

Montaj ve Bakım Kılavuzu

Sıvı/Gaz Yakıtlı Özel Kazan Logano G115 WS



Buderus

1	Emniyet.	4
1.1	Bu Kılavuz Hakkında	4
1.2	Amacına Uygun Kullanım	4
1.3	Kullanılan Sembollerin Açıklanması	4
1.4	Bu Uyarıları Dikkate Alınız	4
1.4.1	Gaz Kokusu Alındığında	4
1.4.2	Montaj Uyarıları	5
1.4.3	Kazan Dairesi ile İlgili Uyarılar	5
1.5	Aletler, Malzemeler ve Yardımcı Malzemeler	5
1.6	Atık Yok Etme	5
2	Ürün Tanıtımı	6
3	Teknik Bilgiler	7
3.1	Brülörsüz Kazanların Teknik Bilgileri	7
3.2	Uygunluk Beyanı	9
3.3	İşletme Şartları	10
3.3.1	Genel İşletme Şartları	10
3.3.2	Kazan Dairesinden ve Ortamdan İstenen Koşullar	11
3.3.3	Yanma Havası Şartları	11
3.3.4	Yakıt özellikleri	12
3.3.5	Elektrik Bağlantısı	12
3.3.6	Hidrolik ve Su Özellikleri	12
4	Teslimat İçeriği	13
5	Kazanın Taşınması	14
5.1	Taşıma İçin Kazanın Ağırlığının Azaltılması	14
5.2	Kazanın Kaldırılması ve Taşınması	15
5.3	Kazanın Nakliye Araçları ile Taşınması	15
6	Kazanın Yerleştirilmesi	16
6.1	Duvar Mesafeleri	16
6.2	Kazan Kapağının Sola Açılması	17
6.3	Ayak Vidalarının veya Kazan Altlığının Montajı	17
6.3.1	Ayak vidalarının montajı	18
6.3.2	Kazan Altlığının Montajı (Aksesuar)	18
6.4	Kazanın Yerleştirilmesi ve Hizalanması	19
7	Kazanın Montajı	20
7.1	Baca Bağlantısının Hazırlanması	20
7.1.1	Baca Borusu Sızdırmazlık Manşetinin Takılması	20
7.1.2	Baca Gazı Sıcaklık Sensörünün Montajı (Aksesuar)	20
7.2	Hidrolik Bağlantıların Hazırlanması	21
7.2.1	Dönüş Suyu Bağlantı Parçasının Montajı	21
7.2.2	Isıtma Sistemi Gidiş ve Dönüşünün Bağlanması	22
7.2.3	Emniyet Gidişinin Bağlanması	22
7.2.4	Boylerin Bağlanması	22
7.2.5	Kazan Doldurma ve Boşaltma Musluğunun Montajı (Aksesuar)	23
7.3	Isıtma Sisteminin Doldurulması ve Sızdırmazlık Kontrolü	23
7.4	Brülörün Montajı	24
7.5	Yakıt Beslemesinin Hazırlanması	25
7.6	Elektrik Bağlantısının Hazırlanması	25
7.6.1	Kumanda Panelinin Montajı	26

7.6.2	Sıcaklık Duyar Elemanı Paketinin ve Brülör Kablosunun Montajı	27
7.6.3	Şebeke ve Ek Donanım Bağlantıları	27
7.6.4	Kablo Gerilme Önleyicinin Hazırlanması	28
7.7	Dış Sac Parçalarının Montajı	28
8	Isıtma Sisteminin Devreye Alınması	29
8.1	İşletme Basıncının Oluşturulması	29
8.2	Baca Gazı Yönlendirme Plakalarının Pozisyonlarının Kontrolü	30
8.3	Isıtma Sisteminin İşletmeye Hazırlanması	30
8.4	Kumanda Panelinin ve Brülörün Devreye Alınması	30
8.5	Baca Gazı Sıcaklığının Yükseltilmesi	30
8.5.1	Baca Gazı Yönlendirme Plakalarının Ayarlarının Değiştirilmesi	31
8.5.2	Baca Gazı Yönlendirme Plakalarının Çıkartılması	31
8.5.3	Baca Gazı Kapama Plakasının Çıkartılması	32
8.6	Limit Termostatın (STB) Kontrolü	32
8.7	Dış Sac Parçalarının Montajı	32
8.8	Devreye Alma Protokolü	33
9	Isıtma Sisteminin Devre Dışı Bırakılması	34
9.1	Normal Devre Dışı Bırakma	34
9.2	Acil Durumda Ne Yapmalı?	34
10	Kazanın Kontrolü ve Bakımı	35
10.1	Düzenli Bakımın Önemi	35
10.2	Kazanın Temizlik İçin Hazırlanması	35
10.3	Kazanın Temizlenmesi	36
10.3.1	Kazanın Fırçayla Temizlenmesi	36
10.3.2	Islak Yöntem (Kimyasal Deterjanlarla Temizlik)	37
10.4	Isıtma Sisteminin İşletme Basıncının Kontrolü	37
10.5	Kontrol ve Bakım Protokolleri	39
11	Hata Giderilmesi	42
12	Alfabetik İndeks	43

1 Emniyet

1.1 Bu Kılavuz Hakkında

Bu kılavuzda kazanın emniyetli ve teknik kurallara uygun olarak montajı, devreye alınması ve bakımı ile ilgili önemli bilgiler bulunmaktadır.

Sıvı/gaz yakıtlı özel kazan Logano G115 WS bu dokümanda kazan olarak tanımlanmaktadır.

Bu montaj ve bakım kılavuzu ısıtma / sıhhi tesisat konularında bilgi sahibi kalorifer ve sıvı/gaz tesisat uzmanları için hazırlanmıştır.

1.2 Amacına Uygun Kullanım

Bu kazan sadece, örn. müstakil evlerde veya apartmanlarda tesisat suyu ısıtılmasında ve sıcak su hazırlamada kullanılmalıdır.

Amacına uygun bir kullanım sağlanabilmesi için, tip etiketindeki verilere ve teknik bilgilere (→ Bölüm 3, sayfa 7) dikkat edilmelidir.

1.3 Kullanılan Sembollerin Açıklanması

Bu dokümanda aşağıdaki semboller kullanılmaktadır:



UYARI!

HAYATİ TEHLİKE

Yeterli önlemler alınmadığında, ağır yaralanmalara, hatta can kaybına, neden olabilecek bir tehlikeye işaret etmektedir.



DİKKAT!

YARALANMA TEHLİKESİ/ TESİSAT HASARLARI

Orta derecede veya hafif yaralanmalara veya maddi hasarlara yol açabilecek tehlikeli bir duruma işaret etmektedir.



UYARI

Uygulayıcının cihazı kullanması ve ayarlaması için hazırlanmış olan ipuçları ve diğer faydalı bilgiler.

→ Göndermeler

Belirli bir yere veya başka bir dokümana gönderme yapılan yerlerde bir ok → işareti kullanılır.

1.4 Bu Uyarıları Dikkate Alınız

Montajda ve işletmede dikkat edilecek her ülkeye göre değişebilen talimatlar ve normlar:

- Kazanın kurulması, yakma havası beslemesi ve baca gazı çıkışları ile ilgili yerel imar talimatları.
- Elektrik şebekesine bağlanma şartnameleri.
- Gaz dağıtım şirketinin, brülörün yerel gaz şebekesine bağlanması ile ilgili teknik konular.
- Kalorifer tesisatlarının emniyet donanımları ile ilgili yönetmelikler ve normlar.



UYARI

Sadece Buderus orijinal parçaları kullanılmalıdır. Buderus tarafından teslimatı yapılmayan yedek parçalar kullanıldığında oluşabilecek hasarlardan Buderus sorumlu değildir.

1.4.1 Gaz Kokusu Alındığında



UYARI!

HAYATİ TEHLİKE

Yanıcı gazların patlaması hayati tehlike oluşturur. Gaz kokusu alındığında patlama tehlikesi mevcuttur!

- Ateş yakılmaz! Sigara içilmez! Kesinlikle çakmak kullanmayınız!
- Kıvılcım oluşmamalıdır! Elektrik anahtarı, telefon, fiş veya zil kullanmayınız!
- Gaz vanasını kapatınız!
- Pencere ve kapıları açınız!
- Evde oturanlara haber veriniz, fakat zillerini çalmayınız.
- Bina dışından gaz dağıtım şirketine telefon ediniz!
- Gaz sızıntısı sesi duyduğunuzda derhal binayı terk edip, üçüncü kişilerin binaya girmelerine müsaade etmeyiniz. Bina dışından polise ve itfaiyeye haber veriniz.

1.4.2 Montaj Uyarıları



HAYATİ TEHLİKE

Yanıcı gazların patlaması hayati tehlike oluşturur.

- Gaz hatlarındaki çalışmalar sadece bu iş için yetkili kişiler tarafından yapılmalıdır.



HAYATİ TEHLİKE

Elektrik şoku.

- Elektrik tesisatında yapılacak çalışmalar sadece, uzman elemanlar tarafından yapılmalıdır.
- Bir cihazın içini açmadan önce: Tüm kutuplarını şebekeden ayırın ve yanlışlıkla açılmaması için emniyete alın.
- Montaj talimatlarını dikkate alın.

1.4.3 Kazan Dairesi ile İlgili Uyarılar



HAYATİ TEHLİKE

Zehirlenme hayati tehlike oluşturabilir. Taze hava girişinin yeterli olmaması, bacalı işletmede, tehlikeli baca gazı çıkışlarına sebep olabilir.

- Hava giriş ve çıkış menfezlerinin küçültülmemesine ve kapatılmamasına dikkat edilmelidir.
- Eksiklikler derhal giderilmez ise, kazan kesinlikle devreye alınmamalıdır.
- Tesisatı kullanacak kişiye eksikleri ve tehlikeleri yazılı olarak veriniz.



YANGIN TEHLİKESİ

Tutuşabilen maddeler veya sıvılar yangına sebep olabilir.

- Alev alabilen maddeleri veya sıvıları kazanın yakınlıklarına depolamayınız.

1.5 Aletler, Malzemeler ve Yardımcı Malzemeler

Kazanın montajı ve bakımı için ısıtma tesisatçıları ile sıvı/gaz ve su tesisatçılarının kullandığı standart aletler gereklidir.

Bu aletlerin dışında ayrıca:

- Germe kayışlı el arabası veya Buderus kazan arabası
- Takoz
- Temizlik fırçaları ve/veya ıslak temizlik için kimyasal temizleyiciler

1.6 Atık Yok Etme

- Ambalaj malzemesi atıklarını çevreye zarar vermeyecek bir şekilde bertaraf ediniz.
- Kazan sistemindeki değiştirilen komponentleri çevre koruma kurallarına uygun olarak yetkili toplama yerlerine verin.

2 Ürün Tanıtımı

Sıvı/gaz yakıtlı, değişken kazan suyu sıcaklığında kontrol edilen, düşük sıcaklık kazanı

Kazan parçaları:

- Kumanda paneli
- Kazan sacı
- Kazan bloğu (ısı izolasyonu dahil)

Kumanda paneli kazanın elektrikli modüllerine kumanda eder ve kazanı denetler.

Kazan sacı enerji kaybını önler ve ses yalıtımı görevi yerine getirir.

Kazan bloku brülörde oluşan ısıyı tesisat suyuna aktarır. Isı izolasyonu enerji kayıplarını önler.

Uygun brülörler

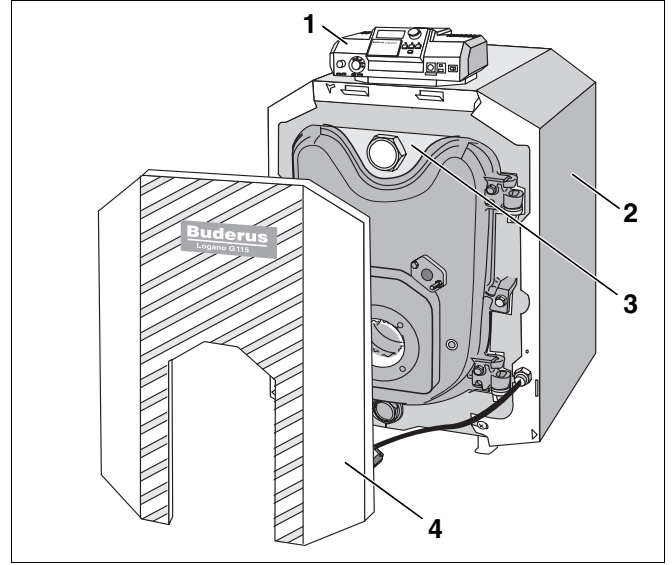
Bu kazana uygun bir sıvı veya gaz yakıtlı brülör kullanılmalıdır. Brülör seçiminde kazanın teknik verileri göz önünde bulundurulmalıdır (→ Bölüm 3.1, sayfa 7).



TESİSAT HASARLARI

Yanlış brülör kullanıldığında tesisatta hasar oluşur.

- Sadece kazanın teknik şartlarına uygun brülörler kullanılmalıdır.



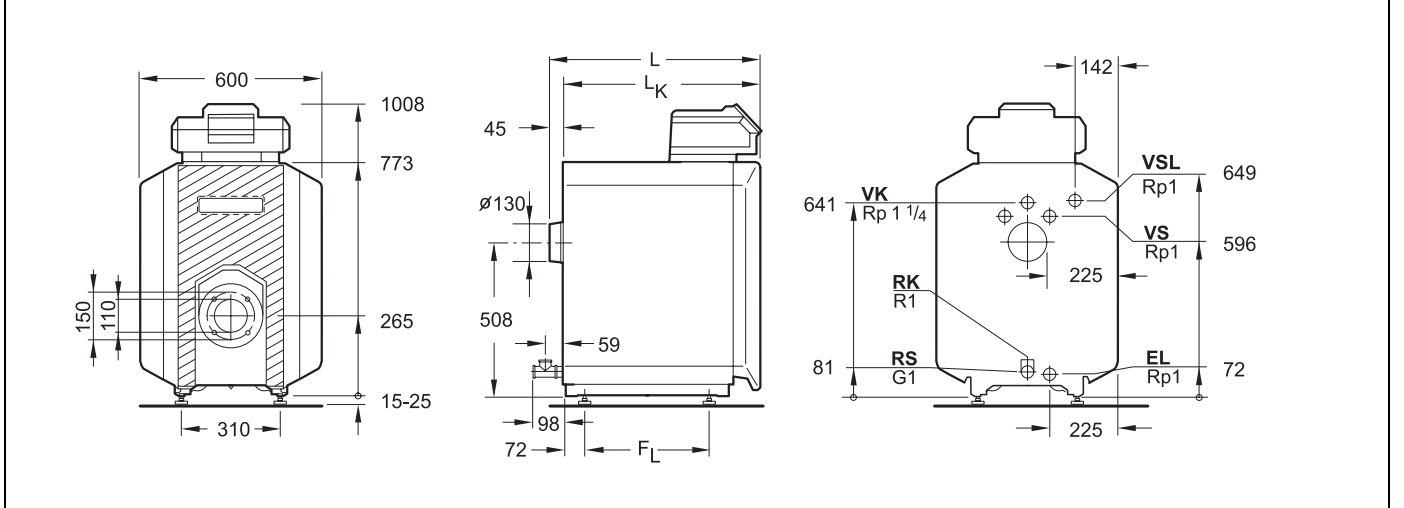
Şekil 1 Brülörsüz kazan

- 1 Kumanda paneli
- 2 Kazan sacı
- 3 Kazan bloğu (ısı izolasyonu dahil)
- 4 Kazan kapak sacı

3 Teknik Bilgiler

3.1 Brülörsüz Kazanların Teknik Bilgileri

Bu bölümdeki teknik verilere göre kazana uygun olan bir brülör seçiniz.



