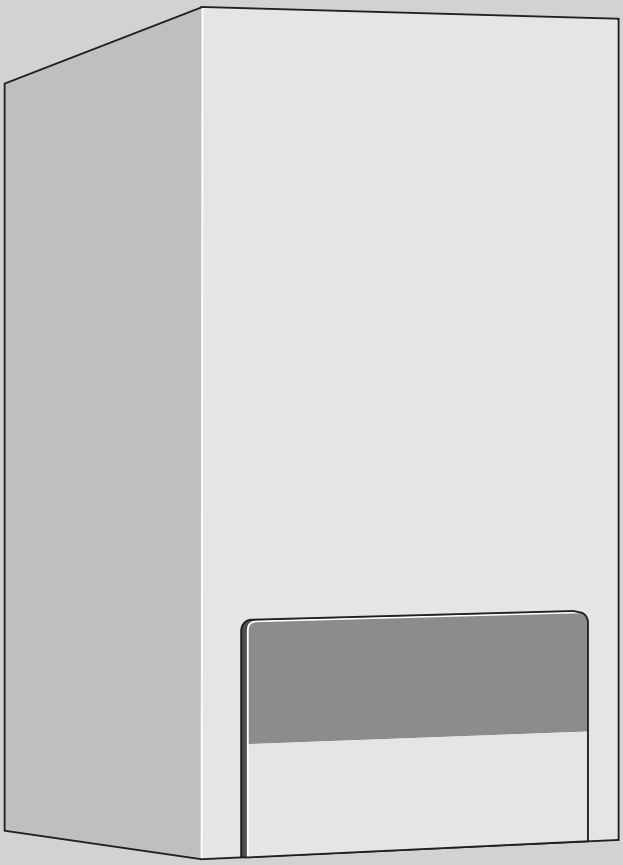
Montaj ve Bakım Kılavuzu

Gazlı, Duvar Tipi Hermetik Kombi



Logamax U052-24/28K
Logamax U052-24/28

Tesisatçı ve Servis İçindir.

Montaj ve bakımdan önce dikkatlice okuyun.

6 720 612 208 (2010.11) TR

Buderus

İçindekiler

Emniyet Kuralları **3**

Sembol Açıklamaları **3**

1 Cihaz Bilgileri **4**
1.1 Kullan›m Sahas› 4
1.2 AB Uyumluluk Beyan› 4
1.3 Cihaz Tipleri (Tip Notasyonlar›) 4
1.4 Kullan›labilir Gaz Gruplar› 4
1.5 Tip Etiketi 4
1.6 Cihaz Tan›t›m› 5
1.7 Ambalaj Muhteviyat› 5
1.8 Opsiyonel Aksesuarlar 5
1.9 Boyutlar ve Asgari Montaj Ölçüleri 6
1.10 Cihaz›n Yap›s› (Logamax U052-24/28 K) 7
1.11 Cihaz›n Yap›s› (Logamax U052-24/28) 8
1.12 Fonksiyon fi emas› (Logamax U052-24/28 K) 9
1.13 Fonksiyon fi emas› (Logamax U052-24/28) 10
1.14 Elektrik Ba¤lant› fi emas› (Logamax U052-24/28 K ve Logamax U052-24/28) 11
1.15 Teknik Veriler 12

2 Standartlar, Talimatlar **13**

3 Montaj **14**
3.1 Önemli Uyar›lar 14
3.2 Montaj Mahali Seçimi 15
3.3 Ask› Sac›n›n Montaj› 16
3.4 Cihaz›n Montaj› 17
3.5 Tesisat Borular›n›n Montaj› 19
3.6 Ba¤lant›lar›n Kontrolü 19
3.7 Özel Durumlar 19

4 Elektrik Bağlantısı 20
4.1 fi ebeke Kablo Ba¤lant›s› 20
4.2 UBA H3 Ba¤lant›lar› 21

5 İşletmeye Alma **25**
5.1 ‹flletmeye Almadan Önce 25
5.2 Cihaz›n Aç›l›p Kapat›lmas› 26
5.3 Is›tma Sisteminin Devreye Sokulmas› 26
5.4 Is›tma Regülasyonu 26
5.5 ‹flletmeye Almadan Sonra 26
5.6 S›cak Su Boyler Ba¤lant›l› Cihazlar : Kullan›m Suyu S›cakl›k Ayar› 27
5.7 Logamax U052-24/28K: Kullan›m Suyu S›cakl›k Ayar› 27
5.8 Yaz ‹flletmesi (Sadece s›cak kullan›m suyu haz›rlama aktif) 28
5.10 Dona Karfl› Koruma 29
5.11 Ar›zalar 29
5.12 Pompa Blokaj Korumas› 29

6 Bi3reysel Ayarlar **30**
6.1 Mekanik Ayarlar 30
6.2 UBA H3 ‘deki Ayarlar 31

7 Gaz Dönüşümü **43**
7.1 Gaz Ayar› (Do¤algaz ve LPG) 43

8 Atık Gaz Ölçümü **47**

9 Çevre Koruma **48**

10 Bakım **49**
10.1 Bak›m Kontrol Listesi (Bak›m Protokolü) 50
10.2 Kumanda Kutusunun Servis Pozisyonuna Getirilmesi 51
10.3 Muhtelif Bak›m Ad›mlar› 51

11 Ek **54**
11.1 Ar›zalar 54
11.2 Gaz Ayar De¤erleri 55
11.3 Displayde Gösterilen Özel Göstergeler 56

12 İlk Çalıştırma Protokolü **57**

Emniyet Kurallar›

Gaz Kokusu Olmas› Halinde ;

- Gaz girifl vanas›n› kapat›n (Syf. 25).
- Pencere aç›n.
- Elektrik dü¤melerine dokunmay›n.
- Aç›k alev varsa söndürün.
- Gaz da¤›t›m flirketine ve yetkili servise haber verin.

At›k Gaz Kokusu Olmas› Halinde ;

- Cihaz› kapat›n (Syf. 26).
- Kap› ve pencereleri aç›n.
- Yetkili servise haber verin.

Montaj, Dönüflüm / De¤iflim

- Cihaz yerleflimi ve dönüflüm ifllemleri yaln›zca yetkili servis taraf›ndan yap›lmal›d›r.
- At›k gaz tahliye eden parçalarda de¤ifliklik yap›lmamal›d›r.
- **Oda havas›na ba¤›ml› iflletim halinde :** Kap›lar, pencereler ve duvardaki havaland›rma menfezleri veya aç›kl›klar› kapat›lmamal› veya küçültülmemelidir. S›zd›rmaz pencerelerin sonradan montaj› halinde ise, taze yanma havas› temini hususu emniyet alt›na al›nmal›d›r.

Bak›m

- **Müflteriye Tavsiye :** Yetkili bir servisle bak›m sözleflmesi yap›lmal› ve cihaza her y›l bak›m yapt›r›lmal›d›r.
- Cihazda yaln›zca orijinal yedek parçalar kullan›lmal›d›r !

Patlay›c› ve Kolay Tutuflabilir Malzemeler

- Kolay tutuflabilen malzemeler (ka¤›t, tiner, boya, v.s.), cihaz›n yak›n›nda kullan›lmamal› veya depolanmamal›d›r.

Yanma Havas› / Oda Havas›

- Yanma havas› (oda havas›), agresif maddeler ihtiva etmemelidir (örn. halojenik hidrokarbonlar, klor ve flor bileflenleri). Böylelikle korozyon önlenmifl olacakt›r.

Müflterinin Bilgilendirilmesi

- Müflteri, cihaz›n çal›flma prensibi ve kullan›m› hakk›nda bilgilendirilmelidir.
- Müflteri, cihazda de¤ifliklik veya onar›m yapmamas› gerekti¤i hususunda ayd›nlat›lmal›d›r.

Sembol Açıklamaları

K›lavuz metni içindeki **emniyetle ilgili** aç›klamalar, bir uyar› üçgeniyle belirtilmifltir.

Afla¤›daki sinyal kelimeler, önleyici tedbir al›nmamas› halinde ortaya ç›kabilecek tehlike durumun derecesini ifade etmektedir.

- **Dikkat:** Hafif maddi zarar ortaya ç›kabilir anlam›ndad›r.
- **Uyar›:** Hafif ferdi zarar veya a¤›r maddi zarar ortaya ç›kabilir anlam›ndad›r.
- **Tehlike:** A¤›r ferdi zarar ortaya ç›kabilir anlam›ndad›r.

Metin içindeki aç›klamalar, yandaki sembolle gösterilmifltir.

Bu aç›klamalar; fert veya cihaz için tehlike arzetmeyen durumlarda, verilmesi gerekli olan önemli bilgileri ihtiva etmektedir.

1 Cihaz Bilgileri

Logamaxx U052 - 24/28 tip notasyonlu cihazlar, endirekt ›s›tmal› harici bir s›cak su boyleri ba¤lant›s› için olan entegre bir 3 yollu vana ile donat›lm›fl ›s›tma cihazlar›d›r. Bu cihazlar, s›cak kullan›m suyu haz›rlama fonksiyonu olmadan da, yani sadece ›s›tma cihaz› olarak da iflletilebilir.

Logamax UO52 - 24/28 K tip notasyonlu cihazlar ise, ›s›tma ve s›cak kullan›m suyu haz›rlama olmak üzere çift fonksiyonlu kombi cihazlar›d›r.

1.1 Kullan›m Sahas›

Bu cihazlar yaln›zca, EN 12828' e göre olan, kapal› tip ›s›tma ve s›cak kullan›m suyu sistemlerine ba¤lanabilir. Bunun d›fl›nda kullan›ma izin verilmemekte olup, aksi takdirde oluflabilecek sorumluluk, kullan›c›ya ait olacakt›r.

1.2 AB Uyumluluk Beyan›

Bu cihaz ; 90 / 396 / EWG, 92 / 42 / EWG, 73 / 23 / EWG ve 89 / 336 / EWG numaral› AB talimatlar›n›n güncel taleplerine uymaktad›r.
Cihaz, EN 483 'e göre test edilmifl ve sertifikaland›r›lm›flt›r.

Cihaz ‹dentifikasyon No. **Logamax U0 52 - 24** **Logamax U0 52 - 24 K**	CE- 87 BM 06
Logamax U0 52 - 28 **Logamax U0 52 - 28 K**	CE- 87 BO 47
Gaz Kategorisi **Türkiye TR**	II 2H 3B/P
Cihaz Tipi **(At›k Gaz Tahliye Tipi)**	C_{12}, C_{32}

Tablo 1

1.3 Cihaz Tipleri (Tip Notasyonlar›)

- **Logamax U052-24K :** 24 kW ›s›tma gücünde, entegre tip s›cak kullan›m suyu haz›rlama fonksiyonlu merkezi ›s›tma cihaz› (kombi)
- **Logamax U052-28K :** 28 kW ›s›tma gücünde, entegre tip s›cak kullan›m suyu haz›rlama fonksiyonlu merkezi ›s›tma cihaz› (kombi)
- **Logamax U052-24 :** 24 kW ›s›tma gücünde, endirekt ›s›tmal› harici bir boyler ba¤lant›s› için olan entegre bir 3 yollu vana ile donat›lm›fl merkezi ›s›tma cihaz›
- **Logamax U052-28 :** 24 kW ›s›tma gücünde, endirekt ›s›tmal› harici bir boyler ba¤lant›s› için olan entegre bir 3 yollu vana ile donat›lm›fl merkezi ›s›tma cihaz›

1.4 Kullan›labilir Gaz Gruplar›

EN 437 ' ye göre test gaz› verileri:

Wobbe-Endeksi (15˚C)	Gas-Familyası
12,7-15,2 kWh/m^3	Do¤algaz, tip 2H
11,4-15,2 kWh/m^3	Do¤algaz, tip 2E (2E+)
20,2-24,3 kWh/m^3	S›v›gaz (LPG) 3B/P, 3+,3P

Tab. 2

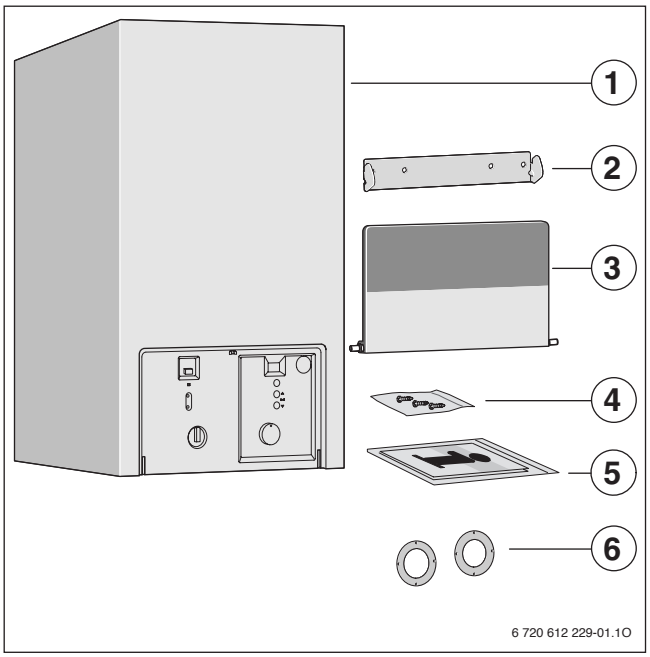
1.5 Tip Etiketi

Tip etiketi (418), cihaz›n sol alt›nda, kumanda paneli üzerinde olup, ön kapak aç›ld›¤›nda görülebilir (Resim 3 ve 4).
Bu etikette ; cihaz gücü, sip. numaras›, sertifikasyon datalar› ve flifreli olarak üretim tarihi (FD) bilgileri bulunmaktad›r.

1.6 Cihaz Tan›t›m›

- Duvar tipi, bacadan ve montaj mahali büyüklü¤ünden ba¤›ms›z (hermetik), gazl› merkezi ›s›tma cihaz› (kombi tipi veya harici boyler ba¤lant›l›)
- Do¤algaz veya LPG ile iflletime uygun
- Kapal› yanma odal› ve fanl› model
- Digital display (Multifonksiyon göstergeli)
- UBA H3 kumanda ünitesi (BUS ba¤lant›s›na uygun)
- Otomatik atefllemeli
- Sürekli, kademesiz güç modülasyonu
- Emniyet ventilleri otomatik kontrol fonksiyonu
- EN 298' e uygun olan, iyonizasyon kontrollü ve magnet ventilli UBA H3 kumanda ünitesi üzerinden tam emniyet
- Is›tma devresinde, sirkülasyon suyu debisinde asgari bir s›n›rlama gerekli de¤il
- Ø60/100 at›k gaz tahliye aksesuar› ba¤lant› imkan›
- Is›tma devresinde s›cakl›k sensörü ve s›cakl›k ayarlay›c›s›
- Gidifl suyu s›cakl›k sensörü
- 24 V ak›m devresinde s›cakl›k s›n›rlay›c›s› (limit termostat)
- Otomatik pürjörlü 3 kademeli sirkülasyon pompas›
- Emniyet ventili, manometre, genleflme tank›
- Harici boyler s›cakl›k sensörü (NTC) için ba¤lant› imkan›
- S›cak kullan›m suyu öncelikli iflletim
- Motorlu 3 yollu vana (yaln›zca Logamax U052-24/28 tiplerinde)
- fi ebeke kablosu
- Entegre su doldurma donan›m› (yaln›zca Logamax U052-24/28K tiplerinde)

1.7 Ambalaj Muhteviyat›



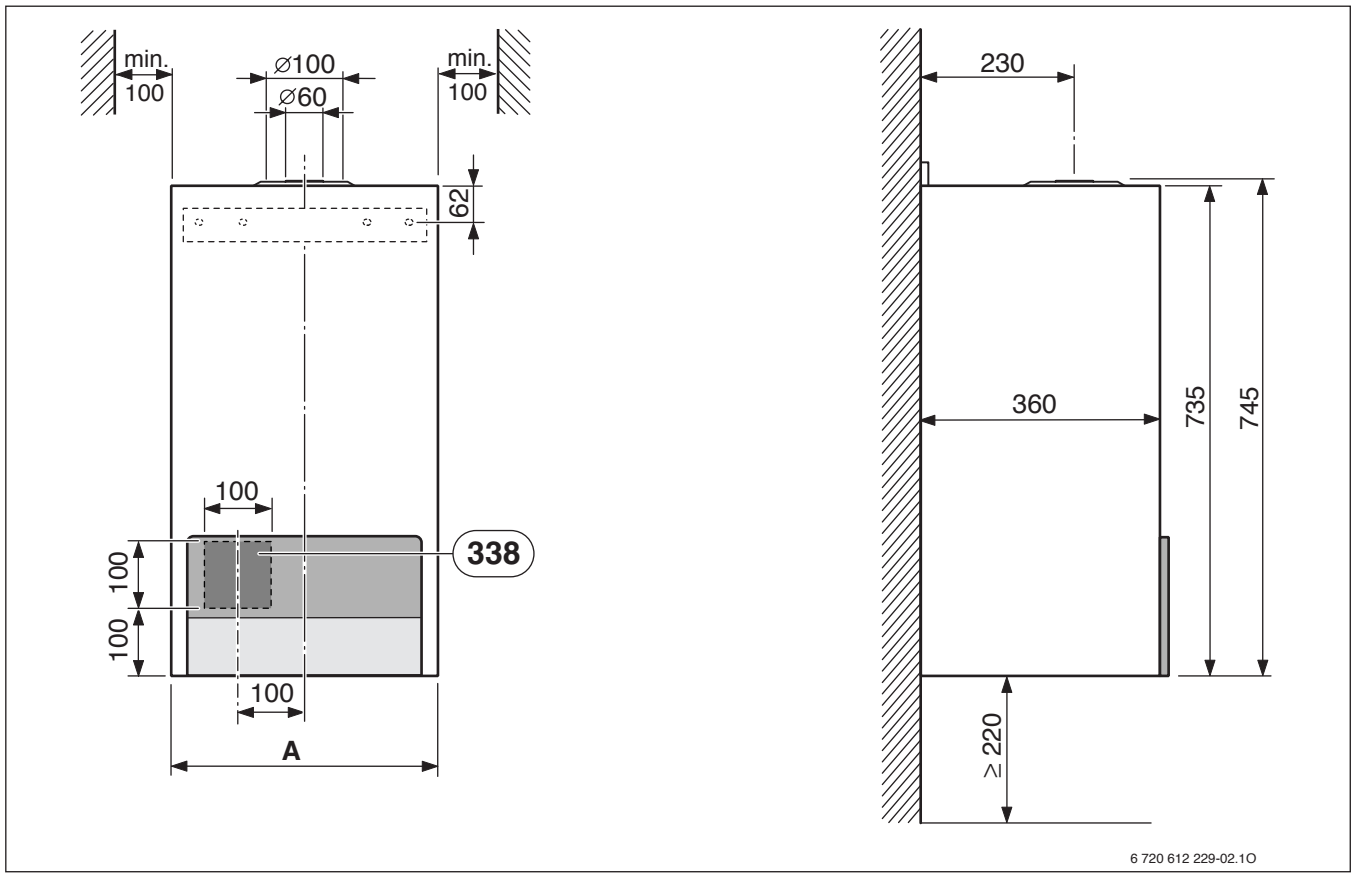
Resim 1

1 *Merkezi Isıtma Cihazı*
2 *Askı Sacı*
3 *Ön Kapak (Tespit malzemeleriyle birlikte)*
4 *Tespit Malzemeleri (Trifon vidalar, dübeller, ...)*
5 *Cihaz Dökümanları*
6 *Kısma pulları (Ø 75 mm, Ø 85 mm)*

1.8 Opsiyonel Aksesuarlar

- At›k Gaz Aksesuarlar› Ø60/100
- Tahliye Borulu ve Adaptörlü Sifon
- Montaj Ba¤lant› Plakas›
- Termostatlar
- S›cak Su Boyleri (U052 24/28 için)

1.9 Boyutlar ve Asgari Montaj Ölçüleri



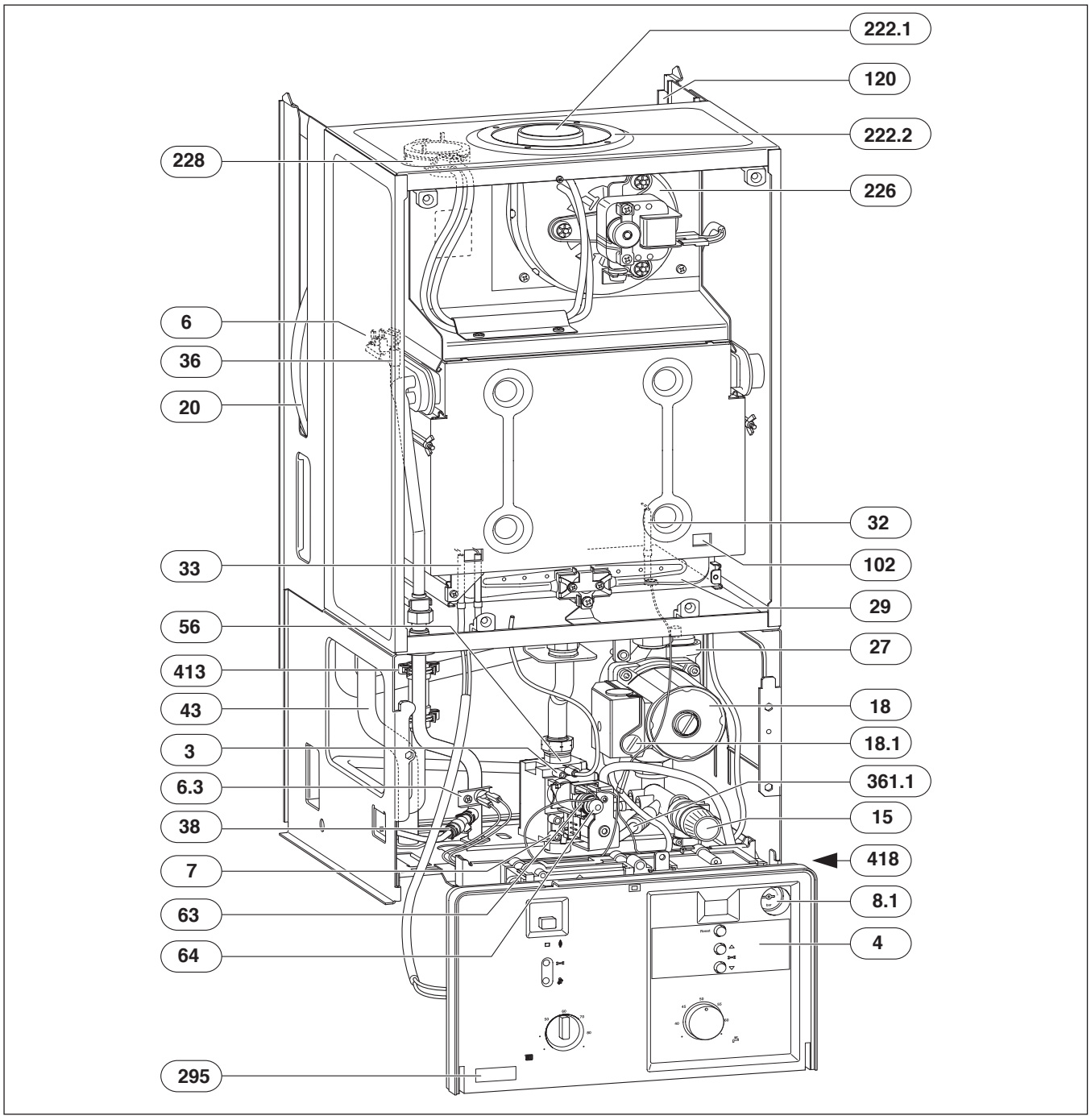
Resim 2

338 *Elektrik kablosunun duvar çıkış pozisyonu*

Cihaz	A [mm]
Logamax U052-24/24K	400
Logamax U052-28/28K	440

Tablo 3

1.10 Cihazın Yapısı (Logamax U052-24/28 K)

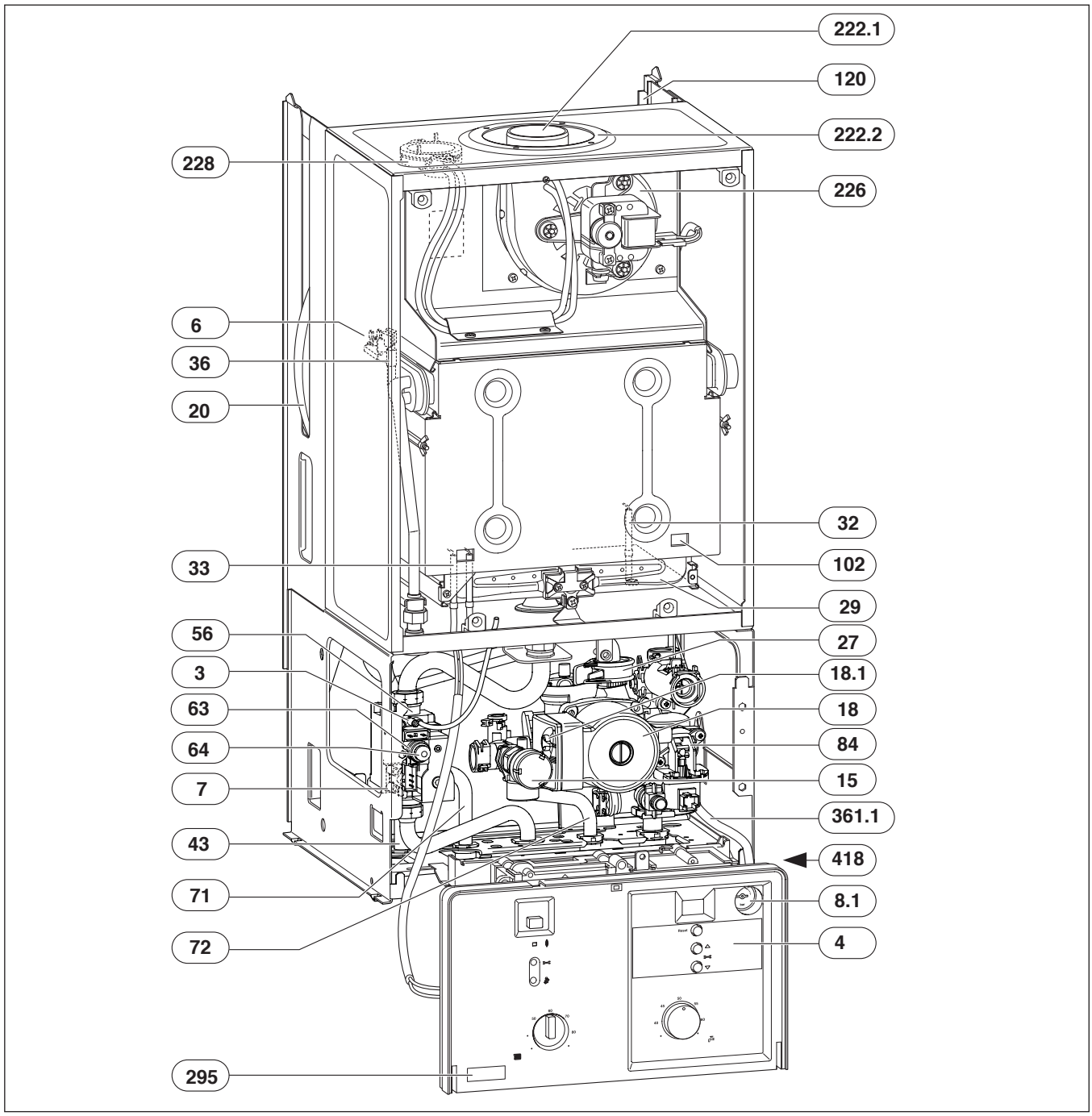


Resim 3

3 *Ölçüm Ağzı (Meme Basıncı)*
4 *UBA H3 Kumanda Ünitesi*
6 *Limit Termostat (Eşanjör)*
6.3 *Sıcaklık Sensörü (Sıcak Kullanım Suyu)*
7 *Ölçüm Ağzı (Gaz Giriş Basıncı)*
8.1 *Manometre*
15 *Emn. Ventili (Isıtma Devresi)*
18 *Sirkülasyon Pompası*
18.1 *Pompa Devir Şalteri*
20 *Genleşme Tankı*
27 *Otomatik Pürjör*
29 *Brülör + Meme Manifoldu*
32 *İyonizasyon Elektrodu*
33 *Ateşleme Elektrodu*
36 *Gidiş Suyu Sıcaklık Sensörü*
38 *Su Doldurma Musluğu*
43 *Isıtma Devresi Gidiş*
56 *Gaz Armatürü*
63 *Max. Gaz Debisi Ayar Vidası*
64 *Min. Gaz Debisi Ayar Vidası*
102 *Alev Gözleme Penceresi*
120 *Askı Kulakları*
221.1 *Atık Gaz Borusu*
221.2 *Taze Yanma Havası Emiş Ağzı*
226 *Fan*
228 *Dif. Basınç Şalteri*
295 *Cihaz Tip Etiketi*
361.1 *Boşaltma Musluğu*
413 *Türbin (Debi Ölçer)*
418 *Tip Etiketi*

Teknik iyilefltirme nedeniyle oluflabilecek de¤ifliklik hakk› sakl›d›r !

