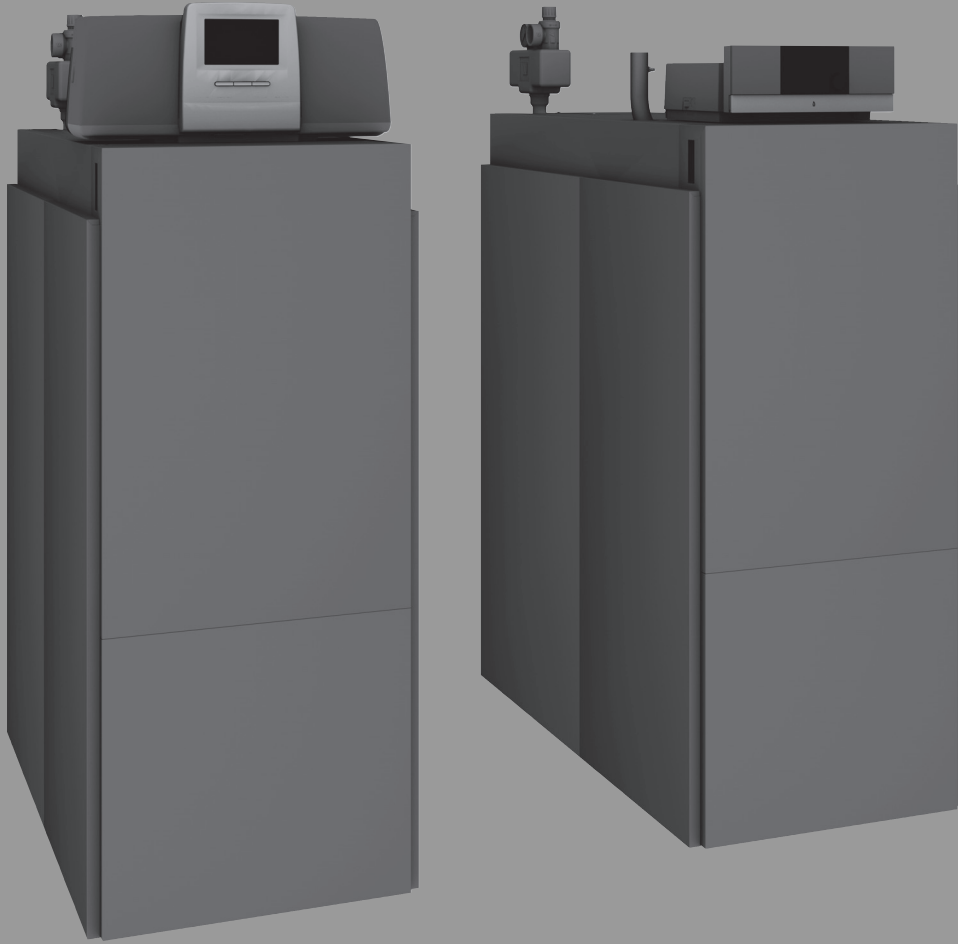


# Logano plus

KB372-75...300

**Buderus**

Kullanmadan önce dikkatle okuyunuz.



## İçindekiler

<b>1 Sembol Açıklamaları ve Emniyetle İlgili Bilgiler</b>	<b>3</b>
1.1 Sembol açıklamaları	3
1.2 Emniyetle İlgili Genel Bilgiler	3
<b>2 Ürün ile İlgili Bilgiler</b>	<b>4</b>
2.1 Talimatlara uygun kullanım	4
2.2 Uygunluk Beyanı	4
2.3 Enerji tüketimine ilişkin ürün verileri	5
2.4 Su kalitesi (doldurma ve ekleme suyu)	5
2.5 Ürüne genel bakış	5
2.5.1 Ürün tanıtımı	5
2.5.2 Isıtma tesisatının App veya Web Portalı üzerinden kullanılması ve denetlenmesi	7
<b>3 Ürün tanıtımı - Opsiyonel kumanda panelleri</b>	<b>7</b>
3.1 Ürün tanıtımı - Opsiyonel kumanda panelleri	7
3.2 Kumanda paneli üzerinden ısıtma kazanının açılması	7
<b>4 Logamatic MC110 kumanda paneli</b>	<b>8</b>
4.1 MC110 kumanda paneli ürün tanıtımı	8
4.2 Kumanda elemanlarına ve sembollere genel bakış	8
4.3 Isıtma kazanının çalıştırılması	10
4.4 Isıtmanın çalıştırılması veya devre dışı bırakılması	10
<b>5 Logamatic R5313 kumanda paneli</b>	<b>11</b>
5.1 Kumanda paneline ve kumanda elemanlarına genel bakış	11
5.2 Kontrol panelinin fonksiyon tuşları	11
5.3 Fonksiyon tuşları ve tesisat durumu	12
5.3.1 Reset tuşu	12
5.3.2 'Bacacı' tuşu (atık gaz testi)	12
5.3.3 'Manuel çalışma modu' tuşu, Acil durum işletimi	12
5.4 Kumanda panelinin çalıştırılması ve kilidinin kaldırılması	13
5.5 Kilit ekranı	13
5.6 Dokunmatik ekranın kumanda ve gösterge elemanları	13
5.6.1 Sisteme genel bakış	13
5.6.2 Kumanda paneli seçimi	14
5.6.3 Ağ bağlantılı kumanda panelleri	14
5.6.4 Isı üretimi	14
5.7 Kullanım	15
5.7.1 Menü düzeylerinin veya fonksiyonların görüntülenmesi	15
5.7.2 Alt menülerin görüntülenmesi	16
5.7.3 'Bilgi' menüsü	16
<b>6 İşletime alınması</b>	<b>17</b>
6.1 Çalışma basıncının kontrol edilmesi, tesisat suyunun eklenmesi ve ısıtma tesisatının havasının alınması	17
6.1.1 Çalışma basıncının kontrol edilmesi	17
6.1.2 Tesisat suyunun ilave edilmesi ve ısıtma tesisatının havasının alınması	17
6.2 Isıtma tesisatının çalıştırılması	17
<b>7 Isıtma tesisatının işletim dışı bırakılması</b>	<b>17</b>

7.1 Isıtma tesisatının kumanda paneli üzerinden devre dışı bırakılması	17
7.2 Isıtma tesisatının acil durumlarda işletim dışı bırakılması	17
<b>8 Çevre koruması ve imha</b>	<b>18</b>
<b>9 Kontrol ve bakım</b>	<b>18</b>
9.1 Düzenli bakım neden önemlidir?	18
9.2 Temizlik ve bakım	18
<b>10 Arızaların giderilmesi</b>	<b>18</b>
10.1 Çalışma durumunun belirlenmesi ve arızaların sıfırlanması	18

## 1 Sembol Açıklamaları ve Emniyetle İlgili Bilgiler

### 1.1 Sembol açıklamaları

#### Uyarılar

Uyarı bilgilerindeki uyarı sözcükleri, hasarların önlenmesine yönelik tedbirlere uyulmaması halinde ortaya çıkabilecek tehlikelerin türlerini ve ağırlıklarını belirtmektedir.

Altta, bu dokümanda kullanılan uyarı sözcükleri ve bunların tanımları yer almaktadır:

#### TEHLİKE

**TEHLİKE:** Ağır veya ölümcül yaralanmaların meydana geleceğini gösterir.

#### İKAZ

**İKAZ:** Ağır veya ölümcül yaralanmaların meydana gelebileceğini gösterir.

#### DİKKAT

**DİKKAT:** Hafif ve orta ağırlıkta yaralanmalar meydana gelebileceğini gösterir.

#### UYARI

**UYARI:** Hasarların oluşabileceğini gösterir.

#### Önemli bilgiler



İnsan için tehlikenin veya maddi hasar tehlikesinin söz konusu olmadığı önemli bilgiler, gösterilen sembol ile belirtilmektedir.

#### Diğer semboller

Sembol	Anlamı
▶	İşlem adımı
→	Doküman içinde başka bir yere çapraz başvuru
•	Sıralama/liste maddesi
–	Sıralama/liste maddesi (2. seviye)

Tab. 1

## 1.2 Emniyetle İlgili Genel Bilgiler

### Hedef grubu için uyarılar

Bu kullanma kılavuzu, ısıtma tesisatının işletmecisi için hazırlanmıştır.

Tüm kılavuzlardaki talimatlara uyulmalıdır. Bunların dikkate alınmaması, maddi hasarlara, yaralanmalara ve ölüm tehlikesine yol açabilir.

- ▶ Kullanma kılavuzlarını (ısıtma cihazları, termostatlar, vs.), kullanım öncesi okuyun ve daha sonra başvurmak üzere saklayın.
- ▶ Emniyet ile ilgili bilgileri ve uyarı bilgilerini dikkate alın.
- ▶ Isıtma cihazını, sadece dış panel monte edilmiş ve kapalı durumdayken çalıştırın.

### Evlerde kullanım ve benzeri amaçlar için imal edilen elektrikli cihazların emniyeti

Elektrikli cihazların yol açtığı tehlikelerin önlenmesi amacıyla, EN 60335-1 standardına uygun olarak aşağıda belirtilen hükümler geçerlidir:

“Bu cihaz, gözetim altında tutuldukları veya cihazın güvenli kullanımını konusunda bilgilendirildikleri ve kullanımdan kaynaklanabilecek tehlikelerin bilincinde oldukları sürece 8. yaşını aşmış çocuklar ve kısıtlı fiziksel, duyuşsal veya mental yeteneklere sahip veya eksik deneyime ve bilgiye sahip kişiler tarafından kullanılabilir. Çocuklar cihaz ile oynamamalıdır. Temizlik ve kullanıcı tarafından yapılması gereken bakım çalışmalarının, gözetim altında tutulmayan çocuklar tarafından yapılması yasaktır.”

“Şebeke bağlantı kablosu hasar gördüğünde, muhtemel tehlikelerin önlenmesi için bu kablo, üretici, üreticinin müşteri hizmetleri veya eşdeğer niteliklere sahip kişiler tarafından değiştirilmelidir.”

### Kendi güvenliğinize dikkat etmediğinizde, örneğin yangın gibi acil durumlarda hayati tehlike mevcuttur

- ▶ Kendinizi hiçbir zaman hayati tehlikeye atmayın. Kendi emniyetiniz daima önceliklidir.

### Gaz kokusu durumunda tehlike

- ▶ Gaz vanasını kapatın.
- ▶ Pencere ve kapıları açın.
- ▶ Elektrik düğmelerini, telefonları, elektrik fişlerini kullanmayın veya kapı zillerini çalmayın.
- ▶ Açık alevleri söndürün. Sigara içmeyin! Çakmak ve herhangi bir ateşleme kaynağı kullanmayın!
- ▶ Evde oturanlara haber verin, fakat zillerini çalmayın.
- ▶ Gaz kaçağının sesle duyulur şekilde olması halinde derhal binayı terk edin. **Binaya girmeden** polise ve itfaiyeye haber verin, binaya başkalarının girmesine engel olun.
- ▶ **Bina dışından** gaz dağıtım şirketine ve yetkili servise telefon edin.

### Atık gaz kokusu durumunda tehlike

- ▶ Isıtma kazanını devre dışı bırakın.
- ▶ Pencere ve kapıları açın.
- ▶ Yetkili servise haber verin.

### Karbonmonoksit nedeniyle ölüm tehlikesi

Karbonmonoksit (CO), örneğin sıvı yakıt, gaz veya katı yakıtlar gibi fosil yakıtların tamamen yanmaması durumunda meydana gelebilecek zehirli bir gazdır.

Bir arıza ve sızıntı durumunda tesisattan karbonmonoksit çıktığında ve fark edilmeyecek şekilde kapalı alanlarda biriktiğinde tehlikeler oluşabilir.

Karbonmonoksiti göremez, tadamaz ve koklayamazsınız.

Karbonmonoksit kaynaklı tehlikelerin önlenmesi için:

- ▶ Tesisatın, düzenli zaman aralıklarında yetkili servis tarafından kontrol edilmesini ve bakımının yapılmasını sağlayın.
- ▶ CO salınımında hemen alarm veren bir CO dedektörü kullanın.

- ▶ CO salınımı şüphesi söz konusu olduğunda:
  - Tüm apartman sakinlerini uyarın ve binayı hemen terk edin.
  - Yetkili servise ve yerel gaz dağıtım firmasına haber verin.
  - Kusurların giderilmesini sağlayın.

