



BDR THERMEA GROUP



Montaj & Kullanma Kılavuzu

Yoğuşmalı Kombi

DUOTEC COMPACT 24-30

Sayın Müşteri,

Ürün, evin dışına bağlanması gereken bir atık gaz bonusu sisteme sahiptir.

Sizin için hazırlanmış olan bu kitapçıkta, kombinizin doğru ve verimli kullanılması ile ilgili olarak çok faydalı bilgi ve açıklamalar yer almaktadır.

Lütfen kombiniz, bu kitapçıyı okumadan kullanmamaya özen gösteriniz.

Baymak, Üretici firma, bu ürüne ait yedek parçaların, üzerinde yazılı olan üretim tarihinden itibaren 10 yıl boyunca temin etmeye garanti etmektedir.

Size bu kitapçıkla birlikte servis hizmeti alabileceğiniz, servis istasyonlarıyla ilgili bilgileri içeren "Yetkili Servis Kitapçığı" verilmiştir. Firmamız tarafından dönemsel olarak Yetkili Servis bilgilerinde değişiklikler yapılmaktadır. Bu sebeple güncel Yetkili Servis Bilgilerine firmamızın web sayfasında yer alan " Yetkili Servisler " bölümünden ulaşabilirsiniz. Bilgi için lütfen internet adresindeki web sayfamızı ziyaret ediniz.

Cihazın ilk çalışma işleminin Yetkili Servis tarafından yapılması zorunludur. Aksi takdirde, cihaz garanti kapsamı dışında kalacaktır.

Üretici Firma



BDR THERMEA GROUP

MAKİNA SANAYİ VE TİCARET A.Ş.

Orhanlı Belediyesi, Orta Mahalle, Akdeniz Caddesi No: 8
Tuzla / İSTANBUL
Tel.: (0216) 581 65 00
Fax: (0216) 264 20 13
[Http://www.baymak.com.tr](http://www.baymak.com.tr)
E-mail: musteriservisleri@baymak.com.tr

İçindekiler Tablosu

1. Güvenlik	4
1.1. Genel güvenlik talimatları	4
1.2. Montaj öncesi talimatlar	5
1.3. Sorumluluklar	6
2. Kullanma kılavuzu hakkında bilgiler	7
2.1 Genel	7
2.2 Ek hizmetler	7
3. Teknik özellikler	8
3.1. Teknik veriler	8
3.2. Boyutlar ve bağlantılar	9
3.3. Baca bağlantısı	10
4. Ürün bilgileri	13
4.1. Genel açıklamalar	13
4.2. Çalışma prensibi	13
4.3. Kontrol paneli bilgileri	13
5. Çalıştırma öncesi talimatlar	14
5.1. Kombinin çalıştırılması	14
5.2. Sisteme su doldurulması	15
5.3. Cihazın kapatılması	15
5.4. Donma koruması	15
6. Bakım	15
6.1. Genel bakım	15
6.2. Bakım talimatları	16
6.3. Ürün garanti şartları ile ilgili tüketicinin dikkat etmesi gereken hususlar	17
7. Sorun giderme	18
7.1. Hata kodları	18
8. Ek bölüm	19
8.1. Ürün fişi	19
9. Elektrik	20
9.1 Elektrik diyagramı	20
9.2 Klemens bağlantı şeması	21
10. Pompa grafiği	22
11. Gaz dönüşümü	22
12. Kombinin sökülmesi	22
13. Çevresel değerlendirme	23
13.1. Enerji tasarrufu	23
14. Paket etiketi bilgisi	24

1 Güvenlik

1.1 Genel güvenlik talimatları



Tehlike

Bu cihaz, 8 yaş ve üstü çocuklar ile fiziksel, duyusal ve zihinsel kabiliyetten azalmış kişiler ya da tecrübe ve bilgiyi olmayan kişiler tarafından, gözetim altında ya da cihazın güvenilir bir şekilde kullanırı hukukunda bilgi vermem olsası durumunda ve ierdeği tehlikeleri anlamalın halinde kullanılabılır. Çocuklar cihaz ile oynamamalıdır. Temizlik ve kullanıcı bakımı çocukların tarafından yapılacaksız mutlaka gözetim altında yapılmalıdır.



Tehlike

Gaz kokusu alıyorsanz;

1. Gaz kaynağıni kapatın.
2. Kapı ve pencereleri açın.
3. Çipak alev kullanmayın, sigara içmeyin, elektrik düğmelerini ve elektrikli cihazları kullanmayın (kapı zili, asansör...).
4. Olası sızıntıları belirleyin ve acilen kapatın.
5. Binadaki diğer insanların uyarın.
6. Eğer sizin gaz sayacı üzerindeyse gaz dağıtım şakeden bildirilendirin.



Tehlike

Baca gazı kokusu alıyorsanz;

1. Kombiyi kapatın.
2. Kapı ve pencereleri açın.
3. Olası sızıntıları belirleyin ve hemen kapatın.



Not

Gaz veya su kaçağı meydana gelir veya şüphelenilirse giriş vanası çevrilek combi kapatılabilir.



Uyarı

- 1.Baca borularına dokunmayın. Cihazın ayarlarına bağlı olarak baca borularının sıcaklığı 60 °C ye ulaşabilir.
- 2.Radyatörlere uzun süreli dokunmayın. Cihazın ayarlarına bağlı olarak radyatör sıcaklığı 85 °C ye ulaşabilir.
- 3.Kullanım suyu sıcaklığı cihazın ayarlarına bağlı olarak 65 °C ye ulaşabilir. Kullanmadan önce ılıdbinnizi alın.



Dikkat

Cihazın yıllık bakımını yapmayı ihmal etmeyin.
Yıllık bakımı mutlaka yerli servise yapınız.

1.2 Montaj Öncesi Talimatlar

Kurulum, bakım veya onarım çalışmalarından sonra, kaçak olmadığından emin olmak için tüm ısıtma tesisatını kontrol edin. Kombinin montajı ve bakımı, yetkililer tarafından yerel ve ulusal yönetmeliklere uygun olanak yapılmalıdır. Elektrik pebebe bağlantısı hasarlıysa, tehlikeli durumları önlemek için orijinal üretici veya yetkililer tarafından değiştirilmelidir. Kombi üzerinde çalışırken daima ana güç kaynağını kesin ve anlaç mualûjunu kapatın.

Bu cihaz, atmosferik basınçta kaynama sıcaklığının altında su ısıtmak üzere tasarlanmıştır. Performansına ve piko gücüne uygun bir merkezi ısıtma tesisatı ve kullanım suyu sistemini bağlamalıdır.

Kombinin montajı mutlaka kalifiye bir montaj elemanı tarafından yapılmalıdır. Montaj öncesi aşağıdaki kontroller mutlaka gerçekteştirilmelidir;

- Kombinin, gaz tesisatı ile sağlanan mevcut gaz ile kullanıacak şekilde ayarlandığından emin olunuz. Kutu üzerindeki işaretlemeler ve cihaz üzerindeki etiketleri kontrol ediniz.
- Kanun ve yönetmeliklere uygun olarak, birden fazla cihazdan gelen egzoz gazları toplamak için özellikle dizayn edilmiş bacaklar dışında, diğer cihazların egzoz gazlarının aynı baca kanalının içinden geçerek çekmediğini, baca başlığının uygunluğunu ve başlığın tıkanmadığını kontrol ediniz.
- Mevcut bacaklara bağlı yapılmazı durumunda, bunların çok temiz olduğundan emin olunuz, aksi takdirde bacadan gelen kurumalar, çalışma sırasında gaz geçirgenlerini tıkar ve tehlikeli durumlara neden olabilir.
- Tüm tesisat boruları, içinde yabancı madde kalmaması için tamamıyla temizlenmelidir.

Kombinin verimli bir şekilde çalışması ve garanti kapsamı dışında kalmaması için aşağıdaki uyarılardan mutlaka dikkate alın:

1.2.1. Kullanım Suyu Devresi

Su serliği 20°F den ($1^{\circ}\text{F} = 1 \text{ lt. suda } 10 \text{ mg kalsiyum karbonat}$) yüksek ise; mevcut sisteme polifosfat katıtılmamalı veya mutlaka su arıtması yapılmalıdır.

Cihazın montajının ardından, kullanımından önce, kullanım suyunu bir süre akıştan cihazdan geçen ilk suyun atılması sağlanınız.

