



Montaj ve Planlama Kılavuzu

Doğal Gazlı Yoğuşmalı Kazanlar

CGB-75
CGB-100



Kod No: A.4.4.6
Revizyon No:020310
Wolf No: 3062241_0310

Kitap Baskı Tarihi: 020310

Konu	Sayfa
Emniyet talimatları	4
Standart ve talimatlar	5-6
Kumanda Paneli / Fonksiyon / Çalıştırma	7-8
Sevkiyatla beraber verilenler	9
Cihazın çalışma şeması	10
Yerleşim	11
Montaj	12
Boyutlar	13
Tesisat	14-17
Montaj hava atık gaz tesisatı	18
Elektrik bağlantısı	19-22
Tesisata su verilmesi	23
Diğer gaz tiplerine dönüşüm	24-25
Gaz basıncının ölçülmesi	26
İşletmeye alma / Bus adresin ayarı	27
Kontrol parametrelerinin gösterimi / değişimi	28
Modülasyonlu pompanın ayarı	29
Maksimum çıkış gücünün sınırlandırılması	30
Emisyon değerlerinin ölçümü	31
CO ₂ ayarı	32-33
İşletmeye alma formu	34
Bakım (Ekteki bakım talimatına bakınız)	
Bakım ve planlama bilgileri	35-60
Pompa / Hidrolik devre bildileri	35
Sensör / Baca bilgileri	36
Su hazırlama bilgileri	37
Tesisat notları	38
Fonksiyon açıklaması / Tesisat planlama	39-40
Tesisat örnekleri 1-6:	41-46
Tesisat örneklerindeki kısaltmaların açılımları	47
Tesisat örneklerindeki parçaların isimleri	48
Taze hava atık gaz baca sistemleri	49-58
Bağlantı şeması	59
Teknik özellikler	60
Arıza / Nedeni / Giderilmesi	61
Notlar	62-64
CE uygunluk belgesi	65

Bu kılavuzdaki açıklamalarda aşağıdaki semboller ve uyarı işaretleri kullanılmıştır. Bu uyarılarkişinin can güvenliği ve cihazın teknik güvenliği ile ilgilidir.



“Güvenlik uyarı işareti” şahıslara yönelik tehlike ve yaralanmalara karşı ve cihazda oluşabilecek zararları önlemek için yerine getirilmesi gerekenleri ifade eder.



Elektrik parçalarından dolayı elektrik gerilim tehlikesi

Dikkat: Muhafaza kapağını açmadan önce şalteri kapatınız (gerilimi kesiniz).

Şalter açıkken (gerilim varken) asla cihazın elektrik devre elemanlarına çıplak elle dokunmayın. Elektriğe çarpılma ve hayati tehlike vardır.

Dikkat

“Uyarısı” cihaza verilebilecek zararları ve cihazın çalışmasına engel olacak arızaları önlemek için dikkat edilmesi gereken teknik uyarıları ifade eder.

Genel Bilgiler

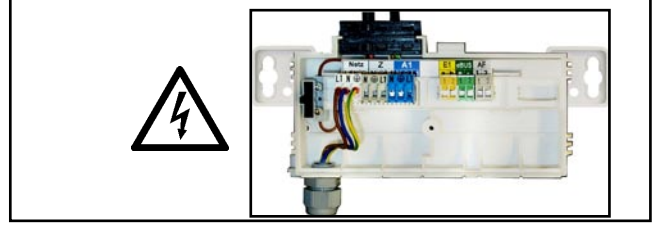


Cihazın ilk çalıştırması ve tüm bakımlarının sadece yetkili servislerce yapılması gerekmektedir. Cihazınızın uzun ömürlü olması için düzenli bakım yapılması ve Wolf orijinal yedek parçaları kullanılması gerekmektedir. Bu yüzden yetkili servisler ile bir bakım sözleşmesi yapmanızı tavsiye ederiz.



Bakımından sonra ön kapağını sıkıca kapatınız ve vidalarını takınız. Hatalı atık gaz sisteminden zehirlenme tehlikesi mevcuttur.

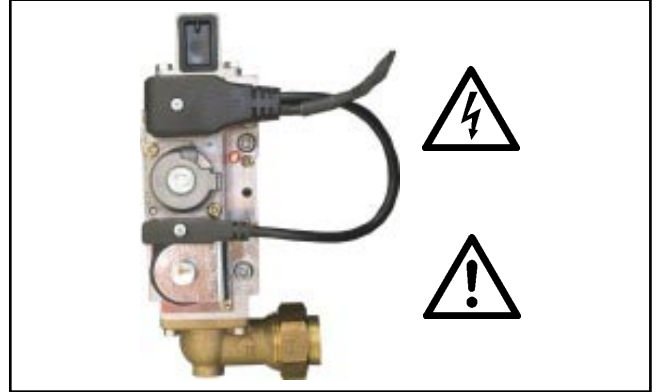
Cihaz kullanım talimatlarına uygun kullanıldığı takdirde ekonomik ömrü 10 yıldır.



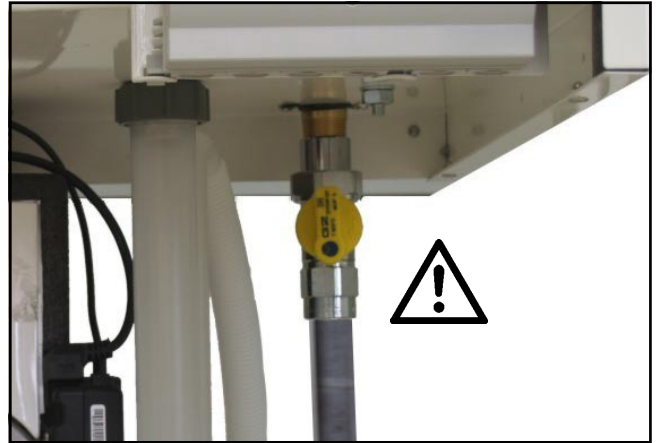
Resim: Klemens kutusu elektrik gerilim tehlikesi



Resim: Ateşleme trafosu, yüksek gerilimli ateşleme elektrodu ve ısı eşanjöründe elektrik gerilimi vardır. Aşırı ısınmış parçalarda yanma tehlikesi vardır.



Resim: Gaz valfi
Elektrik gerilim tehlikesi vardır.
Gaz kaçağında zehirlenme ve patlama tehlikesi vardır.



Resim: Gaz bağlantısı
Gaz sızıntısı durumunda boğulma ve patlama tehlikesi vardır.

Wolf gazlı yoğuşmalı kazanların montajında ilgili gaz dağıtım kuruluşlarının talimatlarına uyunuz.

Wolf gazlı yoğuşmalı kazanlarının montajı, gaz, su ve elektrik tesisatı, ilgili dağıtım kuruluşlarınca yetkilendirilmiş tesisatçı firmalar tarafından yapılmalıdır.

Cihazlar TS EN 15420, TS EN 15417 ve CE sertifikalıdır.

Montaj için aşağıda geçen talimatlar ve kurallara uyulması gerekmektedir

- Enerji tasarruf yasası ve ona bağlı olan yönetmelikler:

Normları

EN 12828	Binalardaki ısıtma sistemleri, sıcak sulu ısıtma sistemlerinin dizaynı.
EN 1717	İçme suyu tesisatlarındaki içme suyunun kirlenmesine karşı korunması.
EN 50165	Elektriksiz ısıtma cihazlarının elektrik donanımları.
EN 60335-1	Evsel ve benzeri cihazların elektrik güvenlikleri.

EN 60529'a göre elektrikli kutuların güvenliği



DIN 51 622'ce belirlenmiş olan Propan gazının kullanılması gerekmektedir aksi takdirde cihazınızın ilk çalıştırmasında ve çalışma sırasında problemler yaşanabilir, cihazınıza ve kişiye hasar verebilir.

Kötü havalandırılmış likit gaz tankında ateşleme problemleri yaşanabilir. Böyle durumda likit gaz tankınızın dolumunu kontrol ediniz.



Cihazda ya da cihazın teknik yapısında yapılan değişiklikten dolayı meydana gelen herhangi bir hasardan firmamız sorumlu değildir.

Not:

Bu montaj kılavuzunu titizlikle muhafaza ediniz ve iyice okuyunuz. Ekteki planlama bilgilerine de dikkat ediniz.

CGB - Duvar tipi doğal gazlı yoğuşmalı kazanlar

Doğal gazlı yoğuşmalı kazan; EN 15420 / EN 15417, 92/42/EEC (Verimlilik yönetmeliği), 2006/65/EU (Alçak gerilim yönetmeliği) ve 2004/108/EU (EMC-yönetmeliği),elektronik ateşleme ve elektronik atık gaz limit termostat, EN 12 828'e göre 95°C'ye kadar gidiş su ve 6 bar basınçlı düşük dereceli ısıtma ve sıcak su hazırlama tesisatı standartlarına uygun olarak imal edilmiştir. Doğal gazlı yoğuşmalı kazanlar aynı zamanda garajlara monte edilebilmektedir.

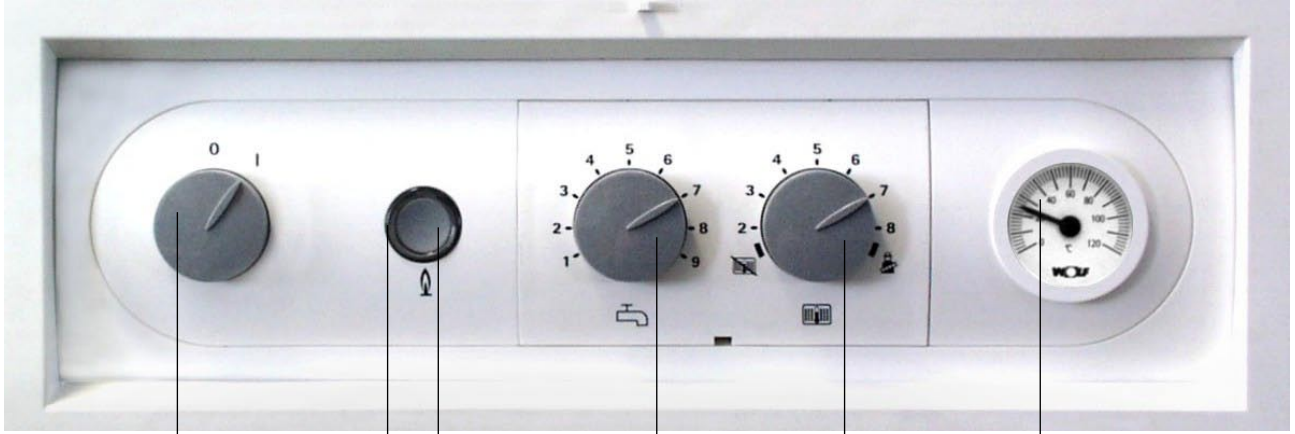


Yanma havasını mahalden alan (bacalı) işletimli yoğuşmalı kazanları yönetmeliklere uygun havalandırılması yapılmış ortama monte edilebilir. Aksi takdirde havasızlıktan boğulma ve zehirlenme tehlikesi vardır. Bu kılavuzu montajdan önce dikkatlice okuyarak gerekli teknik kurallara uyunuz.

Not: Suyun sertliği 16 °dH'den (29 Fransız sertliği) fazla olması halinde Sıcak su derecesini maksimum 55°C ile sınırlandırınız. Sıcaklığını bu şekilde sınırlandırmakla aşırı kireçlenmenin önüne geçmiş olursunuz. Böylelikle bakım giderleri azalmış ve gereksiz enerji sarfiyatının önüne geçilmiş olur.



Resim: Wolf gazlı yoğuşmalı kazan



Çalıştırma düğmesi

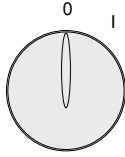
Reset düğmesi

Kullanım suyu sıcaklık ayarı

Termometre

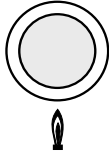
Kolormatik ikaz lambası

Kalorifer sıcaklık ayarı



Çalıştırma düğmesi ON/OFF

Çalıştırma düğmesi 0 konumunda iken cihaz kapalı, 1 konumda iken cihaz açıktır.

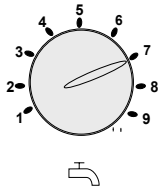


Reset (sıfırlama)

Reset düğmesine basılarak hata giderilir ve sistemin yeniden çalışması sağlanmış olur. Hata yokken basıldığında çalışma yeniden başlar.

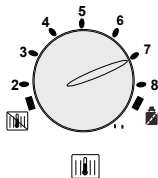
Kolormatik arıza göstergesi sinyal durumu

Görüntü	Açıklama
Yanıp sönen yeşil ışık	Stand-by konumu (Elektrik var, çalışmaya hazır)
Devamlı yeşil ışık	Pompa çalışıyor, fakat ateşleme yok
Yanıp sönen sarı ışık	Bacacı (test) konumu
Devamlı sarı ışık	Ateşleme var, normal çalışıyor
Yanıp sönen kırmızı ışık	Hata - Arıza konumu



Kullanım suyu ayarı

Bu düğme ile 1-9 skalaya karşı gelecek şekilde 15-65°C arası ayar yapılabilmektedir. BM programlama modülü takıldığında kullanım suyu ayarları modül üzerinden ayarlanır ve bu düğme üzerindeki ayar yerleri fonksiyonunu yitirir.




Isıtma sıcaklık ayarı (Kalorifer sıcaklık ayarı)

Bu düğme ile 2 - 8 skalaya karşı gelecek şekilde 20-80°C arası ayar yapılabilmektedir. BM programlama modülü takıldığında kalorifer sıcaklık ayarları modül üzerinden ayarlanır. Bu düğme üzerindeki ayar yerleri fonksiyonunu yitirir. Bu düğmenin 3 fonksiyonu vardır.


Fonksiyonlar**Kış konumu (2 - 8 arası konum)**

Bu konumda kalorifer ısıtma ve boyler bağlıysa kullanım fonksiyonu devrededir. Kazan ayarlanan kalorifer sıcaklığına göre ısıtma yapar. Devir daim pompası ya fabrika ayarında sürekli olarak ya da brülör aktivitesine paralel olarak çalışmaktadır.

**Yaz konumu**

Kalorifer ısı ayarı düğmesinde yer alan  resme çevrilerek kış konumu iptal edilir ve yaz konumu aktif hale gelir. Cihaz sadece kullanım suyu ve ısıtma donma koruması için çalışır. Bu pozisyonda pompa sıkışma koruması aktiftir.

**Emisyon / Test konumu**

Kalorifer ısı ayarı düğmesinde yer alan bacacı resmine çevirerek  baca emisyon konumu aktif hale getirilmiş olur. Bu pozisyonda kolomatik göstergede sürekli sarı ışık yanıp sönmektedir. Bacacı pozisyonuna gelen cihaz konfor bekleme süresini iptal ederek 15 dakika maksimum pozisyonda çalışır. Eğer gidiş suyu sensörü bu süreden önce devreye girip cihazı durduracak olursa teste devam etmek için ayar düğmesi sola çevirilip tekrar bacacı pozisyonuna çevirmek gerekir. Test işleminden sonra sıcaklık ayar düğmesi 2-8 arasında uygun aralığa alınır. Cihaza programlama modülü takıldığında bu sembol cihazda da otomatik olarak görülebilir.

Pompa sıkışma koruması

Yaz konumunda devir daim pompası 24 saatte bir 30 sn. çalışarak uzun süre çalışmama durumundaki pompa sıkışmasını önler.

Not:

Yoğuşmalı cihazın ısıtma işletiminin devreye girme sıklığı elektronik olarak sınırlandırılmaktadır (Tasarruf ve rejim süresi). Reset tuşuna basılması sonucu sınırlandırma kaldırılır. Cihaz ısıtma talebi gelmesi durumunda derhal çalışmaya başlar.

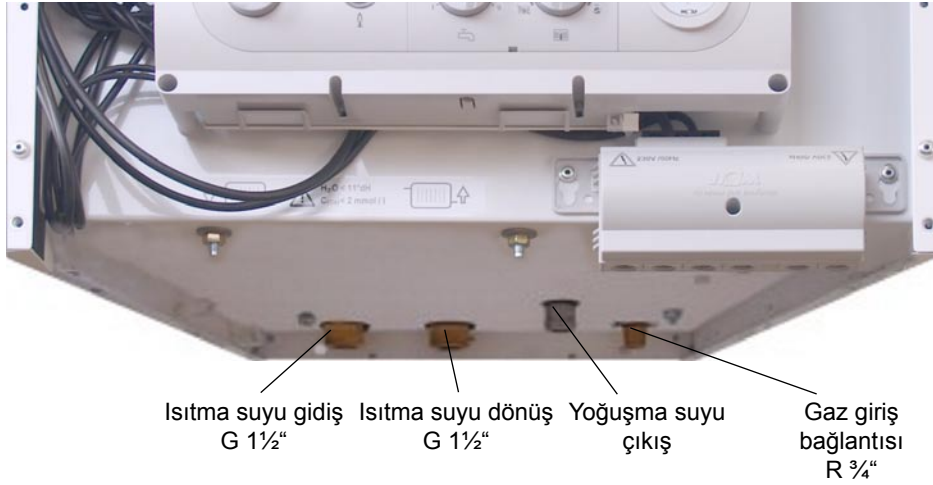
Sevkiyat listesi

- 1 Ad. Doğal gazlı yoğuşmalı kazan, montaja hazır kapaklı
- 1 Ad. Askı sacı, montaj aksesuarlarıyla
- 1 Ad. Montaj kılavuzu
- 1 Ad. Kullanım kılavuzu
- 1 Ad. Bakım kılavuzu
- 1 Ad. Hortumlu sifon grubu
- 1 Ad. Bakım anahtarı

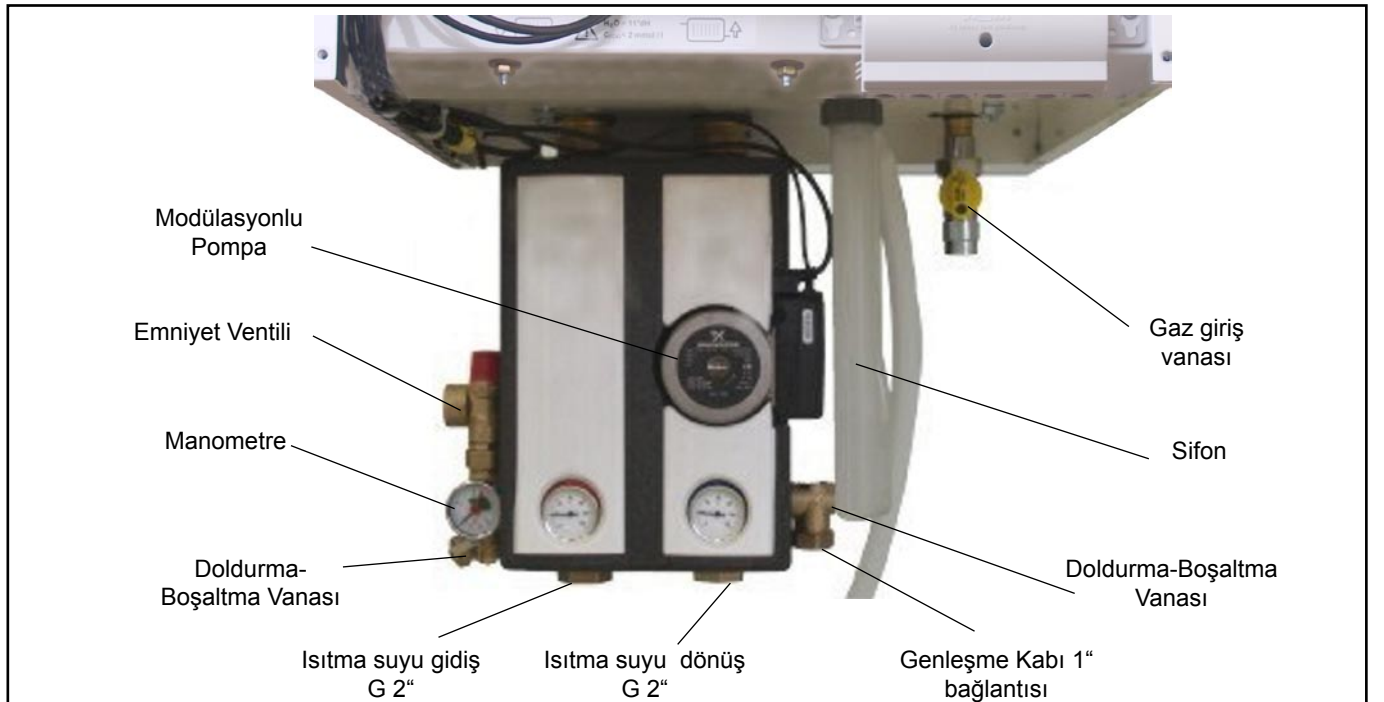
Aksesuarlar

Merkezi Doğal gazlı yoğuşmalı kazanın tesisatı için gereken aksesuarlar:

- Baca (Planlama talimatına bakınız)
- Oda termostatu ya da dış hava sensörlü oda termostatu
- Hortum kelepçeli yoğuşma gidiş hunisi
- Yangın emniyetli gaz vanası
- Isıtma suyu gidiş ve dönüş bağlantı grubu (Küresel vanalı)
- Frekans kontrollü pompa ve entegreli emniyet ventili
- Tesisata uygun seçilmiş genişleme kabı
- Sıcak su kullanımı gerekli ise uygun boyler ve pompası
- 3 yollu vana.
- Tekli veya kaskad kullanım için denge kabı seti
- Çamur tutucu, filtre, oksijen ayırıcı
- Isıtma suyu dönüşünde çamur filtresi

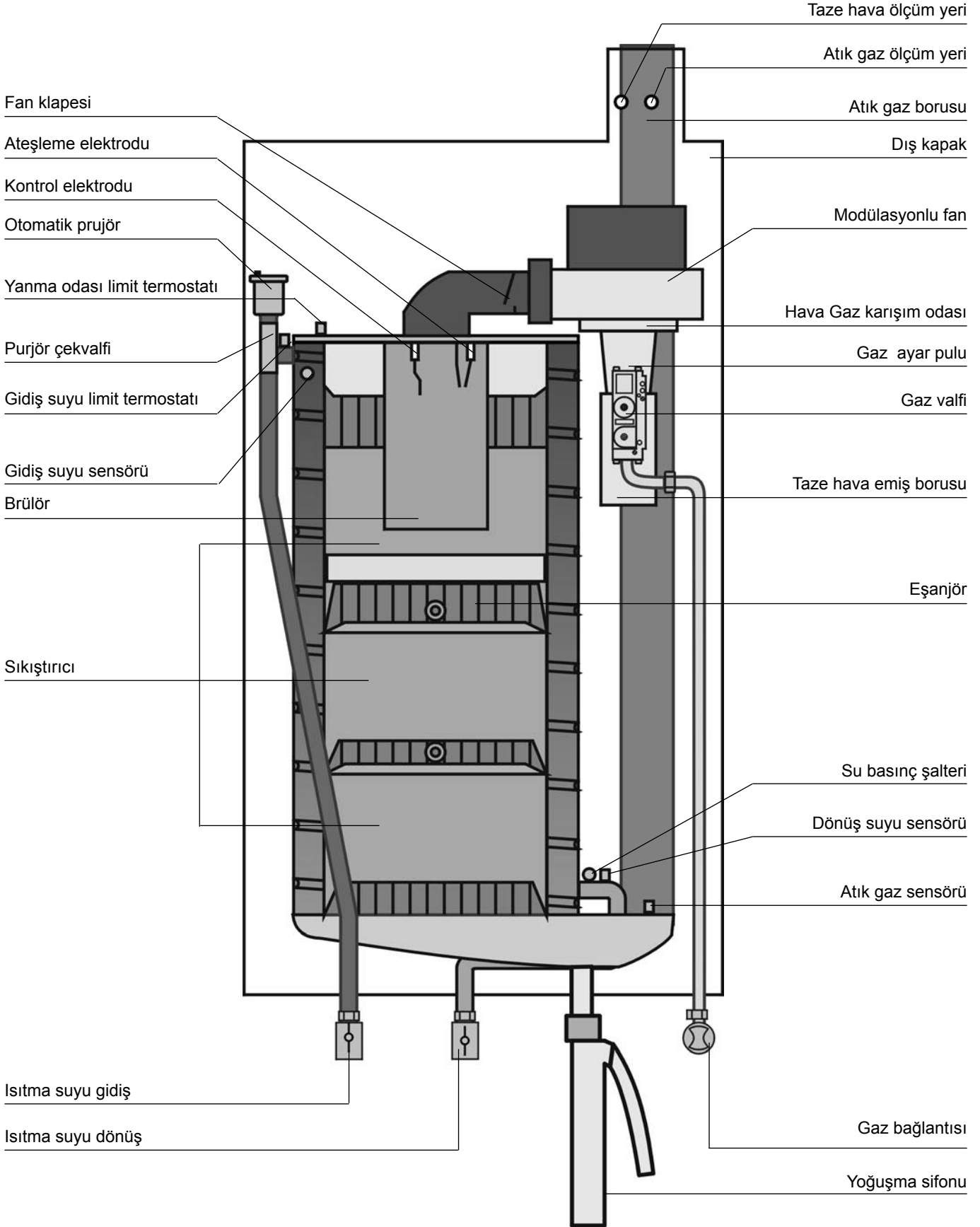
Kombinin bağlantıları

Resim: Isıtma devresi bağlantıları (Aksesuar)

Isıtma sirkülasyon pompa grubu (Aksesuar)

Resim: Isıtma sirkülasyon pompa grubu (Aksesuar)

CGB-75 / CGB-100



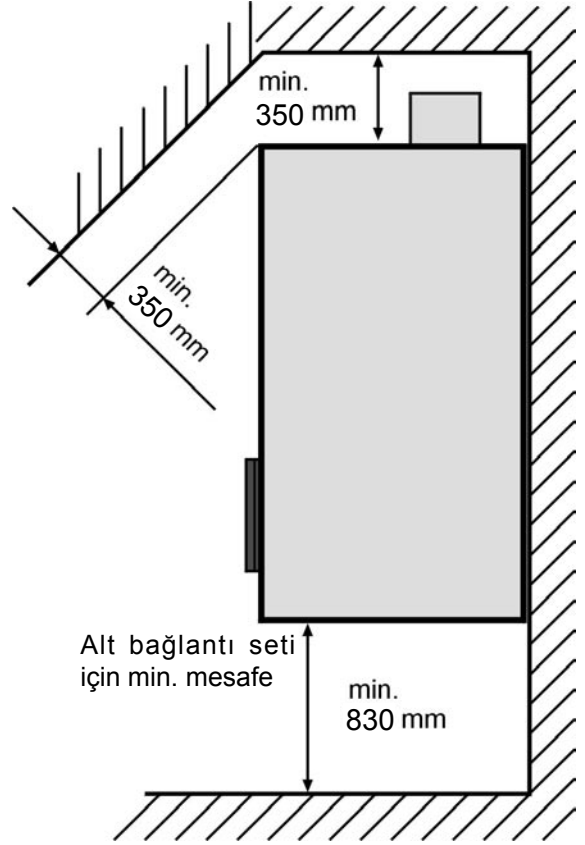
Genel Bilgiler

Cihazın servis ve bakım çalışmalarını rahatlıkla yapabilmek için tavadan 350 mm lik bir mesafe bırakılmalıdır. İzolasyon borularının kelepçe ile sifona tutturulması ve drenajın göz önünde bulundurulması gerekmektedir.

