

## Logalux PL750/2 S ve PL1000/2 S

Uygulayıcı ve  
Yetkili Servis için

Montaj öncesi dikkatle  
okuyunuz.



## KULLANICIYA YÖNELİK AÇIKLAMA

Sistemin montajında ve işletilmesinde geçerli ulusal normlar ve yönetmelikler dikkate alınmalıdır!

### Bu kılavuz hakkında

Bu montaj ve bakım kılavuzunda kombi boyler PL750/2 S ve PL 1000/2 S.'in emniyetli ve kurallara uygun olarak montajı, işletmeye alınması ve bakımı ile ilgili önemli bilgiler bulunmaktadır.

Bu montaj ve bakım kılavuzu, sıcak su boylerleri ve sıcak su tesisatları konularında bilgi sahibi tesisat uzmanları için hazırlanmıştır.

### Teknik değişiklik yapma hakkı saklıdır!

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

### Dokümantasyonların güncelleştirilmesi

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

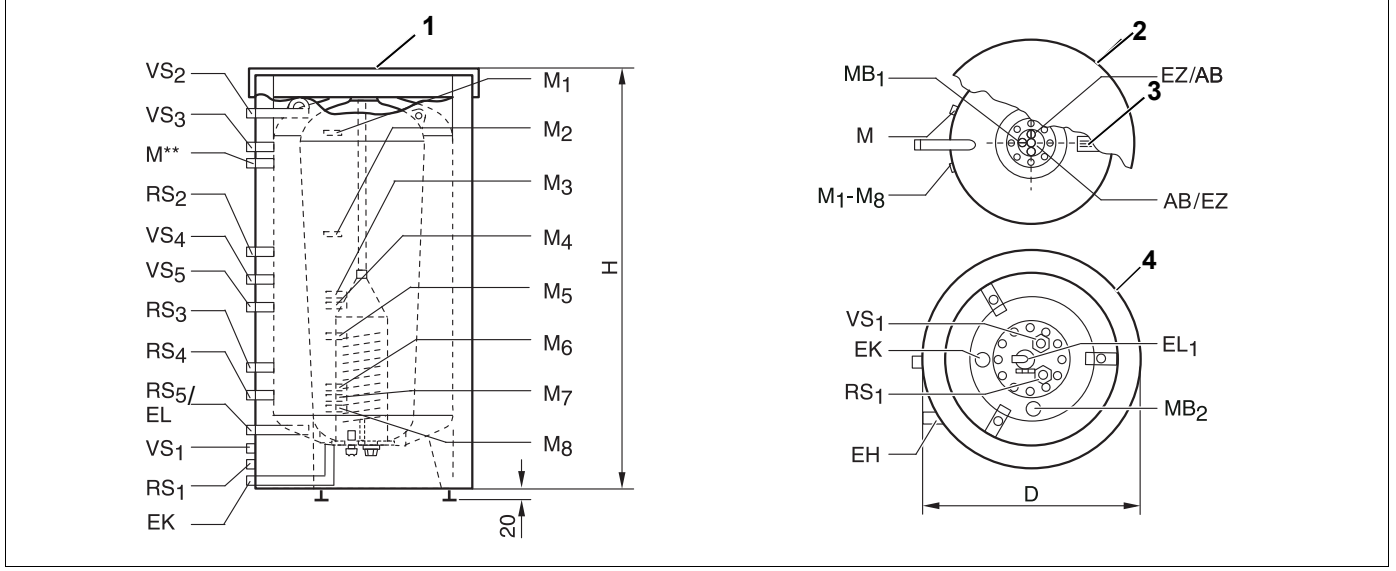
<b>1</b>	<b>Genel bilgiler</b>	<b>.4</b>
<b>2</b>	<b>Boyutlar, Bağlantılar</b>	<b>.4</b>
<b>3</b>	<b>Teslimat</b>	<b>.6</b>
<b>4</b>	<b>Yerleştirme</b>	<b>.7</b>
<b>5</b>	<b>Montaj</b>	<b>.8</b>
5.1	Kombi boyler bağlantılarının montajı	.8
5.2	Emniyet Sınırları	.9
5.3	Kurulum boruların montajı	.10
5.4	Sensörün montajı	.11
5.4.1	Kazan kumanda paneli sıcak su sensörünün MB <sub>1</sub> ölçüm yerine montajı	.11
5.4.2	Güneş enerjisi kumanda sıcak su sensörünün MB <sub>2</sub> ölçüm yerine montajı	.11
5.4.3	Daldırma kovanı	.12
5.4.4	Prob sensör M <sub>1</sub> –M <sub>8</sub>	.12
5.5	Isı yalıtımı	.13
<b>6</b>	<b>İşletmeye Alma</b>	<b>.15</b>
<b>7</b>	<b>Bakım</b>	<b>.16</b>

# 1 Genel bilgiler

Kombi boyler Logalux PL750/2 S ve PL1000/2 S, ısı yalıtımı sevkiyat ünitesi ile birlikte montaja hazır boyler tankı olarak sevk edilmektedir.

Ayak vidalarının ve iki parçalı ısı yalıtımının monte edilmesi gereklidir.

## 2 Boyutlar, Bağlantılar



Şekil 1 Yanlardan, üstten ve alttan görünüm

\*\*Yeri kaydırılarak gösterilmiştir.

- 1 Yandan görünüm
- 2 Üstten görünüm
- 3 Tip etiketi
- 4 Alttan görünüm

Bağlantı düzeninin detaylı kesiti için, bkz. Şekil 6, sayfa 8 ve Şekil 8 i sayfa 11.

- AB: Kullanma sıcak suyu çıkışı  
EK: Soğuk su girişi (uygulayıcı tarafından ısı yalıtımından dışarı çıkartılmalıdır)  
EZ: Sıcak su sirkülasyon  
VS<sub>1</sub>: Boyler gidiş hattı, solar devre tarafı  
RS<sub>1</sub>: Boyler dönüş hattı, solar devre tarafı  
VS<sub>2</sub>: Katı yakıt kazanı gidiş hattı  
VS<sub>3</sub>: Kullanım suyu ısıtması için kazan gidişi  
RS<sub>2</sub>: Kullanım suyu ısıtması için kazan gidişi  
VS<sub>4</sub>: Isıtma devresi gidiş hattı  
RS<sub>5</sub>: Katı yakıt kazanı dönüş hattı  
RS<sub>3-4</sub>: Bileşenlere, hidrolığe ve tesisatının kumanda paneline göre değişiklik göstermektedir,  
VS<sub>5</sub>: Isıtma suyu tarafındaki tahliye (uygulayıcıya ait)  
EL: Kullanım suyu tarafındaki tahliye  
EL<sub>1</sub>: Kalorifer tahliyesi (manşon G 1½)  
EH: Ölçüm yeri, örn. termostat  
M: Ölçüm yerlerinin düzeni  
M<sub>1-8</sub>: Ölçüm yerlerinin düzeni bileşenlere, hidrolığe ve tesisatının kumanda paneline göre değişiklik göstermektedir, bkz. Tab. 2, sayfa 5.  
MB<sub>1</sub>: Ölçüm yeri (kazan boyler ısıtması daldırma kovani)  
MB<sub>2</sub>: Ölçüm yeri (güneş enerjisi daldırma kovani)

