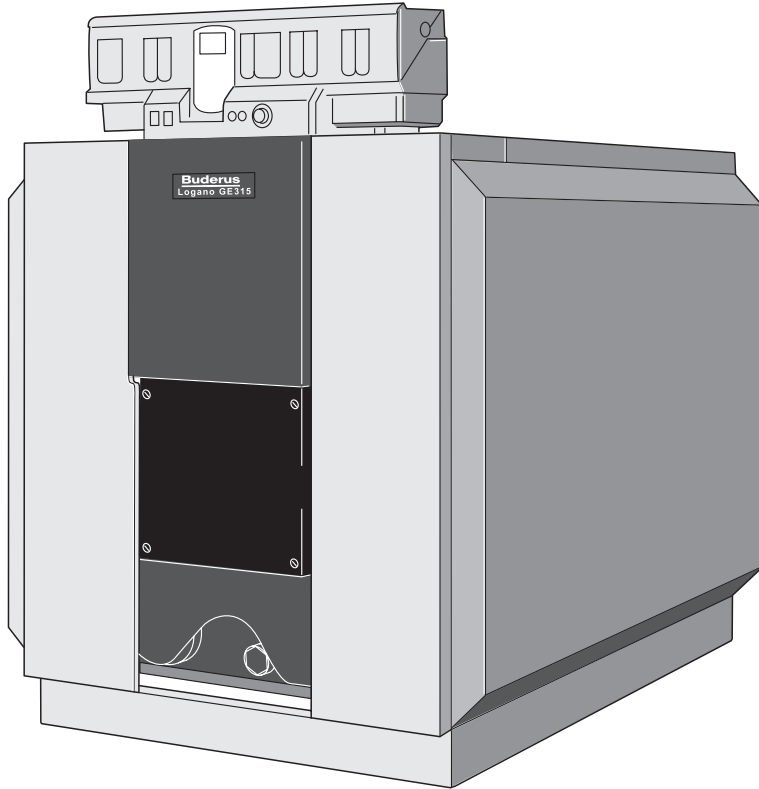


Montaj ve Bakım Kılavuzu

Logano GE315

**Sıvı/Gaz Yakıtlı Üflemeli Brülörlü
Esnek Döküm Ecostream Kazan**



Buderus
Servis

Önemli genel kullanma tavsiyeleri

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

Teknik cihazlar, sadece montaj ile bakım kılavuzunda açıklanan kombinasyonlarda ve burada belirtilen aksesuar ve yedek parçalarla kullanılmalıdır. Diğer kombinasyonlar, aksesuarlar ve aşınabilir parçalar sadece söz konusu kullanıma uygun oldukları zaman bu uygulamadaki emniyet koşullarını karşılayabilmeleri şartıyla kullanılabilirler.

Teknik değişiklik yapma hakkı saklıdır!

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

1	Talimatlar, Yönetmelikler	4
1.1	Genel	4
1.2	Kazanın kullanım alanı	4
2	Montaj	5
2.1	Teslimat içeriği	5
2.1.1	Blok halinde (monte edilmiş şekilde) teslimat	5
2.1.2	Dilimler halinde teslimat	5
2.2	Dilimler halinde teslimatta aletler ve yardımcı malzemeler	6
2.2.1	Kazan pres takımı büyüklük 2.2	6
2.2.2	Kazan pres takımı büyüklük 2.3 (tamamı alet kutusunda)	6
2.3	Montaj	7
2.3.1	Kaide	7
2.3.2	Montaj ve bakım için önerilen duvar mesafeleri	8
2.4	Kazan bloğu montajı	9
2.4.1	Kazan bloğunda dilimlerin düzenlenmesi (dilimler halinde teslimat)	9
2.4.2	Kazan bloğunun birleştirilmesi (dilimler halinde teslimat)	10
2.4.3	Blok halinde (monte edilmiş) teslimat durumunda kazan bloğunun hizalanması	15
2.4.4	Enjektör borusunun yerleştirilmesi	16
2.4.5	Sensör kovanının sızdırmazlığının sağlanması	16
2.5	Sızdırmazlık kontrolü	17
2.5.1	Sızdırmazlık kontrolüne hazırlık	17
2.5.2	Test basıncı	18
2.6	Dilimler halinde teslimatta brülör kapısının ve kaplama parçalarının montajı	19
2.6.1	Davlumbazın yerleştirilmesi	19
2.6.2	Arka dilimdeki temizleme kapağı	19
2.6.3	Brülör kapağının montajı	20
2.6.4	Baca gazı yönlendirme plakalarının yerleştirilmesi	20
2.6.5	Brülörün montajı	21
2.6.6	Baca borusuna sızdırmazlık contası takılması (ek donanım)	22
2.6.7	Baca gazı sıcaklık sensörünün montajı (ek donanım)	22
2.7	Kazan sacı	23
2.7.1	Traversler	23
2.7.2	Isı izolasyonu	24
2.7.3	Yan saclar ve kapaklar	25
2.8	Kumanda paneli	28
2.8.1	Kumanda panelinin montajı	28
2.8.2	Sıcaklık duyar elemanının montajı	29
3	Bakım	31
3.1	Genel uyarılar	31
3.2	Fırça ile temizlik	31
3.3	Yıkama ile temizlik	34
3.4	Su seviyesi kontrolü	34
3.5	Doldurma ve işletme suyu	34
Ek		35
	Boyutlar ve Teknik Bilgiler	35
	Tesisat Özellikleri ve Tesisatın Teslimatı	37
	Uygunluk beyanı	39

1 Talimatlar, Yönetmelikler

1.1 Genel

Sıvı veya gaz yakıtlı, üflemlü brülörlü Buderus Logano GE315 özel kazanların yapıları ve çalışma şekilleri, DIN EN 303 tarafından istenen şartlara uygundur.

Bu kazanlar aşağıdaki Avrupa normlarına uygundur:

- 90/396/EWG – Gaz Tüketim Düzenekleri
- 92/42/EWG – Verim Değerleri
- 73/23/EWG – Alçak Gerilim
- 89/336/EWG – EMV

Tesisatın kurulması ve işletmeye alınması için geçerli teknik kurallar ve imar yönetmelikleri ile diğer yasal talimatlar da dikkate alınmalıdır.

Montaj, yakıt ve baca gazı bağlantıları yetkili bayi; ilk devreye alma, elektrik bağlantısı ile bakım ve işleme hazır tutma çalışmaları sadece yetkili servis tarafından yapılmalıdır. Gaz hattındaki çalışmalar yetkili bir firma tarafından yapılmalıdır.

Yılda bir defa bakım ve temizlik çalışması yapılmalıdır. Bu çalışmaları yaparken tüm tesisatın kusursuz olarak çalışıp çalışmadığı da kontrol edilmelidir. Tespit edilen eksiklikler derhal giderilmelidir.

1.2 Kazanın kullanım alanı

– maks. gidiş suyu sıcaklığı	100 °C
– maks. işletme basıncı	6 bar
Maksimum zaman sabiti T:	
– Termostat	40 sn
– Limit termostat/sınırlayıcı	40 sn

Kazanın tip plaketi üzerindeki verilere uyulmalıdır.

Yakıt

Logano GE315:

- Motorin
- Doğal gaz, LPG

Kazan ve besleme suyunun nitelikleri için, bkz. ek bilgi föyü „Suyun Şartlandırılması“ ve VDI 2035 „Su Şartlandırma Yönetmeliği“.

Tüm tesisatın emniyeti için, dönüş hattına bir pislik tutucu ve pislik ve tortu ayırıcı monte edilmesini önermekteyiz.

EN 267 veya EN 676'ya uygun, numune testinden geçirilmiş sıvı veya gaz yakıtlı brülörlerin tümü ile birlikte kullanılabilir.

Bu belgeyi itina ile saklayın; yıllık bakım çalışması için gereklidir.

2 Montaj

2.1 Teslimat içeriği

Logano GE315, blok halinde (monte edilmiş şekilde) veya parçalar halinde (kazan dilimleri) teslim edilebilir.

2.1.1 Blok halinde (monte edilmiş şekilde) teslimat

- 1 Palet: Kazan bloğu, brülör kapısı ve enjektör borusu ile birlikte
- 1 Karton: Dış sac (kazanın büyüklüğüne göre)
- 1 Folyo içerisinde: Isı izolasyonu

2.1.2 Dilimler halinde teslimat

- 1 Palet: Ön ve arka dilimler, 3 ara dilim ile brülör kapısı
- 1 Palet: Kazan büyüklüğüne bağlı olarak ara dilimler
- 1 Karton: Kaplama parçaları ve davlumbaz
- 1 Demet: Bađlama çubukları ve enjektör borusu
- 1 Karton: Dış sac (kazanın büyüklüğüne göre)
- 1 Folyo içerisinde: Isı izolasyonu

2.2 Dilimler halinde teslimatta aletler ve yardımcı malzemeler

Kazanın montajı için aşağıda sıralanan aletler ve yardımcı malzemeler kullanılmalıdır (burada sıralanan malzemeler ve aletler teslimat içeriğine dahil değildir):

- Kazan pres takımı 2.2 (Şekil 1) veya 2.3 (Şekil 2)
- Montaj seti (istek üzerine)
- El çekici, sert kauçuk çekici veya ahşap çekici
- Yarı yuvarlak eğe
- Tornavida (düz ve yıldız)
- Yassı keski
- Somun anahtarları SW 13, 19, 24, 36 ve yuvalı anahtar SW 19
- Takoz, sac şeritler
- Temizlik yünü, temizlik bezi
- İnce zımpara kağıdı
- Tel fırça
- Makine yağı
- Solvent (benzin veya tiner)
- Su terazisi, ölçek, tebeşir, hizalama çitası
- Hava atmalı flanş (basınç deneyi için)

2.2.1 Kazan pres takımı büyüklük 2.2

Dilim adeti	Çektirmeler (her nipel yuvası için)	Uzatma parçaları (her nipel yuvası için)	Uzunluk (toplam) [mm]
5 – 7	1	0	1560
8 – 9	1 (1)	1 (0)	2160 (2160)

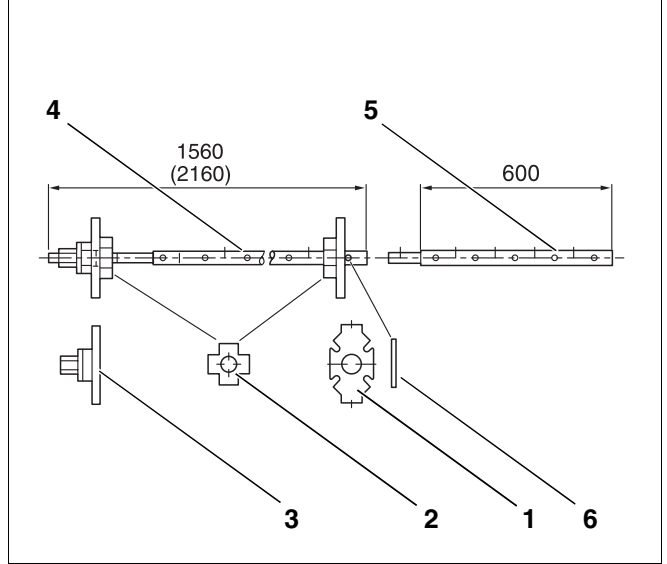
2.2.2 Kazan pres takımı büyüklük 2.3 (tamamı alet kutusunda)

Dilim adeti	Çektirmeler (her nipel yuvası için)	Uzatma parçaları (her nipel yuvası için)	Uzunluk (toplam) [mm]
5 – 9	1	3	3080



UYARI!

Presleme işlemi için doğru flanş yerleştirme ile ilgili bilgiler için, bkz. sayfa 12.



Şekil 1 Kazan pres takımı büyüklük 2.2

(Şekil 1) ve (Şekil 2) için açıklamalar:

Poz. 1: Karşı flanş

Poz. 2: Ek flanş

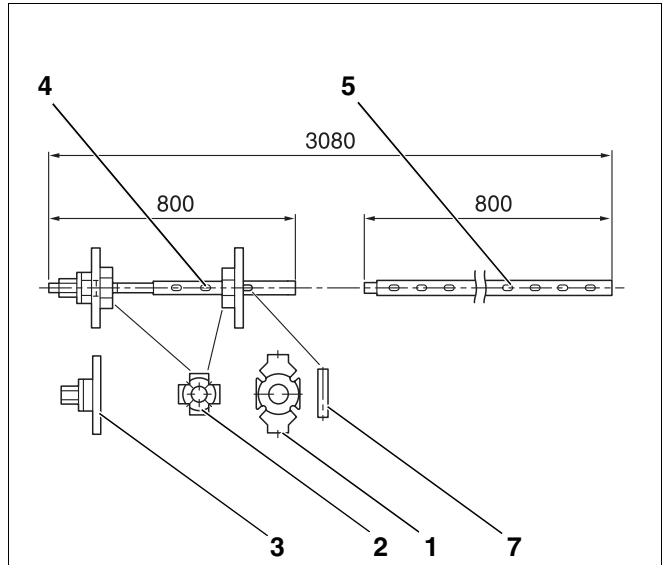
Poz. 3: Pres birimi (germe flanşı ve somunu)

Poz. 4: Gerdirme çubuğu

Poz. 5: Uzatma

Poz. 6: Silindir saplaması (büyüklük 2.2)

Poz. 7: Takoz (büyüklük 2.3)



Şekil 2 Kazan pres takımı, büyüklük 2.3

2.3 Montaj

2.3.1 Kaide

Daha iyi montaj ve bakım için kazanın kurulması sırasında, duvarlara olan minimum mesafelere uyulmasını öneririz (Şekil 4).

Kazanın 5-10 cm yüksekliğinde bir kaideye oturtulmasında yarar vardır (Şekil 3, **Poz. 1**). Kaide tamamıyla düz ve yatay durumda olmalıdır. Kazan ön kenarı, kaide kenarı ile aynı hizada olmalıdır.



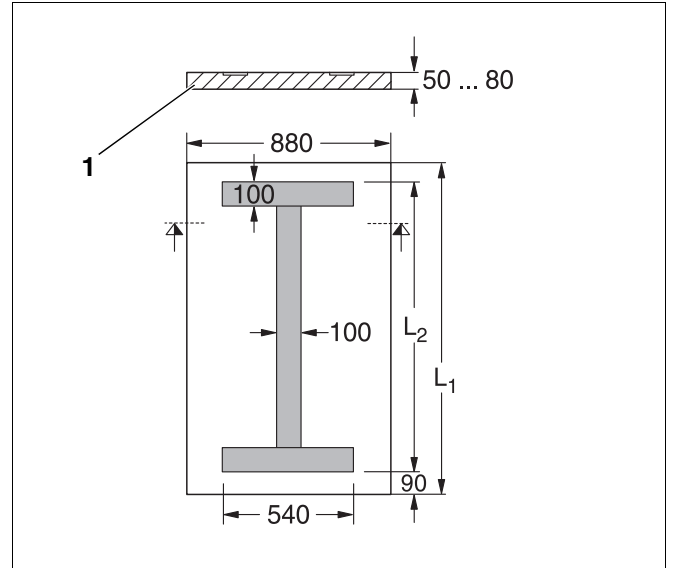
UYARI!

Buderus titreşim önleyici bir kazan altlığı ek donanım olarak sunmaktadır.

