

GLOWA

YOĞUŞMALI KOMBİ MONTAJ
ve KULLANIM KILAVUZU



İNDEKS

1. DEĞERLİ MÜŞTERİMİZ	3	2.6.1. Oda termostatları ile uzaktan kumanda	23
1.1. GENEL UYARILAR.....	3	2.6.2. Termostatın konumu.....	24
1.2. GENEL GARANTİ KOŞULLARI.....	3	3. KULLANICI BÖLÜMÜ	24
1.3. KOMBİ GAZ KATEGORİLERİ VE DESTİNASYONLAR.....	4	3.1. KULLANICI İÇİN GENEL UYARILAR.....	24
1.4. GAZ KAÇAKLARI	5	3.1.1. Kombinin kullanımı.....	24
2. KURULUM PERSONELİ BÖLÜMÜ	5	3.2. GLOWA MODEL KOMBİ CİHAZLARIN KONTROL PANELİ.....	25
2.1. AMBALAJ KUTUSU İÇERİĞİ	5	3.2.1. Açık/Kapalı/Bekleme ve Yaz/Kış Modları Seçimi.....	26
2.2. KOMBİ KURULUM KURALLARI.....	6	3.2.2. Açık/Kapalı/Bekleme Konumları.....	26
2.2.1. Kombilerin Montaj Yerleri İçin Genel Kurallar	6	3.2.3. Kış Pozisyonunda Çalışma	26
2.2.2. Hermetik Kombi Montajı İçin Uygun Olmayan Yerler	6	3.2.4. Yaz Pozisyonunda Çalışma	26
2.2.3. Kombinin Duvara Montajı ve Montaj Yerinin Seçilmesi	6	3.2.5. Kombinin Sıfırlanması (Yeniden Çalıştırma)	27
2.2.4. Boyutlar ve Bağlantılar	6	3.2.6. Parametre Menüsü Girişi	27
2.2.5. Doğal Gaz Bağlantısı (Cihaz Kategorisi I2H)	7	3.2.7. ECO/KONFOR Modu Seçimi	27
2.2.6. Yanıcı Gaz Kalitesi	7	3.2.8. INFO Menüsü Girişi.....	27
2.2.7. LPG Tankı Kullanılması Durumunda.....	7	3.2.9. Oda Termostatı Bağlantısı	27
2.2.8. Tüp Gaz Kullanılması Durumunda	7	3.2.10. Dış Sıcaklık Sensörü Kullanımı (isteğe bağlı).....	28
2.2.9. Gaz Dönüşümü NG (G20) - LPG (G31)	8	3.2.11. Kombi Özelliklerini Özelleştirme.....	28
2.2.10. Kısmen Korunan Dış Cepheye Montaj.....	8	3.3. GLOWA SORUN GİDERME.....	28
2.3. HİDROLİK MONTAJ KURALLARI.....	9	3.3.1. Arıza Kodları Tablosu.....	29
2.3.1. Radyatör ve DHW Tesisatları.....	9	4. TEKNİK VERİLER	30
2.3.2. Radyatör Tesisatının Doldurulması/ Boşaltılması	10	4.1. ÜRÜN BİLGİLERİ VE ERP VERİLERİ.....	32
2.3.3. Sirkülasyon Pompası.....	11	4.2. ENERJİ ETİKETİ.....	33
2.3.4. Kurulum Şeması.....	12	5. KOMBİNİN İLK ÇALIŞTIRILMASI	34
2.3.5. Yoğuşma Hattı için sifonun doldurulması.....	13	5.1. KOMBİNİN İLK ÇALIŞMASI İÇİN KONTROLLER	34
2.4. KOMBİ BACA BAĞLANTILARI.....	14	5.2. KOMBİ'Yİ OLUŞTURAN PARÇALAR	34
2.4.1. Atık Gaz Baca Borusu Seti ve Aksesuarlarının Bağlantısı	14	5.3. KOMBİ DEVREYE ALMA KONTROL LİSTESİ	35
2.4.2. Yatay Baca Setleri ile Kurulum	14		
KOMBİ BACA BAĞLANTISI TİPLERİ	15		
2.4.5. Dikey Baca Setleri ile Kurulum (Ø 60/100 mm).....	19		
2.4.6. İkiz Baca Kitleri Ø 80/80 Baca Tipi Kullanımı.....	19		
2.4.7. Yoğuşmalı Kombiler İçin Konsantrik Baca Kitleri (Ø60/100 mm).....	20		
2.4.8. Yoğuşmalı Kombiler İçin İkiz Baca Kitleri (Ø80/Ø80 mm).....	21		
2.4.9. Baca Gaz Tesisatının Yanıcı Yapı Malzemelerinden Uzaklığı.....	22		
2.4.10. C Tipi Cihazların Baca Gazı Boru Çıkışları (Yanma Havaasının Girdiği ve Baca Gazının Çıktığı Kısım).....	22		
2.4.11. Bina Çıkıntılarından ve Yanıcı Malzemelerden Yapılmış Yapı Elemanlarından Geçen Baca Gazı Boru Çıkışları.....	22		
2.5. ELEKTRİK BAĞLANTILARI.....	22		
2.5.1. Opsiyonel Kontroller: Oda Termostatı, Dış Sensör ve Diğerleri	22		
2.6. UZAKTAN KUMANDA VE KUMANDA AKSESUARLARI (İSTEĞE BAĞLI).....	23		

1. DEĞERLİ MÜŞTERİMİZ

Isıtma ve sıcak kullanım suyu konforunuzu uzun yıllar sürdürmek için Warmhaus kombiyi tercih ettiğiniz için sizi kutlar, güveniniz için teşekkür ederiz. Avrupa Birliği standartlarına ve ileri teknolojiye uygun olarak üretilen Warmhaus kombiler, birçok ülkeye de ithal ediliyor. Titiz çalışmalarla üretilen bu ürünün her türlü olağan bakım ihtiyacı için mesleki yeterlilik belgesine sahip Yetkili Teknik Servis ağıımızdan yararlanabilirsiniz. Yetkili Servislerimiz, her zaman orijinal yedek parça hizmeti sağladıkları için cihazınızın performansının korunmasını garanti eder. Kombiyi ekonomik, konforlu ve verimli bir şekilde kullanabilmek için bu kılavuzu dikkatlice okuyun ve bir başvuru kaynağı olarak saklayın.

Verimli bir kullanım sağlamak için, öncelikle kurulumun yerel gaz idaresi tarafından kurulum konusunda yetkilendirilmiş, sertifikalı bir bayi tarafından yapılmasını tavsiye ederiz.

1.1. GENEL UYARILAR

Kullanma Kılavuzu ürünün ayrılmaz ve bütünleyici bir parçasıdır ve cihaz devredildiğinde yeni kullanıcıya teslim edilmelidir. Söz konusu kılavuz, kurulumla ilgili önemli bilgiler içerdiğinden dikkatle korunmalı, kullanılmalı ve gerektiğinde uygulanmalıdır.



Radyatör ve sıcak su tesisatları, yürürlükteki yasal düzenlemeler dikkate alınarak, yasalara dayalı olarak tanımlanmış ölçülere uygun olarak, yetkin ve sertifikalı bir mühendislik firması tarafından projelendirilmeli ve üretilmelidir.



Montaj ve bakım işlemleri yürürlükteki yasal düzenlemelere uygun olarak tesisat sektöründe yeterli teknik bilgiye ve mesleki yeterlilik belgesine sahip uzman personel tarafından yapılmalıdır. Yanlış bir kurulum sonucunda, üretici firmanın sorumlu tutulamayacağı ve insanlara, diğer canlılara (hayvanlar, bitkiler) veya mallara zarar verebilecek tehlikeler meydana gelebilir.



Doğal Gaz Tesisat Projesi; Proje ve etüt çalışmaları için şehrinizde bulunan gaz idaresinin yetkilendirdiği bayilerden biri tercih edilmelidir.



Kombinin LPG tüpleri veya LPG tankları ile kullanılabilmesi için, yetkili Warmhaus servisimiz tarafından dönüştürme işlemi yapılmalıdır. LPG kullanımı için projelendirme ve uygulama, tankı tedarik eden firma tarafından yerel ve yasal kurallara uygun olarak yapılmalıdır.

1.2. GENEL GARANTİ KOŞULLARI



Montaj, kullanım veya bakım işlemleri sırasında yürürlükteki yasal düzenlemelere ve bu kılavuzda yer alan standart ve bilgilere (ve her ne suretle olursa olsun üretici tarafından verilen bilgi ve talimatlara) uyulmamasından kaynaklanan aksaklıklardan dolayı Üretici firmanın sözleşme kapsamı içinde veya dışında herhangi bir sorumluluğu olmayacağı gibi cihaz garantisi de geçersiz olacaktır.



Kombinin elektrik bağlantısını yapmaya ve kombiye elektrik vermeye sadece yetkili Warmhaus Servisi yetkilidir.

Garanti süresi içerisinde ürünün malzeme, üretim ve montaj hatalarından dolayı arızalanması sonucu bakım ve onarımları, işçilik masrafı ve yedek parça bedeli talep edilmeksizin ücretsiz olarak yapılacaktır.

(Ayrıca Bkz: 3.5. GARANTİ KOŞULLARI İÇİN KULLANICILAR TARAFINDAN DIKKATE ALINMASI GEREKEN HUSUSLAR)



Bu cihaz sadece tasarlandığı amaçlar için (kapalı devre ısıtma tesisatında ve açık devre kullanım sıcak suyu üretiminde) kullanılmalıdır. Diğer her türlü kullanım uygun olmadığı gibi potansiyel bir tehlike de yaratabilir.

Yetkili olmayan kişiler tarafından yapılan müdahaleler, yanlış kurulum ve ilk çalıştırma nedeniyle meydana gelen hasarlardan üretici sorumlu olmayacak ve garanti kapsamı geçersiz olacaktır. Kombi ısıtma sistemi, kullanım sıcak suyu, doğal gaz/LPG ve elektrik bağlantıları olan bir cihaz olduğu için yetkili servis dışında herhangi bir müdahale yapmayın ve yaptırmayın.



Mühürlü bir bileşene herhangi bir müdahaleyi yasaktır.



Cihaz bakım işlemleri yetkili ve uzman teknik personel tarafından yapılmalıdır.



Gaz kaçağını alev yardımı ile tespit etmeye çalışmak kesinlikle yasaktır.



Bu cihaz, teknik kayıt etiketinde belirtilen ülkede kurulmak üzere üretilmiştir. Kurulumun tabloda yazılı ülke dışındaki ülkelerde yapılması insanlara, hayvanlara ve mallara zarar verebilir.

Kombi, aşağıda verilen direktiflere uygun olarak CE işareti taşır:

- GAR Yönetmeliği (AB) 2016/426
- Kombi Verimliliği Direktifi 92/42/EEC
- Alçak Gerilim Direktifi 2014/35/EU
- Elektromanyetik Uyumluluk Direktifi 2014/30/EU

Üretici firma: WARMHAUS Isıtma ve Soğutma Sistemleri Tic. A.Ş. Taşpınar Mahallesi, TEKNOSAB 1. Cadde No: 12, 16700 Karacabey / Bursa / Türkiye

WARMHAUS

Warmhaus Yetkili Teknik Servis Merkezleri, bu konuda kalite ve profesyonellik konusunda bir güvence sağlar. Warmhaus, üçüncü kişi ve firmalar tarafından yapılan onarım, parça değişimi ve bakımlardan kaynaklanan hasarlardan sorumlu değildir ve bu gibi durumlarda kombi garanti kapsamı dışında kalır.

20 kW 24 kW



WARMHAUS A.Ş. bilgi vermeksizin her türlü teknik ve ticari değişiklik yapma hakkını saklı tutar ve yazım hatalarına bağlı tüm sorumlulukları reddeder.

1.3. KOMBİ GAZ KATEGORİLERİ VE DESTİNASYONLAR

Varış ülkeleri	Kategori	Mbar cinsinden besleme basıncı				Tasarım
		G20	G25	G31	G30	
AT, BG, CH, CY, CZ, DK, EE, ES, FI, GB, GR, HR, IE, IT, LT, LU, LV, NO, PT, RO, SE, SI, SK, TR	I _{2H}	20	-	-	-	B ₂₃ , B _{23P} , B ₃₃ , B _{33P} , B ₅₃ , B _{53P} , C ₁₃ , C ₃₃ , C ₄₃ , C ₅₃ , C ₆₃ , C ₈₃ , C ₉₃ , C ₁₀₃
DE, NL, PL, RO	I _{2E}	20	-	-	-	
BE	I _{2E(S)}	20	-	-	-	
HU	I _{2H}	25	-	-	-	
BE, FR	I _{2E+}	20	25	-	-	
RO	I _{2L}	-	25	-	-	
DE	I _{2ELL}	20	20	-	-	
BE, CH, CZ, ES, FR, GB, GR, HR, IE, IT, LT, NL, PL, PT, SI, SK, TR	I _{3P}	-	-	37	-	
CH, CZ, ES, GB, GR, HR, IE, IT, LT, PT, SI, SK, TR	II _{2H3P}	20	-	37	-	
BE, CY, CZ, DK, EE, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IT, LT, NL, NO, PL, RO, SE, SI, SK, TR	I _{3B/P}	-	-	-	30	
AT, CH, DE, FR, SK	I _{3B/P}	-	-	-	50	
BE, CH, CY, CZ, ES, FR, GB, GR, IE, IT, LT, PT, SI, SK, TR	I ₃₊	-	-	37	28-30	
CY, CZ, DK, EE, FI, GR, IT, LT, NO, RO, SE, SI, SK, TR	II _{2H3B/P}	20	-	-	30	
AT, CH, SK	II _{2H3B/P}	20	-	-	50	
NL, PL, RO	II _{2E3B/P}	20	-	-	30	
DE	II _{2E3B/P}	20	-	-	50	
DE	II _{2ELL3B/P}	20	20	-	50	
BE, FR	II _{2E+3+}	20	25	37	28-30	
BE, FR	II _{2E+3P}	20	25	37	-	
CH, CY, CZ, ES, GB, GR, IE, IT, LT, PT, SI, SK, TR	II _{2H3+}	20	-	37	28-30	
RO	II _{2L3B/P}	-	25	-	30	

1.4. GAZ KAÇAKLARI

DOĞAL GAZ KOKUSU TESPİT EDİLDİĞİNDE NASIL HAREKET EDİLMELİDİR?



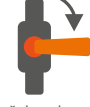
Çakmak-kibrit kullanmayın



Lambaları veya diğer elektrikli aletleri açmayın, kapatmayın veya fişten çekmeyin.



Kapı ve pencereleri açarak ortamı havalandırın.



Doğal gazla çalışan cihazların vanalarını ve gaz sayacınızı kapatın



Kapı zilini kullanmayın/kimsenin kullanmasına izin vermeyin.



Doğal gaz kaçağı durumunda telefonları kullanmayın. Kıvılcım yaratabilir.



Gaz kokusu olan yeri derhal boşaltın.



Komşunuzdan veya uygun başka bir yerden Doğal Gaz Acil Durum Hattını arayın.



Kurulumla müdahale etmeyin Gaz Yetkilileri Ekibinin gelmesini bekleyin.



Doğal gaz kaçağı olması durumunda gazın ortamdaki tahliyesini sağlayan menfezleri kesinlikle kapatmayın.

ACIL DURUMLARDA



DOĞAL GAZ ACİL DURUM



İTFAİYE MÜDÜRLÜĞÜ



AMBULANS



POLİS

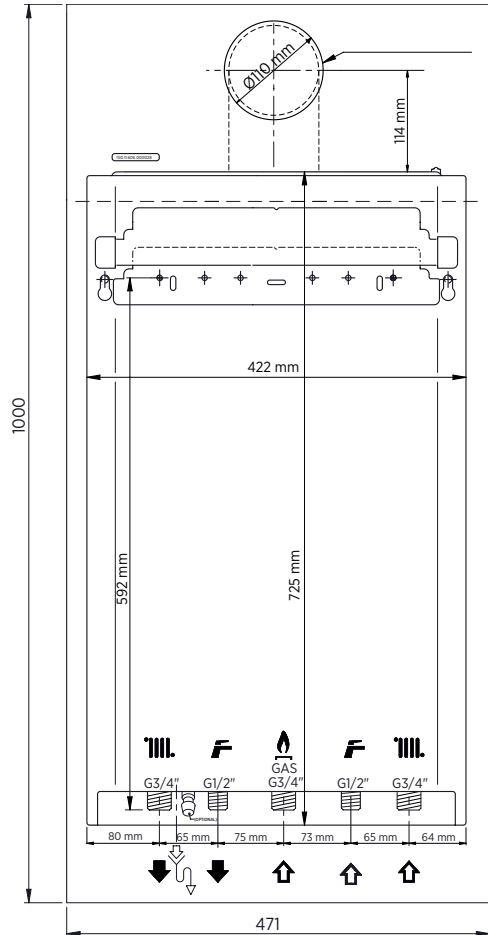
BİLGİ: Yerel gaz otoritelerinin web sitelerini ve **DOĞAL GAZ ACİL DURUM** bölümlerini ziyaret edebilirsiniz.

Tavsiye: Lütfen yerel acil durum telefon numaralarını not edin.

2. KURULUM PERSONELİ BÖLÜMÜ

2.1. AMBALAJ KUTUSU İÇERİĞİ

Warmhaus, kombi ve baca seti ile birlikte iki kutu olarak satılmaktadır. Kombi kutusu aşağıda listelenen malzemeleri içerir ve küçük kutu gaz tahliyesi baca borularını içerir.



Şekil 1 Kurulum şeması



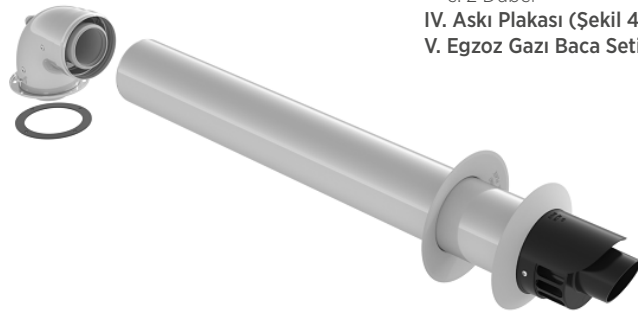
Şekil 2 Kullanma Kılavuzu



Şekil 3 Bağlantı aksesuarları



Şekil 4 Askı Plakası



Şekil 5 Egzoz gazı baca seti

- I. Kurulum Şeması (Şekil 1)
- II. Kullanma Kılavuzu (Şekil 2)
- III. Bağlantı Aksesuarları (Şekil 3)
 - a. 1 gaz keleşbeği vidası (baca çıkışına monte edilmiş).
 - b. 2 askı vidası
 - c. 2 Dübel
- IV. Askı Plakası (Şekil 4)
- V. Egzoz Gazı Baca Seti (Şekil 5)



Sağlık açısından herhangi bir tehlikeyi önlemek için ambalaj malzemelerini (plastik, naylon, poşet vb.) çocukların ulaşabileceği yerlerde bırakmayın.

2.2. KOMBİ KURULUM KURALLARI

2.2.1. Kombilerin Montaj Yerleri İçin Genel Kurallar

Hermetik (C tipi) kombinin monte edildiği yerler için herhangi bir kısıtlama yoktur (oda hacmi ve havalandırma tipine bakılmaksızın cihazlar monte edilebilir). Ayrıca balkon, teras gibi kısmen korunaklı alanlara, koruyucu dolaplar içine yerleştirilmeleri ve tesisat suyunun donmasına karşı gerekli önlemlerin alınması şartıyla monte edilebilirler.

Kombi, bina duvarına sağlam bir şekilde monte edilmelidir. Kombi ile gaz hattı arasında esnek bağlantı parçası kullanılmalıdır. A, B ve C tipi cihazlarda kullanılacak esnek boru uzunlukları yerel gaz idaresinin izin verdiği ölçüler aşılamamalıdır. Hermetik kombilerin baca çıkışları dışı açık ve hava sirkülasyonu olan yerlere bağlanmalıdır. Montaj (çeşitli formlara göre boru çıkış ağız konumları, dikey, yatay minimum mesafeler, kanallara veriliyorsa kanalların kesit alanları vb.) yönetmelik standartlarına, yürürlükteki mevzuata ve yerel teknik düzenlemelere ve gerekli teknik prosedürlere uygun olarak yapılmalıdır.

2.2.2. Hermetik Kombi Montajı İçin Uygun Olmayan Yerler

Binaların merdiven boşlukları,

- Genel kullanıma açık koridorlar, havalandırma yolları ve shaftlar, çatı katları, tavan araları, acil çıkış kapıları, kiler, hol ve benzeri ortak kullanım alanı oluşturan yerler,
- Binalar arasındaki bahçeler,
- Dar korniş mesafeleri,
- Baca duvarları üzeri,
- Kapalı balkonlar,
- Açık balkonlar (kabin içinde yer alması ve cihaz firmasının izni dışında),
- Atık gaz çıkışını engelleyen çıkıntılı yapı parçalarının altında,
- Doğrudan rüzgar direncine maruz kalabilecek yerler,
- Hermetik kombinin (C tipi) diğer ünitelere temiz hava sağlayan açıklıklara monte edilmesi yasaktır!

2.2.3. Kombin Duvara Montajı ve Montaj Yerinin Seçilmesi

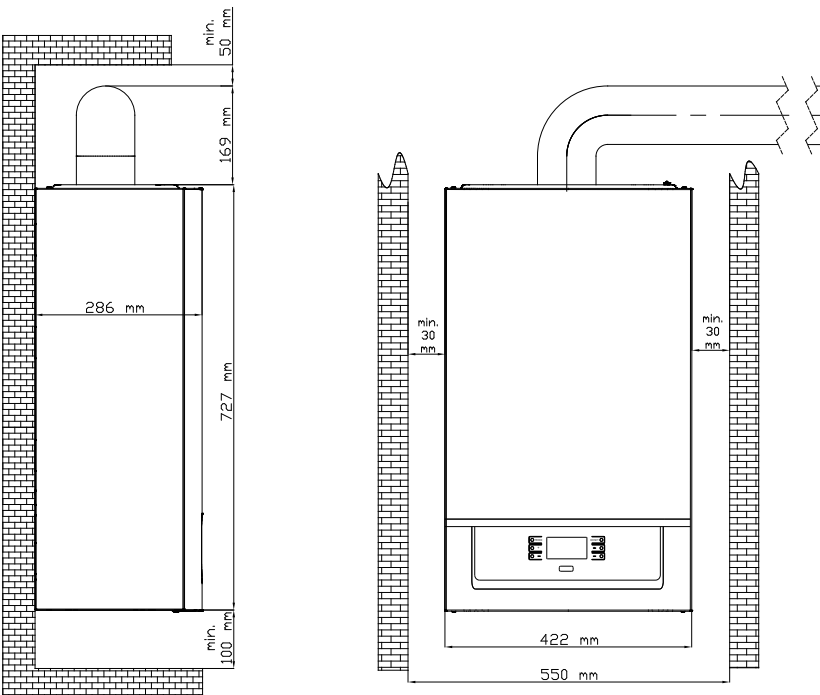
- Kombin duvara montajının sağlam ve güvenilir olduğu kontrol edilmeli ve sağlanmalıdır.
- Kombi ile birlikte standart olarak verilen askı plakası, montaj şemasına göre tam veya yarı dolu tuğla duvara, tekniğine uygun olarak ve bağlantı

vidaları ile monte edilmeli ve başka amaçlar için kullanılmamalıdır.