Tip	D mm	H mm	VS <sub>1</sub>	RS <sub>1</sub>	VS <sub>2</sub> -VS <sub>5</sub>	RS <sub>2</sub> -RS <sub>5</sub>	EL	EL <sub>1</sub>	AB/EZ	EK	Ağırlık* kg
750	1000	1920	R ¾	R ¾	R 1¼	R 1¼	R 1¼	R ¾	R ¾	R 1	260
1000	1100	1920	R ¾	R ¾	R 1¼	R 1¼	R 1¼	R ¾	R ¾	R 1	300

Tab. 1 Boyutlar

\*Net ağırlık.

## Ölçüm yerleri ile ilgili açıklama

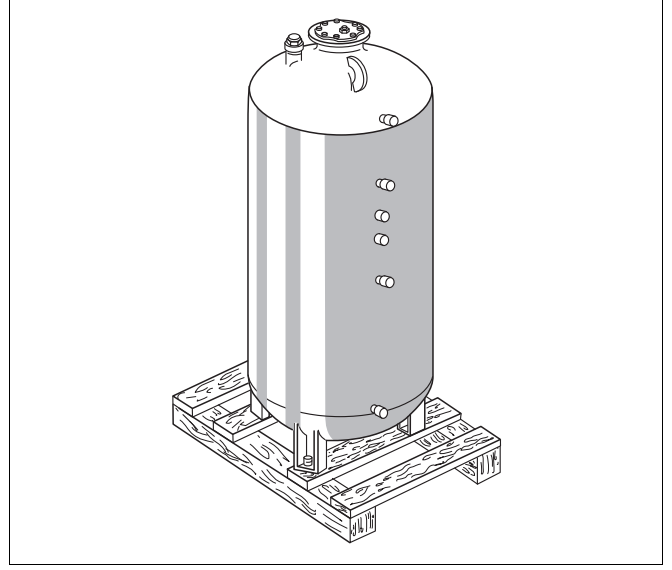
Kumanda paneli tipi	Fonksiyon/Görev	Sensör yerleşimi	Ölçme yeri
Boyeler fonksiyonu olanların tamamı	Sıcak kullanım suyu	Daldırma kovani, üst servis kapağındadır	MB <sub>1</sub>
Bağımsız $\Delta T$ – kontrollü güneş enerjisi kumanda paneli (KR0105, KR0205), Logamatic 2107, R 41xx Uygulayıcıya ait $\Delta T$ – kontrollü güneş enerjisi kumanda paneli, DBS	Güneş enerjisi sisteminin açılması ve kapatılması	Boyelerin alt kısmındaki ölçüm yeri	MB <sub>2</sub>
Farklı üreticilere ait kumanda panelleri	Maks. sıcaklığın emniyet altına alınması	Boyelerin baş kısmı	M, M <sub>1</sub>
PU'ya akış yönlendirmesi için uygulayıcı ait $\Delta T$ – kontrollü kumanda paneli evet/hayır	PU'nun bypass edilmesi	Tesisat gidiş hattına ilişkin referans ölçüm yeri	M <sub>4</sub>
HW 4201/4121 ve Logamatic kumanda panelleri	Hidrolik denge kabı ile bağlantılı olarak tesisat gidiş hattının kontrol edilmesi	Tesisat gidiş hattına ilişkin referans ölçüm yeri	M <sub>2</sub>
Logamatic 2107, R 41xx	Isıtma işlemini kontrol etmek	Güneş enerjisi ısıtması için referans ölçüm yeri	M <sub>5</sub>
Şömine/baca kullanımı için kumanda paneli	Depo boilerin ısıtmasını sona erdirmek	Boyelerin alt kısmındaki ölçüm yeri	M <sub>7</sub>
DBS	Highflow/Lowflow arasında geçiş	Boyelerin orta kısmındaki ölçüm yeri	M <sub>1</sub>
Isıtma suyu fonksiyonları	Serbest fonksiyon seçimi	Boyelerin alt kısmındaki ölçüm yeri	M <sub>6</sub> , M <sub>8</sub>

Tab. 2 PL750/2 S ve PL1000/2 S'deki sensör düzenine genel bakış

### 3 Teslimat

Boylere, ayak vidaları ile paletlere sabitlenmiştir (Şekil 2).

Kapak ve aksesuarları ile birlikte komple ısı yalıtımı (yumuşak köpük).



Şekil 2 Palet ile birlikte boyler (örnek şekil)

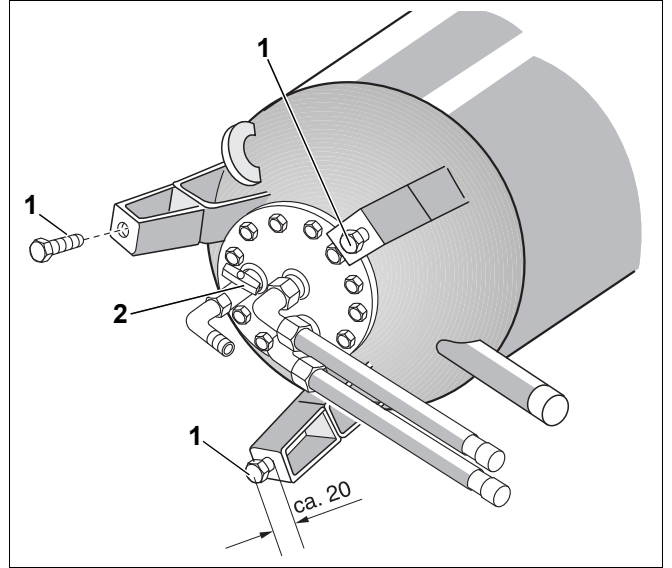
- Boyleri, palet ile birlikte yana yatırın, üç adet tespit vidasını paletten sökün ve paleti söküp alın.



#### KULLANICIYA YÖNELİK AÇIKLAMA

Hassas yer kaplamaları (yüzeyi parlak) olan yerlerde, daha büyük lastik temas yüzeyine sahip ayak vidaları kullanın (Ürün No.: 5236440).