Tarafımızdan sağlanabilecek olan kazan altlığı ek donanımının kullanılması durumunda, beton bir kaide inşa edilebilir. Kaidenin yapımında 100 x 50 x 8 mm ölçülerinde köşebent çelik veya 100 x 5 mm yassı çelik kullanılmalıdır (bakınız Şekil 3 ve aşağıdaki tablo).

Dilim adeti	L ₁ (Kaide) [mm]	L ₂ (Çeliğin uzunluğu) [mm]
5	970	730
6	1130	890
7	1290	1050
8	1450	1210
9	1610	1370

Kaide boyutları ve köşebent veya yassı çelik uzunlukları



Şekil 3 Kaide boyutları

2.3.2 Montaj ve bakım için önerilen duvar mesafeleri

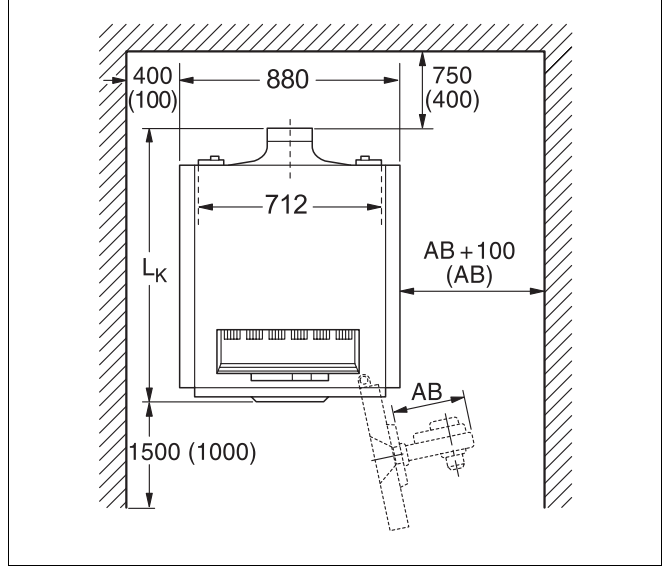
Brülör kapağının açılabilmesi, kazan montajı, temizlik ve bakım için önerilen duvar mesafelerine uyulması gerekmektedir (Şekil 4).

Brülör kapağı sol veya sağ tarafa takılabilmekte ve açılabilir.

Kazanının kurulması için belirtilen minimum ölçülere (bağlantı ölçülerine) uyulması gerekmektedir. Montaj, bakım ve servis çalışmalarının kolaylaştırılması için önerilen duvar mesafelerine uyulmalıdır.

Kazan kapağı açış yönündeki duvar mesafesinin brülör açıklığına (BA) uygun olması gerekmektedir. Duvara $AB + 100$ mm'lik bir mesafe önerilmektedir.

L_k uzunluğu, kazandaki dilim sayısına veya kazan büyüklüğüne bağlı olarak değişmektedir (bkz. "Boyutlar ve Teknik Bilgiler", sayfa 35).



Şekil 4 Kazan uygulmalı kazan dairesi



UYARI!

Önerilen uzaklıktan daha az bir mesafede, önerilen bakım seti ile bakımın yapılması mümkün olmamaktadır. Bu durumda daha kısa (yaklaşık 1m) ve monte edilebilir bakım aletleri kullanılmasını veya bakım yapılmasını öneririz.

2.4 Kazan bloğu montajı

Teslimat türüne göre, **dilimler halinde** veya **blok halinde**, montaj malzemelerinde farklılıklar bulunmaktadır. Blok halinde teslimat durumunda kazan fabrika tarafından monte edilmiştir ve sızdırmazlık kontrolü yapılmıştır. Kazan bloğunun kurulacağı yerdeki şartlar nedeni ile tek parça halinde teslimatı mümkün değilse, dilimler halindeki teslimat, yerinde monte edilmesini sağlamaktadır.

Blok halinde teslim edilen kazanın montajı için bkz. Bölüm „2.4.3 Blok halinde (monte edilmiş) teslimat durumunda kazan bloğunun hizalanması“, sayfa 15.



DİKKAT!

Kazan dilimlerinin emniyetli bir şekilde yerleştirilmemesi yaralanmalara yol açabilir! Kendi güvenliğiniz için, kazan dilimlerini taşıırken en uygun taşıma aracını kullanın. Örneğin, forklift. Taşıma sırasında kazan dilimlerini kaymaya karşı emniyete alınız.

2.4.1 Kazan bloğunda dilimlerin düzenlenmesi (dilimler halinde teslimat)

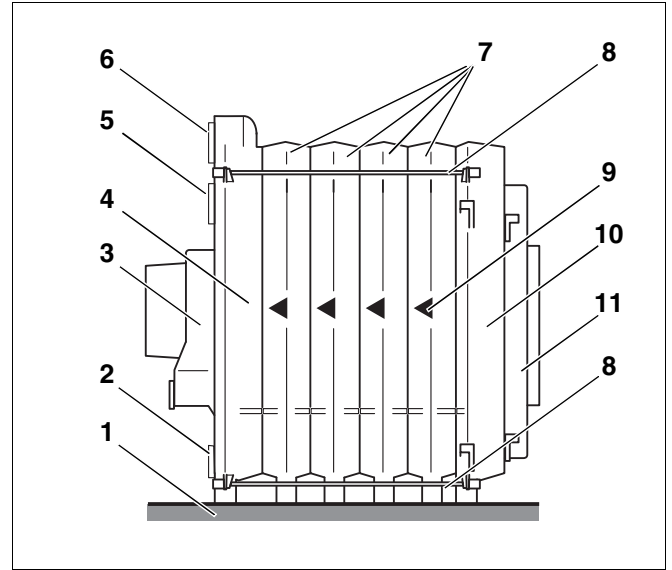
Kazan bloğunun montajı arkadan öne doğru yapılmalıdır. Montaja arka dilim ile (Şekil 5, **Poz. 4**) başlanmalıdır. Ön dilim (Şekil 5, **Poz. 10**) her zaman için son monte edilecek olan dilimdir.

Montaj sırasında, montaj yön okları (Şekil 5, **Poz. 9**) dikkate alınmalı ve kazan aşağıda açıklanan talimat ve şekillere uygun olarak monte edilmelidir!



DİKKAT!

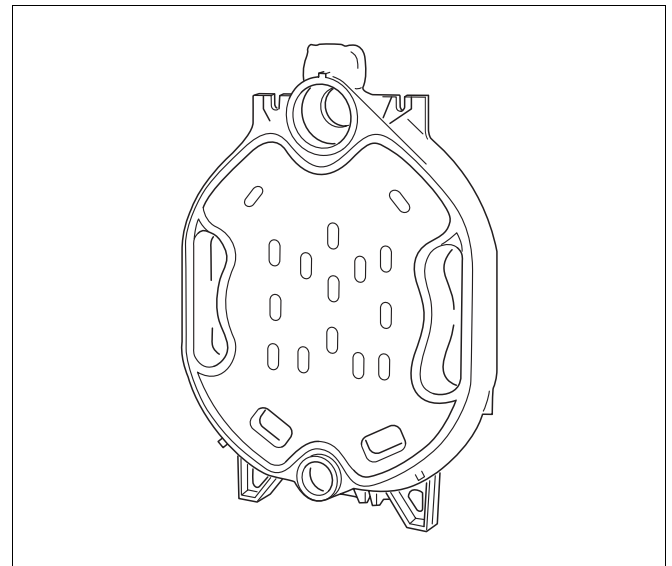
Kazan dilimlerinin emniyetli bir şekilde yerleştirilmemesi yaralanmalara yol açabilir! Kazanı devrilmeye karşı emniyete alınız! Kazan dilimleri yerleştirilirken, mevcut olan bir kaldırma aleti de kullanılabilir.



Şekil 5 Kazan bloğu

Açıklamalar (Şekil 5):

- Poz. 1: Kaide veya titreşim önleyici kazan altlığı
- Poz. 2: Boşaltma
- Poz. 3: Davlumbaz
- Poz. 4: Arka dilim
- Poz. 5: Dönüş suyu bağlantısı
- Poz. 6: Gidiş suyu bağlantısı
- Poz. 7: Ara dilimler
- Poz. 8: Gerdirme çubuğu
- Poz. 9: Montaj yön okları
- Poz. 10: Ön dilim
- Poz. 11: Brülör plakalı brülör kapısı

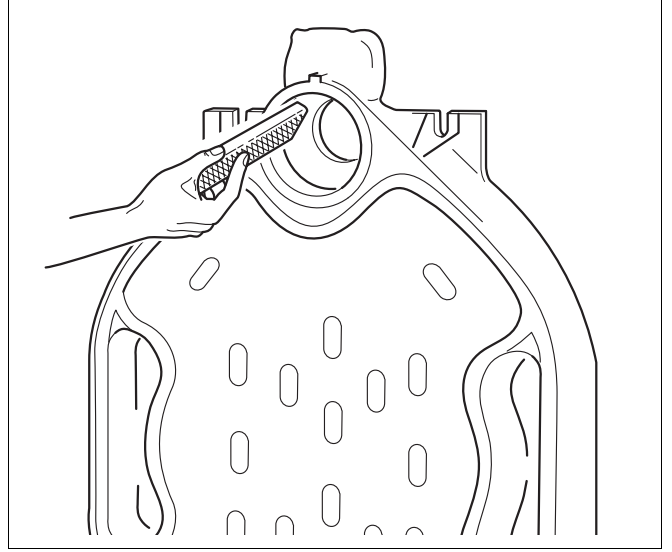


Şekil 6 Arka dilim

2.4.2 Kazan bloğunun birleştirilmesi (dilimler halinde teslimat)

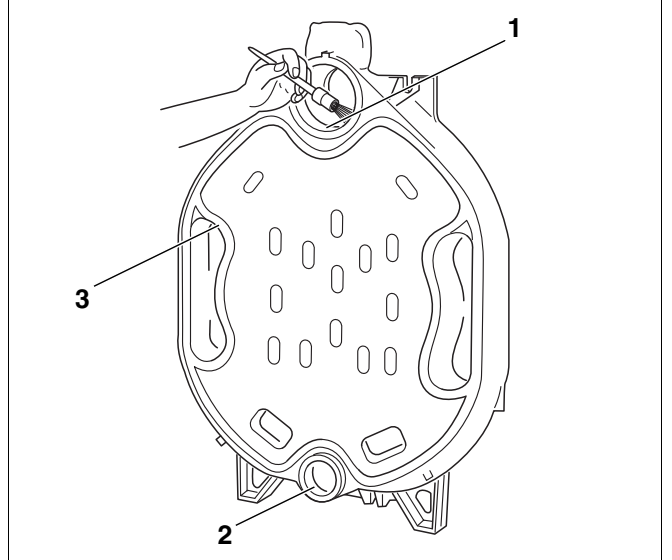
Ön ve arka dilimlerin montajından önce kazan dilimlerinin nipel yuvalarındaki saplama cıvatalardaki somunların ve rondelaların sökülmesi gerekmektedir.

- Arka dilimi yerleştirin ve devrilmemesi için emniyete alın.
- Nipel yuvalarında bulunabilecek çapakları eğeleysin (Şekil 7).



Şekil 7 Çapakların eğelenmesi

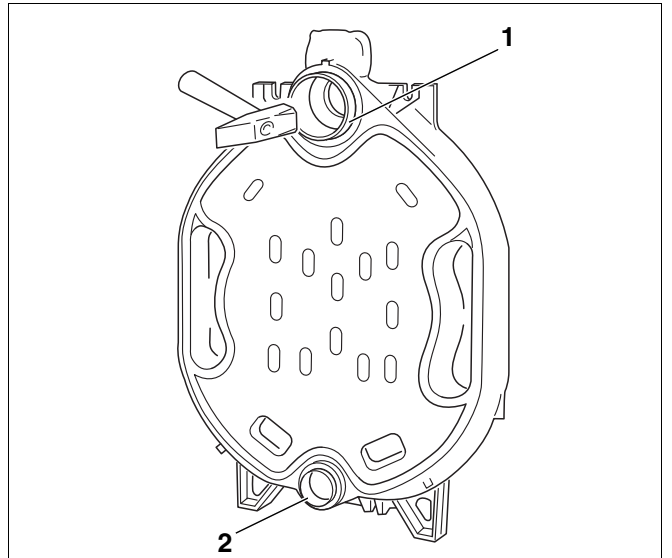
- Aynı şekilde conta boşluklarını da tel fırça ve bez ile temizleyin (Şekil 8, Poz. 3).
- Nipel yuvalarının conta boşluklarını (Şekil 8, Poz. 1 ve 2) benzine batırdığınız bir bez ile temizleyin.
- Nipel yuvalarının conta boşluklarına keten yağı sürün.



Şekil 8 Conta boşluklarının ve nipel yuvalarının hazırlanması

Montajın bir sonraki aşamasında, nipel kazan dilimlerinin sızdırmazlık bağlantıları için hazırlanacaktır.

- Nipelini benzine batırılmış bir bezle temizleyin ve keten yağı sürün.
- Nipelini arka dilimin üst (Gr. 2, 119/50) ve alt (Gr. 0, 57/50) boşluklarına yerleştirin ve kuvvetli çekiç darbeleri ile çapraz olarak içeriye vurun. İçeriye vurduktan sonra üst (Şekil 9, Poz. 1) ve alt nipel (Şekil 9, Poz. 2) göbekten 28 mm dışarıda kalmalıdır.
- Oluşabilecek çapakları eğeleysin.



Şekil 9 Nipelinin içeri çakılması

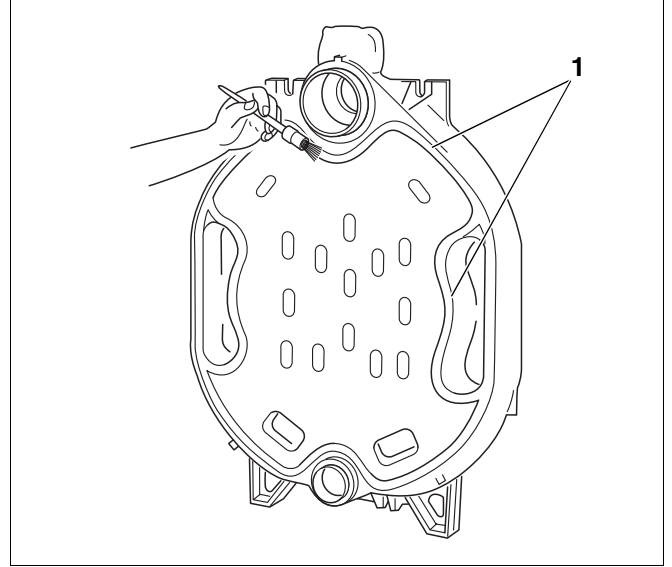
Conta boşluklarına (Şekil 10, **Poz. 1**) conta yapıştırılması için, kuru ve temiz olmaları gerekmektedir.

- Conta boşluklarına yapıştırıcı madde sürün.



DİKKAT!

