

BAXI

LUNA3 DUO-TEC

Yüksek Verimli Duvara Asılabilen Gaz Yakıtlı Kombi

Montaj ve Kullanma Kılavuzu

Değerli Tüketicimiz,

Kombiniz tüm ısıtma ve sıcak su ihtiyacınızı karşılayabilmek amacıyla üretilmiştir.

Cihazınızın kolay kullanılabilir, basit ve çalışma fonksiyonlarının tüm beklentilerinize cevap verecek şekilde dizayn edilmiş olması sebebiyle kombinizden en yüksek performansı almanız hedeflenmiştir.

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

Lütfen kombinizi, bu kitapçığı okumadan kullanmamaya özen gösteriniz.

BAXI markalı kombiler aşağıda belirtilen direktifler doğrultusunda CE markasını kapsamaktadır.

- Gaz direktifi 90/396 EEC
- Güç / Performans direktifi 92/42 EEC
- Elektromanyetik uygunluk direktifi 89/336 EEC
- Alçak gerilim direktifi 2006/95 EC



Bu cihazlar için Sanayi ve Ticaret Bakanlığı tarafından belirlenen kullanım ömrü 15 yıldır. İlgili yasa gereği üretici ve satıcı firmalar bu süre içerisinde cihazların fonksiyonlarını yerine getirebilmesi için gerekli yedek parça bulundurma ve cihaza servis yapılmasını sağlamayı taahhüt eder.

Size bu kitapçıkla birlikte servis hizmeti alabileceğiniz, servis istasyonlarıyla ilgili bilgileri içeren “Yetkili Servis Kitapçığı” verilmiştir. **Kombinin ilk çalıştırma işleminin Yetkili Servis tarafından yapılması zorunludur.** Aksi takdirde, kombiniz garanti kapsamı dışında kalacaktır.

Bu cihazlar için Sanayi ve Ticaret Bakanlığı tarafından belirlenen kullanım ömrü 15 yıldır. İlgili yasa gereği üretici ve satıcı firmalar bu süre içerisinde cihazların fonksiyonlarını yerine getirebilmesi için gerekli yedek parça bulundurma ve cihaza servis yapılmasını sağlamayı taahhüt eder.

İTHALATÇI FİRMA :



BAYMAK MAKİNA SANAYİ VE TİC. A.Ş.

Orhanlı Beldesi, Orta Mahalle Akdeniz Caddesi No: 7 34959
Tuzla / İSTANBUL

Tel: (0216) 304 20 44-304 10 88 (pbx)

[http:// www.baymak.com.tr](http://www.baymak.com.tr)

e-mail:yonetim@baymak.com.tr

İçindekiler

Kullanıcı Talimatları

Montaj Öncesi Talimatlar	3
Çalıştırma Öncesi Talimatlar	3
Kombinin Çalıştırılması	4
Oda Sıcaklığının Ayarlanması	4
Kullanım Suyu Sıcaklığının Ayarlanması	4
Arıza Kodları ve Kombinin Resetlenmesi	5-6
Kombiye Su Doldurulması	6
Kombinin Kapatılması	6
Sistemin Uzun Süreli Durması, Donmaya Karşı Koruma	7
Gaz Dönüşümü	7
LPG ile Çalıştırmada Ön Hazırlıklar	7-8
Önemli Uyarılar	9
Bakım	9
Bakım Talimatları	9

Montaj Talimatları

Genel Bilgi	10
Montaj Öncesi Talimatlar	10
Montaj Şartları	11
Uyarılar	11
Pratik Tavsiyeler	11
Kombinin Duvara Montajı	12
Kombi Boyutları	12
Baca Bağlantısı	13
Yatay Baca Bağlantıları	13
Birleşik Baca Sistemi	14
Elektrik Bağlantısı	15
Elektrik Bağlantılarının Tanımları	15
QAA73 Klimatik Regülatör Bağlantısı	16
QAA73 - Yetkili Servis Tarafından Ayarlanabilir Parametreler	16-17
Arıza Uyarı Sinyalleri	17-18
Dış Hava Duyargası Bağlantısı	18-19
Bölgesel Isı Kontrol Sistem Bağlantısı	19-20
Gaz Dönüşümü	20-21-22-23
Kontrol Paneli Ekranı Üzerindeki Parametreler	24-25
Kontrol ve İşletme Aletleri	25-26
Ateşleme ve Alev Hissedici Elektrodların Konumu	26
Yanma Parametrelerinin Kontrolü	27
Baca Ön Süpürme Fonksiyonunun Aktivasyonu	27-28
Çıkış Kapasitesi / Pompa Basma Yüksekliği	28
Kullanım Suyu Eşanjörünün Sökülmesi	28-29
Soğuk Su Giriş Filtresi Temizliği	29
Periyodik Bakım ve Kontroller	29
QAA73 Klimatik Regülatör Cihazı Kullanılarak kombi parametrelerinin programlanması	30-31
Kombinin Şematik Gösterimi	32
Kombi Elektrik Şeması	33
Teknik Karakteristikler	34

Montaj Öncesi Talimatlar :

Kombi atmosferik basınçta kaynama sıcaklığının altında su ısıtmak için dizayn edilmiştir. Kombi performansına ve çıkış gücüne uygun merkezi ısıtma sistemi ve kullanım sıcak suyu sistemine bağlanmalıdır.

Kombinin montajı mutlaka kalifiye bir montaj elemanı tarafından yapılmalı ve aşağıdaki talimatlar mutlaka sağlanmalıdır:

- a) Bütün tesisat boruları, içerisinde herhangi bir şey kalmaması için tamamıyla temizlenmelidir.
- b) Kombinin mevcut gaz ile çalıştırılabilmesi için uygun olup olmadığı dikkatlice kontrol edilmelidir. Daha detaylı bilgi için ambalaj üzerindeki notlara ve cihaz üzerindeki etiketlere bakınız.
- c) Kanunlara ve yönetmeliklere uygun olarak birden fazla cihazdan gelen egzost gazlarını toplamak için özellikle dizayn edilmiş bacalar dışında baca başlığının uygunluğunu, başlığın tıkalı olmamasını ve diğer cihazların egzost gazlarının aynı baca kanalı içerisinde geçerek çıkmadığına dikkatlice kontrol ediniz.
- d) Mevcut bacalara bağlantı yapılması durumunda, bunların çok temiz olduğundan emin olunuz, aksi takdirde bacadan gelen artık kurumlar çalışma sırasında gaz geçişlerini tıkar ve tehlikeli durumlara neden olur.

Çalıştırma Öncesi Talimatlar :

Kombinin ilk çalıştırma işlemi mutlaka Yetkili Servis tarafından yapılmalıdır. Çalıştırma öncesinde aşağıdaki talimatları yerine getiriniz:

- a) Kombi parametreleri ile elektrik, su, gaz besleme sistemleri ayarlarının uygunluğu
 - b) Montajın kanunlara ve yönetmeliklere uygunluğu
 - c) Cihazın enerji beslemesi ve topraklama bağlantılarının uygunluğu
Yukarıdaki işlemlerin yapılmaması durumunda kombi garanti kapsamı dışında kalacaktır.
- Çalıştırmadan önce koruyucu plastik kaplamayı cihaz üzerinden sökünüz. Boyalı yüzeylerin bozulmaması için herhangi bir alet veya aşındırıcı deterjan kullanmayınız.

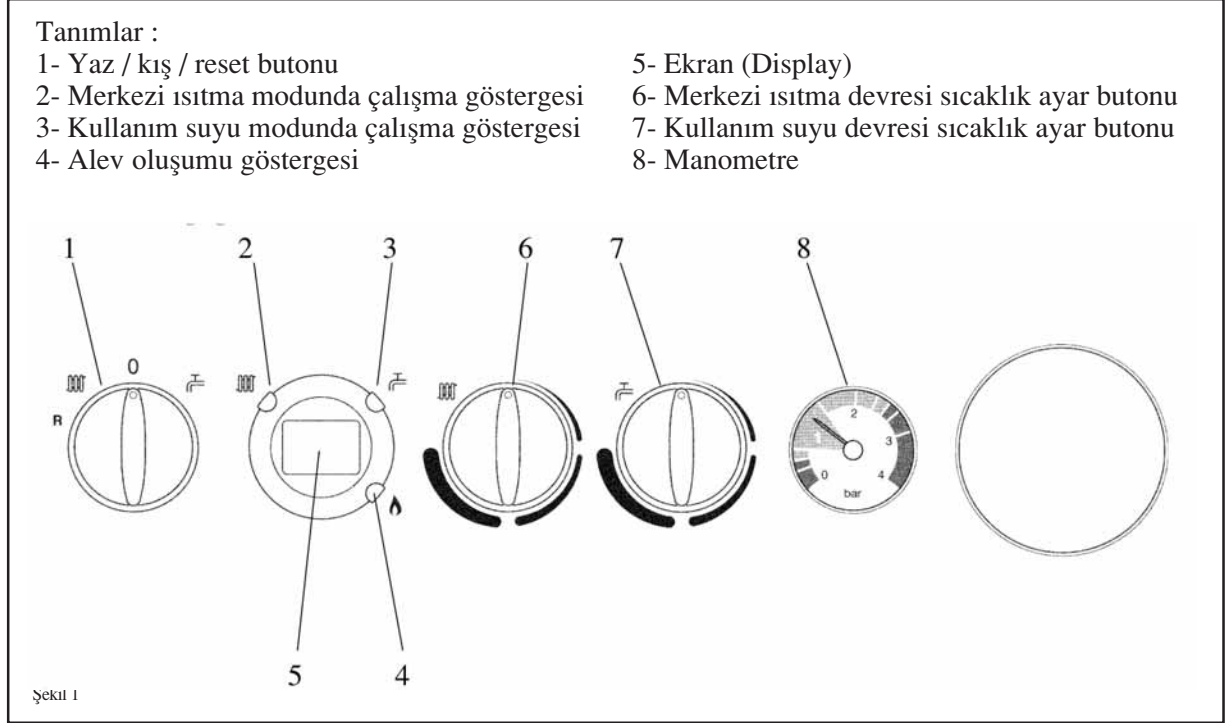
Kombinin Çalıştırılması :

Kombinin doğru çalıştırılması için işlemler aşağıdaki gibidir:

1- Kombiye enerji beslemesini sağlayınız.

2- Gaz vanasını açınız.

3- Kombinin kontrol paneli üzerinde yapılacak olan aşağıdaki ayar talimatlarını takip ediniz:



(1) nolu konum seçme butonu yaz konumuna (☀) getirildiğinde; merkezi ısıtma sistemi devre dışı kalacaktır. Kombinin tüm emniyet / güvenlik sistemleri (donmaya karşı koruma sistemi, pompa ve üç yollu vananın bloke olmaya karşı koruma sistemleri) ve kullanım suyu sistemi aktif durumda olacaktır.

ÖNEMLİ : İlk çalıştırma sırasında, gaz boruları içerisindeki hava tahliye edilinceye kadar brülör doğrudan doğruya yanmaz ve kombinin bloke olmasına neden olur.

Bu durumda gaz brülöre ulaşıncaya kadar ateşleme işlemini tekrarlayınız ve konum seçme anahtarını (1) kısa bir süre için (R) ye getiriniz. (bkz. şekil 1)

Oda Sıcaklığının Ayarlanması :

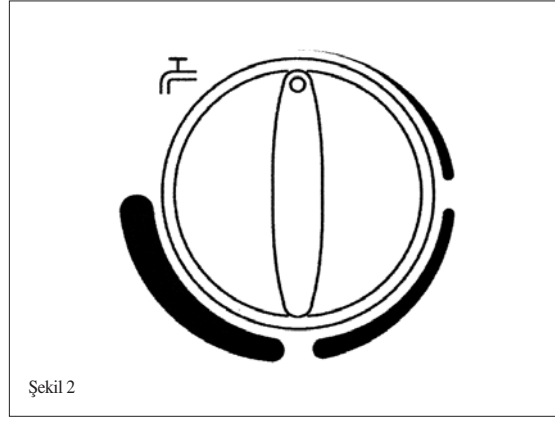
Sistem oda sıcaklıklarının kontrolü için opsiyonel olarak bir oda termostadı (ilgili yönetmeliklere bakınız) ile desteklenebilir.

Oda termostadının olmadığı durumda, ilk çalıştırmada oda sıcaklıklarının kontrolü ısıtma termostadının (6) çevrilmesiyle mümkün olacaktır.

Sıcaklık değerini yükseltmek için termostadı (6) saat yönünde, düşürmek için saat yönünün tersine çeviriniz. Elektronik alev modülasyonu, brülöre ısı eşanjörünün gerçek ihtiyacına göre gaz geçişini ayarlayarak kombinin istenilen sıcaklığa ulaşmasını sağlar.

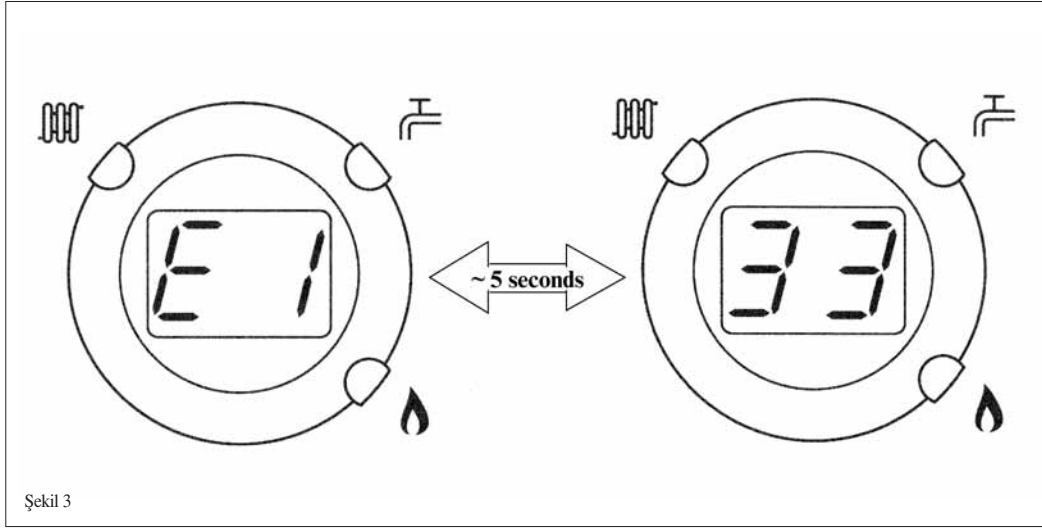
Kullanım Suyu Sıcaklığının Ayarlanması :

Gaz valfi kullanım suyu termostadının (7) ayarlanması ve musluklardan akan suyun debisine bağlı olarak çalışan bir elektronik alev modülasyonu fonksiyonu ile donatılmıştır. Bu elektronik aygıt kombiden düşük su geçiş debilerinde bile, sabit sıcaklıkta su alınmasını sağlar. Kombinizin enerji tasarrufu ve ekonomik çalışmasını sağlamak için kullanım suyu termostat ayar butonunu (7) “- comfort -” aralığında tutunuz. (bkz. şekil 2). Kış konumunda ihtiyaca uygun olarak kullanım suyu sıcaklığının artırılması gereklidir.



Arıza Kodları ve Kombin Resetlenmesi :

Kombinin çalışması sırasında herhangi bir arıza oluşması durumunda, kontrol panelinde bulunan ekran üzerinde arızayı belirten bir kod görüntülenecektir.