Şekil 2 Bağlantılar ve boyutlar (ölçüler mm)

Bağlantılar (boyutlar için aşağıdaki tablolara bakınız):

VK = Kazan gidişi

RK = Kazan dönüşü

EL = Boşaltma (kazan doldurma-boşaltma musluğu)

VS = Boyler gidişi

RS = Boyler dönüşü

VSL = Emniyet hattı gidişi (uygulayıcıya ait bir emniyet ventili, manometre veya bir pürjör için bağlantı)

Kazan büyüklüğü		25	32	40
Kazan dilimleri		3	4	5
Nominal ısıtma kapasitesi	kW	17 – 25	22 – 32	29 – 40
Yakma ısı gücü	kW	17,9 – 27,3	23,2 – 34,9	30,9 – 43,6
Kazan suyu hacmi	l	33	41	49
Gaz hacmi	l	36,5	49,5	62,5
Baca gazı sıcaklığı ¹	°C	145 – 198		
Baca gazı debisi, sıvı yakıt	kg/s	0,0076 – 0,0116	0,0098 – 0,0148	0,0131 – 0,0185
CO ₂ miktarı, sıvı yakıt	%	13		
Baca gazı debisi, gaz yakıt	kg/s	0,0078 – 0,0116	0,0100 – 0,0149	0,0132 – 0,0186
CO ₂ oranı, gaz	%	10		
Kazan ön basıncı (basma yüksekliği)	Pa	2 – 5	3 – 5	2 – 8
Gaz tarafı direnci	mbar	0,04 – 0,11	0,06 – 0,11	0,04 – 0,16
Maksimum gidiş sıcaklığı ²	°C	120		
Maks. işletme basıncı	bar	4		
Termostat ve limit termostat için maksimum zaman sabiti	s	40		

Tablo 1 Brülörsüz kazanların teknik bilgileri

¹ Baca gazı sıcaklığı EN303'e göre.

² Emniyet sınırı (limit termostat STB).

Mümkün olan maksimum gidiş suyu sıcaklığı = Emniyet sınırı (STB) – 18 K

Örnek: Emniyet sınırı (STB) = 100 °C, mümkün olan maksimum gidiş suyu sıcaklığı = 100 – 18 = 82 °C.

Emniyet sınırı kullanılacağı ülke için geçerli talimatlara uygun olmalıdır.

Kazan büyüklüğü		25	32	40
Kazanın toplam uzunluğu (L)	mm	601	728	848
Kazan bloku uzunluğu (LK)	mm	536	656	776
Yanma odası uzunluğu	mm	407	522	642
Yanma odası çapı	mm	270		
Brülör kapak derinliği	mm	92		
Dilim ayakları arasındaki mesafe (FL)	mm	290	410	530
Net ağırlık ¹	kg	150	183	216

Tablo 2 Brülörsüz kazan için boyutlar, ağırlık ve diğer bilgiler

¹Ambalajlı ağırlık yakl. % 6 – 8 daha fazladır.

3.2 Uygunluk Beyanı

C E Bu ürün ilgili norm ve yönetmelikler tarafından istenen şartları yerine getirmektedir.

Buderus
HEIZTECHNIK

Konformitätserklärung

Declaration of conformity

Déclaration de conformité

Wir
We
Nous

Buderus Heiztechnik GmbH, D-35576 Wetzlar

erklären in alleiniger Verantwortung , dass die Heizkessel-Reihe
declare under our responsibility that the boiler series

Logano G 115 WS

déclarons sous notre seule responsabilité que le serie des chaudières

konform ist mit den Anforderungen der Richtlinie
is in conformity with the requirements of the directives
est conforme aux exigences des directives

Richtlinie Directive	Norm Standard	Bemerkung Remark
Directive	Norme	Remarque
90/396/EEC gas appliance directive	EN 303-1 EN 303-3	Notified Body : 0085
92/42/EEC boiler efficiency directive	-	Notified Body : 0085
73/23/EEC low voltage directive	EN 60335	-
89/336/EEC EMC directive	EN 55014 EN 60730-1 EN 50081-1	-
97/23/EC* pressure equipment directive	TRD 702 EN 303-1	Notified Body : 0091

* nur gültig für den Betrieb als Heißwassererzeuger (mit TS>110°C)
effective only if operating as hot water boiler (with TS>110°C)
uniquement valable pour chaudière chauffage seul (avec TS>110°C)

Wetzlar, 25.08.2003

BUDERUS HEIZTECHNIK GMBH
Geschäftsführung

Staudinger

Dr. Schulte

Şekil 3 Uygunluk Beyanı

3.3 İşletme Şartları

Burada verilen işletme şartlarına uyulduğunda, kazan için yüksek kullanım kalitesine erişilebilir ve kazanın ömrü uzar. Burada verilen bazı bilgiler sadece, Buderus Logamatic kumanda panelleri ile birlikte kullanıldığında geçerlidir.



TESİSAT HASARLARI

Belirtilen işletme şartlarına uyulmadığında, sistemde hatalar oluşabilir. Verilen değerlerden aşırı sapmalarda, kazan veya parçaları tahrip olabilir.

- Kazanın tip plakası üzerindeki veriler geçerlidir. Bu verilere kesinlikle uyulmalıdır.

3.3.1 Genel İşletme Şartları

İşletme şartları			
Minimum kazan suyu sıcaklığı	İşletme molası (kazanın tamamen durdurulması)	Karışım vanalı ısıtma devresi kontrolü ¹	Minimum dönüş suyu sıcaklığı
Logamatic kumanda cihazı ile bağlantılı olarak, değişken düşük sıcaklıkta işletme şekli, örn. Logamatic 2107 veya 4211			
şartsız Logamatic cihazlarla işletildiğinde sıcaklıklarına ulaşılması garanti edilebilir ²	otomatik olarak Logamatic kumanda paneli tarafından	şartsız, fakat düşük sıcaklık ısıtma sistemi projelendirmede (55/45 °C) faydalıdır aşağıdaki durumlarda gereklidir: – Yerden ısıtma sistemlerinde – Büyük su hacimli sistemlerde: > 15 l/kW	şartsız, sadece modülasyonlu brülör işletmesinde: – sıvı yakıt kullanıldığında: 45 °C – Gaz yakıt kullanıldığında: 55 °C
Logamatic kumanda panelleri ile bağlantılı olarak, sabit kazan suyu sıcaklıklarında işletme için, örn. Logamatic 2101 veya 4212 ve/veya harici bir kontrol sistemi ile genişletmede			
65 °C ³	mümkün, fakat işletme kesintisinden sonra en az 3 saat ısıtma işletmesine geçilir	gerekli	aşağıdaki durumlarda gereklidir: – Büyük su hacimli sistemlerde > 15 l/kW: 55 °C – Modülasyonlu brülörlerle kullanıldığında: 55 °C

Tablo 3 Genel İşletme Şartları

¹ Üç yollu vanalı bir ısıtma devresi kontrolü ile kontrol davranışı düzeltilir ve özellikle çok kazanlı sistemler için önerilmektedir.

² Isıtma devrelerine (pompalar, üç yollu vanalar) veya bir kazan devresi üç yollu vanasına (örn. pompa mantığı ile) kumanda paneli üzerinden etkileme olanağı yoksa, brülör çalışırken hacimsel debi kısılarak 50 dakika içerisinde 50 °C'lik bir işletme sıcaklığına ulaşılmalıdır.

³ Kazan suyu sıcaklık termostatı ayarı: Brülör çalışırken, hacimsel debinin kısılması gibi uygun önlemler alınarak 10 dakika içerisinde kazandaki minimum kazan suyu sıcaklığı değerine ulaşılmalı ve bu değer korunmalıdır.

3.3.2 Kazan Dairesinden ve Ortamdan İstenen Koşullar

İşletme şartları		Notlar – Standardın açıklanması
Kazan dairesindeki sıcaklık	+5 ila +40 °C	
Bağıl nem	maks. % 90	Kazan dairesinde yoğuşma noktası veya nem birikimi oluşmamalıdır
Toz/Uçan tohumlar	–	İşletme esnasında kazan dairesine fazla toz oluşmamalıdır, örn.: – İnşaat nedeniyle fazla tozlanma Dışarıdan alınan yakma havasında çok fazla toz ve uçan tohum bulunmamalı veya bu durum filtre kullanarak önlenmelidir, örn.: – Çevrede olan asfaltlanmamış yollardan gelen tozlar. – Taş ocakları, maden ocakları gibi üretim yerlerinden gelen tozlu hava girişi. – Çiçeklerden uçan tohumlar
Halojen hidrokarbon bağlantıları	–	Yakma havasında halojen hidrokarbonlar bulunmamalıdır. – Halojen hidrokarbonların kaynağını tespit edin ve kapatın. Bu mümkün değilse yakma havası, halojen hidrokarbon bağlantıları içermeyen bir yerlerden alınmalıdır. Dikkate alınması gerekenler: – Buderus Isı Tekniği Kataloğu - Almanya – Buderus kataloğundaki Çalışma Föyü 3
Kazan dairesinden hava çeken fanlar.	–	Brülör çalışırken, kazan dairesinden yakma havası çeken başka fanlar çalıştırılmamalıdır, örn.: – Davlumbaz – Çamaşır kurutma makinesi – Havalandırma cihazları
Küçük hayvanlar	–	Kazan dairesine ve özellikle hava giriş menfezlerine küçük hayvanların girmesi önlenmelidir, örn. hava ızgaraları ile
Yangın önleme	–	Yerel yönetmeliklerde belirtilen, tutuşabilir yapı malzemelerine olan mesafelere uyulmalıdır. 40 cm'lik minimum mesafeye mutlaka uyulmalıdır. Tutuşabilir malzemeler ve alev alabilen sıvıların kazan yakınına depolanması yasaktır.
Sel	–	Sel tehlikesinde, su girişinden önceki yakıt ve şebeke beslemeleri zamanında kesilmelidir. Suya temas eden armatürler, brülör parçaları, kontrol ve kumanda tertibatları tekrar devreye almadan önce değiştirilmelidir.

Tablo 4 Kazan dairesi ve ortam

3.3.3 Yanma Havası Şartları

İşletme şartları	Kazan gücü (birden fazla kazanda = Toplam güç)	Yanma havası menfezi kesiti cm ² (serbest akış yüzeyi)
Dışardan yanma havası giriş menfezi (en fazla 2 açıklığa bölünebilir)	< 50 kW	min. 150 cm ²
	> 50 kW	min. 150 cm ² ve ayrıca her 50 kW üzeri kW için 2 cm ²

Tablo 5 Yanma havası beslemesi – Bacalı işletme için geçerli talimatlara dikkat edilmelidir!

3.3.4 Yakıt özellikleri

İşletme şartları		Notlar – Standardın açıklanması
Brülörü üzerinde olmayan kazanlar için izin verilen yakıtlar	–	Bu kazan aşağıda belirtilen yakıtlarla işletilebilir. Belirtilen yakıtlara uygun bir brülör seçiniz: <ul style="list-style-type: none"> – Fuel oil, ülkede geçerli teknik özelliklere uygun Daha düşük kalitede sıvı yakıt (20 °C'deki kinematik viskozite > 6 mm²/s) kullanıldığında bakım/temizleme aralıkları kısaltılmalıdır. Bu durumda yılda en az iki defa bakım ve temizlik yapılmalıdır. – Doğalgaz, ülkede geçerli teknik özelliklere uygun – LPG, ülkede geçerli teknik özelliklere uygun – Aşağıdaki işletme koşullarına uygun biogaz, arıtma gazları, çukur gazları, çöplük gazları
Pislikler	–	Tesisatlarının sürekli kullanılması sonucu armatürlerde, süzgeçlerde ve filtrelerde kesit daralmalarına yol açabilecek pislikler (örn. toz, sis, sıvı) olmamalıdır.
Biogaz, arıtma gazları, çukur gazları, çöplük gazları	–	Aşağıdaki işletme koşullarına uyulmalıdır: <ul style="list-style-type: none"> – sabit kazan suyu sıcaklığı, min. 75 °C – işletme kesintisi yok – minimum dönüş suyu sıcaklığı yoğuşma noktasının üzerinde – burada min. 60 °C, dönüş suyu sıcaklık yükseltmesi – düzenli temizlik ve bakım, gerektiğinde kimyasal maddelerle temizleme ve daha sonra koruma

Tablo 6 Yakıtlar

3.3.5 Elektrik Bağlantısı

İşletme şartları		Notlar – Standardın açıklanması
Şebeke bağlantı gerilimi	185 – 244 V	Kullanılan brülör ve kumanda paneli için geçerli olan gerilim aralıkları dikkate alınmalıdır. İnsanları ve işlevini korumak için gövde/kazan topraklanmalıdır!
Sigorta	10 A	
Frekans	47,5 – 52,5 Hz	Gerilim eğrisi sinüs dalgası şeklinde
Koruma sınıfı	–	IP40 (yabancı madde girmesine karşı temas koruması > 1 mm Ø, suya karşı korunmalı değil)

Tablo 7 Elektrik beslemesi

3.3.6 Hidrolik ve Su Özellikleri

İşletme şartları		Notlar – Standardın açıklanması
İşletme basıncı (efektif basınç)	0,5 – 4,0 bar	
İzin verilen şantiye test basıncı	1,0 – 5,2 bar	
Termostat "TR" üzerinden sıcaklık emniyeti	50 – 90 °C	
Limit termostat STB üzerinden sıcaklık emniyeti	100 – 120 °C	Bazı kumanda panellerinde, yerinde 100'den 120 °C'ye değiştirilebilir.
Su niteliği	–	Tesisat suyu doldurma ve eklemeye sadece kullanma suyu kalitesinde su doldurulmalıdır. Önerilen pH değeri 8,2 – 9,5.

Tablo 8 Hidrolik ve su niteliği

4 Teslimat İçeriği

- Teslimatta ambalajda hasar olmadığını kontrol edin.
- Teslimat içeriđinin eksiksiz olduđunu kontrol edin.

