

ENERWA & ENERWAPLUS

YOĞUŞMALI ErP UYUMLU KOMBİLER
MONTAJ & KULLANIM KILAVUZU

Enerwa

EnerwaPlus



İÇİNDEKİLER

1. DEĞERLİ WARMHAUS MÜŞTERİMİZ	4	2.4.2. Dikey Baca Setleri ile Montaj.....	15
1.1. GENEL UYARILAR	4	2.4.3. Ayrık (İkiz) Baca Tipi (Hermetik) Kullanım	16
1.2. GENEL GARANTI KOŞULLARI	4	2.4.4. Kombi Baca Bağlantı Tipleri	19
1.3. GAZ KAÇAKLARI.....	5	2.4.5. Baca Çıkış Bağlantılarının Çevresel Uzaklıklar.....	21
2. MONTAJ PERSONELİ BÖLÜMÜ.....	5	2.4.6. Yatay Baca Setleri İle Montaj.....	21
2.1. AMBALAJ KOLİSİ İÇERİKLERİ	5	3. KULLANICI BÖLÜMÜ	22
2.2. KOMBİ MONTAJ KURALLARI	6	3.1. KULLANICI İÇİN GENEL UYARILAR.....	22
2.2.1. Kombinın Montajının Yapılacağı Yerler İçin Genel Kurallar.6		3.1.1. Kombinın İlk Çalıştırılması İçin Kontroller	22
2.2.2. Hermetik Kombilerin Montajının Yapılamayacağı Yerler	6	3.1.2. Kombinın Kullanımı	22
2.2.3. Kombinın Duvara Montajı ve Montaj Yeri Seçimi.....	6	3.2. AÇMA / KAPAMA / BEKLEME VE YAZ / KIŞ	
2.2.4. Boyutlar Ve Bağlantılar	7	MODLARININ SEÇİMİ	24
2.2.5. Doğal Gaz ve LPG Bağlantısı (Cihaz Kategorisi I _{2H} , II _{2H3P})....	7	3.2.1. Açma/Kapama/Bekleme Konumları	24
2.2.6. Yanıcı Gaz Kalitesi.....	7	3.2.2. Kış Konumunda Çalıştırma.....	24
2.2.7. LPG Tankı Kullanılması Durumunda	7	3.2.3. Yaz Konumunda Çalıştırma.....	24
2.2.8. Tüp gaz Kullanımı Durumunda	7	3.2.4. Kombiyi Resetleme (Yeniden Çalıştırma).....	25
2.2.9. Kısmen Korunan Dış Mekânlara Montaj.....	8	3.2.5. Kombiyi Kapatma	25
2.2.10. Elektriksel Bağlantılar.....	8	3.2.6. Açma/Kapama/Bekleme Ve Yaz/Kış Modlarının Seçimi...26	
2.2.11. Opsiyonel Kumandalar: Oda Termostadı, Dış Hava Sıcaklık		3.2.7. Açma/Kapama/Bekleme Konumları	26
Sensörü Ve Diğerleri	8	3.2.8. Kış Konumunda Çalıştırma.....	26
2.3. HİDROLİK TESİSAT MONTAJ KURALLARI	10	3.2.9. Yaz Konumunda Çalıştırma	26
2.3.1. Kalorifer ve Sıcak Kullanım Suyu Tesisatları	10	3.2.10. Oda Termostadı İle Kullanım (Opsiyonel).....	27
2.3.2. Kalorifer (Isıtma) Suyunun Yapısı	10	3.2.11. Dış Hava Sıcaklık Sensörü Kullanımı (Opsiyonel).....	28
2.3.3. Kalorifer Tesisatının Doldurulması/Boşaltılması	10	3.2.12. Kombi Özelliklerini Kişiselleştirme.....	28
2.3.4. Sirkülasyon Pompası.....	11	3.3. HATA VE ARIZA DURUMLARININ	
2.3.5. Kombiyi Oluşturan Parçalar	11	ÇÖZÜMLENMESİ	29
2.3.6. Yoğuşma Hattı için Sifonun Doldurulması.....	12	3.3.1. Arıza Kodları Tablosu.....	29
2.3.7. Yoğuşma Suyunun Tahliyesi	12	3.4. KOMBİYİ TASARRUFLU KULLANIM ÖNERİLERİ.33	
2.4. KOMBİ BACA BAĞLANTILARI.....	14	3.5. GARANTİ ŞARTLARI İÇİN KULLANICILARIN	
2.4.1. Atık Gaz Baca Boru Seti ve Aksesuarları Bağlantısı	14	DİKKAT ETMESİ GEREKEN KONULAR.....	33

1. DEĞERLİ WARMHAUS MÜŞTERİMİZ

Uzun yıllar ısınma ve sıcak kullanım suyu konforunuzu sağlayacak olan Warmhaus kombiyi seçtiğiniz için sizi kutluyor ve güveniniz için teşekkür ediyoruz. Avrupa Birliği standartlarına uygun ve ileri teknoloji ile üretilen Warmhaus kombiler aynı zamanda bir çok ülkeye de ihraç edilmektedir. Yoğun ve titiz çalışmalarla üretilmiş bu ürün için her türlü olağan bakım ihtiyaçlarında mesleki yeterlilik sertifikasına sahip Yetkili Teknik Servis ağımızdan yararlanabilirsiniz. Yetkili Servislerimiz her zaman orijinal yedek parça hizmeti sunacaklarından cihazınızın performansının korunmasını garanti ederler. Kombiyi ekonomik, konforlu ve verimli kullanabilmeniz için bu kılavuzu dikkatlice okuyunuz ve bir başvuru kaynağı olarak lütfen saklayınız.

Verimli olarak kullanılabilmesi için öncelikle yerel gaz kuruluşunca onaylı, montaj konusunda tecrübeli ve yetkin bir bayiye montaj yaptırmanızı öneririz.

1.1. GENEL UYARILAR

Kılavuz kitapçık ürünün ayrılmaz ve bütünüleyici bir parçasını oluşturmakta olup, cihazın mülkiyet değiştirmesi halinde yeni kullanıcısına teslim edilmelidir. Söz konusu kitapçığın özenle korunması ve kullanımın yanı sıra montaj konularında da önemli bilgiler içermesinden ötürü gerektiğinde başvurulabilir olması gerekmektedir.



Kalorifer ve Sıcak Kullanım Suyu tesisatları yürürlükteki yasal düzenlemeler gözünde tutularak yasal olarak belirlenmiş ölçülere uygun olarak yetkin ve onaylı bir mühendislik firması tarafından projelendirilmesi ve yapılması gerekmektedir. Projelendirme ("Sihhi Tesisat Proje Hazırlama Esasları" Makine Mühendisleri Odası Yayınları, "Kalorifer Tesisatı", "Gaz Tesisatı Proje Hazırlama Esasları", ve TS 2164 "Kalorifer Tesisatı Projelendirme Kuralları") yayınlarının güncel haline göre yapılmalıdır.

Esasları", ve TS 2164 "Kalorifer Tesisatı Projelendirme Kuralları") yayınlarının güncel haline göre yapılmalıdır.



Montaj ve bakım işlemlerinin, yürürlükteki yasal düzenlemelere uygun bir şekilde üretici firma talimatları doğrultusunda tesisat sektöründe yeterli teknik bilgiye sahip ve mesleki yeterlilik belgesine sahip uzman personel tarafından yapılması gerekmektedir. Yanlış bir montajdan dolayı üretici firmanın sorumlu tutulamayacağı ve insanların, diğer canlıların (hayvan, bitki) veya eşyaların zarar görebileceği tehlikeler oluşabilir.



Doğalgaz tesisat projesi; Şehrinizde bulunan gaz şirketinin (BAŞKENTGAZ, İGDAŞ, ESGAZ, BURSAGAZ, İZGAZ, AGDAŞ gibi) yetki vermiş olduğu bayilerden birine gidilerek, proje ve etüt çalışması yaptırılmalıdır.



Kombinin LPG tüpleri veya LPG tankları ile kullanılabilmesi için kombinin yetkili Warmhaus servisimiz tarafından dönüşümünün yapılması gerekmektedir. LPG kullanımında projelendirme ve uygulamanın tankı tedarik eden firma tarafından yerel ve yasal kurallara göre yapılmalıdır.

1.2. GENEL GARANTİ KOŞULLARI



Montaj, kullanım veya bakım işlemleri esnasında, yürürlükteki yasal düzenlemelere ve standartlar ile işbu kılavuz kitapçıkta yer alan bilgilere (ve her durumda üretici tarafından sunulan bilgi ve talimatlara) uyulmamasından dolayı oluşabilecek hatalardan üretici firmanın ne sözleşme kapsamı ne de sözleşme harici herhangi bir sorumluluğu olmayacağı gibi cihazın garanti geçerliliği de sona erer.



Kombinin elektrik hattına bağlantısını yapmaya ve kombiye elektrik vermeye yalnızca Warmhaus Yetkili Servisi yetkilidir.

Ürünün garanti süresi içerisinde malzeme, üretim ve montaj hatalarından dolayı arızalanması sonucu bakım ve onarım işçilik masrafı ve yedek parça bedeli alınmaksızın bedelsiz olarak yapılacaktır.

Kombinin garanti süresi 2 yıldır ve yetkili servis tarafından ilk çalıştırılma işlemi ile başlar. Ürünün garanti süresi içerisinde malzeme, üretim ve montaj hatalarından dolayı arızalanması sonucu bakım ve onarım işçilik masrafı ve yedek parça bedeli alınmaksızın bedelsiz olarak yapılacaktır.

(Ayrıca bakınız: 3.5 GARANTİ ŞARTLARI İÇİN KULLANICILARIN DİKKAT ETMESİ GEREKEN KONULAR)



Bu cihazın yalnızca tasarlanarak üretilmiş olduğu amaçlara (kapalı devre kalorifer tesisatında kullanılmak ve açık devre sıcak kullanım suyu üretimine) uygun şekilde kullanılması gerekir. Bunun dışındaki her türlü kullanım uygun olmamanın yanı sıra potansiyel olarak tehlike de oluşturabilir.

Yetkisiz kişiler tarafından yapılan müdahaleler, yanlış montaj ve ilk çalıştırma gibi nedenlerden dolayı oluşan hasarlardan üretici sorumlu değildir ve garanti kapsamı dışında kalır. Kombi, kalorifer ısıtma, sıcak kullanım suyu, doğalgaz/LPG ve elektrik bağlantıları olan bir cihaz olduğu için yetkili servis dışında müdahale ettirmeyiniz ve etmeyiniz.



Kombi ile ilgili tüm sorunlarınız için Warmhaus Çağrı Merkezini 850 225 15 15 arayınız (aramadan önce lütfen kombinin seri numarasını veya Müşteri Numaranızı hazırlayınız). Servis hizmetlerinden sonra yetkili servis kayıt fişinizi teknisyenden isteyiniz ve saklayınız.



Cihazın bakım işlemlerinin yetkili ve uzman teknik personel tarafından yürütülmesi gerekmekte olup, Warmhaus Yetkili Teknik Servis Merkezleri bu konuda kalite ve profesyonelliği hususunda bir teminat teşkil etmektedirler. Üçüncü kişi ve kurum tarafından yapılan tamir, parça değiştirme ve bakımlardan dolayı oluşacak hasarlardan WARMHAUS sorumlu değildir ve bu böyle durumlarda kombi garanti kapsamı dışındadır.



Bu cihaz, teknik sicil etiketinde belirtilmiş olan ülkede kurulmak üzere imal edilmiştir. Kurulumun plakada belirtilmiş olan ülkenin dışındaki ülkelerde yapılması insan, hayvan ve eşyalara zarar verebilir.

Kombiler, aşağıda belirtilen direktifler doğrultusunda CE işaretini taşımaktadır:

- Gaz Direktifi 2009/142/EEC
- Verimlilik Direktifi 92/42/EEC
- Elektromanyetik Uygunluk Direktifi 2014/30/EU
- Alçak Gerilim Direktifi 2006/95/EEC

Gazlı ısıtma cihazlarının montajı konusundaki yasal düzenlemeler hususunda daha detaylı bilgi edinebilmek için Warmhaus'a ait aşağıda belirtilen web sitesine bakınız: www.warmhaus.com.tr

Üretici: Warmhaus Isıtma ve Soğutma Sistemleri Tic. A.Ş. Bursa Organize Sanayi Bölgesi Park Cad. No:10 16140 Nilüfer-Bursa / Türkiye

WARMHAUS



1015 16

WARMHAUS A.Ş. haber vermeden her türlü teknik ve ticari değişiklik yapma hakkını saklı tutarak baskı ve yazım hatalarına bağlı tüm sorumlulukları reddeder.

1.3. GAZ KAÇAKLARI

187 DOĞALGAZ ACİL
DOĞALGAZ KOKUSU DUYULDUĞUNDA NASIL HAREKET ETMELİ...



Çakmak - kibrit
yakmayınız.



Lambaları ve diğer
elektrikli cihazları
açmayınız, kapamayınız
veya fişten çekmeyiniz.



Kapı ve pencereleri
açarak ortamı
havalandırınız



Doğalgaz ile
çalışan cihazların ve
sayacınızın vanasını
kapatınız.



Kapı zilini
kullanmayınız ve
kullandırmayınız.



Doğalgaz kaçağı
durumunda telefon
kullanmayınız. Telefon
kivılcım oluşturabilir



Gas kokusu olan
mahalli herkesin
boşaltmasını
sağlayınız



Komşunuzdan veya
uygun bir yerden İGDAS
187 Doğalgaz
Acil Hattı'nı arayınız.



Tesisata kesinlikle
müdahale etmeyiniz.
İGDAS ekiplerinin
gelmesini bekleyiniz.



Doğalgaz kaçağı duru-
munda gazın ortamdaki
tahliyesini
sağlayan menfezleri
asla kapatmayınız.

ACİL DURUMLARDA



187
DOĞALGAZ ACİL



110
İTFAİYE



112
AMBULANS



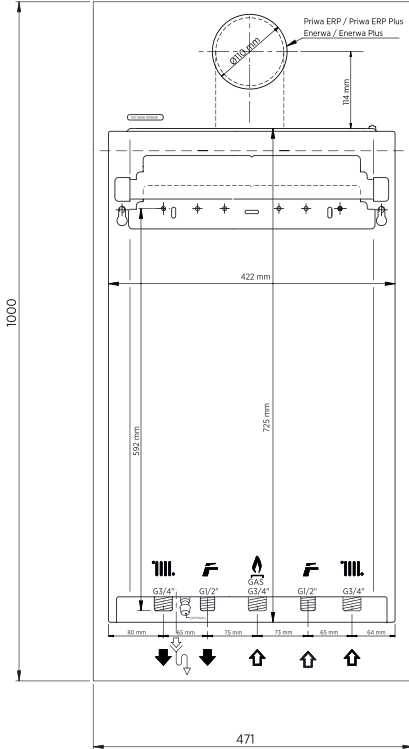
155
POLİS

BİLGİ: Daha ayrıntılı bilgi için yerel gaz kuruluşlarının internet sitelerine (web sayfaları), 187 **DOĞALGAZ ACİL** bölümlerine bakabilirsiniz.

2. MONTAJ PERSONELİ BÖLÜMÜ

2.1. AMBALAJ KOLİSİ İÇERİKLERİ

Warmhaus Kombi ve Baca Seti Kutusu olmak üzere iki kutu olarak satışa sunulur. Kombi kutusu içerisinde aşağıda sıralanan malzemeler ve küçük kutuda ise atık gaz baca boruları bulunmaktadır.



Şekil 1 Montaj şablonu

I. Montaj Şablonu (Şekil 1)

II. Kullanma Kılavuzu (Şekil 2)

III. Bağlantı Aksesuarları (Şekil 3)

- 1 adet Kısmi Vidası (baca çıkışına monte edilmiştir.)
- 2 adet Askı Vidası
- 2 adet Dübel

IV. Askı Plakası (Şekil 4)

V. Atık Gaz Baca Seti (Şekil 5)



Şekil 2 Kullanma kılavuzu



Şekil 3 Bağlantı aksesuarları



Şekil 4 Askı plakası



Şekil 5 Atık gaz baca seti



Ambalaj malzemelerini (plastik poşet, naylon, vb) sağlık açısından bir tehlike oluşturmaması için çocukların ulaşabileceği yerlere bırakmayınız.

2.2. KOMBİ MONTAJ KURALLARI

2.2.1. Kombine Montajının Yapılacağı Yerler İçin Genel Kurallar

Hermetik (C tipi) kombilerin monte edildiği mekânlar için bir sınırlama yoktur (cihazlar odanın hacmi ve havalandırma biçimine bağlı olmaksızın monte edilebilir). Ayrıca balkon, teras gibi kısmi korumalı alanlara da koruyucu kabin içerisinde olmak şartıyla ve tesisat suyunun donmaya karşı gerekli tedbirler alınması şartıyla monte edilebilirler.

Kombinin, montajı bina duvarına bağlantısı sağlam olarak yapılmalıdır. Kombi ile gaz hattı arasında esnek bağlantı elemanı kullanılmalıdır.

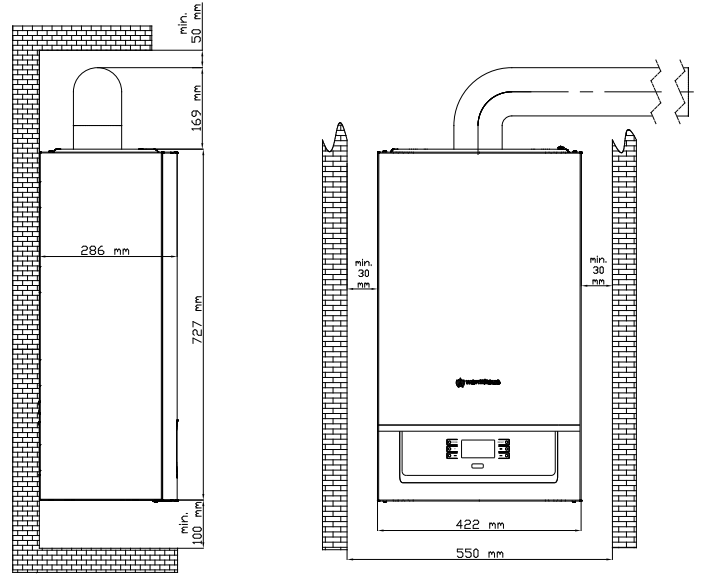
A, B ve C tipi cihazlarda kullanılacak fleks boyları yerel gaz kuruluşlarının müsaade ettiği ölçüleri aşmamalıdır. Hermetik kombilere ait baca çıkışları mutlaka doğrudan dış ortama açık, hava sirkülasyonu olan yerlere bağlanmalıdır. Bu cihazların atık gaz tesisatı gaz çıkış yeri şartları (boru çıkış ağzının çeşitli formlara göre konumları, düşey, yatay asgari mesafeleri, kanallara veriliyorsa kanalların kesit alanları vb) TS 12514 standardında belirtilen kurallara uygun olarak yapılmalıdır.

2.2.2. Hermetik Kombilerin Montajının Yapılmayacağı Yerler


- Binaların merdiven boşluklarına,
- Genel kullanımına açık koridorlarına, havalandırma boşluklarına ve aydınlıklarına, tavan arasına, çatı altına, acil çıkış kapılarına, kiler, hol, gibi ortak kullanım alanlarını oluşturan benzeri mekânlara,
- Binalar arası avlulara,
- Dar saçak aralıklarına
- Baca duvarları üzerine,
- Kapalı balkonlara,
- Açık balkonlara (kabin içinde olması ve cihaz firmasının müsaade etmesi hariç),
- Atık gaz çıkışını engelleyen çıkıntılı yapı kısımlarının altlarına,
- Doğrudan rüzgâr direncine maruz kalabilecek yerlere,
- Başka birimlere temiz hava sağlayan açıklıklara (C tipi) Hermetik kombilerin monte edilmesi yasaktır!

2.2.3. Kombine Duvara Montajı ve Montaj Yeri Seçimi

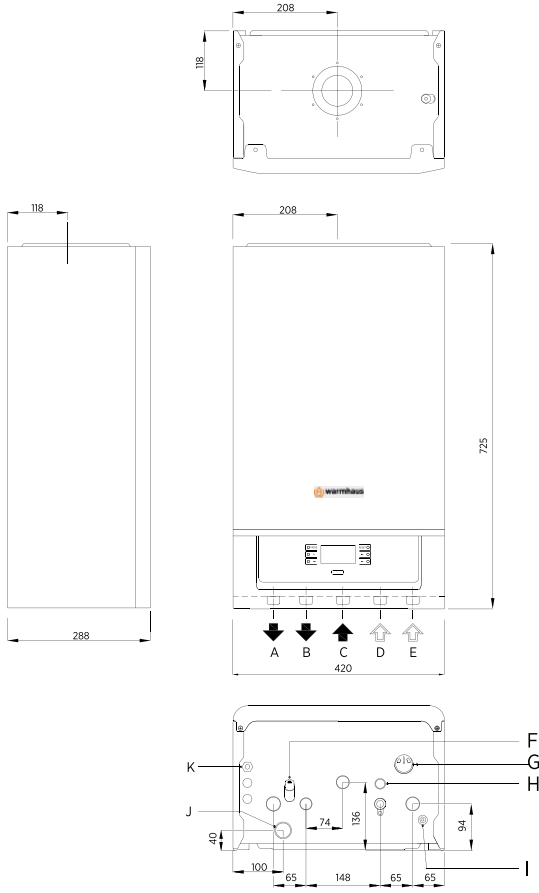
- Kombine duvara montajının, sağlam ve güvenli olduğu kontrol edilmeli ve garantilenmelidir.
- Kombi ile birlikte standart olarak verilen askı sacı, bağlantı vidaları ve montaj şablonuna göre dolu veya yarı dolu tuğlalı bir duvara tekniğine uygun şekilde monte edilmelidir ve başka amaçla kullanılmamalıdır.
- Montaj için farklı malzemelerin kullanılması durumunda kombi garanti kapsamından çıkar.
- Eğer monte edilecek duvar tuğlalı bir duvar değilse öncelikle destek sisteminin sağlamlığı kontrol edilmelidir.
- Kombi ateşe dayanıklı bir duvara monte edilmelidir.
- Kombi askı sacının yerden yüksekliği 1,8 -2,2 m arasında monte edilmesi önerilir.
- Montaj yerinin kısıtlı olduğu yerlerde servis teknisyeninin de kolay müdahale edebilmesi için kombine yerden minimum 30 cm yukarıda ve yanlardan da en az 5 cm boşluk bırakılacak şekilde monte edilmesi gerekir.
- Patlayıcı, yanıcı madde ve asit buharı bulunan ortamlara kombi montajı yapılmaz.
- Ocak, fırın, radyatör veya ısıtıcı cihazların yanlarına veya üstlerine gelecek şekilde montaj yapılmaz.
- Hermetik kombiler mobilya içine de monte edilebilir ancak yan taraflarında en az 5'er cm boşluk bırakılmalıdır.
- Mutfak tezgâhi veya set üzerine monte edilecekse kombi altından minimum 30 cm boşluk bırakılmalıdır.
- Montaj sonrasında kombine Emniyet Ventilinden su gelme olasılığına karşı çıkışının şeffaf bir hortum ile gider hattına bağlanması önerilir. Eğer bu mümkün değilse; kombine altına elektronik cihazlar, bozulabilecek, paslanabilecek aletler, parçalar ve gereçler koymayınız.
- Yukarıdaki nedenlerden dolayı kombi altına herhangi bir mobilya koymayın/bulundurmuyun.



Şekil 6 Kombine bir kabin veya dolap içerisine konulması durumunda servis hizmeti verilebilmesi için minimum mesafeler.

