

# YOĞUŞMALI KAZAN KURULUM, KULLANMA VE BAKIM TALİMATI



**ECODENSE WT-S ONE 35 OH**  
**ECODENSE WT-S ONE 35 OH+EX**  
**ECODENSE WT-S ONE 35 BS**  
**ECODENSE WT-S ONE 45 OH**  
**ECODENSE WT-S ONE 45 OH+EX**  
**ECODENSE WT-S ONE 45 BS**  
**ECODENSE WT-S ONE 55 OH**  
**ECODENSE WT-S ONE 55 BS**  
**ECODENSE WT-S ONE 65 OH**  
**ECODENSE WT-S ONE 65 BS**



**SAYIN KULLANICIMIZ,**

ECODENSE WT-S ONE 35 OH, ECODENSE WT-S ONE 35 OH+EX, ECODENSE WT-S ONE 35 BS, ECODENSE WT-S ONE 45 OH, ECODENSE WT-S ONE 45 OH+EX, ECODENSE WT-S ONE 45 BS, ECODENSE WT-S ONE 55 OH, ECODENSE WT-S ONE 55 BS, ECODENSE WT-S ONE 65 OH, ECODENSE WT-S ONE 65 BS **YOĞUŞMALI KAZANLAR** en son teknik buluşlar ve emniyet kurallarına göre hazırlanıp imal edilmiştir. Bu bağlamda kullanım kolaylığına da özen gösterilmiştir.

Cihazın maksimum emniyetle, ekonomik ve çevreyi gözetten bir biçimde kullanılabilmesi için emniyet ile ilgili uyarıları ve kullanma kılavuzunu dikkate almanızı tavsiye ederiz.

Eğer kılavuzda açıklanmamış ya da anlaşılmayan bir konu ile karşılaşırsanız lütfen satış sonrası hizmetler departmanımız ile irtibata geçiniz.

**ECODENSE** markasını seçtiğinizden dolayı siz değerli müşterimize teşekkür ederiz.







Bu kullanma talimatı cihazın ayrılmaz bir parçasıdır, plastik dosya içerisinde muhafaza edilip cihaz yanında görülebilecek bir yere asılmalıdır.

## İÇİNDEKİLER

1. UYARILAR .....	3
1.1. Uyarı Sembolleri ve Açıklamalar .....	3
1.2. Genel Emniyet Kuralları .....	4
2. GARANTİ ŞARTLARI .....	6
2.1. Garanti Kapsamı Dışında Kalan Şartlar .....	6
3. YOĞUŞMALI KAZAN GAZ, ATIK GAZ VE ISITMA SUYU ŞEMASI .....	7
4. ECODENSE Bileşenleri.....	12
5. DEVRE ŞEMALARI.....	26
6. KAPALI SİSTEM DEVRE ELEMANLARI.....	31
5.1. Genleşme Tankı.....	31
5.2. Manometre.....	31
5.3. Tortu Tutucu.....	31
5.4. Hava Ayırıcı .....	31
6. SU KALİTESİ .....	32
7. TEKNİK VERİLER.....	34
7.1. Kapasite ve Teknik Veriler Tablosu .....	34
7.2. Dış Ölçüler .....	37
7.3. Ses Seviyesi.....	37
8. YOĞUŞMALI KAZAN TAŞIMA BİLGİSİ .....	38
9. KURULUM.....	39
9.1. Genel Kontroller .....	39
9.2. Yoğuşma Suyu Giderinin Bağlantısı .....	39
10. KAZANI DEVREYE ALMADAN ÖNCE UYULMASI GEREKEN KURALLAR .....	41
10.1. Kontrol Kartının Bilgileri .....	42
10.2. Ekran Bilgileri.....	42
10.3. Yoğuşmalı Kazanın Çalıştırılması .....	43
10.4. Yoğuşmalı Kazanın Donma Fonksiyonun Çalıştırılması .....	43
11. ELEKTRİK DİYAGRAMI VE BAĞLANTISI .....	44
11.1. Oda Termostatı Bağlantısı ve Parametrelerin Ayarlanması .....	48
12. POMPA KARAKTERİSTİK EĞRİSİ .....	49
13. EMİSYON AYARLARININ YAPILMASI.....	50
14. BAKIM.....	51
14.1. Aylık Bakım.....	51
14.2. Sezonluk Bakım .....	51
15. HATA KODLARI LİSTESİ.....	52
16. PROBLEMLER İÇİN ÇÖZÜM ÖNERİLERİ .....	53
17. SATIŞ SONRASI HİZMETLER.....	54
18. NOTLAR .....	56

## 1. UYARILAR

### 1.1. Uyarı Sembolleri ve Açıklamalar

Semboller	Sembol Açıklamaları
	Önemli bilgiler veya kullanımla ilgili faydalı ipuçları.
	Can ve mal açısından tehlikeli durumlara karşı uyarı.
	Elektrik gerilimine karşı uyarı.
	Ürün taşıma bilgisi.
 <p>GAZ HATTINI TEMİZLEYİNİZ. CLEAN GAS LINE. ЧИСТАЯ ЛИНИЯ ГАЗ.</p>	Gaz hattı üzerinde bulunan “gaz hattını temizleyiniz” uyarısı
	Dik taşıyınız. Kırılacak eşya. Sudan koruyunuz.

## 1.2. Genel Emniyet Kuralları

- Montaj ve demontaj, devreye alma, kullanma, kontrol, bakım ve tamir ile ilgili olan kişilerin gerekli eğitimi almış olması, yetkili olması, bu kitapçığın tamamını okumuş ve anlamış olması şarttır.
- Cihazın emniyetine zarar verebilecek değişiklikler kişi ve/veya kurumlar tarafından yapılamaz.
- Tüm bakım, devreye alma ve montaj çalışmalarının (yakma ayarı hariç) cihaz çalıştırılmadan ve elektrik kesilerek yapılması gerekir. Bu kurallara uyulmadığı takdirde elektrik çarpmalarına, kontrol dışı alev oluşmasına ve böylece ağır bedeni zararlara, hatta ölüme yol açılabilir.
- Emniyet elemanları ile ilgili tamiratlar sadece üretici firma tarafından yapılmalıdır.
- Cihaz zihinsel özürlü olan kişiler, çocuklar, tecrübe ve bilgi eksikliği olan kişiler tarafından kesinlikle kullanılmamalıdır.
- Çocuklar cihazla oynamamaları yönünde kontrol altında tutulmalıdır.
- Cihaz yanında kolay tutuşan ve patlayıcı maddeler bulundurulmamalıdır.



### Gaz kokusu hissedildiğinde;

- Bütün gazlı cihazların vanalarını kapatın.
- Tüm kapı ve pencereleri açın.
- Elektrikli araçları çalıştırmayın ya da çalışıyorsa kapatmayın.
- Kibrit, çakmak gibi yakıcı türevli araçları kullanmayın.
- Gaz şirketini bu durumdan haberdar edin.



Kazan dairesinde herhangi bir yanıcı madde bulundurmayın.



Eğer kazan dairesinde gürültü varsa kulaklık kullanın.



### Yangın veya diğer acil durumda;

- Ana şalteri kapatınız.
- Ana gaz valfini kapatınız.
- Duruma uygun önlemleri alın.



Ürünler kuru, serin ya da sadece kuru yerde saklanmalıdır. Ürünlerin raf ömrü (hizmet süresi) 10 yıldır.



Yoğuşmalı Kazan devreye alınmadan önce ve basınç düşmesinden dolayı su basıldıktan sonra tesisatta olması muhtemel havanın atıldığından emin olunmalı ve sistemde **hava olmadığı** gözlemlenmelidir.



Isıtma devresi tesisatında kir, tortu, metal çapak v.b partiküller bulunması nedeniyle yoğuşmalı kazanda meydana gelecek zararların önüne geçilmesi, kazanların konforlu ve daha uzun ömürlü kullanımı için, tesisat devresinde periyodik bakımların 6 ay ile 1 yıl arasında düzenli olarak yapılması gerekir.



### **KAZAN MUHAFAZA ODASI**

Yoğuşmalı Kazanlar yönetmeliklere uygun bir biçimde, minimum havalandırma ile en uygun gaz-hava karışımını sağlayacak seviyede yeterli olan bir alanda/dairede kurulmalıdır.

Kazan dairesi havalandırma kanalları, kazan fan emiş yüzeyleri açık olmalı ve kuşluk malzemesi mutlak surette kazan üzerinden alınmamalıdır.

a.Kazan odasında zehirli / patlayıcı gaz karışımlarının birikmesi,

b.Yetersiz hava ile yanmaya bağlı hem tehlikeli, hem ekonomik olmayan ve hem de çevresel kirliliğe yol açan çalışma ortamı ile sonuçlanır.

Yoğuşmalı kazan ürünü her daim korozyon ve boyalı yüzey deformasyonlarını önlemek adına yağmurdan, kardan ve dondan korunmalıdır.

Yoğuşmalı kazan odası temiz tutulmalı ve fanın içine çekilebilecek, kazan emişini ve yanma havası kanallarını tıkayabilecek katı uçucu maddelerden arındırılmalıdır.



Yoğuşmalı kazan cihazları, devreye alımdan itibaren **6-12 ayda bir** tesisatta oluşabilecek kireçlenme ve buna bağlı tıkanıklık ile metalik yüzeylerdeki paslanmalara karşı önleyici ve koruyucu organik solüsyonların uygulanması gerekmektedir.



### **Yıkama (Flushing) uygulaması**

Devrede olan eski sistemlerde yoğuşmalı kazan ürünü devreye alınmadan pH değeri (asidik) 4–6 olan solüsyon ile önce tesisatta gerekli temizliklerin yapılması adına uygun organik solüsyonlar ile yıkama işlemi mutlaka yapılmalıdır.

Yeni bina tesisatlarında ve kazan içi eşanjörleri için ise kimyasal Ph etkisi [**nötr**] olan organik solüsyonlar ile koruyucu bakım işlemlerinin periyodik olarak yapılması gerekmektedir

## 2. GARANTİ ŞARTLARI

ECODENSE WT-S ONE 35 OH, ECODENSE WT-S ONE 35 OH+EX, ECODENSE WT-S ONE 35 BS, ECODENSE WT-S ONE 45 OH, ECODENSE WT-S ONE 45 OH+EX, ECODENSE WT-S ONE 45 BS, ECODENSE WT-S ONE 55 OH, ECODENSE WT-S ONE 55 BS, ECODENSE WT-S ONE 65 OH, ECODENSE WT-S ONE 65 BS yoğuşmalı kazanlarda kullanılan ana ve yardımcı malzemeler ile yoğuşmalı kazan bileşenleri tarafımızca açıklanan bakım, ayar, çalışma şartları ve ilgili mekanik, kimyasal ve ısıl etkiler altında devreye alındığı tarihten itibaren **2 (iki)** yıl süre ile **TERMO ISI SİSTEMLERİ A.Ş.** garantisindedir.



Bu garanti şartı sadece cihaz(lar)ın yetkili servislerimiz tarafından devreye alınması ve bakımının yapılması durumunda geçerlidir.



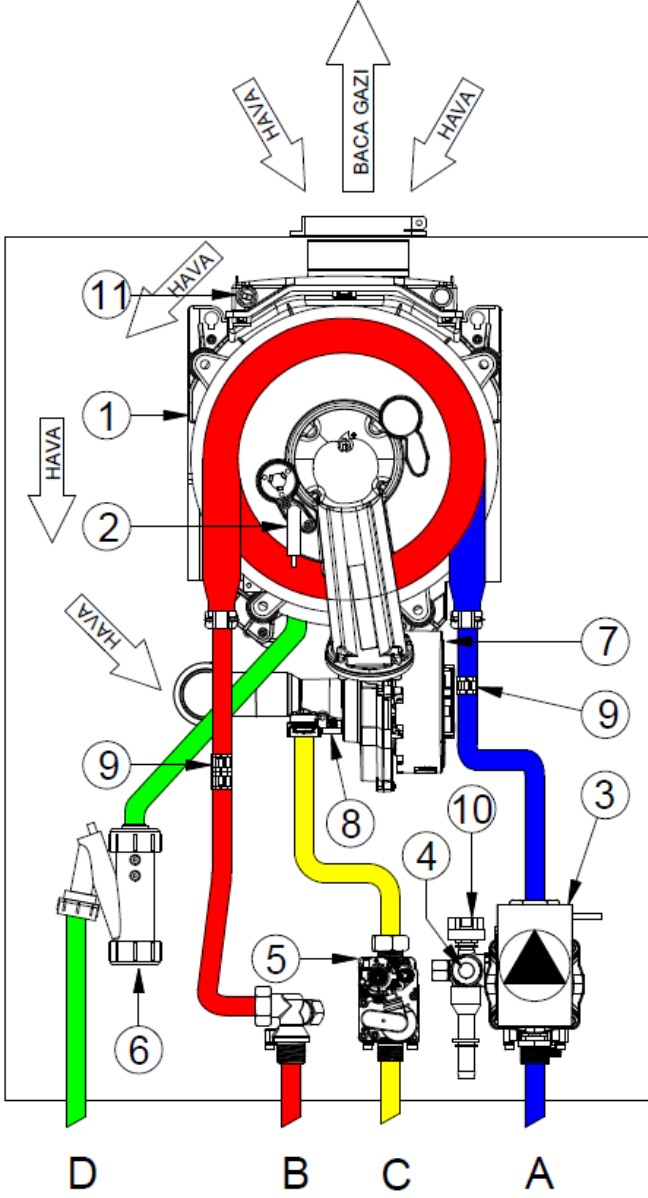
Firmamız, ürün üzerinde ve ürüne ait tüm talimatlarda iyileştirme amacı ile değişiklik yapma hakkını saklı tutar.

### 2.1. Garanti Kapsamı Dışında Kalan Şartlar

- Montaj işletmeye alma, kullanma ve bakım talimatlarında belirtilen müşteriye düşen sorumlulukların yerine getirilmemesinden kaynaklanan arızalar,
- Yetkili servislerin dışında devreye alma, tamir ve bakım yapılması halinde doğacak arızalar,
- Taşıma ve stoklama esnasında mamulün hasar görmesi durumu,
- Mamulün montaj safhasına kadar orijinal ambalajında muhafaza edilmemesi,
- Elektrik bağlantılarının doğru ve sağlam yapılmaması. Yanlış gerilim uygulanması, gerilim değişmelerinin sık tekrarlanması halinde oluşacak arızalar,
- Uygun yakıtın kullanılmaması, yakıtın yabancı maddeler ihtiva etmesi veya cihazın yakıtsız kullanılması halinde doğacak arızalar,
- Montaj ve işletme esnasında mamulün içine giren yabancı maddelerin meydana getireceği arızalar.
- Cihaz seçimlerinden doğacak hatalar,
- Doğal afetlerden zarar gören cihazlar,
- Garanti belgesi ibraz edilmeyen cihazlar,
- Yetkili satıcı veya servis firmasının kaşe ve imzası Garanti Belgesinde bulunmayan cihazlar,
- Garanti belgesi üzerinde tahrifat yapıldığı, mamul üzerindeki orijinal seri numarası bulunmayan cihazlar, Garanti kapsamına alınmazlar.
- Cihazın müşteri sorumluluğunda taşınması sırasındaki riskler müşteriye aittir.
- Arızalarda, kullanım hatasının bulunup bulunmadığı yetkili servis istasyonları, yetkili servis istasyonu bulunmaması durumunda yetkili satıcımız, bayimiz, temsilciliğimiz veya fabrikamız tarafından düzenlenen raporla belirlenir.
- Tüketiciler bu rapora ilişkin olarak bilirkişi tarafından tespit yapılması talebiyle ilgili tüketici sorunları hakem heyetine başvurabilir.

### 3. YOĞUŞMALI KAZAN GAZ, ATIK GAZ VE ISITMA SUYU ŞEMASI

#### ➤ WT-S ONE 35/45 OH SERİSİ



### BAĞLANTILAR

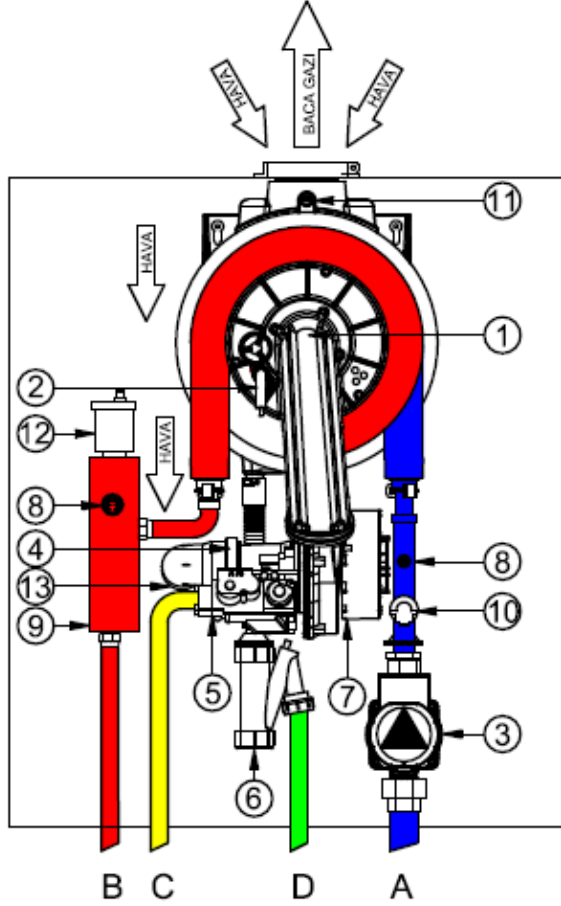
- A - Isıtma Suyu Dönüş
- B - Isıtma Suyu Gidiş
- C - Gaz Giriş
- D - Yoğuşma Suyu Çıkış

### ANA PARÇALAR

- 1 - Paslanmaz Çelik Isı Eşanjörü
- 2 - Ateşleme / İyonizasyon Elektrodu
- 3 - Otomatik Hava Atıcılı Pompa
- 4 - Emniyet Ventili
- 5 - Gaz Ventili
- 6 - Yoğuşma Sifonu
- 7 - Modülasyonlu Fan
- 8 - Venturi Mikser
- 9 - Giriş / Çıkış Sıcaklık Sensörü
- 10- Basınç Sensörü
- 11- Baca Gazı Sensörü



