

ULTRABOX

YER TİPİ YOĞUŞMALI KAZANLAR

KURULUM, KULLANIM VE BAKIM KILAVUZU



ULTRABOX 660
ULTRABOX 1030
ULTRABOX 1330

İÇİNDEKİLER

1 Sembollerin Anlamı Ve Güvenlik	2	4.3 Baca Bağlantıları	16
1.1 Sembollerin Anlamı	2	4.3.1 Baca Tipleri	16
1.2 Genel Uyarılar	2	4.4 Elektrik Bağlantıları	17
1.3 Güvenlik Talimatları	2	4.4.1 Kablolama	18
1.4 Standartlar Ve Yönetmelikler	3	4.4.2 Dış Hava Sensörü	20
2 Genel	3	5 Örnek Tesisat Şemaları	21
2.1 Tasarım Amacı	4	6 İşletme	26
2.2 Cihazın Tanıtımı	4	6.1 Genel	26
2.3 Kazan Dairesi Ve Havalandırma	5	6.2 Ekran Ve Düğmeler	26
2.4 Paketleme Etiketleri	6	6.3 Isıtma Modu Seçimi	27
2.5 Bilgi Etiketleri	6	6.4 Çalışma Modu Seçimi	28
3 Teknik Özellikler	7	6.5 Programlama	29
3.1 Ölçüler	7	6.6 Ana Fonksiyonlar	30
3.2 Bileşenler	8	6.7 BMS Kazan 0-10V Yönetimi	30
3.3 Kapakların Açılması	9	7 Parametreler	31
3.4 Teknik Tablo	9	7.1 Son Kullanıcı Parametreleri	32
4 Kurulum İçin Talimatlar	10	8 Hata / Arıza Kodları	33
4.1 Kurulum	10	9 Kaskad	34
4.1.1 Paketleme	10	10 Yanma Ayarlarının Yapılması	34
4.1.2 Taşıma	10	10.1 Emisyon Ayar Noktaları	35
4.1.3 Montaj	11	10.2 Maksimum Yük Emisyon Ayarı	35
4.1.4 Su Kalitesi Ve İşlemler	11	10.3 Minimum Yük Emisyon Ayarı	36
4.2 Hidrolik Bağlantılar	12	10.4 Gaz Presostatı	36
4.2.1 Genleşme Tankı	12	11 Bakım	37
4.2.2 Emniyet Ventili	13	11.1 Bakım İşlem Sırası	37
4.2.3 Yoğuşma Suyu Tahliyesi	13	12 Enerji Tasarrufu Tavsiyeleri	40
4.2.4 Denge Kapağı	14	13 Atıkların Belirli Edilmesi	40
4.2.5 Plakalı Isı Eşanjörü	14	14 Sorun Giderme	41
4.2.6 Otomatik Hava Purjörü	15	15 Kazan Dairesi Uygulama Esasları	42
4.2.7 Pislik Tutucu Filtre / Seperatör	15		
4.2.8 Pompa	15		

ÖNEMLİ

MONTAJA VEYA KULLANIMA BAŞLAMADAN ÖNCE BU TALİMATLARI LÜTFEN DİKKATLE OKUYUN.

- BU KILAVUZ, KAZANIN AYRILMAZ BİR PARÇASIDIR VE GEREKTİĞİNDE KULLANMAK İÇİN KAZAN İLE BERABER MUHAFAZA EDİLMELİDİR. BU KILAVUZ ZARAR GÖRÜR VEYA KAYBOLURSA, YENİ BİR KOPYASINI ALMAK İÇİN GASSERO İLE TEMASA GEÇİN.**
- BU KULLANMA KILAVUZUNDA BELİRTİLEN BİLGİ VE TALİMATLAR, SADECE SAYFA 2 DE BELİRTİLEN KAZAN MODELLERİ İÇİN GEÇERLİDİR.**
- BU KAZANIN MONTAJI, YETKİLİ MONTAJ ELEMANLARI TARAFINDAN KULLANMA KILAVUZUNA, TSE DİREKTİFLERİNE VE YEREL GAZ KURULUŞLARINCA BELİRTİLEN TALİMATLARA UYGUN OLARAK YAPILMALIDIR.**
- KAZAN İLK ÇALIŞTIRILMASININ YAPILMASI İÇİN ÖNCEDEN YETKİLİ GAZ ŞİRKETİ TARAFINDAN GAZIN AÇILMIŞ OLMASI GEREKLİDİR.**
- KAZANIN İLK ÇALIŞTIRILMASI MUTLAKA GASSERO YETKİLİ SERVİSLERİNE YAPTIRILMALIDIR. AKSİ HALDE KAZAN GARANTİ DİŞİ KALACAKTIR.**
- ÜRETİCİ FİRMA MONTAJIN EKSİK VEYA HATALI YAPILMASINDAN DOLAYI OLUŞACAK ZARARLARDAN SORUMLU TUTULAMAZ.**
- BU KULLANIM KILAVUZUNDA BELİRTİLEN KAZANIN BAZI BÖLÜMLERİ SATIN ALDIĞINIZ KAZAN İLE BİREBİR AYNI OLMAYABİLİR.**
- ÜRETİCİ FİRMA (GASSERO) HABER VERMEDEN BU KULLANIM KILAVUZUNDA DEĞİŞİKLİK YAPMA HAKKINI SAKLI TUTAR.**
- BU KAZANIN KULLANIM ÖMRÜ, KULLANIM KILAVUZUNDA BELİRTİLEN TALİMATLARA UYGUN KULLANILDIĞI TAKTİRDE, 10 YILDIR.**
- BU KAZANA YILDA EN AZ 1 KEZ BAKIM YAPILMALIDIR.**

1. SEMBOLLERİN ANLAMI VE GÜVENLİK

1.1 SEMBOLLERİN ANLAMI

Bu dökümanda kullanılan semboller ve anlamları şu şekildedir;



TEHLİKE : Kesinlikle yapılmaması gereken durumlardır. Maddi zarar ve ağır ferdi zarar meydana gelebileceğini ifade eder.



ELEKTRİK TEHLİKESİ: Elektrik çarpması nedeniyle, ölüm veya ağır yaralanma tehlikesini ifade eder.



DİKKAT: Maddi hasar veya çevreye zarar verme tehlikesini ifade eder.



Kullanıcı tarafından göz önünde bulundurulması gereken **Bilgilendirmeleri / Tavsiyeleri** ifade eder

1.2 GENEL UYARILAR



Kazanınız, kullanım kılavuzunda belirtilen talimatlara ve amacına uygun bir şekilde kullanılmalıdır. Hatalı montaj, sonradan yapılan onarım ve tadilatlar nedeniyle insanların, hayvanların ve eşyaların zarar görmesinden üretici firma sorumlu tutulamaz.



Kazan, fiziksel, zihinsel ve algısal kapasitesi yetersiz, deneyim ve bilgi sahibi olmayan kişiler tarafından kullanılamaz.

1.3 GÜVENLİK TALİMATLARI"



GAZ KOKUSU HİSSEDİLMESİ DURUMUNDA;

Gaz kokusu hissedilen mahalde;

- Elektrik düğmelerini açmayın veya kapatmayın, fişlere veya prizlere dokunmayın.
- Sigara içmeyin
- Telefonunuzu kullanmayın
- Hemen gaz kesici vanayı kapatın
- Kapıları ve pencereleri açarak mekanı havalandırın.
- Binada bulunan herkesi haberdar edin.
- Bağlı olduğunuz gaz dağıtım şirketinin acil durum ekibini arayın. Acil durum ekibi gelene kadar kazan dairesine hiç kimsenin girmesine izin vermeyin.
- Gaz kaçağı nedeniyle bir mühürleme söz konusu ise, mührü sökme. Gerekli onarım yapıldıktan sonra mührün sökülmesi için gaz dağıtım şirketi ile temasa geçin.
- Doğalgaz ile yandıktan sonra oluşan atık gazın kokusu birbirine benzeyebilir. Atık gaz sisteminde bir sızıntı olması durumunda kesinlikle kazanı kullanmayın.



KAZANDA SU KAÇAĞI OLMASI DURUMUNDA;

- Kazanın elektrik ve su bağlantılarını kapatınız ve yetkili servise haber verin.
- Yanma sonrasında oluşan yoğunlaşma suyu korozyon ve aşındırıcıdır. Bu suyun sızması veya taşması durumunda mutlaka yetkili servise haber verin.

KAZANDA ELEKTRİK KAÇAĞI OLMASI DURUMUNDA;

- Kazana kesinlikle dokunmayın.
- Panoda bulunan ana şalteri indirin ve yetkili servise haber verin.
- Borulara veya bacalara dokunmayın.
- Şalter indirilmiş ve elektrik kesilmiş olsa bile kabloları kesmeyin, çekmeyin veya bükmeyin.



KAZANA HİÇ BİR ZAMAN ELLERİNİZ VE AYAKLARINIZ ISLAK HALDEYKEN VEYA ISLAK ZEMİN ÜZERİNDEYKEN DOKUNMAYIN.

1.4 STANDARTLAR VE YÖNETMELİKLER

Bu kazan aşağıda belirtilen direktif ve standartlara uygun olarak üretilmiştir.

EN 15502-1+A1
EN 15502-2-1+A1
2016/426/AB
2014/30/AB

Gaz Yakan Cihazlar Yönetmeliği
Elektromanyetik Uyumluluk
Yönetmeliği

2014/35/AB

Belirli Gerilim Sınırları İçin
Tasarlanan Elektrikli Ekipman
İle İlgili Yönetmelik.

92/42/AT

Sıvı Ve Gaz Yakıtlı Yeni Sıcak Su
Kazanlarının Verimlilik
Gereklerine Dair Yönetmelik.

2. GENEL

Bu kılavuz aşağıda modelleri belirtilen, yer tipi yoğunlaşmalı kazanlar için hazırlanmıştır:

ULTRABOX 660
ULTRABOX 1030
ULTRABOX 1330



CE ETİKETİ:

Bu kazan, ilgili Avrupa direktiflerinin temel gerekliliklerine uygundur. CE işareti, ürünlerin tip etiketi doğrultusunda geçerli yönetmeliklerin esas taleplerini yerine getirdiğini belgeledir. Uygunluk açıklaması için üreticiye danışılabilir.

GARANTİ SÜRESİ VE KULLANIM ÖMRÜ:

Kazanın garantisi fatura tarihinden itibaren **2** yıldır.

Sanayi ve Ticaret Bakanlığı tarafından belirlenmiş kullanım ömrü **10** yıldır.

TÜKETİCİNİN SEÇİMLİK HAKLARI:

Tüketiciler şikayet ve itiraz başvurularını tüketici mahkemelerine ve tüketici hakem heyetlerine yapabilir.

Tüketiciler, malın ayıplı olması durumunda;

- a) Satılanı geri vermeye hazır olduğunu bildirerek sözleşmeden dönme,
- b) Satılanı alıkoyup ayıp oranında satış bedelinden indirim isteme,
- c) Aşırı bir masraf gerektirmediği takdirde, bütün masrafları satıcıya ait olmak üzere satılanın ücretsiz onarılmasını isteme,
- ç) İmkân varsa, satılanın ayıpsız bir misli ile değiştirilmesini isteme haklarından birisi kullanılabilir.

2.1 TASARIM AMACI

Premix teknolojisine sahip **ULTRABOX** yoğunmalı kazanlar sadece ortam ısıtma amacı ile tasarlanmıştır. Sıcak su kullanımı için tesisata ayrıca boyler bağlantısı yapılmalıdır. Kazan tek başına (Master) kullanıldığı gibi, kaskad sistemi ile çoklu olarak da kullanılabilir. Kaskad sistemlerde maksimum 16 kazan birlikte çalışabilmektedir.

Kaskad sistemler ile çok amaçlı ısıtma değerlerine ulaşılabilir.

Örneğin;

16 adet 500 kW kazan, kaskad bağlantı sistemi ile 8 MW 'lık bir ısıtma gücüne ulaşabilir. Tekli ve kaskad bağlantı örnekleri, TESİSAT VE KURULUM ŞEMALARI bölümünde gösterilmiştir. Kaskad sistemleri ile ilgili daha ayrıntılı bilgi için lütfen satıcınıza veya üreticiye başvurun.



Bu kazan ticari veya endüstriyel amaçlarla kullanıma uygun değildir. Tasarım amacı dışında kullanılmasından kaynaklanacak sorunlardan üretici firma sorumlu tutulamaz.

2.2 CİHAZIN TANITIMI

ULTRABOX, Paslanmaz Çelik Isı Eşanjörlü ve premix (ön karışıklı) brülörü ile modülasyonlu çalışan, merkezi ısıtma ve (opsiyonel) sıcak su üretimi için kullanılan, yer tipi yoğunmalı bir kazandır.

ULTRABOX Kazanların Temel Özellikleri:

- Premix brülörlü yanma teknolojisi sayesinde % 108 'e varan oranlarda verim sağlanır. (Konuyla ilgili TEKNİK TABLO' ya bakınız)
- NOx değeri, sınıfının en iyisi olan 6'dır,
- Akıllı elektronik kontrol paneli sayesinde, 13 emniyet sistemine ve 3 ayrı zon kontrol imkanına sahiptir.
- Oda termostatu ve dış hava kompanzasyon bağlantı imkanı ile konforlu ekonomik ısıtma sağlar.
- Akıllı dijital panel üzerinden kullanma kolaylığı yanında, arıza ve hata tespit etme imkanına sahiptir.
- Web server ile internet üzerinden kazana uzaktan kontrol sağlanabilir
- Solar sistemlerin kontrolü ve yüzme havuzu kontrolü sağlanabilir.
- Tekerlekleri sayesinde taşıma ve montaj kolaylığı sağlanmıştır.



ULTRABOX MODEL KAZANLAR SADECE DOĞALGAZ İLE ÇALIŞACAK ŞEKİLDE TASARLANMIŞTIR. LPG İLE KULLANILAMAZLAR.

2.3 KAZAN DAİRESİ VE HAVALANDIRMA

- Bu kazanın elektrik koruma sınıfı IPX4D'dir. Açık alanlarda kullanılması uygun değildir. Kazanın bulunduğu mekanın bu koruma sınıfına uygun olduğunu kontrol edin.
- Kazanlar, yanıcılık sınıfı B, C1,C2 olan yanabilir malzemelerden en az 200 mm uzakta bulunmalıdır.
- Kazanlar, kendi kendine veya tutuşturucu kaynak ile çabuk alev alabilen C3 sınıfı kolay yanabilir malzemelerden en az 400 mm mesafe uzakta bulunmalıdır.
- Donma riskine karşı hava sıcaklığı 0° C nin altına düştüğünde kazanın elektrik beslemesini kesinlikle kapatmayın. Konu ile ilgili DONMA KORUMA bölümünü okuyun.
- **ULTRABOX** yoğunlaşmalı kazanlar, mevcut standartlara ve geçerli yönetmeliklere göre gerekli havalandırma açıklığına sahip olan ve bu amaçla kullanılan mekanlara kurulmalıdır.
- Kazan işletmeye alındıktan sonra da havalandırma açıklıkları, havalandırma kanalları, havalandırma menfezleri üzerinde değişiklik yapmayın, önünü kapatmayın, başka amaçlarla kullanmayın.
- Aşındırıcı, patlayıcı kimyasal maddelerin depolandığı veya kullanıldığı, aşırı tozun bulunduğu mekanlarda kazanı asla çalıştırmayın.
- Kazan yanma havasını ortamdan alacak ise, bulunduğu mahalde başka sistemler/kazanlar nedeniyle alçak basınç oluşturulmamalıdır.
- Kazan teknik tabloda belirtilen elektrik gerilimlerine, gaz ve su basınçlarına uygun olarak monte edilmelidir.
- Elektrik hattında topraklama olması zorunludur.
- Kazan çalışırken kesinlikle elektriği ana şalterden kapatmayın. Bu tür bir davranış anormal ısı artışına sebep olup ısı eşanjörüne ve sistemin diğer ünitelerine zarar verebilir.

2.4 PAKETLEME ETİKETİ

Ürün Modeli : **ULTRABOX A**

Kapasite : (30-50°C) **B**

Gas tipi : I2H/I2E G20 20mbar -Doğalgaz
Ürün kodu :

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

Seri Numarası :
0118M0123456

MASTER ☐
SLAVE ☐

TR

CE

1015

2.5 BİLGİ ETİKETİ

Ultrabox
Yer tipi yoğunmalı kazanlar

Model : **Ultrabox A**

Standartlar : EN 15502-2-1+A1 / EN 15502-1+A1

Üretim tarihi :

Güç Beslemesi : 400VAC/50 Hz (-%15) / (+ %10)

Güç Tüketimi : **C**

IP Sınıfı : IPX4D

NOx Sınıfı : 6

Maks. Çalışma Basıncı : 6 bar

Maks. Çalışma Sıcaklığı : 90 °C

Baca bağlantı tipleri :

Nominal Isı Yükü Qn
Qn Min. (kW) : **D**
Qn Maks. (kW) : **E**

Nominal Isı Gücü Pn (80-80°C)
Pn Min. (kW) : **F**
Pn Maks. (kW) : **G**

Nominal Isı Gücü Pn (50-30°C)
Pn Min. (kW) : **H**
Pn Maks. (kW) : **I**

Pin Nr:
Seri Numarası :

Ürün kodu :

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3

DİKKAT : Bu cihaz fabrikada G20 -
20 mbar. doğalgaz basıncı ile
çalışmak üzere ayarlanmıştır.