 Kombine hemen yakınında sıvı veya yanıcı madde bulunmadığından emin olun. Cihazın nominal ısı kapasitesinde izin verilen maksimum 85°C sıcaklık değeri aşılmadığından bile ısıtma cihazı ile yanıcı madde içeren yapı malzemesi arasında 1,0 mt mesafe bırakılması gerekir

2.2.4. Boyutlar ve Bağlantılar



Şekil 7 EnerwaPlus Kombi boyutları ve bağlantıları

Warmhaus EnerwaPlus

- A: Kalorifer sistemi gidiş hattı
- B: Sıcak kullanım suyu gidiş hattı
- C: Gaz bağlantı hattı
- D: Soğuk kullanım suyu (şebeke) giriş hattı
- E: Kalorifer sistemi dönüş hattı
- F: Doldurma Musluğu
- G: Manometre
- H: Yoğuşma suyu tahliye hattı
- I: Emniyet Ventili çıkışı
- J: Boşaltma Musluğu
- K: Elektrik besleme hattı (230V 50Hz AC)

2.2.5. Doğal Gaz ve LPG Bağlantısı (Cihaz Kategorisi I2H, II2H3P)

Kombilerimiz metan gazı (G20) ve L.P.G. ile çalışmak üzere üretilmişlerdir. Gaz besleme borularının 3/4" G kombi bağlantılarına eşit veya daha büyük olması gerekmektedir. Gaz bağlantısını yapmadan önce, olası artıkların kombinin iyi çalışmasını ve verimliliğini bozacağından dolayı tüm yakıt besleme tesisatının boru döşemelerinin özenli bir iç temizliğinin yapılması gerekir. Ana hattan dağıtılan gazın kombi için öngörülen türde olduğu kontrol edilmelidir (kombi cihazı üzerinde yer alan etikete bakınız).

Farklılık olması halinde kombi üzerinde müdahale yapılarak diğer cins gaza dönüştürülmesi gerekir (gaz değişimi durumunda yetkili servislerimize başvurunuz). Ayrıca yetersiz olması halinde kombinin gücünü etkileyebilecek ve kullanıcıya zorluklar yaratabilecek, kombinin beslenmesinde kullanılacak ağ dinamik basıncının da (metan veya L.P.G) kontrol edilmesi gerekir. Gaz vanası bağlantısının doğru yapıldığından emin olun. Yanıcı gaz besleme borusu, kombi maksimum güçte çalışırken brülöre doğru yeterli gaz miktarını iletebilecek ve cihazın verimliliğini garantilemek için yürürlükteki MMO ile yerel gaz şirketi şartname ve talimatlarına göre projelendirilip boyutlandırılmalıdır. Bağlantı sisteminin yasal düzenlemelere uygun olması gerekmektedir.

2.2.6. Yanıcı Gaz Kalitesi

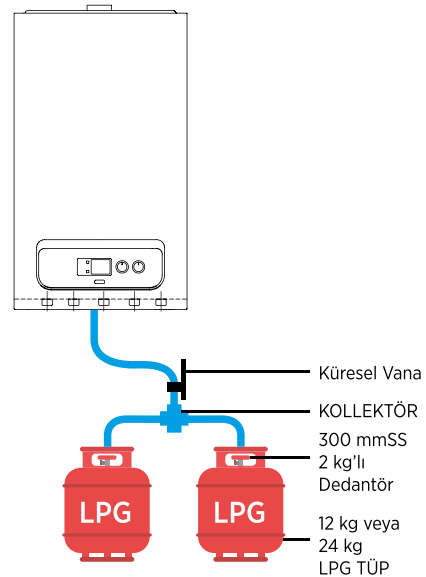
Kombi içerisinde yabancı madde ihtiva etmeyen saf yakıtla kullanılmak üzere tasarlanmıştır; bu nedenle gaz besleme hattında mutlaka (yakıtın saf hale getirilmesinin sağlanması amacıyla) gerekli filtre sistemlerinin ilave edilmesi gerekmektedir.

2.2.7. LPG Tankı Kullanılması Durumunda

24 kW üzerinde ısı ihtiyaçları için LPG tank kullanımı tavsiye edilir. Yeni LPG stok tanklarının durgun gaz kalıntısı (azot) ihtiva etmesi hasil olabilir ki, bu cihaza tahsis edilmiş karışımı fakirleştirerek anormal işleyişlere sebep olur. - LPG gazının karışım kompozisyonlarına bağlı olarak tanklarda stoklanması esnasında muhtelif alaşım katmanlarının oluşması söz konusu olabilir. Bu, cihaza tahsis edilen karışımın ısı gücünde değişikliğe sebep olarak cihazın verim değişikliklerine sebep olur.

2.2.8. Tüp gaz Kullanımı Durumunda

- LPG kullanımında mutlaka 300 mmSS basınçlı dedantör kullanılmalıdır,
- 500 mmSS dedantör kullanılmamalıdır,
- Propan kullanımında 370 mmSS basınçlı dedantör kullanılmalıdır.
- Kış aylarında tüp kullanımında tüpün donmaması için soğuk ve karlanma riski olan ortamlara koymayın!
- Tüplerin tehlike yaratmaması için fırın, ocak, şömine gibi sıcak ve alev bulunan ortamlara koymayın!
- Tek tüple bağlantı yapmayın ve ikili, üçlü tüp kullanımlarında mutlaka LPG kolektör seti kullanılmalıdır.
- Kolektör ile tüp arasındaki mesafe en fazla 125 cm olmalıdır.
- 125 cm'den uzun mesafeler için bakır boru tesisatı kullanılmalıdır.
- Hortum bağlantı uçları kelepçe ile sıkımalı başka araçlar kullanılmamalıdır.
- LPG tankı ve sanayi tüpü kullanımı ile gaz tesisatı kuralları TSE standartlarına göre ve uzman tesisat ekipleri tarafından yapılmalıdır ve yapımı üstlenen firma tarafından belgelendirilmelidir. Bu şartların sağlanmaması durumunda kombi Warmhaus Yetkili Servisleri tarafından devreye alınmaz.



Şekil 8 Kombi tüp gaz bağlantısı

2.2.9. Kısmen Korunan Dış Mekânlara Montaj

Kurulum talimatları: Bu kombi, kısmen korunaklı dış mekânlara monte edilebilir. Kısmen korunaklı yer, kombinin doğrudan atmosferik etkenlere ve yağışlara (yağmur, kar, dolu, vs..) maruz kalmadığı yerlerde bulunması anlamına gelir.

Donmaya Karşı Koruma: Kombi cihazı, içerisindeki suyun 5°C derecenin altına inmesi halinde otomatik olarak pompa ve brülörü devreye sokarak donmayı önleyen bir sistem ile donatılmıştır.

Donmaya karşı koruma işlevi ancak aşağıdaki koşullara bağlıdır:

- Kombi doğru bir biçimde gaz ve elektrik kaynaklarına bağlı ise;
 - Kombi gaz ve elektrik kaynaklarından (ana şalteri açık ise) sabit bir şekilde beslenirse;
 - Kombi ateşleme eksikliği nedeni ile arıza durumuna geçmediyse;
 - Tesisat suyunun sirkülasyonun sağlanabilmesi için kombi altında bulunan tesisat vanalarının ve radyatör vanalarının açık konumda olması gerekir.
- Bu koşullarda Kombi -5°C ortam sıcaklığına kadar donmaya karşı koruma altındadır.

En düşük sıcaklık -5°C. Kombi cihazının sıcaklığının -5°C'nin altına düştüğü bir ortamda monte edilmiş olması halinde ve de gaz girişinin kesilmesi veya ateşleme yapılmadığı için arızaya geçmesi durumunda Donmayı Önleyici Sistem devreye giremez ve cihazda donma/buzlanma oluşur. Donma riskini önlemek için izleyen talimatlara uyulmalıdır:

- Isıtma devresini, içine donmayı önleyici (ısıtma tertibatları için özel) iyi marka bir antifriz üreticinin ısıtıcının saklanmak istendiği minimum sıcaklık için gerekli gördüğü yüzde oranında ve talimatların özenle takip edilerek konması ile donmaya karşı koruma.

Kombilerin yapıldıkları malzemeler etilen glikol ve propilen bazı buzlanma karşı sızılara dayanıklıdır. Bunların ömrü ve muhtemel imhaları konusunda tedarikçi firma uyarılarına riayet ediniz.

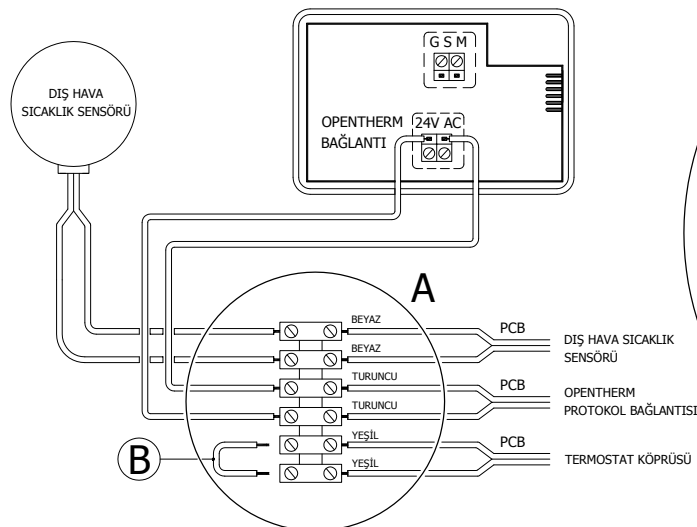
Kombiyi donmaya/buzlanmaya karşı koruma yalnızca bu şartlarda garanti edilir:

Garantinin etkinliğinde yukarıda sözü edilenlere uymamaktan ve elektrik enerjisinin kesintiye uğramasından kaynaklanan hasarlar hariç tutulur.

Kombi cihazının sıcaklığının 0°C altına düştüğü mekânlara (gerek kullanım suyu ve gerekse kalorifer amaçlı) montajı halinde hem kalorifer tesisatının ve hem de kullanım suyunun borularının izolasyonlu olması gerekmektedir.

2.2.10. Elektriksel Bağlantılar

Kombinin elektrik güvenliği yalnızca yürürlükteki güvenlik talimatlarının ön gördüğüne izlenen, etkili bir topraklama tesisatına tamamen bağlı ise gerçekleşir. Topraklama olmayan yerlerde priz üzerinde nötr hattından topraklama yapılmayacaktır! Gaz ve su bağlantı borularının topraklama için kullanılması tehlikelidir ve kabul edilmez.



Şekil 9 Kombi oda termostatu ve dış hava sıcaklık sensörünü bağlantıları

WARMHAUS A.Ş. kombinin toprak bağlantısının yapılmamış olması ve yetkin bir elektrikçi tarafından yürürlükteki yönetmelik ve standartlara uygun olarak yapılmamasından dolayı kişi veya eşyalara gelebilecek her türlü zarar ve hasar durumunda hiç bir şekilde sorumlu tutulamaz.

Ayrıca, elektrik tesisatının, kombi üzerinde bulunan teknik özellikler etiketinde belirtilen çekilebilecek maksimum güce uygun olduğunu kontrol edin. Kombiler, "X" tipi prizsiz özel güç kaynağı kabloları ile verilmektedir. "Warmhaus kombiler IPX5D bir koruma seviyesine sahiptir. Güç kaynağı kablosu 230 V +%10; -%15 50Hz bir şebekeye L-N kutuplaşması ve toprak bağlantısına sadık kalınarak bağlanmalıdır, aynı şebeke üzerinde yüksek gerilim kategorili III. sınıf çoklu kutup bir irtibat kesici ön görülmüş olmalıdır. Kablonun değiştirilmesi gerektiğinde mutlaka Yetkili Warmhaus Servisimize müracaat ediniz.

! Güç besleme kablosunun belirtilmiş güzergâhı takip etmesi gerekmektedir. Ayarlama kartı üzerindeki sigortaların değiştirilmesi durumunda 2A veya 3,15A hızlı tip sigorta kullanınız. Cihazın genel elektrik şebekesinden beslenmesi için adaptör, çoklu prizler ve uzatma kablolarının kullanılmasına izin verilmez.

2.2.11. Opsiyonel Kumandalar: Oda Termostatu, Dış Hava Sıcaklık Sensörü Ve Diğerleri

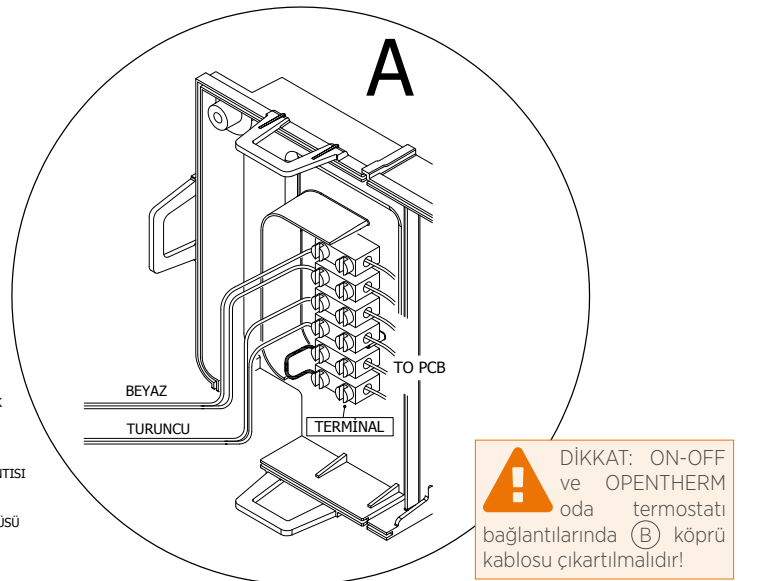
Warmhaus kombilere oda termostatu, Dış Hava Sıcaklık Sensörü vb., kumanda cihazları mutlaka yetkili servis personeli tarafından bağlanmalıdır, bağlantıların yetkisiz kişiler tarafından yapılması durumunda kombi garanti kapsamı dışına çıkacaktır.

! Warmhaus kombilere oda termostatu, Dış Hava Sıcaklık Sensörü vb. kumanda cihazları isteğe bağlı (Opsiyonel) aksesuarlar olarak sunulur ve mutlaka Warmhaus onaylı olmalıdır.

Dış Hava Sıcaklık Sensörünün yerleştirilmesi ile ilgili olarak kullanım talimatlarına bakınız.

Kombinin elektrik tesisatına direkt olarak bağlanabilen bu sensör, kalorifer tesisatına gönderilen sıcaklığı dış hava sıcaklık değişikliklerine uyumlu çalışması için dış hava sıcaklığı arttığında tesisattaki maksimum gidiş suyu sıcaklığını otomatik olarak azaltır. Dış Hava Sıcaklık Sensörü, kullanılan oda termostatının tipolojisinden bağımsız olarak bağlandığında harekete geçer ve oda termostatları ile ortaklaşa çalışır. Tesisat giriş sıcaklığı ile dış hava sıcaklık arasındaki ilişki, kombinin paneli üzerinde (veya kombiye bağlı ise kumanda paneli üzerinde) bulunan düğmenin pozisyonundan diyagramdaki eğrilere göre belirlenir (Şekil 37).

Dış Hava Sıcaklık Sensörünün ikili elektrik bağlantı kablosu kombi elektronik kartından klemenslere gelen iki beyaz kablonun karşısına yapılmalıdır (Şekil 26).



KOMBİ KUMANDA AKSESUARLARI

WI-FI AKILLI ODA TERMOSTAT SETİ



WT-RF03 Geniş Ekranlı, Modülasyonlu, Haftalık Program Saatli kablosuz oda termostati
Ürün Sipariş Kodu: 153.11.660.600022



Ürün Sipariş Kodu: 52.11.003.000008



WT-08 Geniş Ekranlı, Modülasyonlu, Haftalık Program Saatli, kablolu oda termostati
Ürün Sipariş Kodu: 153.11.660.600021



RC07 Modülasyonlu, Haftalık Program Saatli, kablolu oda termostati
Ürün Sipariş Kodu: 153.11.660.600020

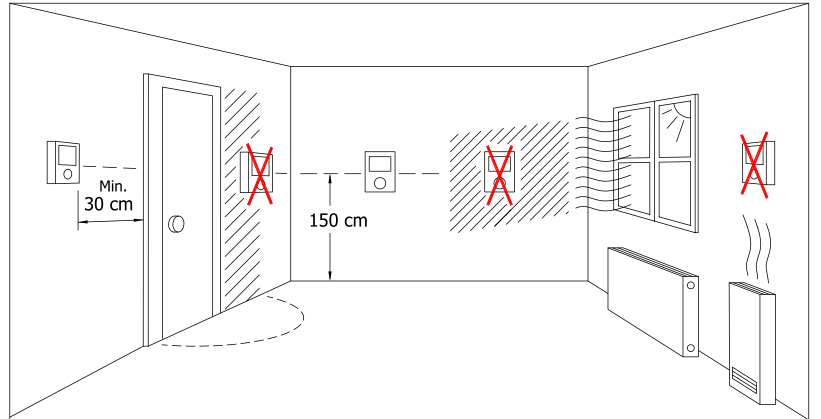


WDHS-01 Dış Hava Sıcaklık Sensörü
Ürün Sipariş Kodu: 153.11.660.600001

Montaj Talimatı: Cihazın montajı sadece Warmhaus Yetkili Servisi tarafından yapılabilir. Montaj için gerekli ikili kablo bayi/tüketici tarafından sağlanır.

⚠ Oda termostatı yerden 1,25 ile 1,5 m mesafeye monte edilmelidir.

⚠ Hava akımına açık kapı ve pencere kenarlarından en az 30 cm uzak olmalıdır.



Şekil 10 Oda Termostatının yerleşim konumu

2.3. HİDROLİK TESİSAT MONTAJ KURALLARI

2.3.1. Kalerifer ve Sıcak Kullanım Suyu Tesisatları

Radyatör ve yerden ısıtma tesisatı, TSE ve MMO teknik şartnamelerine uygun olarak ısı kaybı hesabına göre yapılmalıdır. Radyatör tipi ve miktarı ile yerden ısıtma tesisatı boru miktarı da ısı kaybı hesabına uygun olmalıdır.

- Kalerifer tesisatı en az 6 bar'a kadar dayanacak basınçta tesis edilmelidir.
- Şehir şebeke basıncı 6,5 bar'dan daha yüksek ise mutlaka basınç düşürücü monte edilmelidir.
- Kalerifer tesisatının çift hat olarak ve mümkün olduğunca dirsek ile eklerden kaçınarak yapılması önerilir.
- Kalerifer dönüş ve kullanım suyu (şehir şebeke) giriş hattında mutlaka pislik tutucu filtre takılmalıdır.
- Kalerifer devresinin 8 litrelik genişleme tankı en fazla (radyatörlü sistemde 80 °C) 140 litre ve (yerden ısıtma sisteminde 55 °C) 170 litre tesisat suyunun genişlemesini karşılayabileceğinden daha büyük tesisat hacimleri için ilave genişleme tankı kullanılmalıdır.
- Oda termostati ve termostatik radyatör vanası birlikte kullanılacaksa; oda termostatının bulunduğu mekândaki radyatörlere termostatik vana takılmamalıdır!
- 1,5 m'den daha uzun radyatörlerde verimli çalışma için mutlaka çapraz bağlantı yapılmalıdır.
- Kalerifer ve sıcak kullanım suyu duvarlardan geçişlerinde kılıf kullanılmalı ve ısınma nedeniyle genişlemelerde eğim vermemesi için duvar kelepçeleri ile sabitlenmelidir.
- Kombi minimum 0,5 bar kullanım suyu basıncında çalışabilmekle beraber bu çok düşük bir debiye karşılık gelir ve bu nedenle istenilen kullanım suyu sıcaklığını ayarlamak mümkün olmaz. Bu nedenle kullanım suyu hattı en az ½" iç çapa sahip borudan ve mümkün olduğunca az dirsek kullanılarak en kısa mesafeden döşenmelidir. Sıcak kullanım suyunda istenilen konforun alınabilmesi için en az 1 bar basınçta şebeke giriş suyu sağlanmalıdır.

Bunun için gerekiyorsa hidrofor kullanılmalıdır.

- Kalerifer tesisatı doldurulmadan önce mutlaka yıkanmalı ve pisliklerden arındırılmalıdır!

2.3.2. Kalerifer (Isıtma) Suyunun Yapısı



Dikkat: Kombin bağlılıklarını yapmadan önce cihaz garantisinin geçerliliğini yitirmemesi için, ana ısı değıştirici eşanjörde (borular, ısıtıcı aksam, vs.) oluşması muhtemel kalıntıları çözücü veya emsal maddeler kullanarak arındırınız, aksi takdirde kombin çalışmasına olumsuz etki yaparlar. Kalerifer tesisatı içerisinde kireç birikimi oluşmasını ve bundan dolayı tesisatın hatalı çalışmasını önlemek amacıyla evsel kullanım suyu ve kalerifer tesisatları konusunda standartların öngördükleri kurallara uyunuz.

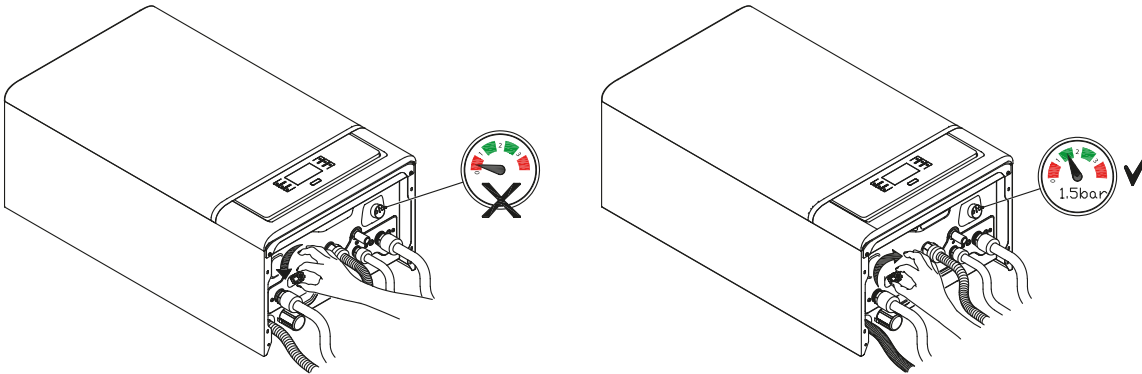


Dikkat: Sıcak kullanım suyu ısı değıştiricisinin kullanım ömrünü ve verimliliğini koruması için su sertliği 25 Fransız derecesinden fazla olan yerlerde kireç katmanları oluşumuna neden olmaması için bir Kireç Önleyici Kit monte ettirilmesi önerilir.

2.3.3. Kalerifer Tesisatının Doldurulması/Boşaltılması

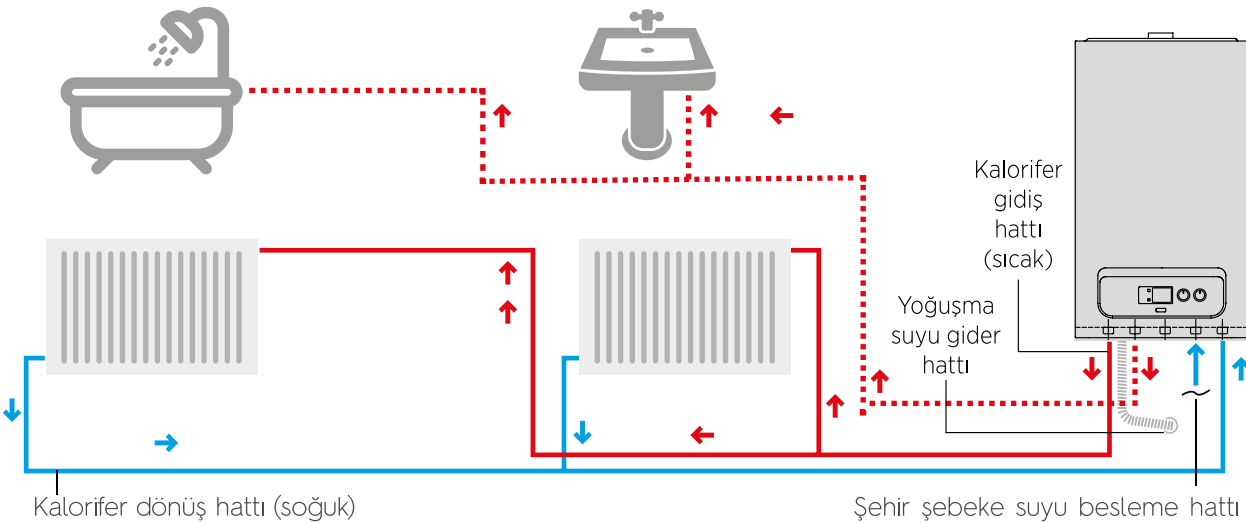
Kombinin montajı yapıldıktan sonra kapalı devre kalerifer tesisatının doldurulması için sayfa 6 ve 7'de Alt Görünüm resminde F sembolü ile gösterilen Doldurma Musluğunu saat tersi yönünde çevirerek G sembolü ile gösterilen Manometre'de basıncın 1-1,5 bar'a kadar ulaşmasını sağlayın ve Doldurma Musluğunu saat yönünde çevirerek kapatın ve radyatörlerin hava boşaltma valfleriyle havasını yeniden boşaltınız.