➤ WT-S ONE 55/65 OH SERİSİ



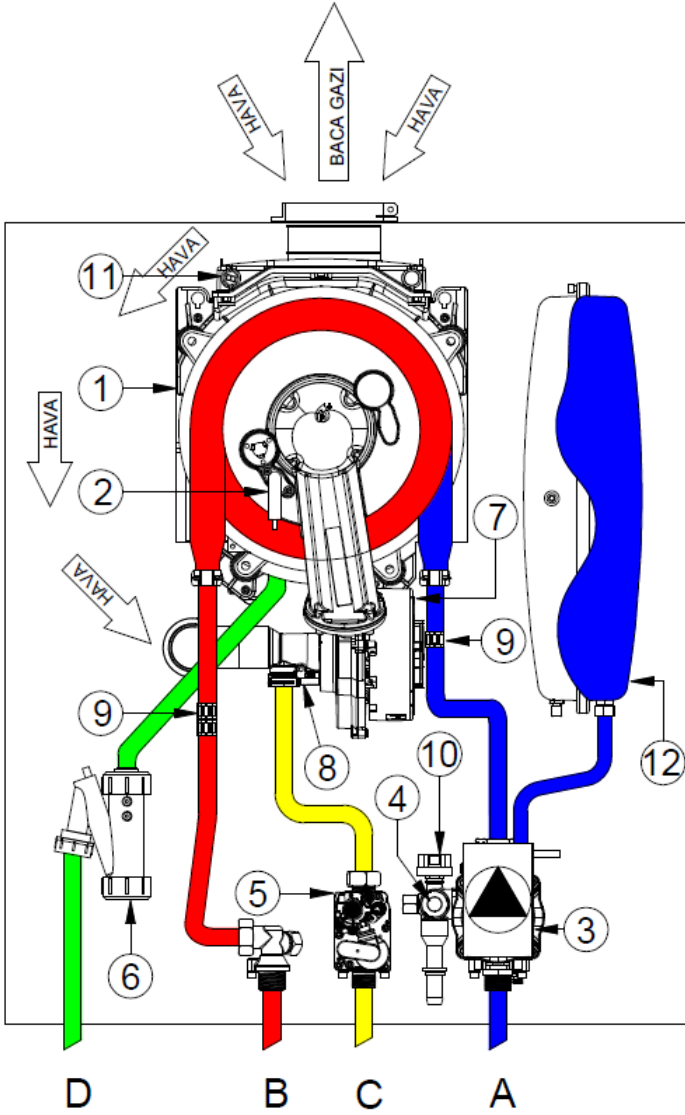
### BAĞLANTILAR

- A - Isıtma Suyu Dönüş
- B - Isıtma Suyu Gidiş
- C - Gaz Giriş
- D - Yoğuşma Suyu Çıkış

### ANA PARÇALAR

- 1 - Paslanmaz Çelik Isı Eşanjörü
- 2 - Ateşleme / İyonizasyon Elektrodu
- 3 - Sirkülasyon Pompası
- 4 - Venturi Mikser
- 5 - Gaz Ventili
- 6 - Yoğuşma Sifonu
- 7 - Modülasyonlu Fan
- 8 - Giriş / Çıkış Sıcaklık Sensörü
- 9 - Kollektör
- 10- Basınç Sensörü
- 11- Baca Gazı Sensörü
- 12- Hava Atıcı
- 13- Susturucu

➤ WT-S ONE 35/45 OH+EX SERİSİ



### BAĞLANTILAR

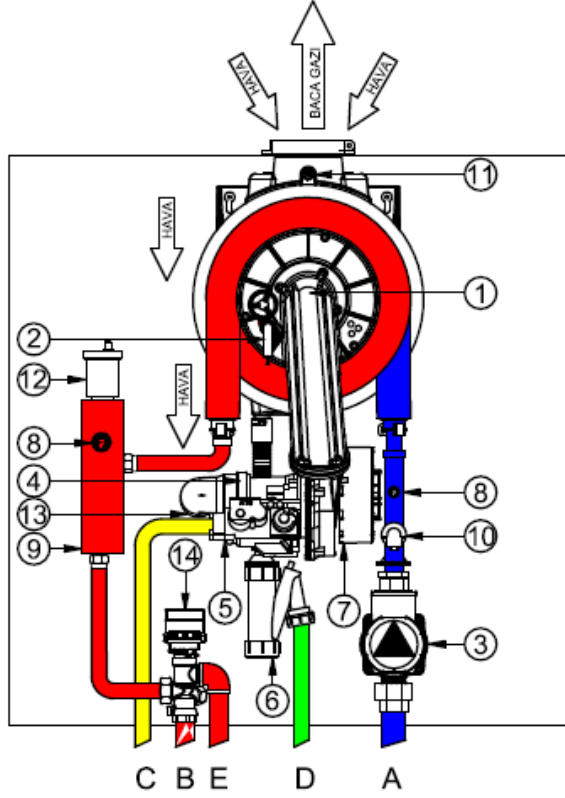
- A - Isıtma Suyu Dönüş
- B - Isıtma Suyu Gidiş
- C - Gaz Giriş
- D - Yoğuşma Suyu Çıkış

### ANA PARÇALAR

- 1 - Paslanmaz Çelik Isı Eşanjörü
- 2 - Ateşleme / İyonizasyon Elektrodu
- 3 - Otomatik Hava Atıcılı Pompa
- 4 - Emniyet Ventili
- 5 - Gaz Ventili
- 6 - Yoğuşma Sifonu
- 7 - Modülasyonlu Fan
- 8 - Venturi Mikser
- 9 - Giriş / Çıkış Sıcaklık Sensörü
- 10- Basınç Sensörü
- 11- Baca Gazı Sensörü
- 12- Genleşme Tankı



➤ WT-S ONE 55/65 BS SERİSİ



### BAĞLANTILAR

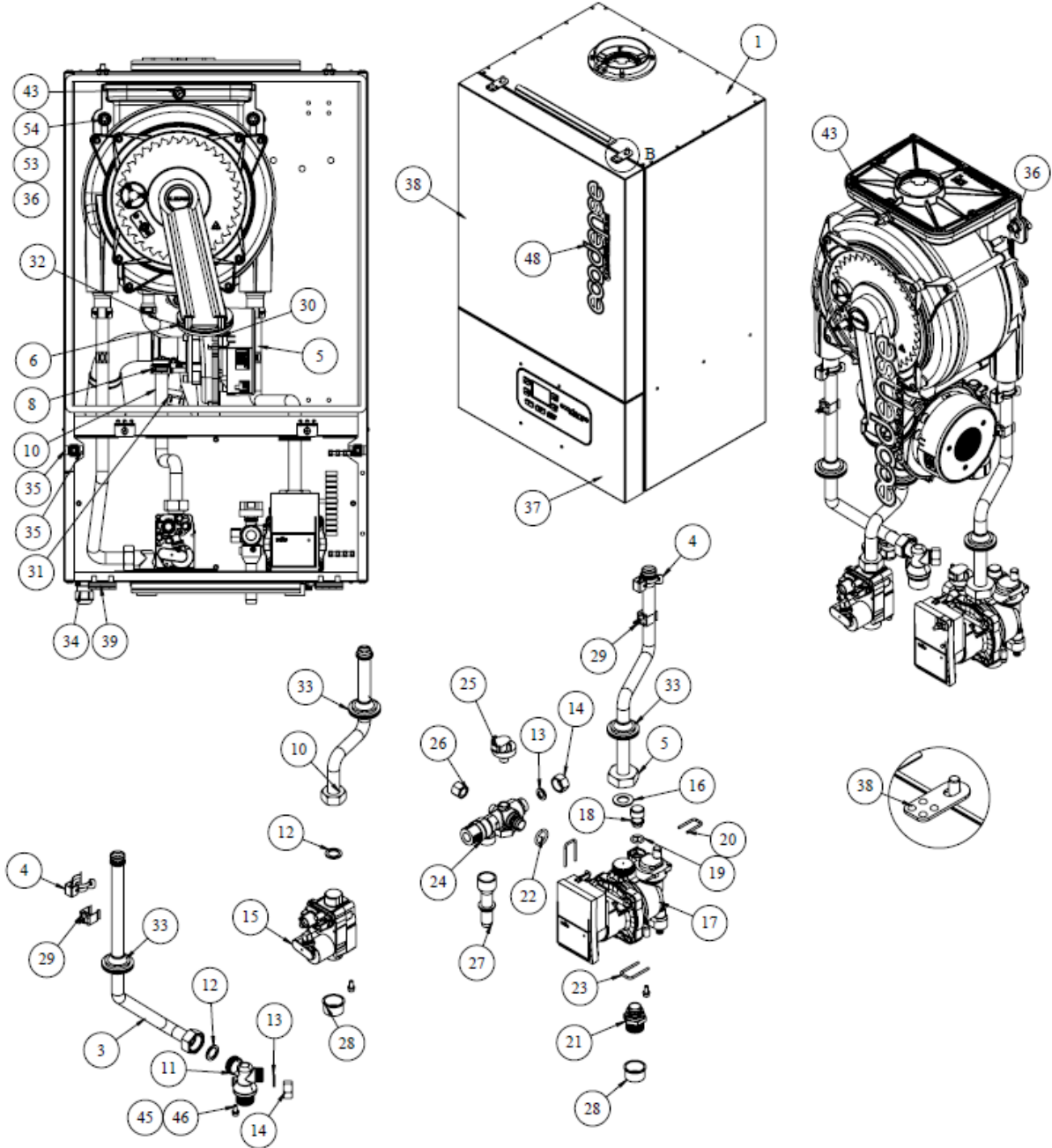
- A - Isıtma Suyu Dönüş
- B - Isıtma Suyu Gidiş
- C - Gaz Giriş
- D - Yoğuşma Suyu Çıkış
- E - Kullanım Suyu Çıkış

### ANA PARÇALAR

- 1 - Paslanmaz Çelik Isı Eşanjörü
- 2 - Ateşleme / İyonizasyon Elektrodu
- 3 - Sirkülasyon Pompası
- 4 - Venturi Mikser
- 5 - Gaz Ventili
- 6 - Yoğuşma Sifonu
- 7 - Modülasyonlu Fan
- 8 - Giriş / Çıkış Sıcaklık Sensörü
- 9 - Kollektör
- 10- Basınç Sensörü
- 11- Baca Gazı Sensörü
- 12- Hava Atıcı
- 13- Susturucu
- 14- 3 Yollu Vana Ve Motoru

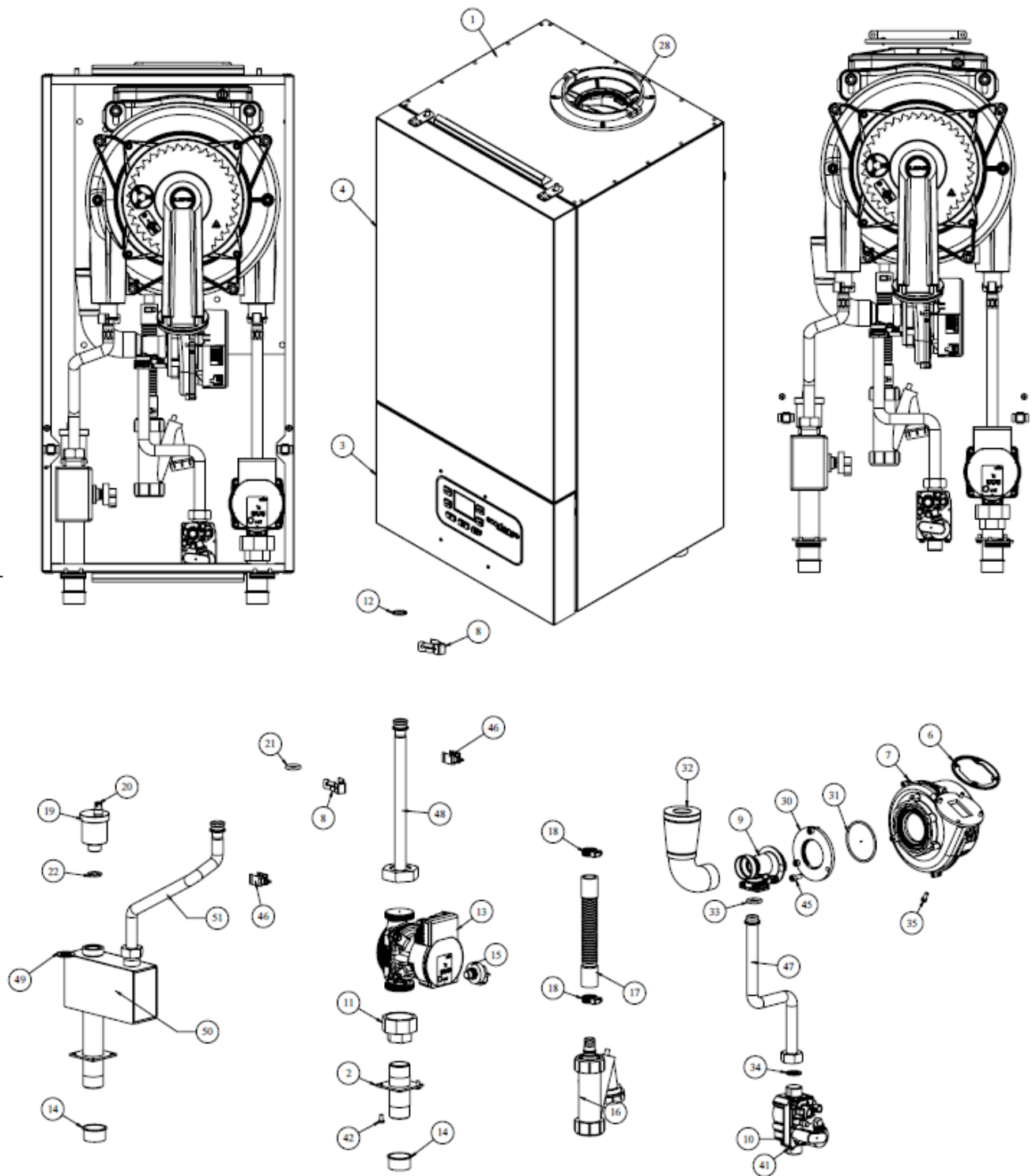
#### 4. ECODENSE Bileşenleri

##### ➤ WT-S ONE 35-45 OH SERİSİ



ÖĞE NO.	TANIM
1	KAPORTA
2	EŞANJÖR
3	SU ÇIKIŞ BORUSU
4	BAKIR BORU BAĞLANTI KLİPSİ
5	SU GİRİŞ BORUSU
6	FAN CONTASI
7	FAN
8	VENTURİ
9	SUSTURUCU
10	GAZ GİRİŞ BORUSU
11	ÇIKIŞ MANIFOLDU
12	KLİNGRİT CONTA
13	KLİNGRİT CONTA
14	TAPA
15	VENTİL
16	KLİNGRİT CONTA
17	POMPA
18	TAPA
19	ORİNG
20	KLİPS
21	POMPA NİPELİ
22	ORİNG
23	KLİPS
24	GİRİŞ MANIFOLDU
25	BASINÇ TRANSDÜSERİ
26	TAPA
27	HORTUM
28	TAPA
29	SENSOR KLİPS
30	KELEPÇE HORTUM
31	YOGUSMA SIFONU
32	HORTUM
33	BORU GEÇİŞ CONTASI
34	RAKOR
35	KAPI KİLİT
36	EŞANJÖR ASKI BURCU
37	E.PANO
38	ÖN KAPAK
39	MENTEŞE
40	FLANS SETİ
41	SAC VIDASI
42	CONTA
43	SENSOR
44	CIVATA
45	PUL
46	CIVATA
47	CIVATA
48	ETİKET
49	VENTURİ BAĞLANTI ADAPTÖRÜ
50	ORİNG
51	ORİNG
52	KLİNGRİT CONTA
53	PUL
54	CIVATA
55	PUL
56	CIVATA

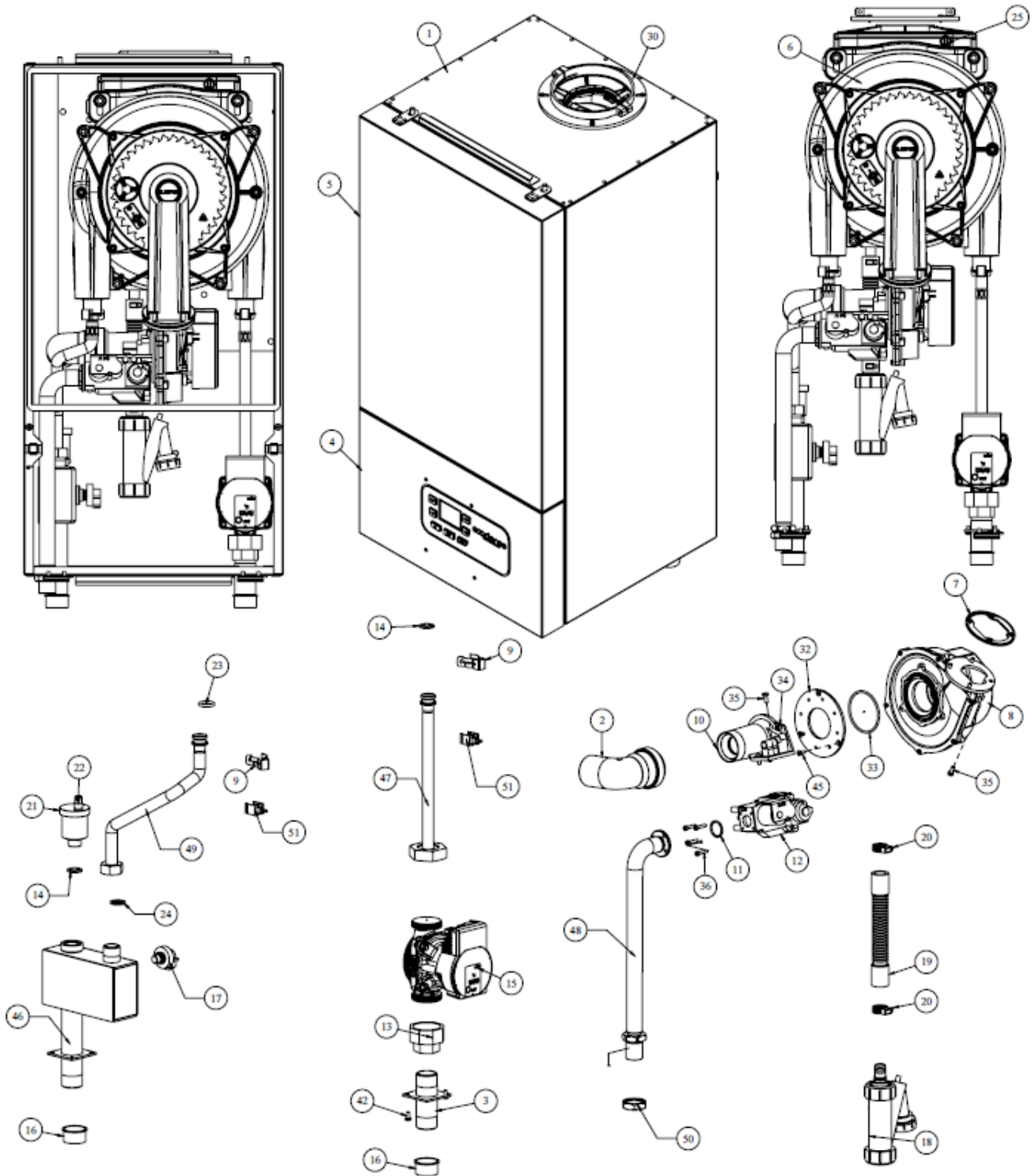
➤ WT-S ONE 55 OH SERİSİ



ÖĞE NO.	TANIM
1	KAPORTA
2	SU GİRİŞ BORUSU
3	E.PANO
4	ÖN KAPAK
5	EŞANJÖR
6	FAN CONTASI
7	FAN
8	BAKIR BORU BAĞLANTI KLIPSI
9	VENTURI
10	VENTİL
11	RAKOR SETİ
12	ORING
13	POMPA
14	TAPA
15	BASINÇ TRANSDÜSERİ
16	YOGUSMA SIFONU
17	SIFON HORTUMU
18	KELEPCE HORTUM
19	PURJÖR
20	GÜVENLİK BAŞLIĞI
21	ORING
22	ORING
23	SENSOR
24	KAPI KILIT
25	MENTESE
26	MENTESE
27	CONTA
28	FLANŞ
29	FLANŞ CONTASI
30	FAN VENTURİ BAĞLANTI ADAPTÖRÜ
31	ORİNG
32	SUSTURUCU
33	ORING
34	KLİNGRİT CONTA
35	CIVATA
36	CIVATA
37	PUL
38	CIVATA
39	PUL
40	CIVATA
41	CIVATA
42	CIVATA
43	CIVATA
44	SAC VIDASI
45	CIVATA
46	SENSOR
47	GAZ GİRİŞ BORUSU
48	SU GİRİŞ BORUSU
49	KLİNGRİT CONTA
50	SU KOLLEKTÖRÜ
51	SU ÇIKIŞ BORUSU
52	KABLO CONTASI