Montaj parçası	Adet	Ambalaj
Kazan bloku	1	1 Palet
Kazan sacı, fabrika tarafından kazan blokuna monte edilmiştir		
Brülör kapağı ve brülör kapağı sacı, fabrika tarafından kazan blokuna monte edilmiştir.		
Ayak vidaları ¹	4	1 folyolu ambalaj
Dönüş suyu bağlantı parçası ¹	1	
Kumanda paneli	1	1 Karton
Teknik dokümanlar		1 folyolu ambalaj

Tablo 9 Teslimat İçeriği

¹ Montaj parçaları baca bağlantı parçasında bulunmaktadır.

Kazan altlığı aksesuar olarak sipariş edilebilir.

5 Kazanın Taşınması

Bu bölümde kazanın emniyetli olarak nasıl taşınacağı açıklanmaktadır.



DİKKAT!

TESİSAT HASARLARI

çarpma etkisi ile.

- Darbelere karşı hassas montaj parçalarını korumak için ambalajlar üzerinde bulunan nakliye işaretleri dikkate alınmalıdır.



UYARI

Kazan hemen devreye alınmayacak ise, bağlantıları kirlenmeye karşı koruyun.

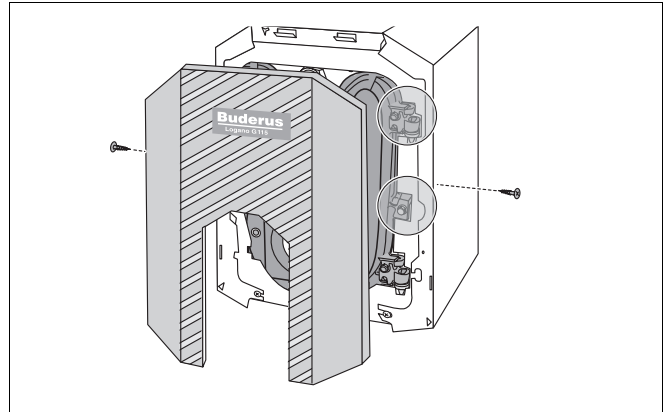


UYARI

Ambalaj malzemesi atıklarını çevreye zarar vermeyecek bir şekilde bertaraf ediniz.

5.1 Taşıma İçin Kazanın Ağırlığının Azaltılması

- Kazan kapak sacındaki civataları sökün.
- Kazan kapak sacını hafifçe kaldırın ve öne doğru çekerek çıkartın.



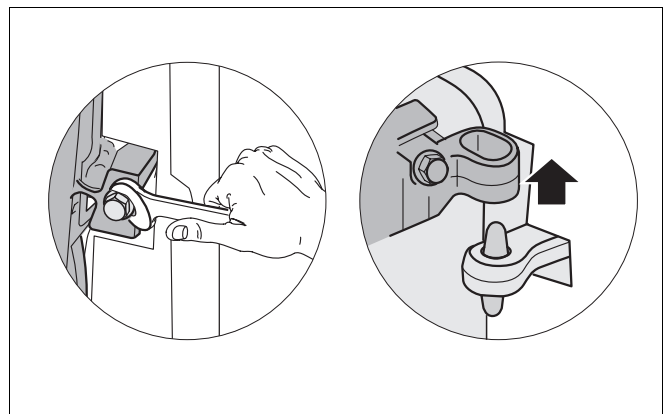
Şekil 4 Kazan kapak sacının çıkartılması

- Kazan kapağını açın, bunun için yanlardaki iki altı köşe başlı civatayı sökün.
- Kazan kapağını menteşe kancasından kaldırın.



UYARI

Kazan kapağını düşmeye karşı emniyete alarak brülör ile brülör namlusunu hasarlara karşı koruyun.



Şekil 5 Kazan kapağının sökülmesi

5.2 Kazanın Kaldırılması ve Taşınması

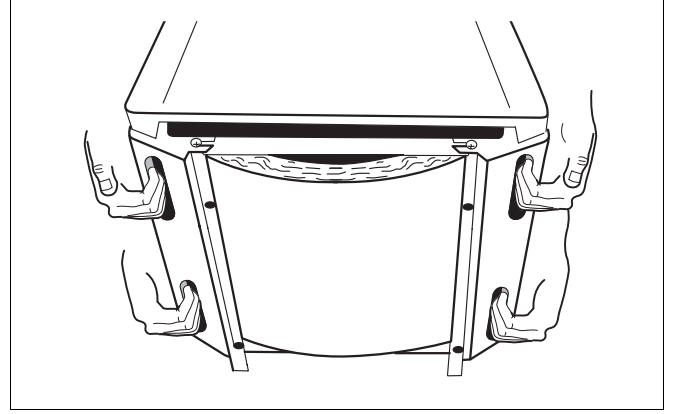
Kazan resimde gösterilen tutamak yerlerinden tutulabilir.



YARALANMA TEHLİKESİ

Ağır yük taşıma sonucu.

- Taşınacak kazanları daima iki kişiyle ve gösterilen yerlerden tutarak kaldırın ve taşıyın.



Şekil 6 Kazanın Kaldırılması ve Taşınması

5.3 Kazanın Nakliye Araçları ile Taşınması

Kazan el arabasını yetkili servislerimizden sipariş edebilirsiniz.



YARALANMA TEHLİKESİ

Taşınan malların yeterli olarak emniyete alınmaması.

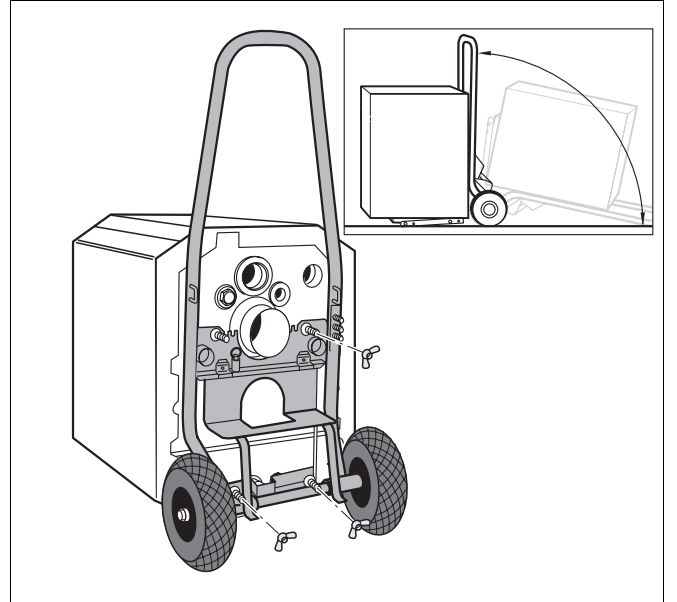
- Buderus el arabası veya germe kayışlı bir el arabası kullanın.
- Taşınan malı devrilmemesi için emniyete alın.
- Taşıma yardımcılarını (örn. kazan el arabası vb.) kazanın arka tarafına yerleştirin.
- Taşıma yardımcısındaki kazanı emniyete alın.
- Kazanı kazan dairesine taşıyın.



UYARI

Kazan el arabası, kazan altında montaj işleri yapılırken de kullanılabilir, örn. ayak vidalarının montajı (→ Bölüm 6.3.1, sayfa 18).

Kazan el arabasını yetkili servislerimizden sipariş edebilirsiniz.



Şekil 7 Kazanın kazan el arabası ile taşınması

6 Kazanın Yerleştirilmesi

Bu bölümde kazanın yerleştirilmesi açıklanmaktadır.



DİKKAT!

TESİSAT HASARLARI

Donma tesisatta hasar yapabilir.

- Kalorifer tesisatı donmaya karşı korunmalı bir yere yerleştirilmelidir.

6.1 Duvar Mesafeleri

Kazanı mümkün olduğu kadar önerilen duvar mesafelerine göre yerleştirin (→ Şekil 8). Sadece minimum mesafeler bırakıldığında, kazana erişilmesi zor olur.

Kaide veya yerleştirme yüzeyi tamamen düz ve terazili olmalıdır.

Kazanı kapağı fabrikada sağ tarafa monte edilmiştir. Kapıyı değiştirip sol tarafa monte edebilirsiniz.

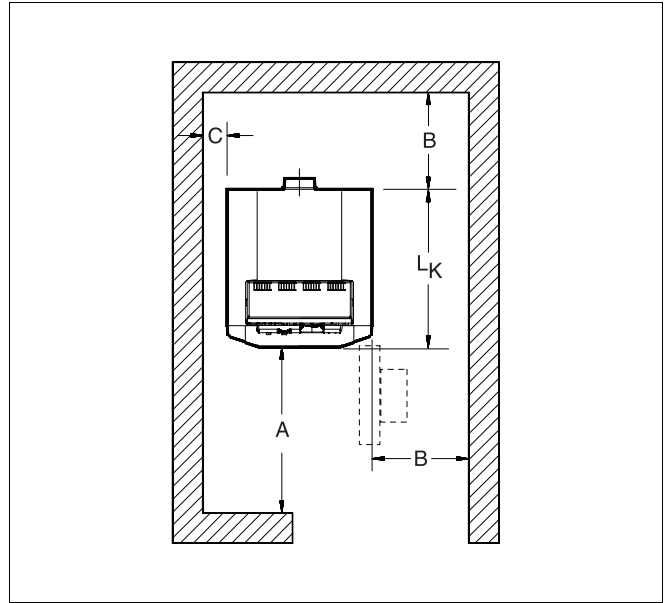
Ölçü	Duvar mesafesi	
A	önerilen	1300
	minimum	1000
B	önerilen	700
	minimum	400
C	önerilen	400
	minimum	100
L _K	bkz. "Teknik Bilgiler" bölümü	

Tablo 10 Önerilen ve minimum duvar mesafeleri
(Ölçüler mm)



UYARI

Boyer, boru bağlantısı, baca gazı susturucusu veya diğer baca montaj parçaları için gerekli ek mesafeleri de göz önünde bulundurun.



Şekil 8 Kazan dairesindeki duvar mesafeleri (kazan sola veya sağa yerleştirilmiş olarak)

6.2 Kazan Kapağının Sola Açılması

Kazan Kapağının menteşeleri fabrika tarafından sağ tarafa monte edilmiştir – kazan kapağı sağ tarafa açılır. Kazan Kapağının menteşelerini brülörün sol tarafına monte ederek, kazanı yerleştirme yerine göre ayarlayabilirsiniz.

Şart: Kazan kapağı veya kazan kapak sacı sökülmüş olmalıdır (→ Bölüm 5.1, sayfa 14).

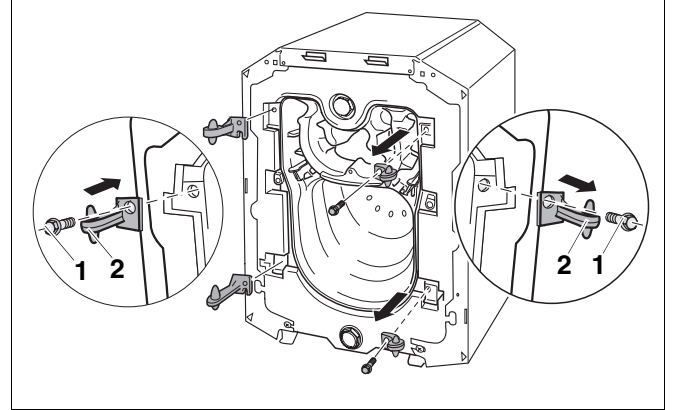
- Kazan kapağını sökün (→ Bölüm 5.1, sayfa 14).
- Menteşe pimlerini altı köşe başlı civatalarla kazanın sol tarafına monte edin.
- Menteşe pimlerinin altı köşe başlı civatalarını sökün ve pimleri çıkartın.

- Menteşe halkalarının altı köşe başlı civatalarını sökün ve halkaları çıkartın.
- Menteşe halkalarını altı köşe başlı civatalarla kazan kapısının sol tarafına monte edin.
- Kazan kapağındaki menteşe halkalarını, menteşe pimlerine asın.
- Baca gazı yönlendirme plakalarının yatay konumda olup olmadıklarını kontrol edin (→ Bölüm 8.2, sayfa 30).
- Kazan kapağını her iki altı köşe başlı civata ile kapatın. Kazan kapağının sızdırmaz olarak kapanması için, altı köşe başlı civataları eşit miktarlarda sıkın (yakl. 10 Nm)



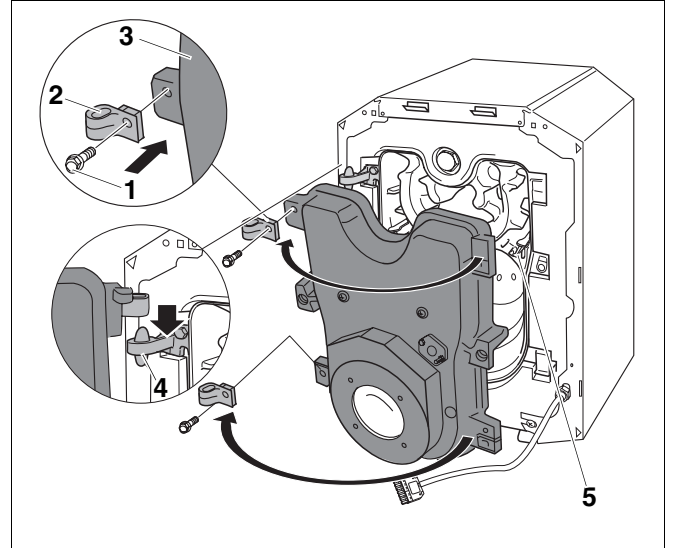
UYARI

Kazan kapağı sol tarafa monte edildiğinde, kapıyı açmadan önce brülör kablosunu brülörden çıkartın.



Şekil 9 Kazan kapağının yerinin değiştirilmesi (kazan bloğu tarafı)

- 1 Menteşe pimlerinin altı köşe başlı civataları
- 2 Menteşe pimleri



Şekil 10 Kazan kapağının yerinin değiştirilmesi (kapı tarafı)

- 1 Menteşe yuvalarının altı köşe başlı civataları
- 2 Menteşe yuvaları
- 3 Kazan kapağı
- 4 Menteşe pimleri
- 5 Baca gazı yönlendirme plakaları

6.3 Ayak Vidalarının veya Kazan Altlığının Montajı

Hava birikmesini önlemek için, kazanı ayak vidaları veya kazan altlığı ile yatay olarak hizalayabilirsiniz.

Şart: Kazan kapağı veya kazan kapak sacı sökülmüş olmalıdır (→ Bölüm 5.1, sayfa 14).

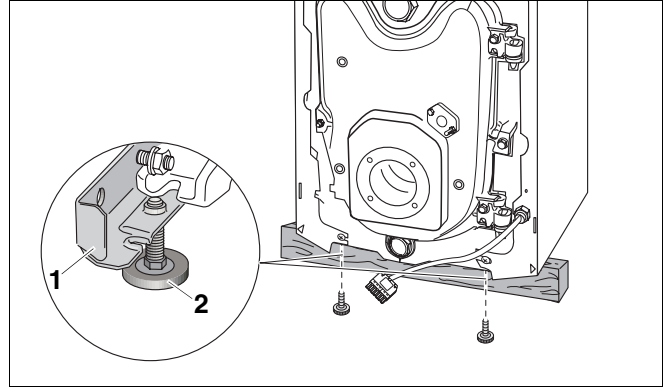
6.3.1 Ayak vidalarının montajı



UYARI

Yer tipi bir boyler üstüne monte edildiğinde, ayak vidalarına gerek yoktur.

