

Kullanma Kılavuzu

Yoğuşmalı kazan
Logano plus GB302



Buderus

CE Bu cihaz ilgili Avrupa Birliği Direktifleri tarafından istenen şartları yerine getirmektedir.

Uygunluğu ispat edilmiştir. Uygunluk beyanının orijinali ve ilgili dokümanlar üreticide görülebilir.

Uygunluk beyanının bir kopyası devreye alma ve bakım kılavuzunda bulunmaktadır.

Bu kılavuz hakkında

Bu kullanma kılavuzunda gaz yakıtlı kondensasyon kazanları Logano plus GB302-80 ve Logano plus GB302-120'nin emniyetli ve kurallara uygun olarak kullanılması ile ilgili önemli bilgiler bulunmaktadır.

Gaz yakıtlı kondensasyon kazanları Logano plus GB302-80 ve Logano plus GB302-120 bu dokümanda tek ad altında ve Logano plus GB302 olarak tanımlanmaktadır.

Doğru yakıt

Doğru bir işletme için ısıtma tesisatında doğru yakıt kullanılmalıdır. Yetkili servis kazanı devreye alırken, hangi yakıtı kullanmanız gerektiğini aşağıdaki tabloya kaydeder.



DİKKAT!

TESİSAT HASARLARI

Yanlış yakıt kullandığınızda tesisata zarar verebilirsiniz.

- Sadece ısıtma tesisatınız için öngörülen yakıtı kullanınız.



UYARI

Kazanı başka bir yakıt türüne dönüştürmek istediğinizde yetkili servise danışmanızı önermekteyiz.

Kullanılacak yakıt türü:

Kaşe/İmza/Tarih

Teknik değişiklik yapma hakkı saklıdır!

Cihazlar sürekli geliştirildiğinden resimlerde, seçeneklerde ve teknik özelliklerde değişiklik olabilir.

Dokümantasyonların güncelleştirilmesi

Bu dokümantasyonu daha da geliştirmek için önerileriniz varsa veya burada hatalar gözünüze çarptı ise, bizimle temasa geçiniz.

1	Emniyetiniz İçin	4
1.1	Amacına Uygun Kullanım	4
1.2	Uyarıların Yapısı	4
1.3	Bu Emniyet Uyarılarını Dikkate Alınız	4
2	Ürün Tanıtımı	6
3	Isıtma Tesisatınızın Kullanılması	8
3.1	Durum Göstergeleri	8
3.2	Bilgi Modu Göstergeleri	9
3.3	İstenen Boyler Sıcaklığı Ayarı ¹	10
3.4	Boyer İşletmesinin Kapatılması veya Açılması ¹	10
3.5	Isıtma İşletmesinin Kapatılması veya Açılması	10
3.6	Maksimum Kazan Sıcaklığının Ayarlanması	11
3.7	Baca Gazı Testi	11
4	Isıtma Tesisatının Devreye Alınması	12
4.1	Isıtma Tesisatının İşletmeye Hazırlanması	12
4.2	Kazanın Devreye Alınması	12
5	Isıtma Tesisatının Devre Dışı Bırakılması	13
5.1	Isıtma Tesisatını Devre Dışı Bırakma	13
5.2	Isıtma Tesisatının Acil Durumda Devre Dışı Bırakılması	13
6	Hata Giderilmesi	14
7	Isıtma Tesisatının Kontrolü ve Bakımı	15
8	Isıtma Tesisatının Su Basıncının Kontrolü ve Düzeltilmesi	16
8.1	Isıtma Tesisatının Su Basıncının Kontrolü	17
8.2	Ekleme Suyu Doldurulması	18

1 Emniyetiniz İçin

Logano GB302 en yeni teknolojik özelliklere ve gelişmiş emniyet kurallarına göre üretilmiştir. Kullanımlarının kolay olmasına özellikle dikkat edilmiştir. Isıtma tesisatının emniyetli, ekonomik ve çevre dostu olarak kullanılabilmesi için, emniyet uyarılarının ve bu kullanma kılavuzunun dikkate alınmasını önermekteyiz.

1.1 Amacına Uygun Kullanım

Logano plus GB302, apartmanlarda veya büyük bina gruplarında ısıtma ve kullanma sularının ısıtılması için tasarlanmıştır.

Kazan fabrika tarafından, kullanma üniteli bir dijital kazan ve ateşleme idare sistemi ile donatılmıştır. Kazan ihtiyaca göre, bir modül (fonksiyon modülü AM4; 0 – 10 V) üzerinden harici kumanda panellerine, örn. Logamatic 4000 serisi (Logamatic 4111 ve 4313) bağlanabilir.

1.2 Uyarıların Yapısı

Uyarılar iki tehlike kademesine ayrılmış ve sinyal sözcüklerle tanımlanmıştır:



UYARI!

HAYATİ TEHLİKE

Yeterli önlemler alınmadığında, herhangi bir ürünün oluşturabileceği ve 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 durumlara işaret etmektedir.



Buderus

UYARI

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

1.3 Bu Emniyet Uyarılarını Dikkate Alınız

Logano plus GB302'nin maksadına uygun olarak kullanılmaması mal kaybına sebep olabilir.

- Kazan sadece mevzuata uygun ve kusursuz bir durumda ise kullanılmalıdır.
- Isıtma tesisatının montajını ve bakımını yetkili servise yaptırınız.
- Yetkili servisinden, size ısıtma tesisatın nasıl kullanılacağını detaylı olarak öğretmesini isteyiniz.
- Bu kullanma kılavuzunu dikkatle okuyunuz.