Cihazın sadece donmaya karşı emniyetli yerlere kurulması gerekmektedir.



Cihaz anma ısıl güçte çalışırken 85°C nin üzerine çıkmadığı için yanabilen/tutuşabilen yapı malzemelerin arasına mesafe koyma zorunluluğu yoktur. Ancak kolay tutuşabilen veya patlama tehlikesi olan malzemelerin cihazın kurulduğu yerde kullanılmaması gerekir, çünkü yangın veya patlama tehlikesi mevcuttur.

**Dikkat**

Cihazın montajında yabancı maddelerin (örneğin duvarın delinmesi sırasında oluşan tozlar) cihazın içine girmemesine dikkat edilmelidir. Aksi durumda cihazda arızalara sebebiyet verebilir. Strafor muhafazayı kullanınız.

Önce yoğuşmalı cihazın montaj pozisyonuna karar verilmeli. Ayrıca hava, atık gaz tesisatı duvar ve tavana olan mesafeler mevcut gaz, ısıtma, kullanma suyu ve elektrik bağlantıları dikkate alınmalıdır.



Cihazın ihtiyacı olan yanma havası kimyasal maddelerden (örneğin flor, klor, veya kükürt gibi) arınmış olmalıdır. Bu tür maddeler spreyler, çözücüler ve temizlik malzemelerinin içerisinde bulunmaktadır. Bu tür kimyasal maddeler atık gaz borularında bile korozyona sebebiyet verebilir. Ahır ve kümes gibi ortamlardan yanma havası temin edilmemelidir. Bu gibi ortamlara minimum 3 m. mesafede olmalıdır.

SES İZOLASYONU:

Kritik tesisat şartlarına haiz olan yönetmeliklerde ilave önlem olarak ses geçirmez izolasyonu da kullanabilirsiniz. Böyle durumda ses koruma dübeli, ses geçirmez bağlantıları da kullanınız.

Cihazın kapağının açılması

Montajdan önce cihazın bölgesel dağıtımı yapılan mevcut gaz tipine uygun olduğundan emin olunuz. Montaj esnasında cihazın kapağının çıkarılmasını tavsiye ederiz. Kapağın sağ ve sol köşelerindeki vidaları çevirin ve cihazın ön kapağını çıkartın.



Bakımdan sonra ön kapağı sıkıca kapatınız ve vidalarını takınız. Hatalı atık gaz sisteminden zehirlenme tehlikesi mevcuttur.

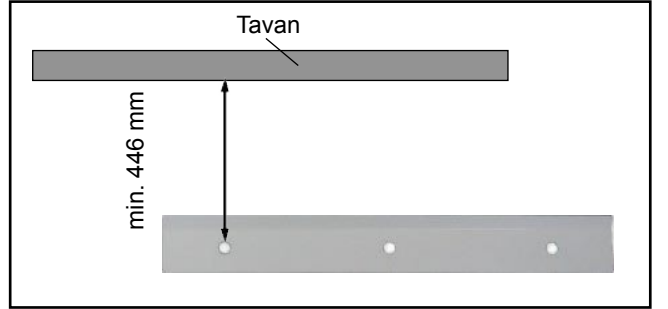


Resim: Ön kapak açma vidaları

Cihazın duvara montajı

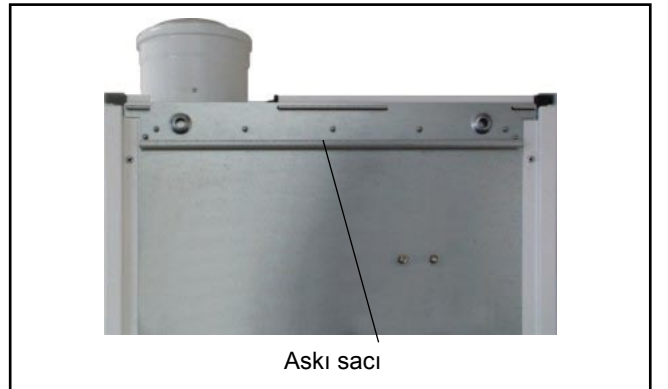
Cihazın montajında bağlantı elemanlarının yeteri kadar taşıma kapasitesine sahip olmasına dikkat ediniz. Bunun yanında duvarın yapısı da göz önünde bulundurulmalıdır. Aksi takdirde gaz ve su kaçaqları oluşabilir ve bu da patlama ve taşma tehlikesine sebep olabilir.

Önce yoğuşmalı cihazın kurulacağı yer belirlenmelidir. Ayrıca taze hava atık gaz tesisatının duvarlara ve tavana olan mesafeleri ile gaz, ısıtma, kullanım suyu ve elektrik bağlantılarının da göz önünde bulundurulması gerekir.

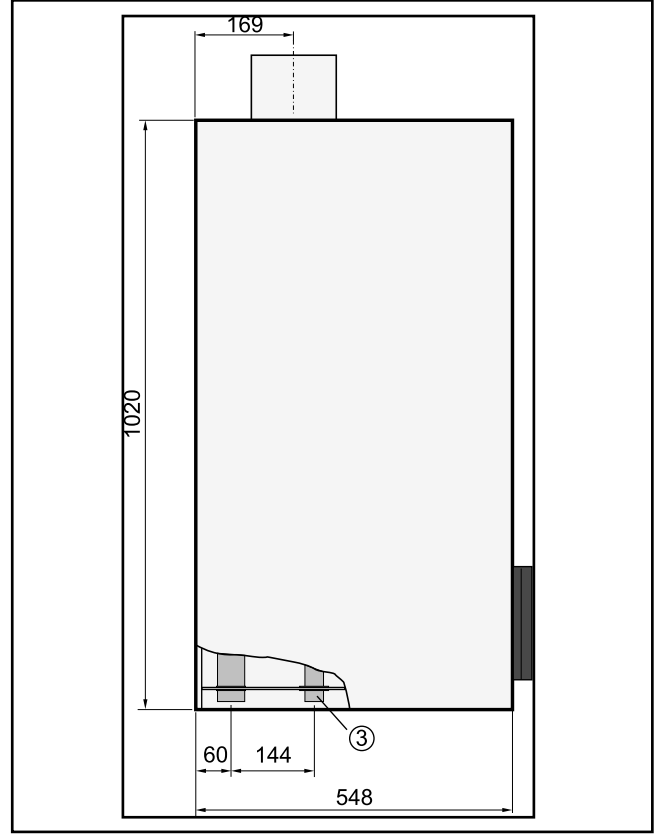
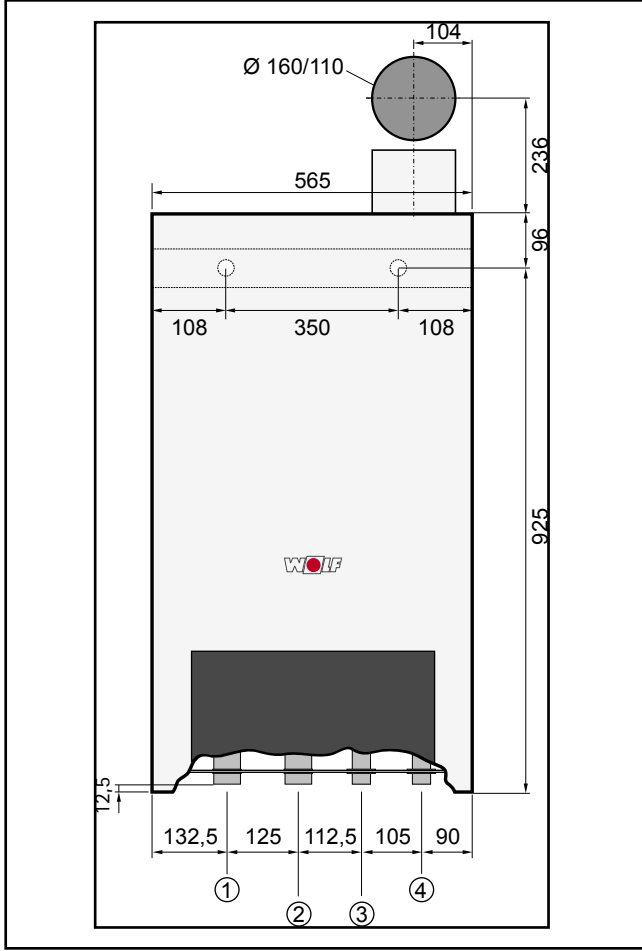


Resim: Askı sacı

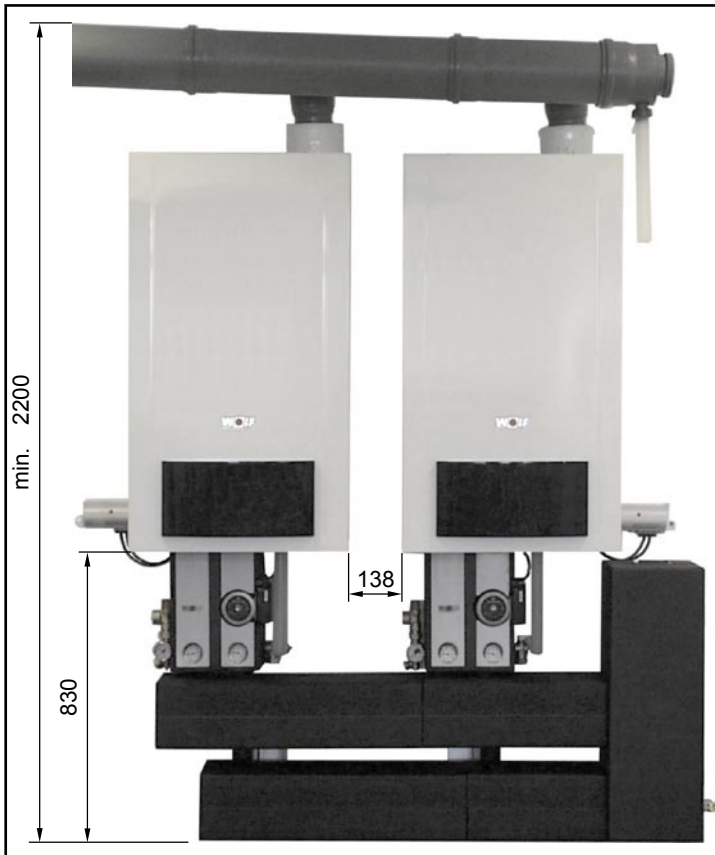
- Askı sacının deliklerini, minimum duvar mesafelerini de göz önünde bulundurarak tesbit ediniz.
- Dübelleri yerleştiriniz, askı civatalarını monte ediniz, pulları ve somunları da kullanarak askı sacını duvara sabitleyiniz.
- Yoğuşmalı cihazı askı kirişi ile birlikte askı sacının üzerine asınız.



Resim:Cihazın arkadan montajlı görünümü



- ① Isıtma suyu gidiş
- ② Isıtma suyu dönüş
- ③ Yoğuşma suyu çıkış
- ④ Gaz giriş bağlantısı



İkili kaskad DN 160 Bağlantı seti

Isıtma devresi bağlantı seti

Isıtma tesisatına bağlantı için ısıtma devresi bağlantı seti kullanmanızı tavsiye ederiz

Bağlantı setini oluşturan parçalar:

Cihazın bağlantı contası, Isıtma gidiş-dönüş hattı için küresel vana 1", emniyet vanası, manometre, gidiş-dönüş termostatları, genişleme tankına bağlantı ağızı.

Not:

Tesisatın en alt seviyesinde birer doldurma ve boşaltma vanası kullanılmalıdır.



Resim: Isıtma devresi bağlantı seti (Aksesuar)

Emniyet Tekniği

CGB-75 ve CGB-100 modellerdeki cihazlarda genişleme kabı bulunmamaktadır. Bu genişleme kabı haricen monte edilmelidir ve DIN 4807'ye göre uygun büyüklükte olması gerekmektedir.



Genleşme kabı ve yoğuşmalı kazan arasında kapama vanası olmamalıdır, aksi takdirde ısınmanın beraberinde getirdiği basınç ile zarar görebilir. Isınma tehlikesi ile birlikte sistem ekipmanlarında çatlamalara yol açabilir.

Genleşme kabının önündeki kapama vanaları istisnadır.

Pompa ve armatür grubunda 3 barlık emniyet ventili vardır (6 barlık emniyet ventili aksesuardır.) minimum tesisat basıncı 1.0 bardır. Kazanın bağlı olduğu tesisatlarda ise 6 bara kadar müsaade edilebilir.

Gidiş su derecesi fabrikasyon 80 °C ayarlıdır ve arzu edilmesi halinde 90 °C'ye ayarlanabilir.



Resim: Pompa grubu (Aksesuar)

Sirkülasyon devresi bağlantı seti

Sirkülasyon devresine bağlantı için pompa (aksesuar) bağlantı seti kullanmanızı tavsiye ederiz

Bağlantı setini oluşturan parçalar:

Cihazın bağlantı contası, modülasyonlu pompa, Isıtma gidiş-dönüş hattı için küresel vana 1", emniyet vanası, manometre, gidiş-dönüş termostatları.

Not:

Tesisatın en alt seviyesinde birer doldurma ve boşaltma vanası kullanılmalıdır.

Isıtma suyu**Genel kullanım şartları**

Isıtıcıda su kaçağı varsa kötü ısı iletimi veya korozyon gibi zararlar ortaya çıkabilir.

- Kalorifer sistemi kombi bağlanmadan önce iyice suyla yıkanmalıdır, kaynak artıkları, iplikçik, macun, çamur vb. borulardan temizlenmelidir.
- Süzgeci ve çamur filtresini temizleyin
- Cihazın otomatik hava tahliye ventili çalışma sırasında açılmalıdır.
- Maksimum debi 100 l/dak (6000 l/m³)'yi aşmamalıdır.
- Kalorifer sisteminde şebeke suyu veya kısmen tuzdan arındırılmış şebeke suyu kullanılmalıdır.
- Oksijen karışması engellenemiyorsa sistemi plaka eşanjörü ile ayırmak gerekir.
- Isıtma suyunun pH-değeri 6,5-8,5 arası olmalıdır.
- Doldurulan suyun sertliği:
Minimum 2°dH, Maksimum 11°dH, > 10 l/kW üstünde su hazırlama talimatlarına bakın.
- Tek kademeli iyon değişimli kireç alma kullanılamaz, izin verilen metotlar için su hazırlama talimatlarına bakın.
- İnhibitör katkı maddesi ve antifriz kullanmak yasaktır.
- Cihaz kayıt defteri tutmak gereklidir, su hazırlama talimatlarına bakın.

Hidrolik denge kabı olmadan çalışma için ilave şartlar

- Sadece tek bir CGB-75/100 olan tesisatlar
- CGB-75/100'ün cihaz dönüşünde çamur engelleyici
- Isıtma suyunun < 3°dH değerine kadar tuzdan arıtılması
- Boyler beslemesinin kontrolü sadece MM-Modülü üzerinden
(Yapılandırma 1 ve 10)
- Boyler pompası minimum 6 m basma yüksekliği olan DN25
- Maksimum dolaşım sıcaklığı HG08 parametresiyle 75°C olarak ayarlanmalıdır.



Sistem suyunun hazırlanmasında plan talimatlarına dikkat edilmesi gerekir, aksi takdirde tesisat hasarları ve su basma tehlikesi bulunmaktadır

Isıtma suyunda Oksijen Difüzyonu sonucu ısı eşanjöründe oluşabilecek herhangi bir arıza / hasarda üretici / distribütör firma hiçbir sorumluluk almaz. Sisteme oksijenin karışma olasılığını önlemek için ısı eşanjörünün denge kabı ile ayrılmasını tavsiye ederiz.

Kireçlenmeyle ilgili notlar

Özellikle işletim şekli ve türü taş oluşumunda büyük etkindir. Tesisatı en düşük verim ve ona uygun su debisi ile ısıtın. Birden çok kazan tesisatlarında tüm kazanların aynı anda işletmeye alınması gerekir ki tüm kireç hacmi tek bir kazanın ısı transfer alanında oluşmasın.



İşletmeye almadan önce tüm boruların sızdırmazlığını kontrol ediniz. Isıtma suyunun test basıncı maksimum 8 bardır. Testten önce cihazın ısıtma vanalarını kapatınız. Aksi takdirde emniyet ventili 3 barda açılır. Cihaz imalatında 6 bara kadar test edilir. Sızdırma durumunda su kaçağı oluşur ve eşyalar zarar görebilir.

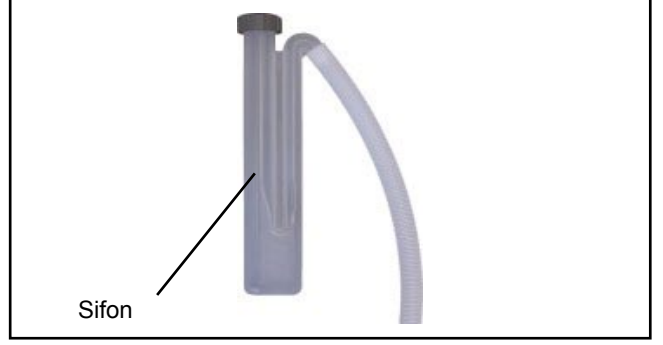
Maksimum su debisinin 6000 litre/saat (100 litre/dakika) aşmaması gerekir

Yoğuşma suyu bağlantısı

Cihazla birlikte gönderilen sifon yoğuşma kabının manşonuna bağlanır.

Not: Sifonun işletmeye alınmadan önce su ile doldurulması gerekmektedir

Yoğuşma suyunun direkt olarak atık su giderine verildiği durumlarda bağlantının vakum yapmadan hava alması gerekir, aksi durumda atık sudan yoğuşmalı cihaza geri dönüş olabilir.



Resim: Sifon



Cihaz sifonunun susuz bırakılarak çalıştırılması çıkan gazdan zehirlenme tehlikesi oluşturmaktadır. Bu sebepten işletmeye almadan önce sifonu su ile yanlarından taşıncaya kadar doldurunuz. Sifonu tekrar kapatınız ve iyice oturup oturmadığından emin olunuz.

200 kW'a kadar olan cihazlarda nötralizatör gerekmemektedir

200 kW üzerindeki sistemlerde bir nötralizatörün bağlanması durumunda ilgili talimatlara uyunuz.



Resim: Nötralizatör (Aksesuar)

Yoğuşma suyu sadece dayanıklı borularla taşınmalıdır. Bir nötralizatör (aksesuar) bağlanırsa ilgili talimatlara dikkat edin.

Yoğuşma suyu pompası

Bir yoğuşma suyu pompası bağlanırsa alarm çıkışı E1 klemensine bağlanabilir. Bu durumda HG13 parametresi "2" olarak ayarlanmalıdır.

Alarm çıkışı yoğuşma suyu uygun şekilde pompalanamazsa cihazı kapatır.

Gaz bağlantısı

Gaz tesisatı ve bağlantısı sadece belgeli gaz tesisatçısı tarafından gerçekleştirilmelidir. Gaz borularının basınç kontrolünde gaz vanasının cihaza bağlı ve kapalı olmasına dikkat ediniz. Isıtma ve gaz tesisatını cihaza bağlamadan önce tortu ve pisliklerden arındırılması gerekmektedir. Cihazı çalıştırmadan önce boruların ve bağlantı yerlerinin sızdırmazlığını kontrol ediniz. Kurallara uygun olmayan bir tesisat yada uygun olmayan mazlemelerin kullanımında gaz sızabilir ve zehirlenme ve patlama tehlikesi yaşanabilir.



Resim: Küresel gaz vanası düz geçişli (aksesuar)



Gaz tesisatında yangın emniyetli gaz vanası bulunması gerekmektedir aksi takdirde yangın durumunda patlama tehlikesi bulunmaktadır.



Brülördeki gaz armatürleri maksimum 150 mbar basınca maruz kalmalıdır. Daha yüksek basınçlarda gaz armatürleri zarara uğrayabilir ve patlama, boğulma ve zehirlenme tehlikesi yaşanabilir.



Gaz tesisatının basınç testinde cihazdaki küresel gaz vanası kapalı olmalıdır.

Gaz vanasının görünür bir yere monte edilmesi gerekmektedir

- Montajdan önce kazanın ihtiyaç duyduğu gaz tipinin bağlanacak gaz tipi ile aynı olduğunu netleştirin. Gaz türüne bağlılığını ilgili tablodan kontrol ediniz.

Doğal gaz H:

$W_s = 11,4 - 15,2 \text{ kWh/m}^3 = 40,9 - 54,7 \text{ MJ/m}^3$

Likit gaz propan:

$W_s = 20,2 - 21,3 \text{ kWh/m}^3 = 72,9 - 76,8 \text{ MJ/m}^3$

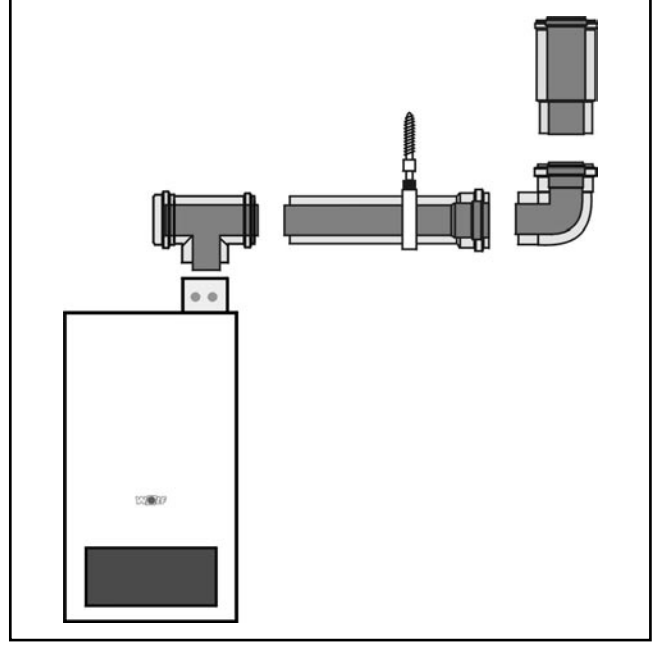
Tablo: Fabrika ayarınca gaz türü

Dikkat Taze hava / atık gaz tesisatı ve onun gereksinim duyduğu yedek parçalarının sadece orjinal Wolf elemanları olması gerekmektedir.

Atık gaz tesisatını monte etmeden önce taze hava / atık gaz tesisat planlama talimatına göre hareket ediniz!

Zaman zaman talimatlarda değişiklik olabileceğinden yetkili makamlardan bilgi alınız.

Dikkat Baca temizleme yönetmeliğine göre atık gaz tesisatının montajından sonra baca ölçüm yerlerinin kolay ölçülebilen yerde olmasına özen gösteriniz.



Resim:Taze hava atık gaz tesisat örneği



Çok düşük dış sıcaklıklarda atık gazda bulunan su buharı buz yapabilir. Bacaya kar tutucu kafesi takarak buzun düşmesi önlenir.

Genel Bilgiler



Elektrik bağlantıları sadece yetkili servisler tarafından yapılmalıdır. TSE standartları ve bölgesel Enerji üretim dağıtım işletmelerinin şartnamaları dikkate alınmalıdır.



Cihazın anahtar konumu kapalı iken dahi şebeke bağlantı klemensinde elektrik gerilimi vardır



Elektrik idaresi yönetmeliklerine uyunuz.

Elektrik bağlantı kutuları

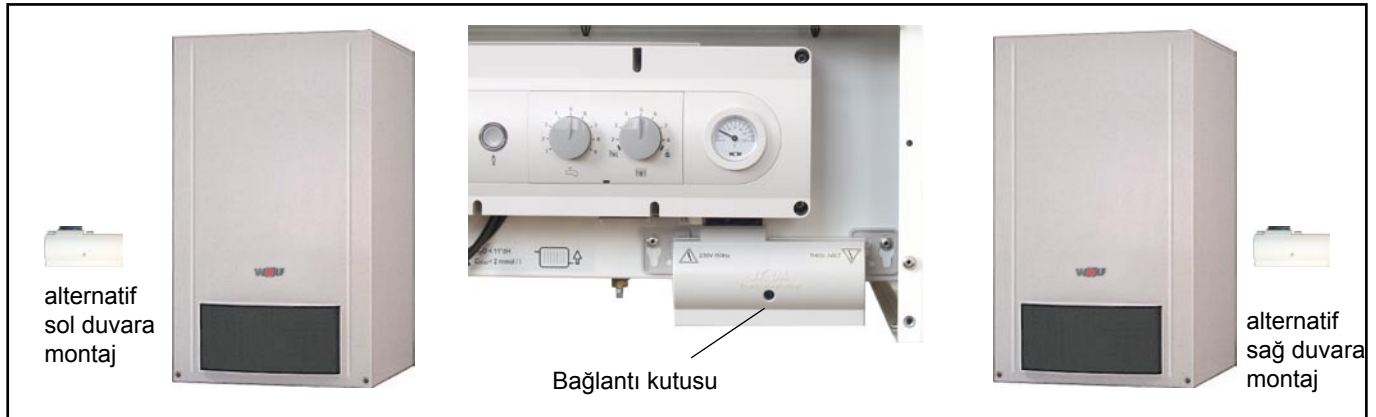
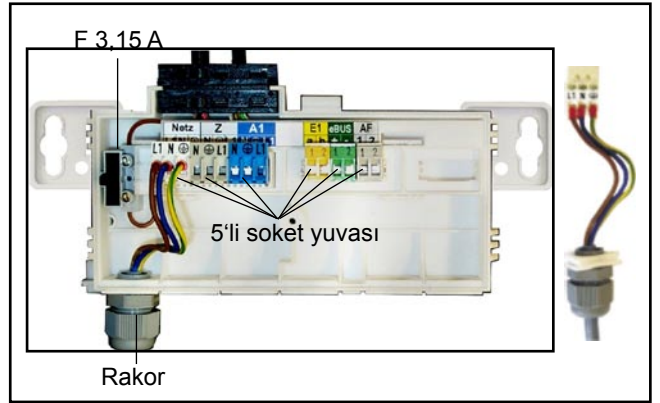
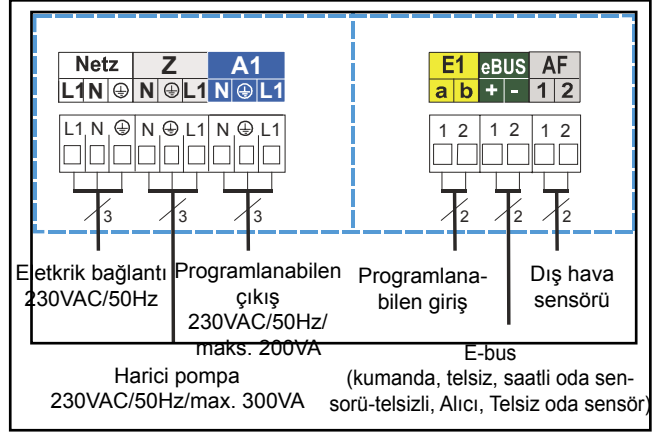
Kontrol kumanda ve emniyet tertibatları kontrol edilmiştir.