NOT : Ekran üzerinde görüntülenen arıza kodu ikiden fazla karakter içeriyorsa (örneğin: E133); ekran üzerinde önce ilk iki karakterin “E1” belirmesini takiben, sonra son iki “33” karakter görüntülenecektir. (bkz. şekil 3)

Arıza Kodu	Arıza Tanımlaması	Çözüm
E10	Dış ortam sıcaklık sensörü arızası	Yetkili servisinizi arayınız
E20	Merkezi ısıtma devresi NTC sensörü arızası	Yetkili servisinizi arayınız
E28	Baca NTC sensörü arızası	Yetkili servisinizi arayınız
E50	Kullanım suyu devresi NTC sensörü arızası	Yetkili servisinizi arayınız
E110	Emniyet termostatu veya baca gazı sensörü arızası	1 nolu konum anahtarını “R” konumuna getirip en az 1 saniye bekleyin. Eğer arıza devam ederse yetkili servisinizi arayınız
E119	Su basınç anahtarı arızası / düşük su basıncı uyarısı	Sistemdeki su basıncının uygun değerde olup olmadığını kontrol edin. (bkz. kombiye su doldurulması/sayfa 6) Eğer arıza devam ediyorsa yetkili servisinizi arayınız
E125	Sistem içi su akışı/sirkülasyonu arızası veya sistemin hava yapması	1 nolu konum anahtarını “R” konumuna getirip en az 1 saniye bekleyin. Eğer arıza devam ederse yetkili servisinizi arayınız
E130	Baca NTC sensörü aşırı ısınma uyarısı	1 nolu konum anahtarını “R” konumuna getirip en az 1 saniye bekleyin. Eğer arıza devam ederse yetkili servisinizi arayınız

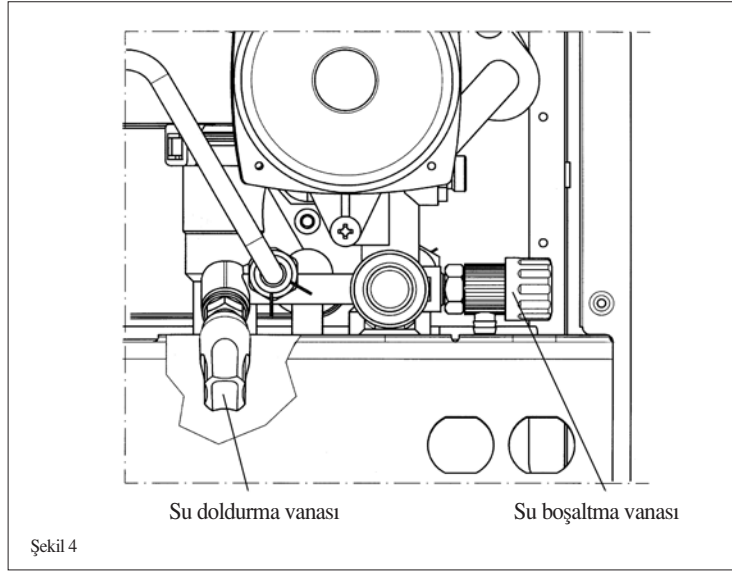
E133	Gaz beslemesi arızası/gaz yetersiz uyarısı	1 nolu konum anahtarını "R" konumuna getirip en az 1 saniye bekleyin. Eğer arıza devam ederse yetkili servisimizi arayınız
E151	Kombi kontrol kartı arızası	Yetkili servisimizi arayınız. Ateşleme ve alev hissedici elektrodların konumunu kontrol ediniz.
E156	Düşük veya yüksek voltaj uyarısı	Enerji beslemesi voltaj değeri normal değere (220~230 V) dönünceye kadar bekleyiniz. Resetleme işlemi cihaz tarafından otomatik olarak yapılacaktır.
E160	Fan arızası	Yetkili servisimizi arayınız.
E193	Sistemin hava yapması	Reset işlemi otomatik olarak yapılmaktadır.

Tüm arıza uyarıları önem sırasına göre görüntülenir. Eğer aynı zamanda birkaç arıza uyarısının görüntülenmesi gerekli olursa, daha öncelikli / önemli olan arıza önce görüntülenecektir. Birinci arıza durumunun nedeni ortadan kaldırıldıktan sonra, önce ikinci arıza ve sırayla diğer arızalar görüntülenir. İlgili bir arıza uyarısının sıkça ortaya çıkması durumunda mutlaka yetkili servisimize danışınız.

Kombiye Su Doldurulması :

Önemli : Kombi çalışmıyorken (merkezi ısıtma devresi soğuk iken) manometreden (8) düzenli olarak basınç değerinin 1 ile 1.5 bar arasında olup olmadığını kontrol ediniz. Yüksek basınç durumunda kombi boşaltma vanasını (şekil 4) açarak basınç normale gelinceye kadar su tahliye ediniz. Bu işlem sırasında boşaltma musluğu altına akan suyu toplamak için bir kap koyunuz. İşlem tamamlanınca boşaltma musluğunu kapatınız.

Düşük basınç durumunda kombinin doldurma musluğunu (şekil 4) saat yönünün tersine çevirerek açınız. Bu işlem sırasında, yaz-kış konum anahtarı (1) mutlaka kapalı (0) konumda olmalıdır. Basınç normale geldiğinde doldurma musluğunu saat yönünde çevirerek mutlaka kapatınız. Hava yapmaması için doldurma musluğunu çok yavaş açınız. Basınç düşmesi sıkça oluyorsa, kombinizi kontrol ettirmek için yetkili servisi çağırınız.



Kombi, su eksikliği ve pompa blokajı durumunda; kombiyi durduran hidrolik difransiyel basınç sensörü ile sunulmuştur.

Kombinin Kapatılması :

Kombiyi kapatmak için, (1) nolu konum seçme anahtarını (0) konumuna getiriniz. Bu konumda, kombinin elektrik beslemesi kesilecektir.

Sistemin Uzun Süreli Durması/ Donmaya Karşı Koruma :

Kombi içerisinde ve ısıtma elemanlarında zararlı kireç tortularına yol açan, bütün sistem suyunu değiştirmek gibi su boşaltmalarından kaçınılmalıdır.

Kış 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). Her yıl tesisattaki antifriz bomesini yetkili bir tesisatçıya ölçtürülerek, uygunluğunu kontrol ettiriniz. (Eğer uygun değilse mutlaka antifriz eklenmelidir.) Elektronik kombi işletim sistemi, ısıtma ve kullanım suyu konumlarının her ikisinde kombi kalorifer devresi sıcaklığının 5°C'nin altına düşmesi durumunda çalışan "donmaya karşı koruma" fonksiyonuna sahiptir.

Donmaya karşı koruma fonksiyonunun çalışması için aşağıdaki şartlar sağlanmalıdır :

- * Kombi elektrik beslemesi açık olmalıdır;
- * Konum seçme anahtarı (1), kapalı konumda "0" olmamalıdır;
- * Gaz vanası açık olmalıdır;
- * Sistem su basıncı uygun olmalıdır;
- * Kombi bloke durumda olmamalıdır.
- * Yukarıda belirtilen maddelerin sağlandığı tüketici tarafından mutlaka kontrol edilmelidir.

UYARI ! : Yukarıda belirtilen talimatların sağlanmamış olması nedeniyle; kombinin donmaya karşı koruma fonksiyonunun devre dışı kalması sonucu dış hava şartları nedeniyle kombide meydana gelecek arıza ve hasarlar garanti kapsamı dışında kalacaktır.

Gaz Dönüşümü :

Kombi, hem doğalgaz hem de LPG ile çalışabilecek şekilde üretilmiştir. Herhangi bir gaz dönüşümü mutlaka Yetkili Servis tarafından yapılmalıdır.

LPG ile Çalıştırmada Ön Hazırlıklar :

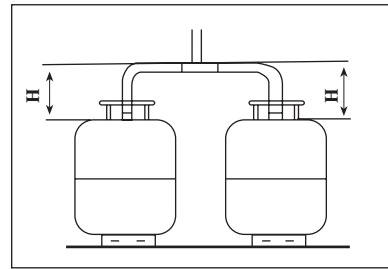
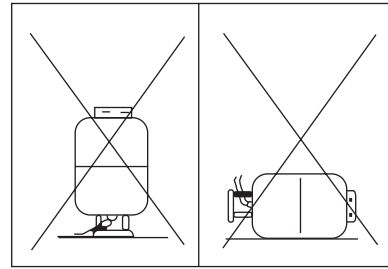
DİKKAT :

LPG tüpler kesinlikle yan yatırılarak kullanılmamalıdır. Tüp değişimlerinde tüpler dinlendirildikten sonra sisteme bağlanmalıdır. Yakıtta likid yürümesi sonucu meydana gelen gaz valfi arızaları garanti kapsamı dışındadır.

* LPG tiplerinde tüpü kesinlikle yatırarak ya da ters çevirerek kullanmayınız.

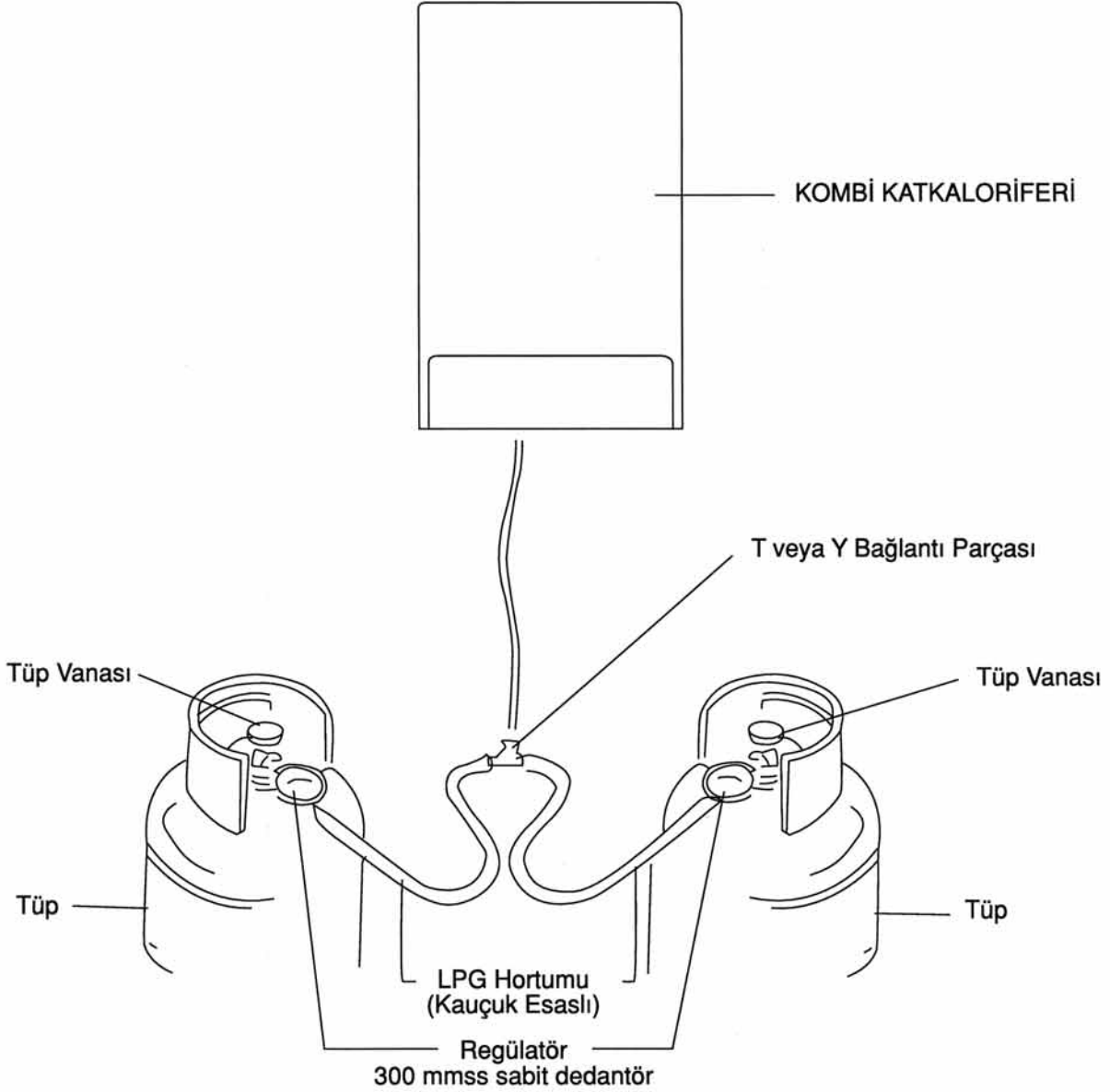
* LPG'li modellerde tüp hortum boyu 125 cm' den uzun olmamalıdır.

* Her iki tüpten çıkan boru boyları eşit olmalıdır. Kesinlikle 300 mm SS basınçlı, TSE belgeli dedantör kullanılmalıdır. Basıncı ayarlanabilen dedantör veya 500 mmSS basınçlı dedantör kesinlikle kullanmayınız. Min. 2 kg/h kapasiteli dedantör kullanınız.



Cihaz LPG ile çalıştırılacaksa; su tesisatı bağlantıları ve testi daha önce anlatıldığı gibi yapılmalıdır. Cihaz gaz girişine, LPG setinin hortumu bağlanmalıdır.

LPG ile kullanımda iki tüplü bir kollektör sistemi kullanılmalıdır. Tüpler eş basınçlı seçilmelidir. Bağlantı hortumları kauçuk esaslı olmalıdır. Regülatörlerde TSE belgesi aranmalıdır. Bağlantı elemanları sızdırmaz olmalıdır. Cihaz gaz girişine pislik tutucu yerleştirilmelidir. Sistemin şeması aşağıda gösterilmiştir. Dedantör 300 mmSS sabit dedantör olmalıdır.



ÖNEMLİ UYARILAR

Ürün Garanti Şartları İle İlgili Tüketicinin Dikkat Etmesi Gereken Hususlar :

Baymak A.Ş. tarafından verilen ürün garantisi, cihazın normal kullanım şartlarında kullanılmamasından doğacak arıza ve hasarları kapsamaz.

Buna bağlı olarak aşağıdaki maddeler dikkatinize sunulmuştur:

1. Ürününüzü aldığınızda ürünüze ait garanti belgesini yetkili satıcınıza onaylattırınız. Ürünün ilk çalıştırmasını mutlaka yetkili servise yaptırınız ve garanti belgesini servis personeline onaylattırınız.
2. Garanti belgesi üzerinde bulunması gereken satıcı ve yetkili servis onaylarının bulunmaması halinde, garanti belgesi üzerinde silinti, kazıntı yapılarak tahrifat, ürün üzerindeki orjinal seri numarasının silinmesi - tahrif edilmesi halinde garanti kapsamı dışında işlem yapılacaktır.
3. Cihazınızı montaj ve kullanma klavuzunuzda tarif edildiği şekli ile kullanınız. Kullanım hatalarından meydana gelebilecek arıza ve hasarlar garanti kapsamı dışında kalacaktır.
4. Ürünün müşteriye teslim tarihinden sonra nakliye sırasında oluşabilecek hasarlar garanti kapsamı dışındadır.
5. Yüksek, düşük veya sabit olmayan voltaj, hatalı elektrik tesisatı, ürüne uygun olmayan voltaj değeri, cihaz üzerinden aşırı akım geçmesi, nötr veya toprak hattına faz gelmesi (faz çakışması) sebebiyle oluşabilecek hasar ve arızalar garanti kapsamı dışındadır.
6. Doğal afetler, üründen kaynaklanmayan yangın, su basması, yüksek basınç, hava şartları, don ve dona maruz kalmasından dolayı tesisatın veya kombinin zarar görmesi v.b. dış etkenler sebebi ile oluşabilecek hasar ve arızalar garanti kapsamı dışındadır.
7. Tesisat ve tesisat ekipmanları nedeniyle kombide meydana gelecek arıza ve problemler garanti kapsamı dışındadır.
8. LPG gazının uygun şartlarda ve kullanım talimatlarına uygun kullanılmaması halinde meydana gelen hasar ve arızalar garanti kapsamı dışındadır. (Gaz valfine likid yürümesi v.b.)
9. Yoğuşma suyu drenaj hattı ve bağlantıları (tıkanıklık, kirlilik, bağlantının çıkması/kopması vb.) nedeniyle kombi veya kombinin bulunduğu mekanda oluşabilecek hasar ve arızalar garanti kapsamı dışındadır.
10. Yetkili servis elemanları dışındaki şahıslar tarafından bakım, onarım veya başka bir nedenle kombiye müdahale edilmesi cihazı garanti kapsamı dışında bırakacaktır.
11. Yetkili servis tarafından ayarlanması zorunlu olan kombi çalışma parametrelerinin, tüketici tarafından değiştirilmesi veya yetkisiz kişiler tarafından çalışma parametreleri ayarlarının değiştirilmesi nedeniyle kombi üzerinde meydana gelecek hasar ve arızalar garanti kapsamı dışında kalacaktır.
12. Kullanıcının periyodik olarak yapması ve yaptırması gerekli olan bakım ve kontrolleri yapmamasından doğacak hatalar ve arızalar garanti kapsamı dışındadır.
13. Garanti belgesinin tüketiciye tesliminden, malı satın aldığı satıcı, bayi, acenta yada temsilcilik sorumludur.

Bakım :

Bu cihazlar için Sanayi ve Ticaret Bakanlığı tarafından belirlenen kullanım ömrü 15 yıldır.

İlgili yasa gereği üretici ve satıcı firmalar bu süre içerisinde cihazların fonksiyonlarını yerine getirebilmesi için gerekli yedek parça bulundurma ve cihaza servis yapılmasını sağlamayı taahhüt eder.

Cihazın emniyetli ve randımanlı çalışması için yetkili servisimize yıllık periyodik bakımını yaptırmanızı tavsiye ederiz.

Bakım Talimatları :

Kombinizin verimini ve çalışma emniyetini korumak için; her çalışma periyodu sonunda yetkili servis tarafından kombi kontrol edilmelidir.

