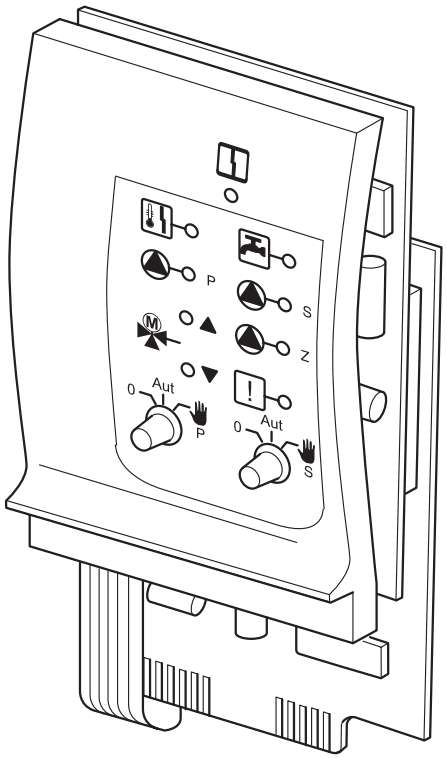
Buderus

Kullanma Kılavuzu

Fonksiyon modülü FM 445



Önsöz

Önemli genel kullanım tavsiyeleri

Teknik cihazlar, sadece maksadına uygun olarak ve kullanma kılavuzu dikkate alınarak kullanılmalıdır. Bakım ve onarım çalışmaları sadece yetkili kişiler tarafından yapılmalıdır.

Teknik cihazlar, sadece kullanma kılavuzlarında ve yedek parça kataloglarında açıklanan kombinasyonlarda ve buralarda belirtilen aksesuar ve yedek parçalarla kullanılmalıdır. Diğer kombinasyonlar, aksesuarlar ve parçalar sadece ilgili uygulama için öngörülmeleri durumunda ve kapasite özellikleri ile emniyet kurallarını kısıtlamamaları şartıyla kullanılabilirler.

Teknik değişiklik yapma hakkı saklıdır!

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

1 Güvenli Bir Kullanım İçin 4
1.1 İkaz Uyarılar 4
1.2 Emniyet Uyarıları 4
1.3 Kullanıcı uyarıları 4
1.4 Genel İkaz ve Emniyet Uyarıları 5
2 Fonksiyon modülü FM 445 6
2.1 Boyler fonksiyonu. 7
2.2 FM 445 Kumanda Paneli Logamatic 4112'de 8
2.3 FM 445 Kumanda Paneli Logamatic 4211'de 9
2.4 FM 445 Kumanda Paneli Logamatic 4311'de 10
3 Manuel kumanda şalteri üzerinden ısıtma işletmesi 11
3.1 FM 445'ile Manuel İşletme 11
4 Hata giderilmesi 12
5 Atık Yok Etme 13
6 Uygunluk beyanı hakkında 14

1 Güvenli Bir Kullanım İçin

Devreye almadan önce bu kullanma kılavuzunu dikkatle okuyunuz.

1.1 İkaz Uyarılar

İkaz uyarıları can kaybını veya ağır yaralanmaları önlemek için kullanılır.

Aşağıdaki uyarılara dikkat edilmelidir:

TEHLIKE

Dikkat edilmemesi durumunda can kaybına veya ağır yaralanmalara sebep olabilir.

TEHLIKE

Dikkat Yüksek Gerilim! Hayati tehlike.

HAŞLANMA TEHLİKESİ!

Haşlanma tehlikesi!

1.2 Emniyet Uyarıları

Emniyet uyarıları hafif yaralanmaları veya teknik hasarları önlemek için kullanılır.

Aşağıdaki işaretlere ve uyarılara dikkat edilmelidir:

DİKKAT!

Dikkat edilmemesi durumunda hafif yaralanma veya teknik hasar oluşabilir.

1.3 Kullanıcı uyarıları

Kullanıcı uyarıları tekniğin optimum, ekonomik ve çevre dostu olarak kullanılması ile ilgili uyarıları kapsamaktadır.

Aşağıdaki uyarılara dikkat edilmelidir:

UYARI!

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

GERİ DÖNÜŞÜM!

Modüller ve ambalaj malzemeleri birbirlerinden kolayca ayrılabilir ve ayrı ayrı yeniden değerlendirilebilir.

1.4 Genel İkaz ve Emniyet Uyarıları



HAŞLANMA TEHLİKESİ!

