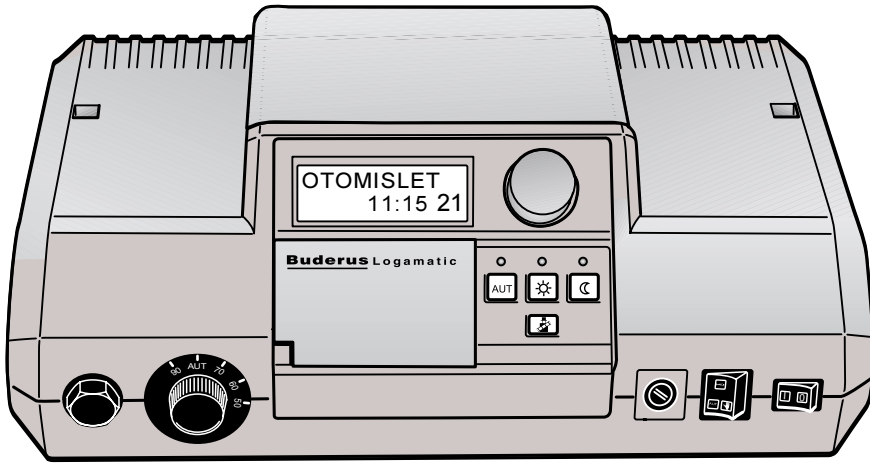


Kullanma Kılavuzu

Kumanda Panelleri **Logamatic 2107,**
Logamatic 2107 M



Buderus



Bu cihaz ilgili Norm ve Yönetmelikler tarafından istenen şartları yerine getirmektedir.

Uygunluğu ispat edilmiştir. Uygunluk Beyanı ve ilgili dokümanlar üreticide görülebilir.

Bu kullanma kılavuzu sadece kumanda paneli Logamatic 2107/2107 M için geçerlidir.

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.

Adresimiz:

Buderus Heiztechnik GmbH
Sophienstraße 30-32
D-35573 Wetzlar
<http://www.heiztechnik.buderus.de>
E-Mail: info@heiztechnik.buderus.de

Doküman No.: 6300 4355

Baskı tarihi: 06/2001

1	Giriş	5
2	Kalorifer Tesisatınız Hakkında Bilmeniz Gerekenler	7
3	Enerji Tasarruflu Isıtma	12
4	Kumanda Panelinin Doğru Kullanımı	13
4.1	Amacına Uygun Kullanım	13
4.2	Emniyetiniz İçin	13
4.3	Kumanda Panelinin Temizlenmesi	13
4.4	Atık Toplama	13
5	Kumanda Panelinizin Kullanımı Hakkında	14
6	Temel Fonksiyonlar	19
6.1	Kumanda panelinin çalıştırılması	19
6.2	Kumanda Panelinin Kapatılması	20
6.3	Standart Gösterge ve İşletme Değerleri	21
6.4	İşletme Türünün Değiştirilmesi	22
6.5	Oda Sıcaklığının Ayarlanması	24
6.6	Boyer Sıcaklık Ayarı	26
7	Genişletilmiş Fonksiyonlar	28
7.1	Güneş Enerjisi Tesisatının İşletme Türlerinin Değiştirilmesi	28
7.2	Standart Program Seçimi	30
7.3	Tatil Programı Girişi	33
7.4	Yaz/Kış Ayar Değişikliği	35
7.5	Boyer İçin Sürekli İşletme Ayarı	37
7.6	Standart Göstergelyi Değiştirme	38
7.7	Gün ve Saat Ayarı	39
7.8	Yaz/Kış Saati Ayarı	40
8	Uzaktan kumanda BFU, BFU/F	41
8.1	BFU, BFU/F ile İlgili Genel Bilgiler	41
8.2	Uzaktan Kumanda BFU/F = Özel Saatli Uzaktan Kumanda	41
8.3	Normal Isıtma İşletmesi (Gündüz İşletmesi)	41
8.4	Düşük İşletme (Gece İşletmesi)	42
8.5	Tuşların İşlevleri	42
9	İlave Programlama Olanakları	45
9.1	Standart Programı Değiştirme	45
9.2	Isıtma Evrelerinin Birleştirilmesi	51
9.3	Yeni Isıtma Programı Ayarı	53

10	Arıza ve Hata Giderilmesi	55
11	Manuel Kumanda	58
12	Ayar protokolü	60
13	Baca Testi	61
14	Alfabetik Endeks	62

1 Giriş

Logamatic 2107 veya 2107 M kumanda panelini satın alarak, kalorifer tesisatınızı kolayca kullanabileceğiniz bir kumanda panelini seçtiniz. Bu panellerle minimum enerji tüketimi ile optimum ısı sağlanabilmektedir.

Kalorifer tesisatınızı kumanda paneli Logamatic 2107/2107 M ile ekonomik, ekolojik ve sağlıklı uygun bir şekilde işletebilirsiniz. Burada önemli olan elbette sizin şahsi konforunuzdur.

İlk bakıldığında karmaşık gibi görünen bu cihazın kullanımı oldukça basittir. Önceden ayarlanmış olan ısıtma programları size, sadece ihtiyaç duyduğunuzda ısınmış mekanlar sunmaktadır.

Fabrika ayarı programları kendiniz veya yetkili servis değiştirerek tamamen şahsi gereksinimlerinize göre ayarlamanız mümkündür.

Sadece bir tuşa basarak normal işletmeden (gündüz işletmesi) düşük işletmeye (gece işletmesi) geçmek veya bu görevi otomatik ısıtma işletmesine vermek mümkündür.

Aynı şekilde yine sadece bir tuşa basarak boilerinizi ısıtma olanağı da mevcuttur.

Bas ve Çevir Mantiği

Kullanabileceğiniz diğer seçenekler için kapak altında ayrıca düğmeler bulunmaktadır. Burada "Bas ve Çevir" mantığı ile ayar yapabilirsiniz.

Gerçekleştirdiğiniz ayar değişiklikleri Logamatic 2107/2107 M tarafından kalorifer tesisatına iletilir.

Kalorifer tesisatınızda kapsamlı ve faydalı kullanım seçenekleri bulunmaktadır. İşte size birkaç örnek:

- Otomatik yaz/kış işletmesi geçişi
- Tatil fonksiyonu

Kumanda panelleri Logamatic 2107 ve 2107 M (Kısa açıklama)

Kontrol sistemi Logamatic 2000 genellikle tek ailelik müstakil evler veya siteler için tasarlanmıştır.

Kumanda panelleri Logamatic 2107 ve Logamatic 2107 M komple bir emniyet tekniği ile donatılmıştır.

Kumanda paneli 2107 M'de Logamatic 2107'den farklı olarak, karışım vanalı ikinci bir ısıtma devresinin kontrolü için ilave bir modül (FM 241) bulunmaktadır.

Temel donanımın içeriği:

- Tek kademeli brülörlü bir düşük sıcaklık kazanının dış hava sıcaklığına bağlı kontrolü
- Karışım vanasız bir ısıtma devresine kumanda etme
- Boyler sıcaklık kontrolü
- Bir Z-Pompaya (sirkülasyon pompasına) kumanda etme olanağı

Kumanda panelinin modüler yapısı sayesinde, tam donanımla, 2 kademeli veya modülasyonlu brülör ve üç yollu vanalı ikinci bir ısıtma devresi için kullanma, bir güneş enerjisi tesisatına kumanda etme veya harici bir arabirim (RS 232) entegre etme olanakları mevcuttur.

Panel ekranının konumunu ayarlayarak ekrana bakış açısını istediğiniz şekilde değiştirebilirsiniz.



UYARI

Kumanda panelleri Logamatic 2107 ve 2107 M bu kullanma kılavuzunda kumanda paneli Logamatic 2107 olarak tanımlanmaktadır (aralarında fark varsa, bu durum o bölümde belirtilmektedir).

Bu kılavuz hakkında

Bölüm 2'de kalorifer tesisatları ve kalorifer tesisatı kumanda panelleri konusunda kısa bilgiler verilmektedir.

Bölüm 3 'te enerji tasarruflu ısıtma ile ilgili bilgiler bulunmaktadır.

Bölüm 4'te kumanda panelinin emniyetli bir şekilde kullanılması ile ilgili önemli uyarılar bulunmaktadır.

Bölüm 5 kumanda panelinin kullanılmasına girişi açıklamaktadır.

"Temel fonksiyonlar" Bölüm 6'da gösterilmektedir. Bu seçenekler kalorifer tesisatınızı şahsi gereksiniminize göre ayarlamak için yeterlidir.

Bölüm 7 ilk işletmeye almada gerekli olan "genişletilmiş fonksiyonları" göstermektedir.

Bölüm 8 kalorifer tesisatının uzaktan kumandasının kullanılmasını açıklamaktadır.

Kumanda panelinizin tekniği ile ilgili daha detaylı bilgiler Bölüm 9'da bulunmaktadır ve bu bölümde özel durumlarda gerekli olabilecek programlama olanakları gösterilmektedir.

Bölüm 10'da arıza durumlarında size yardımcı olabilecek bilgiler bulunmaktadır.

Bölüm 11'de manuel kumandanın ne zaman ve nasıl yapılabileceği açıklanmaktadır.

Bölüm 12'de kalorifer tesisatında sizin veya kazan tesisat uzmanınız tarafından yapılan ayar değişikliklerini de kaydedebileceğiniz bir ayar protokolü bulunmaktadır.

Bölüm 13'te yılda bir defa yapılması gereken baca testi ile ilgili önemli bilgiler verilmiştir.

Bölüm 14'te bulunan alfabetik endeks ile aradığınız sözcükleri kolayca bulabilirsiniz.

2 Kalorifer Tesisatınız Hakkında Bilmeniz Gerekenler

Kalorifer tesisatınızla neden yakından ilgilenmeniz gerekiyor?

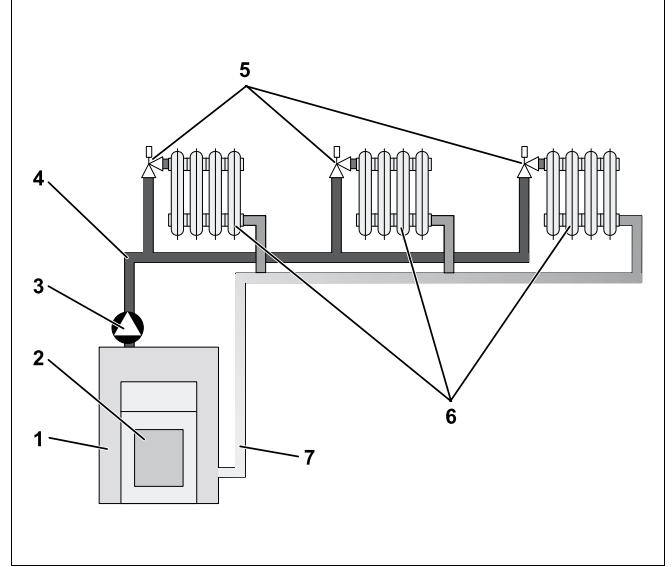
Yeni nesil kalorifer tesisatları, konfordan vazgeçmeden enerji tasarrufu sağlayabileceğiniz kapsamlı seçenekler sunmaktadır. Isı tekniğini yakından tanımak için atılması gereken ilk adım en zor olanıdır. Fakat kısa bir süre içerisinde kalorifer tesisatınızdan şahsi gereksiniminize uygun avantaj sağlanabileceğini göreceksiniz. Kalorifer tesisatınızın olanakları hakkında ne kadar fazla bilgi sahibi olursanız, ondan o kadar fazla yararlanabilirsiniz.

Kalorifer tesisatınız nasıl çalışır?

Kalorifer tesisatları kazan ve brülörden, kumanda panelinden, boru hatlarından ve radyatörlerden oluşmaktadır. Duş almak, banyo yapmak veya el yıkamak için gerekli sıcak su bir boyler veya kombi cihazı tarafından ısıtılmaktadır. Boyler veya kombi kalorifer tesisatının yapısına göre kazanın içerisine monte edilmiş olabilir. Burada önemli olan bu komponentlerin birbirlerine uyum sağlamalarıdır. Kalorifer yakıtı (genelde gaz veya sıvı yakıt) brülörde yanar ve bu yanma sonucu kazanda bulunan suyu ısıtır. Bu sıcak su ise, pompaların yardımı ile evdeki boru hatları üzerinden radyatörlere taşınır.

Şekil 1'de pompalı bir ısıtma tesisatındaki ısıtma devresi şeması görülmektedir: Brülör (2) kazanda (1) bulunan suyu ısıtır. Bu tesisat suyu pompa (3) tarafından gidiş hattı (4) üzerinden radyatörlere (6) pompalanır. Tesisat suyu radyatörlerden akarak ısısının bir kısmını dışarı verir. Tesisat suyu dönüş hattı (7) üzerinden tekrar kazana geri döner; ısıtma suyu dolaşımı yeniden başlar.

Termostatik radyatör vanaları (5) kullanarak oda sıcaklığını kendi gereksiniminize uygun şekilde ayarlayabilirsiniz. Radyatörlerin tümü aynı sıcaklıktaki gidiş suyu ile beslenmelidir. Böylece odaya verilen ısı miktarının sadece tesisat suyu debisine bağlı kalması sağlanır ve bu miktar da termostatik radyatör vanaları ile ayarlanabilir.



Şekil 1 Pompalı ısıtma tesisatı şeması

Poz. 1: Kazan

Poz. 2: Brülör

Poz. 3: Pompa

Poz. 4: Gidiş hattı

Poz. 5: Termostatik radyatör vanası

Poz. 6: Radyatör

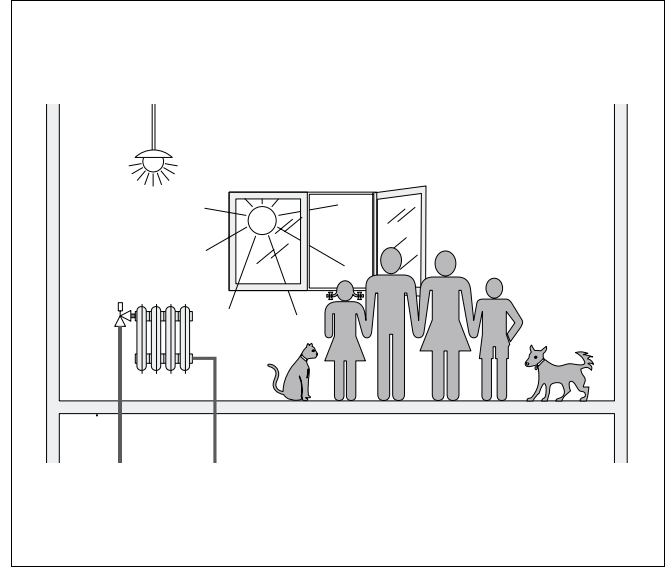
Poz. 7: Dönüş hattı

Bir odanın ısı gereksinimi neye bağlıdır?

Bir odanın ısı gereksinimi genelde aşağıdaki faktörlere bağlıdır:

- Dış hava sıcaklığı
- İstenen oda sıcaklığı
- Binanın yapı türü/yalıtımı
- Rüzgar şartları
- Güneş girişi
- İç ısı kaynakları (şömine ateşi, insanlar, lambalar vb.)
- Kapalı veya açık pencereler

Konforlu bir oda sıcaklığı sağlayabilmek için bu faktörler dikkate alınmalıdır.



Şekil 2 Oda iklimasına etki eden faktörler

Isıtma tesisatı kontrolüne neden gerek vardır?

Isıtma tesisatı kontrolü ile konforu bir ısıtma sağlanmakta ve aynı zamanda yakıt ve elektrik enerjisinden tasarruf edilmektedir. Kumanda paneli, odaların ısıtılması istendiğinde veya sıcak su gerektiğinde ısı üreticilerini (kazan ve brülör) ve pompaları çalıştırır. Isıtma tesisatınızın komponentlerinin zamanında devreye girmelerini sağlar.

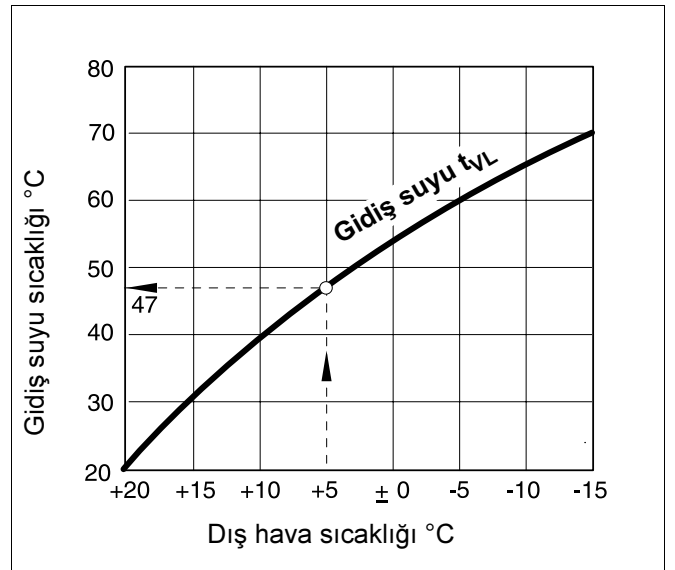
Ayrıca, oda sıcaklığına etki eden faktörleri tespit ederek, bunların dengelenmesini sağlar.