1.2.2. Isıtma Devresi

Yeni Tesisat

Kombinin montaj işlemi öncesinde, tesisatı (sistemi), uygun - tescilli ürünler kullanılarak mutlaka temizlenmelidir. Tesisatın ve tesisatta bulunan metali, plastik ve kauçuk parçalarının zarar görmemesi için; nötr bazlı, asidik ve alkilik olmayan (örneğin: SENTINEL X300 veya X400 ve FERNOX Regenerator) temizleyiciler kullanınız. Bu tip temizleyici ürünler kullanırken, üretilicinin kullanım talimatlarına mutlaka uyunuz.

Eski Tesisat

Kombinin montaj işlemi öncesinde, tesisatı (sistemi) boşaltarak, uygun - tescilli ürünler kullanılarak mutlaka temizleyiniz. Tesisatın ve tesisatta bulunan metal, plastik ve kauçuk parçalarının zarar görmemesi için; nötr bazlı asidik olmayan ve alkilik olmayan (örneğin: SENTINEL X300 veya X400 ve FERNOX Regenerator) temizleyiciler kullanınız. Bu tip temizleyici ürünler kullanırken, üretilicinin kullanım talimatlarına mutlaka uyunuz.

İstifa devresi tesisatında plastik, tıkanıklık, tesisat kalıntıları, çapak, cırır vb. partiküllerin bulunması kombinin çalışmasını olumsuz yönde etkileyecektir. Bu tip durumlar; kombinin randaşsız çalışmasına, aşınmasına, sesli çalışmasına, vb. problemlere neden olabilecektir. Tesisat nedeniyle kombide meydana gelecek anız ve problemler garanti kapsamı dışındadır.

Cihaz, bağlantı elemanları cihazın ağırlığını kaldırıracak şekilde kuvvetli ve sağlam durumda duvara bağlanmalıdır.

Cihazla beraber verilen montaj şablonu kullanılarak bağlantı kâdesi ve askı delikleri hassas olarak markalanmalıdır. Cihazın ferazide olduğu mutlaka kontrol edilmelidir.

Cihaz EN standartlarına uygun olarak topraklanmalıdır. (Tesisatçının mutlaka 2 Amperlik sigorta taktırınız.)

Soğuk su giriş cihazın teknik etiketi üzerinde belirtilen kullanım suyu işletme basıncını (8 bar) geçmemelidir. Şebeka basıncı 6,5 bar'dan daha yüksek ise mutlaka basınç düşürücü monte edilmelidir.

Cihazınızın 220 - 230 V monofaz - topraklamalı güç beslemesine bağlıyınız. Cihazınız standartlarına uygun olacak min. 195 V ve max. 255 V arasında normal olarak fonksiyonlarının yerine getirebilecek şekilde tasarlanmıştır. Eğer bulunduğunuz yerdeki elektrik şebekesinde bu aralık (195 V - 255 V) sağlanamıyorsa; voltaj regulatörü kullanmanız tavsiye edilir.

Cihazı hanici, fiziği veya kimyası etkenlerden koruyunuz.

Taşıma ve nakliye işlemi cihazın ambalaj üzerindeki işaretlemeleri dikkate alarak, cihazın orijinal ambalaj ile yapınız. Ambalaj ve cihaza zarar verebilecek (Nem, su, darbe vb.) etkenlere karşı cihazınızı koruyunuz.

Cihazın, gaz tesisatı ile sağlanan gaz ile kullanılacak şekilde ayarlandığından emin olunuz. Kutu ve cihaz üzerindeki etiketleri kontrol ediniz.



Montaj sırasında kombi baca seti ve aksesuarları, dışardan gelebilecek etki ve darbeler de göz önüne alınarak sızdırmağını koruyacak şekilde sabitlenmelidir. Aksi durumda baca bağlantılarından sızacak CO (Karbon monoksit) gazi zehirlenmelere neden olarak hayatı risk oluşturacaktır.

Cihazın parçaları yalnızca servis tarafından sökülmelidir. Cihaz üzerinde mühürlü bulunan parça ve elemanlara kesinlikle müdahale edilmemelidir.

Cihazın ilk çalıştırma işlemi yetkili Servis tarafından yapılmalıdır.

Cihazın tesisat için yetkili doğalgaz tesisat projesi hazırlayıp onaylatınız.

Yukandaki koşullara uyulmaması durumunda cihazınız garanti dışı kalacaktır.

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

Üretici firma, kitapçıkta yer alan bilgileri değiştirme hakkını saklı tutar. Bu sebeple; bu kitapçık teknik özelliklere ilişkin bir taahhüt teşķi etmez.

1.3 Sorumluluklar

1.3.1 Kullanıcının Sorumlulukları

Cihazın verimli ve güvenli çalışmasını sağlamak için aşağıdaki talimatları uygulayın:

- Cihazla birlikte verilen kılavuzdaki talimatları okuyun ve uygulayın.
- Kurulum ve cihazın çalıştırılması için yetkili servisi çağın.
- Kullanım hakkında yetkili servisten bilgi alın.
- Cihazın kontrollerini ve bakımını yetkili kişiler tarafından yapın.
- Kullanma kılavuzunu muhafaza edin.

1.3.2 Montörün Sorumlulukları

Cihazın montajını yapan kişi, aşağıdaki talimatları uygulamalıdır.

- Cihazla birlikte verilen kılavuzdaki talimatları okumak ve uygulamak.
- Yönetmeliğin standartlarına göre cihazın montajını yapmak.
- Montaj sonrası gerekli kontrolleri yapmak.
- Kurulum hakkında kullanıcıyı bilgilendirmek.

1.3.3 Yetkili Servisin Sorumlulukları

Yetkili servis cihazın kurulumu ve ilk çalıştırmasını sağlama için aşağıdaki talimatları uygulamalıdır.

- Cihazla birlikte verilen kılavuzdaki talimatları okumak ve uygulamak.
- Cihazın ilk çalıştırmasını yapmak ve gerekli kontrolleri yapmak.
- Kurulum hakkında kullanıcıyı bilgilendirmek.
- Bakım gereklilikleri bakım yükümlülükleri hakkında uyarmak ve cihazın gereklili bakımını yapmak.
- Kullanım talimatlarını kullanıcıya bildirmek.

1.3.4 Üretici Firmamın Sorumlulukları

Cihazlarımız çeşitli direktiflere uygun olarak üretilmektedir. Gerekli tüm belgeler cihazla birlikte teslim edilir. Ürünlerin kalitesini artırmak için çalışmalar yapılmaktadır, bu nedenle belgede verilen özellikleri değiştirme hakkı saklıdır.

Üretici olarak yükümlülüklerimiz aşağıdaki durumları kapsamamaktadır.

- Cihazın kurulumuya ilgili talimatlara uyulmaması.
- Cihazın kullanımıyla ilgili talimatlara uyulmaması.
- Cihazın bakımının yetersiz ve hatalı olması.

2 Kullanma Kılavuzu Hakkında Bilgiler

2.1 Genel



Uyarı:

Cihazın bakımı, montajı ve tamiri yetkili kişiler tarafından yapılmalıdır.

Kullanma kılavuzu Baymak Duotec Compact kullanıcısına yönelik hazırlanmıştır. Cihazın satılması veya taşınması durumunda kullanma kılavuzu cihaza birlikte muhafaza edilmelidir.

Cihaz konut yönetmeliğine uygun olarak sadece konuttarda kullanılmak üzere üretilmiştir. Kombi seçimi nedeniyle olusabilecek riskler kullanıcının sorumluluğundadır. Cihazın belirtilen şartlar ve amaçlar dışında kullanılması sonucunda olusacak kayıp, hasar ve yaralanmalarla ilgili sorumluluklar üreticiye ait değildir.

Cihazın kullanımı, bakımı ve montajı ile ilgili talimatlara uyulmamasından kaynaklanan hasar veya yaralanmalar için üreticinin herhangi bir sorumluluğu yoktur.

