

BRÖTJE
HEIZUNG



& **baymak**

STAR BRIDGE

Yüksek Verimli Duvara Asılabilen Gaz Yakıtlı Yoğuşmalı 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.

Brötje Heizung&Baymak kombiler aşağıda belirtilen direktifler doğrultusunda CE markasını kapsamaktadır.

- Gaz direktifi 90/396/CEE
- Güç / Performans direktifi 92/42/CEE
- Elektromanyetik uygunluk direktifi 89/336/CEE
- Düşük voltaj direktifi 73/23/CEE



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 :



MAKİNA SANAYİ VE TİCARET A.Ş.

Tepeören, Akdeniz Caddesi
Orhanlı-Tuzla 34959 İSTANBUL
Tel.: (0216) 304 10 88 - 304 20 44 (pbx)
Fax: (0216) 304 25 89 - 304 20 13
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
Kombi Güç Kademeleri	5
Kombi Çalışma Modları	5
Programlanmış Çalışma Modu Ayarları	5
Merkezi Isıtma Devresi ve Kullanım Suyu Devresi Sıcaklıklarının Ayarlanması	6
Programlama Ayarları	6
Isıtma Modu Çalışma Programlaması	6-7-8
Özel Çalışma Fonksiyonları	8-9
Programlanabilir Zaman Fonksiyonu Ayarlarının Değiştirilmesi	9
Kombiye Su Doldurulması	10
Kombinin Kapatılması	11
Gaz Dönüşümü	11
LPG ile Çalıştırmada Ön Hazırlıklar	11
Sistemin Uzun Süreli Durması, Donmaya Karşı Koruma (Merkezi Isıtma Sistemi)	12
Arıza Tanımları	12-13
Önemli Uyarılar	13
Bakım Talimatları	14

Montaj Talimatları

Genel Açıklama	14
Montaj Öncesi Talimatlar	14-15
Montaj Şartları ve Uyarılar	15-16
Kombinin Duvara Montajı	17
Kombi Boyutları	17
Hermetik Baca Bağlantısı	18
Yatay Baca Bağlantı Seçenekleri	18
Dikey Baca Bağlantı Seçenekleri	19
Birleşik Baca Sistemi	19
Elektrik Bağlantısı	20
Kontrol Ünitesinin Montajı	20-21
Gaz Dönüşümü	22
Brülör Basınçları - Isı Gücü Çıkışları	23
Kontrol Paneli Ekranı Üzerinde Görüntülenen Bilgiler	23
Bilgi Görüntüleme Fonksiyonu	23-24
Parametre Bilgileri	24-25
Kombi Parametrelerinin Ayarlanması	25-26
Kontrol ve İşletme Aletleri	27-28
Ateşleme ve Alev Hissedici Elektrodların Konumu	28
Yanma Parametrelerinin Kontrolü	28
Çıkış Kapasitesi / Pompa Basma Yüksekliği Performansı	29
Dış Ortam Probuunun Bağlanması	29-30
Bölgesel Isı Kontrol Sistemleri Elektrik Bağlantıları	30-31
Kullanım Suyu Eşanjörünün Sökülmesi	31-32
Soğuk Su Giriş Filtresi Temizliği	32
Kombi Şematik Gösterimi	33
Kombi Elektrik Şeması	34
Teknik Karakteristikler	35

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.
- 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.

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 :

Brülörün doğru yakılması için aşağıdaki talimatları uygulayınız:

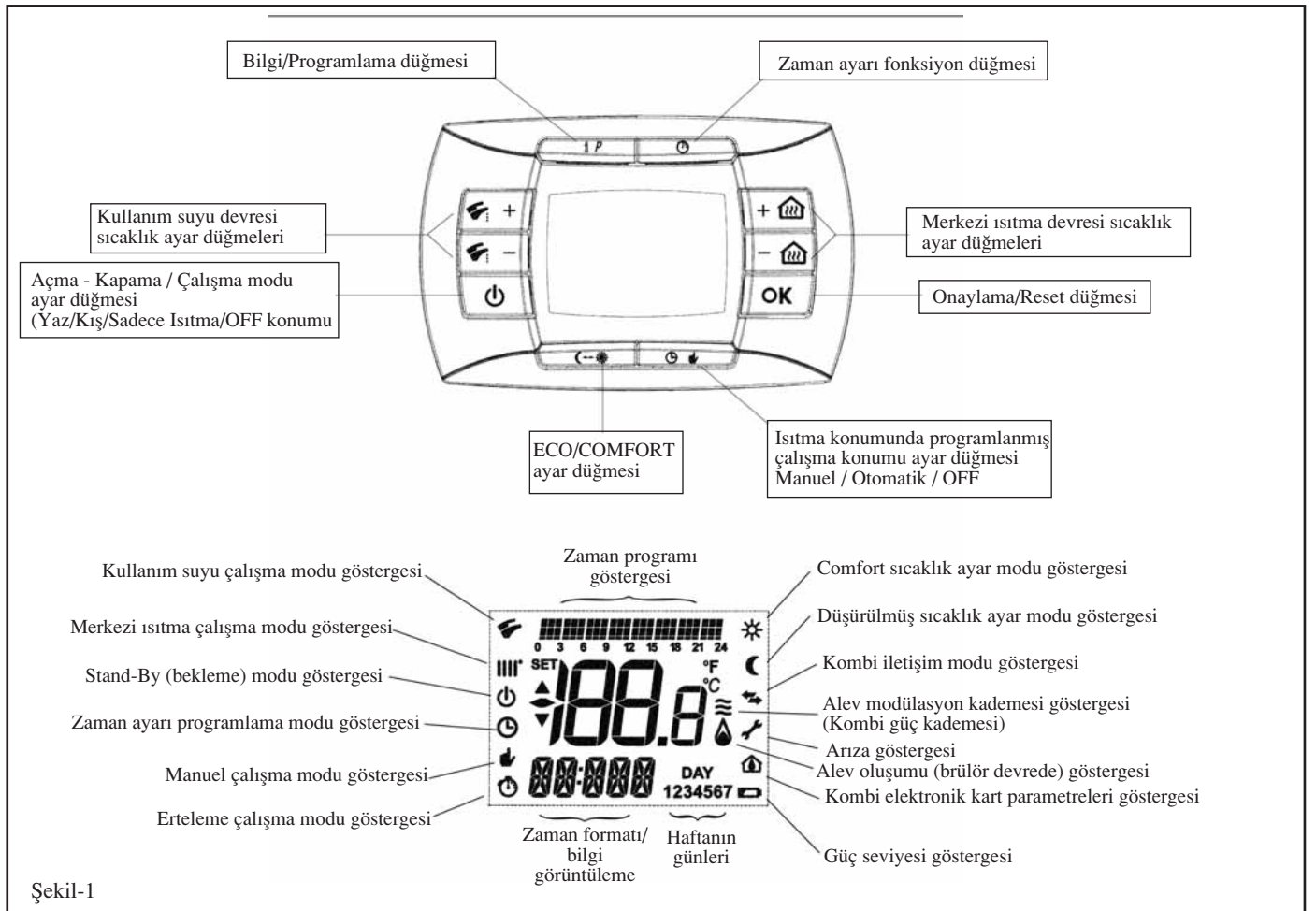
- Kombiye enerji beslemesini sağlayınız.
- Gaz vanasını açınız.
- Kombiyi yaz () , kış () , sadece ısıtma () veya kapalı (OFF) çalışma konumlarından birine ayarlamak için “  ” düğmesine basınız.

Not: Eğer yaz konumu çalışma modu ayarlanmış ise; kombi sadece sıcak su kullanımı olması halinde devreye girecektir.

- Merkezi ısıtma devresi ve kullanım suyu devresi sıcaklıklarının ayarlanması için, “merkezi ısıtma devresi ve kullanım suyu devresi sıcaklıklarının ayarlanması” bölümünde anlatıldığı üzere “+ / - ” ayar düğmelerini kullanınız (bkz. sayfa 6).

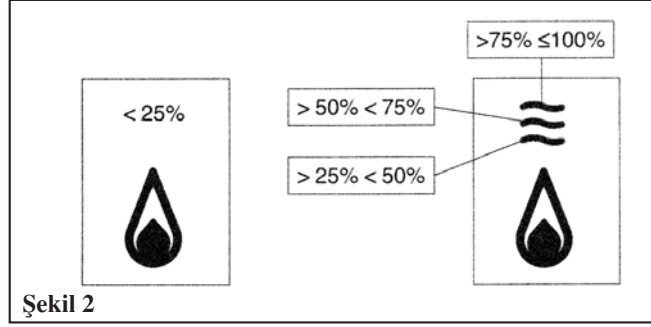
UYARI !

İlk çalıştırma işlemi sırasında gaz hattı ve gaz boruları içinde hava bulunabileceği için; kombi ateşleme yapmaya çalışacak ve sistemde yeterli miktarda gaz debisi sağlanamadığı için kombi bloke duruma geçecektir. Bu gibi durumlarda, gaz boruları içindeki hava mutlaka yetkili servis tarafından tahliye edilmelidir. Kombinin bloke olması halinde en az 2 saniyelik bir süre için kontrol paneli üzerindeki reset (OK) düğmesine basınız (bkz Şekil - 1) ve gaz ana brülöre ulaşıncaya kadar ateşleme işlemini tekrarlayınız.



Kombi Güç Kademeleri :

Kombinin çalışması sırasında dijital ekran üzerinde görüntülenen 4 ayrı güç kademesi mevcuttur. Açıklamalar için Şekil 2'ye bakınız.



Kombi Çalışma Modları :

Kombi çalışma modunu ayarlamak için “⏸” düğmesine basınız. Kombinin dört ayrı çalışma modu bulunmaktadır.

- Yaz Konumu (F)
- Kış Konumu (F IIII)
- Sadece Isıtma Konumu (IIII)
- Kapalı (OFF)

Yaz çalışma modunda, kontrol paneli ekranı üzerinde (F) sembolü görüntülenecektir. Kombi sadece kullanım sıcak suyu ihtiyacı olması halinde devreye girecektir. Bu konumda, ısıtma modu devre dışı kalmaktadır. Don koruma fonksiyonu aktif konumdadır.

Kış çalışma modunda, kontrol paneli ekranı üzerinde (F IIII) sembolü görüntülenecektir. Kombi hem kullanım suyu, hem de ısıtma ihtiyacı olması halinde devreye girecektir. Bu konumda don koruma fonksiyonu aktif durumdadır.

Sadece ısıtma konumu çalışma modunda, kontrol paneli ekranı üzerinde (IIII) sembolü görüntülenecektir. Kombi sadece ısıtma ihtiyacı olması halinde devreye girecektir. Bu konumda don koruma fonksiyonu aktif durumdadır.

Kombi kapalı (OFF) konumunda ise, kontrol paneli ekranı üzerinde (F) (IIII) sembollerinin her ikisi de görüntülenmeyecektir. Bu konumda sadece don koruma fonksiyonu aktif durumdadır. Isıtma ve kullanım suyu modları devre dışı kalacaktır.

Programlanmış Çalışma Modu Ayarları:

“⏸” düğmesine basılarak aşağıda belirtilen ısıtma modu çalışma seçimi yapılabilmektedir.

Otomatik (AUTO) Çalışma Modu: Bu çalışma konumunda kontrol paneli ekranı üzerinde “⏸” sembolü görüntülenecektir. Isı ihtiyacı programlanmış olan zaman aralıklarına bağlı olarak değişmektedir (Konfor “☀” veya düşürülmüş “☾” oda sıcaklığı). Isıtma modu zaman programlama ayarları sayfa 6-7-8 de anlatıldığı şekilde yapılmaktadır.

Manuel (MANUAL) Çalışma Modu: Bu çalışma konumunda kontrol paneli ekranı üzerinde “⏸” sembolü görüntülenecektir. Bu fonksiyon ısıtma modunda zaman programlama konumunu devre dışı bırakmaktadır. Oda sıcaklık değerini ayarlamak için “+/- 🏠” düğmelerine basınız.

Kapalı (OFF) Çalışma Modu: Bu fonksiyon ısıtma modunu devre dışı bırakmaktadır. Bu konumda don koruma fonksiyonu aktif durumdadır.

Merkezi Isıtma Devresi ve Kullanım Suyu Devresi Sıcaklıklarının Ayarlanması :

Oda sıcaklığı (III) ve kullanım suyu (F) sıcaklığı ayarları ilgili çalışma modu “+/-“ ayar düğmelerine basılarak yapılmaktadır (bkz. Sayfa 4, Şekil 1). Brülör ateşleme yaptığında dijital ekran üzerinde (D) sembolü görüntülenecektir.

Merkezi Isıtma Devresi : Oda sıcaklıklarının kontrol edilebilmesi için sistemde mutlaka oda termostatu (ilgili yönetmeliklere bakınız) kullanılmalıdır. Oda termostatu opsiyonel olarak sunulmaktadır. Merkezi ısıtma devresi çalışma modunda dijital ekran üzerinde (III) sembolü ve oda sıcaklığı değeri (°C) görüntülenecektir. Sıcaklık ayarlaması yapılırken ise, kontrol paneli ekranı üzerinde “AMB” sembolü görüntülenecektir.

Kullanım Suyu Devresi : Kullanım suyu çalışma modunda dijital ekran üzerinde (F) sembolü ve oda sıcaklığı değeri (°C) görüntülenecektir. Sıcaklık ayarlaması yapılırken ise, kontrol paneli ekranı üzerinde “HW SP” sembolü görüntülenecektir.

NOT: Eğer kontrol ünitesi kombinin ön paneli üzerine monte edilmiş ise “+/-” düğmeleri ile merkezi ısıtma akış sıcaklığı set edilirken, kontrol paneli ekranı üzerinde oda sıcaklığı görüntülenecektir.

Programlama Ayarları:

Tarih ve zaman ayarlama fonksiyonuna giriş yapmak için “i P” düğmesine basınız. Dijital ekran üzerinde kısa bir süre için “PROGR” mesajı görüntülenecek ve sonrasında zaman değeri yanıp sönmeye başlayacaktır.

NOT: Herhangibir düğmeye basılmaması halinde, fonksiyon yaklaşık 1 dakika sonra otomatik olarak devre dışı kalacaktır.

Tarih ve zaman ayarlamasını yapmak için aşağıdaki talimatları uygulayınız:

- “+ /-” düğmelerine basarak saat değerini ayarlayınız.
- Ayarladığınız saat değerini onaylamak için “OK” düğmesine basınız.
- “+ /-” düğmelerine basarak dakika değerini ayarlayınız.
- Ayarladığınız dakika değerini onaylamak için “OK” düğmesine basınız.
- “+ /-” düğmelerine basarak günü ayarlayınız.
1.....7 tanımlamaları pazartesi.....pazar olarak eşlenmektedir.
- Tarih ve zaman ayarlama fonksiyonundan çıkmak için “i P” düğmesine basınız.

Isıtma Modu Çalışma Programlaması:

Bu fonksiyonu aktif duruma getirmek için “G” düğmesine basınız. Kontrol paneli ekranı üzerinde “G” sembolü görüntülenecektir. Zaman periyodu programlaması, ısıtma modunda programlanmış olan zaman birimlerinde ve tanımlanan haftanın günlerinde kombinin otomatik çalışma konumu ayarlarının yapılmasını sağlamaktadır.

Kombinin çalışma programları tek günler olarak ayrı ayrı veya gruplar olarak birbirini takip eden günler şeklinde yapılabilmektedir.