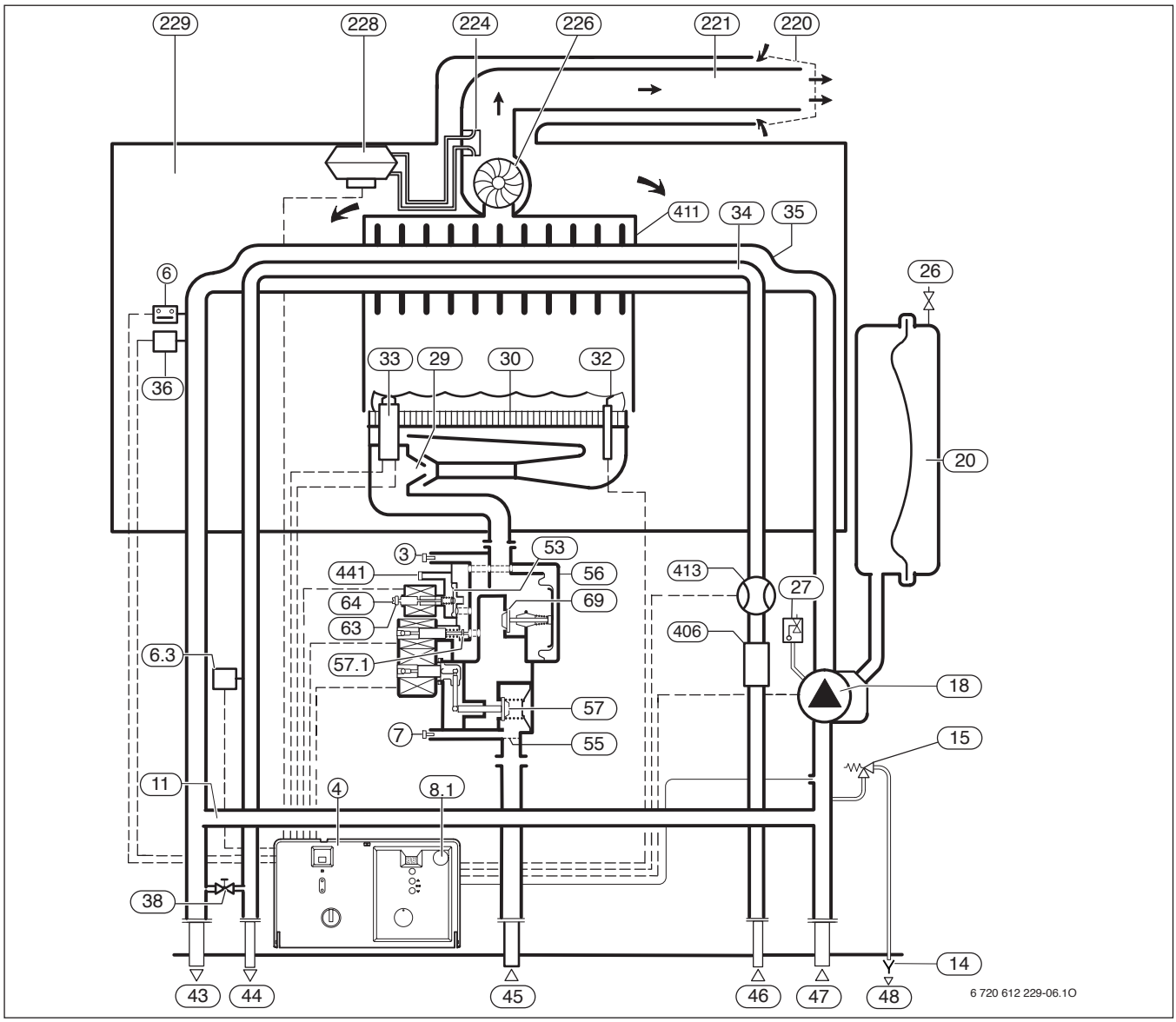
1.11 Cihazın Yapısı (Logamax U052-24/28)



Resim 4

3 *Ölçüm Ağzı (Meme Basıncı)*
4 *UBA H3 Kumanda Ünitesi*
6 *Limit Termostat (Eşanjör)*
7 *Ölçüm Ağzı (Gaz Giriş Basıncı)*
8.1 *Manometre*
15 *Emn. Ventili (Isıtma Devresi)*
18 *Sirkülasyon Pompası*
18.1 *Pompa Devir Şalteri*
20 *Genleşme Tankı*
27 *Otomatik Pürjör*
29 *Brülör + Meme Manifoldu*
32 *İyonizasyon Elektrodu*
33 *Ateşleme Elektrodu*
36 *Gidiş Suyu Sıcaklık Sensörü*
43 *Isıtma Devresi Gidiş*
56 *Gaz Armatürü*
63 *Max. Gaz Debisi Ayar Vidası*
64 *Min. Gaz Debisi Ayar Vidası*
71 *Boyler Gidiş*
72 *Boyler Dönüş*
84 *Üç Yollu Vana Motoru*
102 *Alev Gözleme Penceresi*
120 *Askı Kulakları*
221.1 *Atık Gaz Borusu*
221.2 *Taze Yanma Havası Emiş Ağzı*
226 *Fan*
228 *Dif. Basınç Şalteri*
295 *Cihaz Tip Etiketi*
361.1 *Boşaltma Musluğu*
418 *Tip Etiketi*

1.12 Fonksiyon Şeması (Logamax U052-24/28 K)

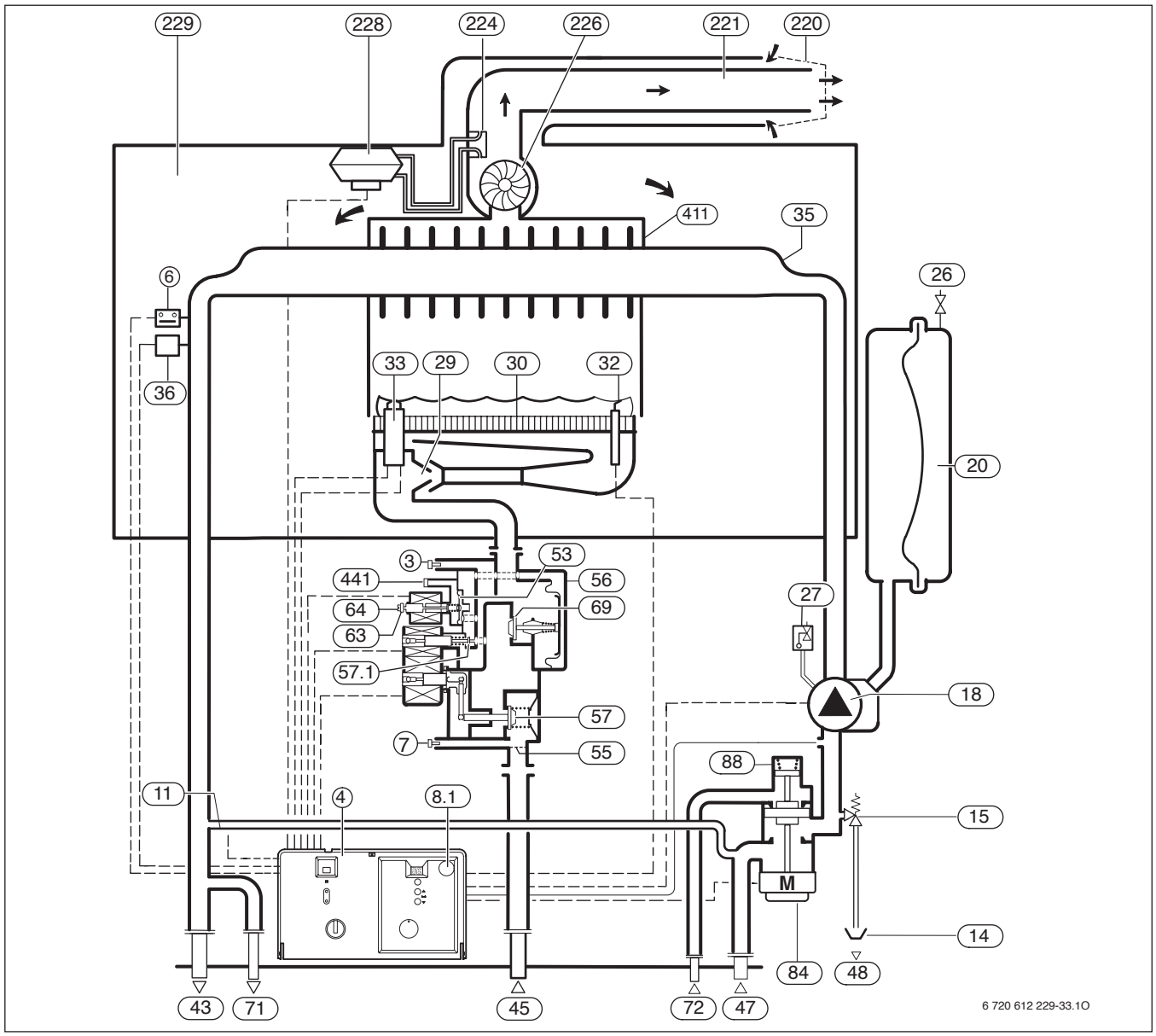


Resim 5

3 *Ölçüm Ağzı (Meme Basıncı)*
4 *UBA H3 Kumanda Ünitesi*
6 *Limit Termostat (Eşanjör)*
6.3 *Sıcaklık Sensörü (Sıcak Kullanım Suyu)*
7 *Ölçüm Ağzı (Gaz Giriş Basıncı)*
8.1 *Manometre*
11 *By-pass*
14 *Tahliye Sifonu (Opsy. Aks.)*
15 *Emn. Ventili (Isıtma Devresi)*
18 *Sirkülasyon Pompası*
20 *Genleşme Tankı*
26 *Azot Takviye Ventili*
27 *Otomatik Pürjör*
29 *Enjektör Memeleri*
30 *Brülör*
32 *İyonizasyon Elektrodu*
33 *Ateşleme Elektrodu*
34 *Sıcak Kullanım Suyu Devresi*
35 *Eşanjör*
36 *Gidiş Suyu Sıcaklık Sensörü*
38 *Su Doldurma Musluğu*
43 *Isıtma Devresi Gidiş*
44 *Sıcak Su Çıkış*
45 *Gaz Girişi*
46 *Soğuk Su Girişi*
47 *Isıtma Devresi Dönüş*
48 *Tahliye Hattı*
53 *Basınç Regülatörü*
55 *Gaz Süzgeci*
56 *Gaz Armatürü*
57 *Emn. Ventili 1*
57.1 *Emn. Ventili 2*
63 *Max. Gaz Debisi Ayar Vidası*
64 *Min. Gaz Debisi Ayar Vidası*
69 *Reglaj Ventili*
220 *Rüzgar Koruyucu Kafes*
221 *Atık Gaz Borusu*
224 *Dif. Basınç Sondası*
226 *Fan*
228 *Dif. Basınç Şalteri*
229 *Taze Hava Kamarası*
406 *Su Süzgeci*
411 *Yanma Odası*
413 *Türbin (Debi Ölçer)*
441 *Basınç Dengeleme Ağzı*

Teknik iyilefltirme nedeniyle oluflabilecek de¤ifliklik hakk› sakl›d›r !

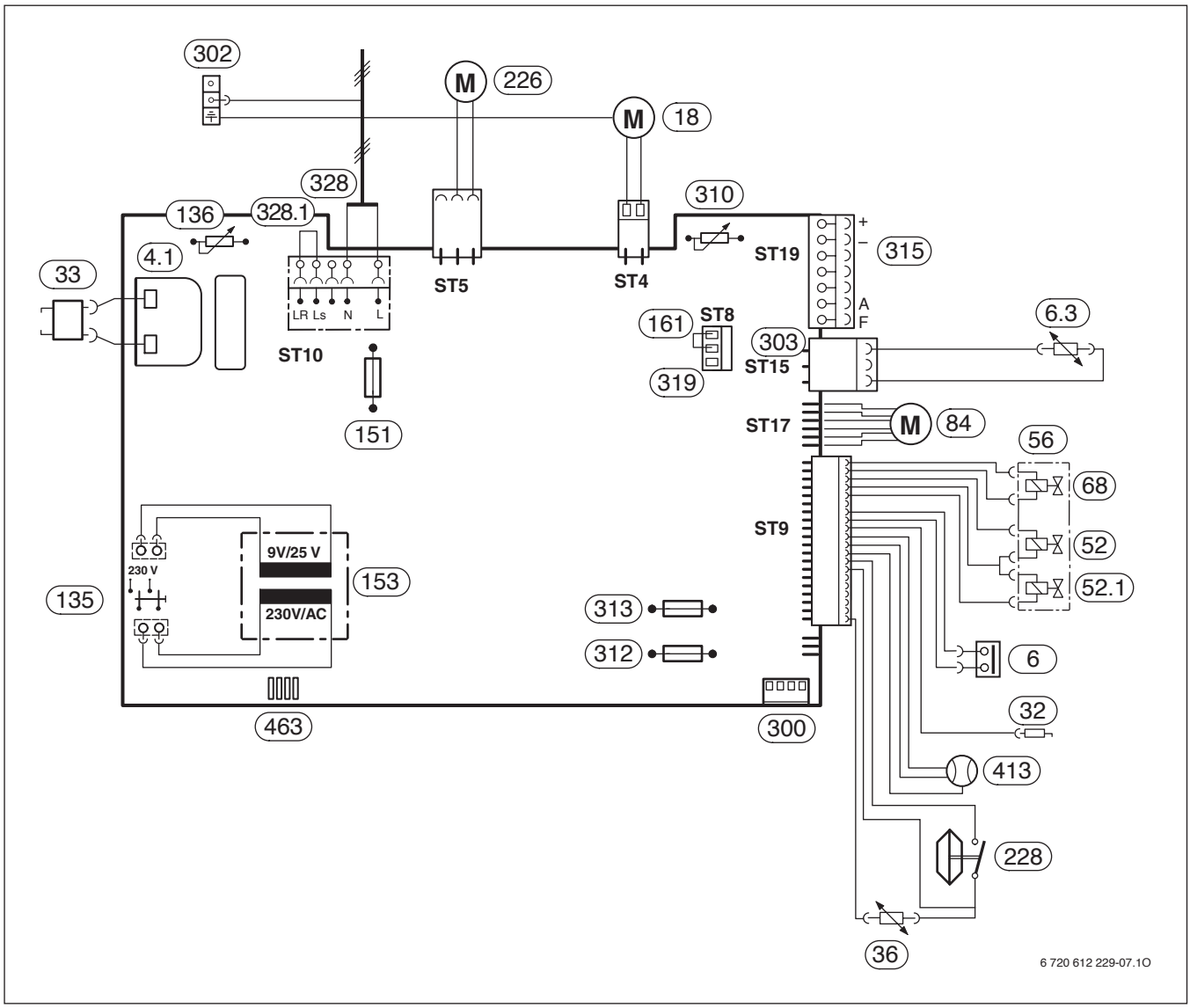
1.13 Fonksiyon Şeması (Logamax U052-24/28)



Resim 6

3 *Ölçüm Ağzı (Meme Basıncı)*
4 *UBA H3 Kumanda Ünitesi*
6 *Limit Termostat (Eşanjör)*
7 *Ölçüm Ağzı (Gaz Giriş Basıncı)*
8.1 *Manometre*
11 *By-pass*
14 *Tahliye Sifonu (Opsy. Aks.)*
15 *Emn. Ventili (Isıtma Devresi)*
18 *Sirkülasyon Pompası*
20 *Genleşme Tankı*
26 *Azot Takviye Ventili*
27 *Otomatik Pürjör*
29 *Enjektör Memeleri*
30 *Brülör*
32 *İyonizasyon Elektrodu*
33 *Ateşleme Elektrodu*
35 *Eşanjör*
36 *Gidiş Suyu Sıcaklık Sensörü*
43 *Isıtma Devresi Gidiş*
45 *Gaz Girişi*
47 *Isıtma Devresi Dönüş*
48 *Tahliye Hattı*
53 *Basınç Regülatörü*
55 *Gaz Süzgeci*
56 *Gaz Armatürü*
57 *Emn. Ventili 1*
57.1 *Emn. Ventili 2*
63 *Max. Gaz Debisi Ayar Vidası*
64 *Min. Gaz Debisi Ayar Vidası*
69 *Reglaj Ventili*
71 *Boyler Gidiş*
72 *Boyler Dönüş*
84 *3 Yollu Vana Motoru*
88 *3 Yollu Vana*
220 *Rüzgar Koruyucu Kafes*
221 *Atık Gaz Borusu*
224 *Dif. Basınç Sondası*
226 *Fan*
228 *Dif. Basınç Şalteri*
229 *Taze Hava Kamarası*
411 *Yanma Odası*
441 *Basınç Dengeleme Ağzı*

1.14 Elektrik Bağlantı Şeması (Logamax U052-24/28 ve Logamax U052-24/28K)



Resim 7

4.1 *Ateşleme Trafosu*
6 *Limit Termostat (Eşanjör)*
6.3 *Sıcaklık Sensörü (Sıcak Kullanım Suyu) (Logamax U052 - 24/28/ K)*
18 *Sirkülasyon Pompası*
32 *İyonizasyon Elektrodu*
33 *Ateşleme Elektrodu*
36 *Gidiş Suyu Sıcaklık Sensörü*
52 *Magnet Ventil 1*
52.1 *Magnet Ventil 2*
56 *Gaz Armatürü*
68 *Reglaj Ventili*
84 *3 Yollu Vana Motoru (Logamax U052 - 24/28)*
135 *On / Off Şalteri*
136 *Gidiş Suyu Sıcaklık Ayarlayıcısı*
151 *Sigorta T 2,5 A, AC 230 V*
153 *Trafo*
161 *Köprü*
226 *Fan*
228 *Dif. Basınç Şalteri*
300 *Kod Anahtarı*
302 *Toprak Kablosu Bağl.*
303 *Boyler NTC (Logamax U052-24/28) veya Kul. Suyu NTC (Logamax U052-24/28K) Bağl.*
310 *Kul. Suyu Sıcaklık Ayarlayıcısı*
312 *SigortaT 1.6 A, DC 24 V*
313 *Sigorta T 0.5 A, DC 5 V*
315 *Termostat Bağl. Klemensi (EMS-BUS)*
319 *Boyler Termostatı veya Harici Sınırlayıcı İçin Bağl. Klemensi*
328 *AC 230 V Bağl. Klemensi*
328.1 *Köprü*
413 *Türbin (Debi Ölçer) (Logamax U052 - 2428 K)*
463 *Hata Diyagnozu Bağl.*

1.15 Teknik Veriler

Güç	Birim	U052-24 U052-24K		U052-28 U052-28K	
		Doğalgaz	LPG	Doğalgaz	LPG
Nominal Is›l Güç (max)	kW	24		28	
Nominal Is›l Yük (max)	kW	26,2		30,9	
Nominal Is›l Güç (min)	kW	8,9		9,1	
Nominal Is›l Yük (min)	kW	9,7		10,8	
Nominal Is›l Güç / Kul.Suyu (max)	kW	24		28	
Nominal Is›l Yük / Kul. Suyu (max)	kW	26,2		30,9	
Gaz Tüketimi (max. Güçte)					
Do¤algaz H (Hi = 9,5 kWh/m3)	m3/h	2,77		3,27	
LPG (Hi = 12,9 kWh/kg)	kg/h		2,07		2,4
İzin Verilen Gaz Giriş Basıncı (Akış halinde)					
Do¤algaz H	mbar	20		20	
LPG	mbar		28 - 30/37		28 - 30/37
Genleşme Tankı					
Ön Bas›nç	bar	0,5			
Toplam Hacim	l	8			
Sıcak Kul. Suyu (Logamax U052-24/28K)					
60 ºC ‘ta max. S›cak Su Debisi (Girifl Suyu S›cakl. = 10 ºC)	l/dak.	6,9		8,0	
Spesifik Su Debisi (△T = 30 K) (EN 625)	l/dak.	11,5		13,4	
S›cak Kul. Suyu Konfor S›n›f› (pr EN 13202)	-	**			
Ç›k›fl Suyu S›cakl›k Aral›¤›	ºC	40 - 60			
‹zin Verilen max. Kul. Suyu Bas›nc›	bar	10			
Min. Ak›fl Bas›nc›	bar	0,25			
Atık Gaz Değerleri					
At›k Gaz S›cakl›¤› (max. Nom. Is›l Yükte)	ºC	122	112	125	144
At›k Gaz S›cakl›¤› (min. Nom. Is›l Yükte)	ºC	99	86	95	111
At›k Gaz Kütlesel Debi (max. Nom. Is›l Güçte)	g/s	15,4 - 16,3	15,5 - 16,6	18,6	18,5 - 18,9
At›k Gaz Kütlesel Debi (min. Nom. Is›l Güçte)	g/s	16,4	14,7 - 15,1	14,8	17,3 - 17,7
CO_2 (max. Nom. Is›l Yükte) %		6,4 - 6,8	7,5 - 7,9	6,6	7,6 - 8,0
CO_2 (min. Nom. Is›l Yükte) %		2,2	2,9	2,3	2,0
NOx S›n›f› (EN 297)	-	3			
NOx	mg/kWh	132	142	135	140
Genel					
Gerilim	AC ... V	230			
Frekans	Hz	50			
max. Güç Çekimi	W	155			
Gürültü Seviyesi	dB (A)	46,2			
Koruma S›n›f›	IP	X4D			
Sertifikasyon	EN	483			
max. Gidifl Suyu S›cakl›¤› (Logamax U052- 24/28 K / Logamax U052- 24/28)	ºC	82 / 88			
‹zin verilen max. ‹flletme Bas›nc› (Is›tma Devresi)	bar	3			
‹zin verilen Çevre S›cakl›¤›	ºC	0 - 50			
Nom. Su Hacmi (Is›tma Devresi / Cihaz)	l	0,8			
A¤›rl›k (Net)	kg	40	40	41,5	41,5

Tablo 4

2 Standartlar / Talimatlar

Bu k›lavuzda belirtilen hususlara ek olarak, cihaz›n ve at›k gaz tahliye eden donan›mlar›n montaj›nda ve kullan›m›nda, gazla çal›flan cihazlarla ilgili tüm yasa, yönetmelik ve standartlara kesinlikle uyulmal›d›r. Ayr›ca yerel gaz flirketlerinin ilgili talimatlar› mutlaka dikkate al›nmal›d›r.

Bunun paralelinde afla¤›daki standartlar geçerlidir :

- DIN 1988, TRWI (‹çme suyu tesisatlar› için teknik kurallar)
- DIN VDE 0100, Bölüm 701 (1000 V' a kadar nominal gerilimli, kuvvetli ak›m tesisatlar›n›n tesis edilmesi, küvetli veya dufllu banyolar)
- DIN 4751 (Is›tma Tesisatlar›; 110 °C' a kadar gidifl suyu s›cakl›¤›na haiz ›s›tma tesisatlar›n›n tesis edilmesinde teknik emniyet kurallar›)
- DIN 4807 (Genleflme Tanklar›)
- DVGW-TRGI 1996-G600 (Gaz tesisatlar› için teknik spesifikasyonlar)
- TRF 1996 (LPG için teknik spesifikasyonlar)
- TS 7363

3 Montaj

Tehlike : Patlama Tehlikesi !
- Gaz ileten k›s›mlarda çal›flmaya bafllamadan önce gaz girifl vanas› kesinlikle kapat›lmal›d›r.

Cihaz›n montaj›, elektrik, gaz ve at›k gaz ba¤lant›lar› ve ilk çal›flt›rma ifllemi, mutlaka yetkili tesisatç› ve servis taraf›ndan yap›lmal›d›r.

3.1 Tesisat ve Montajla İlgili Önemli Uyarılar

Do¤algaz kullan›lmas› halinde cihaz›n montaj› ve gaz ba¤lant›s› yap›lmadan önce, yerel gaz da¤›t›m flirketlerinin talimatlar›na uygun olarak do¤algaz tesisat projesi haz›rlat›lmal› ve onaylat›lmal›d›r. Bu projenin yetkili mühendislik bürolar›na yapt›r›lmas› gereklidir. Do¤algaz tesisat› ise yetkili ve uzman kurulufllarca yap›lmal›d›r.

Açık Tip Isıtma Tesisatları
Aç›k tip ›s›tma tesisatlar›, kapal› tipe dönüfltürülmelidir.

Çinko (Zn) Kaplı Radyatör ve TesisatBoruları

Gaz oluflumunu önlemek amac›yla çinko (Zn) kapl› radyatör ve tesisat borusu kullanmaktan kaç›n›lmal›d›r.

Oda Termostatı Kullanımı

Referans seçilen odadaki radyatörlerde termostatik radyatör vanas› kullan›lmamal›d›r.