- Kazanı taşıma yardımcısı ile devirin (→ Bölüm 5.3, sayfa 15) veya altına bir takoz yerleştirin.
- Ayak vidalarını 5 – 10 mm içeriye çevirin.
- Kazanı itina ile yerleştirin.

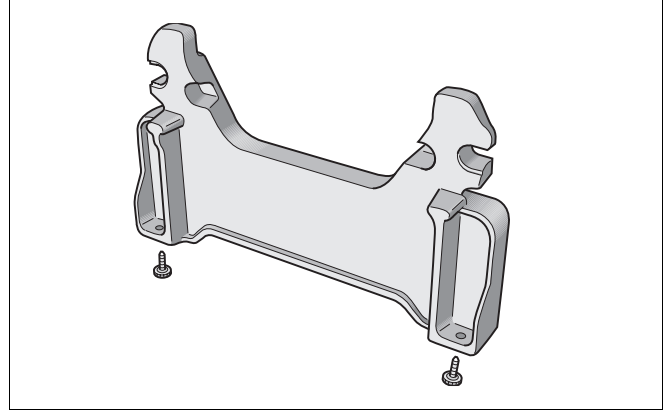


Şekil 11 Ayak vidalarının montajı

- 1 Dirsek yay
- 2 Ayak vidaları

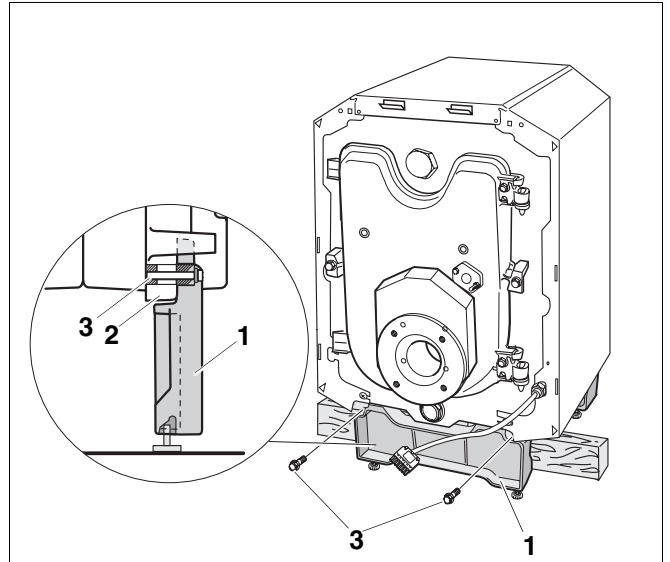
6.3.2 Kazan Altlığının Montajı (Aksesuar)

- Ayak vidalarını kazan altlığının iki elemanına 5 – 10 mm geçirin.



Şekil 12 Ayak vidalarını kazan altlığına (yükseklik 140 mm) monte edin

- Kazanı taşıma yardımcısı ile devirin (→ Şekil 7, sayfa 15) veya altına bir takoz yerleştirin.
- Kazan altlığını birlikte verilen altı köşe başlı cıvata M10 ile ön ve arka kazan dilimi ayağına vidalayın.
- Kazanı itina ile yerleştirin.



Şekil 13 Ön dilime kazan altlığı montajı

- 1 Ön dilimdeki kazan altlığı
- 2 Ön dilimin kazan ayağı
- 3 Altı köşe başlı vida M10

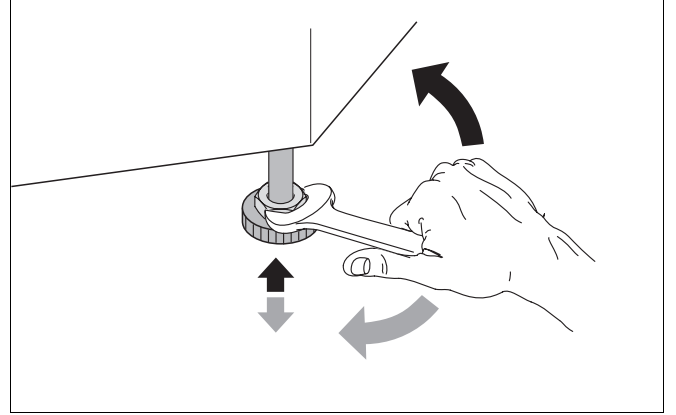
6.4 Kazanın Yerleştirilmesi ve Hizalanması

- Kazanı son yerleştirme pozisyonuna getirin.
- Kazan ayak vidalarını döndürerek, bir su terazisi ile kazanı yatay olarak doğrultun.



UYARI

Kazan hemen devreye alınmayacak ise, bağlantıları kirlenmeye karşı koruyun.



Şekil 14 Kazanın yatay olarak hizalanması

7 Kazanın Montajı

Bu bölümde kazanın aşağıdaki bağlantılarının nasıl yapılacağı açıklanmaktadır. Yapılacak işlemler:

- Baca bağlantısı
- Hidrolik Bağlantı
- Elektrik bağlantısı
- Brülör montajı (fabrika tarafından yapılmadıysa)
- Yakıt bağlantısı

7.1 Baca Bağlantısının Hazırlanması

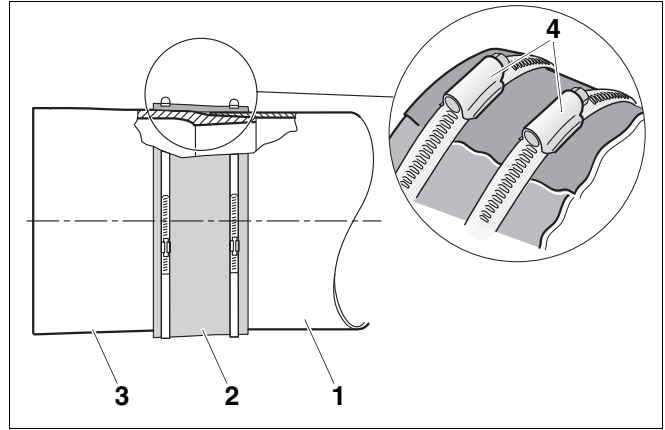
Baca bağlantısı için her ülkede istenen şartlar farklıdır.

- Baca bağlantısı kazanın kurulduğu ülkede geçerli yönetmeliklere göre hazırlanmalıdır.

7.1.1 Baca Borusu Sızdırmazlık Manşetinin Takılması

Optimum seviyede bir sızdırmazlık sağlamak için baca borusu sızdırmazlık manşeti (aksesuar) kullanılmasını önermekteyiz.

- Helezonik vidalı kelepçeleri baca borusuna geçirin.
- Baca borusunu baca bağlantı parçasına geçirin ve dibine dokunana kadar içeriye itin.
- Baca borusu sızdırmazlık manşetini üstten baca borusuna ve bağlantı ağzına geçirin.
- Bir helezonik vidalı kelepçeyi baca bağlantı parçasına ve diğerini de baca borusuna geçirin.
- Helezonik vidalı kelepçeleri, baca borusu sızdırmazlık manşeti düz ve sıkı bir şekilde bağlanana kadar sıkın.

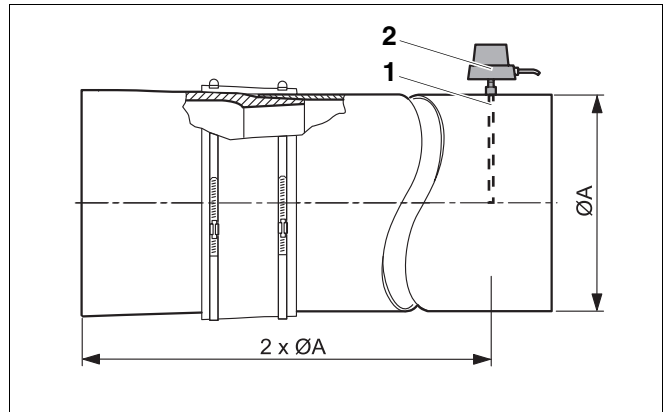


Şekil 15 Baca borusu sızdırmazlık manşetinin monte edilmesi (örnek resim)

- 1 Baca borusu
- 2 Baca borusu sızdırmazlık manşeti
- 3 Kazanın baca bağlantı parçası
- 4 Helezonik vidalı kelepçeler

7.1.2 Baca Gazı Sıcaklık Sensörünün Montajı (Aksesuar)

- Manşonu baca bağlantı parçasından, baca borusunun $2 \times \text{çapı}$ ($2 \times \text{ØA}$) mesafede baca borusuna kaynak yapın.
- Baca gazı sıcaklık duyar elemanını takın (→ baca gazı sıcaklık duyar elemanı dokümanları).



Şekil 16 Baca gazı sıcaklık sensörünün montajı (örnek resim)

- 1 Manşon
- 2 Baca gazı sıcaklık duyar elemanı

7.2 Hidrolik Bağlantıların Hazırlanması



TESİSAT HASARLARI

Bağlantılarda sızıntı olması, tesisatta hasara sebep olabilir.

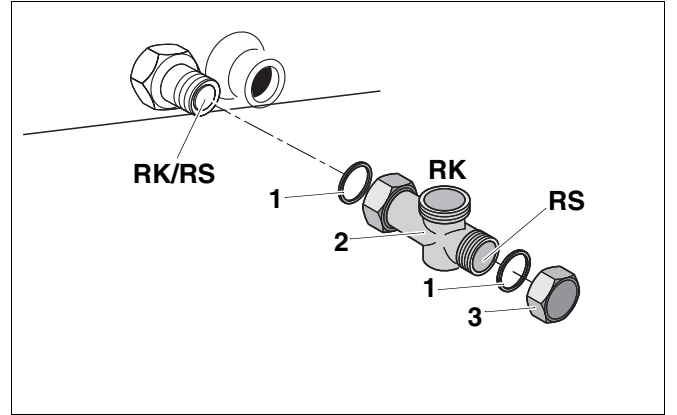
- Bağlantı borularını kazanın bağlantı ağızlarına gerilimsiz olarak bağlayın.

7.2.1 Dönüş Suyu Bağlantı Parçasının Montajı

Hızlı ısıtma devresi montaj sistemi ile bağlantı (aksesuar)

- Dönüş suyu bağlantı parçasını bir yassı conta kullanarak RK/RS bağlantısına monte edin.
- Bir boyler bağlanmayacak ise: RK/RS bağlantısına yassı contalı bir kör tapa takın.

Diğer montaj adımları: → Hızlı ısıtma devresi montaj sisteminin dokümanları.



Şekil 17 Dönüş suyu bağlantı parçasının montajı

- 1 Yassı conta
- 2 T parçası
- 3 Kapak

RK/RS: Dönüş suyu bağlantısı G 1¼

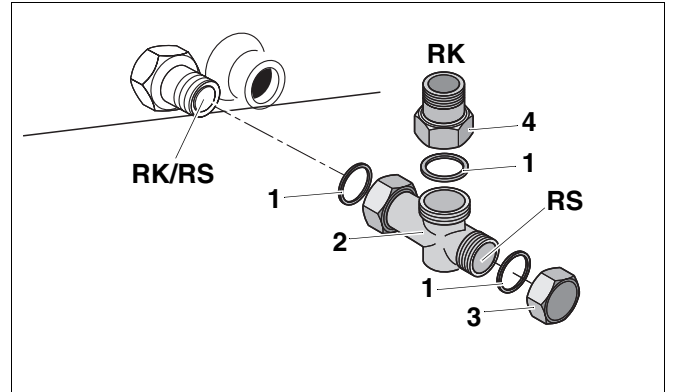
RK: Kazan dönüş suyu G 1¼

RS: Boyler dönüş suyu R 1

Hızlı ısıtma devresi montaj sistemi kullanmadan bağlanması

Bu durumda gidiş suyu borusuna bir çekvalf takılmalıdır!

- Dönüş suyu bağlantı parçasını bir yassı conta kullanarak RK/RS bağlantısına monte edin.
- 90° çıkışa yassı contalı bir adaptör takın.
- Bir boyler bağlanmayacak ise: RK/RS bağlantısına yassı contalı bir kör tapa takın.



Şekil 18 Dönüş suyu bağlantı parçasının montajı

- 1 Yassı conta
- 2 T parçası
- 3 Kör tapa
- 4 Adaptör G 1¼ çapı R 1'e bağlamak için (uygulayıcı tarafından)

RK/RS: Dönüş suyu bağlantısı G 1¼

RK: Kazan dönüş suyu G 1

RS: Boyler dönüş suyu R 1

7.2.2 Isıtma Sistemi Gidiş ve Dönüşünün Bağlanması



UYARI

Su tarafında kirlenmeyi önlemek için uygulayıcı tarafından ısıtma dönüş hattına bir pislik tutucu (aksesuar) monte edilmesini önermekteyiz.

- RK bağlantısına ısıtma tesisatı dönüşünü bağlayın.
- VK bağlantısına ısıtma sistemi gidişini bağlayın.

VSL: Gidiş emniyet hattı

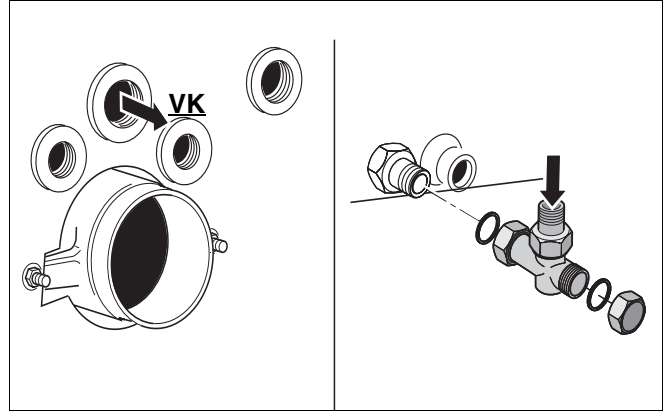
VK: Kazan gidişi

RK: Kazan dönüşü

VS: Boyler gidişi

RS: Boyler dönüşü

EL: Boşaltma



Şekil 19 Emniyet gidiş ve dönüşünün bağlanması (ölçüler mm olarak)

7.2.3 Emniyet Gidişinin Bağlanması

VSL bağlantısına bir kazan emniyet seti (aksesuar) veya pürjör (aksesuar) bağlanmasını önermekteyiz.