Kombinizde oluşabilecek beklenmedik arızaları en aza indirmek, cihazınızın ekonomik, verimli ve düzenli çalışmasını sağlamak, parça ve kombinin kullanım ömrünü uzatmak, enerji tasarrufu sağlamak ve cihazınızı uzun yıllar ilk günkü kalitesi ile kullanabilmek için; cihazınızın yıllık bakım ve kontrollerini yetkili servisimize periyodik olarak mutlaka yaptırınız.

Cihazın dış kaplamasını aşındırıcı, agresif ve/veya kolay parlayan temizleyiciler ile temizlemeyiniz.

(örneğin: gazyağı, alkol vb.) Cihazın temizliği öncesinde elektrik beslemesini daima kesiniz.

(bakınız. Kombin Kapatılması)

NOT:

Yetkili Servis tarafından cihaz üzerinde yapılan kontrol, onarım, bakım, parça değişimi vb. işlemler zorunlu haller dışında mutlaka cihazın normal çalışma şartlarında ve cihazın bulunduğu mekanda yapılacaktır.

Montaj Talimatları

Genel Bilgi :

Ekteki işaretleme ve açıklamalar Montaj / Tesisat Mühendislerine hatasız bir tesisat ve montaj yapmaları için gerekli olan bilgileri içermektedir.

Gazlı cihazlarda tesisat, bakım ve işletme mutlaka kalifiye bir personel tarafından standartlara uygun olarak yapılmalıdır.

Aşağıdaki uyarılara lütfen dikkat ediniz.

* Kombi, her türlü tekli veya çift borulu konvektör plakalarına, radyatörlere ve termokonvektörlere **bağlanabilir. Sayfa 28'de gösterilen kapasite / pompa basma performansına bakarak; sistem dizaynına karar verebilirsiniz.**

* **Çocukların ulaşabileceği noktalarda hiçbir plastik torba, strafor gibi tehlikeli olabilecek malzemeler bırakmayın.**

* Cihazın ilk çalıştırma işlemi mutlaka yetkili servis tarafından yapılmalıdır.

Yukarıdaki koşullara uyulmadığı takdirde cihaz garanti kapsamı dışında kalacaktır.

Montaj Öncesi Talimatlar :

Bu kombi atmosfer basıncında, kaynama noktasından daha düşük ısıda su ısıtmak için dizayn edilmiştir. Cihaz merkezi bir ısıtma sistemine bağlanmalıdır ve çıkış gücüne uygunluk için kullanım suyunu ısıtmada da kullanılabilir.

Cihazı bağlamadan önce aşağıdaki koşulların sağlanması gerekmektedir:

A) Tüm ısıtma tesisatı, tesisat esnasında içinde kalmış olabilecek her türlü boru atığı ve çöplerden **tamamen arındırılmak üzere temizlenmelidir.**

B) Kombinin mevcut gaz tipi ile çalışmasına uygun olup olmadığına dikkat edilmelidir.

Daha detaylı bilgi için cihazın etiketinde veya ambalajında yazan nota bakınız.

C) Bacanın, cihazın kullanımını uygun olup olmadığı ve çekişinin düzgün olduğu, herhangi bir nedenle geri tepmenin olmadığı dikkatlice kontrol edilmelidir.

D) Yanma sonunda oluşan atık gazların dışarı atılabilmesi çini bacanın, baca kanalına bağlantısının doğru yapıldığı kontrol edilmelidir. Cihazın çalışma esnasında herhangi bir tıkanma sebebiyle durmaması için baca bağlantısı mutlaka kontrol edilmelidir.

E) Kombinin randımanlı ve verimli bir şekilde çalışması, garanti kapsamı dışında kalmaması için aşağıdaki uyarıları mutlaka dikkate alınız.

1) Sıcak Su Devresi :

Su sertliği 20°F'den (1°F = 1 Lt. sudaki 10 mg kalsiyum karbonat) yüksek ise; mevcut sisteme polifosfat karıştırılmalı veya mutlaka su arıtması yapılmalıdır. Kombinin montaj işlemi sonrasında kullanım suyu tesisatı mutlaka temizlenmelidir.

2) Isıtma Devresi :

2.1- Yeni Tesisat (Sistem) :

Kombinin montaj işlemi öncesinde, tesisat (sistem) uygun-tescilli ürünler kullanılarak mutlaka temizlenmelidir. Tesisatın ve tesisatta bulunan metal, plastik ve kauçuk bileşiminin parçaların zarar görmemesi için; nötr bazlı asidik olmayan ve alkalik olmayan (örneğin: SENTINEL X300 veya X400 ve FERNOX) temizleyiciler kullanınız. Bu tip temizleyici ürünler kullanırken, üreticinin kullanım talimatlarına mutlaka uyunuz.

2.2- Eski Tesisat (Sistem) :

Kombinin montaj işlemi öncesinde, tesisat (sistem) uygun-tescilli ürünler kullanılarak mutlaka temizlenmelidir. Tesisatın ve tesisatta bulunan metal, plastik ve kauçuk bileşiminin parçaların zarar görmemesi için; nötr bazlı asidik olmayan ve alkalik olmayan (örneğin: SENTINEL X100 ve FERNOX) temizleyiciler kullanınız. Bu tip temizleyici ürünler kullanırken, üreticinin kullanım talimatlarına mutlaka uyunuz.

Not: Isıtma devresi tesisatında (sisteminde) pislik, tıkanıklık, tesisat kalıntısı, çapak, cüruf vb. partiküllerin bulunması kombinin çalışmasını olumsuz yönde etkileyecektir. Bu tip durumlar; kombinin randımansız çalışmasına, aşırı ısınmasına, sesli çalışmasına vb. problemlere neden olabilecektir. Tesisat nedeniyle kombide meydana gelecek arıza ve problemler garanti kapsamı dışındadır.

Montaj Şartları :

- Cihazınızı mutlaka kalifiye bir tesisatçıya monte ettiriniz.
- Cihazın devreye alınması için mutlaka yetkili servise başvurunuz. (Bkz. Yetkili Servis Kitapçığı)
- Cihazın ambalajını açtıktan sonra ambalaj atıklarını çocuklardan uzak tutunuz ve atıkları uygun atık alanlarına atınız.
- Kombinizin yıllık bakım ve kontrollerini mutlaka yaptırınız.
- Arıza durumunda mutlaka yetkili servis ile irtibata geçiniz.

Montaj Öncesi Yapılacak İşler :

1. Montaja geçmeden önce tesisat borularını temizleyerek cihazı tesisatta bulunabilecek kalıntılara karşı koruyunuz.
2. Kombi cihazı doğalgaz ve LPG gazı ile çalışabildiği için, kombi hangi gazla çalıştırılacaksa cihazın o gaza uygunluğunu ve ayarlarını kontrol ediniz.

Montaj Kaideleri :

1. Cihaz bağlantı elemanları kombinin ağırlığını kaldıracak şekilde kuvvetli ve sağlam durumda duvara bağlanmalıdır.
2. 25F su sertliğini geçen sular için su arıtması tavsiye edilmelidir. (su arıtması müşteri tarafından sağlanacaktır)
3. Sirkülasyon pompasının sıkışık olup olmadığı kontrol edilmelidir.
4. Cihaz TSE standartlarına uygun olarak topraklanmalıdır. Doğalgaz tesisat hattına topraklama yapılmalıdır. Elektrik bağlantısı için TSE'li 3x1.5 mm² NYAF kablo kullanınız. (Tesisatçınıza mutlaka 2 Amperlik sigorta taktırınız.)
5. Soğuk su girişi cihazın teknik etiketi üzerinde belirtilen işletme basıncını (8 bar) geçmemelidir. Şebeke basıncı belirtilen değerden daha yüksek ise mutlaka basınç düşürücü monte edilmelidir.
6. Cihaz üzerinde bulunan soğuksu girişinde filtre bulunmasına rağmen, şebeke hattına da mutlaka filtre monte edilmelidir.
7. Tüketici tarafından opsiyonel olarak oda termostadı veya program saati takılması isteniyorsa, elektrik kutusunda yeralan ilgili terminaldeki köprülenmiş olan kablo kaldırılarak yerine bağlanmalıdır.
8. Emniyet ventiline bağlanacak olan tahliye hortumu uygun bir gidere bağlanmalıdır.
9. Isıtma devresi tesisatı çekilmemiş olan hatlar üzerine montaj yapılan kombiler sadece kullanım suyu amaçlı kullanılacak ise; ısıtma devresine en az bir adet uygun ölçülerde radyatör bağlanmalıdır.
10. Cihazla beraber verilen montaj şablonu kullanılarak bağlantı kaidesi ve askı delikleri hassas olarak markalanmalıdır. Cihazın terazide olduğu mutlaka kontrol edilmelidir.
11. Tesisat bağlantılarını yaparken, tesisat dönüşü ve soğuk su girişine mutlaka conta ve filtre konmalıdır.

Uyarılar :

- a) Cihazınızı 220 - 230 V monofaze - topraklamalı güç beslemesine bağlayınız.
- b) Tesisat basıncınızı 1.5 atüden yüksek yapmayınız.
- c) Cihazı harici, fiziki veya kimyevi etkenlerden koruyunuz.
- d) Cihazınızı LPG ile kullanıyorsanız LPG tüplerini kesinlikle yan yatırmayın ve ters çevirmeyiniz. Aksi şekilde uygulama yapılması durumunda kombide meydana gelecek olan arıza ve hasarlar garanti kapsamı dışında kalacaktır.
- e) Üretici firma, kitapçıkta yer alan bilgileri değiştirme hakkını saklı tutar. Bu sebeple; bu kitapçık teknik özelliklere ilişkin bir taahhüt teşkil etmez.
- f) Taşıma ve nakliye işlemini cihazın ambalajı üzerindeki işaretlemeleri dikkate alarak, cihazın orjinal ambalajı ile yapınız. Ambalaja ve cihaza zarar verebilecek (Nem, su, darbe v.b.) etkenlere karşı cihazınızı koruyunuz.

Pratik Tavsiyeler

Donmaya karşı tedbirler (Sıcak su - ısıtma devresi):

Tesisatınızı donmaya karşı korumak için yetkili servislerimizden detaylı bilgi alabilirsiniz.

Sıcak Su Devresi :

Kombi suyunu boşaltmak için, önce soğuk su musluklarını daha sonra su sayacı vanasını kapatınız.

- Sıcak su musluğunu açınız.
- Soğuk su giriş bağlantı borusunun somununu sökünüz.
- Kullanma suyu çıkışındaki piriç bağlantısının ayar vidasını sökünüz.
- Yapılan işlemler sonrasında sökülen parçaları ve noktaları tekrar eski haline getirmeden cihazınızı kesinlikle kullanmayınız.

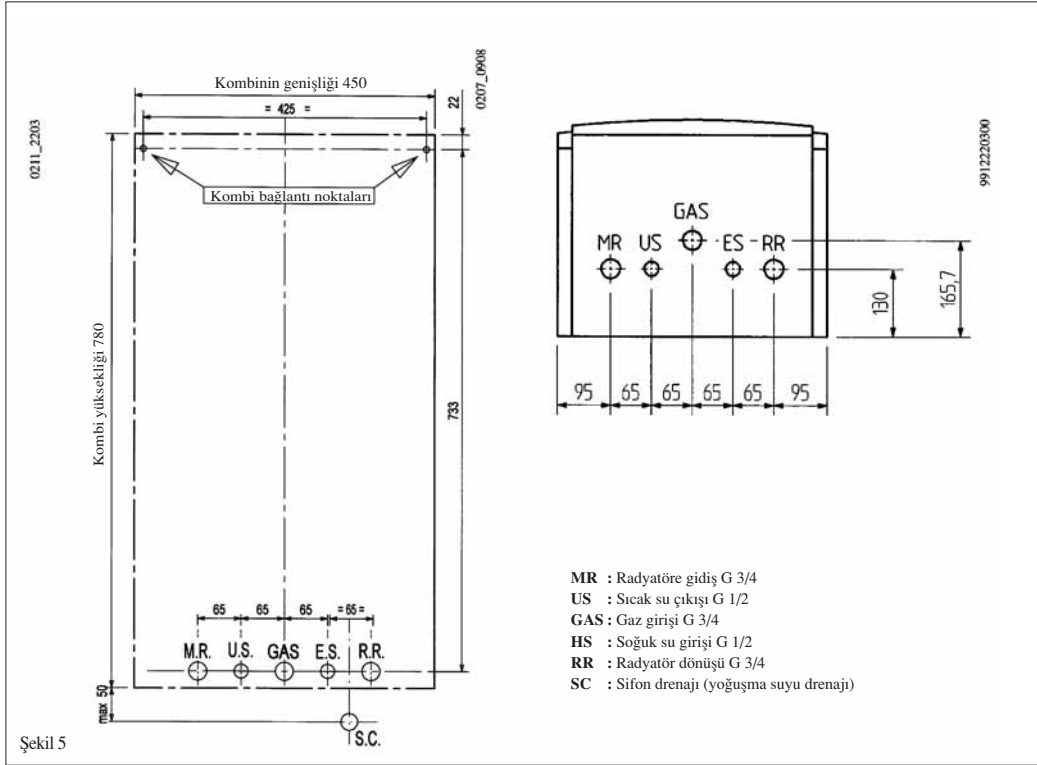
Isıtma Devresi :

- 1) Kalorifer devresinin suyunu boşaltınız. Boşaltma işlemi sırasında suyun uygun bir gidere verilmesini sağlayınız.
- 2) Isıtma devresine uygun miktarda antifiriz ekleyerek sistemi koruyunuz. Antifrizin sağladığı koruma düzeyinin düzenli olarak yetkili bir tesisatçıya kontrol ettirilmesi donmaya karşı koruma sağlayacaktır.
- 3) Oda termostadı kullanılan mekanlarda oda sıcaklığının min. 5°C ile 10 °C arasında set edilmiş olması sistemi donmaya karşı koruyacaktır.
- 4) Kombinizi cihazın otomatik olarak devreye girip çalışabileceği şartları sağlayarak bırakınız. (Bkz. sayfa-5) Kombi katkaloferi önce sirkülasyon pompasının, ardından brülörün devreye girdiği bir çalışma sistemi ile donatılmıştır.

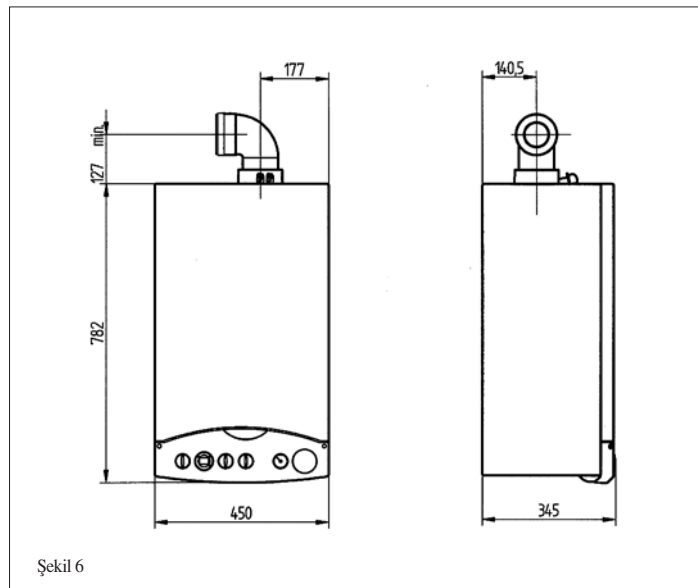
Kombinin Duvara Montajı :

Kombinin monte edileceği yeri belirledikten sonra, delik açılacak yerleri işaretlemek üzere montaj şablonunu duvara yapıştırın. Tesisat bağlantı noktalarını işaretleyiniz. İşaretlenen noktalara göre kombi montajını ve tesisat bağlantılarını yapınız. Isıtma devresinde, giriş ve çıkış tesisat bağlantılarında mutlaka küresel vana kullanılmalıdır. Böylelikle gerekli durumlarda ısıtma devresi tesisat suyunu tamamen boşaltılması önlenmiş olur. Kombi eski bir tesisata montaj edilecekse, tesisatı mutlaka temizlettiriniz. Kombinin şablona uygun olarak montajı yapıldıktan sonra aşağıda belirtilen açıklamalar doğrultusunda baca bağlantısını yapınız.