Isıtma tesisatı kontrolü neyi hesaplar?

Modern ısıtma tesisatı kumanda panelleri, dış hava sıcaklığına bağlı olarak kazan içinde gerekli olan sıcaklığı (gidiş suyu sıcaklığı) hesaplar. Dış hava sıcaklığı ile gidiş suyu sıcaklığı arasındaki ilişki ısıtma tanım eğrisi olarak tanımlanmaktadır. Dış hava sıcaklığı ne kadar düşük olursa, gidiş suyu sıcaklığı da o kadar yüksek olmalıdır.

Isıtma tesisatı kontrolü üç ayrı şekilde çalışabilir:

- Dış hava sıcaklığına bağlı kontrol
- Oda sıcaklığına bağlı kontrol
- Oda sıcaklığı bağlantılı dış hava sıcaklığı kontrolü



Şekil 3 Bir ısıtma devresinin tanım eğrisi (örnek)

Dış hava sıcaklığına bağlı kontrol

Dış hava sıcaklığına bağlı kontrolde gidiş suyu sıcaklığının yüksekliği, sadece bir dış hava duyar elemanı tarafından ölçülen dış hava sıcaklığına bağlıdır. Oda sıcaklığında güneş girişi, insanlar, şömine ateşi gibi harici ısı kaynakları dikkate alınmaz.

Bu kontrol şekli kullanıldığında, istenen oda sıcaklığı radyatörlerdeki termostatik vanalarla ayarlanmalıdır.

Oda sıcaklığına bağlı kontrol

Isıtma tesisatının sıcaklığını kontrol etmenin diğer bir türü de oda sıcaklık kontrolüdür. Isıtma tesisatının kumanda paneli kazan sıcaklığını ayarlanan ve ölçülen oda sıcaklıklarına bağlı olarak hesaplar.

Oda sıcaklığına bağlı kontrolü kullanabilmek için tüm konut için örnek olabilecek bir oda seçilmelidir. Bu "referans oda"nın – kullanma ünitesi de bu odada bulunmalıdır – sıcaklığını etkileyebilecek faktörlerin tümü diğer odalara da aktarılır. Her konutta bu şartları yerine getirebilecek bir oda bulunmayabilir. Bu durumda sadece oda sıcaklığına bağlı kontrol yeterli değildir.

Oda sıcaklığının ölçüldüğü odadaki pencereyi açtığınızda, kumanda paneli konuttaki tüm diğer odaların pencerelerinin de açıldığını "düşünür" ve daha fazla ısıtmaya başlar.

Veya bunun tersi olarak: Sıcaklığı güneye bakan ve farklı ısı kaynaklarının (güneş veya açık şömine gibi diğer ısı kaynakları) etkisi altındaki bir odada ölçüyorsunuz. Bu durumda kumanda paneli bütün odaların referans oda kadar sıcak olduğunu "düşünür" ve ısıtma gücünü azaltır ve bu da kuzeye bakan odaların soğumasına neden olur.

Bu kontrol şeklinde, referans odadaki radyatörlerde bulunan termostatik vanalar daima tam açık olmalıdır.

Oda sıcaklığı bağlantılı dış hava sıcaklık kontrolü

Oda sıcaklığı bağlantılı dış hava sıcaklık kontrolü yukarıda açıklanan her iki kontrol şeklinin avantajlarını kullanan bir kontrol şeklidir. Genelde dış hava sıcaklığına bağlı olan istenen gidiş suyu sıcaklığı, oda sıcaklığı ile belirli bir sınıra kadar değiştirilebilir. Bu sayede kullanma ünitesinin bulunduğu odanın sıcaklığı, diğer odaları tamamen göz ardı etmeden istenen seviyede tutulabilir.

Bu kontrol şeklinde de, referans odadaki radyatörlerde bulunan termostatik vanalar daima tam açık olmalıdır.

Termostatik vanalar neden tamamen açık bırakılmalıdır?

Örneğin, referans odanın sıcaklığını düşürmek için termostatik vanaları kapattığınızda, radyatörden geçen suyun debisi azalır ve odaya daha az ısı verilir. Bu da oda sıcaklığını düşürür. Tesisatın kumanda paneli gidiş suyu sıcaklığını yükselterek, oda sıcaklığının düşmesine karşı etki oluşturmaya çalışır. Oda sıcaklığı termostatik vana tarafından sınırlandırıldığından, gidiş suyu sıcaklığının yükseltilmesi oda sıcaklığının yükselmesini sağlayamaz.

Yüksek gidiş suyu sıcaklığı kazanda ve boru hatlarında gereksiz yere ısı kaybına sebep olur. Kazan suyu sıcaklığının yükselmesi aynı zamanda, termostatik vana bulunmayan bütün odaların sıcaklıklarının yükselmesine neden olur.

Neden bir program saati gereklidir?

Modern kalorifer tesisatlarında enerji tasarrufu sağlamak için program saati kullanılmaktadır. Program saati ile, saate bağlı olarak iki farklı oda sıcaklığı ayarlanabilir. Böylece, geceleri veya daha az oda sıcaklığı istenen zamanlarda düşük oda sıcaklığı ayarlamak ve kalorifer tesisatını gündüzleri istenen normal oda sıcaklığında işletmek mümkündür.

Oda sıcaklığı dört farklı şekilde düşürülebilir. Kazan tesisat uzmanız, isteğe bağlı olarak bunlardan birini seçip ayarlayabilir:

- Tamamen kapatma (oda sıcaklığı kontrol edilmez)
- Düşük oda sıcaklığı (düşürülmüş bir oda sıcaklığı kontrol edilir)
- Tamamen kapatma ile oda sıcaklığına bağlı düşük işletme arasında değiştirme
- Tamamen kapatma ile dış hava sıcaklığına bağlı düşük işletme arasında değiştirme

Kalorifer tesisatı **tamamen kapatıldığında** pompalara ve diğer komponentlere kumanda edilmez. Kalorifer tesisatının donma tehlikesi varsa, yeniden ısıtılır.

Düşük bir oda sıcaklığında ısıtma (gece işletmesi) ile normal ısıtma işletmesi (gündüz işletmesi) arasındaki fark sadece, daha az ısıtma istenen zamanlarda, örneğin geceleri, daha düşük bir istenen oda sıcaklığı ayarlanmasıdır.

Tamamen kapatma ile düşük işletme arasında değiştirmede, ayarlanmış olan oda sıcaklığı geçildiğinde, **oda sıcaklığına bağlı olarak** tamamen kapatma aktif konuma getirilir. Bu seçeneğin çalışması için bir oda sıcaklığı ölçülmelidir.

Tamamen kapatma ile düşümlü ısıtma arasında değiştirmede, ayarlanmış olan dış hava sıcaklığı geçildiğinde, **dış hava sıcaklığına bağlı olarak** tamamen kapatma aktif konuma getirilir.

Isıtma devresi nedir?

Bir ısıtma devresi, tesisat suyunun kazanla radyatörler arasında dolaşımı olarak tanımlanmaktadır (bkz. Şekil 1, Sayfa 8). Basit bir ısıtma devresi ısı üreticiden, gidiş suyu hattından, radyatörden ve dönüş suyu hattından oluşmaktadır. Tesisat suyunun sirkülasyonu gidiş hattına monte edilmiş olan bir pompa tarafından sağlanmaktadır. Boru hatlarının çok iyi bir şekilde yalıtılması durumunda, bütün radyatörlerdeki gidiş suyu sıcaklıkları aynıdır.

Bir kazana birden fazla ısıtma devresi bağlanabilir. Örneğin, bir ısıtma devresi radyatörlerin beslenmesi için ve diğer bir ısıtma devresi de yerden ısıtma sistemi için. Bu durumda radyatörlerin gidiş suyu sıcaklıkları yerden ısıtma sisteminin gidiş suyu sıcaklığından daha yüksek olmalıdır.

Isıtma devrelerinde farklı gidiş suyu sıcaklıkları elde etmek için, ısı üreticisi ile, örneğin yerden ısıtma sistemi arasına üç yollu vana takılması gerekmektedir.

Beslenecek olan ısıtma devresinin gidiş hattına monte edilecek bir sıcaklık duyar elemanı yardımı ile sıcak gidiş suyuna, istenen düşük sıcaklığı elde edene kadar soğuk dönüş suyu karıştırılır. Üç yollu vana monte edilmiş olan ısıtma devreleri için ilave bir pompa kullanılması gerekmektedir. İkinci ısıtma devresi bu pompa sayesinde birinci ısıtma devresinden bağımsız olarak işletilebilir.

3 Enerji Tasarruflu Isıtma

Aşağıda enerji tasarruflu ve konforlu bir ısıtma sağlamak için bazı öneriler verilmiştir:

- Isıtma tesisatınızı sadece ısıya ihtiyacınız olduğunda çalıştırın. Kumanda panelinde önceden ayarlanmış olan ısıtma programlarını (standart programlar) veya özel olarak ayarladığınız ısıtma programlarını kullanın.
- Soğuk havalarda odaları doğru havalandırın: Pencereleri günde üç dört defa yakl. 5 dakika süre ile iyice açın. Pencerelerin havalandırmak için açılarak sürekli olarak yatık bırakılmasının hava değişimine faydası olmaz ve gereksiz yere enerji kaybına sebep olur.
- Odaları havalandırırken radyatörlerdeki termostatik vanaları kapatın.
- Isı kaybının en fazla olduğu yerler pencere ve kapılardır. Bunun için pencere ve kapıların sızdırmaz olup olmadıkları kontrol edilmelidir. Geceleri panjurları indirin.
- Radyatörlerin önlerini büyük mobilyalarla (örn. kanepeler, yazı masası vb.) kapatmayın (min. 50 cm mesafe bırakılmalıdır). Aksi takdirde ısınan havanın sirkülasyonu önlenir ve oda ısınmaz.
- Oturma odalarının sıcaklıklarını gündüzleri 21 °C olarak ayarlayın, geceleri ise 17 °C yeterli olabilir. Bunun için normal ısıtma işletmesi (gündüz işletmesi) ve düşük işletme (gece işletmesi) olanaklarından faydalanın (bkz. Bölüm 6 "Temel Fonksiyonlar", sayfa 19).
- Odaları aşırı derecede ısıtmayın, fazla sıcak odalar sağlığa zararlıdır ve ayrıca masraflıdır ve enerji kaybına neden olur. Oda sıcaklığının gündüzleri düşürülmesi, örn. 21 °C'den 20 °C'ye ısıtma masraflarından % 6 tasarruf sağlamaktadır.
- Isıtma tesisatınızı geçiş periyotlarında da enerji tasarruflu olarak kullanarak yaz/kış geçiş sıcaklığı (bkz. Bölüm 7 "Genişletilmiş Fonksiyonlar", sayfa 28) ayarından faydalanınız.
- Rahat bir oda kliması sağlanması için oda sıcaklığının yanı sıra havadaki nem oranı da önemlidir. Hava ne kadar kuru ise, odanın etkisi de o kadar soğuk olur. Odalarda süs bitkileri kullanarak havadaki nem oranını en elverişli duruma getirebilirsiniz.
- Sıcak su hazırlanmasında da enerjiden tasarruf edebilirsiniz: Sirkülasyon pompasını sadece program saati üzerinden çalıştırın. Araştırmalar sonucu, sirkülasyon pompasının her yarım saatte bir sadece üç dakika çalıştırılmasının yeterli olduğunu göstermektedir.
- Kalorifer tesisatınızın bakımını yılda bir defa kazan tesisat uzmanınıza yaptırın.

4 Kumanda Panelinin Doğru Kullanımı

4.1 Amacına Uygun Kullanım

Kumanda paneli Logamatic 2107, tek ailelik müstakil evlerdeki veya sitelerdeki kalorifer tesisatlarının kontrolü ve denetimi için kullanılmaktadır. Kumanda paneli Logamatic 2107 üzerinden oda ve sıcak su sıcaklıkları kontrol edilip ayarlanabilir. Isıtma programları seçilebilir ve ayarlanabilir.

Kumanda paneli 2107 M'de karışım vanalı ikinci bir ısıtma devresinin kontrolü için ilave bir modül (FM 241) bulunmaktadır.

4.2 Emniyetiniz İçin

Kumanda paneli Logamatic 2107 tekniğın son gelişmelerini ve kabul edilmiş emniyet tekniği kuralları dikkate alarak tasarlanmış ve üretilmiştir.

Buna rağmen cihazın yanlış kullanılması sonucu hasar görmeyeceği tamamen garanti edilemez.

- Kumanda paneli Logamatic 2107 sadece amacına uygun olarak ve kusursuz bir durumda ise kullanılmalıdır.
- Yetkili servisinizden, size tesisatın nasıl kullanılacağını detaylı olarak öğretmesini isteyin.
- Bu kullanma kılavuzunu dikkatle okuyunuz.



UYARI!

HAYATİ TEHLİKE

- Tehlike durumunda kazan dairesi önünde bulunan Acil Kapama Şalteri'ni kapatın. Kalorifer tesisatınızda arıza meydana geldiğinde, arızanın derhal yetkili servis tarafından giderilmesi gerekmektedir.



UYARI!

HAYATİ TEHLİKE

- Elektrik çarpması tehlikesi.
- Kumanda panelinin iç aksamı ile yapılması gereken olan çalışmalar yetkili servis tarafından yapılmalıdır.



UYARI!

HAŞLANMA TEHLİKESİ

Boylerdeki sıcak su 60 °C'ye ayarlanmıştır. Kazan tesisat uzmanınız sıcak su sıcaklığını daha yüksek olarak ayarladiysa ve ısıtma tesisatınızın sıcak su devresinde termostatik kontrollü bir karışım vanası mevcut değilse, sıcak su ile temas edildiğinde haşlanma tehlikesi mevcuttur. Armatürlerin de fazla derecede ısınabileceğini unutmayınız.

- Bu durumda sadece karıştırılmış suyu açın.



DİKKAT!

TESİSAT HASARLARI

Don tesisatta hasar yapabilir.

Kumanda paneli açık değilse, kalorifer tesisatı sıfırın altındaki sıcaklıklarda donabilir.

- Don tehlikesinde kalorifer tesisatı donmaya karşı korunmalıdır.
- Kumanda paneli kapatıldığında kazanda, boylerde ve kalorifer tesisatının boru hatlarında bulunan su boşaltılmalıdır.

4.3 Kumanda Panelinin Temizlenmesi

Kumanda paneli Logamatic 2107 dayanıklı bir plastik gövde ile kaplıdır.

- Cihazı sadece nemli bir bez ve yumuşak bir deterjanla temizleyin.

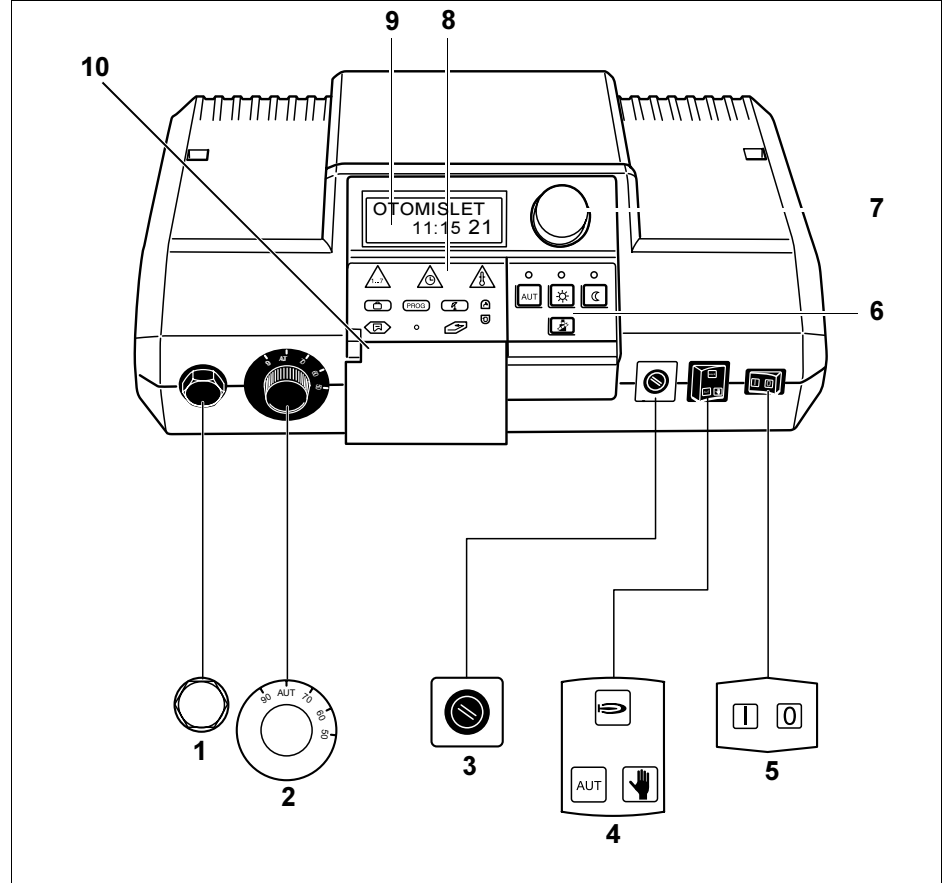
4.4 Atık Toplama

- Kumanda paneli Logamatic 2107'nin ambalajını çevre sağlığına uygun bir şekilde bertaraf edin.
- Atılacak eski cihazlar yetkili bir firma tarafından toplanıp, çevreye zarar vermeyecek bir şekilde yok edilmelidir.