UYARI!

HAYATİ TEHLİKE

Yanıcı gazların patlaması hayati tehlike oluşturur.

Gaz kokusun alındığında patlama tehlikesi mevcuttur!

- Ateş yakmayınız! Sigara içmeyiniz! 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 ve tesisat firmasına telefon ediniz!
- Gaz akış sesleri duyduğunuzda derhal binayı terk edin, üçüncü kişilerin binaya girmelerine müsaade etmeyin, bina dışından polise ve itfaiyeye haber verin.

1.3.1 Kazan Dairesi



UYARI!

HAYATİ TEHLİKE

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

- Hava giriş ve çıkış menfezlerinde daralma olmamasına ve önlerinin kapalı olmamasına dikkat ediniz.
- Eksiklikler derhal giderilmez ise, kazan kesinlikle devreye alınmamalıdır.



UYARI!

YANGIN TEHLİKESİ

Tutuşabilen maddeler veya sıvılar yangına sebep olabilir.

- Alev alabilen maddeleri veya sıvıları ısı üreticisinin yakınlarına depolamayınız.



DİKKAT!

TESİSAT HASARLARI

Yakma havasının kirlenmesi brülörde hasara sebep olabilir.

- Halojen hidrokarbonlar (örn. spreyler, solvent veya temizlik maddeleri, boya, yapışkan) ve klorlu temizleme maddeleri kesinlikle kullanılmamalıdır.
- Aşırı toz birikimine karşı önlem alınız.



DİKKAT!

TESİSAT HASARLARI

Donma sonucu tesisat hasar görebilir.

- Kazan dairesinin donmaya karşı korunmuş olmasına dikkat ediniz.

1.3.2 Isıtma tesisatında yapılacak çalışmalar



UYARI!

HAYATİ TEHLİKE

Yanıcı gazların patlaması hayati tehlike oluşturur.

- Montaj, gaz ve baca gazı bağlantıları, ilk işletmeye alma, elektrik bağlantısı, bakım ve onarım çalışmalarının sadece yetkili servis tarafından yapılmasına dikkat ediniz.
- Gaz hattındaki çalışmalar yetkili servise yaptırılmalıdır.



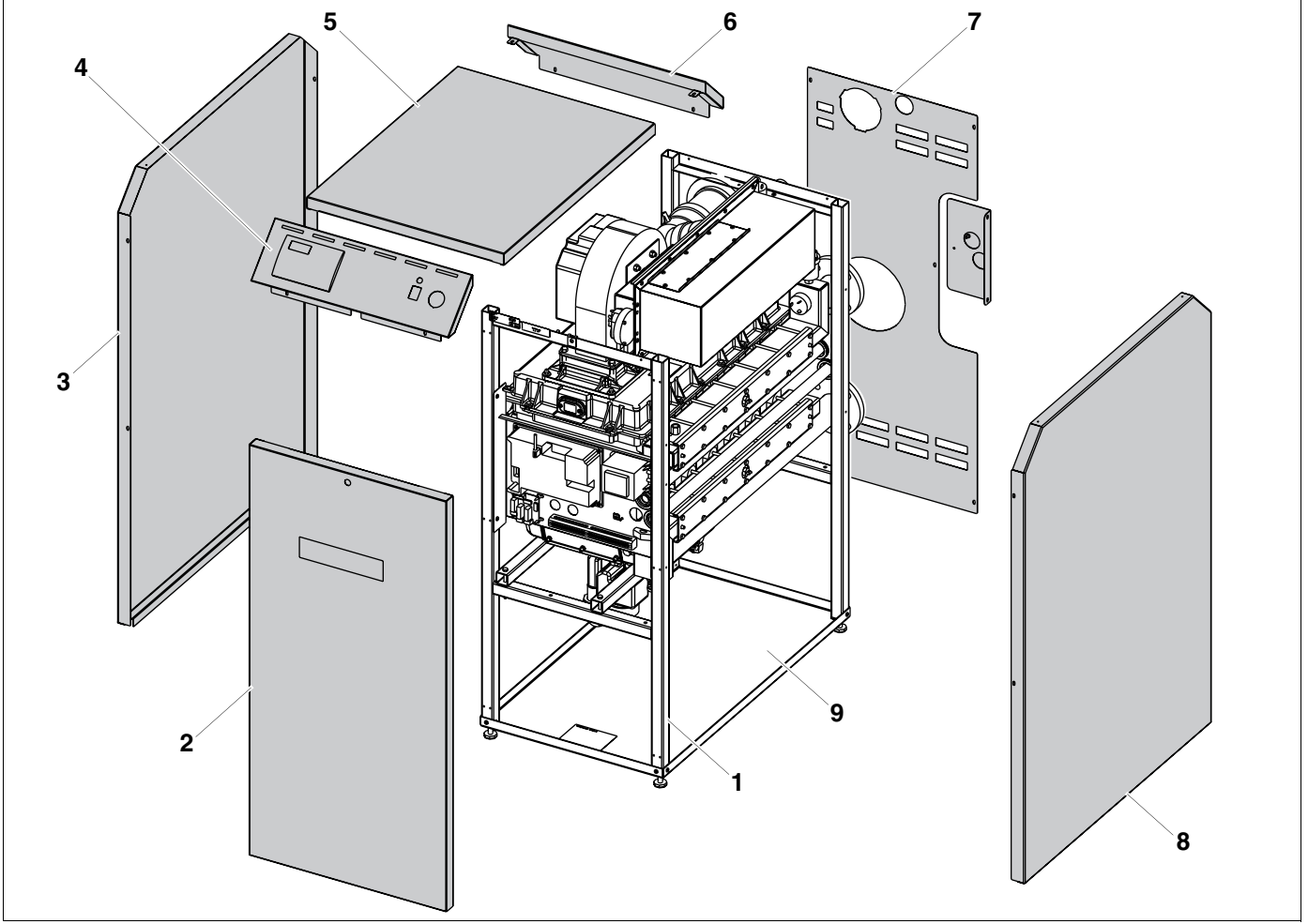
DİKKAT!