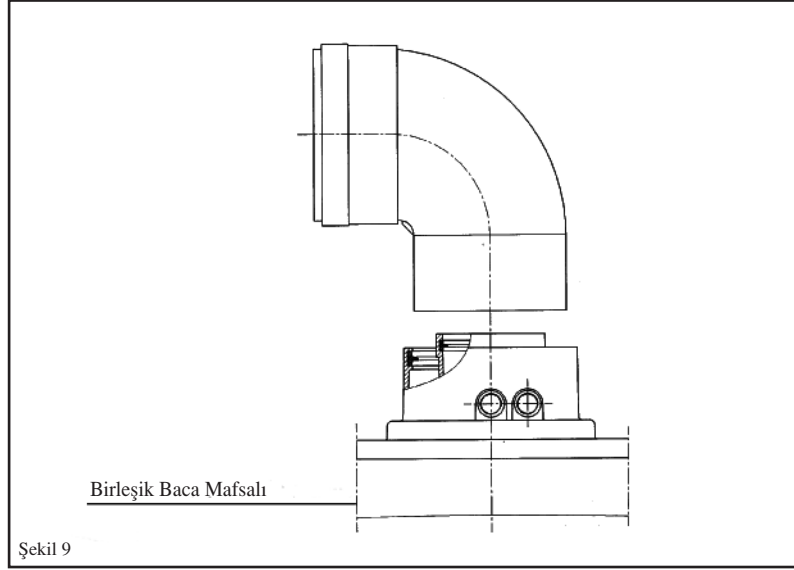
ÖNEMLİ ! Kombinin çalışması sırasında oluşan yoğuşma suyu için ayrı bir drenaj hattı tesis edilmelidir. Tesis edilen yoğuşma suyu drenaj hattını özel / uygun bir gidere bağlayınız. Drenaj hattı ve bağlantıları tüketici tarafından periyodik olarak mutlaka kontrol edilmelidir.



Kombi Boyutları :

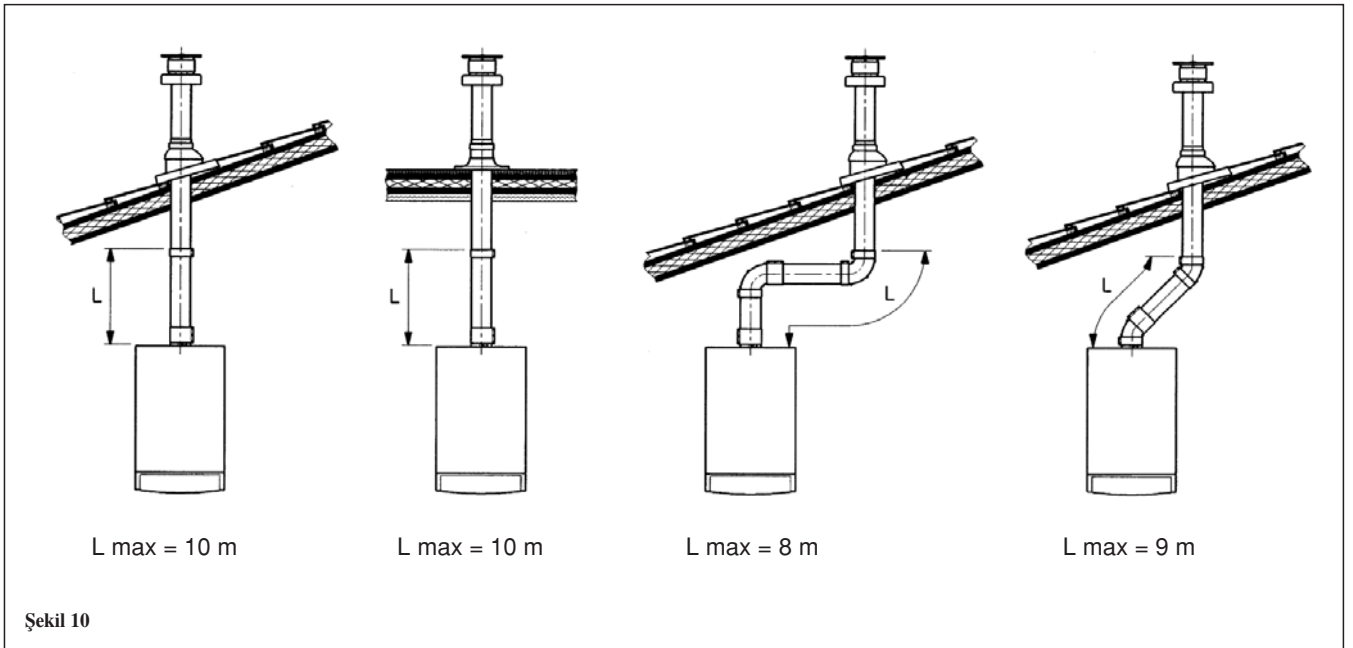


Birleşik Baca Sistemi :



Kombinin baca bağlantısı mutlaka cihazla birlikte verilen orjinal bağlantı aparatları ile yapılmalıdır. Aşağıda şematik olarak gösterilen baca bağlantısı şekli, parçaları ve ekipmanı, kombinin modeline ve tipine göre değişiklik gösterebilir.

Dikey Baca Bağlantı Seçenekleri:



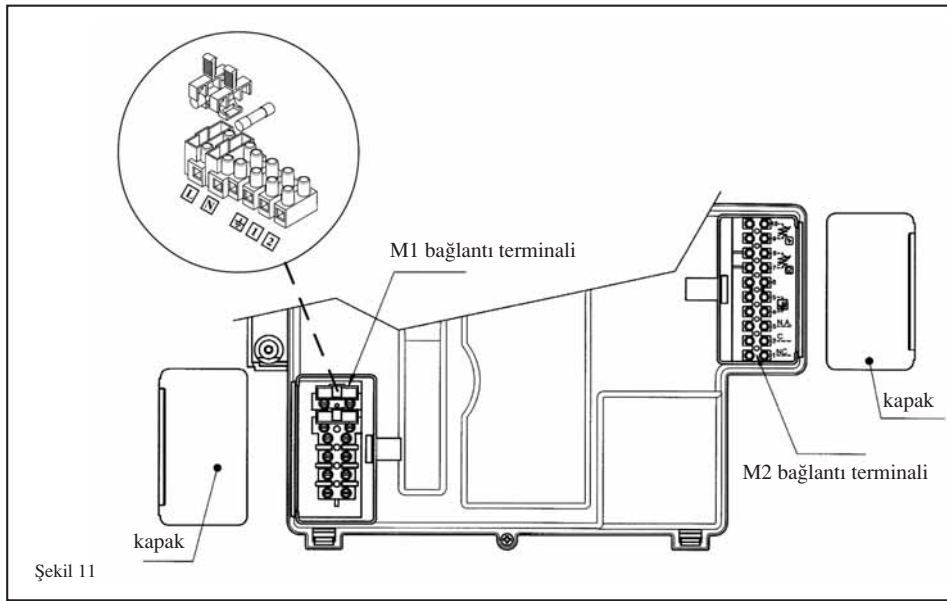
NOT: Dikey baca uygulamaları için, baca bağlantı kitleri ve aparatları opsiyonel olarak sunulmaktadır. Dikey baca uygulamalarında mutlaka üretici tarafından sunulan orjinal bağlantı parçalarının kullanılması zorunludur. Bu tip uygulamalarda; çatı sızdırmazlığının tam olarak sağlanması zorunludur. Sızdırmazlığın tam olarak sağlanmaması nedeni ile kombide veya ürünün kullanıldığı mekanda oluşacak arızalar ve hasarlar garanti kapsamı dışında kalacaktır.

Elektrik Bağlantısı :

Elektrik güvenliği ancak doğru topraklama ile sağlanabilir. Kombiyi 220-230 V monofaze (+topraklamalı elektrik hattına minimum) 3x1,5 mm elektrik kablosu ile sağlıklı bir şekilde 2 Amp. koruyucu sigorta (V-otomat) kullanarak bağlayınız. Her iki kutup arasında min. 3 mm mesafe olacak şekilde, çift kutuplu bir anahtar kullanınız.

A- 2A hızlı sigorta ana güç terminal bloğunda bulunmaktadır. (Sigortayı kontrol etmek ve değiştirmek için siyah sigorta taşıyıcı kutusunu çıkarın.)

- (L) = Kahverengi (Faz)
(N) = Mavi (Nötr)
(\perp) = Sarı/yeşil (Toprak)
(1) (2) = Oda termostadı terminali



Elektrik Bağlantılarının Tanımları :

M₁ ve M₂ nolu bağlantı terminallerine ulaşmak için, kontrol kutusunu aşağı yönde çevirerek kutu üzerinde bulunan iki koruma kapağını sökünüz. (Şekil 11)

Terminal 1-2 : “TA” oda termostadı bağlantı terminalleri. (M1 bağlantı terminali üzerinde bulunmaktadır.)

Terminal 4-5 : İlave aksesuar olarak sunulan SIEMENS QAA73 modeli iklimik regülatör bağlantı terminalleri.

1-2 terminalleri (TA) üzerindeki köprü çıkarılmalıdır. Doğru montaj ve programlama prosedürleri için cihazla birlikte verilen talimatları mutlaka okuyunuz.

Terminal 7-8 : İlave aksesuar olarak sunulan SIEMENS QAC34 modeli dış hava duyargası bağlantı terminalleri.

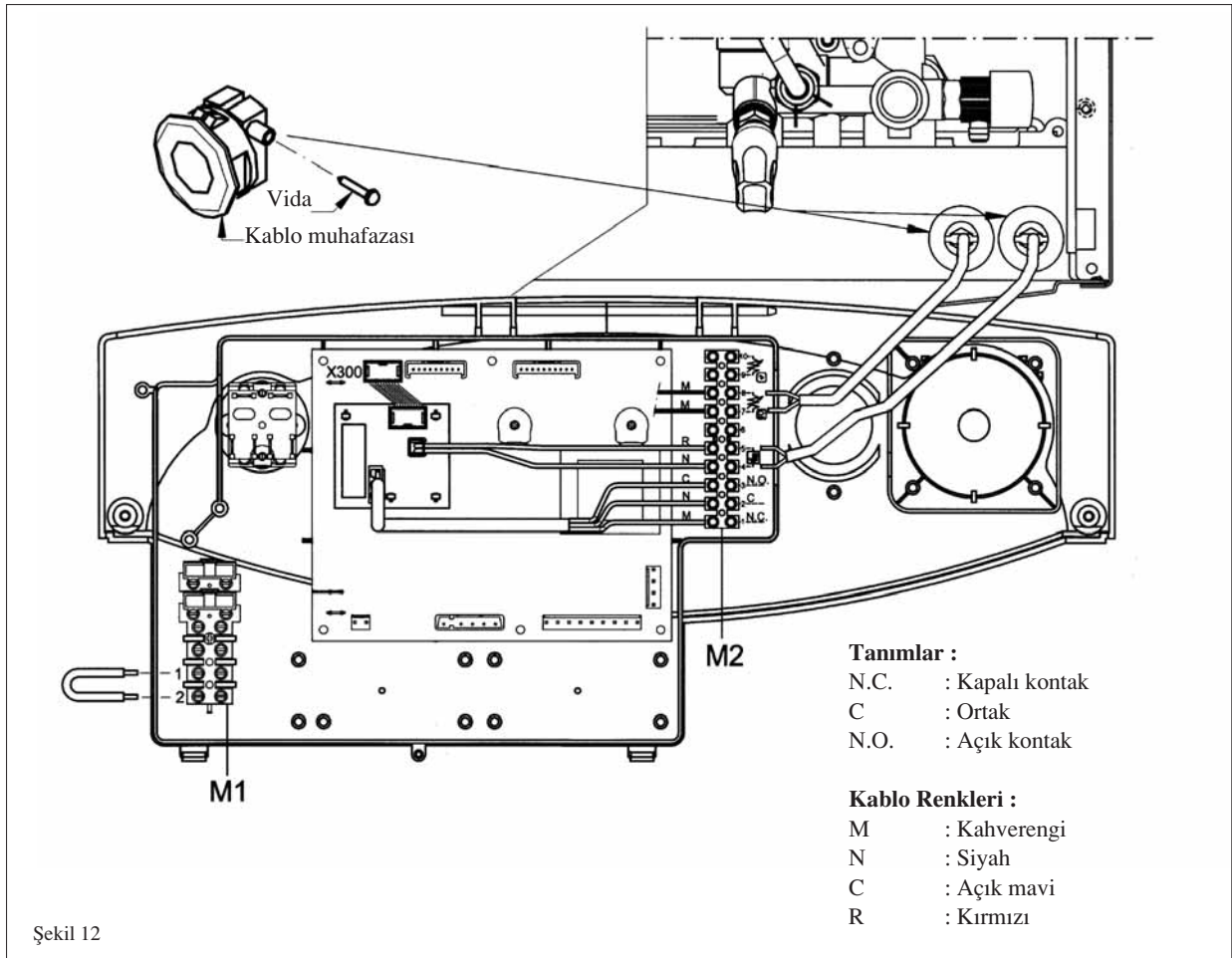
Terminal 9-10 : İlave aksesuar olarak sunulan kullanım suyu öncelikli sensör bağlantı terminalleri.

QAA73 Klimatik Regülatör Bağlantısı :

İlave aksesuar olarak sunulan QAA73 klimatik regülatörün, kombinin elektronik kartı üzerine bağlantısının yapılabilmesi için ara birim kartı (opsiyonel olarak sunulmaktadır) gerekmektedir. Ara birim kartını, kombinin elektronik kontrol kartı üzerinde bulunan X300 bağlantısına bağlayın.

Terminal 1-2-3 ve M₂ bağlantı terminali : Bölgesel ısı kontrol sistem bağlantıları için kullanılmaktadır. (bkz. sayfa19-20)

Kullanım suyu sıcaklığı ve zaman programı ayarları QAA73 klimatik regülatör cihazı üzerinde yapılmalıdır. Merkezi ısıtma devresinin zaman programı ayarları, tek bir bölge olması veya aynı QAA73 cihazı tarafından kontrol edilen başka bir bölge olması durumunda QAA73 cihazına göre yapılmalıdır. Kullanıcı tarafından programlanabilecek parametrelerin ayarları için, QAA73 klimatik regülatör cihazı ile birlikte verilen kullanma talimatlarına bakınız.




QAA73 - Yetkili Servis Tarafından Ayarlanabilir Parametreler :

- Minimum 3 saniye süre ile “PROG” tuşlarının her ikisine birden aynı anda basınız. Ekranda ayarlanabilir parametrelerin listesi görüntülenecektir.
- Parametreleri değiştirmek veya görüntülemek için; “PROG” tuşlarından birine basınız.
- Görüntülenen parametre değerini değiştirmek için, (+) veya (-) tuşlarına basınız.
- Değiştirilen parametre değerini hafızaya almak için “PROG” tuşlarından birine tekrar basınız.
- Programlamadan çıkmak için “bilgi tuşuna” (İ) basınız.