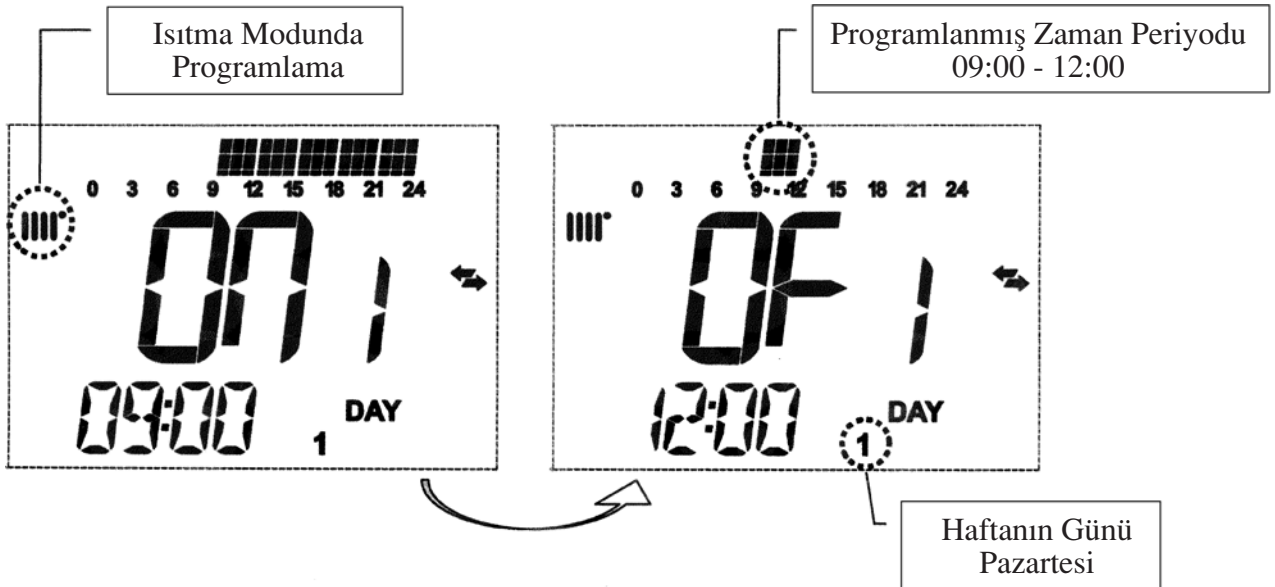
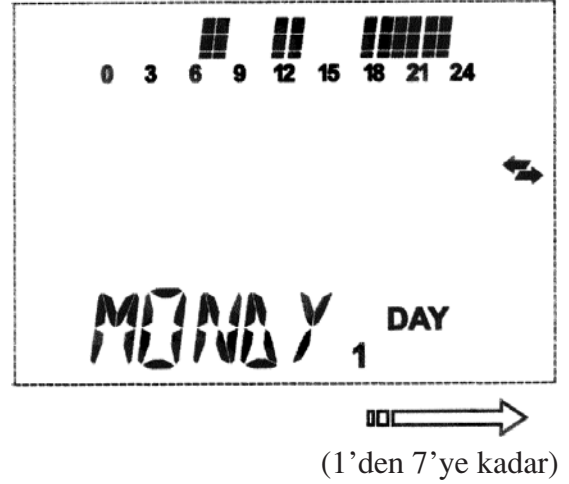
Tek Günler : Ek'teki tabloda belirtildiği şekilde 4 ayrı zaman dilimi süreci bulunmaktadır. Bu sayede kombinin ısıtma modunda her bir gün için farklı zaman aralıklarında olmak üzere 4 farklı açma-kapama zaman programlaması yapılabilmektedir.

		FABRİKA AYARLARI								
		Açık 1 (On 1)	Kapalı 1 (Of 1)	Açık 2 (On 2)	Kapalı 2 (Of 2)	Açık 3 (On 3)	Kapalı 3 (Of 3)	Açık 4 (On 4)	Kapalı 4 (Of 4)	
MONDY	GÜN 1	Pazartesi	06:00	08:00	11:00	13:00	17:00	23:00	24:00	24:00
TUEDY	GÜN 2	Salı								
WEDDY	GÜN 3	Çarşamba								
THUDY	GÜN 4	Perşembe								
FRIDY	GÜN 5	Cuma								
SATDY	GÜN 6	Cumartesi								
SUNDY	GÜN 7	Pazar								

Tablo 1

Tek zaman süreci dahilinde açma-kapama zaman programı ayarlarını yapmak için aşağıdaki talimatları uygulayınız.

- 1- Önce “ P ” ve sonrasında “ ” düğmelerine basınız.
- 2- “+/-” düğmelerine arka arkaya basarak haftanın günlerini (1...7) seçiniz.
- 3- “OK” düğmesine basınız.
- 4- Kontrol paneli ekranı üzerinde “on 1” mesajı görüntülenecek ve 4 dijital zaman değeri yanıp sönecektir.
- 5- “+/-” düğmelerine basarak kombinin devrede olacağı/ çalışacağı zaman dilimini ayarlayınız.
- 6- “OK” düğmesine basınız.
- 7- Kontrol paneli ekranı üzerinde “of 1” mesajı görüntülenecek ve 4 dijital zaman değeri yanıp sönecektir.
- 8- “+/-” düğmelerine basarak kombinin devre dışı olacağı zaman dilimini ayarlayınız.
- 9- “OK” düğmesine basınız.
- 10- Geriye kalan 3 zaman bandı (açma-kapama) için madde 4 - 8’de belirtilen talimatları tekrarlayınız.
- 11- Fonksiyondan çıkmak için “ P ” düğmesine basınız.



NOT: Kombinin çalışma zaman sürecinin on... kapanma zaman süreci of... ile aynı ayarlanması halinde zaman süreci bandı iptal olacak ve program bir sonraki zaman periyoduna geçecektir. (Örneğin: on1=09:00 - of1=09:00 olarak 1. zaman bandı ayarlarının yapılması halinde, program 1. zaman bandını atlayarak 2. zaman bandına geçiş yapacaktır).

Gün Grupları : Bu fonksiyon sayesinde belirlenmiş gün grupları veya tüm hafta için 4 ortak açma-kapama zaman periyodu programlaması yapılabilmektedir. Tek zaman süreci dahilinde açma-kapama zaman programı ayarlarını yapmak için aşağıdaki talimatları uygulayınız.

- 1- Önce “ P ” ve sonrasında “ ” düğmelerine basınız.
- 2- “+/-” düğmelerine arka arkaya basarak gün grubunu seçiniz.
- 3- “OK” düğmesine basınız.
- 4- Kontrol paneli ekranı üzerinde “on 1” mesajı görüntülenecek ve 4 dijital zaman değeri yanıp sönecektir.
- 5- “+/-” düğmelerine basarak kombinin devrede olacağı/ çalışacağı zaman dilimini ayarlayınız.
- 6- “OK” düğmesine basınız.
- 7- Kontrol paneli ekranı üzerinde “of 1” mesajı görüntülenecek ve 4 dijital zaman değeri yanıp sönecektir.
- 8- “+/-” düğmelerine basarak kombinin devre dışı olacağı zaman dilimini ayarlayınız.
- 9- “OK” düğmesine basınız.
- 10- Geriye kalan 3 zaman bandı (açma-kapama) için madde 4 - 8’de belirtilen talimatları tekrarlayınız.
- 11- Fonksiyondan çıkmak için “ P ” düğmesine basınız.

			FABRİKA AYARLARI
Grup MO - FR “MO-FR”	Gün 1 2 3 4 5	Pazartesi - Cuma	Bkz. sayfa 6 - Tablo 1
Grup SA - SU “SA-SU”	Gün 6 7	Cumartesi ve Pazar	07:00 -23:00
Grup MO - SA “MO-SA”	Gün 1 2 3 4 5 6	Pazartesi - Cumartesi	Bkz. sayfa 6 - Tablo 1
Grup MO - SU “MO-SU”	Gün 1 2 3 4 5 6 7	Haftanın tüm günleri	Bkz. sayfa 6 - Tablo 1

Tablo 2

Özel Çalışma Fonksiyonları:

Ekonomi - Konfor Fonksiyonu:

Bu fonksiyon sayesinde kullanıcının 2 farklı oda sıcaklığı ayar noktası değeri ayarlaması sağlanmaktadır. Kolaylık açısından, konfor (comfort) değeri sıcaklığının ekonomi (economy) değeri sıcaklığından daha yüksek seçilmesi tavsiye edilmektedir. İhtiyaç duyulan oda sıcaklığını ayarlamak için “↔☀” düğmesine basınız.

- “ECONM” tanımı kombinin düşürülmüş oda sıcaklığı modunda çalıştığını göstermektedir. Kontrol paneli ekranı üzerinde “☾” sembolü görüntülenecektir.
 - “COMFR” tanımı kombinin nominal oda sıcaklığı modunda çalıştığını göstermektedir. Kontrol paneli ekranı üzerinde “☀” sembolü görüntülenecektir.
- Ayarlanmış olan oda sıcaklığını geçici olarak değiştirmek için “+/-🏠” düğmelerine basınız veya “sıcaklık değerlerinin değiştirilmesi” bölümüne (sayfa 9) bakınız.

Ekonomi - Konfor fonksiyonu otomatik veya manuel işletim modunda çalışmaktadır.

- **Otomatik Çalışma Modu:** Kontrol paneli ekranı üzerinde “🕒” sembolü görüntülenmektedir. Bu çalışma modunda oda sıcaklığı değerinin ayarı programlanmış olan zaman süreci periyodlarına bağlıdır. Programlanmış olan zaman periyodu içinde oda sıcaklığı konfor sıcaklık değerinde, zaman periyodu dışında ise oda sıcaklığı ekonomi sıcaklık değerinde olacaktır. Ayarlanmış olan oda sıcaklığı değerini geçici olarak değiştirmek için (konfor değerinden ekonomiye veya ekonomi değerinden konfor değerine) “↔☀” düğmesine basınız. Yapılan bu değişiklik, bir sonraki zaman periyodu (açma - kapama) programı değişimine kadar aktif kalacaktır.
- **Manuel Çalışma Modu:** Kombiyi manuel çalışma moduna ayarlamak için “🕒⬇️” düğmesine basınız. Bu çalışma modunda kontrol paneli ekranı üzerinde “⬇️” sembolü görüntülenmektedir. Ayarlanmış olan oda sıcaklığı değerini geçici olarak değiştirmek için (konfor değerinden ekonomiye veya ekonomi değerinden konfor değerine) “↔☀” düğmesine basınız. Yapılan bu değişiklik “↔☀” düğmesine bir kez daha basılana kadar aktif durumda kalacaktır.

Duş Fonksiyonu:

Bu fonksiyon duş kullanımı sırasında, kullanım suyu sıcaklığını nominal sıcaklık değerinin altına düşürerek daha iyi bir sıcak su konforu sağlamaktadır. Duş fonksiyonunun maximum sıcaklık değerini ayarlamak veya değiştirmek için “sıcaklık değerlerinin değiştirilmesi” bölümüne (sayfa 9) bakınız. Duş fonksiyonunu aktif hale getirmek için aşağıdaki talimatları uygulayınız.

- “+/-🚿” düğmelerinden birine basınız. Duş fonksiyonu aktif hale getirmek için hemen sonrasında “🕒” düğmesine basınız. Kontrol paneli ekranı üzerinde kısa bir süre için “SHOWR” tanımı, hemen ardından da “HW SS” mesajı görüntülenecektir.
- Ekran üzerinde akış sıcaklığı değeri ve “🚿” sembolü yanıp sönmeye başladığında “OK” düğmesine basınız.
- Bu fonksiyon **60 dakikalık** bir süre için aktif konumda kalacaktır. Fonksiyonun aktif olduğu bu 60 dakikalık süre dahilinde kontrol paneli ekranı üzerinde “🚿” sembolü yanıp sönecektir. Bu sürenin sonunda kullanım suyu sıcaklık değeri daha önce ayarlanmış olan çalışma modu sıcaklığına geri dönecektir. Kontrol paneli üzerindeki “🚿” sembolü kaybolacaktır.

NOT: Duş fonksiyonunu 60 dakikalık süre bitmeden önce iptal etmek için aşağıdaki talimatları uygulayınız.

- Önce “+/-” düğmelerinden birine basınız ve hemen sonrasında “” düğmesine basınız.
- “OK” düğmesine basınız. Kontrol paneli ekranında “HW S^” mesajı görüntülenecektir.

“↔” Düğmesi Kullanılarak Sıcaklık Değerlerinin Değiştirilmesi:

Oda sıcaklığı değerini değiştirmek için aşağıdaki talimatları uygulayınız.

- “PROGR” fonksiyonunu aktif hale getirmek için “P” düğmesine basınız.
- Aşağıdaki tabloda belirtilen fonksiyonlardan birini seçmek için “↔” düğmesine basınız.

Fonksiyon	Ekrandaki Değer	Fonksiyonun Tanımı
COMFORT	Ayarlanmış olan sıcaklık değeri yanıp sönecektir. (fabrika ayarı=20 °C)	Kombinin nominal sıcaklık değerinde ısıtma modunda çalışması
ECONM	Ayarlanmış olan sıcaklık değeri yanıp sönecektir. (fabrika ayarı=18 °C)	Kombinin düşürülmüş sıcaklık değerinde ısıtma modunda çalışması
NOFRS	Ayarlanmış olan sıcaklık değeri yanıp sönecektir. (fabrika ayarı=5 °C)	Kombinin oda don koruma sıcaklık değerinde ısıtma modunda çalışması
SHOWR	Ayarlanmış olan sıcaklık değeri yanıp sönecektir. (fabrika ayarı=40 °C)	Kombinin ayarlanmış olan kullanım suyu sıcaklık değerinde kullanım suyu modunda çalışması

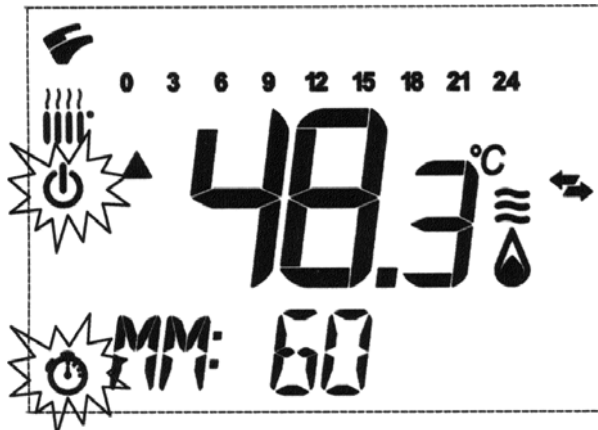
Tablo 3

- Seçilen fonksiyonun değerini değiştirmek için “+/-” düğmesine basınız.
- Fonksiyondan çıkmak için “P” düğmesine basınız.

Programlanabilir Zaman Fonksiyonu Ayarlarının Değiştirilmesi:

Tatil Programı Fonksiyonu: Belirli zaman periyodları dahilinde, ayarlanmış zaman programının geçici olarak devre dışı bırakılması mümkün olmaktadır. Bu zaman periyodu dahilinde minimum oda sıcaklığı değeri (fabrika ayarı=5 °C) korunmaktadır. Su sıcaklık değerini değiştirmek için “NOFRS” program fonksiyonuna giriş yapılması gerekmektedir (Bkz. “↔” Düğmesi Kullanılarak Sıcaklık Değerlerinin Değiştirilmesi - sayfa 9). Tatil programı fonksiyonunu aktif hale getirmek için aşağıdaki talimatları uygulayınız.

- Fonksiyonu “AUTO” moduna ayarlamak için “” düğmesine basınız. “AUTO” çalışma modunda kontrol paneli ekranı üzerinde “” sembolü görüntülenecektir.
- “” düğmesine basınız. Kontrol paneli ekranı üzerinde “MM 60” tanımı görüntülenecek ve “” sembolleri yanıp sönecektir.



(*) Bu örnekte, fonksiyon 60 dakikalık bir periyod dahilinde aktif kalacak şekilde ayarlanmıştır.

- Zaman programı periyodunu 10 dakikalık süreçlerde arttırmak veya azaltmak için “+/-” düğmelerine basınız. Zaman periyodu minimum 10 dakika ile maksimum 45 gün arasında ayarlanabilmektedir.
- 90 dakikalık periyod değerinden sonra “+” düğmesine basılarak sürenin arttırılması halinde kontrol paneli ekranı üzerinde “HH 02” mesajı görüntülenecektir. Bu durumda zaman periyodu 1 saatlik süreçler şeklinde minimum 2 saat ile maksimum 47 saat arasında ayarlanabilmektedir.
- 47 saatlik periyod değerinden sonra “+” düğmesine basılarak sürenin arttırılması halinde kontrol paneli ekranı üzerinde “DD 02” mesajı görüntülenecektir. Bu durumda zaman periyodu 1 günlük süreçler şeklinde minimum 2 gün ile maksimum 45 gün arasında ayarlanabilmektedir.