Kazanın elektrik bağlantısı

Elektrik bağlantısı bir ayrıma tertibatı üzerinden (örneğin Si-gorta, acil kapama şalteri gibi) en az 3 mm temas mesafesi ile sabit bağlanmalıdır. Bağlantı kablosu esnek TTR kablo, 3x1,0mm² ya da en fazla 3x1,5mm² olmalıdır.

Elektrik bağlantı montaj notları

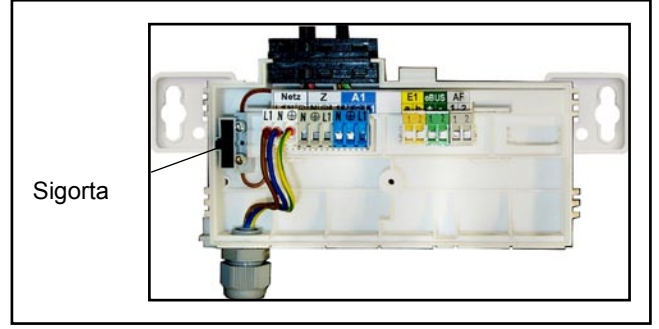
- Cihazı açmadan önce elektriği kesiniz.
- Kontrol panelini yana açınız.
- Elektrik bağlantı kutusunu klipsinden sökünüz
- Elektrik bağlantı kutusu cihazın içerisine veya sağ ya da sol duvara monte edilebilir.
- Elektrik bağlantı kutusunu açınız.
- Kablo giriş rakorunun yuvasını açınız.
- Bağlantı kablosunun izolasyonunu yaklaşık olarak 70 mm soyunuz.
- Kabloyu rakorun içinden geçirin ve yuvasını sıkınız
- 5'li soketin ilgili kablosunu takınız.
- Bağlantı kutusunun parçalarını tekrar takınız.
- 5'li soketi renklerine uygun şekilde tekrar doğru pozisyona



Sigorta Değişimi



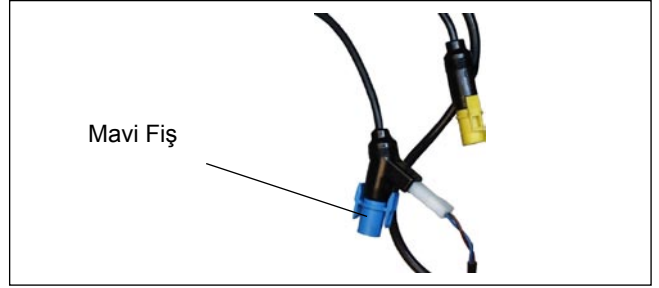
Cihazın sigortasını değiştirmeden önce cihaz şebekeden ayrılmalıdır. Cihazın açma kapama düğmesi elektrik şebeke bağlantısını kesmez. Elektrikli ekipmanlarda hala elektrik vardır. Elektrikli parçalara asla çıplak elle dokunmayınız, aksi takdirde elektrik çarpması ve ölüm riski bulunmaktadır!



Resim: Bağlantı kutu kapağı açık


Boylerin bağlanması

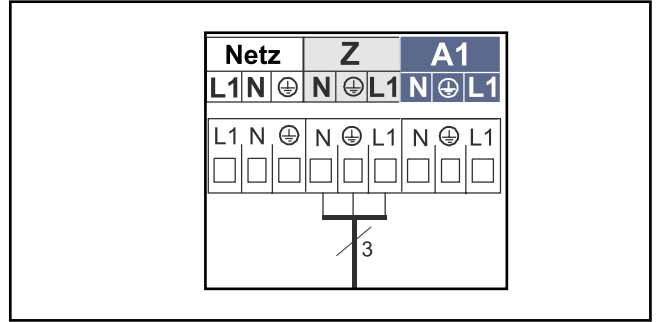
- Boylerin bağlanması durumunda kumandanın altında bulunan mavi fişin mavi sokete takılması gerekir (boyler sensörü).
- Boylerin montaj kılavuzunu dikkate alınız.



Resim: Boylere bağlanmak için mavi fiş


Harici sirkülasyon pompasının bağlanması (230V AC maks. 300 VA)

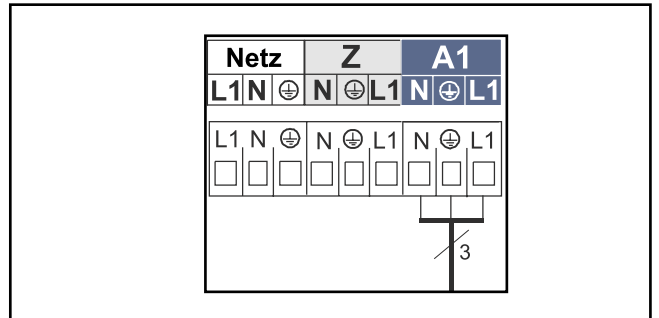
Kabloyu ilgili klemense (Z) bağlayınız. Pompayı (230V AC) L1 klemensine (faz), N klemensine (nötr) ve toprak  işaretli klemense bağlayınız. Pompa ısıtma suyu ve sıcak su talebinde ya da donma koruma talebinde devreye girecektir.



Resim: Isıtma sirkülasyon pompa bağlantısı

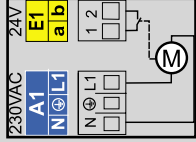
(230V AC;200VA) çıkışına bağlantı

Kabloyu ilgili klemense (A1) bağlayınız. Bağlantı kablasunu L1 klemensine (faz), N klemensine (nötr) ve toprak  işaretli klemense bağlayınız. Çıkış A1 in parametre ayarı bir sonraki sayfadaki tabloda verilmiştir.



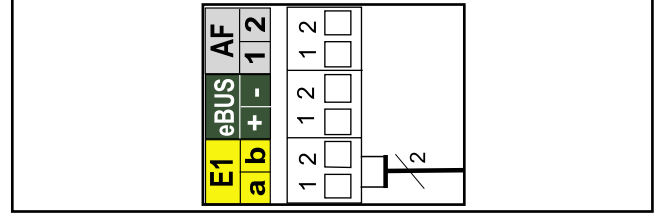
Resim: A1 çıkış bağlantısı

A1 çıkışının fonksiyonunu e-BUS 'lu Wolf kumanda aksesuarından okuyabilirsiniz.
A1 çıkışının fonksiyonlarını aşağıdaki örneklerde bulabilirsiniz.

Kod	Açıklama
0	Fonksiyon yok A1 çıkışı aktif değil.
1	Kullanım suyu sirkülasyon pompası % 100 (Resirkülasyon) Eğer kullanım suyu seçili ise A1 çıkışı kontrol aksesuarları (zaman programlı) tarafından aktif hale getirilir. Hiçbir kontrol aksesuarı bağlı değilse A1 çıkışı sürekli aktiftir.
2	Kullanım suyu sirkülasyon pompası % 50 (Resirkülasyon) Eğer kullanım suyu seçili ise kontrol aksesuarları (zaman programlı) tarafından aktif hale getirilir. 5 dakika çalışır ve 5 dakika durur. Hiçbir kontrol aksesuarı bağlı değilse A1 çıkışı 5 dakika aralılarla sürekli aktiftir.
3	Kullanım suyu sirkülasyon pompası % 20 (Resirkülasyon) Eğer kullanım suyu seçili ise A1 çıkışı kontrol aksesuarları (zaman programlı) tarafından aktif hale getirilir. 2 dakika çalışır ve 8 dakika durur. Hiçbir kontrol aksesuarı bağlı değilse A1 çıkışı sürekli aktiftir.
4	Alarm çıkışı Bir arızadan 4 dakika sonra A1 çıkışı aktif kalır.
5	İyonizasyon sensör kontrolü (Alev denetlemesi) A1 çıkışı alevin oluşmasından sonra aktiftir.
6	Boyerler sirkülasyon pompası (A1 için fabrika ayarı) A1 çıkışı boyler beslemesi boyunca aktiftir.
7	Atık gaz klapesi Brülörün her devreye girişinden önce A1 çıkışı aktiftir. Brülörün devreye girmesi ancak E1 giriş kontağı kapalı olursa gerçekleşir. Dikkat: E1 girişi her zaman atık gaz klapesine göre programlanmalıdır!  E1 girişinin geri bildirim potansiyel serbetlikte olmalıdır (24V) aksi takdirde potansiyel ayırımı için röle takılması gerekmektedir
8	Harici havalandırma A1 çıkışı gaz valfinin kapatılması için aktive edilir. Brülörün çalışması esnasında harici havalandırmanın (örn; harici fan) kapatılması, eğer sadece kazan yanma havasını mahalden alıyorsa uygulanır.
9	Harici LPG vanası A1 çıkışı harici LPG vanasını paralel olarak kumanda eder..
10	Harici pompa (Plaka eşanjör kullanımında paralel pompa bağlantısı) A1 çıkışı ısıtma suyu dolaşım pompasıyla birlikte senkronize çalışır (HKP). Örn. dolaşım pompasının sistem ayırımında kullanımı.

E1 giriş bağlantısı (24 V),

E1 girişi bağlantı kablosunu şemaya göre E1 klemensine bağlayınız ve daha önce E1'deki a ve b arasındaki köprüyü kaldırınız.



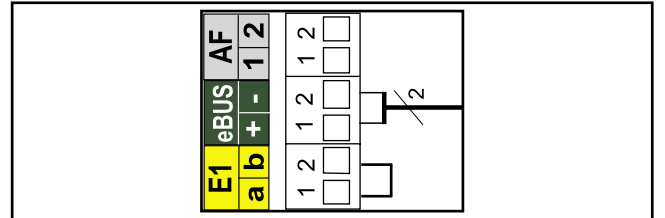
Resim: Oda termostatının bağlanması

E1 girişinin fonksiyonları e-Bus'lı Wolf kumanda aksesuarınca okunabilmekte ve ayarlanabilmektedir. E1 girişi aşağıdaki fonksiyonlar ile donatılabilir:

Kod	Açıklama
0	Fonksiyon Yok E1 girişi kontrol ünitesi tarafından dikkate alınmaz.
1	Oda termostatı (fabrika ayarı) E1 girişinin açılmasıyla ısıtma tertibatı kapanır (yaz işletimi) ve dijital Wolf kontrol aksesuarından bağımsızdır.
2	Maksimum termostat, tesisat basınç şalteri veya yoğuşma suyunu yukarı basma Maksimum termostat, tesisat basınç şalteri veya yoğuşma suyunu yukarı basma bağlantı imkanı. E1 girişi brülör yanması için kapalı olmalıdır. Bu kontak açık bırakılırsa brülör hem ısıtma hem de sıcak su için engellenir, aynı zamanda baca test konumu ve donma koruması da engellenir.
3	Mevcut değil
4	Su akış sensörü İlave akış sınırlayıcı bağlama imkanı vardır. Minimum debide cihazı kapatır. Pompanın çalıştırılmasından 12 saniye sonra E1 girişinin kapatılması gerekir. Eğer bu olmazsa brülör kapatılır. 41 nolu arıza göstergede belirir.
5	Atık gaz klapesinin izlenmesi A1 çıkışı parametresi No: 7'ye bakınız. Klapeden sinyal alır. On/off kontaklıdır. Kontakt verildiğinde kazanı çalıştırır. Taze hava damperi olarak da kullanılabilir.
8	Brülör engelleme (BOB) Brülörsüz çalışma Kapalı kontak, brülör blokede Isıtma dolaşım pompası ve boyler pompası normal şekilde çalışır Brülör baca test konumunda ve donma korumasında çalıştırılır. Kontakt açılırsa brülöre gene izin verilir.

Wolf dijital kontrol aksesuarları (BM, MM, KM, SM1, SM2)

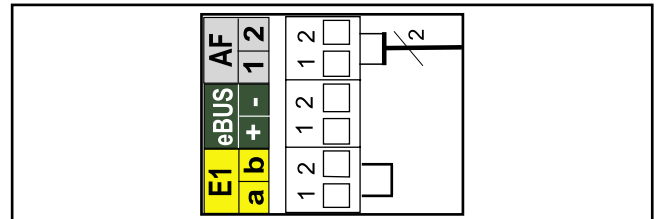
Yalnızca Wolf kontrol aksesuarlarını bağlayınız. Her aksesuarın kendi bağlantı diyagramları mevcuttur. Kazan ile kumanda arasında 0,5 mm²'den büyük kesitli ikili TTR kablo kullanılması gerekmektedir.



Resim: Dijital Wolf kontrol aksesuarları bağlantısı (eBus-arayüzü)

Dış hava sensörünün bağlanması

Dijital kontrol aksesuarları için dış hava sensörü kazanın klemensine kutusundaki AF kelemensine veya kontrol aksesuarının klemensine bağlanabilir.



Resim: Dış hava sensörü bağlantısı

Cihazınızın sorunsuz bir şekilde çalışmasını temin etmek için kurallara uygun bir şekilde tesisatın doldurulması ve havanın tamamen alınması gerekmektedir.

Dikkat

Cihaz bağlanmadan önce ısıtma sistemi kaynak çapaklarından, kendir, macun gibi atıklardan iyice temizlenmelidir. Pislilik tutucu filtresini kontrol edin.

- Gaz vanasının kapalı olması gerekir
- Otomatik atık hava purjörünün vidasını bir tur açın, fakat sökmeyiniz.
- Tüm radyatör vanalarını açınız.
- Dönüş vanalarını açınız ve ısı eşanjörüne su dolmaya başlayacaktır.
- Tüm ısıtma sistemini cihaz soğuk durumda iken yavaşça doldurma vanası üzerinden yaklaşık olarak 2 bar su ile doldurun.

Dikkat

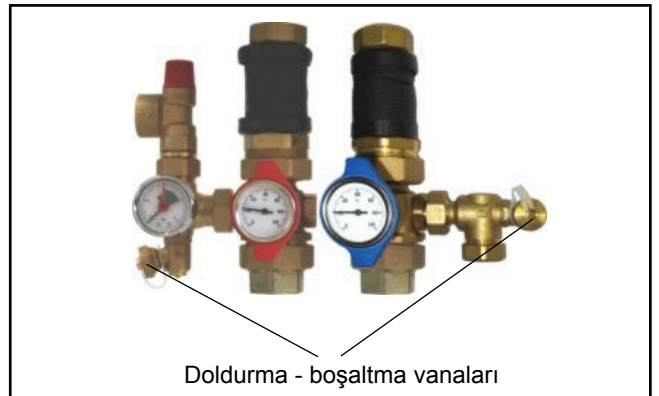
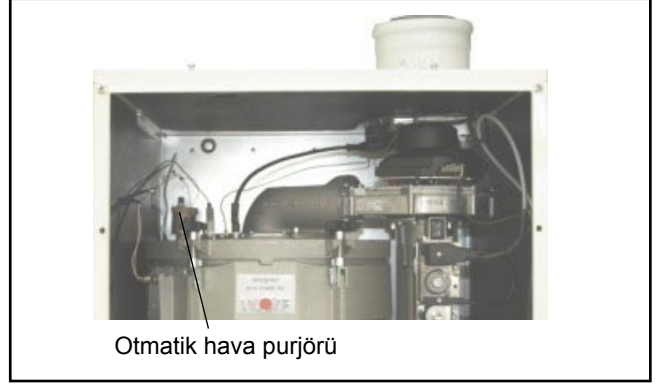
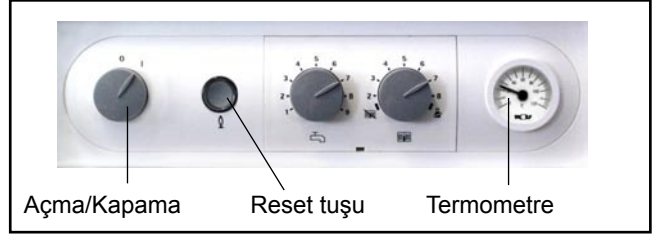
Antifriz veya benzeri kimyasal katkı maddelerinin ilavesi yasaktır. Aksi takdirde sağlıklı ısı transferi ve cihazın korozyonla aşınmasına sebep olur.

- Cihazın gidiş su vanalarını açınız.
- Isıtma tesisatını 2 bar basınca kadar doldurunuz. Çalışma esnasında tesisattaki manometre 1.5 ile 2.5 bar arasında olmalıdır.
- Tüm tesisatın havasını alın ve su sızdırmazlık kontrollerini yapın.
- Purjörü açınız.
- Cihazı açınız, program seçici düğmesinden "2" pozisyonuna getiriniz (Pompa çalışmakta, kolormatik ışık halkası yeşil yanacaktır)
- Pompanın tapa vidasını açarak havasını alın ve tekrar kapatınız.
- Isıtma devresinin havasını iyice alınız ve kazanı 5 kez arka arkaya açma/kapama düğmesinden 5 saniyeliliğine açıp kapatınız.
- Tesisat basınç seviyesinin 1.5 barın altına düşmesi durumunda su ilave ediniz.
- Gaz vanasını açınız.
- Resetleyiniz

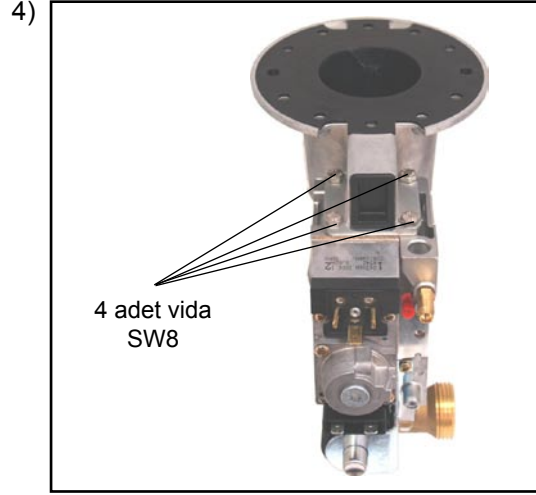
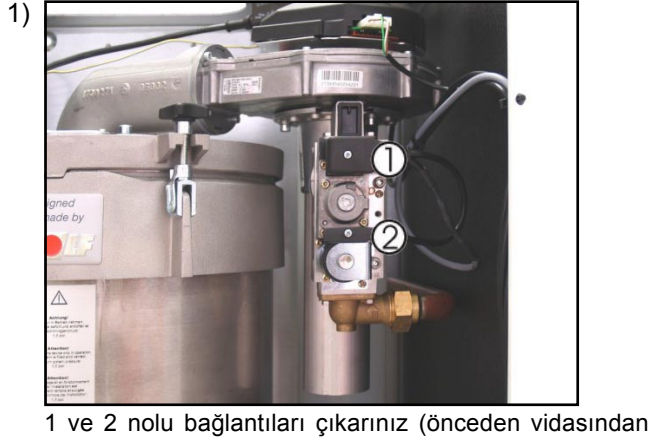
Not:

- Sürekli çalışma esnasında ısıtma devresi kendiliğinden otomatik purjör üzerinden sıkışmış olan havayı atmaktadır.
- Tesisatın su basıncının 1 barın altında düşmesi halinde kazan, arıza konumuna geçmektedir.

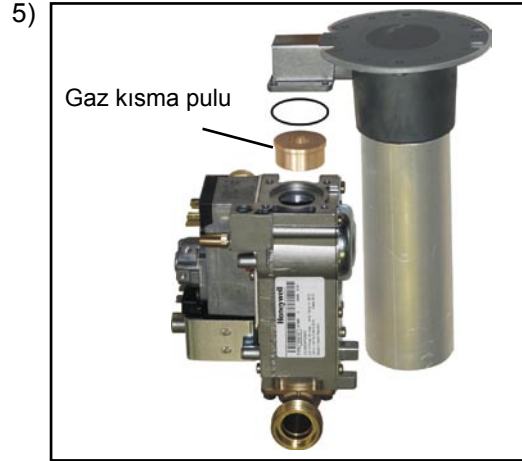
- Sifona su ilave edin ve monte ediniz.



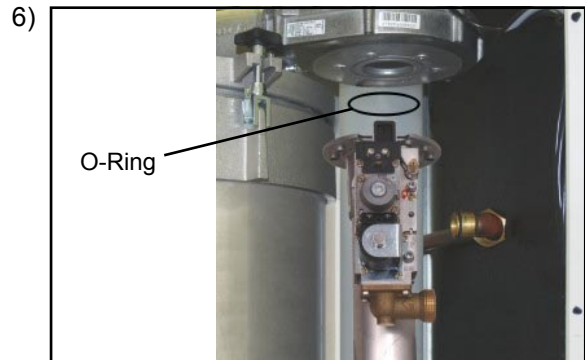
Doğal gazlı, yoğuşmalı duvar tipi CGB-75 / CGB-100 model kazanlar fabrikada doğal gaz (G20, H tipi) uygun imal edilmektedir. LL (G25) D.gaz tipine dönüşüm için gaz kısma pulları gerekmektedir. LL (G25) D.gaz tipine dönüşüm için gerekli olan gaz kısma pulu „1260“ numarası ile numaralandırılmış olup; gaz borusuna iliştilmiştir.



Gaz valfini karışım odasından sökünüz
(4 ad. vida SW8).



Varolan kısma pulunu çıkartınız ve LL (G25) tipi D.gaza uygun „1260“ nolu gaz kısma pulunu takınız.



Gaz kısma pulunun, gaz vanasının ve giriş borusunun takılmasından sonra O-ringi silikon yağı ile yağlayınız, karışım odasını tekrar monte ediniz.

Montaj işlemi tersinden yapınız.

Not: Propandan doğal gaza dönüşümde ise atık gaz contasının çıkarılması gerekir.
(Sayfa 25 ; Propana dönüşüm madde 9).

Not: Propana dönüşümde ise ilaveten aşağıda gösterildiği gibi atık gaz contasının yoğunlaşma tavasına takılması gerekir. Bu montaj işlemi karışım odasının ve komple montajın yapılmasından önce gerçekleştirilmelidir.

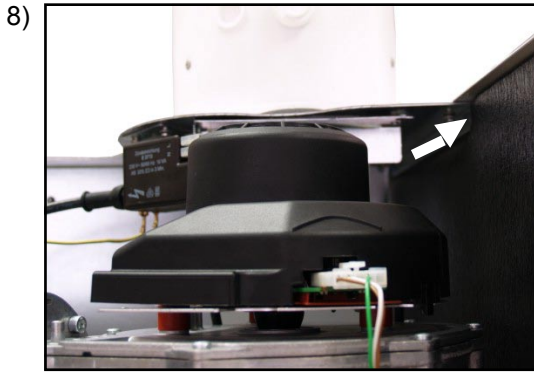


7) Cihazın üst kapağının çıkartılmasından sonra baca vidalarını çözün.



Atık gaz contası

Atık gaz contasını (Ø 53 mm) yoğunlaşma tavasının içerisine takınız ve atık gaz borusunu tekrar yerleştiriniz.



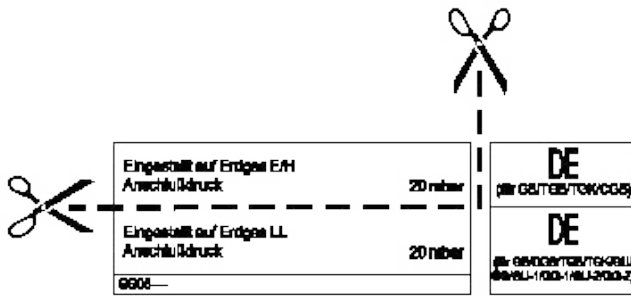
8) Bacayı ok istikametine doğru itiniz. Bacayı yoğunlaşma tavasından dışarıya çekiniz.

Not: Propandan doğal gaza dönüşümde ise atık gaz contasının çıkartılması gerekir. Karışım odasını 6. maddede tarif edildiği gibi monte ediniz.

Tekrar takılması için yaptığınız işlem sırasını tersten yapınız.

10) Tip etiketinin güncelleştirilmesi.

Tip etiketinden ilgili satırları kesiniz ve cihaz etiketinin üzerine yapıştırınız.



Dönüşüm Etiketleri

CE 0086		DE/AT/LU	
Brennwert Kombi-Wasserheizler		Typ CGB-100	
Bestimmungsbereich	DE AT	LU	
Kategorie	II 2 ELL3/P	II 2H3P	II 2 ELL3/P
Art	B33, C13a, C33a, C43a, C63a	C13a, C33a, C43a, C63a	B33, C13a, C33a, C43a, C63a
Eingestellt auf B/P	Anschlußdruck 50 mbar		
Anschlußwert	1,6/2,0 kg/h		
Eingestellt auf Erdgas E/H	Anschlußdruck 20 mbar		
Wärmeleistung	18,5-94 kW		
Heizen	18,5-94 kW		
Leistungsbereich	18-98-8 kW		
Heizen 50/30°C	18-98-8 kW		
Heizen 80/60°C	18-91,5 kW		
Max. Vorlauftemperatur	80 °C		

Resim: Tip etiketinin güncelleştirilmesi

CGB-75/100 modelinin diğer gaz türlerine dönüşümleri. (Lütfen ilgili parça numarasına göre sipariş veriniz)

H (G20) Doğal gaz tipine dönüşüm	Parça no: 86 10 471	Kısma pulu nosu 1000
LL** (G25) D.gaz tipine dönüşüm	Parça no: 86 10 471	Kısma pulu nosu 1260
(G31) Propan tipine dönüşüm	Parça no: 86 10 113	Kısma pulu nosu 740

Gaz basıncının ölçülmesi

Cihazda, gaz komponentlerinde sadece yetkili servisler çalışma yapabilir. Kural dışı bir çalışma gaz sızıntısına yol açabilir ve patlama, boğulma ve zehirlenme tehlikesi baş gösterebilir.

