee.

4 SWITCHING ON THE BOILER

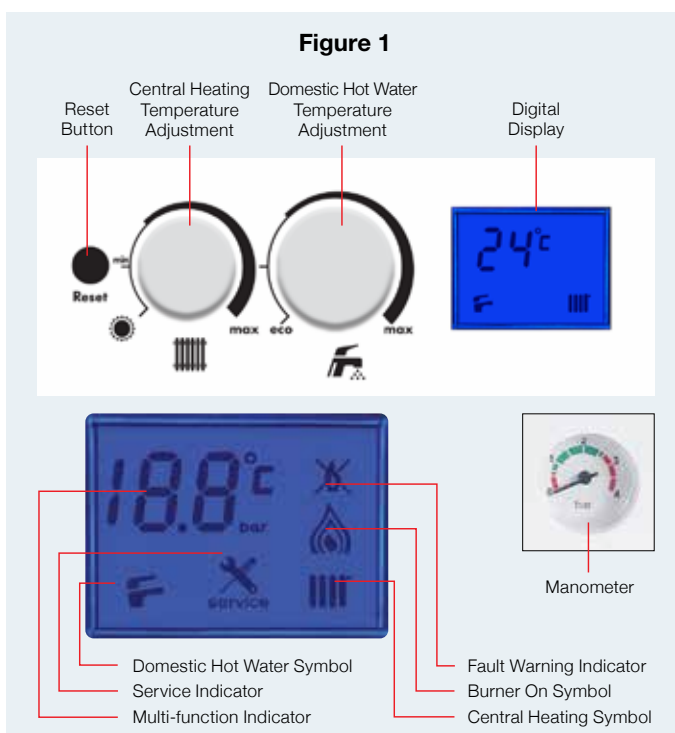
Before starting the boiler ensure electric, gas and water connections are properly made and the appliance is supplied with correct power as stated in the data plate.

- a. Open power supply connection.
- b. Turn gas cock to open position.
- c. The Central Heating temperature adjustment button serves both "off" and Summer/Winter mode selection button. When this button is "off" position the appliance is switched off. When it is "Sun" position the appliance is in Summer mode and only operates for hot water production. When the Central Heating temperature is increased the boiler is in Winter mode and heats central heating as well. **Figure 1**

WARNING: In Summer mode the boiler does not start unless a hot water tap is opened.

- d. Adjust your desired temperature by temperature adjustment buttons to put the appliance in operation. (When the temperature adjustment button is used the temperature adjustment is flashes on the display and temperature adjustment changes with 1°C steps. When you have adjusted the desired temperature the LED display returns to the previous status after 5 seconds.)

WARNING: When the boiler is first started the boiler may show ignition failures and go into block several times till the air in the gas supply line is evacuated. In that case push Reset button for 2 seconds to restart the boiler.



5 DAILY OPERATION OF THE BOILER

Summer/Winter/Only Heating mode selection;

When it is not required to use central heating, the appliance may be switched to Summer mode only to produce domestic hot water. To set Summer mode simply turn central heating temperature adjustment button to "Sun" symbol.

WARNING: When the appliance is "Off" mode pump anti blocking safety, anti-frost protection and three-way valve motor blocking safety functions are active.

- a. When the appliance is Summer mode the display shows () sign. To set this mode; turn central heating temperature adjustment button to "Sun" symbol. To adjust domestic hot water temperature turn () button to your desired temperature.

With summer mode pump anti blocking safety and anti-frost protection functions are active.

- b. When the appliance is Winter mode the display shows () and () signs. To set this mode; just turn central heating temperature adjustment button to minimum setting.

To adjust central heating temperature turn () central heating adjustment temperature to set the desired temperature.

To adjust domestic hot water temperature turn () button to your desired temperature. With winter mode pump anti blocking safety and anti-frost protection functions are active.

- c. When the appliance is "only heating" mode the display shows () sig.

With "only heating" mode pump anti blocking and anti-frost protection functions are active.

WARNING: When the boiler switches on after a heat demand (when the burner is on), () sign is shown in the display.