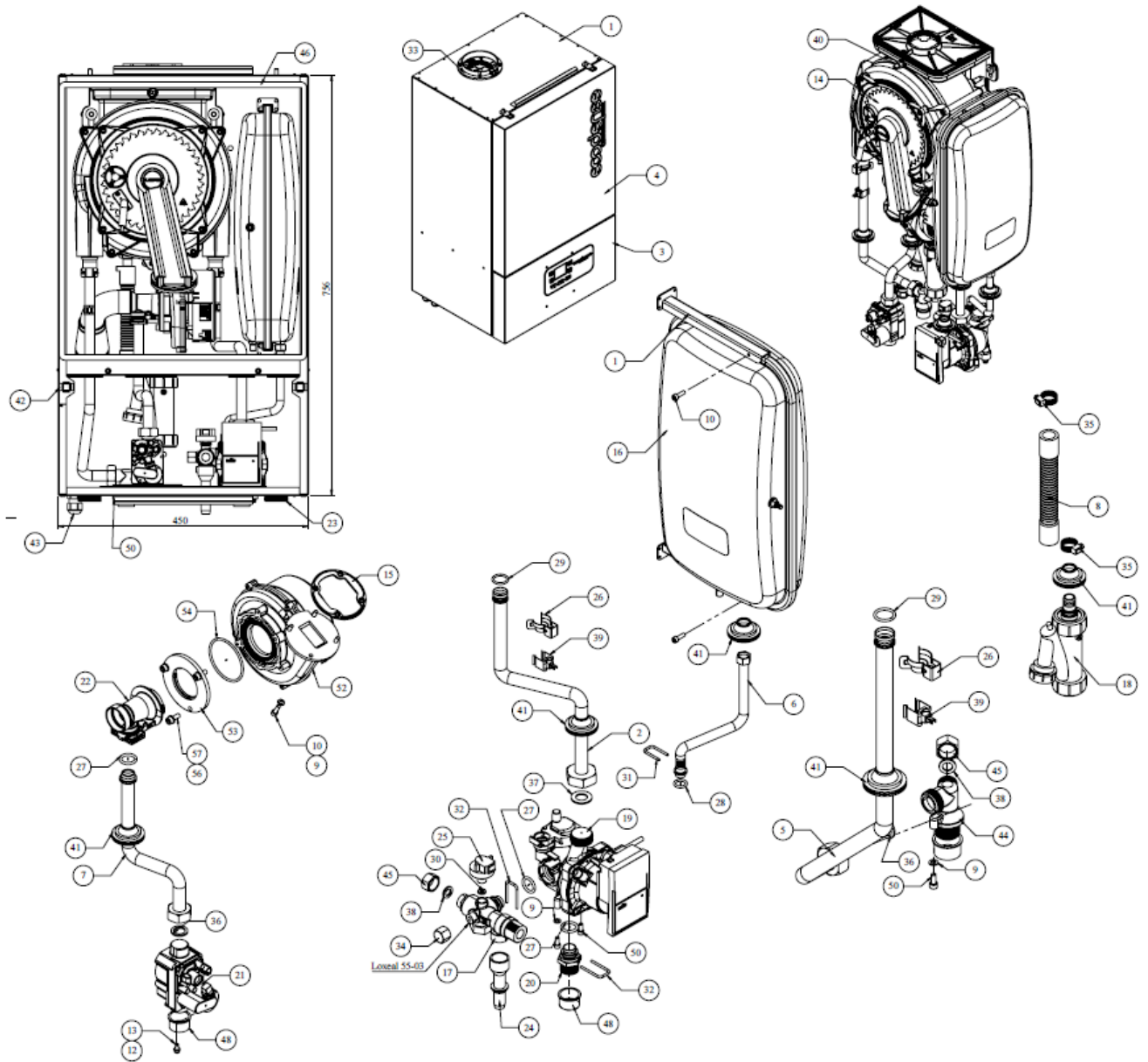


➤ WT-S ONE 65 OH SERİSİ



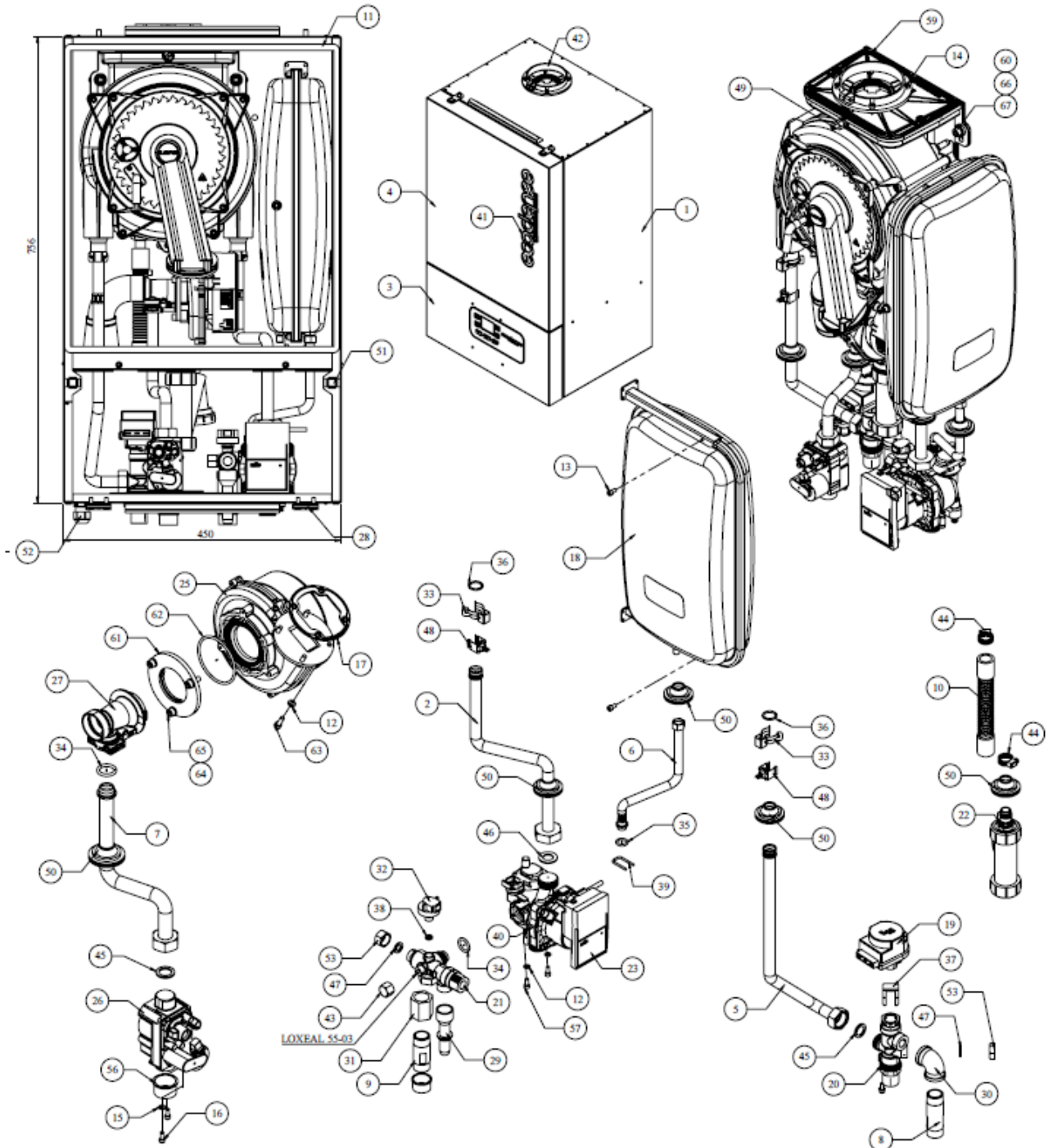
ÖĞE NO.	TANIM
1	KAPORTA
2	SUSTURUCU
3	SU GİRİŞ BORUSU
4	E.PANO
5	ÖN KAPAK GRUBU
6	EŞANJÖR
7	FAN CONTASI
8	FAN
9	BAKIR BORU BAĞLANTI KLIPS
10	VENTURI MANIFOLD
11	ORING
12	VENTİL
13	RAKOR SETİ
14	ORING
15	POMPA
16	TAPA
17	BASINÇ TRANSDÜSERİ
18	YOGUSMA SIFONU
19	SIFON HORTUMU
20	KELEPCE HORTUM
21	PURJÖR
22	GÜVENLİK BAŞLIĞI
23	ORING
24	KLINGRIT CONTA
25	SENSOR
26	KAPI KILIT
27	MENTESE
28	MENTESE
29	CONTA
30	FLANŞ SETİ
31	FLANŞ CONTASI
32	VENTURİ BAĞLANTI ADAPTÖRÜ
33	ORİNG
34	CIVATA
35	CIVATA
36	CIVATA
37	CIVATA
38	PUL
39	CIVATA
40	PUL
41	CIVATA
42	CIVATA
43	CIVATA
44	SAC VIDASI
45	CIVATA
46	SU KOLLEKTÖRÜ
47	SU GİRİŞ BORUSU
48	FLEX HORTUM
49	SU ÇIKIŞ BORUSU
50	SOMUN
51	SENSOR KLIPS
52	KABLO CONTASI

➤ WT-S ONE 35-45 OH+EX SERİSİ



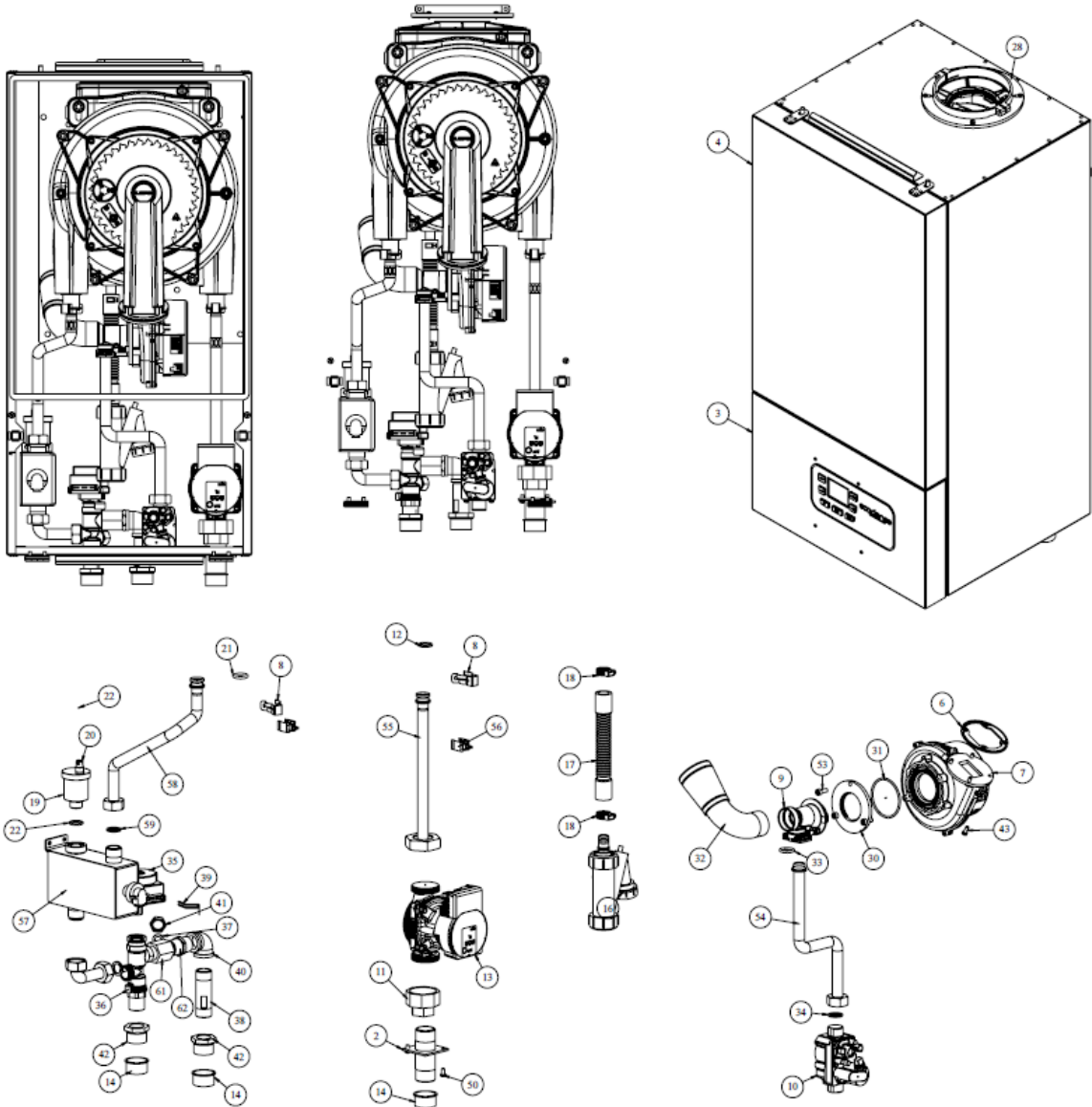
ÖĞE NO.	TANIM
1	KAPORTA
2	SU GIRIS BORUSU
3	E.PANO
4	ÖN KAPAK
5	SU ÇIKIS BORUSU
6	FLEX
7	GAZ GIRIS BORUSU
8	SIFON HORTUMU
9	PUL
10	CIVATA
11	SAC VIDASI
12	PUL
13	CIVATA
14	EŞANJÖR
15	FAN CONTASI
16	GENLEŞME TANKI
17	GIRIS MANIFOLDU
18	YOGUSMA SIFONU
19	POMPA
20	POMPA NİPELİ
21	VENTİL
22	VENTURİ
23	MENTEŞE
24	HORTUM
25	BASINÇ SENSÖRÜ
26	BAKIR BORU BAĞLANTI KLİPSİ
27	ORİNG
28	ORİNG
29	ORİNG
30	KLİNGRİT CONTA
31	KLİPS GENLEŞME TANKI
32	KLİPS
33	FLANS SETİ
34	KOR TAPA
35	KELEPCE HORTUM
36	KLİNGRİT CONTA
37	KLİNGRİT CONTA
38	KLİNGRİT CONTA
39	SENSOR KLİPS
40	GAZ SENSÖRÜ
41	BORU GECİS CONTASI
42	KAPI KİLİT
43	RAKOR
44	ÇIKIS MANIFOLDU
45	KOR TAPA
46	CONTA
47	SUSTURUCU
48	KÖR TAPA
49	CIVATA
50	CIVATA
51	ATESLEME PİPOSU
52	FAN
53	VENTURİ BAĞLANTI ADAPTÖRÜ
54	ORİNG
55	EŞANJÖR ASKI BURCU
56	PUL
57	CIVATA
58	ETİKET

➤ WT-S ONE 35-45 BS SERİSİ



ÖĞE NO.	TANIM	ÖĞE NO.	TANIM
1	KAPORTA	35	ORING
2	SU GİRİŞ BORUSU	36	ORING
3	E.PANO	37	KLIPS
4	ÖN KAPAK	38	KLINGRIT CONTA
5	SU ÇIKIŞ BORUSU	39	KLIPS
6	FLEX	40	KLIPS
7	GAZ GİRİŞ BORUSU	41	ETIKET
8	SU BORUSU	42	FLANS SETİ
9	GİRİŞ SU BORUSU	43	KOR TAPA
10	SIFON HORTUMU	44	KELEPCE HORTUM
11	CONTA	45	KLINGRIT CONTA
12	PUL	46	KLINGRIT CONTA
13	CIVATA	47	KLINGRIT CONTA
14	SAC VIDASI	48	SENSOR KLIPS
15	PUL	49	SENSOR
16	CIVATA	50	BORU GECİS CONTASI
17	FAN CONTASI	51	KAPI KILIT
18	GENLEŞME TANKI	52	RAKOR
19	UC YOLLU VANA MOTORU	53	KOR TAPA
20	ÇIKIŞ MANİFOLDU	54	SUSTURUCU
21	GİRİŞ MANİFOLDU	55	MENTESE
22	YOGUSMA SIFONU	56	KÖR TAPA
23	POMPA	57	CIVATA
24	POMPA NİPELİ	58	CIVATA
25	FAN	59	EŞANJÖR
26	VENTİL PX42-VK8205 VE1003B	60	EŞANJÖR ASKI BURCU
27	VENTURİ	61	VENTURİ BAĞLANTI ADAPTÖRÜ
28	MENTESE	62	ORİNG
29	HORTUM	63	CIVATA
30	DIRSEK	64	PUL
31	MANSON	65	CIVATA
32	BASINÇ TRANSDÜSERİ	66	PUL
33	BAKIR BORU BAĞLANTI KLİPSİ	67	CIVATA
34	ORING		