- Cihazın kapalı olması gerekir. Gaz vanasını açınız.
- Cihazın kapağının sol ve sağ köşesinde bulunan çevirme düğmelerini çözün, yine sol ve sağ üst köşede bulunan vidaları sökerek dış muhafaza kapağınız alınız.
- Ölçüm nipelini A'ya gevşetiniz ve gaz girişini havalandırınız.
- Basınç ölçüm cihazını ya da U manometreyi ölçüm nipeline (A'ya) bağlayınız .
- Cihazı çalıştırdıktan sonra gaz basıncını ölçüm cihazından okuyunuz.

Dikkat**Doğal gaz:**

Gaz basıncının dışarıda 18 ile 25 mbar aralığında olması gerekir. Bunun dışında olması halinde hiçbir ayar yapılmaması ve cihazın çalıştırılması gerekir. Aksi takdirde arızalanma tehlikesi mevcuttur.

Dikkat**Likit gaz:**

Bağlantı basıncının 25 ila 45 mbar aralığında olması gerekir. Bunun dışında olması halinde hiç bir ayar yapılmaması ve cihazın çalıştırılması gerekir. Aksi takdirde arızalanma tehlikesi mevcuttur.

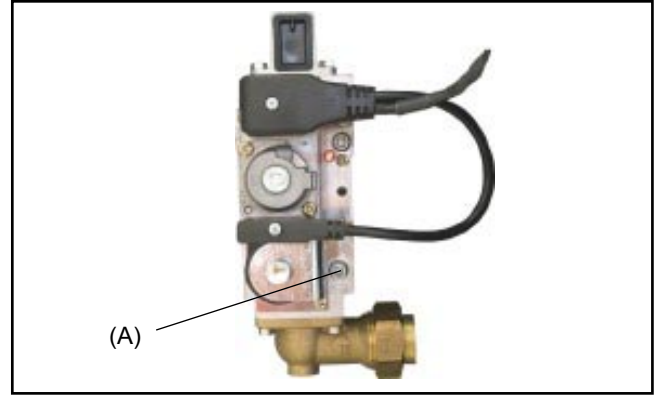
- Cihazı açma / kapama dümesinden kapatınız. Gaz vanasından kapatınız.
- Basınç ölçüm cihazını çıkartınız
Ölçüm nipel vidasını (A) tekrar sıkıca kapatınız.
- Gaz vanasını tekrar açınız.
- Gaz ölçüm nipelinin sızdırmazlığını kontrol ediniz.
- Cihazla beraber bulunan tip etiketini doldurunuz ve cihazın iç kapağına yapıştırınız.
- Cihazın dış kapağını tekrar takınız.



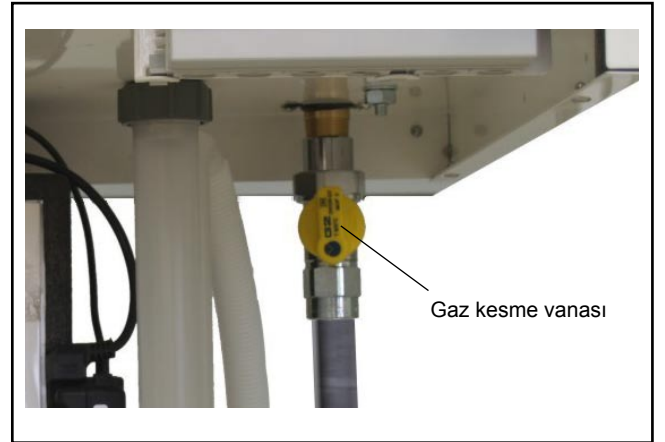
Cihazın vidaları güzelce sıkılmadığı takdirde gaz sızıntısı, patlama, boğulma ve zehirlenme tehlikesi vardır.



Resim: Ön kapak açma vidaları.



Resim: Gaz bağlantı basıncının kontrol noktası



Resim: Gaz kesme vanası.



Cihazın ilk çalıştırılması ve kullanıcının bilgilendirilmesi sadece yetkili servisler tarafından yapılmalıdır.

Dikkat

- Kazan ve tesisatın sızdırmazlığını kontrol ediniz. Soğuk durumda işletme basıncı 1,5 - 2,0 bar arasında olmalıdır. Su kaçaıklarını önleyiniz.
- Cihazın yerleşimini kontrol ediniz.
- Tüm bağlantılarını ve sızdırmazlığını kontrol ediniz.
- Sızdırmazlığın kontrol edilmediği zaman su baskını tehlikesiyle karşı karşıya kalabilirsiniz.

**Enerji tasarrufu**

- Müşterilerinize Enerji tasarruf olasılıklardan bilgilendiriniz.

- Atık gaz tesisatının kusursuz montajından emin olunuz.
- Gidiş ve dönüş su vanalarını açınız.
- Gaz vanasını açınız.
- Cihazın açma/kapama düğmesinden cihazı çalıştırınız.
- Brülörün alev oluşumunu gözleyiniz ve sorunsuz yandığını kontrol ediniz.
- Cihaz sorunsuz bir şekilde çalıştığı zaman kolomatik ışık halkası sarı renkte yanar.
- Yoğuşma borusunu kontrol ediniz.
- Müşteriye cihazın nasıl kullanılacağı ve nelere dikkat etmesi gerektiği hususlarını anlatınız.
- İşletmeye alma formunu doldurunuz ve kılavuzu müşteriye teslim ediniz.

BUS adresinin ayarlanması:

Birden çok kazan, kaskad modülü ile birlikte kullanıldığı zaman her bir ısıtıcının BUS adresi aşağıdaki tabloya göre ayarlanmalıdır.

Reset tuşuna basılı tutun, 5 saniye sonra ilgili kod yanıp söner (tabloya göre). Kullanım suyu sıcaklık ayar düğmesi ile istenen adres ayarlanabilir, sonra reset tuşunu tekrar serbest bırakın.

Cihaz	BUS adres	Sıcak su ayar düğmesi konumu	Kolomatik göstere durumu
Tek kazan	0	6	Yanıp sönen yeşil (fabrika ayarı)
Kaskad			
1 kazan	1	1	Yanıp sönen kırmızı
2 kazan	2	2	Yanıp sönen sarı
3 kazan	3	3	Yanıp sönen sarı/kırmızı
4 kazan	4	4	Yanıp sönen sarı/yeşil

Dikkat Harhangi bir değişiklik sadece yetkili servisler tarafından gerçekleştirilir.



Isıtma tesisatına zarar vermektan kaçınmak için (Dış sıcaklığın - 12 °C nin altında olduğu durumlarda) cihazın gece ısı düşüm ayarının kaldırılması gerekmektedir. Bu kurala uyulmaması durumunda atık gaz çıkışında buz oluşumu olabilir ve bu da kişi ve eşya zararına neden olabilmektedir.

Dikkat Usulüne uygun olmayan kullanımlar cihazda işletim arızalarına neden olabilir. A09 (Donma koruması) parametresinin ayarında 0°C'nin altındaki dış hava sıcaklıklarında donma koruma özelliği garanti edilemez ve yanlış ayarlamalar ısı tesisatında hasarlara neden olmaktadır.

Cihazda bulunan tip etiketindeki verim bilgilerini dikkate alınız.

e-BUS özellikli kontrol aksesuarları üzerinden kontrol parametrelerinin gösterimi ya da değişimi yapılabilir. İlgili aksesuarın kullanma kılavuzundaki bilgilere göre hareket ediniz.

BM Modül Ayarı	Parametre	Birim	Fabr. Ayarı	Min.	Maks.
HG01	Tekrar çalışmadaki sıcaklık farkı	K	8	5	30
HG02	Düşük fan devri Min. fan devir yüzdesi	% %	CGB-75:30 CGB-100:25	30 25	100 100
HG03	Yüksek fan devri (Sıcak su) Sıcak su maks. fan devir yüzdesi	% %	CGB-75: 100 CGB-100:100	30 25	100 100
HG04	Yüksek fan devri (Isıtma) Isıtma suyu maks. fan devir yüzdesi	% %	CGB-75:100 CGB-100:100	30 25	100 100
A09	Donmaya karşı korumada dış hava sıcaklığı Dış hava sensörünün bağlanması ve donma tehlikesine karşı sirkülasyon pompasının devreye girme sıcaklığı	°C	2	-10	10
HG06	Sirkülasyon pompası çalışma konumu 0 -> Pompa devrede; kış konumu 1 -> Pompa devrede, brülör ile birlikte çalışır		0	0	1
HG07	Sirkülasyon pompası fazla çalışma süresi Sirkülasyon pompasının ısıtmada ek çalışma süresi	dakika	1	0	30
HG08 veya HG22	Maksimum ısıtma sıcaklığı - TV- maks. Isıtma sistemi için geçerli	°C	80	40	90
HG09	Bekleme zamanı Isıtma sistemi için geçerli	dakika	7	1	30
HG10	eBUS adresleri Kazan için e-bUS adresleri		0	0	5
HG11	Hızlı sıcak su başlatması Yaz konumunda plaka ejaşör sıcaklığı (Sadece kombi özellikli cihazlar için geçerlidir)	°C	10	10	60
HG12	Gaz tipi Desteklenmemiş		0	0	1
HG13	Programlanabilen E1 girişi E1 girişi çeşitli fonksiyonlarla teçhiz edilebilir E1 girişinin bağlantısı konusuna bakınız.		1 Oda termostati	0	5
HG14	Programlanabilen A1 çıkışı Çıkış A1 (230 V AC) A1 çıkışı çeşitli fonksiyonlarla teçhiz edilebilir A1 çıkışının bağlantısı konusuna bakınız		6 Boyler sirkülasyon pompası	0	9
HG15	Boyer gecikmesi Boyerin yeniden devreye girmedeki sıcaklık farkı	K	5	1	30
HG21	Minimum kazan sıcaklığı TK-min.	°C	20	20	90

Isıtma konumunda:

Isıtma sirkülasyon pompası (aksesuar) brülör verimine göre modülasyonlu olarak çalışmaktadır. Bunun anlamı, maksimum brülör çalışmasında pompa maksimum hızda, minimum brülör çalışmasında ise minimum hızda dönmektedir. Bir başka deyişle brülör çıkış kapasitesi ve pompa hızı istenen ısı yüküne göre çalışmaktadır. Bu sayede elektrik kullanımdan tasarruf edilir.

Kullanım suyu işletimi esnasında ısıtma sirkülasyon pompası modülasyon yapmaz, devamlı sabit devirde çalışır.

Kullanım suyu işletimi esnasında ısıtma sirkülasyon pompası modülasyon yapmaz, devamlı sabit devirde çalışır.

Stand-by-(bekleme) konumunda:

Isıtma sirkülasyon pompasının modülasyon özelliği devreye girmemekte, sadece % 20'lik sabit devirde dönmektedir,

Ayarın değiştirilmesi:

Isıtma işletiminin dönme devir sayıları BM kumanda modülü ile değiştirilebilir.

BM Modül Ayarları	Parametre	Birim	Fabr. Ayarı	Min.	maks.
HG16	Isıtmada minimum pompa oranı	%	20	20	100
HG17	Isıtmada maksimum pompa oranı	%	100	20	100

Dikkat

Isıtma sirkülasyon pompasının min. ayarı yukarıdaki tablodan yapılır, yoksa pompa çalışmaz. Maksimum ayar da min. ayardan en az %5 fazla olmalıdır, yoksa pompa %100 devir ile çalışır.

Problem giderilmesi:

Problem	Problemin giderilmesi
Bağımsız radyatörler iyice ısınmıyor.	Hidrolik dengeleme yapınız, daha çok ısınmış olan radyatörlerin gidiş debisini düşürünüz
Geçiş mevsiminde arzu edilen oda sıcaklığına ulaşılmıyor	Oda termostatının derecesini yükseltiniz örneğin 20°C den 25°C yükseltiniz
Çok düşük dış hava sıcaklıklarında arzu edilen oda sıcaklığına ulaşılmıyor	Kontrol aksesuarından daha yüksek bir eğri seçiniz. örneğin. 1,0 den 1,2'ye ayarlayınız.

CGB-75/100**Çıkış gücü ayarı (Parametre HG04)**

Çıkış gücü ayarı e-BUS özellikli Wolf kontrol aksesuarları tarafından yapılır.

Isıtma gücü fan devri tarafından belirlenir. Fanın devrini tabloya uygun olarak azaltmak suretiyle doğal gaz (H) veya propan ile çalışan cihazın 80/60°C'deki maksimum ısıtma çıkış gücü belirlenir.

CGB-75

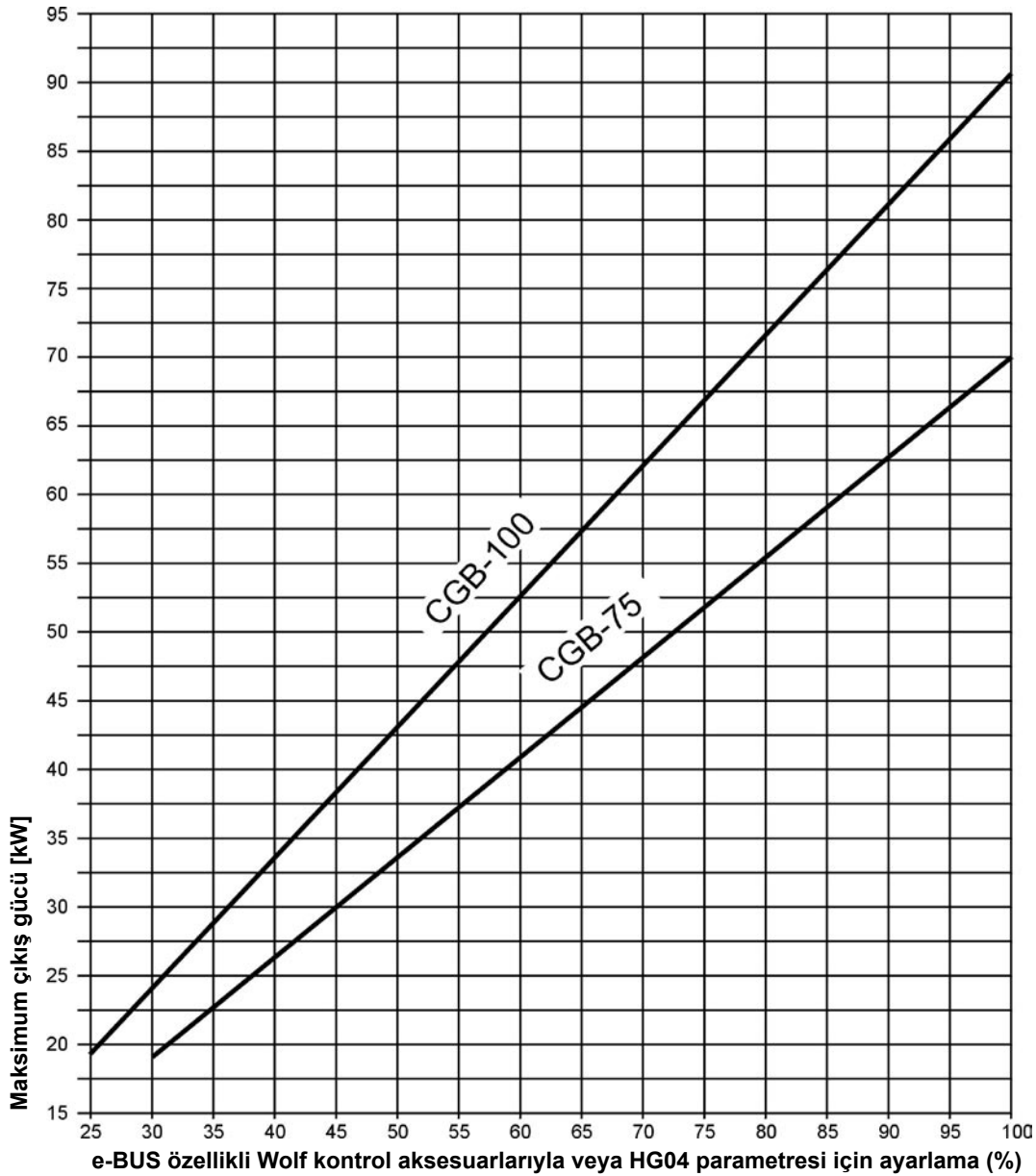
Isıtma çıkış gücü (kW)	18	22	25	29	33	37	40	44	48	51	55	59	63	66	70
Gösterge değeri (%)	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100

CGB-100

Isıtma çıkış gücü (kW)	18	23	28	34	39	44	49	55	60	65	70	75	81	86	91
Gösterge değeri (%)	25	30	36	41	46	52	57	63	68	73	79	84	89	95	100

Tablo: Çıkış gücü ayarı

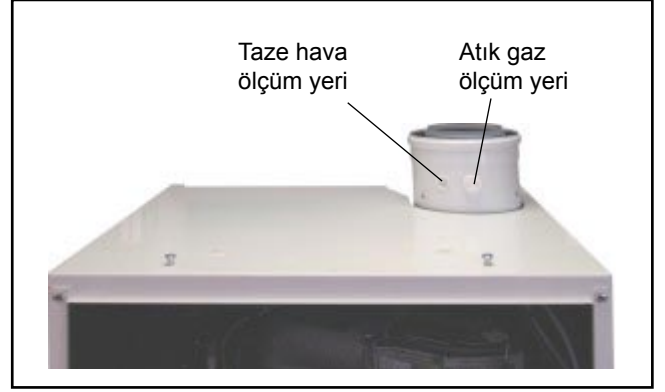
80/60°C gidiş/dönüş suyu sisteminde maksimum çıkış gücünün sınırlandırılması



Yanma parametrelerinin ölçümünün cihazın muhafazası kapalıyken yapılması gerekir.

Yanma havasının (taze hava) ölçümü

- Soldaki ölçüm aralığındaki vidayı sökünüz.
- Gaz vanasını açınız.
- Ölçüm probunu takınız.
- Yoğuşmalı kazanı çalıştırınız ve ısıtma ayar düğmesinden bacacı sembolüne çeviriniz (kolormatik ikaz lambası sarı renkte yanıp sönmektedir.)
- Sıcaklığı ve CO₂ oranını ölçünüz. CO₂ oranı > % 0,2 atık gaz borusundan fazla ise atık gaz borusunda sızıntı var demektir. Sızıntının giderilmesi gerekmektedir.
- Test bittikten sonra kazanı açma/kapama düğmesinden kapatınız, ölçüm proplarını çıkartınız, ölçüm tapaların kapatınız ve ölçüm test vidalarının iyi sıkıştırılmış olmasına dikkat ediniz.



Resim: Ölçüm yerleri

Atık gaz parametrelerinin ölçülmesi



Açık bırakılmış olan atık gaz ölçüm problemlerinden sızıntı olabilir ve zehirlenme tehlikesi ortaya çıkar

- Vidayı sağ ölçüm probundan sökünüz.
- Gaz vanasını açınız.
- Kazanı çalıştırın ve ısıtma ayar düğmesinden bacacı sembolüne getiriniz (kolormatik ikaz lambası sarı renkte yanıp söner.)
- Test probunu sökünüz.
- Atık gaz değerlerini kayıt ediniz.
- Test işlemi bittikten sonra test probunu çıkartınız ve ölçüm yerini kapatınız. Vidaların iyice sıkıştırılmış olmasına dikkat ediniz.




Resim: Kontrol paneli

Gaz hava karışımı ayarı**Dikkat**

Gaz ayarını aşağıdaki kurallara göre sırasıyla yapın. Gaz valfi tip etiketindeki gaz tipine göre fabrikasyon ayarlanmıştır. Gaz valfinin ayarlamaları ancak başka gaz tipine dönüşümde veya bakım durumlarında yapılabilir.

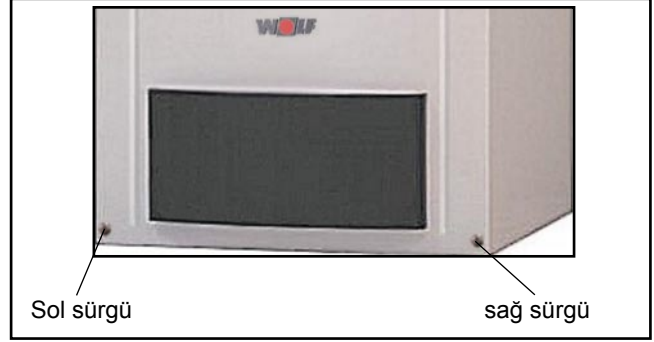
Eğer çok az ısı çekişi varsa, bazı radyatör vanalarını açın.

A) Tam yükte CO₂ (Karbondioksit) ayarı (Bacacı konumunda)

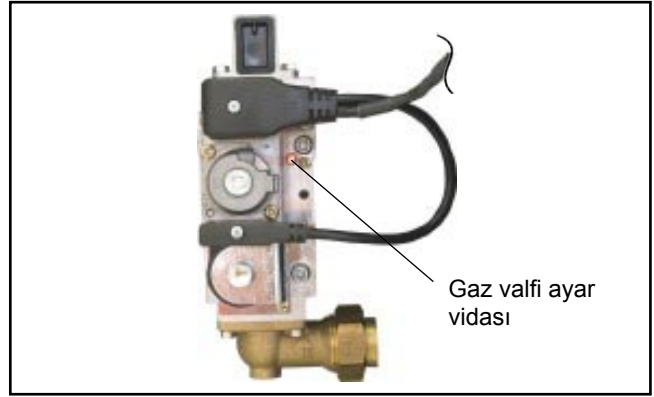
- Cihaz kapağının sağ ve sol mandallarını açınız, kapağı aşağıdan yukarı doğru kaldırarak alınız.
- Sağdaki atık gaz ölçüm yerinden vidasını sökünüz
- CO₂ ölçüm probunu ölçüm deliğine sokunuz.(yaklaşık. 120 mm).
- Isı ayar düğmesini bacacı konuma getiriniz  (Kolormatik ikaz lambası sarı renkte yanıp sönmektedir).
- Cihazınızın elektronik olarak sınırlandırılmamış olmasına dikkat ediniz.
- CO₂ ölçümünü tam yükte yapın ve aşağıdaki tabloda değerlerle karşılaştırınız.
- İhtiyaç duyulan CO₂ oranı (eğer gerekiyorsa) için tabloya göre gaz valfindeki ayar vidasından ayarlama yapınız.



Servis işleminden sonra ön kapağı sıkıca kapatınız ve vidalarını takınız. Atık gaz sisteminin hatalı takılmasından CO (karbonmonoksit) zehirlenme tehlikesi mevcuttur.



resim: sürgüleri açınız

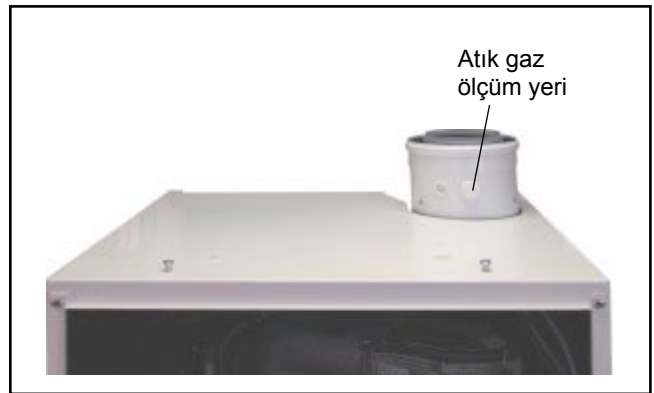


Resim: Gaz valfi

- Saat istikametine çevirmek - CO₂ oranı azalır
- Saat istikametinin tersine - CO₂ oranı yükselir

Tam yükte uygulama	
Doğal gaz tipi H % 8,6 ± % 0,2	LPG propan gaz tipi % 10,1 ± % 0,2

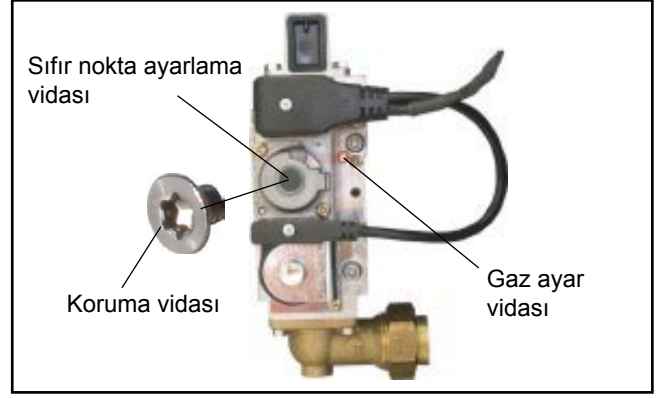
- Isıtma sıcaklık ayar düğmesini eski pozisyonuna geri alarak bacacı konumundan çıkınız.



Resim:Kapağı açık cihazda atık gaz ölçümü

B) Düşük yükte CO₂ ayarı (yumuşak başlatma)

- Sıfır noktasındaki koruma vidasını ona uygun tornavidayla çıkartınız.
- Cihazı RESET tuşuna basarak tekrar çalıştırınız.
- Cihazı çalıştırdıktan 20 saniye sonra CO₂ oranını CO₂ ölçüm cihazı ile ölçünüz ve (gerekmesi halinde) tabloya göre sıfır noktası vidasından ayarlama yapınız. Bu ayarın cihazın çalışmaya başlamasından sonra yaklaşık 3 dk. içerisinde yapılması gerekir, bu zaman zarfında yapılamadığında ayarlama için cihaz resetlenerek tekrar çalıştırılır.
- Ayar işlemi sırasında kullanım suyu çekişi olmaması gerekmektedir.



Resim: Gaz valfi

- Saat istikametine çevirmek - CO₂ yükselir
- Saat istikametinin tersine çevirmek - CO₂ düşer

Alt ısı yük	
Doğal gaz tipi H %8,5 ± %0,2	LPG propan tipi %9,7 ± %0,2

- Koruma vidası tekrar yerine takılmalıdır.