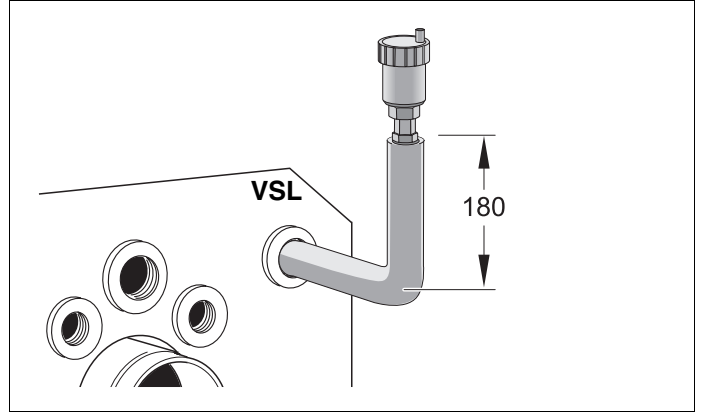


DİKKAT!

TESİSAT HASARLARI

VSL bağlantısına yanlış komponent bağlanması tesisatta hasar yapabilir.

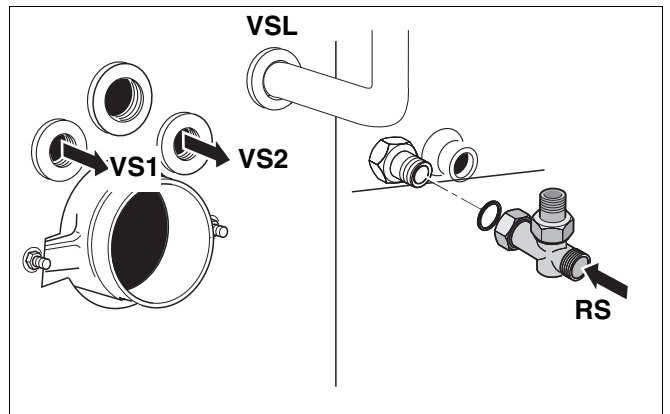
- Buraya sadece yazın kullanılan bir hat, boyler veya başka bir ısıtma devresi kesinlikle bağlanmamalıdır.



Şekil 20 Emniyet gidişine pürjör bağlanması (ölçüler mm olarak)

7.2.4 Boylerin Bağlanması

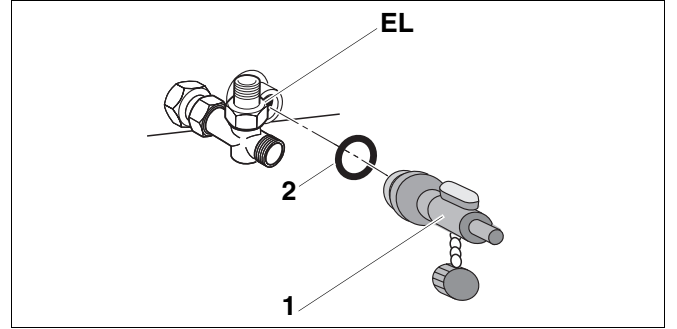
- Boyler dönüşünü RS bağlantısına bağlayın.
- Boyler gidişi isteğe göre VS1 veya VS2 bağlantısına bağlanabilir.
- Kullanılmayan VS bağlantısını kapatın.



Şekil 21 Boylerin bağlanması

7.2.5 Kazan Doldurma ve Boşaltma Musluğunun Montajı (Aksesuar)

- KDB musluğunu (kazan doldurma boşaltma) conta ile EL bağlantısına takın.



Şekil 22 KDB-musluğunun takılması

- 1 KDB-musluğu
- 2 Conta

7.3 Isıtma Sisteminin Doldurulması ve Sızdırmazlık Kontrolü

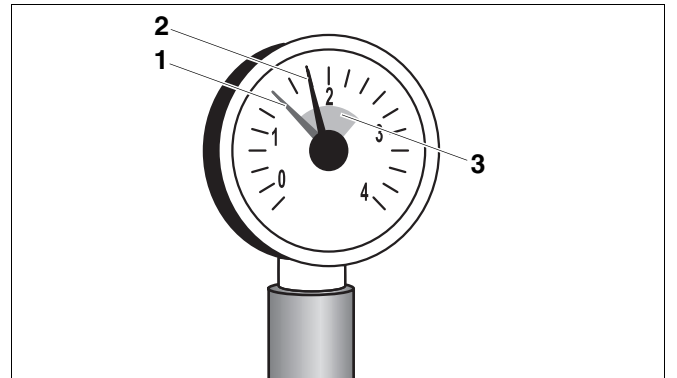
Isıtma sistemi devreye alınmadan önce, işletme esnasında sızıntı olmaması için, sızdırmazlık kontrolü gerçekleştirilmelidir. Kazanı maksimum işletme basıncının 1,3 katı basınçla doldurun (emniyet ventiline açma basıncını göz önünde bulundurun).



TESİSAT HASARLARI

Sızdırmazlık kontrolü yaparken basınç tesisatta hasara sebep olabilir. Basınç, kontrol veya emniyet donanımları yüksek basınç altında hasar görebilir.

- Sızdırmazlık kontrolü yapılırken, kazanın su hacmine karşı kapatılamayan basınç, kontrol veya emniyet donanımları henüz monte edilmemiş olmalıdır.



Şekil 23 Kapalı tesisatlar için manometre

- 1 Kırmızı ibre
- 2 Manometre ibresi
- 3 Yeşil işaret

- Mühürlü vanayı kapatarak genleşme deposunu sistemden ayırın.
- Isıtma suyu tarafı üç yollu ve kapatma vanalarını açın.
- Hortumu su musluğuna bağlayın. KDB musluğunun hortum başlığına, içine su doldurulmuş hortumu bağlayın, hortum kelepçesini sıkın ve KDB musluğunu açın.
- Hava çıkması için otomatik hava pürjörünün kapağını bir tur çevirerek açın.
- Isıtma sistemini doldurun. Sistem dolarken basınç göstergesini (manometre) gözleyin.
- İstenen işletme basıncına erişildiğinde, su musluğunu ve KDB musluğunu kapatın.
- Tüm bağlantıların ve boruların sızdırmazlıklarını kontrol edin.
- Radyatörlerdeki havalandırma ventilleri üzerinden sistemin havasını atın.
- Hava atılırken işletme basıncı düşerse, tesisata su eklenmelidir.
- Hortumu KDB musluğundan sökün.

7.4 Brülörün Montajı

Brülörü entegre edilmemiş olan kazanlara sadece, kazanın teknik verilerine uygun bir brülör monte edilmelidir (→ Bölüm 3.1, sayfa 7).

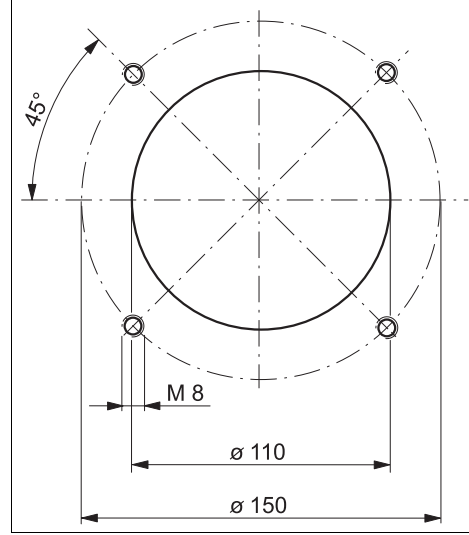


TESİSAT HASARLARI

Yanlış brülör kullanıldığında tesisatta hasar oluşur.

- Sadece kazanın teknik şartlarına uygun brülörler kullanılmalıdır.

- Kazan kapağını her iki altı köşe başlı cıvata ile kapatın. Kazan kapağının sızdırmaz olarak kapanması için, altı köşe başlı cıvataları eşit miktarlarda sıkın.
- Brülörü kazan kapağı delik ölçülerine göre monte edin.
- Brülör kablosunu brülöre bağlayın (→ brülöre ait dokümanlar dikkate alınmalıdır).

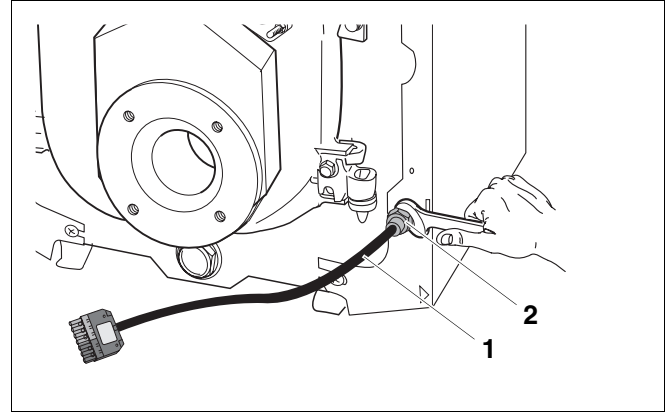


Şekil 24 Kazan kapağı delik ölçüleri (bağlantı flanşı DIN EN 226'ya göre, ölçüler mm)

Brülör kablosu gerilme önleyicisinin ayarlanması

Brülör kablosunun uzunluğu, kazan kapağının açılıp kapanmasına engel olmayacak şekilde ayarlanmalıdır.

- Gerilme önleyicinin somununu gevşetin.
- Gerilme önleyici ile brülör arasındaki brülör kablosunun uzunluğunu ayarlayın.
- Gerilme önleyicinin somununu sıkın.



Şekil 25 Kablo gerilme önleyicinin ayarlanması

- 1 Brülör kablosu
- 2 Gerilme önleyici

7.5 Yakıt Beslemesinin Hazırlanması

Yakıt bağlantısı yerel yönetmeliklere göre yapılmalıdır. Bir yakıt filtresi takılmasını önermekteyiz.

- Yakıt hatlarını gözle kontrol edin, gerektiğinde temizleyin veya değiştirin.
- Yakıt besleme hattına bir kapama vanası monte edin.
- Yakıt hattını gerilimsiz olarak kazana bağlayın.
- Yakıt hattının sızdırmazlığını kontrol edin.

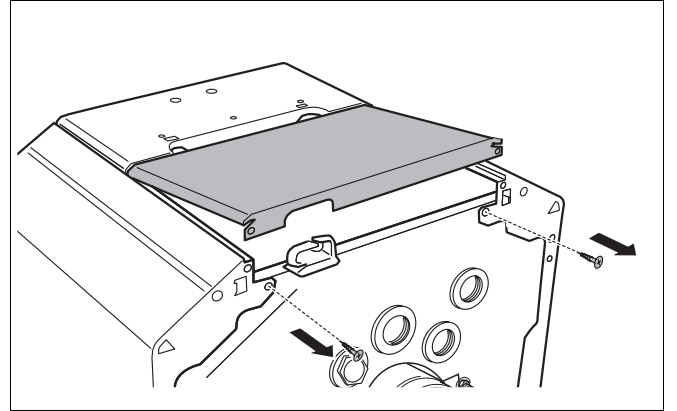
7.6 Elektrik Bağlantısının Hazırlanması



HAYATİ TEHLİKE

Elektrik şoku.

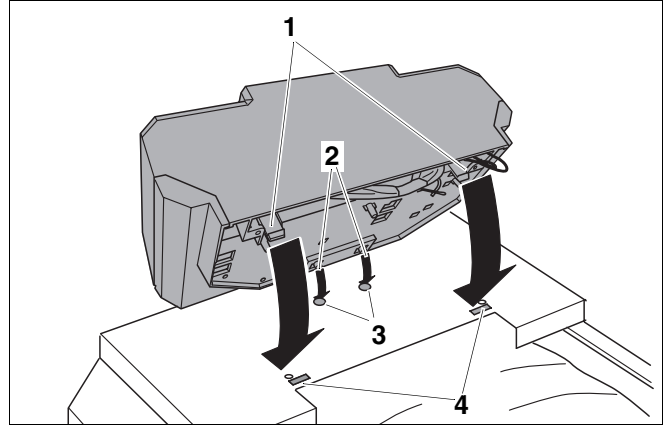
- Elektrik tesisatında yapılacak çalışmalar sadece, uzman elemanlar tarafından yapılmalıdır.
 - Bir cihazın içini açmadan önce: Tüm kutuplarını şebekeden ayırın ve yanlışlıkla açılmaması için emniyete alın.
 - Montaj talimatlarını dikkate alın.
- Arka kazan üst sacını çıkartın. Sacı çıkartmak için vidaları sökün.



Şekil 26 Arka kazan üst sacının çıkartılması

7.6.1 Kumanda Panelinin Montajı

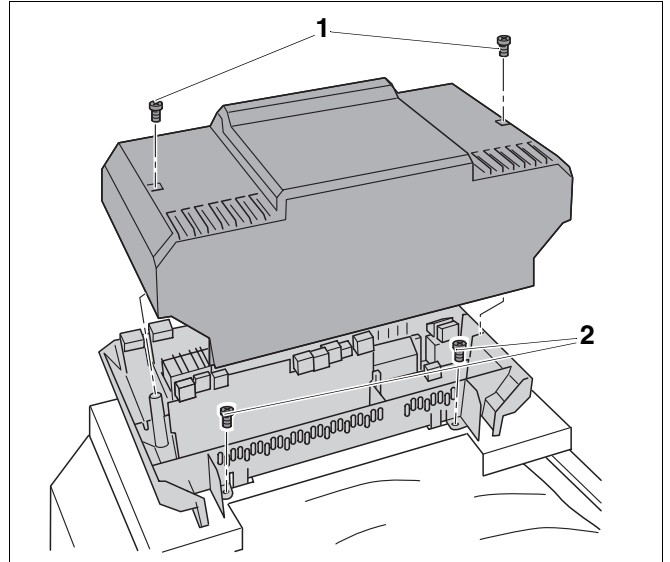
- Kumanda panelinin geçme kancalarını oval deliklere oturtun.
- Kumanda panelini brülör kapağında doğru sürün.
- Kumanda panelinin elastik halkalarını öngörülen geçişlere bastırarak oturtun.



Şekil 27 Kumanda panelinin montajı

- 1 Elastik kancalar
- 2 Geçme kancalar
- 3 Oval delikler
- 4 Geçişler

- Kumanda panelinin kapağını çıkartın. Çıkartmak için kapağın vidalarını sökün.
- Kumanda panelini sac vidaları ile bağlayın.



Şekil 28 Kapağının çıkartılması

- 1 Kapağın vidaları
- 2 Sac vidaları

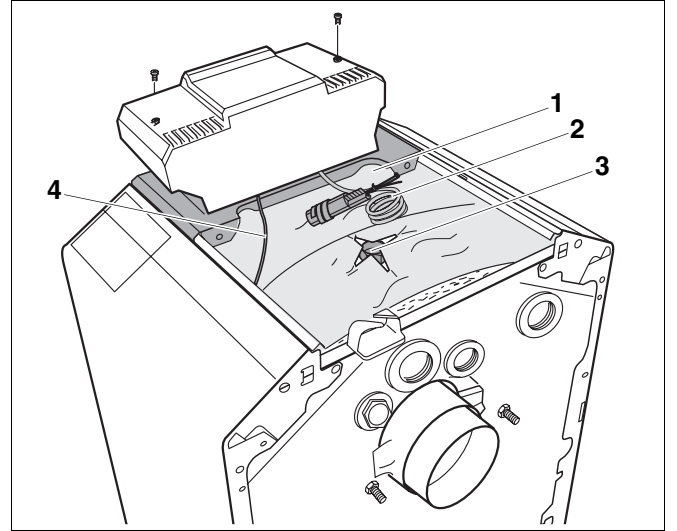
7.6.2 Sıcaklık Duyar Elemanı Paketinin ve Brülör Kablosunun Montajı



TESİSAT HASARLARI

Fazla bükme veya keskin çapaklar kapiler boruların sızdırmalarına sebep olabilir.

