

Vaillant yetkili satıcıları için

Montaj ve bakım kılavuzu



## aIISTOR akümülyasyon tankı

VPS 300/3, VPS 500/3, VPS 800/3, VPS 1000/3,  
VPS 1500/3, VPS 2000/3

TR

**Yayınlayan/üretici**

**Vaillant GmbH**

Berghauser Str. 40 ■ D-42859 Remscheid  
Telefon 021 91 18-0 ■ Telefax 021 91 18-28 10  
info@vaillant.de ■ www.vaillant.de

 **Vaillant**

<b>İçindekiler</b>	<b>12</b>	<b>allSTOR akümülyasyon tankı sistemi .....</b>	<b>15</b>
	12.1	Sistem tanımı .....	15
	12.2	Sistemin kurulumu .....	15
	12.3	Hidrolik şemalar .....	17
	12.4	Sistemi devreye alma .....	25
	<b>13</b>	<b>Vaillant teknik servisi.....</b>	<b>25</b>
<b>1</b>	<b>Emniyet .....</b>	<b>3</b>	
1.1	İşleme ilgili uyarı bilgileri .....	3	
1.2	Amacına uygun kullanım .....	3	
1.3	Genel emniyet uyarıları.....	3	
1.4	Talimatlar .....	4	
<b>2</b>	<b>Doküman ile ilgili uyarılar .....</b>	<b>5</b>	
2.1	Orijinal kullanma kılavuzu .....	5	
2.2	Birlikte geçerli olan belgelerin dikkate alınması .....	5	
2.3	Dokümanların saklanması .....	5	
2.4	Kılavuzun geçerliliği .....	5	
<b>3</b>	<b>Cihazlar ve işlev tanımı .....</b>	<b>5</b>	
3.1	Yapısı.....	5	
3.2	Çalışma şekli .....	6	
<b>4</b>	<b>Kurulum.....</b>	<b>6</b>	
4.1	Teslimat kapsamının kontrolü.....	6	
4.2	Montaj yerine yönelik taleplerin kontrol edilmesi.....	6	
4.3	Akümülyasyon tankının taşınması.....	7	
4.4	Akümülyasyon tankının ambalajından çıkarılması ve kurulması .....	8	
4.5	Borulama hazırlığı.....	8	
4.6	Isı izolasyonu montajı .....	8	
4.7	Akümülyasyon tankının boru bağlantıları .....	9	
4.8	Kullanma suyu ve solar istasyonu montajı .....	9	
<b>5</b>	<b>Devreye alma .....</b>	<b>9</b>	
5.1	Akümülyasyon tankının doldurulması ve havasının alınması.....	10	
5.2	Devreye almanın tamamlanması .....	10	
<b>6</b>	<b>Kullanıcıya teslim edilmesi.....</b>	<b>11</b>	
<b>7</b>	<b>Arıza giderme.....</b>	<b>11</b>	
<b>8</b>	<b>Kontrol, bakım ve yedek parçalar .....</b>	<b>11</b>	
8.1	Bakım planı.....	11	
8.2	Bağlantıların sızdırmazlık bakımından kontrol edilmesi.....	11	
8.3	Akümülyasyon tankının havasının alınması .....	11	
8.4	Akümülyasyon tankının doldurulması.....	11	
8.5	Bağlantıları, ısı izolasyonunu ve bileşenleri hasarlara karşı kontrol edin .....	11	
8.6	Ürünün bakımı .....	11	
8.7	Yedek parça temini .....	12	
<b>9</b>	<b>Ürünün devre dışı bırakılması.....</b>	<b>12</b>	
9.1	Akümülyasyon tankının boşaltılması .....	12	
9.2	Bileşenleri kapatma .....	12	
<b>10</b>	<b>Geri dönüşüm ve atıkların yok edilmesi.....</b>	<b>12</b>	
<b>11</b>	<b>Teknik veriler.....</b>	<b>13</b>	
11.1	Bağlantı ölçüleri .....	13	
11.2	Teknik veriler tablosu.....	13	
11.3	Bağlantı ölçüleri .....	14	

## 1 Emniyet

### 1.1 İşleme ilgili uyarı bilgileri

**İşleme ilgili uyarı bilgilerinin sınıflandırılması**  
İşleme ilgili uyarı bilgileri, aşağıda gösterildiği gibi tehlikenin ağırlığına bağlı olarak uyarı işaretleri ve uyarı metinleriyle sınıflandırılmıştır:

#### Uyarı işaretleri ve uyarı metinleri



##### **Tehlike!**

Ölüm tehlikesi veya ağır yaralanma tehlikesi



##### **Tehlike!**

Elektrik çarpması nedeniyle ölüm tehlikesi



##### **Uyarı!**

Hafif yaralanma tehlikesi



##### **Dikkat!**

Maddi hasar veya çevreye zarar verme tehlikesi

### 1.2 Amacına uygun kullanım

Yanlış veya amacına uygun olmayan şekilde kullanılması durumunda; hayati tehlike arz edebilir, üründe veya çevresinde maddi hasarlar meydana gelebilir.

Ürün özel olarak evlerdeki, spor tesislerindeki ve sanayi işletmelerindeki kapalı merkezi ısıtma sistemleri için öngörülmüştür. Kombi-nasyonları dahil, tüm ısı üreticileri ile kullanılabilir.

#### **Şunun için geçerli: Vaillant**

Amacına uygun kullanım arasında yer alanlar:

- Vaillant ürünü ve sistemin diğer bileşenleri ile birlikte verilen işletme, montaj ve bakım kılavuzlarının dikkate alınması
- Kılavuzlarda yer alan tüm kontrol ve bakım şartlarının yerine getirilmesidir.

Ürünün örneğin portatif evlerde veya karavanlarda kullanılması amacına uygun değildir.. Sürekli bir yere bağlı olan sabit birimler araç değildir (yani sabit montaj).

Mevcut kılavuzda tarif edilenin dışında bir kullanım veya burada tarif edilen kullanımı aşan bir kullanım, amacına uygun değildir.

Her türlü doğrudan ticari ve endüstriyel kullanım da amacına uygun kullanım değildir.

#### **Dikkat!**

Her türlü kötü amaçlı kullanım yasaktır.

### 1.3 Genel emniyet uyarıları

#### 1.3.1 Güvenlik tertibatlarının eksik olması nedeniyle ölüm tehlikesi

Güvenlik tertibatlarının (örn. emniyet ventili, genişleme deposu) eksik olması hayati tehlikelere ve ağır yaralanmalara yol açabilir, örn. patlamalar nedeniyle. Bu kılavuzda yer alan şemalar, usulüne uygun kurulum için gerekli tüm güvenlik tertibatlarını içermemektedir.

- ▶ Sistem için gerekli güvenlik tertibatlarını monte edin.
- ▶ Kullanıcıyı güvenlik tertibatlarının işlevi ve konumu hakkında bilgilendirin.
- ▶ Geçerli ulusal ve uluslararası yasaları, standartları ve direktifleri dikkate alın.

#### 1.3.2 Donma tehlikesi

Ürün uzun süre (örn. kış tatili) ısıtılmayan bir ortamda kapalı kalırsa, üründeki ve boru hatlarındaki ısıtma suyu donabilir.

- ▶ Akümülyasyon tankını kuru ve donmanın söz konusu olmadığı bir montaj odasına monte edin.

#### 1.3.3 Uygunsuz kullanım ve/veya uygun olmayan alet kullanımı nedeniyle maddi hasarlar

Yanlış kullanım ve/veya yanlış aletler hasarlara yol açabilir (örn. gaz veya su sızıntısı).

- ▶ Rakorlu bağlantıları sıkmak veya açmak için, genel itibarıyla uygun anahtarlar (somon anahtarı) kullanın, fakat boru penseleri, uzatmalar vs. kullanmayın.

#### 1.3.4 Sızıntılar nedeniyle maddi hasarlar

- ▶ Bağlantı hatlarında mekanik gerilmelerin oluşmamasına dikkat edin.
- ▶ Boru hatlarına yükler asmayın (örn. giysi).

#### 1.3.5 Ürün çevresindeki değişiklikler nedeniyle tehlike

- ▶ Ürün çevresindeki değişiklikler sistemin çalışma emniyetini etkilerse, herhangi bir değişiklik yapmayın:

# 1 Emniyet

- Üründe
- Gaz, hava, su ve elektrik hatlarında
- Kalorifer suyu emniyet ventilinde ve tahliye borusunda
- Yapı malzemelerinde

## 1.3.6 Çok sert su nedeniyle maddi hasarlar

Çok sert su, sistemin işlevselliğini olumsuz etkileyebilir ve kısa sürede hasarlara yol açabilir.

- ▶ Suyun sertlik derecesini yerel su dağıtım şirketinden öğrenin.
- ▶ Su sertliğinin giderilip giderilmemesine dair kararınızı VDI 2035 direktifine göre verin.
- ▶ Sistemi meydana getiren cihazların montaj ve bakım kılavuzlarında, kullanılan suyun hangi kalitelere sahip olması gerektiğini okuyun.

## 1.4 Talimatlar

### 1.4.1 Talimatlar (direktifler, yasalar, standartlar)

**Şunun için geçerli: Türkiye**

Ulusal yönetmelikleri, standartları, direktifleri ve yasaları dikkate alın.

## 2 Doküman ile ilgili uyarılar

### 2.1 Orijinal kullanma kılavuzu

Bu kılavuz, geçerli makine direktifine uygun orijinal bir kullanma kılavuzudur.

### 2.2 Birlikte geçerli olan belgelerin dikkate alınması

- Sistem bileşenlerinin beraberinde bulunan tüm işletme ve montaj kılavuzlarını mutlaka dikkate alın.

### 2.3 Dokümanların saklanması

- Bu kılavuzu ve birlikte geçerli olan diğer dokümanları ve gerekli yardımcı malzemeleri sistem işleticisine teslim ediniz.

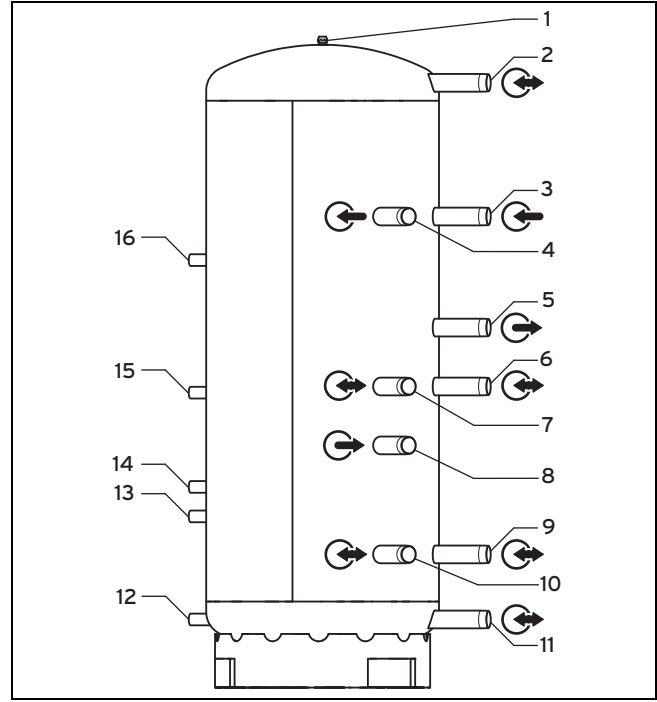
### 2.4 Kılavuzun geçerliliği

Bu kılavuz sadece aşağıdaki ürünler için geçerlidir:

Tip bilgisi	Ürün numarası
VPS 300/3 - C	0010015130
VPS 300/3 - E	0010015124
VPS 500/3 - C	0010015131
VPS 500/3 - E	0010015125
VPS 800/3 - C	0010015132
VPS 800/3 - E	0010015126
VPS 1000/3 - C	0010015133
VPS 1000/3 - E	0010015127
VPS 1500/3 - C	0010015134
VPS 1500/3 - E	0010015128
VPS 2000/3 - C	0010015135
VPS 2000/3 - E	0010015129