Gassero
technology for your comfort

İstanbul Endüstri ve Ticaret Serbest Bölgesi
4. Sokak, No:8
34957 Tuzla, İstanbul, Turkey
www.gassero.com

TR

20 mbar

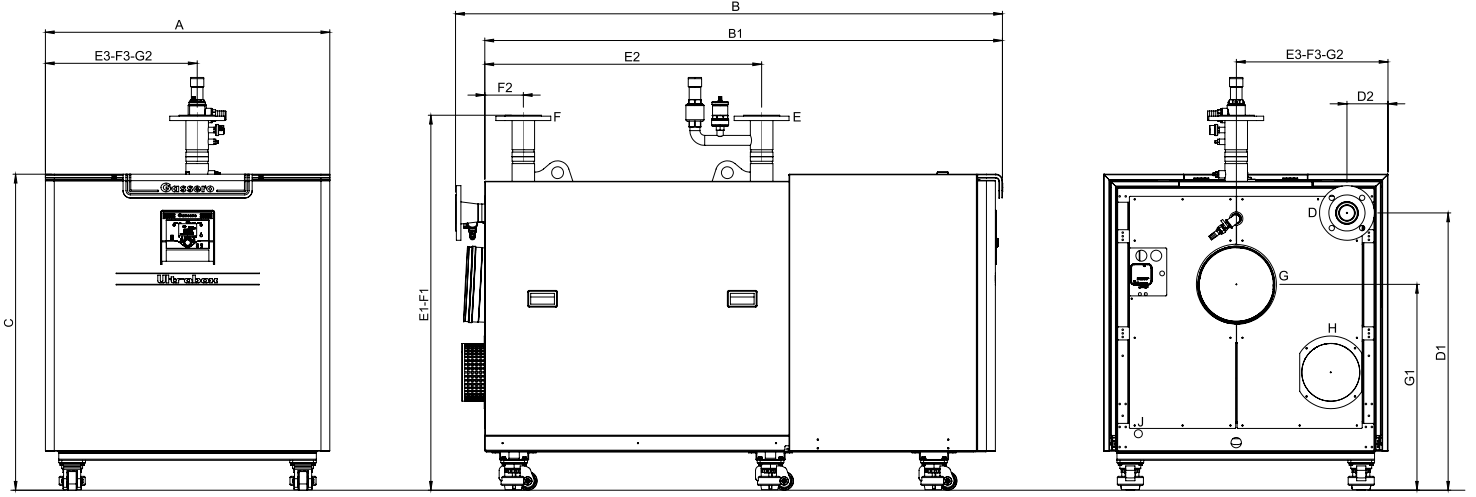
I2H
I2E

MASTER ☒
SLAVE ☐

A	B	C	D	E	F	G	H	I
660	665	900	60,0	620,0	58,4	602,0	64,8	665,0
1030	1027,0	2213	95,0	956,0	92,2	932,0	102,0	1030,0
1330	1333,0	3170	46,1	1235	44,8	1205,0	48,3	1333,0

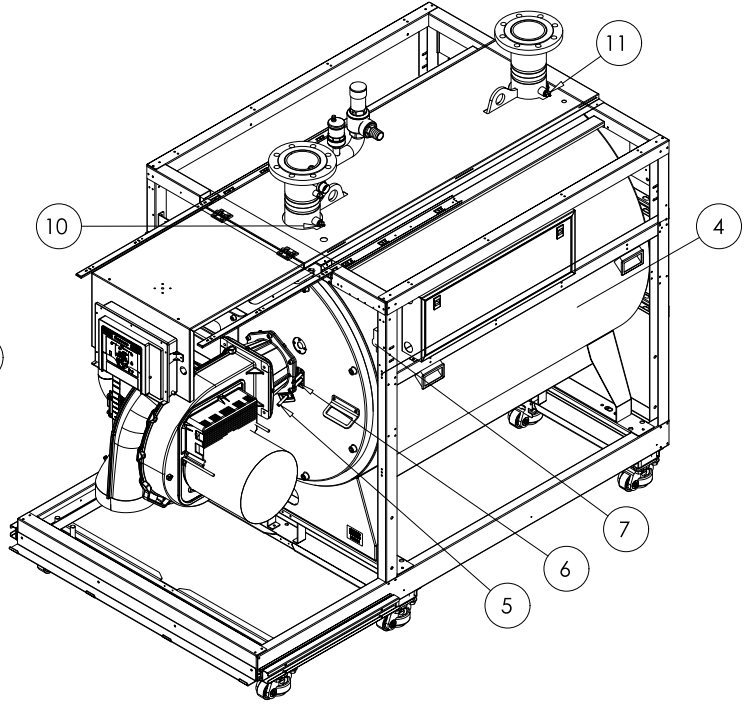
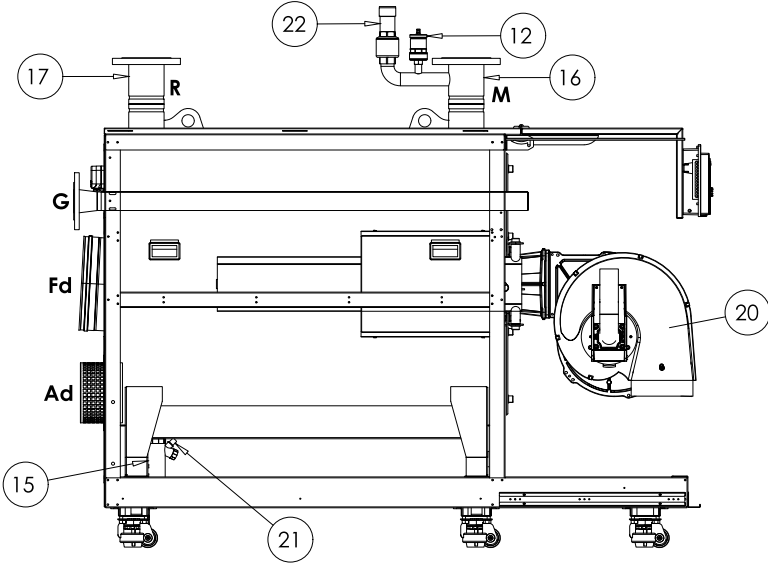
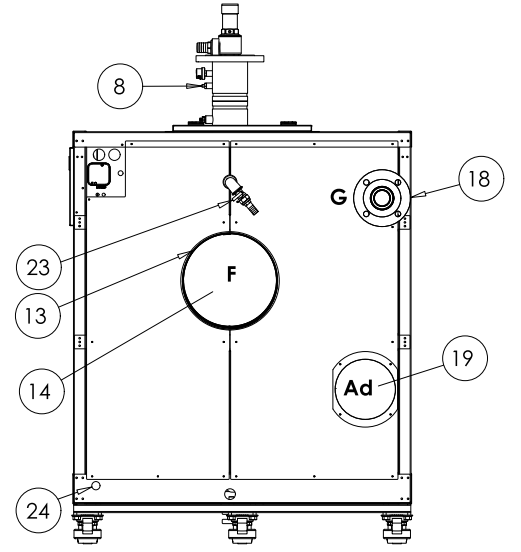
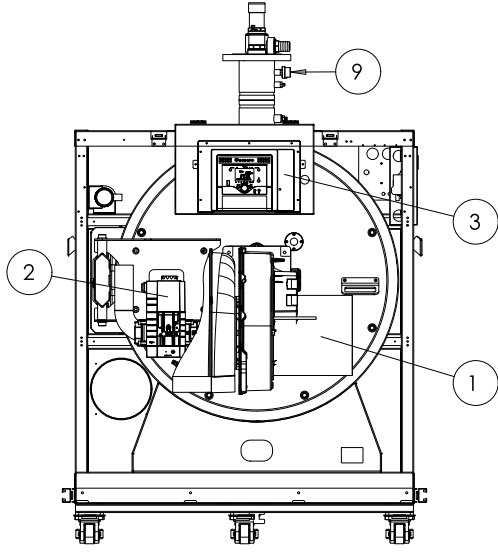
3 TEKNİK ÖZELLİKLER

3.1 ÖLÇÜLER



	ULTRABOX 660	ULTRABOX 1030	ULTRABOX 1330
A (Genişlik)	960mm	1184mm	1184mm
B (Uzunluk)	1846mm	2080mm	2490mm
B1	1747mm	1982mm	1982mm
C (Yükseklik)	1072mm	1385mm	1385mm
D (Gaz Bağlantısı)	DN65(PN16)	DN65(PN16)	DN65(PN16)
D1	939mm	1124mm	1124mm
D2	139mm	139mm	139mm
E (Kazan Gidiş)	DN65(PN16)	DN100(PN16)	DN100(PN16)
E1	1270mm	1588mm	1588mm
E2	934mm	1172mm	1584mm
E3	512mm	632mm	632mm
F (Kazan Dönüş)	DN65(PN16)	DN100(PN16)	DN100(PN16)
F1	1270mm	1588mm	1588mm
F2	130mm	137mm	137mm
F3	512mm	632mm	632mm
G (Atık Gaz Çıkışı)	Ø250mm	Ø300mm	Ø300mm
G1	698mm	855mm	855mm
G2	512mm	632mm	632mm
H (Hava Girişi)	Ø200mm	Ø200mm	Ø200mm
J (Yoğuşma Gideri)	Ø25mm	Ø25mm	Ø25mm

3.2 BİLEŞENLER



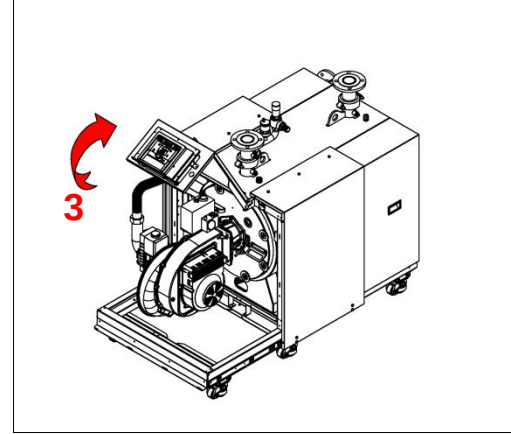
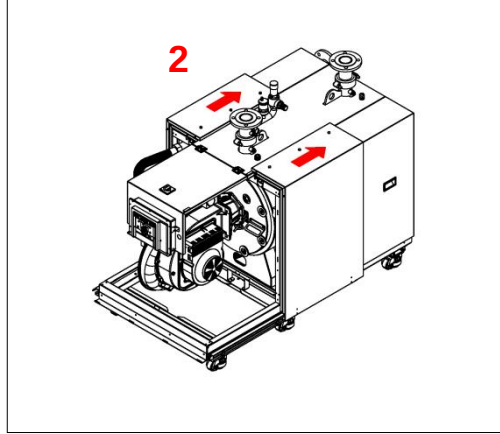
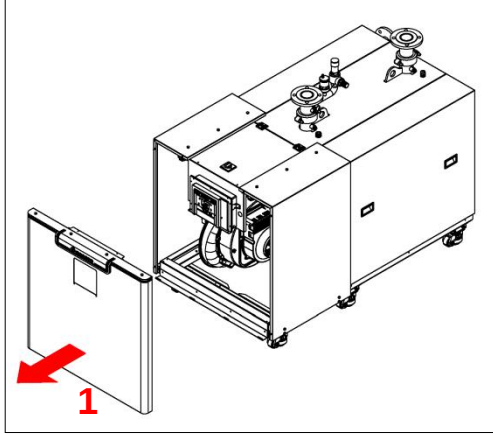
- 1 - Fan
- 2 - Gaz Valfi
- 3 - Kontrol Paneli
- 4 - Eşanjör
- 5 - İyonizasyon Elektrotu
- 6 - Ateşleme Elektrotu
- 7 - Ateşleme Trafosu
- 8 - Limit Termostat
- 9 - Su Basınç Sensörü
- 10 - Gidiş Suyu Sıcaklık Sensörü
- 11 - Dönüş Suyu Sıcaklık Sensörü
- 12 - Otomatik Hava Purjörü

- 13 - Atık Gaz Sensörü
- 14 - Atık Gaz Çıkışı
- 15 - Sifon
- 16 - Tesisat Gidiş Bağlantısı
- 17 - Tesisat Dönüş Bağlantısı
- 18 - Gaz Beslemesi
- 19 - Hava Girişi
- 20 - Ventüri
- 21 - Sifon Sensörü
- 22 - Emniyet Ventili
- 23 - Boşaltma Vanası
- 24 - Yoğuşma Drenajı

3.3 KAPAKLARIN AÇILMASI (ULTRABOX 335-430-500-530)

ULTRABOX 660-1030-1330 model kazanlar, bakım ve servis kolaylığı sağlanması açısından hareketli kapaklar ile donatılmıştır.

- 1 - Ön kapağı sökün
- 2 - Yan kapakları geriye doğru ittirin.
- 3 - Kontrol panelinin bağlı olduğu kapağı yukarı doğru kaldırın ve alttaki tutamağı kilitleyin.



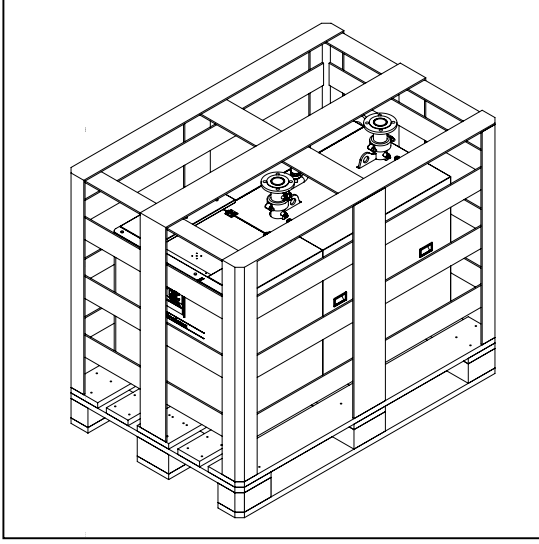
3.4 TEKNİK TABLO

		ULTRABOX 660 PN	ULTRABOX 1030 PN	ULTRABOX 1330 PN
Isıl Özellikler				
Nominal Isı Yüğü	kW	60,00/620,00	95,00/956,00	95,00/1235,00
Nominal Isı Gücü (80/60°C)	kW	58,40/602,00	92,20/932,20	92,20/1205,00
Nominal Isı Gücü (50/30°C)	kW	64,80/665,00	102,00/1030,00	102,00/1333,00
Isıtma Verimi (80/60°C)	%	97,42/97,20	97,06/97,51	97,12/97,62
Isıtma Verimi (50/30°C)	%	108,12/107,39	107,95/107,77	107,25/108,10
Kısmi Yüğü Verimi (36/30°C)	%	108,52	108,09	108,31
Modülasyon Oranı		10-100	10-100	8-100
Hidrolik Özellikler				
Çalışma Su Basıncı	bar	0,80/6,00	0,80/6,00	0,80/6,00
Su Debisi	m³/h	2,61/28,92	3,94/44,05	3,87/56,61
Basma Yüksekliği	mWC	6,71	8,45	9,12
Maksimum Çalışma Sıcaklığı	°C	90	90	90
Limit Termostat Kapama Sıcaklığı	°C	95	95	95
Kazan Su Hacmi	lt	61,50	130,90	130,90
Hidrolik Kayıp	kPa	28,0	44,5	44,5
Gaz Ve Yanma Özellikleri				
Gaz Tipi		G20	G20	G20
Gaz Besleme Basıncı (G20/G31)	mbar	20	20	20
Baca Tipi		B23/C43/C53/C63/C83	B23/C43/C53/C63/C83	B23/C43/C53/C63/C83
Atık Gaz Basıncı	Pa	287,33	285,37	285,37
Yanma Ürünleri Debisi	g/sn	40,00/280,00	62,00/460,00	108,00/561,00
CO2 Emisyonu	%	8,90/8,70	9,00/9,20	9,00/9,00
CO Emisyonu	ppm	0,00/98,00	0,00/96,00	0,00/84,00
O2	%	4,80/4,70	5,00/4,53	4,80/4,50
Baca Gazı Sıcaklığı (80/60°C) (Min/Maks)	°C	61,50/73,10	65,10/66,60	65,10/66,10
Baca Gazı Sıcaklığı (50/30°C) (Min/Maks)	°C	33,00/47,70	37,50/38,70	37,40/36,30
NOx Sınıfı		6	6	6
NOx Değeri	mg/kWh	22,06	36,00	32,85
Gaz Tüketim Değeri	m³/h	6,06/64,10	9,69/97,82	9,75/128,77
Tesisat Bağlantı Çapları Ve Boyutlar				
Kazan Su Giriş/ Çıkış Çapı	DN	65/65	100/100	100/100
Temiz Hava/ Atık Gaz Çapı	mm	200/250	200/300	200/300
Gaz Besleme Çapı	DN	65/65	65	65
Elektriksel Özellikler				
Elektrik Güç Kaynağı	V/Hz	230/50	400/50	400/50
Elektrik Tüketim Değerleri (Maks)	W	900,00	2213,00	3170,00
Genel Özellikler				
Enerji Verimliliği Sınıfı		A	A	A
Ses Gücü Seviyesi	dB(A)	71,90	77,20	75,30
Ses Basıncı Seviyesi (1 metre mesafeden)	dB(A)	63,92	69,22	67,32
Boyutlar (En/Boy/Yükseklik)	mm	960x1846x1072	1184x2080x1385	1184x2490x1385

4 KURULUM İÇİN TALİMATLAR

4.1 KURULUM

4.1.1 PAKETLEME



ULTRABOX kazanlar, tamamen montajı yapıp, test edilerek, hasara karşı ahşap çerçeve ve naylon ile korunacak şekilde, palet üzerinde sevk edilir.

PAKET İÇERİĞİ :

- Kullanım kılavuzu / Garanti belgesi
- Kaskad sensörü
- Boyler sensörü (Opsiyonel)
- Hava emiş filtresi (Opsiyonel)

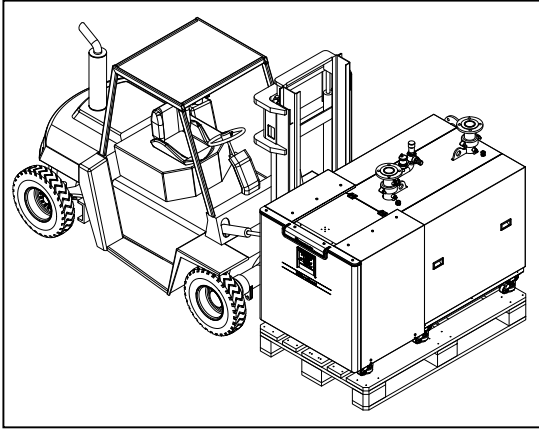


Hiçbir aşamada kazan üzerine başka bir şey koyulmamalı, üst üste istif yapılmamalıdır.



Kazan paketi açıldığında, kazanın ve paket içeriğinin kontrolünü yapın, hasar veya eksik var ise satıcı firma ile irtibat kurunuz.

4.1.2 TAŞIMA



- Kazan, şekilde görüldüğü gibi fork-lift veya transpalet ile taşınabilir. Bu tür taşımalarda kazan uygun şekilde sabitlenerek ve emniyete alınmalıdır.
- Kazan taşınırken çok fazla sarsılmamalı veya yan yatırılmamalıdır.
- Kazan paletten indirildikten sonra kendi tekerlekleri üzerinde de hareket ettirilebilir.
- Taşınma işlemi bittiğinde tekerlekler mutlaka sabitlenmelidir.



Taşıma esnasında iş güvenliği kurallarına uyulmalı, yaralanmalar ve ezilmelere karşı dikkatli olunmalıdır.

Taşıma hataları nedeniyle insanların, hayvanların, eşyaların ve ürünün zarar görmesinden üretici firma sorumlu tutulamaz

4.1.3 MONTAJ

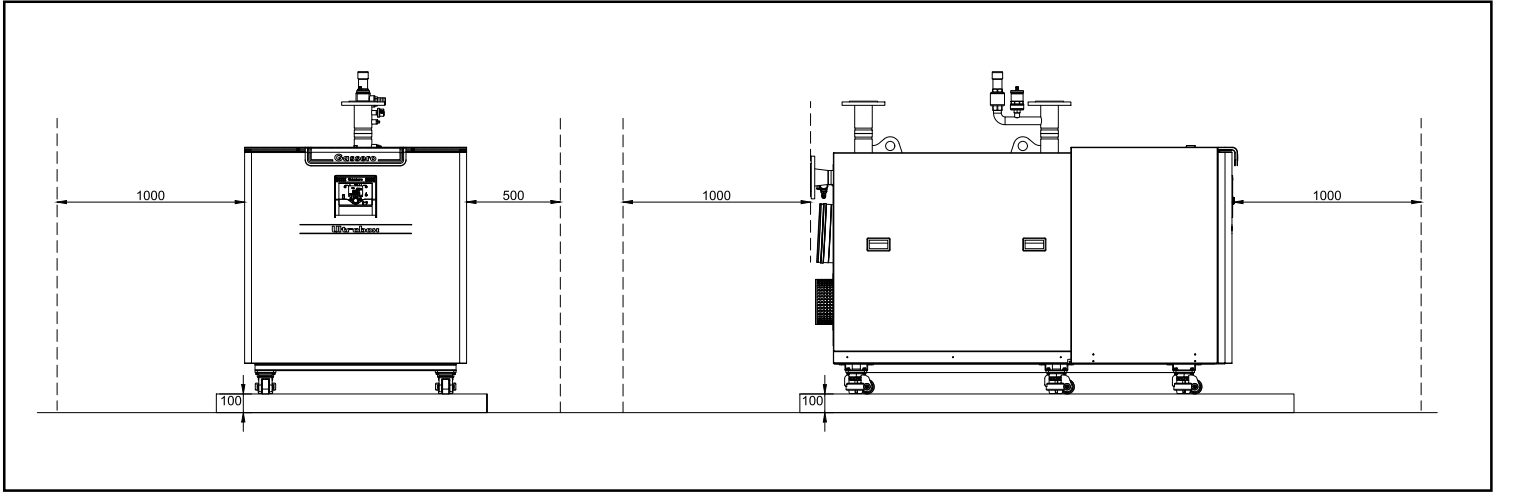
MİNİMUM MESAFELER :

Montaj, servis ve bakım işlemleri için gerekli olan boşluklar aşağıdaki şekilde belirtilmiştir.

- Tesisat ve baca boruları servis, bakım işlemlerine engel olmayacak şekilde bağlanmalıdır.
- Baca bağlantıları kazanın üst kısmına denk geliyorsa, kazan üst kapağının sökülebilirliği kontrol edilmelidir.
- Gaz regülatörü kazana en az 1 metre uzaklıkta olmalıdır.



Zeminde oluşacak su birikintilerinden korunması amacıyla, kazanın 10cm yüksekliğinde ve kazana uygun genişlikte bir kaide üzerine oturtulması tavsiye edilir.



4.1.4 SU KALİTESİ VE İŞLEMLER

Su kalitesi ile ilgili aşağıda bahsedilen hususlara dikkat etmek kazan ömrü boyunca doğabilecek problemlerin büyük ölçüde azalmasını ve kazanın çalışma veriminin devamlılığını sağlar.