5 Kumanda Panelinin Kullanımı Hakkında

Kalorifer tesisatınızı kumanda paneli Logamatic 2107 üzerinden ayarlayabilirsiniz. Kullanma elemanlarına genel bakış cihazın kullanımını kolaylaştırmaktadır.

Kumanda paneli Logamatic 2107 ve 2107 M



Şekil 4 Kumanda paneli Logamatic 2107 ve 2107 M'nin kullanma elemanları

Poz. 1: Limit termostat

Poz. 2: Kazan suyu sıcaklık ayarlayıcısı

Poz. 3: Sigorta (10 Amper)

Poz. 4: Kazan ve boiler için otomatik işletme, manuel kumanda şalteri

Poz. 5: Açma-kapama şalteri

Poz. 6: Temel fonksiyon tuşları

Poz. 7: Ayar düğmesi

Poz. 8: Genişletilmiş fonksiyon tuşları

Poz. 9: Ekran

Poz. 10: Kapak

Limit termostat

Limit termostat (STB) kalorifer tesisatınızın projelendirilmediği yüksek sıcaklıklara ulaşmasını önlemektedir.

Kazan suyu sıcaklık ayarlayıcısı

Kazan suyu sıcaklık ayarlayıcısı normal durumlarda "AUT" konumunda bulunmaktadır.

Kazan suyu sıcaklık ayarlayıcısı ile manuel kumanda durumunda kazan suyu sıcaklığı sınırlandırılabilir.

Kazan ve boyler için manuel kumanda şalteri

Bu şalter ile arıza durumlarında tesisata manuel olarak kumanda edilebilir.

Açma-kapama şalteri

Açma-kapama şalteri ile kumanda paneli 2107'yi açıp kapatabilirsiniz.

Ayar düğmesi

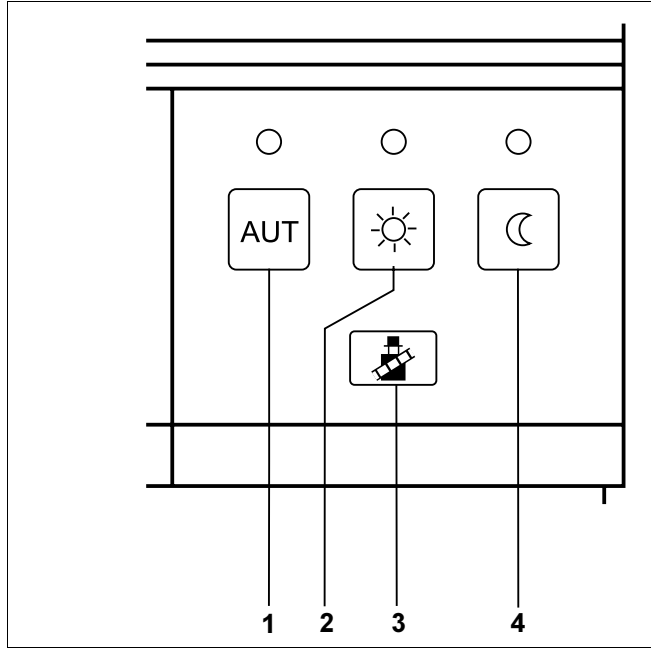
Ayar düğmesi ile yeni değerler verebilir veya menülerde ileri geri hareket edebilirsiniz.

Kapak

Kapağın arkasında genişletilmiş fonksiyonlar için tuşlar bulunmaktadır. Bu tuşları kullanabilmek için kapak açık olmalıdır.

Temel fonksiyon tuşları

Bu tuşlar cihazın temel fonksiyonlarını kullanmak içindir.



Şekil 5 Temel fonksiyon tuşları

Poz. 1: Program saatine bağlı otomatik işletme

Poz. 2: Normal ısıtma işletmesi (gündüz işletmesi)

Poz. 3: Baca testi (baca gazı ölçümü için)

Poz. 4: Düşük işletme (gece işletmesi)

Her tuşun üzerinde (Şekil 5, **Poz. 1, 2 ve 4**) yeşil bir diyot lamba (LED) bulunmaktadır.

LED'lerin durumu aktüel işletme ile ilgili bilgi vermektedir.



"AUT" tuşu

LED yanıyor = otomatik işletme aktif. Kalorifer tesisatınız program saatinde önceden ayarlanmış olan bir programa göre çalışır; ayrıca "normal işletme LED'i (gündüz işletmesi)" veya "düşük işletme (gece işletmesi)" LED'i de yanar.



"Gündüz işletmesi" tuşu (manuel işletme)

LED yanıyor = normal ısıtma işletmesi (program saati aktif değil).



"Gece işletmesi" tuşu (manuel işletme)

LED yanıyor = düşük işletme (program saati aktif değil).

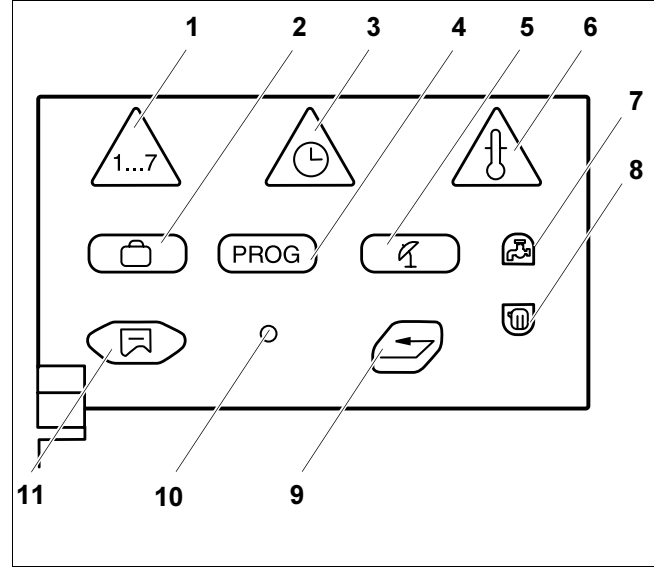


"Baca testi" tuşu

Baca testi yapmak için bacacı tarafından kullanılır.

Genişletilmiş fonksiyon tuşları

Bu tuşlarla günleri girebilir, saati ayarlayabilir, sıcaklık değerlerini seçebilirsiniz.



Şekil 6 Genişletilmiş fonksiyon tuşları alanı

Poz. 1: "Gün" tuşu – Günleri girmek için

Poz. 2: "Tatil" tuşu – Tatil fonksiyonunu ayarlamak için

Poz. 3: "Saat" tuşu – Saat ayarı için

Poz. 4: "PROG" tuşu – Program seçmek için

Poz. 5: "SOMI" tuşu – Yaz/kış geçiş sıcaklık ayarı

Poz. 6: "Sıcak." tuşu – Sıcaklık değerlerini seçmek için

Poz. 7: "Boyer" tuşu – Sıcak su sıcaklığını girmek için

Poz. 8: "Isıtma devresi" tuşu – Isıtma devrelerini seçmek için

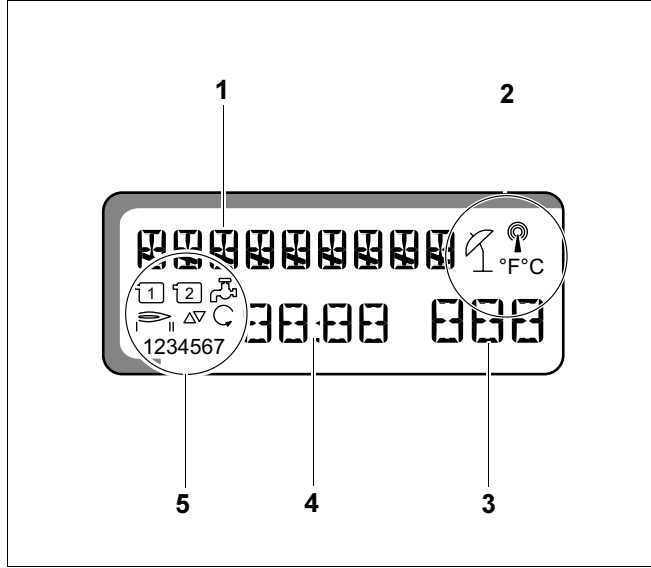
Poz. 9: "Geri" tuşu – Standart göstergeye geri dönmek için

Poz. 10: "Servis alanı" tuşu – Servis alanına geçmek için

Poz. 11: "Gösterge" tuşu – Standart göstergeyi seçmek için

Ekran


Ayarlanan ve ölçülen değerler ve sıcaklıklar ekranda görünür, örneğin kapak kapalı iken ölçülen oda sıcaklığı.



Şekil 7 Ekran

Poz. 1: Göstergedeki metin


Poz. 2:  Yaz işletmesi


 Özel saat


°F °C Sıcaklık birimi


Poz. 3: Gösterilen değer, öm. oda sıcaklığı


Poz. 4: Gösterilen değer, öm. saat


Poz. 5:  Isıtma devresi pompası 1

 Isıtma devresi pompası 2

 Boyler ısıtma pompası/Kollektör pompası (yanıp söner)

 Brülör işletmesi Kademe 1, 2

 Üç yollu vana aç/kapa

 Z-Pompa

1234567 Haftanın günleri:

1 = Pazartesi

2 = Salı

3 = Çarşamba

4 = Perşembe

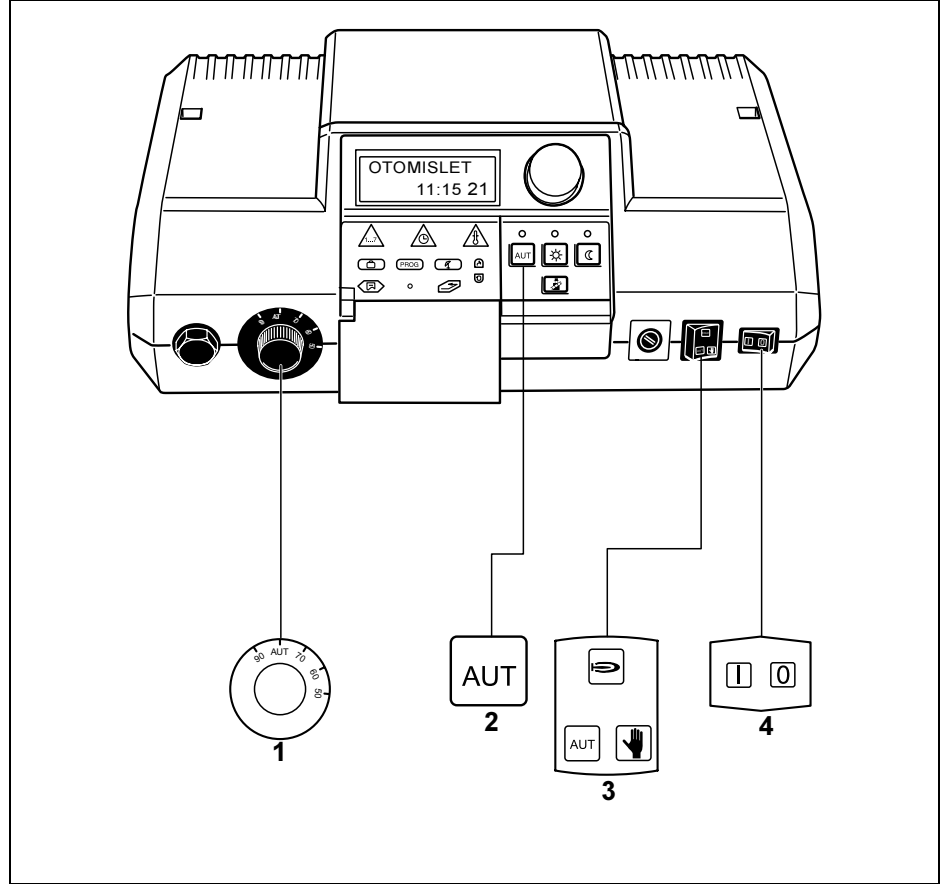
5 = Cuma

6 = Cumartesi

7 = Pazar

6 Temel Fonksiyonlar

Bu bölümde kumanda paneli Logamatic 2107'nin devreye alınması, devreden çıkartılması ve kolayca kullanılabilmesi için bilgiler bulunmaktadır.



Şekil 8 Devreye almak için gerekli tuşlar

6.1 Kumanda panelinin çalıştırılması

- Açma-kapama şalterini " I " (AÇIK) (Şekil 8, Poz. 4) konumuna getirin.
- Kazan suyu sıcaklığı ayar düğmesini "AUT" (Şekil 8, Poz. 1) konumuna getirin.
- Otomatik işletme, manuel kumanda, kazan ve boiler şalterini "AUT" (Şekil 8, Poz. 3) konumuna getirin.
- "AUT" tuşuna basın ve program saatine göre çalışan otomatik işletmeyi (bkz. "İşletme Türünün Değiştirilmesi", sayfa 22) başlatın (Şekil 8, Poz. 2).

6.2 Kumanda Panelinin Kapatılması

0

Açma-kapama şalterini "0" konumuna (Şekil 8, **Poz. 4**) getirin.



DİKKAT!

KAZANDA HASAR

Don kazanda hasar yapabilir.

- Donma korunması sadece kumanda paneli çalışırken aktif durumdadır. Kumanda paneli kapatıldığında kazanda, boylerde ve kalorifer tesisatının borularında bulunan sular boşaltılmalıdır! Yalnızca tüm sistemin suyu boşaltılmış olduğunda, don herhangi bir tehlike oluşturmaz.

6.3 Standart Gösterge ve İşletme Değerleri



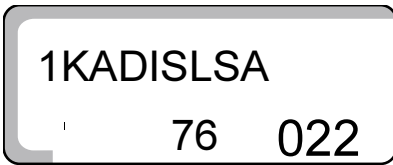
Normal işletmede ekranda haftanın günü, saat, işletme türü ve istenen oda sıcaklığı gösterilir.

Diğer işletme verilerinin ekrana getirilmesi

Ayar düğmesi ile cihaza bağlanmış olan tüm sıcaklık duyar elemanlarının ölçüm değerleri ve brülörün işletme saatleri ekrana getirilebilir.

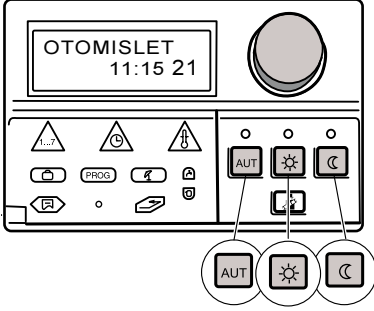
Sırasıyla aşağıdaki işletme verilerini ekrana getirme olanağı mevcuttur:

- Kazan suyu sıcaklığı
- Boyler sıcaklığı
- Dış hava sıcaklığı (aktüel değer, sönümsüz)
- Isıtma devresi 2 için gidiş suyu sıcaklığı (üç yollu vana modülü FM 241 mevcutsa)
- Kollektör sıcaklığı (güneş enerjisi modülü FM 244 mevcutsa)
- Güneş enerjisi boyler sıcaklığı (güneş enerjisi modülü FM 244 mevcutsa)
- Isıtma devresi 1 için oda sıcaklığı (uzaktan kumanda bağlıysa)
- Isıtma devresi 2 için oda sıcaklığı (uzaktan kumanda bağlıysa)
- Baca gazı sıcaklığı (baca gazı sıcaklığı duyar elemanı bağlıysa)
- Brülörün işletme saatleri
- Brülör kademesi 2'nin işletme saatleri (2 kademeli işletme modülü FM 242 mevcutsa)
- Kollektör pompasının işletme saatleri (güneş enerjisi modülü FM 244 mevcutsa)



İşletme saatleri 5 haneli olarak gösterilir. Rakamların büyüklükleri farklıdır.

6.4 İşletme Türünün Değiştirilmesi



Kumanda paneli 2107'de bulunan tuşlarla (şekle bakınız) uzaktan kumandada bulunan tuşların işlevleri aynıdır. Uzaktan kumandaya sahip ısıtma devrelerinin işletme türleri uzaktan kumandada ayarlanabilir. Bu durumda kumanda panelindeki işletme türü ayarı tuşlarının "işlevi yoktur", fakat ayarlanmış olan işletme türü kumanda panelindeki LED'lerle gösterilir.

İki ısıtma devresi mevcutsa, işletme türü tuşları ve LED'ler:

- bir uzaktan kumanda monte edilmemişse, her iki ısıtma devresi için de geçerlidir,
- bir ısıtma devresine uzaktan kumanda monte edildiğinde, uzaktan kumanda bulunmayan ısıtma devresi için geçerlidir,
- her iki ısıtma devresinde de uzaktan kumanda mevcutsa, her ikisi için de geçerli değildir (bu durumda LED'ler en son kullanılan ısıtma devresinin veya boyların işletme türünü gösterir).

Kumanda paneli iki türlü kullanılabilir:

- Otomatik işletme
- Manuel işletme

Otomatik işletme

Kalorifer tesisatınız önceden ayarlanmış olan bir ısıtma programına göre çalışmaktadır. Mahal ısıtması ve sıcak su hazırlanması önceden tespit edilmiş zamanlarda gerçekleşir.