## 3 Cihazlar ve işlev tanımı

### 3.1 Yapısı



- |   |  |
|---|--|
| 1 Hava alma vanası için delik   | 10 Isıtma suyu ihtiyacı için ısıtma cihazları dönüş devresi/ısıtma devreleri dönüş devresi                             |
| 2 Duvara montajda kullanım suyu istasyonu için ısıtma suyu gidiş devresi/kaskad için gidiş devresi veya dönüş devresi | 11 Duvara montajda kullanım suyu istasyonu için ısıtma suyu dönüş devresi/kaskad için gidiş devresi veya dönüş devresi |
| 3 Sıcak su ihtiyacı için ısıtma cihazları gidiş devresi   | 12 Solar ısıtma istasyonu için kalorifer suyu dönüşü (sadece VPS/3 - E)  |
| 4 Sıcak su ihtiyacı için ısıtma cihazları gidiş devresi   | 13 Düşük sıcaklıklar için solar ısıtma istasyonu ısıtma suyu gidiş devresi (sadece VPS/3 - E)                          |
| 5 Sıcak su ihtiyacı için ısıtma cihazları dönüş devresi   | 14 Yüksek sıcaklıklar için solar ısıtma istasyonu ısıtma suyu gidiş devresi (sadece VPS/3 - E)                         |
| 6 Isıtma suyu ihtiyacı için ısıtma cihazları gidiş devresi/ısıtma devreleri gidiş devresi                             | 15 Kullanım suyu istasyonu için ısıtma suyu dönüş devresi (sadece VPS/3 - E)   |
| 7 Isıtma suyu ihtiyacı için ısıtma cihazları gidiş devresi/ısıtma devreleri gidiş devresi                             | 16 Kullanım suyu istasyonu için ısıtma suyu gidiş devresi (sadece VPS/3 - E)   |
| 8 Isıtma suyu ihtiyacı için ısıtma cihazları dönüş devresi  |  |
| 9 Sıcak su ihtiyacı için ısıtma cihazları dönüş devresi/ısıtma devreleri dönüş devresi                                |  |

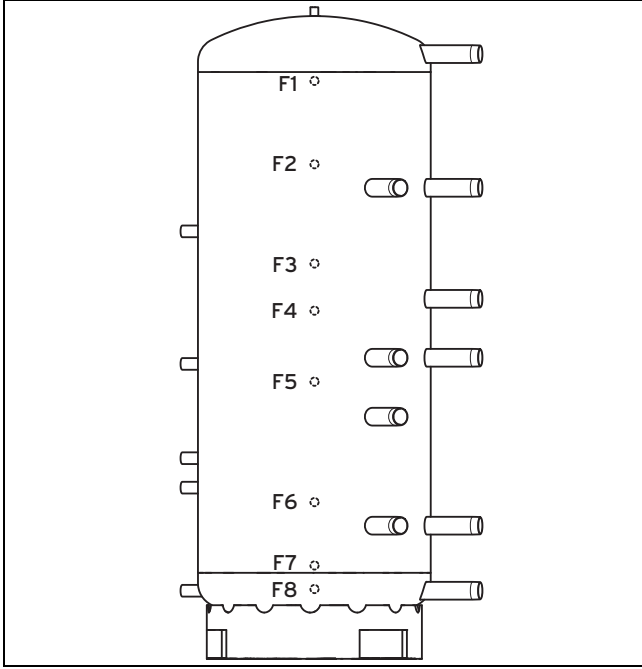
Akümülayon tankı çeliktir. Dışı siyah bir paslanmaya karşı koruyucu boya ile kaplanmıştır.

Akümülayon tankı şunları kapsamaktadır:

- Boru hatları için bağlantılar:
  - Isıtma devreleri
  - Isıtma cihazları

## 4 Kurulum

- Solar ısıtma istasyonu
- Kullanma suyu istasyonu
- Bir purjör
- Sekiz adet sensör bağlantı parçası



- F1 Sensör bağlantı parçası 1      F5 Sensör bağlantı parçası 5  
F2 Sensör bağlantı parçası 2      F6 Sensör bağlantı parçası 6  
F3 Sensör bağlantı parçası 3      F7 Sensör bağlantı parçası 7  
F4 Sensör bağlantı parçası 4      F8 Sensör bağlantı parçası 8  
(sadece VPMD için)

Sensörlerin, akümülayon tankı sensör bağlantı parçalarındaki pozisyonu kullanılan ısıtma cihazına bağlıdır.

### 3.2 Çalışma şekli

Akümülayon tankı bir veya birden fazla ısı üreticisinin ısısı ile ve gerekirse bir solar ısıtma istasyonu ile beslenir. Akümülayon tankı, ısıtma suyunu ısıtma devresine veya sıcak su üretmek üzere bir kullanım suyu istasyonuna taşımak için ara depo işlevi görür.

## 4 Kurulum

### 4.1 Teslimat kapsamının kontrolü

- Teslimat kapsamının eksik olup olmadığını kontrol edin.

Adet	Açıklama
1	Akümülayon tankı
1	Purjör
1	Üst ısı izolasyonu
1	Alt ısı izolasyonu (ayak izolasyonu)
2/3	Yan ısı izolasyonu
2/3	Koruma çitaları
1	Kapak
4	Termik izolasyon kapakları
10	Rozetler

Adet	Açıklama
1	Tip etiketi stikeri
1	Kullanım kılavuzu
1	Montaj ve bakım kılavuzu

### 4.2 Montaj yerine yönelik taleplerin kontrol edilmesi



#### Dikkat!

#### Donma sonucu maddi hasar

Sistemdeki donmuş su, ısıtma sistemine ve kurulum yerine zarar verebilir.

- Akümülayon tankını kuru ve donmanın söz konusu olmadığı bir odaya monte edin.



#### Dikkat!

#### Sızan ısıtma suyu nedeniyle maddi hasarlar

Hasar durumunda akümülayon tankından ısıtma sisteminin suyu sızabilir.

- Hasar durumunda tesisattan akan suyun güvenli bir şekilde akıp gidebileceği bir montaj yeri seçin (örn. gider).



#### Dikkat!

#### Aşırı yük nedeniyle maddi hasarlar

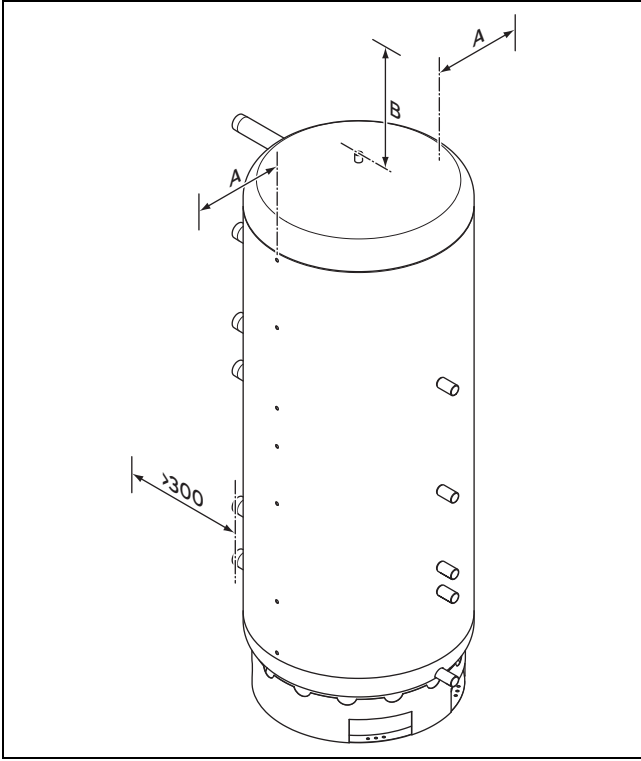
Dolu akümülayon tankı, ağırlığı nedeniyle tabana zarar verebilir.

- Montaj yeri seçiminde dolu akümülayon tankının ağırlığını ve tabanın taşıma kapasitesini dikkate alın.
- Uygun bir zemin olmasını sağlayın.

**Koşullar:** Kullanma suyu veya solar istasyonu montajı

- Montaj yerini elektrik prizine yakın seçin.

## 4.2.1 Asgari mesafelerin dikkate alınması

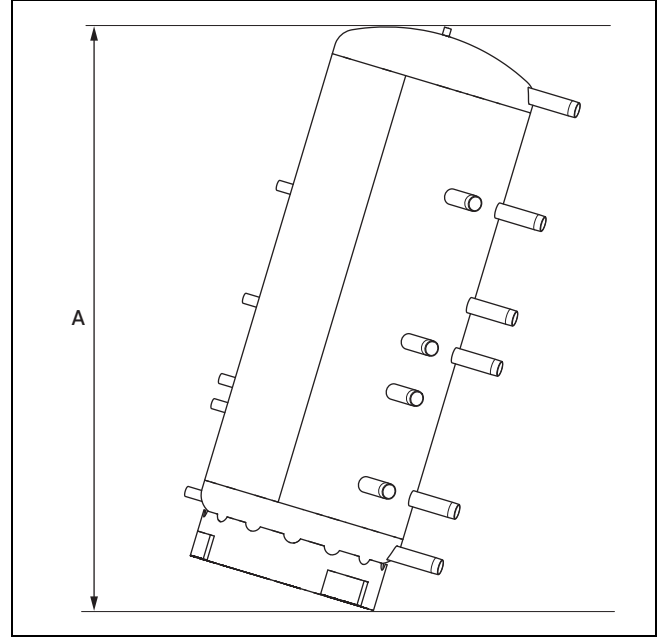


1. Montaj sırasında duvarlara (A) ve tavana (B) yeterli mesafe kalmasına dikkat edin.

Tip bilgisi	Yan mesafe A [mm]	Tavan mesafesi B [mm]
VPS 300/3	350	350
VPS 500/3	450	
VPS 800/3	500	
VPS 1000/3	500	
VPS 1500/3	600	
VPS 2000/3	650	

**Koşullar:** Kullanma suyu veya solar istasyonu montajı

- Kullanma suyu ve solar istasyonu boru hatlarının pozisyonunu ve yüksekliğini dikkate alın.



A Devirme ölçüsü

2. Akümülyasyon tankının devirme ölçüsünü, montaj odası seçiminde dikkate alın.

Tip bilgisi	Birim	Tolerans	Devirme ölçüsü A
VPS 300/3	mm	± 20	1734
VPS 500/3	mm	± 20	1730
VPS 800/3	mm	± 20	1870
VPS 1000/3	mm	± 20	2243
VPS 1500/3	mm	± 20	2253
VPS 2000/3	mm	± 20	2394

## 4.3 Akümülyasyon tankının taşınması

**Tehlike!****Yanlış taşıma nedeniyle yaralanma ve maddi hasar tehlikesi**

Eğik konumda ayaklık halkasındaki vidalar sökülebilir. Akümülyasyon tankı paletten devrilip yaralanmalara yol açabilir.

- Akümülyasyon tankını palet üzerinde bir kaldırma aracı ile taşıyın.
- Akümülyasyon tankını örn. bir merdivenden paletsiz indirin.

**Dikkat!****Yivler için hasar tehlikesi**

Korunmayan yivler nakliye sırasında hasar görebilir.

- Yiv koruma kapaklarını ancak montaj yerinde çıkarın.

1. Isı izolasyonunu kirlenmemek için, eldiven giyin.



### Bilgi

Nakliye esnasında akümülyasyon tankı paletin üzerinde kalabilir.

2. Akümülyasyon tankını montaj yerine taşıyın.
3. Akümülyasyon tankını mümkün olduğunca ısı üreticisinin yakınına monte edin.
4. Montaj yerini, hatlar amacına uygun döşenebilecek şekilde seçin.
5. Zeminin düz ve stabil olmasını sağlayın.
6. Akümülyasyon tankından koruyucu kılıfı çıkarın.
7. Koruyucu kılıfı saklayın.
  - ◁ Koruyucu kılıf, ısı izolasyonu montajından sonra tekrar akümülyasyon tankının üzerine geçirilir.
8. Ayaklık halkasındaki vidaları sökün.
9. Akümülyasyon tankını montaj yerine taşıyın.
10. Isı izolasyonunu ve koruma çitalarını akümülyasyon tankına taşıyın.

### 4.4 Akümülyasyon tankının ambalajından çıkarılması ve kurulması



#### Dikkat!

#### Yivler için hasar tehlikesi

Korunmayan yivler nakliye sırasında hasar görebilir.

- Yiv koruma kapaklarını ancak montaj yerinde çıkarın.

1. Akümülyasyon tankından, paslanmaya karşı koruyucu boyaya zarar vermeden koruyucu folyoyu dikkatlice çıkarın.
2. Akümülyasyon tankını, dikey duracak ve devrilmeyecek şekilde hizalayın.
3. Akümülyasyon tankını montaj yerine kurun. Bağlantı ölçülerine (→ sayfa 13) dikkat edin.
4. Kullanma suyu ve solar istasyonu bağlantılarını öne doğru hizalayın.

### 4.5 Borulama hazırlığı

1. Boyler sıcaklık sensörlerini, "Hidrolik şemaları" bölümüne uygun konumlandırın.
2. Purjörü monte edin.

**Koşullar:** Kullanma suyu ve solar istasyonu monte edilmelidir.

- Kullanma suyu ve solar istasyonunun boyler adaptörünü monte edin.
3. Kullanılmayan bağlantıları hidrolik kapaklarla kapatın.