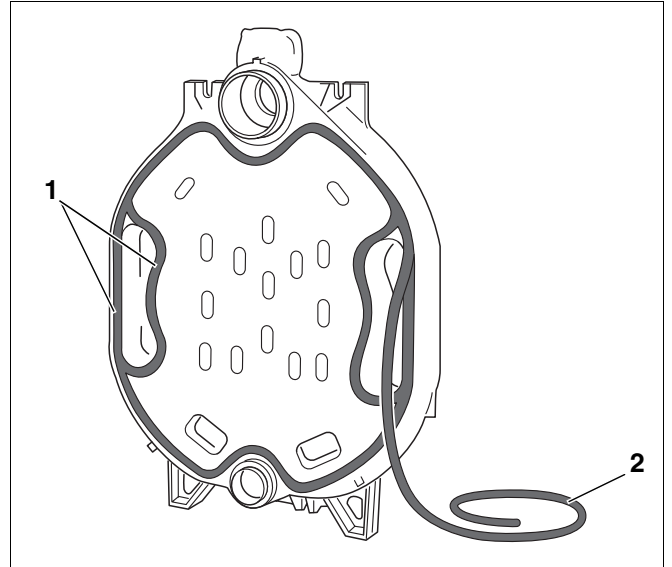
Yapıştırıcı madde ile çalışırken çalışma ortamının iyi havalandırılması sağlık açısından şarttır!



Şekil 10 Conta boşluklarına yapıştırıcı madde sürme

- Elastik contayı (KM-fitili: Şekil 11, **Poz. 2**) arka dilimin ön kısmında üst nipel yuvası bölgesinden başlayarak conta boşluklarına (Şekil 11, **Poz. 1**) yerleştirin ve hafifçe bastırın. Contaları ek yerlerinde 2 cm üst üste getirip birbirine bastırın.

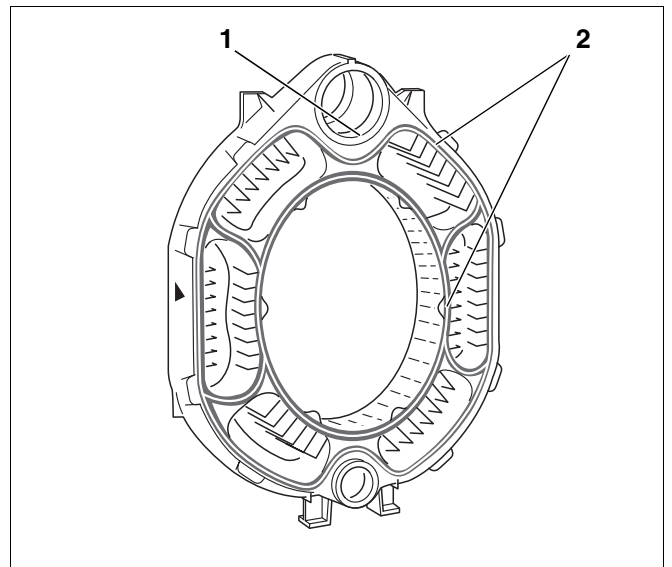
Rulodan gereken uzunlukta conta (KM-fitili) alınmalıdır. Contayı conta boşluğuna yerleştirmeden önce kağıt altlığından ayırın (contayı germeyin).



Şekil 11 Contanın yerleştirilmesi (KM-fitili)

İlk ara dilimin hazırlanması:

- Nipel yuvalarında bulunabilecek çapakları eğeleyin (Şekil 7'e göre).
- Yaylı contalar temiz ve kuru olmalı; gerekiyorsa temizlenmelidir.
- Nipel yuvalarının conta boşluklarını benzine batırdığınız bir bezle silin.
- Nipel yuvalarının conta boşluklarına keten yağı sürün (Şekil 12, **Poz. 1**).
- Esnek contalara yapıştırıcı madde sürün (Şekil 12, **Poz. 2**).



Şekil 12 Ara dilimin hazırlanması

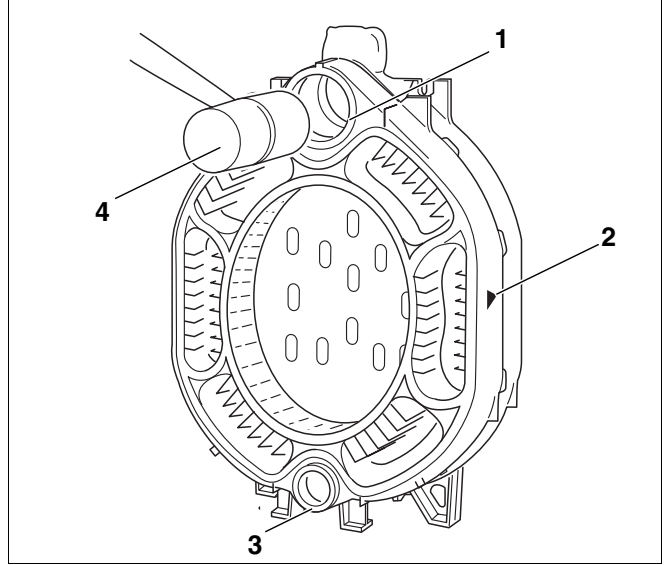
- Ara dilimin alt ve üst nipel yuvasını (Şekil 13, **Poz. 1 ve 3**) arka dilimin nipeline oturtun. Bunu yaparken montaj yön okunun (Şekil 13, **Poz. 2**) arkayı göstermesine dikkat edin.

**UYARI!**

Montajın daha kolay gerçekleşmesi için monte edilecek olan kazan diliminin önce üst nipel yuvası yerleştirilmelidir. Kazan dilimi artık alt nipel yuvasına göre hizalanabilir.

- Birinci ara dilimi ahşap veya sert kauçuk bir çekiçle (Şekil 13, **Poz. 4**) arka dilime tespit edin.

Daha sonra da kısmi kazan bloğunun kazan pres takımı ile gerilmesi gerekmektedir (Şekil 14).

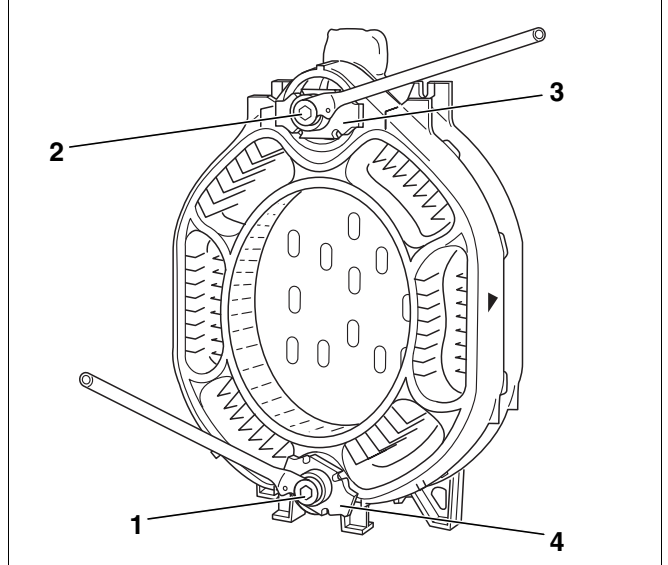


Şekil 13 Ara dilimin tespit edilmesi

**DİKKAT!**

Sadece, 2.2 veya 2,3 büyüklüğünde kazan pres takımı kullanılmalıdır (Şekil 1 veya Şekil 2 ve Şekil 14, **Poz. 1 ve 2**).

- Pres ünitelerini (Şekil 14, **Poz. 3 ve 4**) gerdirme çubuklarına (Şekil 1 veya Şekil 2, **Poz. 4**) geçirin.
- Bir gerdirme çubuğunu kazanın üst nipel yuvalarından diğer çubuğu dip nipel yuvalarından geçirin.

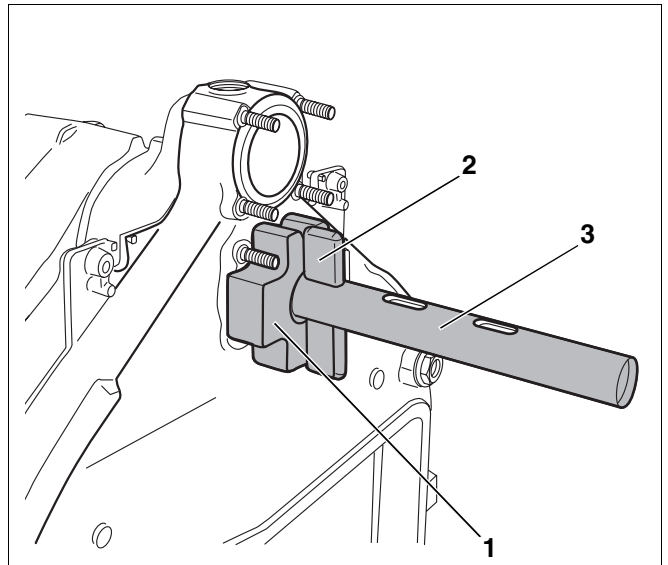


Şekil 14 Kazan pres takımının kullanılması

- Kazanın arka kısmındaki gerdirme çubuklarına (Şekil 15, **Poz. 3**) ek flanş geçirin (Şekil 15, **Poz. 1**) ve takoz (Şekil 15, **Poz. 2**) veya silindirik pim (Pres takımı 2.2 ile birlikte) ile emniyete alın.
- Gerdirme çubuğunu kazanın nipel yuvalarının ortasına getirin ve pres takımlarını somunla hafifçe sıkın.

**DİKKAT!**

Sıkma işlemi sırasında her seferinde sadece bir nipel bağlantısını (iki dilim) çektirin. Aksi takdirde kazan bloğu düzgün olarak çekilemez. Bu da nipel bağlantılarında kaçaqlara yol açabilir.



Şekil 15 Arka dilimdeki kazan pres takımı

- Bijon anahtarını pres birimindeki somunların üzerine yerleştirip kazan dilimlerini düzgün olarak birbirlerine presleyin.

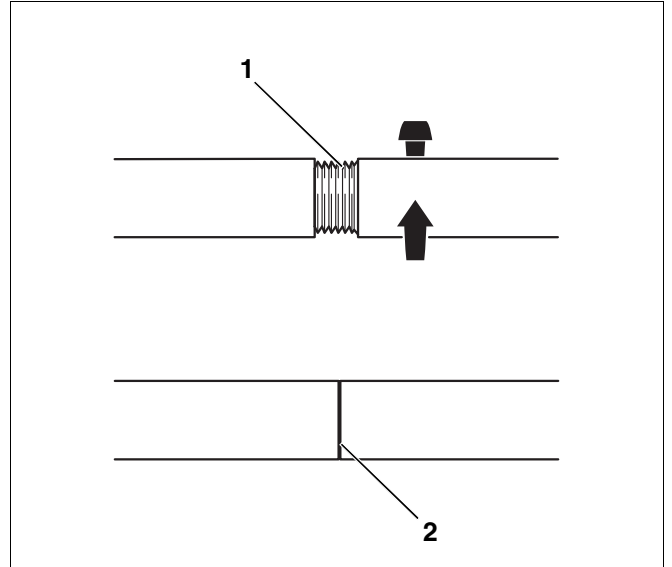
**DİKKAT!**

Kazan nipel yuvaları birleştikten sonra presleme yapmayın. Presleme işlemine devam edilmesi, kazan dilimlerinde hasara sebep olabilir.

- Kazan pres takımını sökün.
- Nipelilerin tam oturup oturmadığını kontrol edin.

**DİKKAT!**

2.3 büyüklüğündeki çektirmelerin sökülmesi sırasında gerdirme çubuklarının vidalı bağlantılarının (Şekil 16, **Poz. 1**) gevşeme olasılığı bulunduğundan kazan pres takımının yeniden kullanımından önce bu vidalı bağlantıların kontrol edilmesi, gerekiyorsa tekrar sıkılmaları gerekmektedir (Şekil 16, **Poz. 2**). Pres işleminin gevşek vidalarla gerçekleştirilmesi, kazan pres takımının zarar görmesine hatta bozulmasına yol açabilmektedir.



Şekil 16 Kazan pres takımı 2.3

Montajın kolayca yapılabilmesi için kazan dilimleri doğrultulmalıdır.

Kazanın diğer dilimleri de anlatıldığı şekilde monte edilmelidir. Son olarak ön dilim monte edilmelidir.

Ön dilim monte edildikten sonra pres takımı gevşetilmeli, fakat kesinlikle sökülmemelidir!

Kazan pres takımı sökülmeden önce, gerdirme çubukları takılmalıdır!

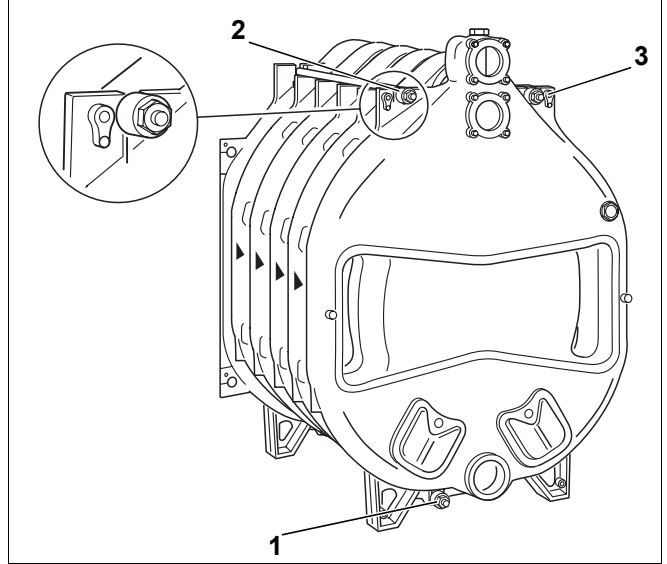
- Üzerlerinde esnek pul bulunan üç gerdirme çubuğunu döküm kamalardaki öngörülen pozisyonlara yerleştirin (Şekil 17, **Poz. 1, 2 u. 3**). Gerdirme çubuklarını yerleştirirken, kazanın arka tarafına esnek pul takılı olmasına dikkat edin.
- Gerdirme çubuklarının dişlerine birer somun takın.



DİKKAT!

Esnek pullar bir bütün halinde kullanılmalı; kesinlikle açılmamalıdır!

- Gerdirme çubuklarındaki somunları 1-1½ tur sıkın.
- Kazanı düşey ve yatay olarak, kaide veya titreşim önleyici kazan altlığı ile hizalayın (bkz. Bölüm „2.3 Montaj“, sayfa 7).
- Kazan pres takımını sökün.



Şekil 17 Gerdirme çubuklarının montajı

Bir sonraki aşamada enjektör borusu monte edilecektir (bkz. Bölüm „2.4.4 Enjektör borusunun yerleştirilmesi“, sayfa 16).

2.4.3 Blok halinde (monte edilmiş) teslimat durumunda kazan bloğunun hizalanması

- Emniyet bandını kesin (Şekil 18, Poz. 1).
- Yerleştirmeden önce alttan paleti alın (Şekil 18, Poz. 2).

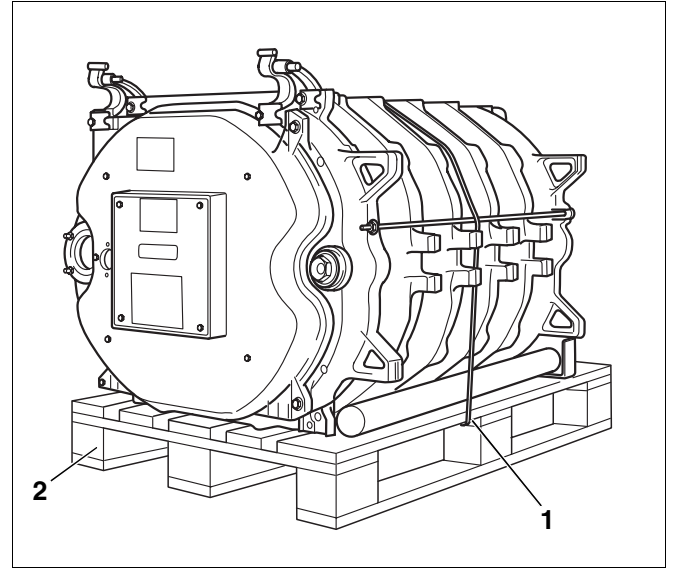


DİKKAT!