TESİSAT HASARLARI

Eksik veya yetersiz bir temizlik ve bakım tesisatta hasara sebep olabilir.

- Isıtma tesisatını yılda bir defa yetkili servise kontrol ettirip, temizlettirin ve bakımını yaptırın.
- Yıllık kontrol ve ihtiyaca göre bakım yapılması için bir "Bakım Sözleşmesi" imzalamanızı önermekteyiz.

2 Ürün Tanıtımı



Şekil 1 Logano plus GB302

Poz. 1: Taşıyıcı çerçeve (brülör, eşanjör, gaz armatürleri, kazan-brülör ayar donanımı)

Poz. 2: Ön sac

Poz. 3: Sol yan sac

Poz. 4: Kullanma üniteli ön kapak

Poz. 5: Kazan üst kapağı

Poz. 6: Arka kapak

Poz. 7: Arka sac

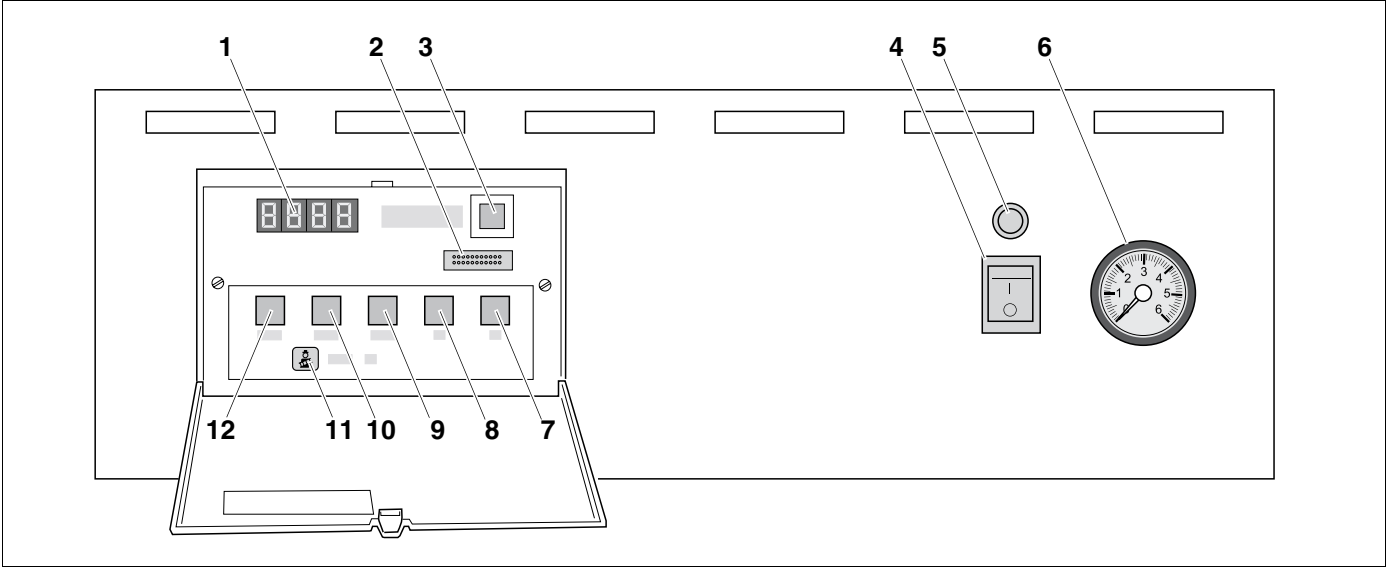
Poz. 8: Sağ yan sac

Poz. 9: Taban sacı

Logano plus GB302 (Şekil 1) kazanın ana parçaları:

– Kazan, aşağıdaki parçalardan oluşmaktadır:
Taşıyıcı çerçeve, brülör, eşanjör, gaz armatürleri ve kazan-brülör ayar donanımı (MC-BA)

– Kazan kaplaması, aşağıdaki parçalardan oluşmaktadır:
Ön sac (Şekil 1, **Poz. 2**), sol yan sac (Şekil 1, **Poz. 3**), kullanma üniteli ön sac (Şekil 1, **Poz. 4**), kazan üst sacı (Şekil 1, **Poz. 5**), arka kapak (Şekil 1, **Poz. 6**), arka sac (Şekil 1, **Poz. 7**), sağ yan sac (Şekil 1, **Poz. 8**) ve taban sacı (Şekil 1, **Poz. 9**)



