

# Liebe | YOĞUSMALI KOMBİ

## KOMBİ KULLANIM KILAVUZU

Ecomix 24kW/28kW



## Değerli Res Enerji Sistemleri A.Ş. Müşterisi,

Res Enerji firmasının sizin için ürettiği bu ürünün verimli ve güvenli kullanımı için kılavuzu dikkatle okumanızı, okumadan çalıştırmamanızı ve bir başvuru kaynağı olarak saklamanızı (dilerseniz ürün üzerindeki döküman cebini kullanabilirsiniz) rica ederiz.

- Ürününüz tüm ısınma ve sıcak su ihtiyaçlarınızı en verimli şekilde karşılamak amacıyla üretilmiştir.
- Ürün üzerinden çıkan ambalaj malzemelerini (kutu strafor vb.) sağlık açısından tehlike oluşturmaması için çocuklardan uzak tutunuz ve ilgili yönetmeliklere uygun olarak geri dönüşüm noktalarına bırakınız.
- Bu cihaz için, TC. Gümrük ve Ticaret Bakanlığı Tüketicinin Korunması ve Piyasa Gözetimi Genel Müdürlüğü tarafından belirlenen kullanım ömrü 15 yıldır. İlgili yasa gereğince üretici ve satıcı firmalar, bu süre zarfında cihazların fonksiyonlarını yerine getirebilmesi için gerekli yedek parça bulundurma ve cihaza servis yapmayı taahhüt eder.
- Bu cihazda belirtilen özellikleri üretici firma olarak değiştirme hakkına sahibiz. Gerekli güncellemeler, servis ihtiyaçları için [www.resenerji.com](http://www.resenerji.com) adresine başvurabilirsiniz.
- Cihazın ilk çalıştırmasının yetkili servis tarafından yapılması zorunludur. Aksi takdirde cihazın garantisi geçersiz sayılacaktır.



RES ENERJİ SİSTEMLERİ A.Ş. 2010 yılında 40 yıllık bir tecrübenin ışığında Isıtma - Soğutma sektöründe, mühendislik ve satış hizmeti vermek için kurulmuştur. Yenilenebilir Enerji ve Enerji Verimliliği Yüksek Sistemler üzerinde ciddi çalışmalar yapan RES ENERJİ, kaynakları ekonomik ve verimli şekilde kullanırken doğanın da korunmasına da büyük özen göstermektedir.

RES ENERJİ SİSTEMLERİ A.Ş. Avrupa'daki en büyük yoğuşmalı kazan ve kombi üreticilerinden biri olan Hollanda markası REMEHA'nın ve dünyanın en büyük boiler ve genleşme tankı üreticilerinden biri olan Alman markası REFLEX'in de Türkiye Distribütörü konumundadır.

RES ENERJİ SİSTEMLERİ A.Ş. Japon devi PANASONIC marka Isı Pompaları'nın ve Klimalarının da Türkiye Distribütörü konumunda olmasının yanı sıra kendi üretilip geliştirdiği RESTHERMA Isı Pompaları ve RESSOLAR Güneş kolektörlerini de ürün gamında bulundurmaktadır.

RES ENERJİ SİSTEMLERİ A.Ş. teknik birikimi ve tecrübesi ışığında, yeni markası LIEBE Tam Yoğuşmalı Kombi gruplarını müşterilerine sunmaktadır.

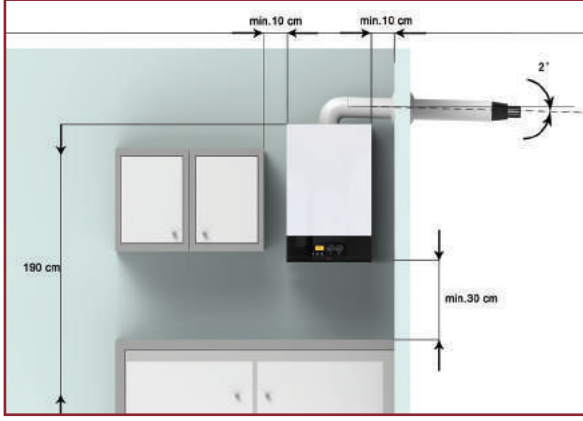
1.1. Genel Uyarılar	4
1.2. Kombi Montaj Yer Seçimi	5
1.3. Baca Bağlantısı	6
1.4. Cihaz Tanıtımı	7
1.5. Tesisat Bağlantısı	9
1.6. Cihaz Kullanımı	10
1.7. Arıza Listesi	12
1.8. Teknik Özellikler	15
1.9. Cihaz Güvenlik Sistemleri	15
1.10. Bakım	15
1.20. Garanti	16
1.30. Garanti Şartları	16