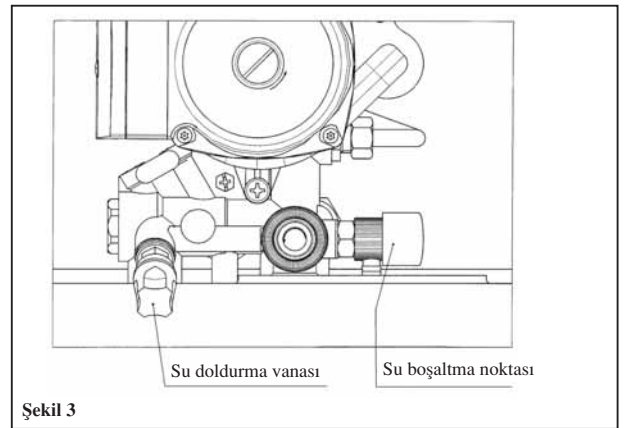
UYARI: Bu fonsiyon aktif durumda iken kontrol paneli üzerindeki başka bir düğmeye basmayınız. Kontrol paneli üzerindeki bazı düğmelere basılması durumunda, kombi yanlış/hatalı basılan düğmeler nedeni ile manuel çalışma moduna geçebilir ve tatil programı fonksiyonu devre dışı kalabilir. Tatil programı fonksiyonunun iptal olması halinde, kontrol paneli ekranı üzerinde manuel çalışma modunu simgeleyen “” sembolü görüntülenecektir. Bu durumda, tatil programı fonksiyonunu tekrar aktif duruma getirmek için bu bölümde anlatılan işlemlerin baştan tekrarlanması gerekmektedir.

Parti Fonsiyonu: Bu fonsiyon yardımıyla geçici bir oda sıcaklığı değeri ayarlanabilmektedir. Fonsiyon devrede iken, ayarlanmış olan geçici oda sıcaklığı değerini değiştirmek mümkündür. Ayarlanmış olan zaman periyodu sonunda kombi otomatik olarak daha önce set edilmiş olan çalışma modu ayarlarına geri dönecektir. Parti fonsiyonunu aktif hale getirmek için aşağıdaki talimatları uygulayınız.

- Fonsiyonu “MANUAL” moduna ayarlamak için “” düğmesine basınız. “MANUAL” çalışma modunda kontrol paneli ekranı üzerinde “” sembolü görüntülenecektir.
- “” düğmesine basınız. Kontrol paneli ekranı üzerinde “MM 60” tanımı görüntülenecek ve “” sembolleri yanıp sönecektir.
- Zaman programı periyodunu 10 dakikalık süreçlerde arttırmak veya azaltmak için “+/-” düğmelerine basınız. Zaman periyodu minimum 10 dakika ile maksimum 45 gün arasında ayarlanabilmektedir.
- 90 dakikalık periyod değerinden sonra “+” düğmesine basılarak sürenin arttırılması halinde kontrol paneli ekranı üzerinde “HH 02” mesajı görüntülenecektir. Bu durumda zaman periyodu 1 saatlik süreçler şeklinde minimum 2 saat ile maksimum 47 saat arasında ayarlanabilmektedir.
- 47 saatlik periyod değerinden sonra “+” düğmesine basılarak sürenin arttırılması halinde kontrol paneli ekranı üzerinde “DD 02” mesajı görüntülenecektir. Bu durumda zaman periyodu 1 günlük süreçler şeklinde minimum 2 gün ile maksimum 45 gün arasında ayarlanabilmektedir.
- Oda sıcaklığı değerini değiştirmek için “OK” düğmesine basınız. Kontrol paneli ekranı üzerinde “AMB” mesajı görüntülenecektir. Bu mesaj sonrasında “+/-” düğmelerine basarak sıcaklık değerini ayarlayınız.

Kombiye Su Doldurulması :

Önemli: Kombi çalışmıyorken manometreden düzenli olarak basınç değerinin 0,7 ile 1.5 bar arasında olup olmadığını kontrol ediniz. Yüksek basınç durumunda kombi boşaltma vanasını (şekil 3) 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 mutlaka kapatınız. Düşük basınç durumunda kombinin doldurma musluğunu (şekil 3) saat yönünün tersine çevirerek açınız. Bu işlem sırasında, kombi mutlaka kapalı “OFF” konumunda olmalıdır. “” düğmesine basınız. Basınç normale geldiğinde doldurma musluğunu saat yönünde çevirerek mutlaka kapatınız. Hava yapmaması için doldurma musluğunu çok yavaş açınız.



Şekil 3

Not: Basınç düşmesi sıkça oluyorsa, kombinizi kontrol ettirmek için yetkili servisi çağırınız.

Kombinin Kapatılması :

Kombinin tamamen kapatılması için, elektrik beslemesinin mutlaka kapatılması gerekmektedir.

Kombi, kapalı "OFF" çalışma modunda ise; dijital ekran üzerinde "OFF" sembolü görüntülenecektir ve cihazın elektrik devresine voltaj gelmektedir.

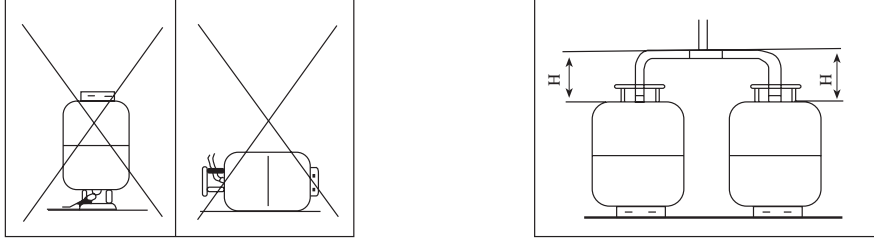
Gaz Dönüşümü :

Kombinin gaz dönüşümünün mutlaka yetkili servis tarafından yapılması zorunludur.

LPG ile Çalıştırmada Ön Hazırlıklar

DİKKAT :

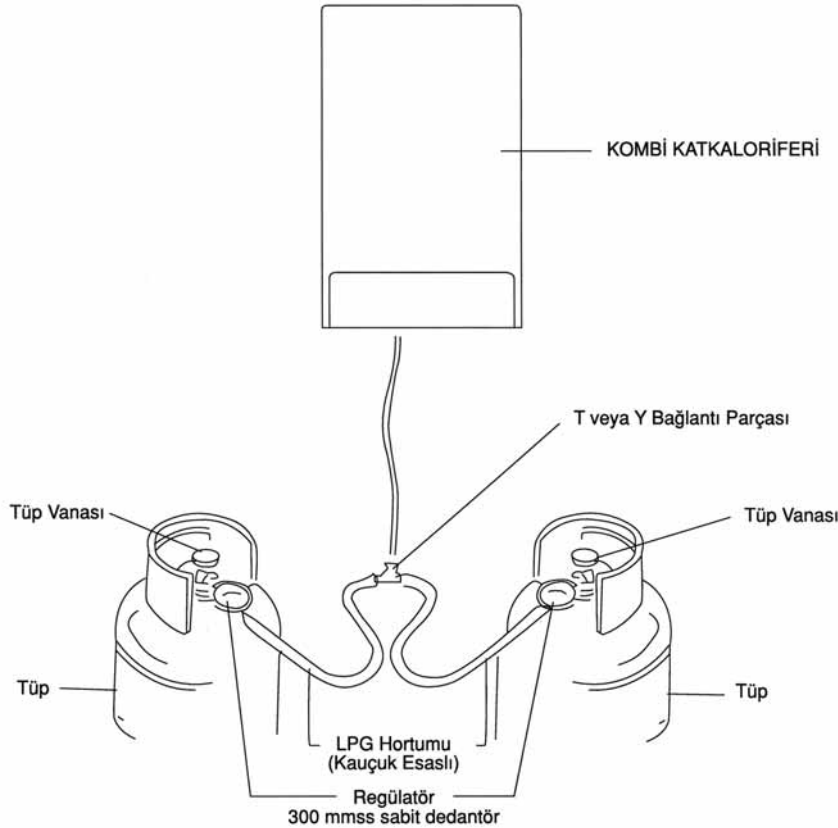
LPG tüpler kesinlikle yan yatırılarak kullanılmamalıdır. Tüp değişimlerinde tüpler dinlendirildikten sonra sisteme bağlanmalıdır. Yakıtta likid yürümesi sonucu meydana gelen gaz valfi arızaları garanti kapsamı dışındadır.



* LPG tüplerinde, 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.

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, merkezi ısıtma devresi konumunda 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;
- * 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.

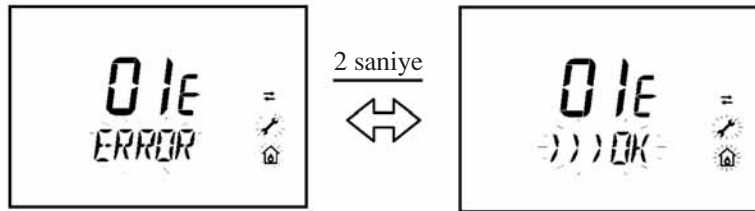
Arıza Tanımları :

Sıcaklık/Isı denetimini sağlayan cihazların kontrolü neticesi; herhangi bir uygunsuzluk halinde kombide arıza ve blokaj olmak üzere iki tip olumsuzluk oluşmaktadır.

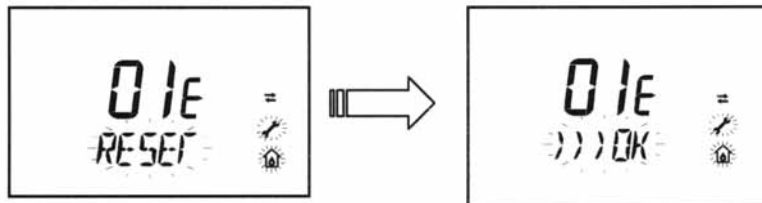
Arıza Durumu: Sistemde bir arıza meydana gelmesi halinde, kombinin kontrol paneli ekranı üzerinde <ERROR> uyarısı ve "🔧🏠" sembolleri yanıp sönmeye başlayacaktır. Ekran üzerinde mevcut olumsuzluk iki rakamlı bir arıza kodu ve sonrasında "E" harfi ile tanımlanacaktır. Bu tip arızalarda kombide resetleme işlemi yapılamamaktadır. Bu sebeple arızayı gidermek için mutlaka yetkili servis ile iletişime geçiniz.



Blokaj Durumu: Sistemde bir blokaj meydana gelmesi halinde, kombinin kontrol paneli ekranı üzerinde önce <ERROR> tanımı ve iki saniye sonrasında <>>>OK> tanımı sıralı olarak, "🔧🏠" sembolleri ile birlikte yanıp sönecektir. Ekran üzerinde blokaj durumu bir arıza kodu ve sonrasında "E" harfi ile tanımlanacaktır.



Kombiyi resetlemek için "OK" düğmesine basınız. (Bkz. Şekil1) Kontrol paneli ekranı üzerinde sırayla önce <RESET> mesajı ve sonrasında >>>OK mesajı görüntülenecektir.



UYARI ! Kombiyi resetlemeden önce arıza durumunu mutlaka kontrol ediniz. Kombide önemli bir problem oluşması halinde, mutlaka yetkili servis ile iletişime geçiniz.

Arıza Kodu	Arıza Tanımı	Çözüm
01E	Gaz beslemesi - blokajı arızası	Dijital ekran üzerindeki Reset düğmesine "OK" en az 2 saniye süreyle basınız (Şekil 1). Eğer arıza devam ederse yetkili servisi arayınız.
02E	Emniyet termostat sensörü arızası	Dijital ekran üzerindeki Reset düğmesine "OK" en az 2 saniye süreyle basınız (Şekil 1). Eğer arıza devam ederse yetkili servisi arayınız.
03E	Baca termostat sensörü / baca basınç sensörü arızası	Yetkili servisi arayınız.
05E	Isıtma devresi NTC sensör arızası	Yetkili servisi arayınız.
06E	Kullanım suyu devresi NTC sensör arızası	Yetkili servisi arayınız.
10E	Düşük su basıncı	Sistemdeki su basıncının uygun değerde olup olmadığını kontrol ediniz. Eğer arıza devam ediyorsa yetkili servisi arayınız.
11E	Emniyet termostatu blokajı (yerden ısıtma sistemi yüksek sıcaklık uyarısı)	Yetkili servisi arayınız.
25E	Maximum sıcaklık uyarısı (Pompa sıkışmış olabilir)	Yetkili servisi arayınız.
31E	Uzaktan kumanda sıcaklık kontrol ünitesi-elektronik kart devresi sistem iletişim arızası	Dijital ekran üzerindeki Reset düğmesine "OK" en az 2 saniye süreyle basınız (Şekil 1). Eğer arıza devam ederse yetkili servisi arayınız.
35E	Alev oluşumu arızası	Dijital ekran üzerindeki Reset düğmesine "OK" en az 2 saniye süreyle basınız (Şekil 1). Eğer arıza devam ederse yetkili servisi arayınız.

NOT: Kombide arıza meydana gelmesi durumunda; kombinin kontrol paneli ekranı üzerinde beliren arıza kodu yanıp sönerek arıza uyarısı verecektir.

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 ürününe 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 ve yönetmeliklere uygun olarak yapılmalıdır.

Aşağıdaki uyarılara lütfen dikkat ediniz.

* Kombi, her türlü tekli veya çift borulu konvektör plakalarına, radyatörlere ve termokonvektörlere bağlanabilir. Sayfa 29’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 mutlaka, performansına ve ısı çıkış gücü kapasitesine uygun olan merkezi ısıtma devresi ve kullanım suyu devresine bağlanmalıdır.

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) Kombin 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) Kombininin 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.

Kombininin montaj işlemi sonrasında kullanım suyu tesisatı mutlaka temizlenmelidir.

2) Isıtma Devresi :

2.1- Yeni Tesisat (Sistem) :

Kombininin 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) :

Kombininin 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 kombininin çalışmasını olumsuz yönde etkileyecektir. Bu tip durumlar; kombininin 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. Servis Teşkilatı Kitapçığı)
- Cihazın ambalajını açtıktan sonra ambalaj atıklarını çocuklardan uzak tutunuz ve atıkları uygun atık alanlarına atınız.
- Kombininin 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 kombininin 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 yer alan 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 bağlantının ayar vidasını sökünüz.
- Yapılan işlemler sonrasında sökülen parçaları ve noktaları tekrar eski haline getirmeden cihazınızı kesinlikle kullanmayınız.

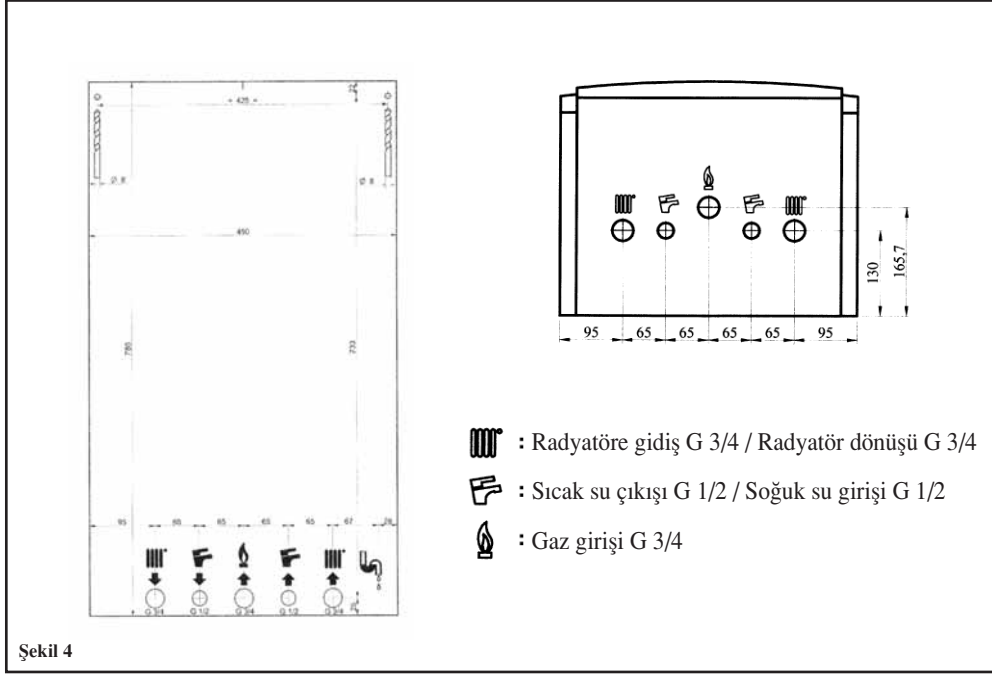
Isıtma Devresi :

- 1) Kalorifer devresinin suyunu boşaltınız. Boşaltma işlemi sırasında suyun uygun bir gidere verilmesini sağlayınız.
- 2) Isıtma devresine uygun miktarda antifriz 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-8) Kombi katkaloferi önce sirkülasyon pompasının, ardından brülörün devreye girdiği bir çalışma sistemi ile donatılmıştır.