Şekil 2 Kullanma ünitesi

Poz. 1: Ekran

Poz. 2: Bilgisayar bağlantısı

Poz. 3: "Reset" tuşu

Poz. 4: Açma-kapama şalteri

Poz. 5: Sigorta

Poz. 6: Manometre

Poz. 7: "-" tuşu

Poz. 8: "+" tuşu

Poz. 9: "Store" tuşu

Poz. 10: "Step" tuşu

Poz. 11: "BACA gazı testi" sembolü

Poz. 12: "Mode" tuşu

Kullanma ünitesinde 6 adet tuş, 4 haneli bir ekran ve bir bilgisayar bağlantı yeri mevcuttur. Bu elemanlar size, ısıtma tesisatının temel fonksiyonlarını kullanmanızı sağlamaktadır. Aşağıdaki fonksiyonlara kumanda etme olanağı mevcuttur:

- Isıtma tesisatının açılması ve kapatılması
- İstenen kullanma su sıcaklığı (boyler sıcaklığı)¹ belirlenmesi
- Isıtma işletmesini açma-kapatma
- Boyler işletmesini açma-kapatma
- Isıtma tesisatı için maksimum kazan suyu sıcaklığı (gidiş suyu sıcaklığı) belirleme

Kullanma elemanlarına genel bakış için, bkz. Şekil2.

Daha fazla bilgi için bkz. Bölüm 3 "Isıtma Tesisatınızın Kullanılması", sayfa 8.

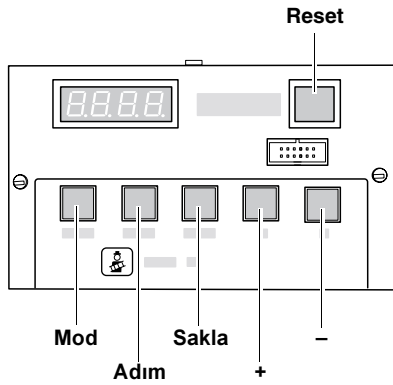


UYARI

Isıtma tesisatınıza harici bir kumanda paneli (örn. Logamatic 4111 veya 4313) bağlandığında, ilgili kumanda panelinin kullanma kılavuzu dikkate alınmalıdır.

¹ Bu fonksiyon sadece, kazan-brülör kontrol tertibatı MCBA'ya bir boyler sıcaklık sensörü bağlandığında aktiftir.

3 Isıtma Tesisatının Kullanılması



Isıtma tesisatı fabrika tarafından monte edilmiş olan kazan kullanma ünitesindeki tuşlarla kullanılır (Şekil 2, **Poz. 4**, sayfa 7). Isıtma tesisatına harici bir kumanda paneli bağlandığında (örn. Logamatic 4111 veya 4313), tesisat bu kumanda paneli ile kontrol edilir. Kumanda panelinin kullanma kılavuzu dikkate alınmalıdır. Durum göstergelerinin ve bilgi modunun yanı sıra, aşağıdaki fonksiyonlar (bu fonksiyonlar "parametreler" olarak da adlandırılır, Tablo 1) mümkündür:

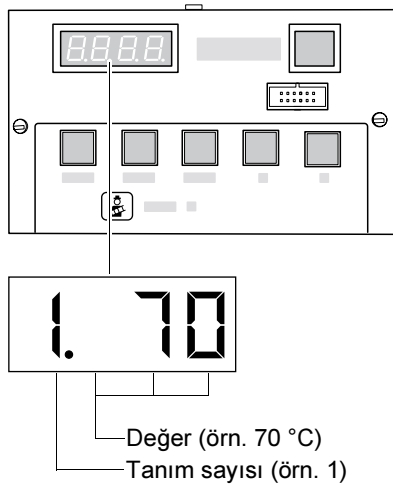
- İstenen kullanma su sıcaklığı (boyler sıcaklığı) belirlenmesi
- Isıtma işletmesinin açılması ve kapatılması
- Boyler işletmesinin açılması ve kapatılması
- Isıtma tesisatı için maksimum kazan suyu sıcaklığı (gidiş suyu sıcaklığı) belirleme

Para- metre	Açıklamalar		Ayar alanı	Fabrika ayarı	
				GB302-80	GB302-120
1	İstenen sıcak su sıcaklığı (boyler sıcaklığı)	°C	20 – 70	60 ¹	60 ¹
2	Boyer işletmesinin kapatılması ve açılması (0 = Kapalı, 1 = Açık)		0/1	1 ¹	1 ¹
3	Isıtma işletmesinin kapatılması veya açılması (0 = Kapalı, 1 = Açık)		0/1	1	1
4	Maksimum kazan sıcaklığı (gidiş sıcaklığı)	°C	20 – 90	80	80

Tablo 1 Kullanma seviyesindeki parametreler

¹ Bu fonksiyon sadece, kazan-brülör kontrol tertibatı MCBA'ya bir boyler sıcaklık sensörü bağlandığında aktiftir.

3.1 Durum Göstergeleri



Isıtma işletmesi esnasında kullanma ünitesinin ekranına aşağıdaki göstergeler gelebilir:

İşletme anındaki durum göstergeleri	
Tanım sayısı	Durumu
0	Isı gereksinimi yok
1	Süpürme safhası
2	Ateşleme safhası
3	Isıtma işletmesi için brülör "Açık"
4	Boyer işletmesi için brülör "Açık"
5	Presostat bekleme pozisyonu kontrolü
6	Brülör kapalı, $T_{gidiş} > T_{istenen}$ Salınım durma süresi
7	Isıtma işletmesinde pompa ek çalışma süresi
8	Boyer işletmesinde pompa ek çalışma süresi
9	Kazan "Kapalı": Gidiş suyu sıcaklığı $T1 > 95$ °C Dönüş suyu sıcaklığı $T2 > 95$ °C $T1 - T2 > 35$ °C Sıcaklık artışı (K/sn olarak) çok yüksek Baca gazı sıcaklığı $T5 > 110$ °C. Gaz basınç regülatörü veya su seviye sınırlayıcı açık (blokaj 2,5 dak).