6 FILLING THE BOILER

Filling water is supplied through the filling valve located in the bottom of the boiler, **Figure 3**. When the boiler is cold the installation should be filled such that the manometer located in the front of the boiler, (**Figure 2**) indicates a water pressure between 1-1,5 bar. When the pressure drops to the critical level the appliance shuts-off automatically. (0 - 0.3)

Figure 2

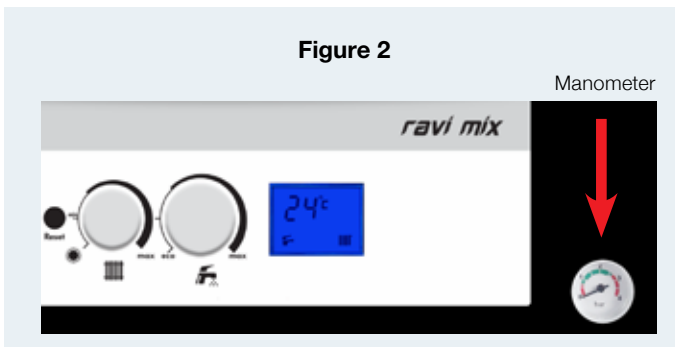
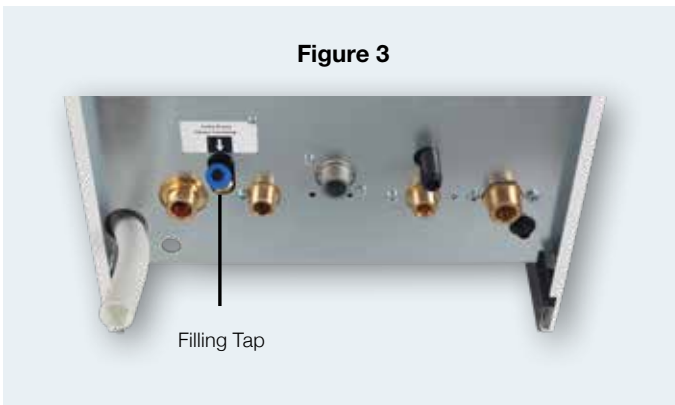


Figure 3



7 SWITCHING OFF THE BOILER

To switch off the boiler turn central heating adjustment button to “off” position. When the boiler is “off” position the pump antiblockage and anti-frost protection are active and there is electric current in the boiler. In order to switch off the boiler completely, switch the external power supply fuse-circuit breaker to OFF position.

WARNING: In order anti-frost protection to be active electric and gas supply to the boiler should not be closed. Observe the requirements indicated in Paragraph 4. When the temperature inside the boiler drops below 7°C the burner the anti-frost protection switches, turns on the burner and heats the water up to 10°C.

8 MAINTENANCE OF THE BOILER

In order to use your appliance trouble-free and efficiently for long years we recommend scheduling annual maintenance, preferably at early winter season, by Garanterm authorised service.

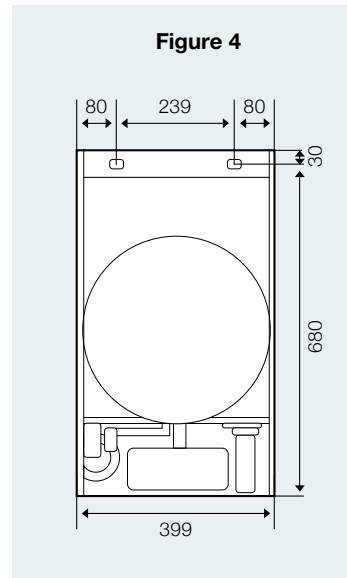
Do not clean external surfaces of your appliance with detergent or chemical materials.

Check your installation before making connections

to the boiler and ensure that the installation pipes are free from dirt or any particles.

9 INSTALLATION INSTRUCTIONS

Boiler package contains:



Boiler, support Styrofoam, installation hanging equipment, user's manual, warranty certificate and service booklet. The locations where the boiler can be installed should be selected by observing the relevant regulations and requirements set forth by standard codes of practice in force as well as local gas company standards. Installation hanging equipment should be

fixed on the wall in such way to carry the weight of the boiler. The hanging bracket should be fixed level, *Figure 4*.

Condensate drain should be laid with continuous 2° downward slope and should be connected to the waste water drain. The drain hose should be insulated against freezing.

For water connections, a suitable filter and a ball valve must be installed to the water inlet to the boiler, *Figure 5*.

Check that the maximum water mains pressure does not exceed 6 bars; if it does, a pressure reducing valve must be installed.