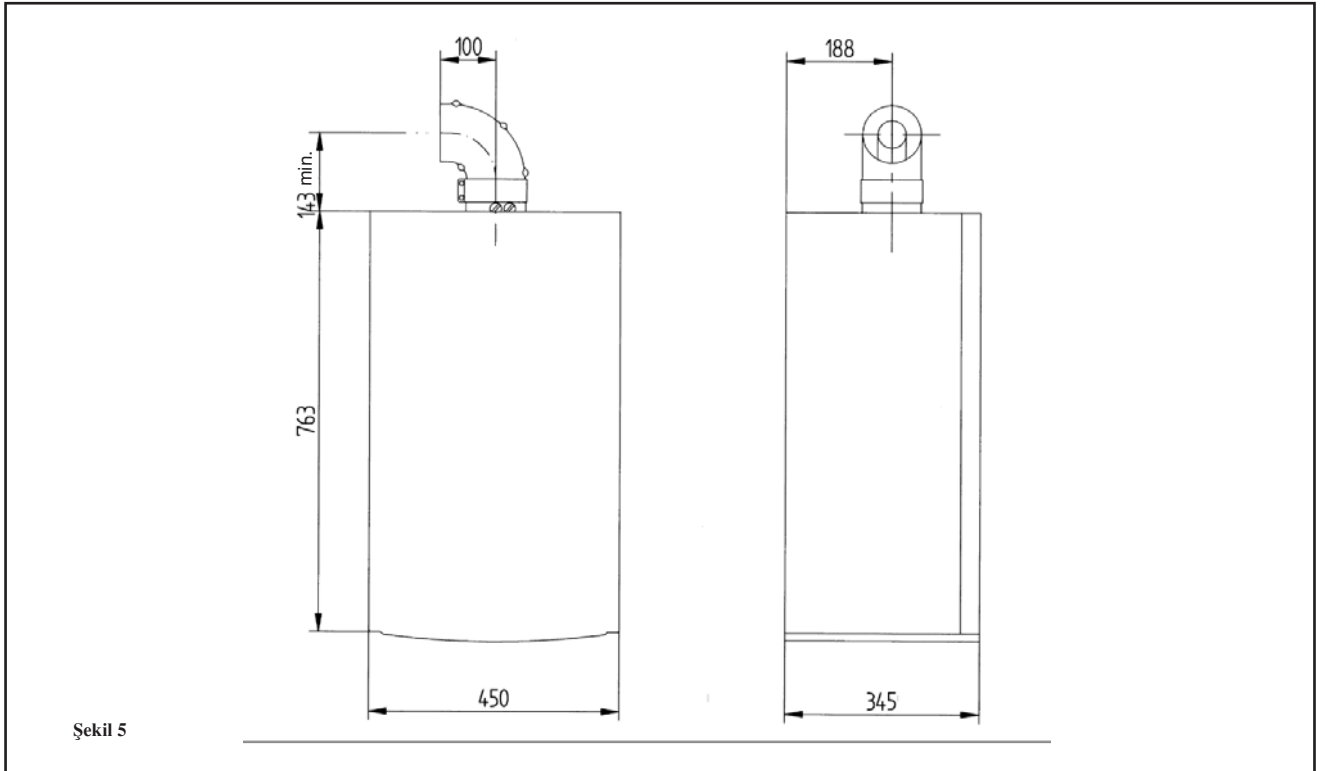
Kombinin Duvara Montajı :

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 tarafında periyodik olarak kontrol edilmelidir.



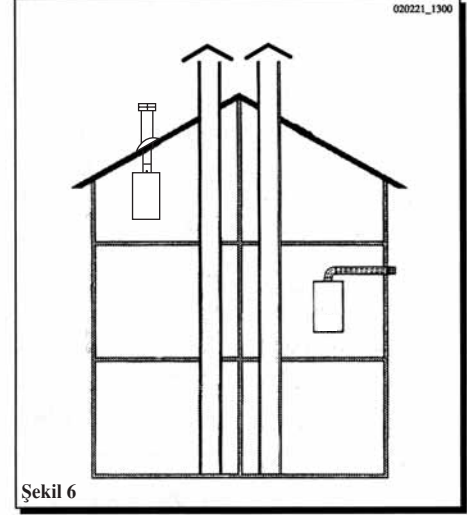
Kombi Boyutları:



Hermetik Baca Bağlantısı: Star Bridge 240 Fi - 310 Fi

Baca bağlantısı için gerekli parçalar cihazla birlikte sunulmuştur. (Aşağıda tanımlanmıştır) Cihaz yatay coaxial (içiçe geçmiş iki boru ile) bağlanabilecek bir baca çıkışına uygun olarak dizayn edilmiştir. Tüm baca bağlantı parçaları sadece üretici tarafından sunulmaktadır. Hermetik baca bağlantıları için üretici tarafından sunulan bağlantı parçalarının kullanılması zorunludur. Aksi taktirde, oluşacak arıza ve hasarlar garanti kapsamı dışında kalacaktır. Baca çıkışına yakın, dışarıya atılan atık gazdan etkilenebilecek herhangi birşey olmamalıdır.

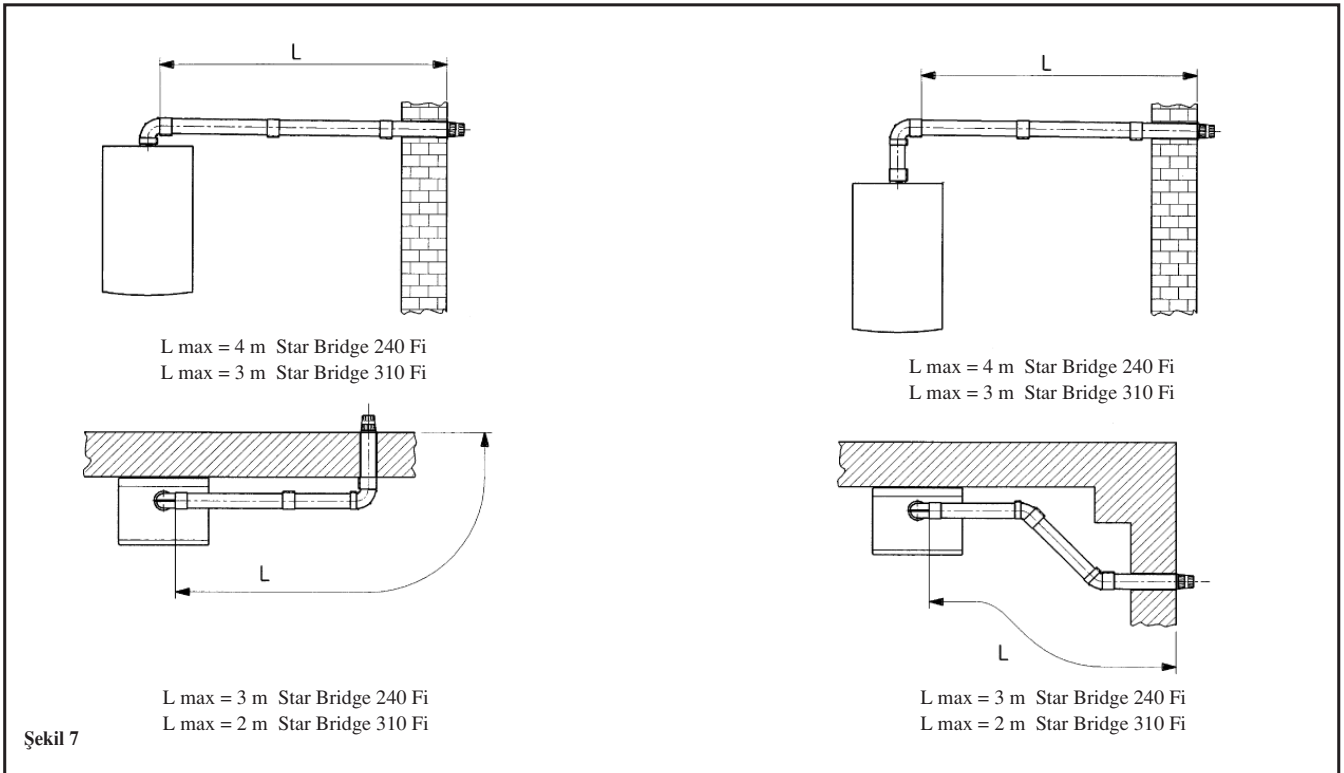
Not:Baca bağlantısı, kullanılan her 1 m. uzunluğundaki hermetik baca borusu için, dış ortama doğru min. 1cm yukarı yönde eğimli olacak şekilde yapılmalıdır.



Şekil 6

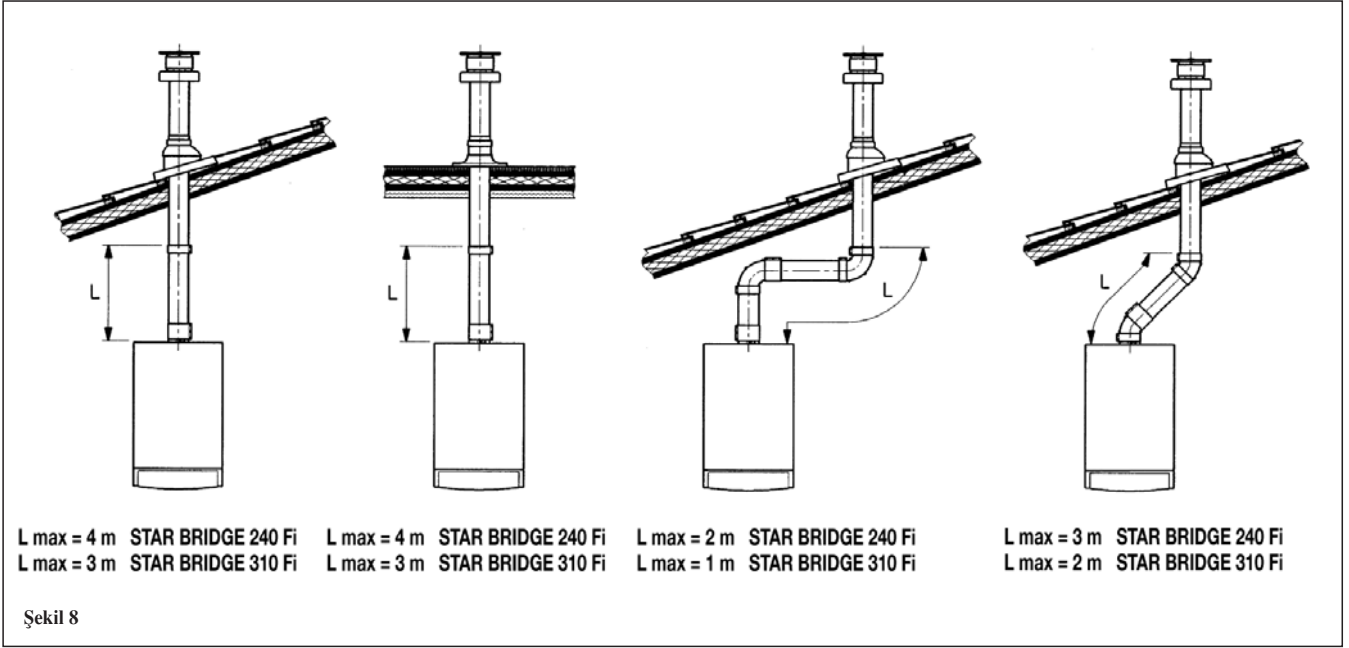
Boru Tipi	Terminalsız Max. Baca Uzunluğu	Herbir 90°C Montaj Dirseği İçin Max. Uzunluk Kısalması	Herbir 45°C Montaj Dirseği İçin Max. Uzunluk Kısalması	Baca Terminal Çapı	Dış Borulama Çapı	
Birleşik (Ø 60-100 mm)	240 Fi 4 m	310 Fi 3 m	1 m	0.5 m	100mm	100mm

Yatay Baca Bağlantı Seçenekleri:



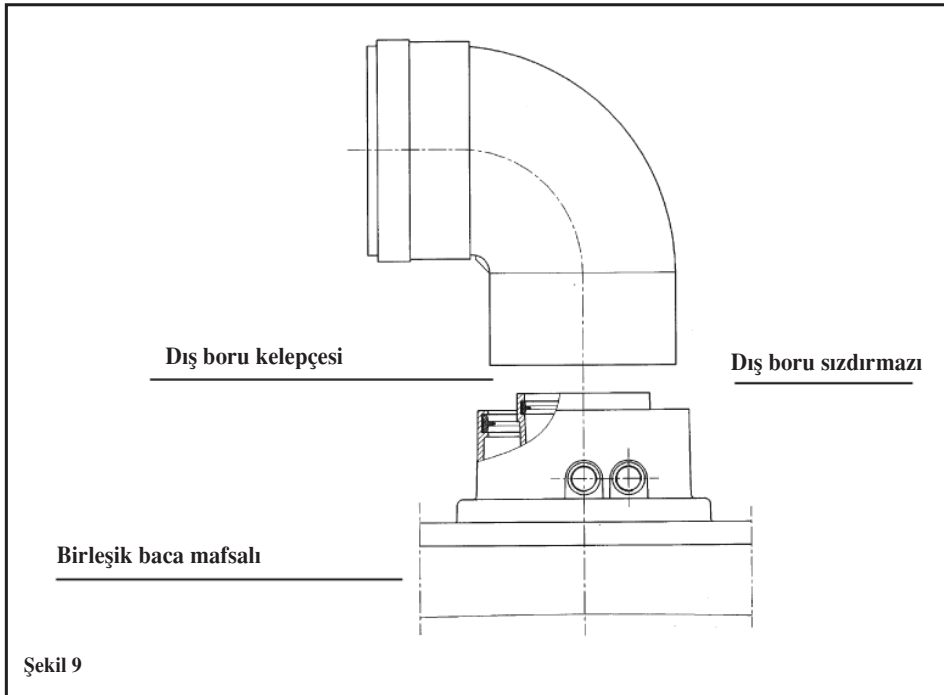
Şekil 7

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.

Birleşik Baca Sistemi :



Kombinin baca bağlantıları mutlaka üretici tarafından sunulan orjinal parçalar ve bağlantı aparatları ile yapılmalıdır.

Elektrik Bağlantısı :

Elektriksel bağlantıların kanunlara ve yönetmeliklere uygun olarak yapılması zorunludur. Kombinin sağlıklı çalışabilmesi ve elektriksel güvenliğin tam olabilmesi için, kombinin bağlı olduğu enerji hattında mutlaka topraklama olmalıdır. Kombiyi 220 ~ 230V monofaze (+topraklamalı elektrik hattına) 3x1.5 mm² NYAF elektrik kablosu ile 2 Amp. koruyucu sigorta (V-otomat) kullanarak bağlayınız. Her iki kutup arasında min. 3 mm mesafe olacak şekilde, çift kutuplu bir anahtar kullanınız.

* Kablo bağlantılarını izole ederek yalıtımı sağlayınız.

* **Kontrol kartının iki vidasını sökünüz.**

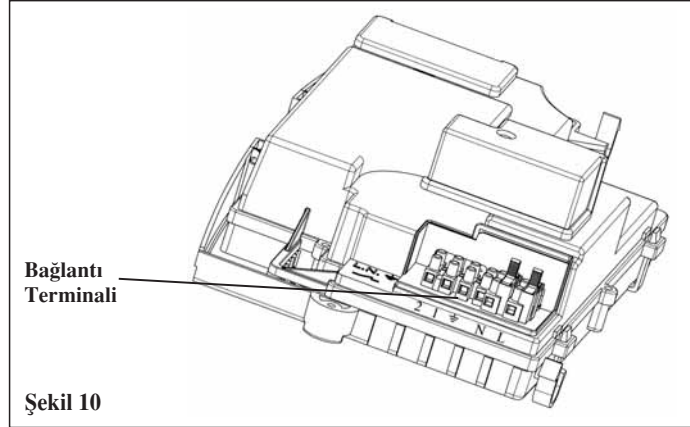
* **Kontrol kartını çeviriniz.**

* **Kapağı sökünüz ve kablo bağlantısı için oluğu açınız. (Şekil 10)**

* Yapılan işlemlerden sonra, elektrik bağlantılarını doğru yaptığınızı mutlaka kontrol ediniz.