Tablo 2 İşletme anındaki durum göstergeleri

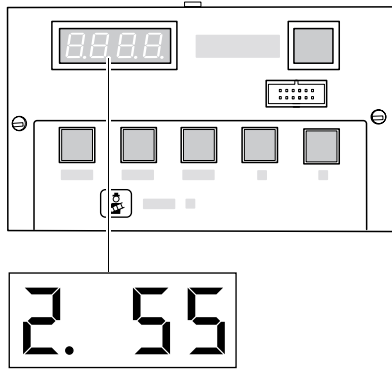
3.2 Bilgi Modu Göstergeleri

Bilgi modunda kazanın istenen ve mevcut sıcaklıkları ekrana getirilebilir. Ekrandaki ilk rakamdan sonra gelen nokta yanıp sönüyorsa, bilgi modu aktiftir.



"Mode" tuşuna, ekrana "Bilgi" yazısı gelene kadar birkaç defa basın.

Bilgi verilerine teker teker bakabilmek için "Step" tuşuna birkaç defa basın.



Bilgi modu	
Tanım sayısı	Program seçimi
1	Gidiş suyu sıcaklığı, T1
2	Dönüş suyu sıcaklığı, T2
3	Boyerler sıcaklığı ¹ , eğer bir boyler sıcaklık duyar elemanı (aksesuar) mevcut ise, T3
4	Dış hava sıcaklığı ^{1,2} (aksesuar), T4
5	Baca gazı sıcaklığı, T5
6	Hesaplanmış gidiş suyu sıcaklığı
7	Gidiş duyar elemanındaki sıcaklık yükseliş hızı
8	Dönüş duyar elemanındaki sıcaklık yükseliş hızı
9	Boyerler duyar elemanındaki sıcaklık yükseliş hızı
A	-36, işlevsiz

Tablo 3 Bilgi modu

¹ Bir sıcaklık duyar elemanı bağlı değilse, tanım sayıları 1, 2 ve 4'te ekrana "-37" gelir. Sıcaklık duyar elemanı (eğer mevcut ise) bağlantılarını yetkili servise kontrol ettiriniz.

² Sadece, bir dış hava duyar elemanı bağlı ise.



"Mode" tuşuna basın. Ekranda "Stby" yazısı görünür. Hemen arkasından da ekrana tekrar durum göstergesi gelir.

3.3 İstenen Boyler Sıcaklığı Ayarı¹

İstenen kullanma su sıcaklığı (boyler sıcaklığı) değiştirmek için aşağıdaki uygulanmalıdır:

PARA

Mode

"Mode" tuşuna, ekrana "PARA" yazısı gelene kadar birkaç defa basın.

1. 60

Step

Ekrana parametre "1" gelene kadar "Step" tuşuna basın.

1. 55

+

-

Yeni bir istenen boyler sıcaklığı (örn. 55 °C) ayarlamak için "+" veya "-" tuşuna basın. İlk rakamdan sonra gelen nokta yanıp sönüyorsa, parametre modu aktiftir.

Değiştirilen ayarları hafızaya kaydetmek için "Store" tuşuna basın (girilen sayı yanıp sönmeye başlar ve değer kaydedilir).

Stby

Store

"Mode" tuşuna, ekrana "Stby" yazısı gelene kadar basın. Hemen arkasından da ekrana tekrar durum göstergesi gelir.

Mode

3.4 Boyler İşletmesinin Kapatılması veya Açılması¹

Sisteme bir boyler bağlı ise, boyler işletmesi "-" tuşu üzerinden kapatılıp açılabilir.

Boyer işletmesini kapama

dOFF

-

"-" tuşuna üç saniye süre ile basın ve ekrana "dOFF" yazısının gelmesini bekleyin.

Boyer işletmesinin tekrar çalıştırılması

d 60

-

"-" tuşuna yeniden üç saniye süre ile basın ve ekrana örn. "d 60" yazısının gelmesini bekleyin. "60" ayarlanmış olan istenen boyler sıcaklığına, örn. 60 °C eşittir.

3.5 Isıtma İşletmesinin Kapatılması veya Açılması

Isıtma işletmesi "+" tuşu üzerinden açılıp kapatılabilir.

Isıtma işletmesinin kapatılması

cOFF

+

Ekrana "cOFF" gelene kadar, "+" tuşuna üç saniye basın.

Isıtma işletmesinin tekrar açılması











c 80

+







"+" tuşuna yeniden üç saniye süre ile basın ve ekrana örn. "c 80" yazısının gelmesini bekleyin. "80" ayarlanmış olan maksimum kazan suyu sıcaklığına, örn. 80 °C eşittir.

¹ Bu fonksiyon sadece, kazan-brülör kontrol tertibatı MCBA'ya bir boyler sıcaklık sensörü bağlandığında aktiftir.

3.6 Maksimum Kazan Sıcaklığının Ayarlanması

		Maksimum kazan suyu sıcaklığını (gidiş suyu sıcaklığı) değiştirmek için aşağıdaki adımlar atılmalıdır.
		"Mode" tuşuna, ekrana "PArA" yazısı gelene kadar birkaç defa basın.
		Ekrana parametre "4" gelene kadar "Step" tuşuna basın.
	 	Maksimum kazan suyu sıcaklığını (örn. 70 °C) ayarlamak için "+" veya "-" tuşuna basın.
		Değiştirilen ayarları hafızaya kaydetmek için "Store" tuşuna basın (girilen sayı yanıp sönmeye başlar ve değer kaydedilir).
		"Mode" tuşuna, ekrana "Stby" yazısı gelene kadar basın. Hemen arkasından da ekrana tekrar durum göstergesi gelir.