Dona Karşı Koruyucu Antifriz Maddeleri

Afla¤›da belirtilen antifriz maddelerine izin verilmektedir:

Üretici Firma	Ticari Adı	Konsantrasyon
BASF	Glythermin NF	20 - 62 %
Hoechst	Antifrogen N	20 - 40 %
Schilling Chemie	Varidos FSK	22 - 55 %
Tyforop Chemie	Tyfocor L	25 - 80 %

Tablo 5

Korozyona Karşı Koruyucu Maddeler

Korozyona karfl› koruyucu olarak afla¤›daki maddelere izin verilmektedir :

Üretici Firma	Ticari Adı	Konsantrasyon
Cillit Wassertechnik	Cillit HS Combi 2	0,5 %
Fernox	Copal	1 %
Ondeo Nalco	Nalco 77 381	1 - 2 %
Schilling Chemie	Varidos KK	0,5 %
Schilling Chemie	Varidos AP	1 - 2 %
Schilling Chemie	Varidos 1+1	1 - 2 %

Tablo 6

Sızdırmazlık Maddesi

Kapal› sistem içindeki ›s›tma tesisat› suyuna s›zd›rmazl›k maddesi ilave edilmesi, bugüne kadarki saha tecrübelerine dayan›larak, problem ç›kartabilece¤i nedeniyle tavsiye edilmez (özellikle eflanjörde y›¤›lmalara neden oldu¤u için).

Tesisatta Akış Gürültüleri (Isıtma Devresi)

Muhtemel ak›fl gürültülerini önlemek amac›yla, tesisata bir afl›r› ak›fl ventili veya çift borulu tesisatlarda, en uçtaki radyatöre 3 yollu bir vana tak›lmal›d›r.

3.2 Montaj Mahali Seçimi

Montaj Mahaliyle İlgili Talimatlar

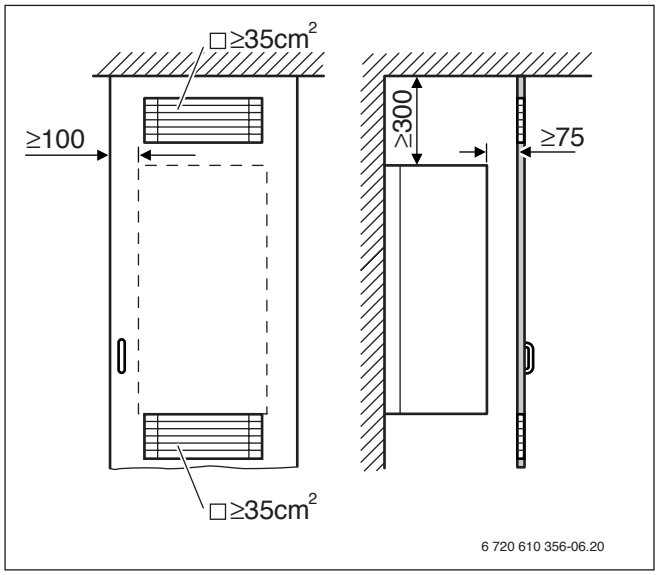
Cihaz, iç odalar›n d›fl›nda montaja uygun de¤ildir.

Cihaz›n monte edilece¤i odayla ilgili olarak dikkate al›nmas› gerekli standart ve talimatlar :

- TS 7363
- TS 12514
- Yerel gaz flirketleri talimatlar›
- DVGW-TRGI 1996 -G 600 (Gaz tesisatlar› için teknik spesifikasyonlar)
- TRF 1996 (LPG için teknik spesifikasyonlar)
- At›k gaz tahliye aksesuarlar›n›n kendi montaj k›lavuzu (asgari uzunluk ölçülerine dikkat edilmelidir)

Cihaz, oda havas›ndan ba¤›ms›z (hermetik) olup, monte edildi¤i mahale ayr›ca bir yanma havas› beslenmesine ihtiyaç yoktur.

Cihaz›n bir dolap içine monte edilmek istenmesi halinde:
Havaland›rma menfezlerine ve dolap içine montajla ilgili ölçülere dikkat edilmelidir (Bk. Resim 8).



Resim 8 Kapal› bir dolap içine montaj halinde gerekli olan havaland›rma menfezleri ve asgari ölçüler

Yanma Havası (Taze Hava)

Korozyonu önlemek aç›s›ndan, yanma havas›n›n agresif maddeler içermemesi gerekir. Kuvvetli korozif maddeler olarak klor ve flor gibi halojenik hidrokarbonlar an›labilir (örn. solventler, boyalar, yap›flt›r›c›lar ve evlerde kullan›lan muhtelif temizlik maddeleri).

Yüzey Sıcaklığı

Cihaz›n maksimum yüzey s›cakl›¤› 85 °C ’›n alt›nda oldu¤u için, Avrupa Birli¤i Gaz Aparatlar› Talimatnamesine (90/396/EWG) göre, yanabilir inflaat malzemelerine ve mobilyalara karfl› özel koruyucu tedbir gerekli de¤ildir.

Zemin Altı (Bodrum Katı) Montaj (LPG’ li işletim, LPG tankı zeminde)

Cihaz, zemin alt›na (örn. bodrum kat›na) montajla ilgili olarak TRF 1996-Bölüm 7.7’ deki talepleri karfl›lamaktad›r. Ancak bu durumda, gaz hatt›na bir magnet ventil takt›r›lmas›n› öneririz (cihaza olan gaz ak›fl›n›n sadece ›s› talebi halinde olmas› için). Tüple çal›flt›rma halinde ise herhangi bir problem söz konusu de¤ildir.

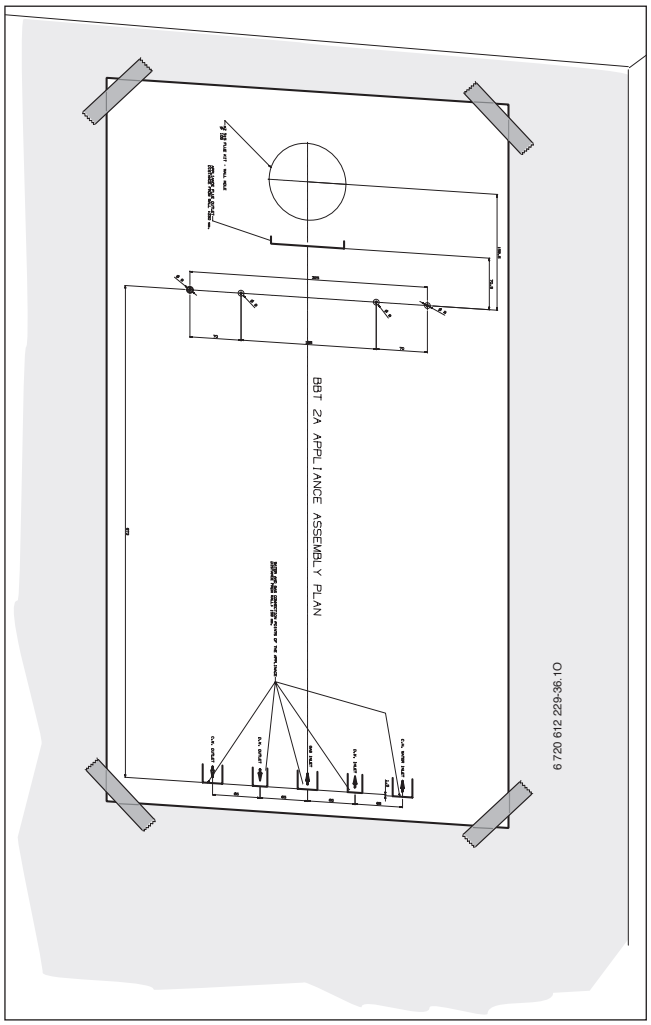
3.3Askı Sacının Montajı

Dikkat : Cihaz› kesinlikle kumanda ünitesinden tutarak tafl›may›n veya bu ünitenin üzerine dayamay›n !

- Cihaz› ambalaj›ndan ç›kart›n (bu esnada amb. kutusu üzerindeki uyar›lar› dikkate al›n).

Duvara Tespit

- Cihaz›n monte edilece¤i duvarda ekstra bir koruyucu tedbire ihtiyaç yoktur. Duvar düz olmal› ve cihaz›n a¤›rl›¤›n› tafl›yabilmelidir.
- Cihaz doküman pofleti içindeki montaj flablonunu duvara yap›flt›r›n (burada, yanlarda b›rak›lmas› gerekli 100 mm 'lik asgari mesafelere dikkat edilmelidir) (Bk. Resim 2).
- Tespit vidalar› için delikleri delin (Ø 8 mm).
- fi ayet gerekliyse : At›k gaz tahliye aks. için duvara delik delin.



Resim 9 Montaj fi ablonu

Ask› sac› ve aks. montaj›ndan sonra montaj flablonunu söküp ç›kart›n.

- Ask› sac›n›, cihazla birlikte verilen 4 vida ve dübelle duvara tespit edin.
- Ask› sac›n›n terazisini kontrol edip, vidalar› s›k›n.

3.4 Cihazın Montajı

Dikkat : Boru tesisat› içinde kalan yabanc› maddeler nedeniyle cihaz hasar görebilir.

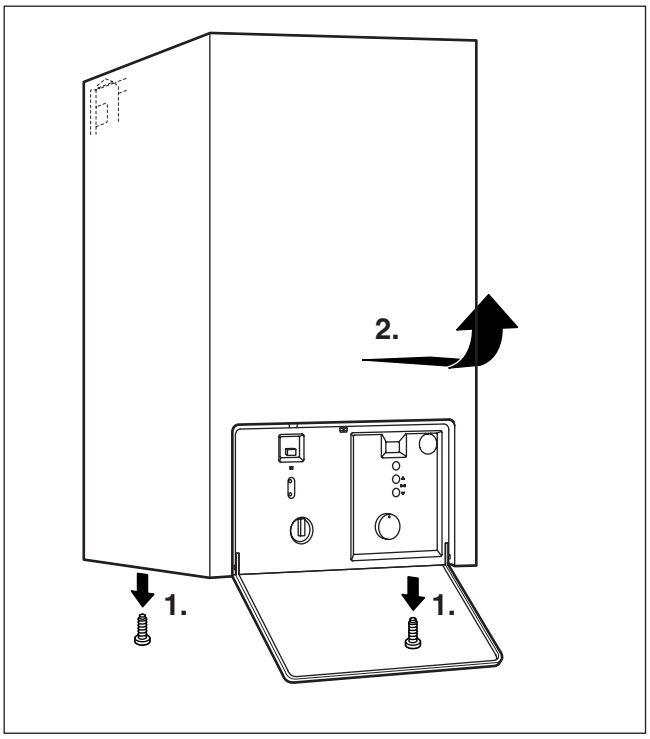
- Boru flebekesini y›kayarak temizleyin.

Dış Mantonun Sökülmesi

Cihaz›n d›fl mantosu 2 civatayla emniyete al›nm›flt›r (yetkisiz kiflilerce ç›kart›lmas›n› önlemek amac›yla) (elektrik emniyeti).

- D›fl Manto tekrar yerine tak›ld›¤›nda, bu civatalarla emniyete al›nmal›d›r.

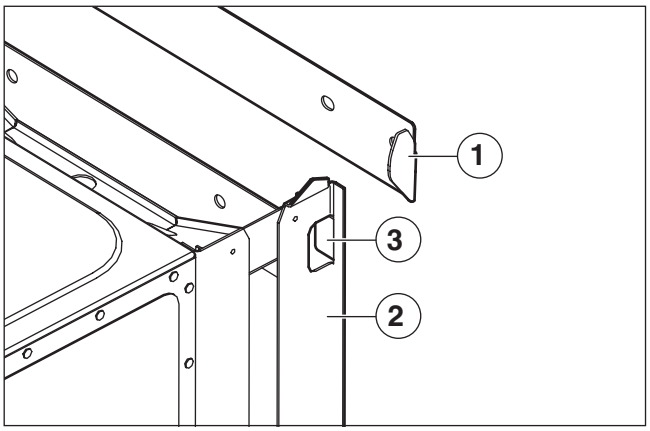
- Cihaz›n alt›ndaki 2 emniyet vidas›n› sökün.
- D›fl mantoyu öne do¤ru çekerek ç›kart›n.



Resim 10

Cihazın Duvara Asılması

- Cihaz› duvara oturtun ve ask› sac›na as›n.

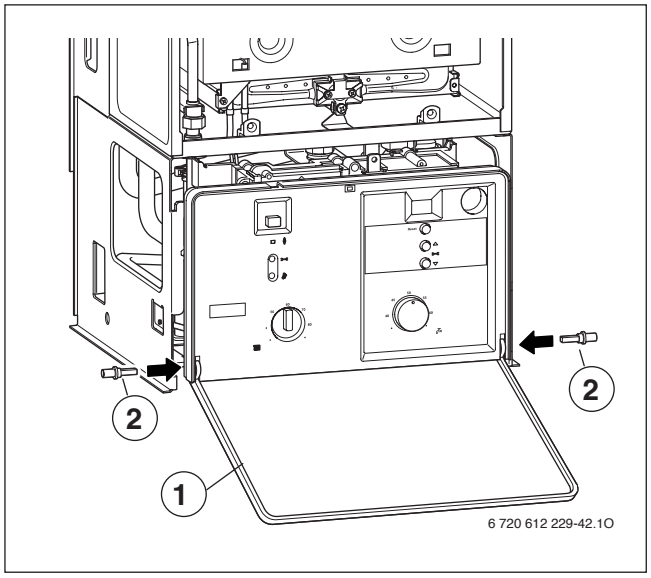


Resim 11 Cihaz›n ask› sac›na as›lmas›

1 *Askı Sacı*
2 *Cihaz*
3 *Askı Delikli Şasi*

Ön Kapak Montajı

- Ön kapa¤›, kumanda panelindeki yar›klara geçirin.
- 2 pimi, sa¤dan ve soldan tak›n
- Ön kapa¤› kapat›n, kapak yerine t›klayarak oturacakt›r.
- Kapa¤› açmak için : Kapa¤›n orta üst k›sm›na bas›n ve b›rak›n, kapak aç›lacakt›r.



Resim 12 Ön Kapak Montaj›

1 *Ön Kapak*
2 *Emn. Pimleri*

Atık Gaz Tahliyesi

- Uygun k›sma pulunu, cihaz›n at›k gaz tahliyesi ba¤lant› a¤z›na oturtun / yerlefltirin.
- At›k gaz aksesuar›n› tak›n ve k›sma puluyla birlikte s›k›ca vidalay›n.

At›k gaz tahliye aks. montaj›yla ilgili daha detayl› bilgi için ilgili aksesuar›n montaj k›lavuzuna bak›n.

3.5 Tesisat Borularının Montajı

Tesisat borular›, cihaz›n yak›n›nda kelepçeyle sabitlenmemelidir. Zira aksi takdirde cihaz›n tesisat ba¤lant›lar›na yük binecektir.

- Gaz girifl borusu için ilgili standart ve flartnamelere uygun olarak boru çap›n› tayin edin.
- Is›tma tesisat›ndaki tüm boru ba¤lant›lar› 3 bar' l›k, s›cak kullan›m suyu tesisat›ndaki boru ba¤lant›lar› ise 10 bar' l›k bas›nca uygun olmal›d›r.
- Servis vanalar›n› monte edin (servis vanalar› cihazla birlikte verilmeyip, müflteri taraf›ndan piyasadan temin edilecektir).
- Is›tma tesisat›n›n doldurulup boflalt›lmas› için tesisat›n en alt noktas›na bir doldurma-boflaltma muslu¤u monte edilmelidir (cihazla birlikte verilmemektedir).
- Tesisat›n en üst noktas›na bir pürjör tak›lmal›d›r (hava tahliyesi için) (cihazla birlikte verilmemektedir).

3.6 Bağlantıların Kontrolü

Su Bağlantıları

- Is›tma tesisat› gidifl-dönüfl servis vanalar›n› aç›n ve tesisat› suyla doldurun.
- S›zd›rmazl›k noktalar›nda ve diflli ba¤lant›larda su kaça¤› olup olmad›¤›n› kontrol edin (Test Bas›nc›: Manometrede max. 2,5 bar).
- Logamax U052-24/28 K : Kullan›m suyu hatt› so¤uk su girifl vanas›n› aç›n ve kullan›m suyu devresini doldurun (Test Bas›nc› : max. 10 bar).
- Tüm ba¤lant› noktalar›nda s›zd›rmazl›k kontrolü yap›n.

Gaz Hattı

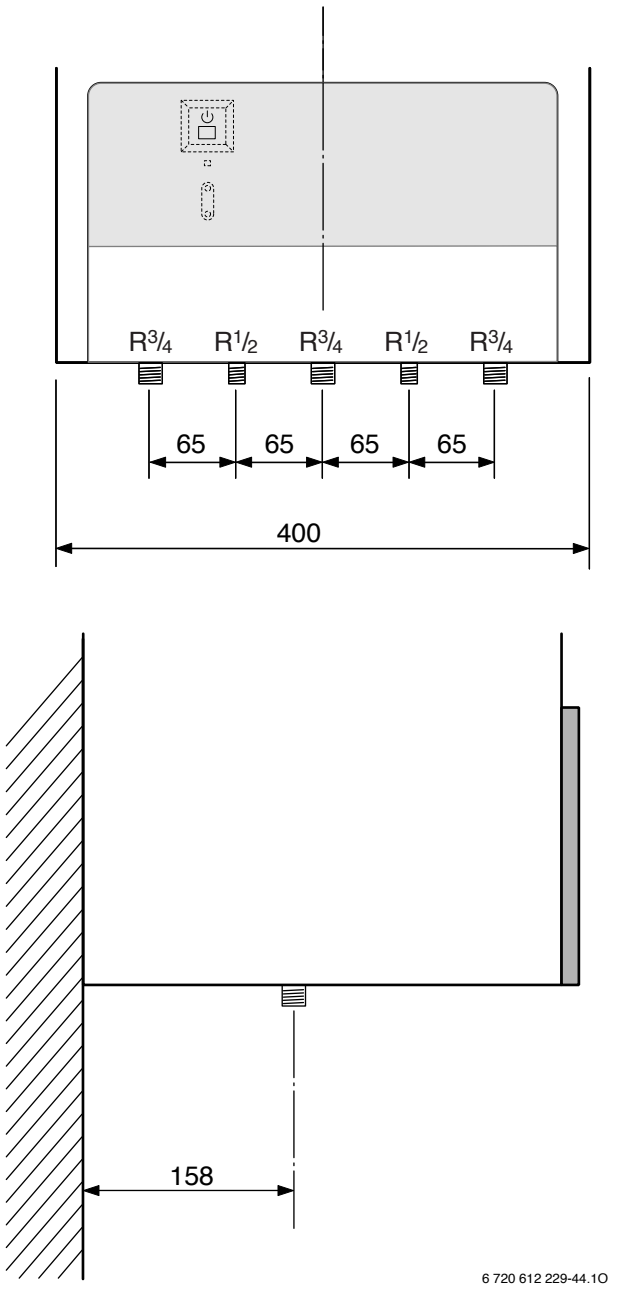
- Gaz armatürünü afl›r› bas›nçtan korumak için gaz girifl vanas›n› kapat›n (max. Bas›nç 150 mbar).
- Gaz hatt›n› kontrol edin (kaçak kontrolü).
- Gaz girifl bas›nc›n› tekrar uygun de¤ere düflürün.

3.7 Özel Durumlar

Logamax U052-24/28 cihazların sıcak su boyleri olmaksızın sadece ısıtma cihazı olarak işletilmesi

Bu cihazlar boyler ba¤lant›s›z olarak sadece ›s›tma amaçl› olarak iflletilecek ise, bu durumda boyler ba¤lant› a¤›zlar› (Resim 6, Poz. 71 ve 72), 304 numaral› opsiyonel aksesuarla (19 928 715) kapat›lmal›d›r.

- Soguk ve s›cak ba¤lant› a¤›zlar›na kör tapalar› tak›n.



Resim 13 Ba¤lant› Ölçüleri

4 Elektrik Bağlantısı

Tehlike : Elektrik çarpma tehlikesi !

- Elektrik ileten k›s›mlarda çal›flmaya bafllamadan önce cihaz›n elektrik beslemesi mutlaka kesilmelidir !

Cihaz›n tüm regülasyon, kumanda ve emniyet donan›mlar› ifllletmeye haz›r halde kablolanm›fl ve fabrika ç›k›fl›nda test edilmifltir.

4.1 Şebeke Kablosu Bağlantısı

Cihaz, ba¤lant›s› yap›lm›fl, ancak fiflsiz bir flebeke kablosuyla sevkedilmifltir.

- fi ebeke kablosuna uygun bir fifl tak›n

- veya -

- fi ebeke kablosunu sabit bir da¤›t›c›ya monte edin.
- Elektrik ba¤lant›lar›yla ilgili olarak ulusal standart, talimat ve flartnameler dikkate al›nmal›d›r (evsel kullan›m).
- Elektrik ba¤lant›s›n› min. 3 mm kontakt aral›¤› olan ay›r›c› bir donan›m üzerinden (örn. sigorta, LS flalteri) sa¤lay›n.
- Cihaz›n elektrik hatt›na baflka elektrikli cihaz ba¤lanmamal›d›r.

2 fazlı şebeke (IT) :

- Yeterli iyonizasyon ak›m› için N hatt› ile toprak hatt› ba¤lant›s› aras›na bir direnç (Sip. No. 19.928.719) tak›lmal›d›r

- veya -

- 19.928.720 numaral› aks. kullan›lmal›d›r (Ay›r›c› Trafo).

4.2 UBA H3 Bağlantıları

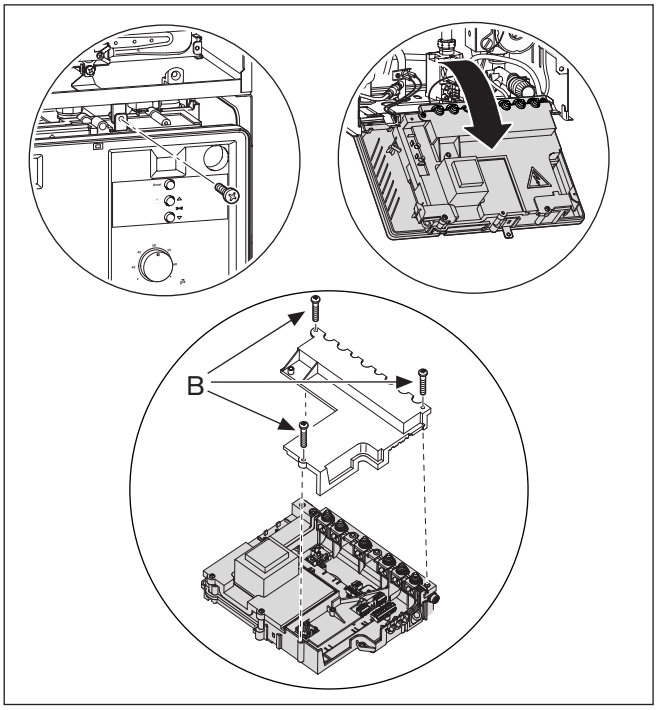
Cihaz yaln›zca Buderus termostatlar›yla iflletilebilir, kumanda edilebilir.

4.2.1 Kumanda Kutusunun Açılması

Elektrik ba¤lant›lar›n›n yap›labilmesi için kumanda kutusu servis pozisyonuna getirilmeli, yani afla¤›ya do¤ru aç›larak yat›r›lmal› ve kapa¤› aç›lmal›d›r.

- Cihaz›n d›fl mantosunu ç›kart›n (Syf. 17).
- Civatay› ç›kart›n ve kumanda kutusunu öne do¤ru çekerek yat›r›n.
- 3 civatay› sökün ve kapa¤› ç›kart›n (Resim 14, Poz. B).

Püskürtme suyu korumas›n› (IP) sa¤lamak için kablolar›, daima ilgili kablo çap›na uygun deli¤i olan kablo pabuçlar›ndan geçirin.

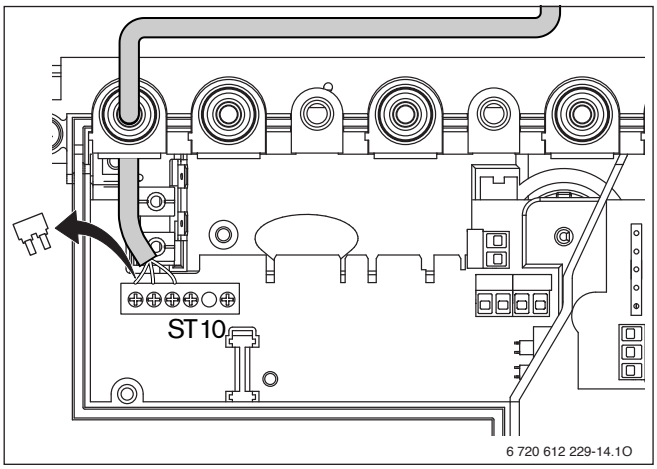


Resim 14 Kumanda Kutusunun Aç›lmas›

4.2.2 Easyswitch Tele-Control (230 V) Bağlantısı

Easyswitch modülüyle ›s›tma cihaz›, telefon arac›l›¤›yla devreye sokulup ç›kart›labilir.

- Kablo gerilme emniyetini kablo çap›na uygun olarak kesin.
- Kabloyu gerilme emniyetinden geçirin ve Easyswitch' i afla¤›daki gibi ST 10' a ba¤lay›n (Resim 15) :
  - L --> Ls
  - S --> LR
  - N --> Ns
- Kabloyu gerilme emniyetiyle emniyete al›n.

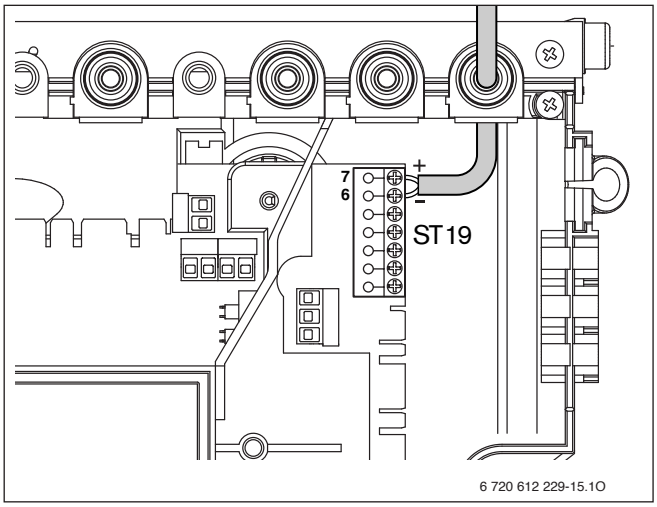


Resim 15 Easyswitch Ba¤lant›s›

4.2.3 RC 10, RC 20 veya RC 30 Termostat Bağlantısı (EMS-BUS)

Afla¤›daki kablo tipi uygundur :

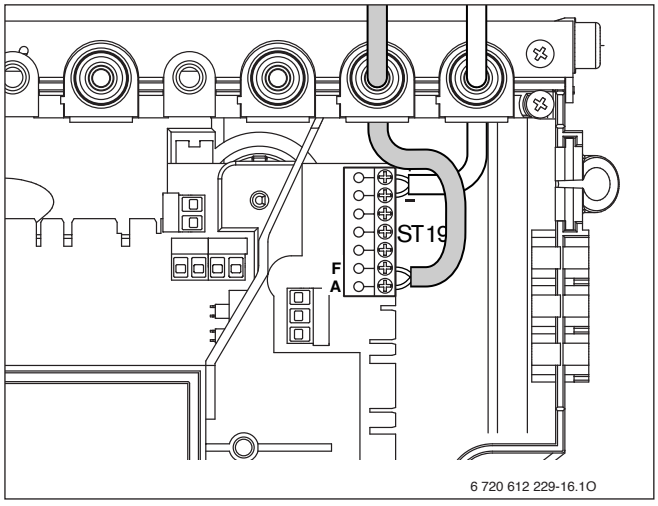
- 2 x 0,5 mm^2
- max. kablo uzunlu¤u :
  RC 20 ve RC 30 için 50 m
  RC 10 için 30 m
- Kablo gerilme emniyetini kablo çap›na uygun olarak kesin.
- Kabloyu gerilme emniyetinden geçirin ve afla¤›daki gibi ST 19' a ba¤lay›n (Resim 16) :
  - + (Klemens 7), art› uç
  - - (Klemens 6), eksi uç
- Kabloyu gerilme emniyetiyle emniyete al›n.