## 1.1. Genel Uyarılar

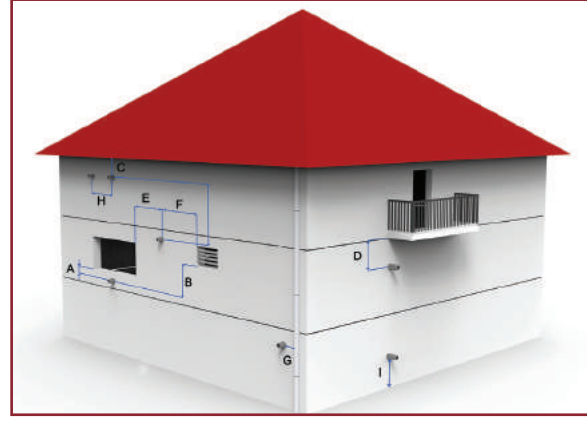
- Bu cihaz topraklanmış bir elektrik tesisatına bağlanmalıdır.
- Cihaz elektrik sistemi üzerinde çalışırken tüm besleme devreleri kesilmelidir.
- Cihazın bağlanacağı ısıtma ya da kullanım suyu devresi, yetkili ve uzman bir mühendislik firması tarafından tesisatlandırılmalıdır. Isı kaybı hesabı, radyatör ya da diğer ısıtma elemanlarının yeterliliği TS2164 standardına göre yapılmış olmalıdır.
- Tesisatın gaz projesinin, yetkili gaz dağıtım kurumu tarafından kontrol edilmiş ve onaylanmış olması zorunludur.
- Kombi için gerekli elektrik sisteminin hazırlanması proje uygulayıcısı firmanın sorumluluğundadır.
- Kombi bağlanmadan önce tesisatın temizliğinin yapılmış olduğundan emin olunuz. Gerekirse tesisat nötr bazlı temizleyiciler ile temizlenmelidir.
- Donmalara karşı korumak için tesisata servisinizin onaylandığı şekilde koruyucu kimyasallar koyulabilir.
- Tesisat bağlantısına geçmeden önce tesisatınızda kaçak olup olmadığını kontrol ediniz. Özellikle radyatör bağlantı noktalarındaki kaçakları kontrol ediniz.
- Kullanım suyunda sertlik 20°F'den fazla ise sisteme bir su arıtma ya da kireç çözücü filtre ilave ediniz.
- Tesisatın giriş, çıkış ve kullanım suyu noktalarında vana; giriş noktalarında filtre kullanıldığından emin olunuz.
- Cihaz bağlantı elemanları cihazın ağırlığını taşıyacak şekilde kuvvetli ve sağlam bir duvara bağlanmalıdır.
- Cihaz elektrik bağlantısı TSE'li 3x1.5 mm2 NYAF kablo ile bağlanmalıdır. Arada 2A N otomat sigorta kullanılması tavsiye edilir.
- Kullanım suyu sistemindeki giriş basıncı 6 bardan yüksek olmamalıdır. Yüksek ise bir basınç düşürücü sisteme ilave edilmelidir.
- Cihaz 195 V - 255 V, 50 Hz AC elektrik beslemesine göre tasarlanmıştır. Aksi durumlarda bir voltaj düzenleyici (regülatör) kullanılmalıdır.
- Cihazın monte edildiği yer -10°C ile 50°C arasında ve doğrudan yağmurdan etkilenmeyen bir mekan olmalıdır.
- Genel kurallara uyulmaması ya da yetkisiz kişilerce devreye alınma ve bakım yapılması halinde garanti geçersiz sayılacaktır.
- Cihaz AEEE ve Rohs tebliğlerine uygun üretilmiştir.

## 1.2. Kombi Montaj Yeri Seçimi

- Cihazın monte edilebileceği yerler şekil 1.2.1 ve 1.2.2'de gösterilmektedir.



şekil 1.2.1



şekil 1.2.2

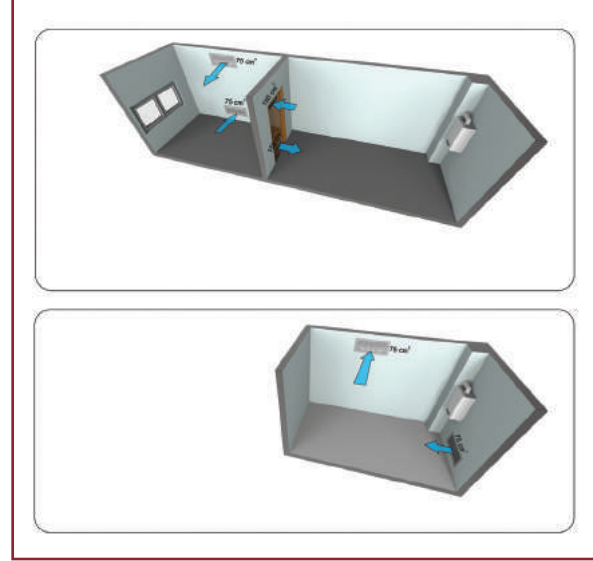
- Kombiler fırın üzerine, asit buharı bulunan bir mekana, patlama riski olan malzemeler bulunan bir yere, banyoya, baca duvarı üzerine, aydınlık mekanlarına ya da aydınlığa açılan balkonlara bağlanamaz.
- Açık balkonlarda baca borusunun dışarı çıkabilmesi ve çevre rüzgarların 10 m/s'den fazla olmaması gereklidir.
- Cihazın bir dolaba yerleştirilmesi halinde servis amaçlı olarak yanlardan asgari 100 mm, üstten 100 mm ve alttan 200 mm boşluk bırakılmalıdır.