Sıcak su hazırlaması bir termik dezenfeksiyon programı ile donatılmıştır. Bu fonksiyon montaj esnasında yetkili servis tarafından aktif duruma getirilebilir. Bu durumda tüm boyler sistemi salı günleri saat 1:00'den itibaren 70 °C'a kadar ısınır. Bu ayar, yetkili servis tarafından istek üzerine her zaman değiştirilebilir.
Boyler devresi termostat kontrollü bir üç yollu vanaya sahip değilse, **bu zaman zarfında sıcak su soğuk su ile karıştırmadan açılmamalıdır!**



TEHLİKE!

Yüksek gerilim!

Kumanda paneli kesinlikle açılmamalıdır. Modülü kumanda paneline takıp dışarıya çekmeye çalışmayın.
Kumanda panelinin iç aksamı ile yapılması gerekecek olan çalışmalar yetkili servis tarafından yapılmalıdır.



TEHLİKE!

Yüksek gerilim!

Kumanda paneli açılmadan önce, Acil Kapama Şalteri veya ev sigortasından tesisatın elektrik şebekesi ile bağlantısı kesilmelidir.



TEHLİKE!

Tehlike durumunda, kazan dairesi önündeki Acil Kapama Şalteri kapatılmalıdır.



DİKKAT!

Isıtma sistemindeki hataların yetkili servis tarafından giderilmesini sağlayınız.

2 Fonksiyon modülü FM 445

FM 445 modülü ile harici eşanjörlü bir ısıtma sistemi (LAP/LSP) üzerinden sıcak su beslemesi kontrol edilir.

Bu modül iki adet ısıtma pompası (primer ve sekonder pompalar) ile bağlantılı olarak çalışır.

FM 445 yer ve duvar tipi kazanlarda ve üç sensör (aç-kapat ve eşanjör sensörleri) ile birlikte kullanılabilir.

Bu modülde

– iki pompa bağlama olanağı,

– bir sirkülasyon pompası bağlama olanağı,

– potansiyeliz çıkış,

– üç yollu motorlu karışım vanasını kontrol olanağı,

– kireçlenme korunması,

– termik dezenfeksiyon mevcuttur.

Bu modül kumanda panelinin en sağdaki slotuna. Diğer modüllerin elektrikle beslenmesi sadece bu şekilde sağlanabilir. Bu modülün Logamatic 4112 ve Logamatic 4311 kumanda cihazlarında kullanılabilmesi için bu cihazlarda bir FM 441 takılı olmamalıdır.

Fonksiyon modülü FM 445 kumanda cihazı MEC 2 üzerinden kullanılmalıdır. FM 445'in çalışma durumları ve hataları ile ilgili mesajlar kumanda cihazı MEC 2'de açık metin olarak gösterilir (kumanda panelinin kullanma kılavuzuna bakınız).

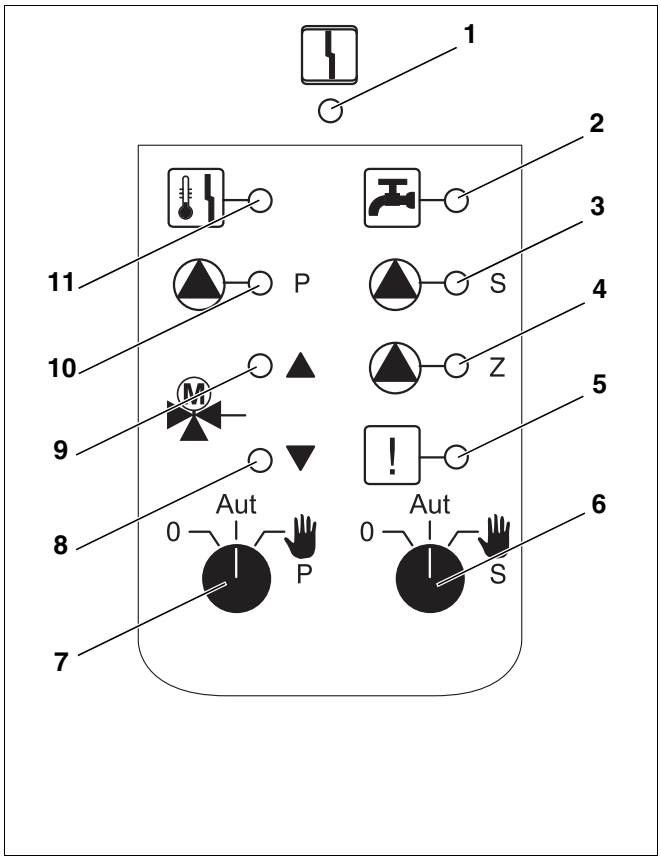
Modül üzerindeki manuel kumanda şalterleri sadece servis ve bakım çalışmaları içindir ve sadece 230-V çıkışlarını etkilerler.