3.7 Baca Gazı Testi

		Baca gazı testi sadece yetkili servis veya yetkili bacacı tarafından yapılmalıdır.
	 	"Mode" ve "+" tuşlarına aynı anda yakl. 3 saniye, ekrana yanıp sönen bir "H" ve ayarlanmış olan maksimum kazan suyu sıcaklığı (gidiş suyu sıcaklığı) gelene kadar basın.
		Kazan tam yükte çalışır. Baca gazı ölçümü gerçekleştirilebilir artık.
		Baca gazı testini (manuel tam yük işletmesi) geriye alma
	 	"+" ve "-" tuşlarına aynı anda yakl. 3 saniye basın ve ekrana durum göstergesi (örn. 70 °C gidiş suyu sıcaklığı) gelene kadar basılı olarak tutun.
		Kazan, baca gazı testi resetlendikten sonra tekrar otomatik işletmeye (normal ısıtma işletmesi) geçer.

4 Isıtma Tesisatının Devreye Alınması

Bu bölümde sizlere ısıtma tesisatınızın nasıl işletmeye hazır duruma getirileceği ve kumanda paneli ile brülörün nasıl devreye alınacağı açıklanmaktadır.

4.1 Isıtma Tesisatının İşletmeye Hazırlanması

Isıtma tesisatının devreye alınabilmesi için aşağıdaki kontrollerin gerçekleştirilmesi gerekmektedir:

- Isıtma tesisatı suyunun basıncı (bkz. Bölüm 8 "Isıtma Tesisatının Su Basıncının Kontrolü ve Düzeltilmesi", sayfa 16),
- ana gaz kapama tertibatındaki yakıt besleme vanasının açık olup olmadığı,
- acil kapama şalterinin açık olması.

Tesisat uzmanından size, ısıtma suyu eklenmesi için kullanılması gereken KDB-musluğunun (kazanı doldurma ve boşaltma musluğu) nerede bulunduğunu göstermesini isteyiniz.

4.2 Kazanın Devreye Alınması

Kazanı devreye almak için üzerindeki açma-kapama anahtarını (Şekil 3, **Poz. 1**) kullanınız. Kazan devreye alındığında brülör de otomatik olarak devreye girer.

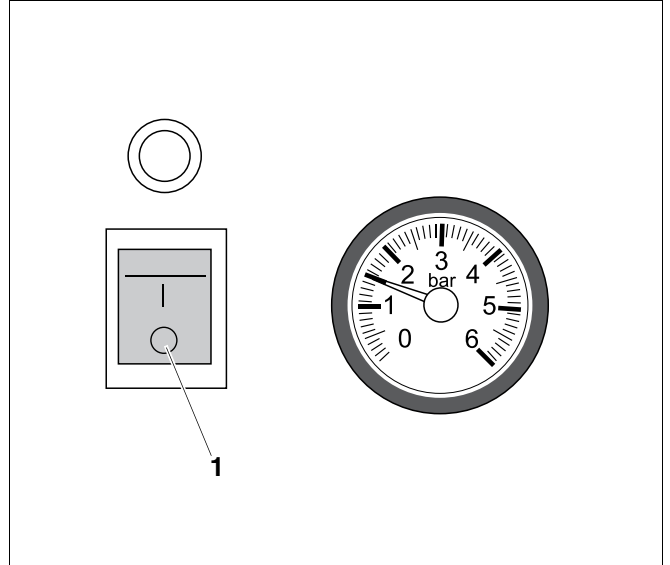
- Açma-kapama şalterini (Şekil 3, **Poz. 1**) "I" (Açık) konumuna getiriniz.



UYARI

Kazana harici bir kontrol kumanda paneli bağlı ise, bu kumanda paneli de devreye alınmalıdır.

İlgili kumanda panelinin kullanma kılavuzu dikkate alınmalıdır.



Şekil 3 Açma-kapama şalteri

5 Isıtma Tesisatının Devre Dışı Bırakılması

Bu bölümde sizlere ısıtma tesisatının kazan üzerinden ve harici kumanda panelinin acil durumlarda nasıl devre dışı bırakılacağı açıklanmaktadır.



DİKKAT!

TESİSAT HASARLARI

Don tesisatta hasar yapabilir.

Isıtma tesisatı devre dışı ise don tehlikesi mevcuttur.

- Don tehlikesinde Isıtma tesisatı donmaya karşı korunmalıdır.
- Bunun için ısıtma tesisatının suyunu tesisatının en derin noktasında bulunan bir KDB-musluğu (kazan doldurma-boşaltma musluğu) üzerinden boşaltınız. Bunu yaparken ısıtma tesisatının en yüksek noktasında bulunan püanjör açık olmalıdır.



UYARI

Sınırlı bir don koruma istendiğinde, Isıtma tesisatı ve kumanda paneli sadece elektronik olarak kapatılmalıdır (bkz. Bölüm 3.4 "Boylar İşletmesinin Kapatılması veya Açılması"¹ veya bkz. Bölüm 3.5 "Isıtma İşletmesinin Kapatılması veya Açılması", sayfa 10).