Kombinin emniyet ventili tahliyesinin bir tahliye hunisine bağlanması gerekmektedir. Aksi takdirde, emniyet ventili devreye girer ve cihazın bulunduğu mekâna su tahliyesinden dolayı üretici sorumlu tutulamaz.



Basıncı 1 - 1,5 bar aralığına geldiğinde doldurma musluğunu sağa doğru çevirerek kapatın.

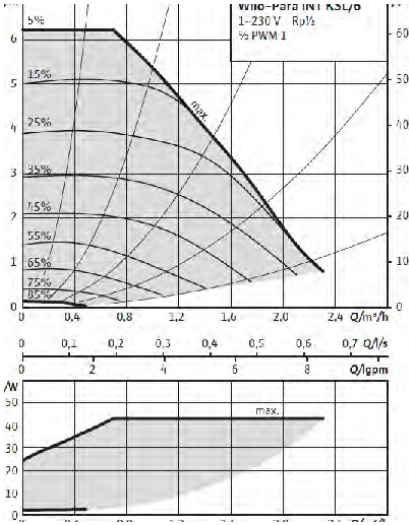
Şekil 11 Kalerifer tesisat suyunun kombin doldurma vanası ile doldurulması ve basınç kontrolü.



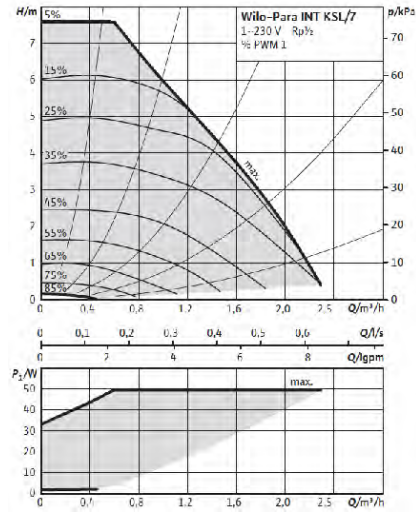
Şekil 12 Kombi genel tesisat şeması

2.3.4. Sirkülasyon Pompası

Enerwa ve EnerwaPlus kombiler frekans konvertörlü bir pompa ile donatılmış olduğundan pompanın kritik hat basıncı kaybına göre gereken debiyi sağladığı kontrol edilmelidir.



Şekil 13 Enerwa 24 & Enerwa Plus 24 pompa Debi/Basınç grafiği



Şekil 15 Enerwa 28, Enerwa 33, Enerwa Plus 28 & Enerwa Plus 33 pompa Debi/Basınç grafiği



ErP
READY

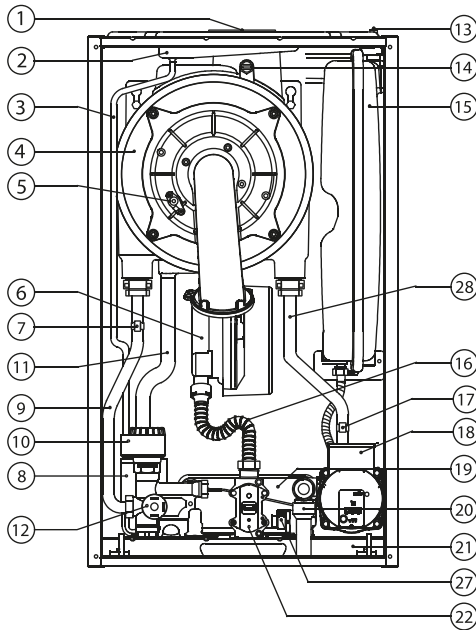
YENİ AVRUPA
ENERJİ VERİMLİ
ÜRÜNLER
DİREKTİFİNE
UYUMLUDUR

Şekil 14 EnerwaPlus-ERp Otomatik hava tahliye purjör ve (ErP uyumlu) otomatik hızlı pompa

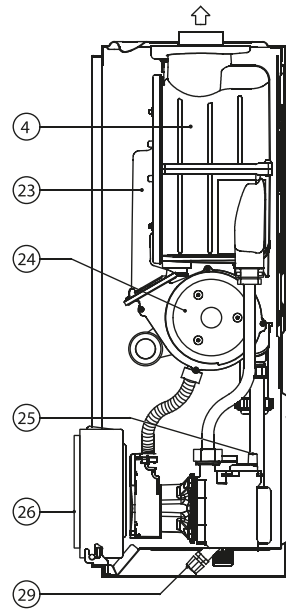


Şekil 16 Otomatik hava tahliye purjör ve ErP uyumlu otomatik hızlı pompa (Enerwa)

2.3.5. Kombiyi Oluşturan Parçalar



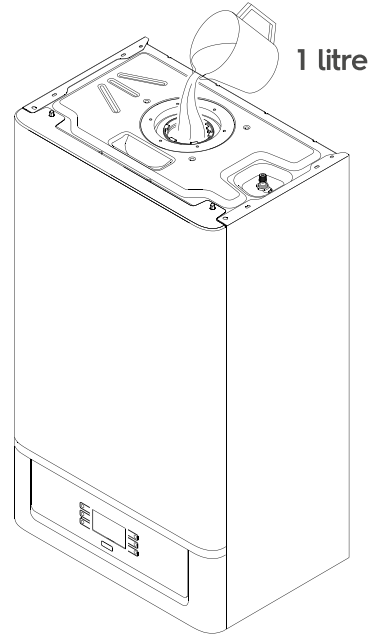
Şekil 17 Kombiyi Oluşturan Parçalar



1. Baca Çıkışı
2. Baca Yoğuşam Tavaşı
3. Yoğuşam Suyu Tahliye Hortumu
4. Ana Eşanjör
5. Ateşleme Elektrotu
6. Hava Gaz Karışım Ünitesi (AGM)
7. Kalorifer Gidiş NTC Sensörü
8. Yoğuşma Suyu Sifonu
9. Kalorifer Gidiş Borusu
10. Üç Yollu Motorize Valf
11. Yoğuşma Suyu Tahliye Hortumu
12. Düşük Su Basıncı Anahtarı
13. Genleşme Tankı Supabı
14. Baca Gazı NTC Sensörü
15. Genleşme Tankı
16. Gaz Giriş Borusu
17. Kalorifer Dönüş NTC Sensör
18. Pompa (3 Hız kademeli)
19. Plakalı Eşanjör
20. 3 Bar Emniyet Ventili
21. Manometre
22. Gaz Valfi
23. Eşanjör Kapağı
24. Elektronik Fan
25. Otomatik Hava Purjörü
26. Kumanda Paneli
27. Kullanım Suyu Akış Sensörü
28. Kalorifer Dönüş Borusu
29. Doldurma Musluğu

2.3.6. Yoğuşma Hattı için Sifonun Doldurulması

Yoğuşmalı kombinin duvara asılma işlemi, elektrik bağlantıları, kalorifer hatları, sıcak kullanım suyu bağlantıları ve yoğuşma suyu drenaj hattı tamamlandıktan sonra yoğuşma sifonu su ile doldurulmalıdır (Şekil 9).



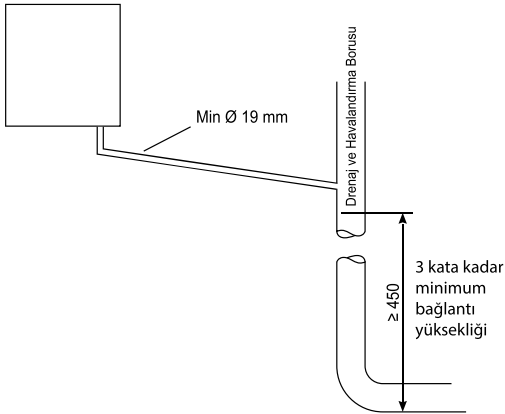
Şekil 18 Yoğuşma sifonunun su ile doldurulması

2.3.7. Yoğuşma Suyunun Tahliyesi

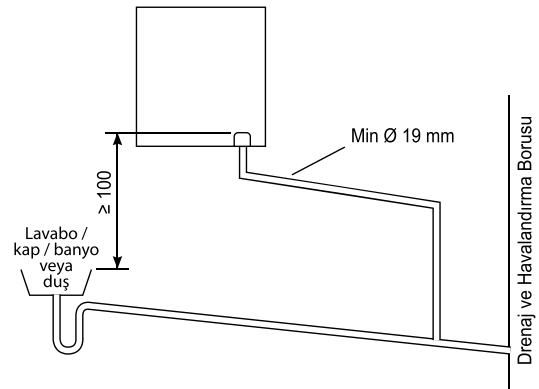
Cihaz tarafından üretilen yoğuşma suyu tahliyesi için, içinde en azından Ø24 mm olan ve asidik yoğuşma sularına dayanıklı borular aracılığı ile atık su şebekesine bağlanması gerekir. Cihazın atık su şebekesi ile bağlantısı bağlantı tesisatının içerdiği sıvının donmasını engelleyecek şekilde yapılmalıdır. Cihazı çalıştırmadan önce yoğuşma suyunun doğru şekilde tahliye edilebilmiş olduğundan emin olunmalıdır; sonrasında ilk çalıştırmada sifonun yoğuşma suyu ile dolduğunu doğrulayın (parag. 2.2.10). Ayrıca, atık suların tahliyesinde yürürlükteki talimatnameye, ulusal ve yerel düzenlemelere dikkat etmek gerekir.

! Yoğuşma hattı gider bağlantısının sızdırmazlığı sağlanmalıdır. Ancak ilk çalıştırmada atık gaz sızma ihtimaline karşı kombi içerisindeki sifonun baca dirseği montajından önce yaklaşık 1 litre suyu iç bacaya boşaltın. Böylece sifonda bulunan su sayesinde atık gaz sızma ihtimali de önlenmiş olacaktır.

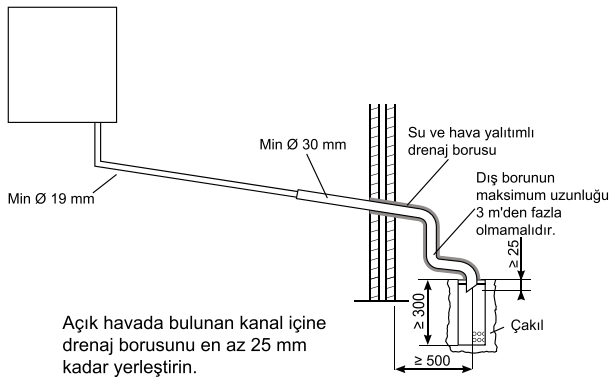
Yoğuşma suyu hortumunun ve hattının eğimi daima aşağıya doğru olmalıdır..



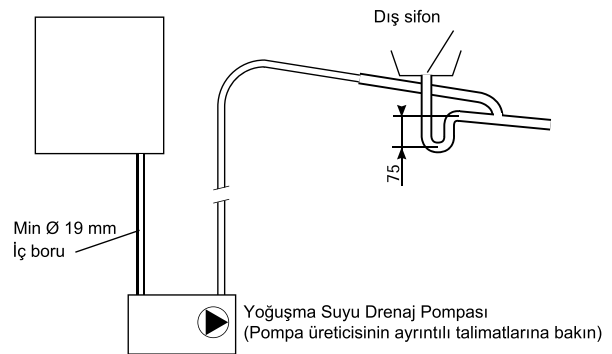
Şekil 19 Yoğuşma Suyu Drenaj Borusunun Dahili Drenaj ve Havalandırma Borusuna Bağlanması



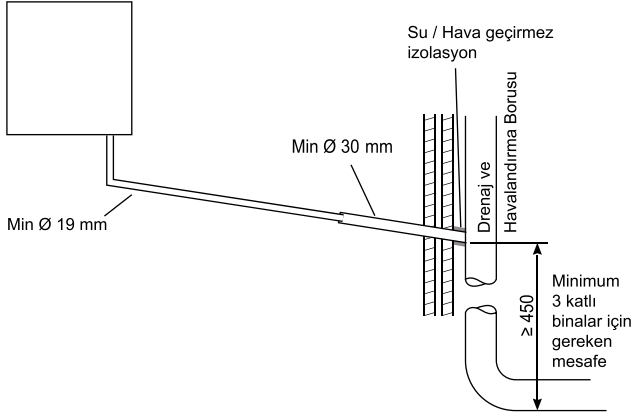
Şekil 20 Alt Seviyede Banyo Drenajına Yoğuşma Suyu Drenaj Borusunun Bağlantısı



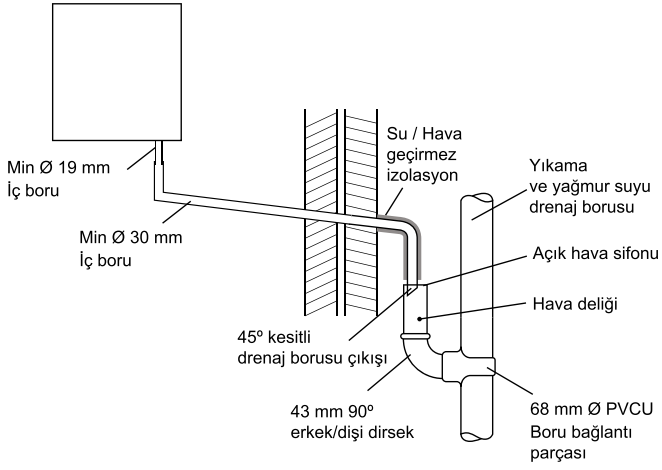
Şekil 21 Yoğuşma Suyu Drenaj Borusunun Dış Bağlantısı



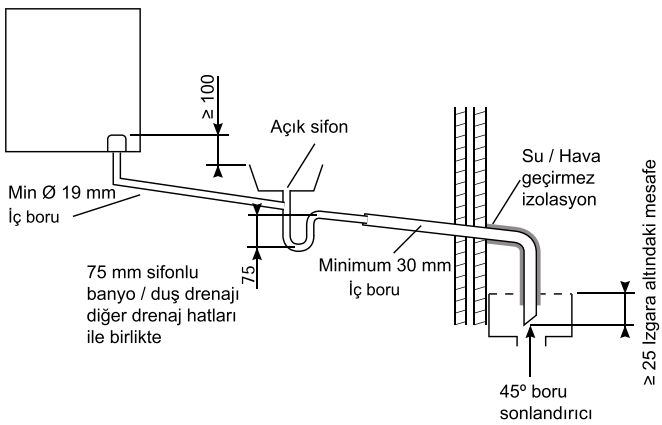
Şekil 22 Yoğuşma Suyu Drenaj Borusunun Tipik Bağlantı Yöntemi (Pompa üreticisinin ayrıntılı talimatlarına bakın)



Şekil 23 Yoğuşma Drenajının Drenaj ve Havalandırma Borusuna Bağlanması



Şekil 24 Yoğuşma Drenajının Drenaj ve Havalandırma Borusuna Bağlanması



Şekil 25 Yoğuşma Drenajının Lavabo, Küvet veya Duş Drenaj Borusu ile Yağmur Drenaj Hattına Bağlanması


2.4. KOMBİ BACA BAĞLANTILARI

2.4.1. Atık Gaz Baca Boru Seti ve Aksesuarları Bağlantısı

! Hermetik kombilerin atık gaz tesisatında kullanılacak baca aksesuar setleri orijinal Warmhaus baca setleri olmalıdır ve bunlar montaj talimatlarında verilen ölçü ve sınırlandırmalar dikkate alınarak kullanılmalıdır.

! Warmhaus orijinal atık gaz baca boruları ve aksesuarlarından farklı atık gaz borusu ve/veya aksesuarları kullanılması halinde kombi Yetkili Servis tarafından devreye alınmaz ve dolayısı ile garanti verilmez.!

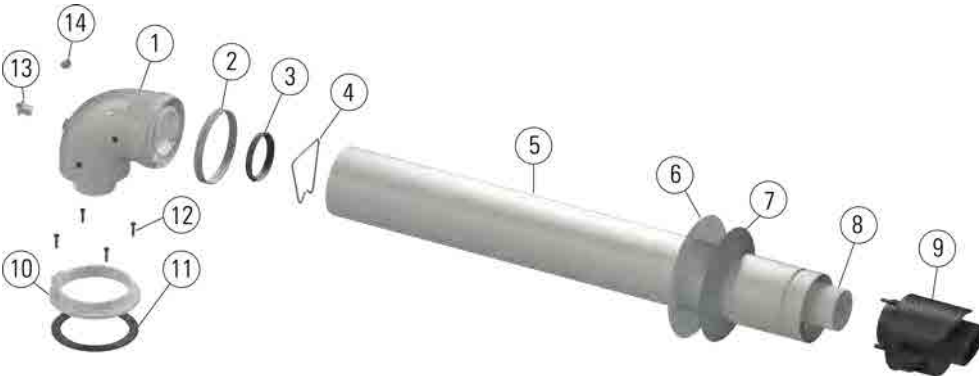
Kombi yalnızca plastik malzemeden orijinal Warmhaus hava emiş ve atık gaz tahliyesi cihazı ile birlikte monte edilmelidir.

Plastik kanallar dış mekânlara, 40 cm'in üzerindeki aralıklara, UV ve hava koşullarına karşı uygun koruma olmadan kurulamaz. Her boru notlarda bahsi geçen tanıtıcı ve ayırıcı bir  Warmhaus işareti ile tanınır.

 warmhaus

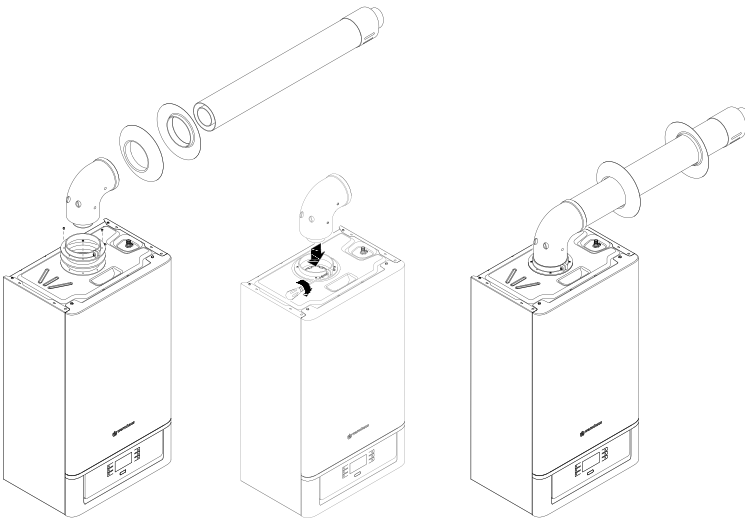


Şekil 26 Baca dirseğinde Warmhaus logosu bulunur.

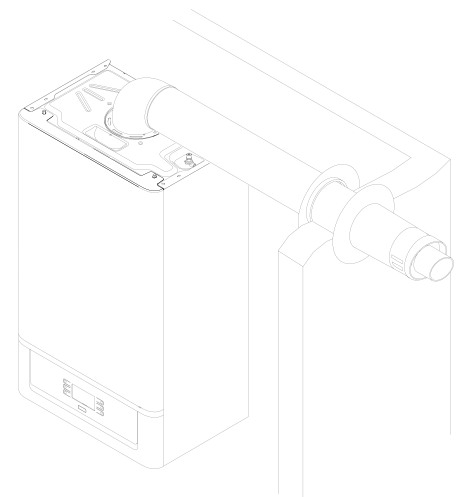


1. 90° Dirsek
2. Ø100 Conta
3. Ø80 Conta
4. Merkezleyici
5. Dış Boru
6. İç Duvar Geçiş Contası
7. Dış Duvar Geçiş Contası
8. İç boru
9. Kuşluk
10. Flanş Conta
11. Neotren Conta
12. Viola
13. Kontrol Kapağı (Gaz)
14. Kontrol Kapağı (Temiz Hava)

Şekil 27 Baca seti parçalarının montajı



Şekil 28 Baca seti parçalarının montajı



Şekil 29 Hermetik kombi eş merkezli baca duvar çıkışı.

Eş merkezli uzatma boruları ve dirsekler için geçmeli tip conta. Atık gaz bacalarının olası uzatma bağlantılarının bacaların diğer unsurları ile birleştirilmesi için: Eş merkezli boru veya eş merkezli dirseğin erkek tarafından (düz) bir evvelki parçanın dişi tarafına (contalı taraf) bağlayınız, bu durumda gereken pulu takmış olduğunuzdan emin olunuz, böylece sızılık ve seti oluşturan parçanın birleştirilmesi sağlanmış olacaktır.



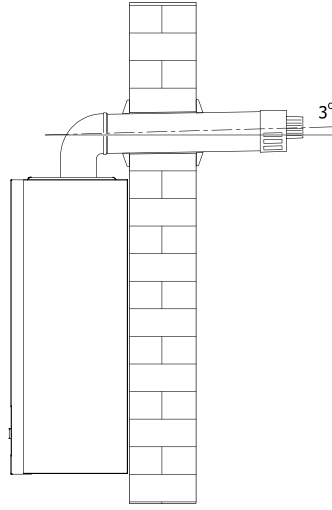
Tahliye bacasının ve/veya uzatmasının kısaltılması gerekli olduğu durumda, iç borunun dış boruya göre daima 5 mm öne çıkması gerektiğini göz önünde tutun.



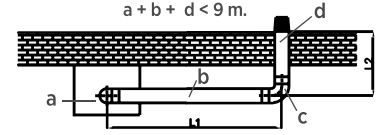
Güvenlik amacıyla, kısa süreli ve geçici olsa dahi kombinin emiş / tahliye bacasının tıkanmaması gerekmektedir.



Yatay boruların montajı sırasında, boru eğiminin yukarıya doğru minimum %3'te tutulması ve her 3 metrede bir dübellemek ve tutucu kelepçe kullanılması gerekir.



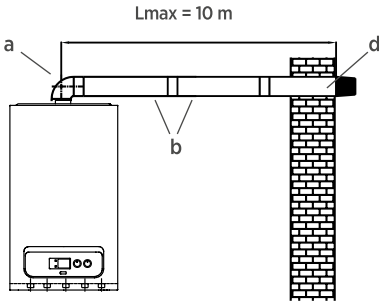
Şekil 30 II. İki 90° dirsekli örnek baca tesisatı



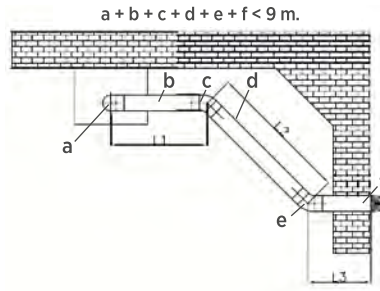
Şekil 31 I. Tek 90° dirsekli yağışmalı kombi

- a- Standart Baca Seti Dirseği (90°)
- b- Baca Uzatma Borusu
- c- Ek 90° Dirsek
- d- Standart Baca Seti Borusu

Hermetik baca setinin toplam uzunluğu, yatayda tek dirsekle 10 m'yi geçmemelidir. Ayrıca bu toplam uzunluk her 90°lik dirsekle veya iki adet 45°lik dirsek kullanımında 1 m azalır. En fazla 3 tane 90°lik dirsek kullanılabilir.



maksimum baca mesafesi



Şekil 32 III. Tek 90° ve iki 45° dirsekli örnek yağışmalı kombi baca tesisatı

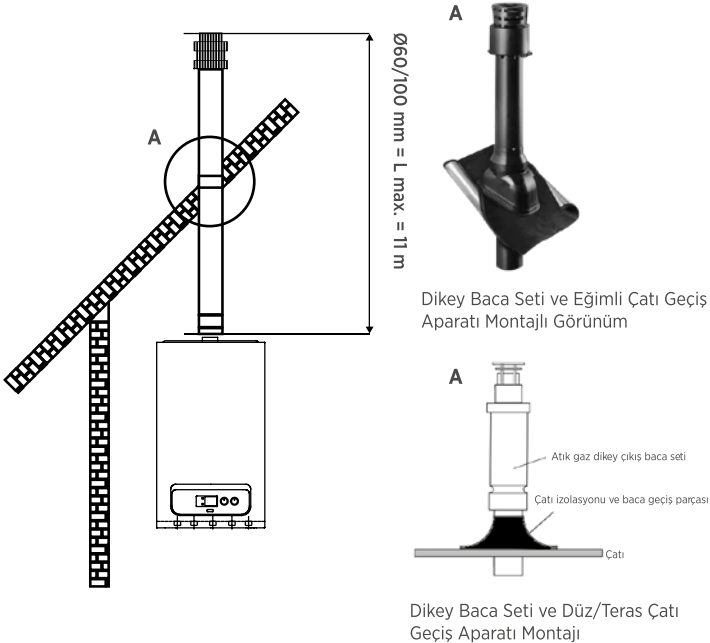
- a- Standart Baca Seti Dirseği (90°)
- b- Baca Uzatma Borusu (L₁)
- c- Ek 45° Dirsek
- d- Standart Baca Seti Borusu (L₂)
- e- Ek 45° Dirsek
- f- Standart Bacaseti Borusu (L₃)

Eşdeğer mesafe, belirtilen maksimum mesafeleri aşmadan hesaplanmalıdır: Eşmerkezli Baca Sisteminde ek dirsek parçaları için aşağıdaki eşdeğer uzunluklar maksimum baca mesafesinden çıkarılarak hesaplanmalıdır.