Normal olarak geceleri gündüze göre daha az ısıtılır. Kumanda paneli Logamatic 2107 kullanıldığında, radyatörlerdeki termostatik vanaları akşamları kısip, sabahları tekrar açmanıza gerek yoktur.

Normal işletme (gündüz işletmesi) ile düşük işletme (gece işletmesi) arasındaki ayar değişikliği otomatik olarak gerçekleşir.

Kalorifer tesisatınızın normal işletme (gündüz işletmesi) ve düşük işletme (gece işletmesi) arasında otomatik olarak değiştiği zamanlar, fabrika çıkışı standart programlarla (bkz. "Standart Program Seçimi" sayfa 30) tespit edilmiştir. Siz veya kazan tesisat uzmanınız bu ayarları istediğiniz gibi değiştirebilirsiniz.

Manuel işletme

Evinizi akşamları daha uzun bir süre, sabahları ise daha geç ısıtmak istiyorsanız, manuel normal işletmeyi (gündüz işletmesi) veya düşük işletmeyi (gece işletmesi) seçebilirsiniz (bkz. "Manuel işletmenin seçilmesi" sayfa 23). Seçilmiş olan işletme türü sabit kalır.

Otomatik işletmenin seçilmesi

"AUT" tuşunun üzerinde bulunan yeşil ışıklı diyot (LED) ile birlikte, seçilmiş olan ısıtma işletmesine bağlı olarak "gündüz işletmesi" veya "gece işletmesi" üzerindeki LED de yanar.

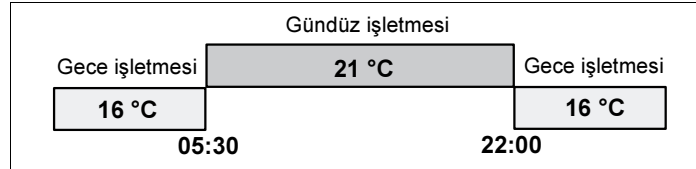
Isıtma işletmesi ve düşük işletme arası dönüşüm ayarlanmış olan programın kumanda zamanlarında otomatik olarak gerçekleşir.

İki ısıtma devresi mevcut ise ve bunlardan sadece bir tanesi uzaktan kumanda ile donatılmışsa, kumanda panelindeki LED lambaları uzaktan kumandası olmayan ısıtma devresi için geçerlidir.

AUT

Otomatik işletmeye geçmek için "AUT" tuşuna basın.

Kalorifer tesisatınız önceden ayarlanmış olan bir ısıtma programına göre çalışmaktadır. Mahal ısıtması ve sıcak su hazırlanması önceden tespit edilmiş zamanlarda gerçekleşir.



Şekil 9 Normal ısıtma işletmesi (gündüz işletmesi) ve düşük işletme (gece işletmesi)

Manuel işletmenin seçilmesi

Manuel işletmeye geçmek için "gündüz işletmesi" veya "gece işletmesi" tuşlarından birine basılması yeterlidir.

Bu işletme türünde odalar, ısıtma programından bağımsız olarak, ayarlanmış olan gündüz veya gece sıcaklığına kadar ısıtılır.

Bu durumda ısıtma programı geçersizdir.



"Gündüz işletmesi" tuşuna basın: Kalorifer tesisatınız sürekli normal ısıtma işletmesindedir. "Gündüz işletmesi" tuşunun LED'i yanar.



"Gece işletmesi" tuşuna basın: Kalorifer tesisatınız sürekli olarak düşük ısıtma işletmesinde çalışır ve oda sıcaklığı azalır. "Gece işletmesi" tuşunun LED'i yanar.

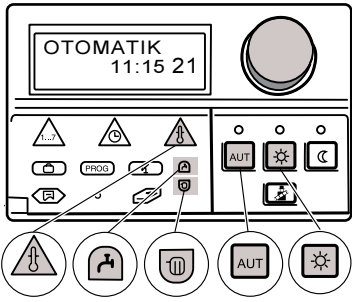


UYARI

"Gece işletmesi" seçildiğinde, sıcak su hazırlama fonksiyonu da kapanır.

6.5 Oda Sıcaklığının Ayarlanması

UZKUMAN1



Bir uzaktan kumanda bağlı ise, ilgili ısıtma devresinin normal işletme (gündüz işletmesi) ve düşük işletme (gece işletmesi) için oda sıcaklıkları sadece uzaktan kumandada ayarlanabilir.

Bir uzaktan kumandanın bağlı ise, kumanda panelinde işletme türü tuşuna basıldığında ekrana "UZKUMAN" yazısı gelir. Kumanda panelindeki "AUT", "gündüz işletmesi" ve "gece işletmesi" tuşları bu ısıtma devresi için geçersizdir ve bu tuşların yerine uzaktan kumandada bulunan tuşlar geçerlidir.

Logamatic 2107'nin ekranında sadece uzaktan kumanda üzerinden ayarlanmış olan sıcaklıklar görünür.

Bir uzaktan kumanda bağlı değilse, normal işletme (gündüz işletmesi) ve düşük işletme (gece işletmesi) için oda sıcaklıkları kumanda panelinde ayarlanmalıdır.

Uzaktan kumanda ile donatılmamış iki ısıtma devresi bağlandığında ise, kumanda panelindeki ayarlar her iki ısıtma devresi için de geçerlidir.

Uzaktan kumanda kullanılmadığında, ekranda ölçülen oda sıcaklığının yerine istenen oda sıcaklığı gösterilir.

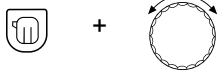
Odaları aşırı derecede ısıtmayın, fazla sıcak odalar sağlığa zararlıdır ve ayrıca masraflıdır ve enerji kaybına neden olur.

Rahat bir oda kliması sağlanması için oda sıcaklığının yanı sıra havadaki nem oranı da önemlidir.

Fabrika tarafından normal işletme (gündüz işletmesi) için 21 °C ve düşük işletme (gece işletmesi) için 17 °C ayarlanmıştır.

Oda sıcaklığının girilmesi (uzaktan kumandası bulunmayan ısıtma devreleri)

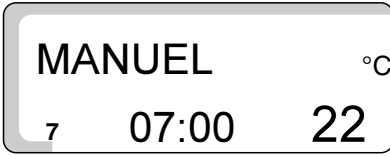
Oda çok sıcak ise, sıcaklık değerini düşürün.
Oda çok soğuk ise, sıcaklık değerini yükseltin.



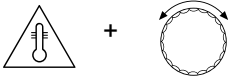
"Isıtma devresi" tuşuna basın ve ayar düğmesini (tuşu bırakmadan) uzaktan kumandasız ısıtma devresi ekrana gelene kadar çevirin.



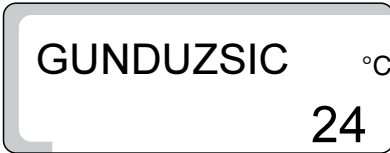
"Gündüz işletmesi" tuşuna basın.



Ekranda "MANUEL" yazısı, gün, saat ve normal işletme (gündüz işletmesi) oda sıcaklığı görünür.



"Sıcak." tuşuna basın ve ayar düğmesini (tuşu bırakmadan) istenen gündüz oda sıcaklığı (burada: "24 °C") ekrana gelene kadar çevirin.



Gündüz oda sıcaklığı 24 °C'ye ayarlanmıştır artık.

Girişi kaydetmek için "Sıcak." tuşunu serbest bırakın.

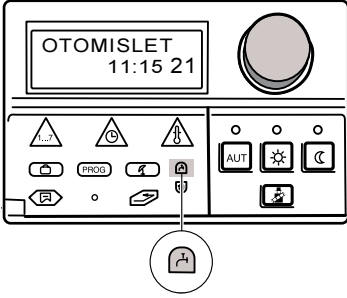


Otomatik işletmeyi seçmek için "AUT" tuşuna basın.

**UYARI**

Gece işletmesi için oda sıcaklığını ayarlamak için yukarıdaki işlemi tekrarlayın, fakat "gündüz işletmesi" tuşu yerine "gece işletmesi" tuşuna basın.

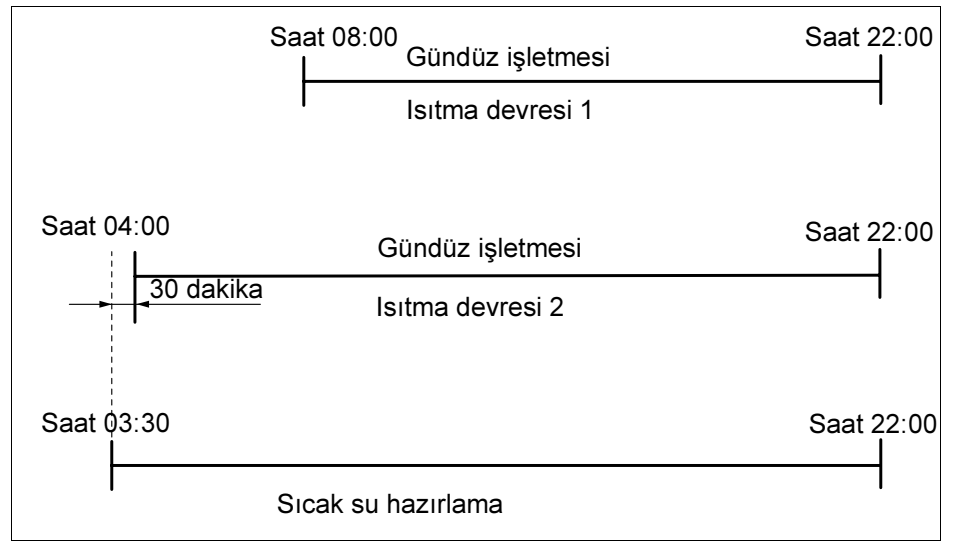
6.6 Boyler Sıcaklık Ayarı



Kumanda paneli Logamatic 2107 ile sıcak suyu da enerji tasarruflu olarak hazırlama olanağı mevcuttur. Bunun için sıcak su hazırlaması bir program saati ile donatılmıştır. Sıcak su hazırlamasını çalıştırmak için, istenen bir sıcak su sıcaklığı ayarlamak yeterlidir. Burada enerjiden tasarruf etmek için, boiler ayarlanmış olan saatler dışında kapanır.

Sıcak su hazırlaması fabrika tarafından "KULSUOTOM" (Otomatik işletme) olarak ayarlanmıştır.

Bu ayarda sıcak su hazırlaması, ısıtma devrelerinden biri normal işletmeye (gündüz işletmesi) geçmeden 30 dakika önce başlar ve her iki ısıtma devresi program saatindeki düşük işletmeye (gece işletmesine) geçer geçmez sona erer.

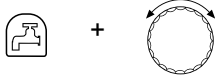


Şekil 10 Örnek: Sıcak su hazırlama

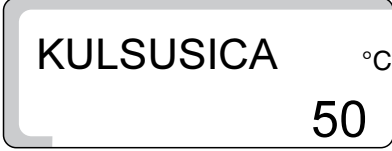
Otomatik işletme için boiler sıcaklığı fabrika tarafından 60 °C olarak ayarlanmıştır.

**UYARI**

Sıcak su için bir sirkülasyon pompası (Z-Pompa) monte edildiyse, sıcak su hazırlanmasında bu pompa da çalışır.

**Boyer sıcaklığının ayarlanması**

"Boyer" tuşuna basın ve ayar düğmesini istenen sıcak su sıcaklığı (burada: "50 °C") ekrana gelene kadar çevirin.



Boyer sıcaklığı 50 °C'ye ayarlanmıştır artık.

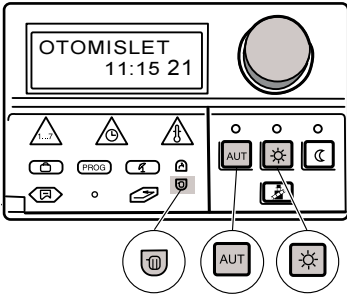
"Boyer" tuşunu serbest bırakın. Boyer sıcaklığı hafızaya kaydedilir.

	Ayar alanı	Fabrika ayarı
Boyer sıcaklığı	30 °C–60 °C	60 °C

7 Geniştirilmiş Fonksiyonlar

Bu bölümde genişletilmiş fonksiyonlarla ilgili bilgiler bulunmaktadır. Bu bilgiler arasında, güneş enerjisi tesisatının veya ısıtma programlarının ayarları da bulunmaktadır.

7.1 Güneş Enerjisi Tesisatının İşletme Türlerinin Değıştirilmesi



Normal bir güneş enerjisi sisteminin kontrolü için kumanda paneli bir modül (FM 244) ile donatılmışsa, güneş enerjisi tesisatının işletme türü ayarlanabilir.

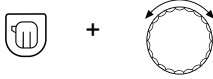
Isıtma devrelerine uygun olarak, güneş enerjisi tesisatı için işletme türü, "AUT", "Gündüz işletmesi" ve "Gece işletmesi" işletme türü tuşları ile ayarlanabilir. Kazan tesisat uzmanınız kumanda panelinizde gerekli ayarları yaparak, güneş enerjisi tesisatınızdan mümkün olan en fazla faydayı sağlayabilir.

Güneş enerjisi otomatik işletme türü

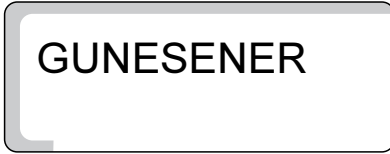
Güneş enerjisi otomatik işletme türünde, güneş enerjisi tesisatından elde edilen enerjinin yeterli olup olmadığı ve kazandan sıcak su ilave etmenin gerekli olmadığı otomatik olarak ayarlanır.

Tesisat bu işletme türünde tamamen otomatik olarak çalışır.

- Kapağı açın.



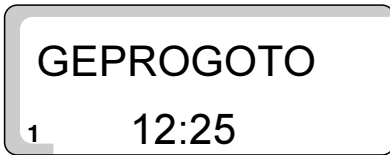
"Isıtma devresi" tuşuna basın ve ayar düğmesini ekrana "GUNESENER" gelene kadar çevirin.



Giriş kaydetmek için "Isıtma devresi" tuşunu serbest bırakın.



Otomatik işletmeyi seçmek için "AUT" tuşuna basın.



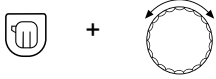
Ekranda "GEPROGOTO" yazısı görünür.

Güneş enerjisi manuel işletme türü

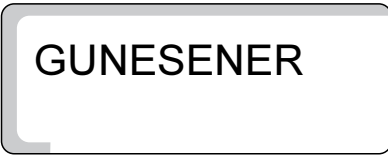
Güneş enerjisi tesisatının çalışması test edilir.

Tesisat bu işletme türünde artık otomatik olarak çalışmaz. Tesisatın durumu müsait ise, kollektör pompası manuel olarak çalıştırılır (örn. kollektör yeterli sıcaklıkta değil). Güneş enerjisi manuel işletme türü otomatik olarak 30 dakika sonra sona erer ve otomatik işletmeye geçilir.

- Kapağı açın.



"Isıtma devresi" tuşuna basın ve ayar düğmesini ekrana "GUNESENER" gelene kadar çevirin.



Girişi kaydetmek için "Isıtma devresi" tuşunu serbest bırakın.



"Gündüz işletmesi" tuşuna basın.



Ekranda "GEPROGMAN" yazısı görünür.

Güneş enerjisi kapalı işletme türü

Güneş enerjisi tesisatı kapatılır.

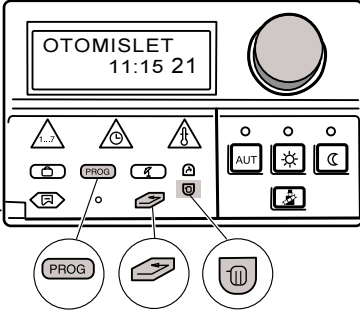
UYARI

"GEPROGKAP" işletme türüne geçmek istendiğinde, yukarıda açıklanan işlem tekrar edilir, fakat "gündüz işletmesi" tuşu yerine "gece işletmesi" tuşuna basılmalıdır.

Kollektör pompası tesisatın durumundan bağımsız olarak devamlı kapalı kalır.



7.2 Standart Program Seçimi



Isıtma programı nedir?

Bir ısıtma programı ile, önceden tespit edilmiş saatlerde otomatik olarak normal işletmeden (gündüz işletmesi) düşük işletmeye (gece işletmesi) geçilir. İşletme türünün otomatik olarak değişmesi bir program saati üzerinden geręekleřir.

Bu olanağı kullanmadan önce, aşağıdaki noktalara dikkat edilmelidir:

- Kalorifer sabahları saat kaçta ısınmaya başlamalıdır (güne bağlı olarak)?
- Evinizi gündüzleri ısıtmak istemediğiniz günler var mı?
- Kaloriferi akşamları saat kaçta kapatabilirsiniz?

Kalorifer tesisatınızın istediğiniz sıcaklığa ulaşma süresi oldukça farklıdır. Bu süre diş hava sıcaklığına, binanın yalıtımına ve oda sıcaklığının düşürülmesine bağlıdır.