Resim 16 Termostat Ba¤lant›s›

4.2.4 Dlş Hava Sensörü Bağlantısı (RC 30 için)

- Afla¤›daki kesitlerde kablo kullan›n :
  - 20 m' ye kadar : 0,75 - 1,5 mm^2
  - 30 m' ye kadar : 1,0 - 1,5 mm^2
  - > 30 m : 1,5 mm^2
- Kablo gerilme emniyetini kablo çap›na uygun olarak kesin.
- D›fl hava sensörü ba¤lant› kablosunu gerilme emniyetinden geçirin ve ST 19' daki A (Klemens 1) ve F (Klemens 2) klemenslerine ba¤lay›n (Resim 17) :
- Kabloyu gerilme emniyetiyle emniyete al›n.



Resim 17 D›fl Hava Sensörü Ba¤lant›s›

4.2.5 MM10, WM10, SM10, EM10, VM10 Modülleri veya Easycom (EMS-BUS) Bağlantısı

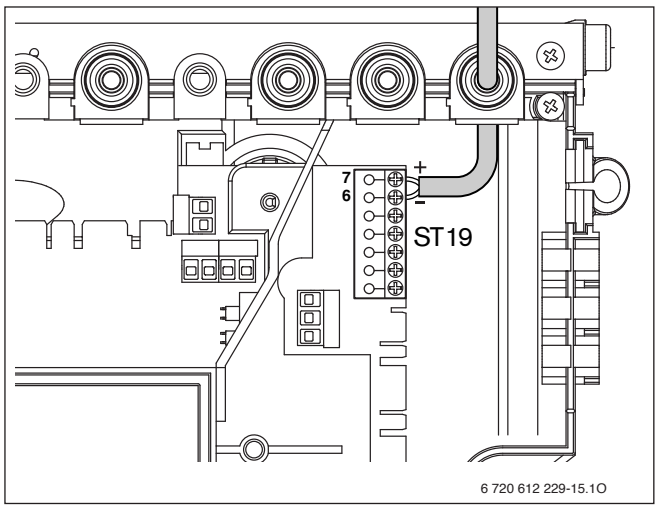
Afla¤›daki kablo tipi uygundur :

- 2 x 0,5 mm^2
- max. kablo uzunlu¤u : 50 m

Modüller direkt olarak UBA H3 kumanda ünitesine veya EMS-BUS' lu bir da¤›t›m kutusuna ba¤lanabilir. Modüller, ›s›tma cihaz›n›n›n d›fl›na yap›l›r.

fi ayet modül direkt olarak UBA H3 kumanda ünitesine ba¤lanacak ise :

- Kablo gerilme emniyetini kablo çap›na uygun olarak kesin.
- Kabloyu gerilme emniyetinden geçirin ve afla¤›daki gibi ST 19' a ba¤lay›n (Resim 18) :
  - + (Klemens 7), art› uç
  - - (Klemens 6), eksi uç
- Kabloyu gerilme emniyetiyle emniyete al›n.



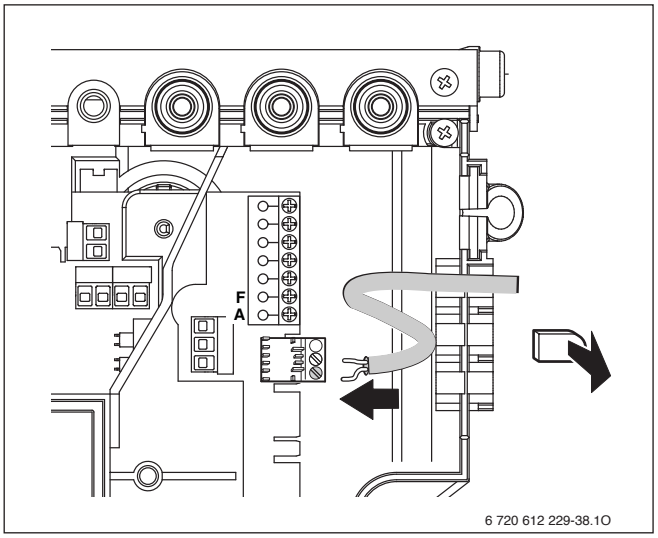
Resim 18 EMS-BUS Modülü Ba¤lant›s›

4.2.6 Boyler Bağlantısı

Sıcaklık Sensörlü (NTC), Endirekt Isıtmalı Boyler

S›cakl›k sensörlü **Buderus** boyleri direkt olarak cihaz›n elektronik kart›na ba¤lan›r. Ba¤lant› için gerekli olan soket kart üzerinde haz›r bir flekilde tak›lm›flt›r.

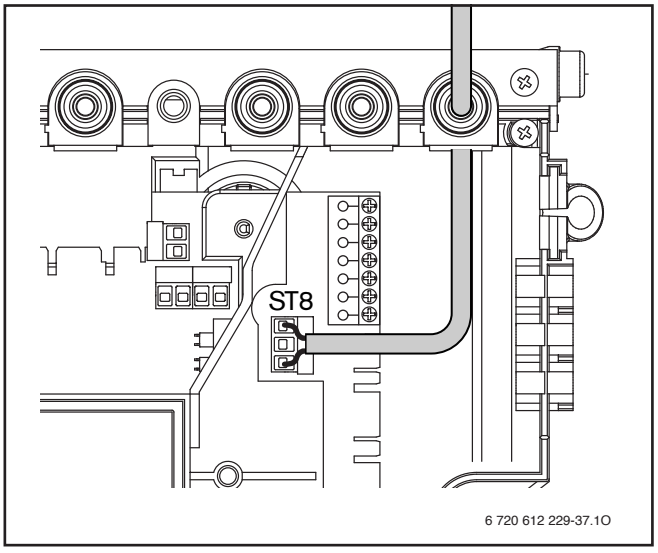
- Plastik dili k›rarak kopart›n.
- Boyler s›cakl›k sensörü kablosunu yerlefltirin.
- Sensör kablosunu, elektronik kart üzerindeki sokete ba¤lay›n (ST 15) (Resim 19).



Resim 19 Boyler S›cakl›k Sensörü (NTC) Ba¤lant›s›

Termostatlı, Endirekt Isıtmalı Boyler

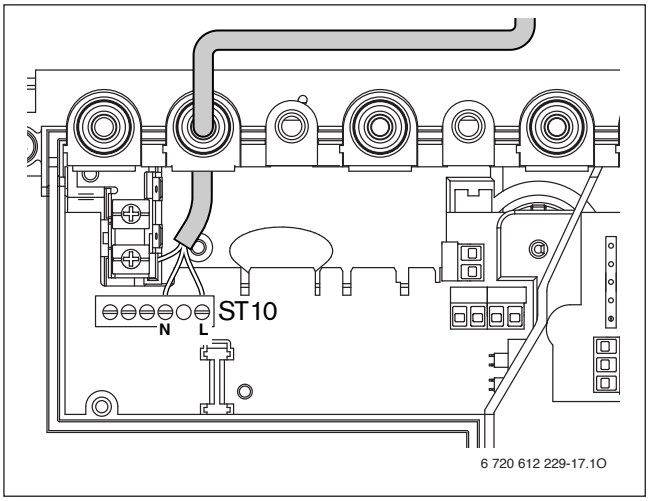
- Kablo gerilme emniyetini kablo çap›na uygun olarak kesin.
- Kabloyu gerilme emniyetinden geçirin ve boyler termostat›n› afla¤›daki gibi ST 8'e ba¤lay›n (Resim 20) :
  - L --> Ls
  - S --> LR
- Kabloyu gerilme emniyetiyle emniyete al›n.



Resim 20 Boyler Termostat› Ba¤lant›s›

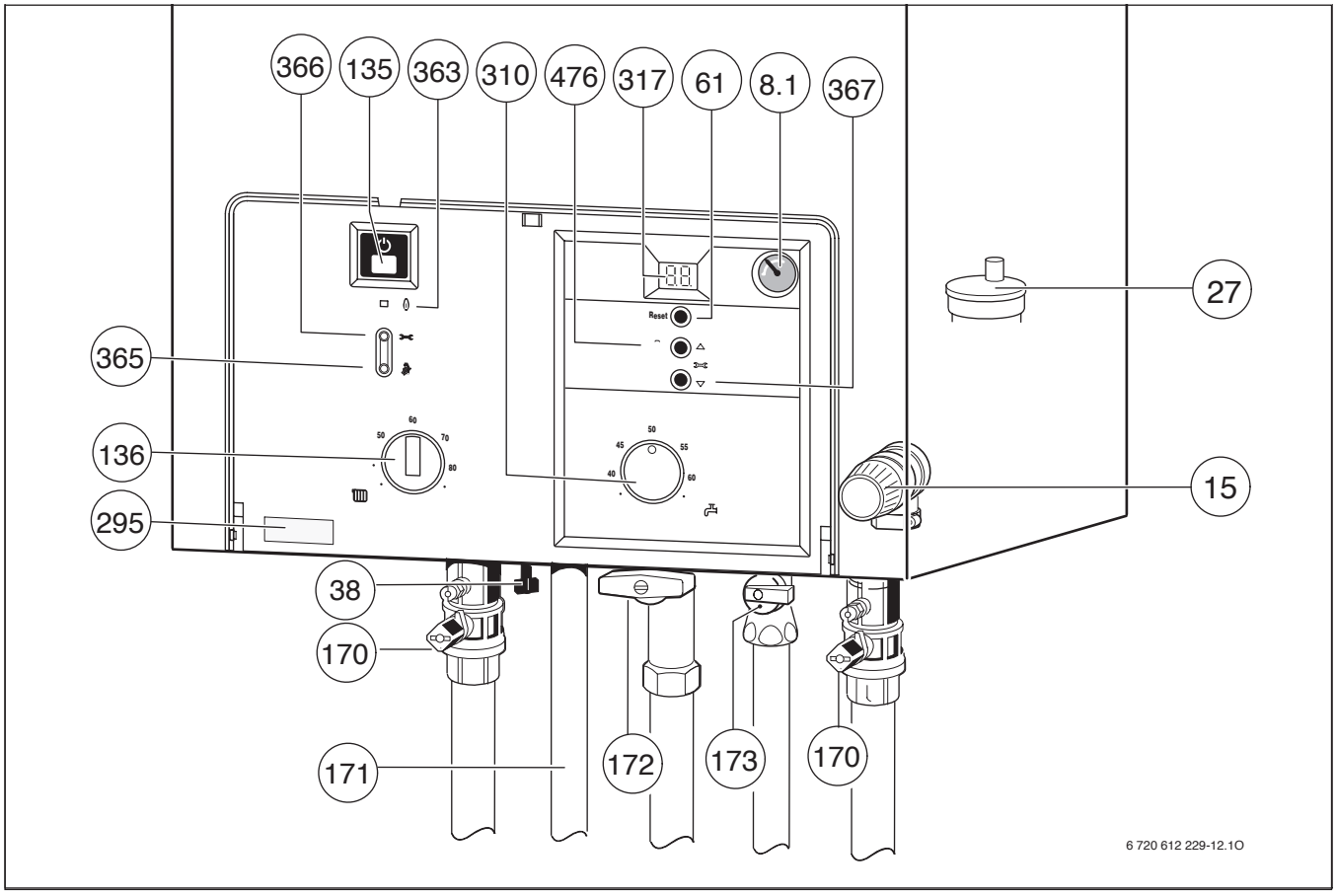
4.2.7 Şebeke Kablosunun Değiştirilmesi

- Püskürtme suyu korumas›n› (IP) sa¤lamak için kabloyu, daima kablo çap›na uygun bir deli¤i olan kablo pabucundan geçirin.
- Afla¤›daki kablo tipleri uygundur :
  - NYM - I 3 x 1,5 mm^2
  - HO5 VV - F 3 x 0,75 mm^2
  - HO5 VV - F 3 x 1,0 mm^2
- Kablo gerilme emniyetini kablo çap›na uygun olarak kesin.
- Kabloyu gerilme emniyetinden geçirin ve afla¤›daki gibi ba¤lay›n (Resim 21):
  - Klemens Kutusu ST 10, Klemens L (k›rm›z› veya kahverengi kablo damar›)
  - Klemens Kutusu ST 10, Klemens N (mavi kablo damar›)
  - Toprak Ba¤lant›s› (yeflil veya yeflil-sar› kablo damar›)
- Gerilim besleme kablosunu gerilme emniyetiyle emniyete al›n.
  Toprak kablo damar›, di¤erleri s›k›ld›¤›nda henüz gevflek kalmal›d›r.



Resim 21 Gerilim Besleme Klemens Kutusu ST10

5 İşletmeye Alma



Resim 22

8.1 *Manometre*
15 *Emn. Ventili (Isıtma Devresi)*
27 *Otomatik Pürjör*
38 *Su Doldurma Musluğu Kolu (Logamax U052-24/28 K)*
61 *Reset Butonu*
135 *On / Off Şalteri*
136 *Kalf. Tes. Gidiş Suyu Sıcaklık Ayar Düğmesi*
170 *Servis Vanaları (Gidiş-Dönüş) (opsiyonel)*
171 *Sıcak Kullanım Suyu Çıkışı*
172 *Gaz Giriş Vanası (opsiyonel)*
173 *Soğuk Su Giriş Vanası (opsiyonel) (Logamax U052-24/28 K)*
295 *Cihaz Tip Etiketi*
310 *Kullanım Suyu Sıcaklık Ayar Düğmesi*
317 *MF Display*
363 *Brülör İşletmesi Kontrol Lambası*
365 *Bacacı Butonu*
366 *Servis Butonu*
367 *Servis Fonksiyonu "Aşağıya Doğru"*
476 *Servis Fonksiyonu "Yukarıya Doğru"*

5.1 işletmeye Almadan Önce

Uyarı : Susuz iflletmeye alma ifllemi cihaza zarar verecektir !

- Cihaz› susuz çal›flt›rmay›n.

- Genleflme tank›n›n ön bas›nc›n›, ›s›tma tesisat›n›n statik yüksekli¤ine göre ayarlay›n (Syf. 30).
- Radyatör vanalar›n› aç›n.
- Servis vanalar›n› (170) aç›n, ›s›tma tesisat›n› 1 - 2 bar' a kadar doldurun (Logamax U052-24/28 K cihazlarda entegre doldurma muslu¤u üzerinden, Poz. 38) ve doldurma muslu¤unu kapat›n.
- Radyatörlerin havas›n› al›n.
- Is›tma tesisat›n› tekrar 1 - 2 bar' a kadar doldurun.
- Is›tma tesisat› otomatik pürjörünü (27) aç›n ve aç›k b›rak›n.
- So¤uk su girifl vanas›n› (173) aç›n (U052-24/28 K).
- Kullan›l›cak olan gazla cihaz tip etiketinde belirtilen gaz›n uyumlu olup olmad›¤›n› kontrol edin.
- Gaz vanas›n› (172) aç›n.

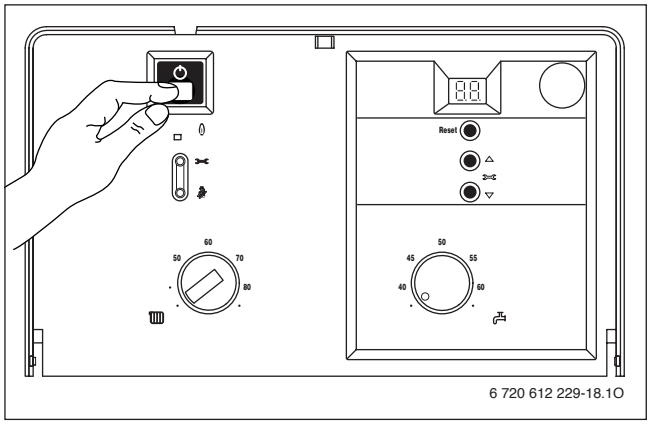
5.2 Cihazın Açılıp Kapatılması

Açma

- Cihaz› On/Off butonundan aç›n. K›sa bir süre sonra displayde gidifl suyu s›cakl›k de¤eri görüntüye gelir.

Kapatma

- Cihaz› On/Off butonundan kapat›n.
- fi ayet cihaz uzun süre çal›flt›r›lmayacak ise: Dona karfl› korumaya dikkat edin (Syf. 14).

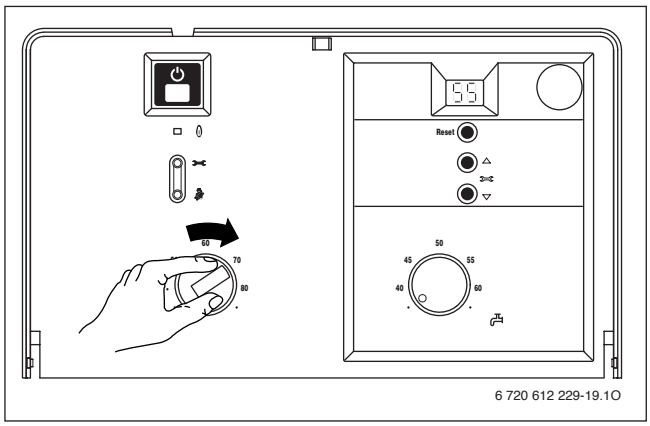


Resim 23

5.3 Isıtma Sisteminin Devreye Sokulması

- Is›tma devresinde max. gidifl suyu s›cakl›¤›n› sa¤lamak için dü¤mesini çevirin :
  - Dü¤me tam solda : yakl. 45 ºC
  - Dü¤me tam sa¤da :
    Logamax U052 - 24/28 K : yakl. 82 ºC
    Logamax U052 - 24/28 : yakl. 88 ºC

Brülör iflletmedeyken kontrol lambas› **yeşil** yanar.

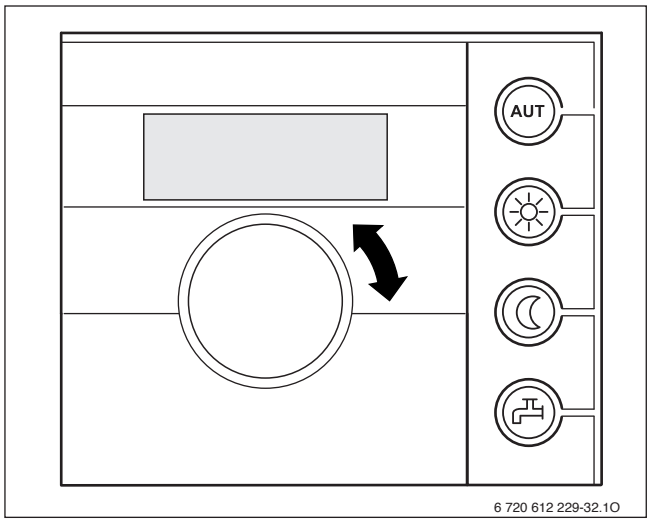


Resim 24

5.4 Isıtma Regülasyonu

Tam do¤ru ayar için ilgili termostat›n kendi kullanma k›lavuzuna bak›lmal›d›r.

- D›fl hava termostat›n› (RC 30) uygun ›s›tma e¤risine ve iflletme tarz›na göre ayarlay›n.
- Oda termostat›n› (RC 10/20) arzulanan oda s›cakl›¤›na göre ayarlay›n.



Resim 25 Örnek : Oda Termostat› RC20

5.5 İşletmeye Almadan Sonra

- Gaz girifl bas›nc›n› (ak›fl halinde) kontrol edin (Syf. 44).
- ‹lk çal›flt›rma protokolünü doldurun (Syf. 56).

5.6 Sıcak Su Boyler Bağlantılı Cihazlar : Kullanım Suyu Sıcaklık Ayarı

Termik dezenfeksiyon fonksiyonu, fabrika ayar›nda otomatik olarak haftada bir aktiftir. Bu fonksiyon, servis fonksiyonu **2.d** üzerinden deaktive edilebilir.

Termik dezenfeksiyon fonksiyonu aktif kald›¤› sürece, MF displayde, gidifl suyu de¤eriyle dönüflümlü olarak LB görüntüye gelir.

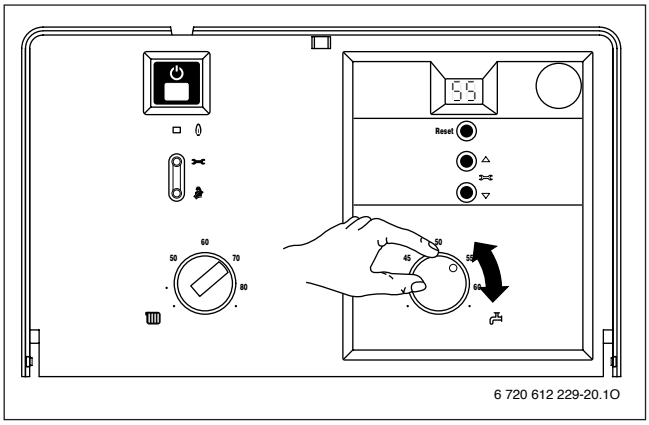
Uyarı : Hafllanma tehlikesi !

- Termik dezenfeksiyon iflleminden sonra boyler içindeki s›cak su, ayarlanan s›cakl›¤a kadar, ancak termik kay›pla so¤uyabilmektedir. Bu nedenle k›sa bir süre için su s›cakl›¤›, ayarlanan de¤erden yüksek olabilir.

- dü¤mesiyle su s›cakl›¤›n› ayarlay›n. Termometreli boylerde su s›cakl›¤›, boyler termometresinden okunabilir.

Sıcaklık Ayar Düğmesi Pozisyonu	Su Sıcaklığı
• (Sol dayama)	yakl. 40˚C
40 - 60	Skaladaki de¤er
• (Sa¤ dayama)	yakl. 60˚C

Tablo 7



Resim 26

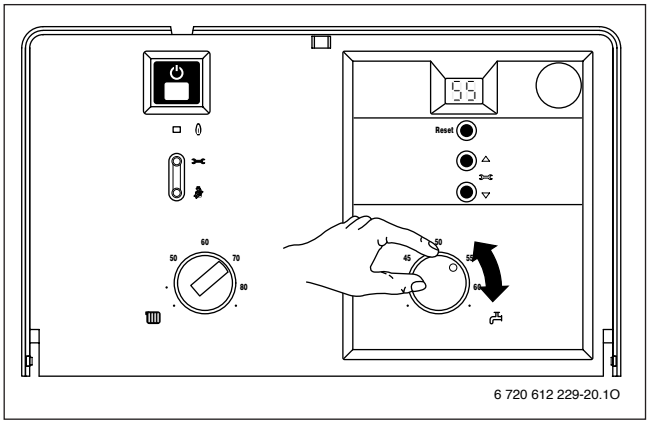
5.7 Logamax U052 - 24/28 K : Kullanım Suyu Sıcaklık Ayarı

5.7.1 Su Sıcaklığı

Bu cihazlarda su s›cakl›¤› dü¤mesiyle 40 - 60 ºC aras›nda ayarlanabilir.
Ayarlanan de¤er displayde gösterilmez.

Sıcaklık Ayar Düğmesi Pozisyonu	Su Sıcaklığı
• (Sol dayama)	yakl. 40˚C
40 - 60	Skaladaki de¤er
• (Sa¤ dayama)	yakl. 60˚C

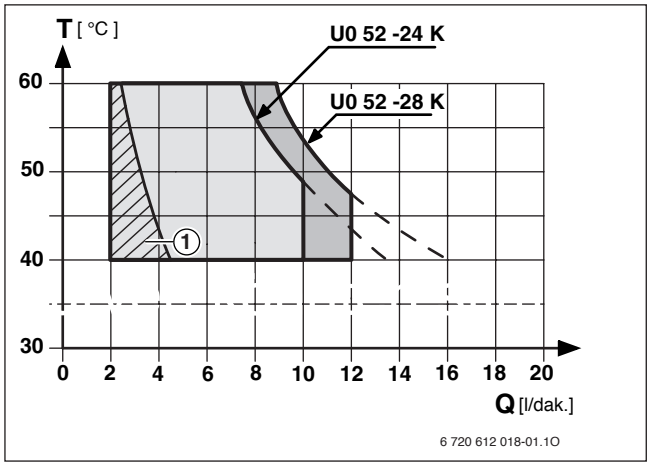
Tablo 8



Resim 27

5.7.2 Sıcak Su Debisi / Sıcaklığı

Ç›k›fl suyu s›cakl›¤› 40 - 60 ºC aras›nda ayarlanabilir. Su debisi art›r›ld›¤›nda ise su s›cakl›¤›, Resim 28' e göre düfler.



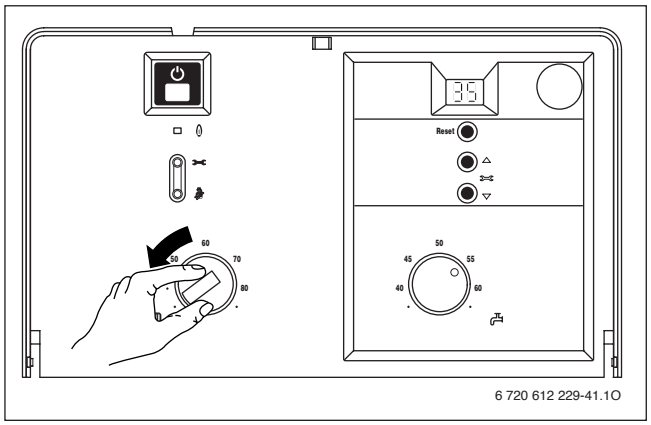
Resim 28 S›cak Kul. Suyu Performans Diyagram› (Girifl Suyu S›cakl›¤› = +15 ºC)

1 *Cihaz, dur / kalk yaparak çalışır (on/off tarzı işletim)*

5.8 Yaz İşletmesi (sadece sıcak kullanım suyu hazırlama aktif)

- dü¤mesini sol dayamaya getirin. Is›tma sistemi kapanacakt›r. Ancak s›cak kullan›m suyu devresi aktif kalacak ve ›s›tma regülasyonuyla program saati gerilim beslemesi devam edecektir.

  Kullan›m suyu talebi olmas› halinde, displayde görüntüye gelir.



Resim 29

Uyarı : Is›tma tesisat›nda don tehlikesi !

Yaz iflletmesinde sadece, cihaz dona karfl› korunmaktad›r.

Di¤er bilgiler, ilgili termostat›n kullanma k›lavuzunda mevcuttur.