- Tespit vidalarını ayak vidası (Şekil 3, [1]) olarak yakl. 20 mm kadar boyler ayaklarına vidalayın.
- Boşaltma musluğunun kapalı olmasını ve servis kapağının vidalarının talimatlara uygun şekilde sızdırmaz olarak sıkılmış olmalarını kontrol edin (Şekil 3).



Şekil 3 Tespit vidalarının ayak vidası olarak kullanımı (örnek şekil)

- 1 Ayak vidaları
- 2 Boşaltma musluğu

## 4 Yerleştirme

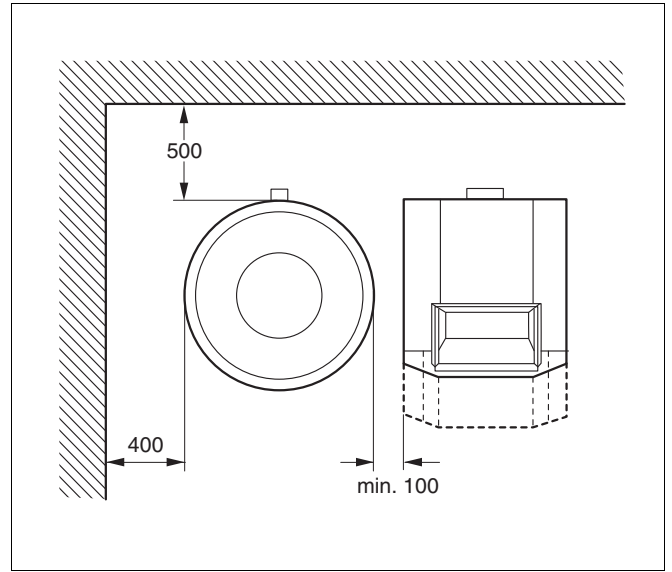
Boyerler, kuru ve donmaya karşı korumalı bir ortama yerleştirilmelidir.

Boyerlerin devre dışı bırakıldığında donmaması için önlem alınmalı veya suyu boşaltılmalıdır.

Boyerlerin yerleştirileceği taban düz ve boyleri taşıyacak güçte olmalıdır.

Odanın net yüksekliği asgari 2,1 m olmalıdır.

Minimum mesafelere kolay bakım ve montaj için uyulmalıdır (Şekil 4).



Şekil 4 Minimum mesafeler

## 5 Montaj

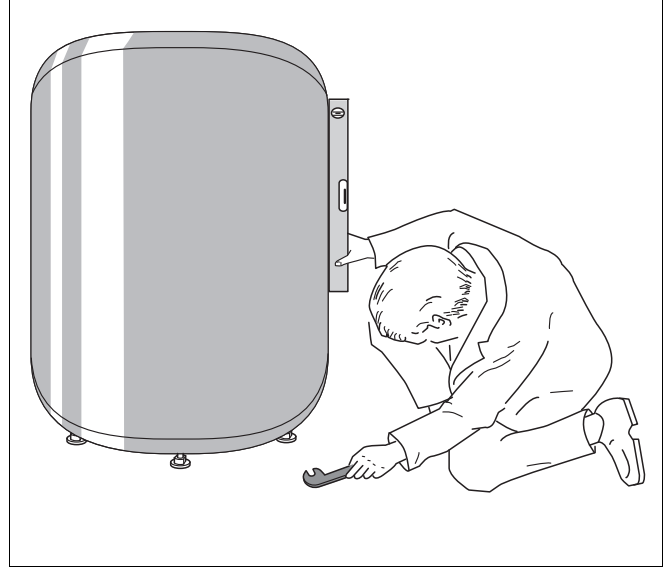
Ayak vidalarını ayarlayarak boyleri yatay olarak hizalayın (Şekil 5).



### KULLANICIYA YÖNELİK AÇIKLAMA

Isı yalıtımını, ancak bağlantı kablolarını ve sensörü monte ettikten sonra yerleştirin, bkz. Bölüm "Isı yalıtımı", sayfa 13.

Tespit vidalarını ayak vidası olarak yakl. 20 mm kadar boyler ayaklarına vidalayın.



Şekil 5 Ayak vidalarının ayarlanması (örnek gösterim)

### 5.1 Kombi boyler bağlantılarının montajı



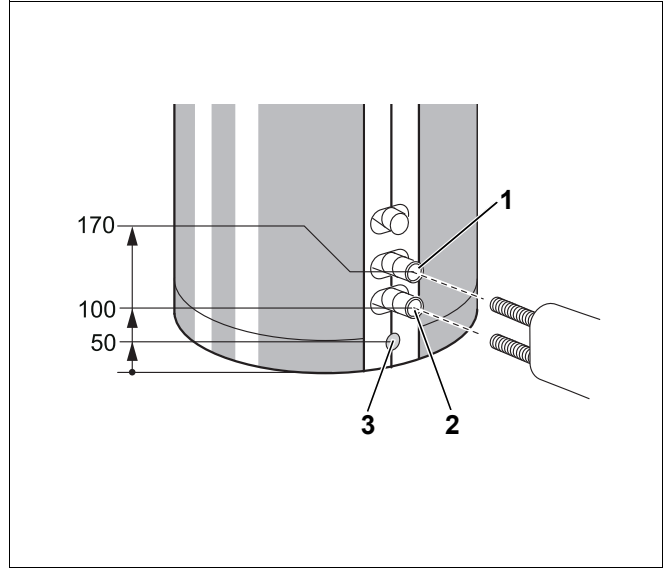
### KULLANICIYA YÖNELİK AÇIKLAMA

VS<sub>1</sub> bağlantısı kırmızı, RS<sub>1</sub> bağlantısı mavi olarak işaretlenmiştir (Şekil 6).

Soğuk su girişinin (EK) ağzı, ısı yalıtımının iç kısmında kalmaktadır.

Boruları döşerken VS<sub>1</sub>, RS<sub>1</sub>, EK bağlantı deliklerini dikkate alın.


- Fleks hortumlar bükülmemeli ve kıvrılmamalıdır.
- Sıcak su boylerindeki bütün bağlantı borularında kullanılan rakorlar, kapatma vanası bulundurulmalıdır.
- RS<sub>1</sub> hattının en alçaktaki bölümüne boşaltma musluğu konulmalıdır.
- Tüm bağlantıların ve servis kapaklarının sızdırmazlıklarını kontrol edin.
- Boruların ve bağlantıların tümü gerilimsiz olarak monte edilmelidir!
- Depo bölgesini, emniyet kurallarına uygun armatürler (genleşme kabı, emniyet ventili) ile emniyete alın.