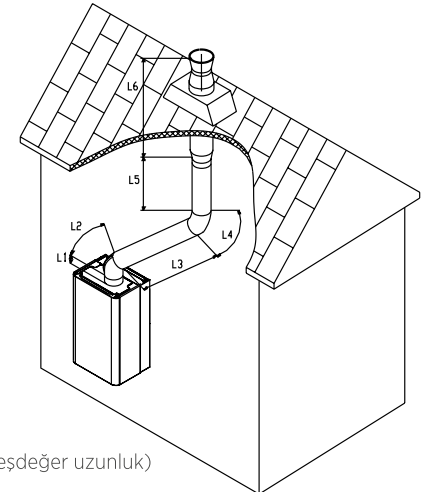
EK DİRSEKLER (Ø60/100 mm)	EŞDEĞER UZUNLUK
90° dirsek eşdeğer uzunluğu	1 metre
45° dirsek eşdeğer uzunluğu	0,5 metre

2.4.2. Dikey Baca Setleri ile Montaj

Kombiniz monte edeceğiniz ortamın durumuna göre sahip olduğu bağlantı aksesuarları vasıtasıyla düz ve yatık çatılara dikey olarak bağlanabilme imkanına sahiptir. Düz olarak yapılar bağlantılarda (Ø 60/100mm) dikey baca seti ile 11 m'yi geçmemelidir,



Şekil 33 Yoğuşmalı kombi dikey baca montajı



Uygulamada

- L1 = 0.3 m.
- L2 = 0.5 m. (45° dirsek eşdeğer uzunluk)
- L3 = 2.0 m.
- L4 = 0.5 m. (45° dirsek eşdeğer uzunluk)
- L5 = 2.5 m.
- L6 = 1.0 m.

L Toplam = 6.8 m. 6.8 m. < Lmax = 11 m.

Uygulamada doğrudur.

Şekil 34 Yoğuşmalı kombi dikey baca montaj uygulaması

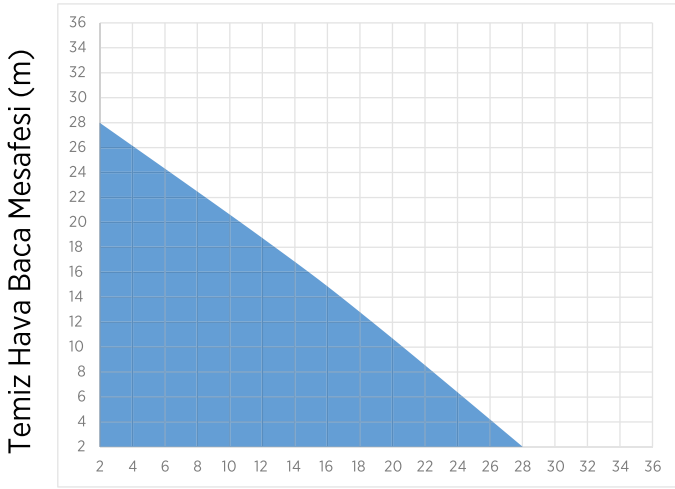
2.4.3. Ayrık (İkiz) Baca Tipi (Hermetik) Kullanım

Bu kit, giriş boruları yoluyla binanın dışından temiz havanın girmesini ve çıkış boruları ile de atık gazın tahliyesini sağlar. Yanma için temiz hava temiz hava baca borusundan (A) içeri alınır. Yanma ürünleri (yoğuşma suyu asidine dayanıklı plastik) atık gaz baca borusundan (B) tahliye edilir. Her iki (A ve B) boru ve diğer aksesuar çapları Ø 80 mm'dir. Ø 80 emme ve atık gaz boruları için kullanılacak maksimum yatay düz uzunluk, giriş veya çıkış için kullanılmasından bağımsız olarak 30 metredir.

Ø 80 giriş ve egzoz boruları için kullanılacak maksimum dikey düz uzunluk (dirseksiz), giriş veya çıkış için kullanılmasından bağımsız olarak 34 metredir.

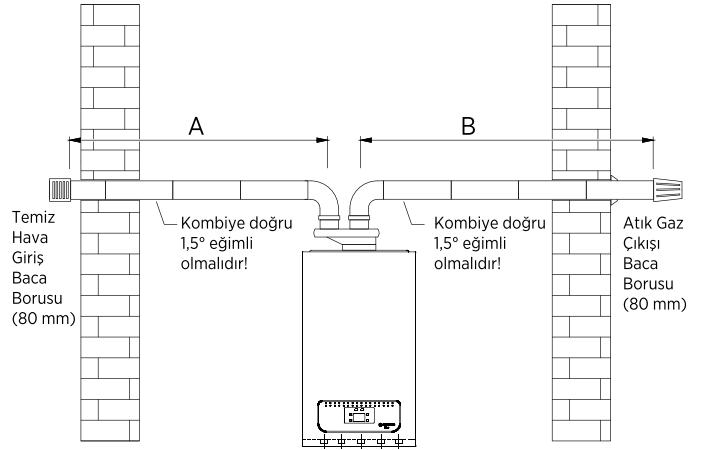


Şekil 35 Hermetik kombi eş merkezli baca seti



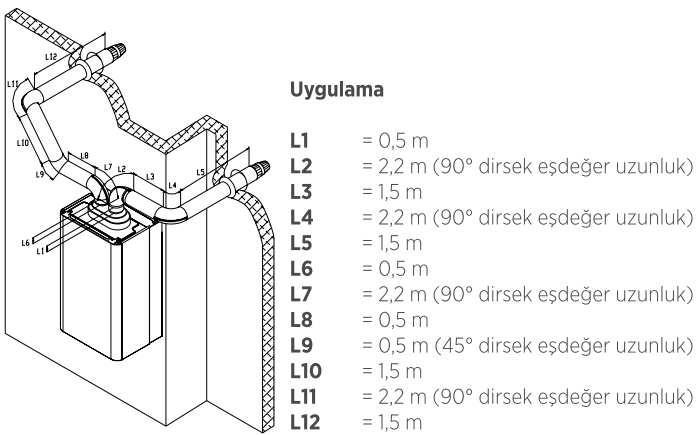
Atık Gaz Baca Mesafesi (m)

Şekil 36



TOPLAM YATAY UZUNLUK : A+B = 30 m

Şekil 37 Temiz Hava + Atık Gaz Mesafeleri Grafiği



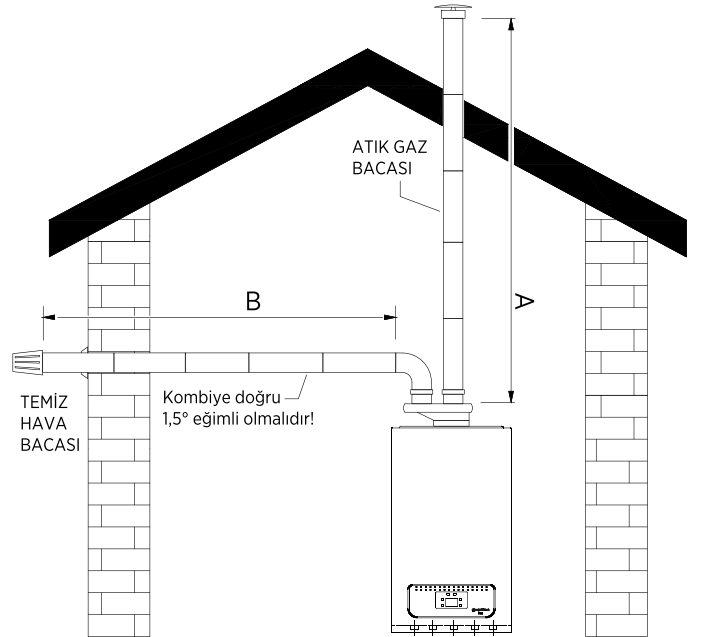
Uygulama

- L1 = 0,5 m
- L2 = 2,2 m (90° dirsek eşdeğer uzunluk)
- L3 = 1,5 m
- L4 = 2,2 m (90° dirsek eşdeğer uzunluk)
- L5 = 1,5 m
- L6 = 0,5 m
- L7 = 2,2 m (90° dirsek eşdeğer uzunluk)
- L8 = 0,5 m
- L9 = 0,5 m (45° dirsek eşdeğer uzunluk)
- L10 = 1,5 m
- L11 = 2,2 m (90° dirsek eşdeğer uzunluk)
- L12 = 1,5 m

L Total = 16,8 m $16,8 \text{ m} < L_{\text{max}} = 30 \text{ m}$

Şekil 38 Ayrık baca tipi (hermetik) Yatay Montaj Mesafeleri

EK DİRSEKLER (Ø80 mm)	EŞDEĞER UZUNLUK
90° dirsek eşdeğer uzunluğu	2,2 metre
45° dirsek eşdeğer uzunluğu	0,5 metre



TOPLAM DİKEY MESAFE: A+B = 32 m

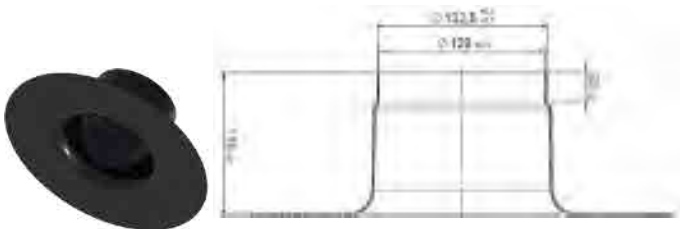
Şekil 39 Ayrık baca tipi (hermetik) montaj örneği

Yoğuşmalı Kombiler için Eş Merkezli Baca Aksesuarları (Ø60/100 mm)

Ürün Adı	Ürün Kodu
 <p>(Ø60/100) Yoğuşmalı Eş Merkezli Yatay Baca Seti</p>	153.11.014.000002
 <p>(Ø60-100) Adaptörlü Yoğuşmalı Eş Merkezli Dikey Baca Seti, L=1533 mm Ek Set Parçaları: Eş Merkezli Baca Uzatma Borusu, L=500 mm, Eş Merkezli Dikey Baca Adaptörü, Montajlı Uzunluk = L=120 mm</p>	153.11.660.600013
 <p>(Ø60/100) Yoğuşmalı Eş Merkezli Baca Uzatma Borusu L=500 mm</p>	153.11.660.600014
 <p>(Ø60/100) Yoğuşmalı Eş Merkezli Baca Uzatma Borusu L=1000 mm</p>	153.11.660.600015
 <p>(Ø60/100) Yoğuşmalı Eş Merkezli Baca Uzatma Borusu L=2000 mm</p>	153.11.660.600016
 <p>(Ø60/100) Yoğuşmalı Eş Merkezli 45° Baca Dirseği</p>	153.11.660.600017
 <p>(Ø60/100) Yoğuşmalı Eş Merkezli 90° Baca Dirseği L=170 mm</p>	153.11.660.600018
 <p>(Ø60/100) Yoğuşmalı Eş Merkezli Dikey Baca Adaptörü Montajlı Uzunluk, L=120 mm</p>	153.11.660.600019

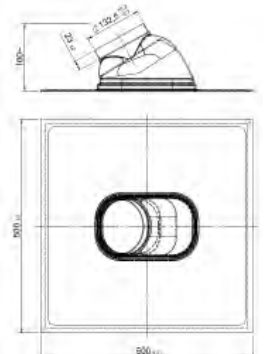
Sabit Çatı Geçiş Aparatı
Ø132,5/Ø129 x 110 mm

153.11.660.600124














Eğimli Çatı Geçiş Aparatı
A = 500 x 500 mm

153.11.660.600125

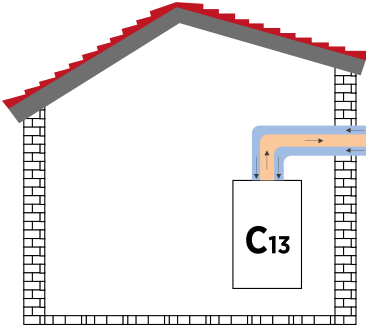


Yoğuşmalı Kombiler için Ayrık Baca Aksesuarları (Ø80/Ø80 mm)

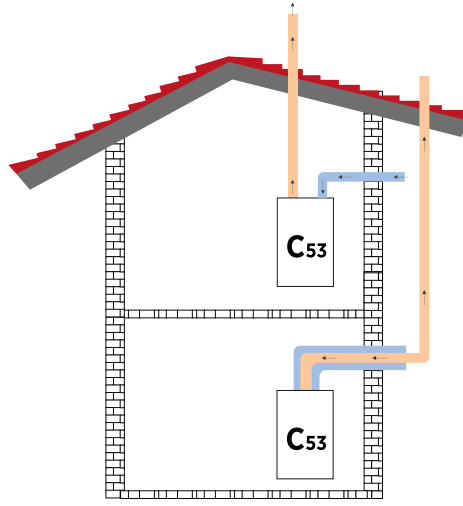
	Product Name	Product Code
	Ø80 Yoğuşmalı Ayrık Baca Yatay Seti	153.11.660.600096
	Ø60- Ø80 Yoğuşmalı Ayrık Baca Adaptörü	153.11.660.600102
	Ø80 Yoğuşmalı Ayrık Baca Uzatma Borusu L=500 mm	153.11.660.600091
	Ø80 Yoğuşmalı Ayrık Baca Uzatma Borusu L=1000 mm	153.11.660.600092
	Ø80 Yoğuşmalı Ayrık Baca Uzatma Borusu L=2000 mm	153.11.660.600093
	Ø80 Yoğuşmalı Ayrık Baca 90° Dirseği	153.11.660.600094
	Ø80 Yoğuşmalı Ayrık Baca 45° Dirseği	153.11.660.600095
	Ø80 İç Duvar Rozeti	153.11.660.600099
	Ø80 Dış Duvar Rozeti	153.11.660.600098
	Ø80 Yoğuşmalı Ayrık Baca Yoğuşma Hazneli Dikey Adaptör	153.11.660.600100
	Ø80 Yoğuşmalı Ayrık Baca Dikey Seti	153.11.660.600097

2.4.4. KOMBİ BACA BAĞLANTI TİPLERİ

— Temiz Hava
— Atık Gaz



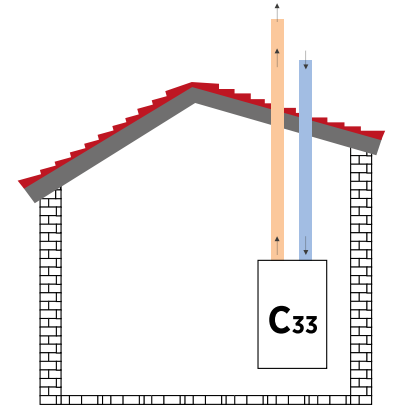
Eş merkezli baca ile atık gaz tahliyesi.



Atık gaz tahliyesi ve eş merkezli baca kiti ve Ayrık Baca kiti ile temiz hava girişi.

C5 tipi kombilerin hermetik (sızdırmaz yanma odalı) uygulamaları için.

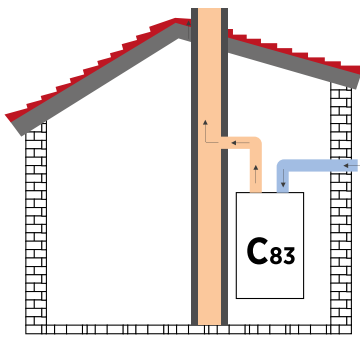
Dikkat: Temiz havanın temini ve yanma ürünlerinin tahliyesi için bacalar binanın karşılıklı duvarlarına (birbirlerine bakacak şekilde) kurulmalıdır.



Ayrık Baca Setleri ile Atık Gaz Tahliyesi ve Taze Hava Giriş Uygulaması.

Ayrı yanma ve hava besleme devrelerinden gelen baca çıkışları, 50 cm'lik bir kare içine sığacak ve iki deliğin düzlemleri arasındaki mesafenin 50 cm'den az olacağı anlamına gelecektir.

Şekil 40 Dikey Temiz Hava ve Yatay Atık Gaz Mesafeleri

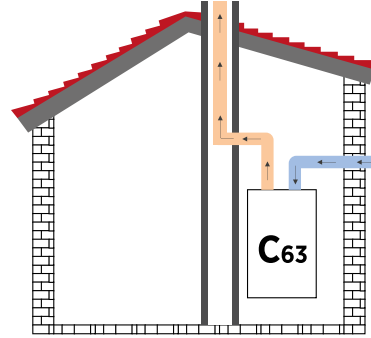


Ayrık Baca Kitleri ile Temiz Hava Emişi ve Bina Bacasına Atık Gaz Tahliyesi Uygulaması.

C8 tipi kombilerin hermetik (sızdırmaz yanma odalı) uygulamaları için.

- a) anma ürünlerinin aşırı sıcaklığı; <math><105\text{ }^\circ\text{C}</math>
- b) G20: CO₂ içeriği; % 9,00 (tolerans +% 0,5 / -% 0,5); G30 / G31: CO₂ içeriği; % 10,00 (tolerans +% 0,5 / -% 0,5%)
- c) Cihaza yoğunlaşma suyu akışına izin verilmez.

Şekil 41 Hermetik eş merkezli baca bağlantısı.



Ayrık Baca Setleri ile Bina Bacası İçerisinden Atık Gaz Tahliyesi ve Temiz Havanın Bina Dışından Alımı.

C6 kombi tipindeki hermetik (sızdırmaz yanma odalı) uygulaması.

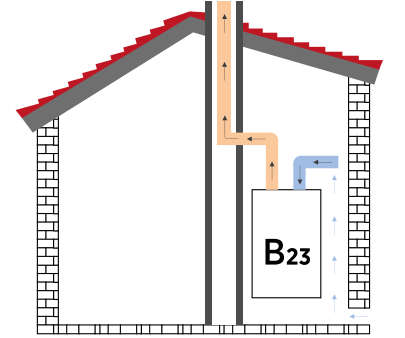
baca için yanma ürünlerinin aşırı sıcaklığı; <math><105\text{ }^\circ\text{C}</math> G20: Nominal çalışma koşullarında CO₂ içeriği; % 9,00 (tolerans: +% 0,5 / -% 0,5%) G30 / G31: CO₂ içeriği; % 10,00 (tolerans: +% 0,5 / -% 0,5) izin verilen maksimum baca çekişi, yanma havası girişi ile baca gazı çıkışı (rüzgar basınçları dahil) arasındaki izin verilen maksimum basınç farkı; 120 Pa'dır. Karakteristikleri ve kombinin bağlanabileceği kanal sistemi uygulamaları; Cihaza yoğunlaşma suyu akışına izin verilmez. Yanma havasının izin verilen maksimum sıcaklığı; Rüzgar koşullarında maksimum 40 °C; izin verilen resirkülasyon oranı %10.

Dikkat: Temiz havanın temini ve yanma ürünlerinin tahliyesi için bacalar binanın karşılıklı duvarlarına (birbirlerine bakacak şekilde) kurulmalıdır.

Şekil 43 Ayrık Baca Kitleri ile Dikey Tip Hermetik Kombi Kullanım

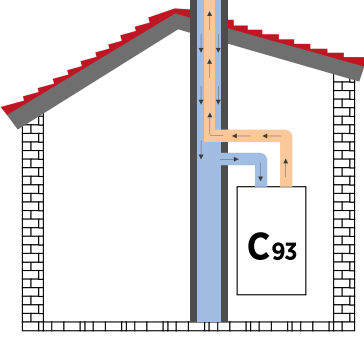
Şekil 44 Ayrık Baca ile Doğrudan Bina Bacasından Tahliyeli Hermetik Uygulama

Şekil 42 Hermetik Eş Merkezli ve Ayrık Baca ile bina bacası bağlantısı

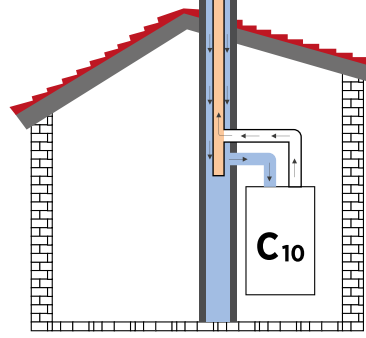


Ayrık Baca Setleri ile Bina Bacası kullanılarak atık gaz tahliyesi ve ortamdaki taze hava alımı.

Şekil 45 Ayrık Baca Kitleri ile Bina Bacası İçinden Atık Gaz Borusu Kullanarak Atık Gaz Tahliyesi ve Bina Dışından Temiz Hava Teminiyle Hermetik Uygulama



Dikkat: Kullanılabilir minimum çap 80 mm'nin altında veya yanma havasını sağlayan dikey kanal için eşdeğeri olmamalıdır.



Dikkat:

- Nominal çalışma yanma ürün sıcaklığı: > 70 ° C maksimum koşullarda
- Aşırı ısınma yanma ürünleri sıcaklığı: 105 ° C
- Belirtilen bağlantı kanallarının asgari uzunluğu: 1 mt / Belirtilen bağlantı kanallarının maksimum uzunluğu: 10 mt
- Baca aksesuarlarının maksimum uygulama uzunlukları için Ayrık Baca Uygulması bölümüne bakınız.
- Lütfen TsP Paramater P22 = Atık gaz borusu uzunluğunu (değer 1 = 1 metre) gerçek baca boyuna göre ayarlayın (**bu ayar yalnızca Yetkili Servis Teknisyeni tarafından yapılmalıdır!**)
- Baca gazı sisteminde KLAPE KULLANILMALIDIR.
- Klapenin fonksiyonu her yıl yetkili servis tarafından kontrol edilmelidir.

Tip C (10) kombi için ortak kanal sisteminin tasarımına ilişkin bilgiler

- Kombi, ortak baca kanalındaki statik basıncın, n-1 kombi olması koşuluyla, ortak hava kanalındaki statik basıncı 25 Pa ile aşabileceği şekilde tasarlanan ortak bir kanal sistemine bağlanacak şekilde tasarlanmıştır. Maksimum nominal ısı girişinde (Qn, max) ve kontrollerde izin verilen minimum ısı girişinde 1 kombi
- Maksimum nominal ısı girişindeki yanma ürünü kütleli debisi teknik tablo halinde verilmiştir.
- Kontrollerde izin verilen minimum ısı girişinde yanma ürünü kütleli debisi teknik tablo verilmiştir.
- G20: yanma ürünlerinin nominal çalışma koşullarında % 9 (+ 0,5 / -0,5) G30 / G31: CO2 içeriği: % 10,00 (tolerans: +% 0,5 / -0,5%)
- Yanma ürünü çıkışı ile hava girişi arasındaki izin verilen minimum basınç farkı -200 Pa (-100 Pa rüzgar basıncı dahil) olarak bildirilecektir.

C (10) tipi bir kombinin genel bir kanal/baca sistemine bağlanması için genel kurallar.