Genel olarak kullanılan parametreler aşağıda verilen listede bilginize sunulmuştur:

Sıra No.	Parametre Tanımı	Değer Aralığı	Fabrika Değeri
70	HC1 Eğrisi Merkezi ısıtma devresinin “kt” sıcaklık eğrisi seçimi	2.5...40	15
72	HC1 Max. çıkış Merkezi ısıtma devresi maks. çıkış sıcaklığı	25...80	80
74	Bina tipi	Light (Az), Heavy (Çok)	Light (Az)
75	Oda dengelemesi Oda sıcaklığı etkisinin devreye sokulması / devreden çıkarılması. Eğer devre dışı bırakılacaksa dış hava mutlaka dış hava duyargası monte edilmelidir.	on HC1 (HC1 üzerinde) on HC2 (HC2 üzerinde) on HC1+HC2 (HC1+ HC2 üzerinde) nil (boş)	On HC1 (HC1 üzerinde)
77	Oda sıcaklığına bağımlı olarak “kt” sıcaklık eğrisinin otomatik adaptasyonu	ON (Açık) -OFF (Kapalı)	ON (Açık)
78	Max. çalışma optimizasyonu Bölgesel sıcaklık optimizasyonu için kombinin zaman programı dahilinde max. çalışma süresi	0...360 min. (dak.)	0
79	Max. durdurma optimizasyonu Bölgesel sıcaklık optimizasyonu için kombinin zaman programı dahilinde max. durma süresi	0...360 min. (dak.)	0
90	Kullanım suyu alt sınır ayarı Kullanım suyu minimum sıcaklık değeri	10 veya 35...58	10 veya 35
91	Kullanım suyu programı Kullanım suyu modunda saat programı tipi seçimi 24 h/day (s/gün) = sürekli aktif PROG HC.-1h = HC1 merkezi ısıtma programı olarak 1 saatten az PROG HC = Merkezi ısıtma devresi programı olarak PROG ACS = Kullanım suyu devresi için spesifik program (30-36 program sıralarına bakınız)	24 h/day (s/gün) TSP HC - 1h TSP HC TSP DHW	24 h/day (s/gün)

-Arıza uyarı sinyalleri:

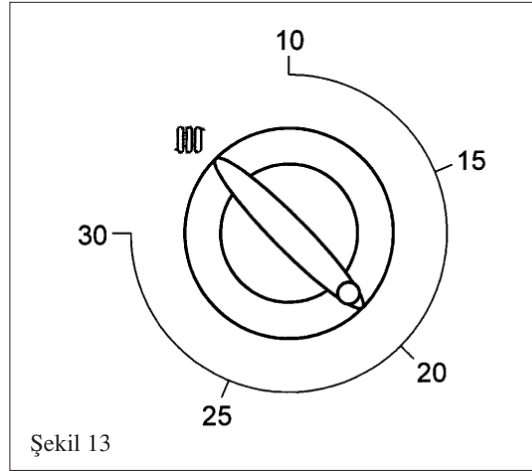
Anormal durumların meydana gelmesi halinde, QAA73 ekranı üzerinde “” sembolü yanıp sönecektir. Hata kodunu ve oluşan arıza tanımlamasını görüntülemek için bilgi tuşuna (İ) basınız. (Arıza kodları tablosu için bkz. Sayfa 5-6)

Dış Hava Duyargası Bağlantısı :

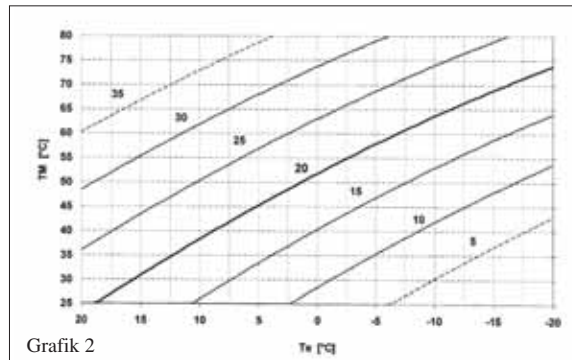
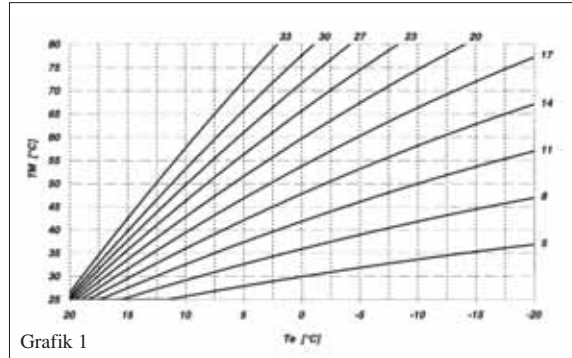
Opsiyonel olarak sunulan SIEMENS model QAC34 dış hava duyargası şekil 11'deki M₂ bağlantı terminali üzerindeki 5-6 terminallerine bağlanmalıdır. "kt" sıcaklık eğrisi seçim ayarları kombiye bağlanmış olan aksesuarlara bağlı olarak değişiklik göstermektedir.

A) QAA73 iklimik regülatör cihazı kullanılmamış ise :

Dış hava duyargası bağlanmış olması durumunda; sıcaklık eğrisi (grafik 2) seçimi merkezi ısıtma devresi sıcaklık ayar düğmesi (şekil 13) kullanılarak yapılmaktadır. Oda sıcaklığını arttırmak için merkezi ısıtma devresi sıcaklık ayar düğmesini saat yönünde, azaltmak için saat yönünün tersine çeviriniz.



İstenen "kt" sıcaklık eğrisini seçmek için, QAA73 iklimik regülatör cihazı üzerinde H532 parametresine ayarlayınız. (Bkz. kombi parametrelerinin programlanması / sayfa 30-31) Grafik 1'de uygun sıcaklık eğrileri gösterilmektedir.



TM = Çıkış (Akış) Sıcaklığı
Te = Kompozit Dış Ortam Sıcaklığı

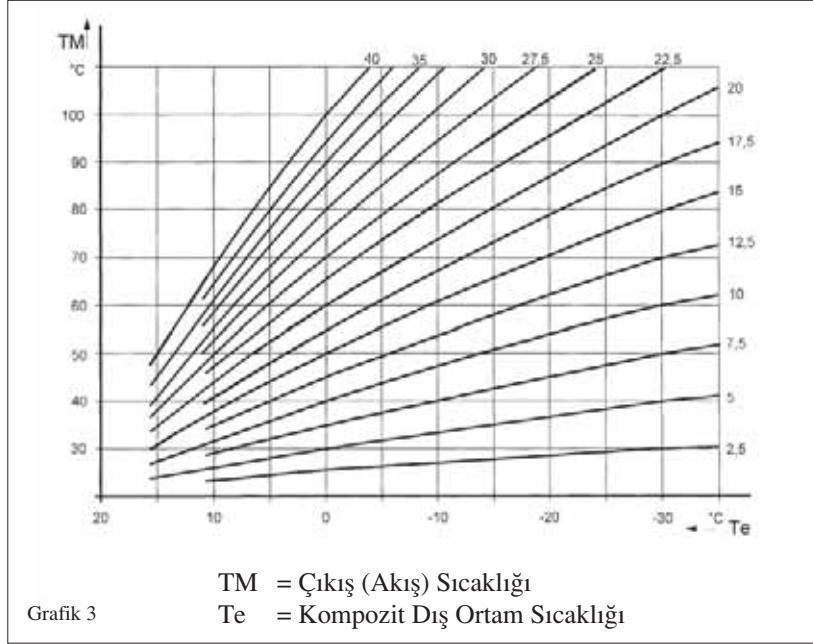
B) QAA73 Klimatik Regülatör Kullanılmış İse;

“kt” sıcaklık eğrisi seçimi; “QAA73 iklimatik regülatör bağlantısı” bölümünde belirtildiği şekilde parametre 70 için “HC1 eğrisi” nin ayarlanması gerekmektedir.

20°C oda sıcaklığı referans alınmak üzere grafik 3’e bakınız. Ayarlanmış olan oda sıcaklığına bağlı olarak, QAA73 regülatörü tarafından eğri otomatik olarak seçilmektedir.

Sistem bölgelere bölünmüş ise; “kt” sıcaklık eğrisi QAA73 tarafından kontrol edilmeyen diğer bölgelere bağımlı olarak H532 parametresi ayarlanarak seçilmelidir (Bkz. kombi parametrelerinin programlanması/sayfa 30-31).

Kombinin elektronik kontrol sistemi, kombi ve QAA73 cihazı tarafından ayarlanmış olan en yüksek iki sıcaklığa eşit olan merkezi ısıtma çıkış sıcaklığını sağlamaktadır.



Bölgesel Isı Kontrol Sistem Bağlantısı :

Elektriksel bağlantılar ve ayarlar, bölgelere bölünmüş bir sistemin kontrolü için kombiye bağlanmış olan aksesuarlara bağlı olarak değişiklik göstermektedir. Bölgelere ayrılmış sistemin bölgesel ısı ihtiyaçlarının kombi tarafından kontrol edilebilmesi için, kombinin kontrol paneli üzerindeki (1) nolu yaz/kış konum düğmesini (şekil 1) kış konumuna (✱) getiriniz.

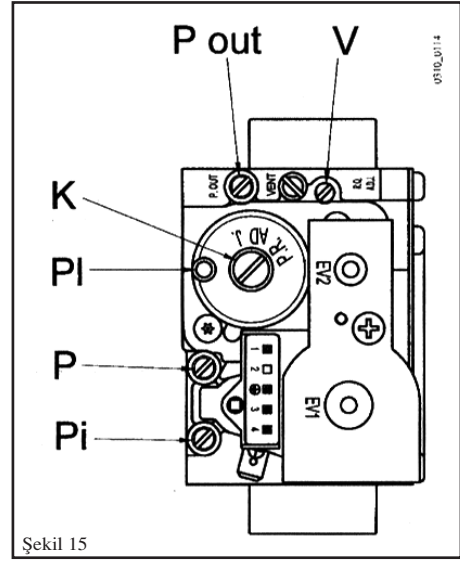
A) QAA73 iklimatik regülatör cihazı kullanılmamış ise:

Bölgesel ısı kontrol modunu fonksiyonel duruma getirmek için, bağlantı ucu M1 bağlantı terminali üzerindeki 1-2 “TA” terminallerine paralel olarak bağlanmalıdır (şekil 11). Bağlantı terminali üzerindeki köprü iptal edilmelidir. İstenen sıcaklık değeri, kombinin kontrol paneli üzerindeki merkezi ısıtma devresi sıcaklık ayar düğmesi (6) kullanılarak ayarlanmaktadır (şekil 1).

B) QAA73 iklimatik regülatör cihazı kullanılmış ise:

QAA73 iklimatik regülatör cihazı tarafından kontrol edilmeyen diğer bölgesel sistemlerin kontrolü için, bağlantı ucu M1 bağlantı terminali üzerindeki 1-2 “TA” terminallerine paralel olarak bağlanmalıdır (şekil 14). Bağlantı terminali üzerindeki köprü iptal edilmelidir. QAA73 iklimatik regülatör tarafından kontrol edilen bölge; bölge 1’de bulunan selenoid vana tarafından desteklenmektedir (bkz. şekil 14). QAA73 cihazı tarafından kontrol edilen bölgenin oda sıcaklığı cihazın kendisi tarafından otomatik olarak ayarlanmaktadır. Diğer bölgelerin oda sıcaklık ayarları kombinin kontrol paneli üzerinden yapılmaktadır.

- Pi : Gaz besleme basıncı test noktası
Pout : Brülör gaz basıncı test noktası
P : OFFSET basınç ölçümü için test noktası
PI : Fan hava girdisi sinyal noktası
V : Gaz kapasitesi ayar vidası
K : OFFSET ayar vidası



Şekil 15

Gaz valfinin kalibrasyon işlemleri için; kombi kontrol paneli üzerinde “kalibrasyon fonksiyonu” ayarlarının yapılması gerekmektedir. Bu fonksiyonun ayarları için aşağıdaki talimatları takip ediniz:

- 1) (6) ve (7) nolu kontrol düğmelerini (şekil 1) saat yönünün tersine çevirerek, min. değer pozisyonuna getiriniz (şekil 16).
- 2) Bu pozisyonda iken, (7) nolu kontrol düğmesini hızlı bir şekilde ardarda iki kez saat yönünde çeyrek tur çeviriniz (şekil 16).

Not: (2) ve (3) nolu ledler (şekil 1) sıra ile yanıp sönecektir. Kontrol paneli ekranı üzerinde her 5 saniye süre için sırasıyla “SF” kodu ve kombi çıkış sıcaklığı görüntülenecektir (şekil 17).

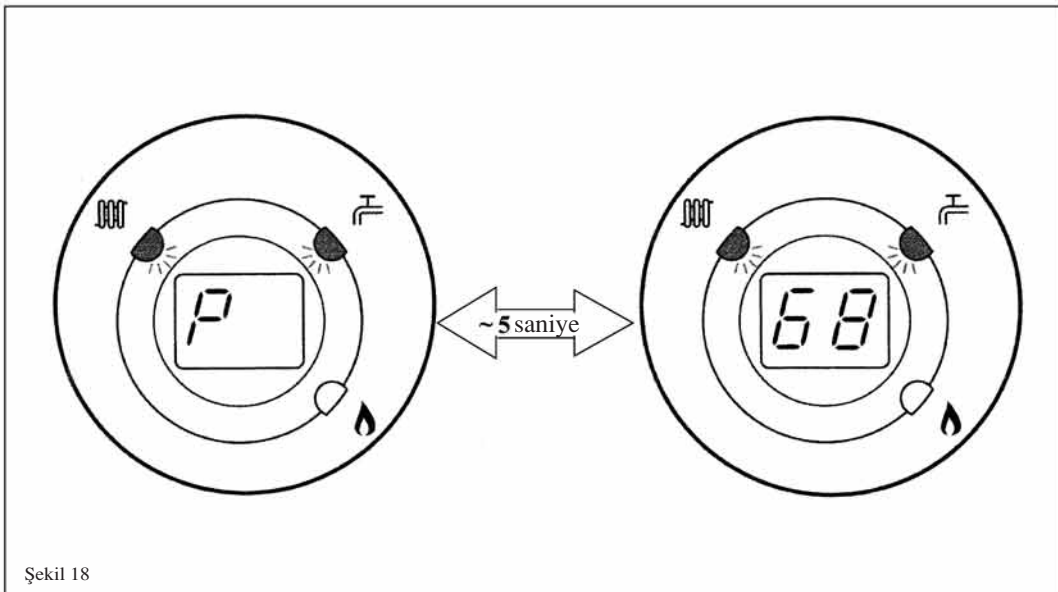
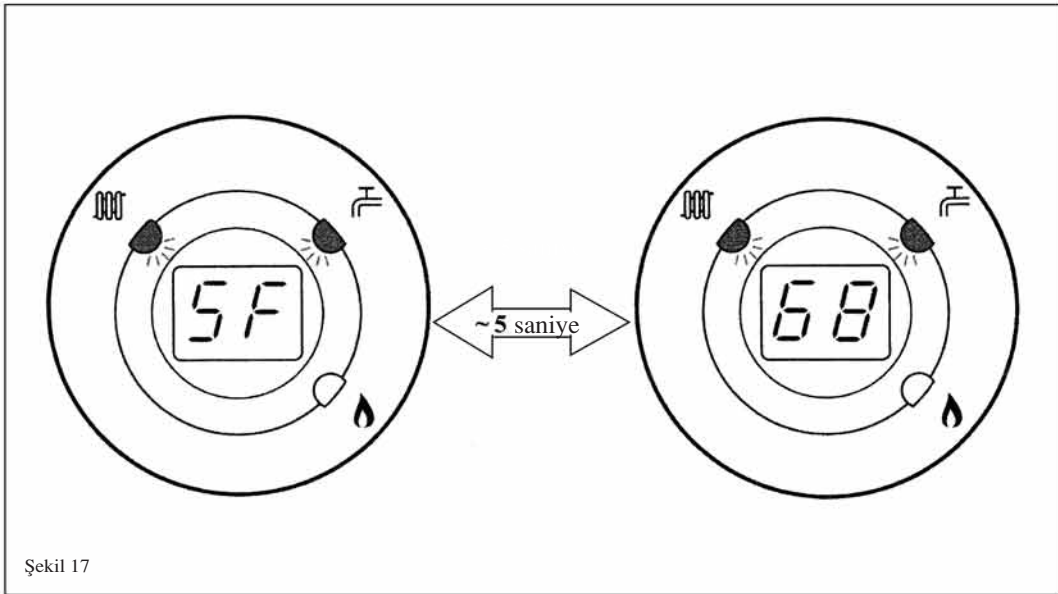
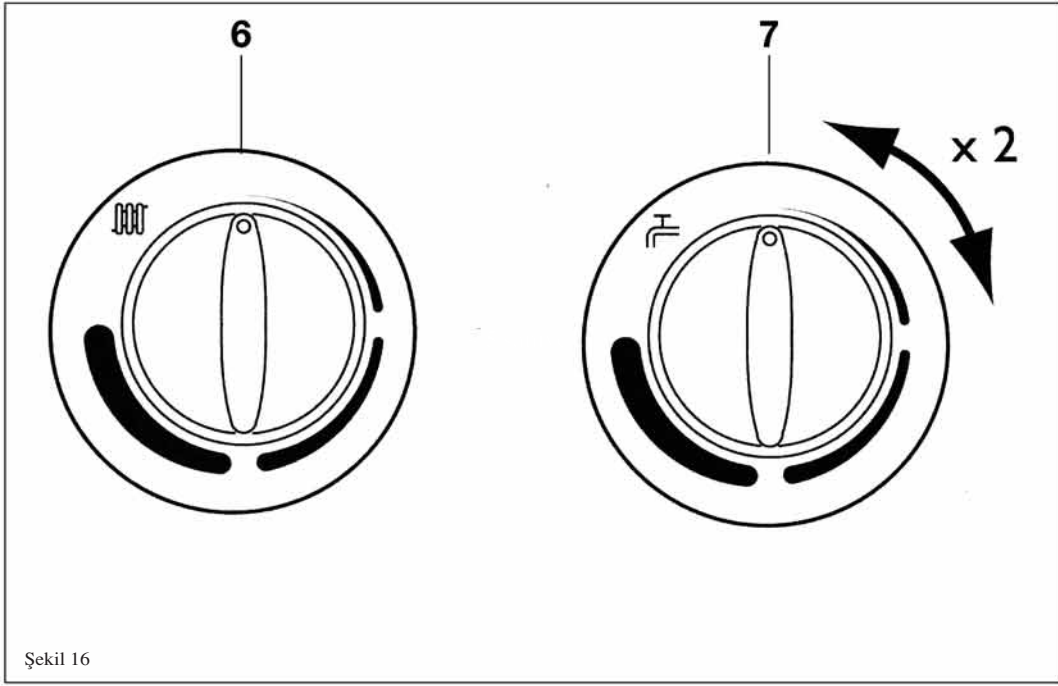
- 3) Min. ısı gücü çıkışıyla (%0) max. ısı gücü çıkışı (%100) arasında bir güç kalibrasyonu yapmak için; (6) nolu kontrol düğmesini kullanarak fan hızını ayarlayınız.