### Baca çıkışlarının yerleştirilmesi ile ilgili asgari ölçüler

A- Bir pencerenin altında	60 cm
B- Bir hava menfezinin altında	60 cm
C- Yağmur kanalının altında	30 cm
D- Balkon altında	30 cm
E- Bir pencerenin yanında	40 cm
F- Bir hava menfezinin yanında	60 cm
G- Düşey veya yatay boru yanında	60 cm
H- Binanın dış köşesinden mesafe menfezinin altında	30 cm
I- Binanın iç köşesinden mesafe	100 cm
J- Zeminden veya döşemeden	180 cm
K- İki baca çıkışı düşey mesafe	150 cm
L- İki baca çıkışı yatay mesafe	100 cm

### 1.3. Baca Bağlantısı

• Cihaz C3 sınıfı fanlı ve hermetik bacalı bir cihazdır. Bu cihaz B3 sınıfı (sadece atık gazın basıldığı) halde de kullanılabilir. Bunun için ortamın Şekil 1.3.1'e göre havalandırılmış olması gereklidir. Her bir 1kW kapasite için toplam ortam büyüklüğü 1 m<sup>3</sup> olmalıdır. Hava girişi için uygun menfezler koyulmuş olmalıdır.



şekil 1.3.1

• Cihaz C3 bağlantısında çift teleskobik boru (ürünle birlikte 80 cm olarak verilmektedir) ile doğrudan çıkış, dikey çıkış ve paralel ayırık çıkış bağlantılarına uygun üretilmiştir.

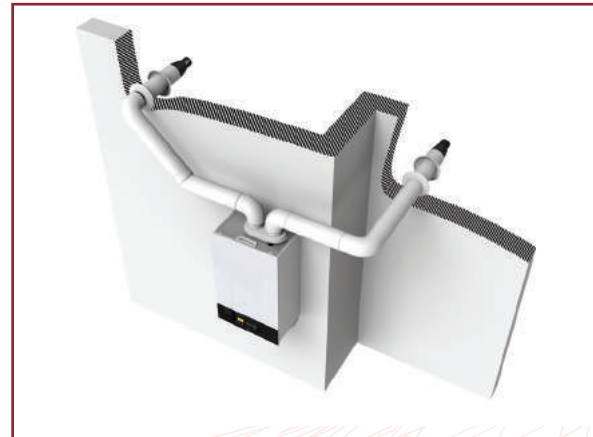
Bu bağlantılarda azami baca boyları Şekil 1.3.2 – 1.3.3 – 1.3.4'te verilmektedir. Eş değer uzunluk hesabında her bir 90° dirsek 1 m olarak kabul edilerek toplanacaktır.



şekil 1.3.2



şekil 1.3.4



şekil 1.3.3

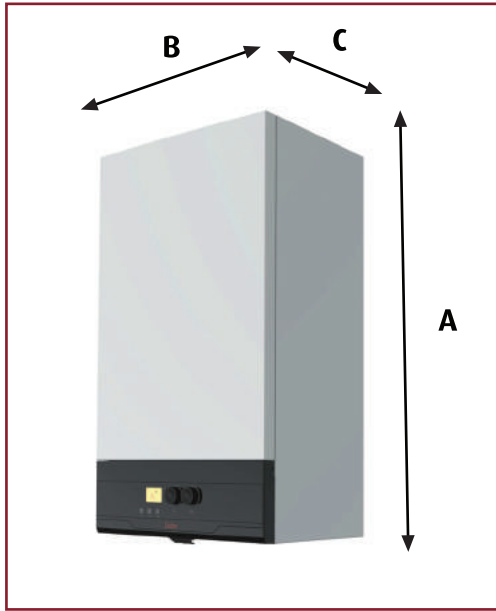
- Kombi baca bağlantısında 2° yukarı yönlü bir açı verilmiş olmalıdır.



şekil 1.3.5

## 1.4. Cihazın Tanıtımı

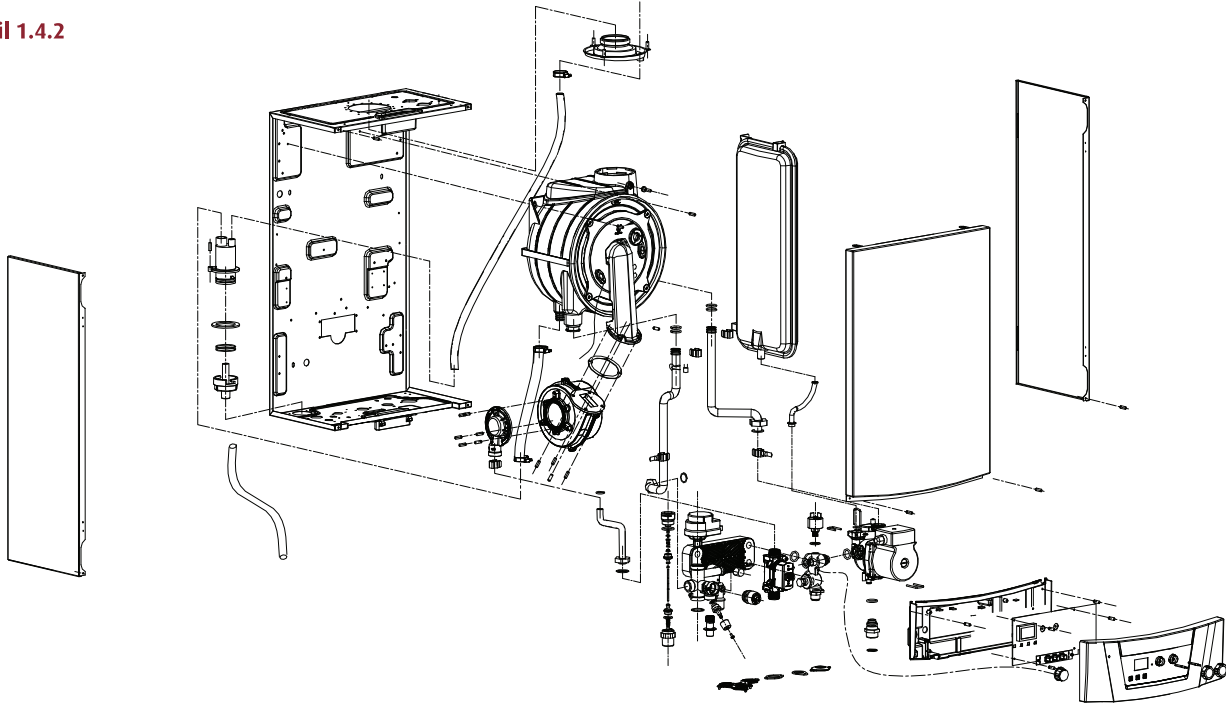
- Liebe kombilerde kullanılan doğal gazın yaklaşık tamamını ve su buhar enerjisini değerlendiren verimlilikte bir "tam yanmalı-premix yoğuşmalı" cihazdır. Bu tasarımı ile, şartlara göre klasik bir kombiden %20, yarı yoğuşmalı bir kombiden %10'a varan oranlarda daha verimlidir.