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

- (L) = Kahverengi (Faz)
(N) = Mavi (Nötr)
(⊕) = Sarı/yeşil (Toprak)
(1) (2) = Oda Termostatı Terminali

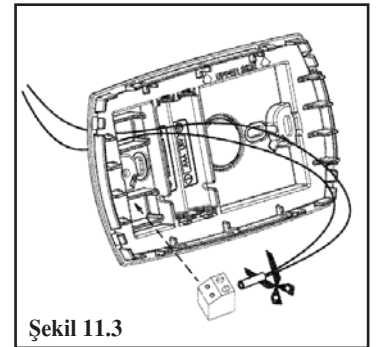
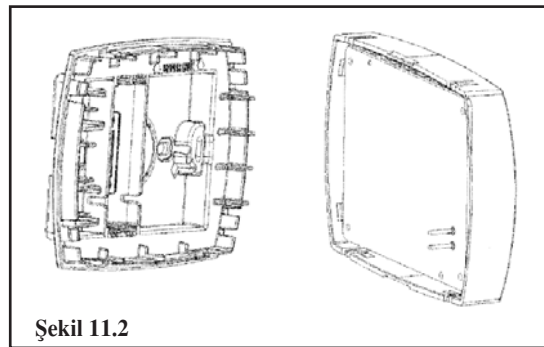
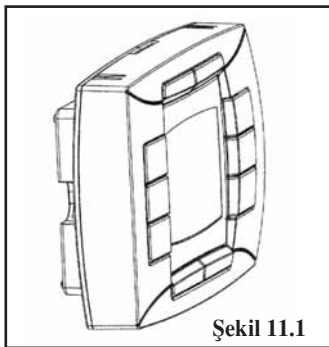
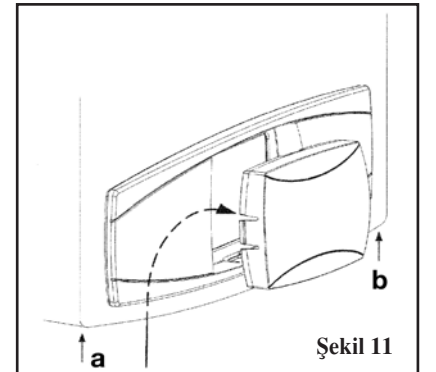


Kontrol Ünitesinin Montajı:

Kontrol Ünitesinin Kombinin Ön Paneli Üzerine Montajı:

Kombi kontrol ünitesini, ön panel üzerine yerleştirmek için aşağıdaki talimatları uygulayınız:

- Kombi ön panelini sabitleyen iki vidayı (a ve b, bkz. şekil 11) sökünüz.
- Kombinin ön kaplamasını yavaşça çıkarınız. Kontrol ünitesi bölümünde yer alan kapağa elinizle hafifce bastırarak, kapağı eliniz yardımıyla çıkarınız.
- M2 bağlantı terminaline bağlanmış olan kırmızı renkli kabloyu kontrol ünitesinin arka kaplaması üzerinde bulunan deliğin içinden geçiriniz. (şekil 11.3'te gösterilen noktadan kabloyu keserek uzunluğunu kısaltabilirsiniz).
- Kontrol ünitesinin üst kapağını elinizi kullanarak sökünüz (üst kapakta herhangi bir vida bulunmamaktadır). Şekil 11.3'te gösterildiği gibi kırmızı kablunun kontrol ünitesine bağlantısını yapınız.



- Kontrol ünitesini kombi ön paneli üzerindeki boşluğa yerleştiriniz. Bu işlemi herhangi bir alet kullanmadan eliniz yardımıyla yapınız. Kontrol ünitesini yerleştirirken tornavida v.b. aletler ile çalışmayın ve kuvvet uygulamamaya kesinlikle dikkat ediniz.
- Kombinin ön kaplamasını yerleştiriniz. Ön kaplamayı sabitleyen iki vidayı (a ve b, bkz. şekil 11) sıkarak kaplamayı sabitleyiniz.

UYARI: Kontrol ünitesi düşük gerilim ile çalışmaktadır. **Kombinin kontrol ünitesine kesinlikle 220 - 230 V enerji vermeyiniz.** Kontrol ünitesinin elektriksel bağlantıları mutlaka sayfa 35- 36 belirtilen şemalara uygun olarak yapılmalıdır. **Elektriksel bağlantıların yanlış yapılması nedeni ile kontrol ünitesi üzerinde oluşacak hasar ve arızalar garanti kapsamı dışında kalacaktır.**

Parametre Ayarları:

- “MODUL” ve “AMBON” parametrelerini “0” değerine ayarlayınız. (Bkz. sayfa 24-25)
- “F10” parametresini “02” değerine ayarlayınız. (Bkz. sayfa25-26)

Oda Termostatı Bağlantısı:

- Şekil 10’da gösterilen bağlantı terminaline ulaşınız.
- Oda termostatı kablo uçlarını (1) ve (2) no’lu terminallere bağlayınız.
- Kombinin enerji beslemesini sağlayarak termostat bağlantısını kontrol ediniz.

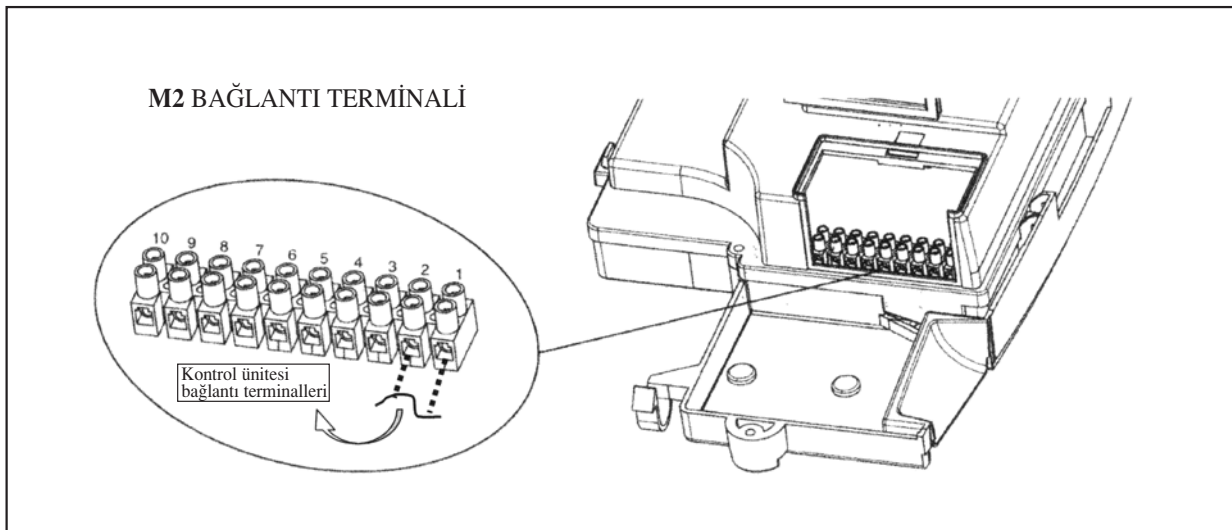
UYARI: Taşınabilir kontrol panelinin kombi üzerine monte edildiği ve sisteme ek olarak oda termostatı bağlantısı yapıldığı durumlarda, “↔☀” düğmesinin “ekonomi - konfor fonksiyonu“ bölümünde (bkz. sayfa 8) belirtilen çalışma özellikleri iptal olacaktır. Kombi sadece programlanmış zaman periyodunun ve oda termostatının, her ikisinin birden ısı ihtiyacı gereksinimi olduğu durumda devreye girecektir. Programlanmış zaman periyoduna göre ısıtma gereksinimi olmadığı durumlarda, oda termostatı ayarlarına bağlı olarak ısıtma ihtiyacı olması halinde “↔☀” düğmesine basılarak, kombinin ısı gereksinimini karşılamak üzere zorunlu olarak oda termostatı kontrolünde çalışması sağlanacaktır. Bu çalışma modu manuel olarak ayarlanabilmektedir. Kontrol paneli ekranı üzerinde “☑” sembolü yanıp sönecektir. Programlanmış zaman periyoduna göre ısıtma ihtiyacı olmayan bir sonraki zaman bandına geçilmesi halinde, fonksiyon iptal olacaktır. Bu durumda kombinin oda termostatının ısıtma ihtiyacına göre devreye sokulması için tekrar “↔☀” düğmesine basılması gerekmektedir.

Kontrol Ünitesinin Duvara Montajı:

Kombinin kontrol ünitesini duvara monte etmek için aşağıdaki talimatları uygulayınız.

- Kombi ön panelini sabitleyen iki vidayı (a ve b, bkz. şekil 11) sökünüz.
- Şekil 12’de gösterilen “M2” bağlantı terminaline ulaşınız.
- (1) ve (2) terminallerde bulunan 2 adet kırmızı ara kabloyu çıkartınız ve kontrol ünitesinin kablo uçlarını (1) ve (2) nolu terminallere bağlayınız.

NOT: Kotrol ünitesi bağlantı kablosunun kısa kaldığı durumlarda, kabloyu şekil 11.3’te gösterilen noktadan keserek kabloya ek yapıp uzatabilirsiniz. Ek yapılması halinde, mutlaka 2 x 0,75 mm² uzaktan kumanda bağlantı kablosu kullanılmalıdır.



UYARI: Kontrol ünitesinin duvara montaj işlemi tamamlandıktan sonra, kombiye enerji vererek kontrol ünitesinin çalışıp çalışmadığını mutlaka kontrol ediniz.

Gaz Dönüşümü :

Kombi cihazının, doğalgazdan (G-20) LPG'ye veya LPG'den (G-31) doğalgaza dönüşümü mutlaka yetkili servis tarafından yapılmalıdır.

Gaz dönüşüm uygulaması, kalibrasyon ve basınç ayarları olarak şekil 13'te görüldüğü gibi, Honeywell ve Sit tip gazvalfleri için verilmiştir.

A) Ana brülör enjektörlerini değiştiriniz.

B) Modülatör voltajını değiştiriniz. (Elektronik kart üzerinden)

C) Ölçüm aletleriyle yeni max. ve min. gaz basınç ayarlarını yapınız.

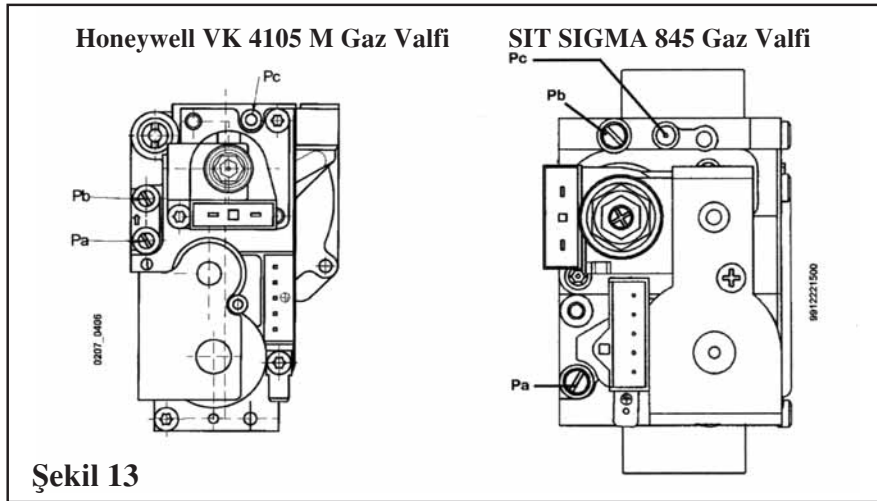
A) Ana Brülör Enjektörleri Değişimi

* Ana brülörü dikkatlice kendinize doğru çekerek yerinden çıkarın.

* Ana brülör enjektörlerini değiştirin ve enjektörlerin sıkıca ve doğruca takıldığından emin olunuz. Dikkatlice tekrar kontrol ediniz. (Tablo 1'den takılan enjektör çaplarına göre, gaz tipine uygun enjektör seçtiğinizden emin olunuz.)

B) Modülatör Voltajının Değişimi

* Kullanılan gaz türüne göre "F02" parametresini ayarlayınız (bkz Sayfa 26).



Şekil 13

C) Basınç Ayarlarının Set Edilmesi

* Basınç ölçüm aletini şekil 13'te gösterilen gaz valfi üzerindeki Pb pozitif basınç test noktasına takınız. Yanma odası basıncını Pc çıkış test noktasından sulu manometre yardımıyla ölçünüz.

C1) Max. Kapasite Ayarı

* Gaz vanasını açınız. Kombiyi kontrol paneli üzerinden kış konumuna set ediniz.

* Kontrol paneli üzerindeki "⏸" düğmesine basarak (Şekil 1) kombiyi kış çalışma konumuna ayarlayınız.

* Sıcak su musluğunu açın ve min. 10 l/dak. akış debisi sağlayın veya ısı ayarını maksimuma getiriniz.

* Modülatör kapağını yerinden sökünüz.

* Maximum kapasite vidasını "sayfa 23-tablo 1"e göre ayarlayarak max. (güç) kombi gaz besleme basıncını ölçerek kontrol ediniz.

* Doğalgaz için 20 mbar, LPG gazı için 37 mbar gaz basıncı olduğunu mutlaka kontrol ediniz.

C2) Min. Kapasite Ayarı

* Modülatör bobini enerji kablosunu sökünüz. Kırmızı vidayı istenilen min. kapasiteye ulaşıncaya kadar (sayfa 23 / tablo 1) ayarlayınız.

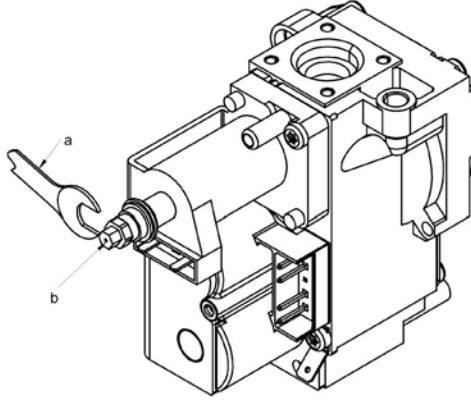
* Modülatör bobini enerji kablosunu tekrar yerine takınız.

* Modülatör kapağını yerine takınız.

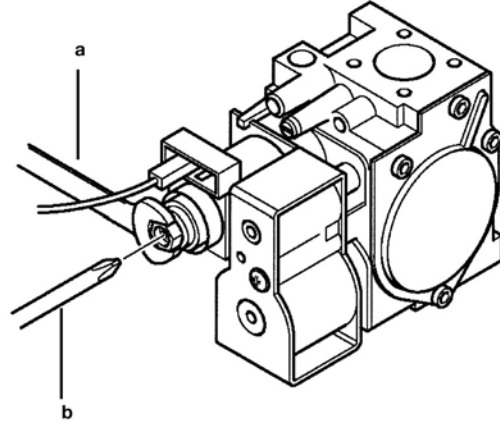
C3) Son Kontrol

* Gaz tiplerine göre ve cihaz kapasitelerine göre sayfa 23'te verilen "gaz tipleri ve brülör yanma basınçları çizelgesi"nden yapılan işin doğruluğunu kontrol edebilirsiniz.

Honeywell Gaz Valfi



SIT Gaz Valfi



Şekil 14

Brülör Basınçları - Isı Gücü Çıkışları :

Kombi Modeli	STAR BRIDGE 240 Fi		STAR BRIDGE 310 Fi	
	G20	G31	G20	G31
Kullanılan gaz tipi	G20	G31	G20	G31
Brülör basıncı (mbar) Minimum güç çıkışı	10,2	21,8	12,1	32,3
Brülör basıncı (mbar) Maximum güç çıkışı	2,0	4,4	2,1	5,2
Enjektör çapı (mm)	1,18	0,77	1,25	0,77
Enjektör sayısı	15	15	15	15

Tablo 1

1 mbar = 10,197 mmH₂O

Tüketim Tablosu

	STAR BRIDGE 240 Fi		STAR BRIDGE 310 Fi	
	G20	G31	G20	G31
Tüketim 15 °C - 1013 mbar	G20	G31	G20	G31
Max. güç çıkışı	2,62 m ³ /h	1,92 Kg/h	3,22 m ³ /h	2,37 Kg/h
Min. güç çıkışı	1,12 m ³ /h	0,82 Kg/h	1,26 m ³ /h	0,92 Kg/h
p.c.i.	34,02 MJ/m ³	46,3 MJ/m ³	34,02 MJ/m ³	46,3 MJ/m ³

Tablo 2

Kontrol Paneli Ekranı Üzerinde Görüntülenen Bilgiler:

Bilgi Görüntüleme Fonksiyonu:

Bilgi görüntüleme ve parametre ayarlama moduna geçiş yapmak için, en az 3 saniye süre ile “**i P**” düğmesine basılması gerekmektedir. Bu çalışma modunda kontrol paneli ekranı üzerinde “**INFO**” sembolü görüntülenecektir.