#### ⚠ Yerleştirme, Değişiklik

- ▶ Isıtma kazanının emniyetli ve ekonomik şekilde çalıştırılabilmesinin ön koşulu, brülörün ve kumanda panelinin talimatlara uygun olarak monte edilmesi ve ayarlanmasıdır.
- ▶ Isıtma kazanı, sadece yetkili servis tarafından yerleştirilmelidir.
- ▶ Atık gaz ileten parçalarda değişiklik yapılmamalıdır.
- ▶ Elektroteknik işler, sadece kalifiye elektrikçiler tarafından yapılabilir.
- ▶ **Oda havasına bağlı işletim:** Kapılarda, pencerelerde ve duvarlarda bulunan havalandırma menfezlerinin önlerini kapatmayın veya kesitlerini daraltmayın. Hava geçişine imkan vermeyen bir pencere monte edildiğinde, yakma havası beslemesi için gerekli tedbirleri alın.
- ▶ Boyler, sadece sıcak kullanım suyu ısıtmak amacıyla kullanılmalıdır.
- ▶ **Emniyet ventillerini kesinlikle kapatmayın!** Isıtma işlemi sırasında ısıtma tesisatı devresinden ve sıcak kullanım suyu borularından bir miktar su akabilir.

#### ⚠ Kontrol/Bakım

Isıtma tesisatlarına düzenli olarak bakım yapılması gereklidir.

Yüksek bir verim sağlanır ve ısıtma tesisatı daha az yakıt tüketimi ile kullanılır.

Yüksek bir çalışma güvenliğine ulaşılır.

Çevre dostu yanma yüksek seviyede tutulur.

- ▶ **Müşteriler için öneri:** Yetkili bir servis ile yıllık kontrol ve gereksinime bakım işlerini kapsayacak yıllık kontrol ve bakım sözleşmesi yapın.
- ▶ Bakım ve onarım işleri sadece yetkili servisler tarafından yapılmalıdır.
- ▶ Tesisat hasarlarını önlemek amacıyla tespit edilen kusurları derhal gidirin.
- ▶ İşletmeci, ısıtma tesisatının emniyetinden ve çevreye uygunluğundan sorumludur.
- ▶ Sadece orijinal yedek parçalar kullanın! Buderus tarafından teslim edilmeyen yedek parçalardan kaynaklanan hasarlar için üretici sorumlu tutulmaz.

#### ⚠ Patlayıcı ve kolay tutuşabilir malzemeler nedeniyle tehlike söz konusudur

- ▶ Gaz taşıyan yapı parçalarındaki işler, sadece yetkili servis tarafından yapılmalıdır.
- ▶ Isıtma kazanının yakınında kolay tutuşabilen malzemeler (kağıt, tiner, boyalar vb.) kullanılmamalı ve depolanmamalıdır.

#### ⚠ Zehirlenme nedeniyle tehlike

Hava beslemesinin yeterli olmaması tehlikeli atık gaz çıkışlarına sebep olabilir.

- ▶ Havalandırma menfezlerinin ve hava tahliye menfezlerinin daraltılmış veya üzerinin kapalı olmamasına dikkat edin.
- ▶ Kusurlar hemen giderilmediği takdirde kazan çalıştırılmamalıdır.
- ▶ Kazan dairesinede atık gaz kaçağı olduğunda, kazan dairesini havalandırın, kazan dairesinden çıkın ve gerektiğinde itfaiyeye haber verin.
- ▶ Tesisat işletmecisini kusurlar ve söz konusu tehlikeler konusunda yazılı olarak bilgilendirin.

#### ⚠ Su nedeniyle hasar oluşma tehlikesi

- ▶ Ani gelişen sel tehlikesinde, su girmesinde önce cihazı yakıt ve şebeke gerilimi bağlantısından zamanında ayırarak işletim dışı bırakın.
- ▶ Herhangi bir kısmı su altında kalmış cihazı kullanmayın.

- ▶ Su altında kalmış cihazı kontrol etmesi ve kontrol sisteminin gerekli parçalarını ve de gaz armatürlerini değiştirmesi için mümkün en kısa sürede kalifiye müşteri hizmetleri teknisyenine başvurun.

#### ⚠ Yanma havası/Oda havası

Kazan dairesindeki havada yanıcı veya kimyasal olarak agresif maddeler bulunmamalıdır.

- ▶ Isıtma cihazının yakınında korozyonu tetikleyici maddeler (çözücü maddeler, yapıştırıcı maddeler, klor içeren temizlik maddeleri) kullanmayın veya depolamayın.
- ▶ Aşırı tozlanma önlenmelidir.

#### ⚠ Kullanım hatalarından kaynaklanan hasarlar

Kullanım hataları, yaralanmalara ve/veya maddi hasarlara neden olabilir.

- ▶ Çocukların bu cihazı denetimsiz olarak kullanmamaları veya oynamamaları için gerekli önlemler alınmalıdır.
- ▶ Cihaza, sadece talimatlara uygun olarak kullanabilecek kişilerin erişebilmesini sağlayın.

#### ⚠ Önemli diğer uyarılar

- ▶ Aşırı ısınma durumunda veya gaz beslemesi kesilmediğinde, pompanın akım beslemesini kesinlikle devre dışı bırakmayın veya kesmeyin. Buna karşın gaz beslemesini, ısıtma tesisatının dışında kalan başka bir noktada kesin.
- ▶ Atık gaz donanımı her yıl kontrol edilmelidir. Bu kapsamda, korozyona veya başka nedenlere bağlı hasar belirtileri gösteren tüm parçaların değiştirilmesini sağlayın.
- ▶ Isıtma kazanında, yetkili servis tarafından her yıl bakım yapılmalıdır. Kontrol işlemi; ana brülörü, tüm atık gaz ve hava besleme sistemini ve de havalandırma menfezlerini veya hava giriş deliklerini kapsamalıdır. Bu kapsamda, korozyona veya başka nedenlere bağlı hasar belirtileri gösteren tüm parçaların değiştirilmesini sağlayın.
- ▶ Isıtma kazanını, sadece dış panel monte edilmiş ve kapalı durumdayken çalıştırın.

## 2 Ürün İle İlgili Bilgiler

Isıtma tesisatının güvenli, ekonomik ve çevre dostu bir şekilde kullanılması için emniyetle ilgili bilgileri ve kullanma kılavuzunu dikkate almanızı öneriyoruz.

Bu kılavuz, ısıtma tesisatının işletmecisine ısıtma kazanının kullanılması ve çalıştırılması hakkında genel bakış sağlamaktadır.


### 2.1 Talimatlara uygun kullanım

Logano plus KB372, konut ve kullanım suyu ısıtmak için normal bir yoğunmalı kazan olarak kullanılmak üzere tasarlanmıştır.

Sadece yerel gaz tedarik ve dağıtım şirketlerin gazları kullanılabilir.

### 2.2 Uygunluk Beyanı

Bu ürün, yapısı ve çalışma şekli bakımından Avrupa Birliği yönetmeliklerince ve ulusal yönetmeliklerce öngörülen gerekliliklere uygundur.

 CE işareti ile ürünün, ürünün CE ile işaretlenmesini gerektiren ve uygulanması gereken yasal Avrupa Birliği yönetmeliklerine uygunluğu beyan edilir.

Uygunluk Beyanı'nın eksiksiz metnine İnternet üzerinden ulaşabilirsiniz: [www.buderus-tr.com](http://www.buderus-tr.com).

### 2.3 Enerji tüketimine ilişkin ürün verileri

Aşağıda sunulan ürün verileri, 2010/30/AT sayılı yönetmeliği tamamlayıcı 811/2013, 812/2013, 813/2013 ve 814/2013 sayılı AT düzenlemelerinin gerekliliklerine uygundur.

Sağ model			8732907690	8732907691	8732907692	8732907693	8732907694	8732907695
Sol model			8732908033	8732908034	8732908035	8732908036	8732908037	8732908038
Ürün verileri	Sembol	Ölçü birimi						
Ürün tipi	–	–	KB372-75	KB372-100	KB372-150	KB372-200	KB372-250	KB372-300
Yoğuşmalı kazan	–	–	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet
Nominal ısıtma kapasitesi	P <sub>rated</sub>	kW	69	93	140	186	233	280
<b>Kullanılabilir ısıtma kapasitesi</b>								
Nominal ısıtma kapasitesinde ve yüksek sıcaklık işletiminde <sup>1)</sup>	P <sub>4</sub>	kW	69,4	93,0	139,8	186,2	233,1	280,0
Nominal ısıtma kapasitesinin 30 % kapasitesinde ve düşük sıcaklık işletiminde <sup>2)</sup>	P <sub>1</sub>	kW	23,1	31,0	46,5	62,1	77,7	93,0
<b>Verim</b>								
Nominal ısıtma kapasitesinde ve yüksek sıcaklık işletiminde <sup>1)</sup>	η <sub>4</sub>	%	88,3	88,1	88,1	88,3	88,2	88,3
Nominal ısıtma kapasitesinin 30 % kapasitesinde ve düşük sıcaklık işletiminde <sup>2)</sup>	η <sub>1</sub>	%	97,8	98,0	97,7	98,1	98,0	97,7
<b>Yardımcı akım tüketimi</b>								
Tam yükte	e <sub>lmax</sub>	kW	0,083	0,156	0,250	0,234	0,298	0,336
Kısmi yükte	e <sub>lmin</sub>	kW	0,028	0,032	0,046	0,048	0,049	0,057
Hazır bekleme durumunda	P <sub>SB</sub>	kW	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009
<b>Diğer bilgiler</b>								
Hazır bekleme durumunda ısı kaybı	P <sub>stby</sub>	kW	0,161	0,161	0,183	0,247	0,261	0,298
Ateşleme alevi enerji tüketimi	P <sub>ign</sub>	kW	–	–	–	–	–	–
Azot emisyonu	NOx	mg/kWh	41	49	34	36	32	36

1) Yüksek sıcaklık işletimi, ısıtma cihazı girişinde 60 °C dönüş suyu sıcaklığı ve ısıtma cihazı çıkışında 80 °C gidiş suyu sıcaklığı anlamına gelmektedir.

2) Düşük sıcaklık işletimi, yoğuşmalı kazan için 30 °C dönüş suyu sıcaklığı (ısıtma cihazı girişinde), düşük sıcaklık kazanları için 37 °C ve diğer ısıtma cihazları için 50 °C dönüş suyu sıcaklığı anlamına gelmektedir

Tab. 2 Enerji tüketimine ilişkin ürün verileri

### 2.4 Su kalitesi (doldurma ve ekleme suyu)

- Suyun niteliği ile ilgili bilgiler için lütfen ekte bulunan "Alüminyum ısıtma cihazları için suyun niteliği ile ilgili gereklilikler" işletme verileri defterine bakın.



Doldurma ve tamamlama suyu olarak yumuşatılmış su **kullanılamaz**.

### 2.5 Ürüne genel bakış

KB372, alüminyum eşanjörlü gaz yakıtlı yoğuşmalı kazandır.

#### 2.5.1 Ürün tanıtımı

Logano plus KB372 kazanının ana yapı parçaları:

- Kumanda paneli
- Kazan bloğu
- Cihaz gövdesi ve dış panel
- Gaz yakıtlı brülör

Kumanda paneli ısıtma kazanının elektrikli yapı parçalarını kumanda eder ve denetler.

Kazan bloğu, brülör tarafından üretilen ısıyı tesisat suyuna iletmektedir. Isı izolasyonu, ısıma nedeniyle ve bekleme konumunda meydana gelen kayıpları azaltmaktadır.