## 4.6 Isı izolasyonu montajı



### Bilgi

Çalışmayı kolaylaştırmak için:

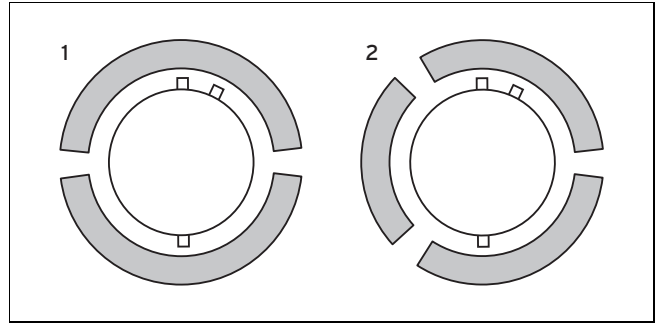
Önce sensörleri sensör bağlantı parçalarına monte edin.

Purjörü monte edin.

Ardından ısı izolasyonunu monte edin.

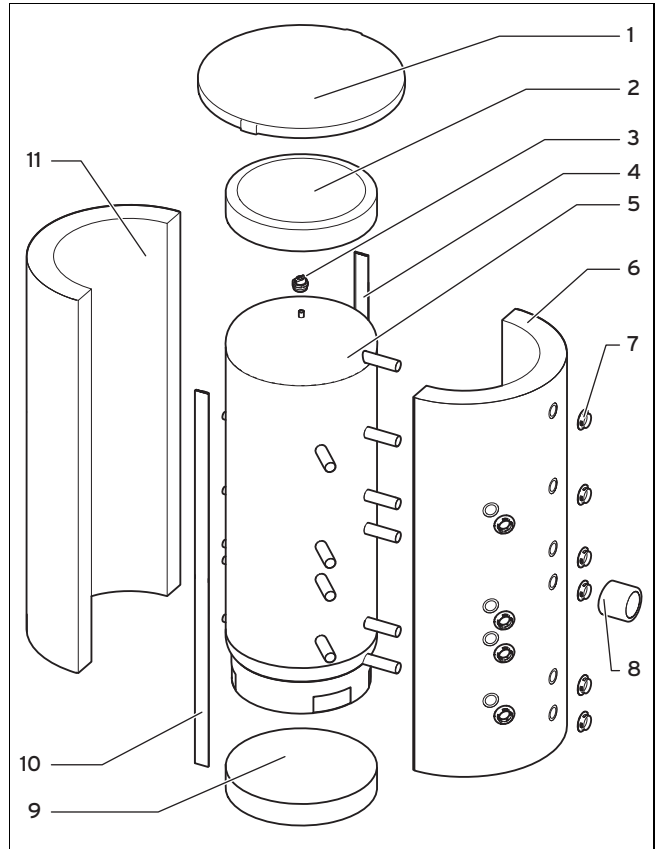
Akabinde akümülyasyon tankının, ısıtma devrelerine ve ısı üreticilerine boru bağlantısını gerçekleştirin.

Sonra gerekirse kullanma suyu ve solar istasyonunu monte edin.



- 1 VPS 300/3, VPS 500/3, 2 VPS 1500/3, VPS 2000/3  
VPS 800/3, VPS 1000/3

1. Akümülyasyon tankının tipine göre ısı izolasyonlarının montaj konumlarını dikkate alın (1, 2).



- 1 Kapak 3 Hava tahliye vanası  
2 Üst ısı izolasyonu 4 Koruma çitası



- |                           |                       |
|---------------------------|-----------------------|
| 5 Akümülyasyon tankı      | 9 Alt ısı izolasyonu  |
| 6 Yan ısı izolasyonu      | 10 Koruma ıtası      |
| 7 Rozet                   | 11 Yan ısı izolasyonu |
| 8 Termik izolasyon kapağı |                       |

**Dikkat!****Düşük sıcaklıklar nedeniyle maddi hasarlar**

10 °C altındaki sıcaklıklarda ısı izolasyonu için çatlama tehlikesi söz konusudur.

- ▶ Isı izolasyonunu en az 10 °C'lik oda sıcaklığına sahip bir odaya alın.
- ▶ Isı izolasyonu, oda sıcaklığına gelene kadar bekleyin.

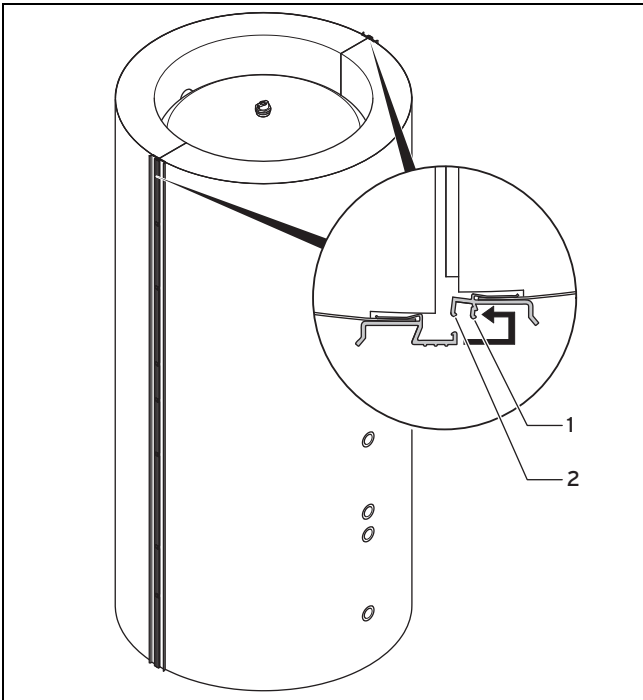
2. Isı izolasyonunu ambalajından çıkarın.
3. Boyleri hafifçe eğin ve alttaki ısı izolasyonunu montaj ayağının altına sıkıştırın.
4. Gerekli tüm sensörleri sensör bağlantı parçalarına monte edin.

**Dikkat!****Sızan ısıtma suyu nedeniyle maddi hasarlar**

Kullanılmayan bağlantılardan kalorifer suyu çıkabilir ve maddi hasarlara yol açabilir.

- ▶ Gerekli olmayan bağlantıları, izolasyonu takmadan önce sızdırmayacak kapaklarla kapatın.

5. Isı izolasyonlarının keçe kalıntılarını temizleyin.
6. Yan ısı izolasyonlarını, ısı izolasyonlarının zimba deliklerini akümülyasyon tankının boruları üzerine geçirerek monte edin.



1 Son geçme yeri

2 İlk geçme yeri

7. Isı izolasyonlarını, iki ısı izolasyonu arasındaki klemens sıralarının ilk oturma yerine (2) oturacak şekilde akümülyasyon tankına bastırın.
8. Diğer klemens sıralarını ilk oturma yerine bastırın.
9. İki ısı izolasyonu arasındaki klemens sıralarını son oturma yerine (1) kadar birbirine bastırın.
10. Diğer klemens sıralarını son oturma yerine kadar birbirine bastırın.
11. Koruma ıtalarını klipsleyerek takın.
12. Rozetleri, akümülyasyon tankının bağlantıları üzerine geçirin.
13. Termik izolasyon kapaklarını kullanılmayan bağlantılara takın ve klipsleyin.
14. Koruyucu kılıfı akümülyasyon tankının üzerine geçirin.

**4.7 Akümülyasyon tankının boru bağlantıları****Tehlike!****Akülyasyon tankının devrilmesi nedeniyle yaralanma tehlikesi**

Önce kullanma suyu veya solar istasyonunu monte ederseniz, boiler öne doğru devrilebilir.

- ▶ Önce arkadaki boru bağlantılarını gerçekleştirin.

**Tehlike!****Isıtma sistemindeki yabancı cisimler nedeniyle maddi hasarlar**

Boru hatları içindeki kaynak kalıntıları, cüruf, keten, pas, kaba kir vb. gibi kalıntılar akümülyasyon tankının içine girerek arızalara yol açabilir.

- ▶ Isıtma sistemini, akümülyasyon tankının bağlanmasından önce itinalı bir şekilde yıkayarak kalıntıları giderin.

1. Genleşme kabını, kalorifer suyu ve ısıtma sistemi kurallarına göre planlayın.
2. Genleşme kabını monte edin.
3. Akümülyasyon tankının, ısıtma devrelerine ve ısı üreticilerine boru bağlantısını "Hidrolik şemalar" bölümü uyarınca gerçekleştirin.

**4.8 Kullanma suyu ve solar istasyonu montajı**

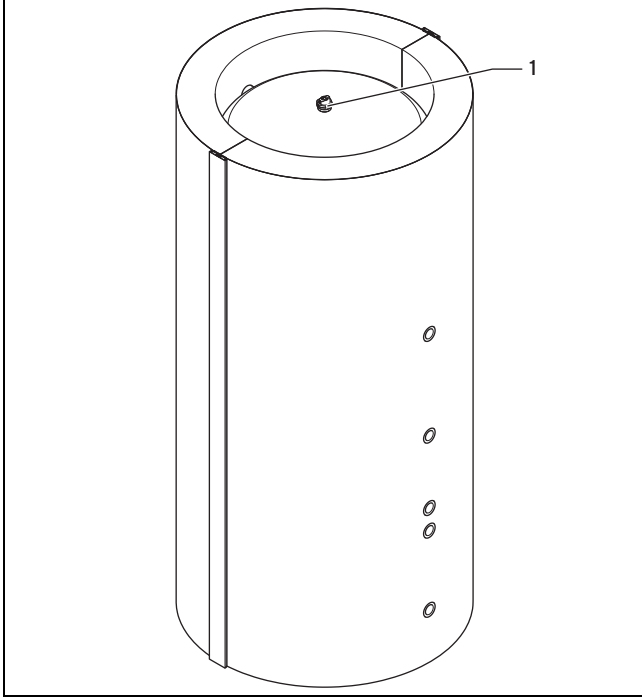
1. Akümülyasyon tankının koruyucu kılıfını, boruların bulunduğu noktalarda yırtın.
2. Kullanma suyu ve solar istasyonunu, istasyonların montaj ve bakım kılavuzlarına göre monte edin.

**5 Devreye alma**

1. Akümülyasyon tankından koruyucu kılıfı çıkarın.
2. Akümülyasyon tankının ilk devreye alma işlemini ve her tekrar devreye alma işlemini "Sistemi devreye alma" bölümüne uygun olarak yürütün.

## 5 Devreye alma

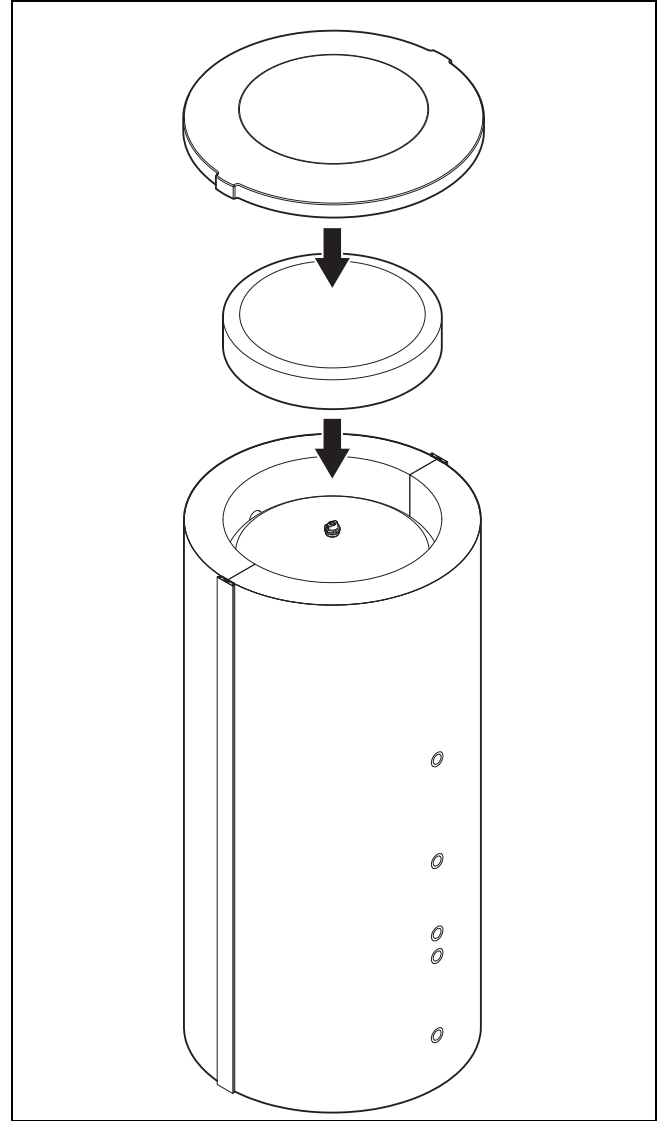
### 5.1 Akümülyasyon tankının doldurulması ve havasının alınması



1 Purjör

1. Purjörü (1) açın.
2. Akümülyasyon tankının havası alınana kadar sistemi "Sistemin doldurulması ve havasının alınması" bölümüne uygun olarak doldurun.
3. Purjörü kapatın.
4. Purjörü sızdırmazlık bakımından kontrol edin.