Düşen malzeme tehlike yaratır!

Uygun yük taşıyıcılar kullanılmaz ise, kazan yere düşebilir!

Kaza Önleme Talimatı VBG9a „Kaldırma Takımı İşletmesinde Yük Taşıyıcılar“ dikkate alınmalıdır! (Kazanların ağırlıkları ile ilgili bilgiler için bkz Bölüm „Boyutlar ve Teknik Bilgiler“, sayfa 35).



Şekil 18 Kazan bloğu (palet üzerinde)

- Kazanı düşey ve yatay olarak, kaide veya titreşim önleyici kazan altlığı ile hizalayın (bkz. Bölüm „2.3 Montaj“, sayfa 7).

Aşağıdaki sayfalarda belirtilen enjektör borusu, sensör kovanı ve kapama borusu montajları, hem blok halinde teslimat ve hem de dilimler halinde teslimat durumunda uygulanmalıdır.

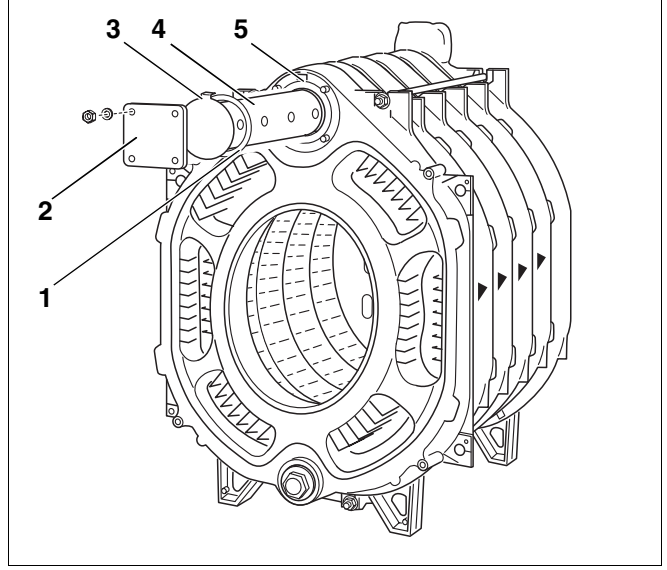
2.4.4 Enjektör borusunun yerleştirilmesi

- Enjektör borusuna (Şekil 19, **Poz. 4**) yassı contayı (Şekil 19, **Poz. 1**) geçirin.
- Enjektör borusunu önden iterek üstteki kazan nipel yuvasına yerleştirin.
- Kör flanş (Şekil 19, **Poz. 2**) ile kapatın.



UYARI!

Enjektör borusunun kapak sacında bulunan sabitleme parçası, (Şekil 19, **Poz. 3**) üstteki kazan nipel yuvasında bulunan yive (Şekil 19, **Poz. 5**) oturmalıdır. Enjektör borusu çıkış açıklığının uygun açıda olması, enjektör borusunun sabitlenmesini sağlamaktadır. Böylece üst kazan nipel yuvalarından optimum su dağılımı sağlanmış olur.

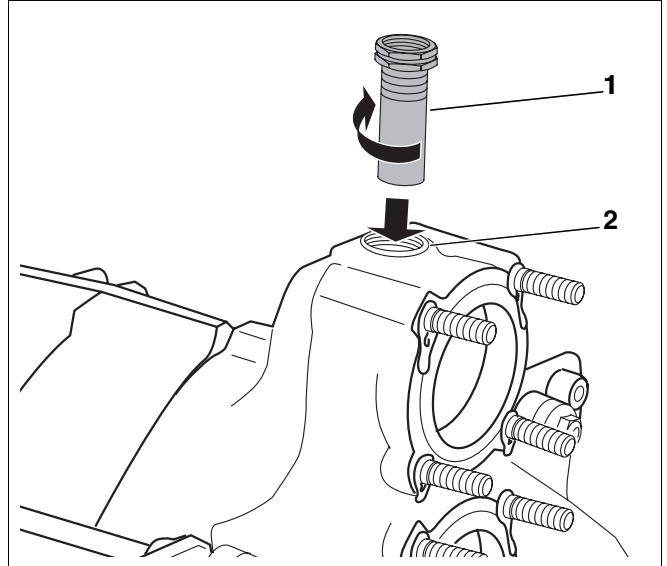


Şekil 19 Enjektör borusunun montajı

2.4.5 Sensör kovanının sızdırmazlığının sağlanması

¾" sensör kovani

- ¾" sensör kovani (uzunluk: 110 mm) (Şekil 20, **Poz. 1**) kazanın arka tarafından sızdırmaz şekilde gidiş suyu bağlantısının ¾" çapındaki vida yuvasına monte edip sızdırmazlığını sağlayın (Şekil 20, **Poz. 2**).



Şekil 20 Sensör kovanının montajı

2.5 Sızdırmazlık kontrolü

Sızdırmazlık kontrolü sadece, kazan dilimler halinde teslim edildiğinde gereklidir. Blok halinde teslimat durumunda sızdırmazlık kontrolü fabrika tarafından yapılmıştır.

Aşağıda açıklanan önlemler sadece dilimler halinde teslimat için geçerlidir.

Blok halinde teslim edilen kazanın montajı için bkz. Bölüm „2.6.4 Baca gazı yönlendirme plakalarının yerleştirilmesi“, sayfa 20.

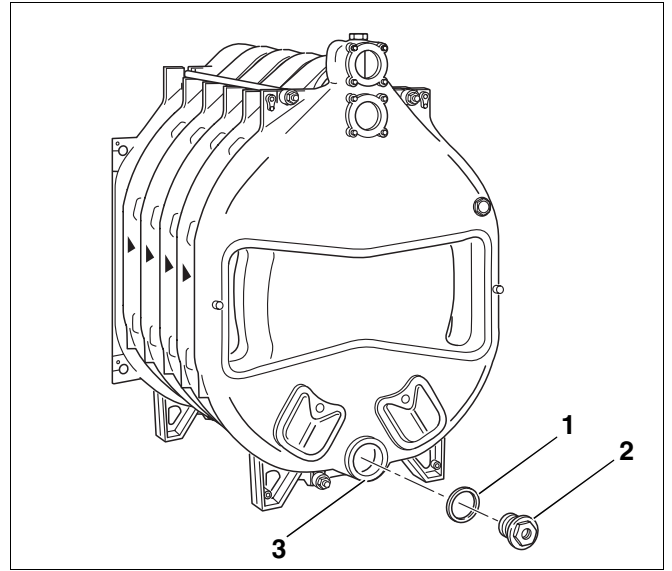
2.5.1 Sızdırmazlık kontrolüne hazırlık

- Alt kazan nipel yuvasını (Şekil 21, **Poz. 3**) önden ve arkadan kapatın. Bunun için kazan nipel yuvasına uygun bir conta (Şekil 21, **Poz. 1**) yerleştirin ve ilgili tapanın sızdırmazlığını sağlayın. Kazanın arka tarafına, doldurma ve boşaltma bağlantısı için $\frac{3}{4}$ " çapında vida yuvası bulunan tapayı (Şekil 21, **Poz. 2**) monte edin.
- Uygulayıcıya ait doldurma ve boşaltma vanalarını takın.
- Gidiş ve dönüş suyu bağlantılarını kapatın (hava atma tertibatlı flanş gidiş suyu bağlantısına monte edilmelidir).



DİKKAT!

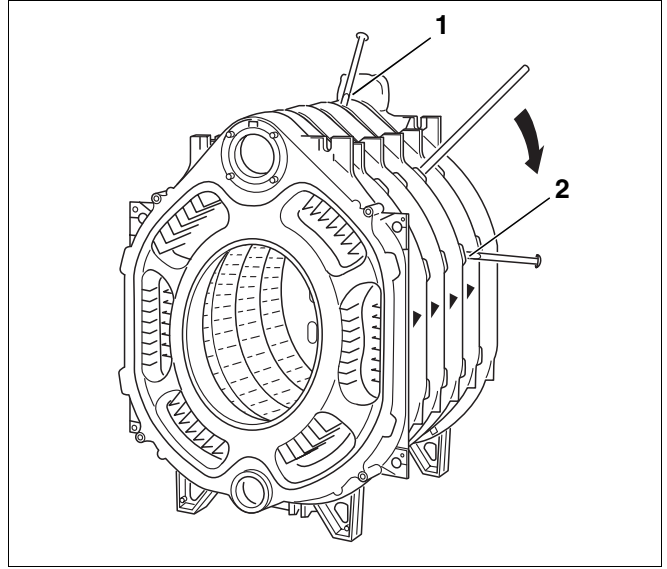
Sızdırmazlık kontrolü yapılırken kazanın su bölgesi ile kesilemez bir bağlantısı bulunan basınç, kontrol veya emniyet donanımları monte edilmemiş durumda olmalıdır. Aşırı basınç nedeni ile bu donanımların hasar görme tehlikesi bulunmaktadır.



Şekil 21 Flanşın montajı

- Kazana, kazan soğukken, doldurma ve boşaltma bağlantılarından yavaşça su doldurun. Aynı anda pürjörli kazan gidiş suyu bağlantısından havayı boşaltın.
- Bir nipel yuvası bağlantısında kaçak varsa, önce doldurma ve boşaltma vanasından suyu boşaltın.
- Enjektör borusunu sökün.
- Dört gerdirme çubuğunun somunlarını söküp gerdirme çubuklarını ayırın.
- Yassı saplama veya keskillere (Şekil 22, **Poz. 1 ve 2**), alttan ve üstten dilimler arasına geçirin, kazanın kaçak olan yerindeki dilimleri ayırın.

Yeniden monte ederken sadece yeni nipel ve contalar kullanılmalıdır. Kazanı yeniden birleştirip sızdırmazlık kontrolünü tekrarlayın.



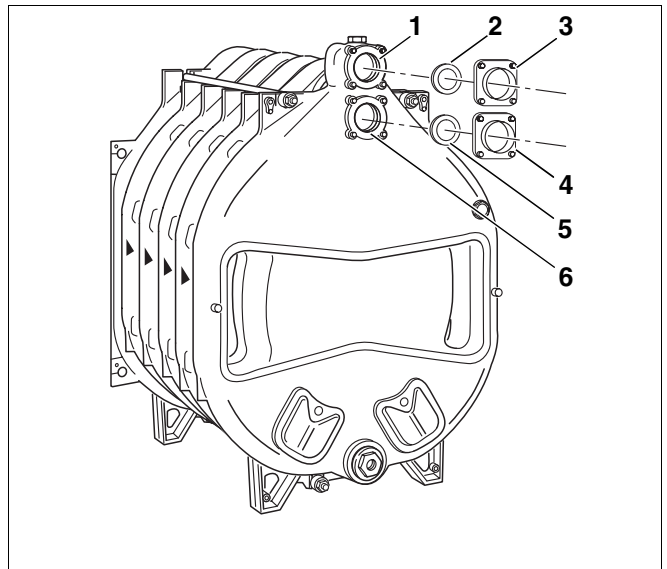
Şekil 22 Kazan bloğunun parçalanması

2.5.2 Test basıncı

Sızdırmazlık kontrolü sırasındaki basınç, kalorifer tesisatındaki basınca bağlıdır ve bu basıncın 1,3 katı olup en az 4 bar'dır.

Basıncı ölçmek için Sınıf 1,0 manometre kullanılmalıdır.

- Üstteki kazan nipel yuvasına (Şekil 23, **Poz. 6** - dönüş suyu bağlantısı) dönüş suyu bağlantısı yapılırken önceden kaynaklı flanş monte edilecektir. Resimde ön kaynaklı flanş ve düz sızdırmazlık elemanı (Şekil 23, **Poz. 4 ve 5**) görülmektedir.
- Düz sızdırmazlık elemanı (Şekil 23, **Poz. 2**), gidiş suyu bağlantı flanşı (Şekil 23, **Poz. 3**) sonraki gidiş suyu bağlantısında gerekli olacaktır (Şekil 23, **Poz. 1**).



Şekil 23 Bağlantı flanşlarının montajı

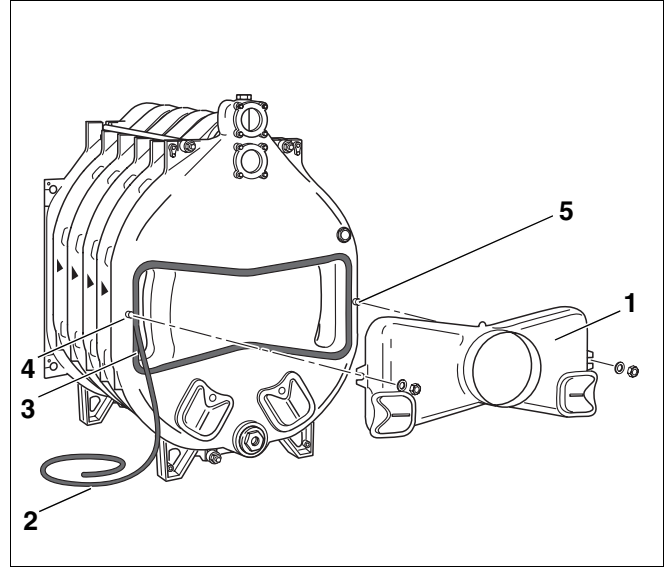
2.6 Dilimler halinde teslimatta brülör kapısının ve kaplama parçalarının montajı

Dilimler halinde teslimatın tersine, blok halinde teslimat durumunda kazan, brülör kapısı ve davlumbaz kazan bloğuna monte edilmiş olarak teslim edilir.

2.6.1 Davlumbazın yerleştirilmesi

Kazan ile davlumbaz (Şekil 24, **Poz. 1**) arasındaki bağlantıların sızdırmazlığı KM-fitili ile sağlanır (Şekil 24, **Poz. 2**).

- Conta boşluklarına yapıştırıcı madde sürün.
- KM-fitili yive bastırın. Sızdırmazlık fitilini ek yeri yivine kenarına gelecek şekilde yerleştiriniz (Şekil 24, **Poz. 3**).
- Davlumbazı arka dilimdeki 2 adet saplama vida üzerine oturtup (Şekil 24, **Poz. 4 ve 5**) rondela ve somunlarla vidalayın.