2.2 Ek Hizmetler

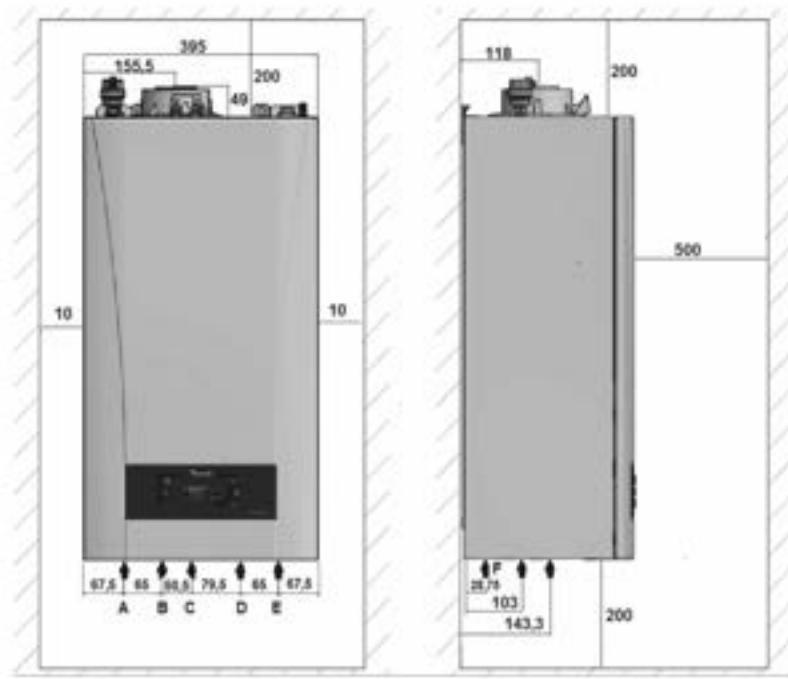
Çeşitli oda termostatı, harici kontroller vb. isteğe bağlı ekstralar olarak mevcuttur. Detaylar için ilgili bayi ya da yetkili servise danışın.

3 Teknik Özellikler

3.1 Teknik veriler

BAYMAK DUOTEC COMPACT		24	30
Gaz kategorisi		İ2H	İ2H
Maksimum Isı Yükü - merkezi ısıtma	kW	22,6	29,0
Minimum Isı Yükü - merkezi ısıtma	kW	4,5	6
Maksimum Isı Yükü - kullanım suyu	kW	24,0	30,0
Maksimum Isı Gücü - merkezi ısıtma 80-60°C	kW	21,7	27,7
Minimum Isı Gücü - merkezi ısıtma 80-60°C	kW	4,2	5,5
Maksimum Isı Gücü - merkezi ısıtma 50-30°C	kW	23,7	30,4
Minimum Isı Gücü - merkezi ısıtma 50-30°C	kW	4,7	6,1
Merkezi ısıtma devresi maksimum basıncı	bar	3	
Genleşme tankı kapasitesi	l	7	
Genleşme tankı ön basıncı	bar	1 ± 0,3	
Kullanım suyu devresi max basıncı	bar	8	
Kullanım suyu devresi min dinamik basıncı	bar	0,15	
Min kullanım suyu çıkışı	lit/min	2	
Kullanım suyu debisi (ΔT 30 °C)	lit/min	11,0	14,5
Baca tipi	—	C13 – C13(x) – C33 – C33(x) – C43 – C43(x) – C53 – C63(x) – C83 – C93 – B23P	
Eşeksenli atık gaz boru çapı	mm	60	
Eşeksenli temiz hava emiş boru çapı	mm	100	
İkiz baca atık gaz boru çapı	mm	80	
İkiz baca temiz hava emiş boru çapı	mm	80	
Maksimum atık gaz sıcaklığı	°C	80	
NOx sınıfı	—	6	
Maksimum atık gaz kütlesi	g/s	12	14
Maksimum atık gaz sıcaklığı	°C	80	
Gaz tipi	—	G20	
Doğalgaz besleme basıncı	mbar	20	
Besleme gerilimi	V	230	
Frekans	Hz	50	
Elektrik yükü	W	97	115
Net weight	kg	28	29
Net ağırlık	yükseklik	mm	700
	genişlik	mm	395
	Derinlik	mm	275
Elektriksel koruma			IP X4D

3.2 Boyutlar ve Bağlantılar



Montaj şablonunu kullanarak duvar üzerindeki bağlantı deliklerini açınız ve gaz – su bağlantılarını montaj şablonuna göre yapınız.

- A: $\frac{3}{4}$ " Merkezi ısıtma çıkış
- B: $\frac{3}{4}$ " Kullanım suyu çıkış
- C: $\frac{3}{4}$ " Gaz girişi
- D: $\frac{3}{4}$ " Kullanım suyu giriş
- E: $\frac{3}{4}$ " Merkezi ısıtma giriş
- F: Sifon çıkışı

Kolay servis edilebilirlik için montaj sırasında yukarıdaki çizimde gösterilen mesafelerin alt, üst ve yanlardan sağlanması gerekmektedir.

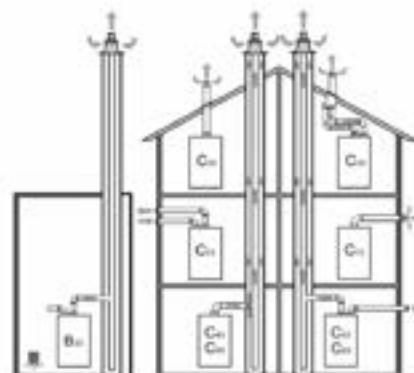
3.3 Baca Bağlantısı

3.3.1 Sınıflandırma

Baca bağlantısı için gerekli parçalar cihazla birlikte sunulmuştur. Cihaz yatay eş eksenli (iç içe geçmiş iki boru ile) baca çıkışına bağlanabilecek şekilde dizayn edilmiştir.

⚠ Montaj sırasında kombi baca seti ve aksesuarları, dışardan gelebilecek etki ve darbelerle de göz önüne alınarak sürdürmeliyim koruyacak şekilde sabitlenmelidir. Aksi durumda baca bağlantılarından sızacak CO (Karbon monoksit) gazı zehirlenmelere neden olarak hayatı risk oluşturacaktır.

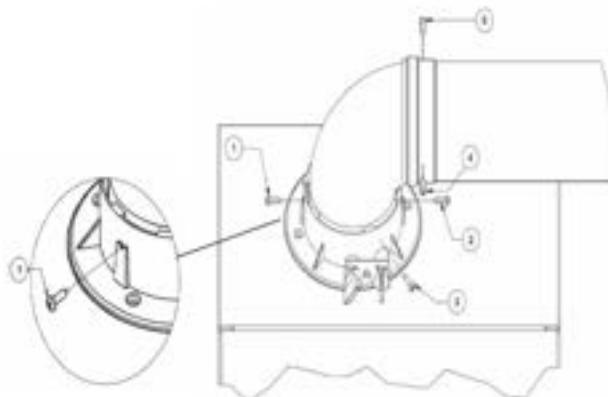
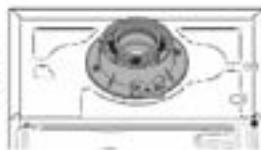
⚠ Yalnızca üretilen firma tarafından sağlanan aksesuarlar kullanılmıştır; aksi hâle ürününüz garanti kapsamı dışında kalacaktır.