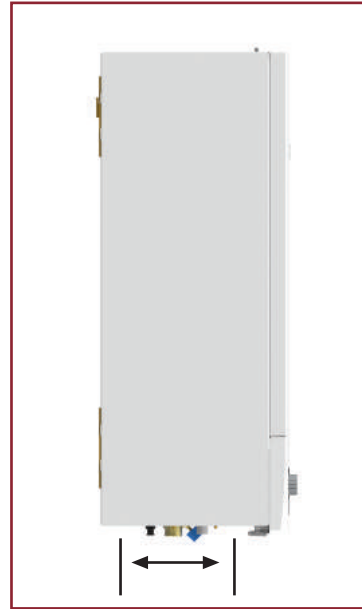
Cihazın Boyutları				Net Ağırlık
	A	B	C	
Ecomix 24	720 mm	413 mm	282 mm	33,2 kg
Ecomix 28	720 mm	413 mm	282 mm	34,7 kg



şekil 1.4.2



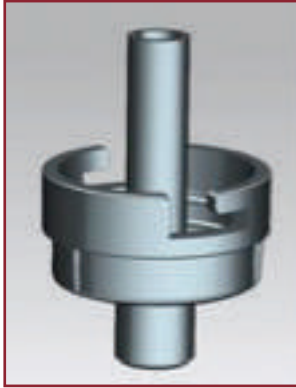
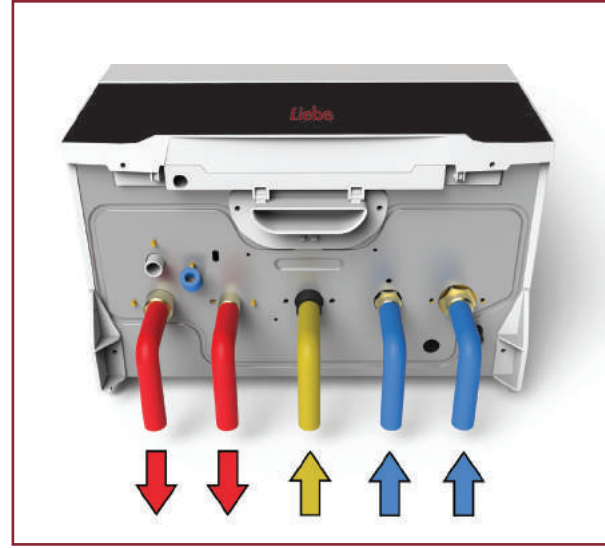
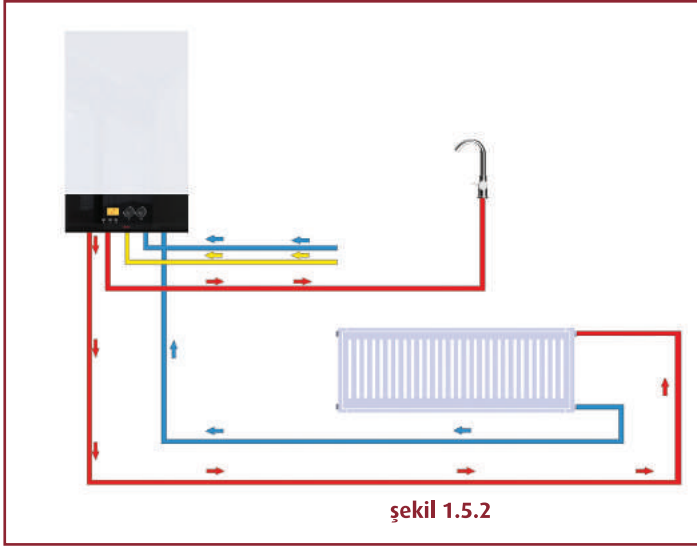
### 1.5. Tesisat Bağlantısı



şekil 1.5.1

- Sifon çıkışının mutlaka kapalı bir gidere ya da balkon uygulamasında yağmur sistemine bağlanması gereklidir.