Şekil 6 Isı yalıtımı monte edildikten sonra VS<sub>1</sub>, RS<sub>1</sub>, EK bağlantılarının konumu

- 1 VS<sub>1</sub>: Boyler gidiş hattı, solar devre tarafı
- 2 RS<sub>1</sub>: Boyler dönüş hattı, solar devre tarafı
- 3 EK: Soğuk su girişi (uygulayıcı tarafından ısı yalıtımından dışarı çıkartılmalıdır)

## 5.2 Emniyet Sınırları

 <b>DİKKAT!</b>	<b>BOYLER HASARLARI</b> Sınır değerlerinin aşılması boilerde hasar oluşturabilir. Emniyet nedenlerinden dolayı aşağıda belirtilen sınır değerlere uyun.
---	---

### Sınır değerler

#### Sıcaklık:


Isıtma suyu, ısıtma kazanı	110 °C
Isıtma suyu, güneş enerjisi	135 °C
Sıcak kullanım suyu boileri	95 °C

#### İşletme basıncı:

Isıtma suyu, ısıtma kazanı*	3,0 bar
Isıtma suyu, güneş enerjisi	6,0 bar
Sıcak kullanım suyu boileri	10,0 bar**

\* Isıtma sistemine bağlantı şekline göre teker teker emniyete alınmalıdır (emniyet ventili, genişleme kabı).

\*\* İsviçre için 6,0 bar geçerlidir

 <b>DİKKAT!</b>	<b>BOYLER HASARLARI</b> Yüksek basınç ısıtma tesisatında hasara neden olabilir. ● Isıtma suyu tarafındaki işletme basıncını, kullanım suyu sistemindeki basınçtan daima düşük olacak şekilde ayarlayın.
---	---



### KULLANICIYA YÖNELİK AÇIKLAMA

Emniyet sınır değerlerine uyduğunuz takdirde, kullanım suyu temin sisteminde meydana gelmesi mümkün olan bir arıza, boilerde hasara neden olmaz.

### 5.3 Kurulum boruların montajı

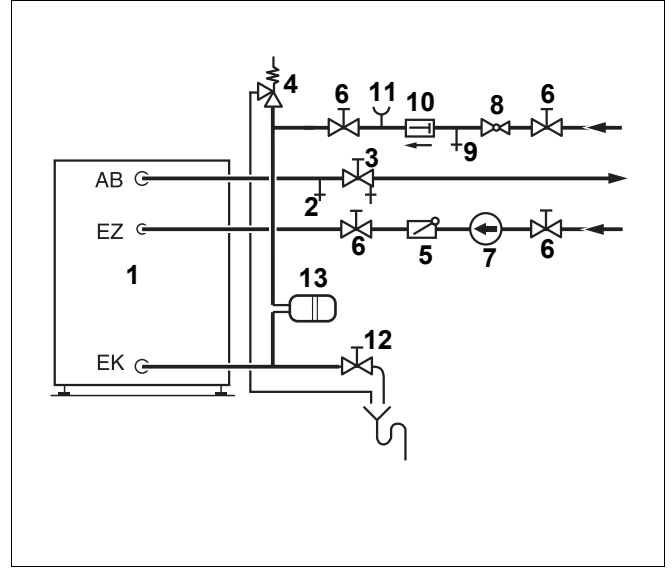
Su borularının döşenmesi ve donatılması (Şekil 7) çalışmaları, geçerli yasal yönetmelikler ve talimatlar dikkate alınarak yapılmalıdır.

- Sıcak su boilerindeki bütün bağlantı borularına, gerektiğinde kapatma vanası olarak rakor takılmalıdır.
- Sıcak kullanım suyu hattındaki kapatma ventilinden (Şekil 7, [3]) önce bir havalandırma ve hava alma ventili (Şekil 7, [2]) monte edilmelidir.
- Soğuk su borusuna, kullanma suyu ısıtma tesisatı için bir basınç dengeleme kabı monte etmenizi öneririz.
- Emniyet ventiline (Şekil 7, [4]), aşağıdaki ikaz uyarısını içeren bir etiket yapıştırılmalıdır: "Boşaltma hattını kapatmayın. Isıtma esnasında bir emniyet tedbiri olarak su akabilir."
- Boşaltma hattının kesiti, en az emniyet ventilinin çıkış kesiti kadar olmalıdır.
- Emniyet ventili zaman zaman havalandırılarak işletim emniyeti kontrol edilmelidir.
- Boruların ve bağlantıların tümü gerilimsiz olarak monte edilmelidir.
- Fleks hortumlar bükülmemeli ve kıvrılmamalıdır.

#### Emniyet ventili\*

Bağlantı çapı minimum	Boyelerin nominal hacmi I	Maks. ısıtma gücü kW
DN 20	$200 \leq V_N \leq 1000$	150

\*Geçerli yönetmeliklere uygun olarak.



Şekil 7 Kullanım suyu tarafındaki montaj (örnek şekil)

- 1 Boyler
- 2 Hava alma vanası
- 3 Boşaltma musluklu kapama vanası
- 4 Emniyet ventili
- 5 Çek valf
- 6 Kapatma vanası
- 7 Sirkülasyon pompası
- 8 Basınç düşürücü ventil (ihtiyaç halinde)
- 9 Test ventili
- 10 Çekvalf
- 11 Manometre bağlantı ağzı (PL1000/2S için)
- 12 Boşaltma
- 13 Kullanım suyu ısıtma tesisatı için basınç dengeleme kabı

AB: Sıcak kullanım suyu çıkışı

EK: Soğuk su girişi

EZ: Sirkülasyon girişi

## 5.4 Sensörün montajı

### 5.4.1 Kazan kumanda paneli sıcak su sensörünün MB<sub>1</sub> ölçüm yerine montajı

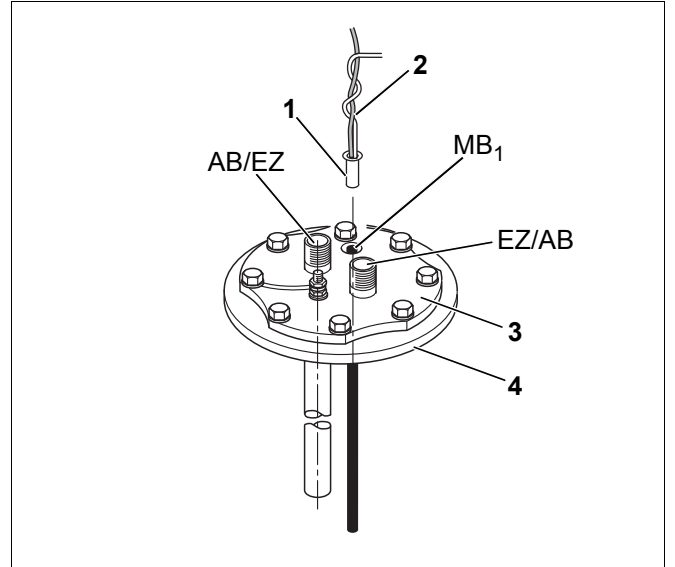


#### KULLANICIYA YÖNELİK AÇIKLAMA

Boyer ısıtması kumanda fonksiyonunun sağlanabilmesi için sıcak su sensörü MB<sub>1</sub> ölçüm yerine monte edilmiş olmalıdır.