C) CO₂ ayarının kontrolü

- Ayarlama işi bittikten sonra cihazın kapağını tekrar takınız ve CO₂ oranını kapağı kapalı cihazda tekrar kontrol ediniz.



CO₂ ayarında CO emisyonunu dikkate alınız. CO₂ oranı > 300 ppm ise gaz valfi doğru ayarlanmamış demektir ve aşağıdaki ayarları takip ediniz:

- Sıfır nokta vidasını tamamen içeriye çeviriniz
- Sıfır nokta vidasını 1½ tur döndürünüz.
- Bölüm A'daki işlemi tekrar ediniz.
- Ayarların doğru olarak yapılmış olması için aşağıdaki tabloya uyulması gerekir.



Resim: Kapağı kapalı cihazda ölçüm

D) Ayar işleminin tamamlanması

- Cihazın kapağını sızdırma olmaması için ölçüm tapası ve hortum bağlantı nipelini sıkıca kapatın. Gaz geçiş borularını ve sızıntıya karşı hidrolik devreyi kontrol edin.

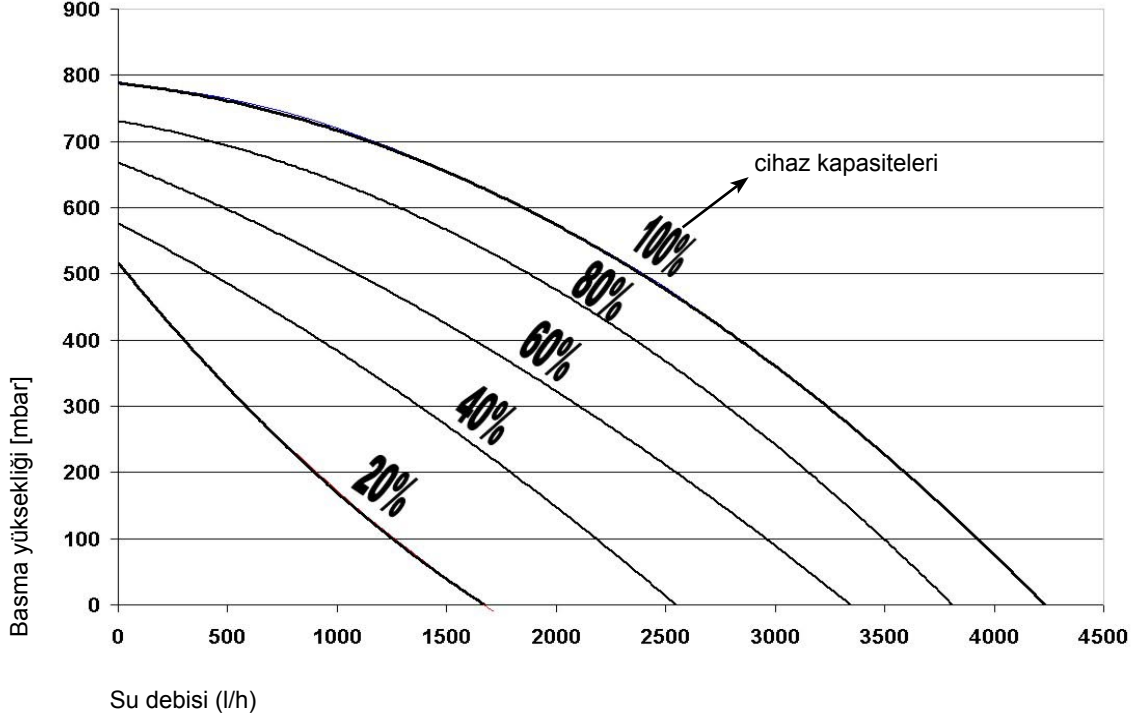
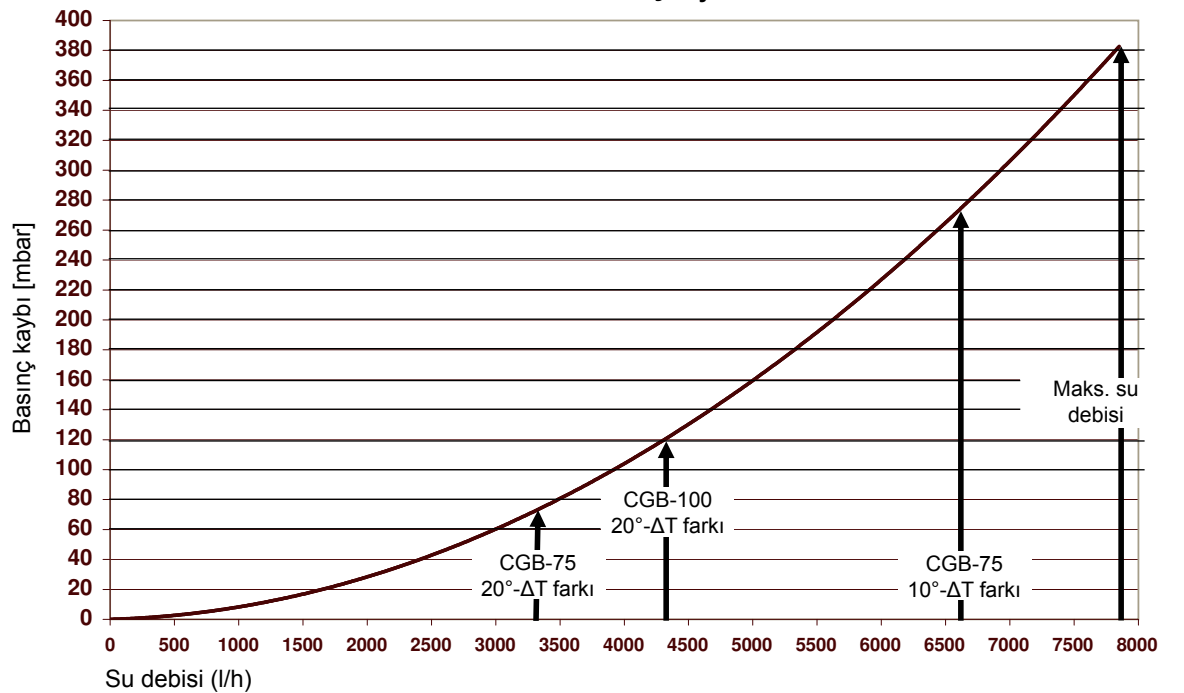
Tam yükte uygulama	
Doğal gaz tipi H %8,8 ± %0,5	LPG propan tipi %10,3 ± %0,5

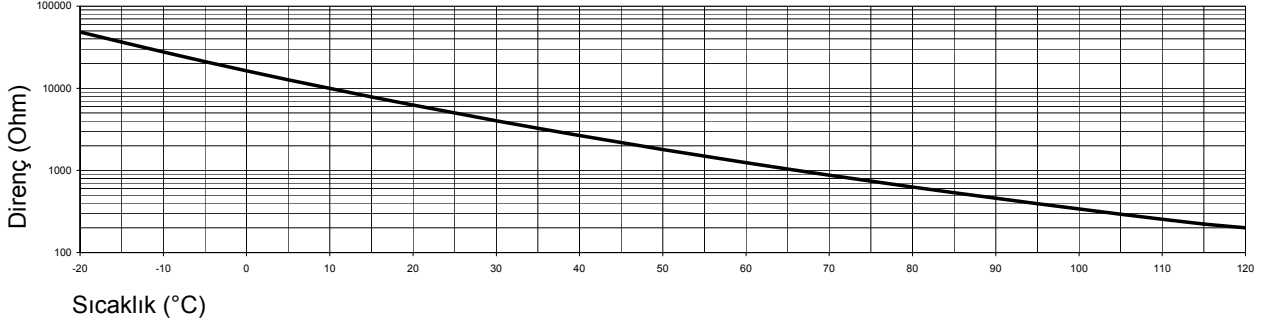
Düşük yükte uygulama	
Doğal gaz tipi H %8,7 ± %0,5	LPG propan tipi %9,9 ± %0,5

İşletmeye alma çalışmaları	Ölçüm değerleri ve onay
1.) Gaz tipi	Doğal gaz tipi H <input type="checkbox"/> LPG (propan) <input type="checkbox"/> Wobbe Endeksi _____ kWh/m ³ Isıl değer _____ kWh/m ³
2.) Gaz bağlantı basıncı kontrol edildi mi?	<input type="checkbox"/>
3.) Gaz sızdırmazlık kontrolü yapıldı mı?	<input type="checkbox"/>
4.) Atık gaz sistemi kontrolü yapıldı mı?	<input type="checkbox"/>
5.) Su sızdırmazlık kontrolü yapıldı mı?	<input type="checkbox"/>
6.) Sifona su dolduruldu mu?	<input type="checkbox"/>
7.) Cihazın ve tesisatın havası alındı mı?	<input type="checkbox"/>
8.) Tesisat basıncı 1,5 - 2,5 bar mı?	<input type="checkbox"/>
9.) Tesisat yıkandı mı?	<input type="checkbox"/>
10.) Isıtma suyu sertliği 2 - 11° dH arasında mı? (3,6-20 Fransız sertliği)	<input type="checkbox"/>
11.) Kimyasal ilaveler yapılmadı değil mi? (inhibitörler, antifriz)	<input type="checkbox"/>
12.) Gas tipi ve ısıl güç etikete yazıldı mı?	<input type="checkbox"/>
13.) Fonksiyon testi uygulandı mı?	<input type="checkbox"/>
14.) Atık gaz ölçümleri: Atık gaz sıcaklığı brüt _____ t _A (°C) Emiş havası sıcaklığı(kazan dairesi sıcaklığı) _____ t _L (°C) Atık gaz derecesi net _____ (t _A -t _L) (°C) Karbondiyoksit (CO ₂) ya da Oksijen (O ₂) oranı _____ % Karbon monoksit miktarı (CO) _____ ppm	
15.) Muhfaza kapağı takıldı mı?	<input type="checkbox"/>
16.) Kullanıcı bilgilendirilip belgeler teslim edildi mi?	<input type="checkbox"/>

Cihaz Pompa Karakteristiđi (pompa aksesuarı)

Pompa brülör yüküne bağlı olarak modulyasyon özelliği ile kumanda edilmektedir. Pompa basma yüksekliği aşağıdaki tabloda verilmiştir.

CGB-75/100 kazan pompa grubu basma yüksekliği (aksesuar)**Pompasız cihazın hidrolik basınç kaybı****CGB-75/100 basınç kaybı**

Sensör Dirençleri**Sıcaklık / basınç ölçümü**

0°C	16325 Ω	15°C	7857 Ω	30°C	4028 Ω	60°C	1244 Ω
5°C	12697 Ω	20°C	6247 Ω	40°C	2662 Ω	70°C	876 Ω
10°C	9952 Ω	25°C	5000 Ω	50°C	1800 Ω	80°C	628 Ω

Maks. ΔT farkı

CGB-75/100 modellerinde **ısı eşanjörü koruma fonksiyonu** vardır. Bu gidiş ve dönüş suyu sıcaklığındaki maksimum sıcaklığı sınırlandırmakta ve böylelikle malzemedeki gerilimi engellemektedir. Δt: 28° K'den sonra çıkış gücü kısıılır. Buna rağmen Δt: 38° K'ye ulaşması durumunda brülör arıza bildirmeksizin kısa süreli kapanır. Bu özelliğinden dolayı cihazın komponent seçimlerini dikkate almak gerekir. (Örneğin, pompa, plaka eşanjor ve boyler gibi)

Maksimum debi

Aşırı yüksek debiler cihazda aşınmaya sebebiyet verebilir.
Maksimum debi $Q_{maks.}$: CGB-75/100 6000 l/h (100 l/min)'yi geçmemelidir.

Baca bağlantı tipleri

Kazan	İzin verilen bağlantı tipleri	Kategori	İşletim şekli		İzin verilen bağlantı tipleri				
			Bacalı	Hermetik	Neme dayanıklı Baca.	Taze hava / atık gaz bacası	Taze hava / atık gaz baca seti	Yapı izinli taze hava / atık gaz bacası	Neme dayanıklı baca seti
CGB-75/100	B23, B33, C53, C53x C13x ³⁾ , C33x, C43x, C83x, C53x, C63x, C93x	Türkiye II _{2H3P}	Var	Var	B33, C53 C83x	C43x	C33x C53x, C13x	C63x	B23, C53x C83x, C93x

¹⁾ „x“ işaretli olanların bacaları en yüksek sızdırmazlık taleplerini yerine getirme özelliği olduğunu belirtir.

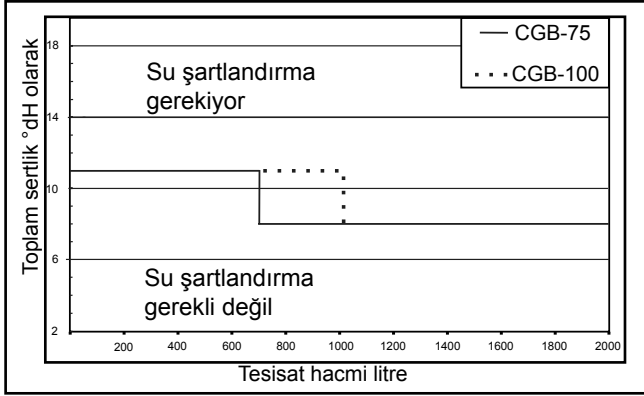
²⁾ B23, B33 tipinde yanma havası kurulum odasından alınmaktadır. (açık tip gaz yakıtlı cihazları)

C tipi de, yanma havası dış atmosferden alınmaktadır. (hermetik tip gaz yakıtlı cihazlar)

Tesisat suyuna kimyasal madde eklenmesine kesinlikle izin verilmemektedir. Aksi takdirde su sızmaları başgöstererek tesisat hasarlarına yol açabilir.

İzin verilen metodlar:

- Karışık yatak kapsülleri üzerinden tuz alınması. Bunlar çok kademeli iyon eşanjörleridir. İlk dolun ve ihtiyaç halinde sonraki ilavelerde ise GRÜNBECK firmasının GP/GDE kapsüllerini kullanınız. (Almanya'da uygulanmaktadır)
- Ters ozmozlu tuz alınması.
- Destile su ilavesi.



Diyagram: Su şartlandırma

VDI 2035'e göre ısıtma suyunun hazırlanması:

Isıtma suyunun pH değerinin 6,5 ile 8,5 arasında olmasını tavsiye ederiz. Sular idaresinden su analizi talep edilmesi gerekir. Toplam su sertliğinin yeterli derecede az olup olmadığı için bu gereklidir. Spesifik tesisat hacmi $V_{A, \text{spesifik}}$ 10 litre/kW dan yüksek olması halinde en küçük sınır değerini aşağıdaki tabloya göre ayarlayınız. Birden fazla kazanda ise en küçük kazanın çıkış gücüne göre hareket edilir.

Kademe	Sistem çıkış gücü kW	İzin verilen toplam sertlik $C_{\text{maks.}}^{\circ} \text{dH}$	İzin verilen toplam sertlik $C_{\text{maks.}}^{\circ} \text{g/m}^3$	İzin verilen toplam sertlik $C_{\text{maks.}}^{\circ} \text{mmol/l}$
1	< 50	gereksinim yok		
2	50-200	2 - 11	40 - 200	0,4 - 2
3	201-600	2 - 8	40 - 150	0,4 - 1,5

Tablo: Maksimum izin verilen toplam sertlik, bu toprak alkaliye uygundur

Dikkat: 2°dH'den fazla toplam sertliğine izin verilmemektedir

Örnek: 170 kW kazanlı sistem:
 Tesisat hacmi $V_{\text{tesisat}} = 4000 \text{ l}$
 $V_{A, \text{spesifik}} = 4000 \text{ l} / 170 \text{ kW} = 23,5 \text{ l/kW}$

Bu 10 litre/kW'tan yüksek böylelikle 2. kademe seçilmesi gerekir. Doldurma ve ilave suyu sertliğinin **2 -11 °dH arasında olması gerekir.**

Toplam sertliğin çok yüksek çıkması halinde doldurma ve ilave suyun bir kısmının kirecinin alınması gerekir:

% A kadar kireci alınmış su ilavesi yapılması gerekir

$$A = \%100 - [(C_{\text{maks.}} - 0,1^{\circ} \text{dH}) / (C_{\text{içme suyu}} - 0,1^{\circ} \text{dH})] \times \%100$$

$C_{\text{maks.}}$ Maksimum izin verilen toplam sertlik °dH
 $C_{\text{kullanım suyu}}$ İşlem görmemiş içme suyunun toplam sertliği °dH

İlk dolunda beklenen ilave suyun hesaba dahil edilmesini tavsiye ederiz. Sonra işlem görmemiş içme suyu eklenebilir.

$$V_{\text{arıtma}} = A \times (V_{\text{tesisat}} + V_{\text{ilave}})$$

4. kademedeki büyük tesisatlarda ilave su ilk dolunda hesaba katılmamalıdır.

$$V_{\text{arıtma}} = A \times (V_{\text{tesisat}})$$

Örneğin:

Tesisat gücü = 170 kW;
 Tesisat hacmi $V_{\text{tesisat}} = 4000 \text{ l}$;
 İlave su hacmi
 $V_{\text{ilave}} = 1000 \text{ l}$
 İçme suyunun toplam sertliği $C_{\text{içme suyu}} = 18,5^{\circ} \text{dH}$;
 İzin verilen maksimum toplam sertlik $C_{\text{maks}} = 8^{\circ} \text{dH}$

$$A = \%100 - [(8 - 0,1) / (18,5 - 0,1)] \times \%100 = \%100 - \%42,9 = \%57,1$$

İlave / doldurma suyunun **% 57,1**'inin kireci alınmış olması gerekir.

$$V_{\text{arıtma}} = \%57,1 \times (4000 \text{ l} + 1000 \text{ l}) = 2850 \text{ l}$$

Tesisatın dolusunda 2850 litre kireci alınmış su ilave edilmesi gerekir. Sonra $V_{\text{maks.}}$ kadar su ilavesi yapılır.

İlave dolunda düzenli olarak toplam su sertliği kontrol edilmelidir ki izin verilen toplam değeri geçmemiş olsun.

Planlama				
Yer				
Kazan çıkış gücü	Q_{K1} Q_{K2} Q_{K3} Q_{K4}		kW kW kW kW	
En düşük kazan çıkış gücü	$Q_{Kazan\ minimum}$		kW	Tesisattaki en küçük kazanın gücü
Tesisat çıkış gücü	$Q_{K,ges}$		kW	$Q_{K,ges} = Q_{K1} + Q_{K2} + Q_{K3} + Q_{K4}$
Tesisat hacmi	$V_{tesisat}$		l	
Maks. beklenen ilave su miktarı	V_{ilave}		l	Tesisatın toplam servis ömrü boyunca tahmin edilen toplam hacim
Dolum ve ilave su miktarı	$V_{maks.}$		l	$V_{maks.} = V_{tesisat} + V_{ilave}$
İçme suyunun toplam sertliği	$C_{içme\ suyu}$		°dH	örneğin su idaresinden alınan analiz
Tesisat hacminin spesifik kontrolü	$V_{A, spesifik}$		l/kW	$V_{A, spesifik} = V_{tesisat} / Q_{Kminimum}$ sert / yumuşak 10 l/kW
Toplam izin verilen sertlik	C_{max}		°dH	Tabloya göre maksimum izin verilen toplam sertlik
Kireci alınmış içme suyu oranı	A		%	$A = \%100 - [(C_{max} - 0,1\ °dH) / (C_{içme\ suyu} - 0,1\ °dH)] \times \%100$
Artılan dolum suyu	$V_{artıma}$		l	$V_{artıma} = A \times V_{maks.}$ veya $V_{artıma} = A \times V_{4. kademedeki\ tesisat}$

İşletmeye alma: Doldurma ve ilave su hacimleri

İşletmeye alan firma

İlk dolumdan önceki sayaç Z_{eski} litre

Tarih	Açıklama	Kısaltma	Sayaç değeri Z_{yeni} litre	Su hacmi $V = Z_{yeni} - Z_{eski}$ litre	Toplam sertlik °dH	İmza
	Kireci alınan doldurma suyu	$V_{artıma}$			0,1	
	Artılmamış doldurma suyu	$V_{artılmamış}$				
	İlave Su	$V_{ilave,1}$				
	İlave Su	$V_{ilave,2}$				
	İlave Su	$V_{ilave,3}$				
	İlave Su	$V_{ilave,4}$				
	İlave Su	$V_{ilave,5}$				
	İlave Su	$V_{ilave,6}$				
	İlave Su	$V_{ilave,7}$				
	İlave Su	$V_{ilave,8}$				
	İlave Su	$V_{ilave,9}$				
	İlave Su	$V_{ilave,10}$				

Test:

Su hacmi $V > V_{maks.}$?

Evet

Hayır

V Su hacmi $V_{maks.}$ 'den büyükse kireci alınmış su ilavesi yapılması gerekir.

Kontrol üniteleri**KM/MM kumandalı hidrolik denge kaplı cihazın kontrolü****BM programlama modülü**

Bu cihazın çalıştırılması için en az 1 adet **BM** modülü gereklidir. Böylelikle tek bir ısıtma devresini kumanda edilebildiği gibi 8 adet ısıtma devresine kadar kumanda edilebilir (1 direkt ve 7 karışım devreli).

Kullanım suyu boyleri

Boyerin kumanda ve kontrolü **KM** (Kaskad Modül) yada **MM** (Mikser Modül) tarafından yapılmaktadır. Boyler sensörü KM/MM kumandalarının E1 klemensine bağlanmaktadır. Boyler bağlantısı ise KM/MM kumandasının A1 klemensine bağlanmaktadır. **KM/MM'nin kullanma kılavuzuna bakınız.**

Isıtma devresi / Karışım devresi KM

Kaskad modülü (**KM**) kaskad kumandası olarak kazanları modüle ederek çalıştırmanın yanı sıra denge kabı sensörü dahil tüm gidiş sensörlerini kontrol eder. Kaskad modülü (**KM**) ayrıca karışım devresinin kontrolünü, çıkış parametrelerin programlanabilir komandasını da içerir. Bunun ayarı BM modülü vasıtasıyla Adres 0'dan yapılır.

KM'de şu fonksiyonlar mevcuttur

Yapılandırma 1 Karışım devresi ve primer pompalı boyler

Yapılandırma 2 Karışım devresi ve hava ısıtıcı devresi

Yapılandırma 3 Karışım devresi ve ısıtma devresi

Yapılandırma 8 Karışım devresi (fabrika ayarı)

Yapılandırma 4-7, 9-13 KM'nin montaj kılavuzuna bakınız.

Isıtma devresi / Karışım devresi MM

Mikser modülü (**MM**) bir karışım devresi kontrolünü ve parametresi ayarlanabilen çıkışın kontrolünü yapar. Parametre ayarı da BM programlama modülü üzerinden yapılır.

MM'de şu fonksiyonlar mevcuttur:

Yapılandırma 1 Karışım devresi ve primer pompalı boyler

Yapılandırma 2 Karışım devresi ve hava ısıtıcı devresi

Yapılandırma 3 Karışım devresi ve ısıtma devresi

Yapılandırma 4-7 geri dönüşün yükseltilmesi (Yoğuşmalı cihazlarda gerekmez)

Yapılandırma 8 Karışım devresi (fabrika ayarı)

Yapılandırma 9-11 MM in montaj kılavuzuna bakınız.

İlave karışım devresi / ilave ısıtma devresi

Tesisat başına maksimum olarak 6 karışım modülü ve 1 kaskad modülü bağlanabilir, örneğin maksimum karışım devresi. Direkt ısıtma devresinin sisteme bir defa tahsis edilmesi gerekir. Böylece maksimum 8 ısıtma devresi bağlanabilir.

Mikser modülü üzerinden ya da kaskad modülü üzerinden 2 ya da 11 yapılandırmasında bir sıfır voltaj girişi hava ısıtıcının ısı talebi için kullanılabilir. MM üzerinden eBUS iletişimi sağlayan DigiPro'da kullanılabilir. 32 katılımcı ve 8 bölge kontrol edilebilir.

**Güneş kollektör modülü
Solarmodül SM1**

Solarmodül SM1 bir adet güneş kollektörü devresine kumanda eder (1 Kollektor alanı ve 1 Boyler). BM üzerinden bir kumanda hizmeti istenilmesi durumunda solarmodül SM1'in eBUS'a bağlanması gerekir. eBUS'a sadece bir adet solar modülün bağlanması gerekir, eBUS olmadan da BM solar kullanılabilir.

Solarmodül SM2

Solarmodül SM2 iki güneş kollektörü devresine kadar kumanda edebilir (2 Kollektor Alanı ve 2 Boyler). Kontrol merkezi BM'den olacağına solarmodül SM2'nin eBUS a bağlı olması gerekmektedir. eBUS a sadece bir solar modülü takılması gerekir. eBUS olmadan da BM solar kullanılabilir.

Hidrolik

Cihaz dönüşüne pislik tutucu filtre takılmalıdır.
Sistemde **hidrolik denge kabı** kullanılmasını tavsiye ediyoruz.
Modülasyonlu pompanın kullanılması halinde pompa gücü analog olarak kazan gücüne ayarlanacağı için geri dönüş yükseltmesi olmaz.

Enjeksiyon kontrolü sadece ısıtma devresi pompaları bağlantısında tavsiye edilir. Geçiş mevsimlerinde düşük sistem sıcaklıkları tüketim devrelerinde olduğu için karışım devreleri kullanımını tavsiye etmekteyiz. Geri dönüşte pislik tutucusu kullanılması gerekir. Tortular su sesine, verim düşüklüğüne ve cihaz arızalarına sebebiyet verebilir.