“**INFO**” modundan çıkmak için, tekrar “**i P**” düğmesine basınız. “**INFO**” modunda iken görüntülenen bilgileri değiştirmek için “**OK**” düğmesine, parametre ayarlarını değiştirmek için ise “**+/-**” düğmelerine basınız.

UYARI: Kombinin elektronik kontrol kartı ile kombi kontrol ünitesi arasındaki bilgi iletişimi belli bir süreç sonrasında sağlanmaktadır. Bazı durumlarda, transfer edilen bilginin tipine göre kontrol ünitesi tarafından verilen talimatın elektronik kontrol kartına transfer edilmesi belli bir süre sonrasında tamamlanacağı için, bazı çalışma talimatları/fonksiyonları yapılan ayarlamaların hemen ardından devreye girmeyebilir.


Merkezi Isıtma Devresi Bilgileri:

• “CH SL” “+/-  “ düğmelerine basarak ayarlanabilen ısıtma devresi maksimum sıcaklık ayar değeri bilgisi

Uyarı: Sıcaklık değeri ölçüm birimini °C’den °F’ta veya tersine çevirmek için “  “ düğmesine basınız.

- “EXT °c” dış ortam sıcaklığı bilgisi (opsiyonel olarak sunulan dış ortam probu bağlanmış ise).
- “CH O>” maksimum ısıtma akış sıcaklığı bilgisi.
- “CH R<” dönüş ısıtma sıcaklığı bilgisi.
- “CH S^” merkezi ısıtma sıcaklık ayar noktası değeri bilgisi.
- “CH MX” merkezi ısıtma maksimum sıcaklık ayar değeri bilgisi. (ayarlanabilen maksimum değer)
- “CH MN” merkezi ısıtma minimum sıcaklık ayar değeri bilgisi. (ayarlanabilen minimum değer)


Kullanım Suyu Devresi Bilgileri:


- “HW O>” kullanım suyu akış sıcaklığı değeri bilgisi.
- “HW S^” maksimum sıcaklık değeri ayar noktası bilgisi. “+/-  “ düğmelerine basarak sıcaklık değerini ayarlayınız.
- “HW MX” kullanım suyu maksimum sıcaklık ayar değeri bilgisi. (ayarlanabilen maksimum değer)
- “HW MN” kullanım suyu minimum sıcaklık ayar değeri bilgisi. (ayarlanabilen minimum değer)


Üst Seviye Bilgiler:


- “PWR %” Isı gücü seviyesi/alev modülasyonu (%) bilgisi.
- “P BAR” Isıtma devresi su basıncı (bar) bilgisi.
- “F L/M” Su geçiş miktarı (l/dak.) bilgisi.
- “EXT°C” Dış sıcaklık değeri (°C) bilgisi.

Parametre Açıklamaları:


• “K REG” merkezi ısıtma ayar katsayısı (0,5 6,5 - fabrika ayar değeri:3 - Bkz. sayfa 30/grafik3) değerini göstermektedir. Katsayı değerini ayarlamak için “+/-  “ düğmelerine basınız. Yüksek bir değer ayarlanması akış sıcaklığının yüksek olmasını gerektirecektir. Doğru bir katsayı (K REG) ayarlamak için, oda/mahal sıcaklığının merkezi ısıtma ayar noktası sıcaklığı ile dış ortam sıcaklık değişimlerine uygun olarak set edilmesi gerekmektedir.

• “BUILD” bina konstrüksiyon tipine (1.....10 - fabrika ayar değeri:5) bağlı olarak ısı gereksiniminin kontrol sistemi oranı ile eşleştirilmesini sağlar. Dış ortam sıcaklığı değişiklik gösterdiğinde, oda/mahal sıcaklığı binanın termal ısı depolama kapasitesine göre farklı oranlarda değişecektir. Ağır bina tipi (kalın duvarlı veya iyi bir dış izolasyonu olan) yapılarda yüksek sıcaklık değerlerinde ayar yapılması halinde; oda/mahal sıcaklığı dış ortam sıcaklık varyasyonlarına daha yavaş bir etkileşim gösterecektir. Hafif bina tipi (ince duvarlı veya zayıf bir dış cephe izolasyonu olan) yapılarda düşük sıcaklık değerlerinde ayar yapılması halinde; oda/mahal sıcaklığı dış ortam sıcaklık varyasyonlarına daha hızlı bir etkileşim gösterecektir. Ayarlama yapmak için “+/-  “ düğmelerine basınız.


• “YSELF” merkezi ısıtma devresi akış sıcaklığı otomatik ayar fonksiyonu bilgisi. Fonksiyon aktif ise “1”, aktif değil ise “0” değeri ile tanımlanmıştır (fabrika ayar değeri:1). Eğer fonksiyon aktif değil ise “K REG” kat sayısı konfor oda sıcaklığı değerini yakalamak için otomatik olarak değişecektir. Bu fonksiyonun çalışabilmesi için opsiyonel olarak sunulan dış ortam probu bağlantısının yapılmış olması gerekmektedir. Ayarlama yapmak için “+/-  “ düğmelerine basınız.

• “AMBON” oda/mahal sıcaklığı etkileşimi bilgisi. Fonksiyon aktif ise “1”, aktif değil ise “0” değeri ile tanımlanmıştır (fabrika ayar değeri:1). Eğer bu fonksiyon aktif ise, oda sıcaklığı değerinin ayarı ayarlanmış olan akış sıcaklığı değerine (“CH SL”) bağlı olarak değişecektir. Ayarlama yapmak için “+/-  “ düğmelerine basınız.

NOT: “AMBON” ve “MODUL” fonksiyonu kombinasyonları için aşağıdaki tabloya bakınız.

• “MODUL” oda sıcaklığı değeri ve dış ortam sıcaklığı değerine (opsiyonel olarak sunulan dış ortam probu bağlanmış ise) bağlı olarak akış sıcaklığı değerinin modülasyonu. Oda sensörü kullanılmış ise fonksiyon aktif durumdadır. Eğer fonksiyon değeri “1” olarak tanımlanmışsa dönüş sıcaklığı değeri modülasyonu aktif durumdadır. Değer “0” olarak tanımlanmışsa modülasyon fonksiyonu aktif durumda değildir. Ayarlama yapmak için “+/-  “ düğmelerine basınız.

NOT: “AMBON” ve “MODUL” fonksiyonu kombinasyonları için aşağıdaki tabloya bakınız.






AMBON	MODUL	FONKSİYONLAR “+/-  “
1	1	Oda sıcaklık değeri ayarı (akış sıcaklığı değeri modülasyonu)
0	1	Dış ortam sensörü kullanılmış ise : “K REG” katsayısı eğri ayarları Dış ortam sensörü kullanılmamış ise : Hesaplanmış akış sıcaklığı değeri ayarı (MODUL=0 olarak ayarlanması tavsiye edilmektedir)
0	0	Akış sıcaklığı değeri ayarı
1	0	Oda sıcaklığı değeri ayarı (ayarlanmış akış sıcaklığı değeri)

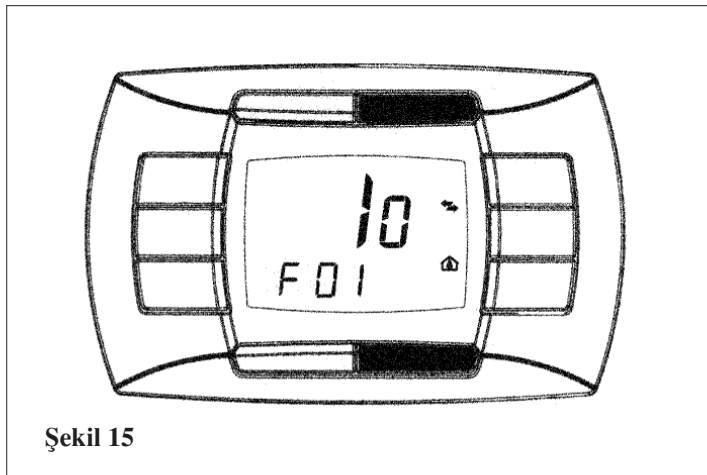
• “NOFR” don koruma fonksiyonu bilgisi. Fonksiyon aktif ise “1”, aktif değil ise “0” değeri ile tanımlanmıştır. Bu fonksiyonun fabrika çıkış değeri ayarı “1” olarak tanımlanmıştır.

UYARI: Don koruma fonksiyonu değerinin mutlaka “1” olması zorunludur. Aksi durumda, kış şartları nedeni ile kombide oluşacak arıza ve hasarlar garanti kapsamı dışında kalacaktır.



Kombi Parametrelerinin Ayarlanması :

Kombi parametrelerinin ayarlanması için, aşağıdaki talimatları uygulayınız:

- Kontrol paneli üzerinde yer alan “  P “ düğmesine en az 3 saniye süre ile basınız.
- Önce “  “ düğmesine ve sonrasında “   “ düğmesiyle birlikte “  “ düğmesine tekrar basınız. Fonksiyon aktif hale geldiğinde, kontrol paneli ekranı üzerinde “F01” parametresi ve parametre değeri görüntülenecektir.



Şekil 15

- Parametreleri değiştirmek için, kontrol paneli üzerinde bulunan “+/-  “ düğmelerine basınız.
- Parametre değerini değiştirmek için “+/-  “ düğmelerine basınız.

NOT: Ayarlanmış olan değer yaklaşık 3 saniye sonra otomatik olarak hafızaya kaydedilecektir. Ayarlanan değer tekrar yanıp sönmeye başlayana kadar kesinlikle kontrol paneli üzerindeki herhangi başka bir düğmeye basmayınız.

	Parametrenin Tanımı	Fabrika Ayar Değeri	
		240 Fi	310 Fi
F01	Kombinin tipi 10 = Hermetik 20 = Bacalı	10	10
F02	Gaz Tipi 00 = Doğalgaz 01 = LPG	00•01	
F03	Hidrolik sistem ayarı	00	
F04	Programlanabilir röle 1 ayarı 2=Bölge sistemi	02	
F05	Programlanabilir röle 2 ayarı	04	
F06	Dış ortam sensörü programlanabilir giriş ayarı	00	
F07...F09	Kullanım dışı	00	
F10	Kontrol ünitesi montajı 00= Duvara montaj 01= Kullanım dışı 02= Kombi ön paneli üzerine montaj	00	
F11...F12	Kullanım dışı	00	
F13	Merkezi ısıtma devresi max. ısıtma gücü çıkışı (0-%100)	100	
F14	Kullanım suyu devresi max. ısıtma gücü çıkışı (0-%100)	100	
F15	Merkezi ısıtma devresi min. ısıtma gücü çıkışı (0-%63)	00	
F16	Max. sıcaklık değeri ayar noktası 00 = 85°C 01 = 45°C	00	
F17	Pompanın ilave sirkülasyon süresi (dak.) (01-10)	03	
F18	Isıtma devresi çalışma modunda brülörün min. ateşleme bekleme süresi (dak.) (01-10)	03	
F19	Kullanım dışı	07	
F20	Kullanım dışı	00	
F21	Antilejyoner fonksiyonu Kapalı=00 Açık=01	00	
F22	Kullanım dışı	00	
F23	Kullanım suyu devresi max. sıcaklık ayar değeri	60	
F24	Kullanım dışı	35	
F25	Düşük su basınç uyarısı emniyet cihazı	00	
F26...F29	Üretici bilgileri	--	
F30	Kullanım dışı	10	
F31...F32	Kullanım dışı	00	

UYARI : Kombi parametrelerinin ayarlanması mutlaka yetkili servis tarafından yapılmalıdır. Parametrelerin tüketici tarafından değiştirilmesi veya yetkisiz kişiler tarafından çalışma parametreleri ayarlarının değiştirilmesi nedeniyle kombi üzerinde meydana gelecek hasar ve arızalar garanti kapsamı dışında kalacaktır.

Kullanım dışı olan parametrelerin fabrika değeri ayarlarını kesinlikle değiştirmeyiniz.

Kontrol ve İşletme Aletleri :

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

*Hava basınç anahtarı (240 Fi / 310 Fi) :

Hermetik kombide bulunan bu anahtar, ana brülörün egzost gazlarının baca kanalıyla verimli olarak dış ortama atıldığı kontrolünü sağlar. Aşağıda belirtilen çalışma hatalarından birinin oluşması durumunda;

-Baca terminali tıkalı ise,

-Venturi tıkalı ise,

-Fan bloke durumda ise,

-Venturi ile hava basınç anahtarı arasındaki bağlantı aktif değil ise,

Kombi stand-by (bekleme) konumuna geçecek ve kontrol paneli ekranı üzerinde "03E" arıza kodu görüntülenecektir. (Bkz. Arıza tanımları / sayfa 12-13)

*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 normal çalışma şartlarının sağlanması için kombinin arıza konumundan çıkarılması gerekmektedir (Bkz. Arıza tanımları / sayfa 12-13).

Bu güvenlik aygıtının devre dışı bırakılması kesinlikle yasaktır.

*Ateşleme iyonizasyon dedektörü :

Brülörün sağ tarafına yerleştirilmiş olan alev hissedici elektrod, ana brülör üzerinde tam yanmanın sağlanamaması veya gaz girişi ile ilgili olarak hata oluşması durumunda çalışma güvenliği sağlar. Kombi 3 kez ateşleme yapmayı deneyecektir. Sorunun devam etmesi halinde kombi bloke duruma geçecektir. Normal çalışma şartlarının sağlanması için kombinin arıza konumundan çıkarılması gerekmektedir (Bkz. Arıza tanımları / sayfa 12-13).

*Hidrolik basınç sensörü :

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

*Pompanın ilave çalışması (Merkezi ısıtma devresi) :

Kombi merkezi ısıtma modunda çalışıyor iken, brülörün oda termostadı veya kumanda paneli üzerinden devre dışı bırakılması durumunda sirkülasyon pompası elektronik kontrollü olarak son 3 dakika (Bkz. F17 parametresi/ sayfa 26) ilave olarak çalışmaya devam eder.

*Pompanın ilave çalışması (Kullanım suyu devresi) :

Kombi kullanım suyu modunda çalışıyor iken, brülörün kullanım sıcak suyu sensörü kontrolü ile devre dışı bırakılması durumunda sirkülasyon pompası kullanım suyu modunda elektronik kontrollü olarak 30 saniye süre ile ilave olarak çalışmaya devam eder.

*Donmaya karşı koruma (Merkezi ısıtma sistemi) :

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.

* Su sirkülasyonu hatası uyarı sistemi :

Primer (ana) devrede su sirkülasyonu ile ilgili olarak bir problem meydana gelmesi durumunda, kontrol paneli ekranı üzerinde "25E" arıza kodu görüntülenecektir (Büyük ihtimalle pompa sıkışmış olabilir) (Bkz. Arıza tanımları / sayfa 12-13).

*Pompa blokajını engelleme :

Kombinin 24 saat süresince kullanılmadığı durumlarda, sirkülasyon pompası otomatik olarak devreye girerek 1 dakika süre ile çalışır. Bu fonksiyon kombinin elektrik beslemesi açık iken aktiftir.