Sıcak su sensörünün montajı (Şekil 8):

- Sensörü (Şekil 8, [1]) kılavuz teli (Şekil 8, [2]) ile dayanak noktasına kadar geçirin. Kılavuz teli, MB<sub>1</sub> ölçüm yerindedir.



Şekil 8 MB<sub>1</sub> ölçüm yeri (kazan boyler ısıtması daldırma kovanı)

- 1 Sensör
- 2 Kılavuz tel
- 3 Üst servis kapağı
- 4 Flanş halkası

### 5.4.2 Güneş enerjisi kumanda sıcak su sensörünün MB<sub>2</sub> ölçüm yerine montajı



#### KULLANICIYA YÖNELİK AÇIKLAMA

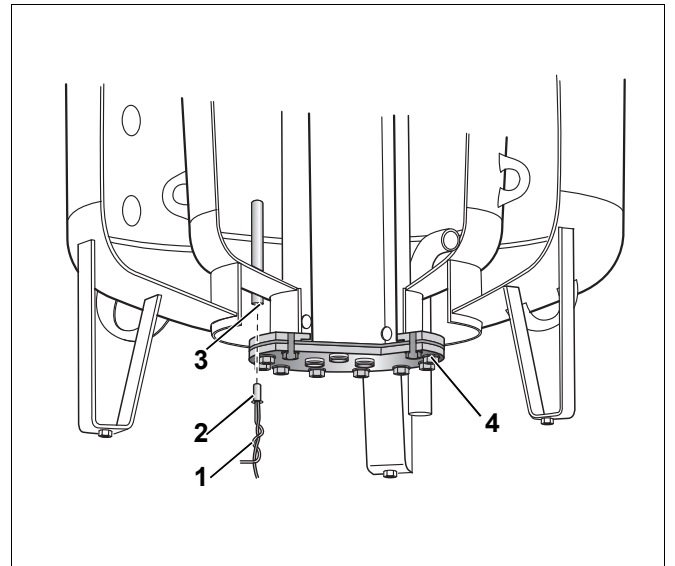
Güneş enerjisi sensörünün montajını kolaylaştırmak için bu sensör, boyler ayakları üzerinde yerleştirilmeden önce takılmalıdır.

Güneş enerjisi sisteminin kumanda edilebilmesi için güneş enerjisi sensörü MB<sub>2</sub> ölçüm yerine monte edilmiş olmalıdır.

- Sensörü (Şekil 9, [2]), kılavuz teli birlikte (Şekil 9, [1]) ile dayanak noktasına kadar geçirin. Kılavuz teli, MB<sub>2</sub> ölçüm yerindedir, bkz. Şekil 9, [3].

İlave cihazlara ait sensörlerin M<sub>1</sub>–M<sub>8</sub> ölçüm yerlerine montajı, Bölüm 2 "Boyutlar, Bağlantılar", sayfa 4 ve Bölüm 5.4.4 "Prob sensör M<sub>1</sub>–M<sub>8</sub>", sayfa 12 bölümlerinde tarif edilmektedir.

Sensörün montajı, ısı yalıtımının montajından önce yapılmalıdır.



Şekil 9 MB<sub>2</sub> ölçüm yeri (güneş enerjisi daldırma kovanı)

- 1 Kılavuz tel
- 2 Sensör
- 3 MB<sub>2</sub> ölçüm yeri (daldırma kovanı)
- 4 Alt servis kapağı

## 5.4.3 Daldırma kovanı

**KULLANICIYA YÖNELİK AÇIKLAMA**

Boylerin arka yüzündeki manşon "M" R 1/2, uygulayıcı tarafından bir daldırma kovanının sızdırmaz hale getirilmesi içindir (Şekil 1, sayfa 4).

- Sensörü boylerin arka yüzünde bulunan daldırma kovanına monte edin (Şekil 1, sayfa 4).

5.4.4 Prob sensör M<sub>1</sub>-M<sub>8</sub>**KULLANICIYA YÖNELİK AÇIKLAMA**

Sensör yüzeyinin boyler mantosunun yüzeyi ile tam olarak temas etmesine dikkat edilmelidir.

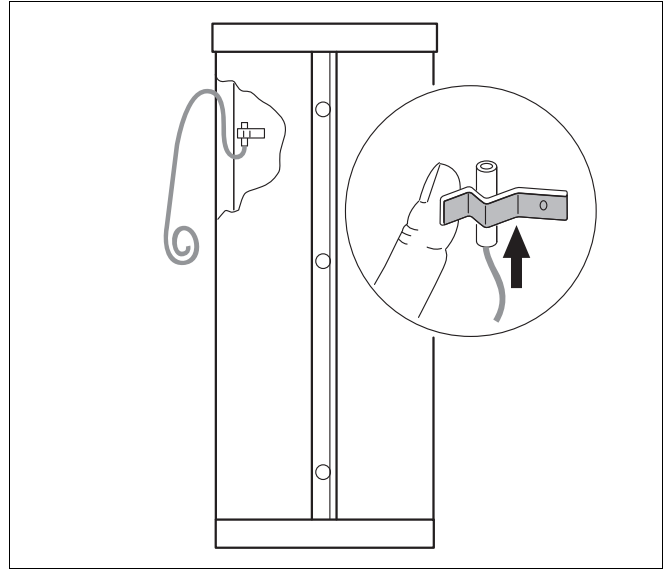
- Temas yüzeylerine ısı transfer macunu tatbik edin.
- Sensörü, tüm temas yüzeyi dışarıdan boyler mantosuna düz olarak dayanacak şekilde yaylı tutucuya yerleştirin (Şekil 10).
- Sensör kablosunu kumanda paneline kadar döşeyin.

**KULLANICIYA YÖNELİK AÇIKLAMA**

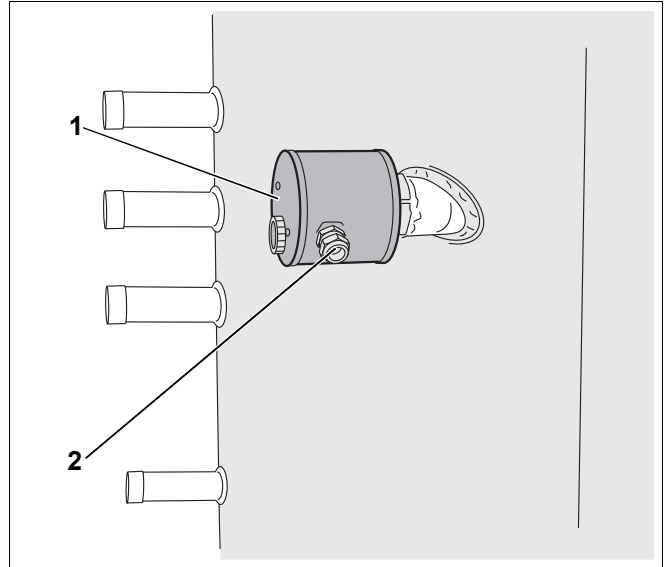
Tüm sensörleri, ısı yalıtımını takmadan önce monte edin.