Kumanda paneli, ısıtma tesisatının temel fonksiyonlarının kullanılmasını sağlar. Kullanılabilecek fonksiyonlar:

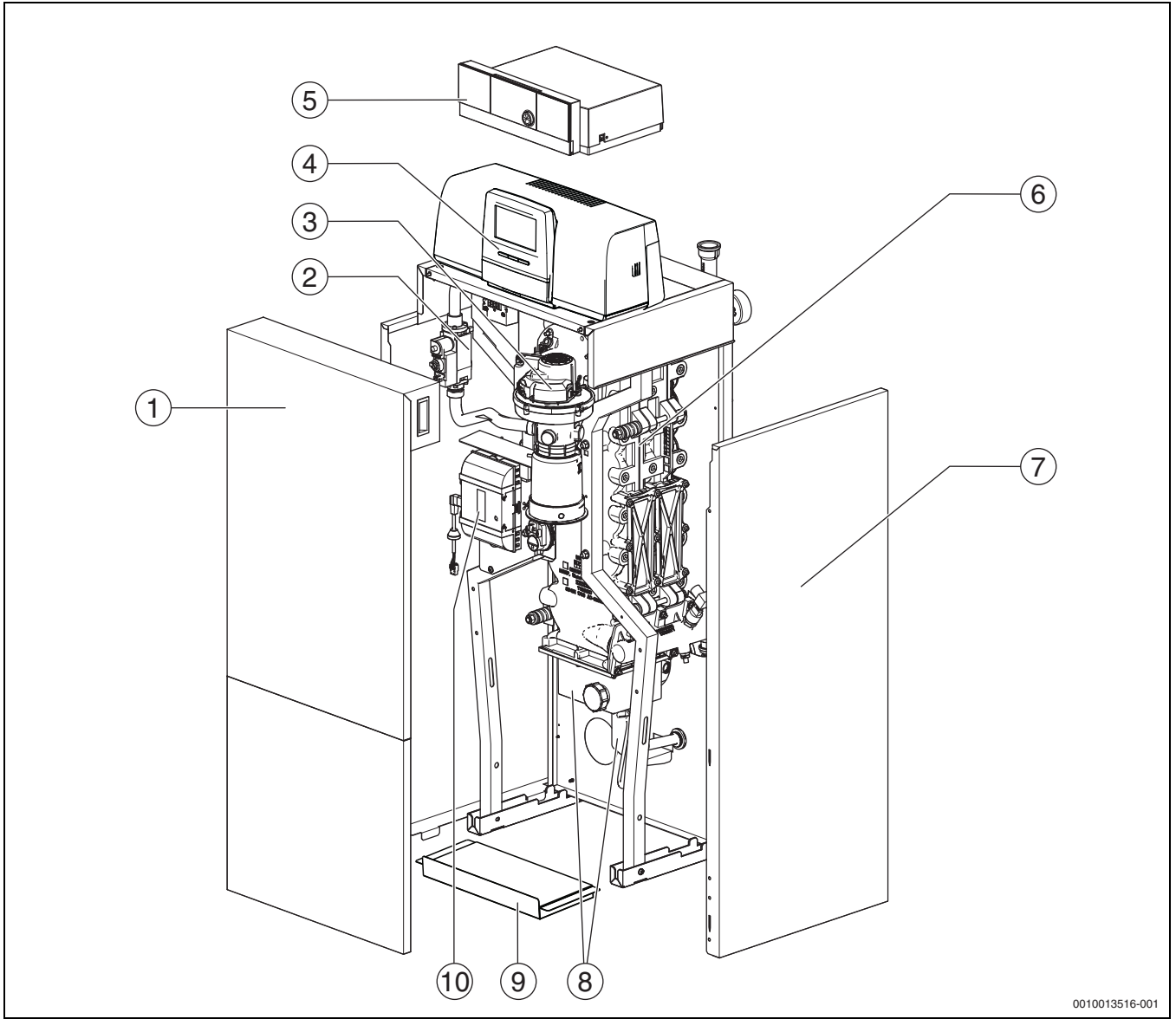
- Isıtma tesisatının açılması ve kapatılması
- Sıcak kullanım suyu ve ısıtma işletmesinde maksimum kazan sıcaklık ayarı
- Durum göstergesi



Isıtma kazanı, Logamatic 5313 veya Logamatic MC110 kumanda paneli ile kullanılabilir.



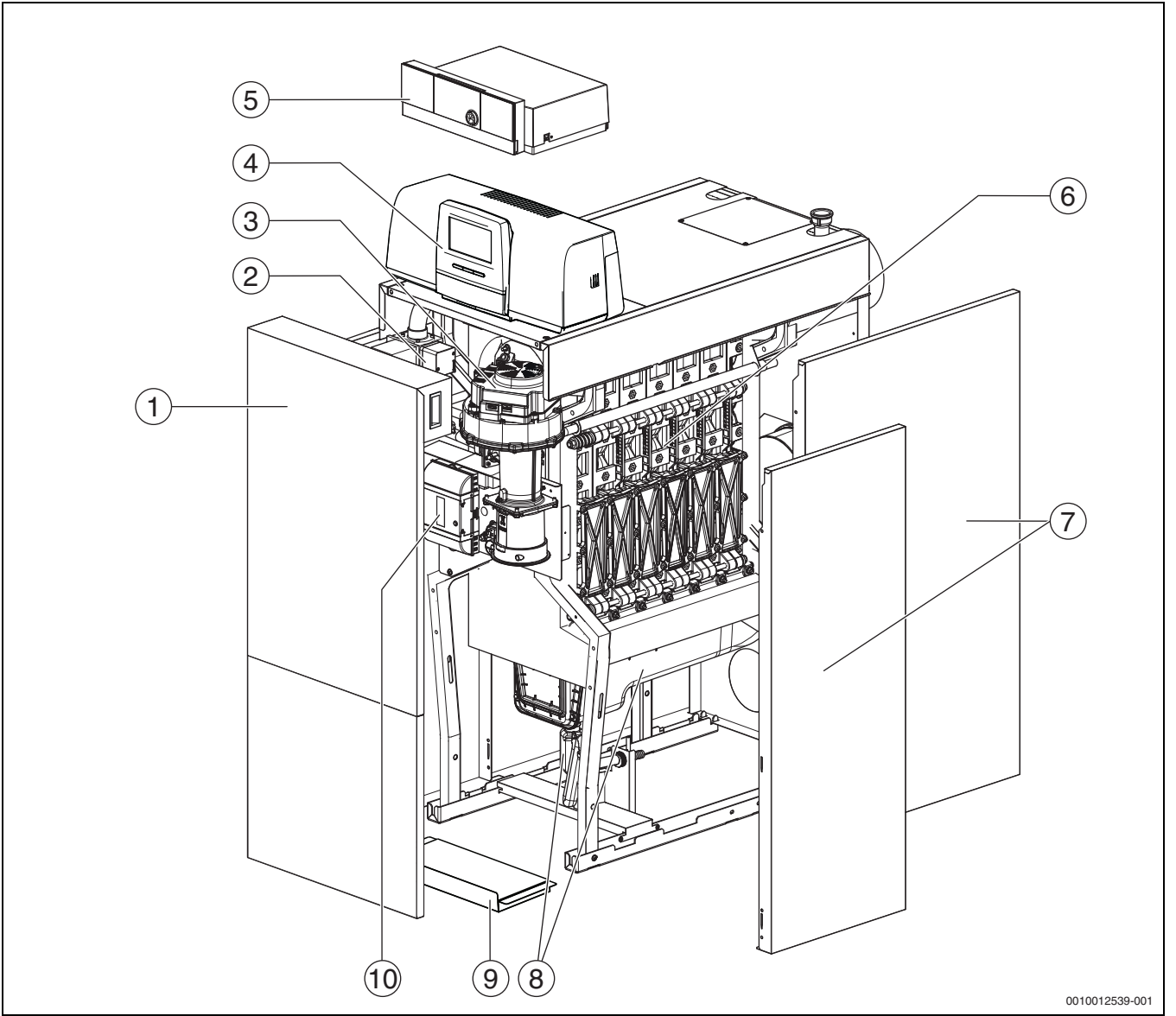
Rahat ayarlama ve kullanıma ilişkin daha birçok fonksiyon ve de ısıtma tesisatının ayarlarına ilişkin bilgiler, monte edilmiş kumanda panelinin ilgili teknik dokümantasyonunda açıklanmıştır.



0010013516-001

Res. 1 Logano plus KB372, 75...100 kW ana yapı parçaları (gösterilen: sağ model; temizlik kapağı ve gidiş ve dönüş hattı sağ taraftadır)

- [1] Kazan ön paneli (2 parçalı)
- [2] Gaz armatürü
- [3] İyonizasyon çubuklu gaz yakıtlı brülör
- [4] Logamatic 5313 kumanda paneli (opsiyonel)
- [5] Logamatic MC110 kumanda paneli (opsiyonel)
- [6] Isı izolasyonlu kazan bloğu
- [7] Kazan dış paneli
- [8] Yoğuşma suyu kabı ve sifon
- [9] Taban sacı
- [10] Brülör beyni



Res. 2 Logano plus KB372, 150...300 kW ana yapı parçaları (gösterilen: sağ model; temizlik kapağı ve gidiş ve dönüş hattı sağ taraftadır)

- [1] Kazan ön paneli (2 parçalı)
- [2] Gaz armatürü
- [3] İyonizasyon çubuklu gaz yakıtlı brülör
- [4] Logamatic 5313 kumanda paneli (opsiyonel)
- [5] Logamatic MC110 kumanda paneli (opsiyonel)
- [6] Isı izolasyonlu kazan bloğu
- [7] Kazan dış paneli
- [8] Yoğuşma suyu kabı ve sifon
- [9] Taban sacı
- [10] Brülör beyni



Kazanın sağ modeli gösterilmektedir. Temizlik kapağı ve gidiş ve dönüş hattı sağ taraftadır. Sol modelde, temizlik kapağı ve gidiş ve dönüş hattı sol taraftadır.

### 2.5.2 Isıtma tesisatının App veya Web Portalı üzerinden kullanılması ve denetlenmesi

İlgili kumanda paneli ile kombine edilebilecek, ısıtma kazanının mobil cihazlar, bilgisayar veya tablet bilgisayar üzerinden denetlenmesi, teşhis edilmesi ve kumanda edilmesi için kapsamlı ürün yelpazesi sunuyoruz.

## 3 Ürün tanıtımı - Opsiyonel kumanda panelleri

### 3.1 Ürün tanıtımı - Opsiyonel kumanda panelleri

Logano plus KB372, sipariş sırasında belirlenmiş kumanda paneli ile donatılmıştır.

Takip eden kısımlarda, opsiyonel kumanda panellerine ilişkin kısa tanıtımlar sunulmaktadır. Rahat ayarlamaya ve kullanıma ilişkin diğer fonksiyonlar ve de ısıtma tesisatının ayarlarına ilişkin bilgiler, monte edilmiş kumanda panelinin ilgili teknik dokümantasyonunda açıklanmıştır.

### 3.2 Kumanda paneli üzerinden ısıtma kazanının açılması

- Kumanda panelini işleme almak için kumanda panelinin ilgili teknik dokümantasyonunu dikkate alın.



Brülörün sıkça devreye girmesi/devreden çıkmasını önlemek ve verimli işletim sağlamak amacıyla, genel olarak ısıtma eğrisi mümkün olduğunca düşük ayarlanmalıdır.



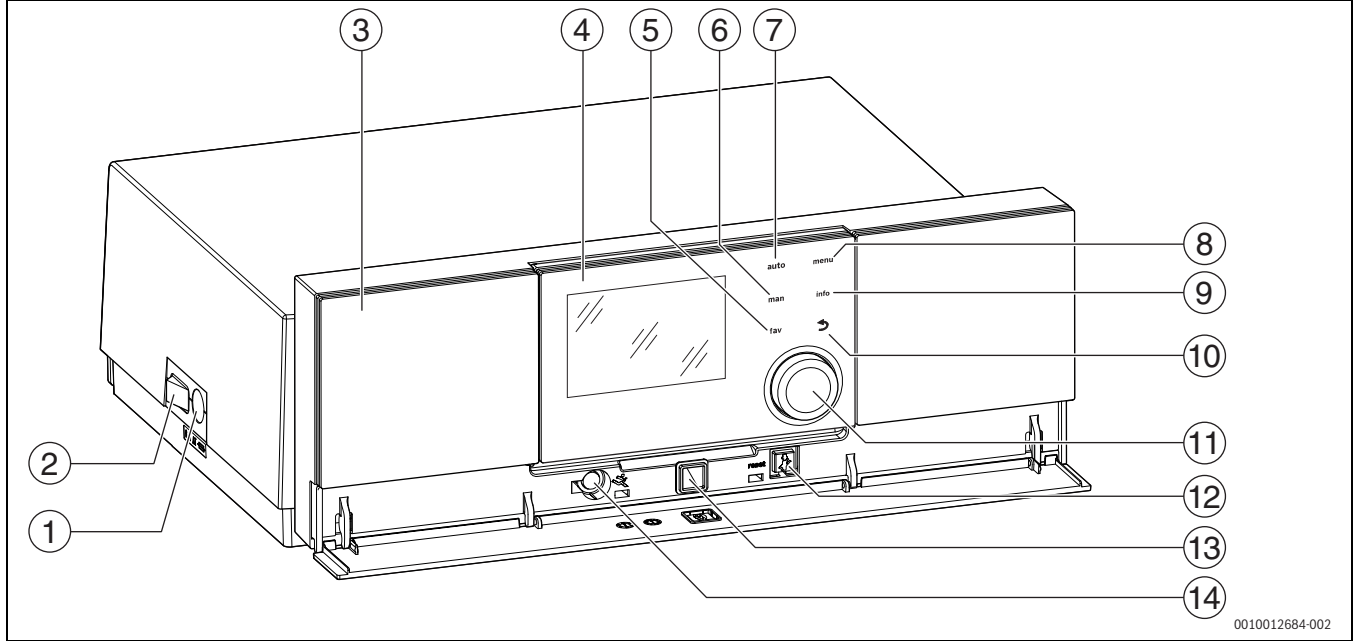
## 4 Logamatic MC110 kumanda paneli

### 4.1 MC110 kumanda paneli ürün tanıtımı



Örnek olarak Logamatic RC310 kontrol paneli donanımlı kumanda paneli gösterilmekte ve tanıtılmaktadır.