- Montaj için farklı malzeme kullanılması durumunda kombi garanti kapsamı dışında kalacaktır.
- Kurulum duvarı bir tuğla duvar değilse, başlangıçta destek sisteminin güvenilirliği kontrol edilmelidir.
- Kombi yangına dayanıklı bir duvara monte edilmelidir.
- BİLDİRİM: Yanıcı ve aşındırıcı malzemeler:
- Kimyasal olarak agresif maddeler cihazı aşındırabilir ve herhangi bir garantiyi geçersiz kılabilir.
- Yanıcı maddeleri (kağıt, tiner, boya, itici gazlar, temizlik maddeleri vb.) depolamayın veya kullanmayın. Mesafeyi en az 50 mm tutun.
- Cihazın bulunduğu dolabın içinde veya cihazın yakınında.
- Kombi askı plakasının montajı için 1,8 - 2,2 m yükseklik tavsiye edilir.
- Montaj yeri sınırlı olan yerlerde kombi yerden en az 30 cm yükseklikte ve servis teknisyeninin kolay müdahale edebilmesi için her iki taraftan en az 5 cm mesafe bırakılarak monte edilmelidir.
- Kombi montajı patlayıcı, yanıcı maddeler ve asit dumanı içeren ortamlarda yapılmamalıdır.
- Fırın, radyatör veya ısıtıcı cihazların yakınına veya üzerine kurulum yapılamaz.
- Hermetik kombiler mobilyalara monte edilebilir ancak her iki tarafta en az 5'er cm bırakılmalıdır.
- Mutfak masası veya set üzerine monte edilecekse kombinin altında en az 30 cm mesafe bırakılmalıdır.
- Montaj sırasında kombinin emniyet vanasından su kaçacağı ihtimaline karşı çıkışın şeffaf bir hortum ile drenaj hattına bağlanması tavsiye edilir. Bu mümkün değilse; elektronik cihazları, hassas, aşınabilir cihazları, bileşenleri ve aletleri kombinin altına yerleştirmeyin.
- Yukarıda belirtilen nedenlerden dolayı kombinin altına herhangi bir mobilya yerleştirmeyin/kullanmayın.



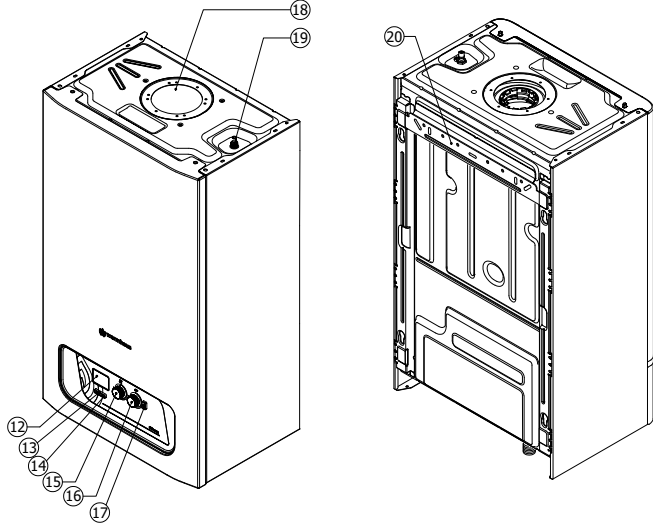
Kombinin yakın çevresinde sıvı veya yanıcı madde bulunmadığından emin olun. Cihazın nominal ısı kapasitesinde izin verilen maksimum sıcaklık değeri olan 85 °C aşılmassa bile, ısıtma cihazı ile yanıcı madde içeren yapı malzemesi arasında 1,0 m'lik özel bir mesafe bırakılması gerekir.



Şekil 6 Kombi Servisleri ve Açıklıklar

2.2.4. Boyutlar ve Bağlantılar

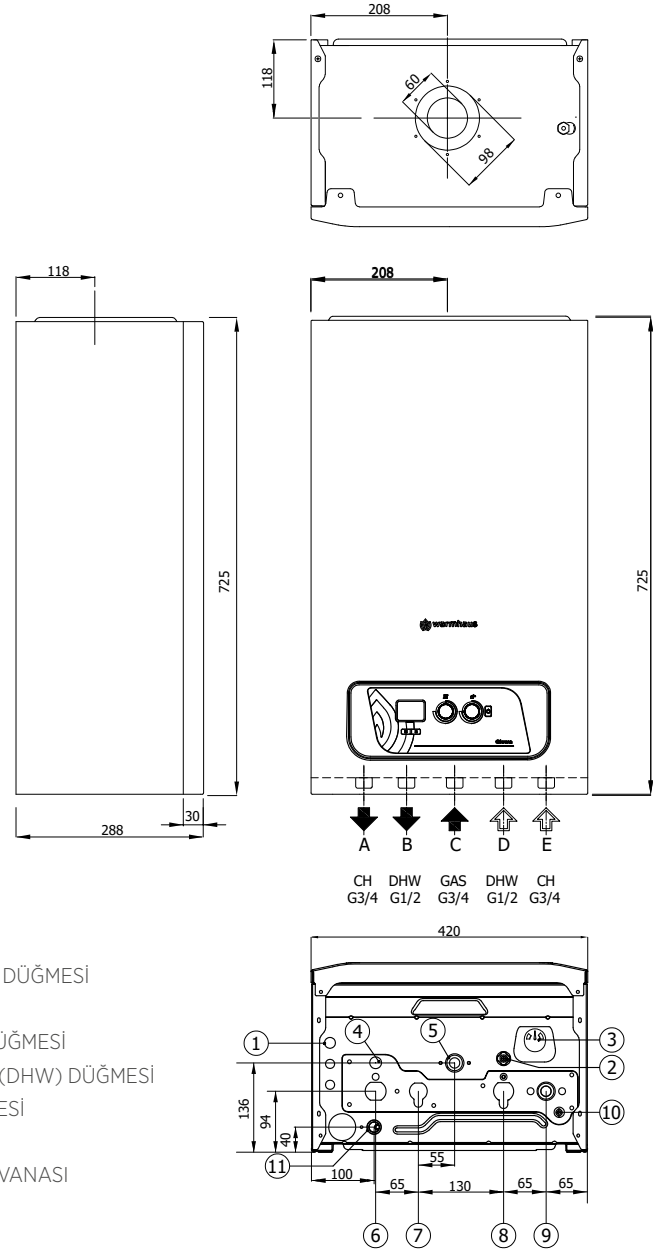
GLOWA 20 GLOWA 24



Şekiller için lejant:

- | | |
|-------------------------------------|---------------------------------------|
| 1) 230V AC ŞEBEKE BESLEMESİ | 11) YOĞUŞMA TAHLİYESİ |
| 2) DOLUM VANASI | 12) LCD EKРАН |
| 3) MANOMETRE | 13) CH/DHW MODU BASMA DÜĞMESİ |
| 4) BASINÇ TAHLİYE VANASI ÇIKIŞI | 14) SIFIRLAMA DÜĞMESİ |
| 5) GAZ GİRİŞİ | 15) MERKEZİ ISITMA (CH) DÜĞMESİ |
| 6) MERKEZİ ISITMA AKIŞI (CH) | 16) KULLANIM SICAK SUYU (DHW) DÜĞMESİ |
| 7) KULLANIM SICAK SUYU ÇIKIŞI (DHW) | 17) AÇMA / KAPAMA DÜĞMESİ |
| 8) KULLANIM SICAK SUYU GİRİŞİ (DHW) | 18) BACA ÇIKIŞI |
| 9) MERKEZİ ISITMA DÖNÜŞÜ (CH) | 19) GENİŞLEME KABI HAVA VANASI |
| 10) TAHLİYE NOKTASI | 20) MONTAJ BRAKETİ |

Şekil 7 Glowa Boyutlar ve Bağlantılar



2.2.5. Doğal Gaz Bağlantısı (Cihaz Kategorisi I2H)

Kombiler metan (G20) gazı ile çalışacak şekilde tasarlanmıştır. Gaz besleme boruları 3/4 "G kombi bağlantı parçalarına eşit veya daha büyük olacaktır. Gaz bağlantısı yapılmadan önce, olası atıklar kombinin düzgün çalışmasını ve güvenilirliğini bozabileceğinden, tüm yakıt besleme tesisatı borularında kapsamlı bir iç temizlik yapılmalıdır. Şebeke hattından sağlanan gazın kombi için öngörülen tipte olduğundan emin olun (kombinin üzerindeki etikete bakın).

Ayrıca, düşük basınç durumunda, kombiyi beslemek için kullanılan şebeke dinamik basıncı (metan veya LPG) dikkatlice kontrol edilmelidir ve kombinin gücünü etkileyecektir. Gaz vanası bağlantısının doğru olduğundan emin olun.

Yanıcı gaz besleme borusu, kombi tam güçteyken kombiye doğru ve yeterli miktarda gaz sağlayabilmeli ve cihaz verimliliğini garanti etmek için yürürlükteki ve yerel gaz şirketi tarafından belirlenmiş şartnamelere ve talimatlara göre projelendirilmeli ve boyutlandırılmalıdır. Bağlantı sistemi yürürlükteki mevzuata uygun olmalıdır.

2.2.6. Yanıcı Gaz Kalitesi

Kombi, yabancı madde içermeyen saf yakıtla kullanılmak üzere tasarlanmıştır; bu nedenle gaz besleme hattında gerekli filtre sistemleri bulunmalıdır (yakıtın saflaştırılmasını sağlamak için).

2.2.7. LPG Tankı Kullanılması Durumunda

LPG kullanımı 24 kW üzerindeki ısı gereksinimleri için tavsiye edilir. Ancak yeni LPG depolama tankları çökmüş gaz kalıntıları (nitrojen) içerebilir; bu da o cihaza tahsis edilen karışımı zayıflatır ve anormal çalışmalara neden olur.

- LPG gazının tanklarda depolanması sırasında karışım bileşimlerine bağlı olarak çeşitli alaşım katmanları oluşabilir. Bu, cihaza atanan karışımın ısıtma gücünde bir değişikliğe neden olur ve cihazın verimliliğini değiştirir.

2.2.8. Tüp Gaz Kullanılması Durumunda

- LPG için 300 mmSS basınçlı dedantör kullanılmalıdır.
- 500 mmSS dedantör kullanılmamalıdır.
- Propan için 370 mmSS basınçlı dedantör kullanılmalıdır.
- Kış aylarında donmayı önlemek için tüpleri kar riski olan soğuk yerlere yerleştirmeyin.
- Tehlikeleri önlemek için tüpleri fırın, şömine gibi sıcak yerlere koymayın!
- Tek tüp ile bağlantı yapmayın ve ikili, üçlü kullanımlar için LPG kollektör seti kullanın.
- Kollektör ile tüp arasındaki mesafe maksimum 125 cm olmalıdır.
- Bakır boru tesisatı, 125 cm'den uzun mesafeler için kullanılmamalıdır.

- Hortum bağlantı uçları kelepçe ile sıkılmalı ve başka hiçbir alet kullanılmamalıdır.
- LPG tankı ve sanayi tüpü kullanımı ile gaz tesisatı kuralları yerel standartlara uygun olmalı, uzman tesisat ekipleri tarafından yapılmalı ve inşaatı üstlenen firma tarafından sertifikalandırılmalıdır. Bu koşulların yerine getirilmemesi durumunda kombi Warmhaus Yetkili Servisleri tarafından devreye alınmayacaktır.

2.2.9. Gaz Dönüşümü NG (G20) - LPG (G31)

Glowa ve Glowa Smart kombi için,

Kombide gaz değişimi yapılırken; elektronik kart üzerinde CH ve DHW düğmeleri maksimumda iken Mod ve Sıfırlama düğmesi ile 5 saniye boyunca temel parametre ayarlarına girilir. Parametre A01 gaz tipi seçilmiştir ('A01: Gaz Tipi Seçimi' 0:NG ve 1:LPG). Açma/Kapama düğmesine 3 saniye basıldığında seçilen değer kaydedilir. Parametre çıkış ayarlarına Mod ve Sıfırlama düğmelerine 5 saniye boyunca basılarak erişilebilir. Gaz vanasından seçilen gaza bağlı olarak gaz ayarı aşağıdaki tabloda yer alan baca emisyon değerlerine göre ayarlanır.

Glowa Plus ve Glowa Prime kombiler için,

Kombide gaz değişimi yapılırken; elektronik kart üzerinde CH ve DHW düğmeleri minimumda iken Mod ve Sıfırlama düğmesi ile 5 saniye boyunca temel parametre ayarlarına girilir. Parametre P02 gaz tipi seçilmiştir ('P02: Gaz Tipi Seçimi' 0:NG ve 1:LPG). DHW düğmesi minimumdan maksimuma çevrilerek seçilen değer kaydedilir. Parametre çıkış ayarlarına CH ve DHW düğmeleri minimum konumdayken Mod ve Sıfırlama düğmelerine 5 saniye boyunca basarak erişilebilir. Gaz vanasından seçilen gaza bağlı olarak gaz ayarı aşağıdaki tabloda yer alan baca emisyon değerlerine göre ayarlanır.

Kombimiz %20 H2 karışımı (H2 karışımı) gaz ile kullanıma uygundur. Kombi H2 karışım gazı ile kullanılacaksa, gaz maksimum güce ayarlanarak CO2 maksimum %9,00'a ayarlanmalıdır.

Doğal Gaz G20 / G25 için Yanma Değerleri		Doğal Gaz - G20 / G25 (20 mbar)			
		CO2 (%)	O2(%)	CO(ppm)	NOx(ppm)
Maksimum Güç = HI	Nominal Değer	9,2	5,2	135	18
	İzin Verilen Tolerans Değeri	9,00-9,35	4,9-5,5	105-150	15-30
Minimum Güç = LO	Nominal Değer	8,9	4,8	7	15
	İzin Verilen Tolerans Değeri	8,70-9,10	4,5-5,1	3-12	10-20

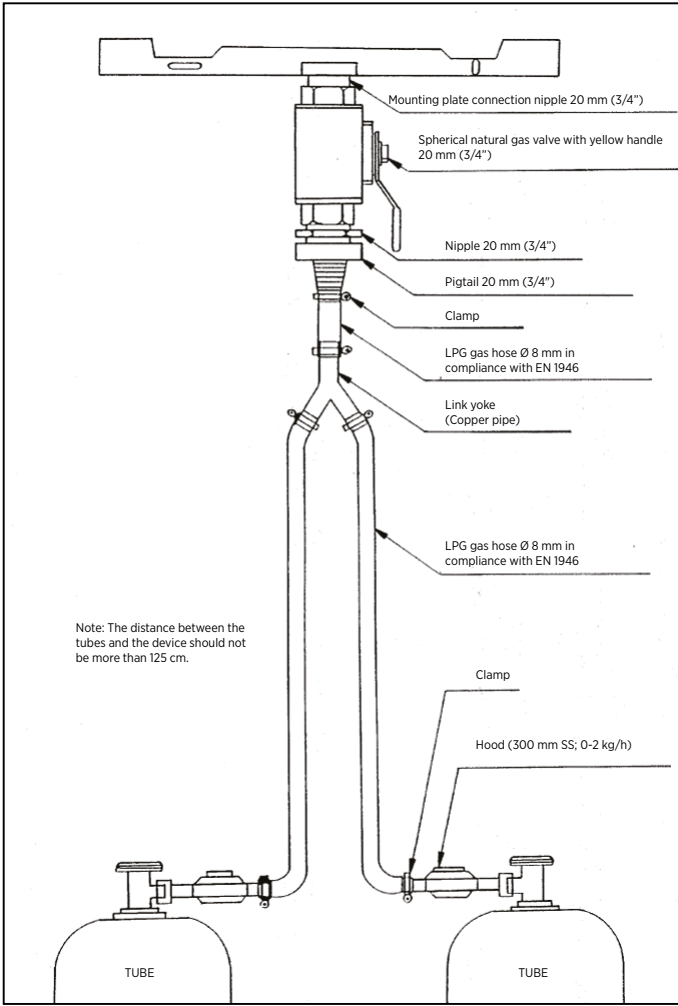
LPG G30 / G31 için Yanma Değerleri		Doğal Gaz - G30 / G31 (37 mbar)			
		CO2 (%)	O2(%)	CO(ppm)	NOx(ppm)
Maksimum Güç = HI	Nominal Değer	10,5	5,4	165	20
	İzin Verilen Tolerans Değeri	10,0-10,8	5,0-5,7	120-190	15-25
Minimum Güç = LO	Nominal Değer	10,2	5,2	8	12
	İzin Verilen Tolerans Değeri	10,0-10,5	5,0-5,4	0-15	6-20

Dikkat: Bu prosedür yetkili kişiler tarafından uygulanmalıdır ve sadece yoğunlaşmalı kombiler için geçerlidir.

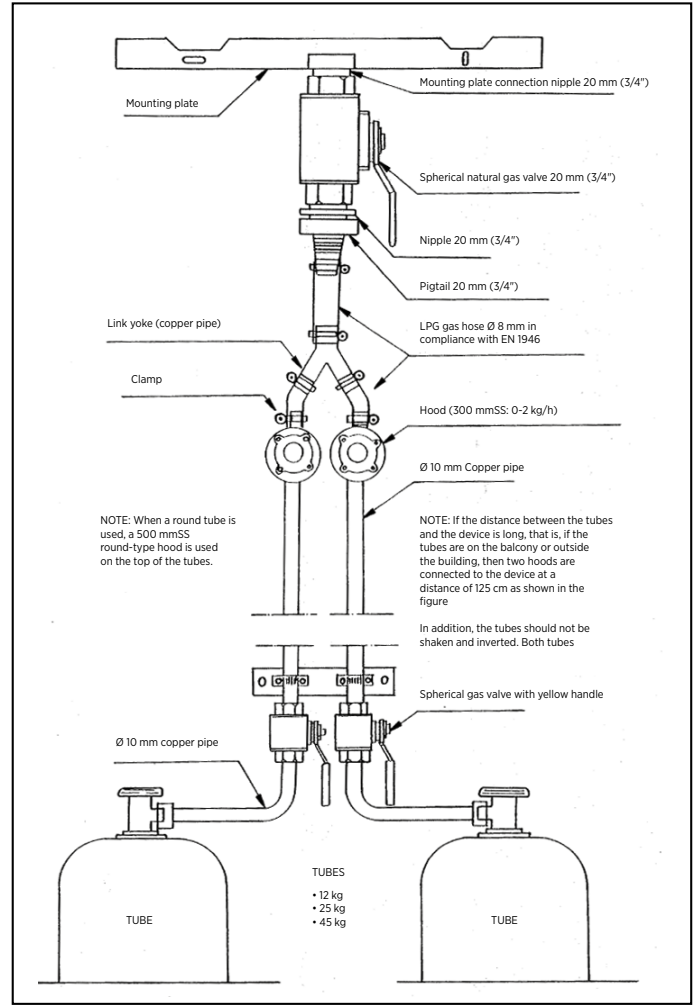
Dikkat: Gaz giriş basıncı NG (G20) için 20 mbar olmalıdır

Dikkat: Gaz giriş basıncı LPG (G31) için 37 mbar olmalıdır

Dikkat: Gaz ayarı sırasında veya gaz ayarından sonra gaz giriş basıncını asla değiştirmeyin



Şekil 8 Hortum uzunluğu 125 cm'den az ise kombi ile gaz tüpü arasındaki bağlantı



Şekil 9 Hortum uzunluğu 125 mm'den fazla ise kombi ile gaz tüpü arasındaki bağlantı

2.2.10. Kısmen Korunan Dış Cepheye Montaj

Montaj talimatları: Bu kombi kısmen korunan dış mekanlara monte edilebilir. Kısmen korunan yer, kombinin atmosferik faktörlere ve yağışlara (yağmur, kar vb.) doğrudan maruz kalmayan yerlerde bulunduğu anlamına gelir.

Donmaya karşı koruma: Kombi, dahili su 5 °C'nin altına düştüğünde pompayı ve kombiyi otomatik olarak devreye sokarak donmayı önleyen bir sistemle donatılmıştır.

Donmaya karşı koruma fonksiyonu sadece aşağıda verilen koşullara bağlıdır:

- Kombi gaz ve elektrik kaynaklarına doğru şekilde bağlanmışsa;
- Kombi gaz ve elektrik kaynaklarından (ana şalter açık ise) sabit bir şekilde besleniyorsa;
- Kombi ateşleme eksikliği nedeniyle arıza durumunda değilse;
- Tesisat suyunun sirkülasyonunu sağlamak için kombi altındaki tesisat vanaları ve radyatör vanaları açık olmalıdır.

Bu koşullar altında kombi -5°C ortam sıcaklığına kadar donmaya karşı korunur.

En Düşük Sıcaklık -5°C. Kombin -5°C'den daha düşük sıcaklıktaki bir ortama monte edilmesi ve gaz beslemesinin kesilmesi veya ateşleme

yapılamaması nedeniyle arızaya geçmesi durumunda Donma Önleme Sistemi devreye girmeyecek ve cihazda donma/arıza meydana gelecektir. Don riskini önlemek için aşağıdaki talimatlara uyulmalıdır:

- Isıtma devresi, (özel ısıtma cihazları) içine iyi bir marka antifriz, üreticisinin talimatları dikkatle takip edilerek, depolanması planlanan minimum sıcaklık için gerekli görüldüğü miktarda koyularak donmaya karşı korunmalıdır.

Kombinin üretiminde kullanılan malzemeler glikol ve propilen bazlı donma önleyici sıvılara karşı dayanıklıdır. Tedarikçi firmanın, kullanım ömrü ve olası imha yöntemleri ile ilgili uyarılarını takip edin.

Kombinin donma / buzlanma koruması sadece bu koşullar altında garanti edilir:

Yukarıda belirtilen hususlara uyulmamasından ve elektrik kesintisinden kaynaklanan zararlar garanti kapsamı dışında tutulacaktır.

Kombi cihazının 0°C'den daha düşük sıcaklıktaki yerlere monte edilmesi durumunda (hem musluk suyu hem de radyatör amaçlı) hem radyatör tesisatı hem de musluk suyu boruları izole edilmelidir.