Bu konuda gerektiğinde harici kumanda panelinin kullanma kılavuzu da dikkate alınmalıdır.



UYARI

Kazana harici bir kontrol kumanda paneli bağlı ise, bu kumanda paneli de devre dışı bırakılmalıdır.

İlgili kumanda panelinin kullanma kılavuzu dikkate alınmalıdır.

5.2 Isıtma Tesisatının Acil Durumda Devre Dışı Bırakılması



UYARI

- Isıtma tesisatı kazan dairesinin sigortası veya acil kapama şalteri üzerinden sadece acil durumlarda kapatılmalıdır.

Diğer tehlikeli durumlarda derhal tesisat anahtarını kapatın ve kazan dairesinin sigortasını kapatarak veya Acil Kapama Şalterini kapatarak tesisatı enerjisiz konuma getiriniz.

5.1 Isıtma Tesisatını Devre Dışı Bırakma

Isıtma tesisatı sadece kazanın açma-kapama şalteri ile devre dışı bırakılmalıdır. Isıtma tesisatı devre dışı bırakıldığında brülör de otomatik olarak kapanır.

- Açma-kapama şalterini (Şekil 3, **Poz. 1**, sayfa 12) "0" (Kapalı) konumuna getiriniz.
- Ana gaz kapama tertibatındaki yakıt besleme vanasını kapatın.

6 Hata Giderilmesi

Hata mesajları kullanma ünitesinin ekranındaki rakamların yanıp sönmesi ile gösterilir. Hata mesajları iki farklı şekilde ekrana gelir:

- Tesisatın kilitlenmesine sebep olan hatalar bir "E" ile (örn. "E 02" – alev oluşmuyor) gösterilir. Bu mesajlar "Reset" (Şekil 4) tuşu üzerinden resetlenebilir.



UYARI

Ekrana gelen "E" hata mesajını ve tanım sayısını not alarak yetkili servise haber verin.

- Hata mesajlarında "b" harfi varsa, bu hatalar tesisatı belirli bir süre için bloke ederler (örn "b 25" – sıcaklık değeri aşıldı). Bu mesajlar, önceden belirlenmiş bir blokaj süresi sonunda otomatik olarak resetlenir.

Ekrana hata mesajı geldiğinde, yetkili servise haber vermeden önce kendiniz de aşağıdaki kontrolleri gerçekleştirebilirsiniz:

- Şebeke gerilimi mevcut mu?
- Gaz kapama vanası açık mı?
- Termostatik radyatör vanaları açık mı?
- Sirkülasyon pompası çalışıyor mu?
- Isıtma tesisatının su basıncı 1 bar'dan yüksek mi?
- Isıtma tesisatı havalandırıldı mı?

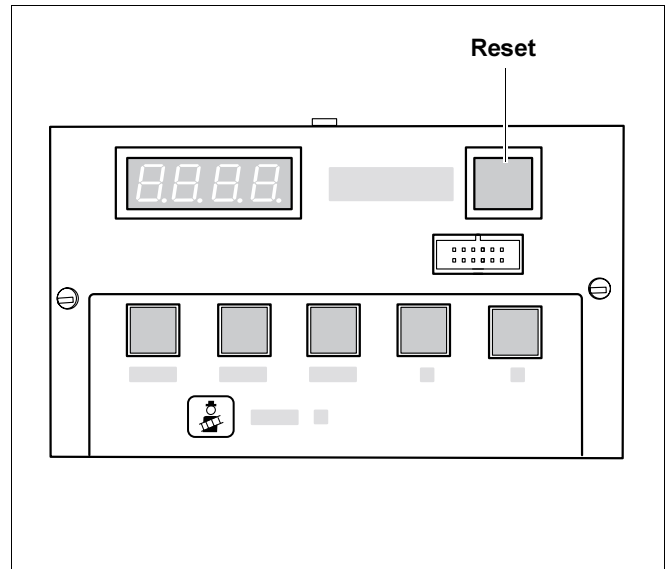
Önce kazanı resetlemeye çalışın.

- "Reset" (Şekil 4) hata resetleme tuşuna basın.



UYARI

Kazan resetlendikten sonra da hata konumunda kalırsa, yetkili servise haber veriniz.



Şekil 4 Kullanma ünitesindeki "Reset" tuşu

7 Isıtma Tesisatının Kontrolü ve Bakımı

Bu bölümde, ısıtma tesisatının kontrolünün ve düzenli olarak bakımının ne kadar önemli olduğu açıklanmaktadır.



DİKKAT!

TESİSAT HASARLARI

Eksik veya yetersiz bir temizlik ve bakım tesisatta hasara sebep olabilir.

- Isıtma tesisatını yılda bir defa yetkili servise kontrol ettirip, temizlettirin ve bakımını yaptırın.
- Yıllık kontrol ve ihtiyaca göre bakım yapılması için bir "Bakım Sözleşmesi" imzalamanızı önermekteyiz.

Isıtma tesisatınızın düzenli olarak bakımının yapılmasının ve kontrol edilmesinin üç önemli nedeni vardır:

- 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.

8 Isıtma Tesisatının Su Basıncının Kontrolü ve Düzeltilmesi

Bu bölümde ısıtma tesisatının su basıncını nasıl kontrol edip düzeltebileceğiniz açıklanmaktadır.

Isıtma tesisatınızın iyi çalışmasını sağlamak için tesisatta yeterli miktarda su bulunmalıdır.

Isıtma tesisatınızda ısı taşıyıcı akışkan olarak su kullanılmaktadır. Burada su kullanma amacına göre farklı olarak adlandırılmaktadır.