B23 Yanma ürünlerinin kurulu olduğu odanın dışına tahliyesi için bir bacaya bağlı için öngörülmüş cihaz. Temiz hava doğrudan odadan alınır.	C53 Cihaz, aynı baca boruları vasıtasyyla, temiz havayı almak için yanma ürünlerini boşaltmak için iki aynı terminalde bağlanmıştır. Bu borular farklı basınç altındaki alanlarda sorunlanabilir, ancak binanın farklı duvarlarında sorunlanamaz.
B23P B23 tipi cihaz pozitif basınçla çalışmak üzere tasarlanmış bir tahliye tesisine bağlantı için öngörülmüştür.	C63 Temiz hava emisi ve yanma ürünlerinin tahliyesi için onaylanmış ve aynı olarak pazartanan bir tahliye sisteme bağlanı: için öngörülmüş cihaz. Boruların maksimum yük kaybı 100 Pa'ya geçmemelidir. Borular, özel kullanım ve 100°C'ının üzerindeki bir sıcaklık için onaylanmış olsalıdır. Kullanılan baca terminali, EN 1856-1 Standardına göre sertifikalandırılmış olmalıdır.
C13 Aynı zamanda yatay terminali aracılığıyla brülöre temiz hava verilen ve yanma ürünlerinin benzer rüzgar koşullarına manzul kalacak şekilde eşmerkezi veya yeterince yakın delikler vasıtasyyla dışarıya boşaltan, borulan aracılığıyla dikey bir terminalde bağlanmak için tasarlanmış cihaz. İkisi ayrık tahliye terminali bir kenar 50 cm'lik bir kare içinde bulunmalıdır.	C83 Tahliye borusu vasıtasyyla, ortak veya bireysel borulu bir tesis'e bağlanılmış cihaz. Bu tesis tek bir doğal çekilişi kanaldan oluymaktadır. Cihaz, ikinci bir boro aracılığıyla, binanın dışındaki temiz havanın emilmesi için bir terminalde bağlanmıştır.
C33 Aynı zamanda brülöre temiz hava veren ve yanma ürünlerini benzer rüzgar koşullarına manzul kalacak şekilde eşmerkezi veya yeterince yakın delikler vasıtasyyla dışarıya boşaltan, borulan aracılığıyla dikey bir terminalde bağlanmak için tasarlanmış cihaz. İkisi aynı tahliye terminaleri bir kenar 50 cm'lik bir kare içinde bulunmalıdır.	C93 Tahliye borusu aracılığıyla dikey bir terminalde ve temiz havası emme borusu aracılığıyla mevcut bir bacaya bağlanılmış cihaz. Terminal brülöre temiz hava verir ve yanma ürünlerini, benzer rüzgar koşullarına manzul kalacak şekilde eşmerkezi veya yeterince yakın delikler vasıtasyyla dışarıya boşaltılır.
C43 Dönüşlü olduğu eş merkezi iki boro aracılığıyla, birden fazla cihaz için ortak borulu bir tesis'e bağlantı için öngörülen cihaz. Ortak borulu bu tesis, aynı zamanda brülöre temiz havanın girdiği ve yanma ürünlerinin benzer rüzgar koşullarına manzul kalacak şekilde eşmerkezi veya yeterince yakın delikler vasıtasyyla dışarıya boşaltıldığı bir terminalde bağlı iki borudan oluşur.	

3.3.2 Hermetik Baca

Eş eksenli hermetik bacalar için, kombi üzerinde takılı bulunan baca adaptörü mevcuttur. Bu sayede, dikey eş eksenli hermetik baca veya 90° ya da 45° bir eş eksenli dirsek yerleştirilmesini ve 360° rotasyon olasılığı sağlar. Baca, su sızıntısını önlemek ve sızdırmazlık contalarının uygun şekilde monte edilebilmesi için duvardan en az 18 mm dışarıya çıkışını yapmalıdır.

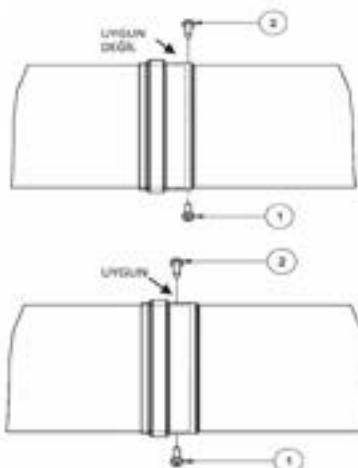


Baca direğinin kombi üzerindeki baca adaptörüne, 1 ve 2 nörları ile gösterilen vidalar ile sıkılmalıdır. Eğer 2 konumundaki vidanın sıkılması mümkün olmuyor ise, 3 konumu ile gösterilen şekilde, yine aynı hızada vida atılmalıdır.

Dirsek ile baca borusu, yine benzer şekilde 4 ve 5 nörları ile gösterilen noktalardan vidalanmalıdır. Her iki pozisyonдан vida atılması mümkün değil ise en az bir vida ile sabitlenmelidir.

Baca uzatmaları da, yandaki resimde gösterilen şekilde 2 adet vida ile sabitlenmelidir. 2.vidayı atmak için uygun pozisyon yoksa en az bir vida ile sabitlenmelidir.

Dirsek boru ve baca uzatma bağlantılarında, vidanın atıldığı konuma dikkat edilmelidir. Yandaki resimde görüldüğü gibi, vida, geçme formunun ucuna yakın şekilde atıldığında, iç kısmında kalan boruyu tutmayacağından, aşağıdaki resimde görüldüğü şekilde vidalanmalıdır.



Bağlantılar için, Baymak tarafından temin edilen $3,9 \times 16$ mm matkap ucu vida kullanılmalıdır.

Vidalar sıkılmadan önce bacaların tam olarak yerine oturduğu kontrol edilerek emin olunmalıdır.

Vidalar abdiktan sonra montaj kontrol edilmeli, baca aksamının yerinden çıkmayacağından ve tam olarak monte edildiğinden emin olunmalıdır.

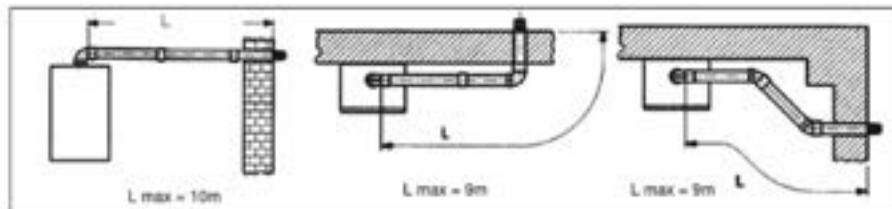
Vida bağlantıları yapılırken atık gaz borularının zarar görmediğinden ve atık gaz ile temiz havanın birbirine karışmadığından emin olunmalıdır. Temiz hava bağlantılarının da sızdırmazlığının bozulmadığından emin olunmalıdır.

3.3.3 Yatay baca bağlantıları

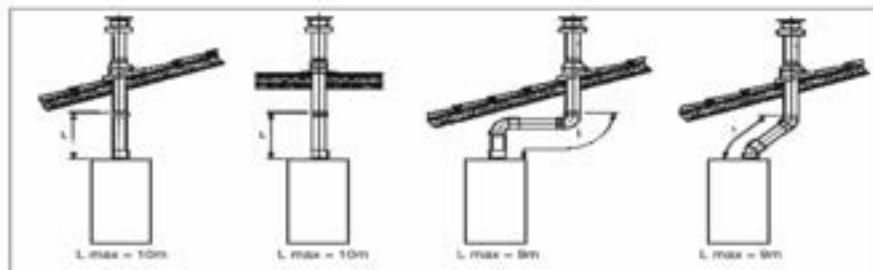
Aڑak gaz bina dışına çıkarıldığından, baca duvarda en az 18mm dişen çkarılmalı ve su sızmasının engellenmesi için etrafı suzdurmaz şekilde kapatılmalıdır. Bacanın bina dışına çıkarıldığı tahlile deliği, kapı, pencere ve/veya havalandırma meñlezelarından en az 0.7 metre uzaklıñda olmalıdır.

Cihazdan dışarıya doğru, her bir metrek boru uzunluğu için, 1 cm lik yan eñim verildiğinden emin olunuz.

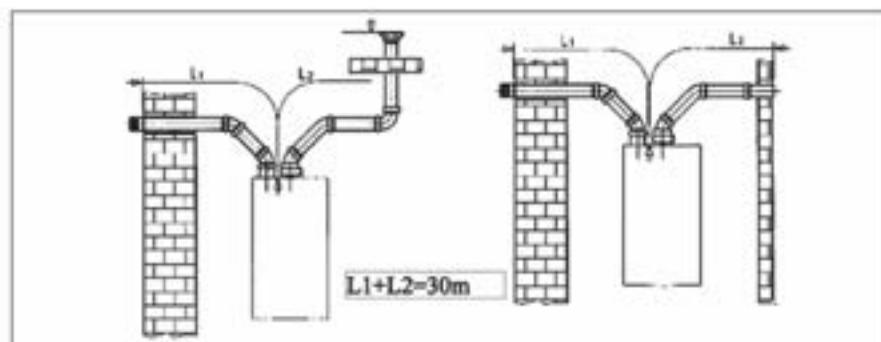
Baca uzunluğu ile ilgili bilgiler aşağıdaki tabloda verilmiştir. Maksimum baca uzunluðunu her 90°lik dirsek için 1m, her 45°lik dirsek için 0.5m kısaltmaktadır.



3.3.4 Dikey baca bağlantıları



3.3.5 İkiz baca bağlantıları



Temiz hava baca bağlantıları 15m.'den uzun olmamalıdır.

4 Ürün Bilgileri

4.1 Genel açıklamalar

Baymak Duotec Compact Kombi oda soğurmazlığı ve fan destekli olup, merkezi ısıtma ve sıcak kullanım suyu sağlar.

Kombi, sadece Doğal Gazda (G20) kullanılmak üzere ayarlanmıştır.

Sıcak kullanım suyu önceliklidir.