2.3. HİDROLİK MONTAJ KURALLARI

2.3.1. Radyatör ve DHW Tesisatları

Radyatör ve yerden ısıtma tesisatı yürürlükteki mevzuata, teknik şartnamelere ve ısı kaybı hesabına uygun olarak yapılmalıdır. Radyatör tipi ve miktarı ile yerden ısıtma tesisatı borularının miktarı ısı kaybı hesabına uygun olmalıdır.

- Radyatör tesisatı en az 6 bara dayanıklı olacak şekilde tasarlanmalıdır.
- Şehir şebeke basıncı 6,5 bardan yüksekse, basınç düşürücü takılmalıdır.
- Radyatör tesisatının çift hat olarak ve mümkün olduğunca dirsek ve ek yeri kullanılmadan yapılması tavsiye edilir.
- Radyatör dönüş ve musluk suyu (şehir şebekesi) giriş hattına süzgeç filtre takılmalıdır.
- Örneğin; radyatör çevriminin 8 litre genişleme (24 kW) tankı maksimum (radyatör sisteminde 80 °C) 140 litre ve (yerden ısıtma sisteminde 55 °C) 170 litre tesisat suyu genişlemesini destekleyebildiğinden, daha büyük tesisat hacimleri için ilave genişleme tankı kullanılmalıdır. 170 litre tesisat suyu genişlemesi, daha büyük tesisat hacimleri için ek genişleme tankı kullanılmalıdır.
- Oda termostatu ve termostatik radyatör vanası birlikte kullanılacaksa, oda termostatu bulunan yerdeki radyatörlere termostatik vana takılmamalıdır!
- Uzunluğu 1,5 m'den fazla olan radyatörlerde verimli çalışma için çapraz bağlantı yapılmalıdır.
- Radyatör ve sıcak musluk suyu duvar geçişlerinde kapaklar kullanılmalı ve ısınmaya bağlı genişlemelerde eğimleri önlemek için duvar kelepçeleri ile sabitlenmelidir.
- Minimum 0,5 bar musluk suyu basıncı altında çalışabilir ve bu çok düşük bir akış hızına karşılık gelir; bu nedenle istenen musluk suyu sıcaklığını ayarlamak mümkün olmayacaktır. Bu nedenle musluk suyu hattı en kısa mesafeden en az ½" iç çaplı boru ile ve mümkün olduğunca alçak dirsekler kullanılarak tesis edilmelidir. Sıcak musluk suyunda istenen konforun elde edilebilmesi için en az 1 bar basınçlı şebeke giriş suyu sağlanmalıdır. Gerekirse hidrofor kullanılmalıdır.
- Radyatör tesisatı doldurulmadan önce yıkanmalı ve tüm atıklar temizlenmelidir!

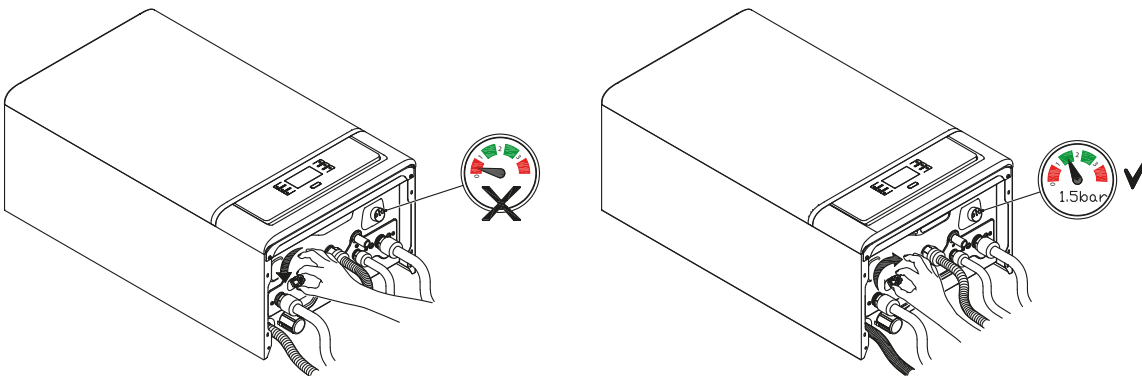
 Uyarı: Kombi bağlantıları yapılmadan önce cihaz garantisinin geçersiz olmaması için ana eşanjörlerde (borular, ısıtıcı grubu vb.) oluşabilecek kalıntıları çözücü veya muadili maddeler ile temizleyin; aksi takdirde kombinin çalışması olumsuz etkilenecektir. Radyatör tesisatında kireçlenmeyi ve dolayısıyla tesisatın hatalı çalışmasını önlemek için, kullanım suyu ve radyatör tesisatı ile ilgili standartların öngördüğü kurallara uyun.

 Uyarı: Sıcak musluk suyu ısı eşanjörünün hizmet ömrünü ve verimliliğini korumak için su sertliğinin 25 Fransız derecesinden yüksek olduğu yerlerde kireç oluşumunu önlemek için bir Kireç Önleyici Kit takılması önerilir.

2.3.2. Radyatör Tesisatının Doldurulması/ Boşaltılması

Kapalı devre radyatör tesisatının montajından sonra dolum için Şekil 12'de F sembolü ile gösterilen Doldurma Musluğunu saat yönünün tersine çevirerek G sembolü ile gösterilen Manometrede basıncın 1-1,5 bar'a ulaşmasını sağlayın, Doldurma Musluğunu saat yönünde çevirerek kapatın ve hava tahliye vanaları ile radyatörlerin havasını tahliye edin.

Kombi emniyet vanasının tahliyesi bir tahliye hunisine bağlanmalıdır. Aksi takdirde emniyet vanası devreye girecek ve cihazın bulunduğu yere su tahliyesinden dolayı üretici sorumlu olmayacaktır.



 Basıncı 1 - 1,5 bar arasında olduğunda, dolum vanasını sağa çevirerek kapatın.

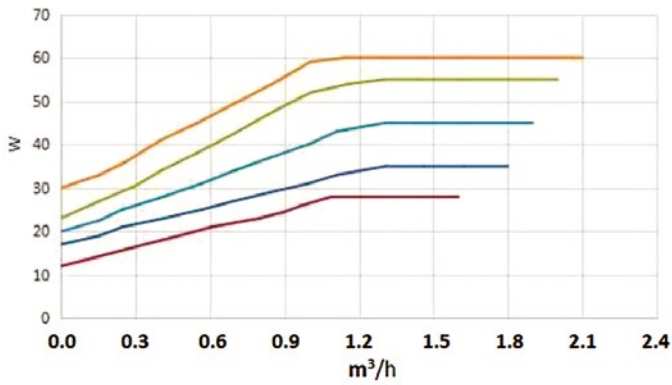
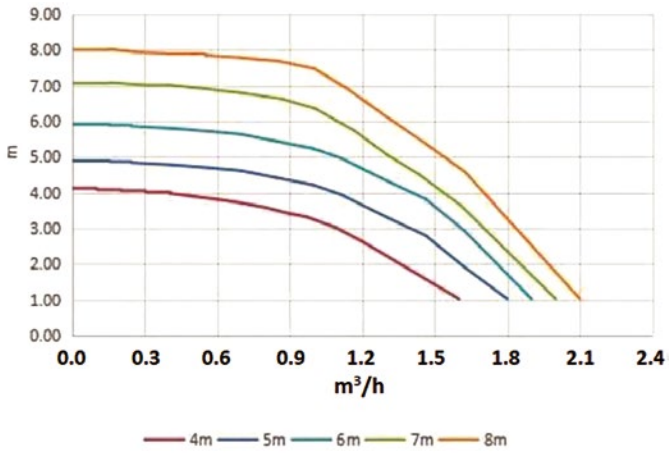
Şekil 10 Kalerifer tesisat suyunun kombinin dolum vanası ile doldurulması ve basınç kontrolü.

2.3.3. Sirkülasyon Pompası

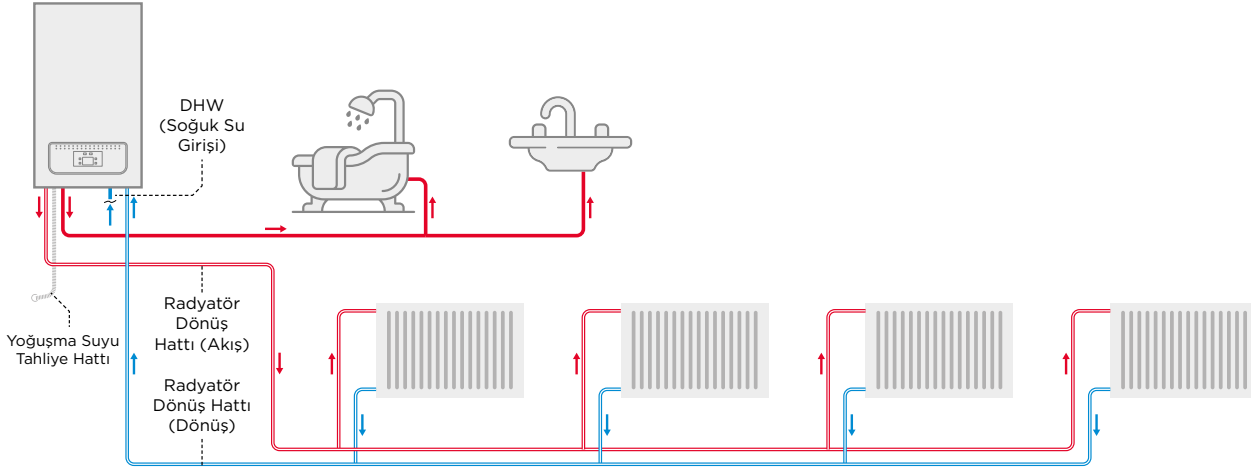
Kombi, harici bir PWM sinyali (i=geri besleme sinyali) ile kontrol edilen bir pompa ile donatılmıştır; kombinin ana PCB'si pompaya bir çalışma değişkeni olarak bir PWM sinyali gönderir. Pompanın kritik hat basınç kaybına bağlı olarak gerekli debiyi sağladığı kontrol edilmelidir.



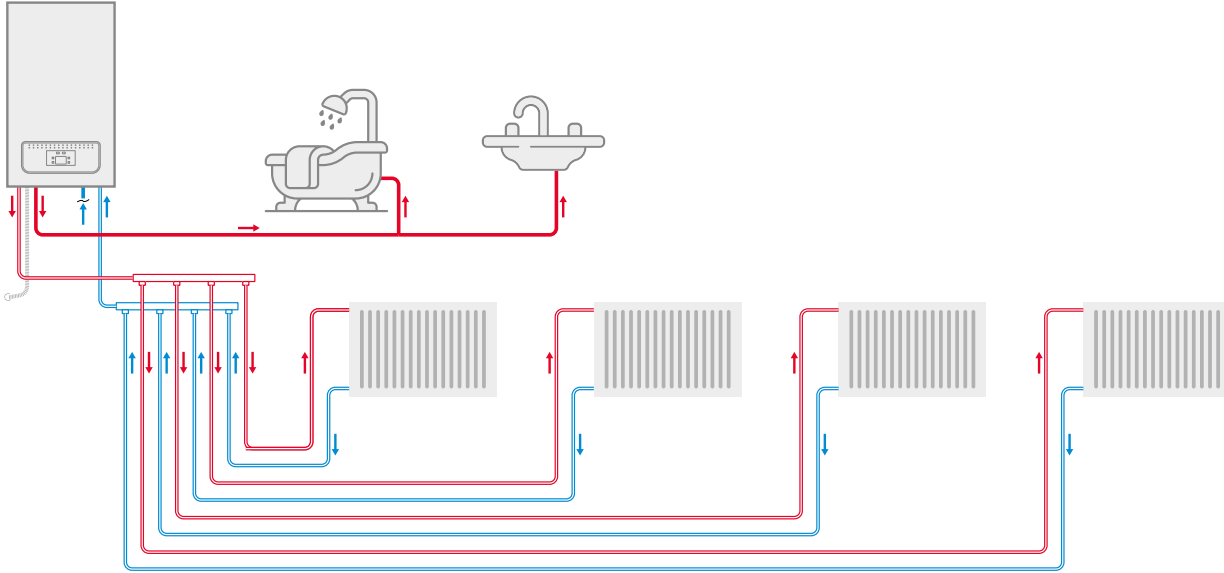
DUCA Pompası



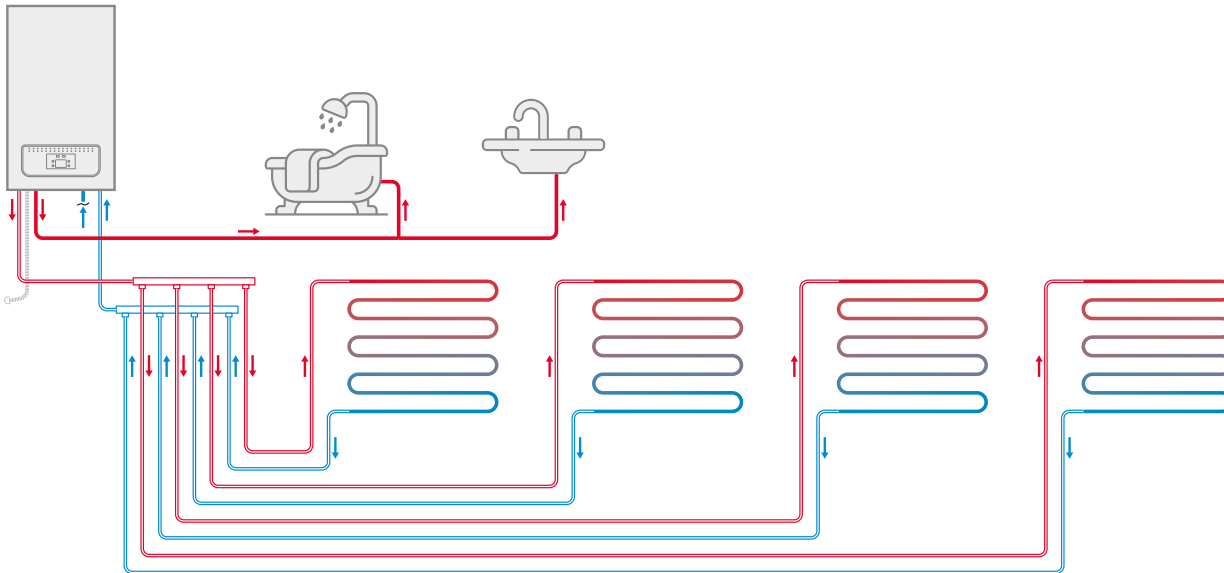
2.3.4. Kurulum Şeması



Şekil 11 Çift borulu ısıtma tesisatı sisteminde kombinin kullanım şeması.



Şekil 12 Kombinin mobil borulu dağıtılmış ısıtma tesisatı sisteminde kullanım şeması.



Şekil 13 Kombinin mobil borulu dağıtılmış yerden ısıtma tesisatı sisteminde kullanım şeması.

2.3.5. Yoğuşma Hattı için sifonun doldurulması

Yoğuşmalı kombi duvara asma işlemi, elektrik bağlantıları, radyatör hatları, sıcak musluk suyu bağlantıları ve yoğuşma suyu drenaj hattı tamamlandıktan sonra yoğuşma sifonu su ile doldurulmalıdır (Şekil 27).

Yoğuşma suyu hortumu ve hattının eğimi daima aşağıya doğru olmalıdır.



Şekil 18 Yoğuşma sifonunun doldurulması

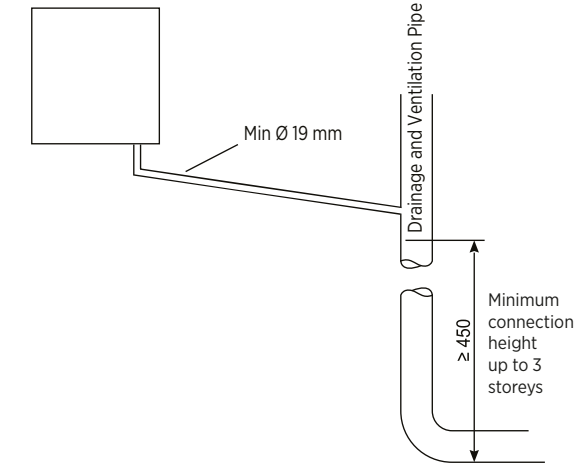
Yoğuşma Suyu Tahliyesine Dikkat Edilmelidir:

YOĞUŞMA SUYU TAHLİYE BORU TESİSATININ DOĞRU ŞEKİLDE MONTE EDİLMEMESİ KOMBİNİN GÜVENİLİR ÇALIŞMASINI ETKİLEYECEKTİR

Yoğuşma Suyunun Boşaltılması

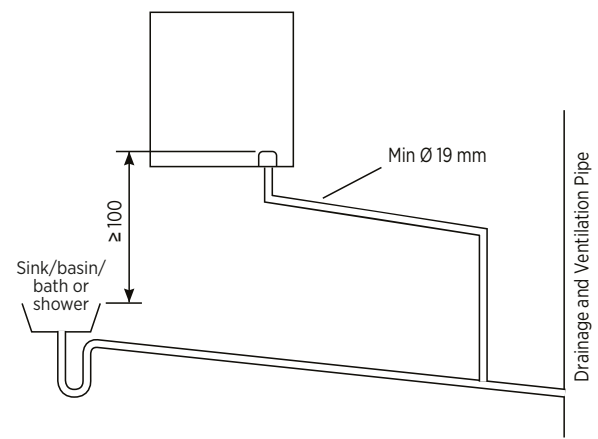
Cihazın ürettiği yoğuşma suyunun tahliyesi için asidik yoğuşma sularına dayanıklı en az Ø 24 mm boru ile atık su şebekesine bağlanmalıdır. Cihazın atık su şebekesi ile bağlantısı, bağlantı tesisatında bulunan sıvının donmasını engelleyecek şekilde yapılmalıdır. Cihazı çalıştırmadan önce yoğuşma suyunun doğru şekilde tahliye edildiğinden emin olun; ardından

1. Yoğuşma suyu tahliyesinin yürürlükteki tüm ulusal veya yerel yönetmeliklere uygun olduğundan emin olun.
2. Tahliye borusu, PVC, PVC-U, ABS, PVC-C veya PP gibi tescilli bir tahliye borusu malzemesinden geçirilmelidir.
3. Metal boru tesisatı yoğuşma suyu tahliye sistemlerinde kullanım için uygun DEĞİLDİR.
4. Binanın dışındaki (veya garaj gibi ısıtılmayan bir bölümündeki) tüm yoğuşma suyu tahliye boruları donmaya karşı koruma için yalıtılmalıdır.
5. Her durumda, yoğuşma suyunun bertaraf edilmesine yardımcı olmak için tahliye borusu takılmalıdır. Yoğuşma suyunun sıkışması riskini azaltmak için mümkün olduğunca az sayıda dirsek ve bağlantı parçası kullanılmalıdır.
6. Yoğuşma suyunu bir toprak yığınına veya atık borusuna boşaltırken mevcut tesisatın etkileri göz önünde bulundurulmalıdır. Tuvaletlerde sifona basıldığında veya lavabolar ağıldığında toprak altındaki borular veya atık boruları iç basınç dalgalanmalarına maruz kalırsa, geri basınç, suyu kombi kapanından dışarı çıkmaya zorlayabilir ve cihazın bloke olmasına neden olabilir.
7. Yoğuşma çıkışı değiştirilmemeli veya bloke olmamalı, daima aşağı doğru olmalıdır.

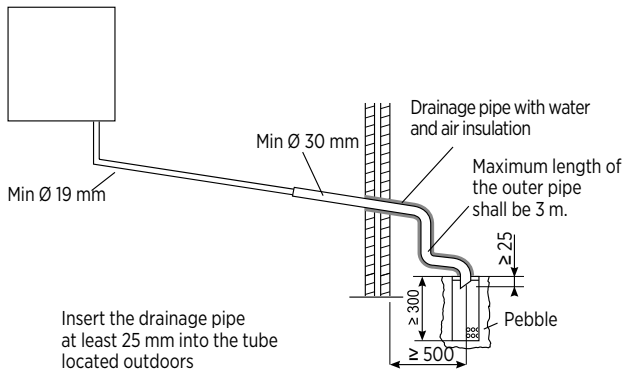


Şekil 14 Yoğuşma Suyu Drenaj Borusunun Dahili Drenaj ve Havalandırma Borusuna Bağlanması

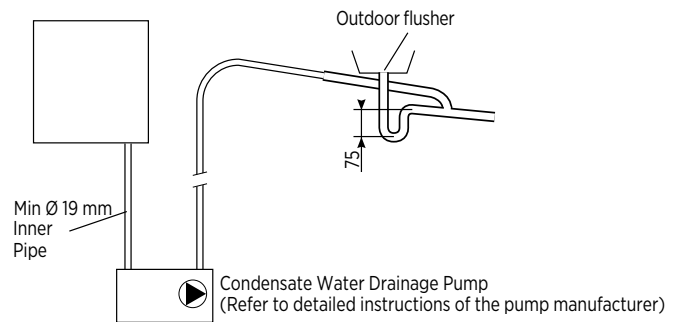
ilk çalıştırmada sifonun yoğuşma sistemi üzerinden dolduğunu doğrulayın. Ayrıca, atık suların deşarjı için yürürlükteki talimatların yanı sıra ulusal ve yerel düzenlemeler dikkate alınmalıdır.