Not: Kalibrasyon fonksiyonu işlemi sırasında; kontrol paneli ekranı üzerinde her 5 saniye süre için sırasıyla “P” kodu ve kombi çıkış sıcaklığı görüntülenecektir (şekil 18).

- 4) Kalibrasyon fonksiyonu 20 dakikalık bir süre için aktif kalmaktadır. Bu süre öncesinde kalibrasyon fonksiyonundan çıkmak istiyorsanız, (7) nolu kontrol düğmesini kullanınız.

Not: Merkezi ısıtma devresinin max. ayar sıcaklık değerine ulaşması durumunda, kalibrasyon fonksiyonu devre dışı kalacaktır.

- ÖNEMLİ:** Eğer kombinin doğalgazdan LPG'ye gaz dönüşümü yapılacaksa, gaz valfinin kalibrasyon işlemleri yapılmadan önce aşağıdaki talimatları mutlaka yerine getiriniz.
- Gaz valfi üzerinde yer alan gaz kapasitesi ayar vidasını (V), tablo 3'te belirtilen sayıda saat yönünde tam tur çeviriniz.
 - QAA73 iklimatik regülatör cihazı üzerinde, ateşleme gücü ile ilgili “608” ve “611” nolu parametreleri ayarlayınız. Parametre değerleri için tablo 3'e bakınız.



Tablo 1:

330	G20 - 2H - 20 mbar	G31 - 3P - 37 mbar
CO ₂ maksimum ısı gücü çıkışı	8,7%	10%
CO ₂ minimum ısı gücü çıkışı	8,4%	9,8%
Gaz memesi	12,0 mm	12,0 mm

Tablo 1 - a

240-280	G20 - 2H - 20 mbar	G31 - 3P - 37 mbar
CO ₂ maksimum ısı gücü çıkışı	8,7%	10%
CO ₂ minimum ısı gücü çıkışı	8,4%	9,5%
Gaz memesi	7,5 mm	7,5 mm

Tablo 1 - b

Tablo 2:

330	G20 - 2H - 20 mbar	G31 - 3P - 37 mbar
15°C'de gaz tüketimi 1013 mbar		
PCI	34,02 MJ/m ³	46.3 MJ/kg
Max. ısı gücü çıkışı	3.59 m ³ /h	2.64 kg/h
Min. ısı gücü çıkışı	1.06 m ³ /h	0.78 kg/h

Tablo 2 - a

280	G20 - 2H - 20 mbar	G31 - 3P - 37 mbar
15°C'de gaz tüketimi 1013 mbar		
PCI	34,02 MJ/m ³	46.3 MJ/kg
Max. ısı gücü çıkışı	3.06 m ³ /h	2.25 kg/h
Min. ısı gücü çıkışı	0.95 m ³ /h	0.70 kg/h

Tablo 2 - b

240	G20 - 2H - 20 mbar	G31 - 3P - 37 mbar
15°C'de gaz tüketimi 1013 mbar		
PCI	34,02 MJ/m ³	46.3 MJ/kg
Max. ısı gücü çıkışı	2.61 m ³ /h	1.92 kg/h
Min. ısı gücü çıkışı	0.74 m ³ /h	0.54 kg/h

Tablo 2 - c

Tablo 3:

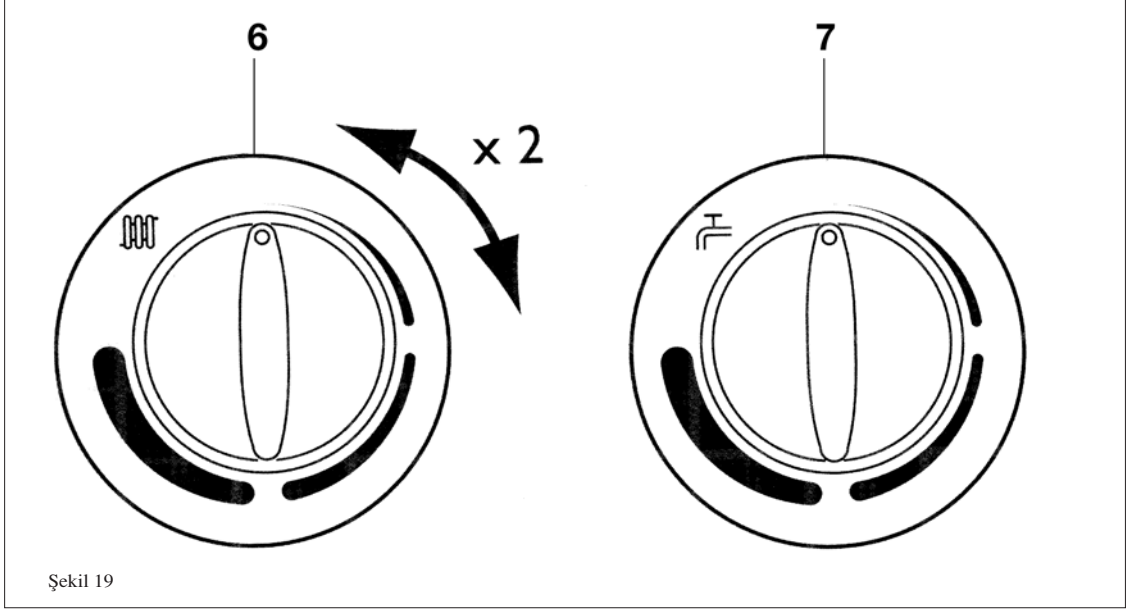
Model	Vidanın Saat Yönünde Çevrim Tur Sayısı (V)	Parametre 608 (%)		Parametre 611 (rpm)	
		G20	G31	G20	G31
330	3	50	35	4100	3500
280	4	55	35	4400	4000
240	2	50	35	4300	4000

Kontrol Paneli Ekranı Üzerindeki Parametreler (“INFO” Modu) :

Kontrol paneli ekranı üzerinde, kombi parametreleri veya dış ortam sıcaklığının görüntülenmesi için aşağıdaki talimatları sağlayınız:

1) Şekil 1’deki (6) nolu kontrol düğmesinin şekil 19’da gösterildiği gibi saat yönünün tersine, min. değere gelecek şekilde çeviriniz.

2) Bu pozisyonda iken (6) nolu kontrol düğmesini şekil 19’da gösterildiği gibi hızlı bir şekilde ardarda iki kez saat yönünde çeyrek tur çeviriniz.



Not: Kombi “INFO” modunda iken; kontrol paneli ekranı üzerinde her 5 saniye süre için sırayla “A0” kodu ve kullanım suyu sıcaklığı görüntülenecektir (şekil 20).

3) Aşağıdaki bilgileri görüntülemek için (7) nolu kontrol düğmesini çeviriniz.

A0: Kullanım suyu çıkış sıcaklığı (°C)

A1: Dış ortam sıcaklığı (°C)

A2: Fana gönderilen PWM sinyal değeri (%) - Bu parametre yetkili servis tarafından kullanılmaktadır.

A3: Fan hızı (rpm) x 100 - Bu parametre yetkili servis tarafından kullanılmaktadır.

A4: Merkezi ısıtma devresi su çıkışı ayar sıcaklığı (°C)

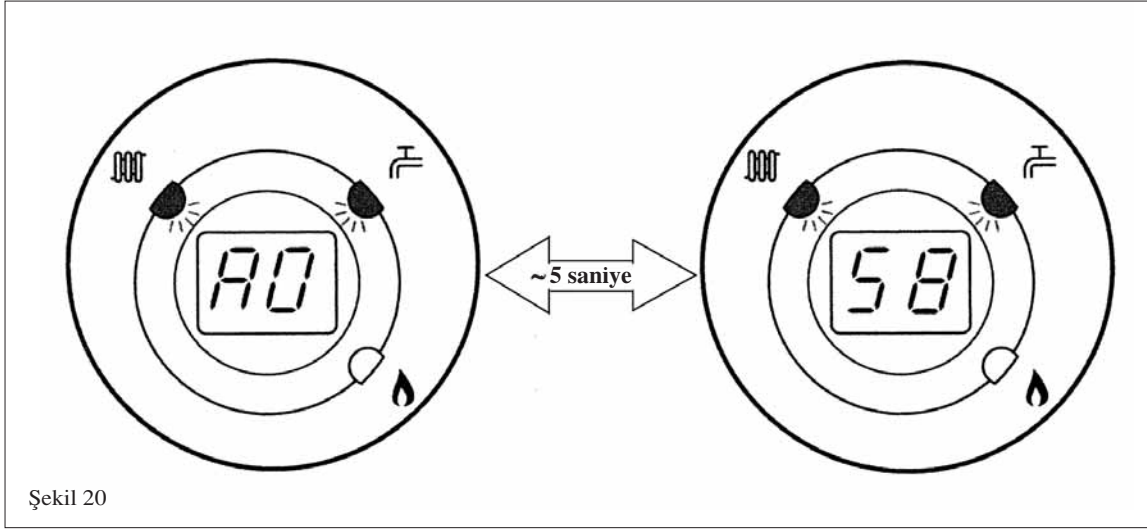
A5: Baca kontrol NTC sensörü sıcaklığı

A6: Arıza teşhis bilgisi

A7: Kullanım dışı

A8: Üretim bilgisi

A9: Üretim bilgisi



Şekil 20

4) “INFO” modundan çıkmak için, (6) nolu kontrol düğmesini saat yönünün tersine çeviriniz (bkz. madde 1) ve madde 2’de belirtilen işlemi tekrarlayınız.

Not: “INFO” modundan çıkılması durumunda; kontrol paneli ekranı üzerinde “A....” kodu kaybolacak ve ısıtma devresi çıkış sıcaklığı ekran üzerinde görüntülenecektir.

Kontrol ve İşletme Aletleri :

Cihaz ısıtma ve sıcak su ihtiyacınızı karşılamak üzere Avrupa standartlarında full olarak aşağıda belirtilen kontrol ve işletme ekipmanlarıyla dizayn edilmiştir.

***Aşırı ısı termostadı :**

Isıtma devresi geçişi üzerine yerleştirilmiş olan sensör, primer sistem içinde dolaşan suyun aşırı ısınması durumunda ana brülöre giden gaz akışını keser. Bu koşullar altında kombi bloke olur ve ancak arızaya neden olan problem ortadan kaldırıldıktan sonra; (1) nolu konum anahtarının kısa bir süre için reset (R) konumuna getirilmesi durumunda kombi arıza konumundan çıkarak tekrar devreye girer.

Bu güvenlik aygıtının devre dışı bırakılması kesinlikle yasaktır.

***Baca NTC sensörü :**

Ana eşanjör üzerine yerleştirilmiş olan bu sensör, kombinin kontrol paneli üzerinde görüntülenen “A5” parametresine ait sıcaklık değeri 110°C’nin üstüne çıktığı anda elektronik kontrollü olarak brülörü devre dışı bırakır. Normal çalışma şartlarının sağlanması için, (1) nolu konum anahtarını kısa bir süre için reset (R) konumuna getiriniz.

Not: Resetleme işleminin yapılabilmesi için; kontrol paneli üzerinde görüntülenen “A5” parametresine ait sıcaklık değerinin 90°C’nin altında olması zorunludur. Aksi takdirde, sıcaklık değerinin 90°C’nin altına düşmesini bekleyiniz.

Bu güvenlik aygıtının devre dışı bırakılması kesinlikle yasaktır.

***Ateşleme iyonizasyon dedektörü :**

Brülör üzerine yerleştirilmiş olan alev hissedici elektrod, ana brülör üzerinde tam yanmanın sağlanamaması veya gaz girişi ile ilgili olarak hata oluşması durumunda çalışma güvenliği sağlar. Sistemde hata oluşması durumunda kombi bloke olacaktır. Normal çalışma şartlarının sağlanması için, (1) nolu konum anahtarını kısa bir süre için reset (R) konumuna getiriniz.

*Hidrolik basınç sensörü :

Bu sensör sistem basıncının 0.5 bar üzerine çıkması durumunda ana brülörün devreye girmesini sağlar.

*Pompanın ilave çalışması :

Kombi merkezi ısıtma modunda çalışıyor iken, brülörün oda termostadı veya kumanda paneli üzerinden devre dışı bırakılması (kapatılması) durumunda; sirkülasyon pompası elektronik kontrollü olarak 3 dk. ilave olarak çalışmaya devam eder.

*Donmaya karşı koruma :

Kombinin çalışma denetiminde bulunan elektronik kontrollü donma koruma fonksiyonu, merkezi ısıtma sistemi akış sıcaklığı 5°C'nin altına düştüğünde; ısıtma akış sıcaklığı 30°C oluncaya kadar brülörü devrede tutar. Bu fonksiyon kombi açık konumda, elektrik beslemesi açık, gaz vanası açık ve sistem su basıncı uygun değerlerde iken çalışır.

*Pompa blokajını engelleme :

Kombinin 24 saat süresince kullanılmadığı durumlarda, sirkülasyon pompası otomatik olarak devreye girerek 10 saniye süre ile çalışır. Bu fonksiyon kombinin elektrik beslemesi açık iken aktiftir.

* 3 yollu vana blokajını engelleme :

Kombinin 24 saat süresince kullanılmadığı durumlarda, 3 yollu vana otomatik kontrollü olarak konum değiştirilerek tekrar eski konumuna döner.

*Hidrolik emniyet ventili (Isıtma devresi):

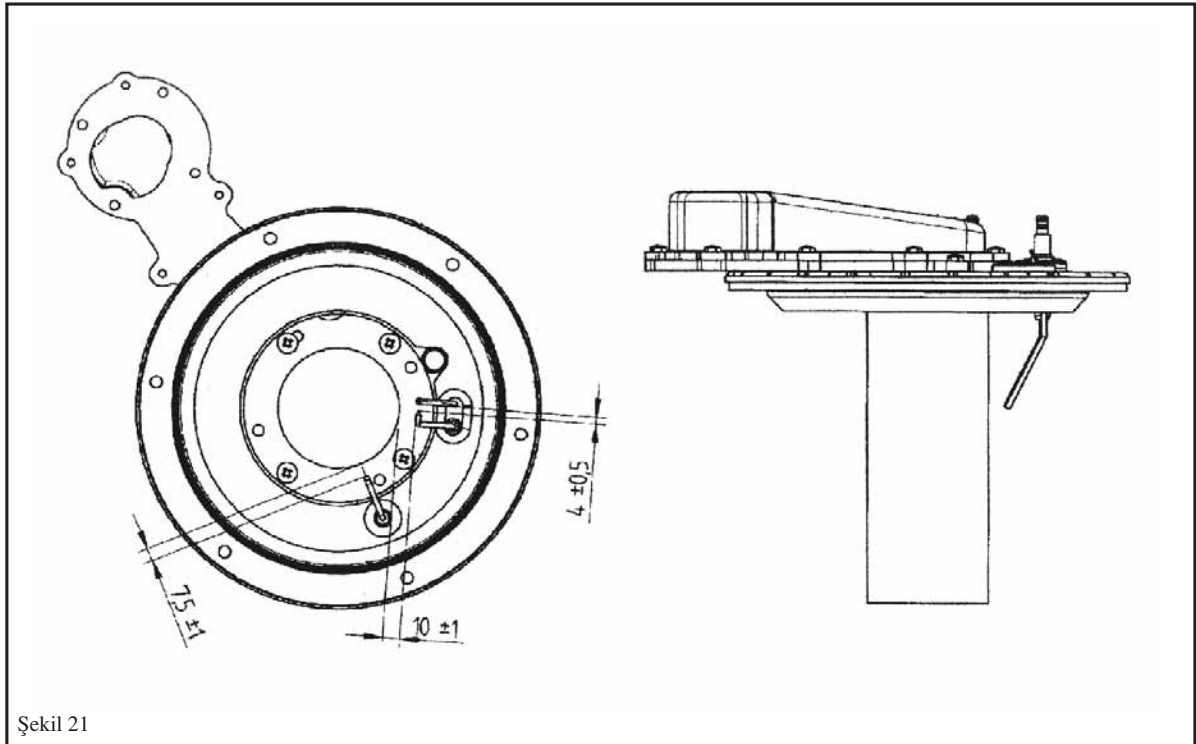
Isıtma devresinde kullanılan bu ventill 3 bara ayarlanmıştır. Hidrolik emniyet ventilinin çıkışına mutlaka uygun bir drenaj hattı tesis edilmelidir. Drenaj hattı uygun bir gidere bağlanmalıdır.

* Pompanın ön sirkülasyonu (ısıtma devresi):

Isıtma ihtiyacı oluşması halinde, kombi brülör ateşleme yapmadan önce pompanın ön sirkülasyonu sağlamaktadır. Pompanın ön sirkülasyon süresi ayarlanmış olan çalışma sıcaklığı, tesisat/montaj şartlarına bağlı olarak değişmektedir.