Bilgi etiketinde kombi modeli, seri numarası ve gaz tipi gösterilir.

4.2 Çalışma prensibi

4.2.1 Çalışma durumunda

Kombi çalışırken oluşan atık gazlar baca sistemi ile uzaklaştırılarak dışarıya atılır. Yanma için gerekli olan temiz hava baca sistemi vasıtasyyla temin edilir.

Yoğunlaşma suyu, kombinin alt kısmında bulunan yoğunlaşma su çıkışları ile cihaz dışına taşınır. Yoğunlaşma suyu çıkışı, atık su giderine bağlanmalıdır. Yoğunlaşma sifonu, ikinci çalışma öncesi temiz su ile doldurulmalıdır. Bu boru, kalifiye bir uzman tarafından asla değiştirilmemelidir.

4.3 Kontrol paneli bilgileri



- K1 Reset tuşu
- K2 ON/OFF tuşu
- K3 Merkezi ısıtma sıcaklığı azaltma tuşu
- K4 Merkezi ısıtma sıcaklığı artırma tuşu
- K5 Kullanım suyu sıcaklığı azaltma tuşu
- K6 Kullanım suyu sıcaklığı artırma tuşu

5 Çalıştırma Öncesi Talimatlar

Kombinin ilk çalışma işlemi mutlaka Yetkili Servis tarafından yapılmalıdır. Çalıştırma öncesinde aşağıdaki talimatdan yerine getirilmelidir:

- Cihaz parametreleri ile elektrik, su ve gaz besleme sistemlerinin uygunluğu,
- Montajın kanun ve yönetmeliklere uygunluğu,
- Cihazın enerji beslemesi ve topraklama bağlantısının uygunluğu.

Yukarıdaki şartların sağlanmaması durumunda kombi garanti kapsamı dışında kalacaktır.

5.1 Kombinin çalıştırılması

Cihazın doğru olarak çalıştırılması için aşağıdaki adımları uygulayınız:

- Enerji beslemesini sağlayınız
- Gaz vanesini açınız

5.1.1 Kişi konumu ve merkezi ısıtma konumu

- ON/OFF tuşuna (K2) basınız ve ekranda radyatör ve musluk simgesinin görüldüğünden emin olun.
- Kullanım suyu ihtiyacı olmadığından, ekranда merkezi ısıtma devresi çıkış suyu sıcaklığı görüntülenecektir. Merkezi ısıtma sıcaklığı değerini artırmak için K4 azaltmak için K3 tuşuna basınız. Tuşlara bastığınızda ekranда ayarlanan sıcaklık değeri görüntülenecektir. Kombi devreye girdiğinde ekranда alev simgesi gönecektir. Merkezi ısıtma modunda çalışırken ekranındaki radyatör simgesi yanıp sönecektir.
- Kullanım suyu sıcaklığını artırmak için K6, azaltmak için K5 tuşuna basınız. Düğmelerle bastığınızda ekranда ayarlanan kullanım suyu sıcaklığı gösterilecektir. Kullanım suyu ihtiyacı olduğunda, cihaz kullanım suyu moduna geçecektir ve ekran da musluk işaretini yanıp sönecektir. Kullanım suyu öncelijinden dolayı cihaz merkezi ısıtmada çalışıyorsa bile kullanım suyu ihtiyacı olduğunda kullanım suyu moduna geçecektir.



5.1.2 Yaz konumunda(Sadece kullanım suyu)

- Ekranda musluk simgesi görülmeyeceğine kadar ON/OFF tuşuna (K2) basınız.
- Kullanım suyu sıcaklığını artırmak için K6, azaltmak için K5 tuşuna basınız. Düğmelerle bastığınızda ekran da ayarlanan kullanım suyu sıcaklığı gösterilecektir. Kullanım suyu ihtiyacı olduğunda, kombi kullanım suyu modunda devreye girecektir.

5.2 Sisteme su doldurulması

Kombi soğuk iken manometreden okunan basınç değerinin 0,7 – 1,5 bar aralığında olduğunu düzenli olarak kontrol ediniz. Yüksek basınç durumunda, boşaltma musluğunu açarak basincın istenilen basınç aralığı değerine getirilmesini sağlayınız. Düşük basınç durumunda, doldurma musluğunu açarak basincın yükselmesini sağlayınız. Hava yapmaması için, doldurma musluğunu çok yavaş açınız.

Basınç düşmesi sık tekrarlıyorsa yetkili servise başvurunuz.

5.3 Cihazın kapatılması:

Ana güç kaynağını kesin.

Gaz vanasını kapatın.

I Not

Kombi kapatıldıkten sonra donmaya karşı korumaı değildir.

I Not

Kombinin uzun süre kullanılmayacağı veya mülkün boşaltılacağı öngörülse, elektrik ve gaz kaynakları kapatılacaksa sistemin boşaltılması tavsiye edilir.

5.4 Donma koruması

Bütün sistemin suyunu değiştirmek, kombi içerisinde ve istme elemanlarında zararlı kireç tortulannın oluşmasına yol açacağından, su boşaltımlarından kaçınılmalıdır. Kuş sezonu boyunca çalıştırılmayan ve bu nedenle donma tehlikesine maruz kalmış veya kalabilecek kombilere, özel amaçlı uygun miktarda antifriz eklenmelidir (örneğin; korozyon ve kireç önleyiciler ile desteklenmiş Propylene glikol). Kombi işlem sistemindeki donma koruması fonksiyonu, kombi piş suyu sıcaklığı 5°C'nin altına düşmesi durumunda devreye girerek su sıcaklığı 10°C'ye ulaşınca kadar brülörün çalışmasını sağlar.

Donma koruması fonksiyonunun çalışılabilmesi için aşağıdaki şartlar sağlanmalıdır:

1. Kombi elektrik beslemesi açık olmalıdır.
2. Gaz vanası açık olmalıdır.
3. Sistem (su) basıncı doğru değerlerde olmalıdır.
4. Kombi bloke durumda olmamalıdır.

6 Bakım

6.1 Genel bakım

Cihazının verimini ve çalışma emniyetini korumak için, her kuş sezonu sonunda, yetkili servis tarafından yıllık bakım ve kontrol yapılmalıdır. Düzenli ve doğru servis hizmeti, sistemin ekonomik kullanımını sağlar.



Dikkat

Kombinin bakımı sadece yetkili kişiler tarafından yapılmalıdır. Sadece Baymak yedek parçaları kullanılmalıdır.

Boyalı paneller nemli bir bezle silinmeli ve daha sonra tamamen kurutulmalıdır. AŞINDIRICI, YANICI TEMİZLİK MADDELERİ KULLANMAYIN.

Cihaz üzerinde bir işlem yapılmadan önce mutlaka elektrik ve gaz bağlantıları kesilmelidir.

Yetkili servis tarafından cihaz üzerinde yapılan kontrol, bakım, parça değişim vb işlemleri, zorunlu haller dışında mutlaka cihazın normal çalışma şartlarında ve cihazın bulunduğu mekanda yapılacaktır.

Merkezi isteme sistemi düzenli olarak kontrol edilmelidir. Aşağıdaki talimatları uygulayın.

1. Merkezi sistem basıncını kontrol edin.



Not

Su basıncı 0,7 bar'dan düşükse, sisteme su doldurulmalıdır.



Bak.

Sistemi tekrar basınçlandırma



Not

Su basıncı 0,5 barın altına düşerse kombi çalışmaz.

2. Radyatörlerdeki pas ve kaçaklan (özellikle nemli alanlarda) kontrol edin.
3. Vanaların kontrol etmek için yılda birkaç defa açıp kapatın.



Dikkat:

Kombinin bakımı ve temizlenmesi sadece yetkili kişiler tarafından yapılmalıdır.

6.2.1 Sistemi tekrar basınçlandırma

Su basıncı çok düşükse, sistem yeniden basınçlandırılmalıdır.

Normal işletme suyu basıncı 1 ila 2 bar arasıdır. Basıncı 3 bar aşarsa, 3 bar emniyet ventili açılır ve su boşaltılarak basınç düşürülür.

Sistemin zaman zaman basınçlandırılması gerekebilir (su basıncı 0,7'min altına düşüğünde).



Not

Kombi sürekli olarak basınçlandırma ihtiyacı gerektiriyorsa su kaçığı olabilir. Yetkili servisi bilgilendirin.