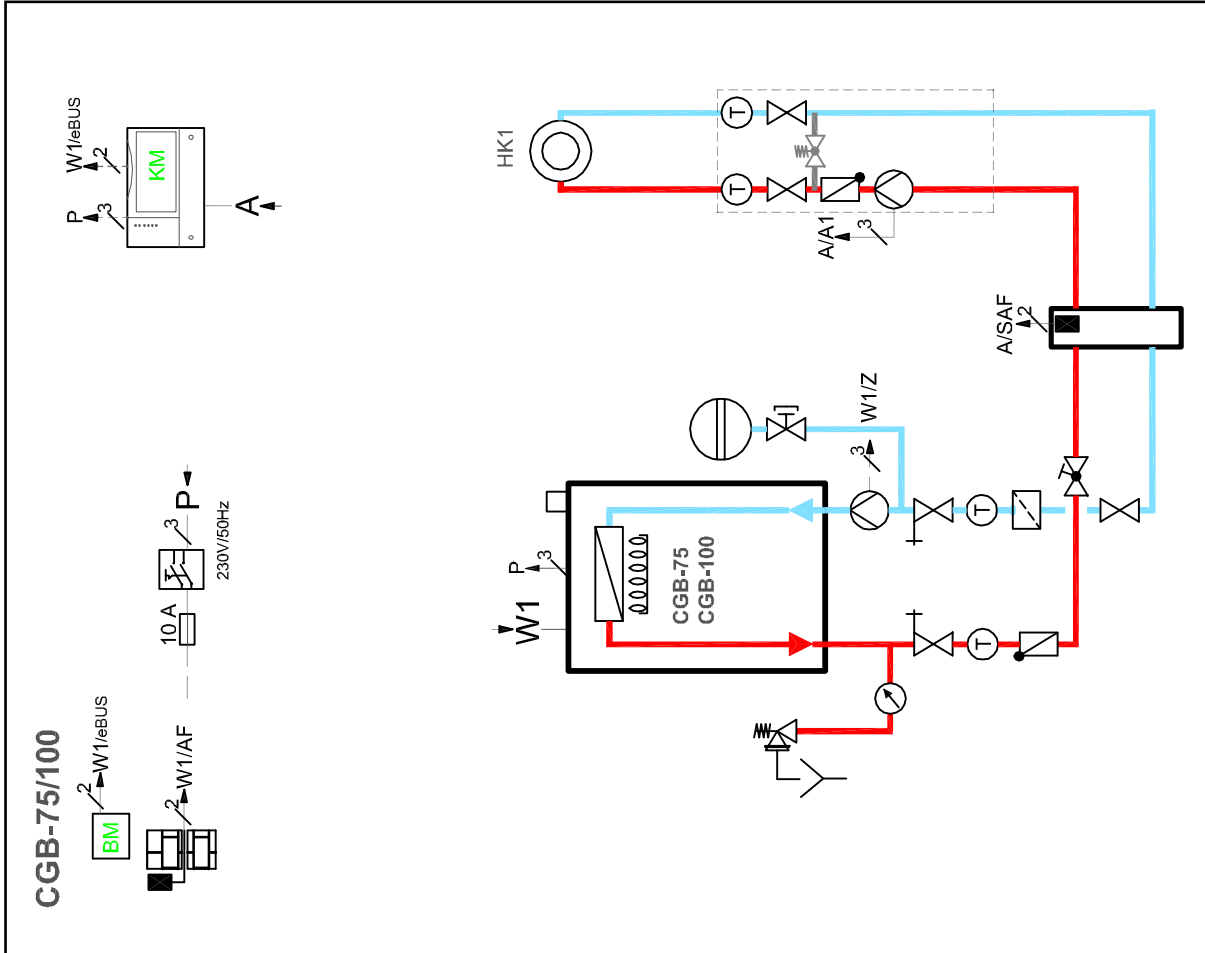
CGB-75/100 modelleri ise **Isı Ejanşörü koruma fonksiyonu** ile donatılmıştır. Bu gidiş ve geri dönüş su derecelerinin farklarını sınırlandırmakta ve böylelikle materyalde gerilimi azaltmaktadır. **28°K** üzeri çıkış düşürülmektedir. Buna rağmen **38°K'ya** ulaşılması halinde brülör arıza ihbarı vermeksizin kısa süreli kapanmaktadır. Bu durumun cihaz bileşimi seçiminde (Pompa, Isı Ejanşörü, Boyler) göz önünde bulundurulması gerekir.

Plan tasarım notları

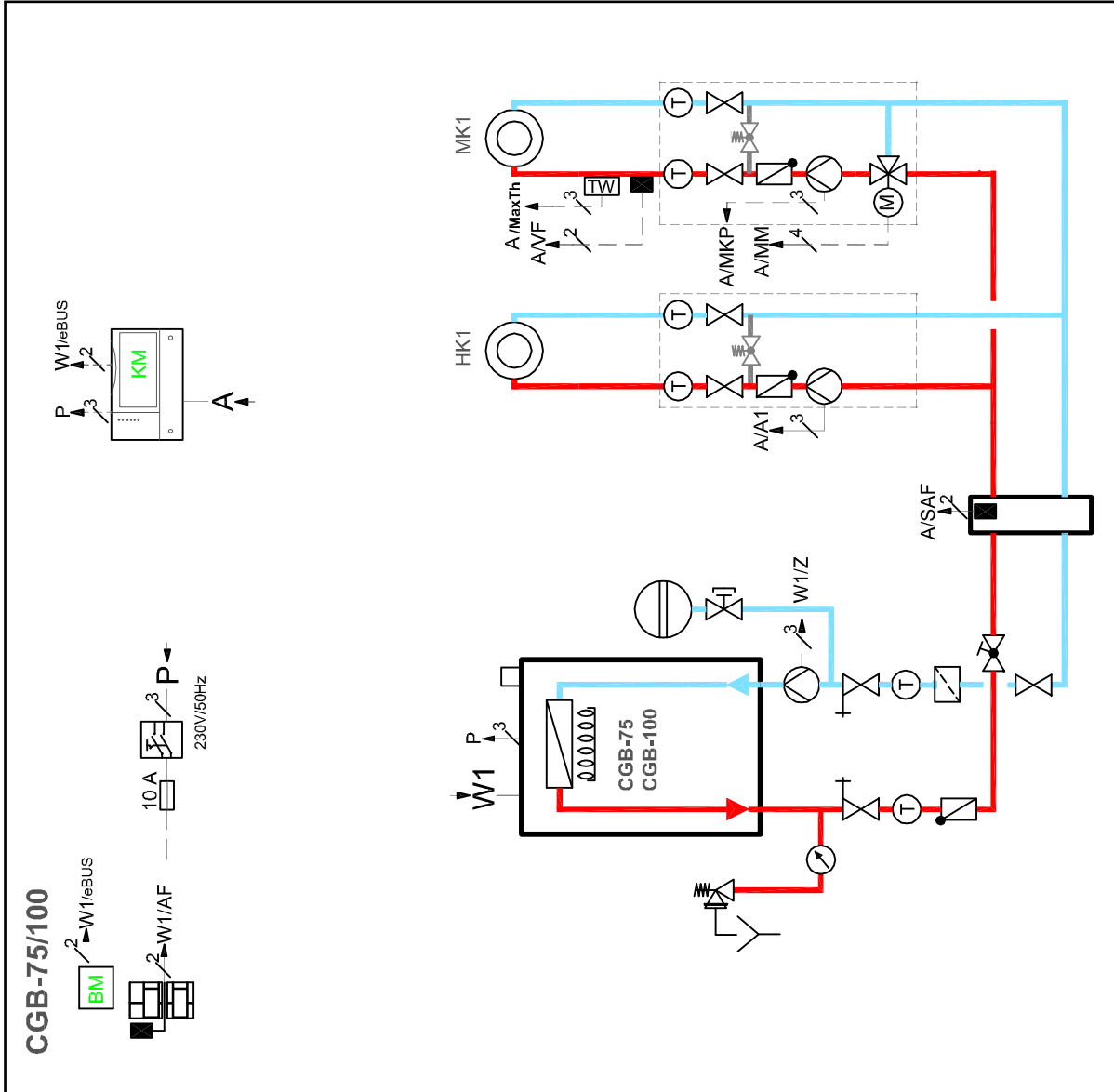
Isı ejanşöründe kireç oluşumu ve korozyonun önlenmesi için VDI 2035 talimatına göre ilave dolum suyunun montaj kılavuzunda yer alan talimata göre temin edilmesi gerekir. Daha büyük tesisatlarda devir daim pompasının tekli olarak devreye monte edilmesi gerekir, o yüzden ilgili pompa grubunun seçilmesi gerekir. Genleşme kabının ebatları fiyat listesinde yer almaktadır.

CGB-75/100 modellerinde bir basınç sınırlayıcısı (0,8 bar) entegre olarak vardır. Radyatörlerin büyük kısmı cihazın alt seviyesinde olması halinde (örneğin çatı merkezli ısıtma) ilave bir su debi sınırlayıcısı kullanılması gerekmektedir. Solar boylerdeki termostatik kullanım suyu karıştırıcısı sayesinde sıcaklık azaltılmaktadır (kaynama koruması). Çok yüksek sıcak su ihtiyacında birçok boylerin seri olarak bağlanmasını tavsiye ederiz.

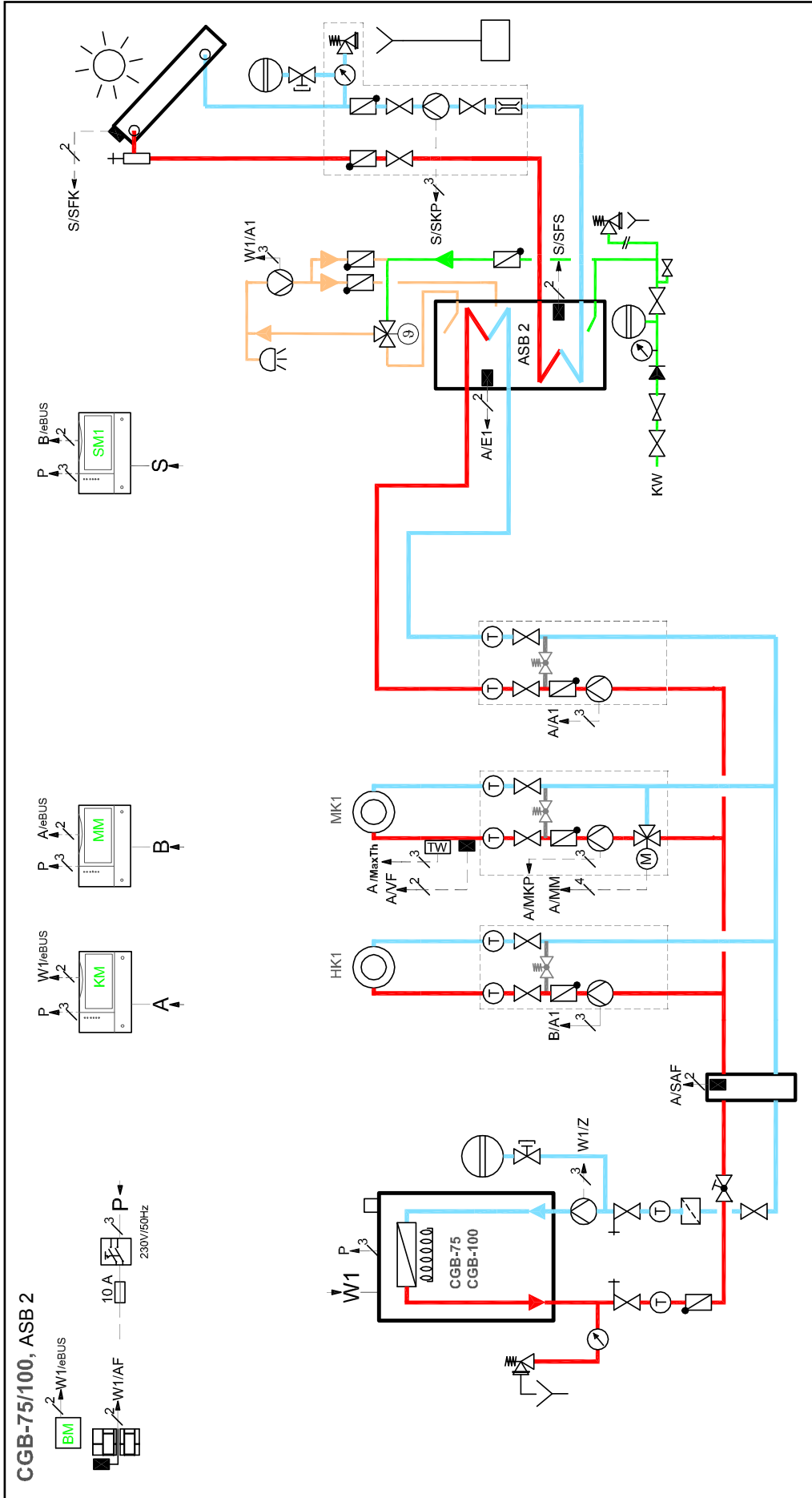
1 CGB-75/100 + 1 Isıtma devresi



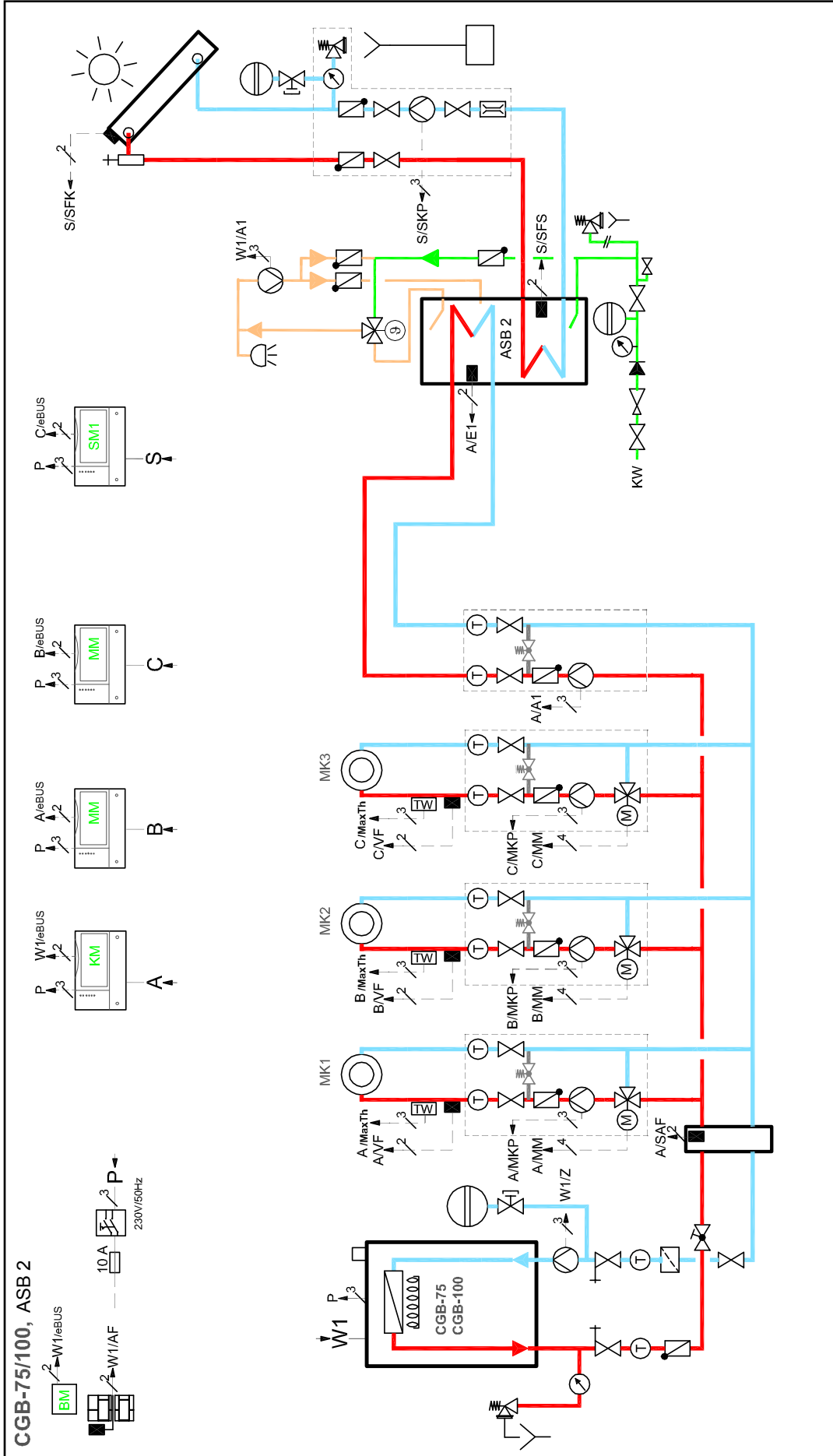
1 CGB-75/100 + 1 Isıtma devresi + 1 karışım devresi



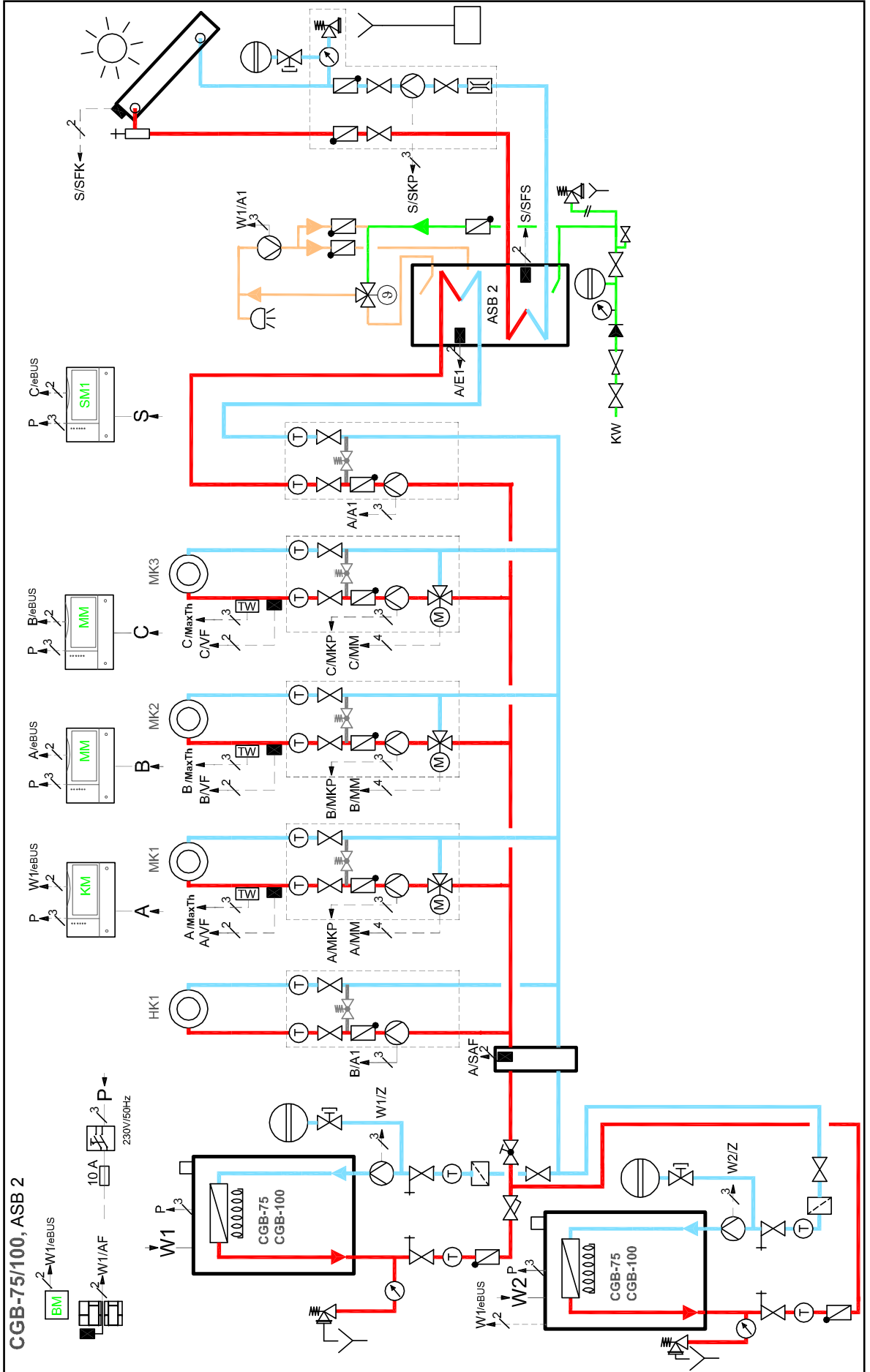
1 CGB-75/100 + 1 ısıtma devresi + 1 karışım devresi + 1 boyler



1 CGB-75/100 + 1 ısıtma devresi + 1-6 karışım devresi + 1 boyler



2 CGB-75/100 + 1 ısıtma devresi + 1-6 karışım devresi + 1 boyler



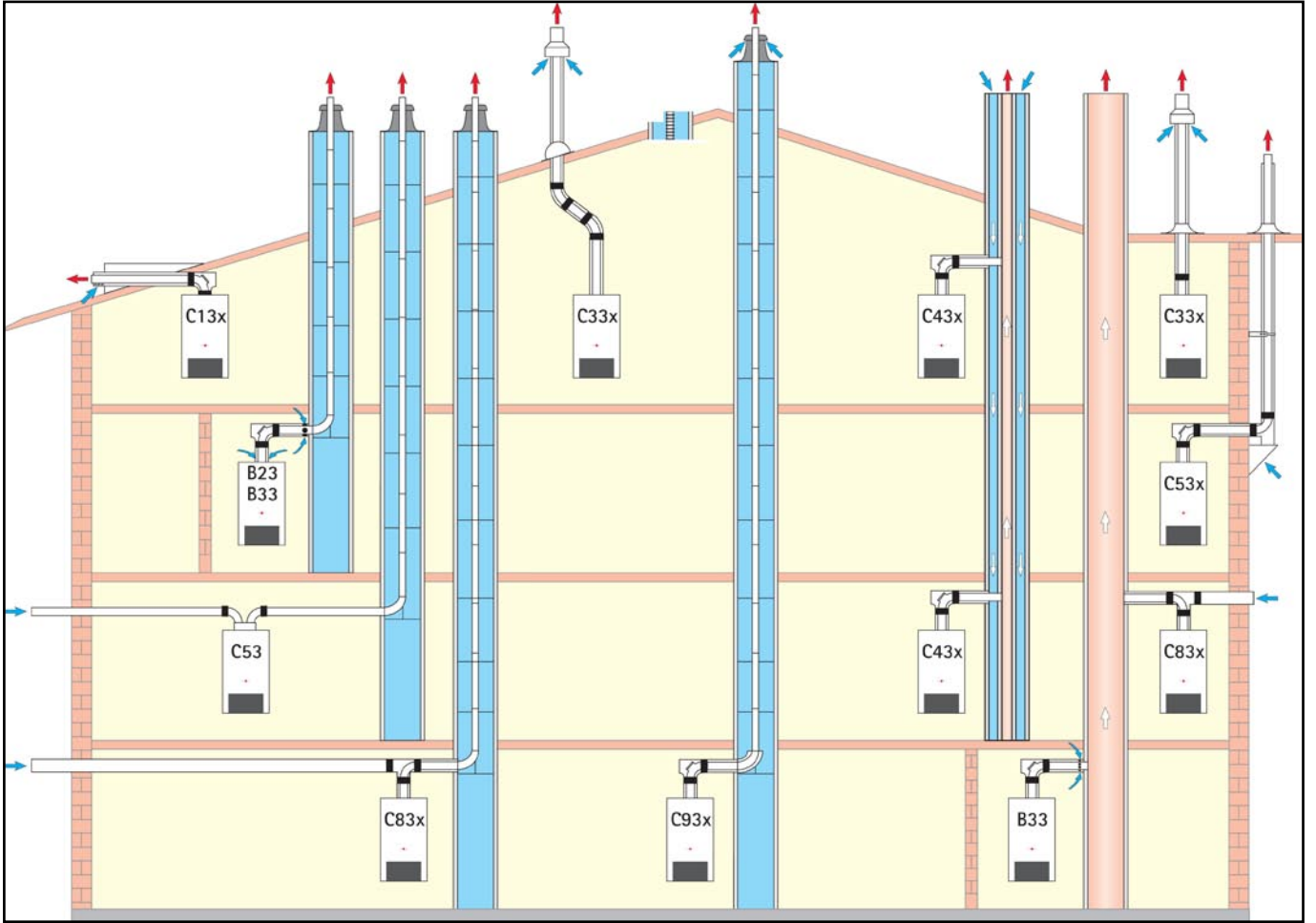
Kısaltmaların açılımları

Harf kablo okları (örneğin. A'dan): kablolama ilgili kontrol ünitesine yapılacaktır. (örneğin. A'ya)

AF	Dış Hava Sensörü
ATF	Atık Gaz Sensörü
DK.....	Direkt Isıtma Devresi
E Bus	E-Bus Bağlantısı
FB.....	Uzaktan Kumanda
FK.....	Uzaktan Kontakt
FKZ.....	Hava Isıtıcının Gücü
FU.....	Radyo Saat Modülü
FUA.....	Dış Hava Sensörlü Radyo Saat Modülü
GM_.....	Hava Isıtıcılı Grup Modülü
HK.....	Isıtma Devresi
KF	Kazan Sensörü
KKP	Kazan Sirkülasyon Pompası
KSPF	Kolektor Boyler Sensörü
KTR	Kazan Termostatı
KVLF	Kolektor Gidiş Suyu Sensörü
LP	Boyer Primer Pompası
MK	Karışım Devresi
M.....	Motor
RAH	Katı Yakıtlı Kazan Geri Dönüş Yükseltmesi
RLF	Dönüş Suyu Sensörü
RT.....	Oda Termostatı
SF	Boyer Sensörü
SFK.....	Güneş Kollektörü Sensörü
SFS.....	Güneş Kollektörü Boyler Sensörü
SP.....	Boyer
SPG	Güneş Kollektörü Pompa Grubu
STB.....	Emniyet Termostatı
STR	Boyer Termostatı
SAF.....	Denge Kabı Sensörü
TW	Limit Termostat
UV.....	Değiştirici Vana
VA	Değişken Çıkış
VE.....	Değişken Giriş
VF	Gidiş Sensörü
ZP	Sirkülasyon Pompası

No.	Ürün
01	CGB-75 CGB-100
06	Programlama modülü BM
10	Mikser modülü MM
11	Solar modülü SM1
13	Kaskad modülü KM
20	Denge kabı

Taze hava / atık gaz baca alternatifleri



Taze hava / atık gaz tesisatları

Yoğuşmalının Baca varyasyonları		Maksimum uzunluk ¹⁾²⁾ [m]	
		CGB-75	CGB-100
B23	Atık gaz borusu baca içinden ve taze hava direkt cihaz üzerinden mahalden (açık tip)	DN110	23
		DN110/160 ²⁾	50
B23	2'li kaskad atık gaz borusu baca içinden taze hava direk cihaz üzerinden mahalden (açık tip)	DN110	23
B33	Atık gaz borusu baca içinden, taze hava mahalden, yatay konsantrik bağlantılı (açık tip)	DN110 DN110/160 ²⁾	23 50
B33	Yoğuşmaya dayanıklı bacaya yatay konsantrik boru bağlantısı, taze hava mahalden (açık tip)	Hesaplama EN 13384'e göre yapılır	
C13x	Eğimli çatı için yatay konsantrik çatı geçiş uygulaması, (hermetik tip)	DN110/160	14
C33x	Eğimli veya düz çatıdan dikey konsantrik çatı geçişi (hermetik tip)	DN110/160	14
C43x	Yoğuşmaya dayanıklı taze hava/atık gaz bacasına bağlantı, cihaz dirsek merkezinden baca bağlantısına kadar maks. boru boyu 2m (hermetik tip)	Hesaplama EN 13384'e göre yapılır	
C53	Atık gaz borusu baca içinden, taze hava dış ortamdan (hermetik tip)	DN110	23
		DN110/160 ²⁾	50
C53x	Dış cepheden atık gaz borusunu geçirek çatıdan deşarj (hermetik tip)	DN110	15
C83x	Atık gaz borusu baca içinden, taze hava dış ortamdan (hermetik tip)	DN110	23
		DN110/160 ²⁾	50
C83x	Yoğuşmaya dayanıklı bacaya konsantrik bağlantı, taze hava dışarıdan (hermetik tip)	Hesaplama EN 13384'e göre yapılır	
C93x	Atık gaz borusu baca içinden, taze hava borusu baca şaftından, yatay konsantrik bağlantı (hermetik tip)	DN110	14
		DN110/160 ²⁾	45
			39

¹⁾ Fan çekiş basıncı: CGB-75; 145 Pa, CGB-100; 200 Pa (maksimum uzunluk cihazından baca terminaline kadar olan uzunluktur.)