- Kapiler boruları dikkatlice ve bükülme çaplarını geniş tutarak bağlayın.
- Kapiler borularla sensör kablosunu ön kazan kapağındaki kablo geçirme deliğinden geçirin ve ölçüm yerine kadar uzatın.
- Uzun gelen kapiler boruları ve sensör kablosunu sararak ısı yalıtımının üzerine bırakın.
- Brülör kablosunu ön kazan üst sacının kablo geçirme deliğinden geçirip kumanda paneline kadar getirin.
- Brülör kablosunu, klemenslerdeki yazılara göre kumanda paneline bağlayın.



Şekil 29 Kabloların döşenmesi ve bağlanması

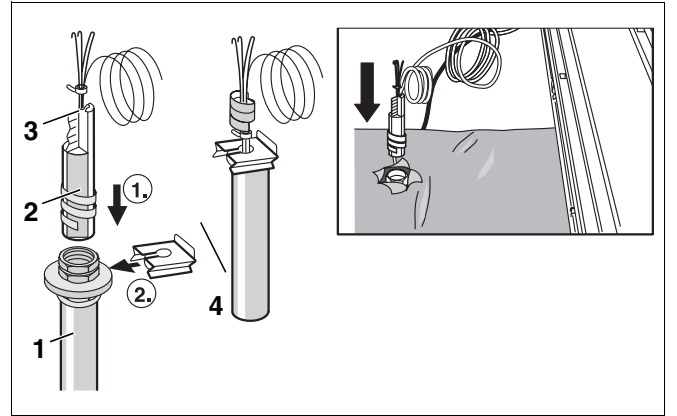
- 1 Ön kazan üst sacındaki kablo geçirme delikleri
- 2 Kapiler borular ve duyar eleman kablosu
- 3 Sensör kovanı (ölçüm yeri)
- 4 Brülör kablosu

- Duyar eleman paketini dengeleme yayı ile birlikte dayanağa kadar sensör kovanına sokun. Plastik helezon otomatik olarak geri çekilir.
- Sensör emniyetini (kumanda cihazının teslimat içeriğinde) yandan sensör kovanının başına geçirin.



UYARI

Sıcaklık aktarımının doğru olarak sağlanabilmesi için, sensör kovanındaki duyar eleman temas yüzeylerinin iyice teması sağlanmalıdır. Burada dengeleme yayı kullanın.



Şekil 30 Sıcaklık duyar elemanı paketinin montajı

- 1 Sensör kovanı (ölçüm yeri)
- 2 Plastik helezon
- 3 Dengeleme yayı
- 4 Duyar eleman emniyeti

7.6.3 Şebeke ve Ek Donanım Bağlantıları

Şebeke bağlantısı yerel yönetmeliklere uygun sabit bir bağlantı olmalıdır.



YANGIN TEHLİKESİ

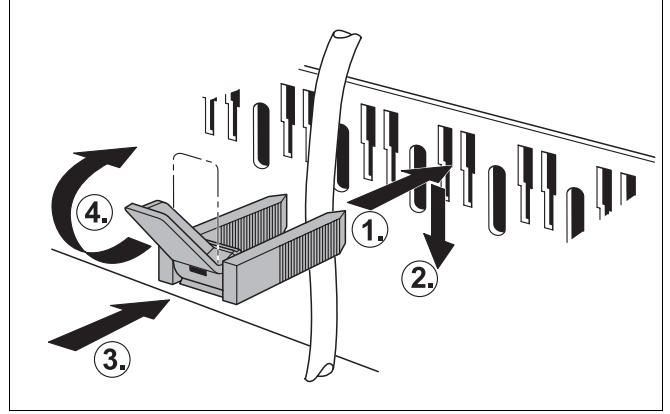
Sıcak kazan parçaları elektrik kablolarında hasar oluşturabilir.

- Tüm kabloların öngörülen kablo geçişlerinden geçmesine veya ısı yalıtımı üzerinde olmasına dikkat edilmelidir.
- Tüm kablolar kumanda cihazına kablo geçirme deliğinden geçirerek götürülmesi ve bağlantı şemasına göre bağlanmalıdır.

7.6.4 Kablo Gerilme Önleyicinin Hazırlanması

Kabloların tümünü kablo kelepçeleri (kumanda panelinin teslimat içeriğinde) ile emniyete alın:

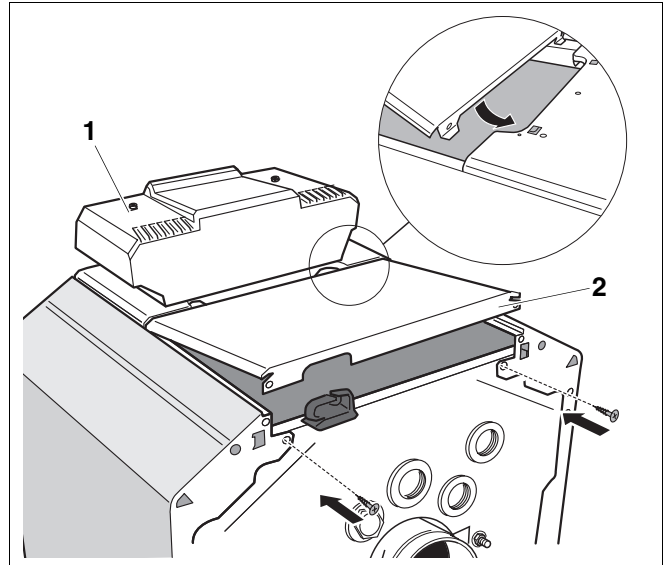
- Kablo kelepçesini kablo ile birlikte, yukardan kelepçe çerçevesindeki yarığa geçirin (Adım 1).
- Kablo kelepçesini aşağı bastırın (Adım 2).
- Kablo kelepçesini içeri bastırın (Adım 3).
- Kolu yukarı kaldırın (Adım 4).



Şekil 31 Tüm kablolar kelepçelerle emniyete alınmalıdır.

7.7 Dış Sac Parçalarının Montajı

- Kumanda panelinin kapağını yerleştirin ve vidalarını sıkın.
- Arka kazan üst sacını monte edin.



Şekil 32 Arka kazan üst sacının montajı

- 1 Kumanda panelinin kapağı
- 2 Arka kazan üst sacı

8 Isıtma Sisteminin Devreye Alınması

Bu bölümde, kullanılan kumanda paneline bağlı olmadan devreye alma işlemi açıklanmaktadır.

- Devreye alma esnasında devreye alma protokolü doldurulmalıdır (→ Bölüm 8.8, sayfa 33).

İşletme için gerekli olan kazan dairesi, yanma havası beslemesi ve baca gazı hattı ile ilgili şartnameler ve standartlarla ilgili ayrıntılı bilgiler için, bkz. → Bölüm 3.3, sayfa 10.



KAZAN HASARLARI

Aşırı tozlanma kazanda hasara sebep olabilir.

- Kazanı fazla tozlu ortamlarda, örn. kazan dairesinde inşaat çalışması yapılırken, çalıştırmayınız.
- Yanma havası beslemesinde çok fazla toz (örn. toprak yollar, taş ve maden ocağı gibi iş yerleri vb.) veya çiçeklerden uçan tohumlar varsa, bir hava süzgeci monte edilmelidir.

8.1 İşletme Basıncının Oluşturulması

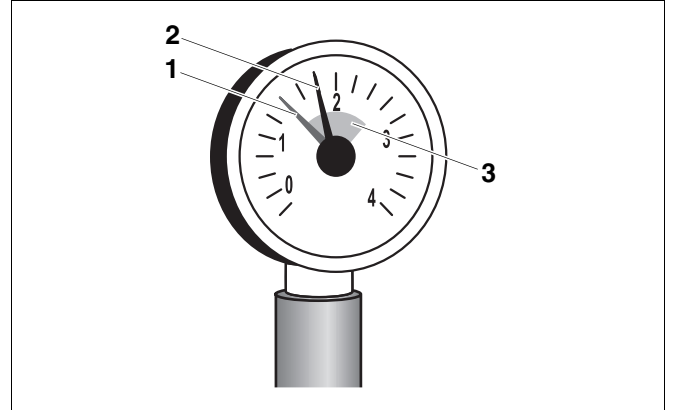
Devreye alma için gerekli işletme basıncını oluşturun.



TESİSAT HASARLARI

Sıcaklık farkı sonucu malzemelerde oluşan gerilimler tesisatta hasar yapabilir.

- Kalorifer tesisatına sadece soğuk durumda iken (gidiş suyu sıcaklığı maksimum 40 °C olmalıdır) su doldurulmalıdır.
- Manometrenin kırmızı ibresini, minimum 1 bar gerekli işletme basıncına ayarlayın (kapalı sistemler için geçerlidir).
- İstenen işletme basıncına erişene kadar tesisat suyu doldurun veya KDB musluğu üzerinden su alın.
- Doldurma işlemi esnasında sistemdeki hava atılmalıdır.

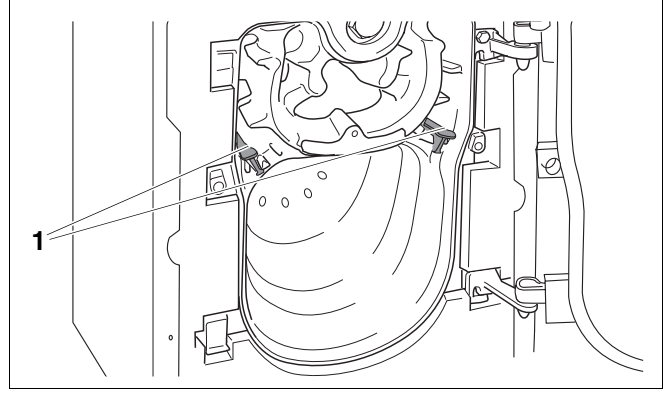


Şekil 33 Kapalı tesisatlar için manometre

- 1 Kırmızı ibre
- 2 Manometre ibresi
- 3 Yeşil işaret

8.2 Baca Gazı Yönlendirme Plakalarının Pozisyonlarının Kontrolü

- Kazan kapağını açın, bunun için yanlardaki iki altı köşe başlı civatayı sökün.
- Baca gazı yönlendirme plakalarını baca gazı geçişlerinden bir miktar dışarıya çekin.
- Baca gazı yönlendirme plakalarını yatay konuma getirin ve baca gazı geçişlerine sürün.
- Kazan kapağını her iki altı köşe başlı civata ile kapatın (yakl. 10 Nm). Kazan kapağının sızdırmaz olarak kapanması için, altı köşe başlı civataları eşit miktarlarda sıkın.



Şekil 34 Kazan kapağının açılması

1 Baca gazı geçişlerindeki baca gazı yönlendirme plakaları

8.3 Isıtma Sisteminin İşletmeye Hazırlanması

- Ana kapama vanasında yakıt beslemesini açın.
- Acil kapama şalterini (eğer mevcutsa) ve/veya ilgili ev sigortasını açın.

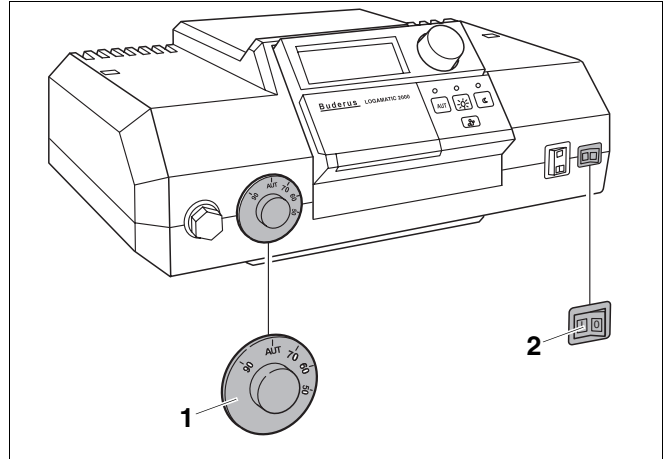
8.4 Kumanda Panelinin ve Brülörün Devreye Alınması

Devreye alma işlemine, brülörün devreye alınması bölümündeki sırada devam edin. Bunun için brülör → dokümanları mutlaka dikkate alınmalıdır.

Isıtma sistemini kumanda panelindeki açma-kapama şalteri ile açın. Isı talebi olduğunda veya kumanda cihazı manuel işletme moduna getirildiğinde, brülör çalışmaya başlar.

(→ Kumanda panelinin servis kılavuzu).

- "Manuel işletme" modunu ayarlayın.
- Kazan suyu sıcaklığı ayar düğmesinde istenen sıcaklığı ayarlayın.
- Açma-kapama şalterini açın ("I" konumuna getirin).



Şekil 35 Kumanda panelini (örn. Logamatic 2000) açın.

1 Kazan suyu sıcaklığı ayar düğmesi

2 Açma-kapama şalteri

8.5 Baca Gazı Sıcaklığının Yükseltilmesi

İstenen kazan sıcaklığını teknik bilgilerden okuyabilirsiniz (→ Bölüm 3, sayfa 7).

Ölçümlerde, baca gazı sıcaklığının baca için çok düşük olduğu tespit edildiğinde (yoğuşma suyu tehlikesi), baca gazı sıcaklığı aşağıdaki önlemlerden biri veya birkaçı kullanılarak yükseltilebilir:

- Baca gazı yönlendirme plakalarının ayarı değiştirilebilir
- Baca gazı yönlendirme plakaları çıkartılabilir
- Baca gazı kapama plakası çıkartılabilir
- Isıtma sistemini devre dışı bırakın (→ Bölüm 9.1, sayfa 34).



PATLAMA TEHLİKESİ

Dışarıya gaz sızması patlama tehlikesi yaratabilir.

- Kazan kapağını açmak için gaz yakıt borularının gaz yakıtlı brülörden sökülmesi gerekiyorsa, ana kapama vanası kapatılmalıdır. Kalan gazı dış atmosfere verin.



YANMA TEHLİKESİ

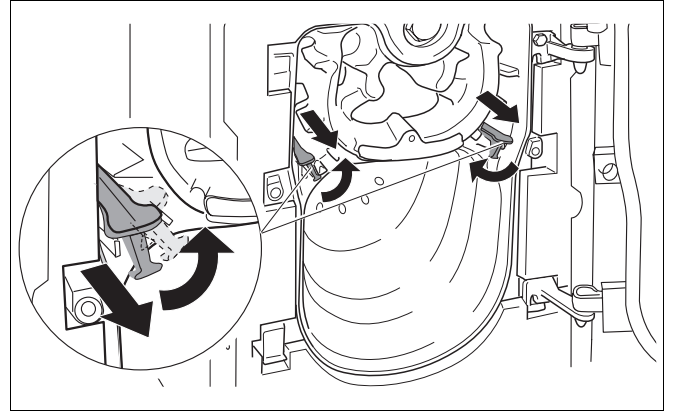
Sıcak kazan parçalarına dokunulduğunda.