* Üç yollu vana blokajını engelleme :

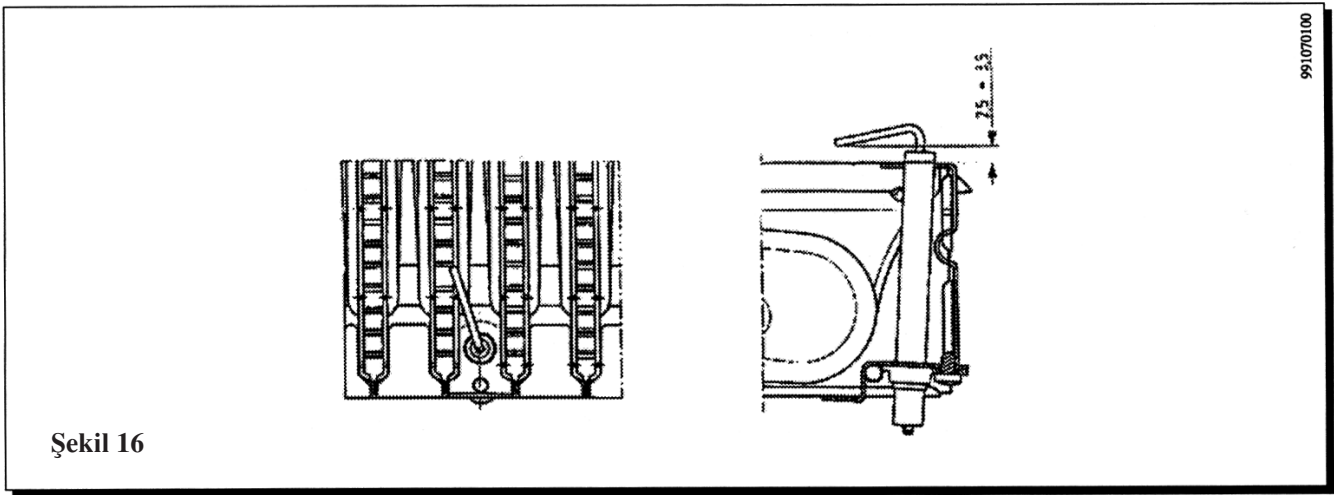
Kombinin 24 saat süresince kullanılmadığı durumlarda, 3 yollu vana otomatik kontrollü olarak konum değiştirerek tekrar eski konumuna döner.

*Hidrolik emniyet ventili (Isıtma devresi) :

Isıtma devresinde kullanılan bu ventil 3 bara ayarlanmıştır. Emniyet ventiline drenaj hortumu bağlanarak tahliye olan su uygun bir gidere verilebilir.

Not : Kullanım suyu devresi sıcaklık kontrolünü sağlayan NTC sensörünün arızalanması halinde; sıcaklık kontrolü kombi akış sıcaklığına bağlı olarak sağlanmaktadır.

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:

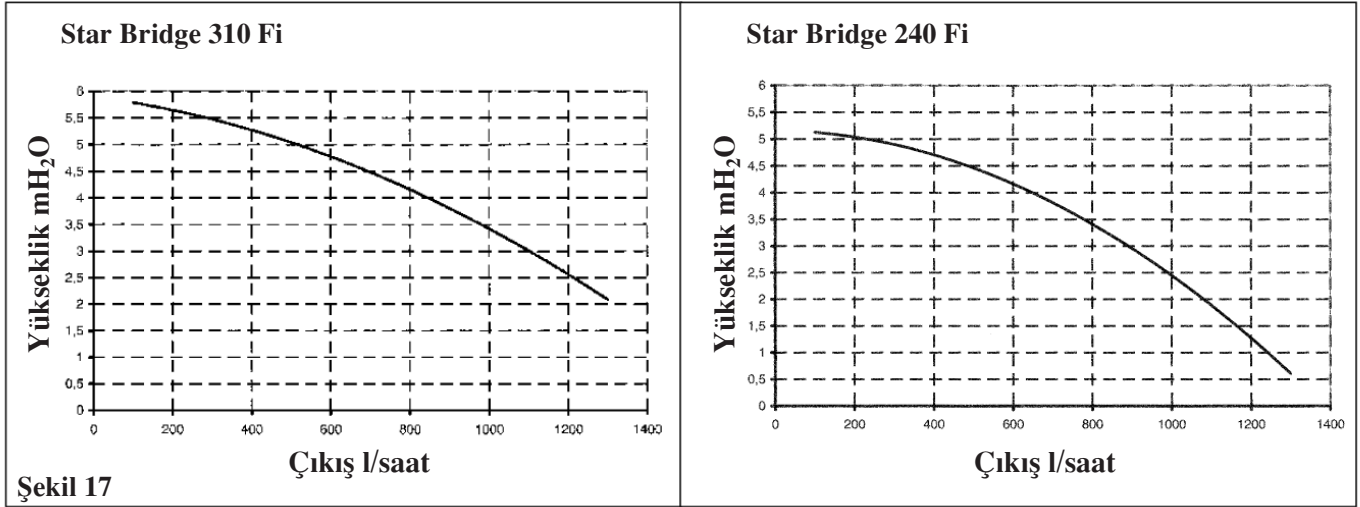
- * Yanma ürünleri sıcaklığı
- * O₂ veya CO₂ konsantrasyonu
- * CO konsantrasyonu

Yanma havası sıcaklığı, ölçüm probunu hava giriş kanalındaki test noktasından yaklaşık 3 cm içeri sokarak ölçülmelidir.

NOT: Yapılan ölçümler sonrasında baca kanalı üzerinde açılan deliğin yetkili servis tarafından kapatılarak, sızdırmazlığın güvenli bir şekilde ve tam olarak sağlandığı mutlaka kontrol edilmelidir.

Çıkış Kapasitesi / Pompa Basma Yüksekliği Performansı :

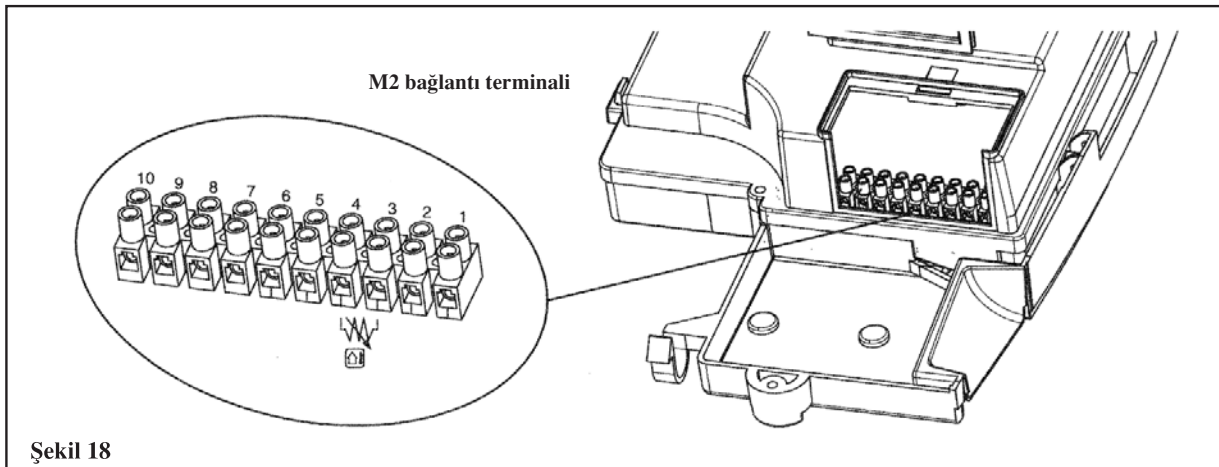
Sirkülasyon pompasının yüksek statik basma değeri sayesinde pompa tekli veya çift borulu tüm ısıtma sistemlerine uyumludur. Pompanın üzerinde bulunan hava tahliye prujörü ısıtma sisteminin hızlı ventilasyonunu sağlar.




Dış Ortam Probu'nun Bağlanması :

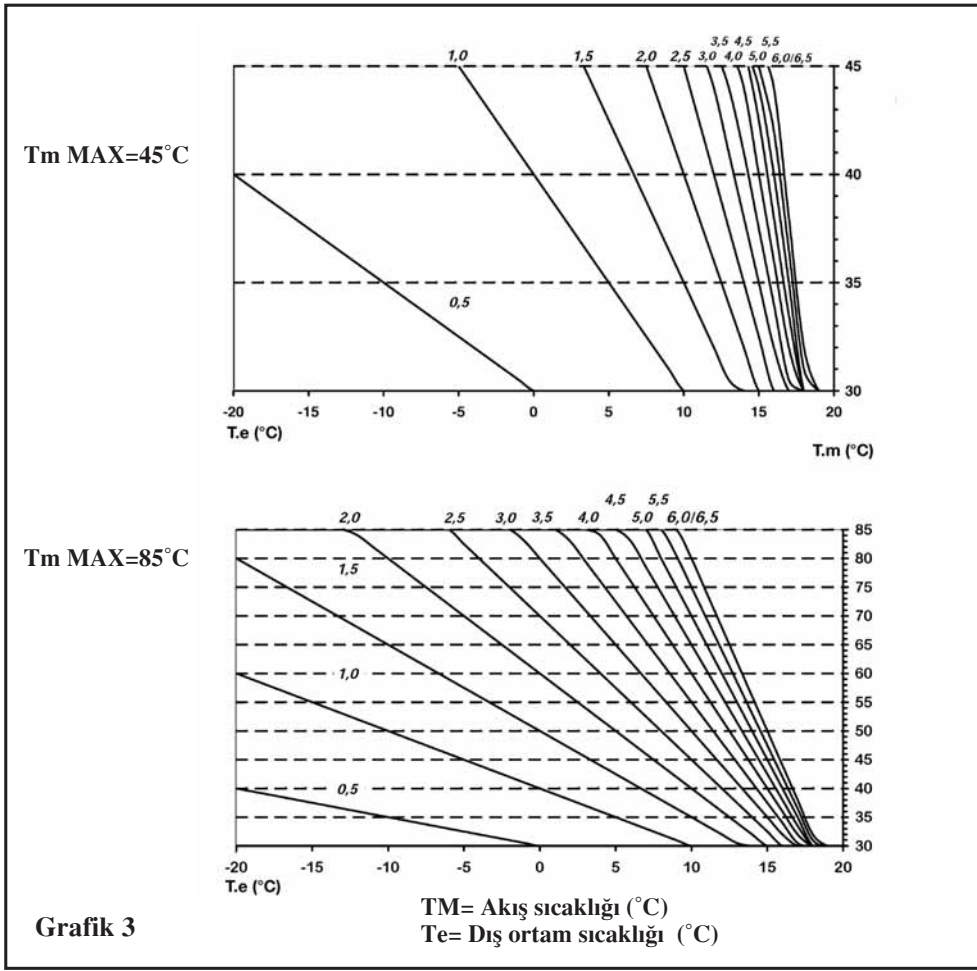
Kombi dış ortam probu bağlanarak çalışabilecek şekilde ayarlanmıştır. (Dış ortam probu opsiyonel olarak sunulmaktadır.)

Dış ortam probunun bağlantısı için şekil 18'e (3 ve 4 nolu terminaller) bakınız. Prob bağlantılarını, dış ortam probu ile verilen talimatlara uygun olarak yapınız.



Dış ortam probu bağlantısı yapılmış ise, ısıtma devresi sıcaklığı iki farklı şekilde ayarlanabilmektedir. Eğer kontrol ünitesi kombi ön paneli üzerine monte edilmiş ise, ısıtma devresi sıcaklık ayarı "KREG" eğri değerine bağlı olarak "+/-  " düğmeleri kullanılarak manuel şekilde yapılabilmektedir. (Bkz. grafik 3) Eğer kontrol ünitesi duvara monte edilmiş ise, ısıtma devresi sıcaklık ayarı otomatik olarak yapılmaktadır. Elektronik kontrol sistemi dış ortam sıcaklığı ve oda sıcaklığına bağlı olarak uygun olan iklimik eğri ayarını otomatik olarak yapmaktadır.

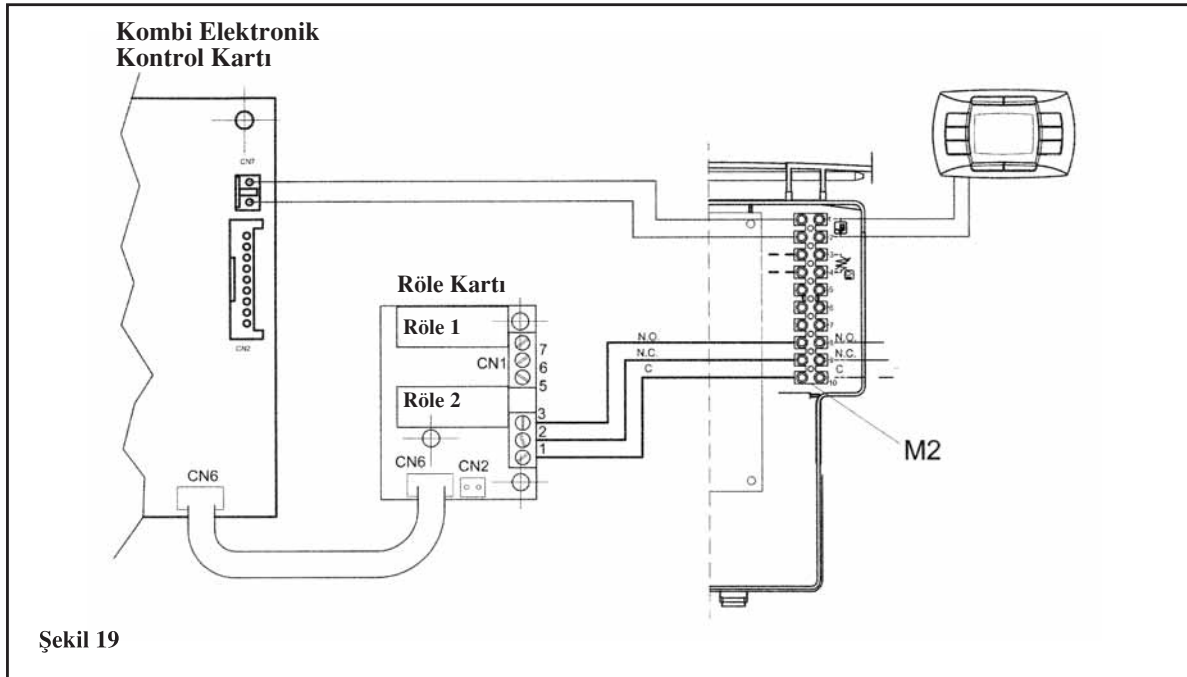
ÖNEMLİ ! : "TM" akış sıcaklığı değeri, "F16" parametresinin ayarlanması ile değiştirilebilmektedir. Ayarlanabilecek max. sıcaklık değeri 85 veya 45°C'dir.



Bölgesel Isı Kontrol Sistemleri Elektrik Bağlantıları:

Röle Kartı Bağlantısı:

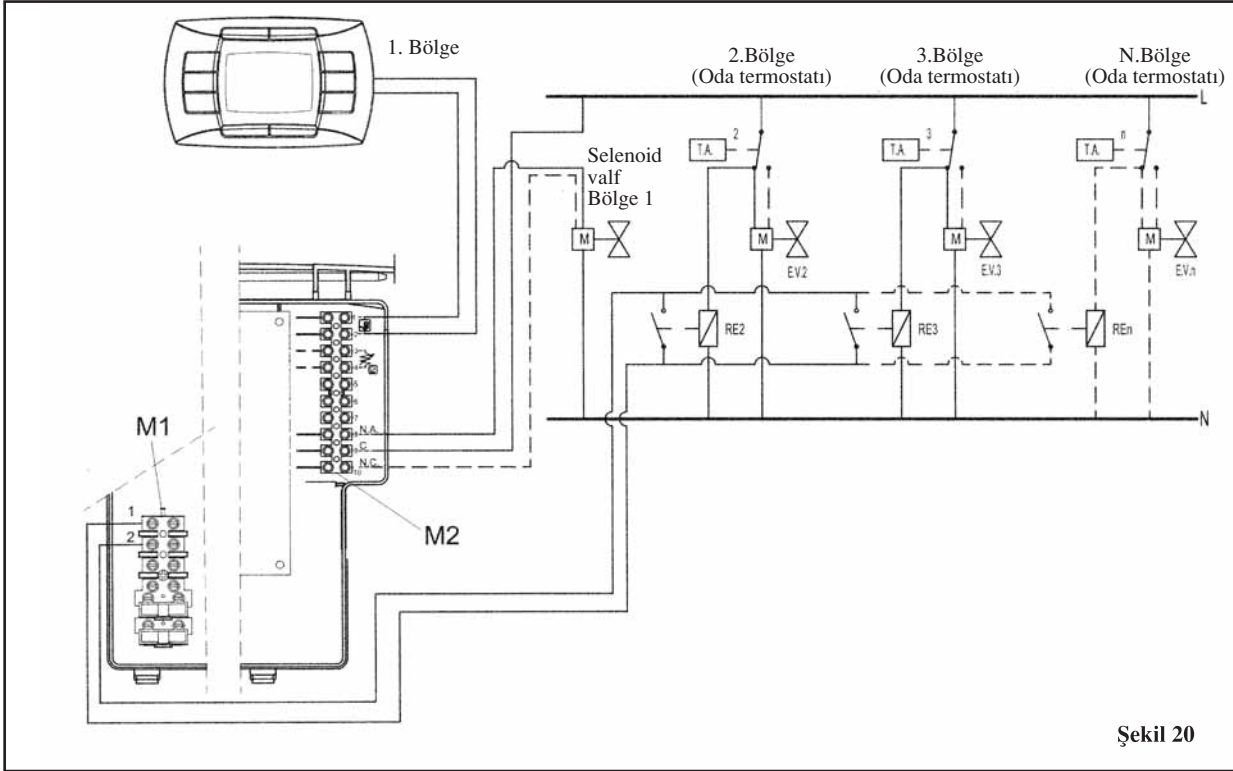
Röle kartı opsiyonel aksesuar olarak sunulmaktadır. CN1 konnektörünün 1-2-3 (ortak uç-normal kapalı-normal açık) nolu terminallerini kombinin M2 bağlantı terminali üzerindeki 10-9-8 nolu terminallerine bağlayınız. (Bkz. şekil 19)



Kombi kontrol paneli ünitesi tarafından kontrol edilmeyen bölgesel ısı sistemlerinin işletimi için kontak (bağlantı ucu), şekil 20’de gösterilen M1 bağlantı terminali üzerindeki 1-2 “TA” terminallerine paralel olarak bağlanmalıdır. Kombi kontrol paneli ünitesi tarafından kontrol edilen bölge, bölge 1’de bulunan selenoid valf tarafından desteklenmelidir.