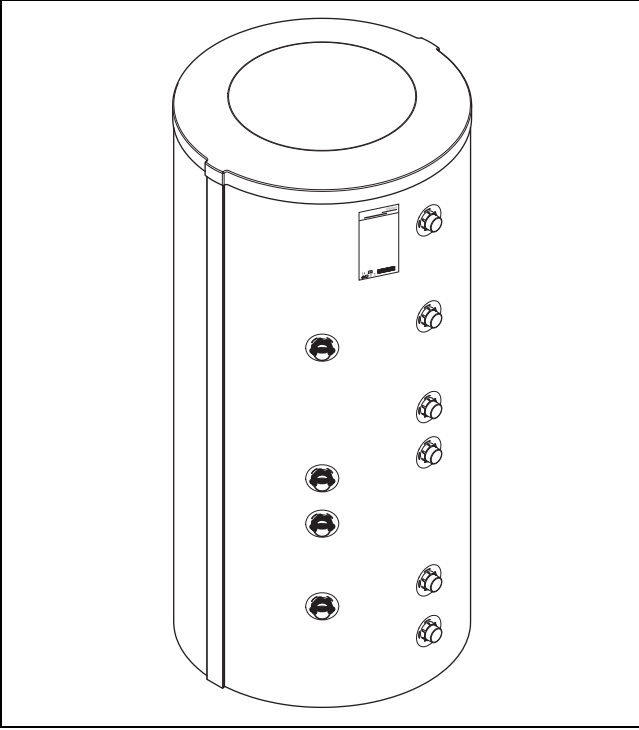
### 5.2 Devreye almanın tamamlanması



1. Üstteki ısı izolasyonunu, yan ısı izolasyonları arasına sıkı oturana kadar bastırın.

**Koşullar:** Kullanma suyu veya solar istasyonu monte edildi

- Kullanma suyu ve solar istasyonu elektrik kurulumunu istasyonların kılavuzlarına göre yapın.
2. Kapağı üstteki ısı izolasyonuna oturtun.



3. Cihaz tip etiketini arkadaki ısı izolasyonuna yapıştırın.

## 6 Kullanıcıya teslim edilmesi

1. Kullanıcıya, sistemin nasıl kullanılacağını gösterin. Sorularını cevaplayın. Kullanıcıyı, özellikle uyması gereken emniyet uyarılarına karşı uyarın.
2. Kullanıcıyı, ısıtma sisteminin doldurulması sırasında mevcut su kalitesini dikkate alması gerektiği konusunda bilgilendirin.
3. Kullanıcıyı, ısıtma sisteminin doldurulması sırasında sadece normal şebeke suyunu (kimyasal katkıları olmadan) kullanması gerektiği konusunda bilgilendirin.
4. Kullanıcıyı güvenlik tertibatlarının konumu ve işlevi hakkında bilgilendirin.
5. Kullanıcıyı, sistem bakımının öngörülen aralıklarla yapılması gerektiği konusunda bilgilendirin.
6. Kullanıcıya, kendisi için öngörülmüş olan tüm kılavuzları ve cihaz evraklarını muhafaza edilmek üzere teslim edin.

## 7 Arıza giderme

Aşağıdaki tablo, akümülyasyon tankının işletiminde olası arızalar, bunların nedenleri ve nasıl giderilecekleri hakkında bilgiler vermektedir.

Arıza	Olası neden	Giderilmesi
Kalorifer suyu, akümülyasyon tankından sızıyor.	Bağlantılar sızdırıyor	Bağlantıların sızdırmazlığını sağlayın.
Akümülyasyon tankından su sesleri geliyor.	Akümülyasyon tankında hava var	Akümülyasyon tankının havasını alın.

Arıza	Olası neden	Giderilmesi
Regler yanlış bir boyler sıcaklığı gösteriyor.	Sıcaklık sensörü arızalı veya sıcaklık sensörü yanlış pozisyonda	<b>allSTOR</b> akümülyasyon tankının montaj kılavuzuna göre sıcaklık sensörünün doğru pozisyonda olduğunu kontrol edin. Hararet sensörünü değiştirin.

## 8 Kontrol, bakım ve yedek parçalar

### 8.1 Bakım planı

#### 8.1.1 Takvime göre bakım aralıkları

Takvime göre bakım aralıkları

Aralık	Bakım çalışmaları	Sayfa
Yıllık	Bağlantıların sızdırmazlık bakımından kontrol edilmesi	11
	Akümülyasyon tankının havasının alınması	11
	Akümülyasyon tankının doldurulması	11
	Bağlantıları, ısı izolasyonunu ve bileşenleri hasarlara karşı kontrol edin	11
	Ürünün bakımı	11

### 8.2 Bağlantıların sızdırmazlık bakımından kontrol edilmesi

- Tüm rakorlu bağlantıların sızdırmazlığını kontrol edin.

### 8.3 Akümülyasyon tankının havasının alınması

- Sistemin havasını "Sistemin doldurulması ve havasının alınması" bölümüne uygun olarak alın.

### 8.4 Akümülyasyon tankının doldurulması

- Sistemi "Sistemin doldurulması ve havasının alınması" bölümüne uygun olarak doldurun.

### 8.5 Bağlantıları, ısı izolasyonunu ve bileşenleri hasarlara karşı kontrol edin

- Akümülyasyon tankının ısı izolasyonunu ve tüm bağlantıları ve ayrıca bağlı bileşenleri hasarlara karşı kontrol edin.

### 8.6 Ürünün bakımı



#### Dikkat!

**Uygun olmayan temizlik maddeleri nedeniyle maddi hasar tehlikesi!**

Uygun olmayan temizlik maddeleri gövdeye, armatürlere veya kumanda elemanlarına zarar verebilir.

- Sprey, aşındırıcı maddeler, bulaşık deterjanları, çözücü madde veya klor içeren temizlik maddeleri kullanmayın.

## 9 Ürünün devre dışı bırakılması

- ▶ Kapağı nemli bir bez ve çözücü madde içermeyen sabunla temizleyin.

### 8.7 Yedek parça temini

Mevcut orijinal Vaillant yedek parçalarla ilgili bilgileri, arka yüzde belirtilen iletişim adresinden edinebilirsiniz.

- ▶ Bakım veya onarım sırasında yedek parçalara ihtiyaç duyuyorsanız sadece orijinal Vaillant yedek parçaları kullanın.

## 9 Ürünün devre dışı bırakılması

### 9.1 Akümülyasyon tankının boşaltılması



#### Tehlike!

#### Elektrik yüklü kablolar nedeniyle yaşamsal tehlike!

Alçak gerilim şebekesine (230 V) bağlantılı sistem bileşenlerinin elektronik kutularındaki çalışmalarda elektrik çarpması nedeniyle ölüm tehlikesi söz konusudur. Şebeke bağlantı klemensleri arasında ana şalter kapalı olsa dahi sabit gerilim vardır!

- ▶ Sistem bileşenlerini, fişi çekerek veya sistem bileşenlerini en az 3 mm kontak açıklığı olan ayırma düzeneği üzerinden (örn. sigortalar veya güç şalteri) gerilimsiz hale getirerek elektrik şebekesinden ayırın.
- ▶ Elektrik beslemesini tekrar açılmaya karşı emniyete alın.
- ▶ Sistem bileşenlerinin gerilimsiz olmasını kontrol edin.
- ▶ Elektronik kutuyu sadece sistem bileşeni gerilimsiz durumda iken açın.

**Koşullar:** Isıtma devreleri boşaltılmamalıdır

- ▶ Isıtma devrelerini kapatma vanalarından kapatın.
  - 1. Bir gider hortumunu, akümülyasyon tankı devresinin en alçak boşaltma vanasına bağlayın.
  - 2. Gider hortumunu uygun bir gidere iletin (zemin su tahliyesi, lavabo).
  - 3. Boşaltma vanasını açın.
  - 4. Akümülyasyon tankının kapağını çıkarın.
  - 5. Gerekirse bağlı olan kullanma suyu ve/veya solar istasyonu bağlantı kablosunu yana koyun.
  - 6. Akümülyasyon tankının üstteki ısı izolasyonunu kaldırın.
  - 7. Akümülyasyon tankındaki hava alma vanasını açın.
- ◁ Su, akümülyasyon tankından akar.

### 9.2 Bileşenleri kapatma

- ▶ allSTOR akümülyasyon tankının münferit bileşenlerini ilgili montaj kılavuzlarına göre kapatın.

## 10 Geri dönüşüm ve atıkların yok edilmesi

### Ambalaj atıklarının yok edilmesi

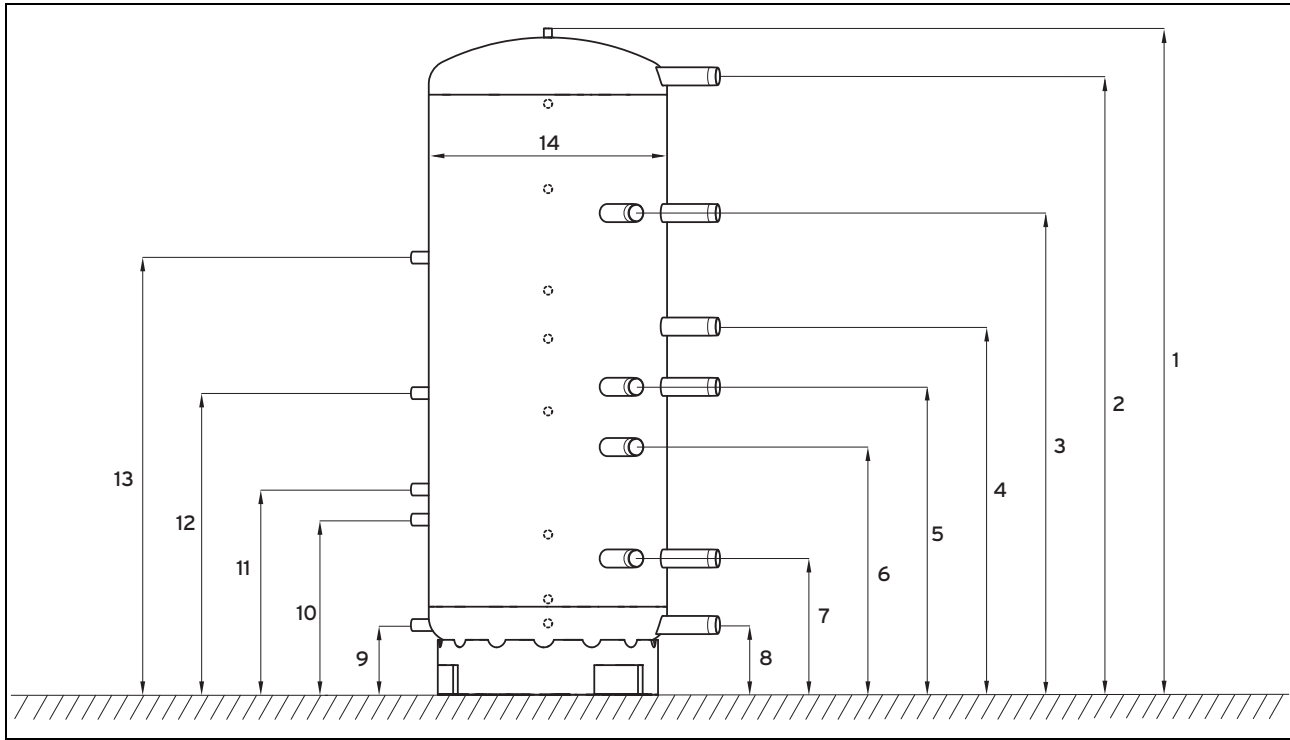
- ▶ Ambalajı usulüne uygun imha edin.

### Ürün ve aksesuarların imha edilmesi

- ▶ Ürünü ve aksesuarları ev çöpüne atmayın.
- ▶ Ürün ve aksesuarları usulüne uygun imha edin.
- ▶ Geçerli tüm talimatları dikkate alın.