Buderus, kumanda paneli Logamatic 2107 ile önceden ayarlanmış sekiz farklı ısıtma programı sunmaktadır (bkz. Bölüm "Standart programlara genel bakış", sayfa 31). Bu programlar 1. ve 2. ısıtma devreleri için ayrı ayrı kullanılabilir.

Fabrika tarafından ısıtma programı "AILEPROG" (bkz. Bölüm "Standart programlara genel bakış") ayarlanmıştır.

Önceden ayarlanmış olan bu programlar hoşunuza gitmezse, kendi özel ısıtma programlarınızı hazırlayabilirsiniz.



UYARI

Sıcak su hazırlama, "KULSUOTOM" işletme türü üzerinde ise ve ısıtma devrelerinden biri "gündüz işletme" türünde ise aktiftir.

Standart programlara genel bakış

İhtiyacınıza en uygun olan standart programı seçebilirsiniz. Hazır biçilmiş bir program kullanmak istiyorsanız, aç-kapa noktalarını teker teker değiştirebilirsiniz.

Aşağıdaki sekiz standart programı kullanabilirsiniz.

Her ısıtma devresi için toplam 42 aç-kapa noktası verilebilir.

Prog Adı	Gün	Aç ¹⁾	Kapa ²⁾	Aç ¹⁾	Kapa ²⁾	Aç ¹⁾	Kapa ²⁾
AILEPROGR	1-4	Pazartesi - Perşembe	05:30	22:00			
	5	Cuma	05:30	23:00			
	6	Cumartesi	06:30	23:30			
	7	Pazar	07:00	22:00			
ERKENPROG İlk vardiya mesai	1-4	Pazartesi - Perşembe	04:30	22:00			
	5	Cuma	04:30	23:00			
	6	Cumartesi	06:30	23:30			
	7	Pazar	07:00	22:00			
GECPROGRA Son vardiya mesai	1-5	Pazartesi - Cuma	06:30	23:00			
	6	Cumartesi	06:30	23:30			
	7	Pazar	07:00	23:00			
OGONCEPRG Öğleden önce yarım gün mesai	1-4	Pazartesi - Perşembe	05:30	08:30	12:00	22:00	
	5	Cuma	05:30	08:30	12:00	23:00	
	6	Cumartesi	06:30	23:30			
	7	Pazar	07:00	22:00			
OGSONPROG Yarım gün mesai öğleden sonra	1-4	Pazartesi - Perşembe	06:00	11:30	16:00	22:00	
	5	Cuma	06:00	11:30	15:00	23:00	
	6	Cumartesi	06:30	23:30			
	7	Pazar	07:00	22:00			
OGLENPROG Öğlede evde	1-4	Pazartesi - Perşembe	06:00	08:00	11:30	13:00	17:00
	5	Cuma	06:00	08:00	11:30	23:00	
	6	Cumartesi	06:00	23:00			
	7	Pazar	07:00	22:00			
TEKKISPROG	1-4	Pazartesi - Perşembe	06:00	08:00	16:00	22:00	
	5	Cuma	06:00	08:00	15:00	23:00	
	6	Cumartesi	07:00	23:30			
	7	Pazar	08:00	22:00			
YASLIPROG	1-7	Pazartesi - Pazar	05:30	22:00			
YENIPROGR	1	Pazartesi	-				

Tablo 1 Standart programlara genel bakış

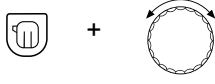
1) "Aç" $\hat{=}$ ayarlanmış gündüz sıcaklığı

2) "Kapa" $\hat{=}$ ayarlanmış gece sıcaklığı

Her yeni program seçiminde program adı tabloda verdiği şekilde ekrana gelir.

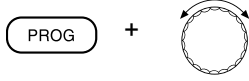
Standart program seçme (bir ısıtma devresi için program seçme)

- Kapağı açın.



"Isıtma devresi" tuşuna basın ve ayar dğmesini ekrana, rn. "Isıtma devresi 1" gelene kadar çevirin.

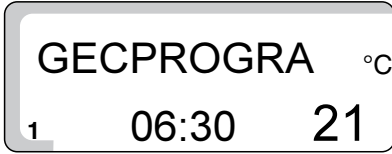
"Isıtma devresi" tuşunu serbest bırakın.



"PROG" tuşuna basın ve ayar dğmesini, istenen standart program (burada: "GECPROGRA") ekrana gelene kadar çevirin.



Girişi kaydetmek için "PROG" tuşunu serbest bırakın.



Ekrana "GECPROGRA" standart programının ilk açma noktası gelir.



Standart göstergeye dönmek için "Geri" tuşuna basın. Kaloriferiniz ısıtma devresi 1 için istediğiniz "GECPROGRA" programına göre çalışır artık.

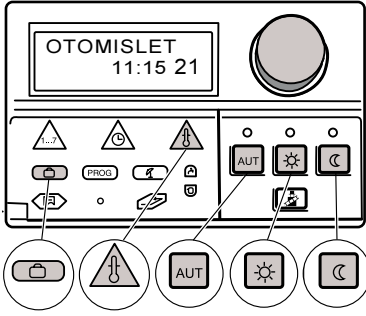
**UYARI**

Program saatini programlarken hata yaparsanız, standart programlardan birini seçerek tekrar başlangıç noktasına geri dönebilirsiniz.

**UYARI**

Bir ısıtma devresi için (rn. ID 2) program seçebilmek için önce bu ısıtma devresi (ID 2) seçilmiş olmalıdır.

7.3 Tatil Programı Girişi



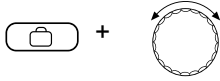
Yakında tatile çıkacaksanız, ayarlanmış olan ısıtma programına ara verebilirsiniz. Evinizi tatilde olduğunuz zamanlarda daha az ısıtmak istiyorsunuz.

Tatil dönüşünde ısınmış bir eve dönme olanağı, tatil programını düşük işletme (gece işletmesi) türünden daha uygun olmasını sağlamaktadır. Ayrıca kalorifer tesisatının ayarını tamamen değiştirebilirsiniz.

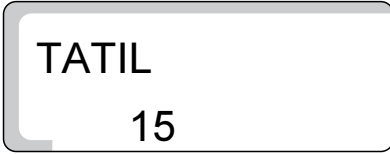
Tatil programı sadece "Otomatik" işletme türünde bulunan ısıtma devresi veya ısıtma devreleri için aktiftir. Isıtma devresi 1 veya ısıtma devresi 2 tatil programında ise, sıcak su hazırlama da kapalı kalır. Pompanın tatil süresince gereksiz yere çalışmaması için, güneş enerjisi tesisatı da tatil süresince kapanır ve tatil dönüşünden üç gün önce yeniden çalışmaya başlar.

Tatil programı ayarlandıktan sonra derhal çalışmaya başlar ve verilen süre sonunda tekrar kapanır. "Tatil = 1 Gün" olarak programlandığında, tatil programı aynı gün saat 24:00'da sona erer.

- Kapağı açın.

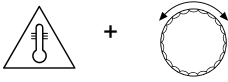


"Tatil" tuşunu basılı tutun ve ayar düğmesini, tatilde olduğunuz gün sayısı (burada: "15") ekrana gelene kadar çevirin.



Tatil günlerini girdiğiniz gün tatil başlangıcı olarak kabul edilir.

Girişi kaydetmek için "Tatil" tuşunu serbest bırakın.



"Sıcak." tuşunu basılı tutun ve ayar düğmesini, tatil süresince geçerli olacak oda sıcaklığı (örn. 10 °C) ekrana gelene kadar çevirin.



Girişi kaydetmek için "Sıcak." tuşunu serbest bırakın.



Tatil günleri ve oda sıcaklığı değeri hafızaya kaydedilir.

Uzaktan kumandada ayarlanmış olan oda sıcaklıkları tatil süresince geçersizdir.



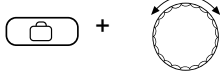
UYARI

Tesisatta iki ısıtma devresi varsa, tatil programı her iki ısıtma devresi için de geçerlidir.

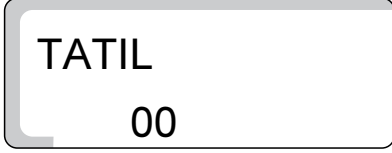
Tatil programının silinmesi

Çalışmakta olan bir tatil programını silerek normal işletmeye geçmek için:

- Kapağı açın.

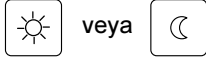


"Tatil" tuşunu basılı tutun ve ayar düğmesini ekrana "TATIL 00" gelene kadar çevirin.



Girişi kaydetmek için "Tatil" tuşunu serbest bırakın.

Otomatik işletmedeki ısıtma programı tekrar çalışmaya başlar.

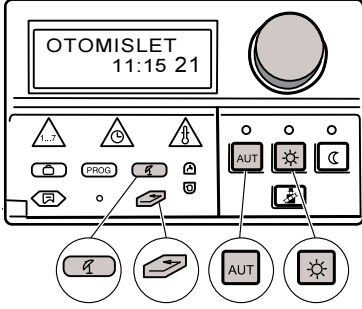
Tatil programına ara verme

Uzaktan kumandadaki veya kumanda panelindeki "gündüz işletmesi" veya "gece işletmesi" tuşlarından birine basın.

Tatil programına devam edilmesi

Otomatik işletmeyi seçmek için "AUT" tuşuna basın.

7.4 Yaz/Kış Ayar Değişikliği



Kumanda paneli Logamatic 2107, dış hava sıcaklığının yanı sıra, binanın ısı depolama kapasitesini ve yalıtımını (aşağıda "sönümlü dış hava sıcaklığı" olarak tanımlanacaktır) dikkate alıp, gecikmeli olarak otomatik olarak yaz veya kış işletmesine geçer. Bu ayar değişikliği mevsime bağlı olmadan çalışır.

Otomatik yaz/kış ayar değiştirme sadece program saatine göre otomatik işletmede bulunan ısıtma devreleri için aktiftir.

Yaz işletmesi

"Dış hava sıcaklığı" fabrika tarafından ayarlanmış olan 17 °C sınırını geçtiğinde, ısıtma işletmesi binanın ısı depolama kapasitesini ve yalıtımını dikkate alan bir gecikme süresinden sonra otomatik olarak kapanır.



Ekrandaki bu sembol yaz işletmesine işaret etmektedir.

Bir uzaktan kumanda bağlıysa, bu sembolün yanında bulunan LED yanar.



Evinizi yaz işletmesinde kısa süreli olarak ısıtmak istiyorsanız "Gündüz işletmesi" tuşuna basın.



"AUT" tuşuna basın. Tesisat bu tuşa basıldıktan sonra otomatik yaz işletmesine geri döner.



Standart göstergeye dönmek için "Geri" tuşuna basın.

Kaloriferiniz ısıtma devresi 1 için istediğiniz programa, örn. "GECPROGRA" göre çalışır artık.



UYARI

Yaz programı aktif olmasına rağmen içme suyu ısıtması kapanmaz.

Kış işletmesi

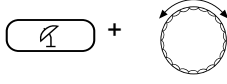
"Dış hava sıcaklığı" fabrika tarafından ayarlanmış olan 17 °C sınırının altına düştüğünde kalorifer çalışır.



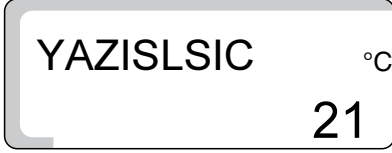
Bu sembol ekrandan silinir.

Otomatik yaz/kış ayar değiştirme

- Kapağı açın.



"Yaz/Kış" tuşunu basılı olarak tutun ve ayar dűęmesini "YAZISLSIC" yazısı ile istenen "sönümlü dış hava sıcaklığı" ekrana gelene kadar çevirin.



Girişi kaydetmek için "Yaz/Kış" tuşunu serbest bırakın.



Kumanda paneli otomatik olarak yaz iřletmesine geçtięinde ekrana bu sembol ve "YAZISLETM" gűstergesi gelir.

Bir uzaktan kumanda bağlıysa, bu sembolün yanında bulunan LED yanar.

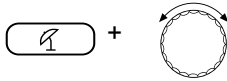
**UYARI**

Pompalarda hasar oluřmaması için, iřletme tűrlerinin hepsinde (yaz ve kıř iřletmeleri) pompalar her arřamba gűnű saat 12:00'de yakl. 30 saniye sűre ile çalıřırlar. Daha sonra da yakl. 3 dakika sűre ile  yollu vanaya kumanda edilir.

Sűrekli yaz veya kıř iřletmesi ayarlanması

Bu ayarda otomatik yaz/kış ayarı aktif değildir.

- Kapağı açın.



"Yaz/Kıř" tuřunu basılı tutun ve ayar dűęmesini ekrana "YAZISLSIC" gelene kadar çevirin.

"Yaz/Kış" tuşunu serbest bırakın.



Kumanda paneli otomatik olarak yaz iřletmesine geçtięinde ekrana bu sembol ve "YAZISLETM" gűstergesi gelir.

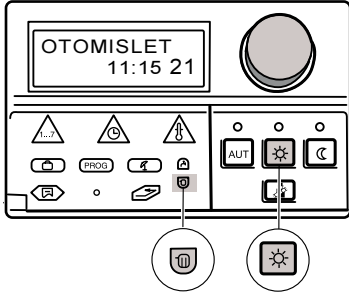
Bir uzaktan kumanda bağlıysa, bu sembolün yanında bulunan LED yanar.

**UYARI**

Sűrekli kıř iřletmesini ayarlamak için yukarıda verilen sırayı takip edin.

"Yaz/Kış" tuşunu basılı tutun ve ayar dűęmesini ekrana "KISISLETM" gelene kadar çevirin. Ekrandaki "YAZISLETM" yazısı silinir.

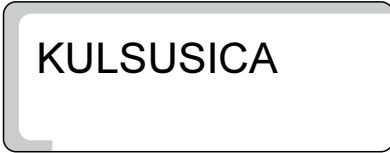
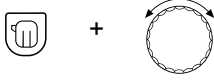
7.5 Boyler için Sürekli İşletme Ayarı



Sürekli işletme ayarı

- Kapağı açın.

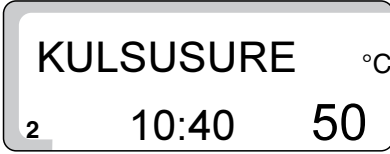
"Isıtma devresi" tuşunu basılı tutun ve ayar düğmesini ekrana "KULSUSICA" gelene kadar çevirin.



Girişi kaydetmek için "Isıtma devresi" tuşunu serbest bırakın.



"Gündüz işletmesi" tuşuna basın.



Ekranda "KULSUSURE" yazısı görünür.
Artık 24 saat süre ile sıcak su hazırlanır.

Kumanda paneli 5 dakika sonra standart göstergeye geçer.



UYARI

Sıcak su hazırlamayı kapatmak istediğinizde yukarıda açıklanan işlemi tekrar ederek, "gündüz işletmesi" tuşu yerine "Gece işletmesi" tuşuna basmanız yeterlidir. Sıcak su hazırlama sürekli olarak kapatılır. Manuel olarak çalıştırmak için "Boiler" tuşuna basılmalıdır.

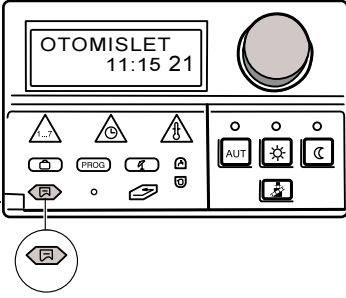
Sıcak su hazırlamayı **otomatik işletmeye ayarlamak** istediğinizde yukarıda açıklanan işlemi tekrar ederek, "Gündüz işletmesi" tuşu yerine "AUT" tuşuna basmanız yeterlidir. Bu konumda sıcak su otomatik işletmede hazırlanır.



UYARI

Kumanda paneli ile bir güneş enerjisi tesisatı da çalıştırmak istiyorsanız, yeterli güneş enerjisi mevcut olduğunda, sıcak su hazırlanması için kazan tarafından üretilen ısı miktarı otomatik olarak azaltılır. Bunun için servis alanındaki ilgili fonksiyon yetkili servis tarafından aktif konuma getirilmelidir.

7.6 Standart Göstergesi Değiştirme



Burada kumanda panelinin ekranında normal olarak hangi verilerin gösterileceğini seçebilirsiniz.



Fabrika ayarı:

"OTOMISLET", saat, gün, ısıtma devresi 1 için aktüel istenen oda sıcaklığı.

Bu standart göstergesi değiştirip aşağıdaki göstergeleri seçebilirsiniz:

- Kazan suyu sıcaklığı
- İçme suyu sıcaklığı
- Dış hava sıcaklığı (aktüel değer, sönümsüz)
- Kollektör sıcaklığı, güneş enerjisi modülü (FM 244) monte edilmişse

Her standart göstergede ayrıca, kalorifer tesisatının işletme durumunu gösteren semboller de mevcuttur, örn.



ID 1'in ısıtma devresi sirkülasyon pompası çalışıyor. Ekrana yanda görülen sembol gelir.

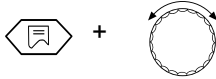
veya



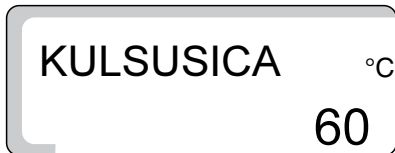
Boyerler ısıtma pompası (L-pompa) çalışıyor. Ekrana yanda görülen sembol gelir.