**KULLANICIYA YÖNELİK AÇIKLAMA**

Elektrikli ısıtıcı (aksesuar) monte ettiğinizde , bu da aynı şekilde ısı yalıtımı monte edilmeden önce sızdırmaz hale getirilmelidir (Şekil 11, [1]). Elektrikli ısıtıcı bağlantı rakorunu saat 3 yönüne doğru konumlandırın (Şekil 11, [2]).



Şekil 10 Sensör montajı (örnek şekil)



Şekil 11 Elektrikli tüp rezistans

## 5.5 Isı yalıtımı



### KULLANICIYA YÖNELİK AÇIKLAMA

Isı yalıtım şiltesi 2 parçadan oluşmaktadır.

- Isı yalıtım şiltesini kapatmadan önce, sensör kablolarını boyler çevresine döşeyin.

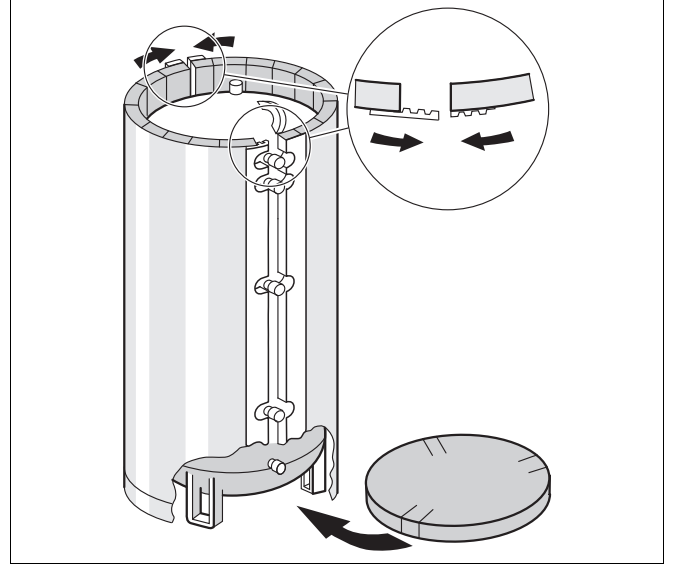


### KULLANICIYA YÖNELİK AÇIKLAMA

Isı yalıtım şiltesi yakl. +15 °C'de optimum bir şekilde monte edilebilir. Isı yalıtım şiltesinin ucuna hafifçe vurulması, şiltenin daha kolay birleştirilmesine yardımcı olur.

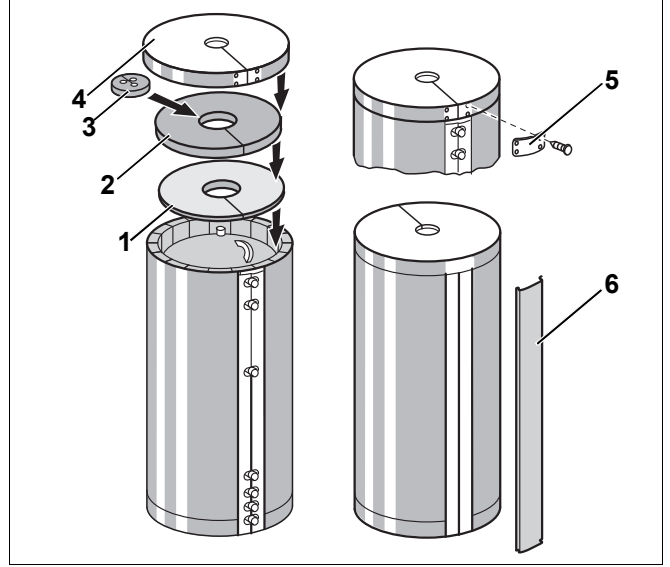
### Montaj sırası:

- Boyler ayakları bölgesinde kesikler bulunan yarıklı ısı yalıtım plakasını zemine yerleştirin.
- Boyler bağlantılarına ve deliklerine uygun olarak ısı yalıtım şiltesini boylere sarın (Şekil 12).
- Isı yalıtımını ilk olarak boylerin arka yüzünde (bağlantı tarafı), ayrıntılı çizime (Sekil 12) uygun olarak kapatın.



Şekil 12 Isı yalıtımının montajı (örnek şekil)

- Dişli rayların birbirlerini tam olarak kavramasını sağlayın.
- Kısa kilitleme elemanlarını yerlerine oturtarak kilitleme çitasını istenmeden açılmaya karşı emniyet altına alın.
- Isı yalıtım şiltelerinin diğer iki ucunu da aynı şekilde birleştirin. Gerekliğinde ilk olarak sadece öndeki dişli rayları birbirlerine geçirin ve kullanıcıya yönelik açıklamalara (sayfa 13) uygun olarak bunları "vurarak" sabitleyin. Dişli kilit çitalarını, dişler birbirlerini tam olarak kavrayacak şekilde birbirine doğru çekin.
- Kilitleme elemanını (Şekil 13, [6]) ön tarafta, ısı yalıtım şiltesinin kilitleme çitasının üzerine bastırın.
- EH (Şekil 14) bağlantı ağzına ısıt yalıtım parçaları yerleştirin ve muhafaza kapağını oturtun.
- Üstteki ısı yalıtım plakalarını (Şekil 13, [1] ve [2]), kalın ısı yalıtım plakası (Şekil 13, [2]) ısı yalıtım şiltesi ile tam olarak temas edecek şekilde yerleştirin.
- Boyler bağlantıları için girintilere sahip ara parçayı (Şekil 13, [3]) yerleştirin.
- Boyler kapağını (Şekil 13, [4]) ısı yalıtım plakasının ve ısı yalıtım şiltesinin kenarı üzerine yerleştirin.
- Kapak kenarındaki yarığı, bağlantı elemanı ve dört adet bağlantı pimi ile kapatın.