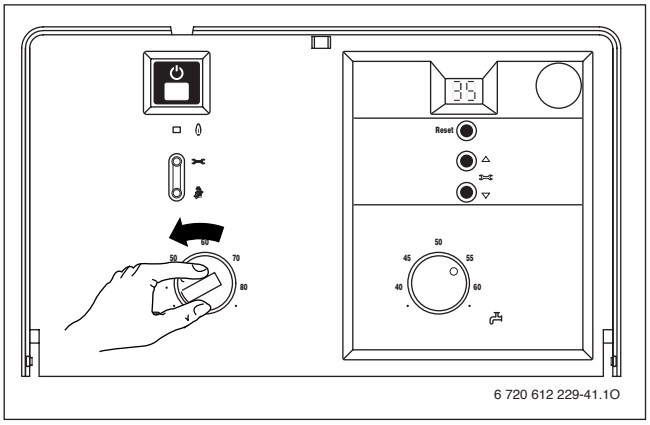
5.10 Dona Karşı Koruma

Is›tma devresi için dona karfl› koruma :

- Cihaz›n ana flalterini aç›k b›rak›n, dü¤mesini sol tarafa min. konuma (horizontal) getirin.
- Cihaz› ana flalterden kapat›rsan›z veya el. flebekesinin uzun süre kesilmesi söz konusu oldu¤unda ›s›tma devresi suyuna dona karfl› koruyucu madde (antifriz) kat›n ve s›cak kullan›m suyu devresi suyunu boflalt›n (Syf. 14).

Boyler için dona karfl› koruma :

- dü¤mesini sol dayamaya getirin (40 ºC).



Resim 31

5.11 Arızalar

Ar›zalarla ilgili tablo Syf. 54' te verilmifltir.

Tüm emniyet, kumanda ve regülasyon organlar› UBA H3 kumanda ünitesi taraf›ndan denetlenmektedir. fi ayet iflletme esnas›nda bir ar›za ortaya ç›karsa, bu ar›za displayde gösterilir ve ilaveten "Reset" butonu yan›p sönebilir.

fi ayet "Reset" butonu yan›p sönerse :

- "Reset" butonuna yakl. 3 san. süreyle bas›n. Cihaz tekrar çal›flmaya bafllar ve displayde gidifl suyu s›cakl›k de¤eri görüntüye gelir.

fi ayet "Reset" butonu yan›p sönmez ise :

- Cihaz› kapat›p tekrar aç›n. Cihaz tekrar çal›flmaya bafllar ve displayde gidifl suyu s›cakl›k de¤eri görüntüye gelir.

fi ayet ar›za giderilemez ise :

- Yetkili servisi aray›n ve ar›zay› ve ayni zamanda cihaz bilgilerini bildirin.

5.12 Pompa Blokaj Koruması

Bu fonksiyon, uzun süreli iflletme aral›klar›ndan sonra pompan›n muhtemel blokaj›n› önlemek için vard›r.

Her pompa duruflundan sonra bir zaman ölçümü devreye girer ve pompa 24 saat süreyle hiç devreye girmemiflse k›sa bir süre çal›flt›r›l›r.

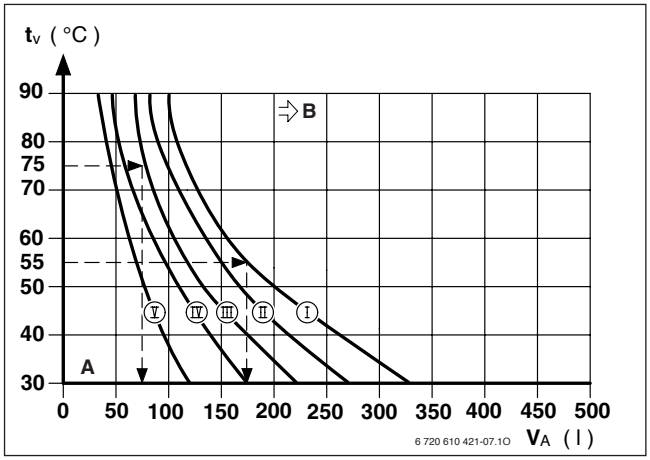
6 Bireysel Ayarlar

6.1 Mekanik Ayarlar

6.1.1 Genleşme Tankı Kapasite Kontrolü

Afla¤›daki diyagram, acaba mevcut genleflme tank› yeterli mi, yoksa ilave bir genleflme tank›na ihtiyaç olacak m› sorusuna cevap bulmada, kabaca da olsa yard›mc› olacakt›r.
Diyagramda gösterilen e¤riler için afla¤›daki ön veriler (kabuller) dikkate al›nm›flt›r :

- Genleflme tank›n›n ön su hacmi :
  Tesisat su hacminin %1' i veya genleflme tank› nominal hacminin %20' si
  Örnek : Tesisat Su Hacmi 160 l (%1' i = 1,6 l)
  Genleflme Tank› 8 l (%20' si = 1,6 l)
- Standarda (DIN 3320) uygun olarak emniyet ventilinin çal›flma bas›nc› diferans› (fark›) 0,5 bar
- Genleflme tank› ön bas›nc› = Tesisat›n statik yüksekli¤i (Eflanjörün üzerindeki)
- Maks. iflletme bas›nc› = 3 bar



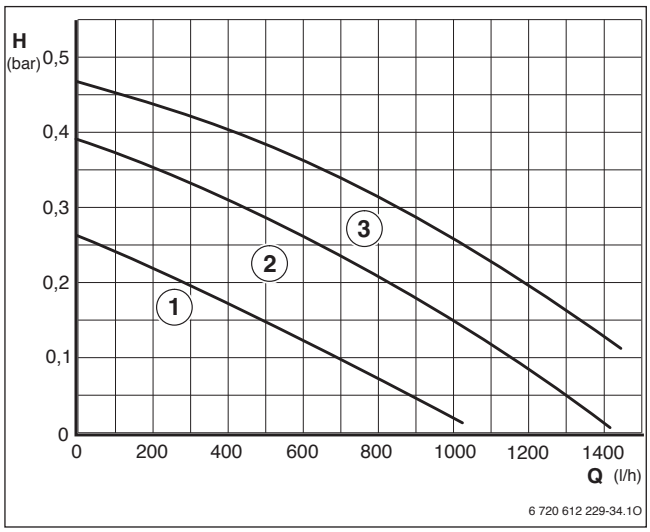
Resim 32

I *Ön Basınç 0,2 bar = 2,0 mbar*
II *Ön Basınç 0,5 bar = 5,0 mbar*
III *Ön Basınç 0,75 bar = 7,5 mbar*
IV *Ön Basınç 1,0 bar = 10,0 mbar*
V *Ön Basınç 1,2 bar = 12,0 mbar*
A *Genleşme tankı çalışma sahası*
B *Bu sahada ilave bir genleşme tankına ihtiyaç olacaktr.*
tv *Kalf. tesisatı gidiş suyu sıcaklığı*
VA *Tesisatın toplam su hacmi*

- S›n›r sahada : Genl. tank› kapasitesini tam olarak DIN 4807' ye göre hesaplay›n.
- Kesiflme noktas› e¤rinin sa¤›nda ç›kar ise, ilave genleflme tank› monte edin.

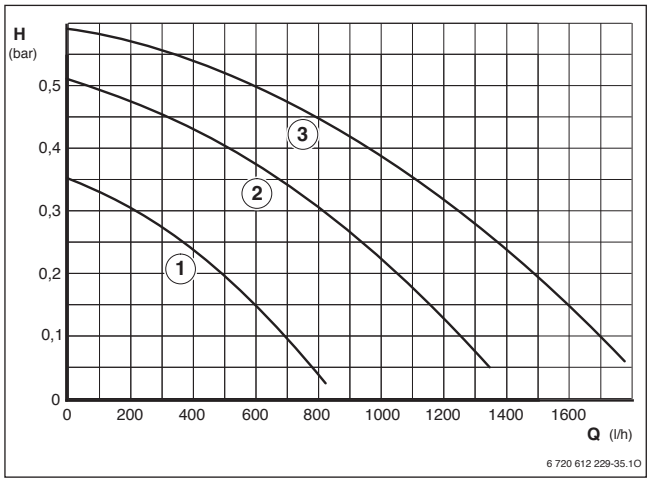
6.1.2 Pompa Karakteristik Eğrisinin Değiştirilmesi

Pompa devir say›s›, pompan›n klemens kutusunda de¤ifltirilebilir.
Fabrika Ayarı : fi alter Konumu 3



Resim 33 Pompa E¤rileri (Logamax U052-24/28K)

1 *Şalter Konumu 1*
2 *Şalter Konumu 2*
3 *Şalter Konumu 3*
H *Basma Yüksekliği*
Q *Sirkülasyon Suyu Debisi*



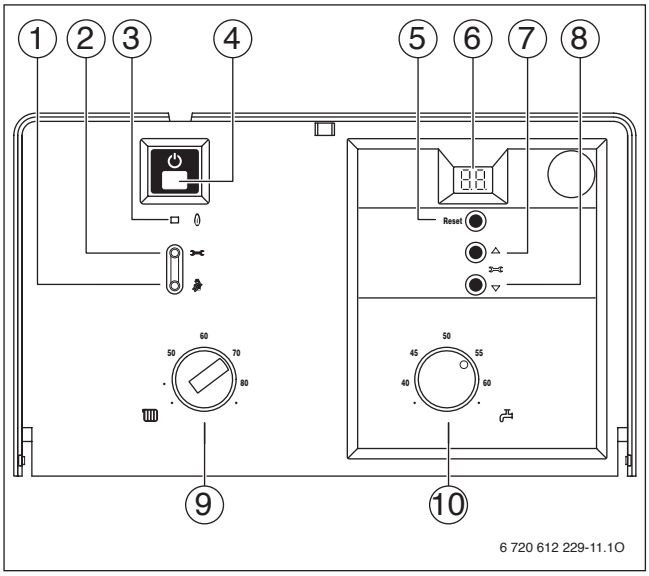
Resim 34 Pompa E¤rileri (Logamax U052-24/28)

1 *Şalter Konumu 1*
2 *Şalter Konumu 2*
3 *Şalter Konumu 3*
H *Basma Yüksekliği*
Q *Sirkülasyon Suyu Debisi*

6.2 UBA H3' deki Ayarlar

6.2.1 UBA H3' ün Kullanımı

Kumanda Elemanları



Resim 35

1 *Bacacı Butonu*
Servis Fonksiyonu "Değeri göster / hafızaya al"
2 *Servis Butonu*
3 *Brülör İşletme Lambası*
4 *On/off Şalteri*
5 *Reset Butonu*
6 *Display*
7 *Tatil Butonu, Servis Fonksiyonu "Yukarıya doğru"*
8 *Servis Fonksiyonu "Aşağıya doğru"*
9 *Gidiş Suyu Sıcaklık Ayar Düğmesi*
10 *Kul. Suyu Sıcaklık Ayar Düğmesi*

De¤ifltirilen ayarlar, ancak haf›zaya alma ifllleminden sonra etkindir.

Servis Fonksiyonu Seçimi :

Servis fonksiyonlar› 2 düzleme da¤›t›lm›flt›r :
1. Düzlem : **7.F' e kadar** olan servis fonksiyonlar›
2. Düzlem : **8.A' dan itibaren** olan servis fonksiyonlar›

1. düzlemdeki bir servis fonksiyonunu ça¤›rmak için :

- butonuna bas›n ve yakl. 5 san. bas›l› tutun (displayde - görüntüye gelir). Buton yand›¤›nda, basmay› b›rak›n. Displayde "Rakam.Harf" görüntüye gelir (Örn. 1.A).
- Arzu edilen servis fonksiyonu görüntüye gelinceye kadar △ veya ▽ butonuna t›klay›n.
- butonuna bas›n ve b›rak›n.

  Basmay› b›rakt›ktan sonra butonu yanar, seçilmifl olan servis fonksiyonunun de¤eri displayde görüntüye gelir.

Servis Fonksiyonu	Kodu	Sayfa
Max. Is›tma Gücü	**1.A**	33
S›cak Kullan›m Suyu Gücü	**1.b**	34
Pompa fi alt Tarz›	**1.E**	35
Max. Gidifl Suyu S›cakl›¤›	**2.b**	36
Termik Dezenfeksiyon (Logamax U052-24/28)	**2.d**	37
On / off Kilitlemesi	**3.b**	38
fi alt Diferans›	**3.C**	39

Tablo 9 1. Düzlem Servis Fonksiyonlar›

2. düzlemdeki bir servis fonksiyonunu ça¤›rmak için :

- butonuna bas›n ve yakl. 5 san. bas›l› tutun (displayde - görüntüye gelir). Buton yand›¤›nda, basmay› b›rak›n.
- △ ve ▽ butonlar›na 3 san. süreyle birlikte bas›n (displayde - - görüntüye gelir) ve displayde tekrar "Rakam.Harf" görüntüye gelinceye kadar bas›l› tutun (Örn. 1.A).
- Arzu edilen servis fonksiyonu görüntüye gelinceye kadar △ veya ▽ butonuna t›klay›n.
- butonuna bas›n ve b›rak›n.

  Basmay› b›rakt›ktan sonra butonu yanar, seçilmifl olan servis fonksiyonunun de¤eri displayde görüntüye gelir.

Servis Fonksiyonu	Kodu	Sayfa
S›cak Kul. Suyu Talebi Alg›lanma Zaman›n›n Geciktirilmesi (Logamax U052-24/28 K)	**9.E**	40

Tablo 10 2. Düzlem Servis Fonksiyonlar›

Değerin Ayarlanması

- Arzu edilen servis fonksiyonu de¤eri görüntüye gelinceye kadar △ veya ▽ butonuna t›klay›n.

Değerin Hafızaya Alınması

- Displayde iflareti görüntüye gelinceye kadar butonuna 3 saniyeden daha uzun süreyle bas›n.

  Basmay› b›rakt›ktan sonra butonu söner ve de¤er haf›zaya al›nm›fl olur. Servis düzlemi hala aktiftir.

Değerleri Hafızaya Almadan Servis Fonksiyonundan Çıkma

fi ayet butonu yan›yorsa :

- Haf›zaya almadan servis fonksiyonundan ç›kmak için butonuna k›sa süreyle bas›n.

  Basmay› b›rakt›ktan sonra butonu söner. Servis düzlemi hala aktiftir.

Servis Düzleminden Çıkma (Değerleri Hafızaya Almadan) :

- Servis düzlemlerinden tümüyle ç›kmak için butonuna bas›n.

  Basmay› b›rakt›ktan sonra butonu söner, display gidifl suyu s›cakl›¤›n› gösterir.

-veya-

2. düzlemden 1. düzleme geçifl :

- fi ayet butonu yan›yorsa : Haf›zaya almadan servis fonksiyonundan ç›kmak için butonuna k›sa süreyle bas›n.

  Basmay› b›rakt›ktan sonra butonu söner. Servis düzlemi hala aktiftir.

- △ ve ▽ butonlar›na 3 san. birlikte bas›n(displayde - - görüntüye gelir) ve displayde 1. düzlemin bir servis fonksiyonu görüntüye gelinceye kadar bas›l› tutun (Örn. 1.A).

15 dak. süreyle hiçbir butona bas›lmaz ise, servis düzlemi otomatik olarak terkedilir.

6.2.2 Max. veya Min. Nominal Güç Ayarı

- butonuna bas›n ve displayde iflareti görüntüye gelinceye kadar yakl. 5 san. süreyle bas›l› tutun. Buton yanar ve displayde dönüflümlü olarak gidifl suyu s›cakl›k de¤eri ve = **max. Nom. Güç** görüntüye gelir.
- butonuna tekrar bas›n.
  Buton yanar ve displayde dönüflümlü olarak gidifl suyu s›cakl›k de¤eri ve = **Ayarlanan max. Nom. Güç** görüntüye gelir (Bk. Servis Fonksiyonu 1.A).
- butonuna tekrar bas›n.
  Buton yanar ve displayde dönüflümlü olarak gidifl suyu s›cakl›k de¤eri ve = **min. max. Nom. Güç** görüntüye gelir.
- butonuna tekrar bas›n.
  Basmay› b›rakt›ktan sonra buton söner, display gidifl suyu s›cakl›k de¤erini gösterir (**Normal İşletme**).

Max. veya min. nominal güç, max. 15 dak. süreyle aktiftir.Cihaz sonra otomatik olarak normal iflletmeye geçer.

Max. veya min. nominal güçle iflletim, gidifl suyu s›cakl›k sensörü (NTC) taraf›ndan denetlenir.‹zin verilen gidifl suyu s›cakl›k de¤eri afl›l›r ise cihaz, gücünü düflürür ve gerekirse brülörü söndürür.

- Radyatör vanalar›n› veya s›cak kul. suyu vanalar›n› açmak suretiyle ›s› transferini sa¤lay›n.

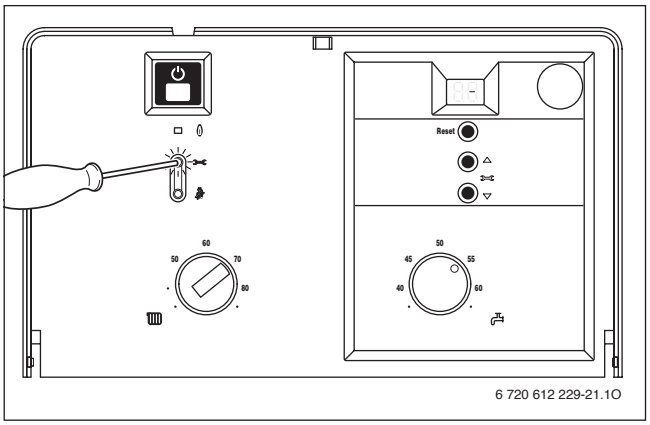
6.2.3 Isıtma Gücü Ayarı (Servis Fonksiyonu 1.A)

Is›tma gücü, spesifik ›s› ihtiyac›na göre, min. nominal ›s›l güç ile max. nominal ›s›l güç aras›nda s›n›rland›r›labilir.

Is›tma gücü s›n›rland›r›lm›fl olsa bile, s›cak kullan›m suyu temininde veya boyler yüklemesinde, max. nominal ›s›l güç sa¤lanmaya devam edilecektir.

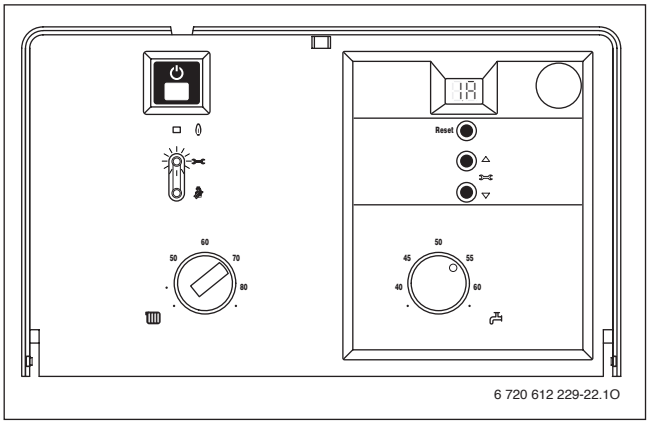
Fabrika ayarı max. nominal ›s›l güç olup, displayde **99** olarak gösterilir.

- Gaz armatüründe, brülör meme bas›nc› ölçüm a¤z›ndaki s›zd›rmazl›k vidas›n› (3) (Syf. 42, Resim 62) gevfleltin ve U manometresini ba¤lay›n.
- butonuna bas›n ve yakl. 5 san. bas›l› tutun (displayde görüntüye gelir). Buton yan›nca basmay› b›rak›n.



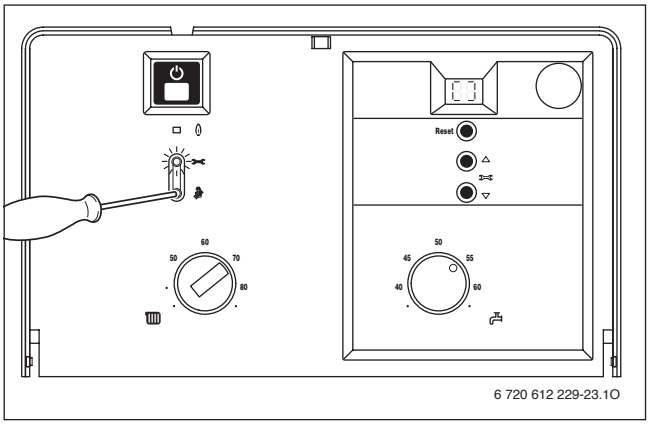
Resim 36

- Displayde **1.A** görüntüye gelinceye kadar △ veya ▽ butonuna t›klay›n.
- butonuna bas›n ve b›rak›n.
  Basmay› b›rakt›ktan sonra butonu yanar ve display, ayarl› olan ›s›tma gücü de¤erini gösterir.
- kW olarak ›s›tma gücünü ve eflde¤eri meme bas›nc›n›, Syf. 55' deki tablodan seçin.
- Arzu edilen meme bas›nc› sa¤lan›ncaya kadar △ veya ▽ butonuna t›klay›n.
- kW olarak ›s›tma gücünü ve displayde gösterilen de¤eri, ilk çal›flt›rma protokolüne kaydedin (Syf. 56).



Resim 37

- Displayde iflareti görüntüye gelinceye kadar, butonuna 3 saniyeden daha uzun süreyle bas›n.
  Basmay› b›rakt›ktan sonra butonu söner, de¤er haf›zaya al›nm›flt›r. Servis düzlemi hala aktiftir.
- Servis düzleminden tümüyle ç›kmak için butonuna bas›n.
  Basmay› b›rakt›ktan sonra butonu söner ve displayde gidifl suyu s›cakl›k de¤eri görüntüye gelir.

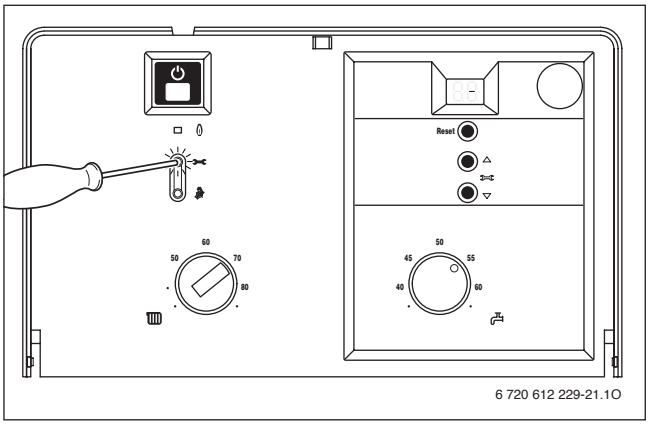


Resim 38

6.2.4 Sıcak Kullanım Suyu Gücü Ayarı (Servis Fonksiyonu 1.b)

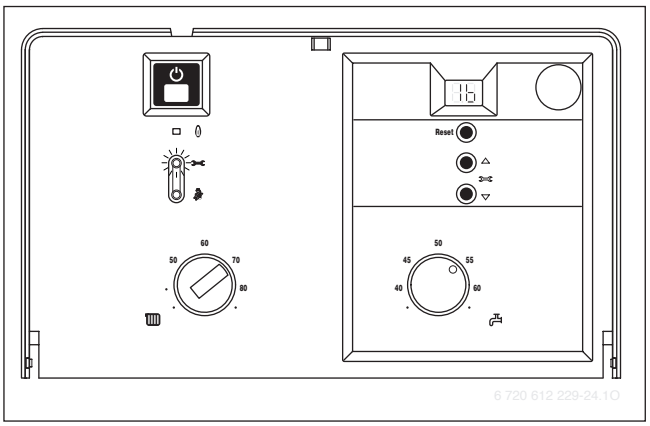
S›cak kullan›m suyu gücü veya boyler yükleme gücü, ihtiyaca göre (örn. s›cak su boylerinin transfer gücüne göre), min. nominal ›s›l güç ile max. nominal ›s›l güç aras›nda ayarlanabilir.
Fabrika ayarı max. nominal ›s›l güç olup, displayde **99** olarak gösterilir.

- Gaz armatüründe, brülör meme bas›nc› ölçüm a¤z›ndaki s›zd›rmazl›k vidas›n› (3) (Syf. 42, Resim 62) gevfleltin ve U manometresini ba¤lay›n.
- butonuna bas›n ve yakl. 5 san. bas›l› tutun (displayde görüntüye gelir). Buton yan›nca basmay› b›rak›n.



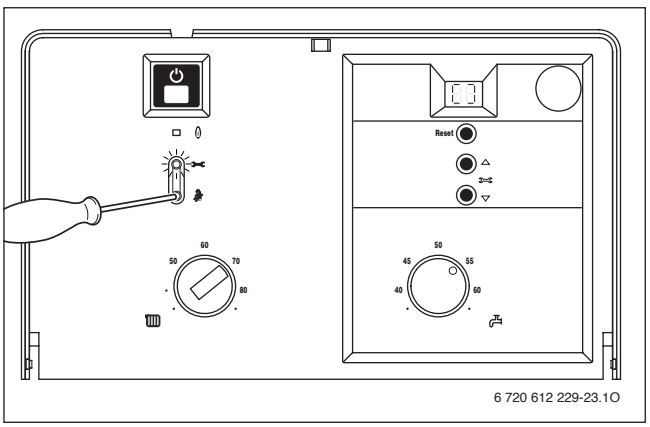
Resim 39

- Displayde **1.b** görüntüye gelinceye kadar △ veya ▽ butonuna t›klay›n.
- butonuna bas›n ve b›rak›n.
  Basmay› b›rakt›ktan sonra butonu yanar ve display, ayarl› olan boyler yükleme gücü de¤erini gösterir.
- kW olarak s›cak kullan›m suyu gücünü ve eflde¤eri meme bas›nc›n›, Syf. 55' deki tablodan seçin.
- Arzu edilen meme bas›nc› sa¤lan›ncaya kadar △ veya ▽ butonuna t›klay›n.
- kW olarak s›cak kullan›m suyu gücünü ve displayde gösterilen de¤eri, ilk çal›flt›rma protokolüne kaydedin (Syf. 56).



Resim 40

- Displayde iflareti görüntüye gelinceye kadar, butonuna 3 saniyeden daha uzun süreyle bas›n.
  Basmay› b›rakt›ktan sonra butonu söner, de¤er haf›zaya al›nm›flt›r. Servis düzlemi hala aktiftir.
- Servis düzleminden tümüyle ç›kmak için butonuna bas›n.
  Basmay› b›rakt›ktan sonra butonu söner ve displayde gidifl suyu s›cakl›k de¤eri görüntüye gelir.



Resim 41

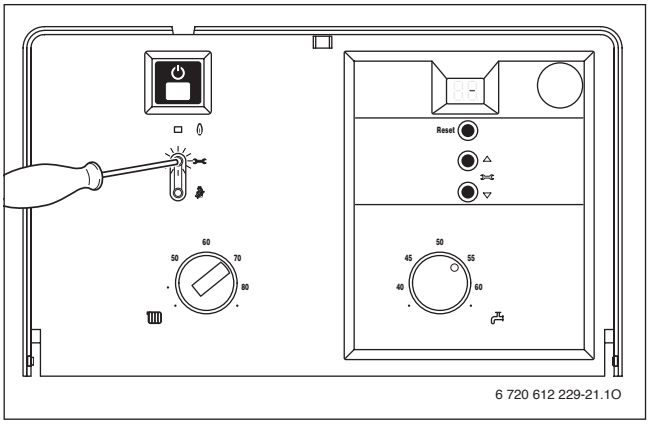
6.2.5 Isıtma İşletmesi İçin Pompa Şalt Tarzı Seçimi (Servis Fonksiyonu 1.E)

Sisteme bir d›fl hava termostat› ba¤lanmas› halinde, otomatik olarak pompa flalt tarz› 3 ayarlan›r.