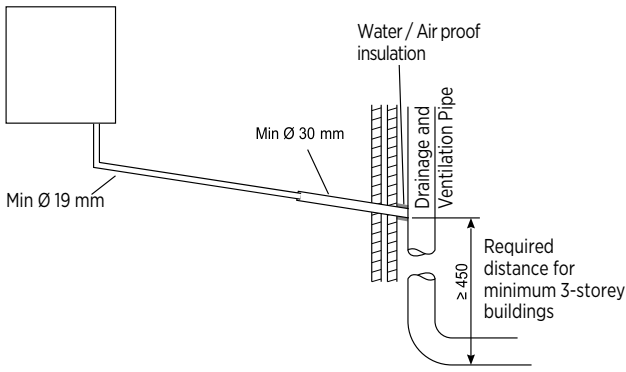
Şekil 15 İç Banyo Drenaj Alt Seviyesinde Yoğuşma Suyu Drenaj Borusunun Bağlantısı



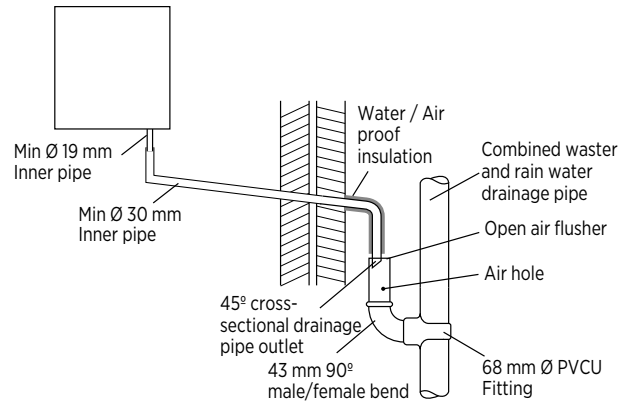
Şekil 16 Yoğuşma Suyu Drenaj Borusunun Dış Bağlantısı



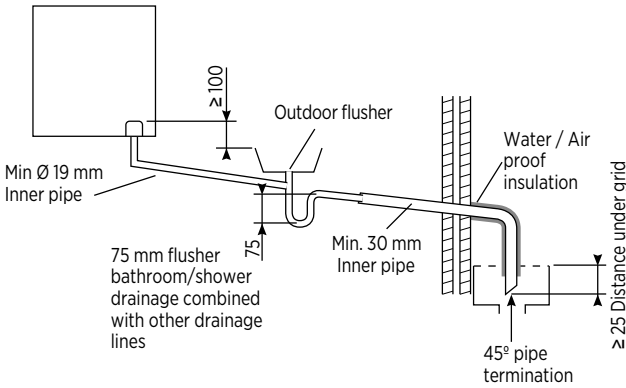
Şekil 17 Yoğuşma Suyu Drenaj Borusunun Tipik Bağlantı Yöntemi (pompa üreticisinin ayrıntılı talimatlarına bakın)



Şekil 19 Yoğuşma Drenajının Drenaj ve Havalandırma Borusuna Bağlanması



Şekil 20 Yoğuşma Drenajının Yağmur Suyu Drenajına Bağlanması



Şekil 21 Yoğuşma Drenajının Lavabo, Kuvet veya Duş Drenaj Borusu Üzerinden Yağmur Drenaj Hattına Bağlanması

2.4. KOMBİ BACA BAĞLANTILARI

2.4.1. Atık Gaz Baca Borusu Seti ve Aksesuarlarının Bağlantısı

 Hermetik kombi atık gaz tesisatında kullanılacak baca aksesuar setleri orijinal Warmhaus baca setleri olmalı ve montaj talimatlarında verilen ölçüler ve kısıtlamalar dikkate alınarak kullanılmalıdır.

 Warmhaus orijinal atık gaz baca boruları ve aksesuarları dışında atık gaz borusu ve/veya aksesuarları kullanılması durumunda, kombi Yetkili Servis tarafından devreye alınmaz ve bu nedenle garanti verilmez!

Warmhaus, atık gaz tahliye ve hava emiş borularının kombiye ek olarak yerleştirilmesi için farklı çözümler sunar ve kombi bunlar olmadan çalıştırılmamalıdır.

Kombi sadece plastik malzemeden yapılmış orijinal Warmhaus hava emiş ve egzoz gazı tahliye cihazı ile monte edilmelidir. Plastik kanallar UV ve hava koşullarına karşı uygun koruma olmadan 40 cm üzerindeki mesafelere ve dış cephelemelere monte edilemez.

Baca, ulusal ve yerel direktiflere uygun olarak kurulmalıdır.

2.4.2. Yatay Baca Setleri ile Kurulum

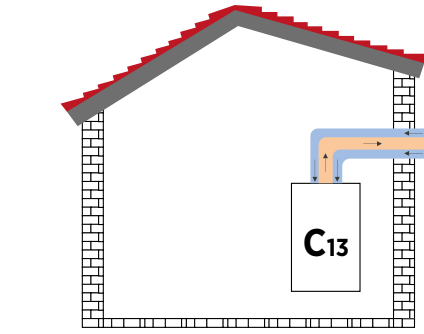
Yatay Konsantrik Baca Setinin Kombiye Bağlanması (orijinal çap DN 60/100 mm)

Kombiniz hermetik model olduğu için kullanılan havayı dışarıdan alır ve yanma sonucu oluşan atık gazları da aynı baca grubundan dışarı atar. Aşırı zararlı egzoz gazlarının emisyonunu önlemek için baca kullanımı ve montajı çok önemlidir, bu nedenle baca bağlantıları yapılırken uyarılar dikkate alınmalıdır.

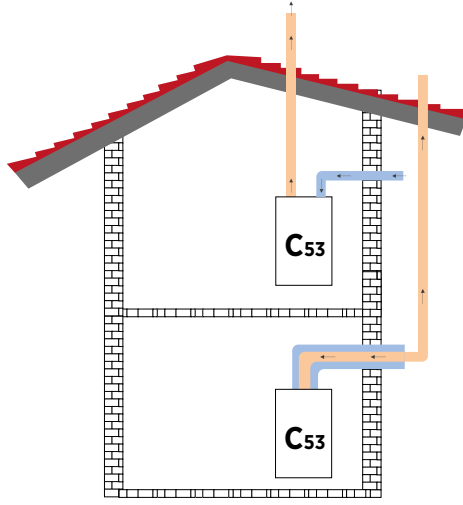
- Dışarıdan yapılacak baca bağlantısı ve kombinin montaj yeri için gerekli baca seçimini yapın. Standart baca seti yeterli değilse, lütfen kullanım kılavuzumuzda verilen uyarıları dikkate alarak bağlantı aksesuarları listemizden en uygun elemanları seçin.
- Flanşı, Flanş Bağlantı Vidaları (11) aracılığıyla Flanş Cıvatasını (10) kullanarak kombi üzerindeki deliklere Dirsek parçasının (1) altına sabitleyin.
- Hermetik baca seti (2) içindeki 2 sızdırmazlık cıvatası, 90° Dirseğin her iki ucundaki iç boru yuvalarına yerleştirilir.
- Baca çıkış terminalini gruplamak için dış duvar (EPDM) cıvatasını Şekil 31'de görüldüğü gibi baca terminaline yerleştirin. Baca çıkış terminalini duvarın dışından ve daha önce açılan delikten geçirdikten sonra, İç Duvar Bağlantı Cıvatasını (7) baca terminaline sabitleyin.

KOMBİ BACA BAĞLANTISI TİPLERİ

→ Hava
→ Atık Gazı



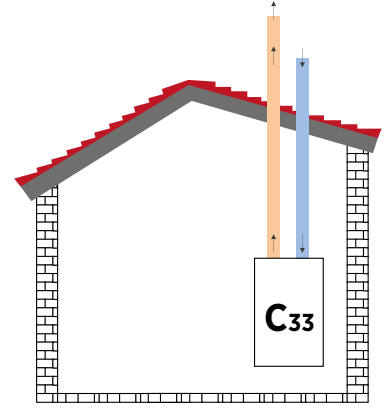
Homosentrik baca bağlantısı ile tahliye



Konsantrik baca kiti ve Parçalı baca kiti ile atık gaz tahliyesi ve temiz hava girişi

C5 tipi kombilerin oda sızdırmazlık cihazları için

Dikkat: Yanma havasının beslenmesi ve yanma ürünlerinin tahliyesi için terminaler binanın karşıt duvarlarına monte edilmemelidir.



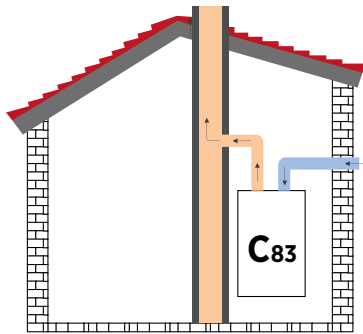
Parçalı Baca Setleri ile Atık Gaz Tahliyesi Taze Hava Girişi

Ayrı yanma ve hava besleme devrelerinden gelen terminal çıkışları 50 cm'lik bir karenin içine sığmalı ve iki deliğin düzlemleri arasındaki mesafe 50 cm'den az olmalıdır.

Şekil 22 Hermetik (Konsantrik) ve Bacalı (Parçalı Baca tipi)

Şekil 23 Hermetik konsantrik ve dikey parçalı baca bağlantısı.

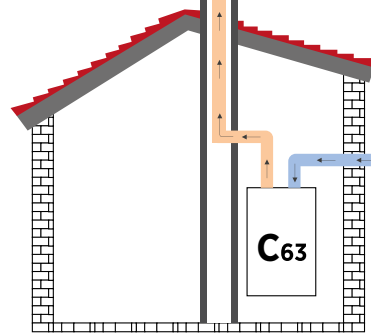
Şekil 24 Parçalı Baca Seti ile Dikey Tip Hermetik Kullanım



Parçalı baca bağlantısı ile bina bacasından atık gaz tahliyesi ve dışarıdan temiz hava emişi

C8 tipi kombilerin oda sızdırmazlık cihazları için

- a) Aşırı ısınmış yanma ürünleri sıcaklığı; < 105 °C
- b) G20 : CO₂ içeriği; %9,00 (tolerans +%0,5 / -%0,5); G30 / G31: CO₂ içeriği; %10,00 (tolerans +%0,5 / -%0,5)
- c) Şekil 13'e göre kombinin bağlanabileceği bacanın özellikleri.
- d) Cihazın içine yoğunlaşma suyu akışına izin verilmez.



Parçalı baca setleri ile bina bacasından atık gaz tahliyesi ve dışarıdan temiz hava emişi

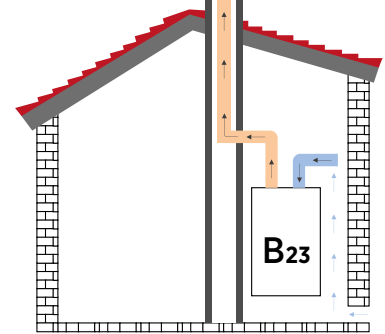
C6 tipi kombilerin oda sızdırmazlık cihazları için

baca için aşırı ısınan yanma ürünleri sıcaklığı; < 105 °C
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 hava akımı ve yanma havası girişi ile baca gazı çıkışı arasındaki izin verilen maksimum basınç farkı (rüzgar basınçları dahil); 120 Pa. özellikleri ve kombinin bağlanabileceği kanal sistemi uygulamaları; cihaza yoğunlaşma suyu akışına izin verilmez. Yanma havasının izin verilen maksimum sıcaklığı; 40 °C Rüzgar koşullarında izin verilen maksimum devridaim oranı %10'dur.

Dikkat: Yanma havasının beslenmesi ve yanma ürünlerinin tahliyesi için terminaler binanın karşıt duvarlarına monte edilmemelidir.

Şekil 25 Hermetik dikey parçalı baca bağlantısı.

Şekil 26 Hermetik parçalı baca ile bina baca bağlantısı



Parçalı baca setleri ile bina bacasından atık gaz tahliyesi ve dışarıdan temiz hava emişi

B23 tipi kombilerin oda sızdırmazlık cihazları için

baca için aşırı ısınan yanma ürünleri sıcaklığı; < 105 °C

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 hava akımı ve yanma havası girişi ile baca gazı çıkışı arasındaki izin verilen maksimum basınç farkı (rüzgar basınçları dahil); 120 Pa. özellikleri ve kombinin bağlanabileceği kanal sistemi uygulamaları; cihaza yoğunlaşma suyu akışına izin verilmez. Yanma havasının izin verilen maksimum sıcaklığı; 40 °C Rüzgar koşullarında izin verilen maksimum devridaim oranı %10'dur.

Dikkat: Yanma havasının beslenmesi ve yanma ürünlerinin tahliyesi için terminaler binanın karşıt duvarlarına monte edilmemelidir.

Dikkat: Yanma havasının beslenmesi ve yanma ürünlerinin tahliyesi için terminaler binanın karşıt duvarlarına monte edilmemelidir.

Dikkat: Yanma havasının beslenmesi ve yanma ürünlerinin tahliyesi için terminaler binanın karşıt duvarlarına monte edilmemelidir.

Dikkat: Yanma havasının beslenmesi ve yanma ürünlerinin tahliyesi için terminaler binanın karşıt duvarlarına monte edilmemelidir.

Dikkat: Yanma havasının beslenmesi ve yanma ürünlerinin tahliyesi için terminaler binanın karşıt duvarlarına monte edilmemelidir.

Dikkat: Yanma havasının beslenmesi ve yanma ürünlerinin tahliyesi için terminaler binanın karşıt duvarlarına monte edilmemelidir.

Dikkat: Yanma havasının beslenmesi ve yanma ürünlerinin tahliyesi için terminaler binanın karşıt duvarlarına monte edilmemelidir.

Dikkat: Yanma havasının beslenmesi ve yanma ürünlerinin tahliyesi için terminaler binanın karşıt duvarlarına monte edilmemelidir.

Dikkat: Yanma havasının beslenmesi ve yanma ürünlerinin tahliyesi için terminaler binanın karşıt duvarlarına monte edilmemelidir.

Dikkat: Yanma havasının beslenmesi ve yanma ürünlerinin tahliyesi için terminaler binanın karşıt duvarlarına monte edilmemelidir.

Dikkat: Yanma havasının beslenmesi ve yanma ürünlerinin tahliyesi için terminaler binanın karşıt duvarlarına monte edilmemelidir.

Dikkat: Yanma havasının beslenmesi ve yanma ürünlerinin tahliyesi için terminaler binanın karşıt duvarlarına monte edilmemelidir.

Dikkat: Yanma havasının beslenmesi ve yanma ürünlerinin tahliyesi için terminaler binanın karşıt duvarlarına monte edilmemelidir.

Dikkat: Yanma havasının beslenmesi ve yanma ürünlerinin tahliyesi için terminaler binanın karşıt duvarlarına monte edilmemelidir.

Dikkat: Yanma havasının beslenmesi ve yanma ürünlerinin tahliyesi için terminaler binanın karşıt duvarlarına monte edilmemelidir.

Dikkat: Yanma havasının beslenmesi ve yanma ürünlerinin tahliyesi için terminaler binanın karşıt duvarlarına monte edilmemelidir.

Dikkat: Yanma havasının beslenmesi ve yanma ürünlerinin tahliyesi için terminaler binanın karşıt duvarlarına monte edilmemelidir.

Dikkat: Yanma havasının beslenmesi ve yanma ürünlerinin tahliyesi için terminaler binanın karşıt duvarlarına monte edilmemelidir.

Dikkat: Yanma havasının beslenmesi ve yanma ürünlerinin tahliyesi için terminaler binanın karşıt duvarlarına monte edilmemelidir.

Dikkat: Yanma havasının beslenmesi ve yanma ürünlerinin tahliyesi için terminaler binanın karşıt duvarlarına monte edilmemelidir.

Dikkat: Yanma havasının beslenmesi ve yanma ürünlerinin tahliyesi için terminaler binanın karşıt duvarlarına monte edilmemelidir.

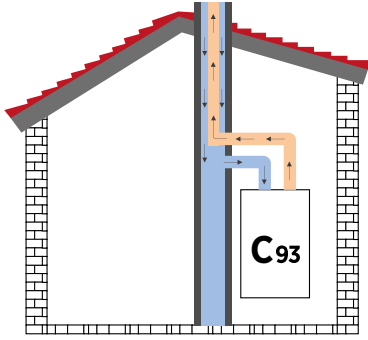
Dikkat: Yanma havasının beslenmesi ve yanma ürünlerinin tahliyesi için terminaler binanın karşıt duvarlarına monte edilmemelidir.

Dikkat: Yanma havasının beslenmesi ve yanma ürünlerinin tahliyesi için terminaler binanın karşıt duvarlarına monte edilmemelidir.

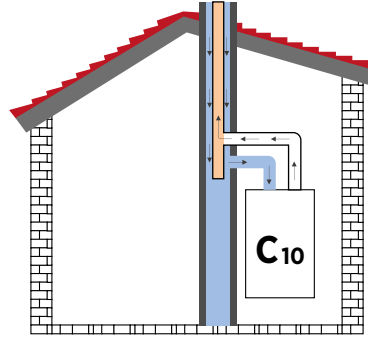
Dikkat: Yanma havasının beslenmesi ve yanma ürünlerinin tahliyesi için terminaler binanın karşıt duvarlarına monte edilmemelidir.

Dikkat: Yanma havasının beslenmesi ve yanma ürünlerinin tahliyesi için terminaler binanın karşıt duvarlarına monte edilmemelidir.

Dikkat: Yanma havasının beslenmesi ve yanma ürünlerinin tahliyesi için terminaler binanın karşıt duvarlarına monte edilmemelidir.



Dikkat: Yanma havasını besleyen dikey kanal için minimum kullanılabilir çap 80 mm veya eşdeğerinin altında olmamalıdır.



Dikkat:

- nominal çalışma yanma ürünü sıcaklığı: $> 70^{\circ}\text{C}$ maksimum koşullar
- aşırı ısınmış yanma ürünleri sıcaklığı: 105°C
- belirtilen bağlantı kanallarının minimum uzunluğu: 1 m / belirtilen bağlantı kanallarının maksimum uzunluğu: 10 m
- Bağlantı elemanının ucunun boyutu/şekli için lütfen 2.2.14'e bakın. Dikey Baca Setleri ile Kurulum sayfa 13, Şek.26.
- Lütfen TsP Parametresi P22 = Baca gazı boru uzunluğunu (değer 1 = 1 metre) gerçek baca uzunluğuna göre yeniden ayarlayın
- Baca gazı sisteminde GERİ DÖNÜŞSÜZ vana kullanılması ZORUNLUDUR.
- Geri dönüşsüz vana fonksiyonu her yıl yetkili servis tarafından kontrol edilmelidir.

C(10) tipi bir kombi için ortak kanal sisteminin tasarımı için bilgiler

- Kombi, n-1 kombinin maksimum nominal ısı girişinde ($Q_{n,max}$) ve 1 kombinin kontroller tarafından izin verilen minimum ısı girişinde çalıştığı koşullarda, ortak baca kanalındaki statik basıncın ortak hava kanalındaki statik basıncı 25 Pa aşabileceği yerlerde çalışacak şekilde tasarlanmış ortak bir kanal sistemine bağlanacak şekilde tasarlanmıştır.
- Maksimum nominal ısı girişinde yanma ürünü kütleli akış hızı teknik tabloda verilmiştir.
- Kontroller tarafından izin verilen minimum ısı girişindeki yanma ürünü kütleli hava akışı teknik tabloda verilmiştir.
- G20 : Nominal çalışma koşullarında yanma ürünlerinin CO_2 veya O_2 içeriği %9 (+0,5/-0,5)
G30 / G31: CO_2 içeriği; %10,00 (tolerans: +%0,5 / -%0,5)
- Yanma ürünü çıkışı ile hava girişi arasında izin verilen minimum basınç farkı -200 Pa (-100 Pa rüzgar basıncı dahil) olarak beyan edilecektir.

C(10) tipi bir kombinin ortak bir kanal sistemine bağlanması için genel

Kombinin bağlanabileceği ortak kanal sisteminin özellikleri ve uygulamaları, en azından aşağıdaki bilgilerle birlikte:

- 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 ürünleri sıcaklığı 25°C olarak beyan edilecektir;
- Maksimum ısı girişindeki yanma ürünü kütleli akış hızı her bağlantı noktası için belirtilmelidir; ortak kanalın terminali bir hava akımı oluşturacak şekilde tasarlanmalıdır;
- Kombinin içine yoğunlaşma suyu akışına izin verilir;
- Rüzgar koşulları altında izin verilen maksimum devridaim oranı %10;
- n-1 kombiler maksimum nominal ısı girişinde ($Q_{n,max}$) ve 1 kombiler kontroller tarafından izin verilen minimum ısı girişinde çalışırken, yanma ürünü girişi ile ortak kanal sisteminin hava çıkışı arasındaki izin verilen maksimum basınç farkı aşılmamalıdır;
- ortak baca kanalı en az 200 Pa'lık bir aşırı basınç için uygun olacaktır;
- kanal sistemi bir hava akımı yönlendiricisi içermemelidir.

Uyarı: C(10) kombi olarak monte edilmişse ve kombinin bağlantısı kesilmişse / kesildiğinde hava çıkışı ve yanma ürünü giriş açıklıkları kapatılmalı ve sızdırmazlıkları kontrol edilmelidir.

Şekil 28 Parçalı baca setleri ile bina bacasından atık gaz tahliyesi ve bina bacasından temiz hava emişi

Baca çıkışları herhangi bir tıkanmaya maruz kalmamalı ve başka bir baca çıkışına müdahale etmemelidir. Çıkış borusu plastik veya boyalı bir oluğun 1000 mm yakınından veya boyalı saçakların 500 mm yakınından geçiyorsa, oluğun veya saçakların altına en az 1000 mm uzunluğunda bir alüminyum kalkan yerleştirilmelidir. Çıkış borusu, bireylerin ulaşabileceği yüzeylerin en az 2 m üzerinde olmalıdır.

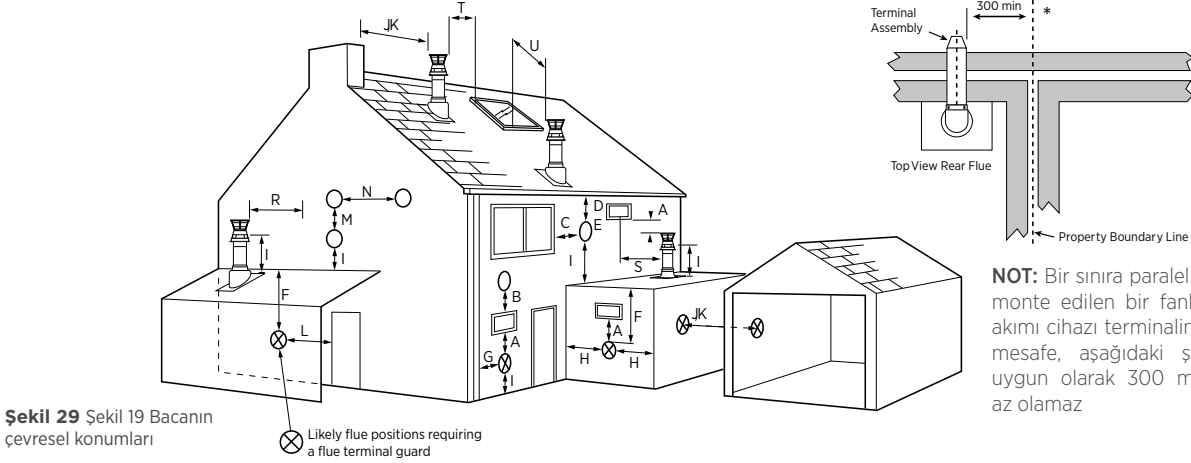
Belirli hava koşulları altında, çıkış borusu su buharı yayabilir;
Bu buharın rahatsızlık verebileceği yerlerde kurulum yapılmamalıdır.

Egzoz gazlarının baca havalandırma boşluklarına girmesi engellenmelidir.

Kombinin baca sistemi, dış duvardan müdahale gerektirmeden odanın içinden monte edilebilir. Bu nedenle, özellikle kalın duvarlar için, çıkış borusunun geçtiği kanalın iç yüzeyini kaplamak için duvara bir muhafaza takılmalıdır.