- Uygun koruyucu eldivenler giyin veya bir pense kullanın.

8.5.1 Baca Gazı Yönlendirme Plakalarının Ayarlarının Değiştirilmesi

Baca gazı yönlendirme plakaları sadece çift olarak ayarlanmalı veya değiştirilmelidir.

- Kazan kapağını açın, bunun için yanlardaki iki altı köşe başlı civatayı sökün.
- Baca gazı yönlendirme plakalarını baca gazı geçişlerinden bir miktar dışarıya çekin.
- Baca gazı yönlendirme plakalarını eğik konuma getirin ve baca gazı geçişlerine sürün.
- Kazan kapağını her iki altı köşe başlı civata ile kapatın. Kazan kapağının sızdırmaz olarak kapanması için, altı köşe başlı civataları eşit miktarlarda sıkın.
- Baca gazı sıcaklığını yeniden kontrol edin.

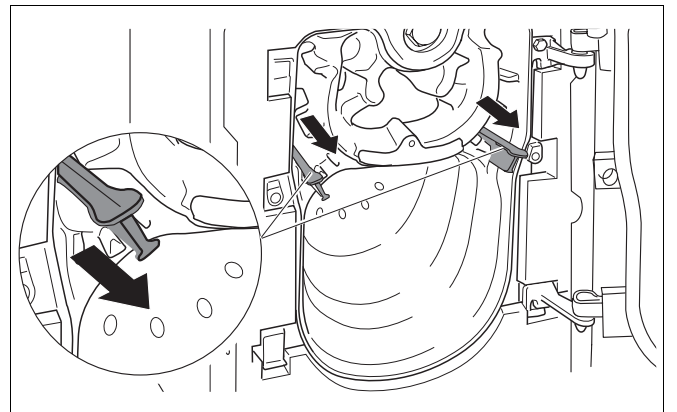


Şekil 36 Baca gazı yönlendirme plakalarının ayarlarının değiştirilmesi

8.5.2 Baca Gazı Yönlendirme Plakalarının Çıkartılması

Baca gazı sıcaklığını yükseltmek için, baca gazı yönlendirme plakalarını ikişer ikişer çıkartın.

- Kazan kapağını açın, bunun için yanlardaki iki altı köşe başlı civatayı sökün.
- Baca gazı yönlendirme plakalarını önden çıkartın.
- Kazan kapağını her iki altı köşe başlı civata ile kapatın. Kazan kapağının sızdırmaz olarak kapanması için, altı köşe başlı civataları eşit miktarlarda sıkın (yakl. 10 Nm).
- Baca gazı sıcaklığını yeniden kontrol edin.

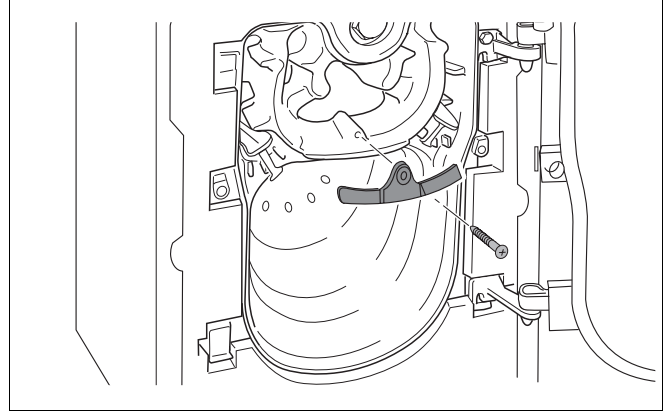


Şekil 37 Baca gazı yönlendirme plakalarının çıkartılması

8.5.3 Baca Gazı Kapama Plakasının Çıkartılması

Baca gazı sıcaklığı baca gazı yönlendirme plakalarının çıkartılmasına rağmen yeterli değilse, sıcaklık baca gazı kapama plakasını çıkartarak daha da artırılabilir.

- Kazan kapağını açın, bunun için yanlardaki iki altı köşe başlı civatayı sökün.
- Baca gazı kapama plakasını çıkartmak için bir vidayı sökün.
- Baca gazı sıcaklığını yeniden kontrol edin.



Şekil 38 Baca gazı kapama plakasının çıkartılması

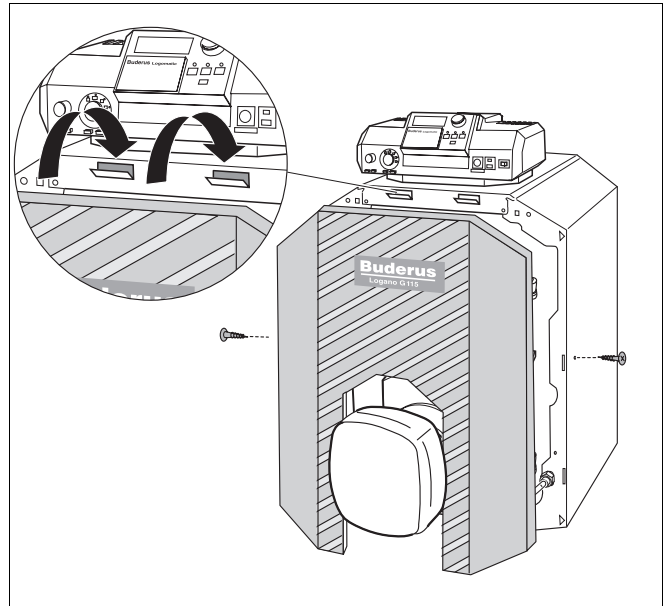
8.6 Limit Termostatın (STB) Kontrolü

İzin verilen maksimum gidiş suyu sıcaklığı aşıldığında, sistemin enerjisi STB tarafından kesilir. Sistemin resetlenip tekrar devreye alınabilmesi için, arızanın giderilip sıcaklığın tekrar sınır değerin altına düşmesi gerekir.

- STB'yi kontrol edin (→ Kumanda panelinin servis kılavuzu).

8.7 Dış Sac Parçalarının Montajı

- Kazan kapak sacını kazan dış sacındaki kancalara takın.
- Brülör kapağının sacını yanlarda bulunan iki vida ile tespit edin.



Şekil 39 Kazan kapak sacının montajı

8.8 Devreye Alma Protokolü

- Gerçekleştirilen devreye alma çalışmalarını imzalayın ve tarih atın.

Devreye alma çalışmaları	Sayfa	Ölçüm değerleri	Notlar
1. Kalfifer tesisatının doldurulması ve tüm bağlantıların sızdırmazlıklarının kontrolü	23	<input type="checkbox"/> _____ bar	
2. İşletme basıncının oluşturulması – manometredeki yeşil alana ayarlayın – Isıtma sisteminin havasını atın – Genleşme kabının ön basıncını ayarlayın (→ Genleşme kabının dokümanlarını dikkate alın)	29	<input type="checkbox"/> _____ bar	
3. Yanma havası beslemesini ve baca gazı çıkışını kontrol edin		<input type="checkbox"/>	
4. Baca gazı yönlendirme plakalarının pozisyonlarını kontrol edin	30	<input type="checkbox"/>	
5. Kumanda panelini devreye alın (→ Kumanda paneli dokümanlarını dikkate alın)	30	<input type="checkbox"/>	
6. Kumanda panelini devreye alın (→ Kumanda paneli dokümanlarını dikkate alın)	30	<input type="checkbox"/>	
7. Baca gazı sıcaklığını kontrol edin, gerekiyorsa yükseltin	30	<input type="checkbox"/> _____ °C	
8. Limit termostadı (STB) kontrol edin	32	<input type="checkbox"/>	
9. Kumanda panelinin ayarlarını müşterinizi gereksinimlerine göre ayarlayın (→ Kumanda panelinin dokümanları)		<input type="checkbox"/>	
10. İşleticiyi bilgilendirin, teknik dokümanları teslim edin		<input type="checkbox"/>	
Devreye almanın yetkili servis tarafından yapıldığını onaylayın			
Şirket kaşesi/İmza/Tarih			



UYARI

Müşterinize kullanması gereken doğru yakıt cinsini söyleyin ve protokole kaydedin (→ Kazanın kullanma kılavuzu)

9 Isıtma Sisteminin Devre Dışı Bırakılması

9.1 Normal Devre Dışı Bırakma

- Kumanda panelindeki açma-kapama şalterini kapatın ("0" konumu). Böylece kazan tüm komponentleri (örn. brülör) ile birlikte kapanır.
- Ana kapama vanasında yakıt beslemesini kapatın.

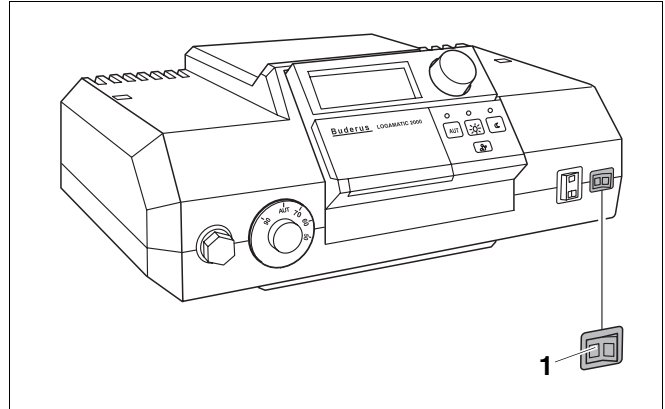


TESİSAT HASARLARI

Donma tesisatta hasar yapabilir.

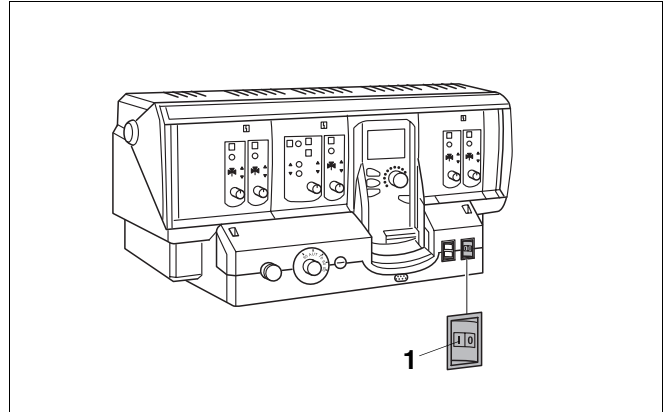
Isıtma tesisatı çalışmadığı zamanlar, çok soğuk havalarda donabilir.

- Isıtma sistemi mümkün olduğu müddetçe sürekli olarak açık bırakılmalıdır.
- Isıtma sisteminin donmasını önlemek için, kalorifer ve kullanma suyu borularını en derin noktadan boşaltın.



Şekil 40 Isıtma sisteminin kapatılması (Logamatic 2000)

1 Açma-kapama şalteri



Şekil 41 Isıtma sisteminin kapatılması (Logamatic 2000)

1 Açma/Kapama düğmesi

9.2 Acil Durumda Ne Yapmalı?

Müşterinize yangın ve benzeri acil durumlarda nasıl davranacağını açıklayın:

- Ana kapama vanasını kapatarak yakıt hattını kesin.
- Acil kapama şalteri veya ilgili ev sigortası üzerinden ısıtma sisteminin enerjisini kesin.

10 Kazanın Kontrolü ve Bakımı

10.1 Düzenli Bakımın Önemi

Isıtma sisteminde düzenli bakım yapılmasının sebepleri:

- Yüksek bir verim sağlamak ve ısıtma tesisatını tasarruflu (daha az yakıt tüketimi) olarak işletmek
- Yüksek işletme emniyeti sağlamak
- Çevre dostu yanmayı yüksek bir seviyede tutmak.

Müşterinize yıllık bir kontrol ve ihtiyaca bağlı Bakım Sözleşmesi teklif ediniz. Bakım sözleşmesinde hangi maddelerin olacağı, kontrol ve bakım protokollerinden okunabilir (→ Bölüm 10.5, sayfa 39).



UYARI

Yedek parça sipariş etmek için Yedek Parça Kataloğu'na bakınız.

10.2 Kazanın Temizlik İçin Hazırlanması

- Kalorifer tesisatını devre dışı bırakın (→ Bölüm 9.1, sayfa 34).



UYARI!

HAYATİ TEHLİKE

Elektrik şoku.

- Bir cihazın içini açmadan önce: Tüm kutuplarını şebekeden ayırın ve yanlışlıkla açılmaması için emniyete alın.

- Brülör kapağını veya kazan kapak sacını kazandan çıkartın (→ Bölüm 5.1, sayfa 14).
- Brülörün fişini brülörden çekin.



UYARI!

HAYATİ TEHLİKE

Yanıcı gazların patlaması hayati tehlike oluşturur.

- Gaz hatlarındaki çalışmalar sadece bu iş için yetkili kişiler tarafından yapılmalıdır.

10.3 Kazanın Temizlenmesi

Kazan bir fırça ve/veya ıslak yöntem ile temizlenebilir. Temizlik cihazları aksesuar olarak sipariş edilebilir.



YANMA TEHLİKESİ

Sıcak kazan parçalarına dokunulduğunda.

- Uygun koruyucu eldivenler giyin veya bir pense kullanın.

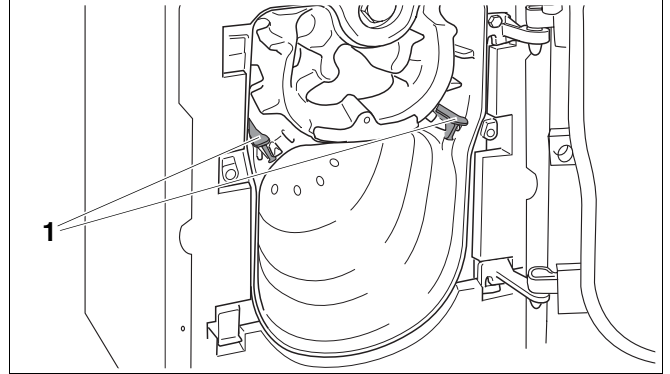
- Kazan kapağını açın, bunun için yanlardaki iki altı köşe başlı civatayı sökün.

10.3.1 Kazanın Fırçayla Temizlenmesi

- Tekrar aynı yerlerine takabilmek için, baca gazı yönlendirme plakalarının yerlerini işaretleyin.
- Baca gazı yönlendirme plakalarını baca gazı geçişlerinden çıkartın.
- Baca gazı yönlendirme plakalarını iki fırçadan biri ile temizleyin.