- Ayrıntılı bilgiler, monte edilmiş kontrol panelinin ve ısıtma cihazının teknik dokümantasyonunda sunulmaktadır.



Res. 3 Logamatic RC310 kontrol paneli donanımlı MC110 kumanda paneli – Kumanda elemanları

- [1] Cihaz sigortası 6,3 A
- [2] Ana şalter
- [3] Kumanda paneli
- [4] Kontrol paneli Logamatic RC310
- [5] **'fav'** tuşu (sık kullanılan fonksiyonlar)
- [6] **'man'** tuşu (manuel çalışma modu)
- [7] **'auto'** tuşu (otomatik çalışma modu)
- [8] **'menu'** tuşu (menülerin açılması)
- [9] **'info'** tuşu (bilgi menüsü ve yardım)
- [10] ↶ tuşu (geri tuşu)
- [11] Seçim düğmesi
- [12] 🛑 tuşu: Sıfırlama ve acil durum işletimi
- [13] Durum LED'i
- [14] Servis Anahtarı bağlantısı (sadece yetkili servis personeli için)

MC110 kumanda paneli, ayaklı ısıtma kazanlarında temel kontrol paneli işlevine sahiptir. Kullanılabilecek fonksiyonlar:

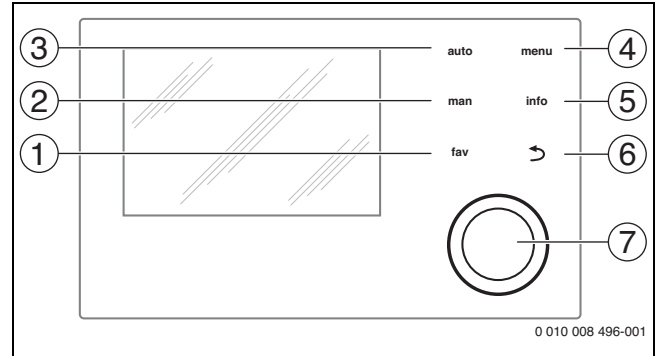
- Kazan ve brülör işletmesi için durum göstergeleri
- Kilitleyici arızaları sıfırlama
- Acil durum işletimini (manuel çalışma modu) etkinleştirme/devre dışı bırakma

Isıtma tesisatının konforlu bir şekilde kumanda edilmesi ve kullanılması için çok sayıda diğer fonksiyonlar, Logamatic RC310 kontrol paneli veya ayrı olarak temin edilebilen RC200 ve Logamatic RC100 kumanda panelleri ile sunulur.

MC110 kumanda paneli üzerinden ısıtma cihazının elektrik bağlantısı yapılır. Kumanda paneline, ayrıca BC30 E temel kontrol ünitesi veya Logamatic RC310 kontrol paneli ve de 2 adet fonksiyon modülü monte edilebilir.

Kontrol paneli, normal şartlarda MC110 dahilinde klipslenmiştir.

### 4.2 Kumanda elemanlarına ve sembollere genel bakış



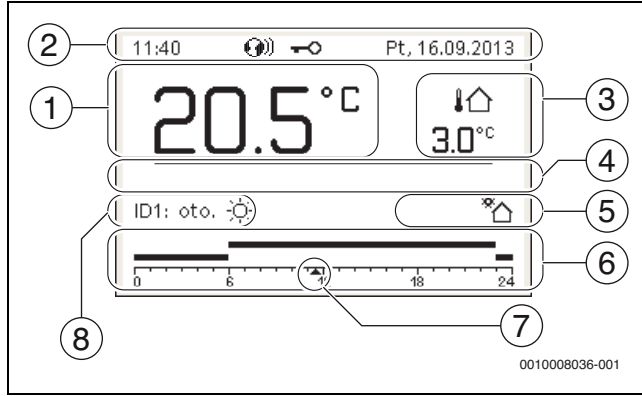
Res. 4 Kumanda elemanları

- [1] **'fav'** tuşu: Favori fonksiyonları (basıp bırakma) ve favori menüsü (basılı tutma)
- [2] **'man'** tuşu: Manuel çalışma modu (basıp bırakma) ve geçici manuel çalışma modu (basılı tutma)
- [3] **'auto'** tuşu: Zaman programlı otomatik çalışma modu
- [4] **'menu'** tuşu: Ana menü (basıp bırakma)
- [5] **'info'** tuşu: Bilgi menüsü veya güncel seçime ilişkin diğer bilgiler
- [6] ↶ tuşu: Bir üst menü düzlemini açma veya değeri iptal etme (basıp bırakma), standart göstergeye geri dönmek (basılı tutma)
- [7] Seçme düğmesi: Seçme (çevirme) ve onaylama (basma)





Ekranın aydınlatması kapalı olduğunda, seçme düğmesine ilk defa basıldığında sadece aydınlatma açılır. Seçme düğmesinin çevrilmesi ve aynı anda başka bir kumanda elemanına basılması durumunda, açıklanan etkiye ilave olarak aydınlatma etkinleştirilir. Bu kılavuzdaki kullanma adımlarının açıklamaları, her zaman açık aydınlatmayı esas almaktadır. Herhangi bir kumanda elemanı kullanılmadığında, aydınlatma otomatik olarak kapatılır (standart göstergede yaklaşık 30 sn., menüde yaklaşık 30 dk., arıza durumunda 24 saat).



Res. 5 Standart göstergedeki semboller (örnek gösterim)



Standart gösterge, sadece gösterilen ısıtma devresine ilişkindir. 'man' tuşuna, 'auto' tuşuna basılması ve standart göstergede arzu edilen oda sıcaklığının değiştirilmesi, sadece gösterilen ısıtma devresine etki etmektedir.

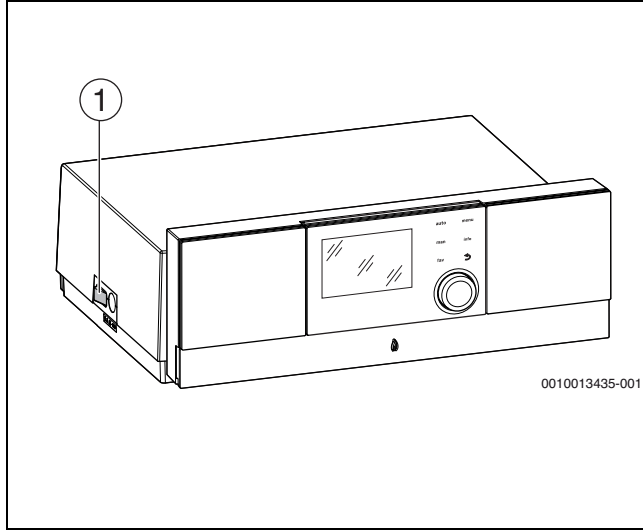
Poz.	Sembol	Açıklama
1	22.0 °C	Değer göstergesi (güncel sıcaklık göstergesi): • Duvar montajında oda sıcaklığı • Isıtma cihazına montajda ısıtma cihazı sıcaklığı.
2	-	Bilgi satırı: Saat, gün ve tarih göstergesi
		Bilgi satırı: Sistemde iletişim modülü mevcut ve üreticinin sunucusu ile bağlantı etkin.
		Bilgi satırı: Tuş kilidi etkin durumdadır (tuş kilidini açmak veya kapatmak için 'auto' tuşunu ve seçme düğmesini basılı tutun).
3	 3.0 °C	Ek sıcaklık göstergesi (ek sıcaklığın gösterimi): Dış hava sıcaklığı, güneş enerjisi kolektörü veya sıcak kullanım suyu sistemi sıcaklığı.
4	-	Metin bilgisi: Örneğin güncel olarak gösterilen sıcaklığın tanımı (→ Şekil 5, [1]); oda sıcaklığı için bir tanım gösterilmez. Bir arıza söz konusu olduğunda, burada arıza giderilene kadar bir uyarı gösterilir.
5		Bilgi grafiği: Güneş enerjisi pompası çalışıyor.
		Bilgi grafiği: Kullanım suyu hazırlama etkin
		Bilgi grafiği: Kullanım suyu hazırlama fonksiyonu kapalıdır
		Bilgi grafiği: Brülör açıktır (alev)
	B	Bilgi grafiği: Isıtma cihazı bloke olmuştur (örneğin alternatif bir ısıtma cihazı nedeniyle).

Poz.	Sembol	Açıklama
6		Zaman programı: Gösterilen ısıtma devresi için etkin zaman programının grafiksel gösterimi. Sütunun yüksekliği, farklı zaman dilimlerindeki arzu edilen oda sıcaklığını kabaca temsil eder.
7		İlgili ▲ zaman dilimi işareti, 15 dakikalık adımlarda (= zaman skalasının birimleri) güncel saati göstermektedir.
8	oto	Çalışma modu: Bir ısıtma devresi ile otomatik çalışma modu etkin (zaman programına göre).
	ID2 oto	Çalışma modu: Sadece gösterilen ısıtma devresi için otomatik çalışma modu etkin (zaman programına göre).
		Çalışma modu: Isıtma işletmesi etkin.
		Çalışma modu: Sıcaklığı düşürme işletimi etkin.
8	Yaz (kapalı)	Çalışma modu: Bir ısıtma devresi ile yaz işletimi etkin (ısıtma kapalı, kullanım suyu hazırlama etkin)
	ID2 Yaz (kapalı)	Çalışma modu: Sadece gösterilen ısıtma devresi için yaz işletimi etkin (ısıtma kapalı, kullanım suyu hazırlama etkin).
8	manuel	Çalışma modu: Manuel çalışma modu etkin; bir ısıtma devresi ile.
	ID2 manuel	Çalışma modu: Manuel çalışma modu etkin; sadece ısıtma devresi için.
8	31.12.2099 kad. tatil	Çalışma modu: Tatil modu etkin; bir ısıtma devresi ile.
	ID2 31.12.2099 kad. tatil	Çalışma modu: Tatil modu etkin; gösterilen ısıtma devresi ve gerektiğinde sıcak kullanım suyu sistemi için.
8		Çalışma modu: Isıtma kapalı (tüm ısıtma devreleri)
		Çalışma modu: Bacacı modu etkin
		Çalışma modu: Acil durum işletimi etkin
	E	Çalışma modu: Harici ısı ihtiyacı

Tab. 3 Ekrandaki semboller

### 4.3 Isıtma kazanının çalıştırılması

- ▶ Isıtma kazanını ana şalterden [1] çalıştırın.  
Ekran açılır ve kısa bir süre sonra kazan sıcaklığı gösterilir.



Res. 6 Çalıştırılması

[1] Ana şalter

### 4.4 Isıtmanın çalıştırılması veya devre dışı bırakılması

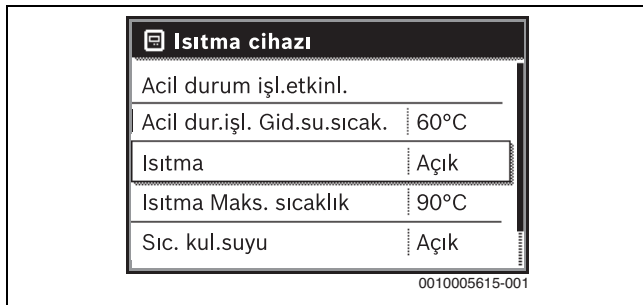
#### UYARI

#### Donma nedeniyle tesisatta hasar meydana gelebilir!

Isıtma işletmesi devre dışı olduğunda ve yaz işletiminde sadece cihaz donma koruması mevcuttur.

- ▶ Donma tehlikesi olduğunda donma korumasına dikkat edin.

- ▶ **Ana menü** açılmalıdır.
- ▶ **Isıtma cihazı** menüsünü seçin ve onaylayın.
- ▶ **Isıtma** seçeneğini seçin ve onaylayın.
- ▶ **Açık** veya **Kapalı** seçeneğini seçin ve onaylayın.