- En azından aşağıdaki bilgilerle kombinin bağlanabileceği ortak kanal sisteminin özellikleri ve uygulamaları:
- Baca kanalı sistemi CE işaretli olmalı ve EN 15502 standardı 12.2.1.4.111.2'ye uygun olmalıdır;
 - Ortak kanal sisteminin boyutlandırılması için nominal yanma ürünlerinin sıcaklığı 25 ° C olarak beyan edilmelidir;
 - Maksimum ısı girişindeki yanma ürünü kütleli debisi her bağlantı noktası için belirtilmelidir; ortak kanalın terminali bir baca çekisini başlatmak üzere tasarlanacaktır;
 - Kombi içerisine yoğunlaşma akışına izin verilir;
 - Rüzgar koşullarında izin verilen maksimum resirkülasyon oranı %10'dur;
 - "n-1 " kombi maksimum nominal ısı girişinde (Qn, max) çalışırken ve 1 kombi de kontrol cihazının izin verdiği minimum ısı girişinde çalışırken, ortak kanal sisteminin yanma ürün girişi ve hava çıkışı arasındaki izin verilen maksimum basınç farkı aşılmamalıdır.
 - Ortak baca kanalı, en az 200 Pa'lık bir aşırı basınç için uygun olmalıdır;
 - Kanal sistemi bir çekim yönlendirici içermemelidir.

Uyarı: Kombi C (10) olarak monte edilmişse ve kombinin bağlantısı kesildiğinde / çıkarıldığında kombi, yanma ürünü giriş açıklıklarının kapatılması ve sızdırmazlık kontrolü yapılmalıdır.

Sekil 46 Ayrık Baca Kitleri ile Bina Bacası İçinden Atık Gaz Borusu Kullanarak Atık Gaz Tahliyesi ve Bina İçerisinden Temiz Hava Teminiyle Bacalı Tip Uygulama

Çıkış bacalarının hiçbir yeri engellenmemeli ve diğer bağlantıları engellememelidir. Çıkış borusu plastik veya boyalı bir oluk veya 500 mm boyalı saçakların 1000 mm yanından geçerse, oluğun veya saçığın altına en az 1000 mm uzunluğunda bir alüminyum kalkan yerleştirilmelidir. Çıkış borusu, bireylerin ulaşabileceği yüzeyler üzerinde en az 2 m olmalıdır.

Bazı hava koşullarında, çıkış borusu su buharı yayabilir; bu buharın rahatsızlığa neden olabileceği yerlerde kurulum yapılmamalıdır.

Egzoz gazlarının baca havalandırma alanlarına girmesi önlenmelidir. Kombinin baca sistemi, dış duvardan müdahale gerektirmeden odanın içinden kurulabilir. Bu nedenle, çıkış borusunun özellikle kalın duvarlar için duvardan geçtiği kanalı iç yüzeyini kaplamak için duvara bir yuva yerleştirilmelidir.

3. KULLANICI BÖLÜMÜ

3.1. KULLANICI İÇİN GENEL UYARILAR

3.1.1. Kombinın İlk Çalıştırılması İçin Kontroller

Kombinin garanti kapsamından çıkmaması için; ilk defa çalıştırılması mutlaka Warmhaus Yetkili Servisi tarafından yapılması gerekir. Yetkili servis randevu talebi öncesinde aşağıdaki ön hazırlıkların yapılmış olması gerekir:

- Gaz hattınız için yerel gaz kuruluşundan gaz açma onay belgesi alınmış olmalıdır,
- Kombinın 2 veya 3 Amperlik sigorta ile elektrik bağlantısı yapılmış olmalıdır,
- Evinizde elektrik kesintisi olmadığından emin olunuz,
- Evinizde şehir şebeke suyu kesintisi olmadığından emin olunuz,
- Kalorifer tesisatına su verildiğinden ve kombi manometresinde 1,2-1,5 bar basınç görüldüğünden emin olunuz.

3.1.2. Kombinın Kullanımı

Ortamda gaz kokusu varsa öncelikle evinizin giriş hattındaki ve kombinın gaz vanalarını veya dökme gaz kullanıyor iseniz LPG tank vanasını veya tüp vanasını kapatınız. Elektrik düğmelerini açma-kapama yapmayınız ve kıvılcım çıkarabilecek hiçbir işlem yapmayınız. Gaz şirketini veya Yetkili Servisi arayınız. (Bakınız 1.3 GAZ KAÇAKLARI, Sayfa 5)

Kombinin Garanti kapsamından çıkmaması ve güvenliğinizi için ilk kez çalıştırılması Warmhaus Yetkili Servisi tarafından yapılmalıdır. Yetkili Servisimiz kombinın ilk kontrollerini yaptıktan ve çalıştırdıktan sonra size nasıl kullanacağınız hakkında bilgi verecektir.

Kullanıma başlamadan önce aşağıdaki kontrolleri yapınız:

- Kombinın altında bulunan kalorifer/ısıtma sistemi, kullanım suyu ve gaz vanalarının açık,
- Kombinın altında bulunan manometreden kalorifer tesisat basıncının 1-1,5 bar arasında olduğunu ve sistem havasının alındığını,
- Gaz hattınızda gaz olduğunu (gaz ocaklarınızdan birini yakarak kontrol edebilirsiniz),

- Kombi elektrik sigortasının açık olduğunu,
- Kombinın yanında kolay alev alabilecek malzemeler ve ürünler olmadığını,
- Atık gaz baca setinin çıkışının kapalı olmadığını,
- Eğer bir oda termostatu veya kumanda cihazı bağlı ise AÇIK pozisyonda olduğunu, kontrol ediniz.

Kombiyi uzun bir zaman kapatacakseniz aşağıdaki işlemleri yapınız:

- Antifriz bulunmayan kalorifer tesisat suyunu mutlaka boşaltın,
- Kombinın elektrik sigortasını, gaz vanasını, kalorifer ve kullanım suyu vanalarını kapatın!

Kombiyi kısa bir zaman kapatacakseniz aşağıdaki işlemleri yapınız:

- Kombinın elektrik sigortasını, gaz vanasını, kalorifer ve kullanım suyu vanalarını kapatmayın!
- Kombiyi Yaz Konumunda bırakın ve böylece Donmaya Karşı Koruma fonksiyonu etkin olsun,

Atık gaz tahliye bacaları etrafında yapılacak bakım ve onarım işlemleri esnasında kombiyi kapatınız. İşlemler bittikten sonra kombiyi çalıştırmadan önce Warmhaus Yetkili Servisi'ne kontrol ettiriniz.

Aşağıdaki temel kurallara uyunuz:

- Kombinın dış gövdesini temizleme işlemini kombi çalışırken yapmayınız ve kolay alev alabilen malzemeler kullanmayınız.
- Kombiyi el ya da ayaklarınız ıslakken tutmayınız; ayakbabisiz ve yalınayak da tutmayınız.
- Elektrik kablolarını çekirtmeyiniz
- Kabloların hasar görmesi durumunda, kombiyi ve sigorta şalterlerini kapatın ve ve kombiyi kesinlikle kullanmayın.
- Kombinın ve aksesuarlarının elektrik kablolarını yalnızca Yetkili Servise değiştirmelidir.
- Asılı kombiyi pişirme yerlerinden gelebilecek direkt buhara maruz bırakmayın.
- Kombinın çocuklar ve tecrübesiz kişilerce kullanımını engelleyin.

ENERWA MODEL KOMBİLERİN KUMANDA PANELİ




Taze Hava Alımı ve Set Bacası ile Atık Gaz Tahliyesi

Şekil 48 Baca çevresel konumları



DÜĞMELER ve BASMA BUTONLARI

1. **MODE**, konum ayar butonu.
2. **RESET** butonu.
3. Kalerifer suyu sıcaklık ayar düğmesi. (**KAL.**)
4. Sıcak kullanım suyu sıcaklık ayar düğmesi. (**SKS**)
5. Yazılım bağlantı yuvası.
6. Dijital gösterge ekranı.
7. Sıcaklık, bilgi ve arıza kodları göstergesi
8. Radyatör sembolü kombinin kış konumunda çalışırken görünür. Isıtma adımlarında veya Kalerifer sıcaklığı ayarı yapıldığında sembol yanıp-söner.
9. Alev sembolü yalnızca brülör devrede (kombide yanma) olduğunda; Sistem alev varlığını tespit ettiğinde görünür. Arıza durumunda sembol  şeklinde görülür.
10. Sıcak kullanım suyu **SKS** musluk sembolü kombinin yaz ve/veya kış konumunda görünür. Sembol **SKS** talebinde veya **SKS** ayarı yapıldığında yanıp-söner.
11. Arıza göstergesi.
12. Arıza durumu **RESET** ihtiyacı.
13. Kalerifer düşük su basıncı.

Kombi ekranında görüntülenen sıcaklık değerinin, kombiden kaynaklanmayan ancak çevresel koşullara bağlı olarak $\pm 3^{\circ}\text{C}$ 'lik bir toleransı vardır.

LAWA kombilerin ekranı koyu lacivert renkli arka aydınlatmalı LCD ekran, 2 adet düğme, Kalerifer (3) ve Sıcak Kullanım Suyu (4) ve 2 adet,

RESET (2) ve **MODE** (1) basmalı butonlardan oluşur.

RESET: Kombinin arıza durumunda kombiyi yeniden çalıştırmak ve arızayı gidermek için kullanılır.

MODE: Kış/Yaz/KAPALI mod, konum ayarı için kullanılır.

Çalışma konumları ve ilgili bildirimler:

KONUM AÇIKLAMALARI:


- **KAPALI** veya OFF (3 dijital LCD ekran)
- **KIŞ** ► Kalerifer sıcaklığı + °C + musluk + radyatör görünür.
- **YAZ** ► Kalerifer sıcaklığı + °C + musluk görünür.
- **KAL. AÇIK** ► Kalerifer sıcaklığı + °C + musluk + yanıp-sönen radyatör (sembolü) görünür.
- **SKS AÇIK** ► SKS sıcaklığı + °C + yanıp-sönen musluk (sembolü) görünür.
- **KAL. DONMA-KORUMASI** ► Kalerifer sıcaklığı + °C + yanıp-sönen radyatör (sembolü) + brülör yandığında alev (sembolü) görünür.
- **SKS DONMA-KORUMASI** ► KAL. sıcaklık + °C + yanıp-sönen radyatör ve musluk (sembolü) + brülör yandığında alev (sembolü)
- **KAL./SKS AYAR DEĞİŞİKLİĞİ** ► KAL. ayarı değiştirilmesiyle, radyatör sembolü hızlı yanıp-sönerek aktive olmuş olacaktır. SKS ayarı değiştirilmesiyle, musluk sembolü hızlı yanıp-sönerek aktive olmuş olacaktır.
- **Servis teknisyeni fonksiyonu** radyatör + musluk görüntülenir. (Yalnız Yetkili Servis içindir, bu durumda herhangi bir butona basmadan veya düğmeyi çevirmeden fonksiyonun sona ermesini bekleyin!)

KAL.: Kalerifer **SKS:** Sıcak Kullanım Suyu

3.2. AÇMA / KAPAMA / BEKLEME VE YAZ / KIŞ MODLARININ SEÇİMİ

Kombinin elektrik bağlantısını kesmek için V otomat şalteri kullanınız. Cihaza elektrik geldiğinde sıcaklık değeri tesisattaki suyun sıcaklık değeridir.

3.2.1. Açma/Kapama/Bekleme Konumları

 Kombine elektrik bağlantısını Açmak/Kapamak için V otomat (sigorta) şalterini kullanınız.



Kombi ilk defa açıldığında ekranda n6 yazısı ve ardından cihazın kW gücünü belirten bir sayı (örneğin 24) görünür.



Daha sonra OFF yazısı görünerek,



ekran ışığı kapanır. Kombi artık BEKLEME konumundadır. Cihaza elektrik geldiğinde sıcaklık değeri tesisattaki suyun sıcaklık değeridir.


3.2.2. Kış Konumunda Çalıştırma

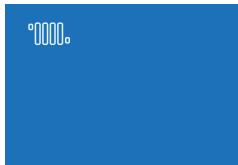
Kombi bu konumdayken, hem ortamı ısıtmak hem de sıcak kullanma suyu elde etmek için çalışır.



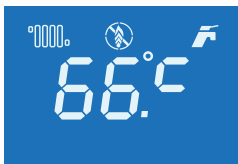
Kalorifer sıcaklık ayarı düğme (3) ile Sıcak Kullanım Suyu sıcaklık ayarı ise her zaman için düğme (4) ile ayarlanır ve bu sıcaklık ekran üzerinde gösterge (7) tarafından belirtilir.





Kombiyi açmak için **MODE** butonuna basılı tutun bu esnada ekranda bir döngü oluşmaya başlar,  döngü tamamlandığında butona basmayı bırakın.



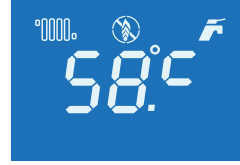
Bu durumda kombi önce Kalorifer konumuna geçer, ekranın sol üst köşesinde simbolü yanıp söner ve ekranda mevcut kalorifer tesisat sıcaklığı görünür ardından ekran ışığı söner. Bu konumda Kalorifer sıcaklık ayar düğmesi (3) ile sıcaklığı 35 – 80 °C arasında ayarlayabilirsiniz.





Düğmeyi saat yönünde  çevirdiğinizde sıcaklık değeri artar veya saat yönünün tersine  çevirdiğinizde azalacaktır. Düğme bırakıldığında ayarlanan bu değer 4-5 san. yanıp söndükten sonra ayarlanan değer onaylanmış olur ve tesisattaki sıcaklık değerini göstermeye devam eder.



{Eğer bir yerden ısıtma sistemine sahipseniz bu durumda Yetkili Servisimiz kombinizi “**Düşük Sıcaklık İşletimi**” için ayarlamış olacağından Kalorifer sıcaklık ayar düğmesi (3) ile maksimum sıcaklık sınırlandırılmış olacaktır (örneğin en fazla 47 °C)}.




Bu konumda simbolü bulunan sıcak kullanım suyu sıcaklık ayar düğmesi (4) ile sıcaklığı 35 – 60 °C arasında ayarlayabilirsiniz. **SKS** düğmesini çevirdiğinizde ekran ışığı yanarken saat yönünde (sağa doğru)  çevirdiğinizde sıcaklığı artırabilirsiniz, saat yönünün tersine (sola doğru)  çevirdiğinizde sıcaklığı azaltabilirsiniz.


3.2.3. Yaz Konumunda Çalıştırma

Kombi bu konumdayken sadece sıcak kullanma suyu ısıtması için çalışır. Kullanım suyu konumuna geçmek için;







Eğer kombiyi ilk defa çalıştırıyor iseniz **MODE** butonuna basılı tutup ekranda döngünün tamamlanması ardından butona basmayı bırakın, kombi önce Kalorifer konumuna geçecek, ekranın sol üst köşesinde  simbolü yanıp sönecek ve ekranda mevcut kalorifer tesisat sıcaklığı görünerek ekran ışığı sönecektir.



Kullanım suyu konumuna geçmek için tekrar **MODE** butonuna basılı tutup ekranda döngünün tamamlanması ardından butona basmayı bırakın. Bu konumda ekranın sağ üst köşesinde  simbolü yanıp sönecek ve ekranda mevcut kullanım suyu sıcaklığı görünerek ekran ışığı sönecektir.



Bu konumda  simbolü bulunan sıcak kullanım suyu sıcaklık ayar düğmesi (4) ile sıcaklığı 35 – 60 °C arasında ayarlayabilirsiniz. Ayarlama esnasında ekran ışığı açılacak,  musluk simbolü ve sıcak kullanım suyu sıcaklık değeri yanıp sönecektir. **SKS** düğmesini çevirdiğinizde ekran ışığı yanarken saat yönünde (sağa doğru)  çevirdiğinizde sıcaklığı artırabilirsiniz, saat yönünün tersine (sola doğru)  çevirdiğinizde ise sıcaklığı azaltabilirsiniz. Ayarlanan sıcaklık gösterge (7) aracılığı ile ekran üzerinde gösterilir. Düğme bırakıldığında ayarlanan değer 4-5 san. yanıp söndükten sonra onaylanmış olur.

3.2.4. Kombiyi Resetleme (Yeniden Çalıştırma)

Cihazın arıza/kilitlenme hatası verdiği durumlarda **RESET** butonuna 3-4 saniye basılı tutularak, ekrandaki çevrimin tamamlanması ardından butona basmayı bırakın. Cihazın kendisini resetleyip, yeniden çalışma işlemlerini tekrarlamasını sağlayabilirsiniz.



Örnek bir kullanım hatası; cihaz ekranında E81 veya E06 arıza kodlarından biri görüldüğünde cihazınızda yanma oluşmadığı için arızaya geçmiştir. Bu durumda kombiye bağlı gaz hattı vanalarından biri kapalı olabilir, kapalı vanayı açıp **RESET** butonuna bastığınızda kombi yeniden çalışmaya başlayacaktır. Eğer resetleme ile kombi çalışmıyorsa lütfen Yetkili Servisimize başvurunuz.

3.2.5. Kombiyi Kapatma

Kombi YAZ konumunda çalışırken kapalı konuma getirmek için;



MODE butonu basılı tutulduğunda ekran ışığı yanarken döngü tamamlandıktan sonra ekranda,



OFF yazısı belirir ekran ışığı söner, kombiniz artık KAPALI konumdadır.



Kombi KIŞ konumunda çalışırken kapalı konuma getirmek için; **MODE** butonu basılı tutulduğunda ekran ışığı yanarken, döngü tamamlandıktan sonra kombi önce YAZ konumuna geçer.



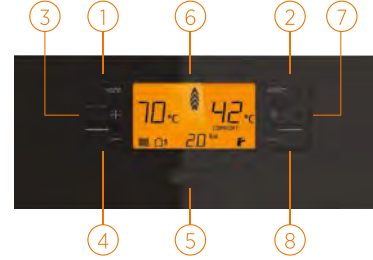
Ardından aynı işlem tekrarlandığında döngünün tamamlanması ardından ekranda yazısı belirir ekran ışığı söner.



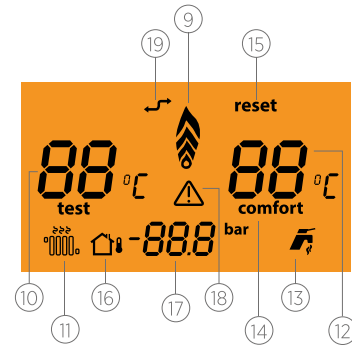
Kombiniz artık kapalı olarak BEKLEME konumdadır.



Enerwa Plus Kombilerin Kumanda Paneli



Şekil 49 Enerwa kombilerin kumanda paneli



Şekil 50 Enerwa kombilerin kumanda paneli ekranı

DÜĞMELER ve BASMA BUTONLARI

1. MODE konum ayar butonu.
2. RESET butonu.
3. Kalorifer sıcaklık artırma butonu.
4. Kalorifer sıcaklık azaltma butonu.
5. Yazılım bağlantı yuvası.
6. Dijital gösterge ekranı.
7. Sıcak kullanım suyu sıcaklık artırma butonu
8. Sıcak kullanım suyu sıcaklık azaltma butonu
9. Alev modülasyon göstergesi
10. Kalorifer suyu sıcaklığı.
11. Kalorifer modunda çalışma göstergesi
12. Sıcak kullanım suyu sıcaklığı.
13. Sıcak kullanım suyu çalışma göstergesi.
14. Konfor modunda çalışma.
15. Arıza durumu RESET ihtiyacı.
16. Dış Hava Sıcaklık Sensörü bağlantı göstergesi
17. Dijital manometre (Kalorifer basıncı 1.3 bar uyarı sembolü; basınç bu değer altındaysa E02 arıza kodu görünür)
18. Arıza göstergesi.

Kombi ekranında görüntülenen sıcaklık değerinin, kombiden kaynaklanmayan ancak çevresel koşullara bağlı olarak $\pm 3^{\circ}\text{C}$ 'lik bir toleransı vardır.

EnerwaPlus kombilerin ekranı ise kehribar renkli arka aydınlatmalı LCD ekran 6 adet: RESET, MODE, KAL. (+), KAL. (-), SKS (+), SKS (-) basmalı butonlardan oluşur.

RESET: Kombinin arıza durumunda kombiyi yeniden çalıştırmak ve arızayı gidermek için kullanılır.

MODE: Kış/Yaz/KAPALI mod ayarı için kullanılır.



Şekil 51 Enerwa Plus kombilerin kumanda paneli ekranı

Çalışma konumları ve ilgili bildirimler:

KONUM AÇIKLAMALARI:

- KAPALI veya OFF (3 dijital LCD ekran)
- KIŞ ► Kalorifer sıcaklığı + °C + musluk + radyatör görünür.
- YAZ ► Kalorifer sıcaklığı + °C + musluk görünür.
- KAL. AÇIK ► Kalorifer sıcaklığı + °C + musluk + yanıp-sönen radyatör (sembolü) görünür.
- SKS AÇIK ► SKS sıcaklığı + °C + yanıp-sönen musluk (sembolü) görünür.
- KAL. DONMA-KORUMASI ► Kalorifer sıcaklığı + °C + yanıp-sönen radyatör (sembolü) + brülör yandığında alev (sembolü) görünür.
- SKS DONMA-KORUMASI ► KAL. sıcaklık + °C + yanıp-sönen radyatör ve musluk (sembolü) + brülör yandığında alev (sembolü)
- KAL./SKS AYAR DEĞİŞİKLİĞİ ► KAL. ayarı değiştirilmesiyle, radyatör sembolü hızlı yanıp-sönerek aktive olmuş olacaktır. SKS ayarı değiştirilmesiyle, musluk sembolü hızlı yanıp-sönerek aktive olmuş olacaktır.
- Servis teknisyeni fonksiyonu radyatör + musluk görüntülenir. (Yalnız Yetkili Servis içindir, bu durumda herhangi bir tuşa basmadan fonksiyonun sona ermesini bekleyin!)

KAL.: Kalorifer **SKS:** Sıcak Kullanım Suyu

3.2.6. Açma/Kapama/Bekleme Ve Yaz/Kış Modlarının Seçimi

Kombi panelinde **ON/OFF** açma kapama butonu yoktur. Açma kapama kombi hattına bağlanacak V otomat şalter üzerinden yapılmalıdır.

3.2.7. Açma/Kapama/Bekleme Konumları

Kombi panelinde **ON/OFF** açma kapama butonu yoktur. Açma kapama kombi hattına bağlanacak V otomat şalter üzerinden yapılmalıdır.



Kombi ilk defa açıldığında ekranda nG yazısı ve ardından cihazın kW gücünü belirten bir sayı (örneğin 24) görünür.



Daha sonra OFF yazısı görünerek,



ekran ışığı kapanır. Kombi artık BEKLEME konumundadır. Cihaza elektrik geldiğinde sıcaklık değeri tesisattaki suyun sıcaklık değeridir.

3.2.8. Kış Konumunda Çalıştırma

Kombi bu konumdayken, hem ortamı ısıtmak hem de sıcak kullanma suyu elde etmek için çalışır. Kalorifer sıcaklık ayarı Şekil 35'te (3) ve (4) nolu butonlar ile ayarlanır, Sıcak Kullanım Suyu sıcaklık ayarı ise (7) ve (8) nolu butonlar ile ayarlanır ve bu sıcaklık ekran üzerinde Kalorifer için (10) nolu gösterge ile Sıcak Kullanım Suyu için ise (12) nolu gösterge ile belirtilir.



Ekranda **OFF** yazısı varken kombiyi açmak için **MODE** butonuna basılı tutun.



Bu esnada ekranda bir döngü oluşmaya başlar.



[[]] döngü tamamlandığında, butona basmayı bırakın.



Bu durumda kombi önce Kalorifer konumuna geçer, ekranın sol alt köşesinde ° symbolü yanıp söner ve sağ alt köşesinde F musluk sembolü çıkar. Bu konumda ekranın alt orta bölümünde tesisat basıncını gösteren dijital manometre yer alır ve aynı anda ekranda mevcut kalorifer tesisat sıcaklığı görünür ardından ekran ışığı söner.