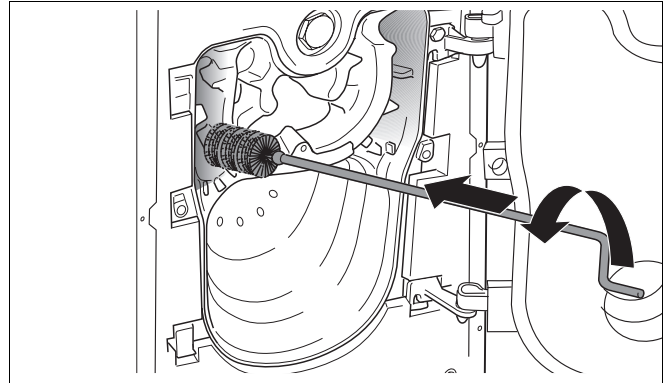
- Baca gazı geçişlerini yuvarlak fırçayı döndürerek temizleyin.

- Yanma odasını yassı fırça ile temizleyin. Yanma odasında, baca gazı geçişlerinde ve baca gazı bağlantı parçasında bulunan yanma artıklarını temizleyin.
- Baca gazı yönlendirme plakalarını tekrar daha önceki konumlarına getirerek monte edin.
- Kazan kapak contasını kontrol edin. Hasar görmüş veya sertleşmiş contaları değiştirin.

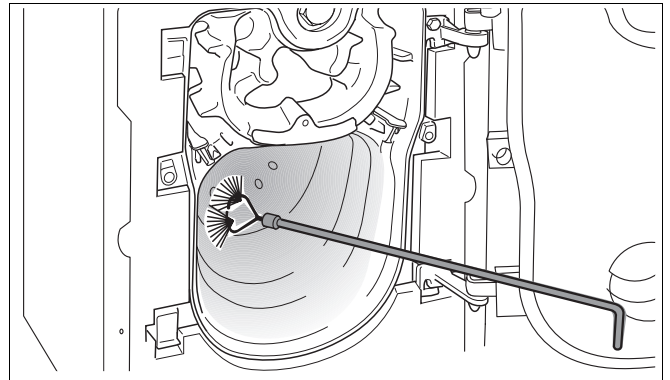


Şekil 42 Kazan kapağının açılması

1 Baca gazı geçişlerindeki baca gazı yönlendirme plakaları



Şekil 43 Baca gazı geçişlerinin fırçalanması



Şekil 44 Yanma odasının fırçalanması

**UYARI**

Uygun contalar yetkili servislerden temin edilebilir.

- Kazan kapağını her iki altı köşe başlı civata ile kapatın. Kazan kapağının sızdırmaz olarak kapanması için, altı köşe başlı civataları eşit miktarlarda sıkın (yakl. 10 Nm).

10.3.2 Islak Yöntem (Kimyasal Deterjanlarla Temizlik)

Yıkama ile yapılacak temizlikte kullanılacak temizlik maddesi kirlenme derecesine göre seçilmelidir.

Fırça ile temizlemede uygulanan çalışma adımları aynı sıra ile geçerlidir (→ Bölüm 10.3.1, sayfa 36).

**UYARI**

Temizlik cihazının kullanma kılavuzu dikkate alınmalıdır. Burada açıklanan yöntemin dışında bir yöntem de kullanılabilir.

- Temizlik yaparken püskürtülen maddelerin kumanda paneline girmemesi için kumanda panelinin üstünü bir folyoyla örtün.
- Baca gazı geçişlerine eşit miktarlarda temizlik maddesi püskürtün.
- Brülör kapağını kapatın ve ısıtma sistemini devreye alın.
- Kazanı minimum 70 °C kazan suyu sıcaklığına kadar ısıtın.
- Isıtma devresini devre dışı bırakın.
- Baca gazı geçişlerini fırçalayın.

10.4 Isıtma Sisteminin İşletme Basıncının Kontrolü

Kapalı tesisatlarda, manometrenin ibresi yeşil alan içerisinde bulunmalıdır.

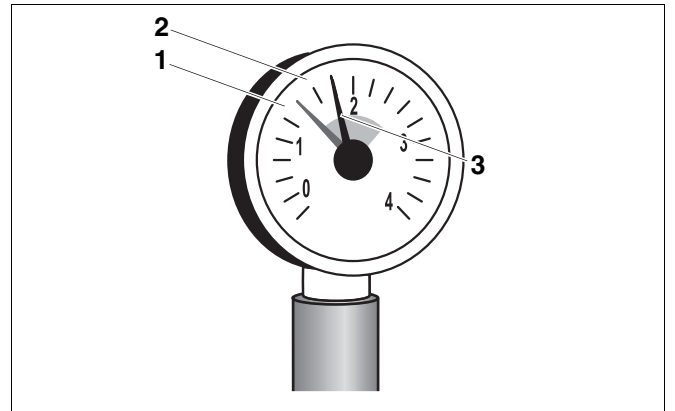
Manometrenin kırmızı ibresi gerekli işletme basıncına ayarlanmış olmalıdır.

**UYARI**

En az 1 bar işletme basıncı oluşturun.

- Isıtma sisteminin işletme basıncını kontrol edin.

Manometre göstergesi yeşil alanın altına ise, işletme basıncı çok düşük demektir. Bu durumda su ilave edilmelidir.



Şekil 45 Kapalı tesisatlar için manometre

- 1 Kırmızı ibre
- 2 Manometre ibresi
- 3 Yeşil işaret



TESİSAT HASARLARI

Tesisata sık sık su eklenmesi hasara sebep olabilir.

Isıtma sistemine sık sık su ilave etmeniz gerekiyorsa, ısıtma sisteminde suyun niteliğine bağlı olarak korozyon ve kireçtaşı oluşabilir.

- Kalorifer tesisatının havasının atılmasını sağlayınız.
- Isıtma sisteminin sızdırmazlığını ve genişleme kabının çalışıp çalışmadığını kontrol ediniz.



TESİSAT HASARLARI

Sıcaklık farkı sonucu malzemelerde oluşan gerilmeler tesisatta hasar yapabilir.

- Isıtma sistemine sadece soğuk durumda iken (gidiş suyu sıcaklığı maksimum 40 °C olmalıdır) su doldurulmalıdır.

- KDB musluğu üzerinden su ilave edin.
- Isıtma sisteminin havasını atın.
- İşletme basıncını tekrar kontrol edin.

10.5 Kontrol ve Bakım Protokolleri

- Gerçekleştirilen kontrol çalışmalarını imzalayın ve tarih atın.

Kontrol ve bakım protokolleri kopya edilebilir.

	Kontrol çalışmaları	Sayfa	Tarih: _____	Tarih: _____	Tarih: _____
1.	Kalorifer tesisatının genel durumunun kontrolü		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	Isıtma sisteminin işlevinin ve görünüşünün kontrolü		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	Yakıt ve su taşıyan tesisat parçalarının kontrolü: – İşletmedeki sızdırmazlığı – Sızdırmazlık Kontrolü – Gözle görünen korozyon – Eskime belirtileri		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	Yanma odasının ve ısıtma yüzeyinin kirlenme derecelerinin kontrolü; bunun için ısıtma sistemi devre dışı bırakılmalıdır	35	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	Brülör kontrolü (→ Brülör dokümanları)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.	Yanma havası ve baca gazı hattının işlevinin ve emniyetinin kontrolü		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.	İşletme basıncının, emniyet ventilinin ve genleşme tankının ön basıncının kontrolü	37	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.	Boylerin ve korozyona karşı koruyucu anot fonksiyonunun kontrolü (→ Boyler dokümanları)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.	Kumanda paneli ayarının kontrolü (→ Kumanda panelinin dokümanları)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.	Kontrol çalışmalarının son defa gözden geçirilmesi; bunun için ölçüm ve kontrol neticeleri kaydedilmelidir		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Kontrolün bir uzman tarafından yapıldığının onayı				
			Şirket kaşesi/İmza	Şirket kaşesi/İmza	Şirket kaşesi/İmza

	Tarih: _____	Tarih: _____	Tarih: _____	Tarih: _____	Tarih: _____	Tarih: _____	Tarih: _____
1.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Şirket kaşesi/İmza	Şirket kaşesi/İmza	Şirket kaşesi/İmza	Şirket kaşesi/İmza	Şirket kaşesi/İmza	Şirket kaşesi/İmza	Şirket kaşesi/İmza

**UYARI**

Kontrol çalışmalarında bakım gerektirecek bir durum tespit edildiğinde, bu bakım çalışması gereksinime göre yapılmalıdır.

	İhtiyaca bağlı bakım çalışmaları	Sayfa	Tarih: _____	Tarih: _____	Tarih: _____
1.	Isıtma tesisatını devre dışı bırakılmalıdır	34	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	Baca gazı yönlendirme plakalarını sökün ve temizleyin	36	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	Baca gazı geçişlerinin (ısıtma yüzeyleri) temizlenmesi, daha sonra da, baca gazı yönlendirme plakalarının tekrar daha önceki konumlarına getirerek montajı	36	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	Brülördeki ve brülör kapağındaki contaların kontrolü ve gerektiğinde değiştirilmesi	36	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	Isıtma sisteminin devreye alınması	29	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.	Bakım çalışmalarının son bir defa kontrol edilmesi		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.	Tesisat çalışırken işlevinin ve emniyetinin kontrolü		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Bakımın yetkili servis tarafından yapıldığının onaylanması				
			Şirket kaşesi/İmza	Şirket kaşesi/İmza	Şirket kaşesi/İmza

	Tarih: _____	Tarih: _____	Tarih: _____	Tarih: _____	Tarih: _____	Tarih: _____	Tarih: _____
1.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Şirket kaşesi/İmza	Şirket kaşesi/İmza	Şirket kaşesi/İmza	Şirket kaşesi/İmza	Şirket kaşesi/İmza	Şirket kaşesi/İmza	Şirket kaşesi/İmza

11 Hata Giderilmesi

İki farklı hata tipi mevcuttur

- Brülör hataları ve
- kumanda paneli ile ısıtma sistemi hataları.

Bir brülör hatasında brülör arıza lambası yanar (→ Brülör dokümanları). Bu hatalar genelde brülördeki resetleme düğmesine basılarak resetlenebilir.

Kumanda cihazında ve ısıtma sisteminde oluşan hatalar, ekranla donatılmış kumanda panellerinin ekranlarından okunabilir. Daha ayrıntılı bilgiler kumanda panelinin → dokümanlardan alınabilir.

Brülör Hatalarının Giderilmesi

- Kazana bir brülör monte edilmişse, brülör kapağını çıkartın.
- Brülördeki reset tuşuna basın.



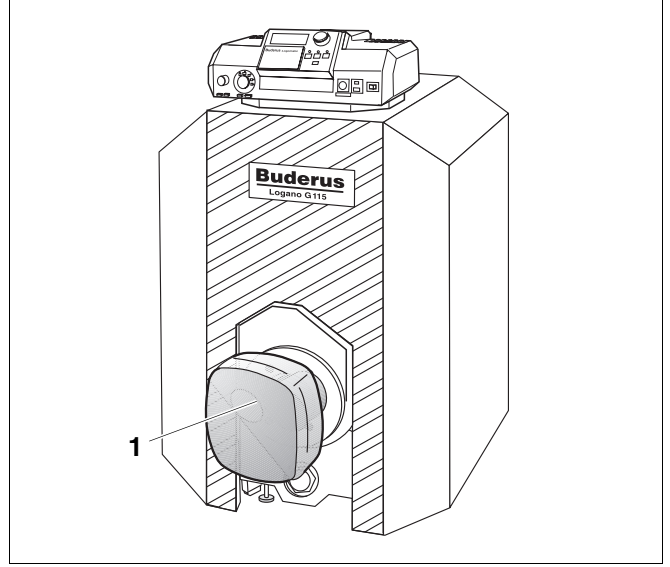
DİKKAT!

TESİSAT HASARLARI

Donma tesisatta hasar yapabilir.

Isıtma sisteminin bir arıza nedeniyle çalışmadığı zamanlar, çok soğuk havalarda donabilir.

- Hatayı derhal giderip ısıtma sistemini tekrar devreye alın.
- Bu mümkün değilse, ısıtma tesisatının donmasını önlemek için, tesisat ve kullanma suyu borularını en derin noktadan boşaltın.



Şekil 46 Brülörün resetlenmesi

1 Brülör

12 Alfabetik İndeks

A		P	
Acil Kapama Şalteri	34	Pislik tutucu	22
Aletler	5	Protokol, devreye alma	33
Ana kapama tertibatı	30	Protokoller, Kontrol ve Bakım	39
Ana kapama vanası	30	S	
Atık Yok Etme	5	Sıcaklık duyar elemanı paketinin montajı	27
Ayak vidalarının montajı	17	Sızdırmazlık kontrolü (ısıtma suyu tarafı)	23
B		Sola açılma, kazan kapağının yerinin değiştirilmesi	17
Baca bağlantısının hazırlanması	20	Su doldurma	37
Baca borusu sızdırmazlık manşeti	20	Ş	
Baca gazı geçişlerinin temizlenmesi	36	Şebeke bağlantısının hazırlanması	27
Baca gazı sıcaklığının yükseltilmesi	30	T	
Baca gazı sıcaklık duyar elemanının montajı	20	Teknik Bilgiler	7
Baca gazı yönlendirme plakalarının çıkartılması	36	Y	
Bakım çalışmaları	41	Yakıt beslemesinin hazırlanması	25
Bakım, ihtiyaca bağlı	35	Yakıt, işletme koşulları	12
Boylerin bağlanması	22	Yıkama ile temizlik	37
Brülör hatalarının giderilmesi	42		
Brülör kablosu gerilme önleyicisinin ayarlanması	24		
Brülör kablosunun döşenmesi	27		
Brülörün Montajı	24		
C			
Contanın değiştirilmesi	36		
D			
Devre dışı bırakma	34		
Devreye Alma	29		
Dış sac parçalarının montajı	32		
Dönüş suyu bağlantı parçasının montajı	21		
Duvar mesafeleri	16		
E			
Emniyet gidişinin bağlanması	22		
G			
Gaz kokusu, yapılacak işlemler	4		
H			
Hata Giderilmesi	42		
Hızlı ısıtma devresi montaj sistemi	21		
I			
Isıtma sistemi gidiş ve dönüşünün bağlanması	22		
İ			
İşletme basıncının kontrolü	37		
K			
Kablo gerilme önleyicinin hazırlanması	28		
Kazan altlığının montajı	18		
Kazan dairesi	5		
Kazan dilimi ayağı	18		
Kazan kapağının yerinin değiştirilmesi	17		
Kazan kapak sacının montajı	32		
Kazan üst sacının çıkartılması	25		
KDB-musluğunun takılması	23		
Kontrol	35		
Kontrol çalışmaları	39		
Kumanda panelinin montajı	26		
L			
Limit termostatın (STB'nin) kontrolü	32		
O			
Orijinal parçalar	4		
Ortam koşulları	11		

Yetkili servis

Buderus

H E I Z T E C H N I K

ISISAN ISITMA VE KLIMA SAN. A.Ş.

www.isisanbuderus.com.tr

Bestekar Őevkie Bey Sok. No: 1 Balmumcu, ISTANBUL

<http://www.isisan.net>