6.3 Ürün Garanti Şartları ile İlgili Tüketicinin Dikkat Etmesi Gereken Hususlar

Değerli Tükeçimiz:

Öncelikle ürünümüzü tercih ettiğiniz için teşekkür ederiz.

Baymak A.Ş. teknik özellikleri ve nitelikleri belirtilmiş olan ürününüzü üretim kaynaklı hatalar nedeni ile meydana gelebilecek anızlara karşı aşağıda belirtilen koşullar dahilinde Gümrük ve Ticaret Bakanlığı Tüketicinin Konunması ve Piyasa Gözetimi Genel Müdürlüğü tarafından onaylanan standart garanti süresi kapsamında hizmet verecektir.

Baymak A.Ş. tarafından verilen standart ürün garantisı, cihazın normal kullanım şartlarında kullanılmamasından doğacak anızların kapsamamakta olup, aşağıda belirtilen koşullar dahilinde meydana gelen veleye gelebilecek olan arızalar, sonular ve hasarlar garanti kapsamı dışında kalacaktır.

1. Ürününüzü aldığınızda ürününden alt garanti belgesini yetkili satıcına onaylatınız. Ürünün ilk çalıştırmasını mutlaka yerli servise yapınız ve garanti belgesini servis personele onaylatınız.
2. Garanti belgesi üzerinde bulunanın gereken satıcı ve yetkili servis onaylarının bulunmaması halinde, garanti belgesi üzerinde silindi, kazınır yapıldıktan beri, ürün üzerindeki orijinal seri numarasının silinmesi - tahrif edilmesi halinde garanti kapsamı dışında işlem yapılacaktır.
3. Ürününüzü kullanmadan önce Montaj ve Kullanım Kilavuzunu mutlaka okuyunuz. Ürünün montaj ve Kullanım Kilavuzunda yer alan hususlara aykırı kullanım, kullanım hataları ve cihazın standart kullanım şartları/amaçları hincinde kullanılması halinde ürün garanti kapsamı dışında kalacaktır. Yanlış kullanım anızalar ve aşısız servis müracaatları kapsamında yapılan işlemler ücretli olarak yapılacaktır.
4. Ürünün ilk çalıştırma işleminin Yetkili Servis tarafından yapılması, Yetkili Servis Teknisyenleri harici yetkisi 3. şahıslar (özel servis) tarafından cihaza müdahale edilmesi veya tüketici tarafından cihazın servis ayarlarına müdahale edilmesi nedeni ile oluşan anızlar ve sorunlar garanti kapsamı dışındadır.
5. Ürünün müsteriye teslim tarihinden sonra nakliye ve/veya taşıma sırasında oluşabilecek hasarlar garanti kapsamı dışındadır.
6. Tüketiciler tarafından yapılan yanlış depolama ve ortam koşulları nedeni ile üründe meydana gelen anızalar ve hasarlar garanti kapsamı dışındadır.
7. Doğal afedler, üründen kaynaklanmayan harici fiziki dış etkenler, mevsimsel hava şartları ve çevresel etkenler (deprem, yangın, sel, su basması, şiddetli rüzgar, yıldırım düşmesi, kırçılme, tesisatın aşın kireçliliklürüp olması, nem, rutubet, toz, naktıye, taşma, ürünün dona maruz kalması, baca bağlantılarının donması, bacadan yağmur suyu girmesi, susuz çalışma v.b.) nedeniyle oluşan arza ve hasarlar garanti kapsamı dışındadır.
8. Yüksek, düşük veya sabit olmayan voltaj, hatalı elektrik tesisatı, ürüne uygun olmayan voltaj değerleri, cihaz üzerinden aşırı akım geçmesi, nötr veya toprak hatına faz gelmesi (faz çakışması) sebebiyle oluşabilecek hasar ve anızalar garanti kapsamı dışındadır.
9. Ürünün standart ve sorunsuz çalışma koşullarının sağlanması için gerekli gerekli I zorunlu olan Montaj ve Kullanım Kilavuzunda belirtilen teknik özelliklerin (su basıncı, voltaj değeri, gaz besleme basıncı, sigorta değeri, topraklama, yakıt cinsi, yakıt kalitesi v.b.) uygun olmaması, sabit olmaması, ve/veya değişken olması halinde, cihazda meydana gelebilecek anızalar ve hasarlar garanti kapsamı dışında kalacaktır.
10. Tesisat ve tesisat ekipmanları nedeniyle cihazda meydana gelecek arza ve problemler garanti kapsamı dışındadır.
11. Tüketicinin periyodik olarak yapması ve/veya yapmasını gereki olan / tənzivə edilən bakım ve kontrolleri zamanında yapmaması/yaptırılmaması nedeni ile üründe meydana gelebilecek anızalar ve hasarlar garanti kapsamı dışındadır.
12. Ürünün ticari amaç kullanımdan kaynaklı anızalar ve sorunlar garanti kapsamı dışındadır.
13. Elektrik - Su - Gaz kesintisi ve üründen kaynaklanmayan kaçaklar garanti kapsamı dışındadır.
14. Elektrik- Su - Gaz tesisat ve/veya tesisat ekipmanları, tesisat kaçakları, tesisat bağlanımları, baca bağlantları nedeni ile meydana gelebilecek arızalar ve hasarlar garanti kapsamı dışındadır.
15. Garanti belgesinin tüketiciye tesliminden, malı satın aldığı satıcı, bayi, acenta ya da temsilcilik sorumludur.

6502 sayılı tüketicinin korunması hakkındaki kanuna göre, malın aykırı olduğunu anlaşılması durumunda tüketici;

- a) Satılanı geri vermeye hazır olduğunu bildirerek sözleşmeden dönme,
- b) Satılanı alkyup ayıp oranında satıcı bedelinden indirim isteme,
- c) Aşın bir masraf gereklimiği takdirde, bütün masrafları satıcıya alt olmak üzere satılanın ücretsiz onarılmasını isteme,
- c) İmkan varsa, satılanın ayıpsız bir misli ile değiştirilmesini isteme.

seçimlik hakanından birini kullanabilir. Satıcı, tüketicinin tercih ettiği bu talebi yerine getirmekle yükümlüdür.

Tüketiciler, şikayet ve itirazları konusundaki başvurularını tüketici mahkemelerine ve tüketici hakem heyetlerine yapabilirler.

7 Sorun Giderme

7.1 Hata kodları

Bir hata oluştuğunda ekranda hata kodu görüntülenecektir (örneğin E01).

Kombiyiresetlemek için, RESET (K1) tuşuna basınız. Sorun devam ederse mutlaka yetkili servisi arayınız.

Hata Kodu	Tanımı
E01	Başarısız ateşleme
E02	Hatalı alev ölçümü
E03	Ajın: sıyrıma hatası
E05	Fan geri besleme hatası
E09	Gaz valfi geri besleme hatası
E12	EEPROM (yazılım) anzası
E15	Sensor sıcaklık değişim hatası
E16	Dönüş sıcaklık sensör kilitlenme hatası
E17	Çekir sıcaklık sensör kilitlenme hatası
E18	NTC sensor test hatası
E21	Elektronik kart anzası
E33	Dönüş sıcaklık sensörü anzası
E35	Çekir sıcaklık sensörü anzası

Hata Kodu	Tanımı
F13	Reset kilitlenmesi (cihaz elektrik beslemesini app kapabınız)
F34	Düşük besleme gerilimi
F37	Düşük su basıncı
F39	Dış hava sensör anzası
F40	Yüksek su basıncı
F41	Otomatik doldurma devrede
F42	Otomatik doldurma tamamlanmadı
F43	Otomatik doldurma sonrası düşük su basıncı
F47	Su basıncı anahtarın bağlı değil
F50	Sıcak su boyler sensör anzası
F51	PT1000 sensör anzası
F52	Kullanım suyu sensör anzası
F53	Ana esanör ısı sigortası anzası
F81	Sensör test anzası