Not: Kontrol ve işletme aletlerinin aktif konumda olması için; kombi elektrik beslemesinin açık olması ve (1) nolu konum seçme anahtarının kapalı "0" pozisyonunda olmaması zorunludur. Şebekede elektrik kesintisi olması durumunda, kontrol ve işletme aletleri devre dışı kalacaktır.

Ateşleme ve Alev Hissedici Elektrodların Konumu :



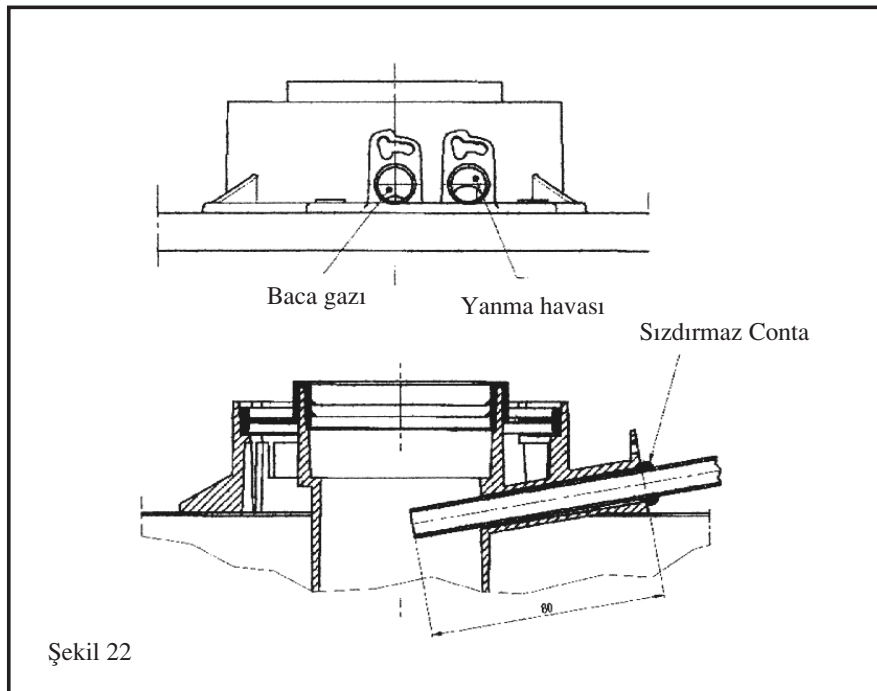
Yanma Parametrelerinin Kontrolü:

Hermetik model kombilerde gerekli olan durumlarda, yetkili servis tarafından yanma verimi ölçümünün yapılabileceği, yanma ürünlerinin hayati bir tehlike taşımadığının ve ilgili yönetmeliklere uygunluğunun kontrolünün yapılabilmesi için kombi üzerinde iki adet test noktası dizayn edilmiştir. Baca gazı egzost kanalı üzerinde bulunan test noktalarından biri, yanma ürünlerinin kalitesini ve yanma verimini ölçmeyi sağlar. Hava giriş kanalı üzerinde bulunan diğer test noktası ise; yanma ürünlerinin birleşik (coaxial) baca sistemi içindeki sirkülasyonunun kontrol edilmesini sağlar. Test noktalarından aşağıda belirtilen parametrelerin ölçümleri yapılabilir:

- * Yanma ürünleri sıcaklığı
- * O₂ veya CO₂ konsantrasyonu
- * CO konsantrasyonu

Yanma havası ısı sıcaklığı, hava giriş bacası üzerindeki test noktasından ölçülmelidir.

ÖNEMLİ: Yapılan kontrollerden sonra ölçüm noktalarını mutlaka kapatınız.



Baca Ön Süpürme Fonksiyonunun Aktivasyonu :

Yanma verimini ve yanma ürünlerini ölçmeden önce baca ön süpürme fonksiyonunu aktif hale getirmek için aşağıdaki talimatları takip ediniz:

- 1) (6) ve (7) nolu kontrol düğmelerini (şekil 1), saat yönünün tersine çevirerek min. değer pozisyonuna getiriniz (şekil 16-A).
- 2) Bu pozisyonda iken, (7) nolu kontrol düğmesini hızlı bir şekilde ardarda iki kez saat yönünde çeyrek tur çeviriniz (şekil 16-B).

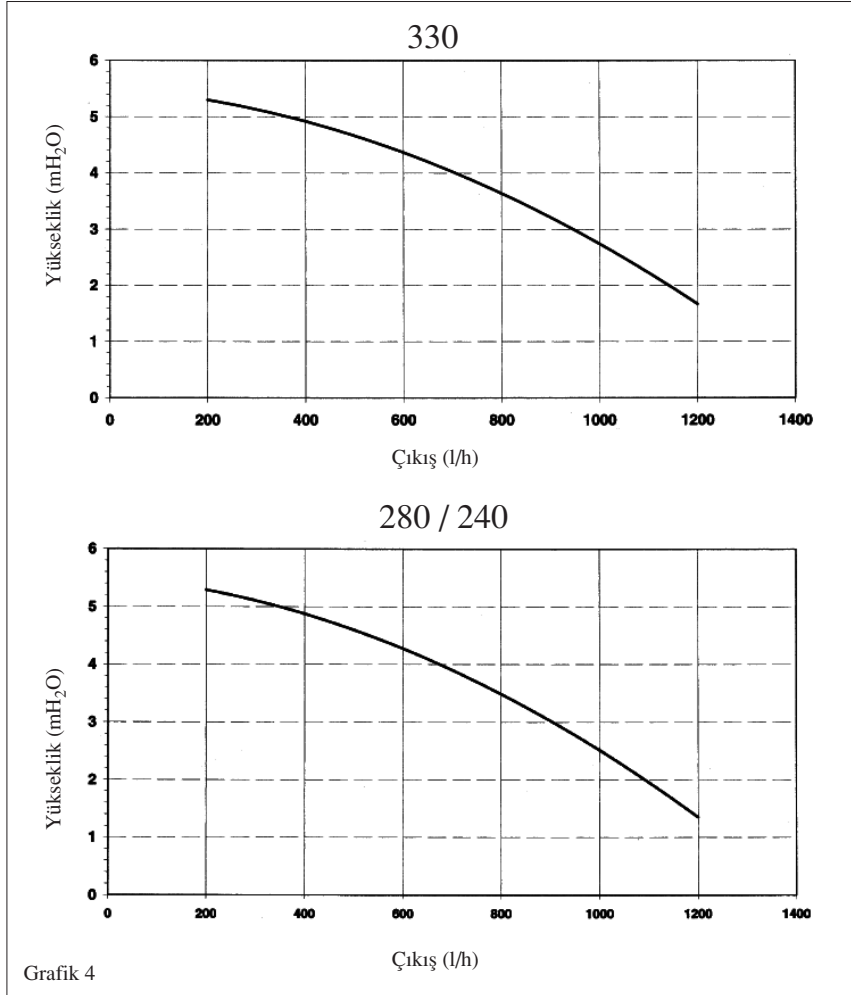
Not: (2) ve (3) nolu ledler (şekil 1) sıra ile yanıp sönecektir. Kontrol paneli ekranı üzerinde her 5 saniye süre için sırasıyla "SF" kodu ve kombi çıkış sıcaklığı görüntülenecektir (şekil 17).

ÖNEMLİ: Baca ön süpürme modunda (6) nolu kontrol düğmesinin ayarlanmış konumunu değiştirmeyiniz. Aksi durumda, baca ön süpürme modundan çıkılarak kalibrasyon fonksiyonuna geçilecektir (bkz. sayfa 21/ gaz valfi kalibrasyon ayarları).

3) Baca ön süpürme modu 20 dakikalık bir süre için aktif kalmaktadır. Bu süre öncesinde baca ön süpürme fonksiyonundan çıkmak istiyorsanız, (7) nolu kontrol düğmesini (şekil 1) kullanınız. Eğer merkezi ısıtma devresi set edilmiş olan max. sıcaklık değerine ulaşırsa baca ön süpürme fonksiyonu son bulacaktır.

Çıkış Kapasitesi / Pompa Basma Yüksekliği :

Sirkülasyon pompasının yüksek statik basma değeri sayesinde, pompa tek veya çift borulu tüm ısıtma sistemlerine uyumludur. Pompanın üzerinde bulunan hava tahliye prujörü ısıtma sisteminin hızlı ventilasyonunu sağlar.



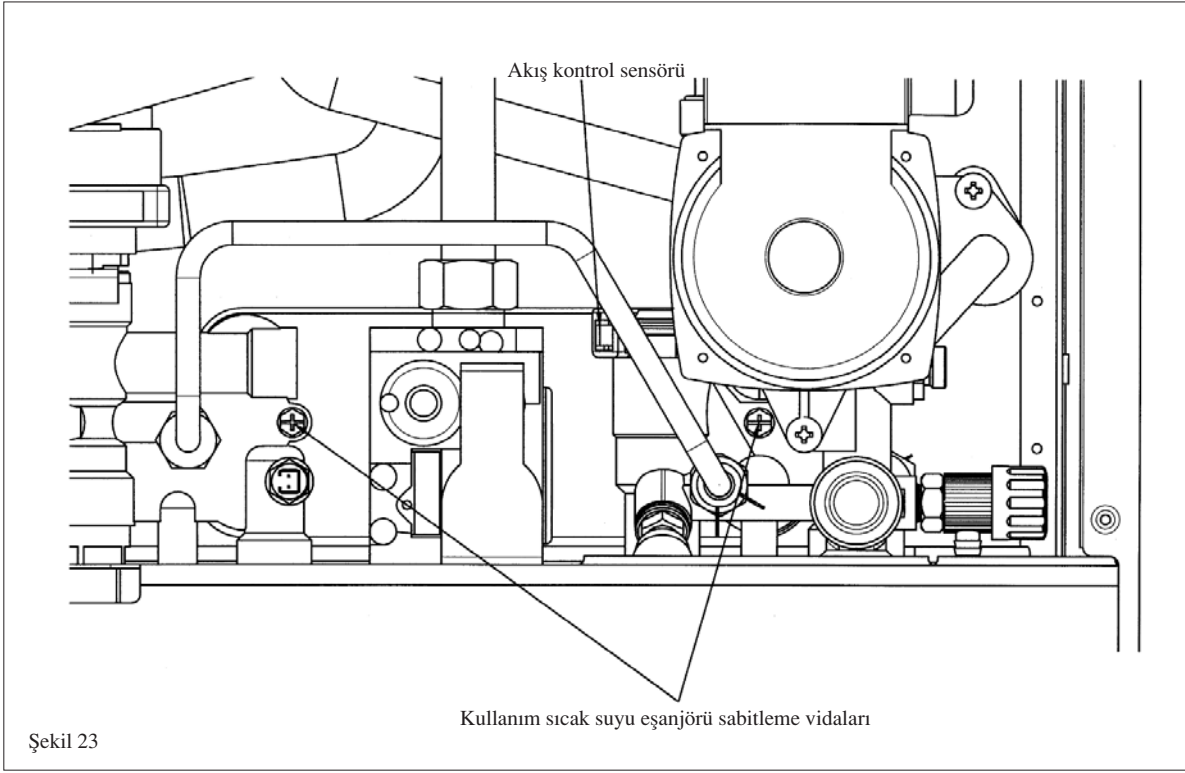
Kullanım Suyu Eşanjörünün Sökülmesi :

Paslanmaz çelik malzemeden imal edilmiş olan plakalı tip kullanım sıcak suyu eşanjörü mutlaka yetkili servis tarafından sökülmelidir. Sökme işlemi için aşağıdaki talimatları takip ediniz:

- Eğer mümkünse, sadece kombi sistemi içindeki suyu boşaltma vanasından boşaltınız.
- Kullanım sıcak su devresindeki suyu boşaltınız.

Not: Boşaltma işlemleri sırasında gerekli önlem ve tedbirleri mutlaka alınız.

- Sirkülasyon pompasını sökünüz.
- Kullanım sıcak suyu eşanjörü sabitleme vidalarını (şekil 23) sökünüz. Kullanım sıcak su eşanjörünü çekerek yerinden çıkarınız.
- Gerekli kontrol ve temizlik işlemlerini yapınız.
- İşlem bittikten sonra sökülen parçaları yerine takınız.
- Gerekli kontrolleri mutlaka yapınız.



Şekil 23

Eşanjör ve/veya kullanım suyu devresinin temizliği için uygun kimyasal temizleyiciler ve/veya kireç çözücüler (örneğin; Cillit FFW-AL veya Beckinser HF-AL) kullanılması tavsiye edilir.

20 °F sertlik değerini (1F = 10 mg-1 lt. sudaki kalsiyum karbonat miktarı) geçen sularda, kombiyi korumak için tüketiciye su arıtma cihazı kullanılması tavsiye edilir.

Soğuk Su Giriş Filtresi Temizliği :

Kombi, soğuk su giriş hattı üzerine konan bir filtre ile sunulmaktadır. Filtrenin temizliği için aşağıdaki talimatları takip ediniz:

- Kullanım suyu sistemindeki suyu tamamen boşaltınız.
- Not: Boşaltma işlemi sırasında gerekli önlem ve tedbirleri mutlaka alınız.**
- Akış kontrol sensörü üzerindeki somunu sökünüz.
- Akış kontrol elemanını ve filtreyi yerinden çıkarınız.
- Gerekli kontrol ve temizlik işlemlerini yapınız.
- İşlem bittikten sonra sökülen parçaları yerine takınız.
- Gerekli kontrolleri mutlaka yapınız.

ÖNEMLİ: Hidrolik ünite üzerinde bulunan o-ringlerin değişimi ve/veya temizliği sırasında kesinlikle yağ veya gres kullanmayınız. Molikod 111 tipinde / özelliğinde malzeme kullanılması tavsiye edilir.

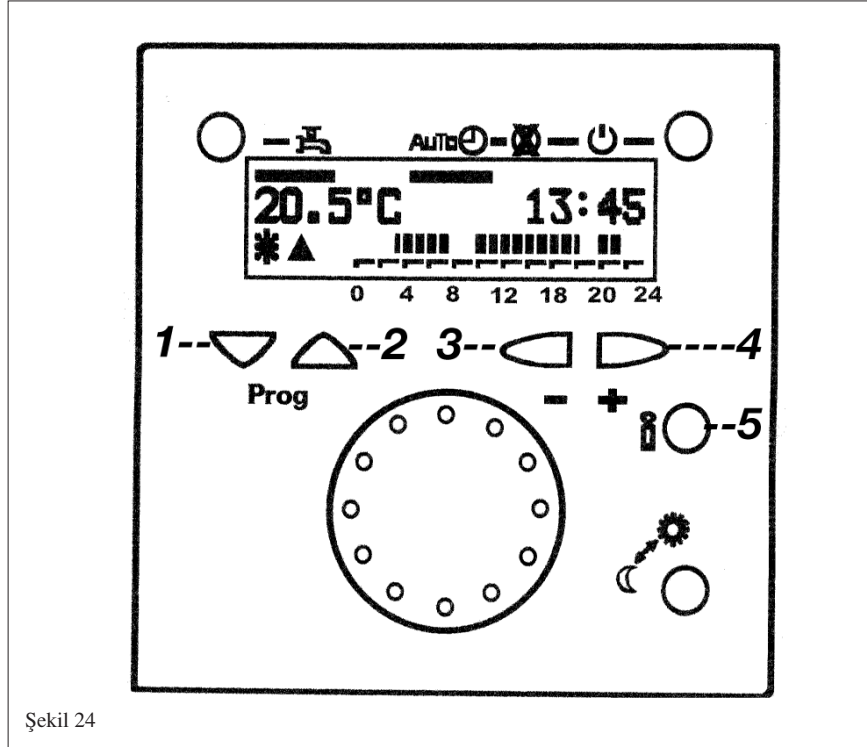
Periyodik Bakım ve Kontroller :

Kombinin verimli ve randımanlı bir şekilde çalışmasını sağlamak için; kombinin yıllık bakım ve kontrollerini yetkili servisimize mutlaka yaptırınız.

- Cihazın genel kontrolleri,
- Kombinin gaz - yanma devresi bağlantıları ve ekipmanlarının kontrolleri,
- Alev kontrol elektrodu ve ateşleme elektrodunun pozisyonu / durumunun kontrolü,
- Brülörün ve alüminyum flanş bağlantısı durumunun kontrolü,
- Yanma odasının temizliğinin kontrolü,
- Yoğuşma suyu drenaj hattının kontrolü,
- Gaz valfi kalibrasyon ayarlarının kontrolü,
- Genleşme tankının ve basınç değerinin kontrolü,
- Merkezi ısıtma devresi sistem basıncının kontrolü periyodik olarak mutlaka yapılmalıdır.