Manuel kumanda şalterleri otomatik konumda değilse, MEC 2'de ilgili mesaj belirir ve hata göstergesi yanar.

Geçici bir müddet için evden ayrıldığınızda tesisatı kapamak için manuel kumanda şalterlerini kullanmayın.

Bu amaç için lütfen tatil fonksiyonunu kullanınız (bkz. kumanda panelinin kullanma kılavuzu).

Kontrol fonksiyonları manuel işletmede de çalışırlar.



Şekil 1 FM 445'in kullanma elemanları

Açıklamalar:

Poz. 1: Genel bir hata
örn. uygulayıcı hatası, duyar eleman hatası, harici hatalar, kablolama hatası, dahili modül hatası, manuel kumanda.
Bu hata mesajları kumanda cihazı MEC 2'de açık metin olarak görünür.

Poz. 2: Sıcak su düşük işletmede (gece işletmesi) olması gereken sıcaklığın altındadır ve bu seviyede kalır

Poz. 3: Sekonder boyler ısıtma pompası çalışıyor

Poz. 4: Z-Pompa Sirk. çalışıyor

Poz. 5: Termik dezenfeksiyon aktif

Poz. 6: Sekonder pompa manuel kumanda şalteri

Poz. 7: Primer pompa manuel kumanda şalteri

Poz. 8: "Üç yollu vana kapanıyor" (daha soğuk)

Poz. 9: "Üç yollu vana açılıyor" (daha sıcak)

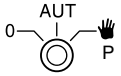
Poz. 10: Primer boyler ısıtma pompası çalışıyor

Poz. 11: Kireçlenme önlemesi aktif, sekonder pompa çalışıyor

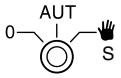
2.1 Boyler fonksiyonu

Boyler manuel kumanda şalteri

Primer devre için:



Sekonder devre için:



UYARI!

Normal işletmede manuel kumanda şalteri "AUT" konumunda bulunmalıdır.

HAŞLANMA TEHLİKESİ!

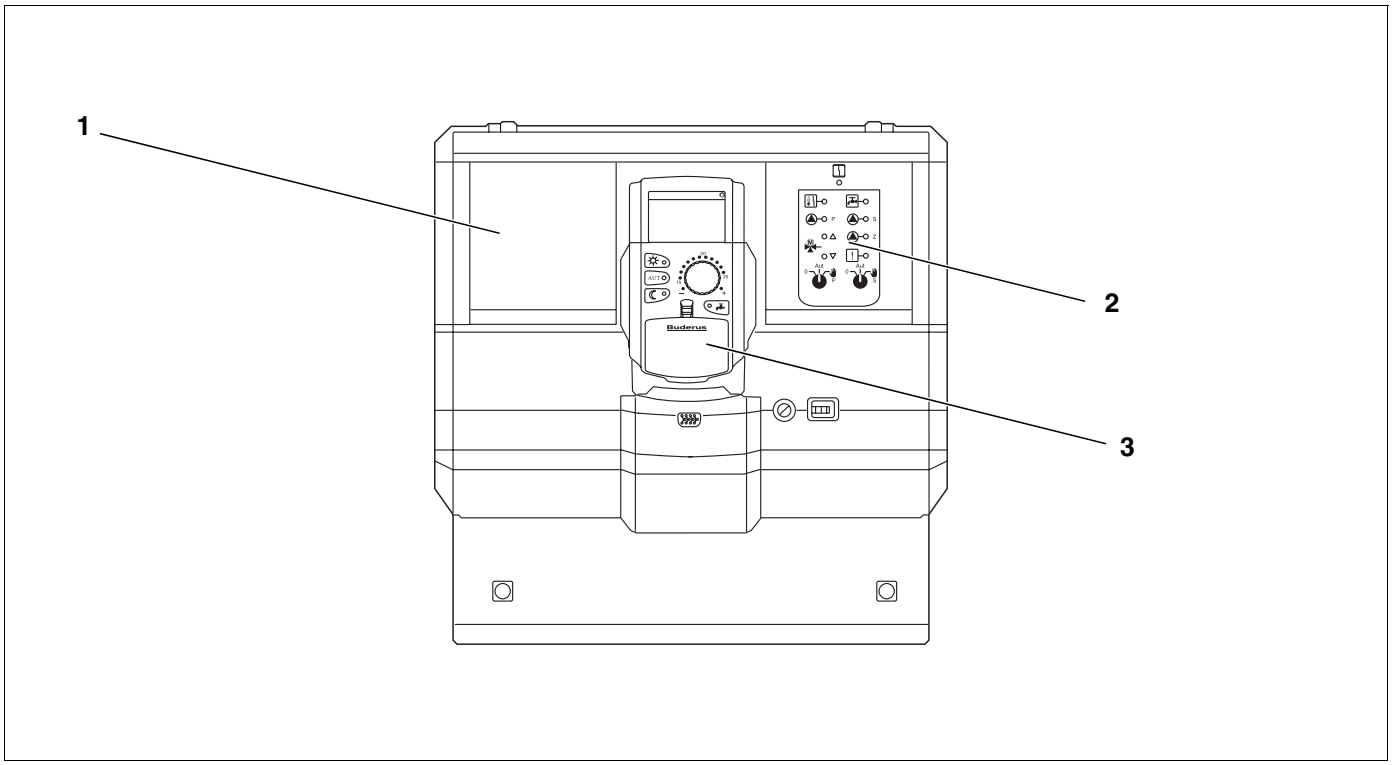
Manuel işletme sırasında haşlama tehlikesi bulunmaktadır. Her zaman önce soğuk su musluğu açılmalı ve sıcak su gereksinime göre ilave edilmelidir.