Mümkün ayarlar afla¤›daki gibidir:

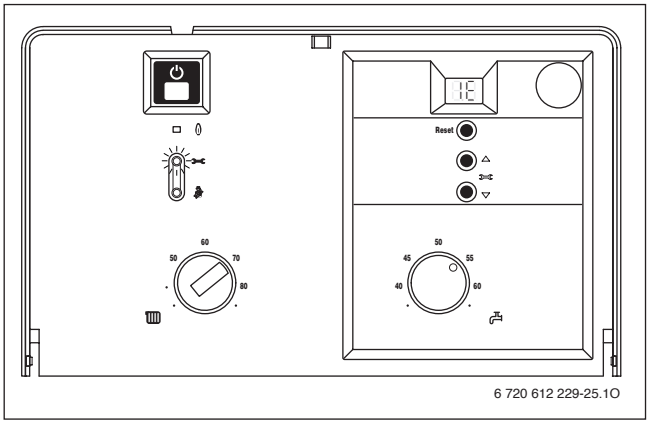
- **Şalt Tarzı 1 :**
  Termostat kumandas›z ›s›tma tesisatlar› içindir. Kalf. tesisat› gidifl suyu s›cakl›k ayarlay›c›s› pompay› çal›flt›r›r (devreye sokar).
- **Şalt Tarzı 2 (Fabr. Ayarı) :**
  Oda termostat› kumandal› ›s›tma tesisatlar› içindir. Kalorifer tesisat› gidifl suyu s›cakl›k ayarlay›c›s› sadece gaza yol verir, pompa çal›flmaya devam eder. Harici oda termostat› ise hem gaza ve hemde pompaya kumanda eder. Pompa, ›s›tma iflletmesi durduktan sonra 3 dak. daha çal›flmaya devam eder.
- **Şalt Tarzı 3 :**
  D›fl hava termostat› kumandal› ›s›tma tesisatlar› içindir. Termostat pompaya kumanda eder. Yaz iflletmesinde pompa sadece s›cak kullan›m suyu iflletmesinde çal›fl›r.

- butonuna bas›n ve yakl. 5 san. bas›l› tutun (displayde görüntüye gelir). Buton yand›¤›nda basmay› b›rak›n.



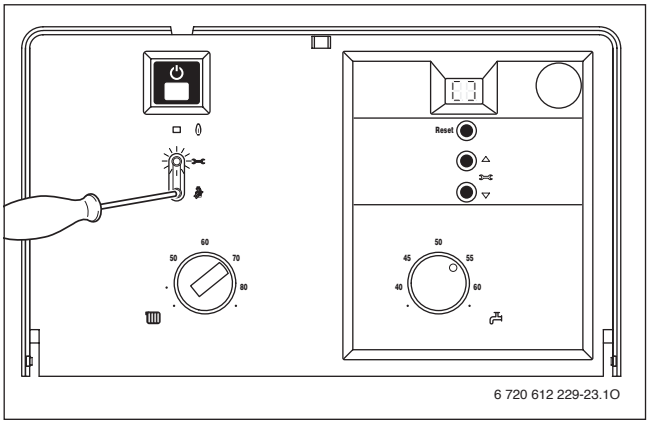
Resim 42

- Displayde **1.E** görüntüye gelinceye kadar △ veya ▽ butonuna t›klay›n.
- butonuna bas›n ve b›rak›n.
  Basmay› b›rakt›ktan sonra butonu yanar ve displayde, ayarl› olan pompa flalt tarz› görüntüye gelir.
- Arzu edilen pompa flalt tarz› (**1, 2** veya **3**) displayde görüntüye gelinceye kadar △ veya ▽ butonuna t›klay›n.
- Seçilen pompa flalt tarz›n›, ilk çal›flt›rma protokolüne kaydedin (Syf. 56).



Resim 43

- Displayde iflareti görüntüye gelinceye kadar, butonuna 3 saniyeden daha uzun süreyle bas›n.
  Basmay› b›rakt›ktan sonra butonu söner, de¤er haf›zaya al›nm›flt›r. Servis düzlemi hala aktiftir.
- Servis düzleminden tümüyle ç›kmak için butonuna bas›n.
  Basmay› b›rakt›ktan sonra butonu söner ve displayde gidifl suyu s›cakl›k de¤eri görüntüye gelir.

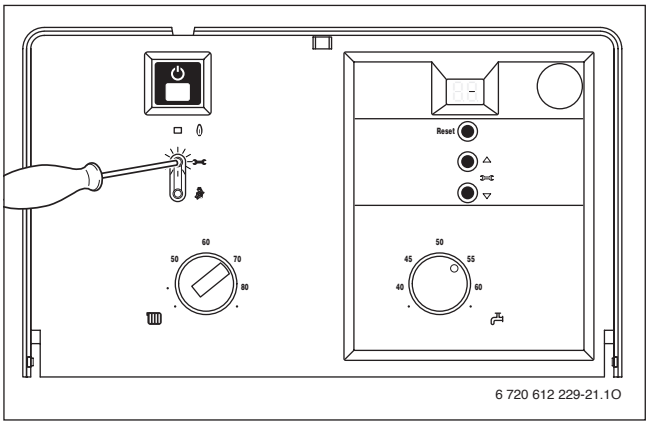


Resim 44

6.2.6 Max. Gidiş Suyu Sıcaklık Ayarı (Servis Fonksiyonu 2.b)

Max. gidifl suyu s›cakl›¤›, 35 ile 88 ºC aras›nda (Logamax U0 52 - 24/28) veya 35 ile 82 ºC aras›nda (Logamax U0 52 - 24/28K) ayarlanabilir.
Fabrik ayarı 88 veya 82 °C' tır.

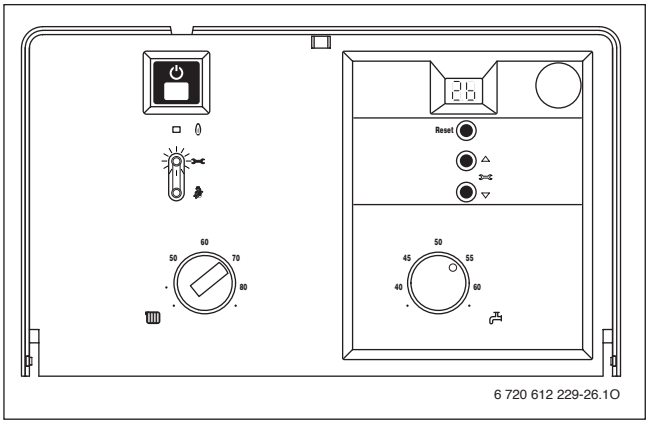
- butonuna bas›n ve yakl. 5 san. bas›l› tutun (displayde görüntüye gelir). Buton yand›¤›nda basmay› b›rak›n.



Resim 45

- Displayde **2.b** görüntüye gelinceye kadar △ veya ▽ butonuna t›klay›n.
- butonuna bas›n ve b›rak›n.

  Basmay› b›rakt›ktan sonra butonu yanar ve displayde, ayarl› olan gidifl suyu s›cakl›k de¤eri görüntüye gelir.
- Arzu edilen max gidifl suyu s›cakl›¤› (40 ile 88/82 ºC aras›nda) displayde görüntüye gelinceye kadar △ veya ▽ butonuna t›klay›n.
- Seçilen max gidifl suyu s›cakl›k de¤erini ilk çal›flt›rma protokolüne kaydedin (Syf. 56).

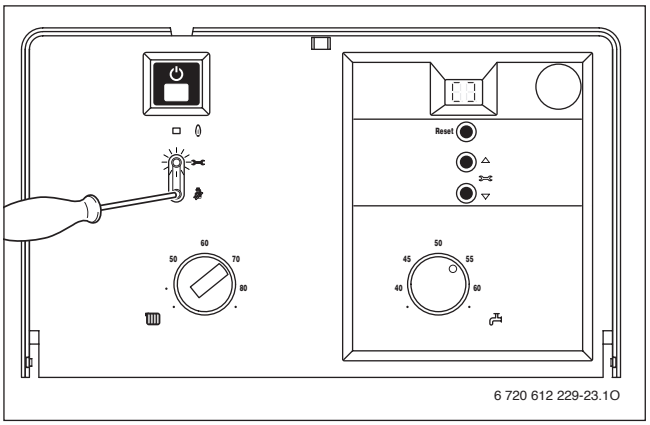


Resim 46

- Displayde iflareti görüntüye gelinceye kadar, butonuna 3 saniyeden daha uzun süreyle bas›n.

  Basmay› b›rakt›ktan sonra butonu söner, de¤er haf›zaya al›nm›flt›r. Servis düzlemi hala aktiftir.
- Servis düzleminden tümüyle ç›kmak için butonuna bas›n.

  Basmay› b›rakt›ktan sonra butonu söner ve displayde gidifl suyu s›cakl›k de¤eri görüntüye gelir.



Resim 47

6.2.7 Termik Dezenfeksiyon (Servis Fonksiyonu 2.d) (Logamax U0 52 - 24/28)

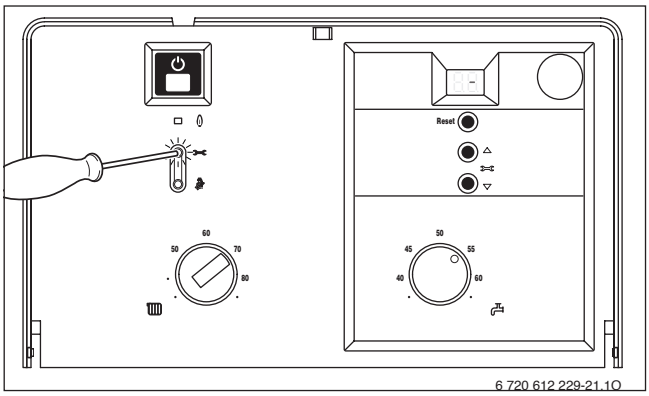
Termik dezenfeksiyon sayesinde boyler içindeki bakteriler öldürülür. Bunun için haftada bir defa boyler, yakl. 35 dak. süreyle 70 ºC s›cakl›kta tutulur.

Uyarı : Hafllanma tehlikesi !

- Termik dezenfeksiyon iflleminden sonra boyler içindeki s›cak su, ayarlanan s›cakl›¤a kadar, ancak termik kay›pla so¤uyabilmektedir. Bu nedenle k›sa bir süre için su s›cakl›¤›, ayarlanan de¤erden yüksek olabilir.

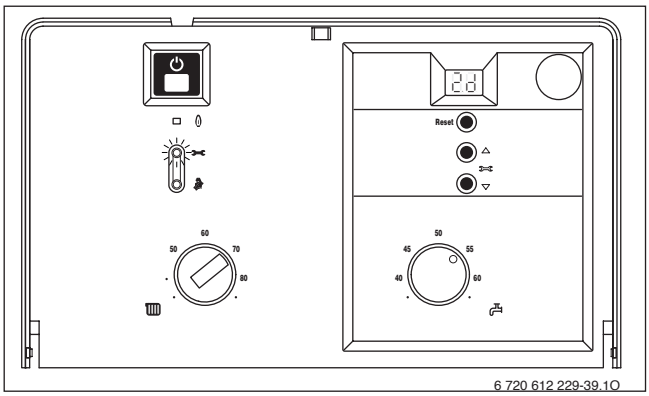
Fabrika ayarında termik dezenfeksiyon fonksiyonu aktiftir (**1**).

- butonuna bas›n ve yakl. 5 san. bas›l› tutun (displayde görüntüye gelir). Buton yand›¤›nda basmay› b›rak›n.



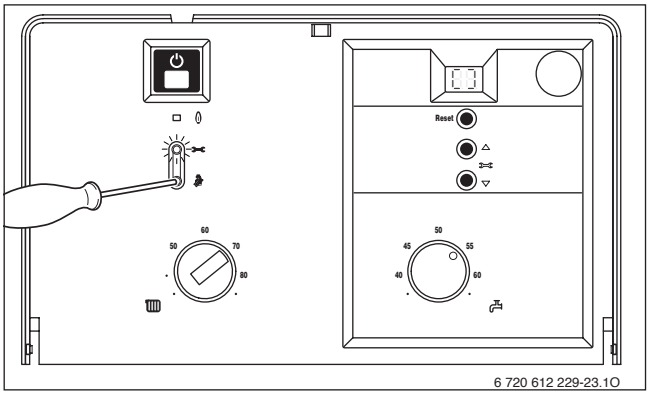
Resim 48

- Displayde **2.d** görüntüye gelinceye kadar △ veya ▽ butonuna t›klay›n.
- butonuna bas›n ve b›rak›n.
  Basmay› b›rakt›ktan sonra butonu yanar ve displayde, ayarl› olan de¤er görüntüye gelir.
- Arzu edilen kod (**1** = Aç›k, **0** = Kapal›) displayde görüntüye gelinceye kadar △ veya ▽ butonuna t›klay›n.
- Termik dezenfeksiyon ayar de¤erini ilk çal›flt›rma protokolüne kaydedin (Syf. 56).



Resim 49

- Displayde iflareti görüntüye gelinceye kadar, butonuna 3 saniyeden daha uzun süreyle bas›n.
  Basmay› b›rakt›ktan sonra butonu söner, de¤er haf›zaya al›nm›flt›r. Servis düzlemi hala aktiftir.
- Servis düzleminden tümüyle ç›kmak için butonuna bas›n.
  Basmay› b›rakt›ktan sonra butonu söner ve displayde gidifl suyu s›cakl›k de¤eri görüntüye gelir.



Resim 50

Termik dezenfeksiyon fonksiyonu aktif haldeyken, displayde dönüflümlü olarak iflareti ve gidifl suyu s›cakl›k de¤eri görüntüye gelir.

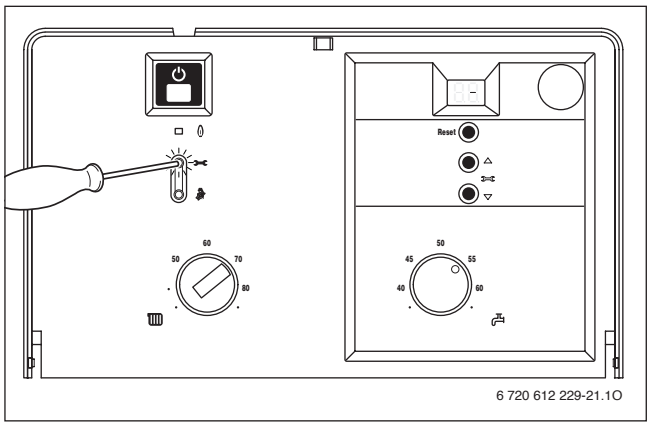
6.2.8 On/off Kilitlemesi Ayarı (Servis Fonksiyonu 3.b)

Sisteme bir d›fl hava termostat› ba¤lanmas› halinde, cihazda herhangi bir ayara gerek yoktur. Bu durumda on/off kilitlemesi, d›fl hava termostat› taraf›ndan optime edilecektir.

On/off kilitlemesi 0 ile 15 dakika aras›nda ayarlanabilir **(Fabrika Ayarı = 3 dak.).**

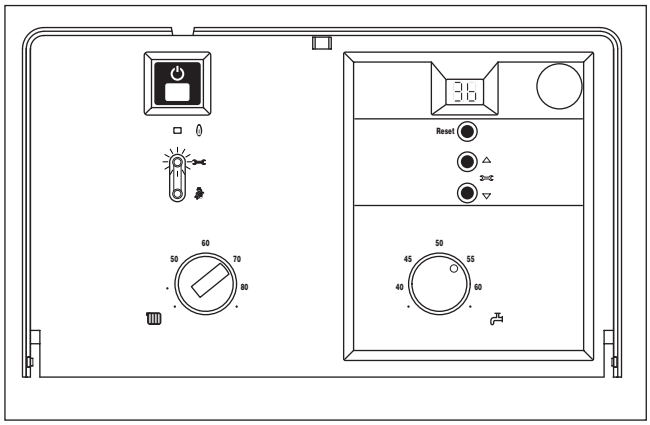
0 ayar›nda on/off kilitlemesi devre d›fl›d›r, yani aktif de¤ildir.
Mümkün olan en k›sa flalt aral›¤› ise 1 dakikad›r (tek borulu tesisatlar için tavsiye olunur).

- butonuna bas›n ve yakl. 5 san. bas›l› tutun (displayde görüntüye gelir). Buton yand›¤›nda basmay› b›rak›n.



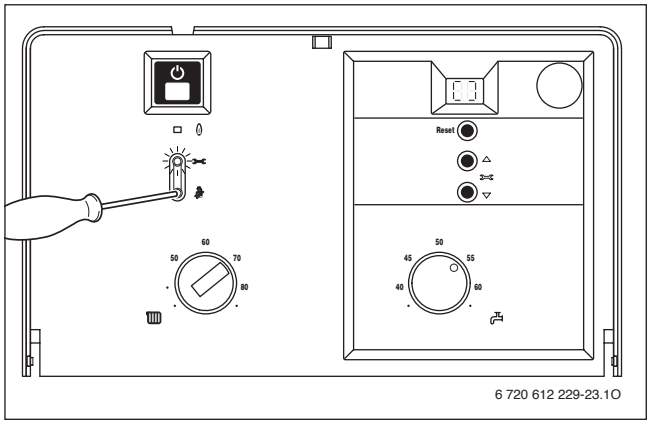
Resim 51

- Displayde **3.b** görüntüye gelinceye kadar △ veya ▽ butonuna t›klay›n.
- butonuna bas›n ve b›rak›n.
  Basmay› b›rakt›ktan sonra butonu yanar ve displayde, ayarl› olan on/off kilitlemesi de¤eri görüntüye gelir.
- Arzu edilen on/off kilitlemesi de¤eri (0 ile 15 aras›nda) displayde görüntüye gelinceye kadar △ veya ▽ butonuna t›klay›n.
- On/off kilitlemesi ayar de¤erini ilk çal›flt›rma protokolüne kaydedin (Syf. 56).



Resim 52

- Displayde iflareti görüntüye gelinceye kadar, butonuna 3 saniyeden daha uzun süreyle bas›n.
  Basmay› b›rakt›ktan sonra butonu söner, de¤er haf›zaya al›nm›flt›r. Servis düzlemi hala aktiftir.
- Servis düzleminden tümüyle ç›kmak için butonuna bas›n.
  Basmay› b›rakt›ktan sonra butonu söner ve displayde gidifl suyu s›cakl›k de¤eri görüntüye gelir.



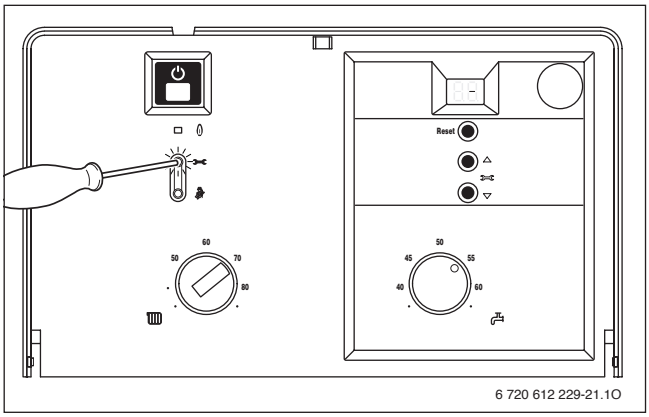
Resim 53

6.2.9 Şalt Diferansının (△T) Ayarı (Servis Fonksiyonu 3.c)

Sisteme bir d›fl hava termostat› ba¤lanmas› halinde flalt diferans› (△T**)**, termostat taraf›ndan denetlenir. Dolay›s›yla cihazda herhangi bir ayara gerek yoktur.

fi alt diferans› (△T**)**, olmas› gereken gidifl suyu s›cakl›k de¤erinden, izin verilen sapma olup, 1 K' lik ad›mlarla ayarlanabilir. Ayar sahas› 0 ile 30 K aras›ndad›r (**Fabr. Ayarı** = 10 K). Asgari gidifl suyu s›cakl›k de¤eri 45 ºC' t›r.

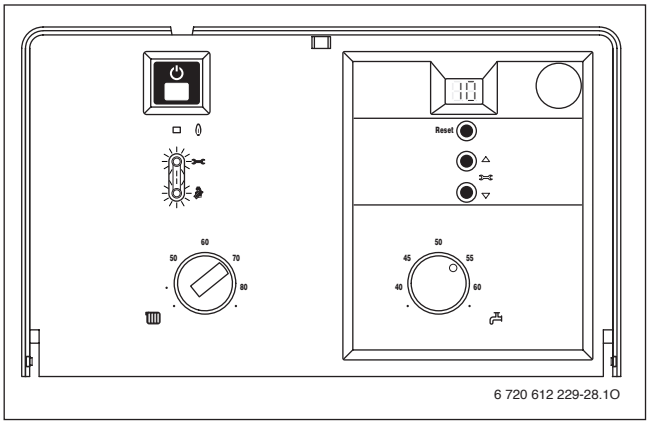
- butonuna bas›n ve yakl. 5 san. bas›l› tutun (displayde görüntüye gelir). Buton yand›¤›nda basmay› b›rak›n.



Resim 54

- Displayde **3.c** görüntüye gelinceye kadar △ veya ▽ butonuna t›klay›n.
- butonuna bas›n ve b›rak›n.

  Basmay› b›rakt›ktan sonra butonu yanar ve displayde, ayarl› olan flalt diferans› (△T**)** de¤eri görüntüye gelir.
- Arzu edilen flalt diferans› (△T**)** de¤eri (0 ile 30 aras›nda) displayde görüntüye gelinceye kadar △ veya ▽ butonuna t›klay›n.
- fi alt diferans› (△T**)** ayar de¤erini ilk çal›flt›rma protokolüne kaydedin (Syf. 56).

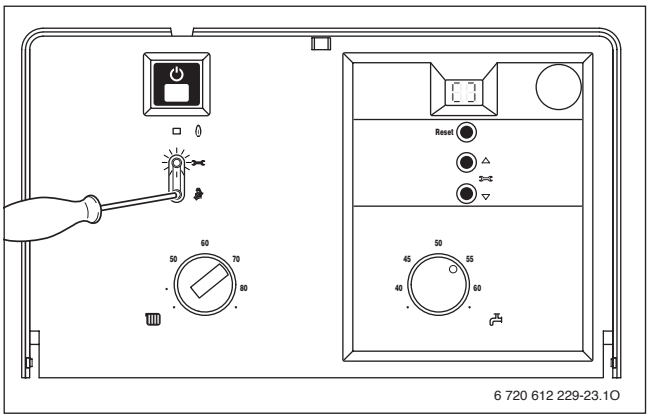


Resim 55

- Displayde iflareti görüntüye gelinceye kadar, butonuna 3 saniyeden daha uzun süreyle bas›n.

  Basmay› b›rakt›ktan sonra butonu söner, de¤er haf›zaya al›nm›flt›r. Servis düzlemi hala aktiftir.
- Servis düzleminden tümüyle ç›kmak için butonuna bas›n.

  Basmay› b›rakt›ktan sonra butonu söner ve displayde gidifl suyu s›cakl›k de¤eri görüntüye gelir.

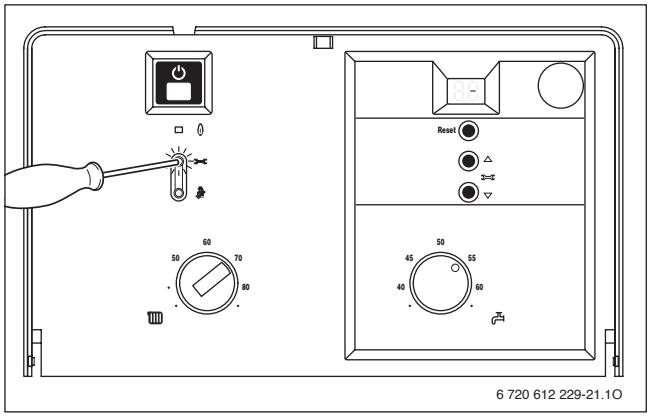


Resim 56

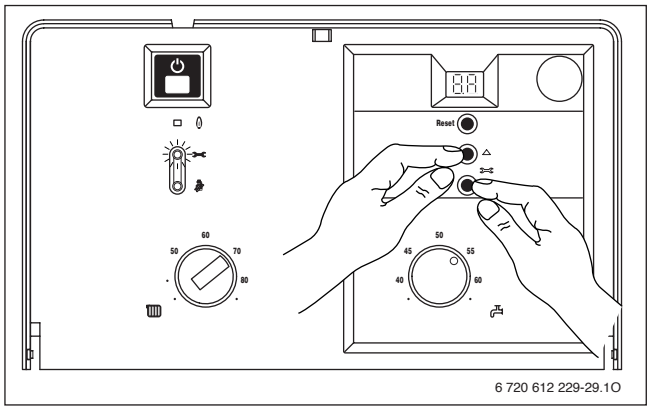
6.2.10 Sıcak Kullanım Suyu Talebi Algılanma Zamanının Geciktirilmesi Ayarı (Servis Fonksiyonu 9.E) (Logamax U052-24/28 K)

fi ebeke suyundaki bas›nç oynamalar›/ darbeleri (tesisatç› dilinde koç vurufllar› veya çekiç darbesi efekti) nedeniyle cihaz bünyesindeki türbin (debi ölçer), sanki s›cak su musluğu aç›lm›fl gibi veya bir baflka deyiflle s›cak su talebi varm›fl gibi sinyal gönderebilir. Bu durumda, s›cak su al›nmad›ğ› halde, k›sa süreli olarak brülör devreye girer. S›cak kullan›m suyu talebi alg›lanma zaman›n›n geciktirilmesiyle ilgi ayar sahas›, 0,5 ile 3 saniye aras›ndad›r. Displayde gösterilen değer (2 ile 12 aras›nda), 0,25 saniyelik ad›mlarla geciktirme zaman›n› ifade etmektedir (**Fabr. Ayarı** = 1 san., Gösterge = 4).

- butonuna bas›n ve yakl. 5 san. bas›l› tutun (displayde görüntüye gelir). Buton yand›ğ›nda basmay› b›rak›n.
- △ ve ▽ butonlar›na 3 san. süreyle birlikte bas›n (displayde - - görüntüye gelir) ve displayde ”Rakam.Harf” (örn. 8.A) görüntüye gelinceye kadar bas›l› tutun.



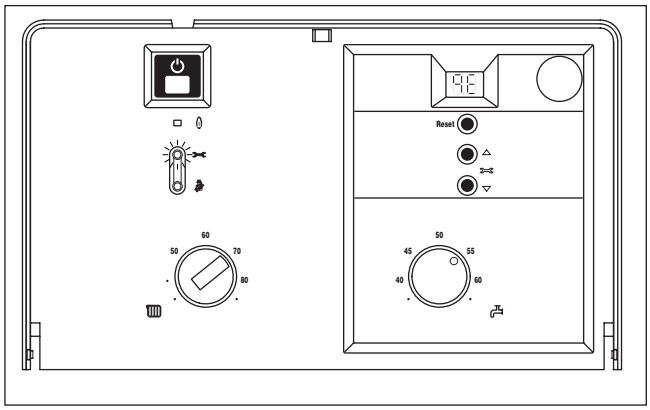
Resim 57



Resim 58

- Displayde **9.E** görüntüye gelinceye kadar △ veya ▽ butonuna t›klay›n.
- butonuna bas›n ve b›rak›n.