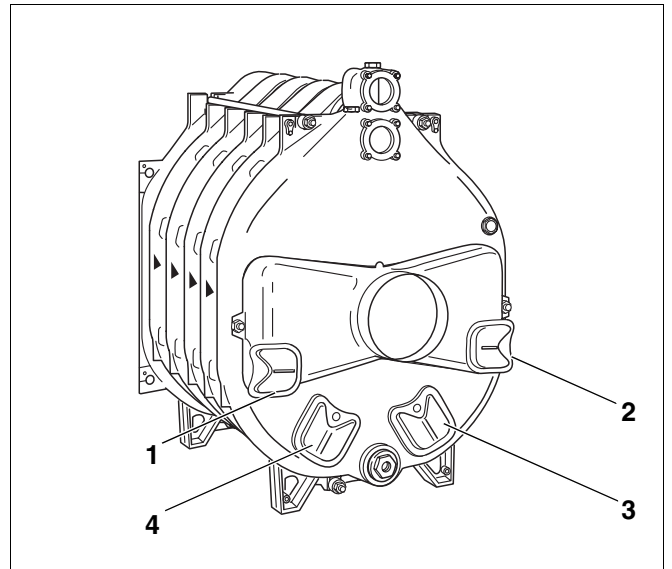


Şekil 24 Konsolların montajı

2.6.2 Arka dilimdeki temizleme kapağı

Şekil 25'de tamamlanmış arka dilim duman gazı toplayıcıya monte edilmiş temizlik kapakları (Şekil 25, **Poz. 1 ve 2**) ve arka parçaya monte edilmiş temizlik kapakları (Şekil 25, **Poz. 3 ve 4**) gösterilmiştir.

Temizleme kapaklarının tümü fabrika tarafından monte edilmiştir.

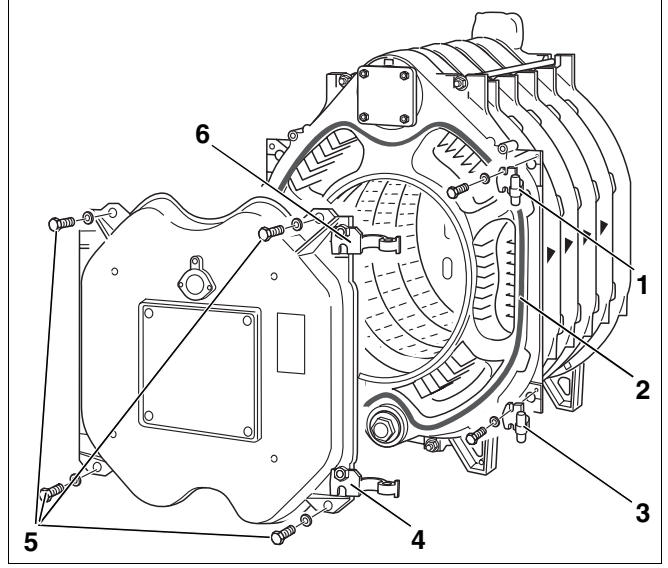


Şekil 25 Kaplama parçaları monte edilmiş arka dilim

2.6.3 Brülör kapağının montajı

Brülör kapağının menteşeleri (Şekil 26, **Poz. 4 ve 6**) fabrika tarafından, kapının sağ tarafına monte edilmiştir. Menteşelerin yerleri değiştirilerek, kapı sol tarafa açılabilir.

- Menteşe kancalarını (Şekil 26, **Poz. 1 ve 3**) 2'şer adet M 12 x 50 vida ile ön dilime tespit edin. Şekil 26'da sağ tarafa montaj gösterilmiştir. Sol tarafa monte etmek için menteşe kancaları sol tarafta vidalanmalıdır.
- GP contayı Ø 18 mm silastik yapıştırıcı ile ön dilime yapıştırın. Şerit contanın ek yeri yan tarafta bulunmalıdır (Şekil 26, **Poz. 2**).
- Brülör kapağındaki menteşe halkalarını, menteşe kancalarına asın.



Şekil 26 Brülör kapağının takılması

2.6.4 Baca gazı yönlendirme plakalarının yerleştirilmesi

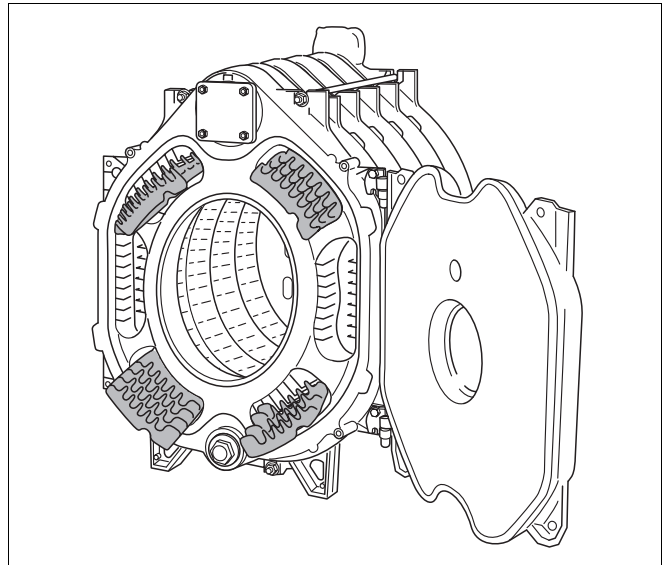


UYARI!

Blok halinde teslimatta, baca gazı yönlendirme plakaları fabrika tarafından yerleştirilmiştir. Uygulayıcı sadece, oluklu karton taşıma emniyetini çıkartmalıdır.

- Baca gazı yönlendirme plakalarını sandığından çıkartın ve **üzerlerindeki tanımlara** uygun olarak baca gazı geçişlerine yerleştirin (bkz. Şekil 27 ve aşağıdaki tablo).

Dilim sayısı	Baca gazı yönlendirme plakalar Adedi	Baca gazı yönlendirme plakaları Uzunluğu (mm)	Baca gazı yönlendirme plakasındaki montaj uyarısı
5	4	360	üst sağda üst solda alt sağda alt solda
6 – 7	4	440	
8	4	360	
9	4	200	



Şekil 27 Baca gazı yönlendirme plakaları

2.6.5 Brülörün montajı

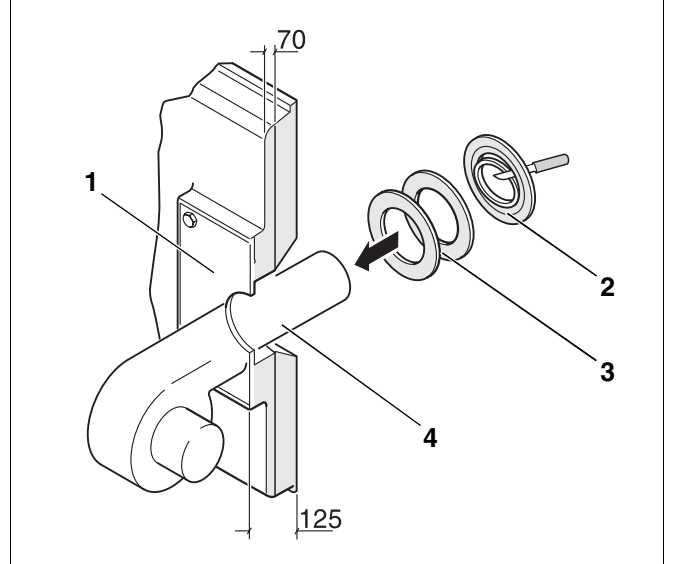
- Brülörün kapağını kapatın ve 4 civata (M16 x 140) ile kilitleyin (Şekil 26, **Poz. 5**). Civataları düzgün ve çapraz olarak sıkın.
- Brülör plakasını (Şekil 28, **Poz. 1**) şantiyede gerekli brülör namlusu çapına (\varnothing max. 270 mm) kadar delin veya otojen olarak kesin. Brülör tespitinin delikleri brülör bağlantı flanşının delik örneklerine göre açılmalıdır.



UYARI!

Önceden delinmiş brülör plakaları, istek üzerine **Buderus** tarafından sağlanabilmektedir (ek donanım).

- Brülör plakasını brülör kapısına vidalayın (sızdırmazlık için \varnothing 10 mm çapında GP conta kullanılmalıdır).
- Brülörü, brülör plakasına vidalayın.
- İzolasyon halkalarını brülör namlusunun çapına uygun olarak kesin (Şekil 28, **Poz. 2**).
- Brülör kapağının izolasyon plakası ile brülör namlusu (Şekil 28, **Poz. 4**) arasında kalan boşluğu izolasyon halkaları (Şekil 28, **Poz. 3**) ile doldurun.
- Gözetleme camının tortularla kapanmaması için gözetleme penceresinin üfleme bağlantısını brülöre bağlayın.



Şekil 28 Brülörün montajı

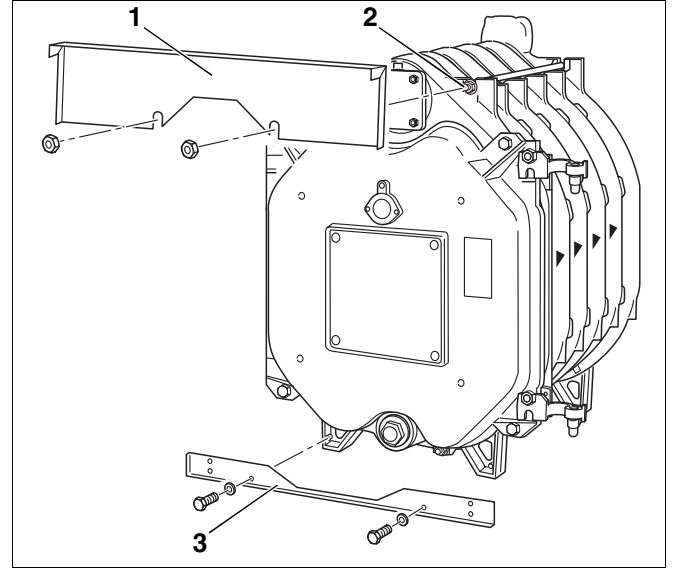
2.7 Kazan sacı

Bu bölümde izolasyon plakasının ve kazan sacının parçalarının montajı açıklanmaktadır.

2.7.1 Traversler

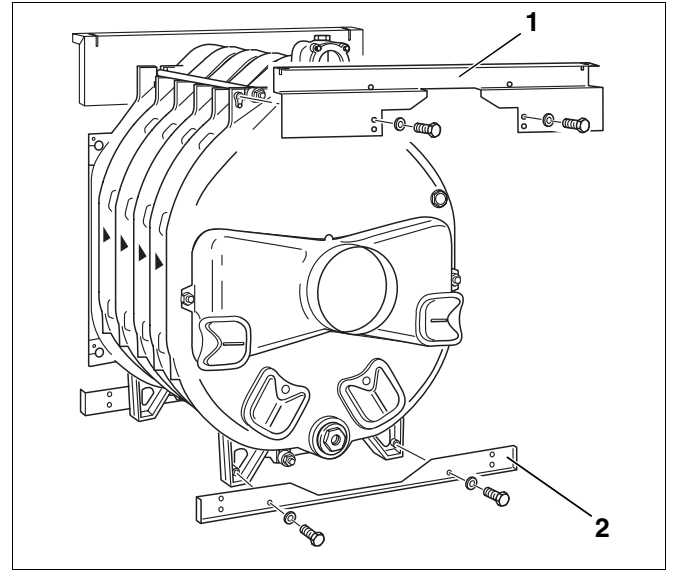
Öndeki traverslerin kıvrımları ön tarafa bakmalıdır.

- Kazanın ön tarafındaki üst gerdirme çubuklarına birer adet somun daha takılmalıdır (Şekil 30, **Poz. 2**).
- Üst ön çapraz traversi (Şekil 30, **Poz. 1**) gerdirme çubuğunun birinci ve üçüncü somunlarının arasına yerleştirin ve döküm kamaya tespit edin.
- Dış taraftaki somunları sıkın.
- Ön alt çapraz traversi (Şekil 30, **Poz. 3**) ön diliminin ayaklarına vidalayın.



Şekil 30 Ön traversin montajı

- Üst arka çapraz traversi (Şekil 31, **Poz. 1**) döküm kamaya bağlayın ve vidalarını (M 8 x 15) sıkın. Öndeki traversin kıvrımı **ön tarafa** bakmalıdır.
- Alt çapraz traversi (Şekil 31, **Poz. 2**) iki vida (M 8 x 15) ile arka dilimin ayaklarına bağlayın. Arkadaki traversin kıvrımı arka tarafa bakmalıdır.

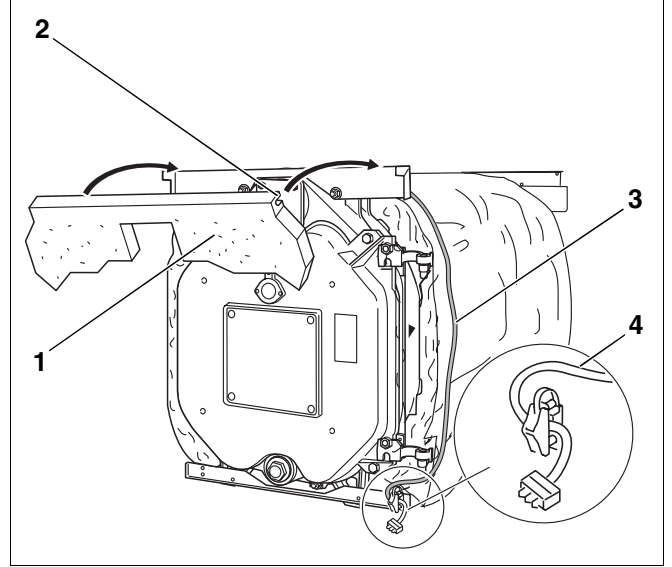


Şekil 31 Arka traversin montajı

- Ön ısı izolasyonunu (Şekil 34, **Poz. 1**) kıvrımı (Şekil 34, **Poz. 2**) üst traversin ön bükümüne geçirin.
- Brülör kablosunu (Şekil 34, **Poz. 3**) ısı izolasyonunun üstünden aşağı doğru indirin.
- Gerilme önleyicili brülör kablosunu iki vida ile alt çapraz traverse bağlayın (Şekil 34, **Poz. 4**).

**UYARI!**

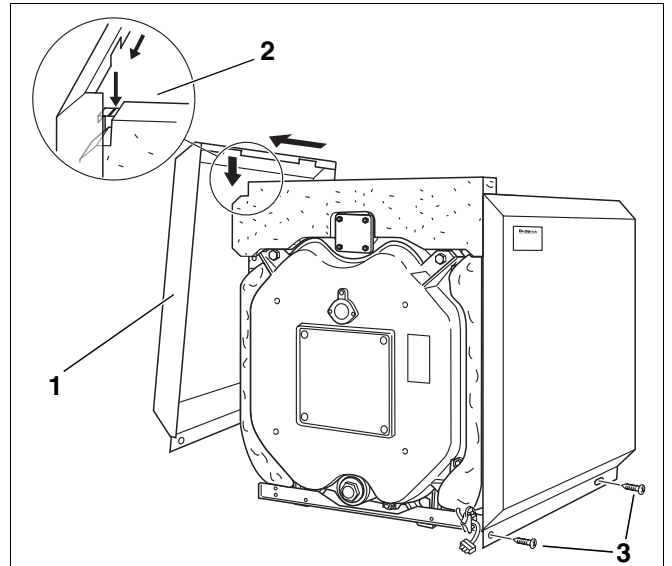
Brülör kapağı açılırken zarar görmemesi için, brülör kablosu her zaman menteşe tarafından (brülör kapağının montajına şekline bağlı) aşağı çekilmelidir.