## 11 Teknik veriler

## 11.1 Bağlantı ölçüleri



Ölçü	Birim	Tolerans	VPS 300/3	VPS 500/3	VPS 800/3	VPS 1000/3	VPS 1500/3	VPS 2000/3
1	mm	± 10	1720	1700	1832	2212	2190	2313
2	mm	± 10	1617	1570	1670	2051	1973	2080
3	mm	± 10	1210	1230	1330	1598	1573	1656
4	mm	± 10	920	930	1020	1220	1227	1201
5	mm	± 10	744	750	820	1020	1000	1008
6	mm	± 10	574	579	636	822	797	803
7	mm	± 10	365	394	421	451	521	551
8	mm	± 10	130	190	231	231	291	298
9	mm	± 10	130	190	231	231	291	298
10	mm	± 10	480	540	581	581	641	648
11	mm	± 10	580	640	681	681	741	748
12	mm	± 10	900	960	1001	1001	1061	1068
13	mm	± 10	1350	1410	1451	1451	1511	1518
14	mm	± 2	Ø 500	Ø 650	Ø 790	Ø 790	Ø 1000	Ø 1100

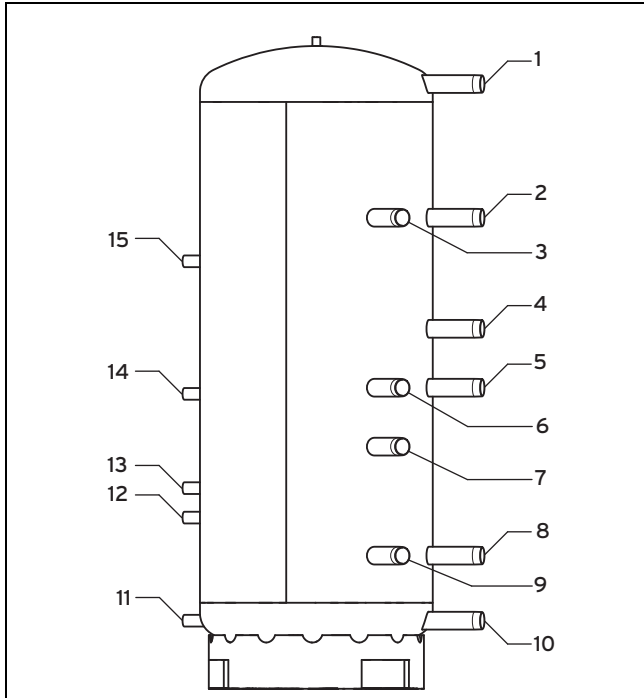
## 11.2 Teknik veriler tablosu

Tanım	Birim	Tolerans	VPS 300/3	VPS 500/3	VPS 800/3	VPS 1000/3	VPS 1500/3	VPS 2000/3
Boylar tankı hacmi	l	± 2	303	491	778	962	1505	1917
Müsaade edilen çalışma basıncı (ısıtma tarafı)	MPa (bar)	—	0,3 (3)					
Kalorifer suyu sıcaklığı	°C	—	95					
Boylar tankı dış çapı (ısı izolasyonu olmadan)	mm	± 2	500	650	790	790	1000	1100
Boylar tankı dış çapı (ısı izolasyonu ile)	mm	± 10	780	930	1070	1070	1400	1500

## 11 Teknik veriler

Tanım	Birim	Tolerans	VPS 300/3	VPS 500/3	VPS 800/3	VPS 1000/3	VPS 1500/3	VPS 2000/3
Boyer tankı derinliği (ısı izolasyonu ve bağlantılar dahil)	mm	± 10	828	978	1118	1118	1448	1548
Boyer tankı yüksekliği (hava alma vanası ve montaj halkası dahil)	mm	± 10	1735	1715	1846	2226	2205	2330
Akümülayon tankı yüksekliği (ısı izolasyonu dahil)	mm	± 10	1833	1813	1944	2324	2362	2485
Boyer tankı ağırlığı (boş)	kg	± 10	70	90	130	145	210	240
Boyer tankı ağırlığı (dolu)	kg	± 10	373	581	908	1107	1715	2157
Devirme ölçüsü	mm	± 20	1734	1730	1870	2243	2253	2394
Bekleme konumunda enerji tüketimi	kWh/24 saat	—	< 1,7	< 2,0	< 2,4	< 2,5	< 2,9	< 3,3

### 11.3 Bağlantı ölçüleri



	Kullanma suyu istasyonu	Solar ısıtma istasyonu	Arka bağlantılar
	Poz.no. 14, 15	Poz.no. 11, 12, 13	Poz.no. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
VPS 300/3	DN 25 G 1 IG	DN 25 G 1 IG	R 1 1/2
VPS 500/3			R 2
VPS 800/3			R 2 1/2
VPS 1000/3			
VPS 1500/3			
VPS 2000/3			

## 12 allSTOR akümülyasyon tankı sistemi

Bu bölümde örnek olarak allSTOR akümülyasyon tankının farklı sistemlere nasıl takılabileceği tarif edilmiştir.



### Tehlike!

#### Sistemin hatalı montajı nedeniyle ölüm tehlikesi

Doğru monte edilmeyen bir sistem hem yaralanmalara yol açabilir hem de maddi hasarlara neden olabilir.

- Sistemi, monte edildiği ülkenin talimatları doğrultusunda planlayın.

- Vaillant firmasının planlama bilgilerini talep edin.

### 12.1 Sistem tanımı

allSTOR akümülyasyon tankı sistemi aşağıdakilerin işletimi için kullanılabilir:

- Kullanma suyu hazırlamalı kalorifer sistemleri
- Kalorifer sistemleri (sıcak su hazırlanmadan)
- Kullanma suyu sistemleri (ısıtma olmadan)

Her biri güneş enerjisi desteği veya güneş enerjisi desteği olmadan yapılabilir.

allSTOR akümülyasyon tankı sistemi, bir VPS/3 akümülyasyon tankı ve aşağıdaki bileşenlerden en az birinden oluşmaktadır. Aşağıdaki akümülyasyon tankı ve bileşenler mevcuttur:

- Akümülyasyon tankı
  - VPS 300/3
  - VPS 500/3
  - VPS 800/3
  - VPS 1000/3
  - VPS 1500/3
  - VPS 2000/3
- Solar ısıtma istasyonu VPM 20/2 S veya VPM 60/2 S
- Kullanma suyu istasyonu VPM 20/25/2 W, VPM 30/35/2 W veya VPM 40/45/2 W, her biri resirkülasyon pompalı veya pompasız

### 12.2 Sistemin kurulumu

- Sistemi, teknik kurallara ve geçerli planlama standartlarına göre planlayın.
- Dahil edilecek cihazların planlama bilgilerini dikkate alın.
- Örnek olarak verilen hidrolik şemalarını dikkate alın, bkz. Bölüm "Hidrolik şemaları".
- İhtiyaçlara uygun boyutlandırma sırasında aşağıdaki maddeleri dikkate alın:

#### VPS/3 akümülyasyon tankı

- Kullanma suyu ihtiyacı (VPM/2 W kullanım suyu istasyonuna uygun)
- Isı ihtiyacı
- Isıtma cihazı türü (çalışma süresi, köprüleme süresi)
- Güneş enerjisi depolama süresi

#### VPM/2 W kullanma suyu istasyonu

- Kullanma suyu ihtiyacı aşağıdakilere bağlıdır:

- Kişi sayısı
- Kullanım türü
- Eşzaman faktörü
- Akümülyasyon tankı hacmi

#### VPM/2 S solar ısıtma istasyonu

- Kolektör türü
- Kolektör alanı
- Kolektör düzeni

#### Kalorifer genleşme kabı

- Sistem hacmi (akümülyasyon tankı dahil)
- Sistem yüksekliği veya genleşme kabı ön basıncı
- Su beslemesi

#### Güneş enerjisi genleşme kabı

- Güneş enerjisi sistem hacmi
- Sistem yüksekliği veya genleşme kabı ön basıncı

#### Isıtma cihazları

- Solar verimler dikkate alınarak binanın ısı ihtiyacı
- Teknolojiler:
  - Sıvı yakıt kazanları/sıvı yakıt yoğunlaşmalı cihazlar
  - Gaz kazanları/gaz yoğunlaşmalı cihazlar/gaz ısıtma cihazları
  - Pelet kazanı
  - Isı pompaları (su, kaynak devresi sıvısı, hava)

#### Resirkülasyon pompası

- Kumanda
- Sevk yüksekliği
- Debi

#### eBUS kabloları

- Kablo kesiti: en az 0,75 mm<sup>2</sup>
- Diğer bilgiler: bkz. VRS 620/3 güneş enerjisi sistemi reglerinin montaj kılavuzu

#### Bağlantı ve küçük gerilim hatları

- Bağlantı ve küçük gerilim hatlarına ilişkin bilgiler: bkz. Cihazların montaj kılavuzları

#### Solar devresinin boru hatları

- Paslanmaz çelik esnek boru hatları veya
- Bakır boru hatları:
  - Sert lehimli veya
  - Güneş enerjisine uygun pres contalar/contalar ile
- Plastik boru kullanılmaz
- Nominal akış miktarında eşit debi
- Yeterli izolasyona sahip
- 140 °C'ye kadar ısıya dayanıklı
- Koruyucu örgülü
- UV ışığına dayanıklı
- Çap: bkz. Solar ısıtma istasyonu montaj ve bakım kılavuzu içindeki boru çapı bölümü

#### Isıtma devreleri

- İstenen sayıda ısıtma devresi mümkün (reglere bağlı)
- Isıtma devresi türleri:
  - Statik ısıtma yüzeyleri
  - Yerden ısıtma alanları
  - Kat ısıtma alanları

## 12 allSTOR akümülayon tankı sistemi

- Yerden ısıtma alanları:
  - Gidiş sıcaklığı maks. 40° C
- Ayarlı ısıtma devreleri:

Bir **VPM/2 S** solar istasyonu kullanıldığında akümülayon tankı maksimum 95° C'ye kadar ısıtılır.

  - Sadece kontrollü ısıtma devreleri
- Isıtma devrelerinin maksimum toplam gücü:
  - **VPS 300/3**: 8 m<sup>3</sup>/h
  - **VPS 500/3**: 8 m<sup>3</sup>/h
  - **VPS 800/3**: 15 m<sup>3</sup>/h
  - **VPS 1000/3**: 15 m<sup>3</sup>/h
  - **VPS 1500/3**: 30 m<sup>3</sup>/h
  - **VPS 2000/3**: 30 m<sup>3</sup>/h



### 12.3 Hidrolik şemalar

Aşağıdaki hidrolik şemalar VPS/3-7 için montaj örnekleridir. Bunlar usulüne uygun planlamanın yerine geçmemektedir.

VPS/3-5 borulamaya ilişkin bilgileri Vaillant firmasının planlama kılavuzlarında bulabilirsiniz.

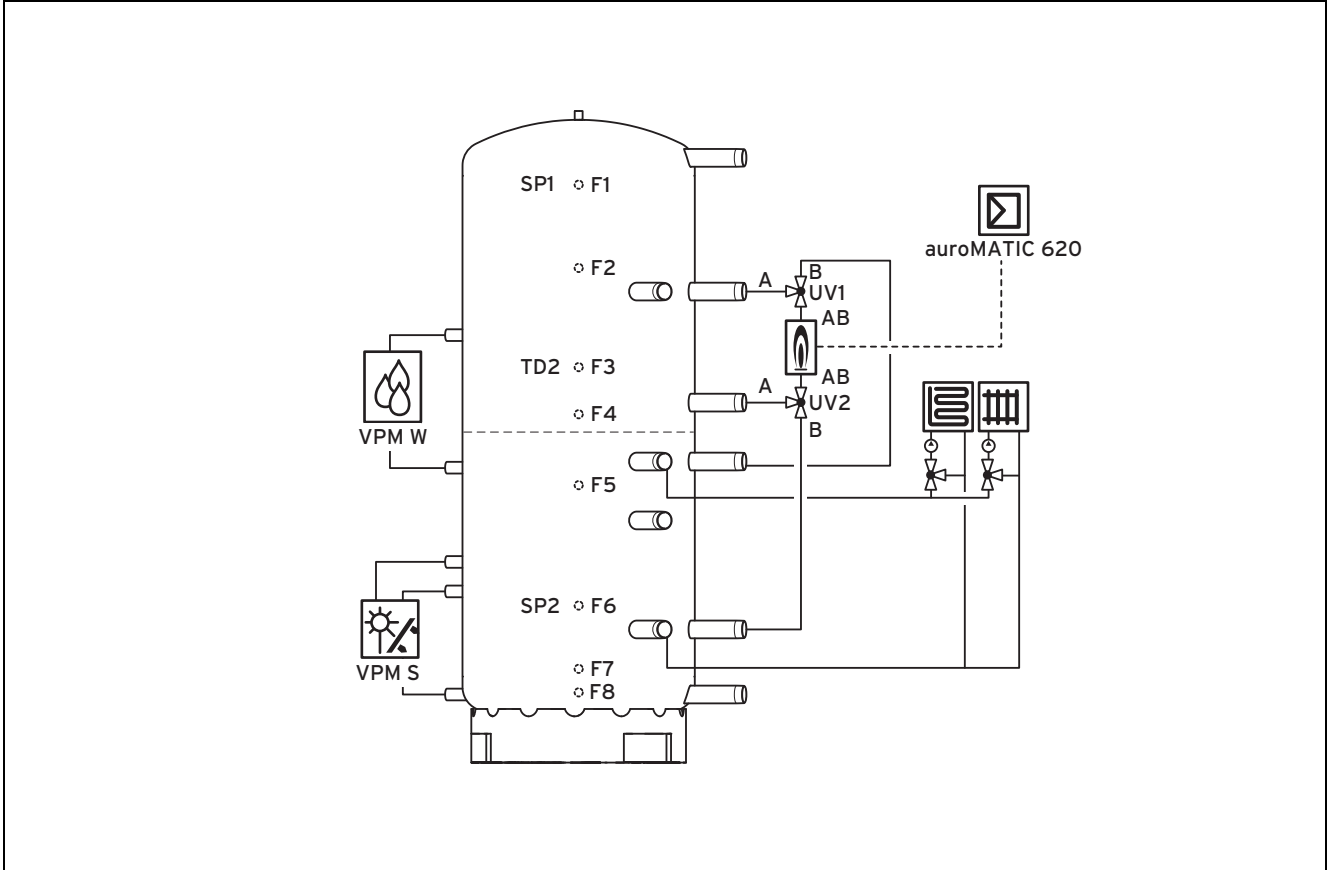
Vaillant planlama kılavuzlarında aşağıdakilerle ilgili daha ayrıntılı bilgiler mevcuttur:

- Akümülayon tankı
- Münferit ısıtma cihazları

Akümülayon tankı iki bölüme ayrılmıştır:

- Üst bölüm: Sıcak su hazırlama
- Alt bölüm: Kaldırıcı ısıtma

#### 12.3.1 Hidrolik şema 1: Isıtma cihazları, auroMATIC VRS 620/3 güneş enerjisi sistem regleri ile kontrol - 1. seçenek



F1 SP1 = Boyler sıcaklık sensörü (tümü)

F3 TD2 = Sıcaklık sensörü 2

F6 SP2 = Boyler sıcaklık sensörü (solar boyler)

UV1 1. üç yollu vana

UV2 2. üç yollu vana

VPM S Solar ısıtma istasyonu

VPM W Kullanma suyu istasyonu

2. üç yollu vana (UV2) ısıtma cihazı tipine göre ısıtma cihazının dışında veya içinde bulunmaktadır.