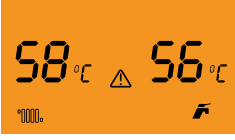


Kombinin sağ-alt kenarına yakın Analog manometre bulunur. Elektrik olmadığında dahi tesisat basıncını bu manometreden görülebilir.

Kombi çalışmaya başladığında ekranın orta bölümünde alev modülasyon sembolü görünür. Bu konumda Kalorifer sıcaklık ayar butonları (bkz. Şekil 35) (3) [] ile sıcaklığı artırılabilir ve (4) [] ile sıcaklığı azaltarak 35 - 80 °C arasında ayarlayabilirsiniz, butonlara basıldığı esnada ekran ışığı yanar ve kalorifer sıcaklık değeri yanında °C sembolü ve ° symbolü yanıp söner.



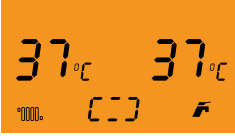
{Eğer bir yerden ısıtma sistemine sahipseniz bu durumda Yetkili Servisimiz kombinizi "**Düşük Sıcaklık İşletimi**" için ayarlamış olduğundan Kalorifer sıcaklık ayar butonları (3) ile maksimum sıcaklık değeri sınırlandırılmış olacaktır (örneğin en fazla 50 °C)}.



Kış konumunda Sıcak Kullanım Suyu Ayarı;
Bu konumda **RESET** butonu altındaki (7) ve (8) nolu butonlarla (🔥 sembolü bulunan taraf) sıcak kullanım suyu sıcaklık ayarını 35 - 60 °C arasında ayarlayabilirsiniz. Sıcaklık değişimi esnasında ekran ışığı yanar, **SKS** sıcaklık değeri yanında °C sembolü ve 🔥 sembolü yanıp söner. Ayar sonrası ekran ışığı söner.

3.2.9. Yaz Konumunda Çalıştırma

Kombi bu konumdayken sadece sıcak kullanma suyu ısıtması için çalışır.



Eğer kombiyi ilk defa çalıştırıyor iseniz **MODE** butonuna basılı tutup ekranda [] döngünün tamamlanması ardından butona basmayı bırakın, kombi önce Kalorifer konumuna geçecek, ekranın sol alt köşesinde [] sembolü yanıp sönecek ve ekranda mevcut kalorifer tesisat sıcaklığı görünerek ekran ışığı sönecektir.



Kullanım suyu konumuna geçmek için tekrar **MODE** butonuna basılı tutup ekranda döngünün tamamlanması ardından butona basmayı bırakın. Bu konumda ekranın sağ alt köşesinde 🔥 sembolü yanıp sönecek ve ekranda mevcut kullanım suyu sıcaklığı görünerek ekran ışığı sönecektir. Eğer kış konumundayken Yaz konumuna geçecekseniz **MODE** butonuna basılı tutup [] döngünün tamamlanması ardından **Yaz** konumuna geçilmiş olacaktır.

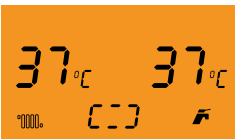


Bu konumda **RESET** butonu altındaki (🔥 sembolü bulunan taraf) (7) [] ve (8) nolu [] butonlarla sıcak kullanım suyu sıcaklık ayarını 35 - 60 °C arasında ayarlayabilirsiniz.

Sıcaklık değişimi esnasında ekran ışığı yanar, **SKS** sıcaklık değeri yanında °C sembolü ve 🔥 sembolü yanıp söner. Ayar sonrası ekran ışığı söndükten sonra ayar değeri onaylanmış olur.

Kombiyi Kapatma

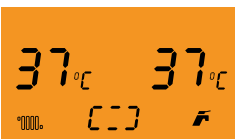
Kombi **YAZ** konumunda çalışırken kapalı konuma getirmek için;



MODE butonu basılı tutulduğunda ekran ışığı yanarken [] döngü tamamlandıktan sonra, ekranda **OFF** yazısı belirir ekran ışığı söner, kombiniz artık **KAPALI** konumdadır.



Kombi **KIŞ** konumunda çalışırken kapalı konuma getirmek için;



MODE butonu basılı tutulduğunda ekran ışığı yanarken [] döngü tamamlandıktan sonra kombi önce **YAZ** konumuna geçer.



Ardından aynı işlem tekrarlandığında döngünün tamamlanması ardından ekranda **OFF** yazısı belirir ekran ışığı söner, kombiniz artık kapalı olarak **BEKLEME** konumdadır.

Kullanım suyu konumuna geçmek için;

3.2.10. Oda Termostatı İle Kullanım (Opsiyonel)

Kombi, Opsiyonel set olarak satılmakta olan ortam termostatları ile uzaktan kumanda bağlantısı için ön hazırlığı vardır. Tüm Warmhaus termostatlar çift telli kablo ile bağlanabilirler. Aksesuar setinde yer alan kullanım ve montaj talimatlarını dikkatlice okuyunuz. Program saatli oda termostatlı kumanda üniteleri sayesinde kombiniz montaj yapıldığı yerden (örneğin salondan) kontrol etme, oda sıcaklığına göre çalıştırma ve aynı zamanda haftanın her gününe göre farklı kullanım olanağı sağlarsınız.



Önemli: Uzaktan Kumanda herhangi bir termostat On/Off kullanılması halinde elektrik tesisatları konusunda yürürlükte bulunan yasal düzenlemeler gereğince iki ayrı hat bulundurulması zorunluluğu mevcuttur. Kombinin hiçbir boru veya hortumunun elektrik veya telefon toprak hattı olarak kullanılmasına müsaade edilemez. Bundan kombinin elektrik bağlantıları yapılmadan önce emin olunmalıdır.

Genel Kullanım Şekli

- Warmhaus kombiler ile uyumlu oda termostatları için yetkili servislerimize danışınız.
- Çalışırken cihazın parçalarını sökmeyiniz.
- Doğrudan güneş ışığı alacak şekilde veya ısı kaynaklarının yakınına yerleştirmeyiniz.
- Üretici firma aşağıdaki durumlarda sorumlu tutulamaz:
 - a) Hatalı montaj
 - b) Yetkili olmayan kişiler tarafından cihaza müdahale edilmesi
 - c) Bu kitapçıkta ve oda termostatı kitapçıklarında yazan talimatlara uyulmaması

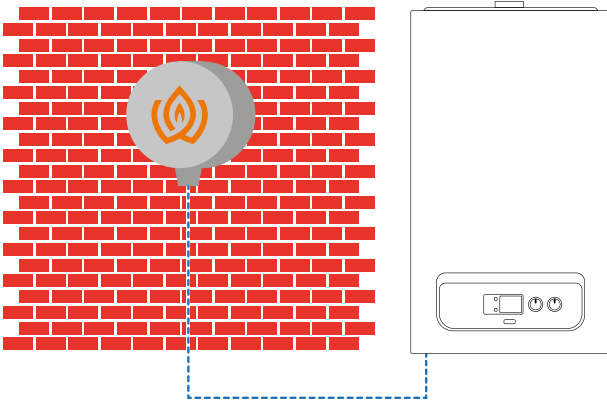
Bakım ve Kullanım Ömrü: Warmhaus oda termostati suyla veya aşırı nemle temas etmemelidir. Dıştan bir hasar meydana gelmedikçe oda termostatınız herhangi bir bakım gerektirmez. Kullanım ömrü 5 yıldır.

3.2.11. Dış Hava Sıcaklık Sensörü Kullanımı (Opsiyonel)

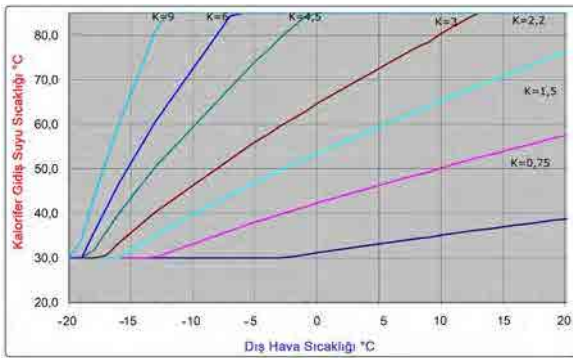
Dış Hava Sıcaklık Sensörü (opsiyonel) Yetkili Servisimiz ile kombinize (bakınız: Montaj Bölümü; Aksesuar Bağlantıları Şeması) bağlatacağınız bu isteğe bağlı aksesuar sayesinde Akıllı ve konforlu işletim ile dış hava sıcaklık değişimlerine anında tepki vererek kalorifer sıcaklık ayarının otomatik olarak yapılmasını sağlayabilirsiniz.

Böylece dış hava sıcaklığı yükselmeye başladığında kalorifer suyu sıcaklığını düşüren ve dış hava sıcaklığı azaldığında kalorifer suyu sıcaklığını oransal olarak yükselterek hava sıcaklığı değişimlerinde sizi sürekli kalorifer sıcaklığı ayarı yapmaktan kurtararak ihtiyaca göre verimli ve tasarruflu bir çalışma sağlar. Bu sensör, kullanılan termostatin mevcudiyeti veya tipolojisinden bağımsız olarak bağlı olduğunda harekete geçer tesisatın gidiş sıcaklığı ve dış sıcaklık arasındaki ilişki, kombinin paneli üzerinde bulunan düğmenin/ butonun pozisyonuna göre aşağıdaki grafikte sunulan eğrilere göre belirlenir.

Dış Hava Sıcaklık Sensörü bağlandıktan sonra P04 parametresi ile bulunduğunuz ilin ortalama dış hava sıcaklığına göre ayar yapılır. Bu ayarı montaj esnasında Yetkili Servisimiz yapacaktır.



Şekil 52 Dış hava sıcaklık sensörü ve kombi bağlantısı



Şekil 53 Dış hava sıcaklık sensörü çalışma eğrileri

3.2.12. Kombi Özelliklerini Kişiselleştirme

Kombinin gelişmiş bir elektronik karta sahip olduğundan çalışma koşulları ve tercihlerinizle ilgili bazı parametreler Yetkili Servisimiz tarafından değiştirilebilir. Aşağıdaki parametrelerde değişiklik yapılması istenildiğinde lütfen yetkili servisimize başvurunuz.

(P07) Kontrollü Güç Artış Süresi.

Kombi çalışmaya başladığında, ayarlanmış maksimum ısıtma gücüne ulaşmak için belirlenen kontrollü bir süreyi kullanır. Bu süre standart olarak 3 dakikaya ayarlıdır ve 10 dakikaya kadar artırılabilir.

(P08) Kalorifer (Isıtma) Gücü.

Kombi montaj yapıldığı yerin gerçek ısı ihtiyacına uygun güçte bir elektronik modülasyon ile donatılmıştır. Böylece kullanım sürecinde kombi minimum güç ile maksimum güç arasında tesisatın ısı yüküne göre değişken gaz debilerinde otomatik olarak çalışır.

(P21) Düşük sıcaklık bölgesi seçimi.

Yerden ısıtma veya düşük sıcaklıkla çalışan ısıtma sistemleri için bu parametre 1 olarak ayarlanmalıdır. Standart olarak yüksek sıcaklıkla çalışacak (radyatörlü sistemler) için 0 (sıfır) değeri seçilidir.

(P24) Çocuk koruması

Standart olarak bu parametre aktif değildir, parametreyi aktif hale getirmek için Yetkili Servisimize başvurunuz (Parametre 1 olarak ayarlandığında koruma kilidi aktif olur). Fonksiyon aktif durumda iken tuşların kullanımından yaklaşık 2 dakika sonra tuşlar kilitletir. Çocuk Korumasından çıkmak için MODE butonuna çevrim tamamlanincaya kadar basılı tutulduğunda tuş kilitlemesi açılır. Bu özelliğin aktive edilmesi sayesinde kombiniz ayarlarının değiştirilmesine karşılık kontrol altındadır.

(P40) Kalorifer ateşleme gecikme süresi.

Kombi cihazı, ısıtma aşamasında kombinin sık ateşleme yapmasını engellemek amacıyla elektronik bir zamanlayıcı ile donatılmıştır. Bu süre standart olarak 2 dakikaya ayarlıdır ve 10 dakikaya kadar artırılabilir.

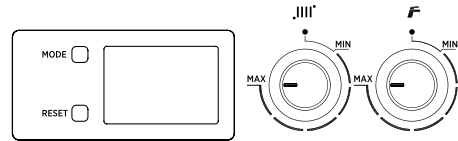
(P42) Hazır Sıcak Su (Ön-ısıtma pasif / aktif).

Sıcak kullanım suyu talebinizi beklemeden daha hızlı hazırlamak ve bekleme sırasında soğuk su tüketimini azaltmak için plakalı eşanjörde şebeke suyunu ısıtarak hazır sıcak su olarak tutar. Bu fonksiyon 6 butonlu EnerwaPlus modellerde pasif veya aktif edilebilir. Ön ısıtma fonksiyonu sıcak su sıcaklık artırma Şekil 34'deki (2) RESET butonuna çevrim tamamlanincaya kadar basılı tutulduğunda aktif olur. Bu süre sonunda döngüsel olarak Pre-On (aktif), Pre-Off (pasif) olarak 5 saniye süresince LCD ekranda görünür. PRIWA ErP ve ENERWA modellerde bu fonksiyonun aktif edilmesi, talebinize göre Yetkili Servisimiz tarafından parametrik ayar ile yapılır.

Hava Tahliye Fonksiyonu

PRIWA ErP ve ENERWA modeller için Menüü aktifleştirmek:

KAL. düğmesi ve SKS düğmesi maksimum pozisyondayken **RESET** butonuna 5 saniyeden fazla basarak Hava Tahliye Fonksiyonu aktif duruma getirilebilir. Bu fonksiyon çalıştırılması ile kalorifer tesisatında bulunan havanın tahliyesi için 3-yollu vana ve pompa fonksiyon talebine göre çalıştırılır veya çalıştırılmaz.



Şekil 54 Reset ve düğmeler MAX pozisyonu

3.3. HATA VE ARIZA DURUMLARININ ÇÖZÜMLENMESİ

Hata Kodu	Hata	Arıza	Muhtemel Sebep	Çözüm(ler)
E 01	Atık gaz Termostati (Açık Yanma Odalı kazan) müdahalesi	Kazan çalışmıyor, ekranda E01 hata kodu yanıp sönüyor	> Atık gaz sensörü arızası	1-) Kazanı Sıfırlayın (RESET butonuna basın) & Yeniden başlatın. 2-) Arıza devam ediyorsa Yetkili Servisi arayın.
E 02	Sistemde su basıncı düşük/ sistem parametreleri yanlış ayarlanmış	Kazan çalışmıyor, ekranda E02 hata kodu yanıp sönüyor	> Kazandaki su basıncı yeterli değil > TsP parametresi yanlış ayarlanmış	1-) Kazanı kullanım kılavuzunda belirtildiği gibi 1,2-1,5 bar olarak doldurun, problem otomatik olarak ortadan kalkar. 2-) Kazanın sağ altında bulunan manometreden sistem basıncı 1,2 - 1,5 bar mı kontrol edin 3-) Eğer sorun devam ederse yetkili servisi arayın 4-)RESET butonuna basarak kazanı yeniden başlatın
E 03	Sistemde su basıncı yüksek	Kazan çalışmıyor, ekranda E03 hata kodu yanıp sönüyor	> Sistemde yüksek su basıncı 3,8 bardan yüksek	1-) Kazanı kullanım kılavuzunda belirtildiği gibi 1,2-1,5 bar olana kadar boşaltın ve problem otomatik olarak ortadan kalkar 2-) Kazanın sağ altında bulunan manometreden sistem basıncı 1,2 - 1,5 bar mı kontrol edin 3-) Eğer sorun devam ederse yetkili servisi arayın. 4-) Kazanı Sıfırlayın (RESET butonuna basın) & Yeniden Başlatın
E 04	Sıcak Kullanım Suyu sıcaklık sensörü arızalı	Kazan Sıcak Kullanım Suyu modunda çalışmıyor ancak Kalorifer ısıtma modunda çalışıyor, E04 hata kodu ekranda yanıp sönüyor	> Sıcak Kullanım Suyu sıcaklık sensörü arızalı	1-) Kazanı Sıfırlayın (RESET butonuna basın) & Yeniden başlatın. 2-) Arıza devam ediyorsa Yetkili Servisi arayın.
E 05	Kalorifer ısıtma Gidiş Sıcaklık Sensörü hatalı	Kazan çalışmıyor, ekranda E05 hata kodu yanıp sönüyor	> Kalorifer ısıtma Gidiş Sıcaklık Sensörü hatalı	1-) Kazanı Sıfırlayın (RESET butonuna basın) & Yeniden başlatın. 2-) Arıza devam ediyorsa Yetkili Servisi arayın.
E 06	Ateşleme yok	Kazan çalışmıyor, ekranda E06 hata kodu yanıp sönüyor	> Gaz besleme arızası	1-) İlk olarak kazanı SIFIRLAYIN (RESET butonuna basın) ve sorun çözüldüğünü kontrol edin 2-) Diğer gazlı cihazların çalışıp çalışmadığını kontrol edin. 3-) Ana gaz valfi açık mı değil mi kontrol edin. 4-) Kazanın altındaki kazan gaz vanası açık mı değil mi kontrol edin. 5-) İlk olarak kazanı SIFIRLAYIN (RESET butonuna basın) ve sorun çözüldü mü kontrol edin. 6-) Sorun çözülmediyse yetkili servisi arayın.
E 07	Güvenlik/Emniyet Termostati müdahalesi	Kazan çalışmıyor, ekranda E07 hata kodu yanıp sönüyor	> Sistemde su eksikliği > Pompa tıkanması > Pompa arızası > Pompa teçizatı > Donanım tıkanması	1-) İlk olarak kazanı SIFIRLAYIN (RESET butonuna basın) ve sorun çözüldü mü kontrol edin 2-) Kazan kalorifer ısıtma vanaları açık mı kontrol edin, kapalıysa hepsini açın. 3-) Tüm radyatör vanaları açık mı kontrol edin, kapalıysa açın, en az 3 metrelik radyatör açık olmalı. 4-) Kazanı SIFIRLAYIN (RESET butonuna basın) ve sorun çözüldü mü kontrol edin. 5-) Sorun çözülmediyse yetkili servisi arayın.
E 08	Alev devresi arızası	Yanma ya da elektrottan yanlış alev sinyali	> Elektrotta yıpranma ya da pas > Elektrot pozisyonu > Kablo lamada kopukluklar > Sıvı akış borusunda su tıkanması > Elektronik kart	1-) Kazanı Sıfırlayın (RESET butonuna basın) & Yeniden başlatın. 2-) Arıza devam ediyorsa Yetkili Servisi arayın.
E 09	Sistemde su sirkülasyonu yok	Kazan çalışmıyor, ekranda E09 hata kodu yanıp sönüyor	> Sistemde su eksikliği > Pompa tıkanması > Pompa arızası > Pompa teçizatı > Tesisat tıkanması	1-) İlk olarak kazanı SIFIRLAYIN (RESET butonuna basın)ve sorun çözüldü mü kontrol edin. 2-) Kazan kalorifer ısıtma vanaları açık mı kontrol edin, kapalıysa hepsini açın. 3-) Tüm radyatör vanaları açık mı kontrol edin, kapalıysa açın, en az 3 metrelik radyatör açık olmalı 4-) Kazanı SIFIRLAYIN ve sorun çözüldü mü kontrol edin
E 10	Kalorifer ısıtma sıcaklığı DÖNÜŞ sensörü arızalı	Kazan çalışmıyor, ekranda E10 hata kodu yanıp sönüyor	> Kalorifer ısıtma DÖNÜŞ sıcaklığı sensörü arızalı	1-) Kazanı Sıfırlayın (RESET butonuna basın) & Yeniden başlatın. 2-) Arıza devam ediyorsa Yetkili Servisi arayın.
E 11	Gaz vanası modülâtörü bağlı değil	Kazan çalışmıyor, ekranda E11 hata kodu yanıp sönüyor	> Gaz vanası hattı	1-) Kazanı Sıfırlayın (RESET butonuna basın) & Yeniden başlatın. 2-) Arıza devam ediyorsa Yetkili Servisi arayın.
E 12	Boylar modunda Sıcak Kullanım Suyu sıcaklık arızası	Kazan çalışmıyor, ekranda E12 hata kodu yanıp sönüyor	> Boylerde dâhili ısıtma suyu sıcaklık sensörü arızalı	1-) Kazanı Sıfırlayın (RESET butonuna basın) & Yeniden başlatın. 2-) Arıza devam ediyorsa Yetkili Servisi arayın.
E 13	Atık Gaz Sıcaklık Sensörü aşırı sıcaklık alarmı	Kazan çalışmıyor, ekranda E13 hata kodu yanıp sönüyor	> Bacadaki aşırı gaz sıcaklık çıkış değeri > 105 C°	1-) Kazanı Sıfırlayın (RESET butonuna basın) & Yeniden başlatın. 2-) Arıza devam ediyorsa Yetkili Servisi arayın.
E 14	Atık Gaz (BACA) Sıcaklık Sensörü arızası	Kazan çalışmıyor, ekranda E14 hata kodu yanıp sönüyor	> Kalorifer ısıtma Atık Gaz Sıcaklık Sensörü arızalı	1-) Kazanı Sıfırlayın (RESET butonuna basın) & Yeniden başlatın. 2-) Arıza devam ediyorsa Yetkili Servisi arayın.
E 15	Fan arızası (geri bildirim/ tedarik)	Kazan çalışmıyor, ekranda E15 hata kodu yanıp sönüyor	> Fan tesisatı	1-) Kazanı Sıfırlayın (RESET butonuna basın) & Yeniden başlatın. 2-) Arıza devam ediyorsa Yetkili Servisi arayın.