²⁾ Baca içinde DN 110'dan DN 160'a genişleme

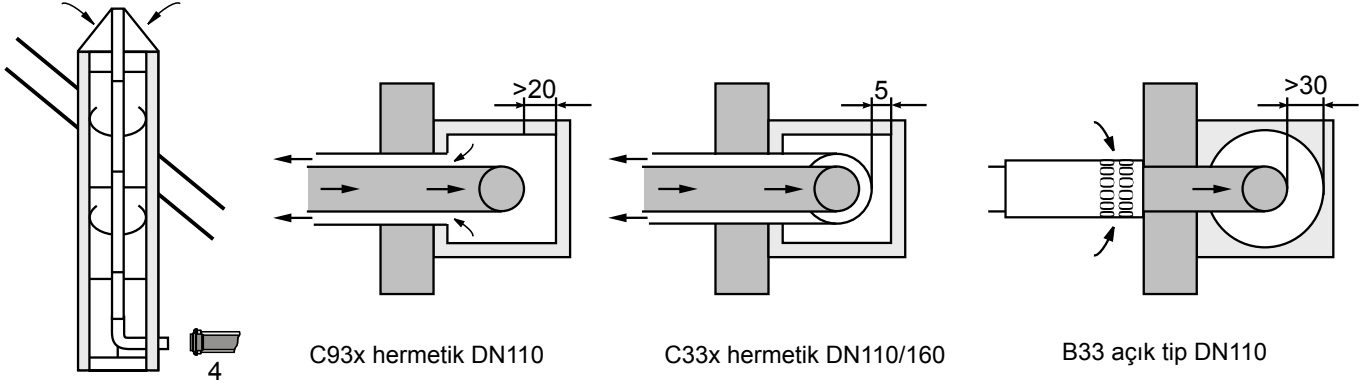
Not:C 33x ve C 83x tipleri özellikle garajlara kurulum için uygundur.

Montaj yaparken gaz firmasının şartnamelerine uygun hareket edilmesi gerekmektedir. Özellikle baca tesisatının ek parçalarının montajı ya da taze hava alım menfezleri ile ilgili sorularınızı bölgesel gaz dağıtım şirketleri ile görüşerek çözebilirsiniz.

Konsantrik taze hava/atık gaz bacası ve onun borularının uzunluk değerleri sadece Wolf orijinal boru ve parçalarına göredir.

Minimum baca ölçüleri

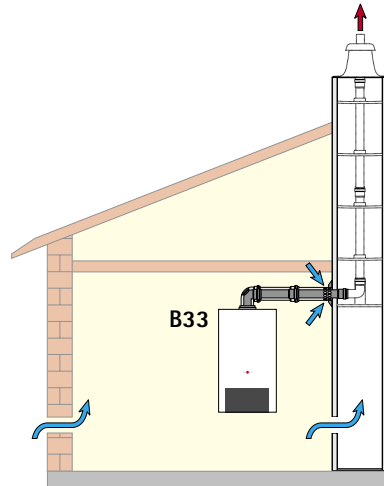
Açık tip ve hermetik uygulamalarda



C93 x hermetik baca sistemi
DN 110/160 yatay ve DN110
dikey

Hermetik, rijit, baca içinden geçiş**Min. baca ölçüleri**

	yuvarlak Ø	dikdörtgen □
DN 110	190 mm	170 mm
DN 160	250 mm	230 mm



Genel Notlar

Emniyet açısından konsantrik baca ve parçalarının sadece orijinal Wolf olması tavsiye edilir

Montaj örnekleri bölgesel yönetmeliklere, şartnamelere uygun uyarlanmalıdır. Özellikle menfez ile ilgili sorularınızı bölgesel gaz dağıtım şirketleri ile görüşerek sonuçlandırınız.



Eğer tavan için yönetmelik gereği tutuşmaya karşı dayanıklılık talep edilmiyorsa, taze hava ve atık gaz sistemi tavandan çatı kaplamasının üst kısmına kadar olan bölümde yanmaz ve sabit formda kalacak bir malzemeden veya metal bir koruma borusu içinden geçirilerek mekanik koruma uygulanmalıdır. Söz konusu olan önlemler yerine getirilmezse yangın çıkması durumunda yangın sıçrama tehlikesi oluşur.



Düşük dış hava sıcaklıklarında atık gaz içerisinde bulunan su buharı yoğuşabilir ve buzlanmaya sebebiyet verebilir. Oluşan bu buz çatıdan aşağıya düşüp can ve mal güvenliğini tehlikeye sokabilir. Montaj aşamasında alınacak bir takım önlemlerle örneğin kar tutucu yardımıyla oluşan buzların çatıdan aşağıya düşmesi engellenebilir.

Konsantrik hava atık gaz sisteminin yanabilir yapı malzemelerinden ya da yanabilir madde ihtiva eden malzemelerden belirli bir mesafede bulunması zorunlu değildir, çünkü anma ısı gücünde 85°C'den daha yüksek sıcaklıklara çıkılmaz. sadece atık gaz hattı döşenecekse şartnamelerde belirtilen şartlar yerine getirilmelidir.



Hermetik bacanın baca boşluğu olmadan diğer kurulum odalarından geçirilmemesi gerekir, mekanik koruma yapılmadığı için yangın sıçrama tehlikesi olabilir.



Eğer hermetik baca sistemi binanın katları arasında bağlantı oluşuyorsa mahalın dışında tutuşmaya karşı en az 90 dakika ve kat yüksekliği düşük konutlarda ise en az 30 dakika dirençli bir baca içinden geçecek şekilde uygulanmalıdır. Bu şartların yerine getirilmemesi halinde çıkabilecek bir yangında sıçrama tehlikesi oluşur.



Dikkat Daha önce katı veya sıvı yakıtlı kazanlardan atık gaz kullanılmış olan bacalardan yanma havası emilmemesi gerekir!



Çatı katındaki tavanın çatı olarak kullanılması ya da çatı odalarının üzerinin çatı olarak kullanılması halinde yağışmalı cihazın konsantrik baca sistemi monte edilebilir.



Hermetik baca ya da atık gaz boruları baca çıkışlarından aşağı veya yukarıdan en az 50 cm mesafeden cihaza bağlanması gerekir, böylelikle boruların birbirini çekme mesafesini de ayarlamış oluruz. Buna uyulmaması halinde gaz sızma tehlikesi olabilir ve cihaza zarar verebilir.

Tavandan sonra sadece çatı konstrüksiyonu bulunan ve hermetik baca seti buradan geçen kazanlar için aşağıdakiler geçerlidir:



Eğer tavan için yönetmelik gereği tutuşmaya karşı dayanıklılık talep ediliyorsa, taze hava ve atık gaz sistemi, tavandan çatı kaplamasının üst kısmına kadar olan bölümde tutuşmaya karşı dayanıklılık gösteren ve yanmaz malzemelerden oluşan bir muhafaza kaplaması ile teçhiz edilmelidir. Eğer bu önlemler alınmazsa yangın tehlikesi olabilir.

Atık gaz limit termostatı

Elektronik atık gaz sınırlayıcısı atık gazın ısısının 110°C'ye ulaşması durumunda cihazı kapatmaktadır.

Reset tuşuna basarak cihaz tekrar işleme alınır.

Hermetik baca bağlantısı

Atık gaz borularının enine kesit olarak incelenmesi gerekir. Cihazın borularının kurulacağı odada en azından bir gözetleme ve/veya test deliğini bölgedeki yetkili baca uzmanıyla birlikte cihazın boru hattına uydurmak gerekir.

Atık gaz boruların bağlantıları conta ve kelepçeleriyle birlikte üretilmektedir. Bağlantı kelepçeleri daima yoğunlaşma suyunun akış yönünün tersine doğru ayarlanmalıdır.



Hermetik baca cihaza doğru en az 3° eğimle (6 cm/m) bağlanmalıdır. Takılması için mesafe merkezleyicileri de takınız (montaj örneklerine bakınız). Yanlış bir eğim korozyona ya da işletim hatalarına sebebiyet verebilir

Dikkat

Sızdırmazlığını sağlamak için takılacak olan contanın doğru yerleştirilip iyice oturduğundan emin olunuz. Montajdan önce kir ve pislikleri temizleyiniz, kesinlikle hasarlı parçalarını kullanmayınız.

Hermetik baca borularının uzunluğunun hesaplanması

Hermetik bacanın uzunluk hesaplaması düz boru ve dirseklerin toplamından oluşur. 90° dirsek ya da 87° T-parçası 2 m ve 45° dirsek 1 m düz boruya karşılık gelecek şekilde hesap edilecektir.

Örneğin:

Düz Boru 1,5 m

Denetleme dirseği 87° = 2 m

2 x 45° dirsek = 2 x 1 m

L = 1,5 m + 1 x 2 m + 2 x 1 m

L = 5,5 m

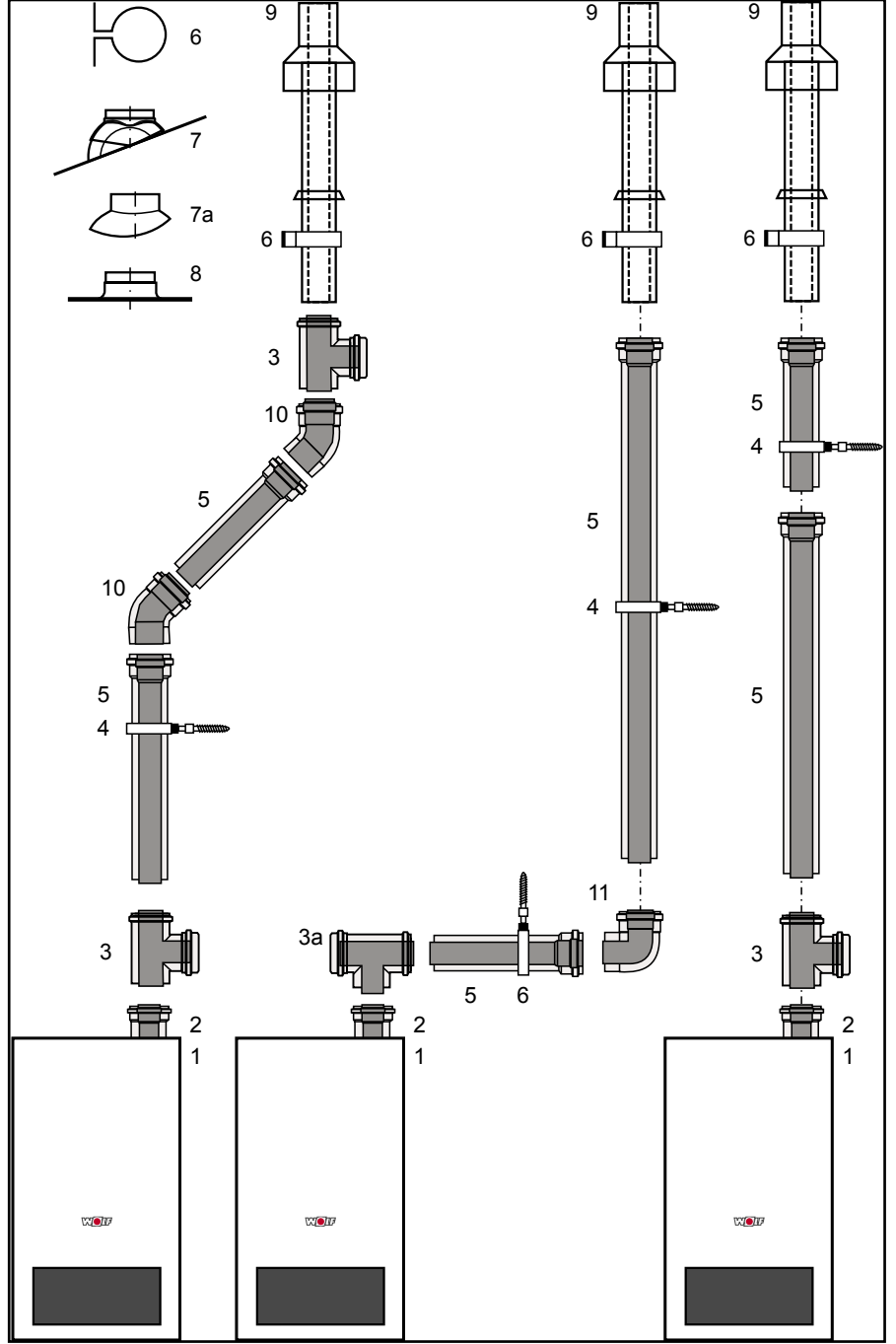
Parça	Hesaba Alınacak Uzunluk
87° dirsek	2 m
45° dirsek	1 m
87° denetleme dirseği	2m
Düz Boru	hangi boyda ise

Tablo: Boru uzunluğu hesaplaması

Anma ısı gücü 50 Kw'tan itibaren cihazlarda gaz terminali ile tavan arasında en az 1 m mesafe bırakılmalıdır.

Dikey hermetik konsantrik baca sistemleri

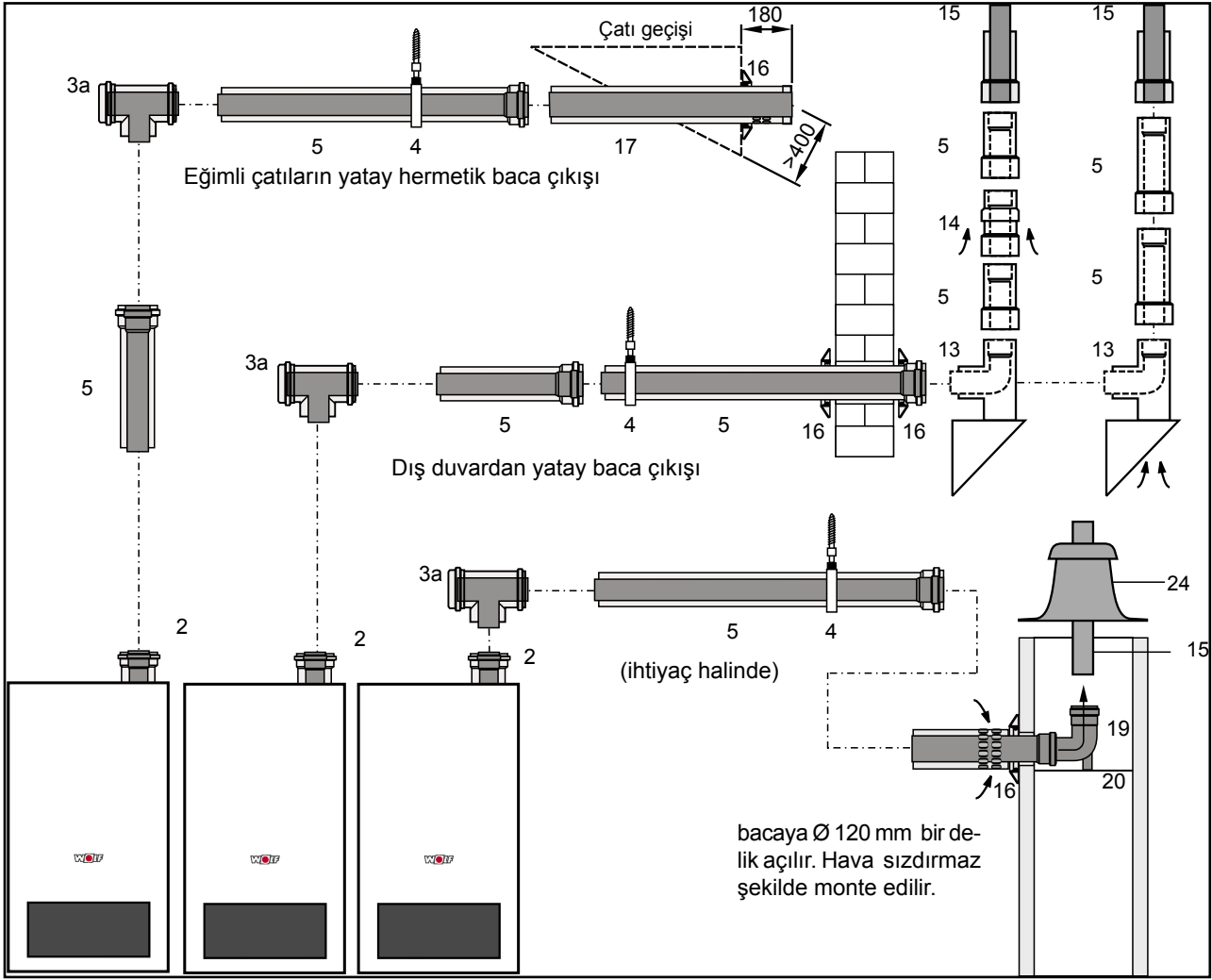
- 1 Doğal gaz yoğunlaşmalı cihazı
- 2 Cihaz bağlantısı
DN110/160
- 3 Denetleme borusu
- 3a 87° denetleme dirseği
- 4 Boru kelepçesi DN 160
- 5 Hermetik baca borusu DN 110/160
500 mm
1000 mm
2000 mm
- 6 Sabitleme askısı DN 160
Çatı çıkışı için
- 7 25-45° eğik çatı için yakalı çıkış parçası
- 7a Adaptör 20-50°
- 8 Düz baca için yakalı çıkış parçası
- 9 Dik baca çıkış terminali
Düz yada eğimli çatılar
L=2000 mm
- 10 Dirsek 45° DN 110/160
- 11 Dirsek 87° DN 110/160
- 12 87° Dirsek baca boşluğu için
DN 110/160
- 13 Her iki ucu düz F87° dış cephe destek dirseği DN 110/160
- 14 Taze hava menfezi
DN 110/160
- 15 PP çıkış ağzı
- 16 Duvar rozeti 160
- 17 Yatay hermetik baca
Rüzgar korumalı
- 19 Destekli Dirsek 87°, DN110
Baca boşluğuna bağlamak için
- 20 Destek profili



C33x Tipi: Çatıdan dikey konsantrik çıkış

Not: Zahmetsiz bir montaj için boru uçlarını ve contalarını yağlayınız.
Takılması zorlu olan denetleme borusu (3) için montajdan önce bölgesel gaz dağıtım şirketinin onayını alın.

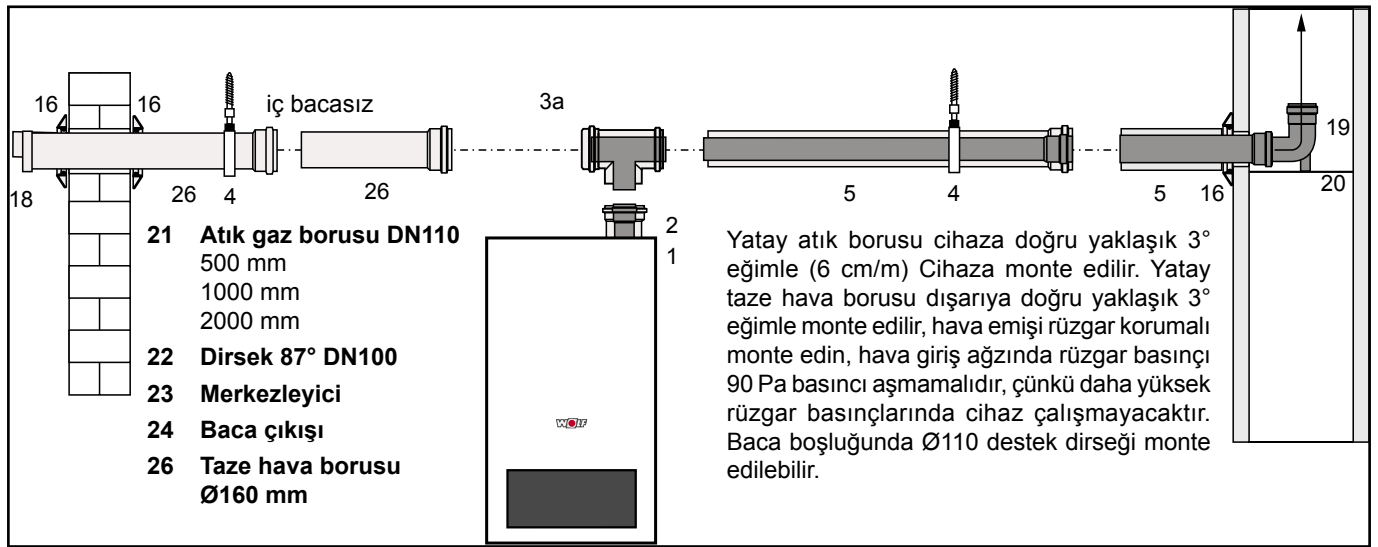
Yatay hermetik konsantrik baca sistemleri C13x, C83x ve B33 ve dış cephe atık gaz tesisatı C53x (Örnekler)



C13 x

C53 x

B33



- 21 Atık gaz borusu DN110
500 mm
1000 mm
2000 mm
- 22 Dirsek 87° DN100
- 23 Merkezleyici
- 24 Baca çıkışı
- 26 Taze hava borusu
Ø160 mm

C83 x

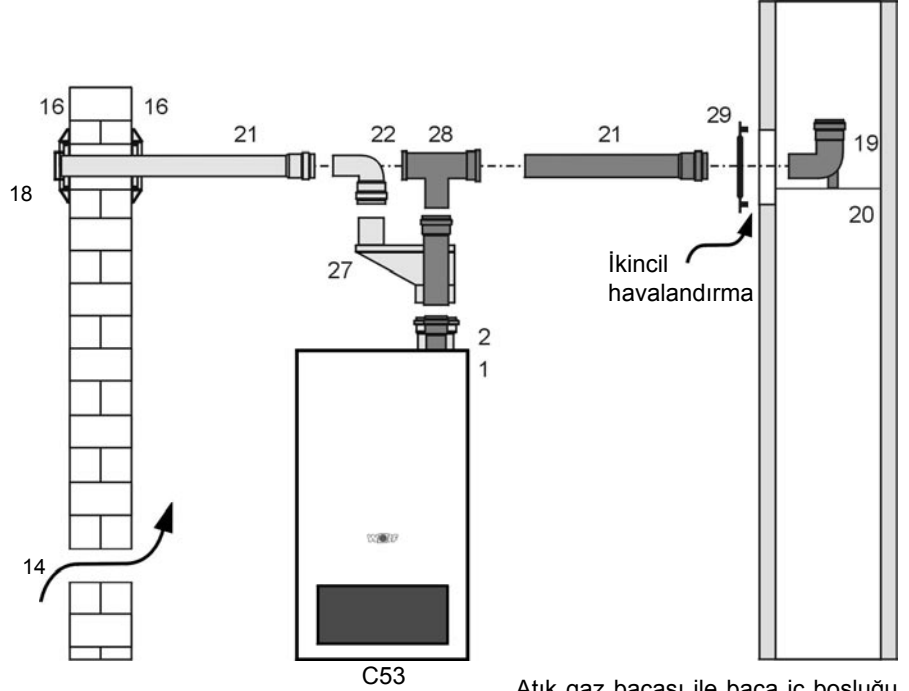
Hermetik uygulamalarda
taze hava menfezi 150 cm² ya da 2 x 75 cm² olmalıdır.

Hermetik eksantrik baca sistemleri C53, B23

Eksantrik (ayrık) baca kullanmak için "hermetik baca adaptörü Ø110/160'dan 2 x Ø110 mm'ye" kullanın (26).

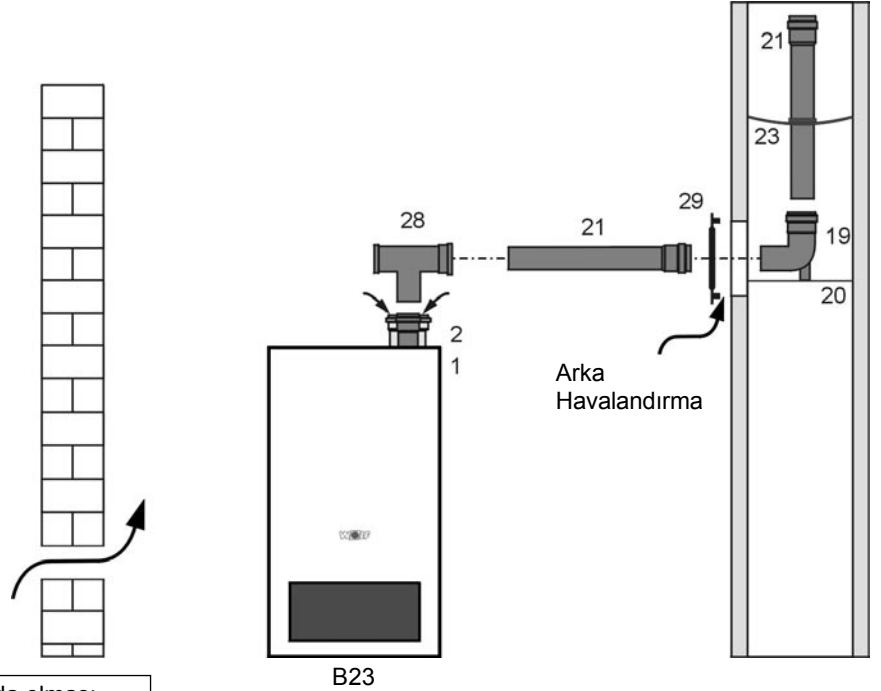
Yatay atık borusu cihaza doğru yaklaşık 3° eğimle (6 cm/m) Cihaza monte edilir. Yatay taze hava borusu dışarıya doğru yaklaşık 3° eğimle monte edilir, hava emişi rüzgar korumalı monte edin, hava giriş ağzında rüzgar basıncı 90 Pa basıncı aşmamalıdır, çünkü daha yüksek rüzgar basınçlarında cihaz çalışmayacaktır. Baca boşluğunda Ø110 destek dirseği monte edilebilir.