2.4.3. Baca Çıkış Bağlantılarının Çevresel Mesafeleri

Baca seti çıkış borusunu konumlandırmak için



Şekil 29 Şekil 19 Bacanın çevresel konumları

⊗ Likely flue positions requiring a flue terminal guard

NOT: Bir sınıra paralel olarak monte edilen bir fanlı hava akımı cihazı terminaline olan mesafe, aşağıdaki şemaya uygun olarak 300 mm'den az olamaz

	Minimum Mesafeli Terminal Konumu	(mm)
A ¹	Bir açıklığın, hava tuğlasının, açılır pencerelerin vb. hemen altında	300
B ¹	Bir açıklığın, hava tuğlasının, açılır pencerelerin vb. üzerinde	300
C ¹	Yatay olarak bir açıklığa, hava tuğlasına, açılır pencereye vb.	300
D ²	Olukların, toprak altı boruların veya drenaj borularının altında.	25 (75)
E ²	Saçakların altında.	25 (200)
F ²	Balkonların altında veya araba garajı çatısında.	25 (200)
G ²	Dikey bir drenaj borusundan veya toprak altı borudan.	25 (150)
H ²	İç veya dış köşeden.	25 (300)
I	Yer üstü, çatı veya balkon seviyesi.	300
J	Bir terminale bakan bir yüzeyden veya sınır hattından.	600

	Minimum Mesafeli Terminal Konumu	(mm)
K	Bir terminale bakan bir terminalden (Yatay baca). Bir terminale bakan bir terminalden (Dikey baca).	1200 600
L	Garajdaki bir açıklıktan (örn. kapı, pencere) konutun içine.	1200
M	Aynı duvardaki bir terminalden dikey olarak.	1500
N	Aynı duvardaki bir terminalden yatay olarak.	300
R	Bitişik duvardan bacaya (sadece dikey).	300
S	Bitişik açılır bir pencereden (sadece dikey).	1000
T	Eğimli ve düz çatılarda pencere veya açıklıklara bitişik	600
U	Eğimli çatılarda pencere veya açıklıkların altında	2000

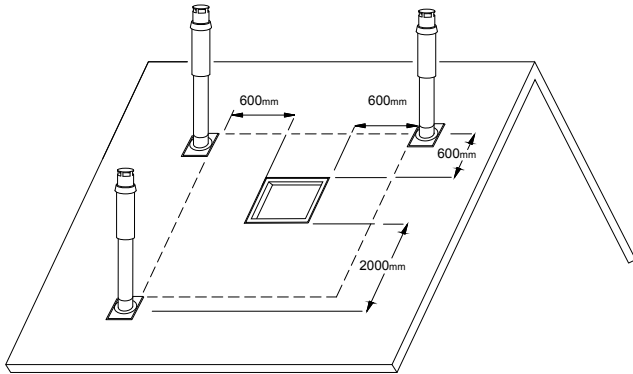
- 1 Ayrıca terminal, pencere çerçevesi gibi yerleşik bir elemanı yerleştirmek amacıyla bina dokusunda oluşturulan bir açıklığa 150 mm'den daha yakın olmamalıdır.
- 2 Kurulum başına yalnızca BİR adet 25 mm açıklığa izin verilir. D, E, F, G veya H boyutlarından biri 25 mm ise, kalan kısım B.S.5440-1 uyarınca parantez içinde gösterildiği gibi OLMALIDIR.

2.4.4. Yatay Baca Setleri ile Kurulum

Yatay Homosentrik Baca Setinin Kombiye Bağlanması, (orijinal çap DN 60/100 mm)

Kombiniz hermetik model olduğu için kullanılan havayı dışarıdan alır ve yanma sonucu oluşan atık gazları da aynı baca grubundan dışarı atar. Aşırı zararlı egzoz gazlarının emisyonunu önlemek için baca kullanımı ve montajı çok önemlidir, bu nedenle baca bağlantıları yapılırken uyarılar dikkate alınmalıdır.

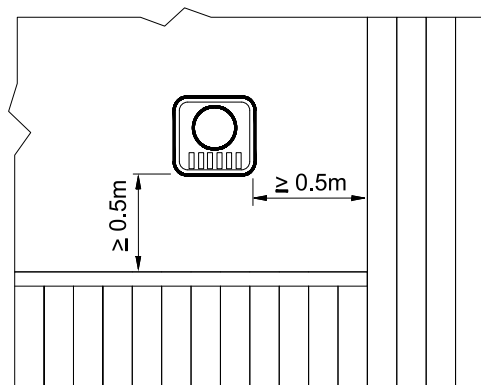
- Dışarıdan yapılacak baca bağlantısı ve kombinin montaj yeri için gerekli



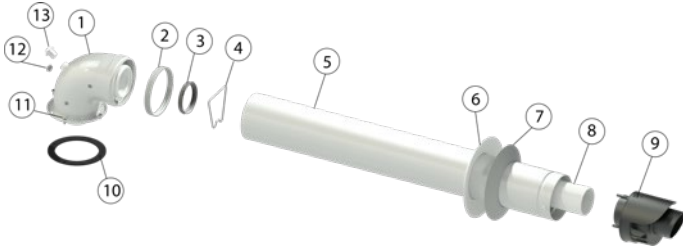
Şekil 30 Eğimli ve düz çatılarda pencerelere veya açıklıklara bitişik terminaller

baca seçimini yapın. Standart baca seti yeterli değilse, lütfen kullanım kılavuzumuzda verilen uyarıları dikkate alarak bağlantı aksesuarları listemizden en uygun elemanları seçin.

- Flaşsı, Flaşs Bağlantı Vidaları (11) aracılığıyla Flaşs Cıvatasını (10) kullanarak kombi üzerindeki deliklere Dirsek parçasının (1) altına sabitleyin.
- Hermetik baca seti (2) içindeki 2 sızdırmazlık cıvatası, 90° Dirseğin her iki ucundaki iç boru yuvalarına yerleştirilir.
- Baca çıkış terminalini buplamak için dış duvar (EPDM) cıvatasını Şekil 19'de görüldüğü gibi baca terminaline yerleştirin. Baca çıkış terminalini duvarın dışından ve daha önce açılan delikten geçirdikten sonra, İç Duvar Bağlantı Cıvatasını (7) baca terminaline sabitleyin.

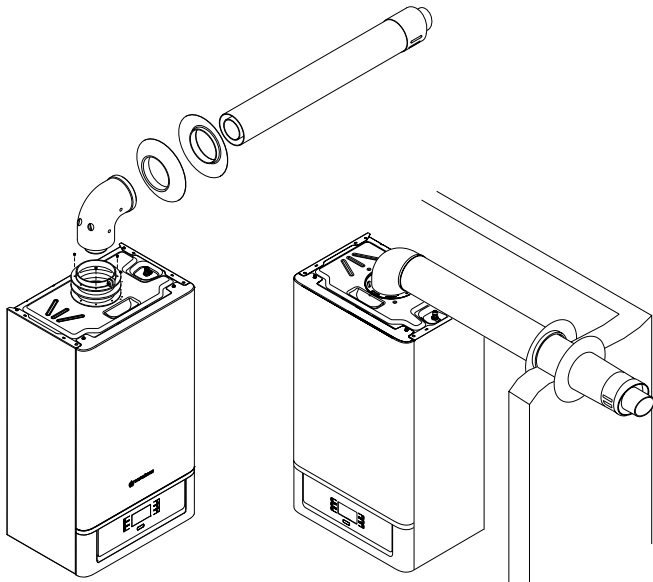


Şekil 31 Baca çıkışlarının C tipi cihazların yan ve alt kısımlarına olan mesafesi



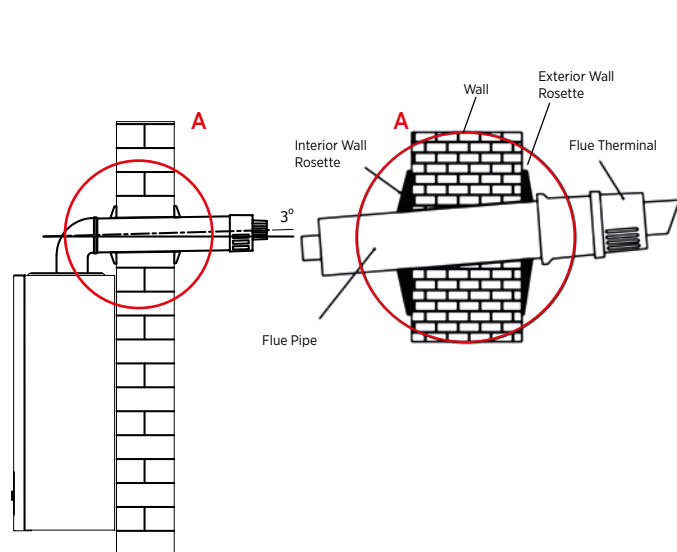
- | | |
|-----------------------------------|-------------------------------|
| 1. 90° dirsek | 8. İç baca borusu |
| 2. (Ø100 mm) Sızdırmazlık contası | 9. Koruma kafesi |
| 3. (Ø60 mm) Sızdırmazlık contası | 10. Flanş contası |
| 4. Merkezleme teli | 11. Flanş bağlantı vidaları |
| 5. Dış baca borusu | 12. Temiz hava kontrol kapağı |
| 6. İç duvar kapama flanşı | 13. Baca gazı kontrol kapağı |
| 7. Dış duvar kapama flanşı | 14. Temiz hava kontrol kapağı |

Şekil 32 Hermetik baca konsantrik baca seti

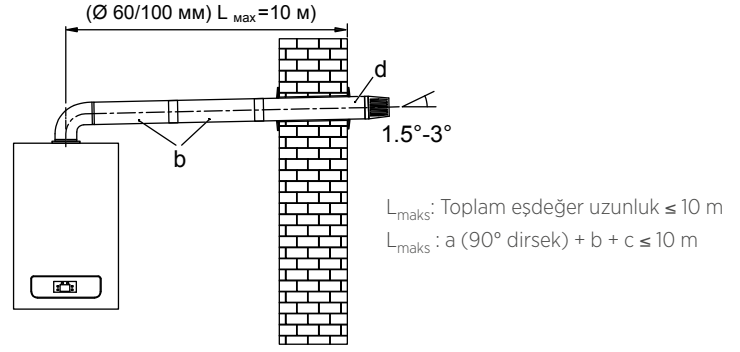


Şekil 36 Baca seti parçalarının montajı

Şekil 37 Hermetik kombi konsantrik baca duvar çıkışı



Şekil 33 Yoğuşmalı kombi baca eğimi



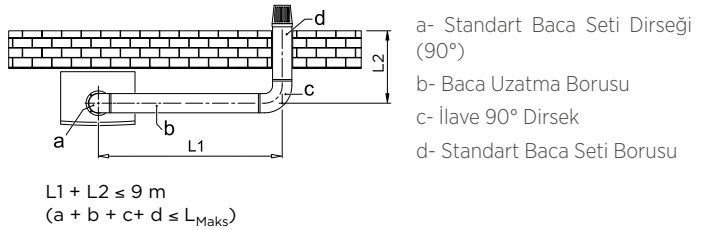
Şekil 34 I. Tek 90° dirsekli örnek baca kurulumu

! Tahliye bacasının kısaltılması ve/veya uzatılması gerektiğinde, iç borunun dış boru ile karşılaştırıldığında 5 mm çıkıntı yapması gerektiğini göz önünde bulundurun.

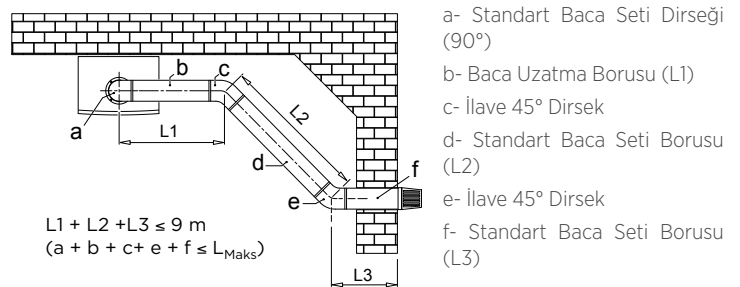
! Güvenlik amacıyla kombi emis/tahliye bacası geçici olarak bile tıkanmamalıdır.

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

! Yatay boruların montajı sırasında boru eğimi yukarı doğru minimum %3 olarak tutulmalı ve her 3 metrede bir dübel ve tutucu kelepçeler kullanılmalıdır.



Şekil 38 II. İki adet 90° dirsekli örnek baca tesisatı



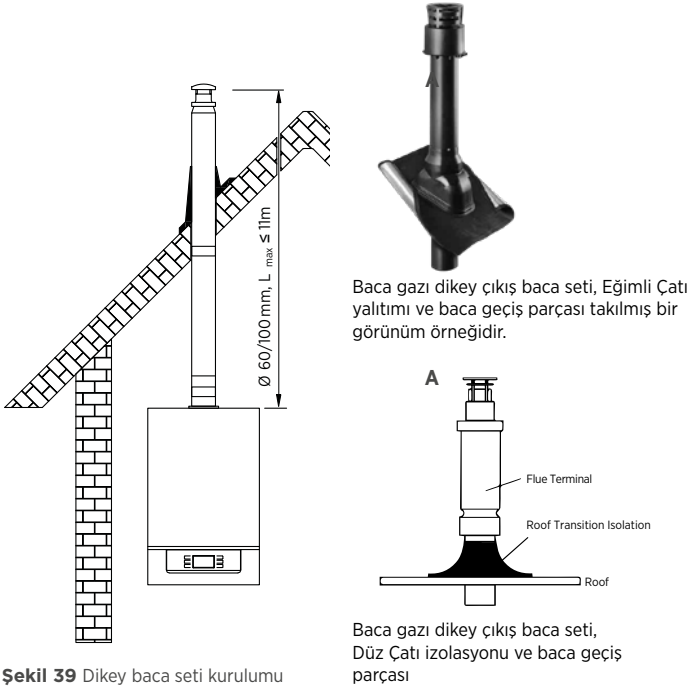
Şekil 35 III. Tek 90° ve iki 45° dirsekli örnek baca tesisatı

Eşdeğer mesafe, belirtilen maksimum mesafeler aşılmadan hesaplanmalıdır. Konsantrik bir baca sistemindeki ilave dirsekler için, bacaya olan maksimum mesafe çıkarılarak aşağıdaki eşdeğer uzunluklar hesaplanmalıdır.

İlave Dirsek	Düz Uzunluğa Eşdeğer
45° Derece	0,5 metre
90° Derece	1,0 metre

2.4.5. Dikey Baca Setleri ile Kurulum (Ø 60/100 mm)

Kombiniz, montaj yerinin durumuna göre mevcut bağlantı aksesuarları ile düz ve eğimli çatılara dikey olarak da bağlanabilir. Düz bağlantılar için (Ø 60/100mm) dikey baca seti 11 m'yi geçmemelidir.



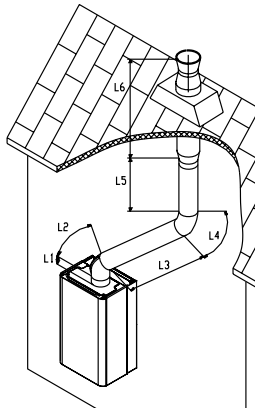
Şekil 39 Dikey baca seti kurulumu

Uygulama

- L1 = 0,3 m.
- L2 = 0,5 m. (45° dirsek eşdeğer uzunluğu)
- L3 = 2,0 m.
- L4 = 0,5 m. (45° dirsek eşdeğer uzunluğu)
- L5 = 2,5 m.
- L6 = 1,0 m.

L Toplam = 6,8 m. 6,8 m. < Lmaks = 11 m.

Uygulamada doğru.

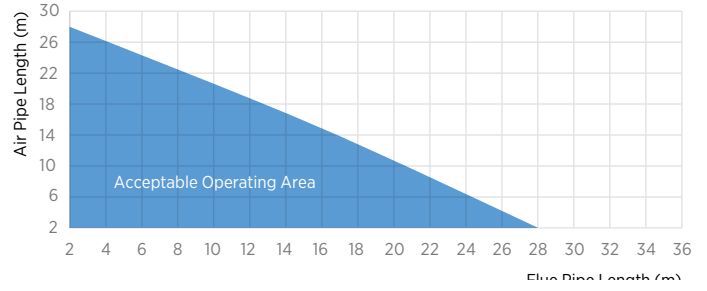


Şekil 40 Dikey baca seti kurulum uygulaması

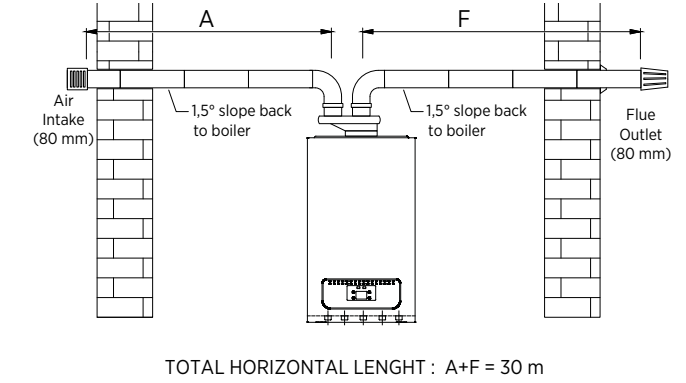
İlave Dirsek (Ø60/100 mm)	Düz Uzunluğa Eşdeğer
45° Derece	0,5 metre
90° Derece	2,2 metre

2.4.6. İkiz Baca Kitleri Ø 80/80 Baca Tipi Kullanımı

Bu kit, havanın bina dışından gelmesine ve dumanların bölünmüş baca atık gaz ve hava giriş boruları aracılığıyla bacadan çıkmasına izin verir. Yanma ürünleri borudan (F) dışarı atılır (asit yoğunlaşmasına karşı dayanıklı olması için plastikten yapılmıştır). Yanma için hava (A) kanalından içeri alınır (bu da plastiktir). Ø 80/80 separatör kiti için uzatmalar. Ø 80 emme ve atık gaz boruları için kullanılacak maksimum dikey düz uzunluk (dirseksiz), emme veya atık gaz için kullanılmalarına bakılmaksızın 34 metredir. Ø 80 emme ve atık gaz boruları için kullanılacak maksimum yatay düz uzunluk (emme ve atık gazda dirsek ile), emme veya atık gaz için kullanılmalarına bakılmaksızın 30 metredir.



Şekil 44 Tablo 1 Hava Borusu ve Baca Borusu Uzunlukları Şeması

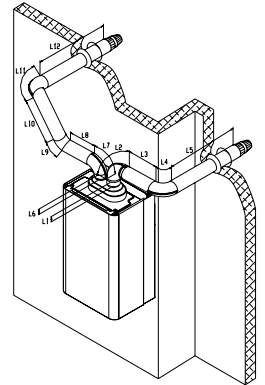


Şekil 42 Yatay Hava-Baca Uzunlukları

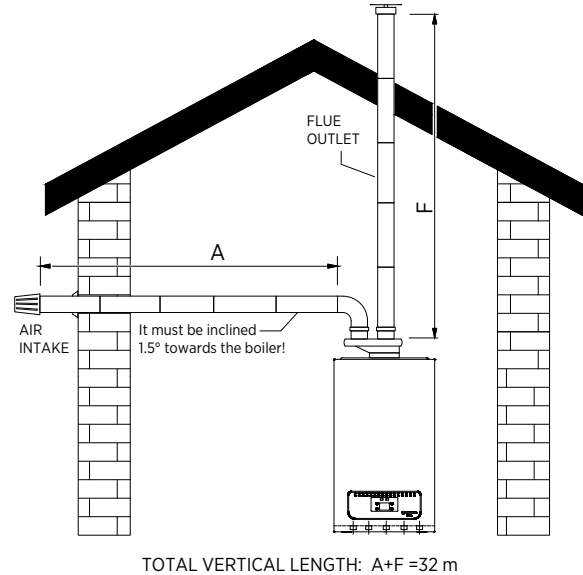
Uygulama

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

L Toplam = 16,8 m. 16,8 m. < Lmaks = 30 m.



Şekil 41 Hermetik baca tipi kurulum örneği



Şekil 43 Dikey Hava ve Yatay Baca Uzunlukları

2.4.7. Yoğuşmalı Kombiler İçin Konsantrik Baca Kitleri (Ø60/100 mm)

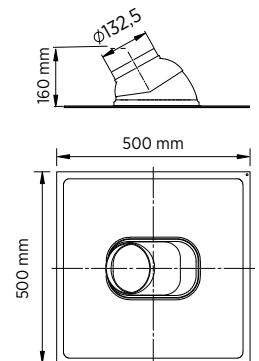
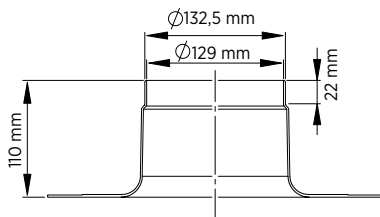
Ürün Adı	Ürün Kodu
 (Ø60/100) Yoğuşmalı Konsantrik Yatay Baca Seti $L_{\text{Yatay}} = L_{\text{Dirseğin ortasından}} + L_{\text{Terminal}}$ $L_{\text{Toplam}} = 115 + 790 = 905 \text{ mm}$	15311014000002 (Beyaz)
 (Ø60-100) Adaptörlü Yoğuşmalı Dikey Baca Seti $L = [L_{\text{Term}} + L_{\text{UztBorusu}} + L_{\text{Adaptör}}] = 1000 + 500 + 145 = 1645 \text{ mm}$ Uzatma Parçaları: (Ø60/100) Yoğuşmalı Baca Uzatması, $L_{\text{UztBorusu}} = 500 \text{ mm}$, (Ø60/100) Yoğuşmalı Dikey Adaptör, $L_{\text{Adapt}} = 145 \text{ mm}$	15311660600013 (Siyah-Beyaz)
 (Ø60/100) Yoğuşmalı Baca Uzatması $L = 500 \text{ mm}$	15311660600014 (Beyaz)
 (Ø60/100) Yoğuşmalı Baca Uzatması $L = 1000 \text{ mm}$	15311660600015 (Beyaz)
 (Ø60/100) Yoğuşmalı Baca Uzatması $L = 2000 \text{ mm}$	15311660600016 (Beyaz)
 (Ø60/100) Yoğuşmalı 45° Dirsek	15311660600017 (Beyaz)
 (Ø60/100) Yoğuşmalı 90° Dirsek $L = 170 \text{ mm}$	15311660600018 (Beyaz)
 (Ø60/100) Yoğuşmalı Dikey Adaptör $L = 130 \text{ mm}$	15311660600019 (Beyaz)

Düz Çatı Çıkış Parçası

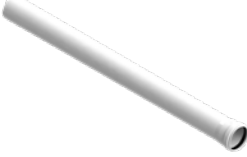
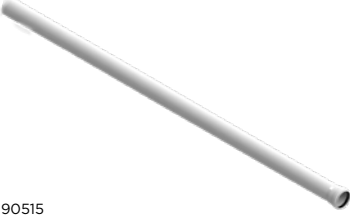
153116606000124

Eğimli Çatı Çıkış Parçası A = 500 x 500 mm

153116606000125



2.4.8. Yoğuşmalı Kombiler için İkiz Baca Kitleri (Ø80/Ø80 mm)

	Ürün Adı	Spesifikasyon	Ürün Kodu
0113_00.D190515	 Ø80 İkiz Baca Seti	Ø80 mm Baca Terminali = 985 mm Hava Terminali = 939 mm İkiz Baca Adaptörü Yüksekliği = 155 mm	15311660600096
0114_00.D190515	 Ø 60- Ø 80 İkiz Baca Seti Adaptörü	Ø60 mm > Ø80 mm + Ø80 mm İkiz Baca Adaptörü Yüksekliği H = 155 mm	15311660600102
0115_00.D190515	 Ø80 Yoğuşmalı İkiz Baca Uzatma Borusu L=500 mm	Ø80 mm; L = 500 mm	15311660600091
0116_00.D190515	 Ø80 Yoğuşmalı İkiz Baca Uzatma Borusu L=1000 mm	Ø80 mm; L = 1000 mm	15311660600092
0117_00.D190515	 Ø80 Yoğuşmalı İkiz Baca Uzatma Borusu L=2000 mm	Ø80 mm; L = 2000 mm	15311660600093
0118_00.D190515	 Ø80 İkiz Baca Dirseği (90°)	Ø80 mm; H= 152 mm	15311660600094
0119_00.D190515	 Ø80 İkiz Baca Dirseği (45°)	Ø80 mm; L = 117 mm	15311660600095
0121_00.D190515	 Ø80 İç Duvar Rozeti	Ø80 x 145 mm	15311660600099
0120_00.D190515	 Ø80 Dış Duvar Rozeti	Ø80 x 145 mm	15311660600098
0122_00.D190515	 Ø80 Yoğuşma Suyu Kapanlı Baca Dikey Çıkış Adaptörü	Ø80 mm; L = 145 mm	15311660600100
0123_00.D190515	 Ø80 Dikey Baca Kiti	Ø80 mm; L = 861 mm	15311660600097

2.4.9. Baca Gaz Tesisatının Yanıcı Yapı Malzemelerinden Uzaklığı

"C" tipi cihazların baca gazı tesisatı yanıcı yapı malzemelerinden veya elemanlarından en az 5 cm uzakta olmalıdır. Tesisat bu malzeme veya elemanların içinden geçecekse, kırılma durumunda yapı elemanlarının baca gazı tesisatı ile temas etmesini önlemek için baca gazı tesisatının geçişi (85 °C'nin üzerine çıkabileceğinden) bu mesafeyi sağlayacak koruyucu borularla sağlanmalıdır.