8 Ek Bölüm

8.1 Ürün fişi ve teknik parametreler

Tedarikçinin adı veya markası			BAYMAK	
Model İsmi			DUOTEC COMPACT 24	DUOTEC COMPACT 30
Mahal ısıtması için orta sıcaklık uygulaması			1	1
Mevsimsel mahal ısıtması enerji verimliliği sınıfı			A	A
Su ısıtma enerji verimliliği sınıfı			A	A
Yüksekmeli kombi			Evet	Evet
Düşük sıcaklık kombi (1)			Hayır	Hayır
B1 kombi			Hayır	Hayır
Kooperasyon mahal ısıtıcı			Hayır	Hayır
Kombine ısıtıcı			Evet	Evet
Antra isi çıkışı	P_{out}	kW	22	26
Nominal isi çıkışında ve yüksek sıcaklıkta faydalı isi çıkışı	P_1	kW	21,7	27,7
Nominal isi çıkışının % 30'unda ve düşük sıcaklıkta kullanlı isi çıkışı	P_2	kW	7,3	9,4
Sezonel alan ısıtma verimliliği	η_s	%	91,6	91,6
Nominal isi çıkışında ve yüksek sıcaklıkta faydalı veri	η_v	%	86,2	86,1
Nominal isi çıkışının % 30'unda ve düşük sıcaklıkta faydalı verim	η_f	%	96,9	96,8
Yardımcı güç tüketimi	-			
Tam yük	atmın	kW	0,044	0,044
Kısıtlı yük	atmın	kW	0,012	0,012
Bekleme modundan	P_{idle}	kW	0,004	0,004
Diger veri				
Bekleme isi kaybı	P_{idle}	kW	0,074	0,078
Atışlama brülör güç tüketimi	P_{burn}	kW	0	0
Yıllık enerji tüketimi	Q_{heat}	GJ	68	87
Ses gücü seviyesi, iç mekanlarında	$L_{A,eq}$	dB	52	52
Azot oksalit emisyonu	NOx	mg/kWh	24	29
Kullanılan suyu parametreleri				
Bellişilen yük profili			XL	XL
Günümüz elektriğin tüketimi	Q_{elec}	kWh	0,136	0,140
Yıllık elektrik tüketimi	AEC	kWh	29,696	29,864
Su ısıtma enerji verimliliği	η_{heat}	%	85,2	84,4
Günümüz yakıt tüketimi	Q_{fuel}	kWh	22,645	22,961
Yıllık yakıt tüketimi	AFC	GJ	17,935	18,201
(1) Düşük sıcaklıklı kombiler için 30 °C, düşük sıcaklıklı kazanlar için 37 °C ve diğer ısıtıcılar için 50 °C dönüş sıcaklığı ısıtıcı girişinde) için düşük sıcaklık aralıkları.				
(2) Yüksek sıcaklık modu ısıtıcı girişinde 60 °C dönüş sıcaklığı ve ısıtıcı çıkışında 80 °C besleme sıcaklığı anlamına gelir.				

9 Elektrik Bağlantısı

9.1 Elektrik diyagramı

Konnektör	Pin No	Sinyal	Açıklama
X1	1	Alny	-
X2	1	Toprak	Toprak
	2	Toprak	
X3	8	Input	Dış havası sensörü
	7	Gnd	
	6	Rx-Tx	OpenTherm (3.0)
	5	Gnd	
	4	Input	-
	3	Gnd	
	2	Input	Oda termostatı
	1	Gnd	
X4	7	24Vdc	DC gaz valfi
	6	Gnd	
	5	-	-
	4	PWM	
	3	24Vdc	Fan modülasyonu
	2	Tacho	
	1	Gnd	
X5	9	-	-
	8	Input	İsl sigortası
	7	Gnd	
	6	Input	
	5	Gnd	Kullanım suyu sensörü
	4	Input	Çekir sensörü
	3	Gnd	Çekir sensörü - dönüş sensörü
	2	Input	Dönüş sensörü
	1	24Vdc	-
X7	10	WPS supply 5Vdc	Su basıncı analizleri
	9	WPS input	Su basıncı analizleri
	8	WPS gnd	-
	7	PWM supply	
	6	PWM output	PWM pompa
	5	Supply 12Vdc	
	4	Input	Kullanım suyu türbin sensörü
	3	Gnd	
	2	Input	Güneş enerji boyleri altı sensörü
	1	Gnd	
X10	3	Faz merkezi rotuma	
	2	Faz kullanım suyu	3 yolu vana
	1	Nötr	
X11	4	Faz	
	3	Nötr	Fan besleme
	2	Faz	
	1	Nötr	Pompa besleme
X12	2	Faz	
	1	Nötr	Besleme
H1	1	HT	
	2	-	Ateşleme / İyonizasyon elektrotu

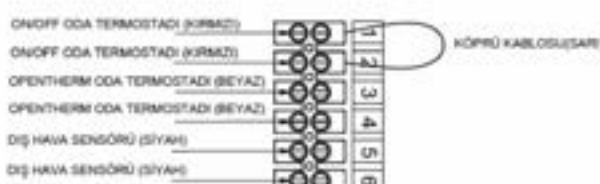


Cihaz sajaklı çalışabilmesi ve elektriksel güvenliğin tam olabilmesi için, cihazın bağlı olduğu enerji hattında mutlaka topraklama olmalıdır.

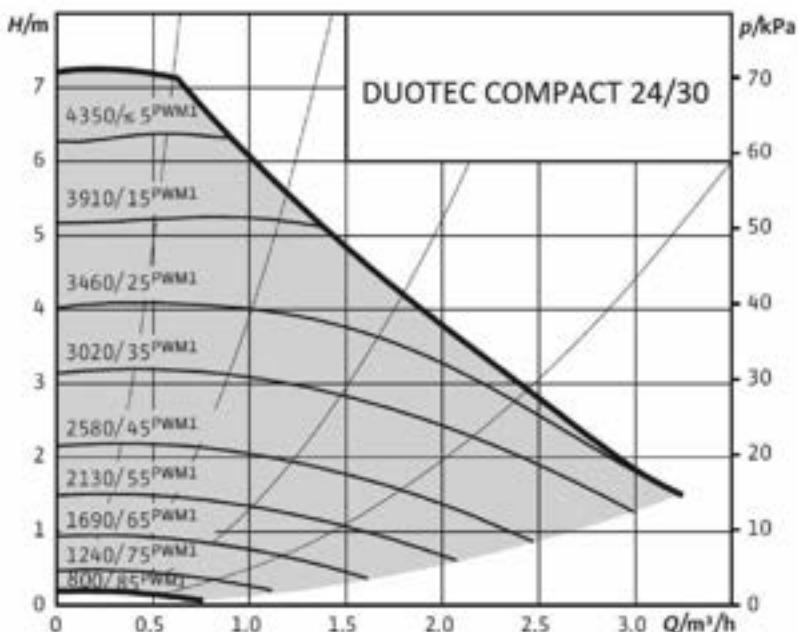
Her iki kutup arasında min. 3 mm mesafe olacak şekilde, çift kutuplu bir anahtar kullanınız. Besleme kablosunu değiştirirken, mutlaka max. çapı 8mm olan, HAR H05 VV-F 3x0,75 kablo kullanınız.

Cihaz üzerinde bir işlem yapılmadan önce elektrik bağlantısı mutlaka kesilmelidir.

9.2 Klemens bağlantı şeması



10 Pompa Grafiği



11 Gaz Dönüşümü



Dikkat

Kombi sadece Doğalgaz(G20) ile çalışmaya uygundur

12 Kombinin Sökülmesi



Dikkat

Çihazın sökülmeye işlemi yalnızca yetkilî kişiler tarafından yapılmalıdır.

Kombinin geçici veya kalıcı olarak sökülmesi gerekiyorsa aşağıdaki adımların takip edilmesi gereklidir.

1. Kombinin elektrik bağlantısını kesin
2. Gaz vanasını kapatın
3. Merkezi ısıtma sistemini tahliye edin.

Yetkilî servisten tavsiye alın.

13 Çevresel Değerlendirme

13.1 Enerji tasarrufu

Enerji tasarrufu ile ilgili ipuçları:

- Radyatörleri örtmeyin. Radyatörlerin önüne perde asmayın.
- Isı kaybını önlemek için radyatörlerin arkasına yansıtıcı paneller takın.
- Isılmayan odalardaki boruları yalıtmak (çatı vb.).
- Çatı yalıtmayı yapın ve çift cam kullanın.
- Kombinin kontrollerini düzenli yapın.
- Oda termostatinin 1 °C kasın.
- Kullanılmayan odalarda radyatörleri kapatın.
- Sıcak ve soğuk suyu dikkatli kullanın.
- Oda termostatı kullanın. Termostat yaklaşık 20 °C'ye indirin. Bu sayede ısıtma maliyetlerini ve enerji tüketimini azaltır.
- Termostatik radyatör vanaları ile birlikte modülasyonlu bir termostat enerji tasarrufu sağlar ve önemli bir konfor sunar. Bu kombinasyon size sıcaklıklarda esneklik sağlar. Termostatik radyatör vanalarının oda termostatinin monte edildiği odalarda kullanmayı.
- Termostatik vananın tamamen kapanması ve açılması, istenmeyen sıcaklıkların dalgalanmasına neden olur. Termostatik vanalar küçük adımlarla açıp kapatın.
- Odayı havalandırmak için penceleri açarsanız oda termostatı sıcaklığını geçici olarak düşürün.
- Oda termostatinin saatlik ayarlarında evde olunmayan günleri ve tatil günlerini dikkate alın. Elektrik tüketimi ve enerji tasarrufu, programlanmış ve aktif bir zamanlayıcı program ile optimum seviyelere ulaşır.