Standart göstergesi değiştirme

- Kapağı açın.

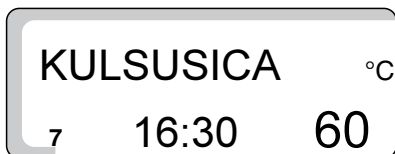


"Gösterge" tuşunu basılı tutun ve ayar düğmesini, istenen standart gösterge (burada: "KULSUSICA") ekrana gelene kadar çevirin.



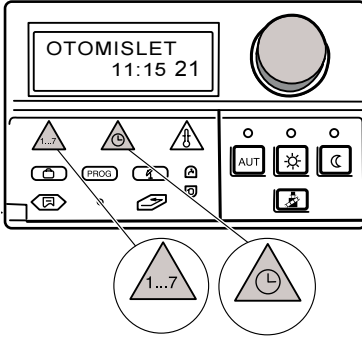
Boyerler sıcaklığı ekrana gelir.

"Gösterge" tuşunu serbest bırakın.



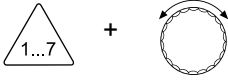
İstedığınız standart gösterge hafızaya kaydedilir.

7.7 Gün ve Saat Ayarı



İçerisine özel saat alıcı (BFU/F) entegre edilmiş bir uzaktan kumanda monte edilmişse, gün ve saat ayarı veya düzeltilmesi otomatik olarak gerçekleşir.

- Kapağı açın.



"Gün" tuşunu basılı tutun ve ayar düğmesini, istenen gün (burada: "1" = "PAZARTESİ") ekrana gelene kadar çevirin.

"Gün" tuşunu serbest bırakın.

Pazartesi hafızaya kaydedilir ve ekranda "1" ile gösterilir.

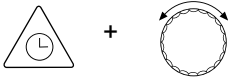
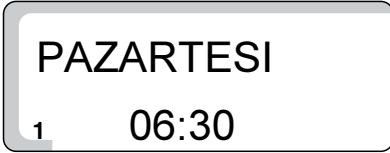
Pazartesi = 1

Salı = 2

...

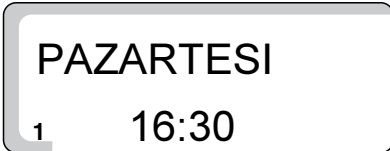
Pazar = 7

Saati ayarlayabilirsiniz artık.



"Saat" tuşunu basılı tutun ve ayar düğmesini, ekrana istenen saat (burada: "16:30") gelene kadar çevirin.

Girişi kaydetmek için "Saat" tuşunu serbest bırakın.



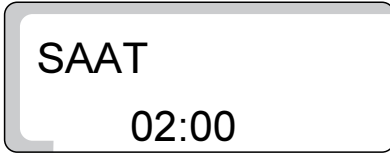
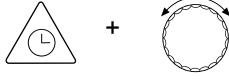
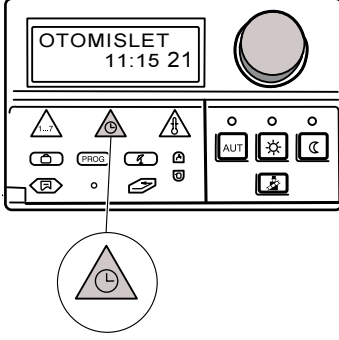
UYARI

"Gün" ve "Saat" değerleri uzun süreli bir elektrik kesintisinden sonra yanıp snmeye başlar.

Yanıp sönen gün ve saat değerleri aktüel değerlerle aynı ise yeniden "Saat" tuşuna basın.

Aksi takdirde, saati yukarıda aıklanığı gibi manuel olarak ayarlayabilirsiniz.

7.8 Yaz/Kış Saati Ayarı

**Yaz/Kış saatinin manuel olarak ayarlanması**

Bu ayar yasal uygulamalara göre yapılır:

- Kış saati uygulaması için:
Ekim ayının son pazar günü saat 03:00'te saat 02:00'ye ayarlanır (-1 h).
- Yaz saati uygulaması için:
Mart ayının son pazar günü saat 02:00'de saat 03:00'e ayarlanır (+1h).

- Kapağı açın.

"Saat" tuşunu basılı tutun ve ayar düğmesini, kış veya yaz saati uygulamasına göre, 1 saat sağa veya sola doğru çevirin.

"Saat" tuşunu serbest bırakın.

Saat hafızaya kaydedilir.

UYARI

İçerisine özel saat alıcı (BFU/F) entegre edilmiş bir uzaktan kumanda monte edilmişse, gün ve saat ayarı veya düzeltilmesi otomatik olarak gerçekleşir.

8 Uzaktan kumanda BFU, BFU/F

Kalorifer tesisatınızı bir uzaktan kumanda BFU veya BFU/F (aksesuar) ile konforlu bir şekilde oturma odasından kullanabilirsiniz.

8.1 BFU, BFU/F ile İlgili Genel Bilgiler

Uzaktan kumanda çeşitli fonksiyonlarla donatılmıştır.

Tatil programı aktif ise, sadece "AUT" tuşunun üzerindeki LED yanar.

Oda sıcaklık kontrolünün kusursuz bir şekilde çalışması için uzaktan kumandanın veya harici oda sıcaklık duyar elemanının monte edildiği odada bulunan tüm termostatik vanaların sürekli olarak tamamen açık olması gerekir.

Uzaktan kumandanın bulunduğu yer, lamba, televizyon, güneş ışınları veya açık kapı veya pencere gibi harici ısı kaynaklarından doğrudan etkilenmelidir.

8.2 Uzaktan Kumanda BFU/F = Özel Saatli Uzaktan Kumanda

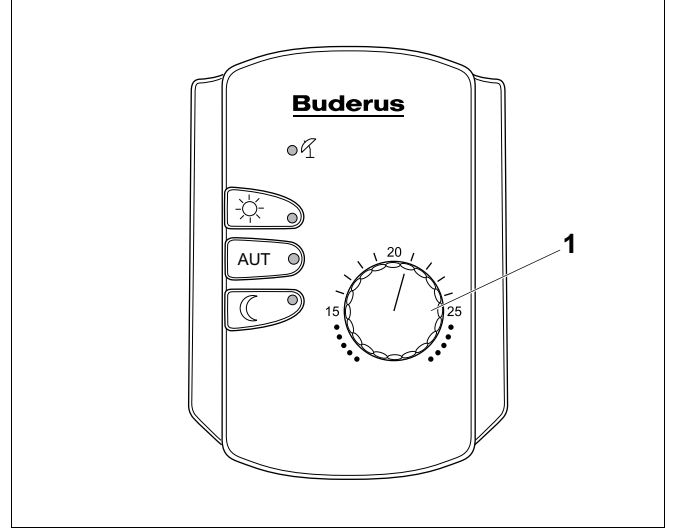
Uzaktan kumanda BFU/F ile bağlı olarak kumanda paneline bir özel saat koordine edilmiştir. Uzaktan kumanda bulunan bir özel saat alıcı, kumanda panelindeki program saatini devamlı olarak denetler ve gerektiğinde düzeltir. Bu nedenle yaz/kış saati uygulamasında ayarın manuel olarak değiştirilmesine gerek yoktur. Bu işlem otomatik olarak gerçekleşmektedir.

8.3 Normal Isıtma İşletmesi (Gündüz İşletmesi)

Normal ısıtma işletmesinde (gündüz işletmesi) oda sıcaklığını ayarlamak için:

- Ayar düğmesini (Şekil 11, **Poz. 1**) istenen gündüz oda sıcaklığı değerine getirin, örn. 21 °C. Ayar aralığı 11 °C ile 30 °C arasındadır.

"Maksimum oda etkisi" fonksiyonu yetkili servis tarafından aktif konuma getirildiğinde, sıcaklık değişiklikleri oda sıcaklık duyar elemanı (harici veya uzaktan kumandada bulunan) ile kumanda paneline bildirilir ve kazan suyu sıcaklığı otomatik olarak yükseltilip azaltılarak yeniden denge sağlanır.



Şekil 11 Uzaktan kumanda

Poz. 1: Ayar düğmesi

8.4 Düşük İşletme (Gece İşletmesi)

Düşük işletme ayarı normal ısıtma işletmesine olan sıcaklık farkı olarak ayarlanır.

Bu ayar devreye almada yetkili servis tarafından yapılmalıdır.

Ayar aralığı 1 °C ile 10 °C arasındadır.

Fabrika ayarı: 4 °C.

Örnek

Ayar düğmesindeki gündüz oda sıcaklığı ayarı: 21 °C.

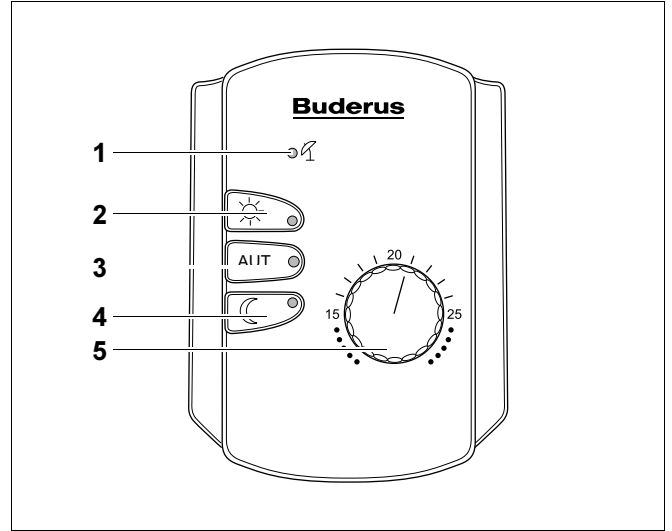
Ayarlanmış olan sıcaklık farkı: 4 °C.

Her iki değer arasındaki fark 17 °C gece oda sıcaklığı değerini vermektedir.

8.5 Tuşların İşlevleri

Uzaktan kumandada bulunan tuşlar ile üç farklı işletme türü ayarlanabilir.

- Otomatik işletme
- Düşük ısıtma işletmesi (gece işletmesi)
- Normal ısıtma işletmesi (gündüz işletmesi)



Şekil 12 Uzaktan kumanda

Poz. 1: LED "Yaz işletmesi"

Pos. 2: "Gündüz işletmesi" tuşu

Pos. 3: "AUT" tuşu

Pos. 4: "Gece işletmesi" tuşu

Pos. 5: Ayar düğmesi

Otomatik işletme

"AUT" tuşunda bulunan yeşil LED ile birlikte, seçilmiş olan ısıtma işletmesine bağlı olarak "Gündüz işletmesi" tuşundaki veya "Gece işletmesi" tuşundaki LED de yanar.

İki ısıtma devresi mevcut ise ve bunlardan sadece bir tanesi uzaktan kumanda ile donatılmışsa, kumanda panelindeki LED lambaları uzaktan kumandası olmayan ısıtma devresi için geçerlidir.

Normal ısıtma işletmesi ve düşük işletme arası dönüşüm ayarlanmış olan programın kumanda zamanlarında otomatik olarak gerçekleşir.



Otomatik işletmeyi başlatmak için "AUT" tuşuna basın.

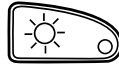
Manuel işletme**Normal ısıtma işletmesi (gündüz işletmesi)**

İstenen sıcaklığa etki edebilmek için manuel işletme ayarlanmalıdır.

Normal ısıtma işletmesinde (gündüz işletmesinde) "Gündüz işletmesi" tuşunda bulunan LED yanar.

Bu işletme türünde odalar, ısıtma programından bağımsız olarak, ayarlanmış olan gündüz sıcaklığına kadar ısıtılır.

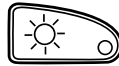
Bu durumda ısıtma programı geçersizdir.



Normal ısıtma işletmesini (gündüz işletmesini) başlatmak için "Gündüz işletmesi" tuşuna basın.

Parti fonksiyonu

Bir parti veriyorsunuz ve odaları daha uzun bir zaman için ısıtmak istiyorsunuz:



"Gündüz işletmesi" tuşuna basın.



Parti sona erdiğinde, otomatik işletmeye geçmek için "AUT" tuşuna basın.

Manuel işletme**Düşük işletme (Gece işletmesi)**

İstenen sıcaklığa etki edebilmek için manuel işletme ayarlanmalıdır.

Bu işletme türünde "Gece işletmesi" tuşundaki LED yanar.

Bu işletme türünde, ısıtma programından bağımsız olarak, düşük işletme (Gece işletmesi) aktiftir.

Her iki ısıtma devresi de düşük işletmede (Gece işletmesi) çalışıyorsa, sıcak su hazırlama da kapalıdır.

Bu durumda ısıtma programı geçersizdir.

Ara verme fonksiyonu

Bir kaç saat için evden ayrılıyorsunuz ve bu müddet zarfında odaları düşük işletmede ısıtmak istiyorsunuz:



"Gece işletmesi" tuşuna basın.



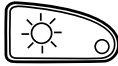
Eve geri döndüğünüzde "AUT" tuşuna basın.

Yaz işletmesi

Yaz işletmesinde mahal ısıtması kapalıdır fakat sıcak su hazırlanır.



Bu sembolün yanında bulunan LED yanar.



Yaz işletmesinde bulunmanıza rağmen evinizi kısa bir süre için ısıtmak istiyorsanız "Gündüz işletmesi" tuşuna basın.



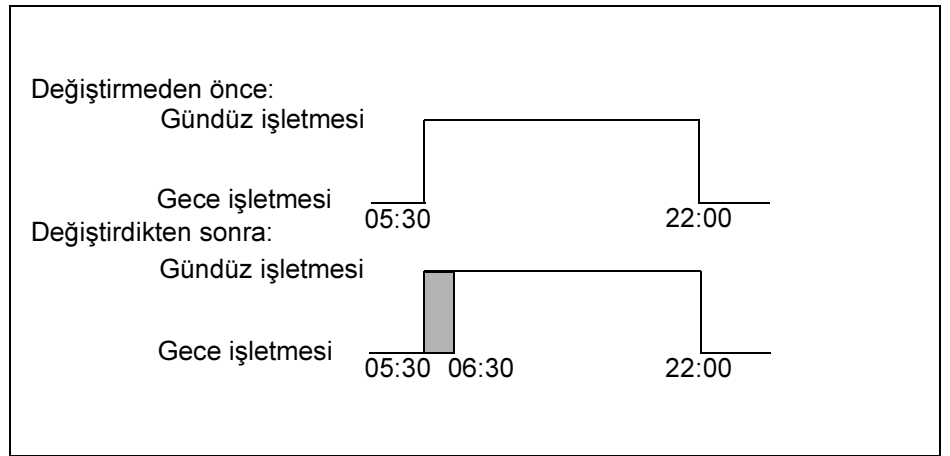
Yaz işletmesine ara vermek istiyorsanız, "Gece işletmesi" tuşuna basın. Kumanda paneli sürekli kış işletmesine geçer.

9 İlave Programlama Olanakları

9.1 Standart Programı Değiştirme

Beğenmediğiniz bir standart programı kendiniz değiştirebilir veya yetkili servis tarafından değiştirilmesini isteyebilirsiniz. Değiştirilen bu standart program "KENDIPRG" adı altında hafızaya kaydedilir.

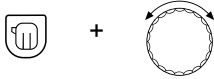
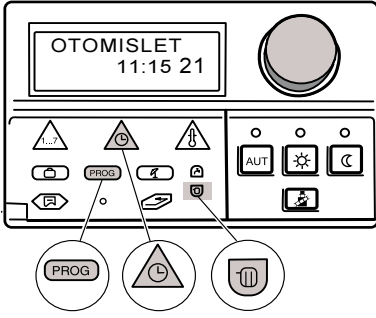
Bir standart program aç-kapa noktalarından oluşmaktadır. Her aç-kapa noktası "Gün", "Saat" ve "Sıcaklık" değerleri ile tanımlanmaktadır. Daha yüksek olarak ayarlanmış olan sıcaklık değeri "Gündüz işletmesini A" ve daha düşük olarak ayarlanmış olan sıcaklık değeri "Gece işletmesini KAPA" anlamına gelmektedir. Aç-kapa noktaları normal bir ısıtma işletmesinin (Gündüz işletmesi) başlangıcını ve sonunu belirtmektedir.



Şekil 13 Aç-kapa noktasının kaydırılması

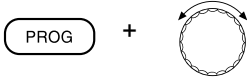
Örnek

Aile programında ID 2'nin ısıtmaya başlama noktasını saat 05:30'dan 06:30'a kaydırmak istiyorsunuz (Şekil 13).

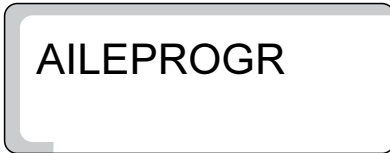


"Isıtma devresi" tuşuna basın ve ayar düğmesini ekrana, örn. "ISITDEVRE 1" gelene kadar çevirin.

"Isıtma devresi" tuşunu serbest bırakın.

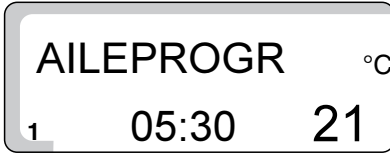


"PROG" tuşuna basın ve ayar düğmesini, istenen standart program (burada: "AILEPROG") ekrana gelene kadar çevirin.