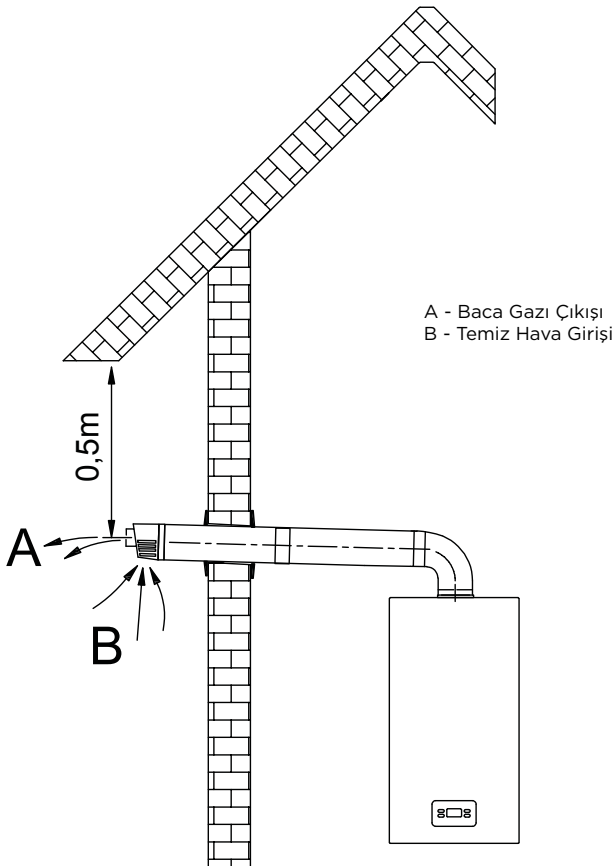
2.4.10. C Tipi Cihazların Baca Gazı Boru Çıkışları (Yanma Havaasının Girdiği ve Baca Gazının Çıktığı Kısım)

"C" tipi cihazların atık gaz boru çıkış ağızlarının tahliye edilemediği yerler;

- Geçitler ve koridorlar,
- Dar saçak boşlukları,
- Binaların havalandırma ve aydınlatma alanları,
- Balkonlar (açık veya kapalı),
- Asansör shaftları,
- Atık gaz çıkışını önemli ölçüde engelleyen çıkıntılı bina parçalarının alt kısmı,
- Yanıcı maddelerin veya patlayıcı maddelerin işlendiği, depolandığı, imal edildiği veya bulunduğu ve yanıcı sıvıların bulunduğu yerler.

2.4.11. Bina Çıkıntılarından ve Yanıcı Malzemelerden Yapılmış Yapı Elemanlarından Geçen Baca Gazı Boru Çıkışları

Baca gazı tesisat borusu çıkışı, yanıcı maddelerden ve bina çıkıntılarından yan ve altlarından en az 50 cm, üstlerinden en az 50 cm ve bina kısımlarına göre yanıcı maddelerden en az 1 m uzakta olmalıdır. Arkadaki yapı elemanları yanmaz malzemeden yapılmış ve alevle karşı korunmuşsa, yanıcı malzemeden yapılmış çıkıntılı yapı parçaları için üstten 50 cm'lik bir mesafe yeterlidir (Şekil 41).



Şekil 45 C Tipi cihazların baca gazı çıkış açıklıklarının çatıya olan mesafesi

2.5. ELEKTRİK BAĞLANTILARI

Kombinin elektrik güvenliği, yürürlükteki güvenlik talimatlarına uyan etkili bir topraklama tesisatına tamamen bağlandığında sağlanacaktır. Topraklaması olmayan yerler için priz üzerindeki nötr hattından topraklama yapılmayacaktır! Topraklama için gaz ve su bağlantı borularının kullanılması tehlikeli ve kabul edilemezdir.

Kombinin toprak bağlantısının yapılmaması ve yürürlükteki direktif ve standartlara uygun olarak yetkili bir elektrikçi tarafından sağlanmaması nedeniyle insanların veya mülklerin görebileceği zarar ve ziyandan WARMHAUS sorumlu tutulamaz.



Ayrıca, elektrik tesisatının "X" tipi prizsiz özel güç kaynağı kabloları ile verilen ve kombi üzerindeki teknik özellikler etiketinde belirtilen maksimum güç ile uyumlu olduğundan emin olun. "Warmhaus kombi IPX5D koruma seviyesine sahiptir. Güç kaynağı kablosu 230 V +%10; -%15 50Hz şebekede toprak bağlantısı ve L-N kutupları esas alınarak bağlanmalı, aynı şebeke üzerinde yüksek gerilim kategorisi 3. sınıf çok kutuplu ayırıcı öngörülmelidir. Kablonun değiştirilmesi için Yetkili Warmhaus Servisi'ne başvurun.



Güç kaynağı kablosu tanımlanan rotayı takip etmelidir. Ayar kartı üzerindeki sigortaların değiştirilmesi durumunda, lütfen 2A veya 3,15A hızlı tip sigortalar kullanın. Cihazın genel elektrik şebekesinden beslenebilmesi için adaptör, çoklu priz ve uzatma kablosu kullanımına izin verilmemektedir.

2.5.1. Opsiyonel Kontroller: Oda Termostati, Dış Sensör ve Diğerleri

Oda termostati, Dış Sıcaklık Sensörü vb. kontrol cihazları Warmhaus kombi cihazlarına yetkili servis personeli tarafından bağlanmalıdır; bağlantıların yetkisiz kişiler tarafından yapılması durumunda kombi garantisi geçersiz olacaktır.



Oda termostati, Dış Sıcaklık Sensörü vb. kontrol cihazları Warmhaus kombi cihazları için opsiyonel aksesuar olarak temin edilir ve Warmhaus onaylı olmalıdır.

Dış Sıcaklık Sensörünün yerleştirilmesi için lütfen kullanıcının talimatlarını izleyin.

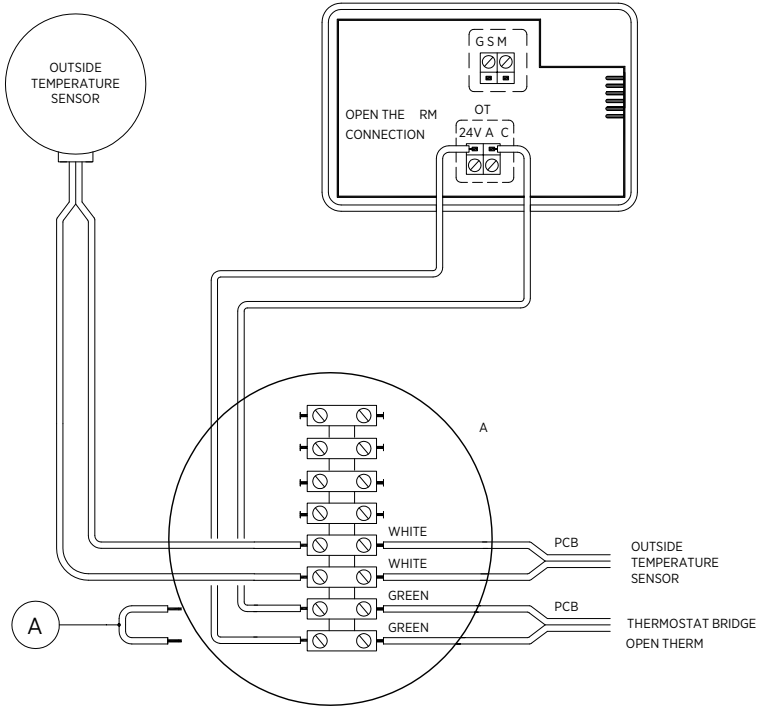
Bu sensör doğrudan kombinin elektrik tesisatına bağlanabilir ve radyatör tesisatına gönderilen dış hava sıcaklık değişimlerine göre çalışmayı sağlamak için dış hava sıcaklığı yükseldiğinde tesisattaki maksimum dönüş suyu sıcaklığını otomatik olarak düşürür. Dış Sıcaklık Sensörü, kullanılan oda termostati tipolojisinden bağımsız olarak bağlandığında devreye girer ve oda termostatları ile ortak olarak çalışır. Tesisat giriş sıcaklığı ile dış hava sıcaklığı arasındaki ilişki, kombi panelinde (veya kombiye bağlıysa kontrol panelinde (Şekil 51-52) bulunan düğmenin konumundan diyagramdaki eğrilere göre tanımlanır.

Dış hava sıcaklık sensörünün elektrik bağlantısı kombinin elektronik kartına bağlı Aux kablusunun Beyaz & Beyaz kablolarının bağlı olduğu klemenslere yapılacaktır (Şekil 42).

2.6. UZAKTAN KUMANDA VE KUMANDA AKSESUARLARI (İSTEĞE BAĞLI)

2.6.1. Oda termostatları ile uzaktan kumanda

Ürün Adı	Açıklama	Ürün Görünümü
Clewa Kablolu Oda Termostadı	Minimal boyutları ve küçültülmüş 4 tuş takımı ile Kombiye kablo ile bağlanan uzaktan kumanda modülasyonlu çalışabilir, haftalık programları çalıştırabilir, sıcak kullanım suyunu ayarlayabilir ve kombi arıza kodunu ekranda gösterip sıfırlayabilir. Isıtma ve Kullanım Sıcak Suyunu (Sıcak Su Depolama Tankı) ayarlamak için Günlük 8 programı uygulanabilir.	
Clewa S Kablosuz Geniş Ekranlı Oda Termostadı	Oda termostadı özelliği de bulunan bu uzaktan kumanda ünitesi, kombiye kablosuz olarak bağlanıyor ve her fonksiyonun ayrı ayrı atandığı 10 tuşlu tuş takımına sahip. Bu uzaktan kumanda, oda sıcaklığına göre modülasyonlu çalışma, haftalık programlar, DHW ayarı ve kombi arıza kodunun ekranda görüntülenmesi ve sıfırlanması özelliklerine sahiptir. Isıtma ve DHW ısıtması için 6 günlük program vardır. Isıtma ve Kullanım Sıcak Suyunu (Sıcak Su Depolama Tankı) ayarlamak için Günlük 6 programı uygulanabilir.	



Şekil 46 Kombi Oda Termostadı ve Dış Hava Sıcaklık Sensörü Bağlantıları



KISA DEVRE KÖPRÜ KABLOSU (A) ÇIKARILIP YERİNE ON/OFF ODA TERMOSTATI YA DA OPEN THERM ODA TERMOSTATI BAĞLANACAKTIR

Wi-Fi Akıllı Oda Termostatı Seti



RECOWA Büyük Ekran, Wi-Fi İnternet Erişimi, Kablosuz oda termostatı
Ürün Kodu: 1531180000001

2.6.2. Termostatın konumu

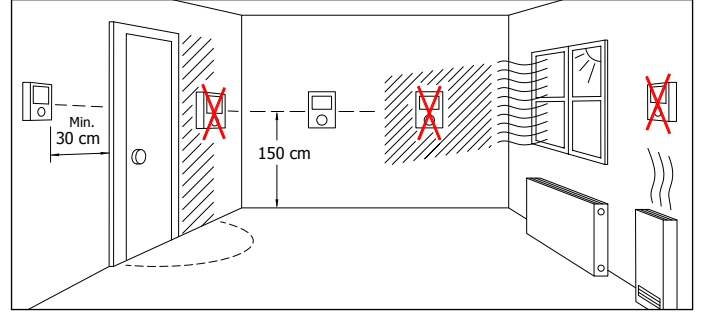
Kurulum Talimatı: Cihazın kurulumu sadece Warmhaus Yetkili Servisi tarafından yapılmalıdır. Kurulum için gerekli çift kablo bayi/müşteri tarafından sağlanacaktır.



Oda termostatı yerden 1,25 ila 1,5 m yüksekliğe monte edilmelidir.



Hava akışına izin veren herhangi bir kapı veya pencereden en az 30 cm uzakta olmalıdır.



Şekil 47 Termostatın konumu

3. KULLANICI BÖLÜMÜ

3.1. KULLANICI İÇİN GENEL UYARILAR

3.1.1. Kombin kullanımı

Ortamda gaz kokusu mevcut ise kombinizin ev giriş hattını ve gaz vanalarını, dökme gaz kullanılıyor ise LPG tank vanasını veya tüp vanasını kapatın. Elektrik açma-kapama düğmelerini kapatmayın ve kıvılcım oluşturabilecek herhangi bir şey yapmayın. Gaz şirketini veya Yetkili Servisi arayın. (Bkz. 1.3 GAZ KAÇAKLARI)

Güvenliğiniz ve garanti kapsamının geçersiz olmaması için ilk çalıştırma Warmhaus Yetkili Servisi tarafından yapılmalıdır. Yetkili Servisimiz kombinizin ilk kontrollerini yaptıktan ve ilk kez çalıştırdıktan sonra kombin kullanımı hakkında size gerekli bilgileri verecektir.

Kullanmaya başlamadan önce aşağıda verilen kontrolleri yapın:

- Kombinin altında bulunan radyatör/ısıtma sistemi, musluk suyu ve gaz vanalarının açık olduğundan, radyatör tesisat basıncının kombin altında bulunan manometrede 1 - 1,5 bar arasında olduğundan ve sistem havasının tahliye edildiğinden emin olun,
- Gaz hattınızda gaz mevcuttur (gazlı ocaklarınızdan birini yakarak kontrol edebilirsiniz),
- Kombinin elektrik sigortası açıktır,
- Kombinin yakınında yanıcı malzeme ve ürünler bulunmamaktadır
- Egzoz gazı baca seti çıkışı tıkalı değildir,
- Bir oda termostatı veya kontrol cihazı bağlıysa, AÇIK konumda olduğundan emin olun.

Kombiyi uzun süreli kapatacaksanız aşağıda belirtilen işlemleri yapın:

- Antifriz içermeyen radyatör tesisat suyunu boşaltın,
- Kombi elektrik sigortasını, gaz vanasını, radyatör ve musluk suyu vanalarını kapatın!

Kombiyi kısa süreli kapatacaksanız aşağıda belirtilen işlemleri yapın:

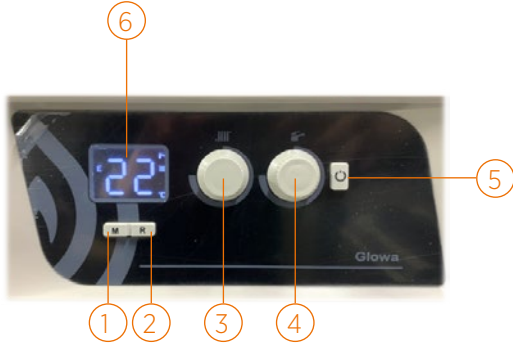
- Kombi elektrik sigortasını, gaz vanasını, radyatör ve musluk suyu vanalarını kapatmayın!
- Kombiyi Yaz konumunda bırakın ve Donmaya Karşı Koruma fonksiyonunu etkinleştirin,

Atık gaz tahliye bacaları çevresinde yapılacak bakım ve onarım işlemleri sırasında kombiyi kapatın. İşlemler tamamlandıktan sonra kombiyi çalıştırmadan önce Warmhaus Yetkili Servisi tarafından kontrol edilmesini sağlayın.

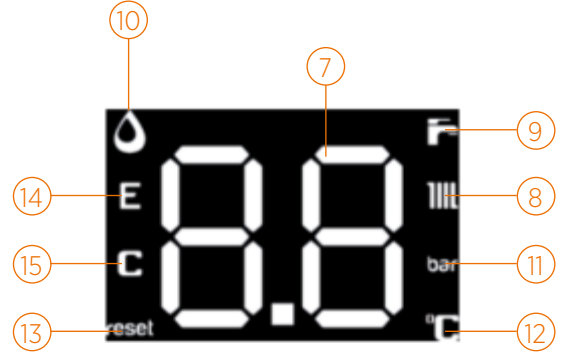
Aşağıda verilen ana kuralları takip edin:

- Kombi çalışırken kombin dış çerçevesini temizlemeyin ve kolayca alev alabilen malzemeler kullanmayın.
- Kombiyi ıslak eller veya ayaklarla tutmayın; ayrıca ayakkabısız ve çıplak ayakla da tutmayın.
- Elektrik kablolarını çekmeyin.
- Kabloların hasar görmesi durumunda, kombiyi ve sigorta şalterlerini kapatın ve kombiyi kullanmayın.
- Kombi ve aksesuarlarının elektrik kabloları Yetkili Servis tarafından değiştirilmelidir.
- Asılı kombiyi yemek pişirme işlemlerinden kaynaklanabilecek doğrudan buhara maruz bırakmayın.
- Kombinin çocuklar ve deneyimsiz kişiler tarafından kullanılmasını önleyin.

3.2. GLOWA MODEL KOMBİ CİHAZLARIN KONTROL PANELİ



Şekil 48 Glowa kombinin kontrol paneli



Şekil 49 Glowa kombi kontrol paneli ekranı



DÜĞMELER ve BASMALI DÜĞMELER

1. MOD konum ayar düğmesi
2. SIFIRLAMA düğmesi
3. Radyatör (CH) sıcaklık ayarı
4. DHW sıcaklık ayar düğmesi
5. Açma/Kapama düğmesi
6. Dijital ekran
7. Sıcaklık, veri ve arıza kodları ekranı
8. Kombi çalışırken radyatör sembolü yanıp sönüyor (CH) konumunda çalışıyor. Isıtma adımı veya radyatör sıcaklığı ayarı yapılırken ekranda görünen sembol.
9. Kombide yaz ve/veya kış konumunda DHW musluğu sembolü görünür. Sembol DHW talebi üzerine veya DHW ayarı yapıldığında yanıp söner.
10. Damla sembolü sadece kombi aktifken (kombide yanma); sistem alevin varlığını algıladığında görülür. Arıza durumunda hata kodu olarak görünür.
11. Bekleme modunda görülen bar sembolü ve bar değeri.
12. Kombinin kış/yaz konumunda görülen °C sembolü.
13. Arıza durumu SIFIRLAMA gereksinimi
14. ECO modu sembolü
15. KONFOR modu sembolü

Kombi ekranında görüntülenen sıcaklık değeri, kombiden kaynaklanmayan çevresel koşullara bağlı olarak $\pm 3^{\circ}\text{C}$ toleransa sahiptir.

Glowa kombi ekranları lacivert renkli rakamlı LCD ekran, 2 düğme, Radyatör (3) ve Sıcak Musluk Suyu (4) ve 2 adet, SIFIRLAMA (2) ve MOD (1) basmalı düğmelerinden oluşmaktadır.

SIFIRLAMA: Kombi arızası durumunda kombinin tekrar çalıştırılması ve arızanın giderilmesi için kullanılır.

MOD: Konum ayarı için Kış/Yaz/KAPALI modu kullanılır.

CH: (Sistem) Merkezi Isıtma **DHW:** Kullanım Sıcak Suyu

Çalışma pozisyonları ve ilgili bildirimler:

POZİSYON AÇIKLAMALARI:

- **KAPATMA** veya **KAPALI** (3 haneli LCD ekran)
- **KIŞ»** Radyatör sıcaklığı + °C + musluk + radyatör görüntülenir.
- **YAZ»** Radyatör sıcaklığı + °C + musluk görüntülenir.
- **CH AÇIK»** Radyatör Sıcaklığı + °C + musluk + yanıp sönen radyatör (sembolü) görüntülenir.
- **DHW AÇIK»** DHW sıcaklığı + °C + yanıp sönen musluk (sembol) görüntülenir.
- **CH DONMA KORUMASI»** Radyatör sıcaklığı
- °C + yanıp sönen radyatör (sembolü) + kombi ateşlendiğinde alev (sembolü) görüntülenir.
- **DHW DONMA KORUMASI»** CH sıcaklığı + °C yanıp sönen radyatör ve musluk (sembol) + kombi ateşlendiğinde alev (sembol)
- **CH/DHW AYAR DEĞİŞİKLİĞİ»** Radyatör sembolü hızla yanıp söndüğünde CH ayar değişikliği etkinleştirilecektir. Musluk sembolü hızla yanıp söndüğünde DHW ayar değişikliği etkinleştirilecektir.
- Servis teknisyeni işlevi radyatör + musluk görüntülenir. (Sadece yetkili servis için, böyle bir durumda herhangi bir düğmeye basmadan veya düğmeyi döndürmeden işlevin sona ermesini bekleyin!)