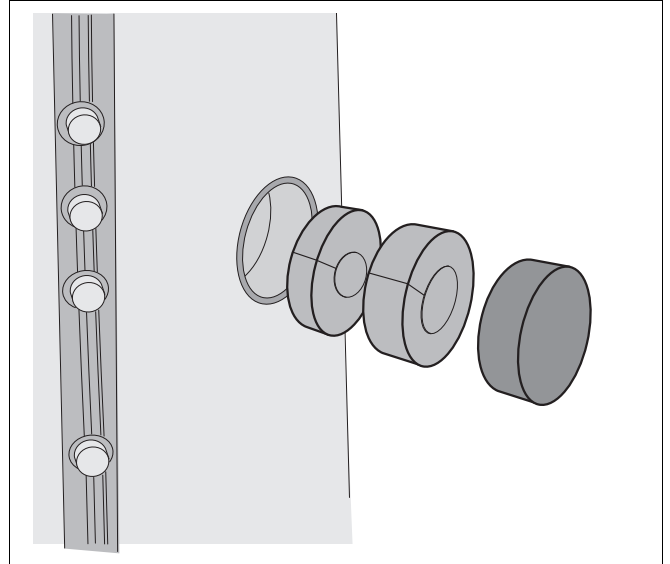
Şekil 13 Isı yalıtımının montajı (örnek şekil)

- 1 Üst ısıt yalıtım plakası (50 mm kalınlığında)
- 2 Üst ısıt yalıtım plakası (100 mm kalınlığında)
- 3 Girintilere sahip ara parça
- 4 Boyler kapağı
- 5 Bağlantı pimleri olan bağlantı elemanı
- 6 Kilitleme elemanı



#### KULLANICIYA YÖNELİK AÇIKLAMA

Elektrikli ısıtıcı kullanıldığında, küçük ısı yalıtım parçalarının montaj ile ilgili olarak Şekil 14'te gösterilen montaj sırası geçerlidir. Bu durumda ısı yalıtım tapalarına ve muhafaza kapağına ihtiyaç yoktur.



Şekil 14 Elektrikli ısıtıcı için küçük ısı yalıtım parçaları

## 6 İşletmeye Alma



**DİKKAT!**

### BOYLER HASARLARI

Basınç gövdesindeki hasarlar, boilerin hasar görmesine neden olabilir.

- Isıtma sisteminin basınç ve sızdırmazlık kontrolü için doldurmadan önce, kullanım suyu boilerine, soğuk su ile 3bar basınç testi yapılmalıdır.



**DİKKAT!**

### SİSTEM HASARLARI

Isıtma suyu tarafında yanlış ayarlanan basınç, tesisatın hasar görmesine neden olabilir.

- Isıtma suyu tarafındaki basıncı, kullanım suyu sistemindeki basınçtan daima düşük olacak şekilde ayarlayın.

- Sıcak su boilerinin dolu olup olmadığını ve soğuk su girişinin sağlanıp sağlanmadığını kontrol edin. Ayrıca magnezyum anodun veya inert anodun (bkz. "İnert anot", sayfa 19) çalışır durumda bağlanmış olmasını kontrol edin.
- Basınç dengeleme kabını, üreticinin talimatlarına uygun olarak kontrol edin ve monte edin.
- Tüm bağlantılar, servis kapağı ve boruların sızdırmazlık kontrolü yapılmalıdır.
- Kullanımla ilgili tüm bilgiler, kumanda panelinin veya kazanın kullanma kılavuzlarında (kumanda panelinin veya duvar tipi kazanın teslimat kapsamına dahildir) mevcuttur.
- Tesisatın ilk işletmeye alınması, Isısan servisleri tarafından ve yapılmalı ve kullanıcıya bilgi verilmelidir.

## 7 Bakım

PL750/2 S ve PL1000/2 S tipi boylerlerde, sıcak su boylerlerine yönelik normal bakım talimatları geçerlidir.

Yazılı olarak aksi belirtilmediği durumlarda sıcak su boylerine sadece kullanım suyu doldurulmalıdır.

Genel olarak sıcak su boylerinin her 2 yılda bir yetkili servise kontrol ettirilmesi ve temizletilmesi önerilmektedir.

Suyun niteliğinin uygun olmadığı durumlarda (sert ve çok sert su) ve yüksek sıcaklıklarda bakımın daha kısa aralıklarda yapılması daha uygun olur.



### KULLANICIYA YÖNELİK AÇIKLAMA

- Basınç dengeleme kaplarını ve emniyet ventillerini geçerli normlara uygun olarak kontrol edin.

### Temizlik



UYARI!

### HAYATİ TEHLİKE

Elektrik şoku.

- Boyleri temizliğinden önce tesisatın elektrik beslemesini kesin.

- Boylerin ilk olarak ısıtma suyu tarafındaki basıncını tahliye edin, daha sonra kullanım suyu tarafındaki basıncını tahliye edin.
- Havalandırmak için yüksekte bulunan bir su çekme musluğunu açın.
- Boyler kapağını ve ısı yalıtım plakasını çıkartın.
- AB (sıcak su çıkışı) ve EZ (sirkülasyon girişi) hat bağlantılarını sökün, bkz. Şekil 1, sayfa 4.
- Sensörü, kılavuz teli ile birlikte servis kapağındaki daldırma kovanından çekip çıkarın.
- Altı köşe başlı vidaları servis kapağından sökün ve servis kapağını çıkarın.



### KULLANICIYA YÖNELİK AÇIKLAMA

İnert anot takılıysa:

- İnert anottaki anot fişini kablo ile birlikte çekip çıkarın.
- Anoda hasar vermeyin.
- Anoda yağ veya gres bulaştırmayın.

- Boyler tankını kontrol edin ve temizleyin.



**DİKKAT!**

### BOYLER HASARLARI

Sert kabukların sivri uçlu bir cisimle kazınması boylere hasar verebilir.

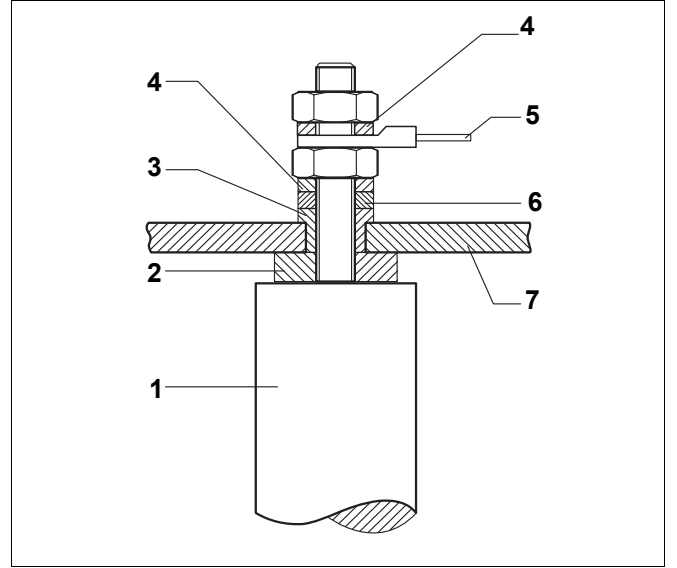
- Sert kabukları kesinlikle sivri uçlu bir cisimle kazımayın, aksi takdirde boylerin iç cidarının kaplamasına zarar verebilirsiniz.