Standart program "AILEPROG" ekrana gelir.

"PROG" tuşunu serbest bırakın.

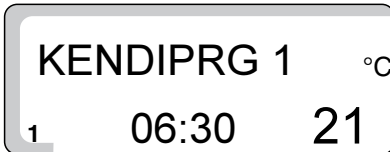


Ekrana "AILEPROG" standart programının açma noktası (burada: Saat "05:30") görünür.

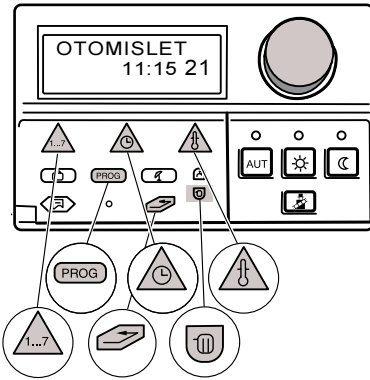


"Saat" tuşunu basılı olarak tutun ve ayar düğmesini istenen değere (burada: "06:30") çevirin.

Girişi kaydetmek için "Saat" tuşunu serbest bırakın.



Standart bir programı kendi hazırladığınız bir programa dönüştürdüğünüzden yeni program "KENDIPRG 1" olarak ekrana gelir.



Aç-kapa noktası ekleme

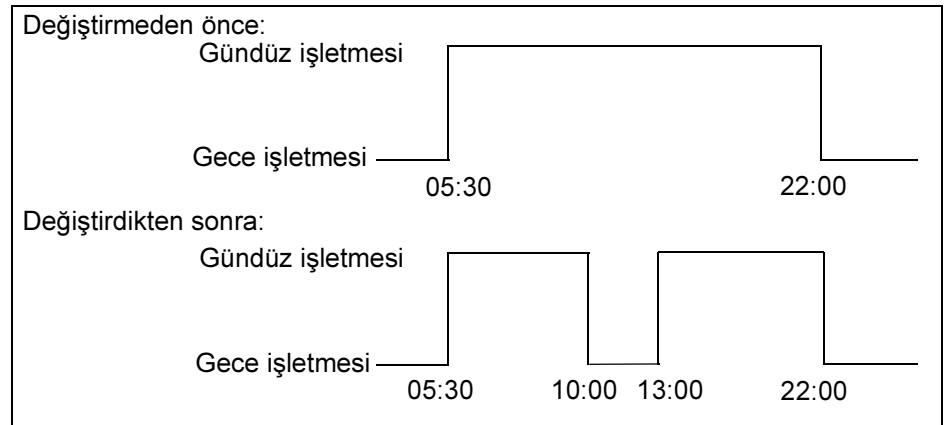
Mevcut bir ısıtma programına aç-kapa noktaları (gün, saat ve sıcaklık verileri) ilave ederek, örn. bir ısıtma evresine ara verebilirsiniz.

UYARI

Aç-kapa noktalarının dönüşümlü olarak girilmesine dikkat edilmelidir.

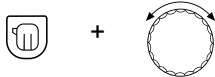
Örnek

"AILEPROGR" standart programında ısıtma devresi 1 için ayrıca cuma günü (5. gün) saat 10:00 ile 13:00 arasında da ısıtmak istemiyorsunuz.



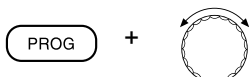
Şekil 14 Aç-kapa noktası ilave etme

- Kapağı açın.

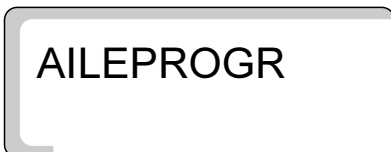


"Isıtma devresi" tuşunu basılı tutun ve ayar düğmesini ekrana, örn. "ISITDEVRE 1" gelene kadar çevirin.

"Isıtma devresi" tuşunu serbest bırakın.

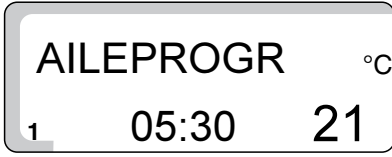


"PROG" tuşunu basılı tutun ve ayar düğmesini, istenen standart program (burada: "AILEPROG") ekrana gelene kadar çevirin.



Standart program "AILEPROG" ekrana gelir.

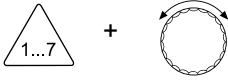
"PROG" tuşunu serbest bırakın.



Ekrana "AILEPROG" standart programının açma noktası gelir.



Ayar düğmesini ekrana "YENIKOMUT" yazısı gelene kadar sola çevirin.

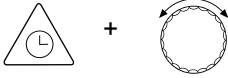


+



"Gün" tuşunu basılı tutun ve ayar düğmesini, istenen gün (1.... 7), örn. cuma için "5", ekrana gelene kadar çevirin.

Girişi kaydetmek için "Gün" tuşunu serbest bırakın.

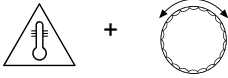


+



"Saat" tuşunu basılı tutun ve ayar düğmesini yeni aç-kapa noktası saati, örn. "10:00", ekrana gelene kadar çevirin.

Girişi kaydetmek için "Saat" tuşunu serbest bırakın.



+



"Sıcak." tuşunu basılı tutun ve ayar düğmesini istenen işletme türü (örn. düşük işletme için 17 °C veya normal işletme için 21 °C) ekrana gelene kadar çevirin.

Girişi kaydetmek için "Sıcak." tuşunu serbest bırakın.



Ekrana "YENIKOMUT" yazısı gelir. Böylece kaloriferin düşük işletmede çalışacağı/kapanacağı yeni bir aç-kapa noktası girilmiş olur.

Bir sonraki işlemde kaloriferin çalışmaya başlamasını istediğiniz aç-kapa noktası girilmelidir.



UYARI

Kalorifer tesisatının çalışmaya başlamasını istediğiniz aç-kapa noktasının verilerini yukarıda belirtilen sıra ile (gün, saat ve sıcaklık) girin.

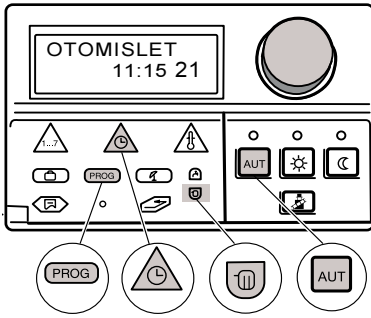


"Geri" tuşuna basın. "Girdiğiniz değerler "KENDIPROG 1" adı altında kaydedilir.



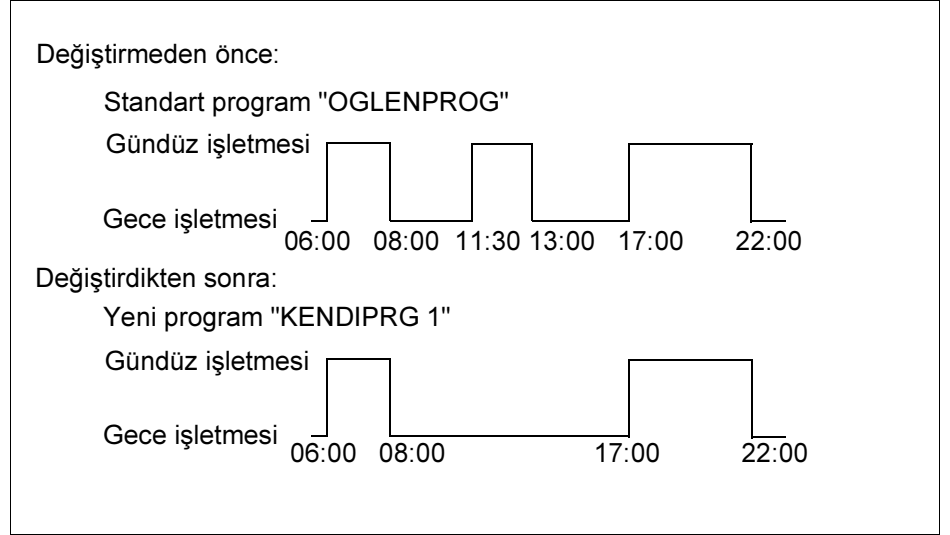
UYARI

Ekranda kesik çizgiler görüldüğü müddetçe aç-kapa noktalarını değiştirebilirsiniz. Yeni aç-kapa noktasının hafızaya kaydedilmesi için "Sıcak." tuşu serbest bırakılmalıdır.



Bir Isıtma Evresini Silme

Bir ısıtma evresi bir açma ve bir de kapama noktasından oluşmaktadır. Bir ısıtma evresini silmek için bu noktaların ikisi de silinmelidir.

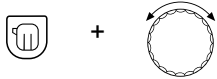


Şekil 15 Isıtma evresini silme

Örnek

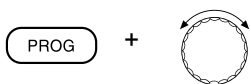
"OGLENPROG" standart programındaki Pazartesi 11:30 – 13:00 ısıtma evresini silerek saat 08:00 – 17:00 arasında ısıtmaya ara vermek istiyorsunuz:

- Kapağı açın.



"Isıtma devresi" tuşuna basın ve ayar düğmesini ekrana, örn. "ISITDEVRE 1" gelene kadar çevirin.

"Isıtma devresi" tuşunu serbest bırakın.

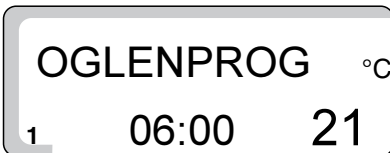


"PROG" tuşuna basın ve ayar düğmesini, istenen standart program (burada: "OGLENPROG") ekrana gelene kadar çevirin.



Standart program "OGLENPROG" ekrana gelir.

"PROG" tuşunu serbest bırakın.



Ekranda "OGLENPROG" standart programının açma noktası (burada: "06:00") görünür.



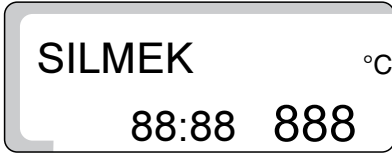
Ayar düğmesini silmek istediğiniz ısıtma evresinin aç-kapa noktası, örn. "11:30" görünene kadar çevirin.



"Saat" tuşunu basılı olarak tutun ve ayar düğmesini istenen değere (burada: "13:00") çevirin.



Saat "13:00" üzerinde başka bir aç-kapa noktası programlandığı için ayar düğmesi ancak buraya kadar çevrilebilir.



Aç-kapa noktası "13:00" üzerinde geldiğinizde ekrana "SILMEK" yazısı ve rakamlar yerinde de "8" sayısı gelir. Bu sekizler kısa bir süre sonra silinir.

"Sekiz" rakamlarının tamamı ekrandan silindikten sonra "Saat" tuşunu serbest bırakın. Her iki aç-kapa noktası "11:30" ve "13:00" silinmiştir artık ve yeni program "KENDIPRG 1" adı altında hafızaya kaydedilir.



UYARI

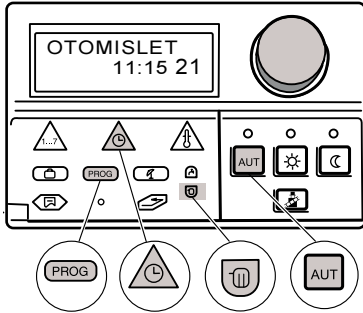
Silme işlemini durdurmak için:

"Saat" tuşunu "sekiz" rakamlarının hepsi silinmeden önce serbest bırakın. Isıtma evresinin aç-kapa noktaları değişmez.

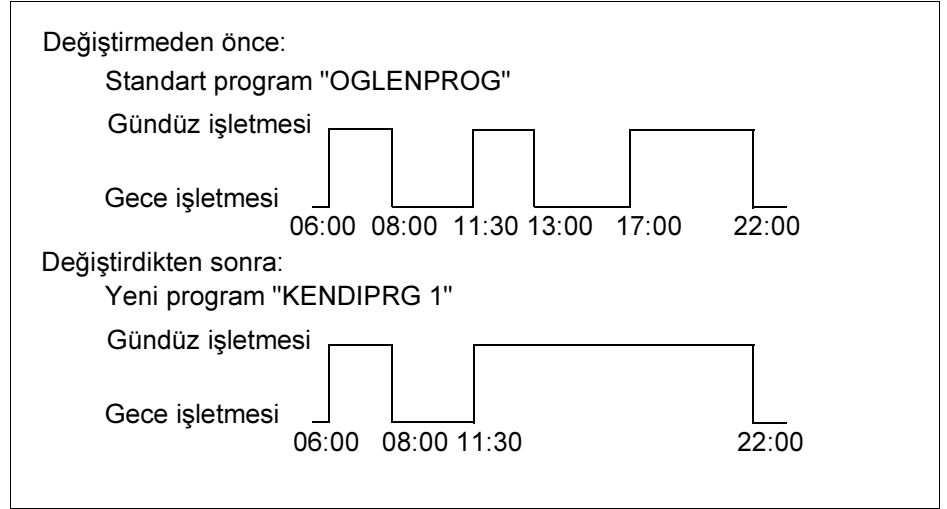


"AUT" tuşuna basın ve standart göstergeye geri dönün.

9.2 Isıtma Evrelerinin Birleştirilmesi



Bir ısıtma evresi bir açma ve bir de kapama noktasından oluşmaktadır. İki ısıtma evresini birleştirmek için, birinci ısıtma evresinin kapanma noktasını, bir sonraki ısıtma evresinin açma noktasının üzerine getirin.

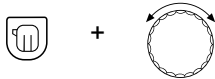


Şekil 16 Isıtma evrelerini birleştirme

Örnek

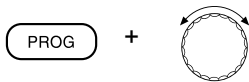
"OGLENPROG" standart programında, pazartesi saat 11:30 ile 13:00 arasındaki ısıtma evresini, saat 17:00 ile 22:00 arasındaki ısıtma evresi ile birleştirmek istiyorsunuz. Yani, saat 11:30 –22:00 arasında devamlı ısıtmak istiyorsunuz.

- Kapağı açın.



"Isıtma devresi" tuşuna basın ve ayar düğmesini ekrana, örn. "ISITDEVRE 1" gelene kadar çevirin.

"Isıtma devresi" tuşunu serbest bırakın.

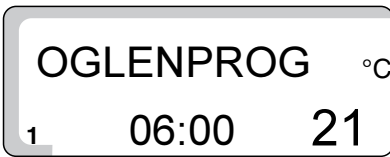


"PROG" tuşuna basın ve ayar düğmesini, istenen standart program (burada: "OGLENPROG") ekrana gelene kadar çevirin.



Standart program "OGLENPROG" ekrana gelir.

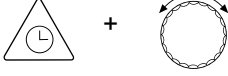
"PROG" tuşunu serbest bırakın.



Ekrana "OGLENPROG" standart programının açma noktası gelir.



Ayar düğmesini, başka bir evre ile birleştirmek istediğiniz ısıtma evresinin program noktası ekrana gelene kadar çevirin (burada: "13:00").



"Saat" tuşunu basılı olarak tutun ve ayar düğmesini istenen değere (burada: "17:00") çevirin.



Saat "17:00" üzerinde başka bir aç-kapa noktası programlandığı için ayar düğmesi ancak buraya kadar çevrilebilir.



Saat "17:00" aç-kapa noktasına çevirdiğinizde ekrana "BIRLESTIR" yazısı ve rakamlar yerinde de "8" sayısı gelir. Bu sekizler kısa bir süre sonra silinir.

"Sekiz" rakamlarının tamamı ekrandan silindikten sonra "Saat" tuşunu serbest bırakın. Aç-kapa noktaları "13:00 ve 17:00" silinir ve kesintisiz bir ısıtma evresine sahip olan yeni program "11:30 –22:00" "KENDIPRG 1" adı altında hafızaya kaydedilir.



UYARI

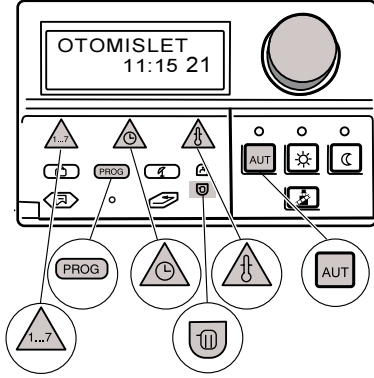
Silme işlemini durdurmak için:

"Saat" tuşunu "sekiz" rakamlarının hepsi silinmeden önce serbest bırakın. Isıtma evresinin aç-kapa noktaları değişmez.



"AUT" tuşuna basın ve standart göstergeye geri dönün.

9.3 Yeni Isıtma Programı Ayarı

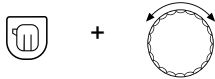


Kendi gereksinimlerinize uygun tamamen yeni bir ısıtma programı da ayarlayabilirsiniz. Bu yeni ısıtma programı "KENDIPROG 1" adı altında kaydedilir.

Aç-kapa noktası, örn. burada: "Pazartesi" girme

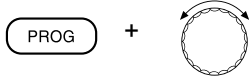
Girmek istediğiniz yeni programı not edin.

- Kapağı açın.

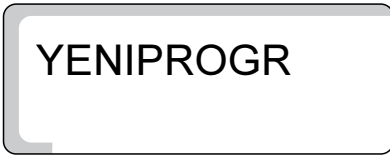


"Isıtma devresi" tuşuna basın ve ayar düğmesini ekrana, örn. "ISITDEVRE 1" gelene kadar çevirin.