#### Bilgi

1. seçenek (hidrolik şema 1) ya da seçenek 2'nin (hidrolik şema 2) uygunluğu, monte edilen ısıtma cihazına ve gerekli sistem sıcaklıklarına bağlıdır.

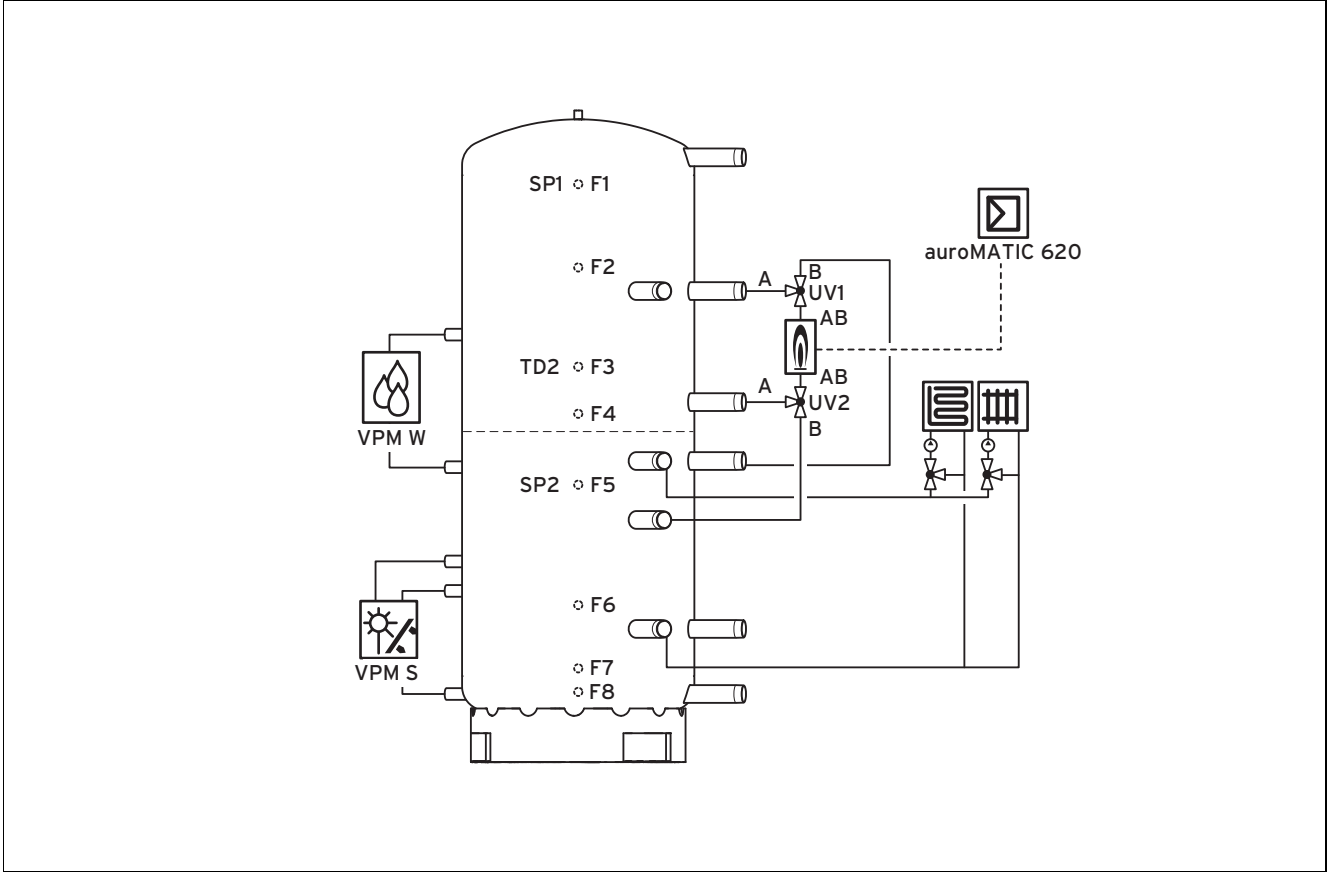


#### Bilgi

auroMATIC 620 için akümülayon tankı ile bağlantılı olarak daima hidrolik plan 9 geçerlidir.

# 12 allSTOR akümülayon tankı sistemi

## 12.3.2 Hidrolik şema 2: Isıtma cihazları, auroMATIC VRS 620/3 güneş enerjisi sistem regleri ile kontrol - 2. seçenek



F1 SP1 = Boyler sıcaklık sensörü (tümü)

F3 TD2 = Sıcaklık sensörü 2

F5 SP2 = Boyler sıcaklık sensörü (solar boyler)

UV1 1. üç yollu vana

UV2 2. üç yollu vana

VPM S Solar ısıtma istasyonu

VPM W Kullanma suyu istasyonu

2. üç yollu vana (UV2) ısıtma cihazı tipine göre ısıtma cihazının dışında veya içinde bulunmaktadır.



### Bilgi

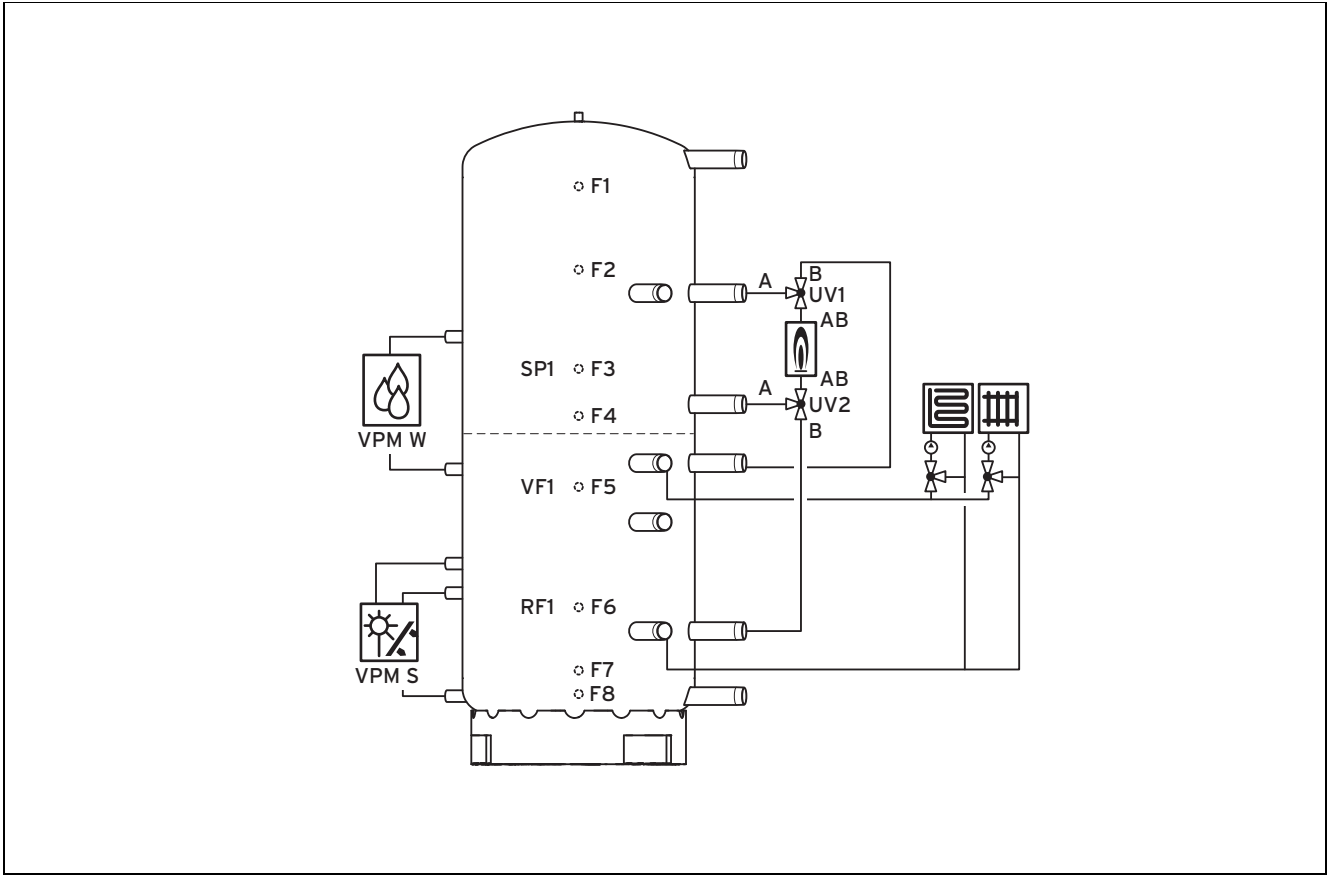
1. seçenek (hidrolik şema 1) ya da seçenek 2'nin (hidrolik şema 2) uygunluğu, monte edilen ısıtma cihazına ve gerekli sistem sıcaklıklarına bağlıdır.



### Bilgi

auroMATIC 620 için akümülayon tankı ile bağlantılı olarak daima hidrolik plan 9 geçerlidir.