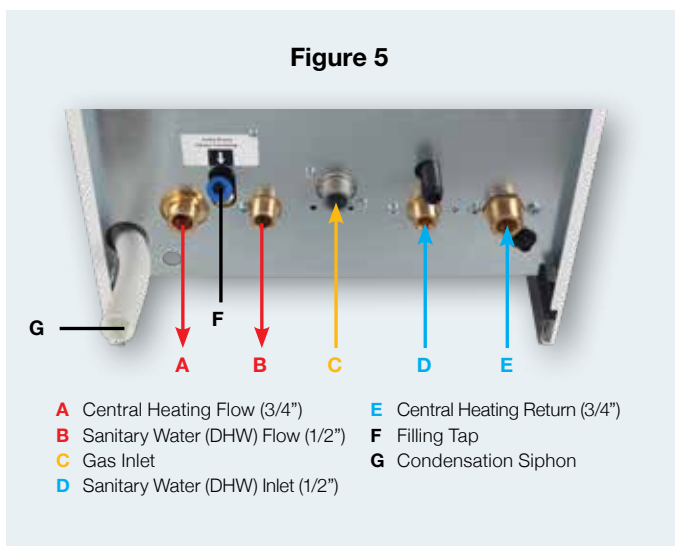
Make sure that the gas category for which the boiler was designed corresponds to the category available in the location where it will be used and the supplied gas pressure. If the gas supply line pressure exceeds the given value a gas pressure reducer should be installed to the gas inlet line of the boiler.

Check that the gas installation is in conformity with data plate.

If the boiler is installed in an open balcony, it should be installed inside a cabinet. The cabin should be removable.

If the boiler is inside a cabinet; a minimum gap of 5 cm from the sides, 50 cm from the bottom and 3 cm from the front must be provided when installing the boiler.

Figure 5



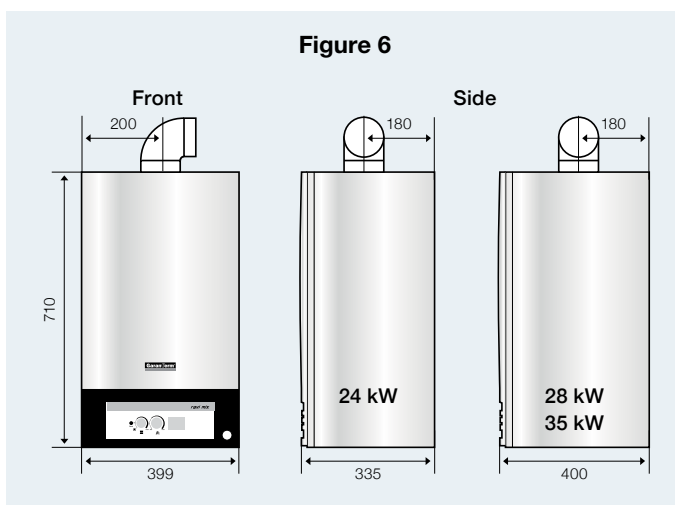
- d. On the chimney walls
- e. Balconies
- f. Elevator shafts.

The followings must be observed when making flue connection:

- a. Flue terminal vertical distance to eaves and roof coverings should be minimum 1,5 m from the top and should also extend further from such eaves and roof coverings.
- b. Minimum vertical distance above the ground should be 0,3 m and in places where there is an impact risk the flue terminal must be covered with a wire net.
- c. When the flue terminal is extended off the wall it must extend minimum 50 mm outside the wall.
- d. Horizontally connected flue connections must be installed with 3% upward slope.
- e. Where the appliance is installed to penthouses flue terminal should be minimum 40 cm above the roof. In such cases the roof must be insulated with non-combustible material.
- f. Maximum length of the flue connection is 9 m. Maximum length is shortened by 1 meter for each additional 90° elbow and 0,5 meter for each additional 45° elbow.
- g. Roof tightness must be fully ensured with vertical flue applications. In case where tightness cannot be ensured any failure or damage which may arise is out of warranty claim.

10 DIMENSIONS OF THE BOILER

Dimensions of the boiler are given in **Figure 6**.