- Kurulum öncesi tüm boru tesisatı ve tesisat üzerindeki tüm elemanlar temizlenmelidir.
- Eski tesisatlara yapılacak kurulumlarda, demiroksit, çamur, tortu ve benzeri birikimler temizlenmelidir.
- Sistemdeki su sertlik, pH, demir miktarı ve iletkenlik açısından analiz edilmeli, analiz sonucuna göre aşağıdaki tabloda belirtilen şartlar sağlanmalıdır.
- Belirtilen su şartlarının devamlılığının sağlanabilmesi için,
 - Sisteme su dolduracak hat üzerine uygun kapasitede bir SU YUMUŞATMA ÜNİTESİ takılmalıdır.
 - Su numunesi alınması amacıyla SU YUMUŞATMA ÜNİTESİ giriş ve çıkışlarına ucu boşta birer vana veya musluk koyulmalıdır
 - Kazana hangi aralıklarla ne kadar su doldurulduğunun ölçülebilmesi için su dolum hattı üzerine su sayacı koyulmalıdır.



Isıtma tesisatının tamamı veya bir bölümü YERDEN ISITMA sistemi ile çalışacaksa, mutlaka PLAKALI ISI EŞANJÖRÜ kullanılmalı, sistem primer ve sekonder olarak birbirinden ayrılmalıdır.



Su şartlarının tabloda belirtilmiş olan değerlere uygun olmaması halinde doğabilecek arızalar garanti kapsamı dışında değerlendirilecektir.

Gassero Su Değerleri Tablosu

	Toplam sertlik °d	pH Değeri	Demir Miktarı (seyreltme yapılmamış)	İletkenlik
PASLANMAZ EŞANJÖRLÜ MODELLER	1,00	7,5-9,5	<10ppm	≤2000µS/cm
ALUMİNYUM EŞANJÖRLÜ MODELLER	1,00	6,5-8,5	<10ppm	≤2000µS/cm

DİNAMİK VE KİMYASAL YIKAMA / FLUSHING:

Yeni kurulan sistemlerde tesisat içerisindeki olası maddelerin (metal talaşı, bir takım yağlar, inşaat atıklarına ait çökeltiler vb.) Flushing işlemine tabi tutulması gereklidir. Aynı şekilde, eski tesisatlarda yapılan sistem dönüşümleri sonrası kazana su verilmeden önce Flushing işleminin mutlaka uygulanması gereklidir. Flushing / yıkama işleminin hangi usullerle yapılacağı ve hangi prosedürün takip edileceği GASSERO DİNAMİK VE KİMYASAL YIKAMA / FLUSHING isimli kılavuzda ayrıntılı şekilde anlatılmıştır. Tesisatın temizlenmesi veya su şartlarının istenilen seviyelerde tutulması için, nötr bazlı, asidik olmayan, alkalik olmayan tescilli ürünler kullanılabilir. Temizleyici, koruyucu veya inhibitör türü (durdurucu, önleyici) ürünler için GASSERO'dan bilgi alabilir veya konusunda uzman SENTİNEL veya FERNOX firmaları ile iletişime kurabilirsiniz.

4.2 HİDROLİK BAĞLANTILAR

Yürürlükteki mevzuatlara göre; kazanın veya kaskad sisteminin toplam ısıtma kapasitesi, binanın ısı ihtiyacını karşılayacak şekilde hesaplanmalıdır. Doğru ve düzenli bir çalışma için tesisatta bulunması gereken bütün bileşenler tedarik edilmeli, görevini yerine getirecek şekilde sisteme monte edilmelidir. Yürürlükteki mevzuatlarda açıklanan **Isıtma Sisteminde Bulunması Gereken Koruyucu Ve Emniyet Cihazları** mutlaka kullanılmalıdır.



Gerektiğinde kazanı tesisattan ayırmak için tesisat gidiş ve dönüş bağlantısı üzerine birer adet küresel vana konulmalıdır.

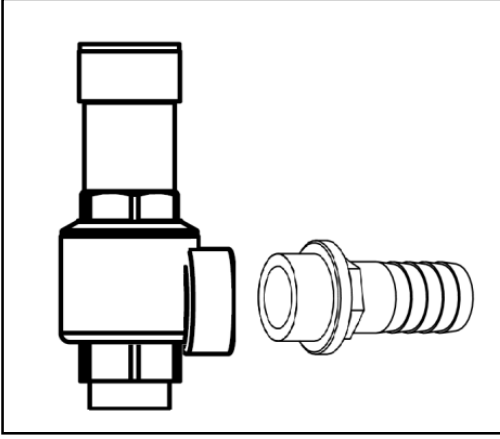
4.2.1 GENLEŞME TANKI

ULTRABOX kazanların bünyesinde genleşme tankı yoktur. Genleşme tankının kapasitesi ısıtma sisteminin kapasitesine ve statik basınca uygun olarak seçilmelidir.



Genleşme tankının merkezi ısıtma sistemi dönüşüne konulması tavsiye edilir.

4.2.2 EMNİYET VENTİLİ



ULTRABOX kazanlar emniyet ventili ile donatılmıştır. Bu emniyet ventilinin hortumu mutlaka bir gidere bağlanmalıdır. Isıtma tesisatında aşırı basınç oluştuğunda kazanın içine veya zemine akacak suların yarattığı zararlardan üretici firma sorumlu tutulamaz.

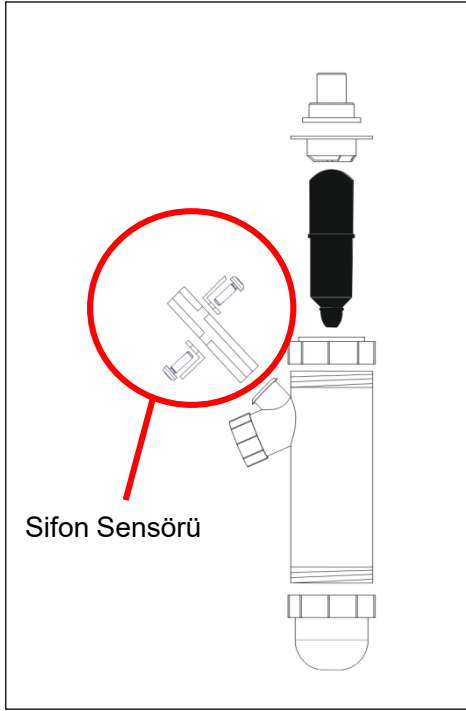


Emniyet ventili sistemdeki suyun boşaltılması amacıyla kullanılmamalıdır.



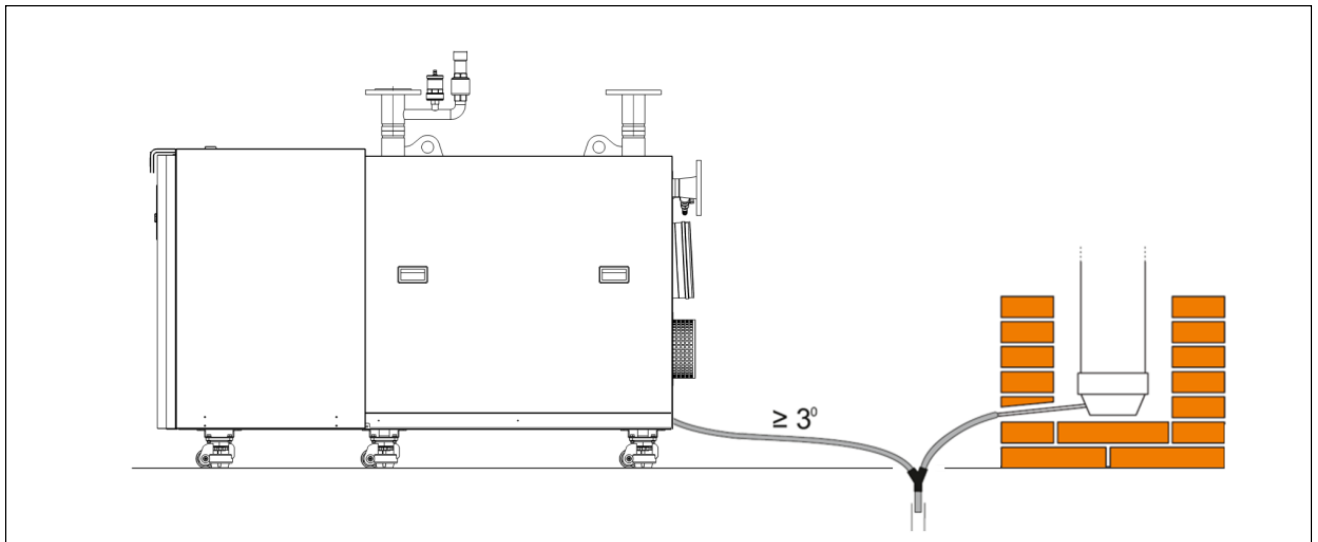
Emniyet ventilinden gelen su çok sıcak olabilir. Haşlanma tehlikesine karşı dikkatli olunmalıdır.

4.2.3 YOĞUŞMA SUYU TAHLİYESİ

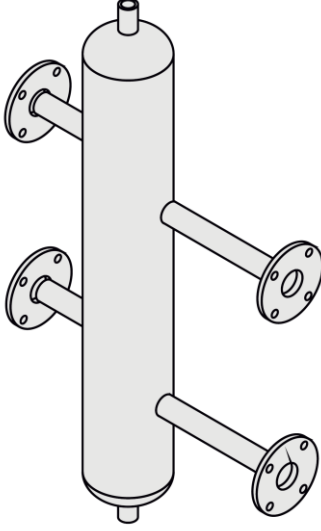


Yanma sırasında kazanda oluşan yoğuşma suyu bir sifon ve drenaj hortumu vasıtası ile atık su bağlantısına iletilir. Yoğuşma suyu asidik ve koroziftir. (Yaklaşık 2 ph) Dolayısıyla bağlantıların tamamı PP plastik boru ile yapılmalıdır.

- Yoğuşma suyu mümkün olan en kısa yoldan atık su giderine verilmelidir. Sağlık ve çevresel nedenlerle, insanların, hayvanların ve bitkilerin bulunduğu ortamlara, zeminlere verilmemelidir.
- Yoğuşma suyu yağmur tahliye sistemlerine bağlanmamalıdır.
- Yoğuşma suyunun koroziv etkisi nedeniyle metal malzemeden imal edilmiş borular kullanılamaz.
- Yoğuşma suyu tahliye hattı en az %3 eğime sahip olmalıdır.
- Toplamda 200 kW ve üzeri güce sahip sistemlerde meydana gelen yoğuşma suları için nötralizasyon tankı kullanılmalıdır.
- Nötralizasyon kutusu dondan ve diğer atmosferik şartlardan etkilenmeyecek bir yere konumlandırılmalıdır. (+1 °C ile +40 °C arası)



4.2.4 DENG KABI



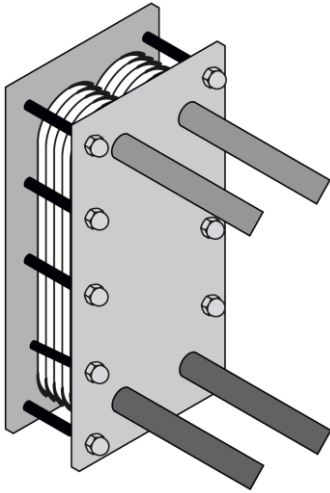
Birden fazla pompanın ve/veya ısıtma devresinin kullanıldığı sistemlerde basınç farklılıklarını dengelemek, kazan giriş ve çıkış su sıcaklıkları arasındaki aşırı farkı ortadan kaldırmak ve kazanda oluşacak ısı gerilmeleri önlemek için kullanılırlar.

- Boyutları, giriş ve çıkış mesafeleri doğru seçilmelidir.
- Üzerlerine koyulacak bir sensör yardımıyla sistemin genel sıcaklığı denge kabı üzerinden tespit edilir.
- Denge kabı üzerinde mutlaka otomatik hava alma purjörü olmalıdır.



Sistemdeki suyun çok kirli, kireçli veya korozyif olduğu durumlarda DENG KABI yerine PLAKALI EŞANJÖR kullanılmalıdır

4.2.5 PLAKALI ISI EŞANJÖRÜ



Plakalı ısı eşanjörleri, kazan ile tesisatın geri kalanını (primer ve sekonder şeklinde) birbirinden ayıran hidrolik bir ekipmandır. Plakalı ısı eşanjöründe denge kabından farklı olarak, kazanın içinden geçen su ile, tesisatın tamamında dolaşan su hiçbir zaman birbirine karışmaz. Buradaki transfer sadece ısı anlamındadır. Bir çok amaçla tercih edilebilirler;

- Sistemdeki suyun çok kirli, kireçli veya korozyif olduğu durumlarda,
- Sistemin çalışma basıncının, kazanın çalışma basıncını aşması durumunda,
- Sistemin bir bölümünün veya tamamının daha düşük sıcaklık değerleri ile çalışması istendiğinde. (Örneğin: Yerden ısıtma sistemleri)



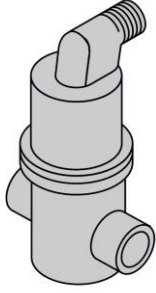
Aşağıdaki durumlarda mutlaka PLAKALI ISI EŞANJÖRÜ kullanılmalı, sistem primer ve sekonder olarak birbirinden ayrılmalıdır.

- Tamamı veya bir bölümü YERDEN ISITMA ile çalışan sistemlerde,
- Daha önce kullanılmış, eski sistemlerde
- Tesisat suyu kirli, korozyif, bakteriyel, kireçli olan sistemlerde.



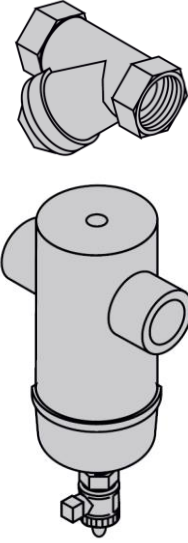
Plakalı eşanjörün periyodik olarak kontrol edilmesi, bakımının yapılması sistemin verimliliği açısından son derece önemlidir.

4.2.6 OTOMATİK HAVA PURJÖRÜ



ULTRABOX kazanlarda, eşanjör içerisinde biriken havanın tahliyesi için otomatik hava alma purjörü bulunmaktadır. Ancak tesisatta oluşabilecek havanın tahliyesi için, tesisatın uygun yerlerine bir veya birden fazla otomatik hava alma purjörü koyulması gereklidir. Bu konuda yerel yönetmeliklere uygun hareket edilmelidir.

4.2.7 PİSLİK TUTUCU FİLTRE / SEPERATÖR



Kazana girecek suyu pislik veya parçacıklardan arındırmak için kazan dönüş suyu bağlantısı üzerine daima bir su filtresi ve/veya bir pislik tutucu seperatör yerleştirilmelidir.

Sistem suyundaki pislik, parçacık ve benzeri birikimler temizlenmediğinde;

- Sistemin verimliliği düşer,
- Aşırı ısınma nedeniyle tesisat ekipmanları (pompa, vanalar, plakalı ısı eşanjörü vb.) zarar görebilir
- Kazan ve içindeki ısı eşanjörü tıkanma sebebiyle zarar görebilir. Bu tür durumlarda oluşabilecek hasarlardan üretici firma sorumlu tutulamaz.



Sistemdeki pislik tutucu filtreler ve seperatörler sık sık kontrol edilmeli ve temizlenmelidir.

4.2.8 POMPA

ÜRÜN	SU DEBİSİ (m ³ /h)		POMPA BASMA YÜKSEKLİĞİ (MSS)
	min	max	
ULTRABOX 660	2,61	28,92	6,71
ULTRABOX 1030	3,94	44,05	8,45
ULTRABOX 1130	3,87	56,61	9,12

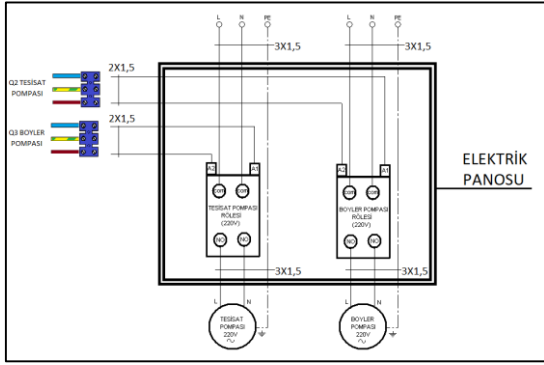
ULTRABOX model kazanların içinde pompa bulunmamaktadır. Kazanın hidrolik basınç kayıplarına göre belirlenmiş primer pompalar Gassero tarafından opsiyonel olarak satışa sunulmaktadır. Farklı bir primer pompa kullanılacaksa yandaki tabloda verilen değerlere uygun bir pompa seçilmelidir.



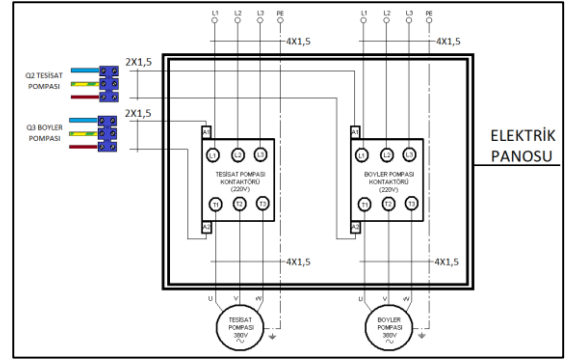
Uygun olmayan primer pompa kullanımı nedeniyle tasarruflu ve konforlu kullanım bozulabilir, kazanınız ve tesisatınız zarar görebilir. Üretici firma, böyle durumlardan doğabilecek zararlardan sorumlu değildir.

- ❑ Primer pompa, dönüş hattı üzerine monte edilmelidir. (Konuyla ilgili ÖRNEK TESİSAT ŞEMALARI bölümünü inceleyin)
- ❑ Primer ve sekonder pompaların tesisata monte edilmesi ve elektrik besleme kablolarının çekilmesi işi tesisat / mekanik / elektrik ekiplerinin sorumluluğundadır.
- ❑ Primer ve Sekonder pompaların tümünün elektrik beslemesi kazan dairesi elektrik panosu üzerinden sağlanır. Elektrik panosundaki kontaktörlere aç-kapa sinyali kazan arkasında bulunan Q1-Q2-Q3 klemenslerinden alınan sinyal kablosu ile gönderilir. (Örnek ELEKTRİK BAĞLANTILARI aşağıda gösterilmiştir.)

230 V POMPA BAĞLANTI ŞEMASI



400 V POMPA BAĞLANTI ŞEMASI



4.3 BACA BAĞLANTILARI

Baca bağlantıları yürürlükteki yönetmelikler ve ilgili standartlara uygun olarak yapılmalıdır. Bacada kullanılan malzemeler, sıcaklığa, yoğunlaşma suyunun aşındırıcı etkisine, mekanik gerilimlere karşı dayanıklı ve sızdırmaz olmalıdır. Emisyon ayarlarının ölçülebilmesi için uygun noktaya **Numune Alma Noktası** bırakılmalıdır.



Baca sisteminin tamamı ve ona bağlı yoğunlaşma drenaj sistemleri yılda bir kez kontrol edilmeli, gerekirse temizlenmelidir.



Daha önce katı/sıvı yakıtlı kazanlar ile kullanılmış bacalar ve şönt bacaları kesinlikle kullanmayın.