## 12.3.3 Hidrolik şema 3: Isı pompası geoTHERM /3

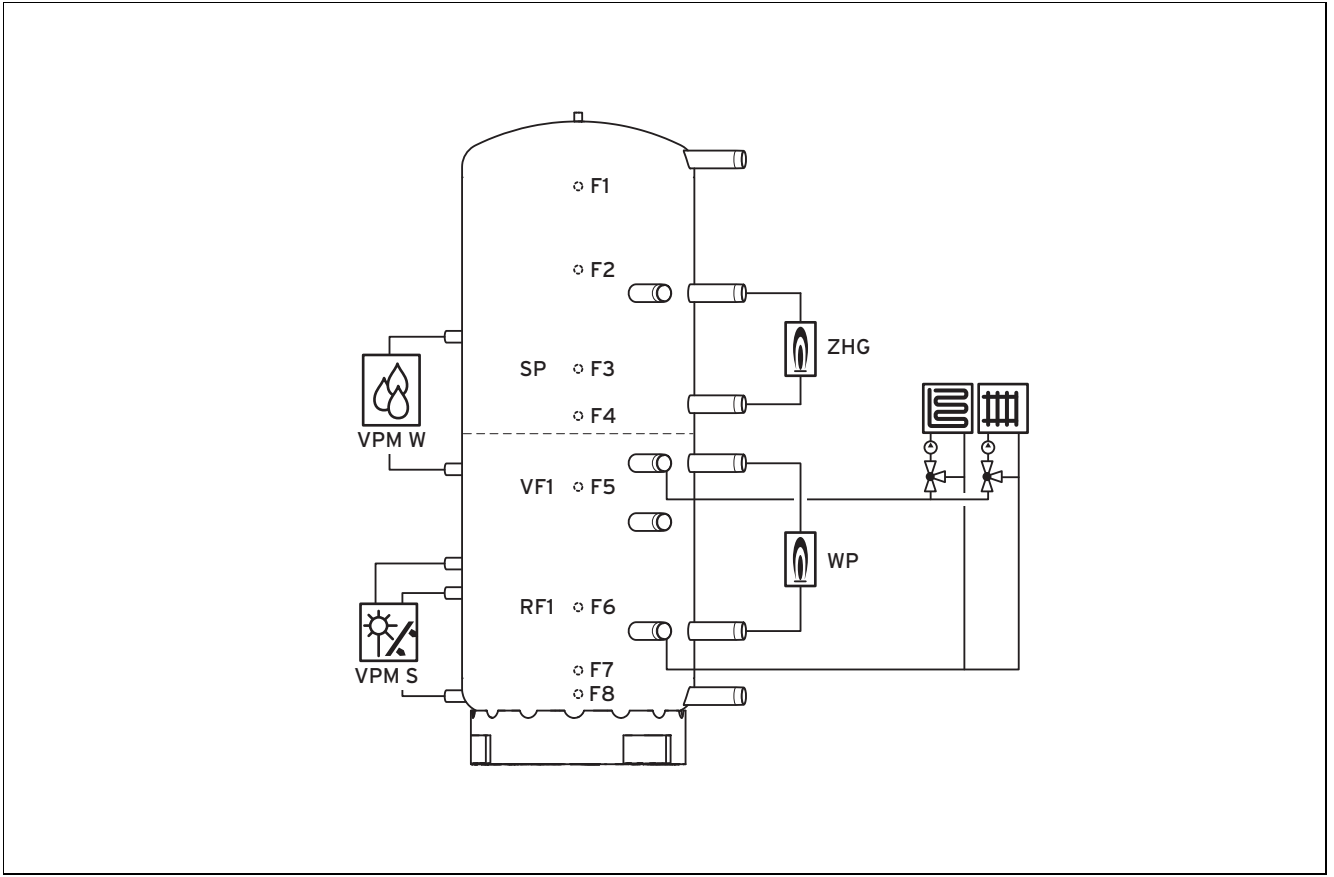


F3	SP1 = Boyler sıcaklık sensörü (tümü)	UV1	1. üç yollu vana
F5	VF1 = Gidiş sıcaklık sensörü 1/Boyer sıcaklık sensörü/Hidrolik karıştırıcı sıcaklık sensörü	UV2	2. üç yollu vana
F6	RF1 = Dönüş sıcaklığı sensörü/Boyer sıcaklık sensörü	VPM S	Solar ısıtma istasyonu
		VPM W	Kullanma suyu istasyonu

2. üç yollu vana (UV2) ısı pompası tipine göre ısı pompasının dışında veya içinde bulunmaktadır.

## 12 allSTOR akümülayon tankı sistemi

### 12.3.4 Hidrolik Şema 4: Isı pompası geoTHERM /3 + takviye ısıtıcı cihaz



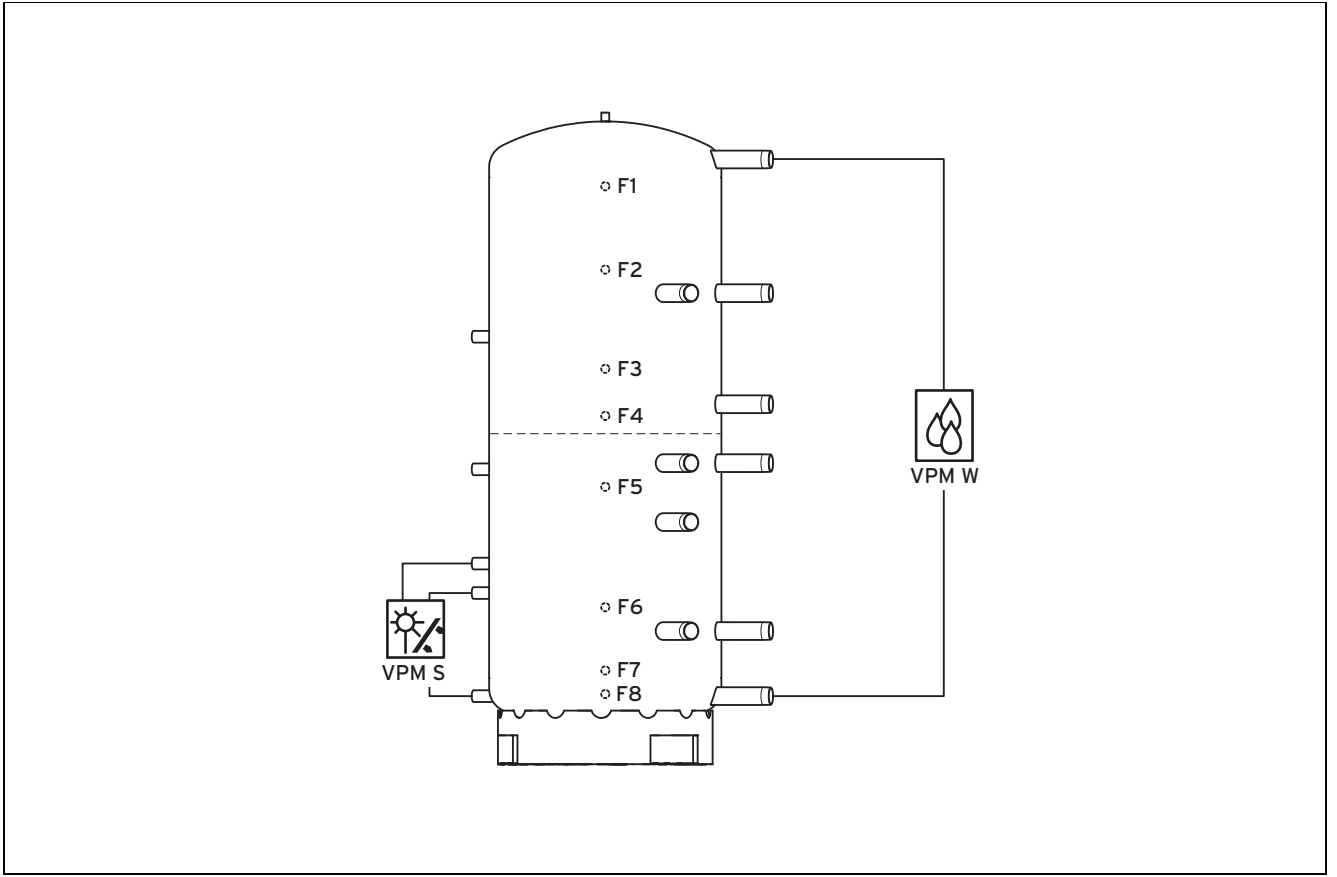
F3	SP = Takviye ısıtıcı cihazın boiler sıcaklık sensörü	WP	Isı pompası
F5	VF1 = Isı pompasının gidiş sıcaklık sensörü	VPM S	Solar ısıtma istasyonu
F6	RF1 = Isı pompasının gidiş sıcaklık sensörü	VPM W	Kullanma suyu istasyonu
ZHG	Takviye ısıtıcı cihaz		



#### Bilgi

Bir ısı pompası ısıtma cihazı olarak kullanılırsa ve 60 °C üzerindeki bir ısıtma suyu sıcaklığı sağlanacaksa, bir takviye ısıtıcı cihaz takılmalıdır. Isı pompası bu esnada sadece kalorifer suyunun ısıtılması için kullanılır. Takviye ısıtıcı cihaz bu esnada sadece kullanma suyunun ısıtılması için kullanılır.