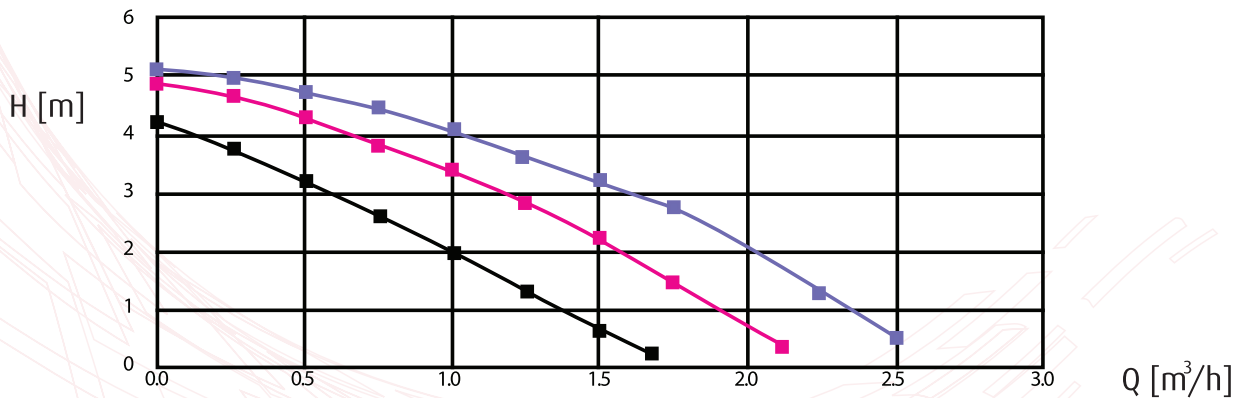
- Kombi baca bağlantısında 2° yukarı yönlü bir açılmalı.



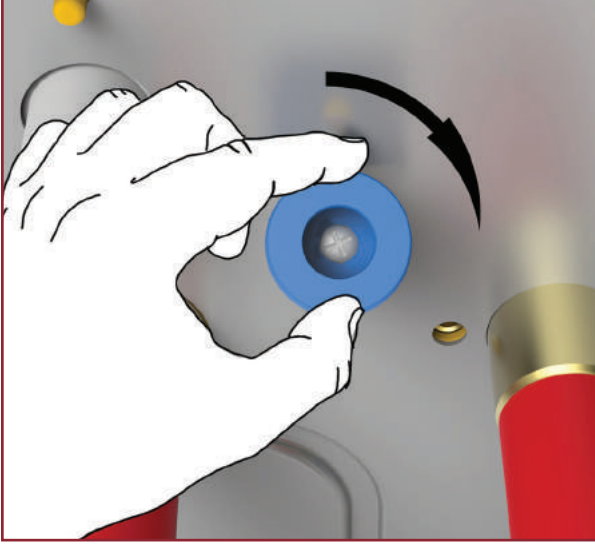
şekil 1.5.3

- Cihaz çalıştırılmadan önce, Şekil 1.5.3'te gösterildiği şekilde alt kısımdaki sifon kapağının açılması ve su ile doldurulduktan sonra tekrar kapatılması gereklidir.

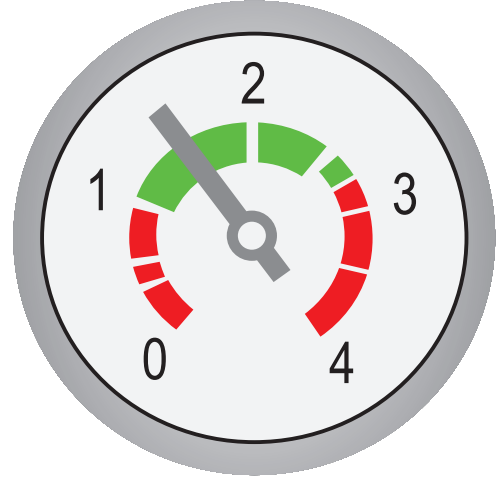
- Aksesuar olarak verilen hortumun sifon çıkışına takarak bir kapalı gidere bağlayınız.
- Cihazda kullanılan pompanın karakteristiği Şekil 1.5.4'te verilmektedir.



## 1.6. Cihazın Kullanımı



şekil 1.6.1



şekil 1.6.2

• Su basıncınız 0,5 barın altına düştüğünde cihazınız çalışır ve ekran uyarısı oluşur. 0,3 barın altında ise arıza konumuna geçer. 3,0 barın üzerinde ise emniyet ventilinden su akışı olur. İlk doldurmada sistemdeki havanın alınması önemlidir. Bu nedenle doldurmaya başlamadan önce en üstteki radyatörün purjörünü açık tutunuz ve su gelmeye başladığında kapatınız. İlk doldurmada bu işlem 1-2 gün içerisinde tekrarlanabilir.

• Cihazın kullanıcı ara yüzü Şekil 1.6.3'te gösterilmektedir.



şekil 1.6.3

LCD ekran

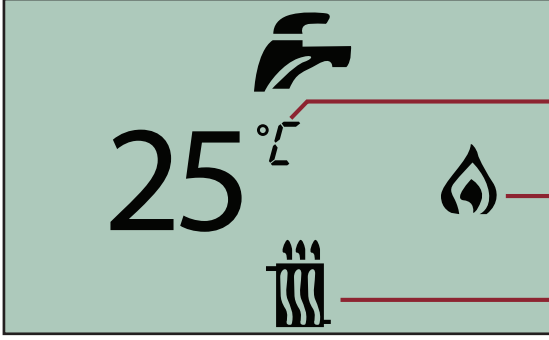
Yaz / Kış seçimi

Reset: Herhangi bir arıza anında resetleme yapmak için kullanılır.

On / Off seçimi

Kullanım suyu sıcaklık ayarları. Kullanım suyunu 20-65 °C arasında ayarlayabilirsiniz.