Şekil 34 Ön izolasyonun montajı

2.7.3 Yan saclar ve kapaklar

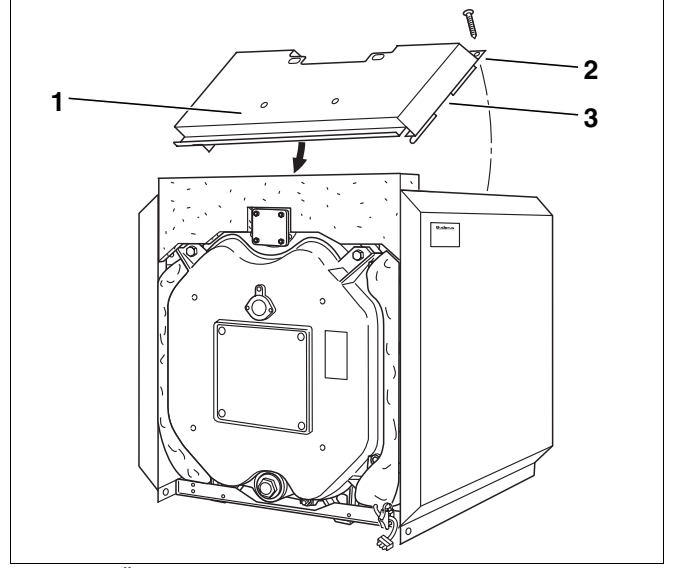
- Yan sacı (Şekil 35, **Poz. 1**) üst traverslerin (Şekil 35, **Poz. 2**) kıvrımlarına asın ve dayanana kadar öne doğru itin (oka bakınız Şekil 35).
- Yan sacları iki adet sac vidası ile alt traverslere bağlayın (Şekil 35, **Poz. 3**).



Şekil 35 Yan sacların montajı

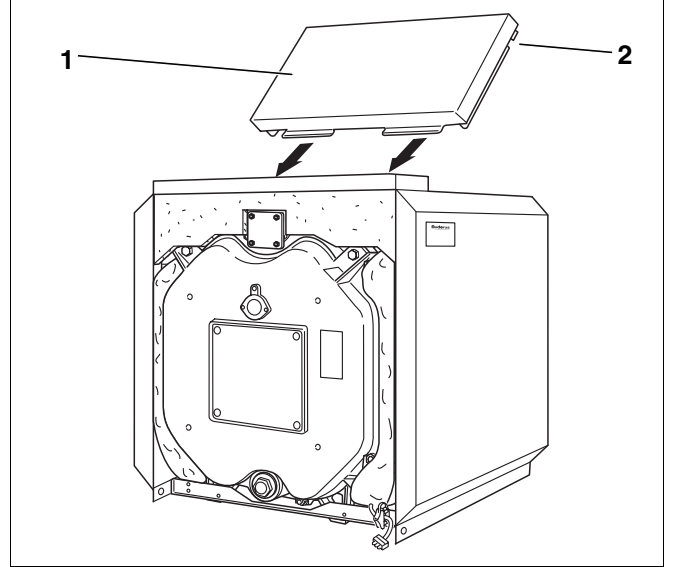
- Ön üst sacı (Şekil 36, **Poz. 1**) yan taraflarındaki kesikler (Şekil 36, **Poz. 3**) traverslerin üzerine gelecek şekilde yan sacların arasına yerleştirin.
- Üst sacı arka tarafta birer sac vidası (Şekil 36, **Poz. 2**) ile yan saclarına bağlayın.

Diğer kapak parçalarının montajından önce kumanda paneli monte edilmeli, sensör kovanlarına kapiler borular döşenmeli ve duyar elemanlar sensör kovanlarına takılmalıdır (bkz. Bölüm 2.8 „Kumanda paneli“, sayfa 28).



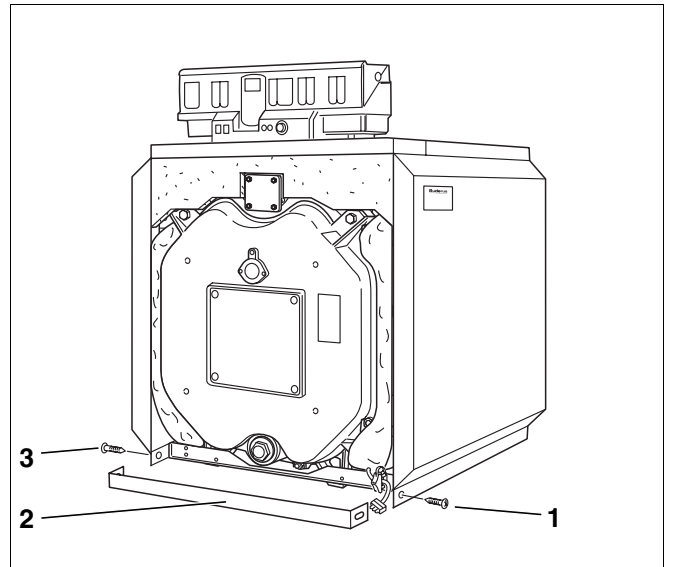
Şekil 36 Ön kapağın montajı

- Arka üst sacı (Şekil 37, **Poz. 1**) yan taraflarındaki kesikler (Şekil 37, **Poz. 2**) traverslerin üzerine gelecek şekilde yan sacların arasına yerleştirin.



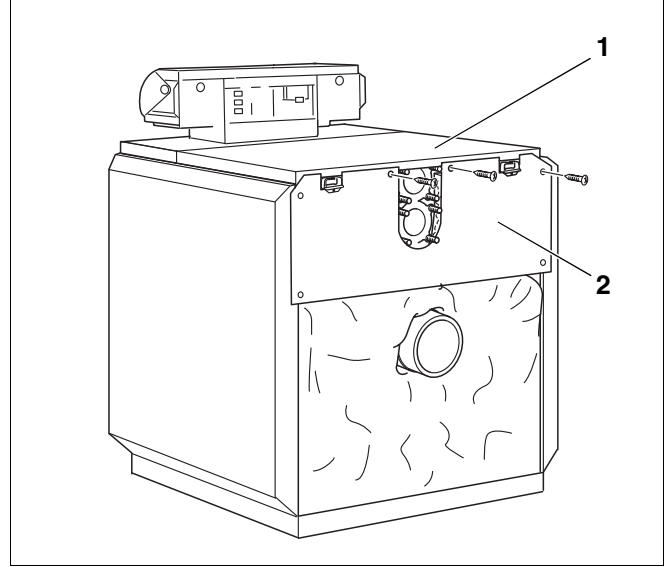
Şekil 37 Arka kapağın montajı

Kaide raylarını (ön ve arka) (Şekil 38, **Poz. 2**) yan sacların alt kıvrımlarına geçirin ve yandan birer adet sac vidası ile bağlayın (Şekil 38, **Poz. 1 u. 3**).



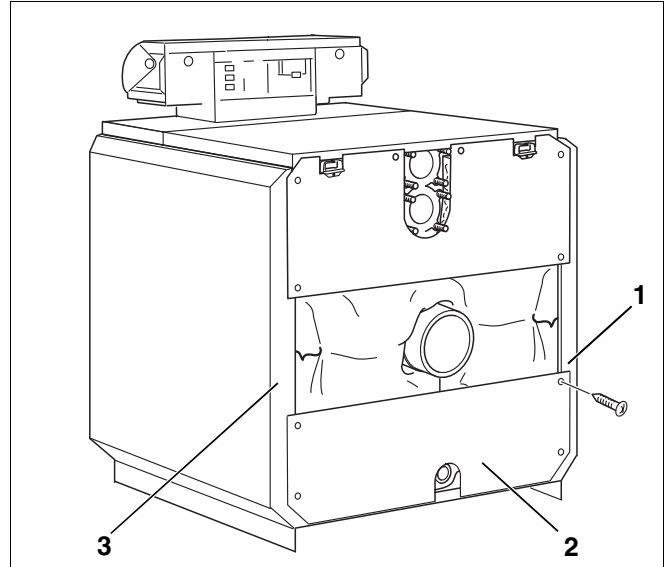
Şekil 38 Ön kaide rayının montajı

- Kazanın üst arka sacını (Şekil 39, **Poz. 2**) arka kapağa (Şekil 39, **Poz. 1**) ve yan saclara vidalayın.



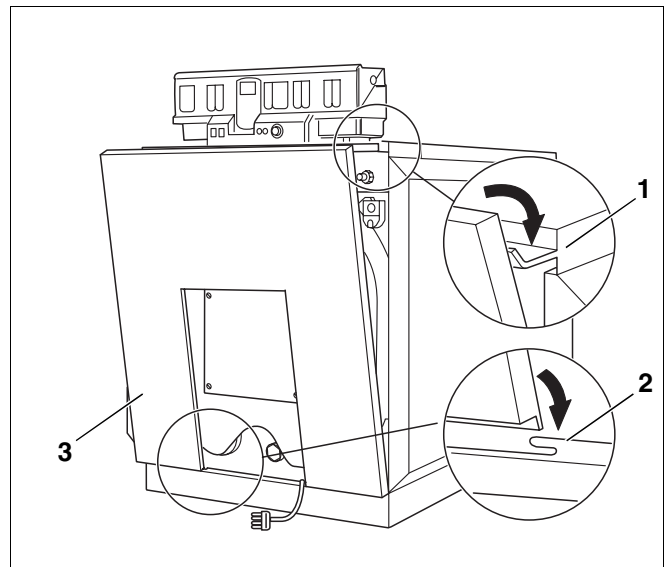
Şekil 39 Kazanın üst arka sacının montajı

- Kazanın alt arka sacını (Şekil 40, **Poz. 2**), doldurma boşaltma bağlantısı için öngörülen kesik alt tarafa gelecek şekilde yan saclara (Şekil 40, **Poz. 1 ve 3**) vidalayın.



Şekil 40 Kazanın alt arka sacının montajı

- Ön sacı (Şekil 41, **Poz. 3**) alttan kaide kapağına asın (Şekil 41, **Poz. 2**).
- Ön sacı yukardan ön sac kapağın kıvrımına asın (Şekil 41, **Poz. 1**).

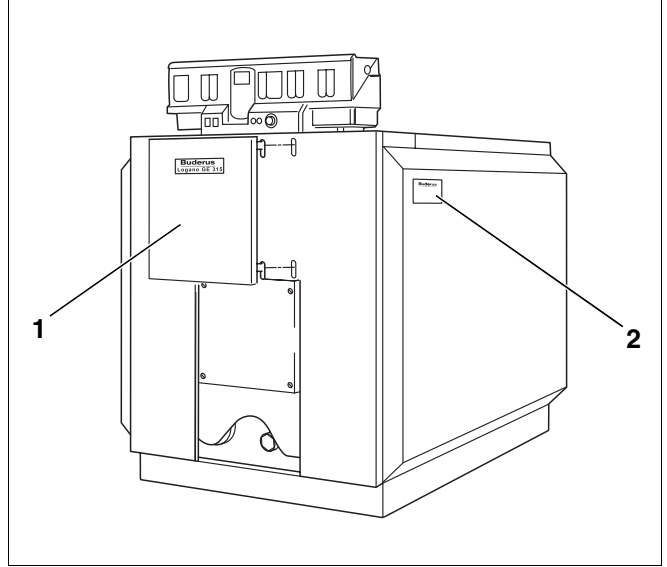


Şekil 41 Ön sacın montajı

- Brülör kapağının sacını ön saca takın (Şekil 42, **Poz. 1**).
- Tip plakasını (Şekil 42, **Poz. 2**) yerel şartlara göre kazanın sağ veya sol tarafına yapıştırın.

**UYARI!**

Tip etiketi, blok halinde teslimatta, montaj ve bakım kılavuzu ile birlikte, yanma odasında; dilimler halinde teslimatta ise, brülör kapısında asılı olan saydam torba içerisinde bulunmaktadır.



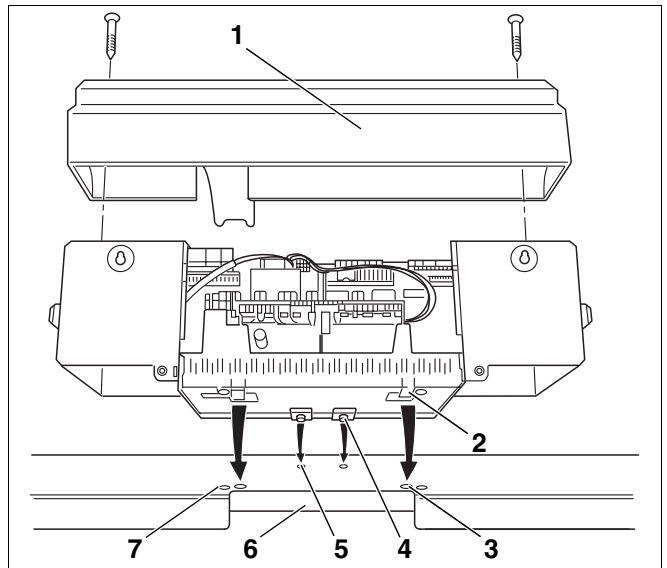
Şekil 42 Brülör kapağının sacının takılması

2.8 Kumanda paneli

2.8.1 Kumanda panelinin montajı

Kumanda paneli Şekil 43'de arkadan görülmektedir.

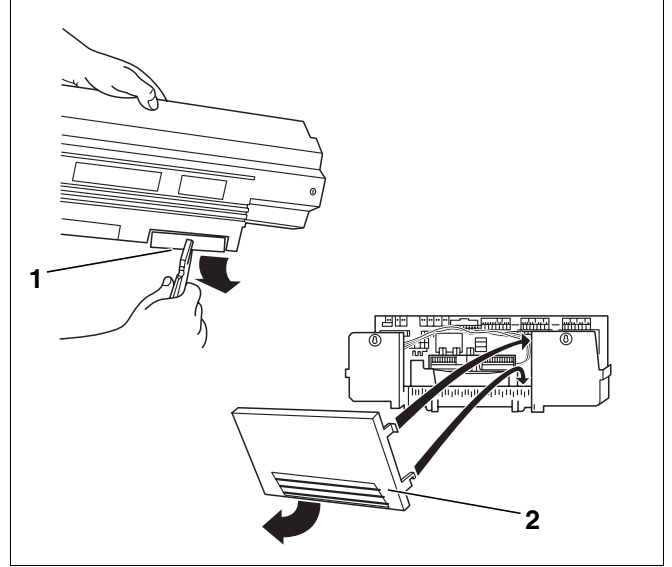
- Panel üst kapağının (Şekil 43, **Poz. 1**) iki vidasını sökün. Kapağı yukarıdan çıkarın.
- Kumanda panelini yerleştirin. Kumanda panelini önde geçirme kancaları (Şekil 43, **Poz. 4**) yardımı ile ön kazan kapağındaki oval deliklere takın (Şekil 43, **Poz. 5**). Kumanda panelini öne doğru çekin ve arkaya doğru bastırın. Elastik kancalar (Şekil 43, **Poz. 2**) arkada, ön kazan kapağının deliklerine oturmalıdır (Şekil 43, **Poz. 3**).
- Kumanda panelini kablo geçişinin (Şekil 43, **Poz. 6**) solundan ve sağından iki sac vidası ile ön kazan kapağına vidalayın (Şekil 43, **Poz. 7**).