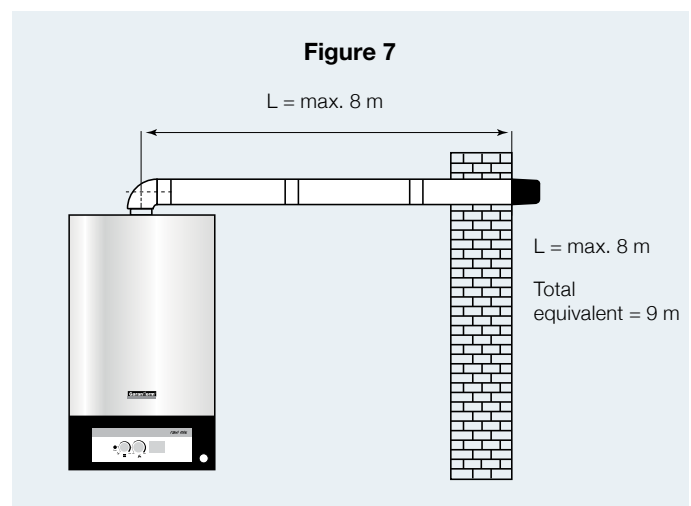


11 CONNECTING THE FLUE

When connecting the flue, the flue gas accessories supplied by the manufacturer must be used. When selecting the location of the boiler the position of flue gas connection and flue terminal should be considered. For flue connection the requirements set forth by the local authorities and gas distributing company must be observed.

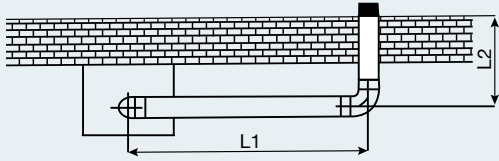
Flue connection must not be made to:

- a. Building stairwells,
- b. Building aisles,
- c. Light-wells,



In the use of additional elbows,
 90° → 1 m
 45° → 0,5 m → total equivalent length decreases.

Figure 8



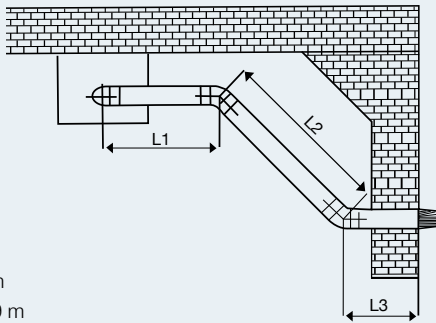
$L1 + L2 = 7 \text{ m}$
 Total equivalent = 9 m
 90° elbow = equal to 1 m flue length
 45° elbow = equal to 0,5 m flue length

12 ELECTRIC CONNECTION

The appliance must be connected to a power supply line with an efficient earth connection.

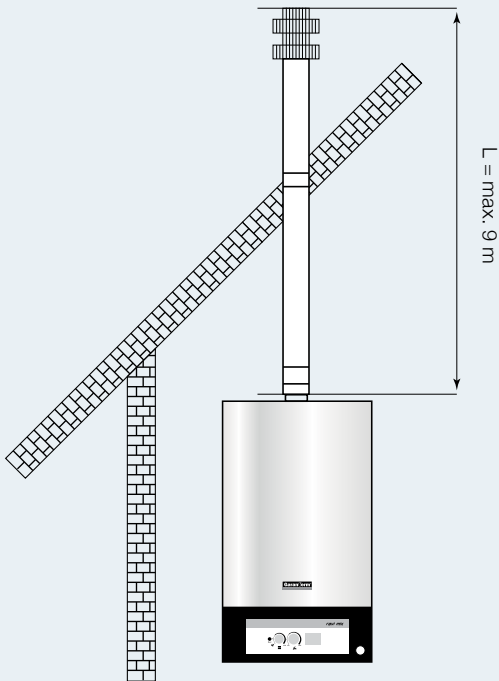
The appliance must be connected to 220~230V single phase power supply line with efficient earth connection through (3-10 A) V- Automatic circuit breaker.

Figure 9



$L1 + L2 + L3 = 7 \text{ m}$
 Total equivalent = 9 m

Figure 10



13 ERROR CODES

The appliance displays certain failures or warnings on the display to inform the user, **Figure 11**. In such case if the error does not disappear after performing the indicated action the closest authorised service must be called to fix the error of the appliance.