Kombi kontrol paneli ünitesi işletiminde olan bölgenin oda/mahal sıcaklığı, kontrol ünitesi tarafından otomatik olarak kontrol edilmektedir.

ÖNEMLİ: Bölgelere ayrılmış çoklu ısı kontrol sistemlerinde; sistem ayarı parametresinin “F04=2” olması gerekmektedir. (Bkz. Sayfa 26)



Şekil 20

Kullanım Suyu Eşanjörünün Sökülmesi :

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

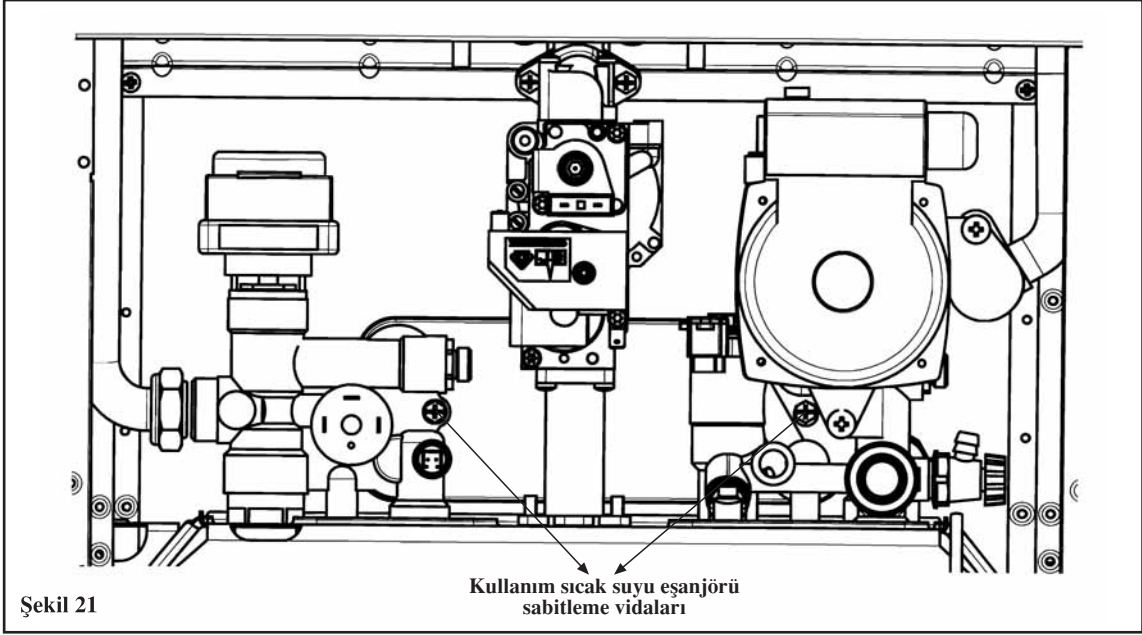
- Soğuk su giriş vanasını kapatınız.
- Eğer mümkünse, sadece kombi sistemi içindeki suyu boşaltma vanasından boşaltınız.
- Kullanım sıcak su devresindeki suyu boşaltınız.

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

- Sirkülasyon pompasını sökünüz.
- Kullanım sıcak suyu eşanjörü sabitleme vidalarını (şekil 21) 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.

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.

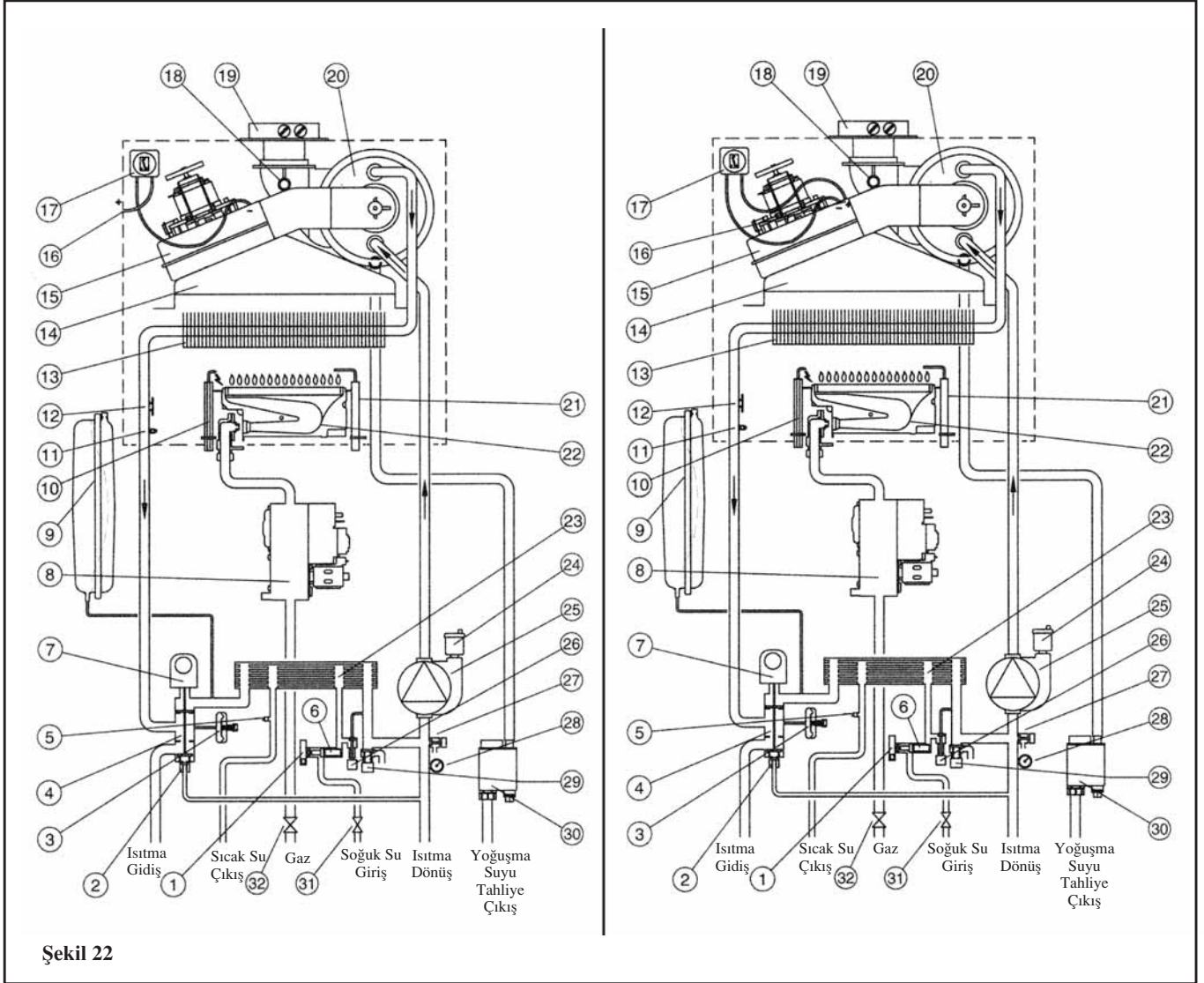
Not: Boşaltma işlemi sırasında gerekli önlem ve tedbirleri mutlaka alınız.

- Akış kontrol sensörü üzerindeki somunu sökünüz.
- Akış kontrol elemanını ve filtreyi yerinden çıkarınız (Şekil 21).
- 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.

Kombi Şematik Gösterimi :

Star Bridge 240 Fi / 310 Fi

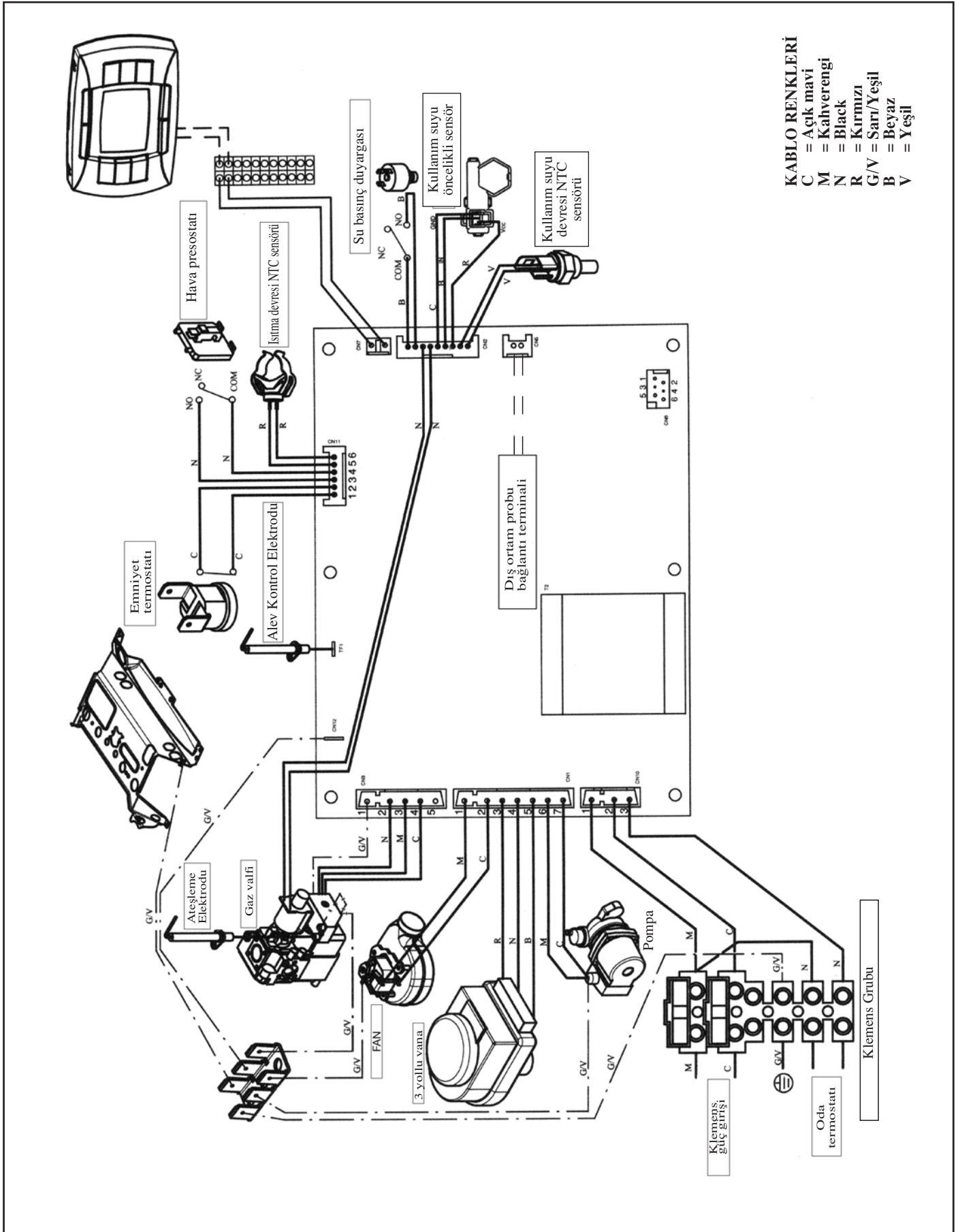


1. Kullanım suyu öncelikli NTC sensörü
2. Otomatik by-pass
3. Hidrolik basınç duyargası
4. Üç yollu vana
5. Kullanım suyu devresi NTC sensörü
6. Filtreli akış sensörü ve su akış debisi ayarlayıcısı
7. Üç yollu vana motoru
8. Gaz valfi
9. Genleşme tankı
10. Ateşleme elektrodu
11. Merkezi ısıtma devresi NTC sensörü
12. Aşırı ısı termostadı
13. Ana eşanjör
14. Davlumbaz
15. Fan
16. Pozitif basınç probu

17. Hava presostatı
18. Baca termostadı
19. Baca adaptörü
20. İkincil eşanjör
21. Alev hissedici elektrod
22. Brülör
23. Kullanım suyu eşanjörü
24. Otomatik hava tahliye purjörü
25. Pompa
26. Kombi su doldurma vanası
27. Kombi su boşaltma noktası
28. Manometre
29. Emniyet ventili
30. Yoğuşma suyu tahliye sifonu
31. Soğuk su giriş vanası ve filtre
32. Gaz giriş vanası

Kombi Elektrik Şeması

Star Bridge 240 Fi / 310 Fi



Teknik Karakteristikler :

Star Bridge

		240 Fi	310 Fi
Kategori	-	II _{2H3P}	II _{2H3P}
Max. güç (nominal) girişi	kW	24,8	30,5
Min. güç (nominal) girişi	kW	10,6	11,9
Max. güç çıkışı 80/60°C	kW kcal/h	24 20.600	29,6 25.460
Min. güç çıkışı 80/60°C	kW kcal/h	9,8 8.430	11 9.460
Max. güç çıkışı 50/30°C	kW kcal/h	25,2 21.672	31 26.660
Min. güç çıkışı 50/30°C	kW kcal/h	10,1 8.686	11,3 9.718
92/42/CEE direktifine göre faydalı verim	—	★ ★ ★ ★	★ ★ ★ ★
Isıtma devresi max. çalışma basıncı	bar	3	3
Genleşme deposu hacmi	l	8	10
Genleşme deposu basıncı	bar	0,5	0,5
Kullanım suyu devresi max. çalışma basıncı	bar	8	8
Kullanım suyu devresi min. çalışma basıncı	bar	0,2	0,2
Min. kullanım sıcak suyu üretimi	l/min	2,5	2,5
Kullanım sıcak suyu üretimi ΔT=25°C	l/min	13,7	17
Kullanım sıcak suyu üretimi ΔT=35°C	l/min	9,8	12,1
Özel kullanım suyu üretimi (*)	l/min	11,1	14
Merkezi ısıtma devresi sıcaklık ayar aralığı	°C	30-85	30-85
Kullanım suyu devresi sıcaklık ayar aralığı	°C	35-65	35-65
Tip	—	C12 - C32 - C42 C52 - C82 - B22	C12 - C32 - C42 C52 - C82 - B22
Baca çapı (Hermetik)	mm	100 / 60	100 / 60
Max. baca gazı sıcaklığı	°C	68	79
Min. baca gazı sıcaklığı	°C	75	79
NOx Sınıfı	—	3	3
Kullanılan gaz tipi	—	G.20	G.20
	—	G.31	G.31
G.20 gaz besleme basıncı	mbar	20	20
G.31 gaz besleme basıncı	mbar	37	37
Voltaj	V	230	230
Frekans	Hz	50	50
Enerji tüketimi	W	170	180
Net Ağırlık	kg	43,5	44
Boyutlar	Yükseklik	mm	763
	Genişlik	mm	450
	Derinlik	mm	345
Koruma sınıfı (**)		IP X5D	IP X5D

(*) 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



MAKİNA SANAYİ VE TİCARET A.Ş.

Tepeören, Akdeniz Caddesi

Orhanlı-Tuzla 34959 İSTANBUL

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

Fax: (0216) 304 25 89 - 304 20 13

http: // www.baymak.com.tr

E-mail: yonetim@baymak.com.tr