Hata Kodu	Hata	Arıza	Muhtemel Sebep	Çözüm(ler)
E 16	Kalorifer ısıtma sıcaklığı DÖNÜŞ sensörü arızalı	Kazan çalışmıyor, ekranda E10 hata kodu yanıp sönüyor	> Kalorifer ısıtma DÖNÜŞ sıcaklığı sensörü arızalı	1-) Kazanı Sıfırlayın (RESET butonuna basın) & Yeniden başlatın. 2-) Arıza devam ediyorsa Yetkili Servisi arayın.
E 17	AKIŞ VE LİMİT NTC'si arasındaki sıcaklık farkı (Çift Isıtma sensörü) arızalı	AKIŞ VE LİMİT sensörü (ÇİFT NTC) arızası	> AKIŞ VE LİMİT Sensor (çift NTC) arızalı	1-) Kazanı Sıfırlayın (RESET butonuna basın) & Yeniden başlatın. 2-) Arıza devam ediyorsa Yetkili Servisi arayın.
E 19	Su akış metresi ile su akışı seçimi girdi okuması	Talep üzerine dâhili ısıtma suyu eksikliği	TsP menüsünde yanlış parametreler ayarlanmış	1-) İlk olarak yetkili servisi arayın 2-) Yalnızca yetkili servis TsP Parametresini P01=0 varsayılan değeri ile ayarlamalı
E 20	CH Aşırı Sıcaklık, Kalorifer Isıtma Sıcaklığı > TSP 81 değeri °C	Kazan çalışmıyor, ekranda E81 hata kodu yanıp sönüyor	> Sistemde su eksikliği > Pompa tıkanması > Pompa arızası > Pompa teçhizatı > Tesizat tıkanması	1-) İlk olarak kazanı SIFIRLAYIN (RESET butonuna basın)ve sorun çözüldü mü kontrol edin 2-) Kazan merkezi ısıtma vanaları açık mı kontrol edin, kapalıysa hepsini açın 3-) Tüm radyatör vanaları açık mı kontrol edin, kapalıysa açın, en az 3 metrelik radyatör açık olmalı 4-) Kazanı SIFIRLAYIN ve sorun çözüldü mü kontrol edin 5-) Arıza devam ediyorsa Yetkili Servisi arayın.
E 21	Delta Sıcaklık Kalorifer Isıtma akış ve Dönüşü > TSP 82 değeri °C	Kazan çalışmıyor, ekranda E21 hata kodu yanıp sönüyor	> Sistemde su eksikliği > Pompa tıkanması > Pompa arızası > Pompa teçhizatı > Donanım tıkanması	1-) İlk olarak kazanı SIFIRLAYIN (RESET butonuna basın) ve sorun çözüldü mü kontrol edin. 2-) Kazan kalorifer ısıtma vanaları açık mı kontrol edin, kapalıysa hepsini açın. 3-) Tüm radyatör vanaları açık mı kontrol edin, kapalıysa açın, en az 3 metrelik radyatör açık olmalı 4-) Kazanı SIFIRLAYIN (RESET butonuna basın) ve sorun çözüldü mü kontrol edin. 5-) Arıza devam ediyorsa Yetkili Servisi arayın.
E 28	İzin verilen maksimum art arda Resetleme (sıfırlama) sayısına ulaşıldı	Kullanılabilir SIFIRLAMA sayısına erişildi.	Diğer muhtemel sebepler nedeniyle çok fazla art arda kilitleme arızası (ardından sıfırlama)	1-) Güç kaynağını çıkarın ve sıfırlamaya izin verilecek 2-) Çözmek için Hata kodunun temel nedenini kontrol edin 3-) Eğer hata yine devam ediyorsa yetkili servisi arayın.
E 37	Düşük voltajda anormallik	Kazan çalışmıyor, ekranda E37 hata kodu yanıp sönüyor	Düşük voltaj < 165 VAC Elektrik şebekesi işlem modunda +/- %5 YA DA Otomatik kalibrasyon modunda < 182 VAC +/- %5	1-) Kazanı Sıfırlayın (RESET butonuna basın) & Yeniden başlatın. 2-) Arıza devam ediyorsa Yetkili Servisi arayın.
E 40	Yanlış ağ frekans ölçümü	Kazan çalışmıyor, ekranda E40 hata kodu yanıp sönüyor	Yanlış frekans ölçümü, tolerans 50 Hz'den farklı şebekede +/- %5	1-) Elektrik şebekesini sağlayan firmayı arayın 2-) Eğer gelen frekans 50 Hz +/- %5 ise hata ortadan kalkar
E 41	Art arda 6 kereden fazla ateşleme kaybı	Kazan çalışmıyor, ekranda E41 hata kodu yanıp sönüyor	> Kısa süre içinde çok fazla dâhili ısıtma suyu talebi (1 dakika) > Düşük gaz basıncı	1-) Kazanı Sıfırlayın (RESET butonuna basın) & Yeniden başlatın. 2-) Arıza devam ediyorsa Yetkili Servisi arayın.
E 42	Buton anormalligi	Kazan çalışmıyor, ekranda E42 hata kodu yanıp sönüyor	TsP menüsünde yanlış parametreler ayarlanmış	1-) Arıza devam ediyorsa Yetkili Servisi arayın.
E 43	Oda termostatu (Opentherm) iletişim hatası	Kazan çalışmıyor, 1 dakikalık iletişim hatasının ardından ekranda E43 hata kodu yanıp sönüyor	Oda termostatu (Opentherm) hattı bağlantısı kopuk	1-) Kazandan enerjiyi çekin ve yeniden enerji verildiğinde E43 ortadan kalkacak ve kazan ve butonlar işlevsel hale gelecek 2-) Oda termostatının pillerini yenileriyle değiştirin ve oda termostatını sıfırlayın (RESET butonuna basın). 3-) Kazan ve oda termostatı arasındaki kablolamayı kontrol edin ve kopukluk varsa yeniden bağlayın, eğer bağlantı başarılı şekilde gerçekleştirilmişse ekranda 19 nolu sembol görünecektir 4-) Oda termostatı (Opentherm) bağlantısını yeniden bağlamak için yetkili servisi arayın
E 44	Fazla sayıda aralıklı ateşlemeye rağmen brülörde yanmanın gerçekleşmemesi	Kazan çalışmıyor, ekranda E44 hata kodu yanıp sönüyor	> Tesizat üzerindeki aralıklı kontaklar > Su hattında üzerinde çekici etkisi > Dış Hava Sıcaklık Sensöründen birimlerinden ya da termostat köprüsü vb.den kısa süre içinde çok fazla talep.	1-) Kazanı Sıfırlayın (RESET butonuna basın) & Yeniden başlatın. 2-) Arıza devam ediyorsa Yetkili Servisi arayın.
E 62	Kalibrasyon talebi	Kazan çalışmıyor, ekranda E62 hata kodu yanıp sönüyor	> Kalibrasyon yapılmadı > PCB değiştirildi ancak çıkartılan PCB'nin servis anahtarı kullanılmadı > Hizmet anahtarı hasarlı ya da bağlı değil > Yazılım güncelleniyor (muhtemel)	1-) Kazanı Sıfırlayın (RESET butonuna basın) & Yeniden başlatın. 2-) Arıza devam ediyorsa Yetkili Servisi arayın.
E 72	Ateşlemede Delta T ısıtma gerçekleşmedi	Kazan çalışmıyor, ekranda E72 hata kodu yanıp sönüyor	> AKIŞ YA DA GERİ DÖNÜŞ Sensor pozisyonunda değil	1-) Kazanı Sıfırlayın (RESET butonuna basın) & Yeniden başlatın. 2-) Arıza devam ediyorsa Yetkili Servisi arayın.
E 74	İkinci Kalorifer sıcaklık Sensörü arızalı	Kazan çalışmıyor, ekranda E74 hata kodu yanıp sönüyor	> AKIŞ VE LİMİT Sensor (çift NTC) arızalı	1-) Kazanı Sıfırlayın (RESET butonuna basın) & Yeniden başlatın. 2-) Arıza devam ediyorsa Yetkili Servisi arayın.

Hata Kodu	Hata	Arıza	Muhtemel Sebep	Çözüm(ler)
E 77	Mutlak akım değerlerine ulaşıldı	Kazan çalışmıyor, ekranda E77 hata kodu yanıp sönüyor	<ul style="list-style-type: none"> > Gaz giriş basıncı > Elektrotta yıpranma ya da pas > Baca gazının taze havaya karışması > Baca ya da yanlış bacada tıkanıklık > Elektrot pozisyonu > Kablolamada kopukluklar > Yanma kalibrasyonu > Elektronik pano > Gaz vanası arızası 	<p>1-) Kazanı Sıfırlayın (RESET butonuna basın) & Yeniden başlatın.</p> <p>2-) Arıza devam ediyorsa Yetkili Servisi arayın.</p>
E 78	Maksimum regülasyon akım değerine ulaşıldı	Kazan çalışmıyor, ekranda E78 hata kodu yanıp sönüyor	<ul style="list-style-type: none"> > Gaz giriş basıncı > Elektrotta yıpranma ya da pas > Baca gazının taze havaya karışması > Bacada tıkanıklık ya da yanlış baca uygulaması > Elektrot pozisyonu > Kablolamada kopukluklar > Yanma kalibrasyonu > Elektronik kart > Gaz vanası arızası 	<p>1-) Kazanı Sıfırlayın (RESET butonuna basın) & Yeniden başlatın.</p> <p>2-) Arıza devam ediyorsa Yetkili Servisi arayın.</p>
E 79	Minimum regülasyon akım değerine ulaşıldı	Kazan çalışmıyor, ekranda E79 hata kodu yanıp sönüyor	<ul style="list-style-type: none"> > Gaz giriş basıncı > Elektrotta yıpranma ya da pas > Baca gazının taze havaya karışması > Bacada tıkanıklık ya da yanlış baca uygulaması > Elektrot pozisyonu > Kablolamada kopukluklar > Yanma kalibrasyonu > Elektronik kart > Gaz vanası arızası 	<p>1-) Kazanı Sıfırlayın (RESET butonuna basın) & Yeniden başlatın.</p> <p>2-) Arıza devam ediyorsa Yetkili Servisi arayın.</p>
E 80	Elektronik gaz valfi sürücüsünde sorun	Kazan çalışmıyor, ekranda E80 hata kodu yanıp sönüyor	<ul style="list-style-type: none"> > Elektronik kart > Gaz vanası arızası 	<p>1-) Kazanı Sıfırlayın (RESET butonuna basın) & Yeniden başlatın.</p> <p>2-) Arıza devam ediyorsa Yetkili Servisi arayın.</p>
E 81	Başlangıçta yanma kilitlemesi/blokaj sorunu (1)	Kazan çalışmıyor, ekranda E81 hata kodu yanıp sönüyor	<ul style="list-style-type: none"> > Aşırı baca tıkanıklığı > Yanma sorunu > Yanlış baca > Gaz giriş basıncı > Elektrotta yıpranma ya da pas > Baca gaz yolunda yeniden dolaşım > Elektrot pozisyonu > Yanma kalibrasyonu 	<p>1-) Kazanı Sıfırlayın (RESET butonuna basın) & Yeniden başlatın.</p> <p>2-) Arıza devam ediyorsa Yetkili Servisi arayın.</p>
E 84	Tespit edilen (varsayılan) düşük gaz giriş basıncı için kapasite azaltımı	Kazan çalışmıyor, ekranda E84 hata kodu yanıp sönüyor	<ul style="list-style-type: none"> > Gaz giriş basıncı > Yanma sorunu 	<p>1-) Eğer güçlü rüzgâr varsa (örneğin rüzgâr fırtınası) rüzgâr fırtınasının durmasını bekleyin ve ardından kazanı SIFIRLAYIN (RESET butonuna basın).</p> <p>2-) EĞER sorun devam ederse yetkili servisi arayın.</p>
E 87	Elektronik gaz valfi devresinde sorun	Kazan çalışmıyor, ekranda E87 hata kodu yanıp sönüyor	<ul style="list-style-type: none"> > Kablolamada kopukluklar > Gaz vanası arızası 	<p>1-) Kazanı Sıfırlayın (RESET butonuna basın) & Yeniden başlatın.</p> <p>2-) Arıza devam ediyorsa Yetkili Servisi arayın.</p>
E 88	Elektronik gaz valfi devresinde arıza	Kazan çalışmıyor, ekranda E88 hata kodu yanıp sönüyor	<ul style="list-style-type: none"> > Kablolamada kopukluklar > Gaz vanası arızası 	<p>1-) Kazanı Sıfırlayın (RESET butonuna basın) & Yeniden başlatın.</p> <p>2-) Arıza devam ediyorsa Yetkili Servisi arayın.</p>
E 89	Yanma geribildirim sinyali sorunu	Kazan çalışmıyor, ekranda E89 hata kodu yanıp sönüyor	<ul style="list-style-type: none"> > Elektrotta yıpranma ya da pas > Baca gazının taze havaya karışması > Baca ya da yanlış boruda tıkanıklık > Elektrot pozisyonu > Kablolamada kopukluklar > Yanma kalibrasyonu > Elektronik kart > Gaz vanası arızası 	<p>1-) Kazanı Sıfırlayın (RESET butonuna basın) & Yeniden başlatın.</p> <p>2-) Arıza devam ediyorsa Yetkili Servisi arayın.</p>
E 90	Yanma düzenlenemedi	Kazan çalışmıyor, ekranda E90 hata kodu yanıp sönüyor	<ul style="list-style-type: none"> > Elektrotta yıpranma ya da pas > Baca gazının taze havaya karışması > Bacada tıkanıklık ya da yanlış baca uygulaması > Elektrot pozisyonu > Kablolamada kopukluklar > Yanma kalibrasyonu > Elektronik kart > Gaz vanası arızası 	<p>1-) İlk olarak yetkili servisi arayın.</p> <p>2-) Yanlış baca YA DA baca gaz tıkanıklığını kontrol edin.</p> <p>3-) Kazanı Sıfırlayın (RESET butonuna basın) & Yeniden başlatın.</p> <p>4-) Arıza devam ediyorsa Yetkili Servisi arayın.</p>

Hata Kodu	Hata	Arıza	Muhtemel Sebep	Çözüm(ler)
E 92	Hava dengelemesi aktif	Kazan çalışmıyor, ekranda E92 hata kodu yanıp sönüyor	<ul style="list-style-type: none"> > Muhtemel rüzgâr varlığı > Elektrotta yıpranma ya da pas > Baca gazının taze havaya karışması > Bacada tıkanıklık ya da yanlış baca uygulaması > Elektrot pozisyonu > Yanma kalibrasyonu > Minimum güç ayarı 	<ul style="list-style-type: none"> 1-) İlk olarak yetkili servisi arayın. 2-) Yanlış baca YA DA baca gaz tıkanıklığını kontrol edin. 3-) Kazanı Sıfırlayın (RESET butonuna basın) & Yeniden başlatın. 4-) Arıza devam ediyorsa Yetkili Servisi arayın.
E 93	Yanma düzenlenemedi (geçici)	Kazan çalışmıyor, ekranda E93 hata kodu yanıp sönüyor	<ul style="list-style-type: none"> > Elektrotta yıpranma ya da pas > Baca gazının taze havaya karışması > Bacada tıkanıklık ya da yanlış baca uygulaması > Elektrot pozisyonu > Yanma kalibrasyonu > Gaz vanası arızası > Elektronik pano 	<ul style="list-style-type: none"> 1-) İlk olarak yetkili servisi arayın. 2-) Yanlış baca YA DA baca gaz tıkanıklığını kontrol edin. 3-) Kazanı Sıfırlayın (RESET butonuna basın) & Yeniden başlatın. 4-) Arıza devam ediyorsa Yetkili Servisi arayın.
E 94	Muhtemel düşük gaz basıncı ya da egzoz yenden dolaşımı	Kazan çalışmıyor, ekranda E94 hata kodu yanıp sönüyor	<ul style="list-style-type: none"> > Gaz giriş basıncı DÜŞÜK > Baca gazının taze havaya karışması > Bacada tıkanıklık ya da yanlış baca uygulaması > Elektrotta yıpranma ya da pas > Elektrot pozisyonu > Yanma kalibrasyonu > Gaz vanası arızası > Elektronik pano 	<ul style="list-style-type: none"> 1-) İlk olarak yetkili servisi arayın 2-) Yanlış baca YA DA baca gaz tıkanıklığını kontrol edin. 3-) Kazanı Sıfırlayın (RESET butonuna basın) & Yeniden başlatın. 4-) Arıza devam ediyorsa Yetkili Servisi arayın.
E 95	Aralıklı yanma değeri	Kazan çalışmıyor, ekranda E95 hata kodu yanıp sönüyor	<ul style="list-style-type: none"> > Elektrot ve topraklama donanımı > Elektrotta yıpranma ya da pas > Elektrot pozisyonu > Yanma kalibrasyonu 	<ul style="list-style-type: none"> 1-) Kazanı Sıfırlayın (RESET butonuna basın) & Yeniden başlatın. 2-) Arıza devam ediyorsa Yetkili Servisi arayın.
E 96	Baca ya da temiz hava emiş yolu tıkanıklığı	Kazan çalışmıyor, ekranda E96 hata kodu yanıp sönüyor	<ul style="list-style-type: none"> > Bacada tıkanıklık > Temiz hava emme yolunda tıkanıklık 	<ul style="list-style-type: none"> 1-) İlk olarak yetkili servisi arayın. 2-) Yanlış baca YA DA baca gaz tıkanıklığını kontrol edin. 3-) Kazanı Sıfırlayın (RESET butonuna basın) & Yeniden başlatın. 4-) Arıza devam ediyorsa Yetkili Servisi arayın.
E 98	SW hatası, PCB başlangıç hatası arızası	Kazan çalışmıyor, ekranda E98 hata kodu yanıp sönüyor	<ul style="list-style-type: none"> > Kazan yazılım sorunu 	<ul style="list-style-type: none"> 1-) Kazanı Sıfırlayın (RESET butonuna basın) & Yeniden başlatın. 2-) Arıza devam ediyorsa Yetkili Servisi arayın.
E 99	Genel hata	Kazan çalışmıyor, ekranda E99 hata kodu yanıp sönüyor	<ul style="list-style-type: none"> > Kazan elektronik donanım sorunu 	<ul style="list-style-type: none"> 1-) Kazanı Sıfırlayın (RESET butonuna basın) & Yeniden başlatın. 2-) Arıza devam ediyorsa Yetkili Servisi arayın.

(1) Arıza devam ediyorsa Yetkili Servisi arayın.

(2) 81 nolu arıza, atık gaz borusunda bir tıkanıklık olduğu olmasına karşılık gelir. Bu durumda kombiyi tekrar çalıştırmadan önce yetkili servis teknisyenine danışmanız uygun olacaktır.

3.3.1. Arıza Kodları Tablosu

3.4. KOMBİYİ TASARRUFLU KULLANIM ÖNERİLERİ

Kombinin ekonomik kullanım için ECO moduna ayarlamıştır, değiştirilmesini öneririz.

Doğru Kapasite Seçimi

Kombinin kullanılacak mekanın ısı kaybı hesabının doğru yapılıp kombi kapasitesinin buna uygun olması gerekir. Yeterli kapasiteye sahip olmayan cihazlar ısınma taleplerine daha geç cevap verecek, fazla kapasiteli cihazlar ise daha sık devreye girip çıkacağı için konforsuzluğa ve daha fazla yakıt sarfiyatına neden olabilirler. Bu nedenle kombi kapasitelerinin kullanılan mekana uygun seçilmesi gerekir.

İzolasyon

Binanızın yalıtım durumu ısı kaybını engelleyen ve gaz tüketimini azaltan en önemli unsurdur. bununla birlikte kombiniz sınıfının en yüksek kalınlıkta izolasyonuna sahip olduğundan ısı kaybı minimum düzeye indirilmiştir.

Radyatörler

Radyatör vanalarından kısma ayarlarını yaparak ev içindeki kalorifer tesisatınızın basınç dağılımının dengelenmesini sağlayın. Radyatörlerin önüne mobilya yerleştirilmesi hava dolaşımını engelleyerek konforsuzluğa ve daha fazla yakıt tüketimine neden olur. Uzun süre kullanılmayan odaların radyatör vanalarının kısılması yada termostatik radyatör vanası kullanılıyor ise en düşük konuma getirilmesi ile birlikte oda kapılarının kapatılması tasarruf sağlar.

Sıcak Kullanım Suyu

Sıcak kullanım suyu sıcaklığını daima olabildiğince (38-42 °C) olarak ayarlayın. Sıcaklık ayarlayıcısının düşük olarak ayarlanması büyük oranda bir enerji tasarrufu sağlamaktadır. Bunun yanı sıra, yüksek sıcak kullanım suyu sıcaklıkları güçlü kireçlenmeye neden olmakta ve bu durumda cihazın çalışmasına olumsuz olarak etki etmektedir (örneğin; daha uzun ısıtma süreleri, daha düşük akış miktarı).

Termostatik Radyatör Vanaları

Termostatik Radyatör Vanaları kullanımı ile ev içindeki mekanlarda ısı dağılımının dengelenmesini sağlayarak hem tasarruf hem de konfor elde edebilirsiniz.

Oda Termostatları

Oda termostatları ile istenilen ortam sıcaklığını konfor ve ekonomi zamanlarına göre ayarlama imkanlarınız olacağı için kombiniz daha ekonomik çalışacaktır. Böylece hem odanızın sıcaklığını dilediğiniz gibi ayarlayabilir hem de her bir derece sıcaklık düşüşü ile yaklaşık %6 enerji tasarrufu elde edersiniz.

Havalandırma

Odayı / odaları havalandırmak için pencereleri hafif açık konumda bırakmayın. Bu durumda, oda havasında belirgin bir iyileşme olmadığı halde odadan sürekli ısı kaybı olacaktır. Pencereleri kısa süreli olarak tam bir şekilde açmak daha iyi sonuç vermektedir.

Odalari havalandırırken termostatik radyatör vanalarını en düşük konuma çevirin.

3.5. GARANTİ ŞARTLARI İÇİN KULLANICILARIN DİKKAT ETMESİ GEREKEN KONULAR

WARMHAUS tarafından verilen bu garanti, mamulün normalin dışında kullanılmasından doğacak arızaların giderilmesini kapsamadığı gibi, aşağıdaki durumlar da garanti dışıdır:

1. İlk çalışması Warmhaus Yetkili Servisleri tarafından yapılmamış cihazlarda oluşan hasar ve arızalar,
2. Mamulün Kullanma Kılavuzunda yer alan hususlara aykırı ve amaç dışı kullanılmasından meydana gelen hasar ve arızalar,
3. Hatalı tip seçiminden kaynaklanan hasar ve arızalar,

4. Yetkili Servislerimiz dışında kişiler tarafından yapılan bakım ve onarımlar nedeni ile oluşan hasar ve arızalar,
5. Mamulün tesliminden sonra nakliye, boşaltma, yükleme, depolama, harici fiziki (Çarpma, çizme, kırma) ve kimyevi etkenlerle meydana gelen hasar ve arızalar,
6. Yangın ve yıldırım düşmesi ile meydana gelen hasar ve arızalar,
7. Hatalı yakıt kullanılması ve yakıt özelliklerinden doğan hasar ve arızalar,
8. Voltaj düşüklüğü veya fazlalığı; topraksız priz kullanılması; hatalı elektrik tesisatından meydana gelen hasar ve arızalar,
9. Yetkili Servislerimize yaptırılacak yıllık bakım ve temizlikler,
10. Tarif edilen periyodik bakım işlemlerinin zamanında yapılmamasından kaynaklanan hasar ve arızalar,
11. Garanti konusu cihazla birlikte bir sistem içinde kullanılan başkaca ürün ve aksesuarlardan dolayı cihazda veya kullanım alanında meydana gelebilecek hasar ve arızalar.
12. Donma/buzlanma sonucu veya atmosfere açık (açık balkon vb. mekanlarda kullanım nedeniyle meydana gelen arızalar ve hasarlar.
13. Sicil Etiket ve Garanti Belgesinin tahrif edilmesi,
14. Cihaz kullanım kılavuzunda tanımlanmış olan su değerlerinin dışında, su ile kullanılmasından doğan hasar ve arızalar,

Yukarıda belirtilen arızaların giderilmesi, ücret karşılığında yapılır.

Garanti, bu belgenin diğer yüzünde belirtilen süre içinde ve yalnızca mamulde meydana gelecek arızalar için geçerlidir. Değerli Müşterimiz, sizlere iyi ürünler vermek kadar, iyi hizmet vermenin de önemine inanıyoruz. Bu nedenle ürünlerimizle ilgili her türlü hizmet ihtiyacınızda;

- Müşteri İletişim Merkezimizin **+850 225 15 15** numaralı telefonunu arayarak,
- Gerekli ise yetkili servislerimize başvurarak,
- www.warmhaus.com.tr internet sitemizi ziyaret ederek, bilgi alabilirsiniz ve şirketimize ulaşabilirsiniz.


Uyulması Gereken Öneri ve Bilgiler:


1. Kombinizin ilk çalıştırma işlemi yapıldığı zaman Yetkili Servis tarafından verilen teknik servis belgesini ve cihazın faturasının bir kopyası ile Yetkili Satıcınıza onaylattığınız Garanti Belgesini saklayınız.
2. Ürününüzü montaj ve kullanma kılavuzu esaslarına göre kullanınız.
3. Servise ihtiyacınız olduğunda Müşteri İletişim Merkezimiz için +850 225 15 15 numaralı telefonu arayınız.
4. Hizmet için gelen görevli kişiye WARMHAUS tarafından verilmiş Warmhaus kimlik kartını sorunuz.
5. Alınan hizmet sonrasında servis teknisyeninden aldığınız "HiZMET BELGESiNi" saklayınız. Alacağınız Hizmet Belgesi, ileride cihazınızda meydana gelebilecek herhangi bir sorunda size yarar sağlayacaktır.
6. Sanayi Bakanlığınca belirtilen, ürün kullanım ömrü 15 yıldır.