CH: (Sistem) Merkezi Isıtma **DHW:** Kullanım Sıcak Suyu

3.2.1. Açık/Kapalı/Bekleme ve Yaz/Kış Modları Seçimi

Kombinin elektrik bağlantısını kesmek için V otomat anahtarı kullanın. Cihaza elektrik verildiğinde sıcaklık değeri tesisattaki suyun sıcaklık değeridir.

3.2.2. Açık/Kapalı/Bekleme Konumları



Kombinin elektrik bağlantısını AÇMAK/KAPATMAK için V otomat (sigorta) anahtarını kullanın.



Kombi ilk çalıştırıldığında, ekranda tüm LED'ler yanar ve ardından bekleme **KAPALI** modunda bar ifadesi yazar.



Cihaz **KAPALI** modda/ bekleme konumunda. (Kombi su basınç sensörlü versiyonda ise)



Cihaz **KAPALI** modda/ bekleme konumunda. (Kombi su basınç şalterli versiyonda ise)



AÇIK/KAPALI düğmesine basıldığında ekranda o andaki kombi sıcaklığı görüntülenir. **KIŞ** modu su musluğu ve radyatör sembolleri etkindir. **KIŞ** modundan **YAZ** moduna geçmek için MOD düğmesine basın.



Cihaz çalışırken **AÇIK/KAPALI** düğmesine basılırsa kombi **KAPALI** mod bekleme konumundadır.

3.2.4. Yaz Pozisyonunda Çalışma

Kombi o konumda sadece Kullanım Sıcak Suyunu ısıtmak için çalışır. DHW konumuna geçmek için;



Bu **YAZ** modu ekran görüntüsüdür



YAZ modunda kombi çalışması **DHW** döngüsü. **DHW** çalışma ekranı su damlaları sembolü aktif ve yanıp sönen su musluğu sembolü.

3.2.3. Kış Pozisyonunda Çalışma

Bu konumda kombi hem ortamı ısıtmak hem de sıcak musluk suyu sağlamak için çalışır.



Bu **KIŞ** modu ekranıdır, aktif su musluğu ve radyatör sembolleri görüntülenir.



KIŞ modunda **CH** çalışma ekranında su damlaları sembolü aktif ve yanıp sönen radyatör sembolü. **DHW** çalışma ekranı su damlaları sembolü aktif ve yanıp sönen su musluğu sembolü.

3.2.5. Kombin Sıfırlanması (Yeniden Çalıştırma)



Ekranda hata kodu yazıyorsa (yanıp sönen Er ve hata kodu değeri), SIFIRLAMA düğmesine 3 saniye basın.

3.2.8. INFO Menü GİRİŞİ

Radyatör (CH) sıcaklık ayar düğmesi maksimum konumda ve su musluğu (DHW) sıcaklık ayar düğmesi minimum konumdayken, MOD ve SIFIRLAMA düğmesine 5 saniye basın.

SIFIRLAMA düğmesi değeri artırır ve MOD düğmesi değeri azaltır.



3.2.6. Parametre Menü GİRİŞİ

Radyatör (CH) ve su musluğu (DHW) sıcaklık ayar düğmesi minimum konumdayken, MOD ve SIFIRLAMA düğmesine 5 saniye basın.

SIFIRLAMA düğmesi parametre değerini artırır ve MOD düğmesi değeri azaltır. AÇIK/KAPALI düğmesi giriş parametresi ve parametre değeri kaydetme.



3.2.9. Oda Termostatı Bağlantısı



Kombiye oda termostatı ise ekranda oda kontrolü (rc) yazar.

3.2.7. ECO/KONFOR Modu Seçimi



Parametre menüsünde parametre 14'e (P14) giriş.

ECO Modu parametre değeri (P14=0) seçilirse, ekranda E yazar.



KONFOR Modu parametre değeri (P14=1) seçilirse, ekranda C yazar.

Oda Termostatı ile Kullanım (İsteğe Bağlı)

Kombi, isteğe bağlı set olarak satılan çevre termostatları aracılığıyla uzaktan kumanda bağlantısı için ilk hazırlığa sahiptir. Tüm Warmhaus termostatları çift damarlı kablolar ile bağlanabilir. Aksesuar setinde verilen kullanım ve kurulum talimatlarını dikkatlice okuyun. Program saatli oda termostatlı kontrol üniteleri sayesinde kombinizi montaj yerinde kontrol edebilir, oda sıcaklığına göre çalıştırabilir ve ayrıca haftanın her gününe göre farklı kullanımları ayarlayabilirsiniz.



Önemli: Uzaktan Kumanda üzerinde termostat Açma/Kapama kullanılması durumunda elektrik tesisatı ile ilgili yürürlükte olan yasal düzenlemelere göre iki farklı hat olması zorunludur. Kombin her hangi bir borusunun veya hortumunun elektrik veya telefon topraklama hattı olarak kullanılmasına izin verilmez. Kombin elektrik bağlantıları yapılmadan önce bundan emin olunmalıdır.

Genel Kullanım Türü

- Warmhaus kombi ile uyumlu oda termostatları için lütfen yetkili servislerimize danışın.
- Çalışma sırasında cihaz bileşenlerini çıkarmayın.
- Doğrudan güneş ışığına maruz kalacak bir yere veya ısı kaynaklarının yakınına yerleştirmeyin.
- Üretici firma aşağıda belirtilen durumlardan sorumlu olmayacaktır:
 - a) Hatalı kurulum
 - b) Yetkisiz kişiler tarafından cihaza müdahalede bulunulması
 - c) Bu kılavuzda ve oda termostatı kılavuzlarında verilen talimatlara uyulmaması

Bakım ve Hizmet Ömrü: Warmhaus oda termostatı su veya aşırı nem ile temas etmemelidir. Harici bir hasar meydana gelmediği sürece, oda termostatı herhangi bir bakım gerektirmez.

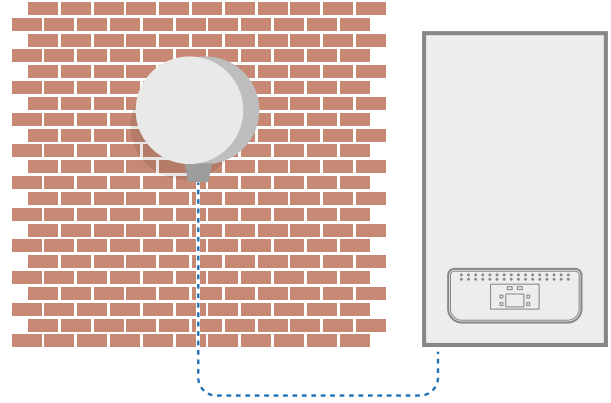
3.2.10. Dış Sıcaklık Sensörü Kullanımı (İsteğe Bağlı)

Dış Hava Sıcaklık Sensörü (isteğe bağlı) kombinize Yetkili Servisimiz tarafından takılabilir (bkz: Kurulum Bölümü; Aksesuar Bağlantı Şeması) ve akıllı ve konforlu çalışma yoluyla dış hava sıcaklığı değişikliklerine anında yanıt vererek radyatör için otomatik sıcaklık ayarını etkinleştirebilirsiniz. Bu nedenle, dış hava sıcaklığı arttığında radyatör suyu sıcaklığını düşürerek ve dış hava sıcaklığı düştüğünde radyatör suyu sıcaklığını kademeli olarak artırarak verimli ve ekonomik bir çalışma sağlar ve sizi radyatör sıcaklığı ayarlamaları yapmaktan kurtarır. Bu sensör, kullanılan termostatın tipinden veya kullanılabilirliğinden bağımsız olarak bağlandığında etkinleştirilir; çıkış sıcaklığı ile dış sıcaklık arasındaki ilişki, kombi panelinde bulunan düğmenin konumuna bağlı olarak aşağıdaki grafikte verilen eğrilere göre tanımlanır.

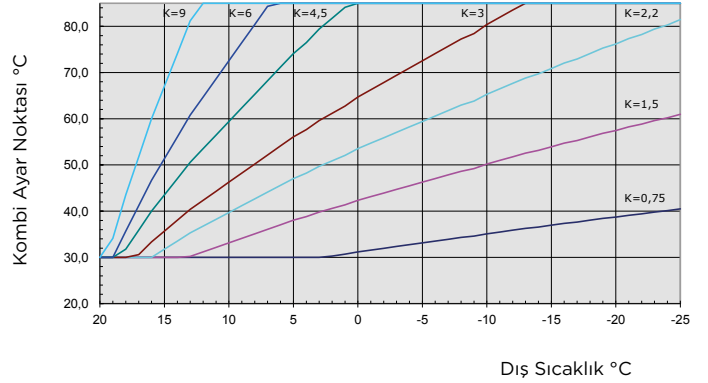
Dış Sensör bağlandıktan sonra PO4 parametresi ile bulunduğunuz ilin ortalama dış hava sıcaklığına göre ayarlama yapılır. Yetkili servisimiz kurulum sırasında bu ayarı yapacaktır.

3.2.11. Kombi Özelliklerini Özelleştirme

Kombiniz gelişmiş bir elektronik karta sahip olduğundan, çalışma koşulları ve tercihlerinizle ilgili bazı parametreler Yetkili Servisimiz tarafından değiştirilebilir. Aşağıda verilen parametrelerde herhangi bir değişiklik talep edildiğinde lütfen yetkili servisimize danışın.



Şekil 50 Kombi Dış Sensör tarafından kontrol edilir



Şekil 51 Dış hava sıcaklık sensörü çalışma eğrileri

3.3. GLOWA SORUN GIDERME

3.3.1. Arıza Kodları Tablosu

ARIZA KODU	ARIZA TÜRÜ	AÇIKLAMA	TİP
Er 02	Düşük Su Basıncı	"";Su basınç sensörü yapılandırması (P09 = 1 veya 2) Su basıncı <= 0,4 bar ise bu hata verilir. Su basıncı >= 1,0 bar ise hata otomatik olarak silinir. Su basınç anahtarı yapılandırması Su basınç anahtarı kontakları 3 saniye boyunca açılırsa; bu arıza verilir. Kontaklar kapatılırsa arıza otomatik olarak silinir.""	Arıza
Er 03	Yüksek Su Basıncı	""Sadece su Basınç Sensörü yapılandırmasında mevcuttur (P09 = 1 veya 2) Su basıncı >=3,5 bar ise bu hata verilir. Su basıncı <=3,0 bar ise hata otomatik olarak silinir.""	Arıza
Er 04	DHW NTC prob hatası	"DHW NTC probunun açık veya kısa devre olması veya hasar görmesi durumunda bu uyarı verilir. Hata kaybolduğunda normal çalışma başlatılır. DHW işletimi sırasında bu uyarı verilir ancak cihaz CH NTC probu sıcaklığı ile çalışır."	Uyarı
Er 05	CH akışı NTC probu hatası	CH akışı NTC probu açık veya kısa devre ise veya hasar görmüşse bu hata verilir. Bu hata sırasında hem DHW hem de CH talebi durdurulur. Hata ortadan kalktığında normal çalışma yeniden başlatılır.	Arıza
Er 06	İyonizasyon hatası	Gaz Tipi NG olarak seçildiğinde art arda 3 alev hatası veya Gaz Tipi LPG olarak seçildiğinde 1 alev hatası olursa, bu kilitleme verilir. Arızayı sıfırlamak için SIFIRLAMA işlemi gereklidir.	Kilitleme
Er 07	"Güvenlik termostatu açık"	Güvenlik termostatu 3 saniye boyunca açılırsa bu kilitleme verilir. Güvenlik termostatu kapatılmalı ve arızayı sıfırlamak için SIFIRLAMA işlemi yapılmalıdır.	Kilitleme
Er 08	İyonizasyon Bileşeni Hatası	Alev algılama sinyali 15 saniye boyunca aralık dışında kalırsa bu hata verilir. Alev algılama sinyali 2 saniye boyunca normal aralıktaki kalırsa, normal çalışma yeniden başlar.	Arıza
Er 09	Pompa Enkoder Sinyali Eksik veya aralık dışında	Bu hata sadece A23 "PWM pompası" olarak seçildiğinde verilir. Enkoder sinyali 10 saniye boyunca eksikse veya aralık dışındaysa, bu arıza verilir. Sinyal 5 saniye boyunca aralıktaki kalırsa normal çalışma otomatik olarak yeniden başlar.	Arıza
Er 10	CH Dönüşü NTC probu hatası	CH Dönüşü NTC probunda bir sorun varsa (açık/kısa devre) bu hata verilir. Hata kaybolduğunda normal çalışma başlatılır.	Arıza
Er 13	Baca Gazı NTC Yüksek Sıcaklığı	Bu hata sadece A53 "Baca gazı sensörü mevcut" olarak seçildiğinde verilir. Baca gazı NTC probu 3 saniye boyunca 95°C'nin üzerindeyse, bu kilitleme verilir. Kilidi sıfırlamak için SIFIRLAMA gereklidir.	Kilitleme
Er 14	Baca Gazı NTC probu hatası	Baca Gazı NTC probunda bir sorun varsa (açık/kısa devre) bu hata verilir. Bu hata sırasında hem DHW hem de CH talebi durdurulur. Hata ortadan kalktığında normal çalışma yeniden başlatılır. Bu hata sadece mevcut baca gazı sıcaklık sensörü olarak A53 seçildiğinde verilir.	Arıza
Er 15	Fan Enkoder Sinyali Eksik Kilitlemesi	Fan AÇIK durumdaysa ve fan enkoderinden 5 saniye boyunca sinyal alınmazsa, bu kilitleme verilir. Kilidi sıfırlamak için SIFIRLAMA gereklidir.	Kilitleme
Er 18	Donma Arızası	CH sıcaklık probu 10 saniye boyunca 1°C'nin altında ölçüm yaparsa bu hata verilir. Brülör durdurulmuştur. Pompa etkinleştirilmemiştir. Sıcaklık 3°C'ye yükselirse, normal çalışma otomatik olarak başlatılır.	Arıza
Er 020	CH Akışı NTC aşırı sıcaklığı	CH Akışı NTC probunun sıcaklığı 95°C'den yüksekse bu hata verilir, sıcaklık 85°C'ye düştüğünde normal çalışma otomatik olarak başlatılır.	Arıza
Er 22	Yanlış Alev Hatası	Brülör KAPALI iken en az 10 saniye boyunca yanlış alev algılanırsa, bu hata verilir. Bu 10 saniyelik sürelerde çalışma devam etmez, çalışma brülörün açılmasına devam etmek için alev sinyalinin sönmesini bekler. Alev sinyali en az 1 saniye boyunca kapalı kalırsa, normal çalışma yeniden başlar.	Arıza
Er 41	"Alev kaybı son zamanlarda birçok kez meydana geldi"	Alev oluştuktan sonra 30 saniyeden daha kısa sürede ve en az 6 kez art arda alev kaybı meydana gelirse bu hata verilir. Arızayı sıfırlamak için SIFIRLAMA işlemi gereklidir.	Kilitleme
Er 80	Gaz Vanası Geri Bildirimi	Gaz Vanası tahriki ve geri bildirimi kontrol devresi ile ilgili bir hata olması durumunda bu arıza verilir. Arızayı sıfırlamak için SIFIRLAMA gereklidir.	Kilitleme
Er 91	Rekuperatör Hatası	Bu hata sadece A63 "Rekuperatör mevcut" olarak seçildiğinde verilir. Rekuperatörde 4 saniye boyunca su tespit edilirse bu hata verilir. Su temizlenirse normal çalışma otomatik olarak yeniden başlar.	Arıza
Er 96	Fan Enkoder Sinyali Aralık Dışı Kilitlemesi	""Ölçülen RPM 60 saniye boyunca hedef RPM'den tanımlı bir aralıktan (tanımlı aralık minimum 600 rpm ile hedef ±%10'dur) farklıysa, bu kilitleme verilir. Fan PWM görev döngüsü 20 saniye boyunca A62 parametresi tarafından hesaplanan görev döngüsünden düşükse, bu kilitleme verilir. Kilitlemeyi sıfırlamak için SIFIRLAMA gereklidir.""	Kilitleme

(1) Arıza devam ederse Yetkili Servisi arayın.

4. TEKNİK VERİLER

TEKNİK BİLGİLER	BİRİM	
Gaz Devresi/Tipi		G20
Gaz Besleme Basıncı	mbar	20
Maksimum Gaz Tüketimi	m³/h	2,12
Minimum Gaz Tüketimi	m³/h	0,56
Premiks Sistemi Çalışma Yöntemi		
Modülasyon Aralığı		
Birincil / Yanma Isı Eşanjörü Malzemesi		
Verimlilik		
Maksimum Isı Çıkışında Verimlilik (80/60 °C)	%	97,16
Maksimum Isı Çıkışında Verimlilik (50/30 °C)	%	105,67
(36/30 °C)'de %30 yükte verimlilik	%	107,01
Mevimsel Alan Isıtma Enerji Verimliliği (ηs) (Sınıf)	%	
Nominal Isı Çıkışının %30'unda ve Düşük Sıcaklık Rejiminde Faydalı Verim (1) (η1)	%	96,4
Nominal Isı Çıkışında ve Yüksek Sıcaklık Rejiminde Faydalı Verim (2) (η4)	%	87,6
Radyatör Devresi		
Maksimum Isı Girişi (Qn)	kW	20
Minimum Isı Girişi (Qn)	kW	5,5
Maksimum Isı Çıkışı Pn (80/60 °C)	kW	19,4
Minimum Isı Çıkışı Pn (80/60 °C)	kW	5,4
Maksimum Isı Çıkışı Pn (50/30 °C)	kW	21,1
Minimum Isı Çıkışı Pn (50/30 °C)	kW	5,7
Sıcaklık Seçim Aralığı (min/maks) yüksek sıcaklık	°C	
Sıcaklık Seçim Aralığı (min/maks) düşük sıcaklık	°C	
Çalışma Basıncı (Maksimum)	bar	
Çalışma Basıncı (Minimum)	bar	
Genleşme Tankı Hacmi	bar	
Pompa Basıncı (500 l/sa - 1000 l/sa akış hızında)	m H2O	
Maks. Pompa Akış Hızı	l/sa	
Pompa Enerji Verimliliği İndeksi (EEI)	EEI	
Kullanım Sıcak Suyu Devresi		
Maksimum DHW Isı Girişi	kW	
Minimum DHW Isı Girişi	kW	
Maks. Kullanım Sıcak Suyu Debisi (ΔT: 35°C)	l/dk	
Maks. Kullanım Sıcak Suyu Debisi (ΔT: 30°C)	l/dk	
Maks. Kullanım Sıcak Suyu Debisi (ΔT: 25°C)	l/dk	
Min. Kullanım Sıcak Suyu Akış Hızı (DHW fonksiyonunun etkinleştirilmesi için)	l/dk	
Maksimum Su Basıncı	bar	
Minimum Su Basıncı	bar	
Sıcaklık Ayar Aralığı (Maks / Min)	°C	
Elektrik Devresi		
Elektrik Beslemesi (Frekans: 50Hz)	V AC	
Elektrik Tüketimi (Maks / Min)	Watt	
Koruma Endeksi	IP	
Egzoz Gazı Devresi		
Egzoz Gazı Sıcaklığı (Min / Maks) (80/60°C)	°C	55/78
Egzoz Gazı Sıcaklığı (Min / Maks) (50/30°C)	°C	37/57
Maksimum Egzoz Gazı Sıcaklığı (Maksimum DHW Modu)	°C	
NOx	Sınıf	
Ağırlıklı NOx Değeri (GCV)	mg/kWh	33
Baca Kütlesel Akış Hızı (Nominal/Minimum) (80/60°C-Qn)	g/sn	10,32/1,6
Baca Kütlesel Akış Hızı (Maksimum DHW Modu) (80/60°C-Qn)	g/sn	11,88
Fan Basma Kaybı	Pa	
Genel		
Boyutlar (Yükseklik x Genişlik x Derinlik)	mm	
Maksimum Baca Mesafesi(Yatay)*(Dikey)*	mm	
Ses Seviyesi	dB (A)	
Hidrolik Grup Malzemesi		
Net / Ambalajlı Cihaz Ağırlığı	kg	
Tip		
Kategori		

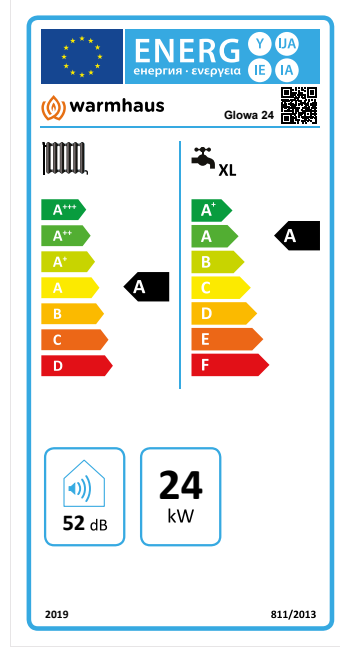
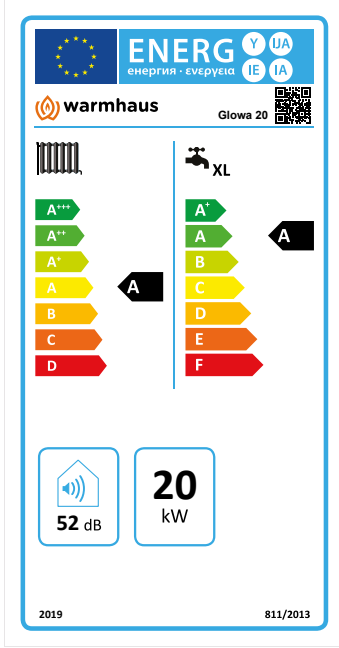
GLOWA 20/23			GLOWA 24/28			
G25	G30	G31	G20	G25	G30	G31
25	30	37	20	25	30	37
2,58	0,71	0,81	2,38	2,85	0728	0,92
0,62	0,33	0,34	0,77	0,83	0507	0505
Pnömatik			Pnömatik			
1:4			1:5			
Paslanmaz Çelik			Paslanmaz Çelik			
97,16	97,14	97,14	98,03	97,84	97,48	97,76
105,67	103,38	103,38	105,11	105,34	101,95	103,63
107,01	105,05	105,05	108,29	108,38	104,28	108,29
91 (A Sınıfı)			92 (A Sınıfı)			
96,4	95,5	95,5	97,5	97,5	97,7	97,7
87,6	88,3	88,3	87,6	87,6	87,7	87,7
20	20	20	24,25	24,25	24,25	24,25
5,5	5,5	5,5	6	6	6	6
19,4	19,4	19,4	23,7	23,7	23,7	23,7
5,4	5,4	5,4	5,8	5,8	5,8	5,8
21,1	20,6	20,6	25	25	24,7	25
5,7	5,6	5,6	6,2	6,2	6,2	6,2
25:80			25:80			
25:47			25:47			
3			3			
0,5			0,5			
8			8			
7,5/6,0			7,5/6,0			
2350-2400			2350-2400			
≤0,20			≤0,20			
23			28			
5,5			5,8			
12,76			12,76			
14,80			14,80			
17,86			17,86			
1,5			1,5			
10			10			
0,5			0,5			
35-60			35-60			
230 V +%10; - %15			230 V +%10; - %15			
86/57			98/87			
IPX5D			IPX5D			
55/78	54/78	54/78	69,3/70,5	64,6/70,2	57,1/70,0	59,9/69,7
37/57	41/55	41/55	48,5/50,5	47,7/49,5	42,8/57,0	47,0/50,5
78			70			
6			6			
33	38	38	20	19	42	31
10,78/1,62	10,58/1,26	9,91/1,18	10,32/1,6	10,78/1,62	10,58/1,26	9,91/1,18
11,92	11,28	10,56	14,01	14,04	13,58	12,71
35-140			35-140			
725 x 420 x 288			725 x 420 x 288			
10/11						
52			52			
Kompozit						
32,5 / 34,7			32,5 / 34,7			
B23, B23P, B33, B33P, B53, B53P, C13, C33, C43, C53, C63, C83, C93 ve C(10)3						
I2H, I2E, I2E(S) - (G20=20 mbar), I2E+, I2L, I2ELL - (G25=25 mbar), I3P - (G31=37 mbar), I12ELL3B/P, I12H3B/P - (G30=30 mbar)						