"Isıtma devresi" tuşunu serbest bırakın.



"PROG" tuşuna basın ve ayar düğmesini ekrana "YENI" gelene kadar çevirin.

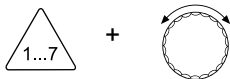


Standart program "YENI" ekrana gelir.

"PROG" tuşunu serbest bırakın.

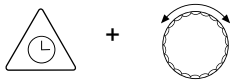


Ekrana derhal "YENIKOMUT" yazısı ve yatay çizgiler ve örn. pazar günü için "7" gelir.



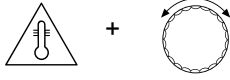
"Gün" tuşunu basılı tutun ve ayar düğmesini, istenen gün (1.... 7), örn. pazartesi için "1", ekrana gelene kadar çevirin.

"Gün" tuşunu serbest bırakın.



"Saat" tuşunu basılı tutun ve ayar düğmesini yeni aç-kapa noktası saati, örn. "05:00", ekrana gelene kadar çevirin.

"Saat" tuşunu serbest bırakın.



"Sıcak." tuşunu basılı tutun ve ayar düğmesini normal ısıtma işletmesi için oda sıcaklığı, örn. "21 °C", ekrana gelene kadar çevirin.



"Sıcak." tuşunu serbest bırakın. Aç-kapa noktası hafızaya kaydedilir.



Aç-kapa noktası ısıtma devresi 1 için "KENDIPRG 1" adı altında kaydedilir. Ekrana derhal "YENIKOMUT" yazısı ve yatay çizgiler ve örn. pazar günü için "7" gelir.



UYARI

Diğer günlerin aç-kapa noktalarını da yukarıda belirtilen sıra ile (gün, saat ve sıcaklık) girin.



"AUT" tuşuna basın ve standart göstergeye geri dönün.

10 Arıza ve Hata Giderilmesi

Kalorifer tesisatınızda oluşabilecek arızalar kumanda panelinin ekranında görünür.

Bu arızalardan bazılarını kendiniz giderebilirsiniz (bkz. Bölüm "Hata listesi", sayfa 56). Bu durumda kalorifer tesisatını "Manuel Kumanda" konumuna getirmeniz gerekebilir (bkz. Bölüm 11 "Manuel Kumanda", sayfa 58).

Kendi kendinize gideremediğiniz arızalarda:

- Arızaların derhal yetkili servis tarafından giderilmesini sağlayınız.
- Yetkili servise telefonda hatanın türünü bildirin. Bunun için kumanda panelinin ekranında bir hata mesajı olup olmadığını kontrol edin.

Hata listesi

Hata mesajı	Etkisi	Giderilmesi
BRULOR HAT	Brülör hatası – Kalorifer soğur.	<ul style="list-style-type: none"> ● Brülördeki "resetleme düğmesine" basın. Bu "start" denemesi başarılı değilse, hata mesajı tekrar ekrana gelir. <p>Brülör birkaç denemeden sonra devreye alınamaz ise:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Yetkili servise haber verin!
ISITMA HAT	<ul style="list-style-type: none"> – Kalorifer soğur. – Kazan soğur. – Elektronik modül arızalı. – Kazan suyu sıcaklık ayarlayıcısının ayarı çok düşük. – Limit termostat attı. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Yetkili servise haber verin!
BOYLER HAT	Sıcak su – Sıcak su yok.	<ul style="list-style-type: none"> ● Kumanda panelinde bulunan Acil İşletme Şalteri'ni "Manuel" konumuna getirin. Kalorifer tesisatı acil işletmede ayarlanan programdan bağımsız çalışır. Boyler sıcaklığı kazan suyu sıcaklığı tarafından belirlenir. Boyler önceliği etkin değildir. ● Kazan suyu sıcaklık ayarlayıcısını 60 °C'ye ayarlayın. ● Yetkili servise haber verin!



UYARI!

HAŞLANMA TEHLİKESİ

Boyer sıcaklığı maksimum 90 °C'ye ayarlanabilir. Kalorifer tesisatının boyler devresinde termostatik kontrollü üç yollu vana yoksa, 60 °C'nin üzerindeki sıcaklıklarda musluklarda haşlanma tehlikesi vardır.

- Boyler sıcaklığı 60 °C'nin üzerinde ise, sadece soğuk su ile karıştırılmış sıcak su açılmalıdır.

**UYARI**

Boyer ısıtma pompası (L-pompa) hatalı ise sıcak su hazırlanamaz; sıcak su hazırlama fonksiyonu "Manuel Kumanda" modunda çalışmaz.

Hata mesajı	Etkisi	Giderilmesi
UZKUMANDA 1 HAT veya UZKUMANDA 2 HAT	Uzaktan kumandadaki hatalar – Kumanda paneli (ilgili) uzaktan kumanda ile iletişim sağlayamıyor. – Kumanda paneli ayarlanmış olan standart değerlerle çalışır.	● Yetkili servise haber verin!
KAZANSENS HAT DISHAVASE HAT KULSUSENS HAT GIDSUSENS HAT BACGAZSEN HAT KOL.DUYEL HAT BOY.DUYEL HAT	Sıcaklık duyar elemanı hatalı – Hatalı olan sıcaklık duyar elemanları ekrana gelir. – Boyler duyar elemanı hatalı ise bir emniyet tedbiri olarak sıcak su hazırlanmaz.	● Yetkili servise haber verin!
Kumanda paneli daha önce tanıdığı bir modülü artık tanımazsa, ekrana aşağıdaki göstergeler gelir: FM 241 FEH FM 242 FEH FM 244 FEH	Modüller çalışmaz. Üç yollu vana modülü (FM 241) hata mesajı. Brülör modülü (FM 242) hata mesajı. Güneş enerjisi modülü (FM 244) hatası mesajı.	● Yetkili servise haber verin!

Elektrik kesintisi

Elektrik kesintisinin devam ettiği sürede tesisat devre dışı kalır ve besleme gerilimi geri geldiğinde otomatik olarak çalışmaya başlar. Kumanda panelinin tüm ayar değerleri hafızada kayıtlı kalır. Uzun süreli elektrik kesintilerinde ekrandaki gün ve saat göstergeleri yanıp söner ve kontrol edilmeleri gerekmektedir (saatin yedekleme süresi: yakl. 5 - 8 saat).

Yedekleme süresi sona erdiğinde gösterge Pazartesi 00:00'a atlar.

11 Manuel Kumanda

Kumanda panelinde bir hata olsa dahi, kaloriferiniz geçici bir süre için çalışır.



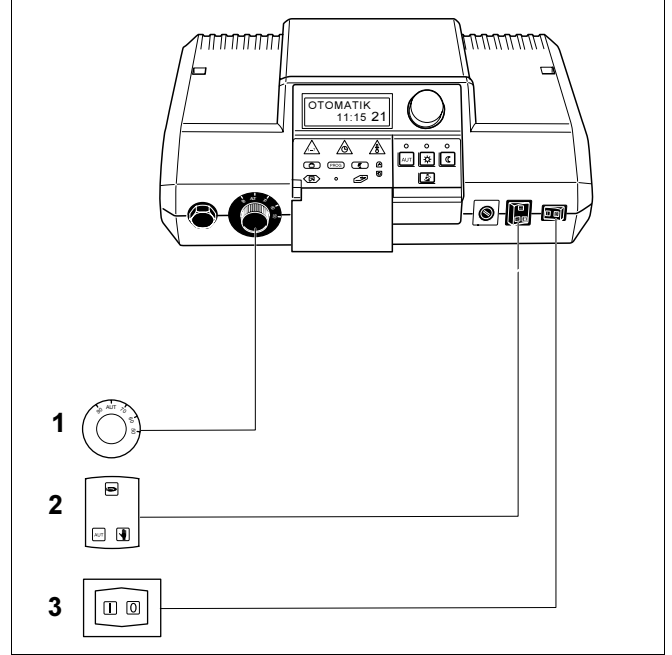
HAYATİ TEHLİKE

Elektrik çarpması tehlikesi.

UYARI!

- Kumanda paneli kesinlikle açılmamalıdır. Modülleri açmaya çalışmayınız.

- Manuel kumanda ayarlarını değiştirmeden önce, kullanma elemanlarında hata olup olmadığını kontrol edin.
- Hatanın türüne göre, manuel kumanda şalterini ve kullanma elemanlarını aşağıdaki tabloya göre ayarlayın (Tablo 2).
- Kazan suyu sıcaklığı ayarlayıcısı (Şekil 17, Poz. 1)
- Kazan ve boyler için manuel kumanda şalteri (Şekil 17, Poz. 2).
- Açma-kapama şalterini **I** konumuna getirin (Şekil 17, Poz. 3).



Şekil 17 Kullanma elemanlarının ayarlarının kontrolü

Poz. 1: Kazan suyu sıcaklık ayarlayıcısı

Poz. 2: Kazan ve boyler için manuel kumanda şalteri

Poz. 3: Açma-kapama şalteri

Hata	Manuel kumanda ayarları		
	Açma-kapama şalteri	Kazan devresi ve boyler için manuel kumanda şalteri	Kazan suyu sıcaklık ayarlayıcısı
Kalorifer çalışmıyor	I		60 °C-90 °C
Boyerler çalışmıyor	I		60 °C
Kalorifer ve boyler çalışmıyor	I		60 °C

Tablo 2 Manuel kumanda ayarları

- 1) Isıtma devresi 2 için üç yollu bir vana monte edilmişse, manuel kumandada bu vana aşırı ısınma (yerden ısıtma sistemi) önlenebilecek şekilde ayarlanmalıdır.

Bir arıza durumunda derhal yetkili servise haber verilmelidir. Uzman tesisatçı kalifiye bir servisin garantisidir. Hata ile ilgili detaylı bilgi verilmesi, yetkili servis için oldukça yararlıdır.



İşletme

Manuel işletmede ısıtma devresi(leri) ve boyler ısıtma pompaları **sürekli** olarak çalışırlar. Z-pompa (sirkülasyon pompası) kapalıdır.



UYARI!

HAŞLANMA TEHLİKESİ

Boyer sıcaklığı maksimum 90 °C'ye ayarlanabilir. Kalorifer tesisatının boyler devresinde termostatik kontrollü üç yollu vana yoksa, 60 °C'nin üzerindeki sıcaklıklarda musluklarda haşlanma tehlikesi vardır.

- Boyler sıcaklığı 60 °C'nin üzerinde ise, sadece soğuk su ile karıştırılmış sıcak su açılmalıdır.

12 Ayar protokolü

İşletme değerleri

	Ayar alanı	Fabrika ayarı	Özel ayar
Fabrika ayarı programlar	AILEPROGR ERKENPROG GECPROGRA OGONCEPRG OGSONPROG OGLENPROG TEKKISPROG YENIPROGR KENDIPRG	AILEPROGR	
Sıcak su	30 °C-90 °C	60 °C	
Yaz/kış geçiş sıcaklık ayarı sürekli yaz sürekli kış	10 °C-30 °C	17 °C	
Gündüz oda sıcaklığı	11 °C-30 °C	21 °C	
Gece oda sıcaklığı	10 °C-29 °C	17 °C	
Tatil oda sıcaklığı	10 °C-30 °C	17 °C	

13 Baca Testi

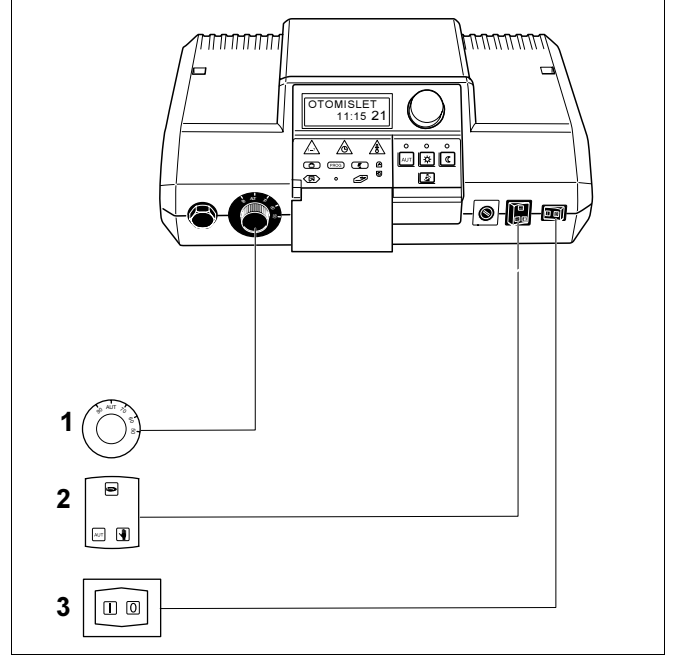
Baca testi sadece bacacı tarafından ve yılda bir defa yapılmalıdır.

Bacacı kalorifer tesisatında ölçüm yapabilir. Isıtma devreleri kazandan mümkün olan maksimum gücü talep eder. Bu durumda kazan mümkün olduğu kadar kısa bir sürede bu ölçümler için gerekli olan gidiş suyu sıcaklığına getirilir (ekranda anlık kazan suyu sıcaklığı göstergesi) ve bu sıcaklık, tüketiciler devreye alınarak, brülörü kapatmadan muhafaza edilir. Böylece baca ölçümleri için yeterli süre sağlanır.

Kumanda panelindeki açma-kapama şalteri kapalı olmalıdır.



"Baca testi" tuşuna bir defa basın ve 1 saniye basılı tutun.



Şekil 18 Kullanma elemanlarının ayarlarının kontrolü

Poz. 1: Kazan suyu sıcaklık ayarlayıcısı

Poz. 2: Kazan ve boiler için manuel kumanda şalteri

Poz. 3: Açma-kapama şalteri

Ekrana "BACGAZTEST" yazısı ve kazan suyu sıcaklığı gelir.

Kumanda paneli 30 dakika sonra otomatik olarak daha önce ayarlanmış olan işletme türüne geri gelir.



Baca testinin kesilmesi



"Baca testi" tuşuna yeniden basın ve 1 saniye basılı tutun.



UYARI!

HAŞLANMA TEHLİKESİ

Kalorifer tesisatınızın sıcak su devresi termostat kontrollü bir üç yollu vanaya sahip değilse, bu zaman zarfında, sıcak su soğuk su ile karıştırılmadan kullanılmamalıdır!

14 Alfabetik Endeks

A			
Aç-kapa noktasını değiştirme	. . . . .	46, 47	
Ara verme fonksiyonu	. . . . .	44	
Ayar düğmesi	. . . . .	15	
Ayar Protokolü	. . . . .	60	
B			
Baca testi	. . . . .	61	
Boru hattı	. . . . .	7	
Boylar	. . . . .	7	
Boylar sıcaklık kontrolü	. . . . .	26	
Boyların sürekli işletmesi	. . . . .	37	
D			
Devre dışı bırakma	. . . . .	20	
Devreye Alma	. . . . .	19	
Donma koruması	. . . . .	20	
E			
Elektrik kesintisi	. . . . .	58, 61	
F			
Fabrika ayarı	. . . . .	27, 60	
G			
Gece işletmesi	. . . . .	11	
Gün ve saat ayarı	. . . . .	39	
Gündüz işletmesi	. . . . .	11	
Güneş enerjisi kapalı	. . . . .	29	
Güneş enerjisi manuel	. . . . .	29	
Güneş enerjisi otomatik	. . . . .	28	
Güneş enerjisi tesisatı	. . . . .	28	
H			
Hatalar	. . . . .	58, 61	
I			
Isıtma evrelerinin birleştirilmesi	. . . . .	51	
Isıtma evresini silme	. . . . .	49	
Isıtma işletmesi	. . . . .	41	
Isıtma işletmesi, düşük	. . . . .	42	
Isıtma Tesisatı Kontrolü	. . . . .	7	
İ			
İşletme değerleri	. . . . .	60	
İşletme saatleri	. . . . .	21	
İşletme türü, ısıtma işletmesi	. . . . .	23, 24	
K			
Kazan	. . . . .	7	
Kısa açıklama	. . . . .	5	
Kombi	. . . . .	7	
Kullanma elemanları	. . . . .	14	
M			
Manuel işletme	. . . . .	59	
Manuel kumanda	. . . . .	58	
O			
Oda sıcaklığı	. . . . .	24	
Otomatik işletme	. . . . .	23, 42	
Otomatik işletmeyi ayarlama	. . . . .	37	
Ö			
Özel saat	. . . . .	41	
P			
Parti fonksiyonu	. . . . .	43	
Program seçimi	. . . . .	32	
R			
Radyatör	. . . . .	7	
S			
Saat ayarı	. . . . .	39	
Sıcak su	. . . . .	26	
Sıcak su hazırlamayı kapatma	. . . . .	37	
Standart programlar	. . . . .	30	
Standart programlara genel bakış	. . . . .	31	
T			
Termostatik radyatör vanası	. . . . .	8	
Termostatik vana	. . . . .	8	
Tuşların fonksiyonları	. . . . .	22	
U			
Uzaktan kumanda BFU, BFU/F	. . . . .	41	
Y			
Yaz işletmesi	. . . . .	44	
Yaz/Kış Saati Ayarı	. . . . .	40	
Z			
Z-Pompa	. . . . .	26	

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