Buradaki **0** ve **Manuel işletme** ( ) konumları özel ayarlardır ve sadece yetkili servis tarafından değiştirilmelidir.

:	Primer/sekonder pompa devreye girer. Üç yollu vanada gerilim yoktur ve manuel olarak açılıp kapatılabilir.
AUT:	Boyler ısıtma sistemi otomatik işletmede çalışır.
0:	Primer/sekonder pompa ve Z-Pompa kapalıdır. Üç yollu vana enerjisizdir. Kontrol seçenekleri çalışmaya devam ederler.

Aktif olan fonksiyonlar kontrol lambaları ile gösterilir.

2.2 FM 445 Kumanda Paneli Logamatic 4112'de



Şekil 2 FM 445 Kumanda paneli Logamatic 4112'de

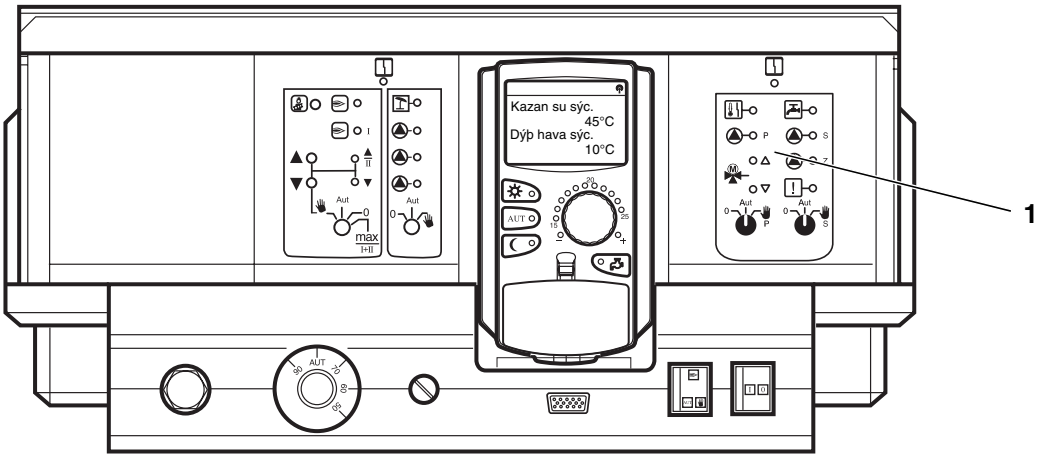
Açıklamalar:

Poz. 1: Slot 1, ilave bir modül için

Poz. 2: FM 445 slot 2'de

Poz. 3: Kumanda Cihazı MEC 2

2.3 FM 445 Kumanda Paneli Logamatic 4211'de

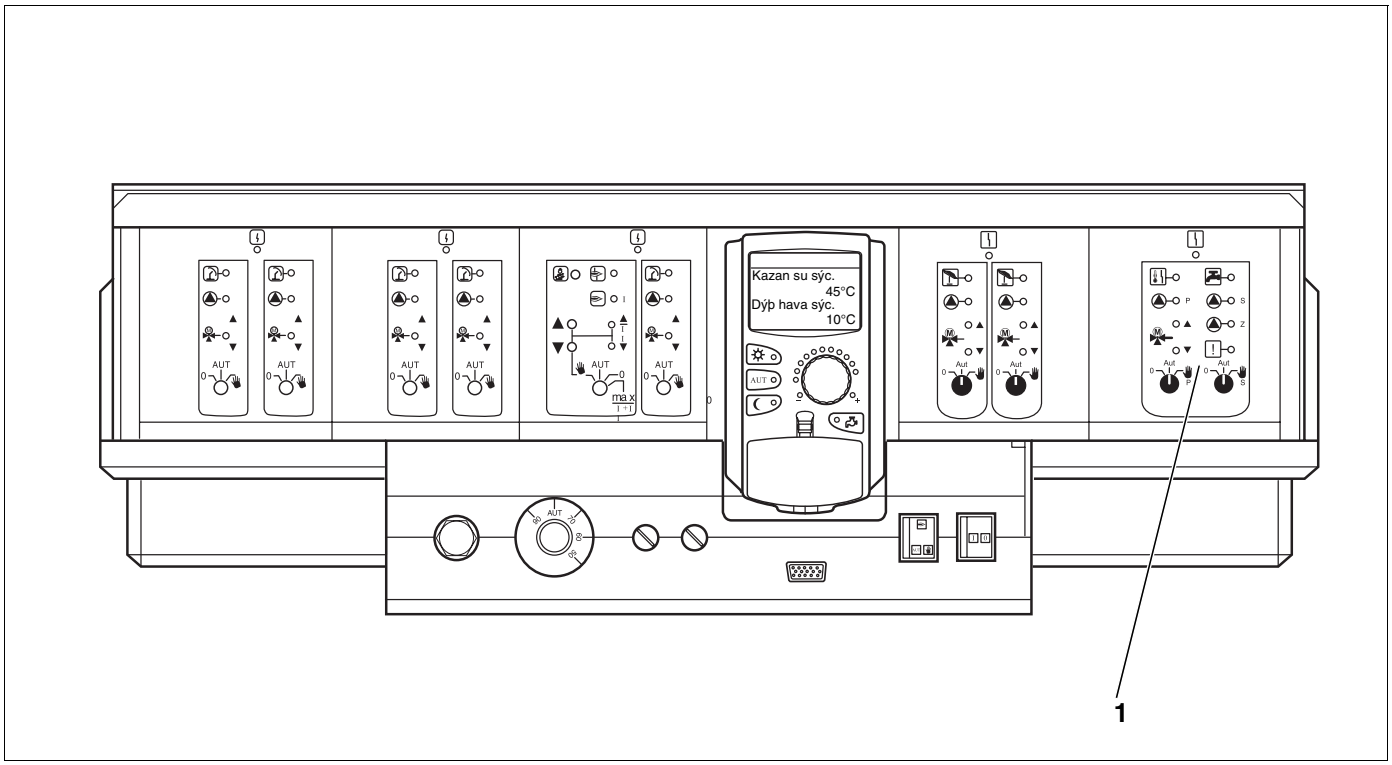


Şekil 3 FM 445 Kumanda paneli Logamatic 4211'de

Açıklamalar:

Poz. 1: FM 445 slot 2'de

2.4 FM 445 Kumanda Paneli Logamatic 4311'de



Şekil 4 FM445 Logamatic 4311 kumanda panelinde

Açıklamalar:

Poz. 1: FM 445 slot 4'de

3 Manuel kumanda şalteri üzerinden ısıtma işletmesi

Kumanda panelinde oluşan hatalar genelde MEC 2'de ekrana gelir.

MEC ekranında gösterilen hatayı/duvar tipi kazandaki hata kodunu yetkili servisinize bildirin. Yetkili servis, meydana gelen arızayı sizin verdiğiniz bilgilere göre daha kolay ve hızlı bir şekilde düzeltebilir.

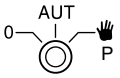
Yetkili servisinize hemen ulaşamıyorsanız, manuel kumanda şalter üzerinden bir manuel işletme türü ayarlayabilirsiniz.