TEKNİK VERİLER		BİRİM	WARMHAUS											
			Enerwa-ErP 24/31 & EnerwaPlus-ErP 24/31				Enerwa-ErP 28/35 & EnerwaPlus-ErP 28/35				Enerwa-ErP 33/39 & EnerwaPlus-ErP 33/39			
CE Sertifikası			CE-1015CT0706 :18				CE-1015CT0706 :18				CE-1015CT0706 :18			
Gaz Devresi														
Gaz tipi			G20	G25	G30	G31	G20	G25	G30	G31	G20	G25	G30	G31
Gaz besleme basıncı		mbar	20	25	30	37	20	25	30	37	20	25	30	37
Maksimum Gaz Tüketimi		m ³ /h	2,38*	2,85	0,728	0,92	3,05*	3,47	0,857	1,180	3,402	4,127	0,992	1,302
Minimum Gaz Tüketimi		m ³ /h	0,37*	0,43	0,107	0,105	0,397*	0,456	0,109	0,144	0,434	0,524	0,133	0,168
*(Doğal Gaz G20) Heat Load (Hu=10,56 kWh/m ³)														
Premix Sistem Çalışma Yöntemi			Gaz Adaptif				Gaz Adaptif				Gaz Adaptif			
Modülasyon Oranı			1:10				1:10				1:10			
Primer/Yanma Eşanjörü Malzemesi			Paslanmaz Çelik				Paslanmaz Çelik				Paslanmaz Çelik			
Verimlilik			G20	G25	G30	G31	G20	G25	G30	G31	G20	G25	G30	G31
(80/60 °C) Maksimum Isı Gücünde Verim		%	98,03	97,84	97,48	97,76	97,88	98,15	97,57	98,59	98,00	98,23	97,61	98,04
(50/30 °C) Maksimum Isı Gücünde Verim		%	105,11	105,34	101,95	103,63	105,0	104,26	102,89	104,67	105,4	105,53	103,06	105,43
%30 Isı Yükünde Verim (36/30 oC)		%	108,29	108,38	104,28	108,29	107,54	107,83	105,37	107,36	107,2	107,06	104,62	106,98
Sezonasal Isı Verimliliği (Üst Isıl Verime göre ölçülen)		%	91 (Class A)				91 (Class A)				91 (Class A)			
Kalorifer Devresi														
Maksimum Isı Yükü (Qn)		kW	24,25	24,25	24,25	24,25	28,7	29	28,7	29,4	33,7	33,7	33,7	33,7
Minimum Isı Yükü (Qn)		kW	3,5	3,5	3,5	2,8	3,75	3,82	3,75	3,59	4,35	4,35	4,35	4,35
Maksimum Isı Gücü Pn (80/60 oC)		kW	23,7	23,7	23,6	23,7	28	28	28	28,01	33,02	33,02	32,8	33,02
Minimum Isı Gücü Pn (80/60 oC)		kW	3	3	3,2	2,5	3,5	3,5	3,25	3,45	4,1	4,1	4,1	4,1
Maksimum Isı Gücü Pn (50/30 oC)		kW	25	25	24,33	25	30	30	29,5	28,63	35,5	35,5	34,7	35,5
Minimum Isı Gücü Pn (50/30 oC)		kW	3,6	3,6	3,55	2,9	3,90	3,90	3,74	3,59	4,60	4,60	4,60	4,60
Sıcaklık Ayar Aralığı (min+max) [Yüksek Sıcaklık (Radyatör) Devresi]		°C	25+80				25+80				25+80			
Sıcaklık Ayar Aralığı (min+max) [Düşük Sıcaklık (Yerden Isıtma) Devresi]		°C	25+47				25+47				25+47			
Çalışma Basıncı (Maksimum)		bar	3				3				3			
Çalışma Basıncı (Minimum)		bar	0,5				0,5				0,5			
Genleşme Tankı Hacmi		bar	8				10				10			
Pompa Basıncı (1000 l/h debide)		mSS	6,0				6,0				6,0			
Pompa Basıncı (500 l/h debide)		mSS	7,5-7,6				7,5-7,6				7,5-7,6			
Maksimum Pompa Debisi		l/h	2350-2400				2350-2400				2350-2400			
Pompa Enerji Verimlilik Endeksi (EEI)		EEI	≤ 0,20				≤ 0,20				≤ 0,20			
Sıcak Kullanım Suyu Devresi														
Maksimum Sıcak Kullanım Suyu Isı Yükü		kW	31,15				35				38,8			
Minimum Sıcak Kullanım Suyu Isı Yükü		kW	3,5				3,75				4,35			
Maksimum Sıcak Kullanım Suyu Debisi (Δt: 35 °C)		l/min.	12,76				14,33				15,89			
Maksimum Sıcak Kullanım Suyu Debisi (Δt: 30 °C)		l/min.	14,80				16,80				19,00			
Maksimum Sıcak Kullanım Suyu Debisi (Δt: 25 °C)		l/min.	17,86				20,07				22,25			
Minimum Sıcak Kullanım Suyu Debisi		l/min.	1,5				1,5				1,5			
Maksimum Su Basıncı		bar	10				10				10			
Minimum su basıncı		bar	0,5				0,5				0,5			
Sıcaklık Ayar Aralığı (min+max)		°C	35 - 60				35 - 60				35 - 60			
Elektrik Devresi														
Elektrik Besleme		V AC	230 V +%10; -%15				230 V +%10; -%15				230 V +%10; -%15			
Elektrik Tüketimi (Max./Min.)		Watt	98/87				106/87				115/90			
Koruma Endeksi		IP	IPX5D				IPX5D				IPX5D			
Atık Gaz Devresi														
Flue temperature (Qn)			G20	G25	G30	G31	G20	G25	G30	G31	G20	G25	G30	G31
(80/60 °C) Atık Gaz Sıcaklığı (Min./Maks.)		°C	69,3/70,5	64,6/70,2	57,1/70,0	59,9/69,7	60,8/66,1	55,1/64,6	56,6/67,2	57,6/65,0	56,8/62,3	56,9/62,2	54,4/66,7	58,2/67,4
(50/30 °C) Atık Gaz Sıcaklığı (Min./Maks.)		°C	48,5/50,5	47,7/49,4	42,8/57,0	47,0/50,5	44,5/44,5	44,0/44,1	42,2/49,8	43,4/44,9	46,8/44,2	46,7/44,5	40,6/48,4	48,7/48,9
Maksimum Atık Gaz Sıcaklığı [Maksimum Sıcak Kul. Suyu gücünde]		°C	70				70				70			
NOx		Sınıf	6				6				6			
NOx Ağırlığı (GCV)		mg/kWh	20	19	42	31	41	31	43	49	34	32	43	53
Atık Gaz Kütleli Debisi (60/80°C - Qn) Nominal/Minimum		g/s	10,32/1,6	10,78/1,62	10,58/1,26	9,91/1,18	13,23/1,72	13,13/1,73	12,29/1,56	12,71/1,62	14,76/1,88	15,54/1,97	14,28/1,97	14,03/1,81
Atık Gaz Kütleli Debisi (60/80°C - Qn) [Maksimum Sıcak Kul. Suyu gücünde]		g/s	14,01	14,04	13,58	12,71	15,53	15,82	14,91	14,65	18,36	18,54	17,00	16,65
Fan head loss		Pa	35 ÷ 140				35 ÷ 140				35 ÷ 140			
Genel														
Boyutlar (Yükseklik x Genişlik x Derinlik)		mm	725 x 420 x 288				725 x 420 x 288				725 x 420 x 288			
Ses seviyesi		dB (A)	52				54				50			
Hidrolik Grup Malzemesi			Prinç				Prinç				Prinç			
Net Ağırlık		kg	32,5				33,7				34,5			
Ambalajlı Ağırlık		kg	34,7				35,9				36,7			
Tip			C 13, C 33, C53, C63, C83, C93, C103, B23, B23P, B33				C 13, C 33, C53, C63, C83, C93, C103, B23, B23P, B33				C 13, C 33, C53, C63, C83, C93, C103, B23, B23P, B33			
Kategori			I2H, I2E, I2E(S) - (G20=20 mbar), I2E+, I2L, I2ELL - (G25=25 mbar) I3P - (G31=37 mbar) II2ELL3B/P, II2H3B/P - (G30=30 mbar)				I2H, I2E, I2E(S) - (G20=20 mbar), I2E+, I2L, I2ELL - (G25=25 mbar) I3P - (G31=37 mbar) II2ELL3B/P, II2H3B/P - (G30=30 mbar)				I2H, I2E, I2E(S) - (G20=20 mbar), I2E+, I2L, I2ELL - (G25=25 mbar) I3P - (G31=37 mbar) II2ELL3B/P, II2H3B/P - (G30=30 mbar)			

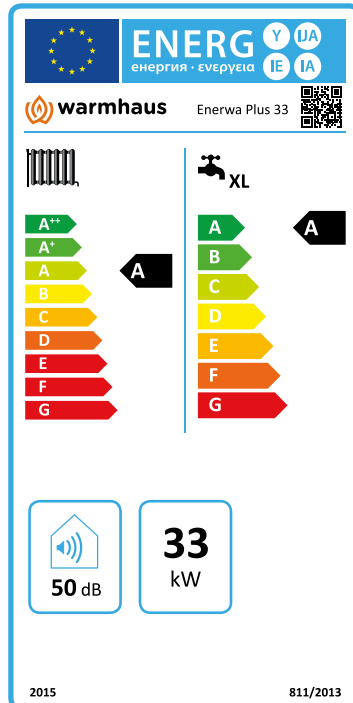
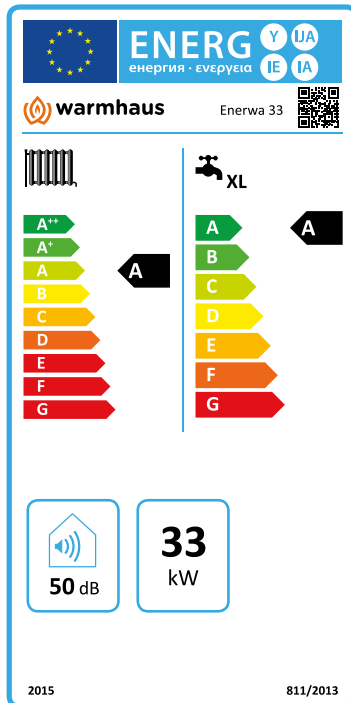
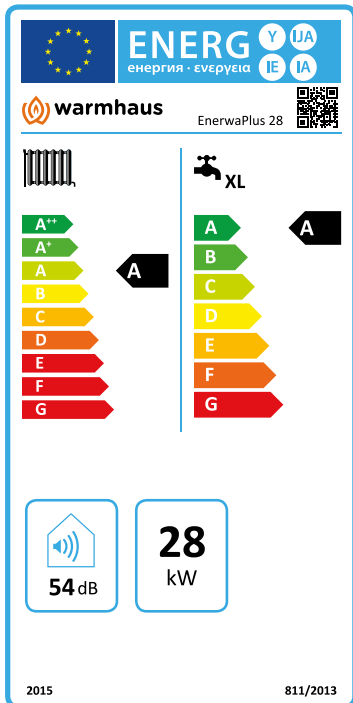
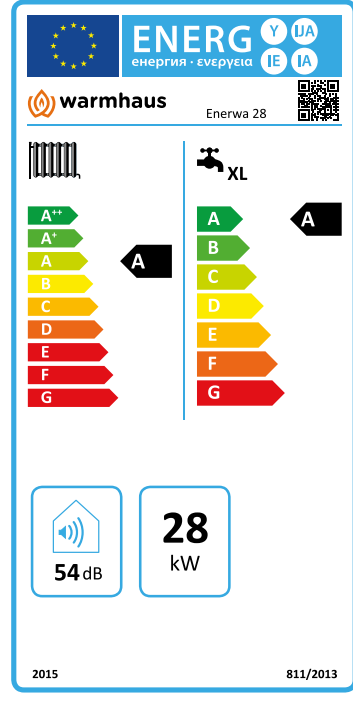
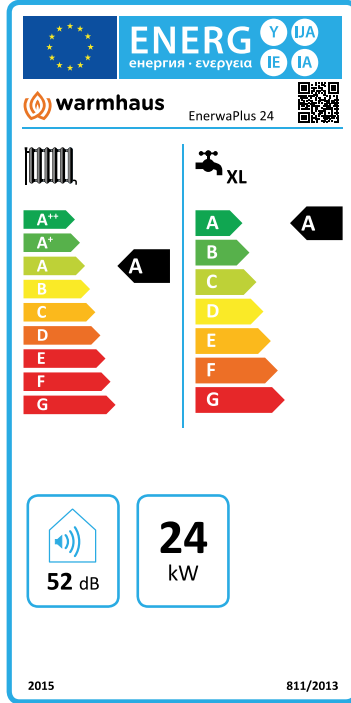
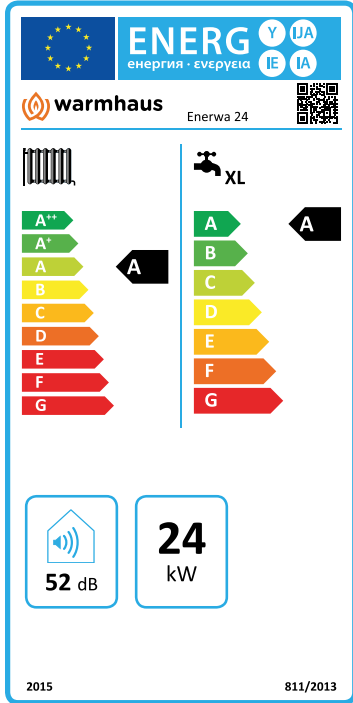
Ürün Bilgi Formu & ErP Bilgi Föyü

Enerwa - Enerwa Plus

Ürün Bilgi Formu (Avrupa Birliği Yönetmelik Numarası No 811/2013 ve 814/2013 uygun olarak.)						
Model	Enerwa 24 Enerwa Plus 24		Enerwa 24 Enerwa Plus 24		Enerwa 28 Enerwa Plus 28	
	2530 C		2530 C		3035 C	
Alan ısıtma - Sıcaklık uygulaması	Yüksek / Orta / Düşük		Yüksek / Orta / Düşük		Yüksek / Orta / Düşük	
Su ısıtma - beyan edilen yük profili	L		XL		XL	
Mevsimsel mahal ısıtma enerji verimliliği sınıfı	A		A		A	
Su ısıtma enerji verimliliği sınıfı	A		A		A	
Nominal anma ısı gücü (Prated veya Psup)	kW	24	24	28	33	33
Alan ısıtma - Yıllık enerji tüketimi	Q_{HE} GJ	42	42	49	55	55
Su ısıtma - Yıllık enerji tüketimi	kWh (*)	26	37	34	39	42
	GJ (**)	11	18	18	18	23
Mevsimsel mahal ısıtma enerji verimliliği	%	92	92	92	92	92
Su ısıtma enerji verimliliği	%	81	84	83	84	82
Ses gücü seviyesi, L_{WA} iç ortamda	dB	52	52	54	50	50
Yalnızca düşük talep dönemlerinde operasyon seçeneği	-	-	-	-	-	-
Montaj, kurulum için özel önlemler ve bakım			Herhangi bir; Montaj, kurulum veya bakım öncesinde kullanıcı ve montaj kılavuzunun dikkatlice okunması, yönergelerin takip edilmesi gerekir.			
Ürün bilgilerinde yer alan tüm veriler, ilgili Avrupa direktiflerinin spesifikasyonları uygulanarak belirlenmiştir. Farklı yerlerde listelenen ürün bilgileri farklı test koşullarına neden olabilir. Sadece bu ürün bilgisinde yer alan veriler geçerlidir ve geçerlidir.						
(*) Elektrik (**) Yakıt						

ErP Bilgi Föyü (Avrupa Birliği Yönetmelik Numarası No 811/2013 ve 814/2013 uygun olarak.)						
Model	Enerwa 24 Enerwa Plus 24		Enerwa 24 Enerwa Plus 24		Enerwa 28 Enerwa Plus 28	
	2530 C		2530 C		3035 C	
Su ısıtma - beyan edilen yük profili	L		XL		XL	
Nominal anma ısı gücü	Prated	kW	24	24	28	33
Nominal ısı gücünde ve yüksek sıcaklık rejiminde faydalı ısı gücü ⁽²⁾	P_4	kW	23,7	23,7	28,0	33
Nominal ısı çıkışının ve düşük sıcaklık rejiminin % 30'unda (kısmi yük) faydalı ısı gücü ⁽¹⁾	P_1	kW	4,16	4,16	4,87	5,71
Mevsimsel mahal ısıtma enerji verimliliği sınıfı	%		92	92	92	92
Nominal ısı gücünde ve yüksek sıcaklık rejiminde faydalı verim ⁽²⁾	η_4	%	87,57	87,57	88,02	88,21
Nominal ısı gücünün ve düşük sıcaklık rejiminin % 30'unda (kısmi yük) faydalı verimlilik ⁽¹⁾	η_1	%	97,48	97,48	96,82	96,87
Elektrik tüketimi						
Tam yükte enerji tüketimi	el_{max}	kW	0,43	0,43	0,46	0,54
Kısmi yükte enerji tüketimi	el_{min}	kW	0,11	0,11	0,12	0,13
Hazırda-bekleme konumunda enerji tüketimi	P_{SB}	kW	0,005	0,005	0,005	0,005
Diğer						
Hazırda-bekleme ısı kaybı	P_{Stby}	kW	0,057	0,057	0,057	0,057
Ateşleme brülörü enerji tüketimi	P_{ign}	kW	0,000	0,000	0,000	0,000
Alan ısıtma - Yıllık enerji tüketimi	Q_{HE}	GJ	42	42	49	55
Ses gücü seviyesi, L_{WA} iç ortamda	L_{WA}	dB	52	52	54	50
Azot oksit emisyonları	NO_x	mg/kWh	20	20	41	34
Su ısıtma parametreleri						
Su ısıtma - beyan edilen yük profili						
Günlük elektrik tüketimi	Q_{elec}	kWh	0,117	0,169	0,157	0,177
Yıllık elektrik tüketimi *	AEC	kWh	26	37	34	39
Su ısıtma enerji verimliliği	η_{wh}	%	81	84	83	84
Günlük yakıt tüketimi	Q_{fuel}	kWh	14,809	23,152	23,615	23,078
Yıllık yakıt tüketimi	AFC	GJ	11	18	18	23
Yoğuşmalı kombine ısıtıcı	-		Evet	Evet	Evet	Evet
Düşük sıcaklık uygulaması	-		Evet	Evet	Evet	Evet
Kombine ısıtıcı	-		Evet	Evet	Evet	Evet
B1 Baca tipi kombine ısıtıcı	-		Hayır	Hayır	Hayır	Hayır
Hermetik baca tipi kombine ısıtıcı	-		Evet	Evet	Evet	Evet
Yardımcı kombine ısıtıcı	-		Hayır	Hayır	Hayır	Hayır
Marka	Warmhaus					
Üretici adresi	Warmhaus Isıtma ve Soğutma Sistemleri San. Tic. A.Ş. Nilufer Organize Sanayi Bölgesi Selvi Cad. No:3 Nilufer/Bursa/TÜRKİYE					
Uyarılar		Montaj, kurulum ve bakım için tüm özel önlemler işletme ve montaj kılavuzunda açıklanmıştır. Kullanım ve kurulum kılavuzunu okuyun ve takip edin.				
		Montaj, kurulum, bakım, sökme, geri dönüştürme ve / veya imha ile ilgili kullanım ve montaj kılavuzlarını okuyun ve uygulayın.				
* ortalama iklim koşulları için						
(1) Yoğuşmalı kombine ısıtıcılar için ; Düşük sıcaklık 30 °C, düşük sıcaklıklı kazanlar 37 °C ve diğer ısıtıcılar için 50 °C dönüş sıcaklığı (ısıtıcı girişinde) anlamına gelir.						
(2) Yüksek sıcaklık rejimi; ısıtıcı girişinde 60 °C dönüş suyu sıcaklığı ve 80 °C çıkış suyu sıcaklığı anlamına gelir.						

ErP Bilgi Föyü & Ürün Bilgi Formu içeriğindeki tüm bilgiler SZU Test / BRNO laboratuvarları test sonuçlarına dayanmaktadır.



GARANTİ ŞARTLARI

- 1) Garanti süresi, kombinin teslim tarihinden itibaren başlar ve 2 yıldır.
- Tamiri için gereken azami sürenin aşılması,
- Tamirinin mümkün olmadığı, yetkili servisimiz veya tabiri kâim tarafından bir raporla belirlenmesi durumlarında;
- Kombin, bedel iadesini, ayıp oranında bedel indirimi veya imkân varsa kombinin ayıpsız misli ile değiştirilmesini satışından talep edebilirsiniz.
- Kombinin tamir süresi 20 iş gününü geçmez. Bu süre, garanti süresi içerisinde kombiye ilişkin arızanın Yetkili Servisimize veya satıcıya bildirmesi tarihinde, garanti süresi dışındadır.
- Kombin, yetkili Servisimizle teslim tarihinden itibaren başlar. Kombin arızasının 10 iş günü içerisinde giderilememesi halinde, firmamız; kombinin tamir tamamlanmaya kadar, benzer özelliklere sahip başka bir kombiyi tüketimin kullanımına tahsis eder. Ürünün garanti süresi içerisinde arızalanması durumunda, tamirde geçen süre garanti süresine eklenir.
7) Kombin kullanma kılavuzunda yer alan hususlara aykırı kullanımından kaynaklanan arızalar garanti kapsamı dışındadır.
8) Garantiden doğan haklarının kullanılması ile ilgili olarak çıkabilecek uyuşmazlıklarda yerleşim yerinin bulunduğu veya tüketici işleminin yapıldığı yerdeki Tüketici Hakem Heyetine veya Tüketici Mahkemesine başvurulabilir.
9) Garanti Belgesi ile ilgili çıkabilecek sorunlar için Gümüşük ve Ticaret Bakanlığı Tüketicinin Korunması ve Piyasa Gözetimi Genel Müdürlüğüne başvurulabilir.
- 1) Garanti süresi, kombinin teslim tarihinden itibaren başlar ve 2 yıldır.
- Kombi, yetkili montajör tarafından Montaj ve Kullanım Kılavuzunda belirtilen şartlara göre monte edildiği ve kullanıldığı,
- İlk çalışması işleminin,
- Bakımının, onarımının ve başka nedenlerle müdahalenin yalnızca yetkili servis tarafından yapılması şartıyla,
- Warmhaus tarafından bütün parçaları dahil olmak üzere tamami, işçilik ve üretim hatalarına karşı,
- Ürünün teslim tarihinden itibaren 2 (iki) Yıl Süre ile Garanti Edilmiştir.
3) Kombin 6502 sayılı Tüketicinin Korunması Hakkında Kanunun 8. maddesine göre ayıplı olduğunun anlaşılması durumunda, yine aynı kanunun 11 inci maddesinde yer alan;
a- Sözleşmeden dönme,
b- Satış bedelinden indirim isteme,
c- Ücretsiz onarımını isteme,
ç- Satılan ayıpsız bir misli ile değiştirilmesini isteme,
haklarından birini kullanabilirsiniz.
4) Bu haklardan ücretsiz onarım hakkını kullanarak; işçilik masrafı, değiştirilen parça bedeli ya da başka herhangi bir ad altında hiçbir ücret talep edilmeden kombinizin onarımı, yetkili servisimiz tarafından yapılır. Arızanın giderilmesi konusunda uygulanacak teknik yöntemlerin belirlenmesi ve değiştirilecek parçaların saptanması tamamen firmamıza aittir.
5) Ücretsiz onarım hakkını kullanarak kombinin;
- Garanti süresi içinde tekrar arızalanması,

GARANTİ BELGESİ



Satıcı Firmamız:

Ünvanı: WARMHAUS, İslama ve Sağdırma Sistemleri San. Tic. A.Ş.
Adresi: Bursa Organize Sanayi Bölgesi Park Cad. No:10 16145 Nilüfer /BURSA
Telefonu: 850 225 15 15
Faks: +90 224 411 23 77
E-posta: info@warmhaus.com.tr

Üretici veya İthalatçı Firmamız:

Ünvanı: WARMHAUS, İslama ve Sağdırma Sistemleri San. Tic. A.Ş.
Adresi: Bursa Organize Sanayi Bölgesi Park Cad. No:10 16145 Nilüfer /BURSA
Telefonu: 850 225 15 15
Faks: +90 224 411 23 77
E-posta: info@warmhaus.com.tr

Yetkilinin İmzası: Firmamızın Kaşesi:

M. Kağan TURAN
Firmamızın Kaşesi:

Cinsi: Kombi / Markası: **warmhaus** / Garanti Süresi: 2 yıl
Azami Tamir Süresi: 20 iş günü

Modeli:
Bandrol ve Seri No:

ENERWA & ENERWAPLUS

YOĞUŞMALI ERP UYUMLU KOMBİLER MONTAJ & KULLANIM KILAVUZU

Enerwa Montaj & Kullanım Kılavuzu kodu: 150.11.606.000005
Revizyon numarası: R07/09.2020