  Basmay› b›rakt›ktan sonra butonu yanar ve displayde, ayarl› olan geciktirme zaman› kodu görüntüye gelir.
- Arzu edilen geciktirme zaman› değeri (2 = 0,5 san. ile 12 = 3 san. aras›nda) displayde görüntüye gelinceye kadar △ veya ▽ butonuna t›klay›n.
- Geciktirme zaman› ayar değerini ilk çal›flt›rma protokolüne kaydedin (Syf. 56).

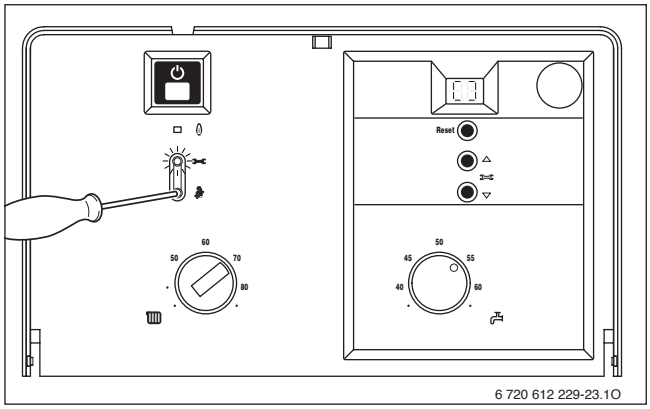


Resim 59

- Displayde iflareti görüntüye gelinceye kadar, butonuna 3 saniyeden daha uzun süreyle bas›n.

  Basmay› b›rakt›ktan sonra butonu söner, değer haf›zaya al›nm›flt›r. Servis düzlemi hala aktiftir.
- Servis düzleminden tümüyle ç›kmak için butonuna bas›n.

  Basmay› b›rakt›ktan sonra butonu söner ve displayde gidifl suyu s›cakl›k değeri görüntüye gelir.

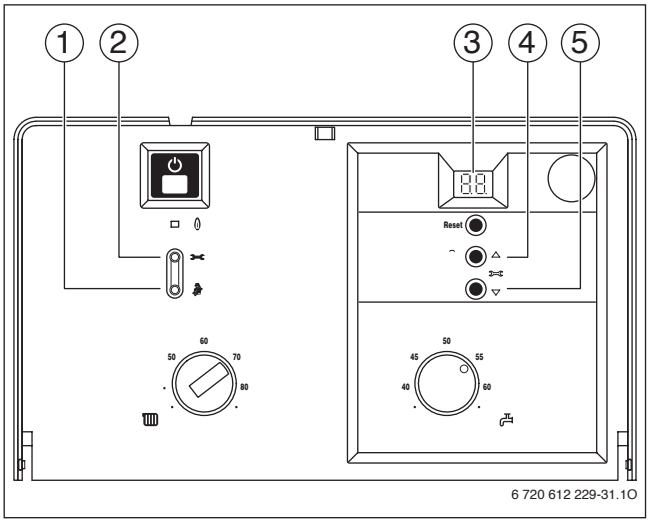


Resim 60

6.2.11 UBA H3 Kumanda Ünitesinde Servis Fonksiyonu Değerlerinin Okunması

Bu ifllem sayesinde, bak›m ve onar›m ifllemlerindeki ayarlar oldukça kolaylaflmaktad›r.

- Ayarl› olan de¤erleri okuyun (Tablo 11) ve ilk çal›flt›rma protokolüne kaydedin (Syf. 56).



Resim 61

Servis Fonksiyonu	Kodu	Nasıl Okunacak?		
Max. Is›tma Gücü	**1.A**	Buton yan›ncaya kadar (2) ye bas›n.	(3) **1.A** gösterinceye kadar (4) veya (5) e bas›n. (1) e bas›n. De¤eri kaydedin.	(2) ye bas›n.
S›cak Kullan›m Suyu Gücü	**1.b**		(3) **1.b** gösterinceye kadar (4) veya (5) e bas›n. (1) e bas›n. De¤eri kaydedin.	
Pompa fi alt Tarz›	**1.E**		(3) **1.E** gösterinceye kadar (4) veya (5) e bas›n. (1) e bas›n. De¤eri kaydedin.	
Max. Gidifl Suyu S›cakl›¤›	**2.b**		(3) **2.b** gösterinceye kadar (4) veya (5) e bas›n. (1) e bas›n. De¤eri kaydedin.	
Termik Dezenfeksiyon (Logamax U052-24/28)	**2.d**		(3) **2.d** gösterinceye kadar (4) veya (5) e bas›n. (1) e bas›n. De¤eri kaydedin.	
On/off Kilitlemesi	**3.b**		(3) **3.b** gösterinceye kadar (4) veya (5) e bas›n. (1) e bas›n. De¤eri kaydedin.	
fi alt Diferans	**3.C**		(3) **3.c** gösterinceye kadar (4) veya (5) e bas›n. (1) e bas›n. De¤eri kaydedin.	
S›cak Kul. Suyu Talebi Alg›lanma Zaman›n›n Geciktirilmesi (Logamax U052-24/28 K)	**9.E**	Buton yan›ncaya kadar (2) ye bas›n. (3) tekrar “**Rakam.Harf**” gösterinceye kadar (4) ve (5) e birlikte bas›n.	(3) **9.E** gösterinceye kadar (4) veya (5) e bas›n. (1) e bas›n. De¤eri kaydedin.	

Tablo 11

7 Gaz Dönüşümü

Do¤algaz cihazlar›n›n fabrika ayar› EE-H grubuna göredir. Gaz armatürü fabrika ç›k›fl›nda ayarlanm›fl ve mühürlenmifltir.TRGI 1986, Bölüm 8.2 'ye göre, nominal ›s›l yük ve min. ›s›l yükle ilgili olarak herhangi bir ayara gerek yoktur.

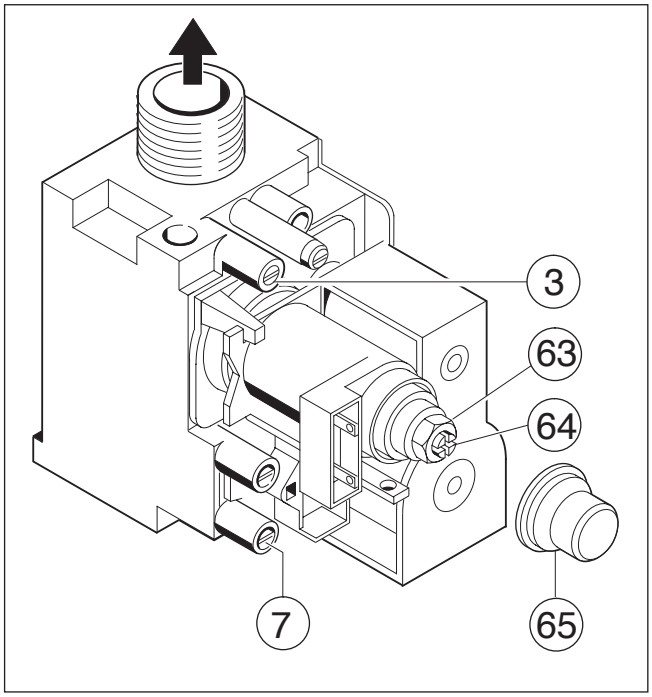
Doğalgaz H (23)
Do¤algaz grubu 2E (2H) cihazlar›, fabrika ç›k›fl›nda, Wobbe Endeksi = 15 kWh/m3 ve 20 mbar gaz girifl bas›nc›na göre ayarlanm›fl ve mühürlenmifltir.

Gaz Dönüşüm Kitleri
Cihaz›n sicil (tip)etiketinde belirtilen gazdan farkl› bir gazla iflletilmek istenmasi halinde, gaz dönüflüm kitine ihtiyaç vard›r.

Cihaz	Gaz Dönüşümü	Dönüşüm Kiti Sip. No.
U052-24K U052-24	23 --> 31 (DG --> LPG)	199 287 11
U052-24K U052-24	31 --> 23 (LPG --> DG)	199 286 91
U052-28K U052-28	23 --> 31 (DG --> LPG)	199 287 18
U052-28K U052-28	31 --> 23 (LPG --> DG)	199 287 16

Tablo 12

- Gaz dönüflüm ifllemi, birlikte verilen montaj talimat›na göre yap›lmal›d›r.
- Her dönüflüm iflleminden sonra gaz ayar› yap›lmal›d›r.



Resim 62

3 *Ölçüm Ağzı (Brülör Meme Basıncı)*
7 *Ölçüm Ağzı (Gaz Giriş Basıncı)*
63 *Max. Gaz Debisi Ayar Vidası*
64 *Min. Gaz Debisi Ayar Somunu*
65 *Kapak*

7.1 Gaz Ayarı (Doğalgaz ve LPG)

Nominal ›s›l güç,meme bas›nc› veya volümetrik ayar metoduna göre ayarlanabilir.

Gaz ayar› için manyetik olmayan ve 5 mm genifllikte bir tornavida kullan›lmal›d›r.

- Öncelikle max. ›s›tma gücü ve sonra min. ›s›tma gücü ayarlanmal›d›r.
- Radyatör vanalar›n› veya s›cak su musluğunu açmak suretiyle ›s› transferi sa¤lanmal›d›r.

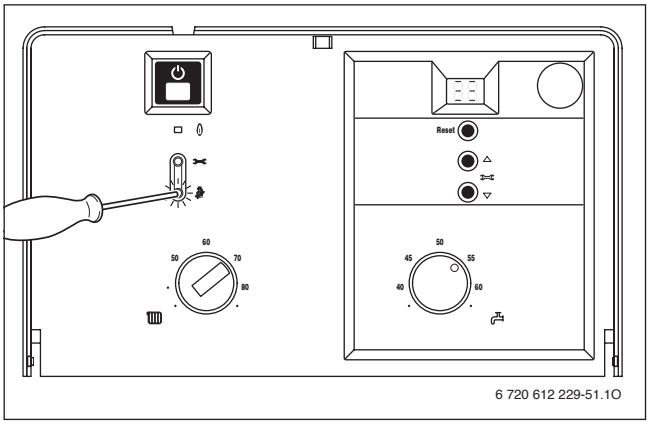
7.1.1 Meme Basıncı Ayar Metodu

Max. Isıtma Gücünde Meme Basıncı

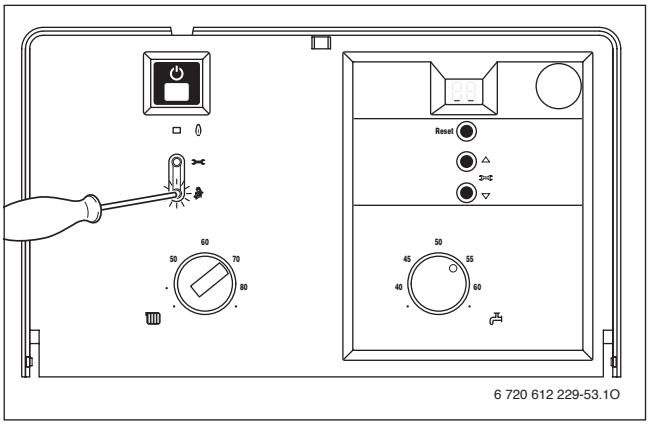
- butonuna bas›n ve displayde iflareti görüntüye gelinceye kadar yakl. 5 san. bas›l› tutun.
  Buton yanar ve displayde dönüflümlü olarak gidifl suyu s›cakl›k de¤eri ve = **max. Nom. Güç** görüntüye gelir.
- Meme bas›nc› ölçüm a¤z›ndaki (3) s›zd›rmazl›k vidas›n› gevfleltin ve U manometresini ba¤lay›n.
- Kapa¤› (65) ç›kart›n.
- “Max.” için verilen meme bas›nc›n› (mbar) Syf. 55’ deki tablodan belirleyin. Meme bas›nc›n›, max. gaz debisi ayar vidas›yla (63) ayarlay›n. Sa¤a do¤ru cevirme çok gaz, sola do¤ru çevirme ise az gaz sonucunu verir.

Min. Isıtma Gücünde Meme Basıncı

- butonuna 2 defa k›sa süreyle bas›n.
  Buton yanar ve displayde dönüflümlü olarak gidifl suyu s›cakl›k de¤eri ve = **min. Nom. Güç** görüntüye gelir.
- “Min.” için verilen meme bas›nc›n› (mbar) Syf. 55’ deki tablodan belirleyin. Meme bas›nc›n› gaz ayar vidas›yla (64) ayarlay›n.
- Ayarlanan min ve max de¤erlerini kontrol edin, gerekiyorsa düzeltme yap›n.



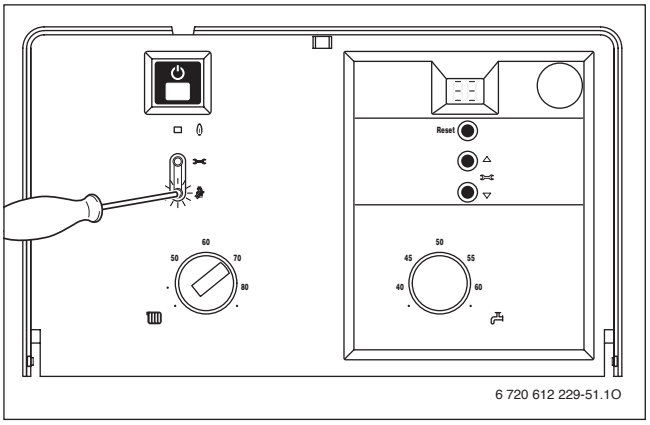
Resim 63



Resim 64

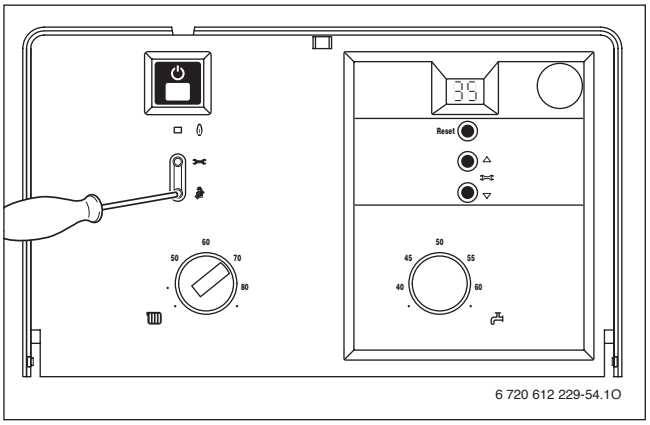
Gaz Giriş Basıncı Kontrolü

- Cihaz› ve gaz girifl vanas›n› kapat›n, U manometresini sökün ve ölçüm a¤z›ndaki s›zd›rmazl›k vidas›n› s›k›n.
- Gaz girifl bas›nc› ölçüm a¤z›ndaki (7) s›zd›rmazl›k vidas›n› gevfleltin ve U manometresini ba¤lay›n.
- Gaz girifl vanas›n› aç›n ve cihaz› çal›flt›r›n.
- butonuna bas›n ve displayde iflareti görüntüye gelinceye kadar yakl. 5 san. bas›l› tutun.
  Buton yanar ve displayde dönüflümlü olarak gidifl suyu s›cakl›k de¤eri ve = **max. Nom. Güç** görüntüye gelir.
- Gaz girifl bas›nc›n› (ak›fl halinde) kontrol edin. Olmas› gereken de¤erler afla¤›daki gibidir :
  - Do¤algaz : 18 - 24 mbar
  - LPG: 20 - 35 mbar



Resim 65

Bu de¤erlerin alt›nda veya üstünde gaz girifl bas›nc› olmas› halinde, ilk çal›flt›rma ifllemi yap›lmamal›, hatan›n sebebi bulunmal› ve giderilmelidir. Bunun mümkün olmamas› halinde ise, problem çözülünceye kadar cihaz›n çal›flt›r›lmamas› gerekti¤i hususunda müflteri ayd›nlat›lmal›d›r.



Resim 66

Normal İşletmeye Geri Dönüş

- butonuna 3 defa k›sa süreyle bas›n.
  Basmay› b›rakt›ktan sonra buton söner ve display gidifl suyu s›cakl›¤›n› göstermeye bafllar (= **Normal İşletme)**.
- Cihaz› ve gaz girifl vanas›n› kapat›n,U manometresini sökün ve ölçüm a¤z›ndaki s›zd›rmazl›k vidas›n› s›k›n.
- Gaz armatüründeki kapa¤› tekrar yerine tak›n ve mühürleyin.

7.1.2 Volümetrik Ayar Metodu

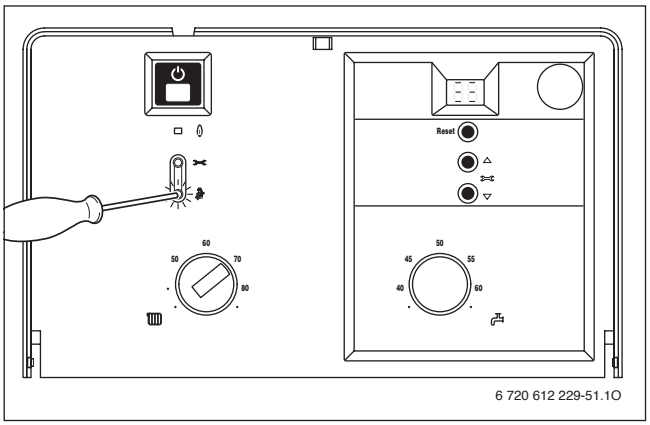
LPG + Hava kar›fl›m› gaz kullan›m› halinde, pik tüketim zamanlar›nda gaz ayar›, meme bas›nc› ayar metoduna göre kontrol edilmelidir.

- Wobbe endeksi (Wo), üst ›s›l de¤er (H_S) ve iflletme halindeki alt ›s›l de¤er (H_{iB}) bilgileri , gaz da¤›t›m flirketine sorularak ö¤renilmelidir.

Bundan sonraki ayar ad›mlar› için cihaz rejim hale getirilmeli, yani 5 dakikadan daha uzun süreyle çal›flt›r›lmal›d›r.

Max. Isıl Güçte Gaz Debisi

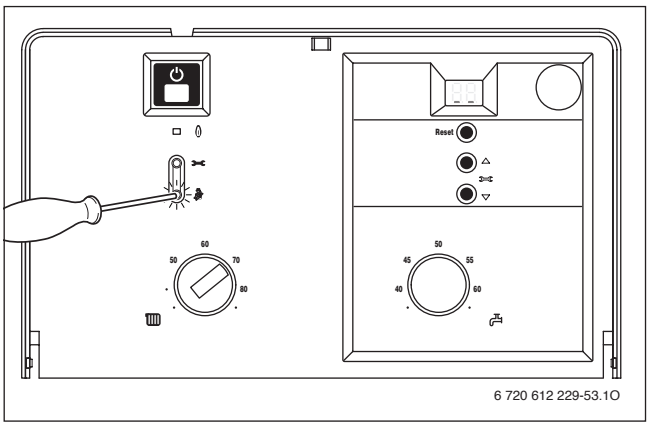
- butonuna bas›n ve displayde iflareti görüntüye gelinceye kadar yakl. 5 san. bas›l› tutun.
  Buton yanar ve displayde dönüflümlü olarak gidifl suyu s›cakl›k de¤eri ve = **max. Nom. Güç** görüntüye gelir.
- Kapa¤› (65) ç›kart›n.
- “Max.” için verilen gaz debisini Syf. 55’ deki tablodan belirleyin. Gaz debisini, gaz sayac› üzerinden, max. gaz debisi ayar vidas›yla (63) ayarlay›n. Sa¤a do¤ru çevirme çok gaz, sola do¤ru çevirme ise az gaz sonucunu verir.



Resim 67

Min. Isıl Güçte Gaz Debisi

- butonuna 2 defa k›sa süreyle bas›n.
  Buton yanar ve displayde dönüflümlü olarak gidifl suyu s›cakl›k de¤eri ve = **min. Nom. Güç** görüntüye gelir.
- “Min.” için verilen gaz debisini Syf. 55’ deki tablodan belirleyin. Gaz debisini, gaz sayac› üzerinden, gaz ayar vidas›yla (64) ayarlay›n.
- Ayarlanan min ve max de¤erlerini kontrol edin, gerekiyorsa düzeltme yap›n.
- Gaz girifl bas›nc›n› (ak›fl halinde) kontrol edin (Bk. Syf. 44).
- Normal iflletmeye tekrar geri dönüfl (Bk. Syf. 44).



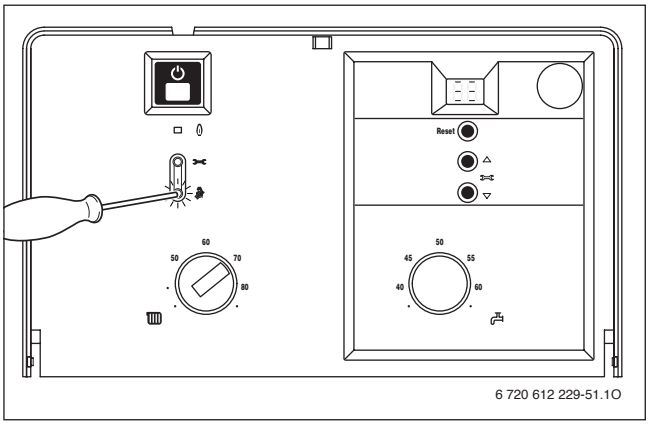
Resim 68

8 Atık Gaz Ölçümü

- butonuna bas›n ve displayde iflareti görüntüye gelinceye kadar yakl. 5 san. bas›l› tutun.
  Buton yanar ve displayde dönüflümlü olarak gidifl suyu s›cakl›k de¤eri ve = **max. Nom. Güç** görüntüye gelir.

Max. veya min nominal güç, max. 15 dak. süreyle aktif kal›r ve sonra cihaz otomatik olarak normal iflletmeye geçer.

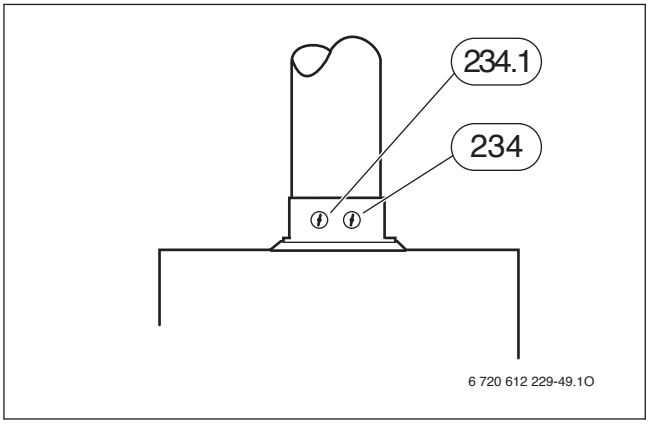
- Radyatör vanalar›n› veya s›cak su muslu¤unu açmak suretiyle ›s› transferini sa¤lay›n.



Resim 69

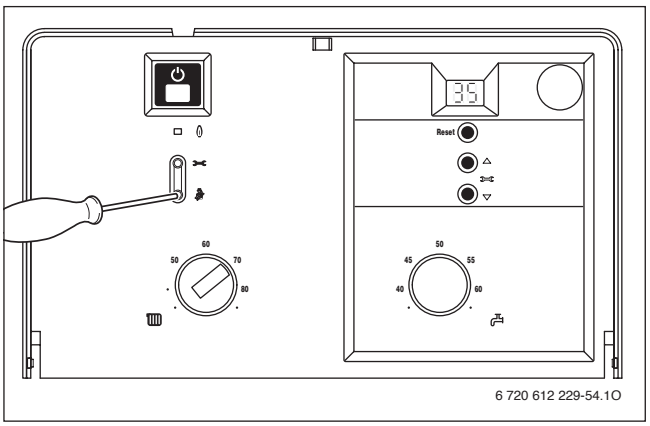
- At›k gaz ölçüm a¤z›ndaki (234) kör tapay› ç›kart›n.
- Ölçüm sondas›n› 55 - 60 mm derinli¤e kadar delikten içeriye sokun ve ölçüm a¤z›nda s›zd›rmazl›¤› sa¤lay›n.
- CO, CO_2 de¤erlerini ve at›k gaz s›cakl›¤›n› ölçün.
- Ölçüm a¤z›n› tekrar kapat›n.
- Taze yanma havas› ölçüm a¤z›ndaki (234/1) kör tapay› ç›kart›n.
- Ölçüm sondas›n› 30 - 40 mm derinli¤e kadar delikten içeriye sokun ve ölçüm a¤z›nda s›zd›rmazl›¤› sa¤lay›n.
- Yanma havas› s›cakl›¤›n› ölçün.
- Ölçüm a¤z›n› tekrar kapat›n.

  Olmas› gereken at›k gaz de¤erlerinin sa¤lanamamas› halinde, brülör ve eflanjörü temizleyin, k›sma pulunu ve at›k gaz tahliyesini kontrol edin.
- butonuna 3 defa k›sa süreyle bas›n.
  Basmay› b›rakt›ktan sonra buton söner ve display gidifl suyu s›cakl›k de¤erini gösterir (= **Normal İşletme)**.



Resim 70

234 *Atık Gaz Ölçüm Ağzı*
234/1 *Yanma Havası Ölçüm Ağzı*



Resim 71

9 Çevre Koruma

Çevre koruma, **Buderus**' ta temel bir flirket prensibidir. Ürünlerin kalitesi, ekonomiklik ve çevre koruma, bizler için ayn› önem seviyesindedir. Çevre korumayla ilgili yasalar ve talimatlara çok s›k› bir flekilde uyulmaktad›r. Çevrenin korunmas› için bizler, ekonomikli¤i dikkate alarak, mümkün olan en iyi teknolojiyi ve malzemeyi kullanmaya özen gösteririz.

Ambalaj
Ürünlerin paketlenmesinde, optimum bir geri kazan›ma (Recycling) imkan sa¤layan, ülke spesifik geri kazand›rma sistemlerinde kat›l›mc›y›z. Kulland›¤›m›z tüm paketleme malzemeleri çevreye zarar vermeyen, geri kazan›ml› malzemelerdir.

Eski Cihazlar
Eski cihazlarda yeniden de¤erlendirilebilecek (geri kazanabilecek) malzemeler mevcuttur. Cihazlar›n yap› gruplar› kolayl›kla ay›r›labilir ve plastik malzemeler iflaretlenmifltir. Böylelikle farkl› yap› gruplar› sort edilebilir ve geri kazan›ma veya etkisizlefltirilmeye yönlendirilebilir.

10 Bakım

Cihaza yetkili servis taraf›ndan y›ll›k bak›m yapt›r›lmas›n› öneririz

Tehlike : Elektrik çarpmas› !
- Elektrik ileten k›s›mlarda çal›flmaya bafllamadan önce cihaz›n gerilim beslemesi mutlaka kesilmelidir (sigorta, LS flalteri, ...).