- 1 Yoğuşmalı duvar tipi kazan
- 2 Cihaza bağlantı DN110/160
- 19 Destek dirseği DN110
- 20 Destek profili
- 21 Baca borusu DN110
500 mm
1000 mm
2000 mm
- 22 Dirsek 87° DN110
- 23 Merkezleyici
- 24 Baca çıkışı
- 27 Hermetik baca adaptörü Ø110/160'dan 2x Ø110 mm'ye
- 28 T parçası 87°, denetleme delikli DN110
- 29 Havalandırma menfezi Ø110



Atık gaz bacası ile baca iç boşluğu arasında şu mesafeleri bırakınız:

Yuvarlak baca boşluğu : 3 cm
Dikdörtgen baca boşluğu: 2 cm



Arka Havalandırma

Mahalden taze hava alma uygulamalarında olması gereken hava emişi;

75 kW	200 m ²
100 kW	250 m ²
180 kW	350 m ²
200 kW	450 m ²

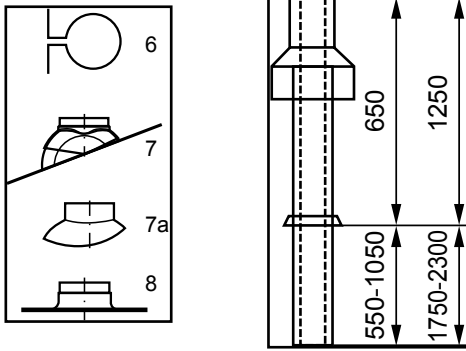
Tamamlayıcı montaj notları

Düz Çatı: Çatı geçişlerinde yaklaşık \varnothing 170 mm (8) çatı geçiş elemanı kullanılır.

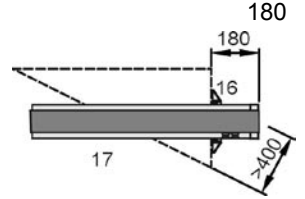
Eğimli Çatı: (7,7a) numaralı uygulamada eğimli çatı montajındaki kapak uyarısını dikkate alınız.

(9) nolu çatı geçişlerinde ise yukarıdan aşağıya doğru uygulanmaları ve (6) numaralı parçayı kiriş veya duvara dikey olarak sabitlenmelidir.

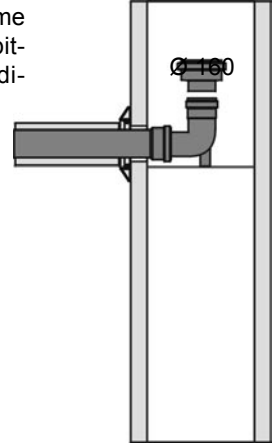
Çatı geçişlerinde sadece Orijinal Parçalar kullanılmalıdır. Değişiklik yapılmamalıdır.



Tüm yatay boruların $> 3^\circ$ eğimle (6 cm/m) cihaza doğru monte ediniz. Oluşacak yağışmanın cihaza geri akması gerekir. Boru içindeki merkezleme üçgenini monte ediniz.



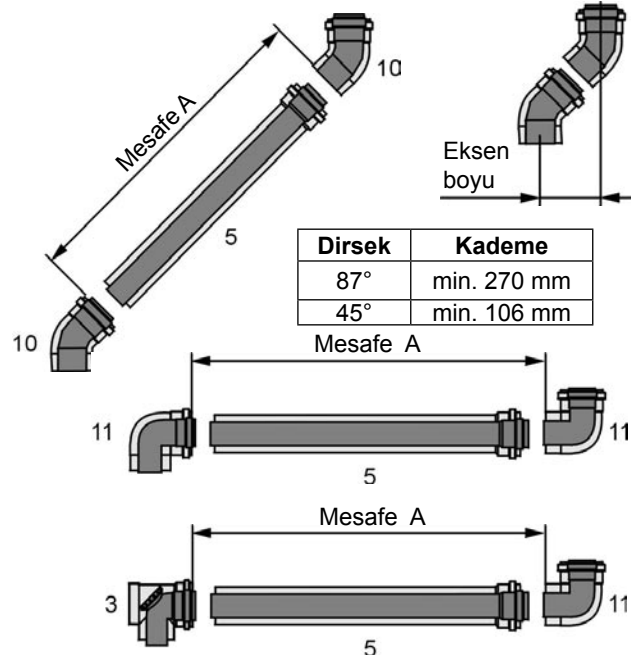
Gerekmesi halinde DN 110'dan DN 160'a atık gaz genişleme parçası, baca içindeki sabitleme desteğine monte edilebilir.



Ek için Bağlantı bileziğini çözün(3) ve itin. Atık gaz borusu için kapağını açıp alınız.



Ek bağlantı parçası
(3)



Mesafe A. (5) no daki boruyu daima yaklaşık olarak 100mm mesafe A dan uzun tutunuz. Atık gaz borusunu daima düz tarafından kısaltınız ve asla geçmeli tarafından kısaltmayınız. Kısaltma işleminden sonra atık gaz borusunu eğileyin.

Not: Tüm boruları monte etmeden önce contaları sabun yada ona uygun kaygan bir madde ile yağlayınız.

Aşağıdaki konular yerel yönetmeliklere ve şartnamelere göre uygulanmalıdır:

Yoğuşmaya dayanıklı hermetik baca sistem bağlantısı

Bacalar ve atık gaz sistemleri yapı tekniği açısından yoğuşmalı kazanlar için izin belgesine sahip olmalıdırlar. Boyutlandırma atık gaz kategorisine göre tablo değerlerinden hesap edilecektir. Maksimum 2 adet 90° dirsek ya da T parçası cihaza bağlanabilir. Pozitif basınçlı işletmeler için izin belgesi zorunludur

C43x tipi yoğuşmaya dayanıklı hermetik baca bağlantıları

Düz hermetik bacaların bacaya bağlanmasında **2,0 m den uzun olmamalıdır**. Cihaz bağlantı dirseğine ilave olarak en fazla 2 adet 90° dirsek monte edilebilir.

Hermetik baca ilgili makamlarca kontrol edilmeli ve pozitif basınçlı yoğuşmalı işletimler için izin belgesine sahip olmalıdır.

Yoğuşmaya dayanıklı baca ve B33 tipi açık yanma odalı uygulamalar için atık gaz baca bağlantısı

Düz hermetik boruların baca bağlantısı **2,0 m'den uzun olmamalıdır**. Cihaz bağlantı dirseğine ilave olarak en fazla 2 adet 90° dirsek monte edilebilir.

Hermetik baca ilgili makamlarca kontrol edilmeli ve pozitif basınçlı yoğuşmalı işletimler için izin belgesine sahip olmalıdır.

Ek bağlantı bacası ihtiyacı halinde baca imalatçılarından temin edilebilir.

Cihaz kurulan mahallerin hava giriş menfezlerinin önü tamamen açık bırakılmalıdır.

B23 tipi açık yanma odalı uygulamalar için yoğuşmaya dayanıklı bacalara bağlantı

Düz yatay atık gaz hattı 3 m den uzun olmamalıdır.

Yatay atık gaz bacasına cihaz bağlantı dirseğine ilave olarak en fazla 2 adet 90° dirsek monte edilebilir.

Cihazın kurulduğu mahaldeki havalandırma gereksinimleri için ilgili şartnameler dikkate alınmalıdır.

C53, C83x tipi hermetik uygulamalar için yoğuşmaya dayanıklı bacalara bağlantı

Düz yatay atık gaz bacalarının boyu 3 m'den fazla olmaması gerekir.

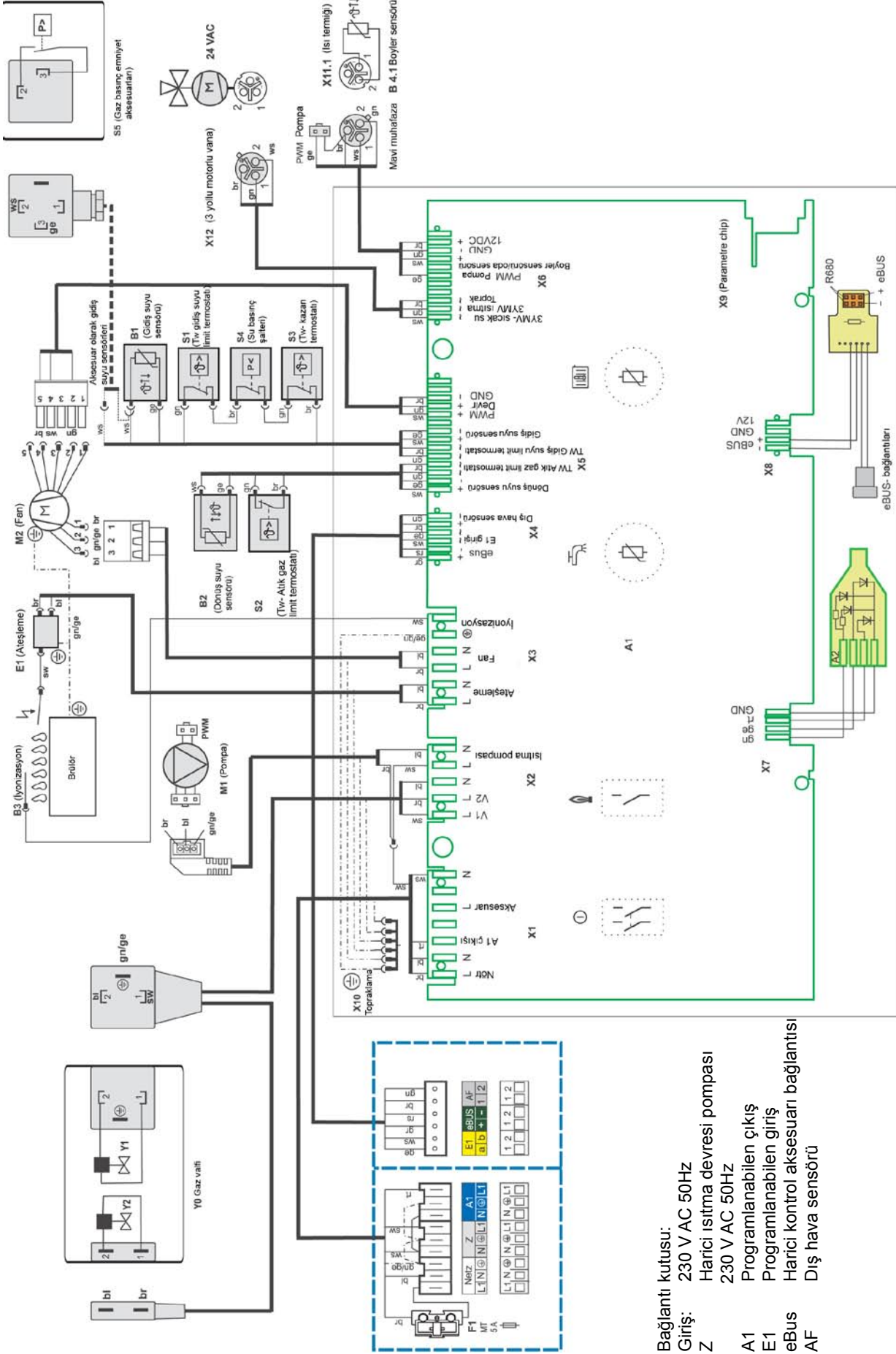
Cihazla birlikte test edilmemiş C63x tipi taze hava/atık gaz sisteminin kullanılması

Orijinal Wolf parçaları uzun yıllar dayanıklıdır, DVGW kalite markasını taşımaktadır ve WOLF yoğuşmalı cihazlara uygun üretilmiştir. Wolf'un orjinal bacaları dışındaki herhangi bir baca ya da onun aksamının kullanımında montajı yapan kişi veya firma kusursuz çalışmasından sorumludur. Yanlış borunun takılması ya da farklı marka, CE belgesiz boruların kullanımından dolayı oluşabilecek basınç farkı, yetersiz atık gaz ve yetersiz yoğuşmanın beraberinde getireceği hasarların hiç birinden üretici ve Alarko Carrier firması sorumlu tutulmaz

Hermetik düz baca uzunluğu 2 m'yi geçmemelidir.

Cihaz bağlantı dirseğine ilave olarak en fazla 2 adet 90° dirsek monte edilebilir.

Yanma havasının baca boşluğundan alınması halinde baca boşluğu her türlü kirden temizlenmiş olması gerekmektedir.



Tip		CGB-75	CGB-100
Anma ısı gücü (80/60°C)	kW	70,1	91,9
Anma ısı gücü (50/30°C)	kW	75,8	98,8
Anma ısı yükü	kW	71,5	94
En düşük anma ısı gücü (Modülasyonlu 80/60°C'de modülasyon)	kW	18,2	18,2
En düşük anma ısı gücü (Modülasyonlu 50/30 °C'de modülasyon)	kW	19,6	19,6
En düşük ısı yükü (modülasyon)	kW	18,5	18,5
Modülasyon aralığı	%	26-100	20-100
Isıtma suyu gidişi	G	1½"	1½"
Isıtma suyu dönüşü	G	1½"	1½"
Yoğuşma suyu çıkışı		1"	1"
Gaz bağlantısı	R	¾"	¾"
Atık gaz / taze hava borusu	mm	110/160	110/160
Cihaz boyutu YxGxD	mm	1020x565x548	1020x565x548
Baca tipi	Tip	B23, B33, C13, C13x C33, C33x C43, C43x C53, C53x C63, C63x C83, C83x C93, C93x	B23, B33, C13, C13x C33, C33x C43, C43x C53, C53x C63, C63x C83, C83x C93, C93x
Gaz kategorisi:		II _{2H3P}	II _{2H3P}
Gaz değerleri:			
Doğal gaz H (Hi = 9,5 kWh/m ³ = 34,2 MJ/m ³)	m ³ /h	7,77	10,03
Likit gaz propan (Hi = 12,8 kWh/kg = 46,1 MJ/kg)	kg/h	5,76	7,44
Gaz giriş bağlantı basıncı:			
D.gaz	mbar	20	20
Likit gaz	mbar	37	37
Gidiş suyu sıcaklığı (fabrika ayarı)	°C	80	80
Maks. gidiş suyu sıcaklığı	°C	90	90
Maks. basınç	bar	6	6
Eşanjör hacmi ısıtma suyu	Ltr.	10	10
Kullanım suyu sıcaklık ayar aralığı	°C	15-65	15-65
ΔT= 20 °K'da ısıtma suyu basınç düşümü	mbar	70	120
Maksimum çıkış gücünde:			
Atık gaz debisi	g/s	33,7	43,5
Atık gaz sıcaklığı (50/30 - 80/60)	°C	48-72	53-78
Fanın çekiş basıncı	Pa	145	200
Minimum çıkış gücünde:			
Atık gaz debisi	g/s	8,9	8,9
Atık gaz sıcaklığı (50/30 - 80/60)	°C	36-60	36-60
Fanın çekiş basıncı	Pa	12	12
DVGW G 635'e göre atık gaz değeri		G52	G52
NOx Sınıfı		5	5
Elektrik bağlantıları	V~/Hz	230/50	230/50
Sigorta	A	3,15	3,15
Elektrik tüketimi	W	75	130
Koruma sınıfı		IPX 4D	IPX 4D
Toplam ağırlık (Boş)	kg	92	92
40/30°C'de yoğuşma suyu miktarı	Ltr./h	7,1	9,8
Yoğuşma suyu pH değeri		yaklaşık 4	yaklaşık 4
CE-Ürün tanıtım numarası		0085BR0164	

Her hangi bir arızada E-Bus özellikli Wolf kontrolöründe hata kodu verilmektedir ve bu tablo sayesinde arıza nedeni görülür ve giderilmesi konusunda yardımcı olur. Bu tablo yetkili servise arıza durumunda hata giderilmesi konusunda yardımcı olur.

Hata Kodu	Arıza	Sebebi	Giderilmesi
1	Limit sıcaklık aşıldı Çok düşük su basıncı	Isıtma suyu limit termostatu sınırını aştı Isı eşanjörü aşırı kirli Su basıncı şalteri < 1.0 bar basınçta kapatır	Tesisat basıncını kontrol edin. Isıtma sirkülasyon pompasını kontrol edin. Havayı tahliye edin. Resetleyin. Isı eşanjörünü temizleyiniz. Yanma hücrelerini kontrol edin, sistem basıncını yükseltin, pislik tutucuyu kontrol edin.
4	Alev oluşumu yok	Çalışma esnasında alevlenme yok	Gaz devresini ve gaz vanasını kontrol edin. Ateşleme ve ateşleme elektrodunu kontrol edin. Resetleyin.
5	Çalışırken alev sönməsi	Alevi tanınmasından sonra yaklaşık 15 sn. sonra alev sönmüyor	CO2 Karbondioksit değerlerini kontrol edin. İyonizasyon elektrodu ve kablosunu kontrol edin resetleyin.
6	Aşırı sıcaklık Tw	Gidiş su veya dönüş su sıcaklığı limit termostat değerini aşmıştır	Tesisat basıncını kontrol ediniz. Tesisatın havasını alınız. Pompanın kademesini 2 yada 3'e getirin
7	TBA (Atıkgaz) aşırı sıcaklık arızası Atık gaz sisteminde aşırı basınç var	Atık gaz sıcaklığı atık gaz limit sıcaklık kapatma derecesini geçti Atık gaz sisteminde tıkanıklık var Taze hava alışı sisteminde tıkanıklık var	Isı eşanjörünü temizleyiniz Atık gaz sistemini kontrol ediniz. Taze hava sistemini kontrol ediniz.
11	Sahte alev	Cihaz çalışmadan alev sinyali veriyor	Resetleyiniz.
12	Gidiş suyu sensör arızası Gaz basıncı yetersiz	Gidiş suyu sensörü ya da kablosu arızalı Gaz basıncı ayarlanan değerden düşük Gaz basınç arıza kodu 15 dk sonra ekranda belirir.	Kabloyu kontrol ediniz. Gidiş suyu sensorunu kontrol ediniz. Gaz basıncını kontrol ediniz. Gaz basınç regülatörüne bakınız. (aksesuar)
14	Boylar sensör arızası	Sıcak su boyler sensörü ya da kablosu arızalı	Boylar sensörünü ve kablosunu kontrol edin.
15	Dış hava sensör arızası	Dış hava sensörü ya da kablosu arızalı	Dış hava sensörünü ve kablosunu kontrol ediniz.
16	Dönüş suyu sensör arızası	Dönüş suyu sensörü ya da kablosu arızalı	Sensörü ve kablosunu kontrol ediniz.
20	Gaz valfi "1" de arıza	Gaz valfi 1'de kapatma komutu gelmesine karşın brülörde 15 saniyelik alev haberi verilmektedir	Gaz valfini değiştirin.
21	Gaz valfi "2" de arıza	Gaz valfi 2'de kapatma komutu gelmesine karşın brülörde 15 saniyelik alev haberi verilmektedir.	Gaz valfini değiştirin.
24	Fan arızası	Fan ön süpürme devir kademesine ulaşamıyor	Fan kablosunu ve fanı kontrol ediniz, resetleyiniz
25	Fan arızası	Fan ateşleme için yeterli devire ulaşamıyor	Fan kablosunu ve fanı kontrol ediniz, resetleyiniz.
26	Fan arızası	Fan durmuyor	Fan kablosunu ve fanı kontrol ediniz, resetleyiniz.
30	CRC gazlı yoğuşmalı kazan hatası	EEPROM "D.Gazlı-Yoğuşmalı Kazan" kaydı hatalıdır	Elektriği kapatıp tekrar açın, problem devam ederse PCB devre kartını değiştiriniz.
31	CRC brülör hatası	EEPROM "Brülör" kaydı hatalıdır	Elektriği kapatıp tekrar açın, problem devam ederse PCB devre kartını değiştiriniz..
32	24 V AC elektrik bağlantısında hata	24 V AC beslemesi izin verilen kapsam dışında (örneğin kısa devre)	Fanı kontrol ediniz.
33	CRC fabrika değerleri hatası	EEPROM "Master reset" kaydı hatalıdır	PCB devre kartını değiştiriniz.
34	CRC-BCC hatası	Parametre kartının hatası	Parametre kartını değiştirin.
35	BCC yok	Parametre kartı sökülü	Doğru parametre kartını takın.
36	CRC-BCC hatası	Parametre kartının hatası	Parametre kartını değiştirin.
37	Yanlış BCC	Parametre kartı kontrol sistemiyle uyumlu değil	Doğru parametre kartını takın
38	BCC numarası geçersiz	Parametre kartının hatası	Parametre kartını değiştirin.

Hata Kodu	Arıza	Sebebi	Giderilmesi
39	BCC sistem hatası	Parametre kartının hatası	Parametre kartını değiştirin.
41	Akış arızası	Dönüş sensörü çıkış sensöründen 25° K daha fazla	Tesisatı havasını alın, basıncı kontrol edin. Sirkulasyon pompasını ve em. ventilini kontrol edin.
50	Parametre kartını etkinleştirme	Parametre kartının etkinleştirilmesi gerekli	2 kere reset tuşuna basın
52	Parametre kartını etkinleştirme	Parametre kartının etkinleştirilmesi gerekli	2 kere arıza tuşuna basın
60	İyonizasyon akımının dalgalanması	Sifon tıkalı, ya da atık gaz sistemi tıkalı, ağır bir fırtına var	Sifonu temizleyiniz, atık gaz sistemini, taze hava sistemini, kontrol elektrodunu kontrol edin.
61	İyonizasyon sinyal kesintisi	Kötü gaz kalitesi, iyonizasyon elektrodu arızalı, ağır bir fırtına var	İyonizasyon elektrodunu ve kablosunu kontrol edin veya değiştirin.
	LED Kırmızı yanmakta	İyanizasyon kablosunda kısa devre veya iyonizasyon elektrodu arızalı	İyonizasyon kablosunu ve elektrodun pozisyonunu kontrol ediniz. Resetleyiniz.

TR - Modelin Avrupa birliđi deklarasyonuna uygunluđu - CE

WOLF duvar tipi ve yer tipi yoğuşmalı kazanların Avrupa Birliđi Tip Kontrol Sertifikasınca tanımlanmış ve 90/396/EEC dd. 1990/06/29. D.gazlı kazan yönetmeliklerine uygunluğunu teyid ederiz.

EG-Baumusterkonformitätserklärung

Hiermit erklären wir, dass das Wolf-Gas-Brennwerttherme sowie die Wolf-Gasheizkessel dem Baumuster entsprechen, wie es in der EG-Baumusterprüfbescheinigung beschrieben ist, und dass sie den für sie geltenden Anforderungen der Gasgeräterichtlinie 90/396/EEG vom 29.06.1990 genügen.

EC-Declaration of Conformity to Type

We herewith declare, that Wolf-wall-mounted gas appliances as well as Wolf gas boilers correspond to the type described in the EC-Type Examination Certificate, and that they fulfill the valid requirements according to the Gas Appliance Directive 90/396/EEC dd. 1990/06/29.

Déclaration de conformité au modèle type CE

Ci-joint, nous confirmons, que les chaudières murales à gaz Wolf et les chaudières a gaz Wolf sont conformes aux modèles type CE, et qu'elles correspondent aux exigences fondamentales en vigueur de la directive du 29-06-1990 par rapport aux installations alimentées de gaz (90/396/CEE).

Dichiarazione di conformita campione di costruzione - EG

Con la presente dichiariamo che le nostre caldaie Murali a Gas Wolf e le caldaie a Gas Wolf corrispondono al e campioni di costruzione, come sono descritte nel certificato di collaudo EG „campione di costruzione“ e che esse soddisfano le disposizioni in vigore nella normativa: 90/396/EEG apparecchiature a Gas.

EG-konformiteitsverklaring

Hierbij verklaren wij dat de Wolf gaswandketels alsmede de Wolf atmosferische staande gasketels gelijkwaardig zijn aan het model, zoals omschreven in het EG-keuringscertificaat, en dat deze aan de van toepassing zijnde eisen van de EG-richtlijn 90/396/EEG (Gastoestellen) d. d. 29.06.90 voldoen.

Declaración a la conformidad del tipo - CE

Por la presente declaramos que las calderas murales Wolf al igual que las calderas atmosfericas a gas corresponden a la certificación CE y cumplen la directiva de gas 90/396/CEE del 29.06.1990.

Wolf GmbH
Industriestraße 1
D-84048 Mainburg



Dr. Fritz Hille
Technischer Geschäftsführer



Gerdewan Jacobs
Technischer Leiter

ALARKO



ALARKO CARRIER
SANAYİ VE TİCARET A.Ş.

İSTANBUL : GOSB - Gebze Org. San. Bölgesi, Ş. Bilgisu Cad. 41480 Gebze-KOCAELİ
Tel: (0262) 648 60 00 - Fax: (0262) 648 60 08
ANKARA : Sedat Simavi Sok. No: 48, 06550 Çankaya - ANKARA
Tel: (0312) 409 52 00 - Fax: (0312) 440 79 30
İZMİR : Şehit Fethibey Cad. No:55, Kat:13, 35210 Pasaport - İZMİR
Tel: (0232) 483 25 60 - Fax: (0232) 441 55 13
ADANA : Ziyapaşa Bulvarı Çelik Ap. No : 25/5-6, 01130 ADANA
Tel: (0322) 457 62 23 - Fax: (0322) 453 05 84
ANTALYA : Metin Kasapoğlu Cad. Küçükkaya Sitesi A Blok No: 1 D. 4, ANTALYA
Tel: (0242) 322 00 29 - Fax: (0242) 322 87 66
MDH : 444 0 128

web: www.alarko-carrier.com.tr
e-posta: info@alarko-carrier.com.tr