4.3.1 BACA TİPLERİ

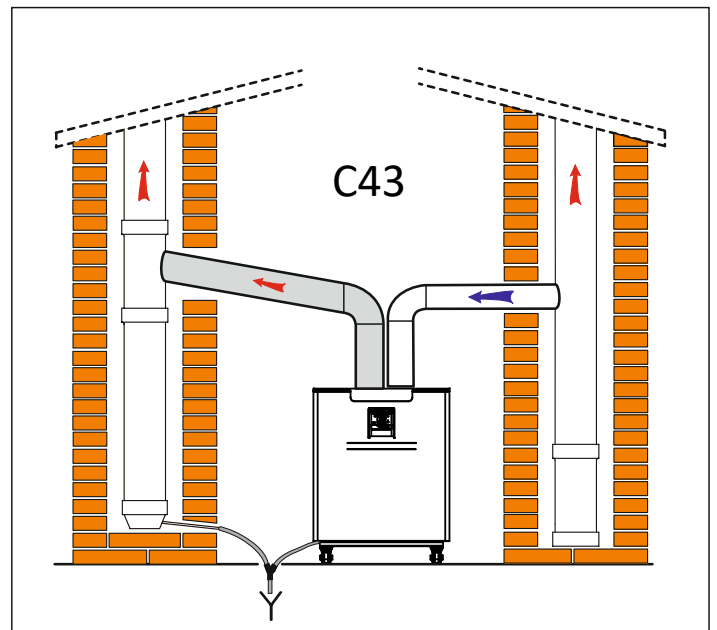
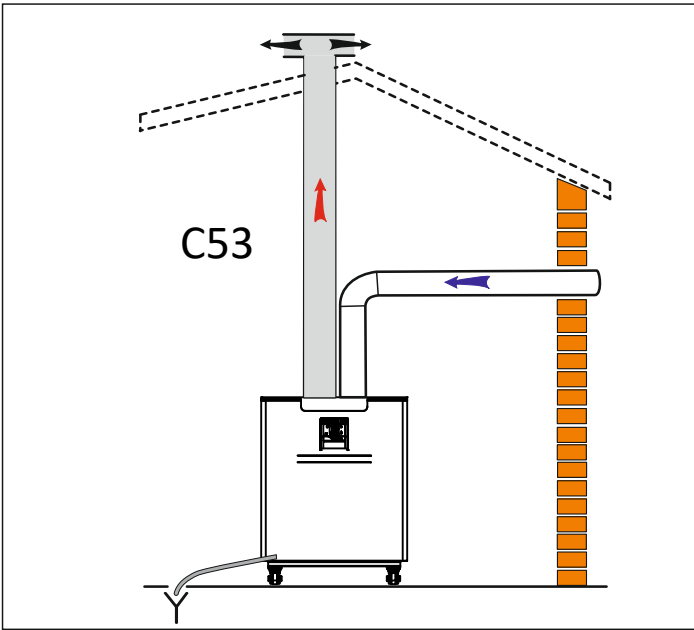
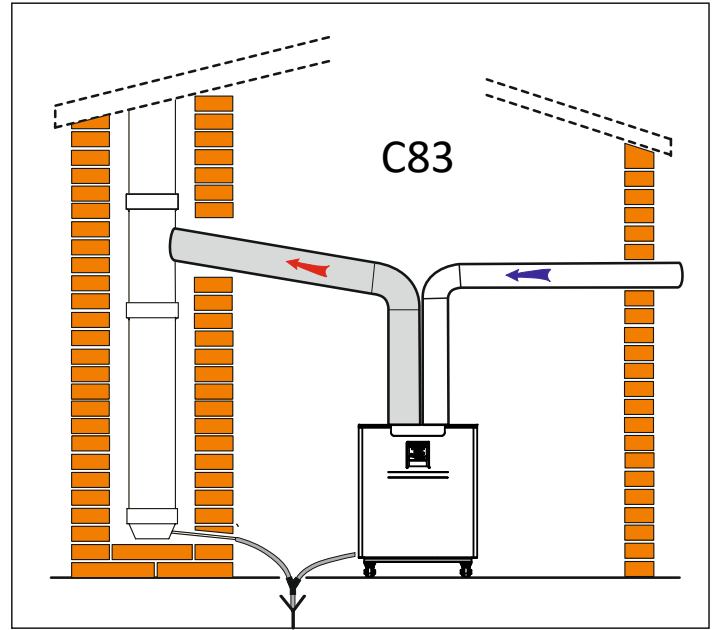
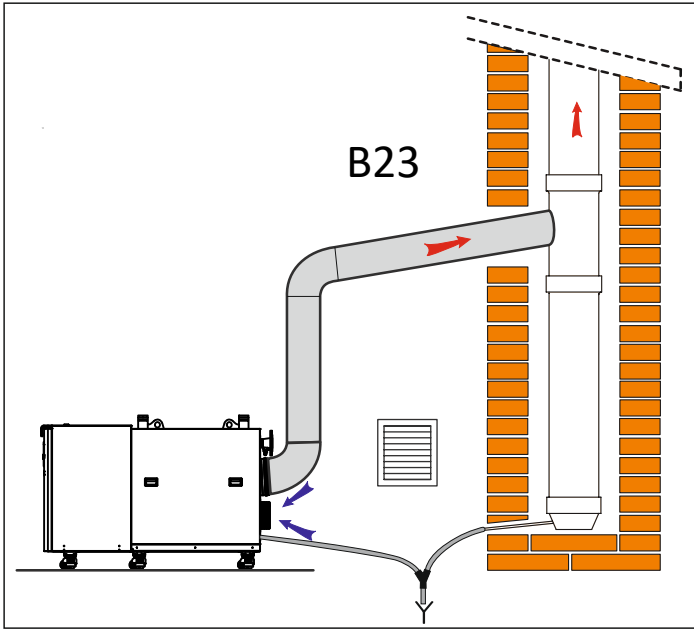
B23 = Yanma havasını kazanın bulunduğu ortamdan alıp, atık gazı dış ortama atan baca sistemidir.

C43 = yanma havasını ayrı bir boru ile dış ortamdan alıp, atık gazı ayrı bir boru ile dış ortama atan baca sistemidir.

C53 = Yanma havasını yatay boru ile dış ortamdan alıp, atık gazı dikey olarak dış ortama atan baca sistemidir.

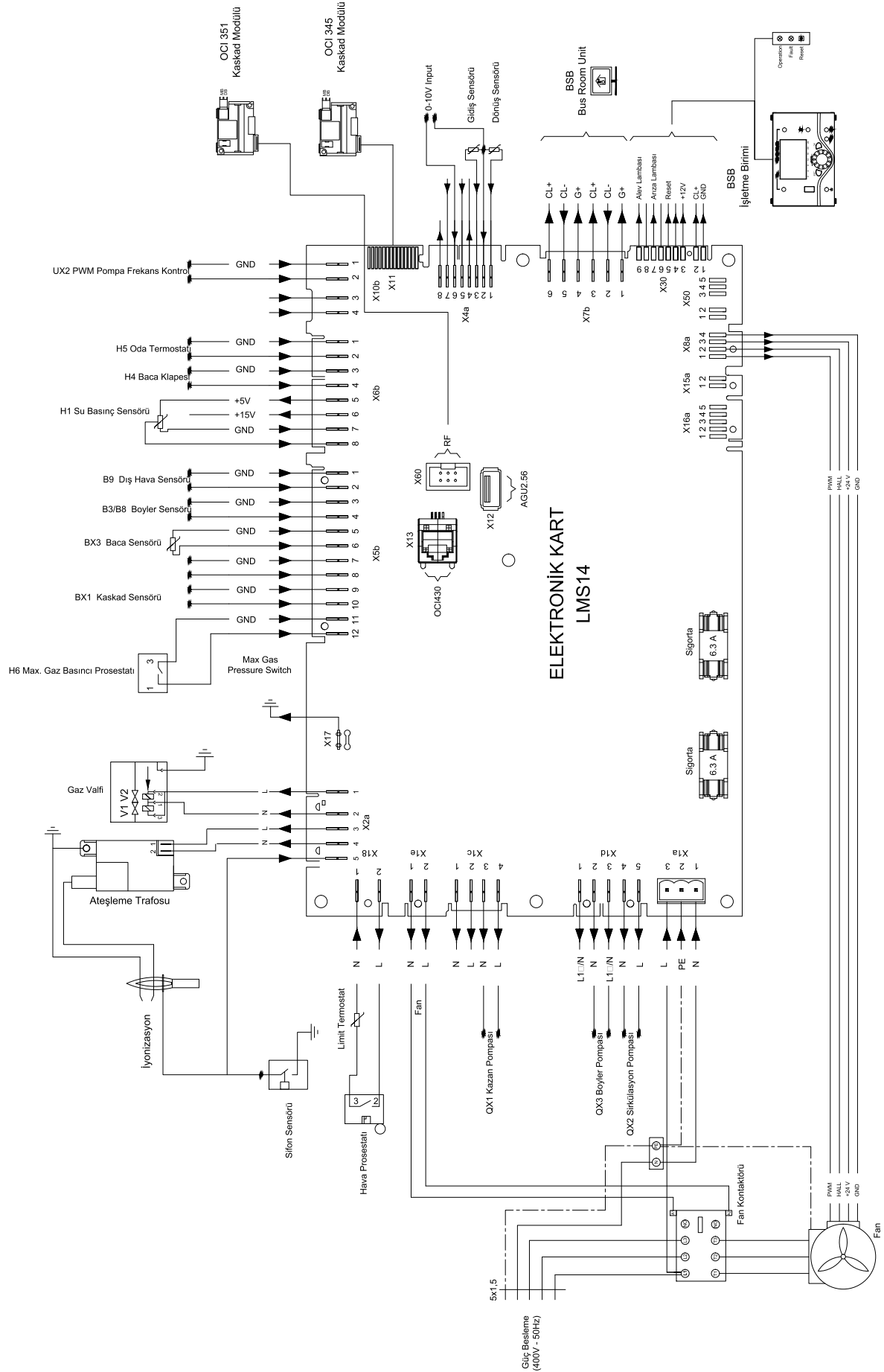
C63 = Üretici firma tarafından verilmeyen ve kendi sertifikaları ile tedarik edilmeyen hava emiş ve baca tahliye kanalları ve/veya çıkış ağzlarından oluşan baca sistemidir.

C83 = Yanma havasını yatay boru ile dış ortamdan alıp , atık gazı müstakil (negatif basınçlı) bacadan atan baca sistemidir.

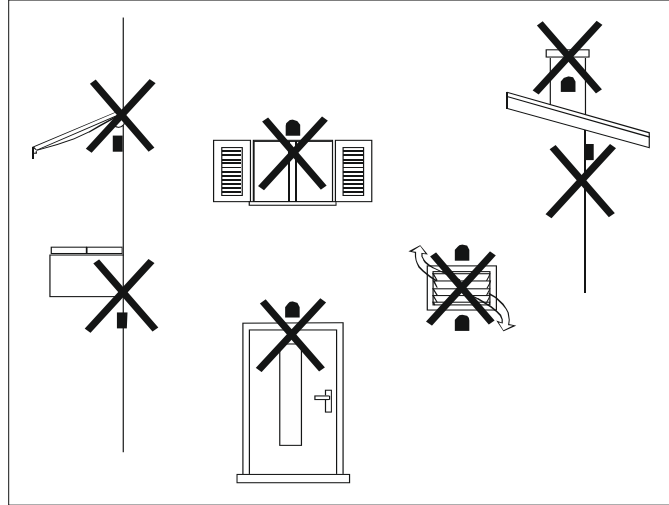
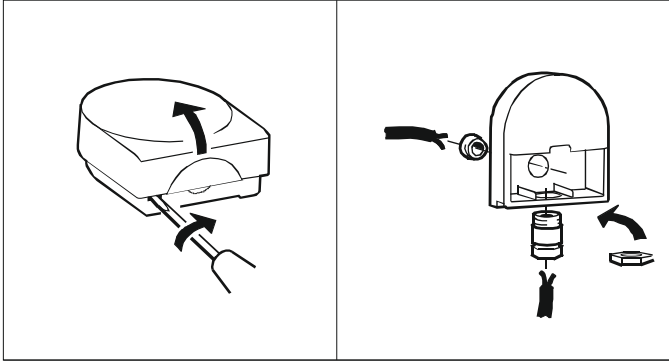
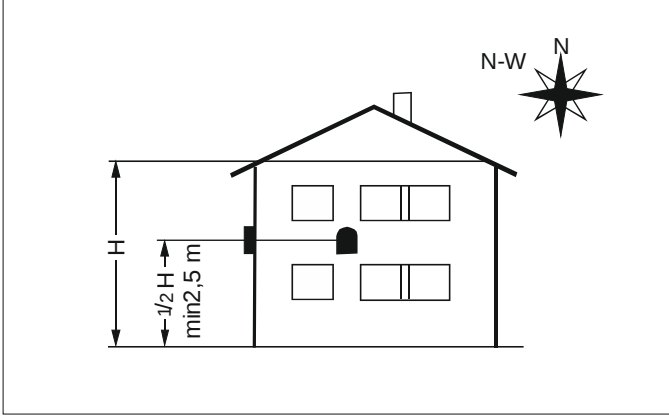


4.4 ELEKTRİK BAĞLANTILARI

- Kazanın çalışması için **400 VAC 50Hz** topraklı elektrik beslemesi gereklidir.
- Elektrik besleme tolerans limitleri -15% ve +10% olmalıdır.
- Kazan üzerinde çalışma yapmadan önce elektrik beslemesi sigorta üzerinden kesilmelidir.
- Elektrik bağlantıları, konusunda yetkin teknik personel tarafından, yönetmeliklere ve standartlara uygun olarak yapılmalı, kazana ait elektrik bağlantıları Gassero yetkili servislerince gerçekleştirilmelidir.
- Kablolar, sıcak yüzeylere (gidiş boruları gibi) yakın geçirilmemelidir.
- L1 (Faz1), L2 (Faz2), N(Nötr) ve topraklama bağlantılarının doğru yapıldığına dikkat edilmelidir.
- Bütün kabloların ucuna yüksük takılmalıdır.



4.4.2 DIŞ HAVA SENSÖRÜ



Diş hava sensörü doğru yerleştirildiğinde , kazan dış hava şartlarına göre çalışarak, tasarruf sağlar.

Diş Hava Sensörü;

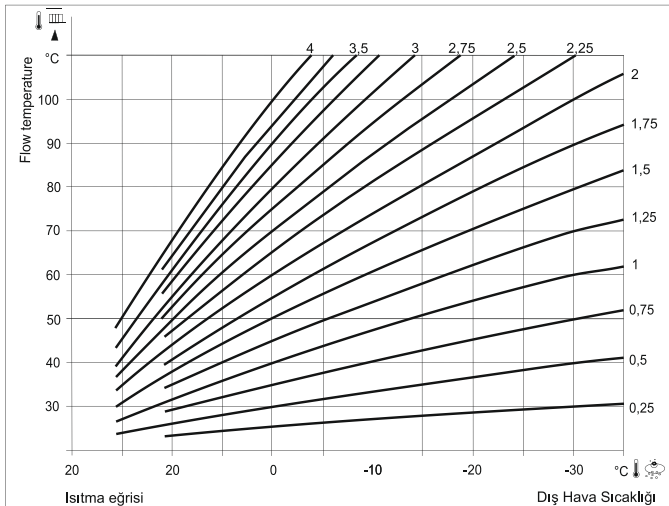
- Binanın KUZHEY veya KUZHEY-BATI yönündeki duvarlarından birinin dış yüzeyine,
 - Toplam duvar yüksekliğinin yaklaşık yarısı kadar bir yüksekliğe, (yerden minimum 2,5m yükseklikte olmalıdır)
 - Doğrudan güneş ışığına maruz kalmayacak şekilde
 - Sensör, duvarın düz kısmına,
 - Kapı, pencere, baca ve menfezlerden uzak bir yere monte edilmelidir.
- Sensör bağlantı terminaline ve duvara sabitleme deliklerine erişmek için sensör muhafaza kapağını saat yönünün tersine çevirerek açın.
 - Muhafaza kutusunu şablon olarak kullanarak sabitleme noktalarını duvara işaretleyin ve duvarı delin.
 - Verilen iki dübeli kullanarak kutuyu duvara sabitleyin.
 - Kazandan gelen iki uçlu kabloyu (kutuplarını belirlemeye gerek duymaksızın) terminal bloğuna bağlayın.
 - Kablo bağlantısının su sızdırmazlığını sağlamak için muhafaza kutusundaki somunu sıkın.
 - Kontrol paneli ile dış hava sıcaklık sensörü arasındaki maksimum uzunluk 50 metredir.
 - Dış hava sensörü için çekilecek kablo üzerinde mümkün olduğunca ek yapılmamalı ve tek parça kablo kullanılmalıdır.

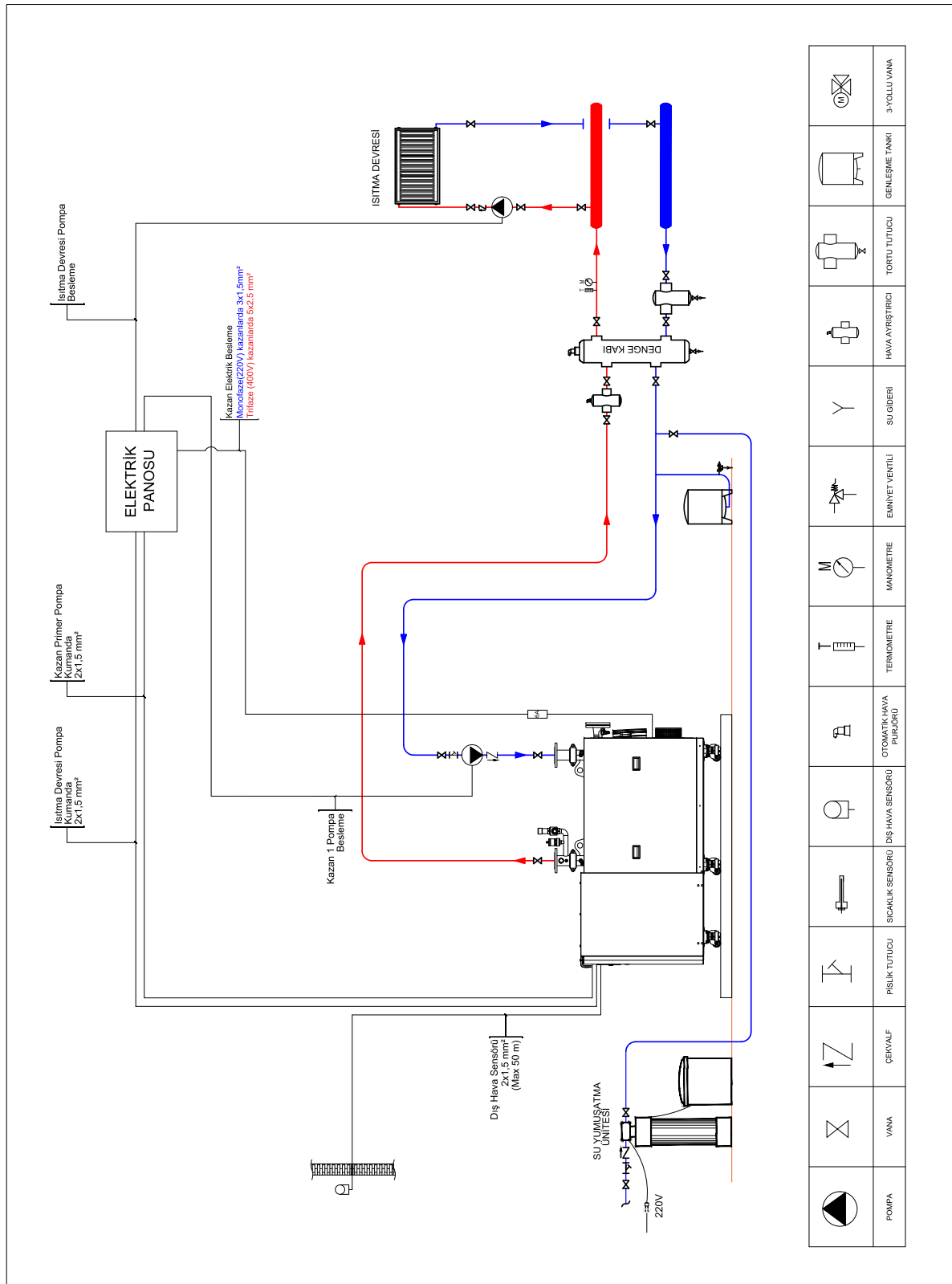
Diş hava sensörü montajı ve kablo bağlantıları yapıldıktan sonra kazan parametrelerinden Isıtma Eğrisi seçimi yapılmalıdır.