Figure 11

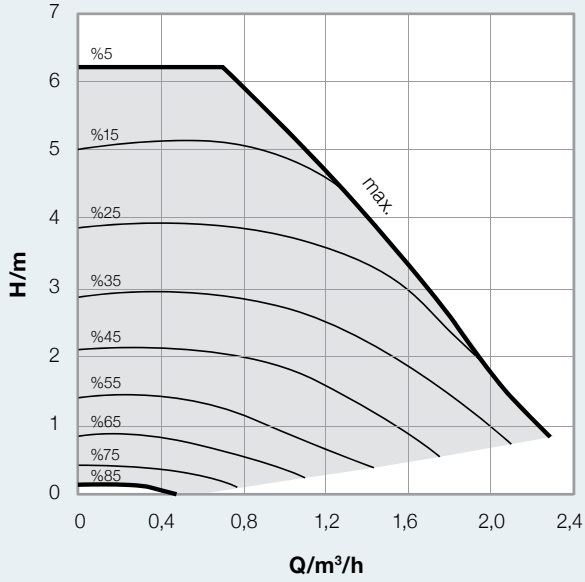
Error Code On Display	Error	Solution 1	Solution 2
1.A	Outside sensor failure	Try to turn off and on the appliance (Reset the boiler)	Call authorised service
2.A	CH return sensor failure	Try to turn off and on the appliance (Reset the boiler)	Call authorised service
3.A	High CH water pressure	Warns when the CH water pressure is >2,5 bar and releases <2bar. Drain water through the drain valve (operating water pressure is 1-1,5 bar)	Call authorised service
4.A	Internal parameter error	Try to turn off and on the appliance (Reset the boiler)	Call authorised service
5.A	Low CH water pressure	Warns if ΔT (CH sensor –RET sensor) continuously >26°C for at least 15 minutes. When $\Delta T < 26^\circ\text{C}$ the alarm disappears	Call authorised service
6.A	Supply voltage failure	Detects supply voltage prior to burner ignition and interrupts operating the boiler till reaches to the standard value. Check and verify supply voltage and frequency with those indicated on the data plate.	Call an electrician to check supply line
7.A	Very low water flow rate	Warns if ΔT (CH sensor –RET sensor) >35°C and disappears when $\Delta T < 25^\circ\text{C}$. Try to turn off and on the appliance.	Call authorised service
8.A	Sensor failure	Means sensor connections are wrong or sensor failure	Call authorised service
9.A	Low fan rotation speed	This error inhibits the boiler to pass from pre-purging to ignition phase. Check the chimney	Call authorised service
10.A	High fan rotation speed	This error inhibits the boiler to pass from pre-purging to ignition phase.	Call authorised service
11.A	Over temperature in the main heat exchanger	Warns if CH sensor detects >89°C in DHW mode. Disappears when temperature <75°C. Try to turn off and on the appliance.	Call authorised service
12.A	Low CH water pressure	Warns when CH water pressure is detected <0,5 bar. Disappears when the low water pressure switch is closed (or when water pressure has reached >0,9 bar)	Add water to the boiler (operating water pressure is between 1-1,5 bar)
13.A	Water pressure sensor failure	Try to turn off and on the appliance (Reset the boiler)	Call authorised service
14.A	Main heat exchanger is frozen	Activated when CH water temperature $\leq 20^\circ\text{C}$. Deactivated when CH flow sensor reads > 5°C	Call authorised service
16.A	DHW sensor failure	Burner does not operate till the failure is removed. Try to turn off and on the appliance	Call authorised service
17.A	CH sensor failure	Burner does not operate till the failure is removed. Try to turn off and on the appliance	Call authorised service
1.L	Electronic card, eeprom failure	Try to turn off and on the appliance (Reset the boiler)	Call authorised service
2.L	STB Safety thermostat	Try to turn off and on the appliance (Reset the boiler)	Call authorised service
3.L	Flame loss in the burner or ignition failure	Try to turn off and on the appliance (Reset the boiler)	Call authorised service
4.L	Flame is detected at the ignition phase	Try to turn off and on the appliance (Reset the boiler)	Call authorised service
5.L	Fake flame failure	Flame signal is detected after the burner is OFF position. Try to turn off and on the appliance (Reset the boiler)	Call authorised service
6.L	Flue thermostat failure	All requests are blocked. Try to turn off and on the appliance (Reset the boiler)	Call authorised service
7.L	Ignition failure	Burner control error. Burner control goes to lockout. Try to turn off and on the appliance (Reset the boiler)	Call authorised service