Radyatör tesisatı su sıcaklık ayarı. Ekonomik bir ısınma için yaklaşık 120 derece dönmeye karşı gelen 55 °C sıcaklıkta çalıştırınız.

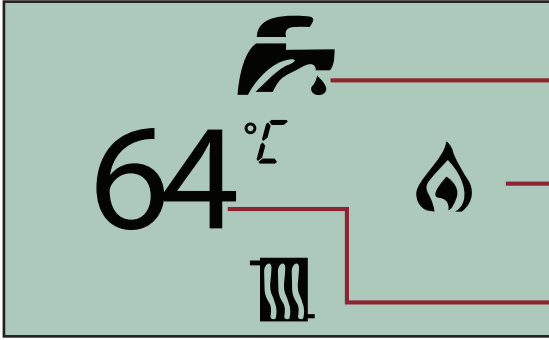


Tesisat devresindeki dönüş suyu sıcaklık değerini gösterir.

Brülör çalışmasını ve modülasyon (gaz tüketimi) miktarını gösterir. Alev büyüdükçe gaz sarfiyatı artmaktadır.

Tesisat devresinde olduğu gösterilir. Üzerindeki ısı dalgaları ikonu ise bu pozisyonda çalıştığını ifade eder.

şekil 1.6.4 Tesisat pozisyonunda ekran görüntüsü



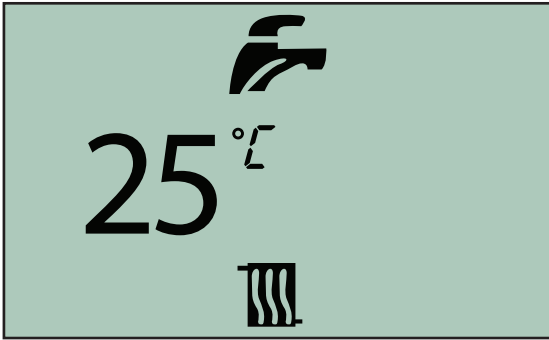
Kullanım suyu devresinde çalıştığını gösterir. Musluk üzerindeki damla bu devrede çalışmakta olduğunu ifade eder.

Brülör çalışmasını ve modülasyon (gaz tüketimi) miktarını gösterir. Alev büyüdükçe gaz sarfiyatı artmaktadır.

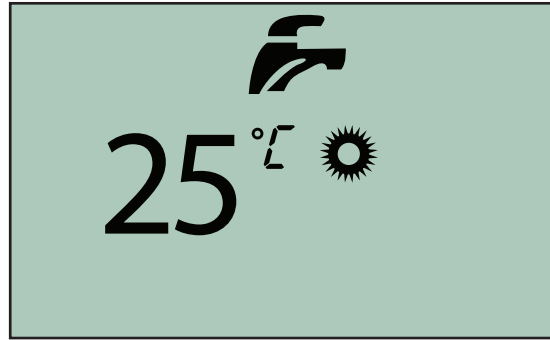
Kullanım suyu eşanjörüne giden su sıcaklığını gösterir.

şekil 1.6.5 Kullanım suyunda ekran görüntüsü

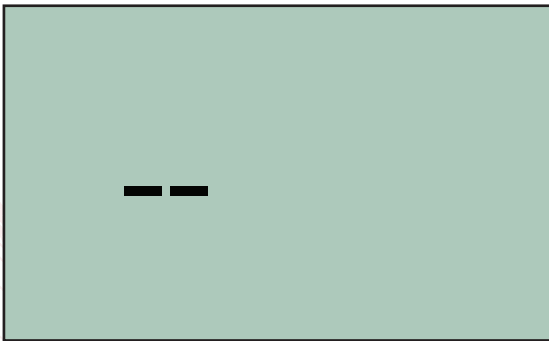
KIŞ



YAZ

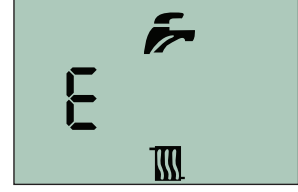


şekil 1.6.6 Kış ve Yaz konumlarında ekran görüntüsü



şekil 1.6.7 Cihazın kapalı konumdaki ekran görüntüsü

## 1.7. Arıza Listesi



Arıza	İşaret
Düşük tesisat basıncı	E02
Kullanım suyu sensör arızası	E04
Tesisat sensör arızası	E05
Baca sıcaklık sensör arızası	E14
Baca aşırı sıcaklık arızası	E13
Ateşleme problemi	r E 0 6
Emniyet termostatı arızası	r E 0 7
İyonizasyon arızası	r E 0 8
Pompa arızası	E09
Harici sensör arızası	E10
Gaz valf modülasyon arızası	E11
Harici depo kullanımında kullanım suyu sensör arızası	E12
Tesisat devresinde iki sensör için aşırı fark	E17
Fazla işlem tekrarı	r E 2 8
Çok düşük voltaj	E37
Elektrikte frekans arızası	E40
Ateşlemenin 6 defa devreye girmemesi (gaz yok)	Re41
Düğme yada tuş arızası	E42
Dış hava sensör arızası	E43
Gaz valfi arızası Re	44
Kalibrasyon ihtiyacı	E62
Ateşlemede sıcaklık arızası	r E 7 2
Tesisattaki ikinci sensörün arızası	E74
Elektronik kart arızası	r E 8 8
Sistem arızası	r E 9 9

Arıza esnasında **reset** işareti olursa, reset düğmesine basarak çalıştırınız. **rE** işareti yanmaya devam ederse, kilitlenme olabilir. Bu durumda yaz-kış pozisyon düğmesine basarak kilitlenmeyi açabilirsiniz.