Tehlike : Patlama tehlikesi !
- Gaz ileten k›s›mlarda çal›flmaya bafllamadan önce gaz girifl vanas› mutlaka kapat›lmal›d›r.

Bakımla İlgili Önemli Uyarılar

Tüm emniyet, regülasyon ve kumanda organlar› UBA H3 kumanda ünitesi taraf›ndan denetlenmektedir. Bir yap› eleman›n›n bozulmas› halinde, displayde bir ar›za gösterilmektedir.

Ar›zalarla ilgili genel bir tablo Syf. 54' te verilmifltir.

- Afla¤›daki ölçüm cihazlar›na ihtiyaç vard›r :
  - CO_2, CO ve at›k gaz s›cakl›¤› ölçümü için elektronik at›k gaz ölçüm cihaz›
  - 0 - 60 mbar bas›nç ölçüm cihaz› (hassasiyet min. 0,1 mbar).
- Özel tak›ma gerek yoktur.
- Kullan›ma izin verilen ya¤lar :
  - Suyla temasta olan parçalar : Unisilikon L 641
  - Vidal› ba¤lant›lar : HFt 1 v 5
- Is› transfer macunu : 8 719 918 658 (Sip. No.)
- Yaln›zca orijinal yedek parçalar kullan›lmal›d›r !
- Yedek parçalar, yedek parça katalo¤undan, ilgili yedek parça sip. no. belirtilerek siparifl edilmelidir.
- Sökülen o-ring ve contalar yenileriyle de¤ifltirilmelidir.

Cihaz›n yap› elemanlar›n›n temizli¤inde metal olmayan bir f›rça kullan›lmal›d›r !

Bakım İşleminden Sonra

- Tüm civatalar›n s›k›l› oldu¤undan ve tüm ba¤lant›lar›n kendisine ait conta veya o-ringle do¤ru ve s›zd›rmaz bir flekilde yeniden sa¤land›¤›ndan emin olunmal›d›r.
- Cihaz› tekrar iflletmeye al›n (Bk. Bölüm 5).

10.1 Bakım Kontrol Listesi (Bakım Protokolü)

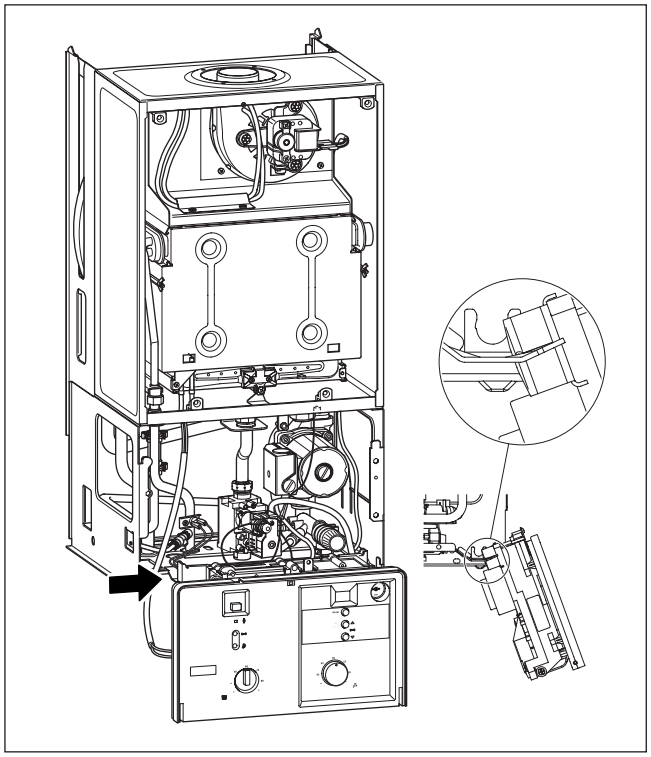
			Tarih								
1	UBA H3 ‘ te en son haf›zaya al›nan hatay› sorgulay›n, servis fonksiyonu **6.A** (Syf. 50).										
2	Taze yanma havas› emiflini ve at›k gaz tahliyesini gözle kontrol edin.										
3	Brülörü ve enjektör memelerini kontrol edin (Syf. 51).										
4	Eflanjörü kontrol edin (Syf. 53).										
5	Gaz girifl bas›nc›n› kontrol edin (Syf. 44).	mbar									
6	Gaz ayar›n› kontrol edin (Syf. 42).										
7	Gaz ve su ileten k›s›mlarda s›zd›rmazl›k kontrolü yap›n (Syf. 19).										
8	Genl. tank›n›n ön bas›nc›n›, tesisat›n statik yüksekli¤ine göre kontrol edin.	bar									
9	Is›tma tesisat›n›n iflletme bas›nc›n› kontrol edin (Syf. 53).	bar									
10	Otom. pürjörün s›zd›rmazl›¤›n› kontrol edin, flapkas›n›n gevflek olup olmad›¤›na bak›n.										
11	Kablolar›n hasar durumunu kontrol edin.										
12	Termostat ayarlar›n› kontrol edin.										
13	Is›tma tesisat›ndaki di¤er cihazlar› (örn. boyler) kontrol edin.										
14	Ayarl› olan servis fonksiyonlar›n› ilk çal›flt›rma protokolüne göre kontrol edin.										

Tablo 13

10.2 Kumanda Kutusunun Servis Pozisyonuna Getirilmesi

Cihaza daha rahat servis hizmeti verebilmek tüm komponentlere önden ulafl›labilmek amac›yla kumanda kutusu, servis pozisyonuna getirilebilmektedir.

- Cihaz›n d›fl mantosunu ç›kart›n (Syf.17).
- Ön kapa¤› aç›n.
- Ön kapa¤›, yanlar›ndaki 2 pimi çekerek ç›kart›n.
- Kapa¤› tekrar yerine takmak için pimleri yandan yerlerine sokun.
- Manometreyi arkaya do¤ru iterek panelden ç›kart›n.
- Civatay› sökün ve kumanda kutusunu öne do¤ru yat›r›n.
- Kumanda kutusunu yataklar›ndan ç›kart›n ve servis pozisyonunda tekrar ask›ya al›n.



Resim 72

10.3 Muhtelif Bakım Adımları

En son hafızaya alınan hatanın sorgulanması (geri çağırılması) (Servis Fonksiyonu 6.A)

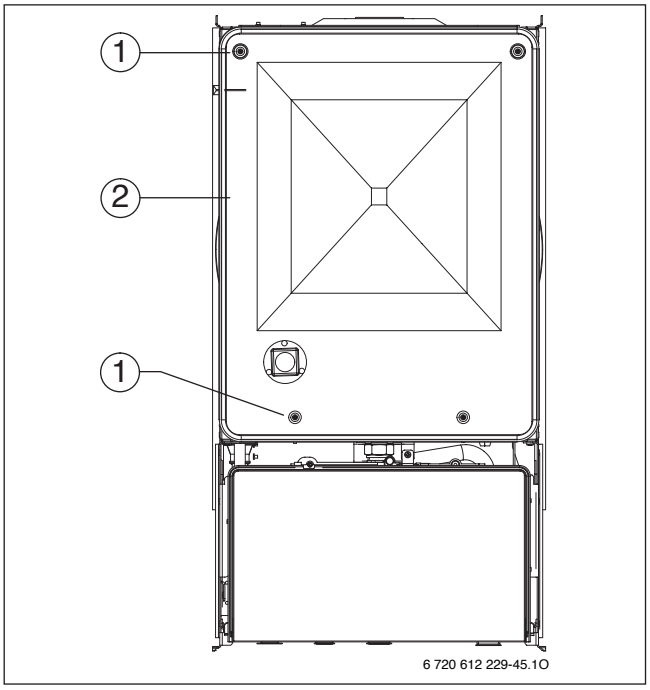
- Servis fonksiyonu **6.A** ' y› seçin (Syf. 31).

Hatalarla ilgili genel bir tablo ekte verilmifltir (Syf. 54).

- △ veya ▽ butonuna bas›n.
  Displayde **00** görüntüye gelir.
- Displayde [ ] iflareti görüntüye gelinceye kadar, butonuna 3 saniyeden daha uzun süreyle bas›n.
  En son haf›zaya al›nm›fl olan hata silinmifltir.

Brülörün ve Memelerin Temizlenrmesi

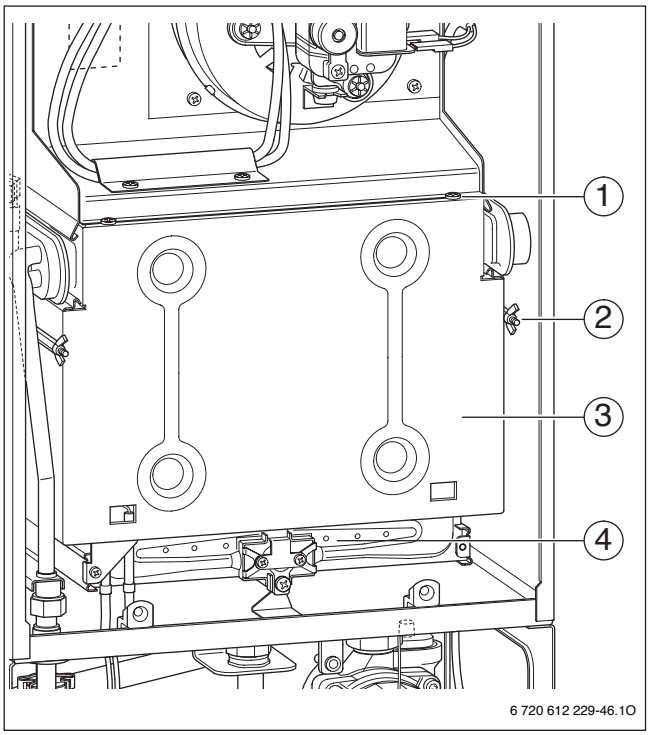
- 4 civatay› (1) sökün ve taze hava kamaras› kapa¤›n› (2) ç›kart›n (Resim 73).



Resim 73 Taze Hava Kamaras›n›n Aç›lmas›

1 *Taze Hava Kamarası Kapağı Tespit Civataları*
2 *Taze Hava Kamarası Kapağı*

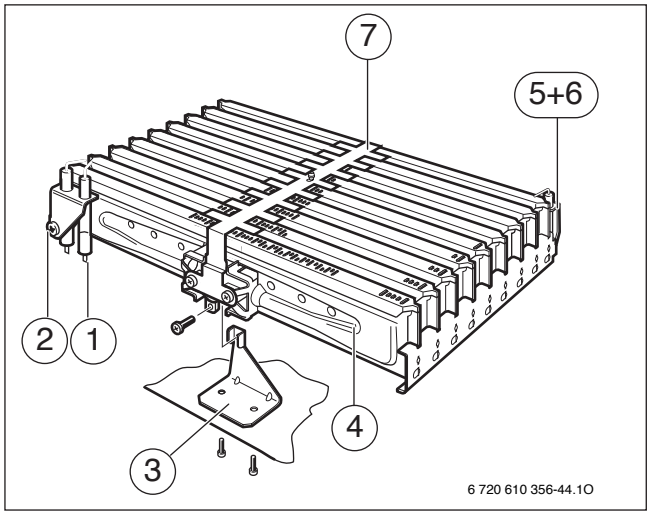
- Üstteki 2 civatay› (1) ve yanlardaki 2 kelebek somunu (2) sökün
- Yanma odas› kapa¤›n› (3) öne do¤ru çekerek ç›kart›n.



Resim 74 Yanma Odas› Kapa¤›n›n Sökülmesi

1 *Yanma Odası Kapağı Üst Civata*
2 *Yanma Odası Kapağı Kelebek Somun*
3 *Yanma Odası Kapağı*
4 *Brülör Grubu*

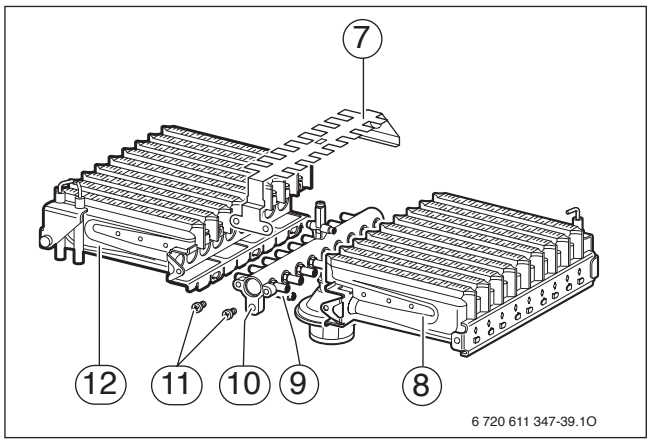
- Ateflleme elektrodu (1) kablolar›n› dikkatlice çekerek ç›kart›n.
- Denetleme elektrodu (5) kablosunu dikkatlice çekerek ç›kart›n.
- Tespit sac›n› (3) sökün.
- Brülörün alt›ndaki rakor somunu sökün ve brülör grubunu (4) dikkatlice al›n.



Resim 75 Brülör Grubu

1 *Ateşleme Elektrodu Grubu*
2 *Ateşleme Elektrodu Grubu Tespit Civataları*
3 *Tespit Sacı*
4 *Brülör Grubu*
5 *Denetleme Elektrodu*
6 *Denetleme Elektrodu Tespit Civatası*
7 *Alev Atlama Köprüsü*

- Civatalar› (11) sökün.
- Alev atlama köprüsünü (7) çekerek ç›kart›n.
- Brülörün sa¤ ve sol gruplar›n› (12 ve 8), gaz kolektöründen (10) ay›r›n (9 numaral› tespit pimlerinden çekerek).
- Lamellerin (brülör kanat kapaklar›n›n) ve memelerin temizlenmesi için, brülörü f›rçayla temizleyin. **Memeleri kesinlikle metal pimle temizlemeyin.**
- Gaz ayar›n› kontrol edin (Syf. 42).

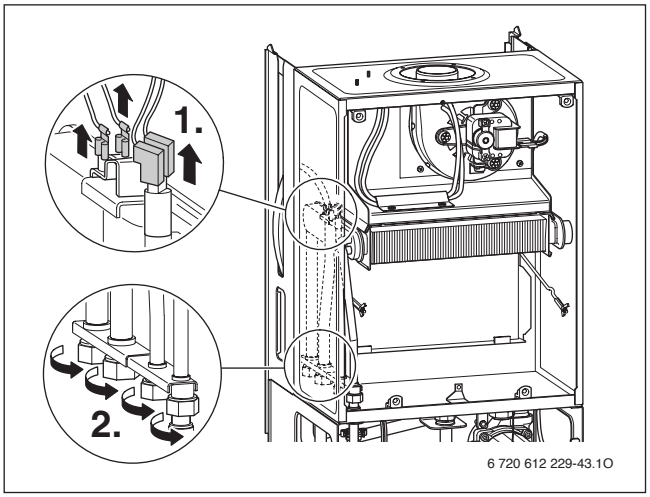


Resim 76

7 *Alev Atlama Köprüsü*
8 *Brülör Sağ Grubu*
9 *Tespit Pimleri*
10 *Gaz Kolektörü*
11 *Alev Atlama Köprüsü Tespit Civataları*
12 *Brülör Sol Grubu*

Eşanjörün Temizliği

- Yanma odas› kapa¤›n› ve brülörü sökün (Resim 74).
- Kablo ba¤lant›lar›n› ç›kart›n, rakor somunlar› sökün ve eflanjörü öne do¤ru çekerek ç›kart›n.
- Eflanjörü detarjanl› suda y›kay›n ve tekrar yarine monte edin.
- Eflanjörün, varsa yamulmufl olan lamellerini dikkatlice düzeltin.



Resim 77

Diğer Yapı Elemanlarının Temizliği

- Elektrodlar› temizleyin, gerekiyorsa de¤ifltirin.

Genleşme tankını kontrol edin (Bk. Syf. 30)

Genleflme tank› her y›l kontrol edilmelidir (DIN 4807, Bölüm 2, Md. 3.5).

- Cihaz›n bas›nc›n› al›n.
- Gerekiyorsa genleflme tank› ön bas›nc›n›, ›s›tma tesisat›n›n statik yüksekli¤ine göre ayarlay›n.

Isıtma Tesisatı İşletme Basıncı Ayarı

- Manometredeki gösterge (ibre) 1 - 2 bar aras›nda olmal›d›r.
- fi ayet manometre göstergesi (ibresi) 1 bar' ›n alt›nda duruyorsa (so¤uk tesisatta : Gösterge (ibre) tekrar 1 - 2 bar aras›nda duracak flekilde tesisat suyunu tamamlay›n.
- Is›tma devresi suyu s›cakl›¤›n›n en yüksek de¤erinde, 3 bar 'l›k **max. basınç** afl›lmamal›d›r, zira aksi takdirde emn. ventili açar.
- Tesisat bas›nc› sabit kalm›yorsa : Genleflme tank› ve ›s›tma tesisat› s›zd›rmazl›¤› kontrol edilmelidir.

11 Ek

11.1 Arızalar

Display	Arıza Tanımı	Giderilmesi
2P	Is›tma devresinde ani/çok h›zl› s›cakl›k yükselmesi.	Tesisat bas›nc›n›, pompa ve by-pass hatt›n› kontrol edin.
3A	Dif. bas›nç flalteri iflletme esnas›nda aç›yor (Fan devir h›z› sa¤lanam›yor).	Dif. bas›nç flalterini, at›k gaz tahliyesini ve fan› kontrol edin.
3C	Dif. bas›nç flalteri kapatm›yor.	Dif. bas›nç flalterini ve at›k gaz tahliyesini kontrol edin.
3Y	Dif. bas›nç flalteri fan kapal› olmas›na ra¤men açm›yor.	Dif. bas›nç flalterini, kablolar› ve silikon hortumlar› kontrol edin.
4C	Emniyet termostat› (STB) devreye girmifl.	Tesisat bas›nc›n›, s›cakl›k sensörünü, pompay›, elektronik kart sigortas›n› kontrol edin, cihaz›n havas›n› al›n.
4Y	Gidifl suyu s›cakl›k sensörü ar›zal›.	S›cakl›k sensörünü ve ba¤lant› kablosunu kontrol edin.
5 L	EMS iflletiminde kesinti	Ba¤lant› kablosunu ve termostat› kontrol edin.
6A	Alev alg›lanm›yor.	Gaz girifl vanas› aç›k m› ? Gaz girifl bas›nc›n›, flebeke ba¤lant›s›n›, atefllleme elektrodu ve kablosunu, iyonizasyon elektrodu ve kablosunu kontrol edin.
6C	Cihaz kapand›¤› halde alev alg›lanmaya devam ediyor.	Elektrod setini kontrol edin.
	Gaz kesildi¤i halde alev alg›lanmaya devam ediyor.	Gaz armatürü kablo ba¤lant›lar›n› ve gaz armatürünü kontrol edin, elektrod setini kontrol edin.
8Y	8 - 9 köprüsü (ST8) alg›lanm›yor.	Soket yerine oturmam›fl, köprü eksik, yerden ›s›tma s›cakl›k s›n›rlay›c›s› devreye girmifl.
CL	S›cak kullan›m suyu s›cakl›k sensörü ar›zal› (Logamax U052-24/28K)	Kullan›m suyu s›cakl›k sensörünü ve ba¤lant› kablosunu kontrol edin.
	Kullan›m suyu s›cakl›k sensörü do¤ru monte edilmemifl (Logamax U052-24/28K).	Montaj yerini kontrol edin, gerekiyorsa sensörü sökün ve ›s› transfer macunu sürerek yeniden monte edin.
CP	Boyler sensörü alg›lanm›yor.	Boyler sensörünü ve ba¤lant› kablosunu kontrol edin.
EC	Dahili hata	Elektrik soket kontaktlar›n›, atefllleme kablolar›n›n ba¤lant›lar›n› kontrol edin, gerekiyorsa elektr. kart› de¤ifltirin.
	Kod anahtar› alg›lanm›yor.	Kod anahtar›n› yerine do¤ru tak›n, numaras›n› kontrol edin, ölçün, gerekirse de¤ifltirin.
EL	Referans gerilimi (dahili düflük voltaj) hatal›	Elektronik kart› de¤ifltirin.
EP	Yanl›fll›kla uzun süreli reset butonuna bas›lm›fl (> 30 san.).	Reset butonuna tekrar bas›n.
–	D›fl hava termostat› alg›lanm›yor.	D›fl hava termostat›n› ve ba¤lant› kablosunu kontrol edin.

Tablo 14

11.2 Gaz Ayar Değerleri

			Meme Basıncı (mbar)		Gaz Debisi (kg/h)	
Meme Çapı (mm) (24 / 28 kW)			**1,05 / 1,12**	**0,62 / 0,69**		
Gaz Cinsi			**23**	**31**	**23**	**31**
Wobbe Endeksi 0 ˚C, 1013 mbar (kWh/m3)			**14,9**	**25,6**		
Alt Isıl Değer 15 ˚C, H_{iB} (kWh/m3)					**9,5**	
Üst Isıl Değer 0 ˚C, H_S (kWh/m3)					**11,1**	
Cihaz	**Display**	**Güç (kW)**				
U052-24 U052-24K	**21**	**8,9**	1.0	3.3	17.1	0,74
		9.5	1.1	3.8	18.2	0,79
		10.7	1.5	4.8	20.5	0,89
		11.9	2.0	6.0	22.8	0,99
		12.6	2.4	7.5	24.1	1,05
		14.4	3.4	9.0	27.6	1,20
		15.6	4.2	10.7	29.8	1,30
		16.8	5.1	12.5	32.1	1,40
		18.0	6.1	14.5	34.4	1,50
		19.2	7.3	16.7	36.6	1,60
		20.4	8.6	19.1	38.9	1,70
		21.6	10.1	21.6	41.2	1,80
		22.8	11.7	24.3	43.4	1,90
	U0	**24.0**	13.0	26.9	45.7	2,07
U052-28 U052-28K	**21**	**9.1**	1.1	2.8	18.7	0,84
		9.9	1.3	3.3	20.4	0,92
		10.5	1.5	3.7	21.6	0,97
		11.7	1.9	4.6	23.9	1,07
		13.1	2.4	5.8	26.6	1,20
		14.6	3.0	7.3	29.5	1,33
		16.0	3.7	8.8	32.1	1,45
		17.5	4.5	10.6	34.9	1,57
		18.8	5.3	12.2	37.3	1,68
		20.3	6.3	14.3	40.0	1,80
		22.0	7.6	16.9	43.0	1,94
		23.5	8.8	19.3	45.6	2,06
		25.0	10.1	22.0	48.2	2,18
		26.7	11.8	25.2	51.1	2,31
	U0	**28.0**	13.0	27.7	53.6	2,43

Tablo 15

11.3 Displayde Görüntüye Gelen Özel Göstergeler

Display	Tanımlama
	Max. nom. ›s›l güç (display yan›p söner) (P max)
	Ayarlanan max. ›s›tma gücü (display yan›p söner)
	Kullan›m suyu talebi aktif.
	Min. nom. ›s›l güç (display yan›p söner) (P min)
	Zemin kurutma fonksiyonu (dry) (flayet d›fl hava termostatu üzerinden aktive edilmiflse, bak›n›z ilgili termostat k›lavuzu).
	‹ki tufla ayni anda bas›lm›kfl (2. servis düzlemi)
	Tek tufla ayni anda bas›lm›kfl (1. servis düzlemi)
	Servis fonksiyonundaki de¤erin haf›zaya al›nmas›
	Bak›m gerekli.

12 İlk Çalıştırma (İşletmeye Alma) Protokolü

Müflteri :	Buraya ölçüm protokolünü yap›flt›r›n.
Tesisatç› :	
Cihaz Tipi :	
FD (Üretim Tarihi) :	
‹lk Çal›flt›rma Tarihi:	
Ayarlanan Gaz Cinsi :	
Alt Is›l De¤er H_{iB} : kWh/m3	
Is›tma Regülasyonu (Termostat Kullan›m›) :	

At›k Gaz Tahliyesi : Çift Borulu Sistem ( ), LAS ( ), Kanal ( ), Twin Pipe (Ayr› 2 Boru) ( )

Tesisattaki Di¤er Komponentler :

Yapılan İşlemler / Kontroller :

Tesisat hidroli¤i kontrol edildi ( ) Aç›klamalar :

Elektrik ba¤lant›s› kontrol edildi ( ) Aç›klamalar :

Is›tma regülasyonu (termostat) ayarland› ( ) Aç›klamalar :

UBA H3 Ayarlar›:

1.A Max. Is›tma Gücü .....kW

1.b Boyler Yükleme Gücü .....kW (Logamax U052 - 24/28)

1.E Pompa fi alt Tarz› .....

2.b Max. Gidifl Suyu S›cakl›¤›.....°C

2.d Termik Dezenfeksiyon .....on ( ) off ( )

3.b On / off Kilitlemesi .....san.

3.C fi alt Diferans› (ΔT).....K

9.E Kullan›m Suyu Talebi Geciktirme Zaman› (Logamax U052-24/28) .....san.

Gaz Girifl Bas›nc› (Ak›fl Halinde) .....mbar

At›k gaz kayb› ölçümü yap›ld› ( )

Gaz ve su ileten k›s›mlarda s›zd›rmazl›k kontrolü yap›ld› ( )

Fonksiyon kontrolü yap›ld› ( )

Müflteri, cihaz›n kullan›m› hk. bilgilendirildi ( )

Cihaz dokümanlar› teslim edildi ( )

Tarih ve ‹mza (Tesisatç› + Servis)

Buderus

www.isisan.com
www.isisanservis.com

Buderus
Servis Destek Merkezi
0216 444 5 474

BOSCH TERMOTEKNİK ISITMA VE KLİMA TİCARET A.Ş.

MERKEZ Ankara Asfalt› Üzeri, Ac›badem Mah., Onur Sk. No. 18/A, 34718 Kofluyolu-Kad›köy / ‹STANBUL • Tel. (0216) 544 11 00 Fax. (0216) 340 40 17
ADANA BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ Turgut Özal Bulvar› No. 129 (Metropol Sinema karfl›fl›) 01170 ADANA • Tel. (0322) 232 70 20 Fax. (0322) 232 70 25
ANKARA BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ Akay Cad. Büklüm Sk. No.2 (Dedeman Oteli Karfl›s›) 06660 Kavakl›dere/ANKARA • Tel. (0312) 418 32 20 Fax. (0312) 417 92 55
ANKARA SERVİS MÜDÜRLÜĞÜ Gersan Sanayi Sitesi 2308 Sok. No. 35 Ergazi /ANKARA • Tel. (0312) 256 99 66 Fax. (0312) 256 10 12
ANTALYA BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ Ali Çetinkaya Cad., No. 152, PTT Karfl›s›, 07100 ANTALYA • Tel. (0242) 322 04 44 Fax. (0242) 322 27 25
BURSA BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ Ovaakça Mah. Yalova Yolu 14. km No. 28 Osmangazi / BURSA • Tel. (0224) 267 04 85 Fax. (0224) 267 00 69
İZMİR BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ Akçay Cad. No. 283, Emlak Bankas› Konutlar› Karfl›s›, 35410 Gaziemir/‹ZM‹R • Tel. (0232) 251 30 50 Fax. (0232) 251 91 81