Res. 7 Isıtmanın çalıştırılması

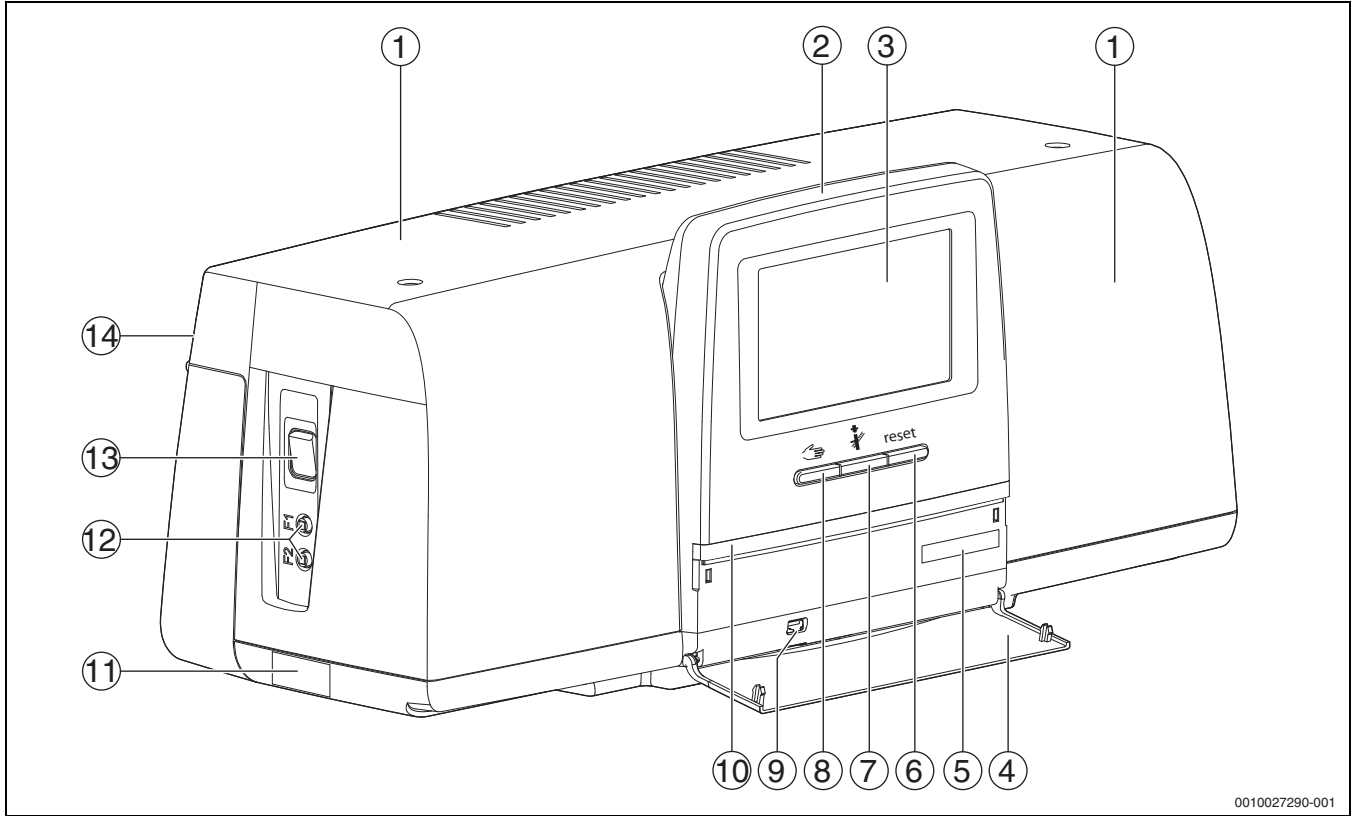
- ▶ Manuel yaz işletimini etkinleştirmek için **Ana menü > Isıtma > Yaz/Kış geçişi** menüsünün **Yaz/Kış geçişi** menü noktasındaki **Sürekli yaz** ayarını seçin ve onaylayın.

Yaz işletiminde ısıtma kapalı ve kullanım suyu hazırlama etkin olur.

Yaz işletimine ilişkin ayrıntılı bilgiler → Kumanda paneline ilişkin teknik dokümantasyon.

## 5 Logamatic R5313 kumanda paneli

### 5.1 Kumanda paneline ve kumanda elemanlarına genel bakış

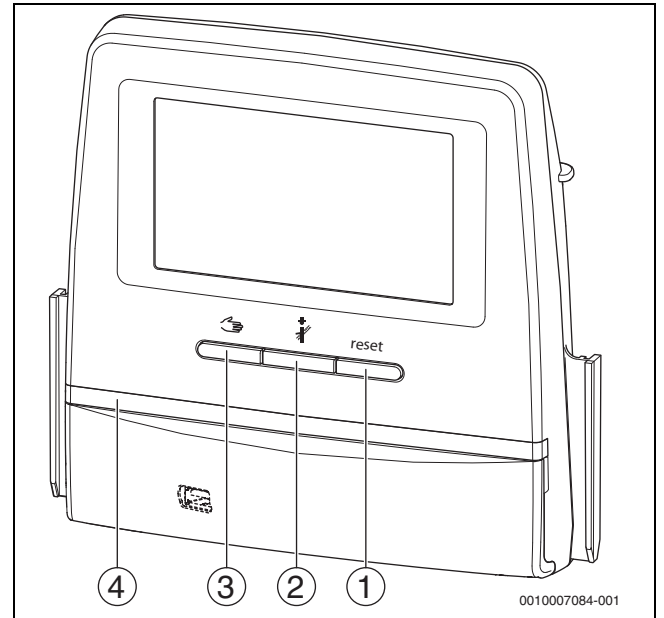


0010027290-001

Res. 8 Kumanda paneline ve kumanda elemanlarına genel bakış

- [1] Gövde kapağı/kapak
- [2] Kumanda ünitesi
- [3] Dokunmatik ekran
- [4] Ön kapak
- [5] Aktivasyon kodu (aktivasyon kodu)
- [6] **Reset tuşu** (örneğin STB, SAFe) reset
- [7] **Bacacı butonu (Baca gazı testi)** †
- [8] **Manuel işletim tuşu** ↵
- [9] USB bağlantısı (örneğin servis amaçları için)
- [10] LED durum göstergesi
- [11] Tip etiketi
- [12] F1, F2 devre kesici
- [13] **Açma/Kapama düğmesi**
- [14] Arka panel

### 5.2 Kontrol panelinin fonksiyon tuşları



0010007084-001



Res. 9 Fonksiyon tuşları

- [1] **Reset tuşu** reset
- [2] **Bacacı butonu** †
- [3] **Manuel işletim tuşu** ↵
- [4] LED durum göstergesi

### 5.3 Fonksiyon tuşları ve tesisat durumu

#### Fonksiyon tuşları

Fonksiyon tuşları ile mümkün uygulamalar:

- **Manuel çalışma modu** 
- **Baca gazı testi** 
- **Sıfırla** (örneğin limit termostat, SAFe brülör beyni) *reset*

#### Tesisat durumu, fonksiyon durumu, bileşen durumu

Tesisatın, fonksiyonların ve tesisat bileşenlerinin durumu, fonksiyon durum göstergesinde (→ Şekil 14, [2], [6], Sayfa 15) ve LED durum göstergesinde (→ Şekil 8, [10], Sayfa 11) gösterilir:

- Mavi = Tesisat otomatik çalışma modunda
- Mavi renkte yanıp sönme = Yazılım güncellemesi
- Yeşil renkte yanıp sönme = Eşleştirme (kumanda panelleri bağlantısını oluşturma)
- Sarı = Tesisat manuel işletimde, **Baca gazı testi**, Servis göstergesi, İnternet bağlantısı yok (daha önce etkinleştirildiği takdirde), **Bakım** veya **Bloke edici arıza** SAFe
- Sarı yanıp sönme = **Kumanda paneli eşleştirmesi**
- Kırmızı = **Arıza**

#### 5.3.1 Reset tuşu

reset tuşuna basılarak kilitleyici arızanın kilidi açılır ve fonksiyonlar sıfırlanır (örneğin bir limit termostat devreye girdikten sonra veya brülör beynini sıfırlamak için).

Fonksiyonun kilidinin açılması için:

- ▶ reset tuşunu 2 saniye basılı tutun.

Harici brülörlerde brülör beyinlerinin reset tuşu ile sıfırlanması mümkün değildir.

#### 5.3.2 'Bacacı' tuşu (atık gaz testi)



**İKAZ**

#### Sıcak su nedeniyle haşlanma tehlikesi!

Ayar sıcaklığı > 60 °C olarak ayarlandığında, haşlanma tehlikesi mevcuttur.

- ▶ Sıcak kullanım suyunu, sadece soğuk su ile karıştırarak açın.




Atık gaz testi uygulanmadan önce:

- ▶ Isıtma tesisatındaki atık gaz kayıplarının sınırlandırılması için ülkeye özgü gereklilikleri dikkate alın.




**Baca gazı testi**, sadece ısıtma cihazına atanmış kumanda panelinden başlatılabilir.




**Manuel** veya **Manuel işletim tuşu**  çalışma modu seçilmiş olduğunda, atık gaz testi önceliklidir. Atık gaz testi sonlandırıldığında, kumanda paneli tekrar manuel işleme geçer. Isıtma cihazı bir kaskad sistemine bağlı olduğunda, bu ısıtma cihazı atık gaz testi sırasında kaskad için kullanılamaz. Bağlılıklara ve kaskad ayarlarına bağlı olarak başka bir ısıtma cihazı çalışmaya başlar.

**Baca gazı testi**, gerektiğinde ısıtma cihazında (→ Isıtma cihazının teknik dokümanları) veya kumanda panelinde etkinleştirilir.


Isıtma tesisatında ısı tüketimini sağlamak için:

- ▶  tuşuna kısaca basın.  
Testin başlatılması ile ilgili bilgi içeren bir uyarı penceresi açılır.

-veya-

- ▶ Testin uygulanması ile ilgili ayarları içeren pencere açılana kadar  tuşunu basılı tutun.

İşlemin iptal edilmesi:

- ▶ Uyarı penceresinde sağ üst köşedeki  üzerine tıklayın.



LED durum göstergesi sarı renk olur (→ Şekil 9, [4], Sayfa 11). Sisteme genel bakış ekranındaki başlık satırında ve ısıtma cihazının başlık satırında bacacı ve dikkat işareti sembolü belirir.

- **Baca gazı testi**, **Ayarlar** menüsünde ayarlanan değerler (minimum/maksimum kazan sıcaklığı, minimum/maksimum kapasite) ile uygulanır.
- Maksimum kazan sıcaklığı **Baca gazı testi** dahilinde değiştirilemez.
- Isıtma cihazı, atık gaz testi iptal edilmediğinde veya otomatik olarak sonlandırıldığında, maksimum kazan sıcaklığına ulaşana kadar ısıtır.
- Ayar işlemi sırasında varsayılan parametre değeri (örneğin minimum kazan kapasitesi) aşıldığında veya bu değerin altına düşüldüğünde, onaylamanız gereken bir uyarı mesajı belirir. Parametre önceki değerde kalır.

#### 5.3.3 'Manuel çalışma modu' tuşu, Acil durum işletimi




**İKAZ**

#### Sıcak su nedeniyle haşlanma tehlikesi!

Ayar sıcaklığı > 60 °C olarak ayarlandığında, haşlanma tehlikesi mevcuttur.

- ▶ Sıcak kullanım suyunu, sadece soğuk su ile karıştırarak açın.

#### 'Manuel çalışma modu' tuşu

İlgili  tuşuna basıldığında, örneğin kumanda paneli bozulduğunda veya dahili

kumanda paneli iletişimi bozulduğunda **manuel çalışma modu** etkinleştirilir. Isıtma cihazı, sıcaklığı düşürmeden sürekli olarak 60 °C kazan sıcaklığına ısıtır. Isıtma devrelerinin, merkez modül sıcak kullanım suyu hazırlamasının ve fonksiyon modüllerinin pompaları ve üç yollu vanaları normal şekilde çalışmaya devam eder. LED durum göstergesi sarı renkte yanar.

#### Manuel çalışma modu

'**Manuel çalışma modu**', her bir fonksiyon için ayrı olarak ayarlanabilir ve uyarlanabilir.

- ▶ Kumanda panelinin kullanma kılavuzunu dikkate alın.

#### Acil durum işletimi

**Acil durum işletimi**, kumanda paneli bozulduğunda veya dahili BUS üzerinden kumanda paneli iletişimi kesildiğinde otomatik olarak etkinleştirilir.