- Doldurma suyu:
İlk işleme almadan önce tesisata doldurulan su.
- Ekleme suyu:
Su kaybı olması durumunda tesisata ilave edilen su.
- Tesisat suyu:
Isıtma tesisatınızda bulunan su.

Isıtma tesisatındaki suyun basıncı çok düşük ise, tesisata ekleme suyu doldurulmalıdır.

Tesisatın suyunun basıncı ne zaman kontrol edilmelidir?

- Yeni doldurulan doldurma veya ekleme suyu çok fazla gaz çıkarttığından, ilk günlerde hacminin bir kısmını kaybeder. Bu sebepten yeni doldurulmuş ısıtma tesisatlarının suyu önce her gün, daha sonra da daha seyrek olarak kontrol edilmelidir.



UYARI

Doldurma veya ekleme suyunun gazı çıktığında, ısıtma tesisatında hava yastıkları oluşur. Isıtma tesisatında su sesleri duyulur.

- Isıtma tesisatının havasını radyatörler üzerinden atın, gerektiğinde tesisata ekleme suyu doldurun.
- Tesisat suyunun hacminde belirli bir azalma yoksa, suyun basıncı ayda bir defa kontrol edilmelidir.

8.1 Isıtma Tesisatının Su Basıncının Kontrolü

Manometrenin kırmızı ibresi (Şekil 5, **Poz. 1**) ısıtma tesisatı için gerekli olan basınca ayarlanmış olmalıdır.



UYARI

Tesisatın basıncı sıcaklığa bağlıdır. En yüksek kazan suyu sıcaklığında, kazanın işletme basıncı (maksimum 4 bar) ısıtma tesisatına monte edilmiş olan emniyet ventilinin açma basıncını geçmemelidir (emniyet ventili açılır). Tipik bir ısıtma tesisatında yakl. 1,5 bar'lık referans değer önerilmektedir.

- Gerekli doldurma basıncı için kazanın devreye alma ve bakım talimatındaki devreye alma protokolüne bakınız.

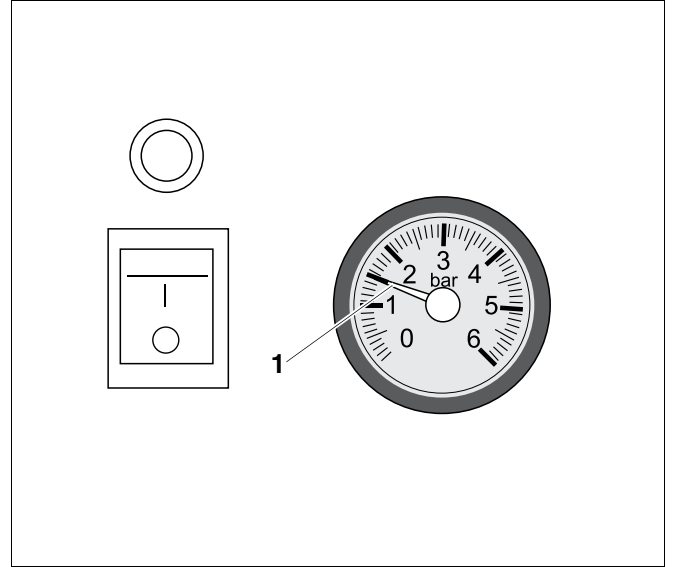
- Isıtma tesisatının su basıncını kontrol edin.
- Manometrenin ibresi 1,5 bar değerinin altında ise, ısıtma tesisatının su basıncı çok düşüktür, bu durumda ısıtma tesisatına su ilave edilmelidir.



UYARI

Isıtma tesisatının basıncı 1 bar'ın altına düştüğünde, kazana monte edilmiş olan minimum basınç denetleyicisi brülörü bloke eder ve ekrana "b 26" mesajı gelir.

- Bu durumda ısıtma tesisatına ekleme suyu doldurunuz.



Şekil 5 Kapalı ısıtma tesisatları için manometre

8.2 Ekleme Suyu Doldurulması



DİKKAT!

TESİSAT HASARLARI

Tesisata sık sık su eklenmesi hasara sebep olabilir.

Isıtma tesisatına sık sık su ilave etmeniz gerekiyorsa, tesisatta suyun niteliğine bağlı olarak korozyon ve kireçtaşı oluşabilir.

- Isıtma tesisatının sızdırmazlığını ve genişleme kabının çalışıp çalışmadığını kontrol ediniz.



DİKKAT!

TESİSAT HASARLARI

Sıcaklık gerilimleri tesisatta hasara sebep olabilir.

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

- Ekleme suyunun $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$ konsantrasyonunu ve pH değerini kontrol edin (kazanın devreye alma ve bakım talimatına bakınız). $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$ konsantrasyonu sınır değerlerinin dışında ise, ekleme suyu yetkili servis tarafından şartlandırılmalıdır.
- Ekleme suyunu kazandaki KDB musluğu üzerinden doldurun.
- Isıtma tesisatının havasını atınız.
- Isıtma tesisatının havası atıldığında tekrar su doldurulup su seviyesi yeniden ayarlanmalıdır.

Yetkili servis:

Buderus

H E I Z T E C H N I K

ISISAN ISITMA VE KLIMA SAN. A.Ş. • <http://www.isisan.net>

Bestekar şevki Bey Sok. No: 1 Balmumcu, İSTANBUL

<http://www.isisan.net>

E-Mail: info@isisanservis.com