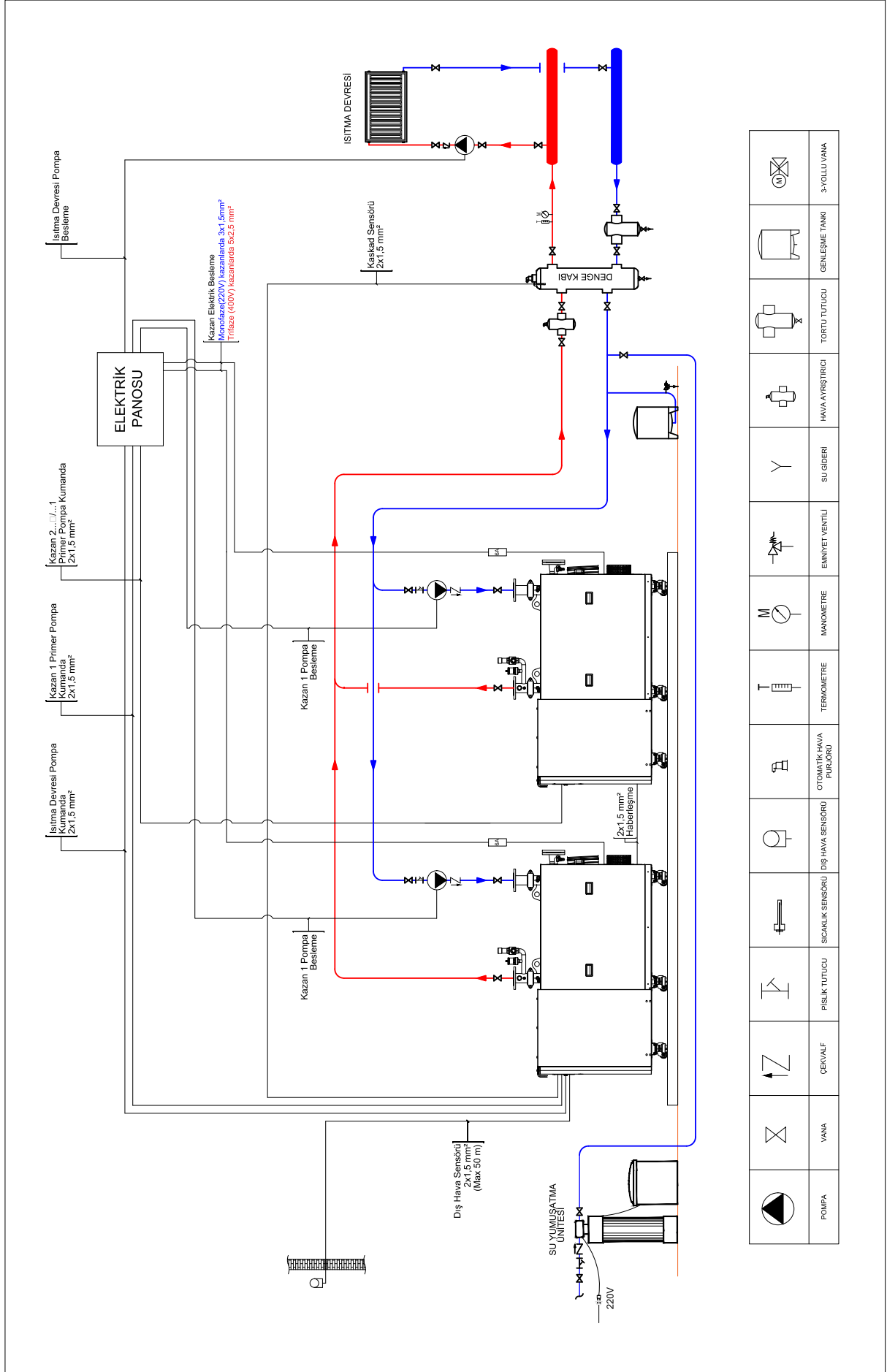
Isıtma eğrisi seçilmesi, kullanıcının bireysel ihtiyaçlarına göre yetkili servis tarafından yapılır. Yanda gösterilen diagrama bakarak yapılan bu seçim sonrasında kazan, gidiş suyu sıcaklığını, dış ortam sıcaklığına bakarak otomatik olarak belirleyecektir.

Örneğin :

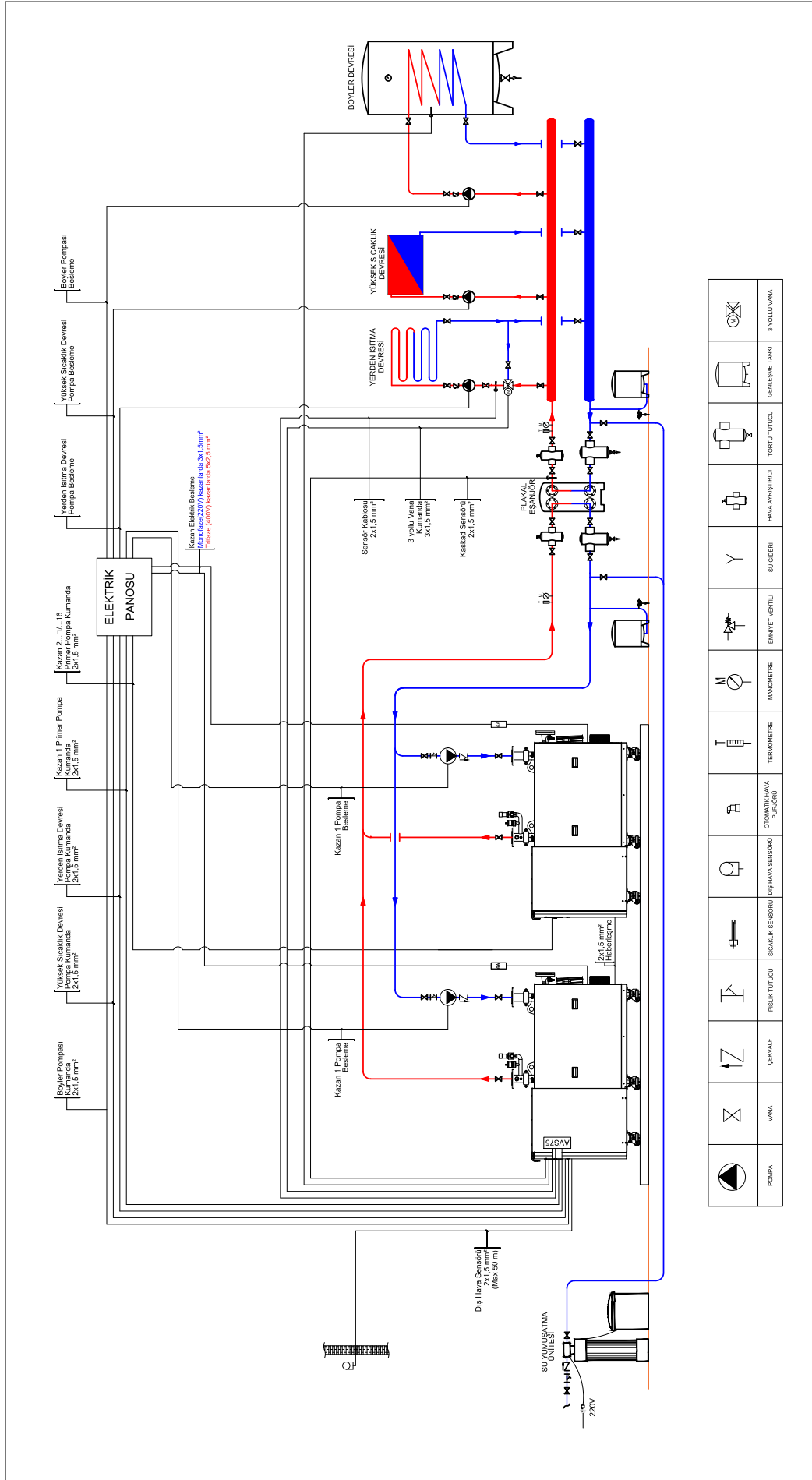
Isıtma eğrisi 1,5 seçilmiş ise,
Dış ortam sıcaklığı 10° C olduğunda,
Gidiş suyu sıcaklığı 38° C olacaktır.

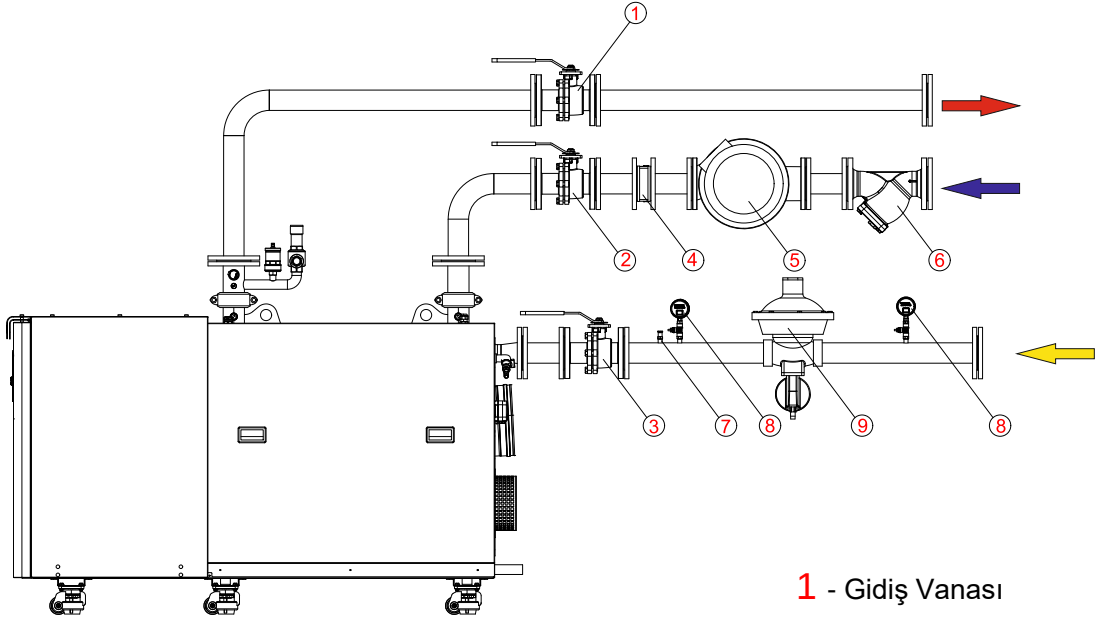




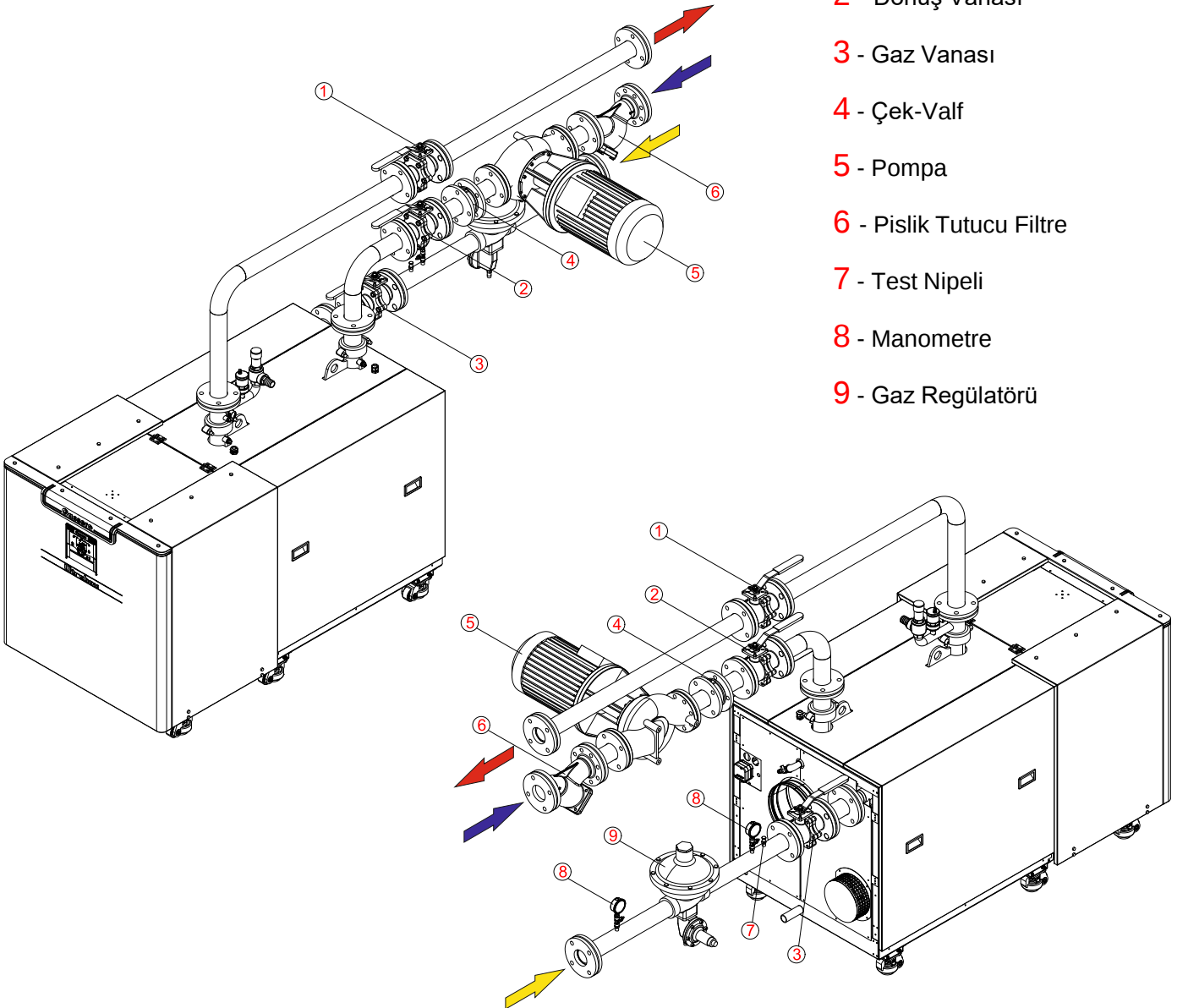








- 1 - Gidiş Vanası
- 2 - Dönüş Vanası
- 3 - Gaz Vanası
- 4 - Çek-Valf
- 5 - Pompa
- 6 - Pislik Tutucu Filtre
- 7 - Test Nipeli
- 8 - Manometre
- 9 - Gaz Regülatörü



EKRAN (G)

Kendiliğinden aydınlatmalı ekran herhangi müdahalede bulunulmadığında ışığını söndürür. Herhangi bir düğmeye basıldığında tekrar aydınlanır. Ekran aşağıdaki bilgileri / ayarları gösterir.

- Sıcaklıklar
- Parametreler
- Çalışma modları
- Hatalar / uyarılar

ISITMA MODU DÜĞMESİ (H)

4 farklı ısıtma modu arasında geçiş yapmak için kullanılır.

KULLANIM SUYU MODU DÜĞMESİ (I)

Sistemde kullanım suyu devresi varsa açmak veya kapamak için kullanılır.

NAVİGASYON VE AYARLAMA DÜĞMESİ (B)

Tek başına müdahale edildiğinde oda konfor sıcaklığını değiştirir. Bunun haricinde, seçilen değerleri arttırmak veya azaltmak, menüler ve alt menülerde dolaşmak ve ayarları değiştirmek için kullanılır.

ONAY DÜĞMESİ (C)

Seçilen değer veya çalışma modunun onaylanması için kullanılır. Parametrelerde ve menülerde bir alt seviyeye bu düğme ile geçilir.

ÇIKIŞ DÜĞMESİ – ESC (A)

Yapılan ayardan çıkmak veya bir üst seviyeye dönmek için kullanılır.

MANUEL KONTROL DÜĞMESİ (D)

Kazanı manuel modda çalıştırmak için kullanılır. Manuel mod seçildiğinde tüm pompalar çalışır fakat karıştırma vanaları kontrol edilmez. Brülör ayar sıcaklığı önceden ayarlanan değerde sabit kalır. Bu düğmeye 3 saniyeden fazla basılı tutulursa HAVA ALMA FONKSİYONU devreye girer. Brülör bekleme moduna alınır. Pompalara belli aralıklarla enerji gönderilir. Karıştırma vanaları orta konuma getirilir. Hava alma fonksiyonu çevrim tamamlandığında otomatik olarak devre dışı kalır.

BACA FONKSİYONU (E)

Baca gazı (Emisyon değerleri) ölçümü için gerekli çalışma modunu başlatır. Bu düğmeye basıldığında kazan maksimum ayar değerini bulana kadar sıcaklık üretir. Maksimum ayar değerine ulaşıldığında fonksiyon sona erer.

BİLGİ DÜĞMESİ (F)

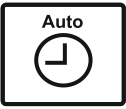
Kazan ile ilgili bilgileri görüntülemek için kullanılır. Sıcaklıklar, çalışma modu (Isıtma / Sıcak su), hata kodu.

RESET DÜĞMESİ (J)

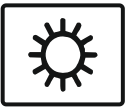
Herhangi bir arıza kodu ile birlikte bloke olmuş kazanın sıfırlanması için kullanılır.

6.3 ISITMA MODU SEÇİMİ

Farklı ısıtma modları arasında seçim yapmak için ilgili düğmeye basın.



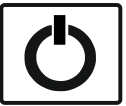
Otomatik : Kazan ayarlanmış olan zaman programında çalışır.



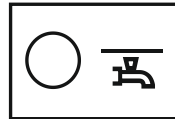
Konfor Sıcaklığı : Kazan ayarlanmış olan konfor sıcaklığında 7/24 çalışır.



Azaltılmış Sıcaklık : Kazan ayarlanmış olan azaltılmış sıcaklık modunda 7/24 çalışır.



Bekleme (Stand-By) Modu : Bekleme modunda, ısıtma tesisatı devre dışıdır. Fakat elektrik beslemesi kesilmediği takdirde; donmaya karşı donma koruma aktiftir.

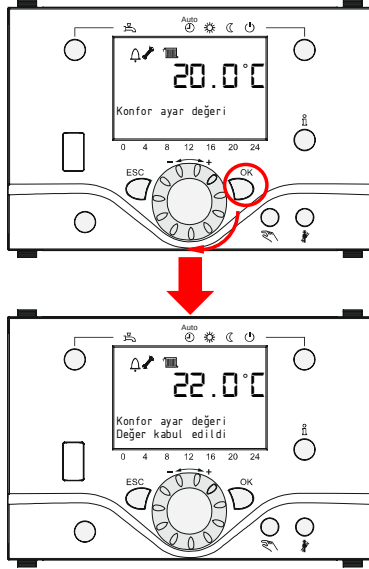


KULLANIM SUYU (DHW) MODU SEÇİMİ :

İlgili düğme kullanıldığında kazan sıcak su üreten üniteler ile (Boyler, plakalı eşanjör vb.) senkronize çalışmak üzere devreye girer. Bu fonksiyon kapatılabilir veya açılabilir.

Düğmeye bir kere basıldığında DHW ısıtılır. Tekrar basıldığında DHW ısıtması devre dışı bırakılır. Düğmeye 3 saniye basılı tutulduğunda daha çabuk sıcak su üretimi amacıyla Hızlı Su Isıtma modu aktifleşir.

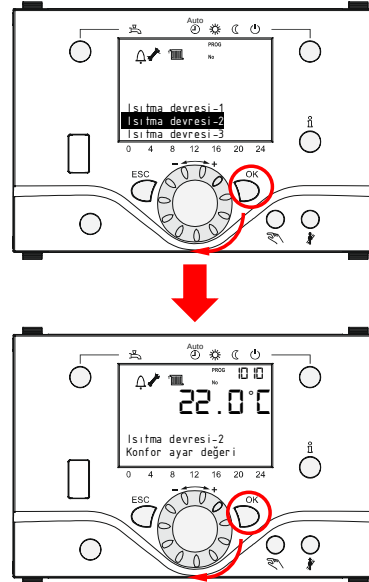
6.4 ÇALIŞMA MODU SEÇİMİ



ODA SICAKLIĞININ AYARLANMASI:

Isıtma devresi-1 tarafından ısıtılan odanın sıcaklığı (konfor değeri) Navigasyon Düğmesinden ayarlanır. Kazan devreye girecek ve oda sıcaklığını ayarlanan derecede sabit tutacaktır. Ayarlamak için;

- Navigasyon Düğmesini herhangi bir yöne doğru çevirin.
- İsteddiğiniz oda sıcaklığını ayarladıktan sonra OK tuşuna basın. (Fabrikasyon ayarı 20 ° C dir)

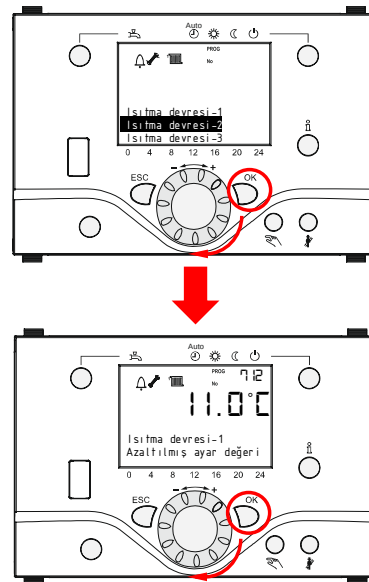


DİĞER ISITMA DEVRELERİNİN AYARLANMASI

Eğer sistemde birden fazla ısıtma devresi varsa, konfor ayar değeri her devre için ayrı ayrı belirlenebilir.