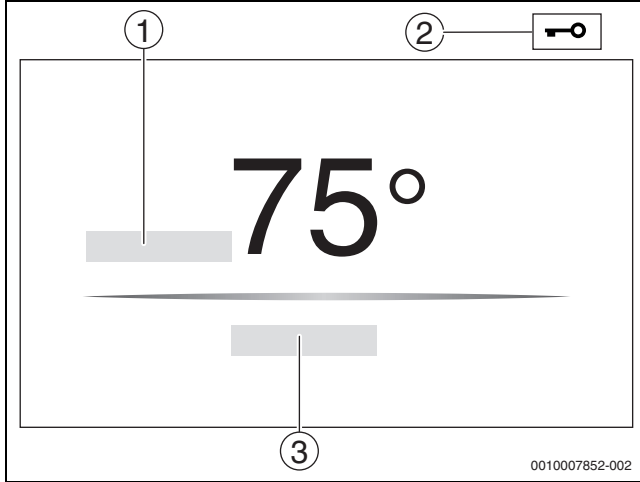
Isıtma cihazı, **acil durum işletiminde** sıcaklığı düşürmeden sürekli olarak 60 °C kazan sıcaklığına ısıtır. Merkez modülüne bağlantı tüm pompalar (şönt pompa, ısıtma devresi 00 pompası, boyler pompası ve sirkülasyon pompası) açıktır.

SR aktuatörü akımsızdır ve gerektiğinde manuel olarak ayarlanmalıdır. Monte edilmiş fonksiyon modülleri, BCT531 kumanda panelinden kumanda edilemez ve işlevsiz durumda kalır.

**Acil durum işletiminde** LED durum göstergesi kırmızı renkte yanar.

#### 5.4 Kumanda panelinin çalıştırılması ve kilidinin kaldırılması

- Kumanda panelini Açma/Kapatma düğmesine basarak çalıştırın (→ Şekil 8, [13], Sayfa 11).  
Kumanda paneli başlatıldıktan sonra veya ekrana bir süre dokunulmadığında standart gösterge açılır.  
Başlatma sırasında kısa süreliğine kumanda paneli serisinin sistem adı gösterilir.



Res. 10 Standart göst.

- [1] **tesisat gidiş suyu sıcaklığı**
- [2] **Kilit ekranı** etkin
- [3] **Genel bakışa devam**

Standart göstergede kazan sıcaklığı (ayarlanabilir) gösterilir ve ekran kullanıma kilitlenir. Kumanda panelinin akım çekişini azaltmak için ekran, birkaç dakika sonra bekleme moduna geçer. Bu sırada ekran kararır.

Ekranı etkinleştirmek için:

- Ekranı dokununuz.

Ekran kilidini açmak için:

- **Genel bakışa devam** üzerine tıklayın.  
Ardından sisteme genel bakışı içeren başlangıç sayfası gösterilir.

#### 5.5 Kilit ekranı

4 haneli bir şifre ile ana menü, yetkisiz erişimlere karşı korunabilir. Ekran kilidi, sadece müşteri hizmetleri tarafından ayarlanabilir ve kaldırılabilir.

Ekran uzun süre dokunulmadığında ana menü kilitlenir.

Kilit, bir anahtar sembolü (→ Şekil 10, [2], Sayfa 13) ile işaretlenmiştir.

Ekranı yeniden dokunulduğunda şifre sorulur.

- Şifre girme alanına tıklayın.
- Şifreyi girin ve  ile onaylayın.
- **Göstergeler** tuşuna tıklayın.



Şifrenin hatırlanmaması durumunda ekran kilidini sadece müşteri hizmetleri kaldırabilir.

#### 5.6 Dokunmatik ekranın kumanda ve gösterge elemanları



Menü noktalarının gösterilmesi ve seçilebilirliği, takılmış modüllere ve yapılmış ayarlara bağlıdır.  
Burada sunulan ekran gösterimleri örnek teşkil etmektedir. Sembollerin gösterilmesi, mevcut yazılıma, takılmış modüllere ve yapılmış ayarlara bağlıdır.

- Kumanda panelinin ve ısıtma cihazının kullanma kılavuzunu dikkate alın.

Dokunmatik ekran üzerinden aşağıda belirtilen görünüm açılabilir:

- Sistemdeki ısıtma cihazı
- Sistemdeki ısı tüketicileri ve dağıtıcıları
- Ağ bağlantılı kumanda panelleri
- Denetim verileri
- İşletime alma ve tesisat optimizasyonu için ayar parametreleri. Bu parametreler bir anahtar kodu ile korunmaktadır.

##### 5.6.1 Sisteme genel bakış

Sisteme genel bakış göstergesinde komple sistemin, İnternet bağlantısının (mevcut ve ayarlanmış olması halinde), ısıtma cihazının ve tesisatın (ısı dağıtımı) durumu gösterilmektedir.

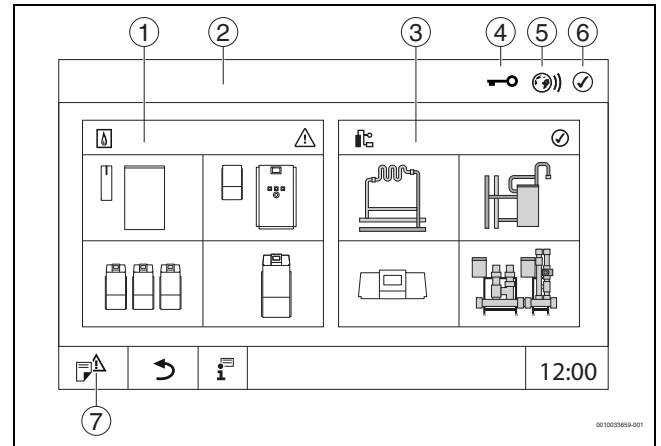
Sisteme genel bakışta bir bölümün seçilmesi için:

- **Isı üretimi** üzerine tıklayın.

Ana kumanda paneline bağlanmış ısıtma cihazlarına ilişkin genel bakış belirir.

Isı dağıtımını ve ağ bağlantısındaki diğer kumanda panellerini görüntülemek için:

- **Tesisat** üzerine tıklayın.



Res. 11 Sisteme genel bakış (örnek)

- [1] **Isı üretimi**
- [2] **Kumanda paneli 00** (ana kumanda paneli)
- [3] **Tesisat** (ısı dağıtımı)
- [4] Durumu göstergeli başlık satırı, örneğin kilit ekranı etkin
- [5] İnternet bağlantısı durum göstergesi (gösterge, yazılım sürümüne bağlıdır)
- [6] Sistem durum göstergesi (gösterge, yazılım sürümüne bağlıdır)
- [7] **Arıza göstergesi**, Servis göstergesi

### 5.6.2 Kumanda paneli seçimi

CBC-Bus'taki diğer kumanda panellerine, sadece ana kumanda panelinden erişilebilir.

Birbirlerine çok sayıda kumanda paneli bağlı olduğunda, öncelikle kullanılacak tesisatın kumanda paneli seçilmelidir. Ardından diğer düzeyler (örneğin ısıtma devreleri) görüntülenebilir ve seçilebilir.

Ana kumanda paneli üzerinden CBC-Bus'a bağlı diğer kumanda panelinin (ikincil) tüm fonksiyonları görüntülenebilir ve ayarlanabilir. Bu fonksiyonlara, ana kumanda panelinden ve yerindeki kumanda panelinden erişilebilir.



Ana kumanda panelinin ve yerindeki kumanda panelinin aynı parametreleri değiştirildiğinde, son olarak girilen değerler geçerli olur.

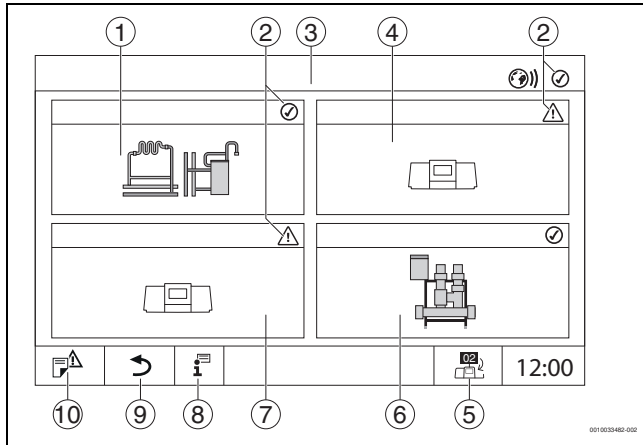
### 5.6.3 Ağ bağlantılı kumanda panelleri



Bir kumanda paneline ilişkin fonksiyonları, göstergeleri ve mesajları görüntüleyebilmek için her zaman önce ayarları ve mesajları görüntülenecek kumanda paneli seçilmelidir.

Bir kumanda panelinin seçilmesi:

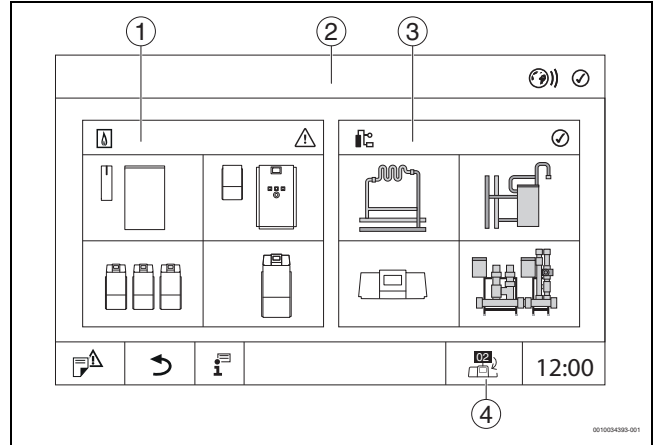
- **Tesisat** üzerine tıklayın (→ Şekil 11, [3], Sayfa 13).  
Fonksiyonların ve kumanda panellerinin (ikincil kumanda paneli (alt sistem)) bağlı olduğu tesisata genel bakış açılır.



Res. 12 Tesisata genel bakış (örnek)

- [1] Ana kumanda panelinin tesisatı
- [2] İlgili kumanda panelinin durum göstergesi
- [3] Seçili kumanda paneli (burada kumanda paneli adresi 00 olan ana kumanda paneli)
- [4] Ağ bağlantılı kumanda paneli (01 adresli ikincil kumanda paneli)
- [5] Ana kumanda paneli görünümüne geçilir (sadece ikincil kumanda panellerinde gösterilir)
- [6] Bağlı HSM plus modülleri
- [7] Ağ bağlantılı bileşen (02 adresli ikincil kumanda paneli)
- [8] Seçilen kumanda paneli ile ilgili ayrıntılı bilgiler
- [9] Seçilen kumanda panelinin önceki alanına/önceki sayfasına dönmek için kullanılan alan
- [10] Seçilen kumanda panelinde sisteme genel bakış kısmına veya kumanda paneline genel bakış kısmına ulaşmak için kullanılan alan

- İsteddiğiniz kumanda panelinin üzerine tıklayın.  
Seçilen kumanda panelinin sisteme genel bakışı açılır.

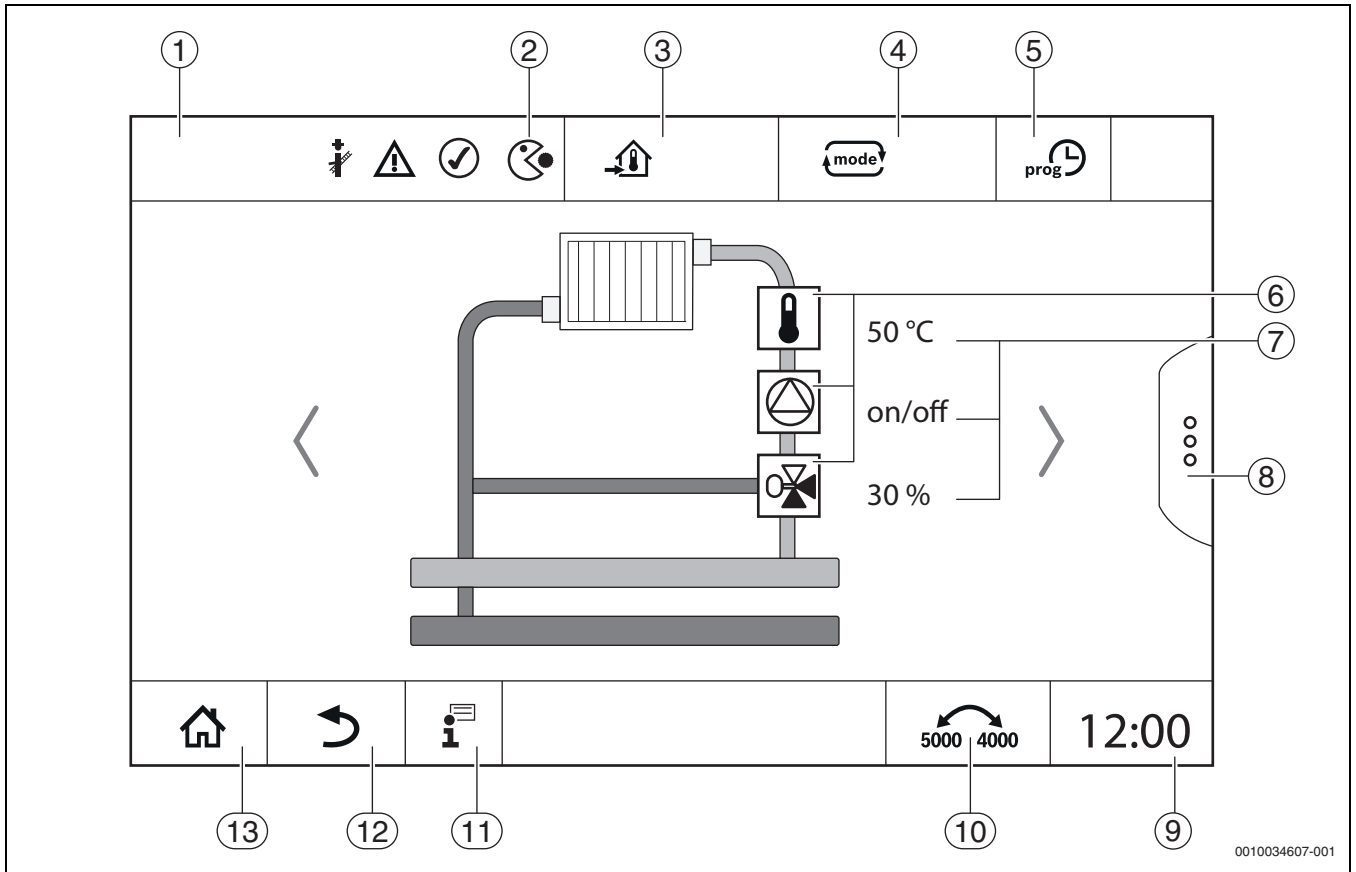


Res. 13 Sisteme genel bakış (örnek)