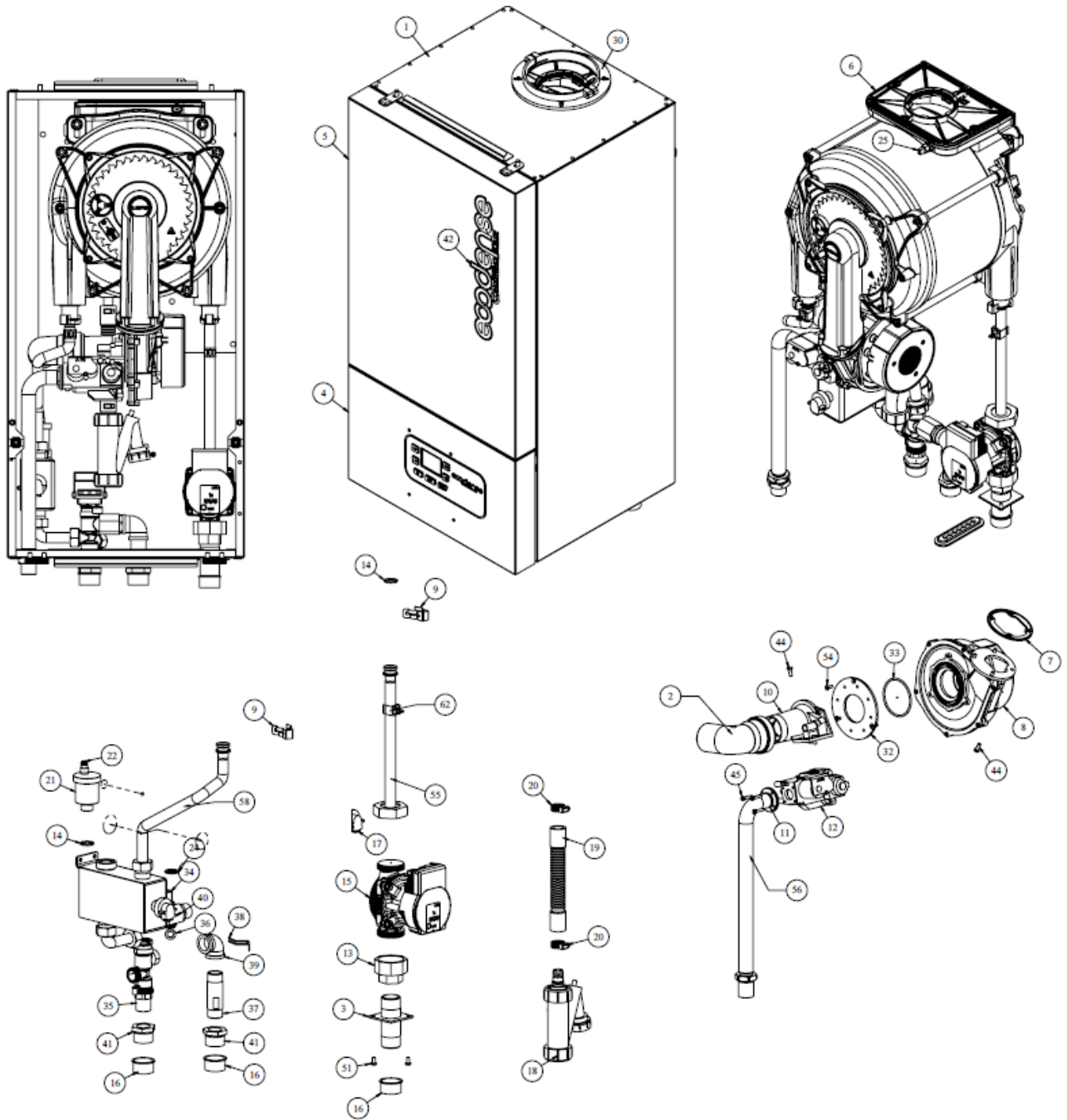
➤ **WT-S ONE 55 BS SERİSİ**



ÖGE NO.	TANIM	ÖGE NO.	TANIM
1	KAPORTA	33	ORING
2	SU GİRİŞ BORUSU	34	KLİNGRİT CONTA RAKOR
3	E.PANO	35	VANA MOTORU
4	ÖN KAPAK	36	ÇIKIŞ MANİFOLDU
5	HEAT EXCHANGER	37	KLİNGRİT CONTA
6	FAN CONTASI	38	SU BORUSU
7	FAN	39	VANA MOTORU
8	BAKIR BORU BAĞLANTI KLİPSİ	40	PIRINC
9	VENTURİ	41	TAPA
10	VENTİL	42	REDUKSIYON
11	RAKOR SETİ	43	CIVATA
12	ORING	44	CIVATA
13	POMPA	45	PUL
14	TAPA	46	CIVATA
15	BASINÇ TRANSDÜSERİ	47	PUL
16	YOGUSMA SIFONU	48	CIVATA
17	SIFON HORTUMU	49	CIVATA
18	KELEPCE HORTUM	50	CIVATA
19	PURJÖR	51	CIVATA
20	GÜVENLİK BAŞLIĞI	52	SAC VIDASI
21	ORING	53	CIVATA
22	ORING	54	GAZ GİRİŞ BORUSU
23	SENSOR	55	SU GİRİŞ BORUSU
24	KAPI KILIT	56	SENSOR
25	MENTESE	57	SU KOLLEKTÖRÜ
26	MENTESE	58	SU ÇIKIŞ BORUSU
27	CONTA	59	KLİNGRİT CONTA
28	FLANŞ SETİ	60	SU ÇIKIŞ BORUSU
29	FLANŞ SETİ CONTASI	61	MANŞON
30	FAN VENTURİ BAĞLANTI ADAPTÖRÜ	62	NIPEL
31	ORİNG	63	KABLO CONTASI
32	SUSTURUCU		



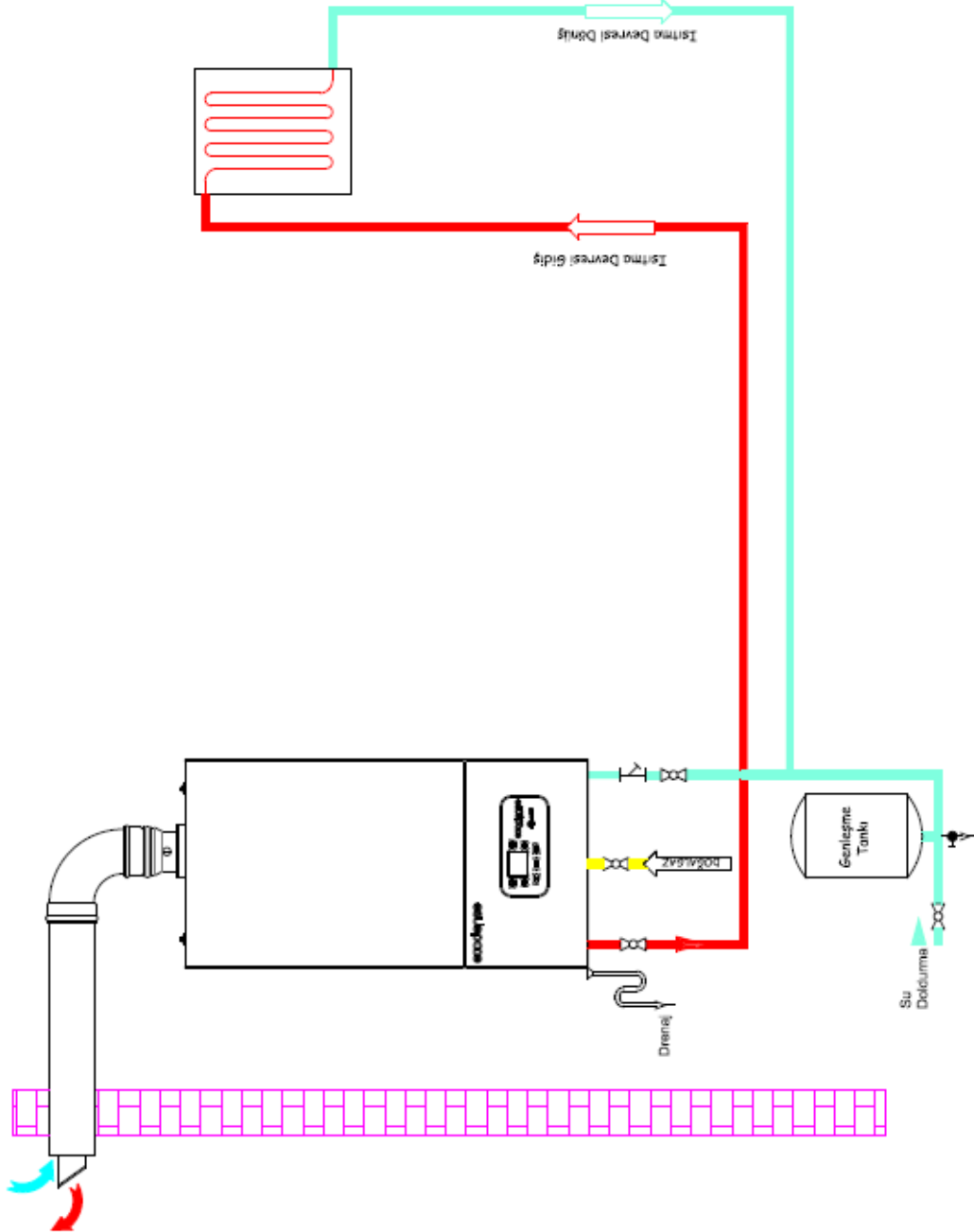
➤ WT-S ONE 65 BS SERISI



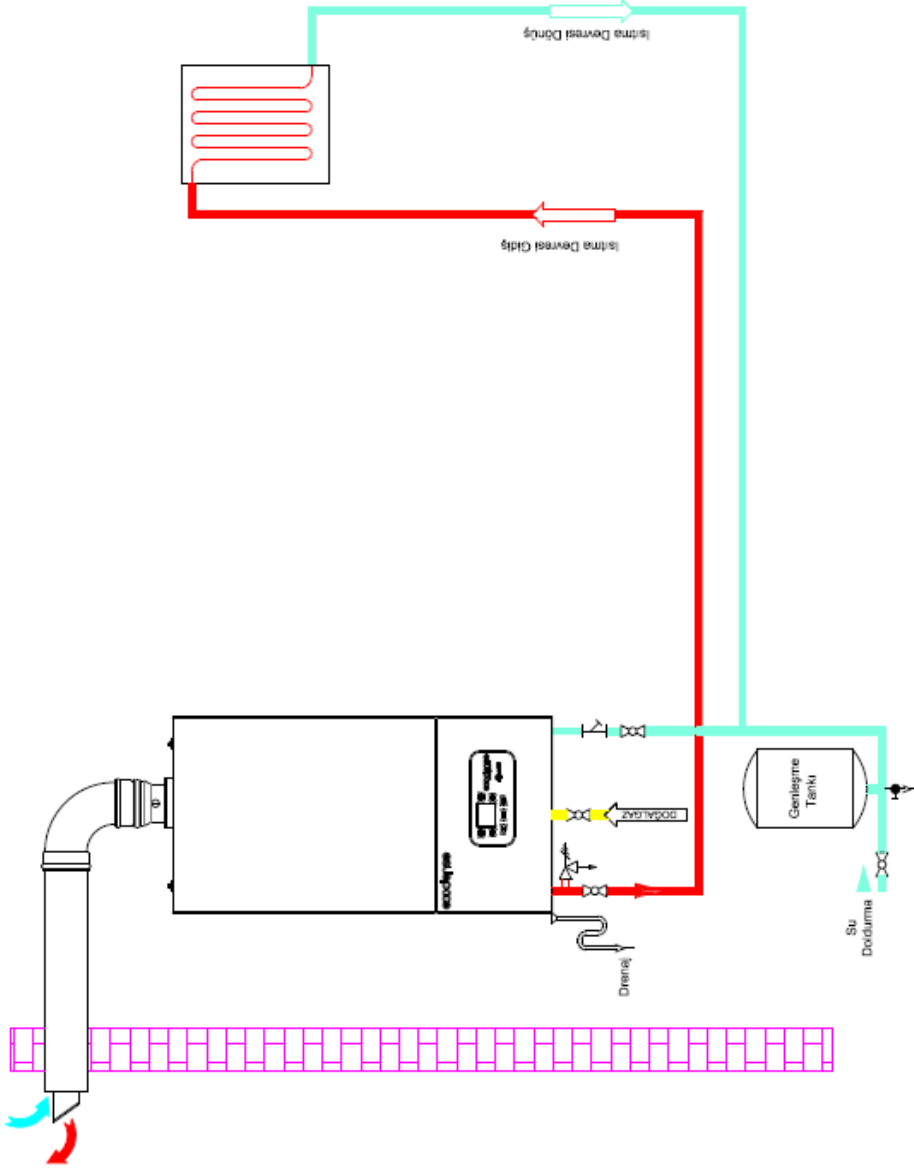
ÖĞE NO.	TANIM	ÖĞE NO.	TANIM
1	KAPORTA	33	VANA MOTORU
2	SUSTURUCU	34	ÇIKIŞ MANİFOLDU
3	SU GİRİŞ BORUSU	35	KLINGRIT CONTA
4	E.PANO	36	SU BORUSU
5	ÖN KAPAK	37	VANA MOTORU
6	EŞANJÖR	38	DIRSEK
7	FAN CONTASI	39	TAPA
8	FAN	40	REDUKSIYON
9	BAKIR BORU BAĞLANTI KLIPSI	41	ETIKET
10	ORING	42	CIVATA
11	VENTİL	43	CIVATA
12	RAKOR SETİ	44	CIVATA
13	ORING	45	CIVATA
14	POMPA	46	PUL
15	TAPA	47	CIVATA
16	BASINÇ TRANSDÜSERİ	48	PUL
17	YOGUSMA SIFONU	49	CIVATA
18	SIFON HORTUMU	50	CIVATA
19	KELEPCE HORTUM	51	CIVATA
20	PURJÖR	52	SAC VIDASI
21	GÜVENLİK BAŞLIĞI	53	CIVATA
22	ORING	54	SU GİRİŞ BORUSU
23	KLINGRIT CONTA	55	FLEX HORTUM
24	SENSOR	56	KOLLEKTÖR
25	KAPI KILIT	57	SU ÇIKIŞ BORUSU
26	MENTESE	58	SU ÇIKIŞ BORUSU
27	MENTESE	59	MANŞON
28	CONTA	60	NIPEL
29	FLANŞ SET	61	SENSOR KLIPS
30	FLANŞ SET CONTASI	62	SOMUN
31	FAN VENTURİ BAĞLANTI ADAPTÖRÜ	63	KABLO CONTASI
32	ORİNG	64	VENTURİ MANIFOLD