Ayarlamak için;

- Önce OK tuşuna basın
- Navigasyon Düğmesini çevirerek «Isıtma devresi-2» satırına gelin ve OK tuşuna basın
- İsteddiğiniz oda sıcaklığını seçerek OK tuşuna basın.
- ESC tuşu ile bir üst menüye dönüp diğer ısıtma devreleri için de ayar yapabilirsiniz.



AZALTILMIŞ SICAKLIK: Oda sıcaklığı için belirlenen bir alt limittir. Oda sıcaklığı burada belirlenen sıcaklığın altına düştüğünde kazan devreye girer ve oda sıcaklığını bu derecede sabit tutar. (Fabrikasyon ayarı 10 ° C dir)

Ayarlamak için;

- Önce OK tuşuna basın
- Navigasyon Düğmesini çevirerek «Isıtma devresi-1» satırına gelin ve OK tuşuna basın
- Navigasyon düğmesini çevirerek «Isıtma devresi-1 Azaltılmış ayar değeri» satırına gelin ve OK tuşuna basın
- İsteddiğiniz Azaltılmış ayar değerini seçerek OK tuşuna basın.
- ESC tuşu ile bir üst menüye dönüp diğer ısıtma devreleri için de ayar yapabilirsiniz.

DONMA KORUMA:

Kazan içerisindeki suyun sıcaklığı 4°C in altına düştüğünde devreye girer ve Primer Sirkülasyon pompasını çalıştırır. Donma koruma modunun aktif olması için kazanın elektrik şalterinin açık ve sistem suyunun dolu olması gereklidir.



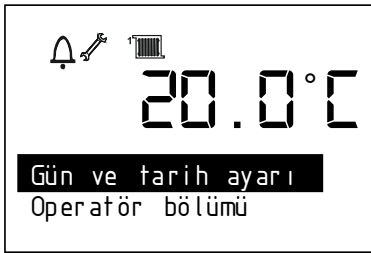
Donma Koruma fonksiyonu sadece kazan için geçerlidir, tesisatı koruyamaz.



Donma nedeniyle oluşacak arızalar garanti kapsamında değildir.

Donma nedeniyle kazanda veya sistemin diğer ünitelerinde oluşacak arızalardan üretici sorumlu tutulamaz.

6.5 PROGRAMLAMA



Sistemde ayrıca bir kontrol paneli (kaskad kontrol ünitesi vb.) yoksa, tüm kişiselleştirilmiş ayarlar, parametreler, arıza resetlenmeleri kontrol paneli üzerinden yapılır. Bu ayarlamaların yapılabilmesi için sayfalar ve alt satırlar şeklinde pratik gruplar oluşturulmuştur.

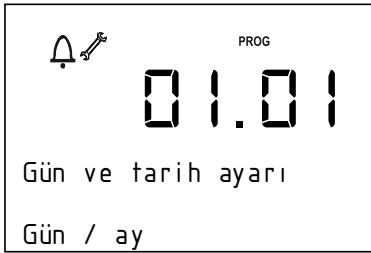
Örneğin;

Tarih ve zaman ayarlaması şu şekilde yapılır.

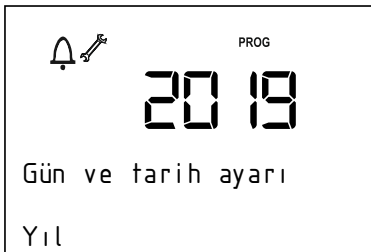
OK düğmesine basın. Aşağı açılan menüde «Gün ve tarih ayarı» satırını Seçip OK düğmesine basın



Çıkan ekranda işlem yapmak için OK düğmesine basın saat ve dakika ayarını yapın. Her seferinde OK düğmesine basarak ilerleyin.



Ayar düğmesini saat yönünde 1 tık çevirin. Çıkan ekranda önce ay, sonra gün ayarı yapın. Her seferinde OK düğmesine basarak ilerleyin



Son olarak, yılı ayarlayıp OK düğmesine basın.

Ana ekrana dönmek için ESC düğmesi ile menüde geriye doğru hareket edebilirsiniz.

6.6 ANA FONKSİYONLAR

DÜĞME	AKSİYON	İŞLEM	GÖRÜNTÜ / İŞLEV
	Konfor Ayar Değeri (Oda Sıcaklığı) Ayarlama	Bölge 1 veya bölge 2 için Döner düğmeyi sağa veya sola hareket ettir İstediğiniz ayarı seçin OK düğmesine basar veya 5 sn beklerseniz ESC tuşuna basarsanız	Mevcut ayar değeri yanıp sönecektir 0,5°C'lik aralıklar ile 10°C - 30°C arasında değer seçilebilir Konfor ayarı kabul edilir. Konfor ayarı iptal edilir. 3 sn sonra ana ekrana dönülür.
	DHW (Sıcak Su) işlemini açma / kapatma	Düğmeye Basın	Sıcak Su Modu Açılır veya Kapanır (DHW sembolünün altındaki göstergeye bakınız) Açık: Zaman programına göre DHW modu Kapalı: DHW işlemi yok
	Isıtma Modunu Değiştirme	Fabrika Ayarı	Otomatik Mod Yapılmış olan zaman programı devrede.
		Düğmeye 1 kez basıldığında	Sürekli Konfor Modu Konfor ayar noktası ile zaman programlaması olmadan ısıtma
		Düğmeye tekrar basıldığında	Sürekli Ekonomi Modu Ekonomi ayar noktası ile zaman programlaması olmadan ısıtma
		Düğmeye tekrar basıldığında	Koruma Modu Isıtma kapalı, Donma Koruma Fonksiyonu açık.
	Kontrol Cihazı Durma Fonksiyonu	Düğmeye 3 sn basılı tutulduğunda	Kontrol Cihazı Durma Fonksiyonu 3 sn sonra ana ekrana dönülür.
		Düğmeye her basıldığında	Bilgi Ekranı Görüntülenir *Kazan Durumu *DHW durumu *1 nci bölge durumu *2 nci bölge durumu *Zaman / Tarih *Hata Göstergesi *Bakım göstergesi *Oda sıcaklığı *Oda sıcaklığı minimum *Oda sıcaklığı maximum *Dış hava sıcaklığı *Dış hava sıcaklığı minimum *Dış hava sıcaklığı maximum *DHW sıcaklığı *Boylar sıcaklığı *Akış sıcaklığı
	Manuel ayar noktasına göre çalışma	Düğmeye 1 kez basıldığında	Manuel mod açık (anahtar simgesi görünür) Sabit ayar noktası ile ısıtma (fabrika ayarı = 60 °C) 301: Manuel mod Ayarlanan değer yanıp söner Değeri ayarlayın
	Kazan sıcaklığının fabrikasyon ayarının değiştirilmesi	Düğmeye basın Düğmeye basın Döner düğmeyi döndürün - / + Düğmeye basın Düğmeye basın Düğmeye basın	Kazan durumu Manuel mod kapalı (anahtar simgesi kaybolur)
	Hava Tahliye	Düğmeye 3 sn basılı tutulduğunda Düğmeye tekrar 3 sn basılı tutulduğunda	312: Hava Tahliye Fonksiyonu aktifleşir Hava Tahliye Fonksiyonu sonlanır
	Baca süpürme modunu etkinleştirme	Düğmeye 3 sn basılı tutulduğunda Düğmeye tekrar 3 sn basılı tutulduğunda	Baca süpürme Fonksiyonu aktifleşir Baca süpürme Fonksiyonu sonlanır
	Ekonomi ayar sıcaklığının geçici olarak azaltılması	Düğmeye 1 kez basıldığında Düğmeye tekrar basıldığında	Azaltılmış ayar noktasına göre ısıtma Konfor ayar noktasına göre ısıtma
RESET	Reset düğmesi	Düğmeye 3 sn basılı tutulduğunda Düğmeye tekrar 3 sn basılı tutulduğunda	Kazan manuel olarak engellendi, serbest bırakılmadı Kazan açıldı, Alarm sembolü kayboldu

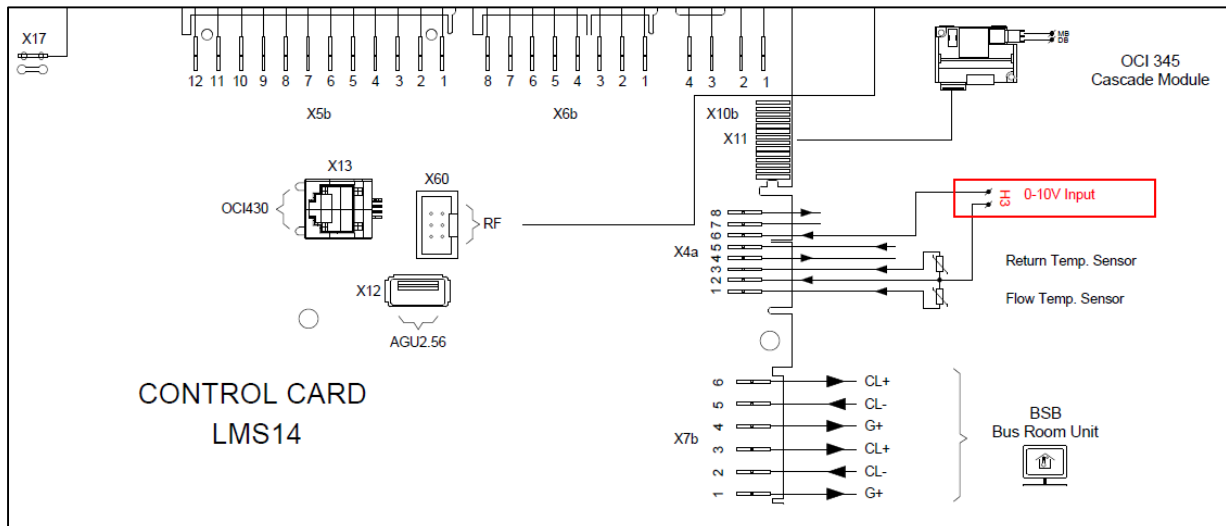
6.7 BMS KAZAN 0-10V YÖNETİMİ

Kazan, 0-10V iletişim kablosu kullanılarak BMS (Building Management System – Bina Yönetim Sistemi) ile yönetilebilir. Bu tür sistemlerin kurulumunda izlenecek yönergeler aşağıda verilmiştir.

1. Kablo bağlantısı yapıldıktan sonra konfigürasyon menüsünden **5960** nolu Parametre **Tüketici Talebi VK1 10V** olarak ayarlanmalıdır.
2. Konfigürasyon menüsünden **5963 - 5964 - 5965 - 5966** nolu parametrelerden uygun sıcaklık ayarları yapılmalıdır.
3. Konfigürasyon menüsünden **5710** ve **5715** nolu parametreler **KAPALI** olarak ayarlanmalıdır.
4. Boyler (DHW) sensörü varsa iptal edilmelidir.

5960	İşlev girişi H3 Hiçbiri Çalışma modu değişimi ID'leri+DHW Çalışma modu değişimi DHW Çalışma modu değişimi ID'leri Çalışma modu değişimi ID1 Çalışma modu değişimi ID2 Çalışma modu değişimi ID3 Isı üretim kilidi Hata/alarm mesajı Tüketici talebi VK1 Tüketici talebi VK2 Yüzme havuzu jeneratör kullanımı Aşırı ısı tahliyesi Yüzme havuzu Güneş enerjisi kullanımı Çalışma seviyesi DHW Çalışma seviyesi ID1 Çalışma seviyesi ID2 Çalışma seviyesi ID3 Oda termostati ID1 Oda termostati ID2 Oda termostati ID3 DHW akış anahtarı DHW termostat Pulse sayacı Baca gazı damperi araştırma sinyali Engellemeyi önleme Kazan akış anahtarı Kazan basınç anahtarı Tüketici talebi VK110V Tüketici talebi VK2 10V Basınç ölçümü 10V Çıkış talebi 10V
5961	Kontak tipi H3 NC NO
5963	Voltaj değeri 1 H3
5964	İşlev değeri 1 H3
5965	Voltaj değeri 2 H3

Konfigürasyon	
5710	Isıtma devresi 1 Kapalı Açık
5711	Soğutma devresi 1 Kapalı 4 borulu sistem
5715	Isıtma devresi 2 Kapalı Açık



ULTRABOX kazanlara ait parametreler profesyonellik seviyelerine göre 4 ayrı gruba ayrılmıştır.

- SON KULLANICI PARAMETRELERİ
- DEVREYE ALMA
- MÜHENDİS
- OEM



Yanlış yapılan ayarlar nedeniyle tasarruflu çalışma düzeni bozulabilir, sistemin tamamında veya beraberinde çalışan ünitelerin bazılarında ciddi zararlar meydana gelebilir.



Yetkili olmayan kişilerin yaptığı yanlış ayarlardan kaynaklanacak arızalar ve hasarlardan üretici firma sorumlu tutulamaz.

7.1 SON KULLANICI PARAMETRELERİ

MENÜ	SATIR NO	AKSİYON	BİRİM	MINİMUM DEĞER	MAKSİMUM DEĞER	ABRİKASYON AYAR
Gün ve saat ayarı	1	Saat / Dakika	sa / dk	00:00	23:59	--:--
	2	Gün / Ay	g / a	01.01	31.12	--:--
	3	Yıl	xxxx	2004	2099	--:--
Operatör Bölümü	20	Dil	-	English, Deutsch, Français, Italiano, Dansk, Nederlands, Español, Český, Slovenský, Türkçe		English
	29	Birimler	-	°C, bar; °F, PSI		°C, bar
Zaman Programı Isıtma Devresi 1	500	Ön Seçim	-	P.tesi-Cuma, Cmt-Pazar, Pt, Sa, Ça, Pe, Cu		P.tesi-Cuma
	501	P.tesi-Pazar: 1.Açma Saati	sa / dk	00:00	24:00	06:00
	502	P.tesi-Pazar: 1.Kapatma Saati	sa / dk	00:01	24:01	22:00
	503	P.tesi-Pazar: 2.Açma Saati	sa / dk	00:02	24:02	--:--
	504	P.tesi-Pazar: 2.Kapatma Saati	sa / dk	00:03	24:03	--:--
	505	P.tesi-Pazar: 3.Açma Saati	sa / dk	00:04	24:04	--:--
	506	P.tesi-Pazar: 3.Kapatma Saati	sa / dk	00:05	24:05	--:--
	516	Varsayılan Değerler	-	Evet, Hayır		Hayır
Zaman Programı Isıtma Devresi 2 (Aktif Edildiğinde)	520	Ön Seçim	-	P.tesi-Cuma, Cmt-Pazar, Pt, Sa, Ça, Pe, Cu		P.tesi-Cuma
	521	P.tesi-Pazar: 1.Açma Saati	sa / dk	00:00	24:00	06:00
	522	P.tesi-Pazar: 1.Kapatma Saati	sa / dk	00:01	24:01	22:00
	523	P.tesi-Pazar: 2.Açma Saati	sa / dk	00:02	24:02	--:--
	524	P.tesi-Pazar: 2.Kapatma Saati	sa / dk	00:03	24:03	--:--
	525	P.tesi-Pazar: 3.Açma Saati	sa / dk	00:04	24:04	--:--
	526	P.tesi-Pazar: 3.Kapatma Saati	sa / dk	00:05	24:05	--:--
	536	Varsayılan Değerler	-	Evet, Hayır		Hayır
Zaman Programı 4 Sıcak Su Devresi (DHW) (Aktif Edildiğinde)	560	Ön Seçim	-	P.tesi-Cuma, Cmt-Pazar, Pt, Sa, Ça, Pe, Cu		P.tesi-Cuma
	561	P.tesi-Pazar: 1.Açma Saati	sa / dk	00:00	24:00	06:00
	562	P.tesi-Pazar: 1.Kapatma Saati	sa / dk	00:01	24:01	22:00
	563	P.tesi-Pazar: 2.Açma Saati	sa / dk	00:02	24:02	--:--
	564	P.tesi-Pazar: 2.Kapatma Saati	sa / dk	00:03	24:03	--:--
	565	P.tesi-Pazar: 3.Açma Saati	sa / dk	00:04	24:04	--:--
	566	P.tesi-Pazar: 3.Kapatma Saati	sa / dk	00:05	24:05	--:--
	576	Varsayılan Değerler	-	Evet, Hayır		Hayır
Tatiller Isıtma Devresi 1	641	Ön Seçim	-	Period 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8		Period 1
	642	Başlat	sa / dk	01.01	31.12	--:--
	643	Sonlandır	sa / dk	01.01	31.12	--:--
	648	Çalışma seviyesi	-	Donma koruması, Azaltılmış		Donma koruması
Tatiller Isıtma Devresi 2 (Aktif Edildiğinde)	651	Ön Seçim	-	Period 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8		Period 1
	652	Başlat	sa / dk	01.01	31.12	--:--
	653	Sonlandır	sa / dk	01.01	31.12	--:--
	658	Çalışma seviyesi	-	Donma koruması, Azaltılmış		Donma koruması
Tatiller Isıtma Devresi 3 (Aktif Edildiğinde)	661	Ön Seçim	-	Period 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8		Period 1
	662	Başlat	sa / dk	01.01	31.12	--:--
	663	Sonlandır	sa / dk	01.01	31.12	--:--
	668	Çalışma seviyesi	-	Donma koruması, Azaltılmış		Donma koruması
Isıtma Devresi 1	710	Konfor ayar değeri	°C	Bakınız : 712	35.0	20.0
	712	Azaltılmış ayar değeri	°C	4	Bakınız : 710	16.0
	714	Donma koruması ayar değeri	°C	4	Bakınız : 712	10.0
	720	Isıtma eğrisi eğimi	-	0.10	4.00	1.50
	730	Yaz/kış ısıtma sınırı	°C	--- / 8	30	18
Isıtma Devresi 2	1010	Konfor ayar değeri	°C	Bakınız : 1012	35.0	20.0
	1012	Azaltılmış ayar değeri	°C	4	Bakınız : 1010	16.0
	1014	Donma koruması ayar değeri	°C	4	Bakınız : 1012	4.0
	1020	Isıtma eğrisi eğimi	-	0.10	4.00	1.50
	1030	Yaz/kış ısıtma sınırı	°C	--- / 8	30	20.0
DHW	1600	DHW Çalışma modu	-	Açık, Kapalı, Eko		Açık
	1610	DHW sıcaklığı Nominal ayar değeri	°C	Bakınız : 1612	Bakınız : 1614	55
	1612	DHW sıcaklığı Azaltılmış ayar değeri	°C	8	Bakınız : 1610	40
Yüzme Havuzu	2055	Yüzme havuzu güneş enerjisi ayar değeri	°C	8	80	26
	2056	Yüzme havuzu setpoint ısı kaynağı	°C	8	80	22
Kazan	2214	Kazan manuel kontrol ayar değeri	°C	10	90	60
Hata	6705	Yazılım tanımlama kodu	-	-	-	Sadece gösterilir
	6706	Brülör kontrol fazı kilitleme konumu	-	-	-	Sadece gösterilir

8 HATA / ARIZA KODLARI

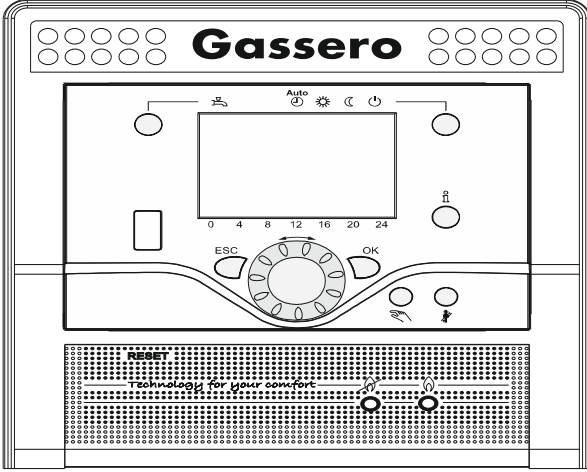
ULTRABOX model kazanlar bir hata teşhis sistemi ile donatılmıştır. Bir arıza kodu görüntülendiğinde kontrol panelinin alt kısmında alev yok işareti ile birlikte kırmızı ışık yanıp söner. Arıza kodlarını gösteren tablo aşağıda verilmiştir.