- [1] **Isı üretimi** (seçilen kumanda paneline bağlı ısıtma cihazları)
- [2] Seçilen kumanda panelinin göstergesi (adres 01 ... 15)
- [3] **Tesisat** (seçilen kumanda panelinin ısı dağıtımı)
- [4] Ağ bağlantısı sembolünde kumanda paneli adresi göstergesi. Ana kumanda paneli görünümüne geçilir (sadece ikincil kumanda panellerinde gösterilir)

### 5.6.4 Isı üretimi

Çok sayıda ısıtma cihazı mevcut olduğunda, göstergede bir ısıtma cihazı seçilebilir. Seçilen ısıtma cihazında, bağlı bileşenlerin güncel çalışma durumları ve sensör değerleri gösterilmektedir. Isıtma cihazı şekli, ısıtma cihazı tipine bağlıdır.



0010034607-001

Res. 14 Kumanda ve gösterge elemanları (örnek)

- [1] Sistem, kısmi sistem veya fonksiyon göstergesi
- [2] Etkin menü düzeyi durum göstergesi
- [3] Ayarlanmış sıcaklık (ayar sıcaklığı) göstergesi
- [4] Ayarlanmış çalışma modu göstergesi
- [5] Ayarlanmış zaman programı göstergesi
- [6] Tesisat bileşenleri göstergesi
- [7] Tesisat bileşenlerinin durum göstergesi
- [8] Isıtma devresi, sıcak kullanım suyu için gelişmiş fonksiyonlar
- [9] Saat göstergesi
- [10] Ekrandaki gösterim şeklini (eski/yeni ekran versiyonu) değiştirmek için alan
- [11] Bilgi menüsü
- [12] Önceki düzeye/görünüme geri dönmek için alan
- [13] Sistem genel bakış ekranına geri dönmek için alan

## 5.7 Kullanım

Göstergeler ve kumanda elemanları, çok sayıda menü düzeyine ayrılmıştır. Bu menü düzeylerine ilgili sembole tıklanarak ulaşılır. Bazı menü düzeylerine sadece uzmanlar girebilir. Seçilen menüde sağ veya sol tarafta bir ok işareti gösterildiğinde (→ Şekil 15, Sayfa 15), bu menüye ait başka menü noktaları mevcuttur. Bazı ekranlarda tesisatın, tesisat bölümünün, fonksiyonun veya tesisat bileşeninin durumu gösterilir.

Ayrıntılı bilgiler:

- Menü yapısı (→ Bölüm 3, Sayfa 7 ve devamı)
- Fonksiyonlar (→ Bölüm 3, Sayfa 7 ve devamı)

Menü düzeylerinde gezinme ve fonksiyonları kullanma, dokunmatik ekrana dokunularak ve dokunmatik ekran üzerinde sürüklenme ve kaydırma yapılarak gerçekleştirilir.

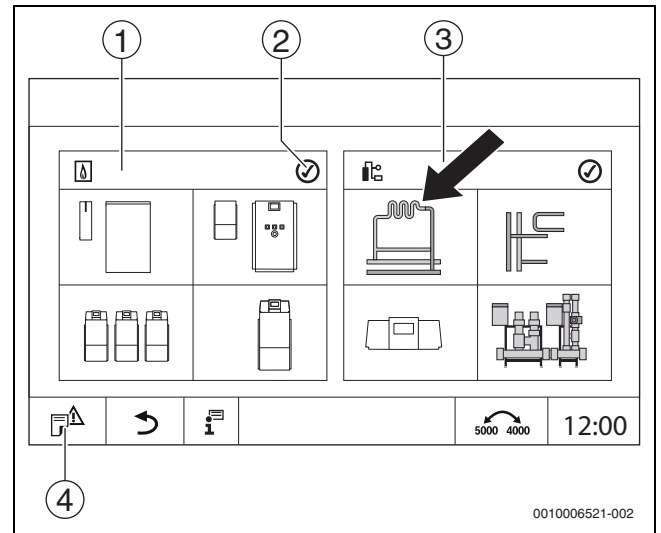
Önceki düzeye/ekrana geri dönmek için:

- ▶ ↶ sembolüne tıklayın.

### 5.7.1 Menü düzeylerinin veya fonksiyonların görüntülenmesi

Münferit menü düzeylerini görüntülemek veya fonksiyonlar seçmek için:

- ▶ Parmağınız ile ekranın ilgili yerine tıklayın.



0010006521-002

Res. 15 Menü düzeyini veya fonksiyonu görüntülemek

- [1] Isı üretimi
- [2] Durum göstergesi
- [3] Tesisat (ısı dağıtımı)
- [4] Arıza geçmişi

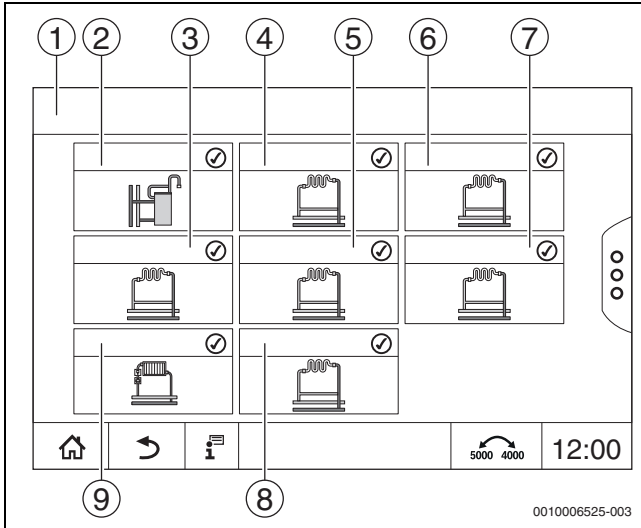
Sonraki menü düzeyi veya fonksiyon gösterilir.

### Menü düzeyleri

Aynı düzeyde çok sayıda menü veya fonksiyon mevcut olduğunda:

- ▶ Parmağınız ile ekranda istediğiniz yere (fonksiyon) tıklayın.





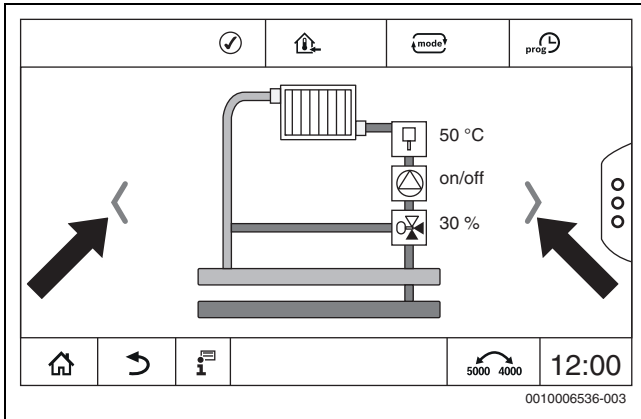
Res. 16 Isıtma devresine genel bakış (örnek)

- [1] Kumanda paneli 00 > Tesisat
- [2] Sıcak kullanım suyu
- [3] Isıtma devresi 03
- [4] Isıtma devresi 01
- [5] Isıtma devresi 04
- [6] Isıtma devresi 02
- [7] Isıtma devresi 05
- [8] Isıtma devresi 07
- [9] Isıtma devresi 06

#### Sayfa değiştirme, Sürükleme

Menü düzeyi dahilinde başka fonksiyon seçmek için:

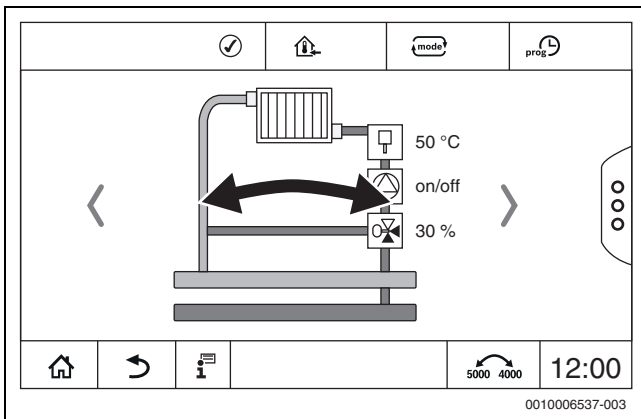
- ▶ Parmağınız ile ekrandaki sol veya sağ ok işaretlerine tıklayın.



Res. 17 Ekranlar arası geçiş

-veya-

- ▶ Parmağınız ile ekranı sola veya sağa doğru sürükleyin.



Res. 18 Sürükleme

#### Isıtma devreleri göstergesi

Isıtma devreleri adlandırılmasının ataması, ısıtma devresi modülünün takılı olduğu slota bağlıdır. Isıtma devreleri, slot sıra numarası (soldan sağa) ile numaralandırılır. Yani slot 1'deki ısıtma devreleri, ekranda ısıtma devresi 01 ve 02 olarak gösterilir. Slot 2'deki ısıtma devreleri 03 ve 04 olarak gösterilir. Bir slotta farklı bir modül takılı olduğunda, bu ısıtma devresi numaraları geçerli olmaz. Isıtma devresi için bir adlandırma atanmış olduğunda, bu adlandırma gösterilir.

#### 5.7.2 Alt menülerin görüntülenmesi

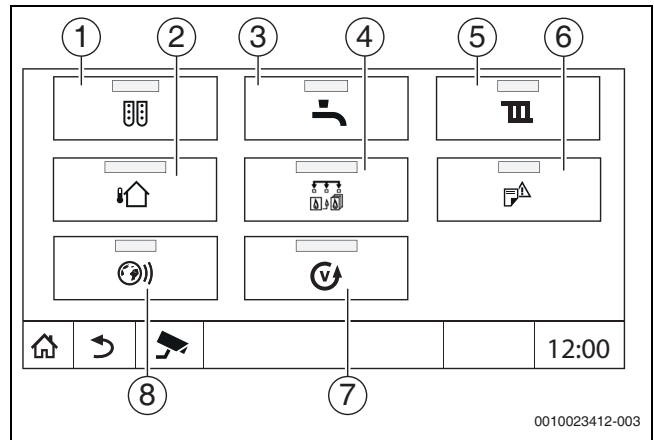


Monte edilmiş kumanda panelinin teknik dokümantasyonunu dikkate alın.

#### 5.7.3 'Bilgi' menüsü

Tesisata veya sisteme ilişkin bilgileri görüntülemek için:

- ▶ simbole tıklayın.
- ▶ 'Bilgi' menüsünde istediğiniz alana tıklayın.