## 5. DEVRE ŞEMALARI

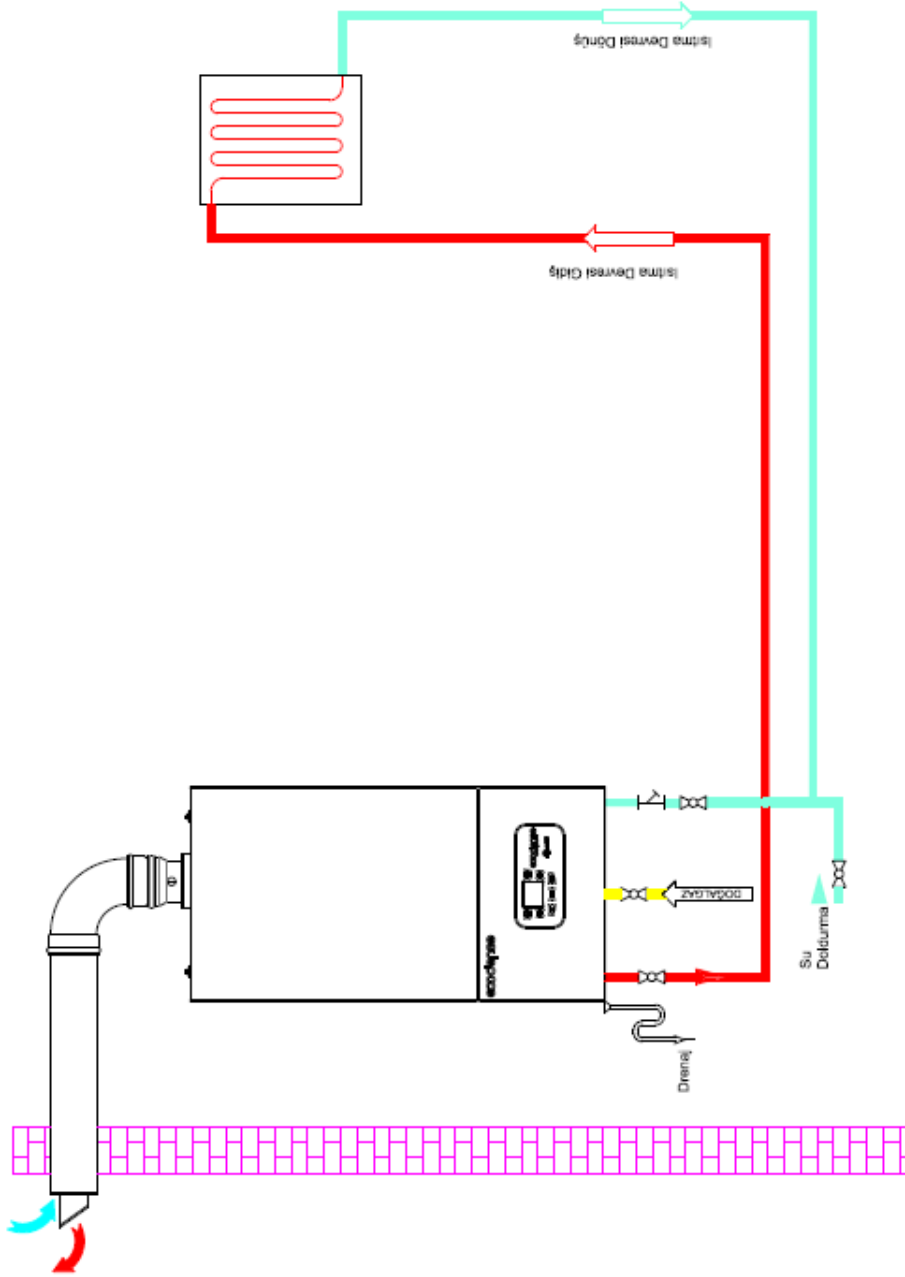
### ➤ WT-S ONE 35-45 OH SERİSİ



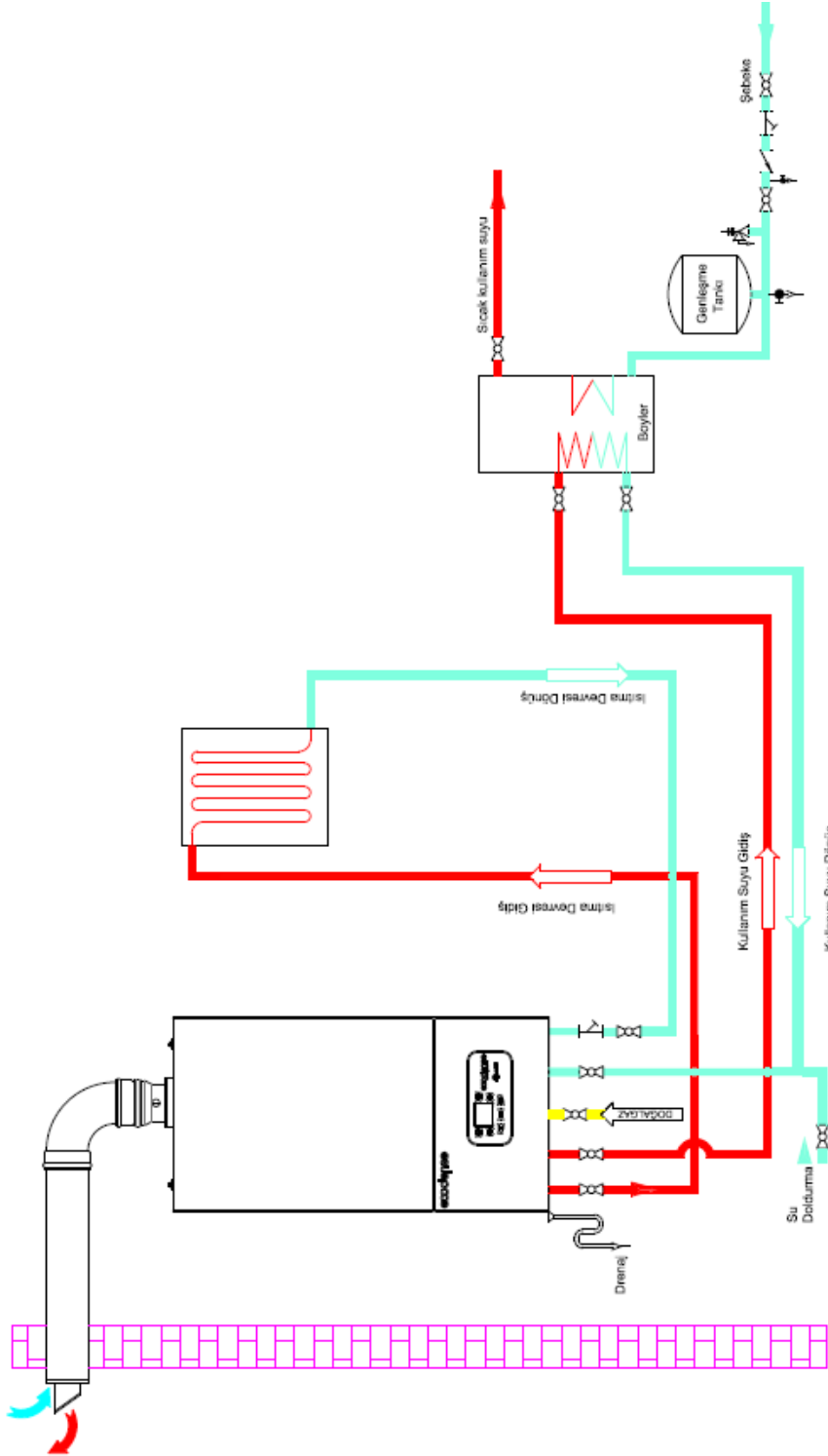
➤ WT-S ONE 55-65 OH SERİSİ



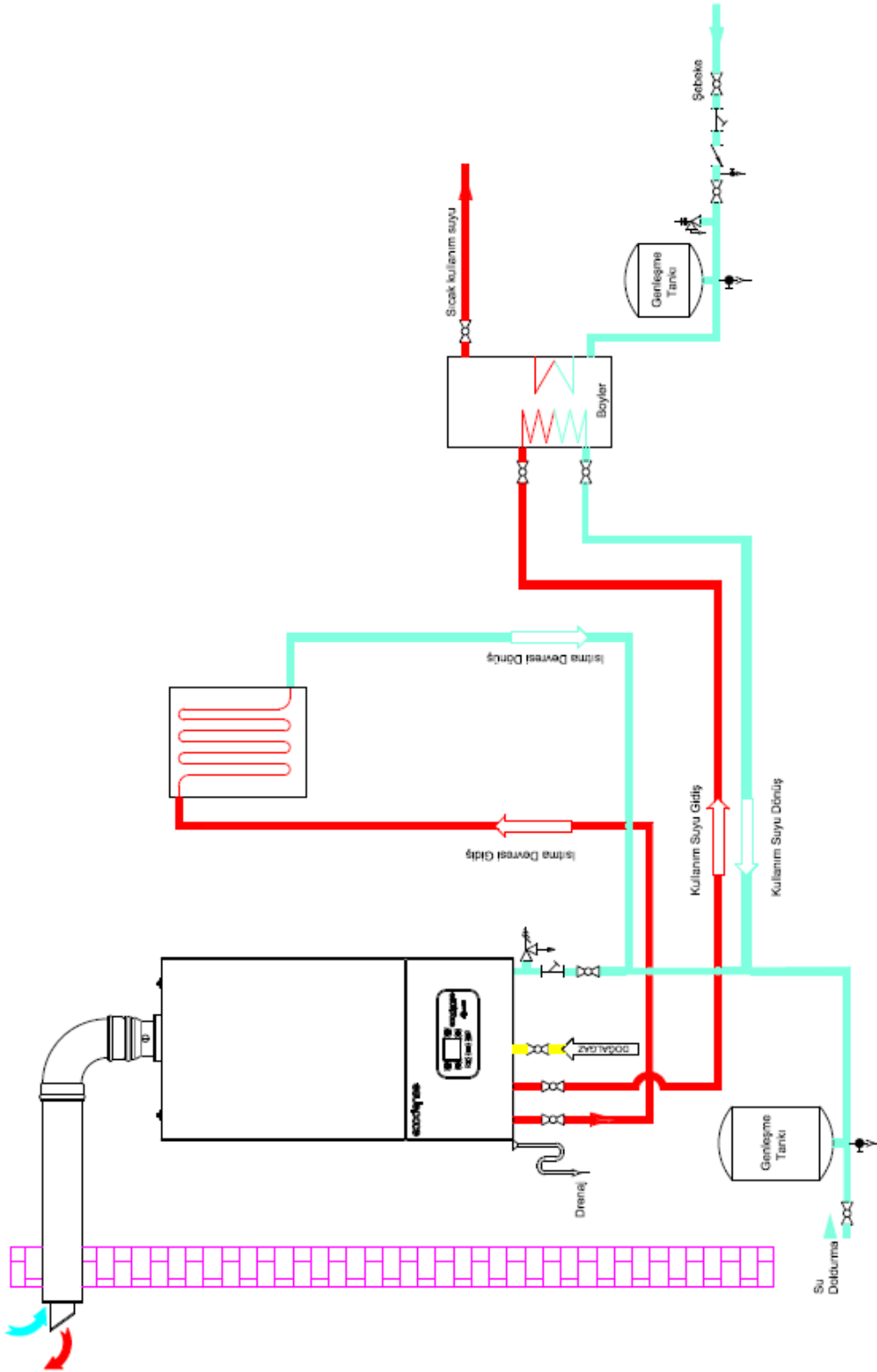
➤ WT-S ONE 35-45 OH+EX SERİSİ



➤ WT-S ONE 35-45 BS SERİSİ



➤ WT-S ONE 55-65 BS SERİSİ



## 6. KAPALI SİSTEM DEVRE ELEMANLARI

### 5.1. Genleşme Tankı



Genleşme tankı ön basınçları sisteme uygun olarak ayarlanmalıdır. Genleşme tankı tesisat dönüş hattına paralel konulmalıdır.

### 5.2. Manometre

Sisteme en az 0-6 bar aralığını kapsayan bir manometre takılmalıdır. Manometre, doldurma noktasından kolayca görülebilecek bir noktada bulunmalı ve tercihen genleşme kabı ile aynı noktaya bağlanmalıdır.

### 5.3. Tortu Tutucu

Tesisat suyunun içinde bulunan pislik çamur, tortu gibi maddeler, kazan ve tesisat parçalarının arızalanmasına, ısı transfer yüzeylerinde zorlanma ve verim düşmesine neden olabilmektedir. Bunu engellemek için sisteme tortu tutucu ilave edilir.

### 5.4. Hava Ayırıcı

Tesisat içerisinde bulunan hava, sıcaklığın artması ile çözülerek gaz halinde sistemde dolaşır. Bu tesisatta kavitasyon, verim düşüklüğüne, sese sebep olmaktadır. Hava ayırıcı kullanarak tesisatta bulunan hava sistemden uzaklaştırılır.



Sistemin sorunsuz çalışması ve tesisat eksikliklerinin verim kaybına sebep olmaması için hidrolik tesisat tasarımı kullanma kılavuzunda belirtilen devre şemalarına uygun olmalıdır. Hidrolik sistem, sistem kapasitesine ve özelliklerine uygun denge kabı, tortu tutucu, hava ayırıcı ve genleşme tankına sahip olmalıdır.



Tesisata “PH”ı dengelemek için su yumuşatma sisteminin entegre edilmesinde fayda vardır.



## 6. SU KALİTESİ

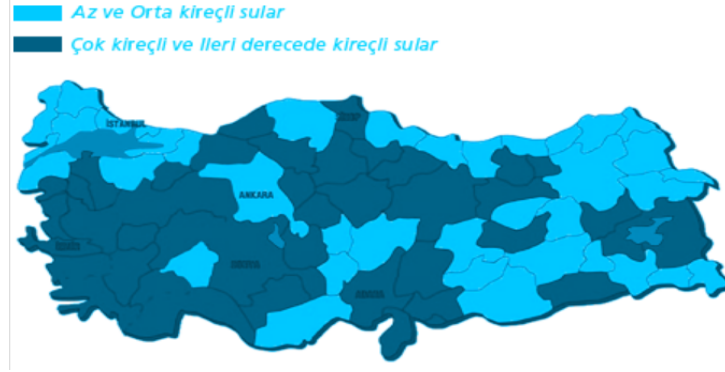
1. Yoğuşmalı kazanların montajı öncesi tesisat suyunda herhangi pislik, inşaat artığı olma ihtimaline karşı tesisatın temizlenmesi gereklidir.
2. Kazanın devreye alınacağı sahada yetkili veya merkez servis imkanları dahilinde sertlik ve pH ölçümleri devreye alım öncesinde yapılarak, ilgili suyun tesisatta kullanılıp kullanılmayacağına karar verilmelidir.
3. Kapalı devrede oluşan su eksilmeleri sonucunda ısıtma devresi suyu takviyesi yapılırken mutlaka arıtılmış su kullanılmalıdır.
4. Su devresinde kullanılacak su için izin verilen toplam sertlik (TS) değeri ilgili Fransız ve Alman standartlarına uygun olmalıdır. Suyun içinde çözünür halde bulunan kireç, su ısındığında hızla sıcak yüzeyler üzerine çökerek yalıtım tabakası oluşturur, ısı transferine engel olmaya başlar ve aşırı sıcaklık artışı eşanjörün zarar görmesine sebep olur. Eğer kazan suyu tesisatta dolaşıyorsa, tüm tesisat suyunun bu özellikleri karşılaması gerekir. Eğer kazanla ısıtma tesisatı suları birbirlerinden plakalı eşanjör aracılığıyla ayrılmışsa, sadece kazan-eşanjör arasında dolaşan suyun bu özellikleri karşılaması yeterlidir.

Kireçlenmeyi önlemek için kullanılan suyun ve takviye edilen suyun özellikleri ilgili kapasitelere göre aşağıdaki tablo değerlerini geçmemelidir.

Kazan Tipi	Kapasitesi	Toplam Sertlik Değeri		
		ppm	(°F) Fransız	dH TÜV Alman
Tekli	0-50 kW	250	< 25	< 14
Tekli	50-200 kW	110	< 11	< 6,16

\*Sistemdeki suyun hacmi 20 litre/kW'dan daha küçük olmalıdır. İlk dolum ve ilave suyun toplam hacmi, sistem su hacminin 3 katından az olmalıdır.

5. Kazan Devreye alımlar öncesinde müşteri veya tahahhüt firmasından kullanılacak su için, akredite bir kuruluşça analiz edilmiş ve Asgari Sertlik, pH ve iletkenlik değerlerini içeren bir Su kalitesi raporu talep edilmelidir. (Bölgelere göre su kireçlilik ve sertlik haritası)



6. Arıtılmamış sudaki pH değeri  $7 < \text{pH} < 9$  arasında olmalıdır. Bu pH değerine, tesisat içine pH değeri yaklaşık 7 olan ana şebeke suyunu doldurduktan ve hava alma işlemi yapıldıktan sonra erişilebilir. Arıtılan suyun pH değeri 7-8,5 arasında olmalıdır.
7. Yeni bina tesisatların kimyasal Ph etkisi [nötr] olan organic solüsyonlar ile koruyucu bakım işlemlerinin periyodik olarak yapılması gerekmektedir.
8. Eski sistemlerde yoğunlaşmalı kazan ürünü devreye alınmadan pH değeri (asidik) 4–6 olan solüsyon ile önce tesisatta gerekli temizliklerin yapılması adına uygun organik solüsyon ile yıkama işlemi mutlaka yapılmalıdır.
9. Kazan bağlantıları ve eşanjörlerinin bakımı için kazanın bağlı bulunduğu tesisatta oluşan kireçlenme ve tortuların temizlenmesi adına uygun bir organik solüsyon ile 6 - 12 ay arasında bir periyotta bakıma alınması gerekmektedir.
10. Su kalitesi yukarıda verilen değerler dışındaki tesisat suları için sistemde, su şartlandırma cihazı ya da elektrolitik kireç kontrol çubuğu kullanılması zorunludur.

## 7. TEKNİK VERİLER

### 7.1. Kapasite ve Teknik Veriler Tablosu

<b>ECODENSE <i>WT - S ONE OH SERİSİ</i> DUVAR TİPİ YOĞUŞMALI KAZAN</b>					
TEKNİK ÖZELLİKLER	Birim	WT-S ONE 35 OH	WT-S ONE 45 OH	WT-S ONE 55 OH	WT-S ONE 65 OH
<b>Isıl Kapasite</b>					
Maksimum Isıtma Kapasitesi	kW	35	45	55	65
Minimum Isıtma Kapasitesi	kW	7	10	12	13
Isıtmada Maksimum Isı Çıkışı (80°C / 60°C)	kW	34,3	43,4	54,1	63,8
Isıtmada Minimum Isı Çıkışı (80°C / 60°C)	kW	6,9	8,1	9,5	11
Isıtmada Maksimum Isı Çıkışı (50°C / 30°C)	kW	36,9	45,9	56,2	68,1
Isıtmada Minimum Isı Çıkışı (50°C / 30°C)	kW	7,3	8,1	10,3	11,7
<b>Isıl Verim</b>					
Verim @ Pmaks. (80°C / 60°C)	%	97,2	97,3	97,5	97,6
Verim @ Pmin. (80°C / 60°C)	%	98,6	98,7	99,1	99,2
Verim @ Pmaks. (50°C / 30°C)	%	105,2	105,3	104,7	105,2
Verim @ Pmin. (50°C / 30°C)	%	107,2	107,1	107,2	107,3
Verim @ %30 (30°C)	%	108,6	108,4	108,7	108,3
<b>Isıtma Devresi</b>					
Maksimum Isıtma Suyu Sıcaklığı	°C	85	85	85	85
Maksimum Isıtma Suyu Basıncı	bar	3	3	3	3
Minimum Isıtma Suyu Basıncı	bar	0,8	0,8	0,8	0,8
<b>Gaz Özellikleri</b>					
Gaz Tipi	-	G20-G31	G20-G31	G20-G31	G20-G31
Gaz Giriş Basıncı (G20)	mbar	20	20	20	20
Gaz Giriş Basıncı (G31)	mbar	37	37	37	37
Maksimum Kapasitedeki Gaz Tüketimi	Nm <sup>3</sup> /h	3,65	4,69	5,73	6,78
Minimum Kapasitedeki Gaz Tüketimi	Nm <sup>3</sup> /h	0,73	1,04	1,25	1,36
<b>Yanma Özellikleri</b>					
Maksimum Baca Gazı Sıcaklığı (50°C / 30°C)	°C	40	42	43	45
Maksimum Baca Gazı Sıcaklığı (80°C / 60°C)	°C	65	65	65	65
<b>Elektrik Özellikleri</b>					
Elektrik Beslemesi	V / Hz	230/50	230/50	230/50	230/50
Koruma Sınıfı	IP	X4D	X4D	X4D	X4D
Enerji Tüketimi	W	110	110	125	125
Kullanılacak Sigorta Akım Değeri	A	2	2	2	2
<b>Tesisat Bağlantı Özellikleri</b>					
Gaz Bağlantısı Boru Çapı	inch	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
Isıtma Devresi Giriş ve Çıkış Boru Çapı	inch	3/4"	3/4"	1"	1"
<b>Genel Özellikler</b>					
Net Ağırlık	kg	44	47	54	61
Baca Çapı (Ø)	mm	60/100	60/100	80/125	80/125
NOx Emisyon Sınıfı (EN 15502-1+A1)	-	5	5	5	5
G 20 Doğalgaz, G 31 LPG					