Hata Kodu	Hata kodu açıklaması
10	Dış hava sıcaklığı sensörü hatası
20	Kazan 1 sıcaklık sensörü 1, hatası
25	Katı yakıtlı kazan sensörü hatası
26	Ortak gidiş suyu sıcaklık sensörü hatası
28	Baca gazı sıcaklık sensörü hatası
30	Gidiş suyu 1 sıcaklık sensörü hatası
38	Gidiş suyu, birincil devre kumandası, sensör hatası
40	Dönüş suyu 1 sıcaklık sensörü hatası
46	Kaskad dönüş suyu sıcaklık sensörü hatası
47	Ortak dönüş suyu sıcaklık sensörü hatası
50	Kullanım Suyu (DHW) 1 sıcaklık sensör hatası
52	Kullanım Suyu (DHW) 2 sıcaklık sensör hatası
54	Gidiş suyu DHW, sensör hatası
57	DHW, sirkülasyon sensörü hatası
60	Oda sıcaklığı_1, sensör hatası
65	Oda sıcaklığı_2, sensör hatası
68	Oda sıcaklığı_3, sensör hatası
70	Boyler tank sıcaklık_1 (üst taraf), sensör hatası
71	Boyler tank sıcaklık_2 (alt taraf), sensör hatası
72	Boyler tank sıcaklık_3 (merkezdeki), sensör hatası
73	Kollektör sıcaklığı_1, sensör hatası
78	Su basıncı, sensör hatası
82	LPB adresleme hatası
83	BSB kablolu kesit/iletişim kaybı sorunu
84	BSB kablolu adresleme hatası
85	BSB RF iletişim hatası
91	EEPROM Veri aşımı sorunu
98	Uzatma modülü_1 hatası
99	Uzatma modülü_2, hatası
100	2 zaman saati yöneticisi
102	Zaman saati yöneticisi yedeklemesiz
103	İletişim hatası
105	Bakım mesajı
109	Kazan denetleyici sıcaklığı hatası
110	STB (SLT) kilitlemesi
111	Aşırı sıcaklık emniyet kapaması
117	Su basıncı aşırı yüksek
118	Su basıncı aşırı düşük
119	Su basınç anahtarı devre dışı bıraktı
121	Isıtma devresi_1 gidiş suyu sıcaklığına erişilemedi
122	Isıtma devresi_2 gidiş suyu sıcaklığına erişilemedi
125	Kazan maksimum sıcaklığı aşıldı
126	DHW Boyler tank ısıtma sıcaklığına erişilemedi
127	DHW Lejyonella arınma sıcaklığına erişilemedi
128	İşletme esnasında alev kaybı

Hata Kodu	Hata kodu açıklaması
129	Hatalı hava beslemesi
130	Baca gazı sıcaklığı sınır değeri aşıldı
132	Gaz presostatının emniyet kapaması
133	Alev oluşumu emniyet süresi aşıldı
146	Sensör/Kontrol elemanları konfigürasyon hatası
151	LMS14... hatası, dahili hata
152	Parametre hatası
153	Ünite manuel olarak kilitlendi
160	Fan hızı eşik değerine erişilemedi
162	Hava basınç presostatı kapanmamakta
164	Isıtma devresi -Kazan gidiş/ Presostat- hatası
166	Hava presostatı hatası, açmamakta
169	Sitherm Pro sistemi hatası
170	Birincil devre, su basınç sensörü hatası
171	Alarm kontağı_1 aktif
172	Alarm kontağı_2 aktif
173	Alarm kontağı_3 aktif
174	Alarm kontağı_4 aktif
176	Su basıncı_2 aşırı yüksek
177	Su basıncı_2 aşırı düşük
178	Isıtma devresi_1 sıcaklık sınırlandırıcısı
179	Isıtma devresi_2 sıcaklık sınırlandırıcısı
183	Ünite, parametre modu
195	Doldurma aralığı için tekrar doldurma süresi aşıldı
196	Haftalık maksimum doldurma süresi aşıldı
209	Isıtma devresi hatası
214	Motor izleme
215	Fan hava ayırıcı valf hatası
216	Kazan hatası
217	Sensör hatası
218	Basınç denetimi
241	Verim ölçüm gidiş sensörü, hatası
242	Verim ölçüm dönüş sensörü hatası
243	Yüzme havuzu sensörü hatası
260	Gidiş suyu sıcaklığı_3, sensör hatası
270	Isı eşanjörü sıcaklık farkı aşırı yüksek
317	Elektrik beslemesi frekansı çok yüksek
320	DHW doldurma sıcaklık sensörü hatası
321	DHW çıkış sıcaklık sensörü hatası
322	Su basınç sensörü_3 değeri çok yüksek
323	Su basınç sensörü_3 değeri çok düşük
324	BX girişleri, aynı sensörler
325	BX giriş/uzatma modülü, aynı sensörler
326	BX giriş/karışım gurubu, aynı sensörler
327	Uzatma modülü, aynı sensörler

Hata Kodu	Hata kodu açıklaması
328	Karışım gurubu, aynı işlev
329	Uzatma modülü/karışım gurubu, aynı işlev
330	Bx1 giriş sensörü işlevsiz
331	BX2 giriş sensörü işlevsiz
332	Bx3 giriş sensörü işlevsiz
333	Bx4 giriş sensörü işlevsiz
335	Bx21 giriş sensörü işlevsiz
336	Bx22 giriş sensörü işlevsiz
339	Kollektör pompası Q5 algılanamaması
340	Kollektör pompası Q16 algılanamaması
341	B6 sensörü algılanamaması
342	B31 güneş ısıtma sistemi gidiş algılanamaması
343	Güneş ısıtma sistemi ile beraberlik algılanamaması
344	Güneş ısıtma tampon tankı kontrol elemanı K8 hatası
345	Güneş ısıtma havuz kontrol elemanı K18 hatası
346	Katı yakıtlı kazan pompası Q10 algılanamaması
347	Katı yakıtlı kazan karşılaştırma sensörü algılanamadı
348	Katı yakıtlı kazan adresleme hatası
349	Tampon depolama tank dönüş valfi Y15 algılanmıyor
350	Tampon depolama tankı adresleme hatası
351	Birincil kontrol/tesisat pompası, adres hatası
352	Birincil/kinicil devre Denge Kabı adres hatası
353	B10 sensörü algılanamaması
371	Isıtma devresi_3 gidiş suyu sıcaklığı hatası
372	Isıtma devresi_3 sıcaklık sınırlandırıcısı
373	Uzatma modülü_3 hatası
374	Sitherm Pro hesaplama hatası
375	BV adım motoru hatası
376	Baca çekışı test sınırı değeri
377	Baca çekışı testi önlendi
378	Dahili tekrarlar
382	Tekrarlar hızı
384	Harici ışık/alev algılama
385	Elektrik besleme voltajı düşük
386	Fan hızı tolerans dışında
387	Hava basıncı tolerans dışında
388	DHW sensörü çalışmamakta
426	Baca gazı damperi geri beslemesinde hata
427	Bacı kalpesi damperi konfigürasyon hatası
429	Dinamik su basıncı çok yüksek
430	Dinamik su basıncı çok düşük
431	Birincil ısı eşanjörü sensörü hatası
432	Topraklama işlevi bağlı değil
433	Birincil ısı eşanjörü sıcaklığı çok yüksek

9 KASKAD



ULTRABOX kazanlar tek kazan olarak kullanılabilirdiği gibi, 16 adet kazana kadar KASKAD olarak da çalıştırılabilir.

Özellikle mevsim geçişlerinde sistemin ısı ihtiyacı çok düşük olabilir. Kaskad sistemler bu düşük ısı ihtiyacını karşılamak için sadece 1 kazanı çalıştırıp verimli bir çalışma sağlar. Aynı şekilde, ısı ihtiyacı yükseldiğinde tüm kazanları devreye sokabilen kaskad sistemler, geniş bir modülasyon aralığında çalışarak enerji tasarrufu sağlar.

Kaskad sistemde bulunan kazanlar ısı yükünü eşit olarak paylaşırlar. Master kazanın sahip olduğu EŞ YAŞLANDIRMA fonksiyonu her kazanın eşit süre çalışmasını sağlayarak yüksek verim ve uzun ömürlü kullanım elde edilir.

Kaskad sistemlerde, kazanlardan bir tanesi MASTER (LİDER), diğerleri SLAVE (TAKİPÇİ) şeklinde kullanılabilir. Kaskad sistemin tüm ayarları MASTER kazan üzerinden yapılırken, SLAVE kazanlar MASTER kazanın denetiminde çalışır.

- MASTER kazan ile diğer kazanlar arasındaki iletişim, tüm kazanlarda standart olarak bulunan OCI345 KASKAD MODÜLÜ ile yapılır.
- Kaskad sistem kurulumu ile ilgili en yakın yetkili servisten veya GASSERO'dan detaylı bilgi alabilirsiniz.

10 YANMA AYARLARININ YAPILMASI



Aşağıda yazılı yanma ayarları sadece GASSERO Yetkili Servisleri tarafından yapılmalıdır.



Yanma ayarları yapılırken Baca Gazı Analiz cihazı kullanılmalıdır.



ULTRABOX MODEL KAZANLAR SADECE DOĞALGAZ İLE ÇALIŞACAK ŞEKİLDE TASARLANMIŞTIR. LPG İLE KULLANILAMAZLAR.

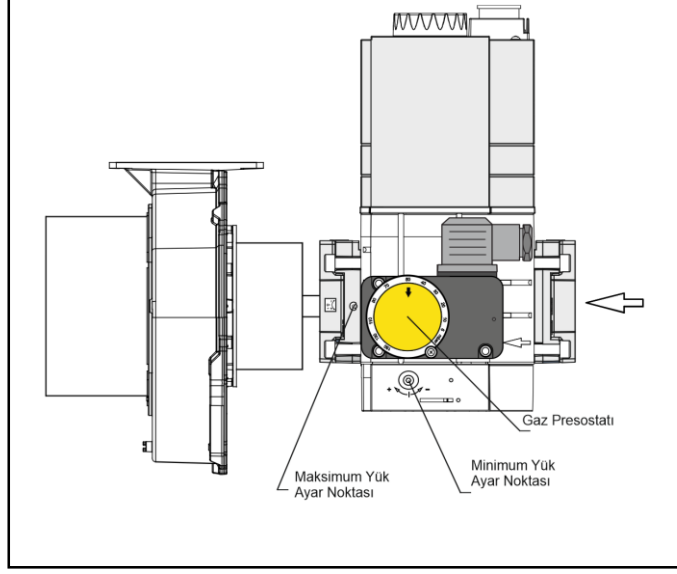
ULTRABOX kazanlar montaj hattında %100 kontrol edilerek satışa sunulmaktadır. Fabrikada yapılan emisyon ayarları değiştirilmemelidir.

Ancak, değerlerde sapma varsa emisyon ayarları GASSERO yetkili servisi tarafından yapılmalıdır.

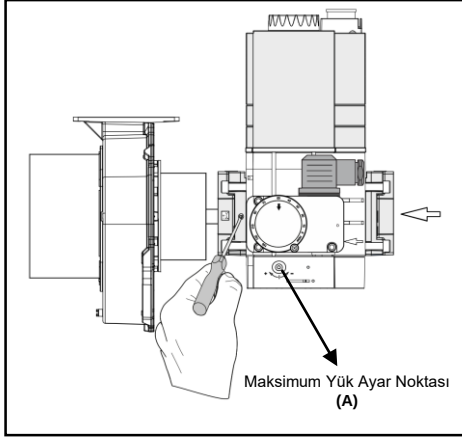
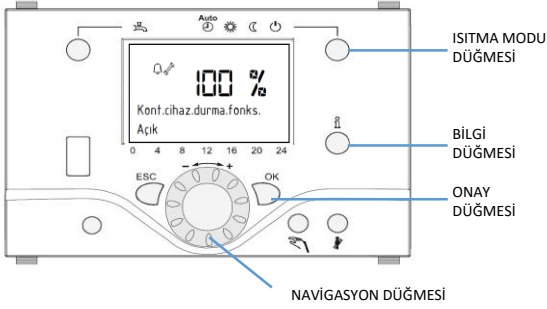
Yanma değerleri aşağıdaki tabloda verilmiştir.

G20		ULTRABOX 660	ULTRABOX 1030	ULTRABOX 1330
		min / max	min / max	min / max
CO2 Emisyonu	%	8,90/8,70	9,00/9,20	9,00/9,00
Gaz Tüketim Değeri	m ³ /h	6,06/64,10	9,69/97,82	9,75/128,77
Yanma Ürünleri Debisi	g/sn	40,00/280,00	62,00/460,00	108,00/561,00

10.1 EMİSYON AYAR NOKTALARI



10.2 MAKSİMUM YÜK EMİSYON AYARI



Yanma ayarlarını yaparken kullanacağınız Baca Gazı Analiz Cihazının kalibrasyonlu ve doğru şekilde çalıştığından emin olun.

- Baca Gazı Analiz Cihazı probunu, baca adaptörü üzerinde bulunan numune alma noktasına bağlayın.
- Kazanı maksimum yükte çalıştırmak için, Isıtma Modu Düğmesine 3 saniye basılı tutun.
- Ekranda "**Kontrol Cihazı Durma Fonksiyonu Açık**" şeklinde bir yazı çıkacaktır.
- **Info** düğmesine bastığınızda kazandaki modülasyon oranını (%) olarak görebilirsiniz.
- **OK** düğmesine bastıktan sonra Navigasyon düğmesini çevirip, oranı %100'e getirin.
- **OK** düğmesine bastığınızda kazan maksimum yükte çalışacaktır.
- Maksimum CO² değerini arttırmak için , **(A)** Maksimum Yük Ayar Vidasını **(+)** yönüne çevirin.
- Maksimum Yük Ayar Vidasını **(-)** yönüne çevirdiğinizde ise gaz debisi azalacak, dolayısıyla CO² değeri düşecektir.

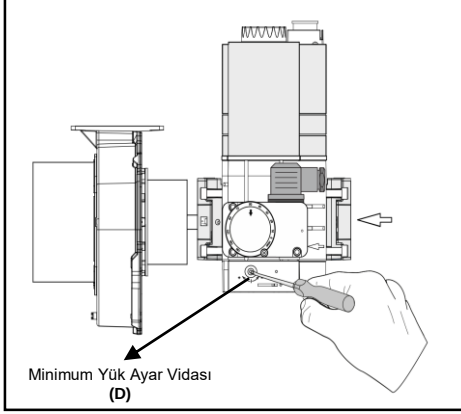
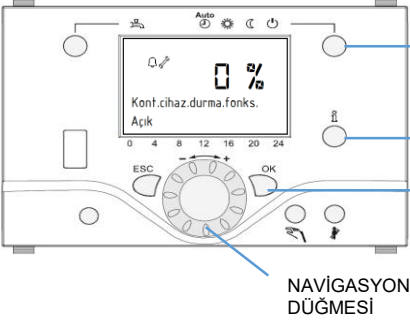


Kazanı maksimum yükte çalıştırmadan önce sistemdeki vanaların, yoğunlaşma suyu tahliye hattının açık, baca bağlantılarının sızdırmaz ve pompaların çalışır vaziyette olduğundan emin olun.



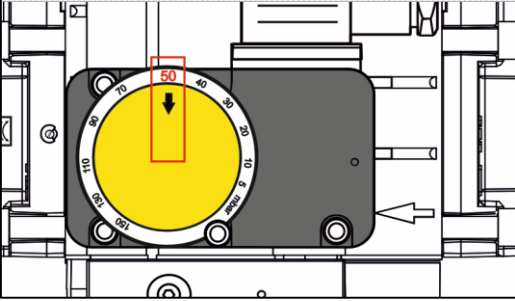
Yanma ve haşlanma tehlikesi nedeniyle, çok ısınacak olan kazan ve tesisat borularına karşı dikkatli olun.

10.3 MİNİMUM YÜK EMİSYON AYARI



- Kazanı minimum yükte çalıştırmak için **Isıtma Modu** düğmesine 3 saniye basılı tutun.
- Ekranda "**Kontrol Cihazı Durma Fonksiyonu Açık**" şeklinde bir yazı çıkacaktır.
- **Info** düğmesine bastığınızda kazandaki modülasyon oranını (%) görebilirsiniz.
- **OK** düğmesine bastıktan sonra Navigasyon düğmesini çevirip, oranı % 0'a getirin.
- **OK** düğmesine bastığınızda kazan minimum güçte çalışacaktır.
- Minimum CO² değerini arttırmak için **(D)** Minimum Yük Ayar Vidasını **(+)** yönüne çevirin.
- Minimum yük ayar vidasını **(-)** yönüne çevirdiğinizde, gaz debisi azalacak ve dolayısıyla CO² değeri azalacaktır.

10.4 GAZ PRESOSTATI



ULTRABOX kazanlar yüksek gaz basıncına karşı önlem olarak Gaz Presostatı ile donatılmıştır. Bu presostat fabrikada 50mbar'a ayarlanmıştır. Şebeke gaz basıncının 50 mbar'dan daha yüksek olduğu durumlarda gaz geçişi durdurulur ve kontrol panelinde 132 (Gaz Presostatının Emniyet Kapaması) hata kodu görüntülenir. Bu hata kodu ancak reset işlemi yapılarak geçilebilir.



Gaz presostatını iptal etmeyin veya ayarını değiştirmeyin.

11 BAKIM

Aşağıda belirtilen nedenlerden dolayı kazana yılda en az 1 kez bakım yapılması gereklidir.

- Yüksek verim elde ederek daha az yakıt tüketilir.
- İşletme güvenliği sağlanır.
- Olası arızaların önüne geçilerek konfor kaybı önlenir.
- Doğaya salınan atık gazların emisyonları kontrol altında tutularak çevre korunur.



Bakım işlemi, GASSERO yetkili servisleri tarafından yapılmalıdır.

Yetkili olmayan kişilerin müdahalelerinden kaynaklanan arızalar garanti kapsamı dışında değerlendirilir.

Kazanın bulunduğu mekanı temiz ve düzenli tutmak işletici/kullanıcının sorumluluğundadır.

Kazanın dış yüzeyini temizleyecekseniz;

- Kazan elektrik beslemesini sigorta üzerinden kesin
- Boyalı ve plastik parçaları temizlemek için aşındırıcı ve kimyevi ürünler kullanmayın.
- Kontrol paneli ve kabloların su ile temasından kaçının.

11.1 BAKIM İŞLEM SIRASI

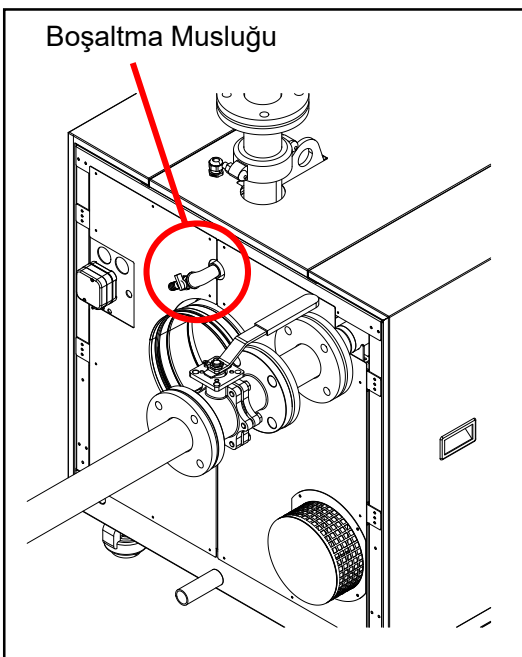
Kazanın yaşı, bağlı olduğu sistem ve bulunduğu ortam dikkate alınmalı, geçmiş bilgiler değerlendirilmelidir.

Arıza geçmişi, çalışma süreleri gibi konular ekran üzerinden veya PCB kablolu arayüz ile görüntülenebilir. Bu bilgilere tüketicinin verdiği bilgiler de eklenmeli ve kazanın hizmet geçmişi oluşturulmalıdır. Kazanda oluşabilecek arızalar bu hizmet geçmişi sayesinde tespit edilebilir.