4.1. ÜRÜN BİLGİLERİ VE ERP VERİLERİ

ERP Bilgi Formu ve Ürün Bilgi Formundaki tüm bilgiler SZU Test / BRNO laboratuvarlarının test sonuçlarına dayanmaktadır.			
Ürün Bilgi Formu (811/2013 ve 814/2013 sayılı AB yönetmeliklerine göre)			
Kombi Modelleri		Glowa 20	Glowa 24
Alan ısıtma - Sıcaklık uygulaması		Yüksek / Orta / Düşük	Yüksek / Orta / Düşük
Su ısıtma - Beyan edilen yük profili		XL	XL
Mevsimsel alan ısıtması enerji verimliliği sınıfı			
Su ısıtma enerji verimliliği sınıfı			
Nominal ısı çıkışı (P _{nominal} veya P _{sup})	kW	19	24
Alan ısıtma - yıllık enerji tüketimi	GJ	34,8	42
Su ısıtma - Yıllık enerji tüketimi	kWh (*)	-	37
	GJ (**)	-	18
Mevsimsel alan ısıtma enerji verimliliği	%	91,17	92
Su ısıtma enerji verimliliği	%		84
Ses gücü seviyesi LWA iç mekan	dB	52	52
Sadece düşük talep dönemlerinde çalışma seçeneği			
Montaj, kurulum ve bakım için özel önlemler		Herhangi bir montaj, kurulum veya bakım işleminden önce kullanım ve kurulum kılavuzu dikkatle okunmalı ve takip edilmelidir	
Ürün bilgilerinde yer alan tüm veriler, ilgili Avrupa direktiflerinin spesifikasyonları uygulanarak belirlenmiştir. Başka yerlerde listelenen ürün bilgilerindeki farklılıklar, farklı test koşullarına neden olabilir. Yalnızca bu ürün bilgilerinde yer alan veriler geçerli ve uygulanabilir.			
(*) Elektrik (**) Yakıt			

ErP VERİLERİ (813/2013 ve 814/2013 sayılı AB yönetmeliklerine göre)				
Kombi Modelleri			Glowa 20	Glowa 24
Su ısıtma - Beyan edilen yük profili			L	XL
Nominal Isı Çıkışı	P _{nominal}	kW	19	24
Nominal ısı çıkışında ve yüksek sıcaklık rejiminde faydalı ısı çıkışı (2)	P ₄	kW	19,4	23,7
Nominal ısı çıkışının %30'unda ve düşük sıcaklık rejiminde faydalı ısı çıkışı (1)	P ₁	kW	5,63	7,63
Mevsimsel Alan Isıtma Enerji Verimliliği	η _s	%	91	92
Nominal ısı çıkışında ve yüksek sıcaklık rejiminde faydalı verimlilik (2)	η ₄	%	88,47	87,57
Nominal ısı çıkışının %30'unda ve düşük sıcaklık rejiminde faydalı verimlilik (1)	η ₁	%	95,51	97,48
Yardımcı Elektrik Tüketimi				
Tam yük	e _{l,max}	kW	0,04	0,43
Kısmi yük	e _{l,min}	kW	0,01	0,11
Bekleme modu	PSB	kW	0004	0005
Diğer Ürünler				
Bekleme ısı kaybı	P _{bekleme}	kW	0044	0057
Ateşleme brülörü güç tüketimi	P _{atsl}	kW		0000
Alan ısıtma - yıllık enerji tüketimi	Q _{HE}	GJ		42
Ses gücü seviyesi, iç mekan	LWA	dB	52	52
Nitrojen oksit emisyonları	NOx	mg/kWh	33	20
Kullanım Sıcak Suyu Parametreleri				
Beyan Edilen Yük Profili				XL
Günlük elektrik tüketimi	Q _{elek}	kWh	0,167	0,169
Yıllık elektrik tüketimi*	AEC	kWh	37	37
Su Isıtma Enerji Verimliliği	h _{wh}	%	85	84
Günlük yakıt tüketimi	O _{yakıt}	kWh	22,9	23,152
Yıllık yakıt tüketimi	AFC	GJ	17	18
Yoğuşmalı kombi			Evet	Evet
Düşük sıcaklıklı kombi			Evet	Evet
Kombine kombi			Evet	Evet
B1 Kombi			Hayır	Hayır
Kombine ısı ve güç ile oda kombisi			Evet	Evet
Yardımcı kombi			Hayır	Hayır
Marka Adı	WARMHAUS			
Üretici adresi	Warmhaus ısıtma ve Soğutma Sistemleri San. Tic. A.Ş. Taşpınar Mahallesi, TEKNOSAB 1. Cadde No: 12, 16700, Karacabey / Bursa / Türkiye			
Uyarılar		Montaj, kurulum ve bakım için tüm özel önlemler kullanma ve kurulum kılavuzunda açıklanmıştır. Kullanma ve kurulum kılavuzunu okuyun ve izleyin.		
		Montaj, kurulum, bakım, sökme, geri dönüşüm ve/veya imha ile ilgili kullanma ve kurulum kılavuzunu okuyun ve izleyin.		
* ortalama iklim koşulları için (1) Düşük sıcaklık, yoğuşmalı kombiler için 30 °C, düşük sıcaklıklı kombiler için 37 °C ve diğer ısıtıcılar için 50 °C dönüş sıcaklığı (ısıtıcı girişinde) anlamına gelir. (2) Yüksek sıcaklık rejimi, ısıtıcı girişinde 60 °C dönüş sıcaklığı ve ısıtıcı çıkışında 80 °C besleme sıcaklığı anlamına gelir. ErP bilgi formundaki ve SZU Test/ BRNO Laboratories ürün bilgi formundaki tüm bilgiler test sonuçlarına dayanmaktadır.				

4.2. ENERJİ ETİKETİ



5. KOMBİNİN İLK ÇALIŞTIRILMASI

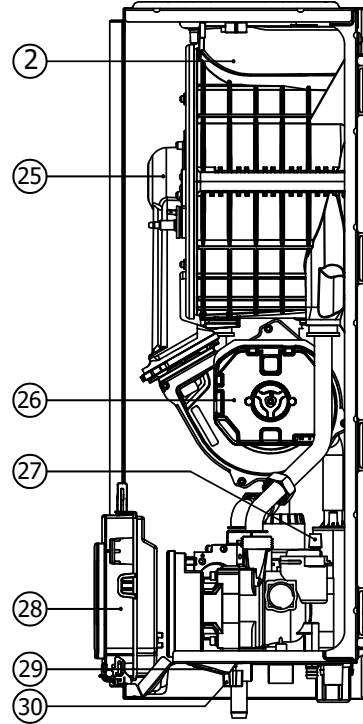
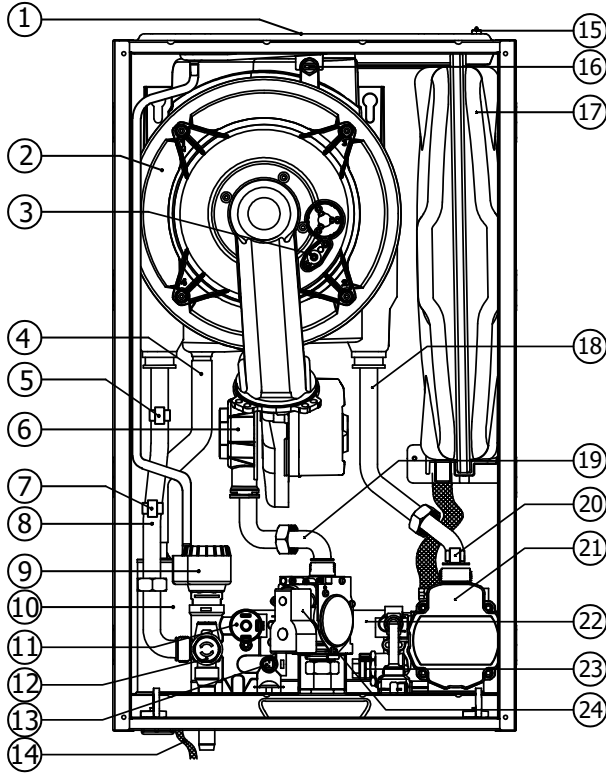
5.1. KOMBİNİN İLK ÇALIŞMASI İÇİN KONTROLLER

Kombinin garanti kapsamında kalması için; ilk çalıştırma Warmhaus Yetkili Servisi tarafından yapılmalıdır. Yetkili servis randevu talebinden önce aşağıda belirtilen ilk hazırlıklar yapılmalıdır:

- Gaz hattınız için yerel gaz şirketinden gaz açma onay belgesi alınmalıdır,
- Kombi elektrik bağlantısı 2 veya 3 Amper sigorta üzerinden yapılmalıdır.

- Evinizde elektrik kesintisi olmadığından emin olun.
- Evinizde şebeke suyu kesintisi olmadığından emin olun.
- Radyatör tesisatına su verildiğinden ve kombi manometresinde 1,2 - 1,5 bar basınç görüldüğünden emin olun.

5.2. KOMBİ'Yİ OLUŞTURAN PARÇALAR



- 1- Baca Çıkışı
- 2- Ana Isı Eşanjörü
- 3- Ateşleme Elektrodu
- 4- Yoğuşma Suyu Tahliye Hortumu
- 5- CH NTC Sensörü
- 6- Hava Gazı Karıştırma Ünitesi (AGM)
- 7- Limit Termostat
- 8- Radyatör Çıkış (Akış) Borusu
- 9- Üç Yollu Motorlu Vana
- 10- Yoğuşma Suyu Kapanı (Sifon)
- 11- Düşük Basınç anahtarı

- 12- 3 Bar Emniyet Vanası
- 13- DHW NTC Sensörü
- 14- Yoğuşma Suyu Tahliye Hortumu
- 15- Genleşme Tankı Hava Vanası
- 16- Baca Gazı NTC Sensörü
- 17- Genleşme Vanası
- 18- Radyatör Giriş (Dönüş) Borusu
- 19- Gaz Giriş Borusu
- 20- CH Dönüşü NTC Sensörü
- 21- Pompa
- 22- DHW Plakalı Isı Eşanjörü

- 23- Musluk Suyu Akış Sensörü
- 24- Gaz vanası
- 25- Isı Eşanjörü Kapısı
- 26- Elektronik Fan
- 27- Otomatik hava tahliye vanası
- 28- Kontrol Paneli
- 29- Manometre
- 30- Doldurma Musluğu

Şekil 52 Glowa 20/24/28/33 kW kombi bileşenleri

5.3. KOMBİ DEVREYE ALMA KONTROL LİSTESİ

Aşağıdaki form, cihazın devreye alınması sırasında Warmhaus Yetkili Servisi tarafından doldurulacak ve uygun görüldüğü takdirde garanti kapsamında çalıştırılacaktır.



KOMBİ DEVREYE ALMA KONTROL FORMU

Form NO: SSH-FR 00-000-01 R.T:13.04.2021

Tarih: / /

A	KOMBİ KURULUMU, ISITMA VE SICAK SU TESİSATI KOŞULLARI	Evet	Hayır
1	Kombi kurulumu ve tesisat bağlantıları "Kurulum ve Kullanma Kılavuzu"nda belirtilen talimat ve düzenlemelere uygun mu?		
2	Kombi açık bir balkona kurulmuşsa; koruyucu bir dolap içine yerleştirilmelidir.		
3	Kombi ile kabin arasında; (minimum) üstten 5 cm, ön ve yanlardan 3 cm, alttan 30 cm.		
4	Kombi; fırın, ocak vb. (ısı üreten cihazlar) üzerine gelmeyecek şekilde monte edilmelidir.		
5	Sistem 1,5 mbar (minimum 1 mbar) şehir şebeke suyu ile doldurulmuş mu?		
6	Kombi ısıtma tesisatının dönüş hattına filtreden önce 3/4" küresel vana takılmış mı?		
7	Isıtma dönüş hattında boru çapına uygun pislik tutucu-filtre var mı? (Yerden ısıtmalı veya oksijen geçirgenliği olan yerlerde manyetik filtre, tortu ayırıcı kullanılmalıdır. Isıtma devresi plakalı ısı eşanjörü ile ayrılmalıdır)		
8	Soğuk su giriş hattına bir pislik tutucu takılmalıdır.		
9	Filtreden önce soğuk su giriş hattına 1/2" küresel vana takılmalıdır. (Mini bilye olabilir.)		
10	Şebeke giriş basıncının yüksek olduğu durumlarda (≥ 6,5 bar), bir basınç düşürücü regülatör ve sıkışmaya karşı bir çek valf takılmalıdır.		
11	Tesisat suyunun sertliğini kontrol edin; 10 F sertlikten fazla ise yumuşatma sistemi var mı?		
12	Sıcak su tesisatında su ısıtıcısı varsa soğuk su girişine, termosifon varsa sıcak su çıkışına bir vana takılmalıdır. (Mümkün olmadığı durumlarda kör tapa ile kapatılmalıdır) Güneş enerjisi sistem bağlantıları küresel vanalar ile sıcak su ve ısıtma tesisatlarından ayrı olmalıdır.		
*	NOT-1: Isıtma sistemine pompalanacak su 1-1,5 bar arasında olmalıdır. Sistem suyunu tahliye etmek için tesisata bir tahliye musluğu bağlanması tavsiye edilir. Zemine su akması durumunda zarar görebilecek parke ve ahşap zeminli ortamlarda aşırı basınç emniyet vanasının ucuna bir tahliye hortumu takılarak gidere verilmesi tavsiye edilir. Kombi kabin içinde ise; kabinin alt ve üst kısmında havalandırma menfezleri olması tavsiye edilir. Eski ısıtma tesisatının yıkanması tavsiye edilir.		
B	DOĞAL GAZ VE LPG TESİSATI		
1	Doğal gaz ile kullanılması durumunda; gaz dağıtım şirketinden gaz açma onay belgesi alınmış mı? Değilse, ÇALIŞTIRMAYIN		
2	Cihaz değiştiriliyorsa, gaz şirketinden bir onay sertifikası alınmalıdır. (Gaz dağıtım şirketinin başvurusu olması halinde)		
3	Kombi tip etiketindeki gaz ile bağlı gaz aynı mı? Değilse, dönüştürme için uygun mu?		
4	Kombi LPG ile çalıştırılacaksa; tüplerin yeri, sayısı, dedantörleri ve bağlantı hortumları uygun mu? (Fotoğraf 11)		
5	Gaz kaçağı testi yapılmalıdır. Gaz kaçağı yok ise cihazın girişi, gaz vanası ve brülör iç bağlantıları Yetkili Servis tarafından kontrol edilip mühürlenmelidir.		
*	"NOT-2: LPG ile kullanım için en az 2 adet 12 kg veya 1 adet 24 kg tüp ve dedektör kullanılmalıdır. Dedantörler ve bağlantı hortumları TSE belgeli olmalıdır. (Endüstriyel dedantörler asla kullanılmamalıdır.) 20 ve 24 kW cihazlarda 30 mbar (300 mmSS) 1,6 kg/sa kapasiteli dedantörler; 28, 33, 42, 45 kW cihazlarda ise 30 mbar (300 mmSS) 2 kg/sa kapasiteli dedantörler takılmalıdır. LPG kullanımında; 300 mmSS dedektör, propan kullanımında 370 mmSS dedektör kullanılmalıdır. (500 mmSS dedektör kullanılamaz)"		
C	BACA VE YOĞUŞMA TESİSATI		
1	Kombi bacası ve bileşenleri (dirsek, uzatma borusu, vb.) Warmhaus markalı mı? Orijinal olmayan bacalar çalıştırılmayacaktır		
2	Baca bağlantıları sağlam ve yoğuşma sızdırmazlığı tam mı? Yukarı doğru eğim %1,5-3 olarak verilmiş mi?		
3	Orijinal baca seti ve uzatmaları yatay/dikey hermetik baca uygulamasında kullanılmış ise, mesafe parametresi (TSP 22) ayarlanmış mı? Yükseklik (rakım) parametresi (TSP 25) gerekli yerlerde ayarlandı mı?		
4	Yoğuşma suyu drenajları uygun bir drenaj hattına bağlı mı? Kombi çıkışında yoğuşma suyunun birikmesini engelleyen bir eğim ve havalandırma bir bağlantı parçası var mı? Bu şekilde bağlanmayan sistemler ÇALIŞTIRILMAYACAKTIR.		
D	KOMBİ ELEKTRİK TESİSATI ve BİLEŞEN FONKSİYON KONTROLÜ		
1	Elektrik besleme voltajı uygun mu? 220 V. ölçüldü mü?		
2	Cihaza en fazla 50 cm mesafede topraklı priz bulunmalı veya elektrik faz bağlantısı üzerine monte edilmiş 2-4 Amp (N veya W) otomat bağlanmalıdır. Topraklı priz yok ise en yakın buattan 3x1,5 TTR kablo çekilerek topraklı priz monte edilmeli veya elektrik faz bağlantısına monte edilmiş (N veya W) otomat takılmalıdır (Cihaz seyyar uzatma kablosu ile devreye alınmamalıdır)		

3	"Cihazın topraklaması standartlara uygun olarak yapılmış mı? Topraklamanın olmadığı yerlerde nötr hattından sıfırlama yapılmayacaktır. Bu gibi durumlarda topraklama hattı yeniden çekilmelidir. "Servis formuna "Topraklama Yok" yazılmalıdır."		
4	Topraklı prize veya N otomatının yeri, cihazın alt seviyesinin altına gelmeyecek şekilde seçilmelidir.		
5	Kaçak akım rölesinin bulunduğu yerlerde, kaçak akım rölesi fonksiyon testi devreye alma sırasında servis tarafından yapılacaktır. Binanın elektrik tesisatı, elektrik iç tesisat yönetmeliklerine uygun olmalıdır.		
6	WT-RF 03 (Kablosuz) Model dışındaki oda termostatlarının montajında cihaz ile kombi arasında 2 x 0,75 kablo kullanılmalıdır. (Servis Teknisyeni Oda Termostati ile cihazın kablo uçlarını birbirine bağlayacaktır)		
7	Oda termostati kurulumu ve termostat kabloları montaj şartnamesinde belirtilen noktalara uygun olarak çekilmiştir. (Kablo uçları Servis Personeli tarafından bağlanacaktır) (Oda termostatinin bulunduğu odaya termostatik vana takılmaması tavsiye edilir).		
8	Gaz vanası üzerindeki pnömatrik hava kanalının açık ve kablo bağlantısının sıkı olduğu kontrol edildi mi?		
9	Kombi içindeki parçalar, elektrik kablo bağlantıları, pompa üst rektörü, ısı eşanjörü kapağı, elektrotlar, üç yollu vana motoru, susturucu ve kapak yerinde mi? Çalışma sırasında aşırı gürültü var mı? Kombinin içinde ve dışında su sızıntıları var mı?		
*	NOT-3: Yukarıda belirtilen maddeler, kombinin montajına ve ilk çalıştırılmasına onay verecek ilgili doğal gaz dağıtım şirketinin uyguladığı mevzuata göre değişiklik gösterebilir. Maddeler uygulanırken doğal gaz şirketi tarafından belirlenen koşullar ÖNCELİKLİDİR.		
*	NOT-4: (Yukarıdaki formda uygun maddelerin yanındaki kutulara (X) işareti koyun) Bu form müşteriye bırakılacaktır. Sistemin devreye alınabilmesi için yukarıda belirtilen maddelerde herhangi bir eksiklik bulunmamalıdır. Eksiklik durumunda ürün devreye alınamaz. Cihaz için ikinci kez servis hizmeti verildiğinde; yukarıdaki maddelerde eksiklik varsa ve ürün devreye alınamıyorsa ilgili montajcudan BAYİ ÜCRETİ; eksiklik müşteriden kaynaklanıyorsa MÜŞTERİ ÜCRETİ uygulanır (mükerrer servis ücreti alınır).		
*	"NOT-5 : Üretici, garanti koşullarına uyulmaması veya bakım eksikliğinden kaynaklanan arızalardan sorumlu tutulamaz. ** Üretici, ısıtma, sıcak su, baca veya yoğunlaşma tesisatlarında sonradan meydana gelen uygunsuzluklardan sorumlu tutulamaz. *** Isıtma sistemleri için manyetik filtre, tesisat temizliği ve koruyucu bakım ürünleri ile temizlik yaptırılması tavsiye edilir. **** Elektrik voltaj dengesizliği (düşük-yüksek voltaj) durumunda (E 37 Arıza durumu), bir voltaj regülatörü takılması önerilir."		

Yetkili Servis Notları:

Kombi Modeli:	Kombi Seri No:	Gaz Açma Sertifika No:
Müşteri Adı Soyadı:	Yetkili Servis Adı:	Bayi Adı Unvanı:
Telefon:	Yetkili Servis /Adı ve Soyadı:	Yetkili Kişi /Adı Soyadı
Adres:		Bayi Telefonu:
e-posta:		
Müşteri İmzası	Yetkili Servis Kaşesi / İmzası	

Bu belgede yer alan tüm açıklamalar ve resimler dikkatle hazırlanmıştır, ancak ürünlerimizde bu broşürde yer alan bilgilerin doğruluğunu etkileyebilecek değişiklikler ve iyileştirmeler yapma hakkımızı saklı tutarız. Tüm mallar, talep üzerine temin edilebilen standart Satış Koşullarımıza tabi olarak satılmaktadır.

GLOWA 20 / 24

YOĞUŞMALI KOMBİLER KURULUM
VE KULLANMA KILAVUZU