Bu şalterlerin ✋ konumunda ilgili pompa çalışır. Üç yollu vanalarda akım olmadığından, yönleri manuel olarak değiştirilebilir.

Manuel işletme için ayar yapmadan önce, FM 445'deki ayarların hatalı olup olmadığı kontrol edilmelidir. Kontrol tertibatında bir hata varsa, kalorifer geçici bir süre için manuel olarak işletilebilir.

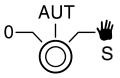
3.1 FM 445'ile Manuel İşletme

- Primer devreyi (Şekil 5, **Poz. 1**) işletme türü seçme anahtarı



ile el ✋ konumuna getirin.

- Sekonder devreyi (Şekil 5, **Poz. 2**) işletme türü seçme anahtarı



ile el ✋ konumuna getirin.

- Kazanda veya kazan kumanda paneli ile ısı beslenmesini sağlayın.



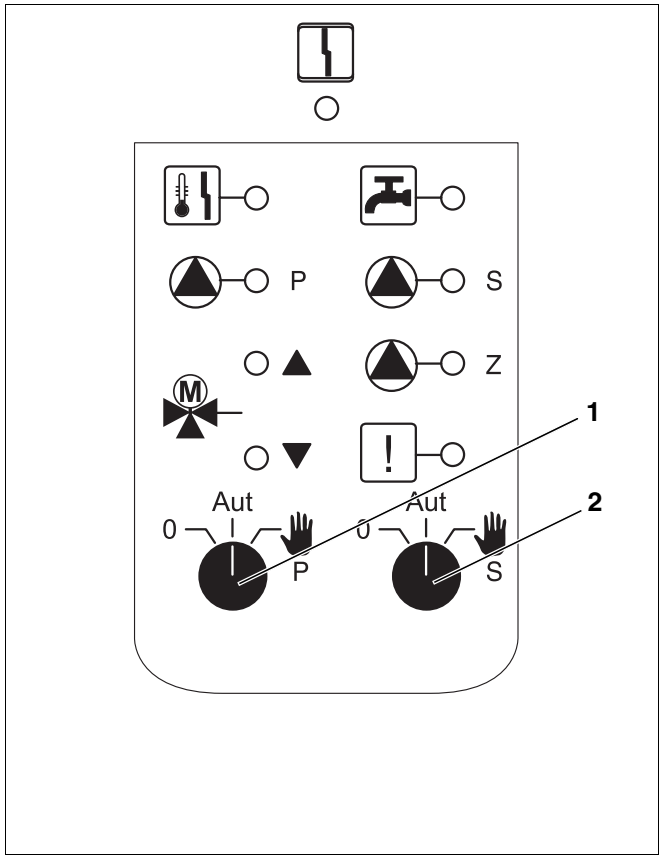
HAŞLANMA TEHLİKESİ!

Kullanma suyu sıcaklığının fazla yüksek olmamasına dikkat ediniz!
Bu sıcaklığa kazanda bulunan sıcaklık termostatı üzerinden kumanda edilir.



DİKKAT!

Üç yollu vanalı devreler tesisatın güvenliği için tamamen kapanmamalılar.



Şekil 5 Modül FM 445

4 Hata giderilmesi

MEC 2 mesajı	Etkisi	Giderilmesi
Boyler ısınmıyor	Boyler soğuk.	Modül FM 445 üzerindeki boyler manuel kumanda şalterini "manuel" konumuna getirin. Yetkili servise haber verin.
Sıcak Su **WT duyar elemanı hatası** **AÇ duyar elemanı hatası** **KAPAT duyar elemanı hatası**	Boyler duyar elemanı arızalandığında boyler ısınmaz (bu bir emniyet gereğidir).	Yetkili servise haber verin.

5 Atık Yok Etme



Eski fonksiyon modülü yetkili bir kuruluş tarafından çevre korumasına uygun şekilde bertaraf edilmelidir.

6 Uygunluk beyanı hakkında

Fonksiyon modülü FM445 AB Direktifleri 72/23/EWG ile 89/336/EWG'ye uygundur ve CE-İşareti taşımaktadır.

İlgili uygunluk beyanı dokümanı
Buderus GmbH, D-35576 Wetzlar,
adresinde muhafaza edilmektedir.

Yetkili servis:

Buderus

ISISAN ISITMA VE KLIMA SAN. A.Ş.
www.isisanbuderus.com.tr
Bestekar şevki Bey Sok. No: 1 Balmumcu, ISTANBUL
http://www.isisan.net
E-Mail: info@isisanservis.com