## 1.8. Teknik Özellikler

Teknik Özellikler	Birim	Ecomix 24	Ecomix 28
<b>Tesisat devresi özellikleri</b>			
Maksimum ısı yük	kW	24,1	27,3
Minimum ısı yük	kW	4,1	4,7
Maksimum ısı güç (80/60°C)	kW	23,2	26,4
Minimum ısı güç (80/60°C)	kW	4,1	4,6
Maksimum ısı güç (30/50°C)		24,7	28
Minimum ısı güç (30/50°C)	kW	4,3	4,9
Verimlilik sınıfı (ErP LOT1, EN 11502)		A	A
Çalışma sıcaklığı	°C	30-85	30-85
Maksimum çalışma basıncı	bar	3	3
Genleşme tankı kapasitesi	L	7	7
NOx sınıfı		6	6
Yoğuşma suyu oranı (30/50°C Max.)	L/m	1,5	2
Pompa tipi		15/50	15/65
Gaz kategorisi		12H	12H
<b>Kullanım suyu özellikleri</b>			
Maksimum ısı güç	kW	28	31,5
Spesifik su debisi (dT=30 °C)	L/m	122	13,5
Minimum su debisi	L/m	2	2
Çalışma sıcaklığı	°C	30-65	30-65
Maksimum su basıncı	bar	8	8
Minimum su basıncı (2 L/D)	bar	0,2	0,2
Ortalama baca sıcaklığı	°C	55	55
Çalışma voltajı		220-240 V 50Hz	
Koruma sınıfı		IPX4D	
Elektrik gücü	W	85	

Teknik Özellikler	Birim	Ecomix 24	Ecomix 28
<b>Atık gaz özellikleri</b>			
Baca tipleri		C13-C33-C53	C13-C33-C53
maksimum baca boyları	Dikey (m)	20	20
	Yatay (m)	8	8
90° Dirsek eşdeğer uzunluğu	m	1	1
45° Dirsek eşdeğer uzunluğu	m	0,5	0,5
Baca çapları	mm	80/110	80/110
Standart boy	m	0,8	0,8
<b>Boyutsal özellikler</b>			
Boyutlar (en x boy x yükseklik)	mm	413x720x282	413x720x282
Net ağırlık	kg	33,2	34,7

<b>Temel fonksiyonlar</b>			
Yanma tekniği		Premix	Premix
Eşanjör		Paslamaz	Paslamaz
Şehrimi tanı fonksiyonu (ŞTF)			
Akıllı ısıtma		√	√
LCD'de modülasyon izleme		√	√
Turbo kullanım suyu			
Eşanjör tipi		Çift	Çift
Isıtma NTC sayısı		2	2
Gaz adaptif sistem		√	√
Donma güvenliği		√	√
Pompa blokaj sistemi		√	√
3 yollu vana blokaj güvenliği		√	√
Alev modülasyonu		√	√
Kullanım suyunda çift kontrol		√	√
Güneş enerjisine uyum		√	√
Dış hava kompanzasyon uyumu		√	√
Oda termostatına uyum		√	√

### 1.9. Cihazdaki Güvenlik Sistemleri

- Donma koruması: Sıcaklık 5°C'nin altına düştüğünde donmanın oluşmaması için cihaz bir süre çalışır. Bunun için cihazın elektriğe bağlı ve sigortanın açık olması gerekir.
- Pompa blokaj koruması: Pompada kilitlenme olmaması için günlük kısa süre pompa çalıştırılır.
- Üç yollu vana blokaj koruması: üç yollu vanada kilitlenme olmaması için günlük kısa süre üç yollu vana çalıştırılır.
- İyonizasyon sistemi: Alev olmadan gazın çıkmasını engeller.
- Aşırı sıcaklık koruması: Hem su sıcaklığını, hem de atık gaz sıcaklığını ölçen sensörler vardır.
- Akıllı baca sistemi: Baca sisteminde oluşan herhangi bir problemde devreye girer.
- Gaz adaptif sistem: Gazın kalitesinde ya da basıncında ortaya çıkacak sorunlara karşı kendisini ayarlar.

### 1.10. Bakım

Kombinin verimli ve güvenli çalışması için yılda bir kez genel bakım yaptırılması önerilir. Bu konudaki paketler için yetkili servis ile görüşünüz.

### 1.20. Standart Garanti Süresi ve Koşulları

#### 2 Yıl Bağımsız Garanti - cihazın kaydını bugünden yaptırınız

2 yıllık bağımsız garantiden faydalanmak için lütfen kombi ile gelen formu doldurunuz veya 0216 311 30 25'ü arayınız.

#### Taahhüdümüz

Yeni kombinizde herhangi bir arıza yaşarsanız, alanında uzman mühendislerden oluşan ulusal ağımız tarafından size güvenli ve kaliteli bir onarım hizmeti sunmayı amaçladığımızı bilmenizi isteriz. Eğer yetkili tesisatçınız bu sorunu çözemezse lütfen yetkili servisimizden destek alınız.