QAA73 Klimatik Regülatör Cihazı Kullanılarak Kombi Parametrelerinin Programlanması :

Opsiyonel olarak sunulan QAA73 iklimatik regülatör cihazı kullanılarak; LMU 34 elektronik kontrol kartına bazı parametrelerin girişi yapılabilmektedir. QAA73 cihazının bağlantısı için “QAA73 iklimatik regülatör bağlantısı” bölümüne bakınız (sayfa 16).



Şekil 24

QAA73 cihazı ile 504-651 nolu parametrelere giriş yapılabilmektedir. Giriş işlemi için aşağıdaki talimatları takip ediniz (bkz. şekil 24) :

Not: Tüm işlemler ve kombi parametrelerinin programlanması mutlaka yetkili servis tarafından yapılmalıdır.

1) QAA73 iklimatik regülatör cihazı üzerinde (1) ve (4) nolu tuşların her ikisine birden yaklaşık 3 saniye süre ile basınız. Ekran üzerinde “Initialising BMU parameters” mesajı görüntülenecektir.

2) (1) ve (2) nolu tuşların her ikisine birden yaklaşık 3 saniye süre ile basınız. Ekran üzerinde “Initialising BMU Service” mesajı görüntülenecektir.

3) (1) veya (2) nolu tuşlardan birine basarak parametre listesine giriş yapınız.

4) Seçilmiş olan parametrenin değerini değiştirmek için (3) veya (4) nolu tuşlara basınız.

5) Yeni değeri girmek için ve kombi elektronik kartının programlama işleminden çıkmak için (5) nolu tuşa basınız.

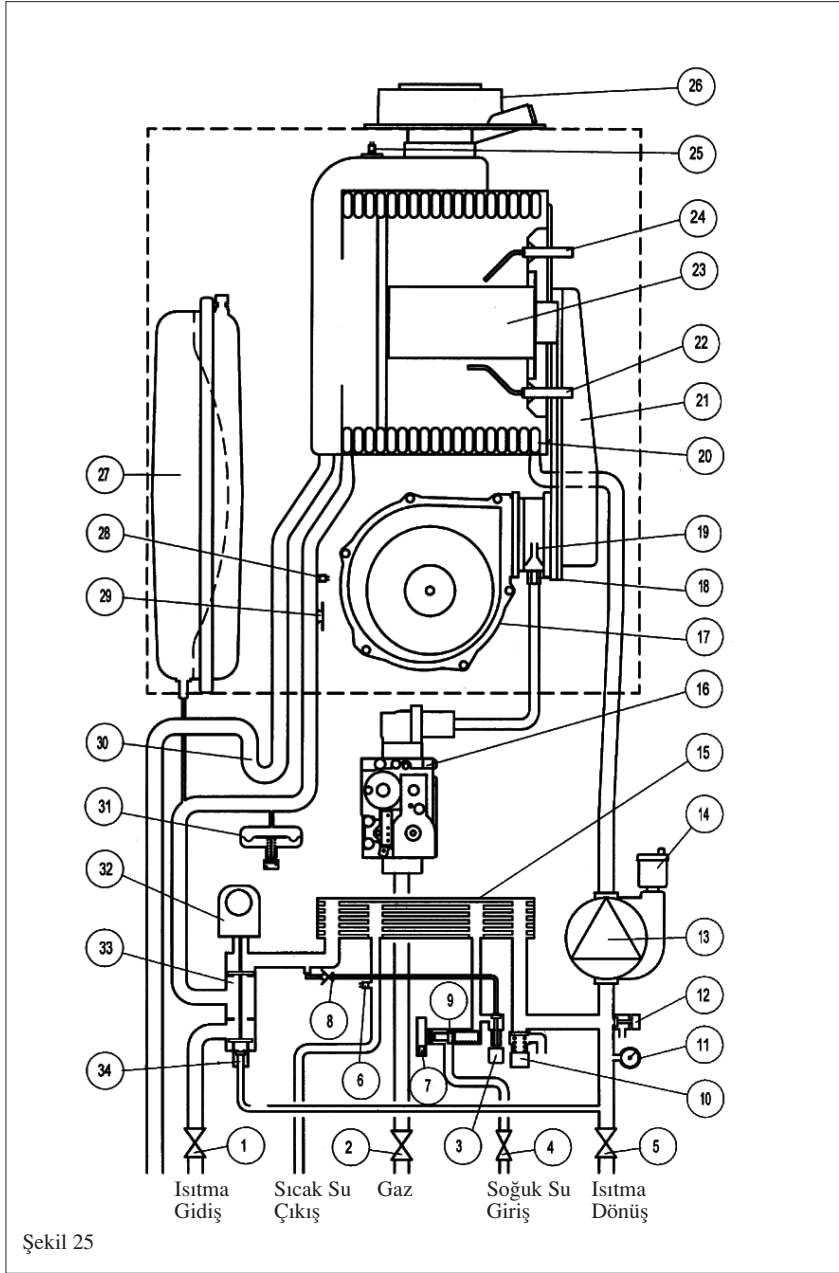
QAA73 iklimatik regülatör cihazı kullanılarak giriş yapılabilen parametrelerin listesi sayfa 31’de sunulmuştur.

Parametre Kodu	Parametre Mesajı	Parametrenin Tanımı	Fabrika Değeri
504	TkSmax	Merkezi ısıtma devresi max. çıkış sıcaklığı (°C)	80
516	THG	Yaz / Kış geçiş değeri	30
532	Sth1	Merkezi ısıtma devresi "kt" sıcaklık eğrisi	15
534	DTR1	Nominal oda ayarı	0
536	NhzMax	Merkezi ısıtma modu max. fan hızı (rpm) (max. ısıtma gücü)	*
541	PhzMax	Max. merkezi ısıtma PWM (%)	*
544	ZqNach	Pompanın ilave çalışma süresi (saniye)	180
545	ZBreMinP	Merkezi ısıtma modunda brülörün min. bekleme süresi (saniye)	180
555.0	KonfigRG1	Baca ön süpürme / kalibrasyon fonksiyonu (QAA73 iklimatik regülatör cihazı) OFF: Aktif değil ON: Aktif	OFF
555.1	KonfigRG1	Lejyoner fonksiyonu (Kullanım suyu depolama tankı) OFF: Aktif değil ON: Aktif	ON
555.2	KonfigRG1	Su switch tipi OFF: Su basınç anahtarı ON: Akış anahtarı	OFF
555.3...555.7	KonfigRG1	Kullanım dışı	0
608	LmodZL_QAA	PWM ayarı (%): Ateşleme gücü	*
609	LmodTL_QAA	PWM ayarı (%): Min. güç	*
610	LmodVL_QAA	PWM ayarı (%): Max. güç (Kullanım sıcak suyu)	*
611	N_ZL_QAA	Hız ayarı (rpm): Ateşleme gücü	*
612	N_TL_QAA	Hız ayarı (rpm): Min. güç	*
613	N_VL_QAA	Hız ayarı (rpm): Max. güç	*
614	KonfigEingang	OT giriş ayarları (QAA73) 0= Sadece QAA73 cihazı ile birlikte 1= Düşük voltaj oda termostatu veya QAA73 cihazı ile birlikte 2= Kullanım dışı (sadece LUNA IN modeli için kullanılmaktadır.)	0
641	Tn_QAA	Fanın ilave çalışma süresi (saniye)	10
677	BMU-Parameter	Kalibrasyon fonksiyonu sırasında kombinin ısı gücü çıkış ayarı Max. (% 100) - Min. (% 0)	0
651	BMU-Parameter	Kombi Tipi (Su devresi ayarı)	*

(*) Yukarıda belirtilen parametreler kombi modeline göre değişiklik göstermektedir.

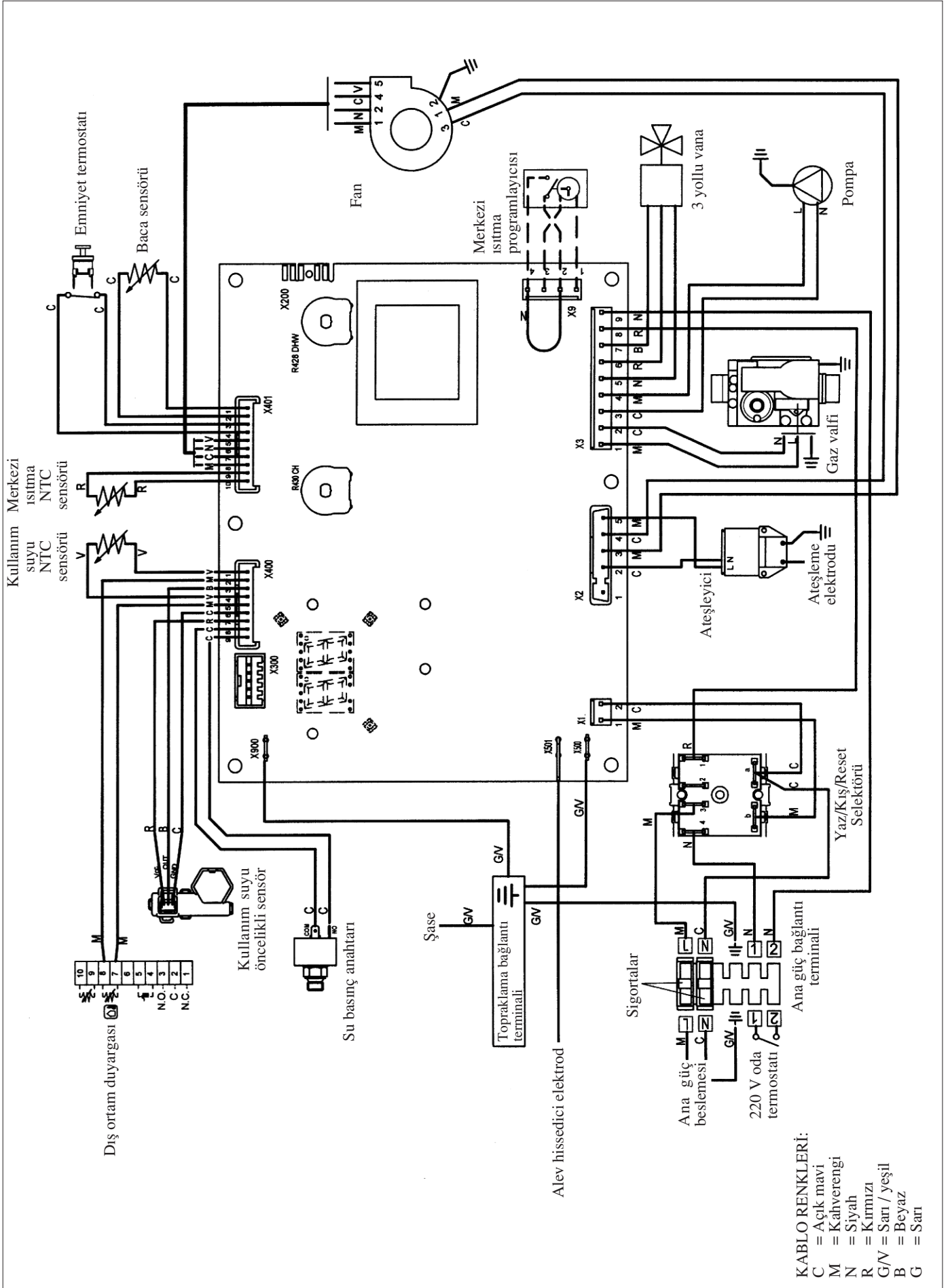
Not: Kombiye QAA73 iklimatik regülatör cihazı bağlanmış ise; cihaz merkezi ısıtma devresinden veya kullanım suyu devresinden ısı ihtiyacı olması durumunda ilgili (2) veya (3) nolu led (şekil 1) yanıp sönecektir.

Kombinin Şematik Gösterimi :



- | | |
|--|--------------------------------|
| 1. Isıtma gidiş vanası | 18. Gaz diyaframı |
| 2. Gaz giriş vanası | 19. Venturi borulu karıştırıcı |
| 3. Su doldurma vanası | 20. Eşanjör |
| 4. Soğuk su giriş vanası ve filtre | 21. Hava/gaz karıştırıcısı |
| 5. Isıtma dönüş vanası | 22. Alev hissedici elektrod |
| 6. Kullanım suyu NTC sensörü/
kombi ünitesi NTC sensörü | 23. Ana brülör |
| 7. Kullanım suyu öncelikli sensör | 24. Ateşleme elektrodu |
| 8. Çekvalf | 25. Baca NTC sensörü |
| 9. Akış sensörü (filtreli ve su akış seviye limitli) | 26. Hermetik baca bağlantısı |
| 10. Emniyet valfi | 27. Genleşme tankı |
| 11. Manometre | 28. Merkezi ısıtma NTC sensörü |
| 12. Su boşaltma noktası | 29. 105°C aşırı ısı termostatu |
| 13. Pompa | 30. Drenaj sifonu |
| 14. Otomatik hava tahliye prüjörü | 31. Su basınç anahtarı |
| 15. Kullanım suyu eşanjörü | 32. Üç yollu vana motoru |
| 16. Gaz valfi | 33. Üç yollu vana |
| 17. Fan | 34. Otomatik by-pass |

Kombi Elektrik Şeması :



Teknik Karakteristikler :

LUNA3 DUO-TEC

		240	280	330
Kategori		II _{2H3P}	II _{2H3P}	II _{2H3P}
Maximum güç (nominal) girişi-kullanım suyu	kW	24,7	28,9	34
Maximum güç (nominal) girişi-merkezi ısıtma	kW	20,5	24,7	28,9
Minimum güç (nominal) girişi	kW	7	9	9,7
Maximum güç çıkışı-kullanım suyu	kW	24	28	33
	kcal/h	20.640	24.080	28.380
Maximum güç çıkışı 75/60°C-merkezi ısıtma	kW	20	24	28
	kcal/h	17.200	20.640	24.080
Maximum güç çıkışı 50/30°C-merkezi ısıtma	kW	21,6	25,9	30,3
	kcal/h	18.580	22.270	26.060
Minimum güç çıkışı 75/60°C	kW	6,8	8,7	9,4
	kcal/h	5.850	7.480	8.090
Minimum güç çıkışı 50/30°C	kW	7,4	9,5	10,2
	kcal/h	6.360	8.170	8.770
92/42/CEE direktifine göre faydalı verim	—	★★★★	★★★★	★★★★
Isıtma devresi max. çalışma basıncı	bar	3	3	3
Genleşme tankı hacmi	l	8	8	10
Genleşme tankı basıncı	bar	0,5	0,5	0,5
Kullanım suyu devresi max. çalışma basıncı	bar	8	8	8
Kullanım suyu devresi min. dinamik çalışma basıncı	bar	0,2	0,2	0,2
Minimum kullanım sıcak suyu üretimi	l/dk	2,2	2,5	2,5
Kullanım sıcak suyu üretimi Δt=25°C	l/dak	13,8	16,1	18,9
Kullanım sıcak suyu üretimi Δt=35°C	l/dak	9,8	11,5	13,5
Özel kullanım suyu üretimi (*)	l/dak	10,9	12,9	15,3
Isıtma devresi sıcaklık aralığı	°C	25+80	25+80	25+80
Kullanım suyu sıcaklık aralığı	°C	35+60	35+60	35+60
Tip	—	C13-C33-C43-C53-C63-C83-B23		
Baca çapı	mm	60/100	60/100	60/100
Max. baca gazı debisi	kg/s	0,012	0,014	0,016
Min. baca gazı debisi	kg/s	0,003	0,004	0,005
Max. baca gazı sıcaklığı	°C	73	75	75
NOx sınıfı	—	5	5	5
Kullanılan gaz tipi	—	G-20	G-20	G-20
		G-31	G-31	G-31
G-20 gaz besleme basıncı	mbar	20	20	20
G-31 gaz besleme basıncı	mbar	37	37	37
Voltaaj	V	230	230	230
Frekans	Hz	50	50	50
Enerji tüketimi	W	150	155	160
Net ağırlık	kg	44	45	46
Boyutlar	Yükseklik	mm	763	763
	Genişlik	mm	450	450
	Derinlik	mm	345	345
Koruma sınıfı (**)	—	IPX5D	IPX5D	IPX5D

(*) EN 625' e göre

(**) EN 60529'a göre

AÇIKLAMALAR

• Üretici firma bilgileri:

BAXI S.P.A.

VIA TROZZETTI 20,
36061 BASSANO DEL GRAPPA VI
ITALY
Tel : +39-0424-517111
Fax : +39-0424-512522
E-mail:marketing@baxi.it



BAYMAK MAKİNA SANAYİ VE TİC. A.Ş.
Orhanlı Beldesi, Orta Mahalle Akdeniz Caddesi No: 7 34959
Tuzla / İSTANBUL
Tel: (0216) 304 20 44-304 10 88 (pbx)
[http:// www.baymak.com.tr](http://www.baymak.com.tr)
e-mail:yonetim@baymak.com.tr