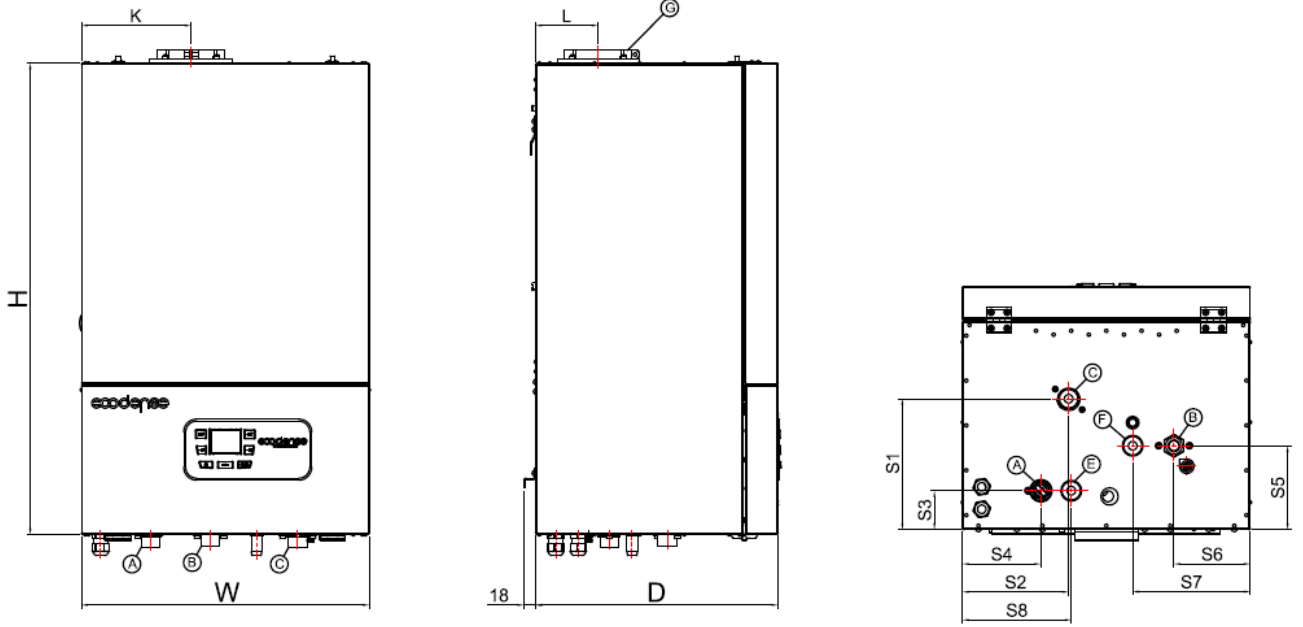
## ECODENSE *WT - S ONE OH - EX SERİSİ* DUVAR TİPİ YOĞUŞMALI KAZAN

TEKNİK ÖZELLİKLER	Birim	WT-S ONE 35 OH-EX	WT-S ONE 45 OH-EX
<b>Isıl Kapasite</b>			
Maksimum Isıtma Kapasitesi	kW	35	45
Minimum Isıtma Kapasitesi	kW	6,5	11
Isıtmada Maksimum Isı Çıkışı (80°C / 60°C)	kW	34,2	45,5
Isıtmada Minimum Isı Çıkışı (80°C / 60°C)	kW	7,1	8,2
Isıtmada Maksimum Isı Çıkışı (50°C / 30°C)	kW	36,7	43,2
Isıtmada Minimum Isı Çıkışı (50°C / 30°C)	kW	7,2	7,9
<b>Isıl Verim</b>			
Verim @ Pmaks. (80°C / 60°C)	%	97,1	97,6
Verim @ Pmin. (80°C / 60°C)	%	98,7	98,7
Verim @ Pmaks. (50°C / 30°C)	%	105,2	105,3
Verim @ Pmin. (50°C / 30°C)	%	107,2	107,1
Verim @ %30 (30°C)	%	108,6	108,4
<b>Isıtma Devresi</b>			
Maksimum Isıtma Suyu Sıcaklığı	°C	85	85
Maksimum Isıtma Suyu Basıncı	bar	3	3
Minimum Isıtma Suyu Basıncı	bar	0,8	0,8
<b>Gaz Özellikleri</b>			
Gaz Tipi	-	G20-G31	G20-G31
Gaz Giriş Basıncı (G20)	mbar	20	20
Gaz Giriş Basıncı (G31)	mbar	37	37
Maksimum Kapasitedeki Gaz Tüketimi	Nm³/h	3,65	4,69
Minimum Kapasitedeki Gaz Tüketimi	Nm³/h	0,68	1,15
<b>Yanma Özellikleri</b>			
Maksimum Baca Gazı Sıcaklığı (50°C / 30°C)	°C	40	42
Maksimum Baca Gazı Sıcaklığı (80°C / 60°C)	°C	65	65
<b>Elektrik Özellikleri</b>			
Elektrik Beslemesi	V / Hz	230/50	230/50
Koruma Sınıfı	IP	X4D	X4D
Enerji Tüketimi	W	110	110
Kullanılacak Sigorta Akım Değeri	A	2	2
<b>Tesisat Bağlantı Özellikleri</b>			
Genleşme Tankı Kapasitesi	L	12	12
Gaz Bağlantısı Boru Çapı	inch	3/4"	3/4"
Isıtma Devresi Giriş ve Çıkış Boru Çapı	inch	3/4"	3/4"
<b>Genel Özellikler</b>			
Net Ağırlık	kg	50	65
Baca Çapı (Ø)	mm	60/100	60/100
NOx Emisyon Sınıfı (EN 15502-1+A1)	-	5	5
G 20 Doğalgaz, G 31 LPG			

## ECODENSE *WT - S ONE BS SERİSİ* DUVAR TİPİ YOĞUŞMALI KAZAN

TEKNİK ÖZELLİKLER	Birim	WT-S ONE 35 BS	WT-S ONE 45 BS	WT-S ONE 55 BS	WT -S ONE 65 BS
<b>Isıl Kapasite</b>					
Maksimum Isıtma Kapasitesi	kW	35	45	55	65
Minimum Isıtma Kapasitesi	kW	7	10,5	12	14
Isıtmada Maksimum Isı Çıkışı (80°C / 60°C)	kW	34,1	45,7	54,2	63,6
Isıtmada Minimum Isı Çıkışı (80°C / 60°C)	kW	6,7	7,7	9,6	10,8
Isıtmada Maksimum Isı Çıkışı (50°C / 30°C)	kW	36,7	43,5	56,2	67,9
Isıtmada Minimum Isı Çıkışı (50°C / 30°C)	kW	7,2	7,4	10,2	11,4
<b>Isıl Verim</b>					
Verim @ Pmaks. (80°C / 60°C)	%	97,2	97,4	97,3	97,4
Verim @ Pmin. (80°C / 60°C)	%	98,1	98,2	98,3	98,4
Verim @ Pmaks. (50°C / 30°C)	%	105,2	104,7	105,8	105,7
Verim @ Pmin. (50°C / 30°C)	%	107,4	107,2	107,1	107,2
Verim @ %30 (30°C)	%	108,5	108,6	108,9	108,7
<b>Kullanım Suyu Devresi</b>					
Harici kullanım suyu depolama tankı kullanıldığında sıcaklık ayar aralığı	°C	10-65	10-65	10-65	10-65
<b>Isıtma Devresi</b>					
Maksimum Isıtma Suyu Sıcaklığı	°C	85	85	85	85
Maksimum Isıtma Suyu Basıncı	bar	3	3	3	3
Minimum Isıtma Suyu Basıncı	bar	0,8	0,8	0,8	0,8
<b>Gaz Özellikleri</b>					
Gaz Tipi	-	G20-G31	G20-G31	G20-G31	G20-G31
Gaz Giriş Basıncı (G20)	mbar	20	20	20	20
Gaz Giriş Basıncı (G31)	mbar	37	37	37	37
Maksimum Kapasitedeki Gaz Tüketimi	Nm <sup>3</sup> /h	3,65	4,69	5,73	6,78
Minimum Kapasitedeki Gaz Tüketimi	Nm <sup>3</sup> /h	0,73	1,09	1,25	1,46
<b>Yanma Özellikleri</b>					
Maksimum Baca Gazı Sıcaklığı (50°C / 30°C)	°C	40	42	43	45
Maksimum Baca Gazı Sıcaklığı (80°C / 60°C)	°C	65	65	65	65
<b>Elektrik Özellikleri</b>					
Elektrik Beslemesi	V / Hz	230/50	230/50	230/50	230/50
Koruma Sınıfı	IP	X4D	X4D	X4D	X4D
Enerji Tüketimi	W	110	110	125	125
Kullanılacak Sigorta Akım Değeri	A	2	2	2	2
<b>Tesisat Bağlantı Özellikleri</b>					
Gaz Bağlantısı Boru Çapı	inch	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
Isıtma Devresi Giriş ve Çıkış Boru Çapı	inch	3/4"	3/4"	1"	1"
<b>Genel Özellikler</b>					
Net Ağırlık	kg	45	48	55	63
Baca Çapı (Ø)	mm	60/100	60/100	80/125	80/125
NOx Emisyon Sınıfı (EN 15502-1+A1)	-	5	5	5	5
G 20 Doğalgaz, G 31 LPG					

## 7.2. Dış Ölçüler



MODEL	W (mm)	H (mm)	D (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	K (mm)	L (mm)	S1 (mm)	S2 (mm)	S3 (mm)	S4 (mm)	S5 (mm)	S6 (mm)	S7 (mm)	S8 (mm)
WT - S ONE 35 OH	450	755	378	G 3/4"	G 3/4"	G 3/4"	-	-	Ø60xØ100	170	107	204	166	61.5	122.5	126.5	108	-	-
WT - S ONE 35 OH - EX	450	755	378	G 3/4"	G 3/4"	G 3/4"	-	-	Ø60xØ100	170	107	205	162	122.5	61.5	132	120	-	-
WT - S ONE 35 BS	450	755	378	G 3/4"	G 3/4"	G 3/4"	G 3/4"	G 3/4"	Ø60xØ100	170	107	204	166	60.5	122.5	131	120	184	170
WT - S ONE 45 OH	450	755	378	G 3/4"	G 3/4"	G 3/4"	-	-	Ø60xØ100	170	107	204	166	61.5	122.5	126.5	108	-	-
WT - S ONE 45 OH - EX	450	755	378	G 3/4"	G 3/4"	G 3/4"	-	-	Ø60xØ100	170	107	205	162	61.5	122.5	132	120	-	-
WT - S ONE 45 BS	450	755	378	G 3/4"	G 3/4"	G 3/4"	G 3/4"	G 3/4"	Ø60xØ100	170	107	204	166	60.5	122.5	131	120	184	170
WT - S ONE 55 OH	415	820	400	G 1"	G 1"	G 3/4"	-	-	Ø80xØ125	232	100	228.5	260	45	36.5	48.5	60.8	-	-
WT - S ONE 55 BS	415	820	400	G 1"	G 1"	G 3/4"	G 1"	-	Ø80xØ125	232	100	228.5	260	45	101.5	48.5	60.8	-	146
WT - S ONE 65 OH	415	820	400	G 1"	G 1"	G 1/2"	-	-	Ø80xØ125	232	100	282	33	45	36.5	48.5	60.8	-	-
WT - S ONE 65 BS	415	820	400	G 1"	G 1"	G 1/2"	G 1"	-	Ø80xØ125	232	100	282	33	45	101	48.5	60.8	-	146

## 7.3. Ses Seviyesi

Yoğuşmalı kazan çalışmakta iken dışarı verilen maksimum gürültü seviyesi <70 dBA'dır. Gürültü seviyesi değeri yarı-anekoik (yarı yansız akustik) oda testi ile ve yoğuşmalı kazan maksimum ısıtma gücünde çalışırken ve ayrıca duman çıkış sisteminin genleşmesi anında ürün standartlarına göre ölçülen değere karşılık gelmektedir.

## 8. YOĞUŞMALI KAZAN TAŞIMA BİLGİSİ



- Ürün taşınırken, ürün üzerine yüksek darbelerin gelmesini ve sarsılmasını engelleyiniz.
- Ürünü ıslak ve nemli ortamda bırakmayınız.



Cihazın nakliyesi orijinal ambalajında yapılmalıdır!

## 9. KURULUM

### 9.1. Genel Kontroller

- Isı ihtiyacı hesap edilerek cihazın ısıtma kapasitesi belirlenmelidir.
- Sistem için gerekli tüm parçaların bulunması gereklidir.
- Tüm koruma ve güvenlik araçlarının olmasını sağlayınız.
- Sistemde pislik birikmesini, tıkanmaların kazanın çalışmasını engellemesini ve zarar vermesini önlemek için, sistem dönüş borusu üzerine pislik tutucu takılması gerekmektedir.
- Cihazda, tesisat suyu sıcaklığı +4 °C 'nin altına düştüğü zaman cihazın donmasını engellemek amaçlı donma koruma sistemi mevcuttur.
- Gaz bağlantılarının standartlara uygun borularla yapıldığından ve bağlantılarda kaçak olmadığından emin olunuz.
- Elektrik bağlantılarının uygun olduğundan emin olunuz.



Cihaz gaz hattına bağlanmadan önce gaz hattın içi tamamen temizlenmelidir. Gaz hattından gelecek katı cisimler ve metal partiküllerin meydana getireceği hasarlar firmamız tarafından karşılanmayacaktır !

### Elektrik Bağlantısı



Elektrik bağlantılarını elektrik devre şemasına göre yapınız. Elektrik tesisatının çekilmesi ve bağlantılarının yapılması sırasında genel emniyet kurallarına uyunuz. Elektrik panosundaki topraklama klemensini topraklama tesisatıyla muhakkak irtibatlandırınız.

### 9.2. Yoğuşma Suyu Giderinin Bağlantısı

1. Kazan çalıştırılmadan önce, sifonun su ile tamamen dolu olduğundan emin olunmalıdır.
2. Gider yönlendirmesi yoğuşma suyunun akışına imkan sağlayacak şekilde yapılmalıdır. Drenaj boru hattı, dış drenaj borusundaki donma gibi sebeplerle olası engelle karşılaşmasını önleyecek şekilde planlanmalıdır. Yoğuşma gideri kurulurken kullanılan malzemeler plastik olmak zorundadır.
3. Yoğuşmalı kazanın yoğuşma çıkışı en az 13 mm çapında olmalıdır.



Yoğuşma gideri montajdan sonra değiştirilmemeli veya tıkanmamalıdır. Yoğuşma giderinin tıkanması yoğuşmalı kazanın otomatik olarak kapanmasına veya sifondan sızıntı yapmasına neden olacaktır. Dondan şüphelenilmesi halinde, giderin açıkta kalan kısmına sıcak su dökülmesi faydalı olacaktır. Yoğuşmalı kazanın sağlıklı çalışması için giderin açık olduğundan her zaman emin olunmalıdır.

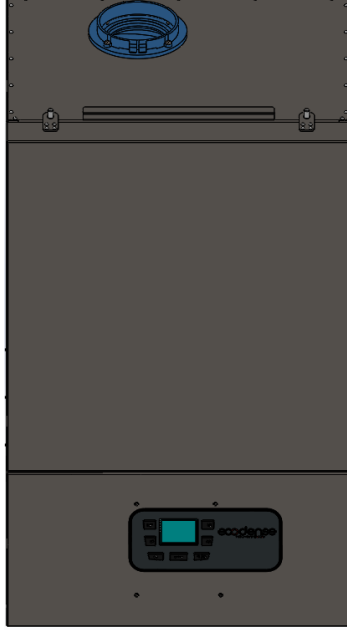




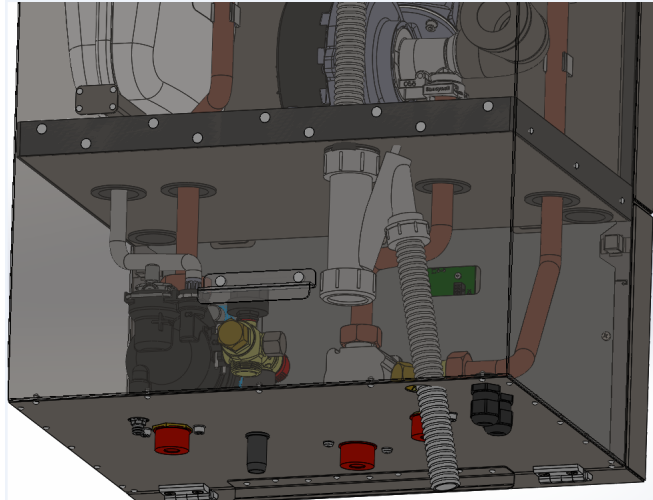
Kazanı duvara asmak için; askı saclarının üzerinde kaldırarak kazanın duvara oturduğundan emin olunuz.



Baca montajı sırasında contayı kontrol etmeyi ve flanşı sıkmayı unutmayınız.



Yoğuşma gideri montajdan sonra değiştirilmemeli veya tıkanmamalıdır. Yoğuşma giderinin tıkanması kazanın otomatik olarak kapanmasına veya sifondan sızıntı yapmasına neden olacaktır. Dondan şüphelenilmesi halinde, giderin açıkta kalan kısmına sıcak su dökülmesi faydalı olacaktır. Kazanın sağlıklı çalışması için giderin açık olduğundan her zaman emin olunmalıdır.



Yoğuşma sifonu, 3 aylık periyotlar ile ve her kış sezonunun başında kir ve toz birikiminden arındırılmalıdır.

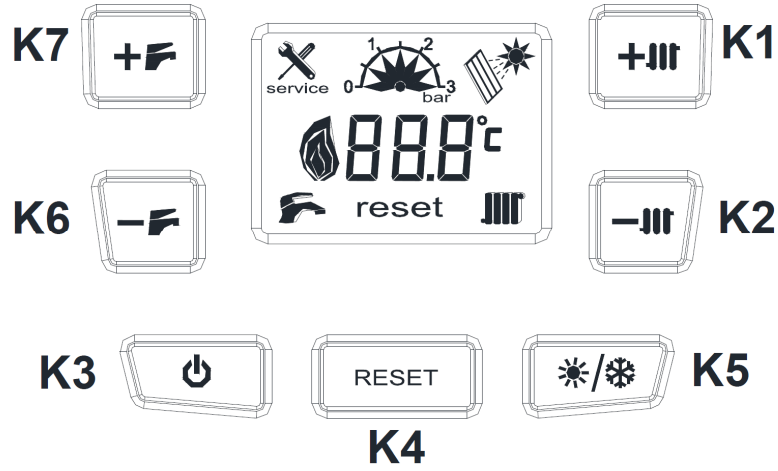
## 10. KAZANI DEVREYE ALMADAN ÖNCE UYULMASI GEREKEN KURALLAR

1. Yoğuşmalı kazanın sabit, düz ve sağlam bir zemine monte edildiğini kontrol ediniz. (Uygun olmayan alanlarda metal bir askı sistemi kullanılmalıdır.)
2. Kapalı devre işletme basıncı maksimum 3 bar'dır. Emniyet amacıyla ısıtma devresinde harici bir akümülyasyon tankı kullanılması önerilir.
3. Emniyet ventili maksimum 3 bar su basıncına sabitlenmiştir.
4. Baca bağlantılarının uygun çapta olduğundan ve tam sızdırmaz olarak montajının yapıldığından emin olunuz.
5. Hava purjörü pompanın üzerinde akuple olarak mevcuttur. Emniyet amacıyla ısıtma devresinde harici bir hava atıcının kullanılması önerilir.
6. Sistemde hidrolik tesisat basıncı kontrol kartının ekranı üzerinden görüntülenebilmektedir. Sistem basıncını ekran üzerinden kontrol ediniz.
7. Yoğuşma sifonunun kazan çıkışı bağlantısı sonrasında; plastik malzemeden yapılmış ve donmaya karşı izole edilmiş uygun çapta bir yoğuşma giderine doğru bir eğimle bağlandığını kontrol ediniz. (Yağmur suyu giderine bağlanmamalıdır!)
8. Tesisat ve sistem kaçaqlara karşı test edilmiş olduğundan ve tesisat basıncının yeterli olduğundan emin olunuz.
9. İşletme şartlarına uygun olarak belirtilen gaz basıncında gazın sağlandığından emin olunuz. Gaz basıncının daha yüksek olduğu durumlarda, işletme şartları için uygun regülatör kullanılmalıdır.
10. Elektrik tesisatı voltaj değerlerinde dalgalanma olması halinde cihaz üzerindeki elektronik karta zarar vermemesi açısından 550 kw 'a kadar kazan kapasiteleri için 1 kw'lık, 550 kw üzeri kapasiteler için 2 kw 'lık **voltaj regülatörü** konulması tavsiye edilmektedir.
11. Soğuk ve eksi dereceli kış şartlarında olan bölgelerde, kazanlar için donma koruma sıvısı olarak sadece **Propilen Glikol** içeren Anti-friz sıvısı kullanılmasına izin verilir, içerik uygunluğu için üretici ile görüşme yapılmasında fayda vardır.



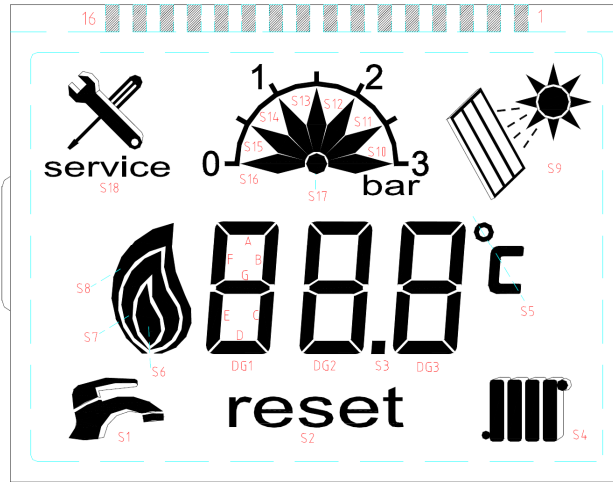
İlk çalıştırma esnasında **ECODENSE** yetkili servisleri tarafından tespit edilen sistem eksiklerinin olması durumunda servis sistemi devreye alma yetkisine sahip değildir.