Şekil 43 Kumanda panelinin montajı

2.8.2 Sıcaklık duyar elemanının montajı

- Kablo geçişinin kırılabilir parçalarını (Şekil 44, **Poz. 1**), gerekli ise, kopartın (Logamatic 33..) veya arka kapağı (Şekil 44, **Poz. 2**) çıkartın (Logamatic 43..).
- Kapiler boruları kablo kanalından geçirin ve gereken uzunluğa getirin.

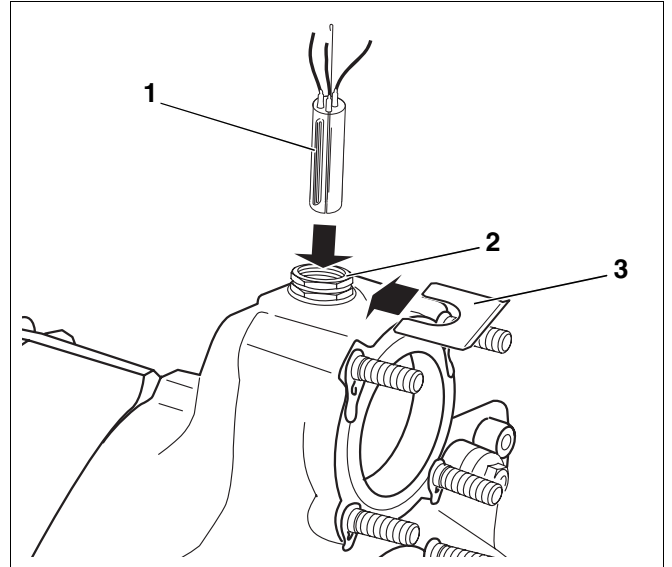


Şekil 44 Hazırlık – kablo geçişi

Sensör kovanı daha önce gidiş suyu bağlantı ağzına yerleştirildi (bkz. Bölüm 2.4.5 „Sensör kovanının sızdırmazlığının sağlanması“, sayfa 16).

Kumanda paneline bağlanmış olan duyar eleman demeti (üç sensör, bir duyar eleman kör parçası Şekil 45, **Poz. 1**) sensör kovanına R $\frac{3}{4}$ " monte edilir.

- Kapiler boru sensörünü kazanın ölçüm noktasına uzatın ve oradaki sensör kovanına (Şekil 45, **Poz. 2**) geçirin, sensör emniyeti (Şekil 45, **Poz. 3**) ile emniyete alın.



Şekil 45 Montaj – duyar eleman demeti

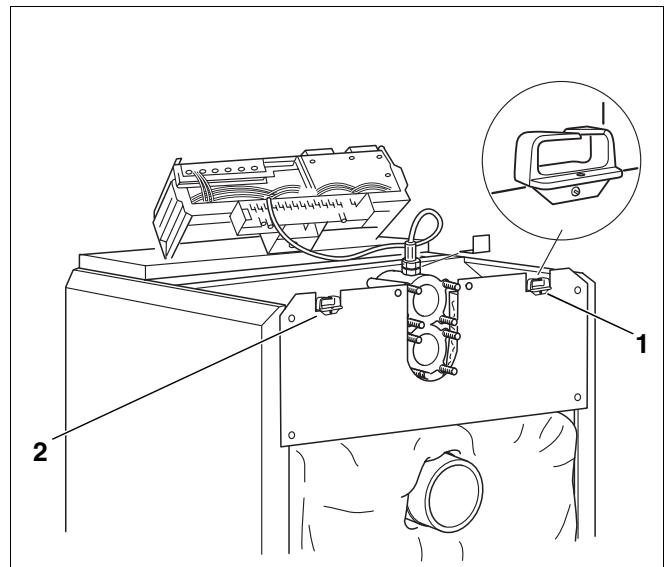
- Kablo geçişini (Şekil 46, **Poz. 1 ve 2**) kazanın arka sacının soluna veya sağına vidalayın.
- Devre şemasına uygun elektrik bağlantısı yapın. Kablo ve kapiler boru geçişlerini dikkatli olarak hazırlayın!

EN 50165'e veya yerel tesisat şartnamelerine uygun sabit bir bağlantı öngörülmelidir.



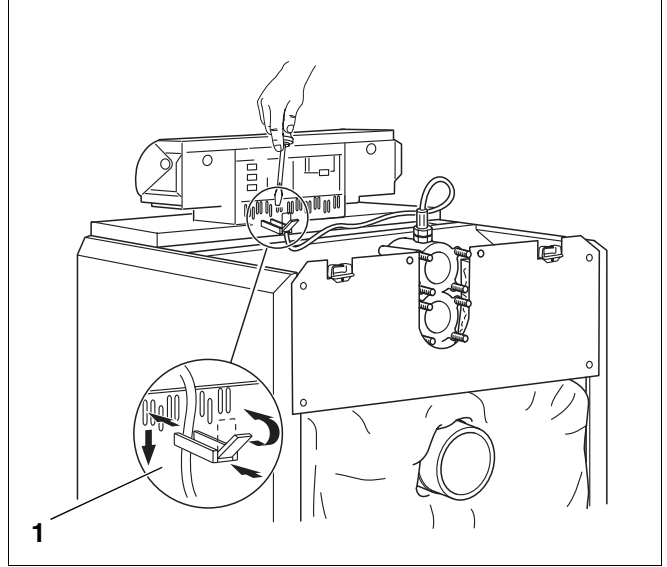
UYARI!

Yerel talimatlar dikkate alınmalıdır! Tüm kablolar kelepçelerle emniyete alınmalıdır.



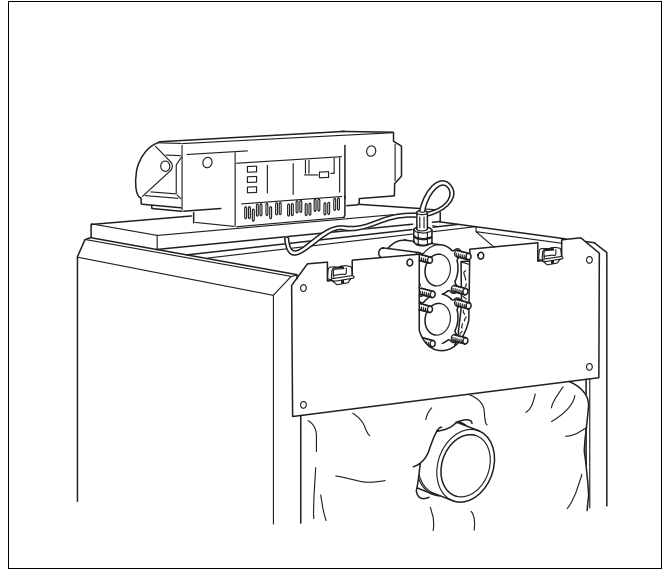
Şekil 46 Elektrik bağlantısı

- Kabloyu klemensden geçirip, klemens mandalını kapatarak sabitleyin (Şekil 47, **Poz. 1**).



Şekil 47 Elektrik kablolarının bağlanması

- Arka sac parçasını (Logamatic 43..) altta bulunan kancayla mandala (Şekil 44, **Poz. 2**) takın.
- Panel üst kapağını (Şekil 43, **Poz. 1**) iki vida ile tekrar kumanda paneline monte edin (Şekil 48).



Şekil 48 Kazana monte edilmiş halde kumanda paneli

3 Bakım

3.1 Genel uyarılar

Enerji tasarrufu için önemlidir!

- Brülör ayarlarını düzenli olarak kontrol ettirin!
Yüksek verime ve kurum oluşmamasına dikkat edin.
- Kazana yılda en az bir defa bakım yaptırın.
Uygun temizlik fırçaları satış yerlerinden temin edilebilir.
- Yıllık bakım sözleşmesi, Buderus yetkili servislerle yapılabilir.

3.2 Temizleme fırçalarıyla temizlik

- Sistemin enerjisini kesin.



UYARI!

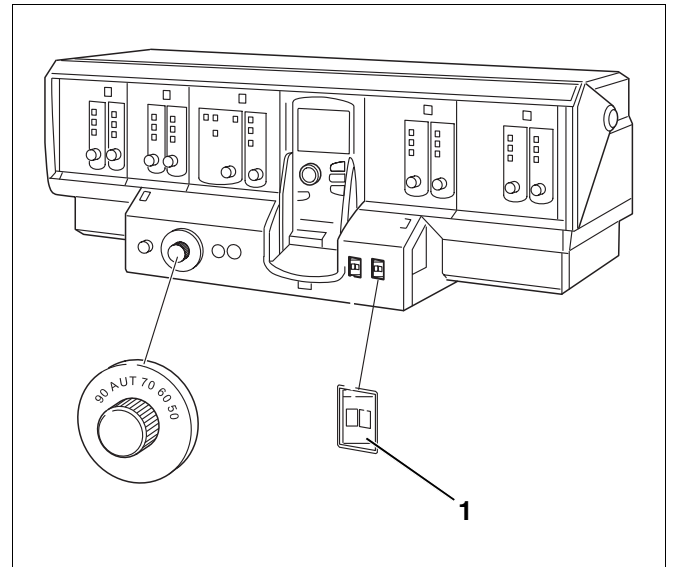
Örn. kazan dairesi dışındaki ana elektrik şalteri kapatılmalı ve kaza ile açılmaması için emniyete alınmalıdır.

- Kumanda panelindeki ana şalter (Şekil 49, Poz. 1) „0“ konumuna getirilmelidir.
- Yakıt beslemesi kapatılmalıdır.



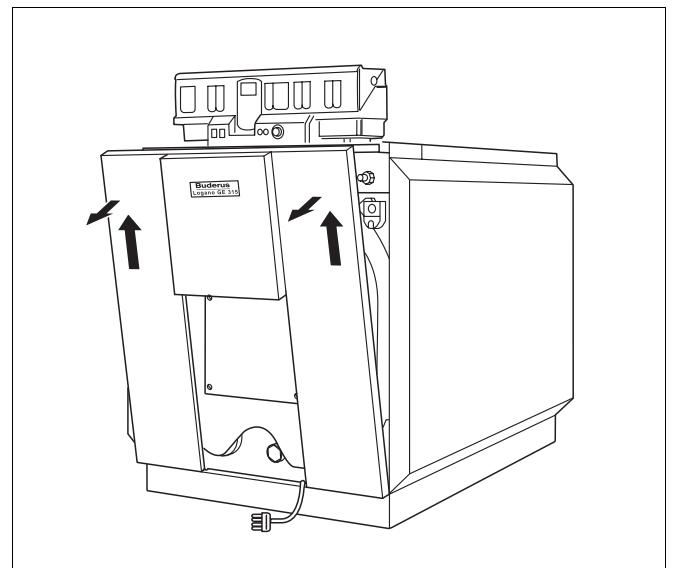
DİKKAT!

Gaz tesisatındaki çalışmalar sadece yetkili bir uzman tarafından yapılmalıdır.



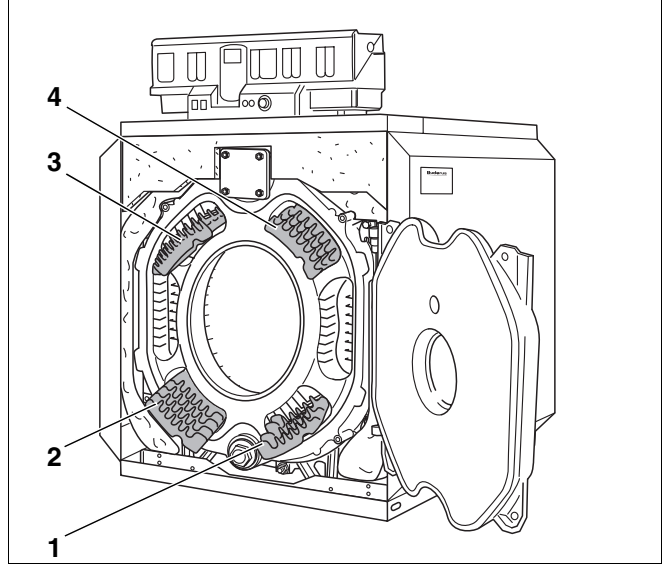
Şekil 49 Örnek resim Logamatic 4311

- Ön sacı hafifçe kaldırın ve öne doğru çekerek çıkartın (Şekil 50).
- Brülörün kapağını ön dilime bağlayan dört civatayı sökün (bkz. Bölüm „2.6.3 Brülör kapağının montajı“, sayfa 20).



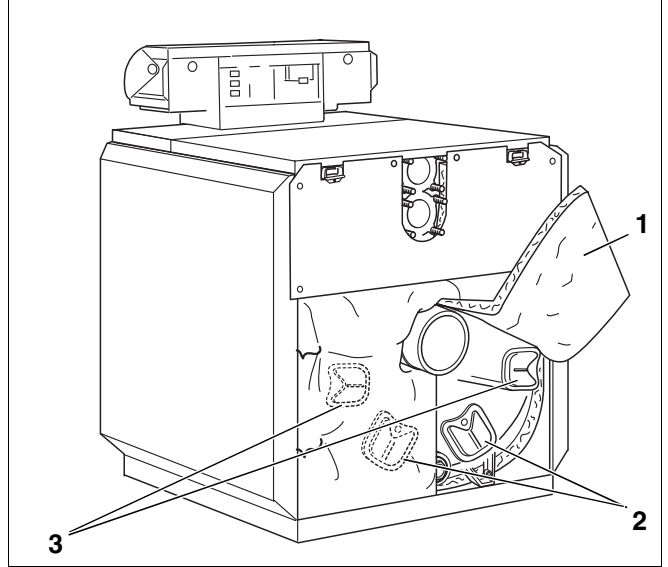
Şekil 50 Ön sacın çıkartılması

- Brülör kapağını açın.
- Baca gazı yönlendirme plakalarını ön tarafa doğru çekerek baca gazı geçişlerinden çıkarın (Şekil 51, Poz. 1 – 4).



Şekil 51 Baca gazı yönlendirme plakalarını çıkartın.

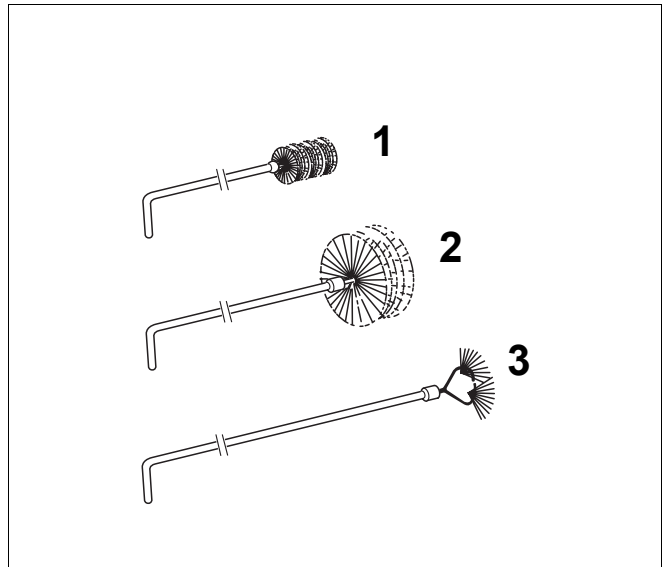
- Alt kazan arka sacındaki dört sac vidasını sökün.
- Kazanın alt arka sacını çıkarın.
- Baca gazı bağlantı ağzının alt tarafındaki gergi yaylarını çözün (bkz. Şekil 33, sayfa 24).
- Isı izolasyonunun iki ucunu yukarı katlayın (Şekil 52, Poz. 1) ve bir gergi yayı ile tutturun.
- Arka dilimdeki (Şekil 52, Poz. 2) ve davlumbazdaki (Şekil 52, Poz. 3) temizlik kapaklarını çıkartın.