Res. 19 'Bilgi' menüsüne genel bakış

- [1] Modül konfigürasyonu
- [2] Dış hava sıcaklığı
- [3] Sıcak kullanım suyu
- [4] Isı üretimi
- [5] Isıtma devresi verileri
- [6] Arıza göstergesi
- [7] Sürüm
- [8] Bağlanabilirlik

Tıklanan alana bağlı olarak aşağıda belirtilen bilgiler gösterilir:

- **Parti/duraklama modu kalan süresi**
- Emniyet donanımlarının durumu
- Sıcaklıklar
- İşletme türleri
- Yapı elemanlarının durumu
- Çalışma saatleri

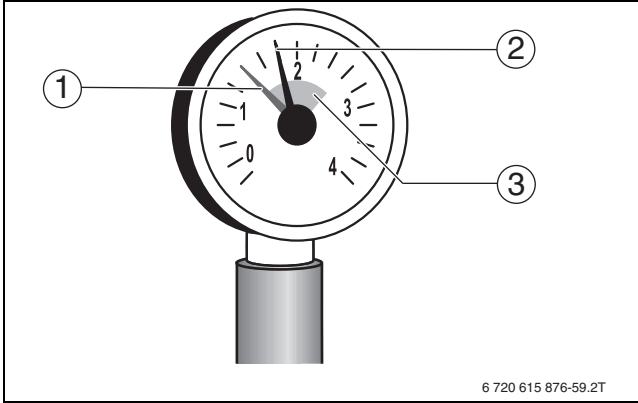
## 6 İşletime alınması

### 6.1 Çalışma basıncının kontrol edilmesi, tesisat suyunun eklenmesi ve ısıtma tesisatının havasının alınması

#### 6.1.1 Çalışma basıncının kontrol edilmesi

Yetkili servis manometrenin kırmızı ibresini [1] gerekli çalışma basıncına (minimum 1 bar) ayarladı ve 14. sayfadaki 8 no.lu tabloya yazdı.

- ▶ Manometre ibresinin [2] yeşil işaretin [3] içerisinde olup olmadığını kontrol edin.
- ▶ Manometre ibresi yeşil işaretin altına düştüğünde tesisat suyu ilave edin.



Res. 20 Kapalı tesisatlar için manometre

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

Çalışma basıncı	
Çalışma basıncı nominal değeri (optimum değer)	_____ bar

Tab. 4 Çalışma basıncı (yetkili servis tarafından yazılır)

#### 6.1.2 Tesisat suyunun ilave edilmesi ve ısıtma tesisatının havasının alınması

#### ⚠ DİKKAT

#### Şebeke suyundaki kirlenme nedeniyle sağlık riski söz konusudur!

- ▶ Şebeke sularının kirlenmesini önlemeye dair ülkelere özgü yönetmelikler ve standartlar dikkate alınmalıdır.
- ▶ Avrupa için EN 1717 standardını dikkate alın.

#### UYARI

#### Sıcaklık gerilmeleri nedeniyle maddi hasar!

Sıcak kombiye soğuk ısıtma suyu eklenirken, termik gerilmeler gerilme nedeniyle çatlaklara yol açabilir.

- ▶ ısıtma tesisatını sadece soğuk durumdayken doldurun. Maksimum gidiş suyu sıcaklığı 40 °C.

#### UYARI

#### Tesisata sıkça su eklenmesi hasara neden olabilir!

Isıtma tesisatına sık sık tesisat suyu ilave etmeniz gerekiyorsa, ısıtma tesisatında suyun niteliğine bağlı olarak korozyon ve kireçlenme oluşabilir.

- ▶ Yetkili servisten, kurulum yerindeki şebeke suyunun şartlandırılmadan kullanılabileceğini veya gerektiğinde şebeke suyunun şartlandırılması gerektiği konusunda bilgi alın.
- ▶ Tesisata çok sık olarak su ilave edilmesi gerektiği takdirde: Yetkili servise haber verin.

#### i

Tesisat suyu ilave edilmesi, her ısıtma tesisatında farklıdır. Bundan dolayı yetkili servis tarafından bilgilendirilmenizi sağlayın.

#### i

Ekleme miktarlarını işletme verileri defterine yazın.

### 6.2 Isıtma tesisatının çalıştırılması

#### i

Monte edilmiş kumanda panelinin teknik dokümantasyonunu dikkate alın.

Çalıştırmadan (→Bölüm 3.1) önce aşağıda belirtilenlerden emin olun:

- Çalışma basıncı yeterlidir
- Ana kapama vanasından sonra yakıt beslemesi açıktır
- Isıtma devresi acil durum şalteri açıktır

## 7 Isıtma tesisatının işletim dışı bırakılması

### 7.1 Isıtma tesisatının kumanda paneli üzerinden devre dışı bırakılması

#### UYARI

#### Donmaya bağlı maddi hasar!

Isıtma tesisatı donmaya karşı korumalı alanda bulunmadığında ve işletim dışı olduğunda, don yaşanması durumunda tesisat donabilir. Yaz işletiminde veya ısıtma işletmesi çalışmadığında, sadece cihaz donma koruması mevcuttur.

- ▶ Isıtma tesisatı mümkün olduğu müddetçe sürekli olarak açık bırakılmalı ve gidiş suyu sıcaklığı en az 30 °C değere ayarlanmalı, **-veya-**
- ▶ Isıtma ve kullanma suyu tesisatını, yetkili servis tarafından en alt noktadan boşalttırarak ısıtma tesisatını donmaya karşı koruyun.

- ▶ Isıtma tesisatını kumanda panelindeki Açma/Kapama düğmesi üzerinden işletim dışı bırakın (→Bölüm 3.1).

### 7.2 Isıtma tesisatının acil durumlarda işletim dışı bırakılması

#### i

Isıtma tesisatı, kazan dairesinin sigortası veya ısıtma tesisatı acil durum şalteri üzerinden sadece acil durumlarda kapatılmalıdır.

- ▶ Kendinizi hiçbir zaman hayati tehlikeye atmayın. Kendi emniyetiniz daima önceliklidir.
- ▶ Kurulum yerine monte edilmiş yakıt beslemesini kapatın.
- ▶ Isıtma tesisatını, ısıtma tesisatı acil durum şalteri veya ilgili daire sigortası üzerinden akımsız duruma getirin.

## 8 Çevre koruması ve imha

Çevre koruması, Bosch Grubu'nun temel bir şirket prensibidir. Ürünlerin kalitesi, ekonomiklik ve çevre koruması, bizler için aynı önem seviyesindedir. Çevre korumasına ilişkin yasalara ve talimatlara çok sıkı bir şekilde uyulmaktadır.

Çevrenin korunması için bizler, mümkün olan en iyi teknolojiyi ve malzemeyi kullanmaya özen gösteririz.

### Ambalaj

Ürünlerin ambalajında, optimum bir geri kazanıma (Recycling) imkan sağlayan, ülkeye özel geri kazandırma sistemleri kullanılmaktadır. Kullandığımız tüm paketleme malzemeleri çevreye zarar vermeyen, geri dönüşümlü malzemelerdir.

### Eski cihaz

Eski cihazlar, tekrar kullanılabilir malzemeler içermektedir. Bileşenleri kolayca birbirinden ayrılabilir. Plastikler işaretlenmiştir. Böylelikle farklı grupları ayrıştırılabilir ve geri dönüştürme veya imha için yönlendirilebilir.

### Eski Elektrikli ve Elektronik Cihazlar



Bu sembol, ürünün diğer evsel atıklar ile imha edilemeyeceği, aksine işlenmesi, toplanması, geri dönüştürülmesi ve imha edilmesi için atık toplama yerlerine götürülmesi gerektiği anlamına gelmektedir.

Sembol, örneğin 2012/19/AB sayılı Atık Elektrikli ve Elektronik Eşya Direktifi yönetmeliği gibi elektronik hurda yönetmeliğine sahip ülkelerde geçerlidir. Bu yönetmelikler, atık elektrikli ve elektronik eşyaların iade edilmesi ve geri dönüştürülmesi ile ilgili yönetmeliklerin geçerli olduğu ülkelerde çerçeve koşullarını belirler.

Elektrikli ve elektronik cihazlar tehlikeli maddeler içerebileceğinden dolayı, olası çevre zararlarının ve insan sağlığı risklerinin en aza indirgenmesi için bunlar sorumluluk bilinci ile geri dönüştürülmelidir. Ayrıca elektronik hurdaların geri dönüştürülmesi, doğal kaynakların korunmasına da katkı sağlar.

Atık elektrikli ve elektronik cihazların çevreye uygun bir şekilde imha edilmesi ile ilgili daha fazla bilgi edinmek amacıyla, bulunduğunuz yerdeki yetkili kuruma, atık imha kuruluşuna veya ürünü satın aldığınız yetkili satıcıya başvurun.

Bu konuya ilişkin daha fazla bilgi için bkz: [www.weee.bosch-thermotechnology.com/](http://www.weee.bosch-thermotechnology.com/)

### Piller

Piller evsel atık çöpüne atılmamalıdır. Kullanılmış piller, yerel toplama sistemlerinde imha edilmelidir.

## 9 Kontrol ve bakım

### 9.1 Düzenli bakım neden önemlidir?

Aşağıda belirtilen nedenlerden dolayı ısıtma tesisatında düzenli bakım yapılması gereklidir:

- Yüksek bir verim sağlamak ve ısıtma tesisatını tasarruflu (daha az yakıt tüketimi) bir şekilde çalıştırmak
- Yüksek derecede çalışma emniyeti sağlamak
- Çevre dostu yanmayı üst düzeyde tutmak

#### UYARI

#### Eksik veya yetersiz bir temizlik ve bakım nedeniyle maddi hasar!

- ▶ Isıtma tesisatının, yılda bir defa yetkili servis tarafından kontrol edilmesini, bakımının yapılmasını ve temizlenmesini sağlayın.
- ▶ Yıllık kontrol ve gereksinime bakım yapılması için bir "Bakım Sözleşmesi" yapılmasını öneriyoruz.

### 9.2 Temizlik ve bakım

Isıtma kazanının temizlenmesi için:

- ▶ Aşındırıcı veya agresif temizlik maddeleri kullanmayın.
- ▶ Dış panelleri sadece nemli bezle (su/sabun) temizleyin.

## 10 Arızaların giderilmesi

### 10.1 Çalışma durumunun belirlenmesi ve arızaların sıfırlanması

#### UYARI

#### Donmaya bağlı maddi hasar!

Isıtma tesisatı donmaya karşı korumalı alanda bulunmadığında ve işletim dışı olduğunda, don yaşanması durumunda tesisat donabilir. Yaz işletiminde veya ısıtma işletmesi çalışmadığında, sadece cihaz donma koruması mevcuttur.

- ▶ Isıtma tesisatı mümkün olduğu müddetçe sürekli olarak açık bırakılmalı ve gidiş suyu sıcaklığı en az 30 °C değere ayarlanmalı, **-veya-**
- ▶ Isıtma ve kullanma suyu tesisatını, yetkili servis tarafından en alt noktadan boşalttırarak ısıtma tesisatını donmaya karşı koruyun.

Bir arıza olduğunda, kumanda panelinin göstergesinde bir arıza kodu yanıp sönmeye başlar.

Arızanın giderilmesine ve olası hatalara ilişkin daha fazla bilgi, monte edilmiş kumanda panelinin ilgili teknik dokümantasyonunda sunulmuştur.

#### Bir arızayı gidermek mümkün olmadığında:

- ▶ Arıza mesajını not edin ve yetkili servise haber verin.



# Buderus

## **Bosch Termoteknik Isıtma ve Klima Sanayi Ticaret Anonim Şirketi**

Merkez: Organize Sanayi Bölgesi - 45030 Manisa  
İrtibat Adresi: Aydınevler Mahallesi İnönü Caddesi No:20  
Küçükyalı Ofis Park A Blok  
34854 Maltepe/İstanbul

Tel: (0216) 432 0 800  
Faks: (0216) 432 0 986  
Isı Sistemleri Servis Destek Merkezi: 444 5 474  
[www.buderus-tr.com](http://www.buderus-tr.com)

Üretici Firma:  
Bosch Thermotechnik GmbH  
Sophienstrasse 30-32  
35576 Wetzlar, Germany  
[www.bosch-thermotechnology.com](http://www.bosch-thermotechnology.com)

Almanya'da üretilmiştir.  
Kullanım Ömrü 10 Yıldır

Şikayet ve itirazlarınız konusundaki başvurularınızı tüketici mahkemelerine ve tüketici hakem heyetlerine yapabilirsiniz.

Malın ayıplı olması durumunda;  
a) Satılanı geri vermeye hazır olduğunu bildirerek sözleşmeden dönme,  
b) Satılanı alıkoyma ayıp oranında satış bedelinden indirim isteme,  
c) Aşırı bir masraf gerektirmediği takdirde, bütün masrafları satıcıya ait olmak üzere satılanın ücretsiz onarılmasını isteme,  
ç) İmkân varsa, satılanın ayıpsız bir misli ile değiştirilmesini isteme, haklarından birisi kullanılabilir.