## 10.1. Kontrol Kartının Bilgileri



- |                                 |                                  |
|---------------------------------|----------------------------------|
| <b>K1</b> CH sıcaklık ayarı (+) | <b>K5</b> DHW / CH+DHW mod ayarı |
| <b>K2</b> CH sıcaklık ayarı (-) | <b>K6</b> DHW sıcaklık ayarı (-) |
| <b>K3</b> Açma / Kapatma / Info | <b>K7</b> DHW sıcaklık ayarı (+) |
| <b>K4</b> RESET modu            |                                  |

## 10.2. Ekran Bilgileri



- |                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| <b>S1</b> DHW modu                    | <b>S9</b> Solar modu                           |
| <b>S2</b> Reset                       | <b>S10 .. S17</b> Su basıncı seviye indikatörü |
| <b>S4</b> CH modu                     | <b>S18</b> Servis talebi                       |
| <b>S5</b> °C                          |  |
| <b>S6-S7-S8</b> Brülör Güç İndikatörü |  |

### 10.3. Yoğuşmalı Kazanın Çalıştırılması

Cihazın doğru çalıştırılması için aşağıdaki adımları uygulayın:

1. Elektrik beslemesini sağlayın.
2. Gaz besleme vanasını açın.

Yoğuşmalı kazan 2 işletim moduyla çalışmaktadır.

- **Yaz modu** (Sadece kullanım suyu temini için kullanılır.)
- **Kış modu** (Isıtma ve kullanım suyu için kullanılır.)

#### Kış Modu (Isıtma ve Kullanım Suyu Temini)

1. **ON/OFF** tuşuna basınız (**K5**). Ekran üzerinde radyatör ve musluk sembolü belirecektir.
2. Kullanım suyu ihtiyacı olmadığına, ekranda merkezi ısıtma devresi çıkış su sıcaklığı görüntülenecektir. Merkezi ısıtma sıcaklığını (**K1**) tuşuna basarak arttırın, ve (**K2**) tuşuna basarak düşürün. Tuşlara bastığınızda ekranda ayarlanan sıcaklık değeri görüntülenecektir. Yoğuşmalı kazan devreye girdiğinde ekranda alev sembolü görüntülenecektir (🔥). Isıtma modunda çalışırken ekranda radyatör sembolü (🔱) yanıp sönecektir.
3. Kullanım suyu sıcaklığını arttırmak için (**K7**) tuşuna, düşürmek için (**K6**) tuşuna basın. Düğmelere bastığınızda ekranda ayarlanan kullanım suyu sıcaklığı gösterilecektir. Kullanım suyu ihtiyacı olduğunda, cihaz kullanım suyu moduna geçecek ve ekranda musluk işareti yanıp sönecektir. Kullanım suyu önceliğinden dolayı cihaz merkezi ısıtmada çalışıyorsa bile kullanım suyu ihtiyacı olduğunda kullanım suyu moduna geçecektir.

#### Yaz Modu (Kullanım Suyu Temini)

1. Ekranda musluk sembolü görüntüleninceye kadar **ON/OFF** (**K3**) tuşuna basınız.
2. Kullanım suyu sıcaklığını arttırmak için (**K7**), düşürmek için (**K6**) tuşuna basın. Tuşlara bastığınızda ekranda ayarlanan kullanım suyu sıcaklığı gösterilecektir. Kullanım suyu ihtiyacı olduğunda, yoğuşmalı kazan kullanım suyu modunda devreye girecektir.

### 10.4. Yoğuşmalı Kazanın Donma Fonksiyonunun Çalıştırılması

Yoğuşmalı kazan işletim sistemindeki donma koruması fonksiyonu, yoğuşmalı kazan çıkış suyu sıcaklığı 5°C' nin altına düşmesi durumunda devreye girerek su sıcaklığı 30°C' ye ulaşmaya kadar brülörün çalışmasını sağlar.

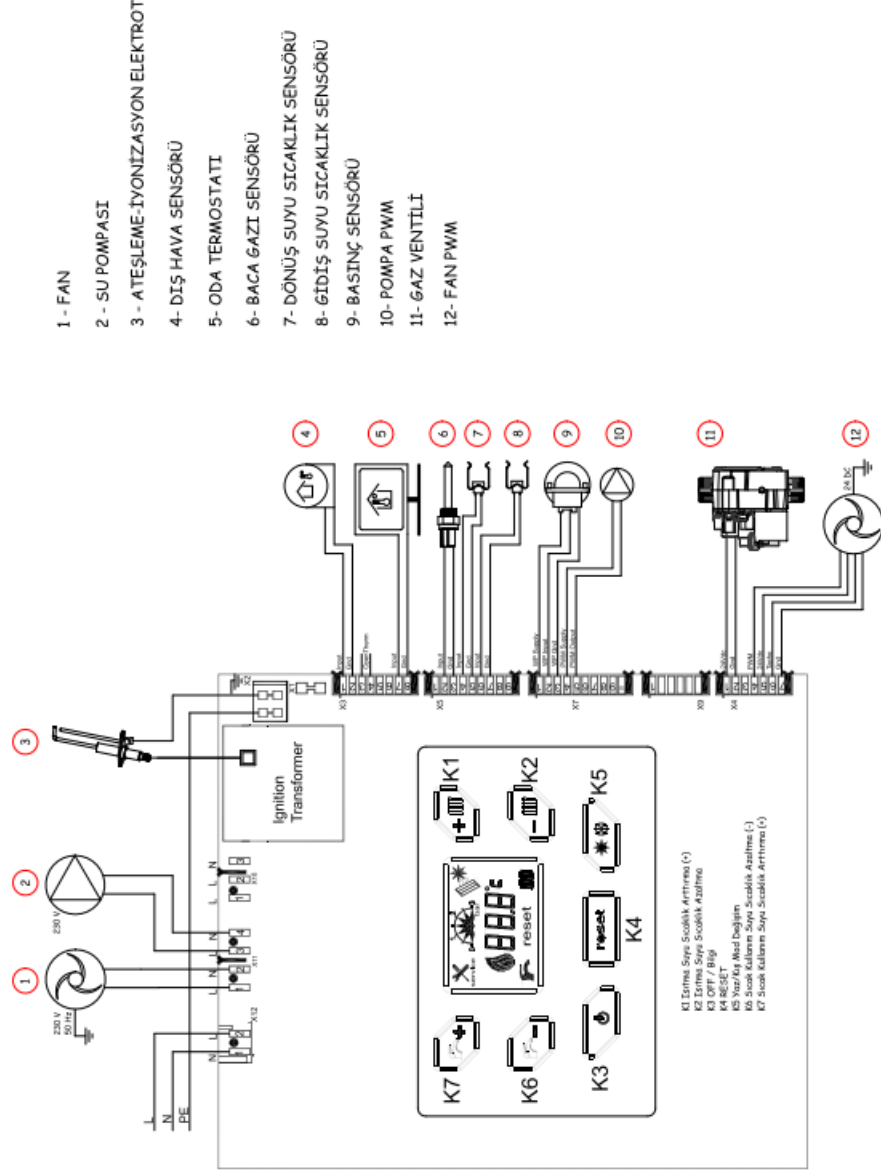
Donma koruması fonksiyonunun çalışabilmesi için aşağıdaki şartlar sağlanmalıdır.

1. Yoğuşmalı kazan elektrik beslemesi açık olmalıdır.
2. Gaz vanası açık olmalıdır.
3. Sistem (su) basıncı doğru değerlerde olmalıdır.

Yoğuşmalı kazan bloke olmamalıdır.

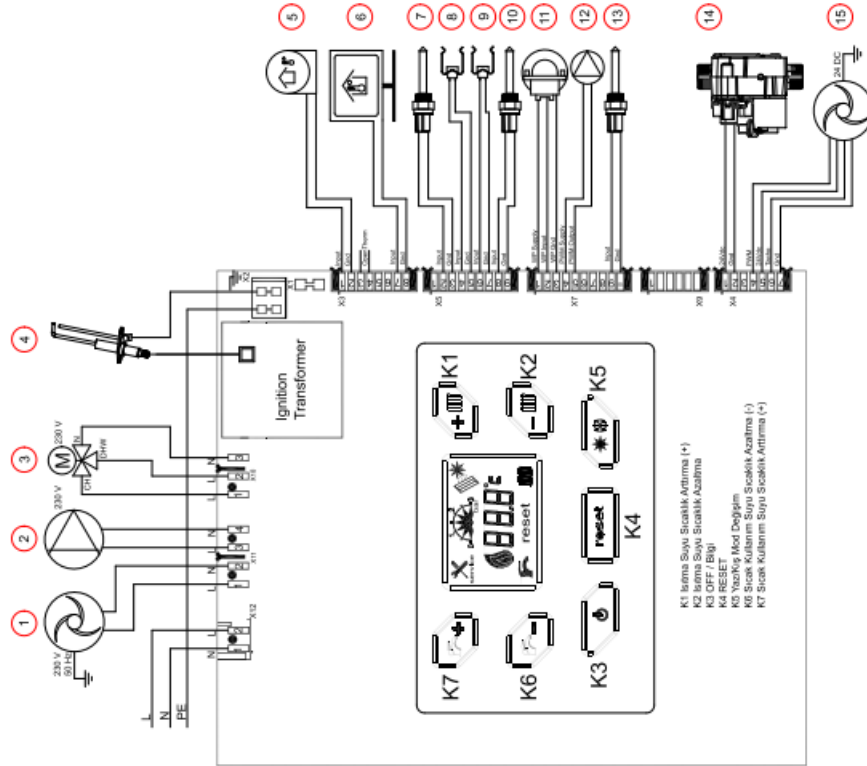
## 11. ELEKTRİK DİYAGRAMI VE BAĞLANTISI

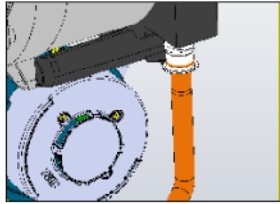
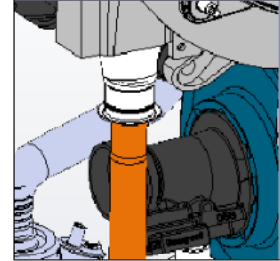
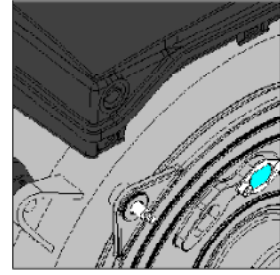
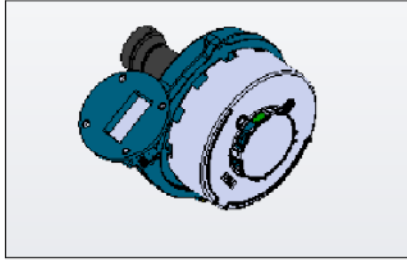
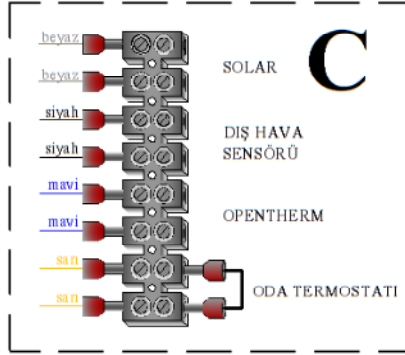
### ➤ WT-S ONE OH / WT-S ONE OH+EX



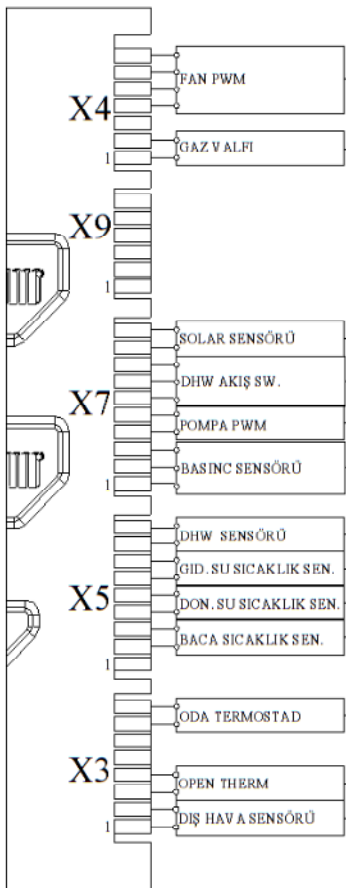
➤ WT-S ONE BS

- 1- FAN
- 2- SU POMPASI
- 3- 3 YOLLU VANA
- 4- ATEŞLEME-İYONİZASYON ELEKTROT
- 5- DIŞ HAVA SENSÖRÜ
- 6- ODA TERMOSTATI
- 7- BACA GAZI SENSÖRÜ
- 8- DÖNÜŞ SUYU SICAKLIK SENSÖRÜ
- 9- GİDİŞ SUYU SICAKLIK SENSÖRÜ
- 10- SICAK KULLANIM SUYU SENSÖRÜ
- 11- BASINÇ SENSÖRÜ
- 12- POMPA PWM
- 13- SOLAR SENSÖRÜ
- 14- GAZ VENTİLİ
- 15- FAN PWM

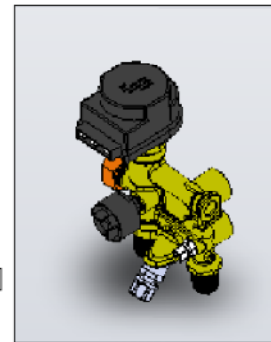
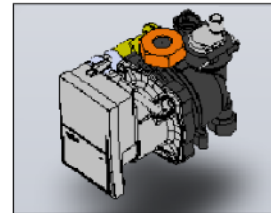
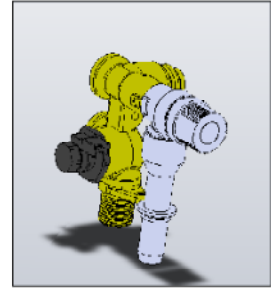
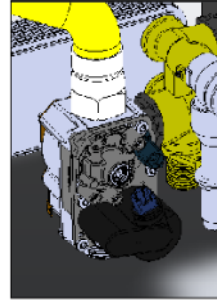


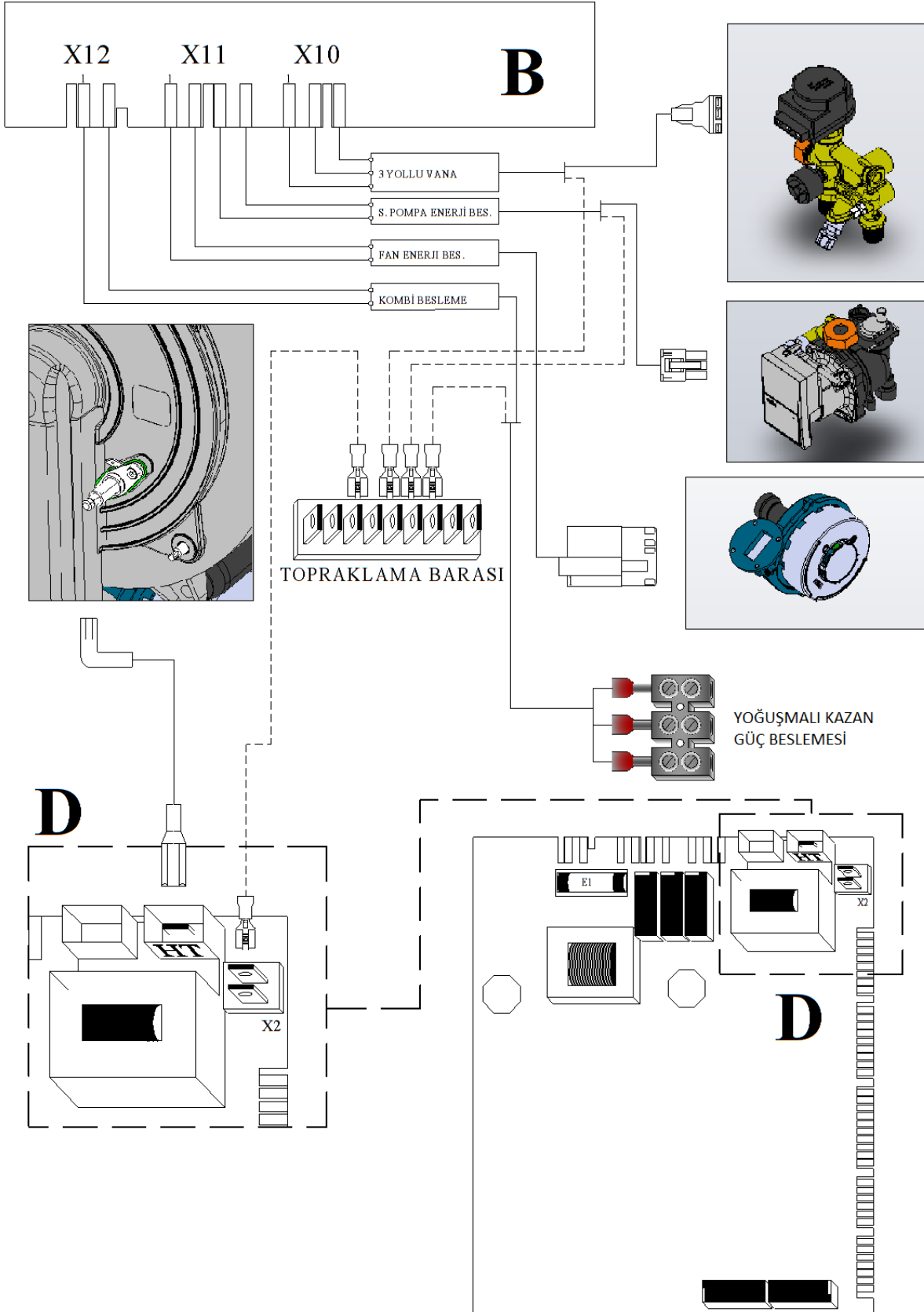


**A**



**C**

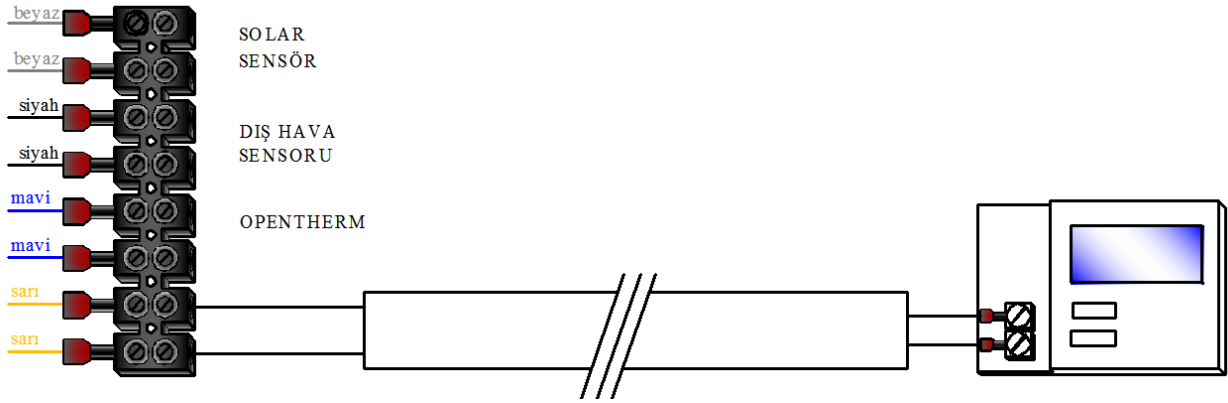
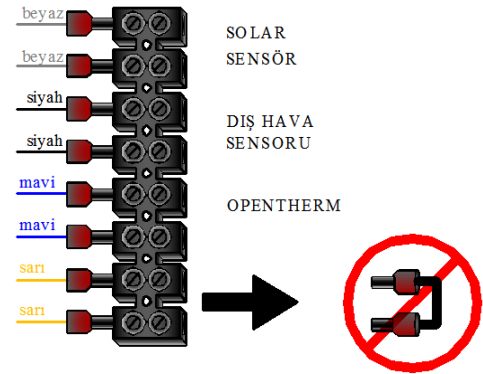
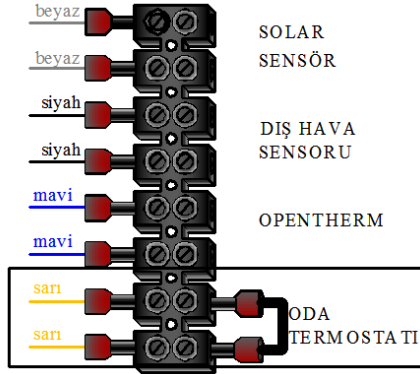