14 TECHNICAL DATA
Figure 12

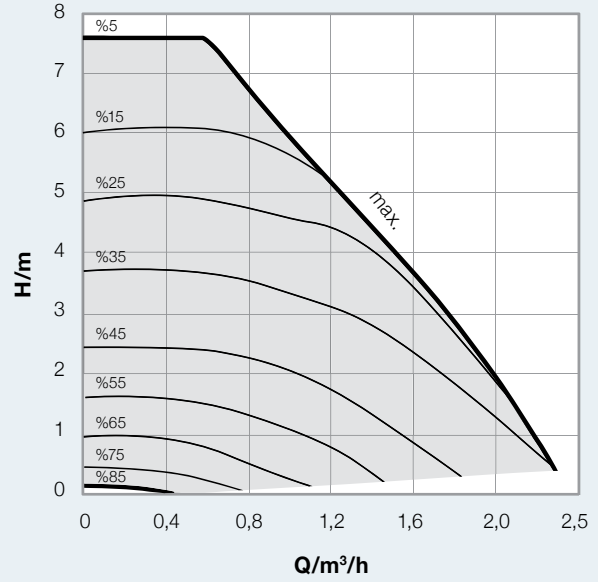
Condensing Boiler Models	Unit	Garanterm Ravi Mix ErP PM 24	Garanterm Ravi Mix ErP PM 28	Garanterm Ravi Mix ErP PM 35
Gas Type		G20	G20	G20
Gas Inlet Pressure (for G20)	mbar	20	20	20
Type		C13, C33	C13, C33	C13, C33
Category		I2H (G20=20 mbar)	I2H (G20=20 mbar)	I2H (G20=20 mbar)
Central Heating System				
Seasonal Heating Efficiency Class (Erp)		A	A	A
Seasonal Heating Efficiency (ns)	%	91,9	92,7	93,3
Maximum Efficiency (Partial Load)	%	108	108,1	108
Central Heating Nominal Power (50-30°C)	kW	24	27,99	35
Central Heating Minimum Power (50-30°C)	kW	5,30	6,28	7,44
Central Heating Nominal Power (80-60°C)	kW	21,5	25,1	31,2
Central Heating Minimum Power (80-60°C)	kW	4,9	5,7	6,8
Maximum Nominal Input (Qi)	kW	22,6	25,9	32,3
Minimum Nominal Input (Qi)	kW	5,2	6,1	7,2
Central Heating Temperature Adjustment	°C	30-80	30-80	30-80
Central Heating Circuit Max. Pressure	bar	3	3	3
Central Heating Circuit Min. Pressure	bar	0,8	0,8	0,8
NOx Class		6	6	6
Gas Consumption - at Maximum Power	m³/h	2,38	2,74	3,42
Gas Consumption - at Minimum Power	m³/h	0,57	0,64	0,76
Expansion Vessel Capacity	Liter	8	8	8
Expansion Vessel Pre-charged Pressure	bar	1	1	1
Domestic Hot Water (DHW) System				
Seasonal DHW Production Efficiency		A	A	A
DHW Using Profile		XL	XL	XL
DHW Efficiency	%	91,8	91,0	90,1
DHW Heating Power, Max	kW	21,5	27,5	32,2
DHW Heating Power, Min	kW	4,9	5,7	6,8
DHW Volume (ΔT = 30°C, Max)	l/min.	10,3	13,2	15,4
DHW Volume (ΔT = 25°C, Max)	l/min.	12,3	15,8	18,4
DHW Temperature Adjustment	°C	30-60	30-60	30-60
Maximum Operating Pressure	bar	9	9	9
Minimum Operating Pressure	bar	0,3	0,3	0,3
Annual Electric Power Consumption for DHW Production	GJ	16,4	16,5	16,7
Electrical Specifications				
Power Supply Voltage	VAC	230	230	230
Power Supply Frequency	Hz	50	50	50
Power Consumption	W	135	135	135
Electric System Protection Grade	-	IP X4D	IP X4D	IP X4D
Connections to Installation				
Gas Connection	inch	3/4	3/4	3/4
Central Heating Circuit Flow / Return	inch	3/4	3/4	3/4
DHW Inlet / Outlet	inch	1/2	1/2	1/2
General Specifications				
Sound Power	dB(A)	51	52	52
Flue Diameter - Ø	mm	60/100	60/100	60/100
Dimensions (Height x Width x Depth), Without Package	mm	710 x 399 x 335	710 x 399 x 400	710 x 399 x 400
Dimensions (Height x Width x Depth), With Package	mm	760 x 430 x 392	760 x 430 x 460	760 x 430 x 460
Weight (Without Package)	kg	33,4	36,4	37,6
Weight (With Package)	kg	35,4	39	40,2

Pump Operating Field

Garanterm Ravi Mix ErP PM (24-28 kW)



Garanterm Ravi Mix ErP PM (35 kW)



Dear Customer,

Thank you for choosing a
Garanterm product.

Garanterm®

Garanterm is a brand belonging to Thermex Group. Combi boilers, Thermex Group in Izmir / Turkey It is produced in the facilities.

www.thermex.com.tr

This document is issued to provide information about the appliance. Garanterm, in order to develop/improve its products, preserves the right to modify instruction and user's manual without prior notice.