Şekil 52 Temizleme kapağının sökülmesi

- Temizlik fırçası kullanınız.

Buderus tarafından ek donanım olarak Şekil 53 'de görülen fırça tipleri sunulmaktadır.

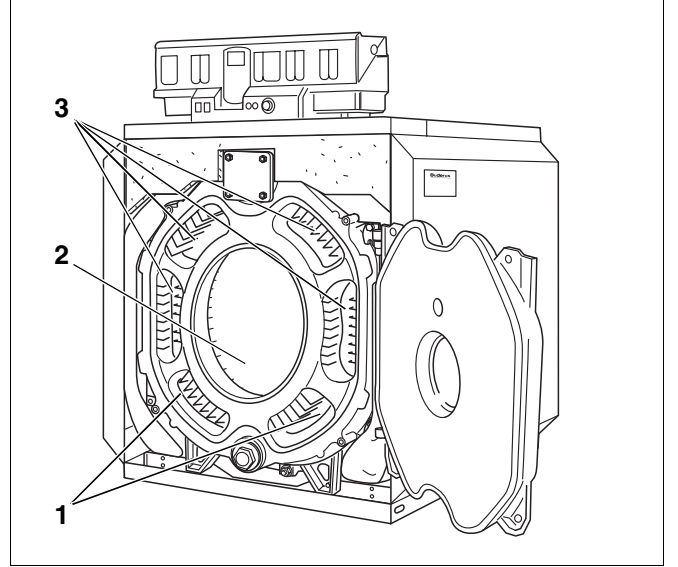


Şekil 53 Temizlik fırçaları

- Baca gazı geçişlerini (Şekil 54, **Poz. 1 ve 3**) 1 ve 2 numaralı fırçaları (Şekil 53) kullanarak, önden arkaya doğru temizleyin.
- Yanma odası arka sacı 3 numaralı fırça ile temizlenmelidir.
- Yanma odasının diğer kısımları (Şekil 54, **Poz. 2**) 2 numaralı fırça ile temizlenmelidir.
- Alt baca gazı geçişleri 2 numaralı temizlik fırçası ile temizlenmelidir (Şekil 54, **Poz. 1**).
- Yanma odasında, baca gazı geçişlerinde ve davlumbazda bulunan yanma artıklarını temizleyin.
- Temizleme açıklıklarının ve brülör kapısının contalarını kontrol edin. Hasar görmüş ya da sertleşmiş olan contaları değiştirin.

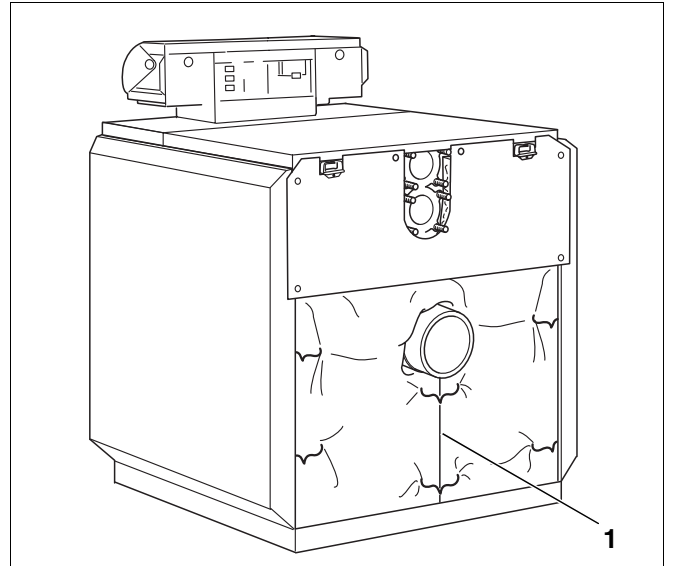
**UYARI!**

Uygun contalar satış noktalarından temin edilebilir.



Şekil 54 Baca gazı geçişlerinin temizlenmesi

- Baca gazı yönlendirme plakalarını temizleme fırçaları ile temizleyin.
- Baca gazı yönlendirme plakalarını baca gazı geçişlerine yerleştirin (bkz. Bölüm „2.6.4 Baca gazı yönlendirme plakalarının yerleştirilmesi“, sayfa 20).
- Temizleme kapaklarını vidalayın ve brülör kapısını kapatın. Vidaları düzgün olarak sıkın.
- Arka dilimin izolasyon plakasını aşağıya katlayın ve baca bağlantı ağzının alt kısmında gergi yayları ile birleştirin (Şekil 55, **Poz. 1**).
- Kazanın alt arka sac parçalarını sağda ve solda bulunan üst kazan arka sacın ve yan sacın kenarlarındaki yarıklara takın ve baca bağlantı parçasının alt kısmındaki bağlantı sacını alt kazan arka sac parçasına vidalayın.



Şekil 55 Arka dilimin izolasyon plakalarının birleştirilmesi

3.3 Yıkama ile temizlik

Yıkayarak temizleme için, fırça ile temizlikte verilen talimatlar aynı sıra ile geçerlidir.

Temizleme cihazı ve temizleme maddeleri kullanımı ile ilgili kullanma kılavuzları dikkate alınmalıdır!

3.4 Su seviyesi kontrolü

- Açık tesisatlarda, manometrenin kırmızı işaretini tesisat için geçerli basınca ayarlayın. Kapalı tesisatlarda, manometrenin ibresi yeşil alan içerisinde bulunmalıdır.
- Tesisatın su seviyesini kontrol edin, gerekirse su doldurun ve tüm tesisatın havasını alın. İşletme sırasında tesisatın suyu azalıyorsa, yavaşça su doldurun ve tesisatın havasını alın. Tesisat sık sık su kaybederse nedeni araştırılıp derhal giderilmelidir.

3.5 Doldurma ve işletme suyu

Bölge suyunun nitelikleri özellikle dikkate alınmalı ve gerektiğinde kullanılacak su şartlandırılmalıdır.



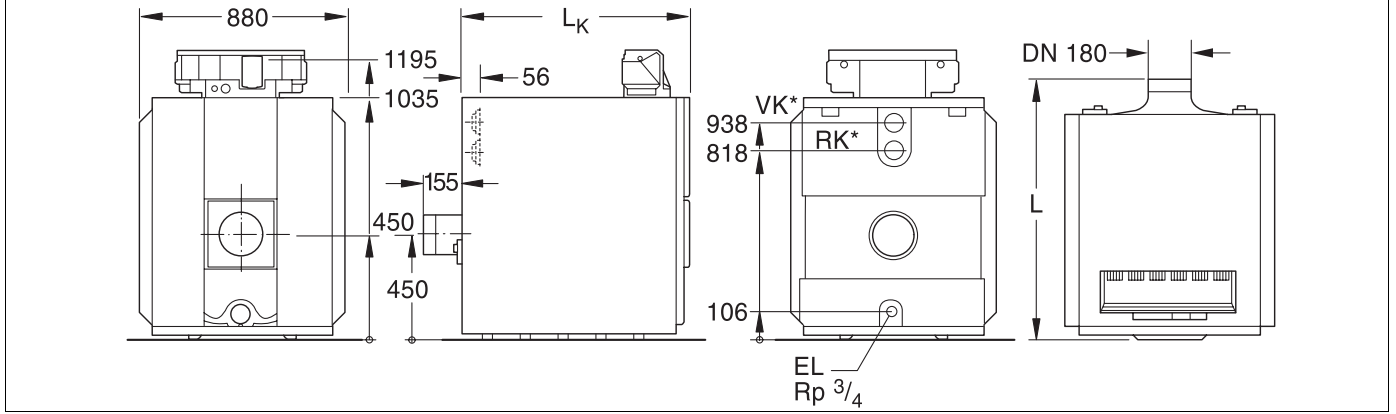
UYARI!

Bu konu ile ilgili bilgiler Çalışma föyü K8 „Isıtma Tesisatlarında Su Şartlandırılması“ (genel katalog) ve birlikte verilen „Su Şartlandırması“ ek bilgi föyünde bulunmaktadır.

Ek

Boyutlar ve Teknik Bilgiler

Logano GE 315 Sıvı veya gaz yakıtlı kazan



Şekil 1 VK = Kazan gidişi, RK = Kazan dönüşü, EL = Boşaltma

Ölçüler ve teknik bilgiler			105	140	170	200	230
Kazan büyüklüğü			105	140	170	200	230
Kazan dilimleri	Adet		5	6	7	8	9
Anma ısı gücü ⁵⁾	[kW] ile [kW] arası		86 – 105	106 – 140	141 – 170	171 – 200	201 – 230
Ateşleme ısı gücü	[kW] ile [kW] arası		92,1 – 113,5	113,5 – 151,4	151,0 – 183,4	183,1 – 215,1	215,2 – 247,9
Kazanın toplam uzunluğu	L _G	[mm]	1125	1285	1445	1605	1765
Kazan bloğunun uzunluğu	L _K	[mm]	970	1130	1290	1450	1610
Giriş ölçüleri Kazan dilimi		[mm]	Genişlik 712 / Yükseklik 934 / Derinlik 160				
Kazan bloğu		[mm]	Genişlik 712 / Yükseklik 994 / Uzunluk L _K				
Yanma odası uzunluğu	L _F	[mm]	790	950	1110	1270	1430
Yanma odası çapı	Ø	[mm]	400				
Brülör kapağı derinliği	T	[mm]	125				
Ağırlık, net olarak ¹⁾		[kg]	543	631	719	807	895
Su hacmi	yaklaşık	[l]	143	171	199	227	255
Gaz hacmi		[l]	147	181	215	249	263
Baca gazı sıcaklığı ²⁾	% 60 kapasitede	[°C]	137	138	136	132	141
	Tam kapasitede	[°C]	162 – 185	154 – 182	161 – 180	158 – 176	168 – 190
Baca gazı debisi – motorin	% 60 kapasitede	[kg/s]	0,0283	0,0377	0,0458	0,0539	0,0620
	Tam kapasitede ³⁾	[kg/s]	0,0391-0,0482	0,0482-0,0643	0,0641-0,0779	0,0777-0,0913	0,0913-0,1052
CO ₂ miktarı – motorin		(%)	13,0				
Baca gazı debisi - Gaz	% 60 kapasitede	[kg/s]	0,0284	0,0379	0,0460	0,0541	0,0622
	Tam kapasitede ³⁾	[kg/s]	0,0392-0,0484	0,0484-0,0645	0,0643-0,0781	0,0780-0,0916	0,0917-0,1056
CO ₂ miktarı - Gaz		(%)	10				
Baca çekiş basıncı		[Pa]	0				
Baca gazı tarafı direnci		[mbar]	0,28 – 0,41	0,46 – 0,79	0,71 – 1,30	1,34 – 1,78	1,32 – 1,77
Maksimum gidiş suyu sıcaklığı ⁴⁾		[°C]	120				
Maksimum işletme basıncı		[bar]	6				
İmalat İzin No.			06-226-683				
CE Ürün Tanıtım No.			CE - 461 AS 255				

1) Ambalajlı ağırlık yakl. % 6-8 daha fazladır.

2) DIN EN 303'e göre. DIN 4705'e uygun, baca boyutu hesaplanması için gerekli minimum baca gazı sıcaklığı yakl. 12 K daha düşüktür.

3) Tam kapasite verileri üst ve alt anma ısı gücü aralıkları için verilmiştir.

4) Emniyet sınırı (limit termostat).

Maksimum gidiş suyu sıcaklığı = Emniyet sınırı (STB) -18 K. Emniyet sınırı (STB) = 100°C, maksimum gidiş suyu sıcaklığı = 100 – 18 = 82°C.

5) İsviçre için geçerlidir: LRV-Yönetmelikleri tarafından istenen sınır değerlerine uymak için bu değerler pratikte, verilen nominal kapasite aralığının altında kalmaktadır.

Tesisat Özellikleri ve Tesisatın Teslimatı

Tip _____

İşletmeci _____

Üretici-No. _____

Montaj yeri _____

Yetkili Servis _____

Yukarıda adı geçen tesisat, tekniğin bilinen kuralları ve imar yönetmelikleri ile diğer yasal talimatlar dikkate alınarak kurulmuş ve işletmeye alınmıştır.

Teknik belgeler işletmeciye teslim edilmiştir. Yukarıda adı geçen tesisatın kullanımı, bakımı ve emniyet uyarıları kendisine açıklanmıştır.

Tarih, İmza (Yetkili Servis)_____
Tarih, İmza (İşletmeci)

lütfen buradan ayırın

**Yetkili Servis Formu**

Tip _____

İşletmeci _____

Üretici-No. _____

Montaj yeri _____

Teknik belgeler işletmeciye teslim edilmiştir. Yukarıda adı geçen tesisatın kullanımı, bakımı ve emniyet uyarıları kendisine açıklanmıştır.

Tarih, İmza (İşletmeci)

Buderus

HEIZTECHNIK

Konformitätserklärung Declaration of Conformity Déclaration de conformité Uygunluk Beyanı

We
Nous
Wir
Biz,

Buderus Heiztechnik GmbH, D-35573 Wetzlar

erklären in alleiniger Verantwortung, daß das Produkt
declare under our responsibility that the product
déclarons sous notre seule responsabilité que le produit
tek sorumlu olarak, yandaki ürünün

Logano GE315

konform ist mit den Anforderungen der Richtlinien
is in conformity with the requirements of the directives
est conforme aux exigences des directives
aşağıdaki Yönetmeliklere ve Normlara uygun olduğunu beyan ederiz

Richtlinie Directive Directive Yönetmelik	Norm Standard Norme Norm	Identnummer Identification number Numéro d'identification Tanım Numarası
90/396/EEC	gas appliance directive EN 303-1 EN 303-3	0461AS0255
92/42/EEC	boiler efficiency directive -	0461AR0255
73/23/EEC	low voltage directive EN 60335	-
89/336/EEC	EMC directive EN 55014 EN 60730-1 EN 50081-1	-
97/23/EC*	pressure equipment directive TRD 702 EN 303-1	-

* nur gültig für den Betrieb als Heißwassererzeuger (mit TS>110°C)
effective only if operating as hot water boiler (with TS>110°C)
uniquement valable pour chaudière chauffage seul (avec TS>110°C)
Sadece kaynar su kazanı olarak işletildiğinde geçerlidir (TS>110°C)

Ergänzung für Deutschland:
Supplement for Germany:
Supplément pour l'Allemagne:
Almanya için ayrıca:

HeizAnIV, 04.05.1998: § 2, Fikra 7'ye uygun Düşük Sıcaklık Kazanı

1 BimSchV, 07.08.1996: NO_x < 80 mg/kWh (Doğal gaz), § 7, Fikra 2'ye uygun
NO_x < 120 mg/kWh (Motorin), § 7, Fikra 2'ye uygun
(Anma ısı gücü 120 kW'a kadar kazanlar)

Wetzlar, 13.06.2000

Buderus Heiztechnik GmbH

Becker

Dr. Schulte

Yetkili servis:

Buderus

H E I Z T E C H N I K

Buderus Heiztechnik GmbH, 35573 Wetzlar
<http://www.heiztechnik.buderus.de>
e-mail: info@heiztechnik.buderus.de