## 12.3.5 Hidrolik şema 5: Solar ısıtma ve kullanma suyu istasyonları duvara monte edildiğinde

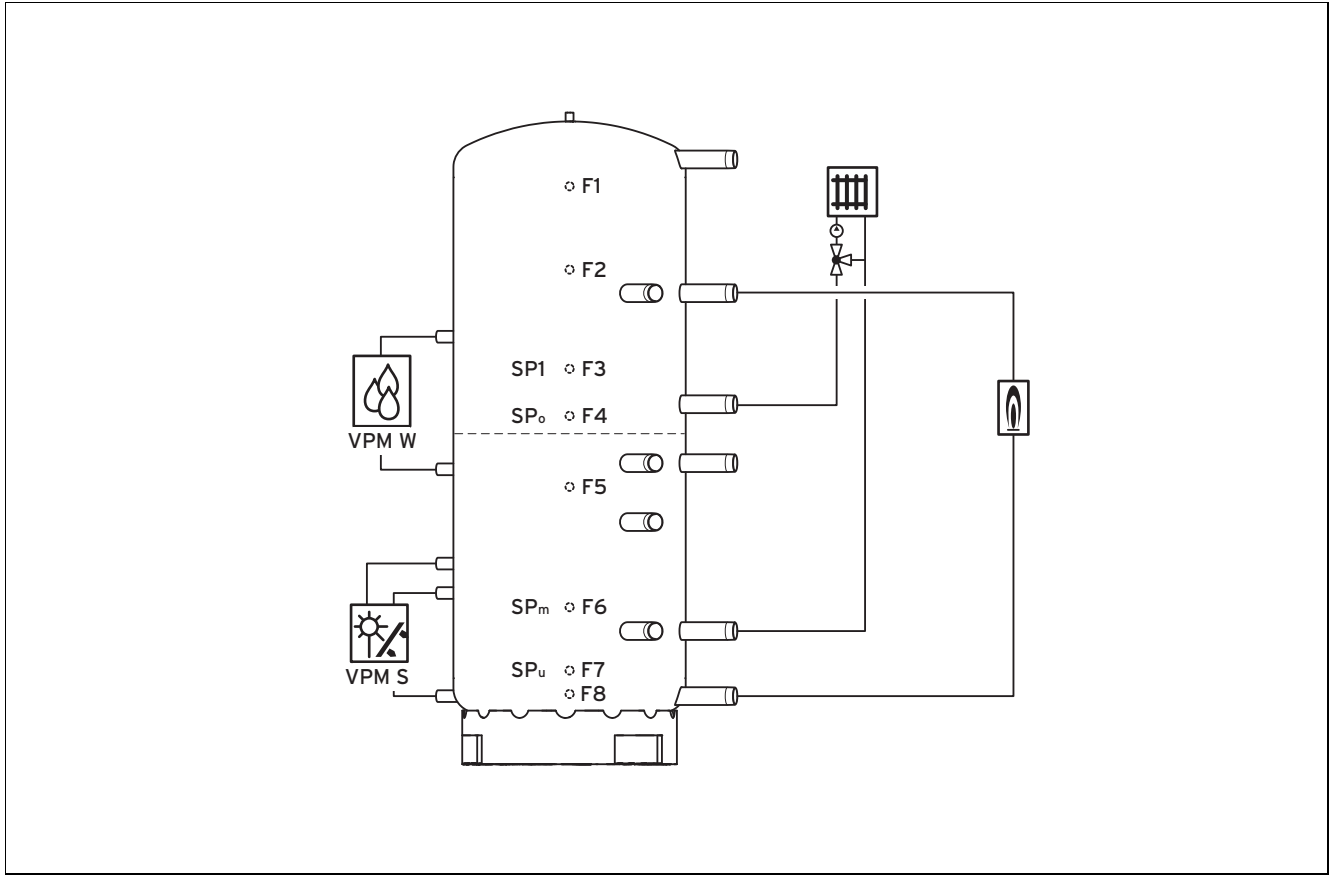


VPM S Solar ısıtma istasyonu

VPM W Kullanma suyu istasyonu

## 12 allSTOR akümülayon tankı sistemi

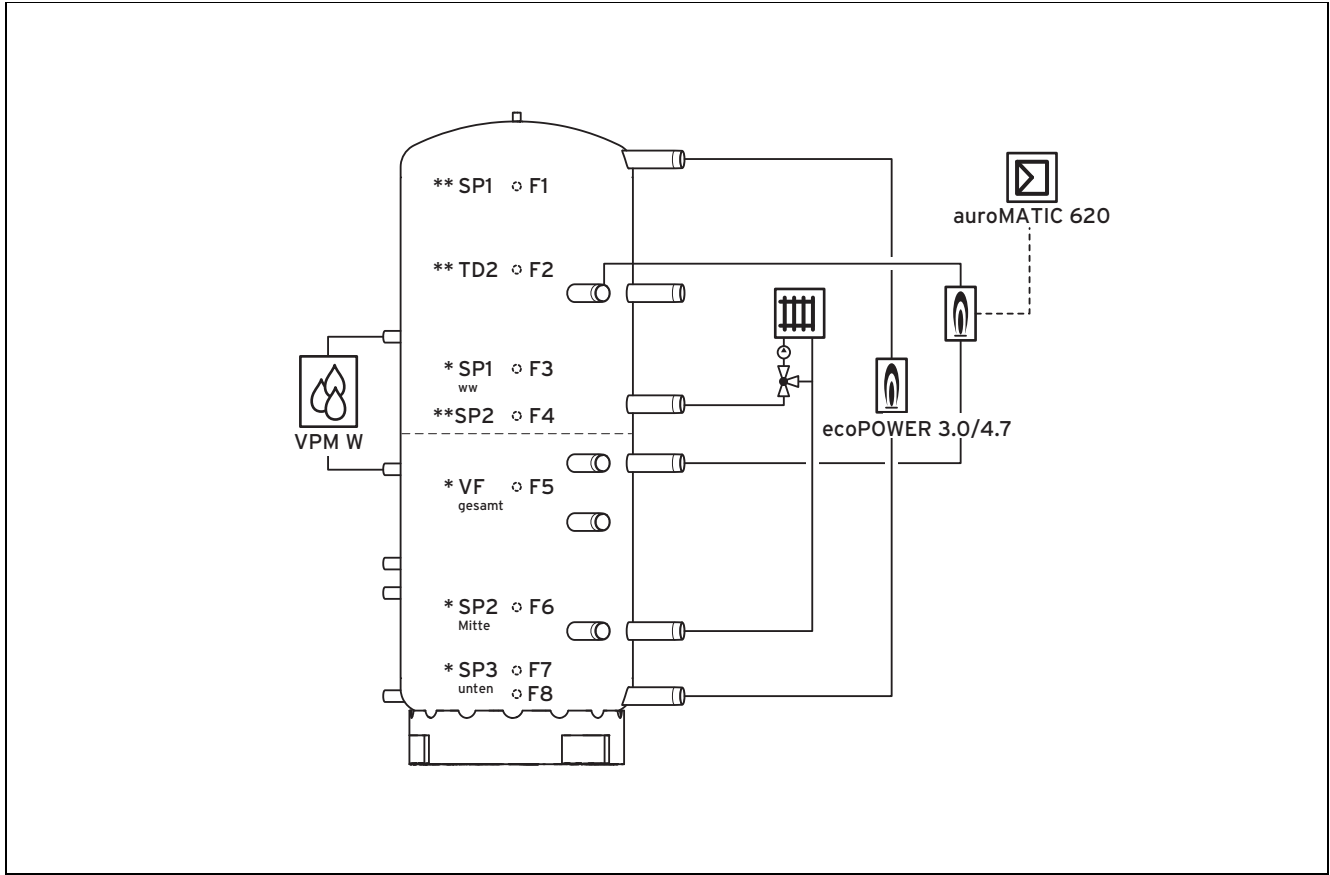
### 12.3.6 Hidrolik şema 6: Pelet kazan renerVIT



F3 SP1 = Boyler sıcaklık sensörü (tümü)  
F4 SP<sub>o</sub> = Boyler sıcaklık sensörü (üst)  
F6 SP<sub>m</sub> = Boyler sıcaklık sensörü (orta)

F7 SP<sub>u</sub> = Boyler sıcaklık sensörü (alt)  
VPM S Solar ısıtma istasyonu  
VPM W Kullanma suyu istasyonu

## 12.3.7 Hidrolik şema 7: Kojenerasyon ecoPOWER 3.0/4.7 + maksimum yük ünitesi



F1 SP1 = Boyler sıcaklık sensörü (tümü)

F2 TD2 = Sıcaklık sensörü 2

F3 SP1<sub>ww</sub> = Boyler sıcaklık sensörü (tümü)

F4 SP2 = Boyler sıcaklık sensörü (solar boyler)

F5 VF<sub>gesamt</sub> = Gidiş sıcaklık sensörü (toplam)

F6 SP2<sub>Mitte</sub> = Boyler sıcaklık sensörü (solar boyler) (orta)

F7 SP3<sub>unten</sub> = Boyler sıcaklık sensörü (boyler/yüzme havuzu) (alt)

VPM W Kullanma suyu istasyonu

\* Sensörler **ecoPOWER 3.0/4.7**'ye bağlanır.

\*\* Sensörler **auroMATIC 620**'ye bağlanır.



#### Bilgi

Kullanılan pik yük cihazı **auroMATIC 620** ile kullanım için uygun olmalıdır.

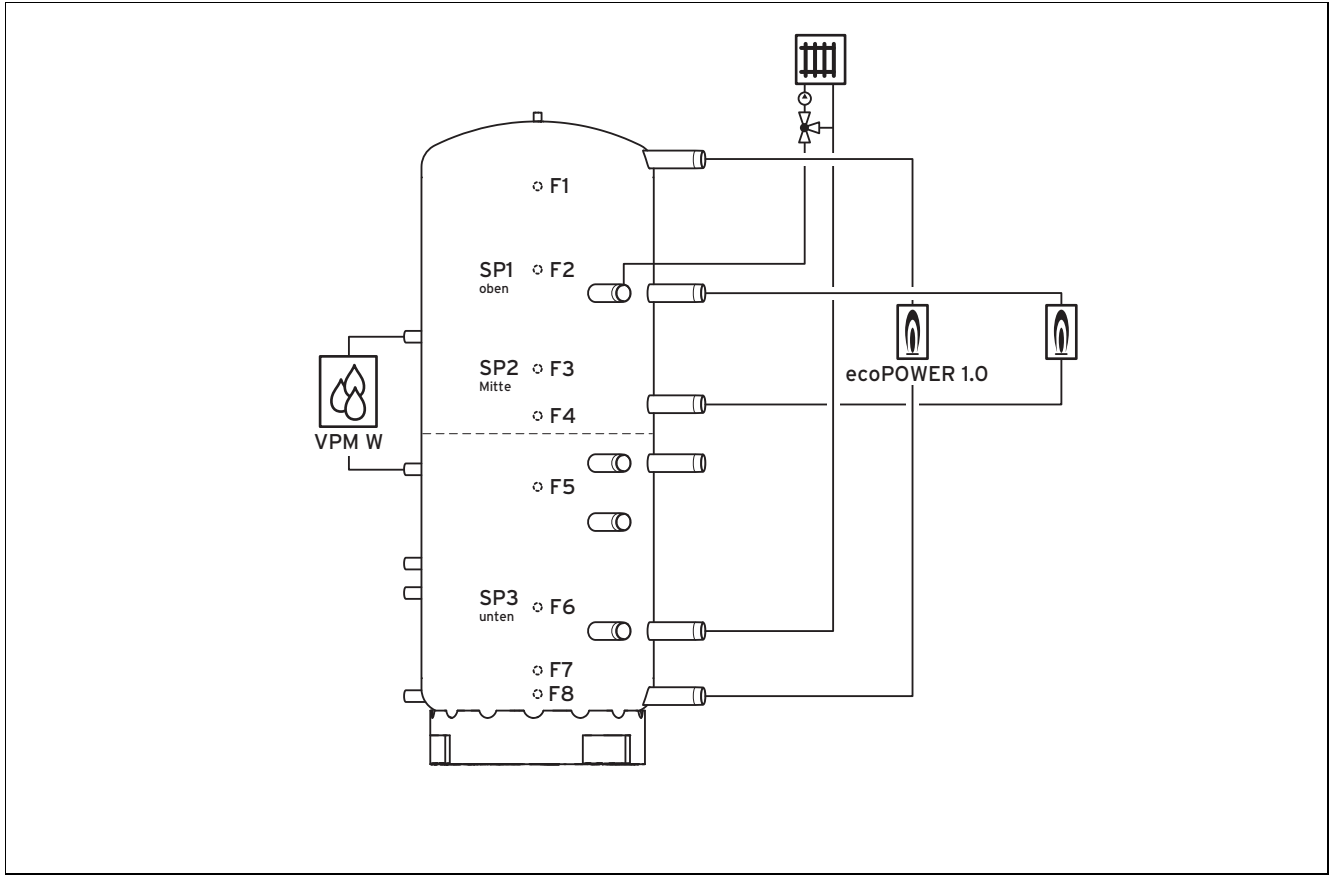


#### Bilgi

**auroMATIC 620** akümülayon tankı ile bağlantılı olarak daima hidrolik plan 9 geçerlidir.

## 12 allSTOR akümülayon tankı sistemi

### 12.3.8 Hidrolik şema 8: Kojenerasyon ecoPOWER 1.0 + maksimum yük ünitesi



F3 SP1<sub>oben</sub> = Boyler sıcaklık sensörü (tümü) (üst)  
F4 SP2<sub>Mitte</sub> = Boyler sıcaklık sensörü (solar boyler) (orta)

F6 SP3<sub>unten</sub> = Boyler sıcaklık sensörü (boyler/yüzme havuzu) (alt)



## 12.4 Sistemi devreye alma

### 12.4.1 Sistemin doldurulması ve havasının alınması

Şunun için geçerli: Türkiye

- Cihazların montaj kılavuzlarını dikkate alın.

**Koşullar:** Kullanma suyu ve solar ısıtma istasyonu mevcut ve monte edilmiş, İstasyonlara giden vanalar açık

- Isıtma devresini doldurun ve havasını alın.
- Sıcak su devresini doldurun ve havasını alın.
- Solar devresini doldurun ve havasını alın.
  - ◄ Güneş enerjisi sistemi çalışmaya başlar.
  - ◄ Akümüstasyon tankı, güneş enerjisi ısını alır.
- Akümüstasyon tankını doldurun ve havasını alın.
  - ◄ Akümüstasyon tankı ve istasyonlar aynı anda doldurulur.
  - ◄ İstasyonlardaki hava akümüstasyon tankı üzerinden boşalmaktadır.



#### Dikkat!

**Uygun olmayan ısıtma suyu nedeniyle alüminyum korozyonu ve bunun sonucunda sızıntılar!**

Örn. çelikten, dökme demirden veya bakırdan farklı olarak alkalize edilmiş alüminyum radyatörler kalorifer suyuna (pH değeri > 8,5) yüksek korozyonla birlikte farklı tepki verir.

- Alüminyum radyatörlerde kalorifer suyunun pH değerinin 6,5 ve azami 8,5 arasında olmasına dikkat edin.

Kalorifer suyuna katkı katılması nedeniyle maddi hasarlar meydana gelebilir. Aşağıdaki ürünlerin talimatlara uygun kullanılmasıyla şimdiye kadar Vaillant cihazlarında uyumsuzluk tespit edilmemiştir.

- Kullanırken mutlaka katkı maddesi üreticisinin talimatlarına uyun.

Diğer katkıların uyumluluğu ve bunların etkileri için Vaillant sorumluluk üstlenmez.

#### Temizlik yapmak için kullanılacak katkı (ardından durulama gerekli)

- Fernox F3
- Sentinel X 300
- Sentinel X 400

#### Isıtma sisteminde koruyucu olarak kullanılan katkı

- Fernox F1
- Fernox F2
- Sentinel X 100
- Sentinel X 200

- Bu katkıları kullandıysanız, kullanıcıyı gerekli tedbirlerle ilgili bilgilendirin.

## 13 Vaillant teknik servisi

Şunun için geçerli: Türkiye, Vaillant

Müşteri Hizmetleri: 444 28 88





0020160786\_01 ■ 18.06.2014

**Vaillant Isı San. ve Tic. Ltd. Şti.**

Çengelköy Bahçelievler Mah. Bosna Bulvarı 146 ■ 34688 Üsküdar / İstanbul

Müşteri Hizmetleri 444 28 88 ■ Tel 02 16 558 80 00

Fax 02 16 462 34 24

vaillant@vaillant.com.tr ■ www.vaillant.com.tr

**Ankara Bölge Müdürlüğü**

Kızılırmak Mahallesi 1442 sk. 4 ■ 06510 Çukurambar / Ankara

Müşteri Hizmetleri 444 28 88 ■ Tel 03 12 594 70 00

vaillant@vaillant.com.tr ■ www.vaillant.com.tr

**Bursa Bölge Müdürlüğü**

Dikkaldırım Mah. Zümrüt Sk. 48 ■ 16090 Osmangazi / Bursa

Müşteri Hizmetleri 444 28 88 ■ Tel 02 24 234 27 29

vaillant@vaillant.com.tr ■ www.vaillant.com.tr

**Eskişehir Bölge Müdürlüğü**

Kızılırmak Mahmut Pehlivan Cad. 51/A ■ 26130 Hoşnudiye / Eskişehir

Müşteri Hizmetleri 444 28 88 ■ Tel 02 22 221 77 09

vaillant@vaillant.com.tr ■ www.vaillant.com.tr

**İzmir Bölge Müdürlüğü**

Akçay Cad. 143 ■ 35410 Gaziemir / İzmir

Müşteri Hizmetleri 444 28 88 ■ Tel 02 32 252 18 81

vaillant@vaillant.com.tr ■ www.vaillant.com.tr

**Kayseri Bölge Müdürlüğü**

Sivas cad. Kardelen Apt. 218/1 ■ 38030 Kiliçaslan / Kayseri

Müşteri Hizmetleri 444 28 88 ■ Tel 03 52 224 52 03

vaillant@vaillant.com.tr ■ www.vaillant.com.tr

Bu kılavuzun veya kısımlarının, telif hakları korunmaktadır ve sadece üreticinin yazılı onayı ile çoğaltılabilir veya dağıtılabilir.