- Magnezyum anodu ve contayı kontrol edin, anodun çapı yakl. 15–10 mm çapa kadar aşınmış ise anodun değiştirilmesi önerilir, gerektiğinde contayı da değiştirin.



### KULLANICIYA YÖNELİK AÇIKLAMA

- Contaları takarken üzerlerindeki "Kapak tarafı" işaretine dikkat edin.
- Tavan mesafesinin yeterli olmadığı bir durumda sabit magnezyum anod (Şekil 15) yerine bir zincir anod (Ø33 × 1500 mm takın (Ürün No.: 5592186).



Şekil 15 Magnezyum anod bağlantısı

- 1 Magnezyum anod
- 2 Conta
- 3 İzolasyon kovani
- 4 Dişli rondela
- 5 Kablo pabuçlu topraklama kablosu
- 6 Pul
- 7 Servis kapağı

- Servis kapağını magnezyum anot ve conta ile birlikte tekrar yerleştirin.
- Topraklama kablosunun halkasını yerleştirin ve altıgen cıvataları sıkın (Şekil 16).



#### KULLANICIYA YÖNELİK AÇIKLAMA

- Altı köşe başlı vidaları "elle sıkma gücünde" sıkın. Daha sonra somun anahtarı ile çeyrek tur döndürerek tekrar sıkın (tork anahtarı ile sıkma momenti 40 Nm olarak önerilmektedir).

Yeniden devreye alma öncesinde aşağıdaki işlem adımları gerçekleştirilmelidir:

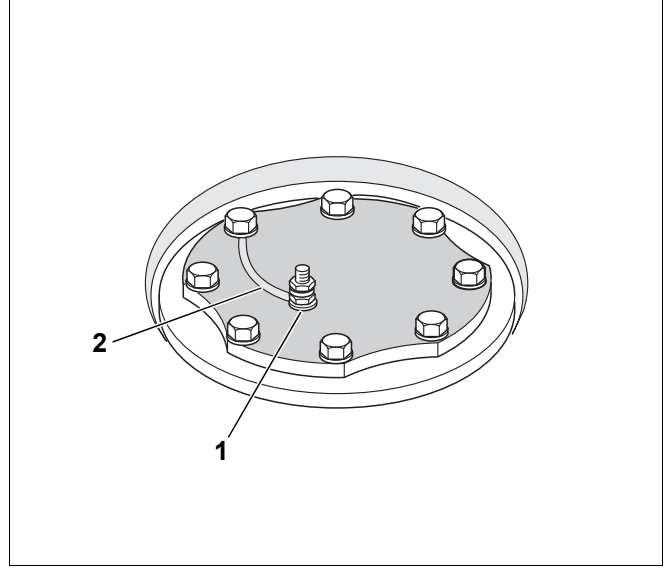
- AB ve EZ hat bağlantılarını oluşturun (Şekil 1, Sayfa 4).
- Kullanım suyunu doldurun, şebeke basıncı ile basınç tatbik edin.



#### KULLANICIYA YÖNELİK AÇIKLAMA

- Bölüm 5.2 "Emniyet Sınırları", sayfa 9 altında belirtilen emniyet sınırlarını ve uyarıları dikkate alın.

- Servis kapağının sızdırmazlığını kontrol edin.
- Isıtma tesisatının işletme basıncını tekrar ayarlayın.
- Sensörü ve kılavuz telini dayanak noktasına kadar daldırma kovanına geçirin.
- Tüm bağlantıların ve boruların sızdırmazlıklarını kontrol edin.
- Isı yalıtım plakalarını ve boyler kapağını yerleştirin.
- Tesisatı devreye alın.



Şekil 16 Magnezyum anodun montajı (örnek şekil)

- 1 Magnezyum anot
- 2 Topraklama kablosu

**İnert anot**

İnert anodun\* koruma işlevi kumanda panelindeki bir sinyal lambası (topraklı fiş) ile gösterilmektedir.

Hata durumunda (korozyon koruması yok) sinyal lambası kırmızı yanar.

Bu durumda yetkili tesisat firmasına haber verin.

Anodun yağ veya gres ile kirlenmemesine dikkat edilmelidir.

\* Akseuar ayrıca sipariş edilmelidir.

## BOSCH TERMOTEKNİK ISITMA VE KLİMA TİCARET AŞ

**İSTANBUL AVRUPA BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ** Barbaros Bulvarı, No:38 Balmumcu - Beşiktaş / İstanbul • Tel: (0212) 340 37 00 Faks: (0212) 272 22 32  
**İSTANBUL ANADOLU BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ** Ankara Asfaltı Üzeri Onur Sk. No:18/A Koşuyolu - Kadıköy / İstanbul • Tel: (0216) 544 11 00 Faks: (0216) 340 40 17  
**ADANA BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ** Turgut Özal Bulvarı No:129 (Metropol Sinema Karşısı) 01170 Adana • Tel: (0322) 232 70 20 Faks: (0322) 232 70 25  
**ANKARA BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ** Akay Cad. Büklüm Sok. No: 2 (Dedeman Otel Karşısı) 06660 Kavaklıdere / Ankara • Tel: (0312) 418 32 20 Faks: (0312) 417 92 55  
**ANTALYA BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ** Ali Çetinkaya Caddesi No:152 Ptt Karşısı / Antalya • Tel: (0242) 322 04 44 Faks: (0242) 322 27 25  
**BURSA BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ** Ovaakça Mah. Yalova Yolu 14. Km No: 28 Osmangazi / Bursa • Tel: (0224) 267 04 85 Faks: (0224) 267 00 69  
**İZMİR BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ** Akçay Caddesi No: 283 Emlak Bankası Konutları Karşısı Gaziemir / İzmir • Tel: (0232) 274 81 00 Faks: (0232) 274 81 80



www.isisan.com  
www.isisanservis.com

### İTHALATÇI FİRMA:

Bosch Termoteknik Isıtma ve Klima Ticaret A.Ş.  
Ankara Asfaltı Üzeri, Onur Sk. No: 18/A Koşuyolu - Kadıköy / İstanbul  
Tel: (0216) 544 11 00 Faks: (0216) 340 40 17

### ÜRETİCİ FİRMA:

Bosch Thermotechnik GmbH  
Sophienstrasse 30-32  
35576 Wetzlar / Germany  
Tel: +49 6441 418-0 Faks: +49 6441 45602  
www.buderus.com

**Kullanım Ömrü 15 Yıldır**