## 11.1. Oda Termostadı Bağlantısı ve Parametrelerin Ayarlanması

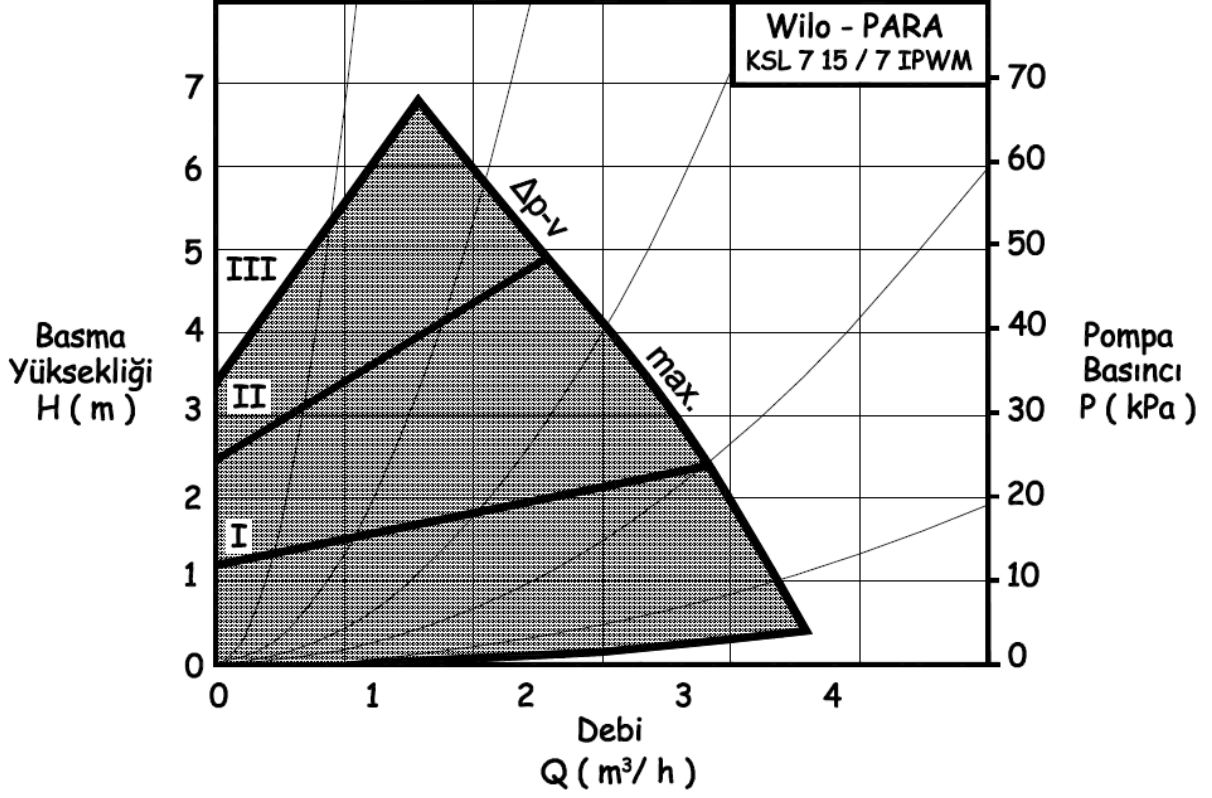
Panel kutusunda bulunan sıra klemenslere aşağıdaki resimde görülen şekilde bağlantıları yapınız.



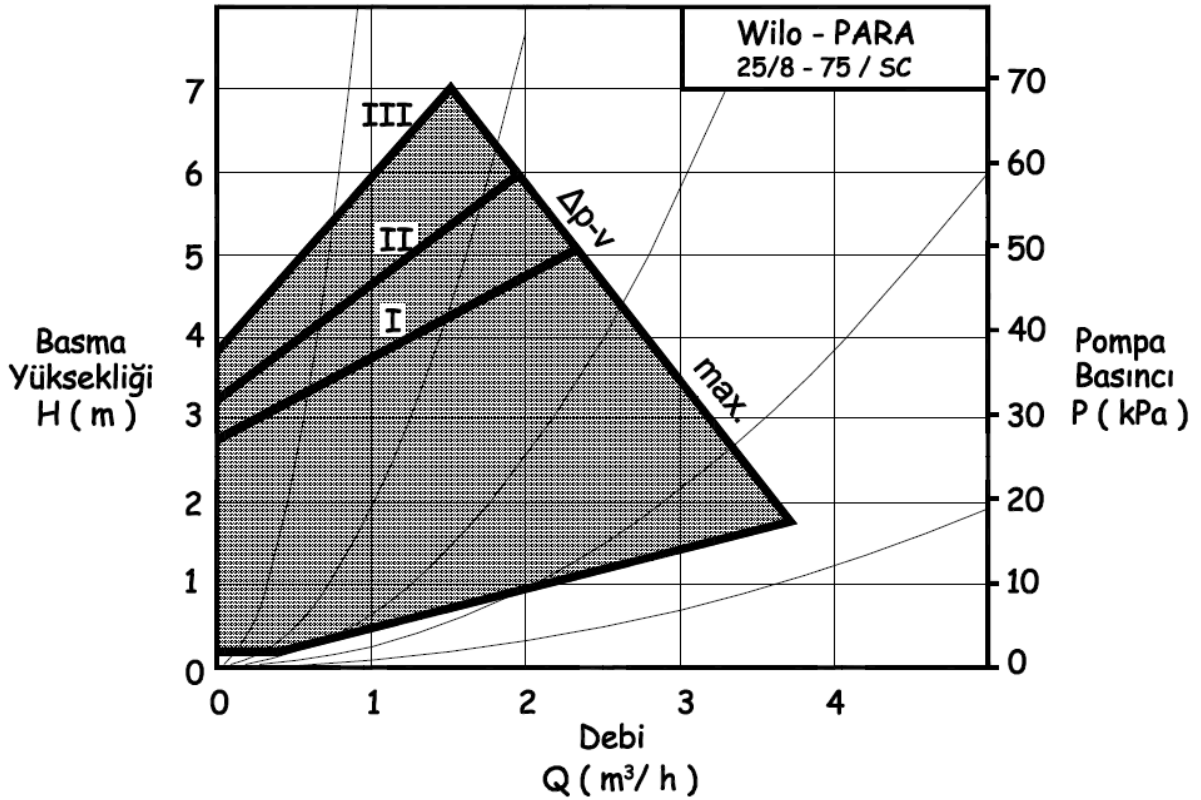
Oda termostatının bağlı olmadığı durumlarda, Oda termostadı kontağı her zaman kapalı (köprülü) olmalıdır.

## 12. POMPA KARAKTERİSTİK EĞRİSİ

- WT-S ONE 35 OH, WT-S ONE 35 OH+EX, WT-S ONE 35 BS, WT-S ONE 45 OH, WT-S ONE 45 OH+EX, WT-S ONE 45 BS



- WT-S ONE 55 OH, WT-S ONE 55 BS, WT-S ONE 65 OH, WT-S ONE 65 BS



### 13. EMİSYON AYARLARININ YAPILMASI

Minimum ve maksimum kapasitedeki emisyon değerlerini tekrar kontrol edin ve yukarıda belirtilen ayar işlemlerini tekrarlayarak hassas bir şekilde yanma ayarlarını yapınız.

Ayar işlemi tamamlandığında, baca gazı ölçüm deliğini ve gaz basıncı ölçüm deliklerini sızdırmaz olacak şekilde körleyiniz.

Baca gazı emisyon değerleri ve sıcaklık sınır değerleri aşağıdaki gibidir;

	<b>Min.</b>	<b>Max.</b>
<b>O<sub>2</sub> (%)</b>	4,5-5	5,5-6
<b>CO (ppm)</b>	<250	
<b>CO<sub>2</sub> (%)</b>	8,4-9,5	
<b>Baca Gazı Sıcaklığı °C</b>	<80	

## 14. BAKIM

### 14.1. Aylık Bakım


Aylık bakım, yoğuşmalı kazan ve çevre bileşenlerinin genel kontrolünün yapıldığı, kapsamlı ve olası arızaları önlemeye yönelik yapılan işlemdir. Bakım ve ayar işlemlerinin tamamlanmasından sonra mutlaka emisyon ölçümü yapılmalıdır.


- Gaz ve su hattı filtreleri temizleyiniz.
- Ateşleme ve ionizasyon elektrotlarının izolasyon ölçümlerini yapınız, gövdeye kaçak olması durumunda elektrotları yenileri ile değiştiriniz.
- Ateşleme kablolarını ve soketlerini kontrol ediniz.
- Tüm kablo bağlantı noktalarını kontrol ediniz. Gevşeyen bağlantıları sıkınız.
- Gaz hattı basıncını kontrol ediniz, ilk ayarlanan basınç ile aynı olması gerekir aksi halde kazan yükü ve emisyon değerleri de değişmiş olacaktır.
- Yoğuşmalı kazanı çalıştırdıktan ve gerekli ayarları yaptıktan sonra baca gazı emisyon ölçümü yaparak ideal bir yanma olduğunu kontrol ediniz.


### 14.2. Sezonluk Bakım

Yoğuşmalı kazanın uzun süre çalıştırılmayacağı veya uzun süreli duruşlardan sonra devreye alınacağı durumlarda yapılan kapsamlı bakım işlemidir. Bakım ve ayar işleminin tamamlanmasından sonra mutlaka yanma analizi yapılmalıdır.

- Ateşleme ve ionizasyon elektrotlarını kontrol ediniz.
- Çalışma fonksiyonunu kontrol ediniz.
- Giriş çıkış suyu sensörlerini kontrol ediniz.

 Yoğuşma sifonu, 3 aylık periyotlar ile ve her kış sezonunun başında kir ve toz birikiminden arındırılmalıdır.

 Bakım esnasında montaj talimatlarını dikkate alın.

 Yoğuşmalı kazanlarda periyodik bakım eksikliği karbonmonoksit zehirlenmelerine sebep olabilir.



Sistem su basıncı ile ilgili bir işlem yapıldığında, sezonluk ve aylık bakımlar sırasında su tesisatından su eksilmesi ve eklenmesi gibi sebepler dolayısı ile hava alma işleminin talimatlara uygun olarak yapılması gerekmektedir.

## 15. HATA KODLARI LİSTESİ

Hata Kodu	Tanım	Açıklama - Çözümü
E01	Başarısız ateşleme	Alev oluşmadığında kilitleme sinyali belirir ve tüm ateşleme denemelerinin sona erdiğini belirtir. Manuel / uzaktan sıfırlama gereklidir.
E02	Hatalı alev oluşumu	Isı talebi olmadığı halde, alev oluştuğunu belirtir. Manuel / uzaktan sıfırlama gereklidir.
E03	Sensör aşırı ısınma hatası	Çıkış ve dönüş sıcaklık sensöründe yüksek limit sıcaklık koruması oluştuğunu belirtir. Manuel / uzaktan sıfırlama gereklidir.
E05	Fan geri besleme hatası	Fan sürücüsü hatası – Eğer kart fandan tako sinyalini 1 dakika boyunca almazsa bu hata belirir. Manuel / uzaktan sıfırlama gereklidir.
E08	Ateşleme devresi hatası	Algılanan alev seviyesi, elektronik bileşenler üzerinde bir problem anlamına gelen, beklenen sınırların dışında olduğu durumda ortaya çıkar.
E09	Gaz valfi geri besleme arızası	Valf geri beslemesi kart ile iletişimi sağlayamıyor.
E12	EEPROM (yazılım) arızası	EEPROM kontrolü başarısız. EEPROM'daki veriler bozuk.
E15	Sensör sıcaklık değişim hatası	Drift sensör doğrulaması başarısız. Manuel / uzaktan sıfırlama gereklidir.
E16	Dönüş sıcaklık sensörü kilitleme hatası	Test anında dönüş sıcaklık sensörü kilitlendi. Manuel / uzaktan sıfırlama gereklidir.
E17	Çıkış sıcaklık sensör kilitleme hatası	Test anında çıkış sıcaklık sensörü kilitlendi. Manuel / uzaktan sıfırlama gereklidir.
E18	NTC sensor çatlak hatası	Çatlak sensör başarısız. Manuel / uzaktan sıfırlama gereklidir.
E21	Elektronik kart arızası	Elektronik kart doğru çalışmıyor.ADC testi başarısız.
E33	Dönüş sıcaklık sensörü arızası	Dönüş sıcaklık sensörü normal çalışma aralığının dışında (kısa devre veya açık devre).
E35	Çıkış sıcaklık sensörü arızası	Çıkış sıcaklık sensörü normal çalışma aralığının dışında (kısa devre veya açık devre).

## 16. PROBLEMLER İÇİN ÇÖZÜM ÖNERİLERİ

Problem	Neden	Açıklama-Öneri
Gaz kokusu	Gaz hattı/ Gaz bağlantıları	Bağlantıların sızdırmazlığının kontrolü gereklidir. Ölçüm noktalarının kapalı olduğundan emin olun.
Yanmamış gaz kokusu	Baca sızdırmazlığı	Baca bağlantılarının sızdırmaz olduğundan ve ölçüm noktalarının kapalı olduğundan emin olun. Yanma ayarları kontrol edin.
Düzensiz olmayan yanma	Gaz besleme basıncı	Gaz basıncının belirtilen değerlerde olduğu kontrol edin.
	Fan çalışma sorunu	Fan çalışmasını kontrol edin.
	Premix yanma başlığı ve eşanjör durumu	Yanma başlığının ve yanma haznesi temizliğini kontrol edin.
	Temiz hava bağlantısı	Hava emişini engelleyici bir durum olmadığını ve impuls bağlantısının doğru olduğunu kontrol edin.
Brülörün tepmeli devreye girmesi	Gaz basıncı/Yanma ayarları	Gaz basıncını ve yanma ayarlarını kontrol edin.
Ateşleme sonrası yanma gerçekleşmemesi	Elektrod/İyonizasyon	Elektrod/İyonizasyon pozisyonu ve durumunu kontrol ediniz. Yanma ayarlarını kontrol edin.
Kazanın çalışmaması	Elektrik bağlantısı	Sigorta ve elektrik bağlantılarını kontrol edin.
	Sensör bağlantıları	Sensör bağlantılarının doğru ve eksiksiz olduğunu kontrol edin.
Kazanın istenen sıcaklığa ulaşmaması	Gaz basıncı	Gaz basıncının belirtilen değerlerde olduğundan ve sabit olarak yeterli basınçta gazın geldiğinden emin olun.
	Eşanjör	Yanma odasının temizliğini kontrol edin.
	Kazan kontrolü	Doğru işletme modunda olduğunun ve ayar sıcaklıklarını kontrol edin. (Örneğin; Boyler ve sıcaklık devresi modu)
Emniyet valfinin sıklıkla açılması	Emniyet valfi	Ayarlarının doğruluğunu ve düzensiz çalıştığını kontrol edin.
	Genleşme tankı	Düzensiz çalıştığını kontrol edin.
Pompa çalışmıyor	Pompa arızası	Pompa elektrik beslemesini ve pompa ayarlarını (örneğin; devir ayarı) kontrol edin. Pompanın çalışmasında sorun ön görülüyor ise pompayı değiştirin.

## 17. SATIŞ SONRASI HİZMETLER

Değerli Müşterimiz,

Sizlere iyi ürün vermek kadar, iyi hizmet vermenin de önemine inanıyoruz. Bu nedenle siz bilinçli tüketicilerimize çok geniş kapsamlı hizmetler sunmaya devam ediyoruz.

Öneri, şikâyet ve servis talepleriniz için;  
**Esentepe Mah.Milangaz Cad. No:75 K:3**  
**Kartal Monumento Plaza**  
**KARTAL/İSTANBUL/TÜRKİYE**  
**Tel: 444 8 326**  
**Fax: +90 216 370 45 03**

Fabrika İletişim Bilgileri:  
**Türkgücü OSB**  
**Bülent Ecevit Bulvarı No:11**  
**ÇORLU/TEKİRDAĞ/TÜRKİYE**  
**Tel: +90 282 685 44 80-81**  
**Fax: +90 282 685 42 09**

Ayrıca bizlere **www.ecodense.com** internet adresinden, servis talep formunu doldurarak ya da **servis@ecodense.com** e-posta yolu ile ulaşabilirsiniz.



Aşağıdaki önerilere uymanızı rica ederiz.

- Ürününüzü kılavuz esaslarına göre kullanınız.
- Ürününüz ile ilgili hizmet talebiniz olduğunda yukarıdaki telefon numaralarından Hizmet Merkezimize başvurabilirsiniz.
- Ürünü aldığınızda Garanti Belgesini kurulumda onaylattırınız.

ecodense  
CONDENSING BOILER



ecodense  
CONDENSING BOILER

Yetkili Servislerimize  
QR Kodu Okutarak  
Ulaşabilirsiniz



”Detaylı bilgi almak için lütfen **444 8 326** numaralı  
çağrı merkezimiz ile iletişim kurunuz”