#### Uyarı

Bu cihaz, gözetim altında tutuldukları veya cihazın güvenli kullanımı konusunda bilgilendirilen, 8 yaşı aşmış ve kullanımında doğacak tehlikelerin bilincinde olan kişiler tarafından kullanılabilir. Çocukların cihazla oynaması tehlikelidir. Cihaz temizliğinin kullanıcı tarafından yapılması gereken durumlarda, kontrolü sağlanamayan çocuklar tarafından yapılması tehlikeli ve yasaktır.



## Garanti Koşulları

1. Garanti süresi malın teslim tarihinden itibaren başlar ve 2 yıldır.
2. Malın bütün parçaları dahil olmak üzere tamamı firmamızın garanti kapsamındadır.
3. Malın garanti süresi içerisinde arızalanması durumunda tamirde geçen süre garanti süresine eklenir. Malın tamir süresi en fazla 20 iş günüdür. Bu süre mala ilişkin arızanın servis istasyonuna , servis istasyonunun olmaması durumunda malın satıcısı, bayii, acentası, temsilciliği, ithalatçısı veya imhalatçısından birine bildirim tarihinden itibaren başlar. Sanayi malının arızasının 10 iş günü içerisinde giderilmemesi halinde imalatçı veya ithalatçı malın tamiri tamamlanıncaya kadar benzer özelliklere sahip başka bir sanayi malını tüketicinin kullanımına tahsis etmek zorundadır.
4. Malın garanti süresi içerisinde gerek malzeme ve işçilik gerekse montaj hatalarından dolayı arızalanması halinde işçilik masrafı değiştirilen parça bedeli ya da başka herhangi bir sebeple hiçbir ücret talep etmeksizin tamir yapılacaktır.
5. Tüketicinin onarım hakkının kullanılmasına rağmen malın;
  - tüketiciye teslim edildiği tarihten itibaren, garanti süresi içerisinde altı defa arızalanmasının yanı sıra, bu arızaların maldan yararlanamamayı sürekli kılması
  - tamiri için gereken azami sürenin aşılması.
  - firmanın servis istasyonunun mevcut olmaması halinde sırasıyla satıcısı, bayii, acentası, temsilcisi, ithalatçısı veya imhalatçısı-üreticisinden birisinin düzenleyeceği raporla arızanın tamirinin mümkün bulunmadığının belirlenmesi durumunda ücretsiz olarak değiştirme işlemi yapılacaktır.
6. Malın kullanma kılavuzunda yer alan hususlara aykırı kullanılmasından kaynaklanan arızalar garanti kapsamı dışındadır.
7. Garanti süresi içerisinde servis istasyonları tarafından yapılmasının zorunlu olduğu imalatçı veya ithalatçı tarafından şart koşulan periyodik bakımları verilen hizmet karşılığı tüketiciden işçilik ücreti veya benzeri bir ücret talep edilemez.
8. Garanti belgesi ile ilgili olarak çıkabilecek sorunlar için Sanayi ve Ticaret Bakanlığı Tüketicinin ve Rekabetinin ve Korunması Genel Müdürlüğü'ne başvurabilir
9. Müşteri Res Enerji Sistemleri A.Ş. yetkili servis elemanları dışında cihaza hiçbir şekilde onarımı için müdahale ettirmeyecektir.
10. 9. Maddenin ihlalinde doğacak hasar ve sonuçları müşteriye fatura edecektir. Bu belgenin kullanılmasına; 4077 sayılı tüketicinin Orunması hakkında konun ve kanun'a dayanılarak yürürlüğe konulan Garanti Belgesi uygulama esaslarına dair Tebliğ uyarınca /T.C. Sanayi ve Ticaret Bakanlığı Tüketicinin ve rekabetin Korunması Genel Müdürlüğü tarafından izin verilmiştir.

**RES**  
ENERJİ SİSTEMLERİ A.Ş.

 [www.resenerji.com](http://www.resenerji.com)

**remeha**

**Panasonic**  
Isıtma ve soğutma sistemleri

**reflex**  
Thinking solutions.

**elicient**

**DYNAIR**  
INDUSTRIAL VENTILATION

**Liebe**

**GRUNDFOS**

**LG**

**CALEFFI**

**CIAT**

**risa**  
Alüminyum Radyatör

**rescon**

**restherma**

**ressolar**





geleceğinizi **korur...**

 [www.resenerji.com](http://www.resenerji.com)

**RES**  
ENERJİ SİSTEMLERİ A.Ş.

**Servis Müdürlüğü**  
Osmangazi Mah.  
Demokrasi Cd. No:31  
Samandıra/İSTANBUL  
Tel.:(0216) 311 30 25  
Fax:(0216) 311 30 26  
servis@resenerji.com

**Antalya Bölge**  
Çaybaşı Mahallesi  
Ali Çetinkaya Caddesi  
No: 152 ANTALYA  
Tel. :(0242) 311 61 40  
Faks :(0242) 311 61 39  
antalya@resenerji.com

**İzmir Bölge**  
1201/1 Sokak No:4  
Temsil Plaza  
Yenişehir - İZMİR  
Tel. :(0232) 422 29 00  
Faks :(0232) 421 01 06  
izmir@resenerji.com

**Ankara Bölge**  
Kavaklıdere Mah.  
Büklüm Cd. No:2  
Kavaklıdere - ANKARA  
Tel. :(0312) 223 19 00  
Faks :(0312) 223 19 01  
ankara@resenerji.com

**Merkez**  
Barbaros Bulvarı No:68  
34349 Beşiktaş  
İSTANBUL  
Tel. :(0212) 356 06 33  
Faks :(0212) 275 00 62  
info@resenerji.com