14 Paket Etiketi Bilgileri

14.1 Paketin merkezi ısıtma enerji verimliliğini belirten paket bilgi kartı

14.1.1 Paket bilgileri-Kombi

Kombinin Sezonal Enerji Verimliliği

T: Öncelikli merkezi ısıtıcının sezonal ısıtma verimliliğinin değeri, % olarak ilade edilir.

$$\boxed{1} \quad T' \quad \boxed{1} \quad \%$$

Sıcaklık Kontrolörü

(Oda termostati-Dış hava sensörü)
Sıcaklık kontrol bilgi kartından

Sınıf I =% 1, Sınıf II =% 2, Sınıf III =% 1,5,
Sınıf IV =% 2, Sınıf V =% 3, Sınıf VI =% 4,
VII. Sınıf =% 3,5, Sınıf VIII =% 5

$$+ \boxed{2} \quad \boxed{2} \quad \%$$

Ek Kombi

Kombi bilgi kartından

Merkezi ısıtma sezonal verimliliği(%)

$$(\boxed{1} - T') \times 0.1 = \pm \boxed{3} \quad \boxed{3} \quad \%$$

Güneş Enerjisi Katkısı

Güneş enerjisi ürününün bilgi kartından:

Kolektör boyutu(m²)

Tank hacmi(m³)

Kolektör verimliliği(%)

Tank derecelendirmesi
A' = 0,95, A = 0,91,
B = 0,86, C = 0,83,
D-G = 0,81

$$(III' \times \boxed{1} + IV' \times \boxed{2}) \times 0.9 \times (\boxed{3} / 100) \times \boxed{4} = \boxed{5} \quad \%$$

III': Matematiksel ifadenin değeri: 294/(11.Prated), burada "Prated" tercih edilen ısıtıcıyla ilişkilidir.

IV': Matematiksel ifadenin değeri: 115/(11.Prated), burada "Prated" tercih edilen ısıtıcıyla ilişkilidir.

(1) Eğer tank derecesi A'nın üzerindeyse 0,95 kullanınız.

İsı Pompası Katkısı

İsı pompası bilgi kartından

Merkezi ısıtma sezonal enerji verimliliği(in%)

II': Bir paketin tercih ve ilave ısıtıcılarının ısı pompası ağırlıklandırmak için tercih edilen faktör aşağıdaki tabloda verilmiştir.

$$(\boxed{1} - T') \times II' = \boxed{5} \quad \%$$

Güneş Enerjisi Katılımı ve Ek İşi Pompası

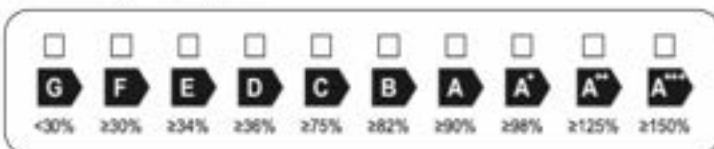
Küçük değeri seçiniz

$$0.5 \times \boxed{4} \text{ OR } 0.5 \times \boxed{5} = - \boxed{6} \%$$

Paketin merkezi ısıtma sezonal enerji verimliliği sınıfı

$$\boxed{7} \%$$

Paketin merkezi ısıtma sezonal enerji verimliliği sınıfı



Bu karta verilen ürün paketinin enerji verimliliği, bir binaye kurulduğundan sonra gerçek enerji verimliliğine karşı gelmeyecek çünkü bu verimlilik, dağıtım sistemindeki ısı kaybı ve bina büyüklüğü ve özellikleri ile ilgili olarak ürünlerin boyutlandırılması gibi faktörlerden etkilendir.

Düşük Sıcaklık Uygulaması İçin Kullanılan Kombi ve Ek İşi Pompası(35°C)

İş pompa bilgi kartından

$$\boxed{7} + (50 \times '1') = \boxed{8} \%$$

Kombilerin ağırlıklandırılması

$P_{sup} / (P_{rated} + P_{sup})^{0.75}$	II. sıcak su depolama tankı olmayan paket	II. sıcak su depolama tanklı paket
0	0	0
0.1	0.3	0.37
0.2	0.55	0.70
0.3	0.75	0.85
0.4	0.85	0.94
0.5	0.95	0.98
0.6	0.98	1.00
≥ 0.7	1.00	1.00

(1) Ara değerler, iki bitişik değer arasındaki doğrusal entüperolasyon ile hesaplanır.

(2) Prated tercihî alan ısıtıcı veya kombinasyon ısıtıcı ile sağlanır.

14.1.2 Paket Ürün Kartı-İsibci Kombinleri (Kombiler ya da Isı Pompaları)

Kombine isibcinin su ısıtma enerji verimiliği

Beyan edilen yük profili

(1) %

Güneş Enerjisi Katkısı

Elektrik Desteği

Güneş enerjisi Grünenin bilgi kartından

$$(1.1 \times T - 10\%) \times W - \boxed{W} - T = + \boxed{\quad} \%$$

(2)

Ortalama iklim şartları altında paketin kullanım suyu ısıtması enerji verimiliği

(3) %

Ortalama iklim şartları altında paketin kullanım suyu ısıtması enerji verimiliği sınıfı

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> G	<input type="checkbox"/> F	<input type="checkbox"/> E	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> A'	<input type="checkbox"/> A''	<input type="checkbox"/> A'''	
<input type="checkbox"/> M	<27%	≥27%	≥30%	≥33%	≥36%	≥39%	≥65%	≥100%	≥130%	≥163%
<input type="checkbox"/> L	<27%	≥27%	≥30%	≥34%	≥37%	≥50%	≥75%	≥115%	≥150%	≥188%
<input type="checkbox"/> XL	<27%	≥27%	≥30%	≥35%	≥38%	≥55%	≥80%	≥123%	≥160%	≥200%
<input type="checkbox"/> XXL	<28%	≥28%	≥32%	≥36%	≥40%	≥60%	≥85%	≥131%	≥170%	≥213%

Sıcak ve soğuk iklim şartları altında paketin kullanım suyu ısıtması enerji verimiliği sınıfı

Soğuk

$$\boxed{3} - 0.2 \times \boxed{2} = \boxed{\quad} \%$$

Sıcak

$$\boxed{3} + 0.4 \times \boxed{2} = \boxed{\quad} \%$$

Bu físte verilen ürün paketinin enerji verimliliði, bir binaya monte edildikten sonra gerçek enerji verimliliðine karþılık gelmeyeðilir, þunkü bu verimlilik dağıtm sistemindeki isi kaybı ve bina boyutlugu ve özellikleri ile ilgili olarak ürünlerin boyutlandırılması gibi faktörlere etkilenir.

I Kombine ısıtıcının kullanım suyu enerjisi verimliliðinin deðeri,% cinsinden ifade edilir.

II Matematiksel ifadenin deðeri $(220 \cdot Qref) / Qnonsol$, kombine ısıtıcısının M, L, XL veya XXL yük profili beyan etmek için , Ek VII, Tablo 15 ve Qnonsol güneð enerjisi ürününün bilgi kartından AB 811/2013 yönetmeliðinden alınmıştır.

III Matematiksel ifadenin deðeri $(Qaux \cdot 2,5) / (220 \cdot Qref)$,% olarak ifade edilir, Qaux beyan edilen yük profili M, L, XL veya XXL için güneð enerjisi ürününün bilgi kartından ve Qref AB 811/2013, Ek VII, Tablo 15 den alınır.



BOR THERMEA GROUP

MAKİNA SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
Orhanlı Beledesi, Orta Mahalle, Akdeniz Caddesi No: 8
Tuzla / İSTANBUL
Tel.: (0216) 581 65 90
Fax: (0216) 304 20 13
<http://www.baymak.com.tr>
E-mail: muasherizmeli@baymak.com.tr