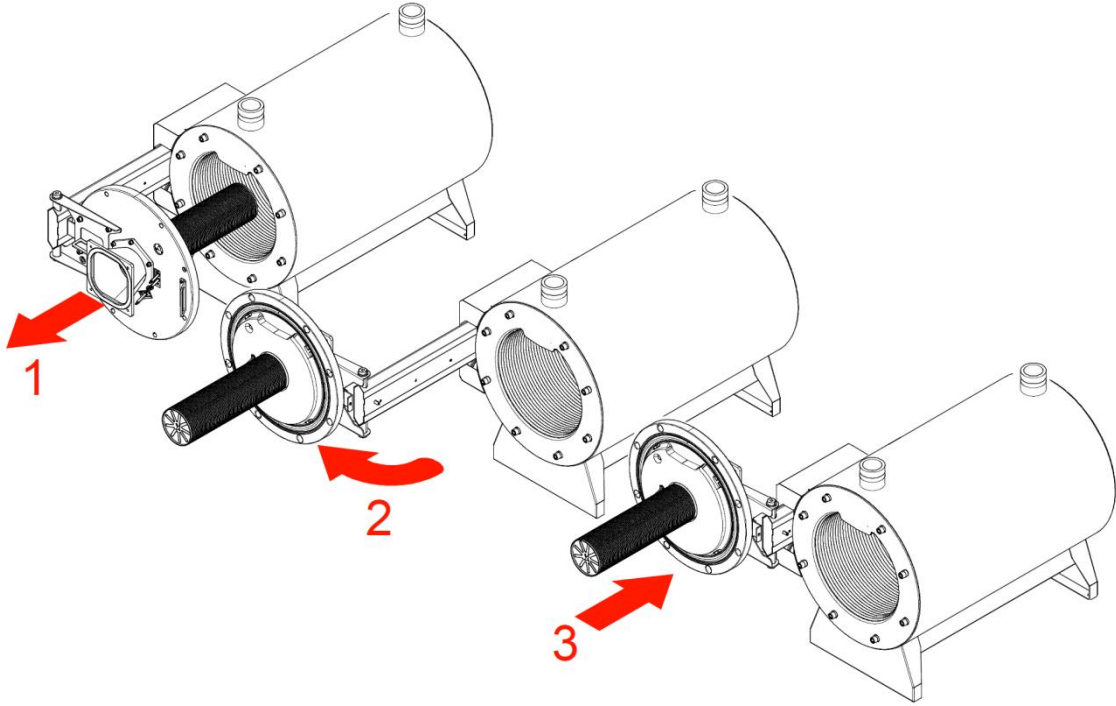
Yetkili servis, tesisat veya mahalde tespit ettiği kusurlar hakkında son kullanıcıya bilgi vermeli ve bu kusurların onarılması için tavsiyede bulunmalıdır.

Bakım sırasında genel olarak aşağıdaki adımlar izlenir;

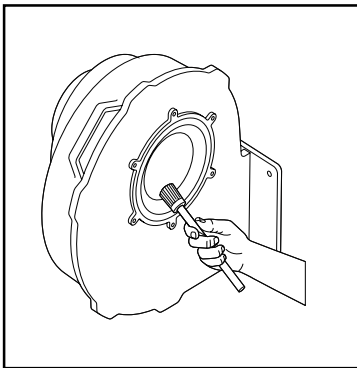
- Kazanın suyu boşaltılır:
 - Kazan suyu boşaltılmadan önce mutlaka kapatılmalıdır.
 - Boşaltma işlemi için kazanın arka kısmında bulunan boşaltma musluğu kullanılmalıdır.
 - Boşaltma işlemi için emniyet ventili kullanılmamalıdır.
 - Kazan içerisindeki sudan numune alınarak su kalitesi açısından tahlil edilmeli sonuçlar servis belgesine yazılmalıdır. (Konu ile ilgili SU KALİTESİ VE İŞLEMLER bölümünü okuyunuz)
- Sistemde bulunan filtreler temizlenir:
 - Kazan dönüş hattı üzerinde bulunan pislik tutucu / filtre temizlenmelidir.
 - Sistemde bulunan filtrelerin temizlenmesi işi mekanik / tesisat ekiplerinin sorumluluğundadır.
- Kazanın çıkış ve dönüş hattı üzerinde bulunan su sıcaklık ve emniyet sensörleri kontrol edilir, gerek duyulur ise değiştirilir.



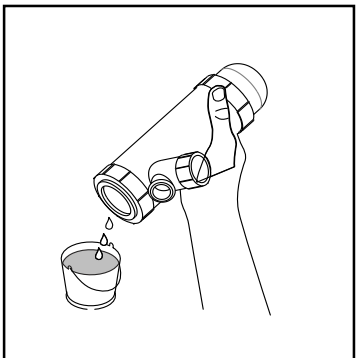
- Brülör gözenekleri ve eşanjör serpantinleri kontrol edilir.
- Brülör ve yanma odasına ulaşma için aşağıdaki adımlar takip edilmelidir.
- Brülör gözenekleri ve eşanjör serpantinleri metal olmayan bir fırça yardımıyla veya basınçlı hava ile temizlenebilir.
- Yanma odası içerisinde biriken partikül ve curuflar yoğunlaşma giderinden akacak şekilde su ile temizlenebilir.
- Eşanjör serpantinlerinin temizlenmesi sırasında aşındırıcı kimyasallar kullanılmamalıdır.



- (1) 6 adet somunu sökerek brülör kapağını açın ve dışarı doğru çekin.
(2) Yan tarafta bulunan pimi çıkarın ve brülör kapağını sola doğru açın.
(3) Brülör kapağı tam olarak açıldıktan sonra tekrar ileri doğru itilebilir. Bu sayede bakım, onarım ve muayene için optimum çalışma alanı sağlanmış olur.

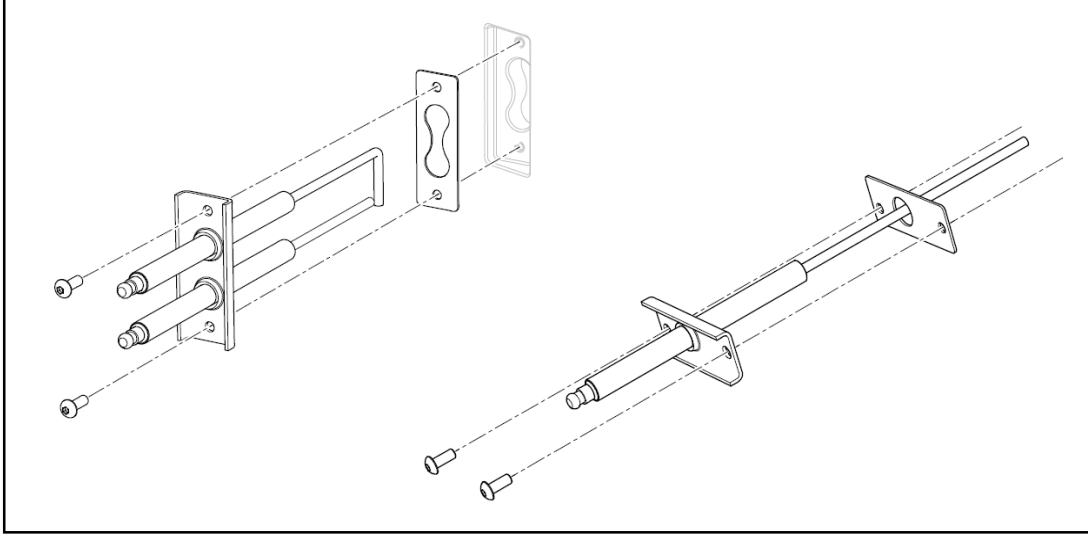


- Yoğuşma sifonu temizlenir.
- Sifon sensörü bağlantıları kontrol edilir.
- Drenaj hattında tıkanıklık varsa giderilir, Minimum %3 olması gereken eğim ve sızdırmazlık kontrol edilir.
- Yoğuşma sifonu temizlendikten sonra mutlaka tekrar su ile doldurulmalıdır.



- Fan, Ventüri ve hava emiş hortumu temizlenir.
- Temizleme işi için metal olmayan bir fırça veya basınçlı hava kullanılabilir.
- Fan kanatları temizlenecekse balans klipslerine özellikle dikkat edilmelidir.
- Fan, Ventüri benzeri parçalara ait contalar yıpranmış ise değiştirilir.
- Hava emiş hortumu temizlendikten sonra metal kelepçeler mutlaka sıkılmalıdır.

- Ateşleme ve iyonizasyon elektrotları sökölerek kontrol edilir ve temizlenir, gerek duyulur ise değıştirilir.
 - Elektrot uçlarının birbirleri ve brölörle arasındaki mesafeler ateşleme ve alev algılama açısından çok önemlidir.
 - Seramik kısımlarında çatlak olan elektrotlar mutlaka değıştirilmelidir.
 - Elektrot temizleme veya değıştirme işlemi yapıldığında elektrot contası da değıştirilmelidir.



- Genleşme tankı gaz basıncı kontrol edilir ve gerek var ise tamamlanması konusunda uyarı yapılır (Genleşme tankı, tesisat/meekanik ekiplerin sorumluluğundadır.)
- Kazan yeniden su ile doldurulurken su şartlandırma ünitelerinin devrede ve aktif olduğu kontrol edilir. Kazana doldurulan sudan numune alınır, tahlil sonuçları servis belgesine yazılır.
- Mutlaka gaz kaçağı kontrolü yapılmalıdır. Gaz kaçağı kontrolü için gaz dedektörü veya kaçak arama spreyleri kullanılabilir.
- Baca bağlantılarında atık gaz veya yoğunlaşma sıvısı kaçağı olup olmadığı kontrol edilir.
- Kazanda hava emiş filtresi varsa kontrol edilir, gerekirse yenisi ile değıştirilir.
- Elektrik bağlantıları, soketler, topraklama terminalleri sıkılık ve temas açısından kontrol edilir.
- Sistemde bulunan otomatik hava purjörleri, termometreler, manometreler veya benzeri kontrol cihazları kontrol edilir. Sorun olanlar ile ilgili işleticiye, kullanıcıya veya tesisat/meekanik ekiplere bilgi verilir.
- Kazan çalıştırıldıktan sonra analiz cihazı ile yanma ayarları kontrol edilir. Ayarlarda sapma varsa emisyon ayarları mutlaka yeniden yapılmalıdır.
- Kazan maksimum, minimum ve kısmi yükte çalıştırılarak emisyon değerleri (CO2 ve O2) servis belgesine yazılır.
- İşletici/kullanıcının istekleri doğrultusunda yapılmış olan zaman/tatil ayarları kontrol edilir.
- Tüm bakım işlemleri yapıldıktan sonra işleticinin / kullanıcının isteğine göre kazan çalışır konumda veya stand-by konumda teslim edilir. Bir sonraki bakım periyodu ile ilgili ekran hatırlatması programlanabilir.
- Kazana yapılan bakımların, tarihlerin, değıştirilen parçaların, tavsiyelerin ve uyarıların hatırlanabilmesi için bir çizelge oluşturulabilir veya servis belgelerinin saklanabileceği bir dosya oluşturulabilir.

- **YALITIM:** Bina yalıtımı enerji tasarrufunun en önemli adımlarından biridir. Binanın yalıtımlı olması daha az yakıt kullanarak daha fazla enerji elde etmenizi sağlar
- **DOĞRU SICAKLIK DEĞERLERİ SEÇİLMESİ:** KONFOR ve AZALTILMIŞ SICAKLIK değerlerini doğru seçmek enerji tasarrufu sağlayacaktır. Gereğinden fazla seçilmiş KONFOR sıcaklığı enerji tüketimini arttıracaktır. Çok düşük değerlerde seçilmiş AZALTILMIŞ SICAKLIK değeri ise yeniden ısıtmaya başlayacak bir kazanın daha fazla enerji tüketmesine neden olur.
- **DOĞRU PROGRAMLAMA:** Otomatik mod için seçilen çalışma aralıklarının doğru seçilmesi enerji tasarrufu sağlayacaktır.
- **TESİSAT İZOLASYONU :** Kazan dairesinde bulunan borular, kollektörler, boylerler, akümülayon tankları ve bacaların izole edilmesi enerji tasarrufu sağlar. Kullanılmayan mekanlardan geçecek olan tesisat boruları da izole edilmelidir.
- **SU KALİTESİ :** Kazan ve sistemde dolaşan suyun istenilen değerlerde olması, su şartlarının sürekli kontrol altında tutulması enerji tasarrufu sağlar.
- **DÜZENLİ BAKIM :** Kazana senede 1 kez bakım yapılması, sistemin belli periyodlarla gözden geçirilmesi enerji tasarrufu sağlanması açısından önemlidir.

- **ULTRABOX** kazanlar imha edilmesi gerektiğinde yerel yönetimlerin belirlediği usullere göre hareket edilmelidir.
- Aynı şekilde ambalaj atıkları için bulunduğunuz yerdeki yerel yönetmelikler geçerlidir.



İşlevini yitirmiş üniteler, yedek parçalar ve ambalaj malzemelerini ortama atmak ve bunları çocukların erişebileceği yerlere bırakmak tehlike yaratabilir. Bu tür atıklar yürürlükteki yönetmeliklere göre işlem görmelidir.



Bu hususu dikkate almamak insanlara, hayvanlara ve mala zarar verebilir. Üretici firma, böyle durumlarda doğabilecek zararlardan sorumlu değildir.

14 SORUN GİDERME

SORUN	SEBEBİ	ÇÖZÜMÜ
Gaz kokusu var	Gaz besleme hattı	Bağlantıların sızdırmazlığını kontrol edin ve basınç ölçüm noktalarını kapatın.
Tam yanmamış gaz kokusu var	Baca gazı tahliye hattı	Aşağıdaki hususları kontrol edin: - Bağlantıların sızdırmazlığını - Tıkalı nesne olmadığını - Yanma kalitesi
Düzensiz olmayan yanma	Brülör gaz basıncı	Gaz basıncı ayarını kontrol edin.
	Diyafram (nozül) konulmuş mu	Diyafram çapını kontrol edin
	Brülör ve eşanjörün durumu	Temiz olduklarını kontrol edin
	Eşanjör çıkışları tıkalı	Çıkışların temiz olduğunu kontrol edin.
	Fan çalışma hatası	Çalışmasını kontrol edin.
Brülörün geri tepmeli çalışması ile ateşleme gecikmekte	Brülör gaz basıncı	Ayarı kontrol edin.
	Ateşleme elektrodu	Ateşleme elektrodunun durumunu ve pozisyonunu kontrol edin.
Kazan kısa sürede kirlendi	Yanma	Alev rengini kontrol edin. Yanma ayarlarını kontrol edin
Brülör, kazan kontrolöründen sinyal almasına rağmen devreye girmemekte	Gaz valfi	Gaz valfine 230V AC beslemenin gelip gelmediğini ve bağlantıların düzgün yapıldığını kontrol edin.
Kazan devreye girmemekte	Elektrik beslemesi yok (Ekran boş)	Sigorta ve elektriksel bağlantıları kontrol edin.
Pompa çalışmıyor	Pompa anızalı	Pompayı resetleyin. Pompaya elektrik beslemesinin gelip gelmediğini kontrol edin. Gerekirse pompayı değiştirin.
Kazan işletme sıcaklığına ulaşmıyor.	Kazan gövdesi kirlili	Yanma odasını temizleyin
	Brülörün yaktığı gaz debisi düşük	Brülör ayarlarını kontrol edin.
	Kazan kumandası	Doğru işletim modunda olup olmadığını ve ayar sıcaklığını kontrol edin.
Isı üreticinin aşırı ısı yüklenmesi	Kazan kumandası	Doğru işletim modunda olduğunu; Ayar sıcaklığının doğru olduğunu; Elektrik bağlantısının doğru olduğunu; Sensör pozisyonlarının doğru olduğunu kontrol edin.
	Kazanda su yok	Tahliye valfini kontrol edin. Isıtma tesisatı basıncını kontrol edin.
Isı üretici, ayarlanan sıcaklığa erişiyor ancak tesisat soğuk	Tesisatta hava var	Tesisatın havasını alın.
	Pompa anızalı	Pompayı resetleyin. Pompayı değiştirin. Pompa elektrik bağlantılarını kontrol edin.
Tesisat emniyet valfi sıklıkla açılıyor	Tesisat emniyet valfi	Ayarı düzgün çalıştığını kontrol edin
	Isıtma tesisatında aşırı basınç var	Doldurma basıncını ve basınç düşürücüyü kontrol edin.
	Tesisat genişleme tankı	Düzensiz çalıştığını kontrol edin.

15 KAZAN DAİRESİ UYGULAMA ESASLARI

Sistemde su yumuşatma ünitesi kullanılması zorunlu olup, devreye alma sırasında sistemin aşağıda belirtilen tesisat suyu değerlerine sahip olmaması halinde, devreye alma işlemi, belirtilen değerler sağlanıncaya kadar gerçekleştirilmeyecektir. İstenilen şartlar dışında devreye alınan cihazlar **garanti kapsamından çıkmış olacaktır**. Yerden ısıtma olan sistemlerde bu hat üzerinde plakalı eşanjör kullanılması zorunludur. Plakalı eşanjör kullanılmaması halinde cihazlar **garanti kapsamından çıkacaktır**.

SİSTEMDE İSTENİLEN SU DEĞERLERİ

Toplam sertlik °d	pH Değeri (Alüminyum)	pH Değeri (Paslanmaz)	Demir Miktarı (Seyreltme yapılmamış)	İletkenlik	Flushing
1	6,5-8,5	7,5-9,5	<10ppm	≤2000µS/cm	BSRIA 7593'e uygun olarak yapılması zorunludur (Bknz: Gassero Flushing işlemi)

SU ŞARTLARI

Alüminyum eşanjörlü kazanlarda nitritli koruma kullanılmamalıdır.

GASSERO olarak bizler, sistemin ve kazanların ömrünün uzaması için sistemde Flushing yapılmasını tavsiye ediyoruz. Flushing sırasında asit bazlı hiçbir ürün kullanılmamalıdır.

Tesisatta kullanılan su, şehir şebeke suyu olmalıdır. Kesinlikle kuyu suyu **kullanılmamalıdır**.

Kazana her yıl bakım yaptırılmalıdır. Bu bakım sırasında yetkili servis tarafından ölçülen su değerlerinin devamlılığı sağlanmalı, su yumuşatma ünitesinin (reçine, tuz vb.) bakımları yaptırılmalıdır.

Tabloda belirtilmiş olan tesisat suyu şartlarına bağlı olarak ,kazan eşanjöründe oluşabilecek problemler garanti kapsamı dışında olacaktır.

Kazanların montajı ve tesisat kurulumu GASSERO örnek şemalarına uygun olarak yapılmalıdır.

HİDROLİK

Kazan (primer) pompası, kazan değerlerini karşılayacak güçte ve basma yüksekliğinde seçilmelidir. Projedeki hatalı seçimlerde devreye alma işlemi yapılmayacaktır. Bu konu hakkında satış mühendisinize danışabilirsiniz.

Kazan (primer) pompası tesisat dönüş hattında, yani kazana basacak yönde olmalıdır.

Sistem çalışma basıncı kazanın çalışma basıncına uygun olmalıdır. Konuyla ilgili satış mühendisinize danışabilirsiniz.

Tüm eşanjör üreticileri; primer devre ile sekonder devreyi ayırmak için denge kabı yerine plakalı eşanjör kullanılmasını tavsiye etmektedir.

Yoğuşma suyu gideri olarak evsel atık sistemi kullanılabilir. Toplamda 200 kW ve üzeri güce sahip sistemlerde nötralizasyon tankı kullanılmalıdır.

Kazan çıkış ve dönüş çaplarına mutlaka uyulmalı, sistemde kullanılacak diğer ekipmanlar bu çaplara uygun seçilmelidir. Diğer ekipmanların takılabilmesi için kazan çıkışında çap düşürme yapılmamalıdır.

Her kazan dönüşünde, kazan dönüş hattı borusuna uygun çapta filtre ve çek-valf kullanılması zorunludur.

Yer tipi kazanların montajında kolektör bağlantısı detayıyla ilgili servis birimizle iletişime geçiniz.

Isıtma kollektörü üzerinde kontrol edilmesi gereken üç yollu vana ve boyler gibi ekipmanlar var ise ilave zon kontrol modülleri ve sensörleri talep edilmelidir. Konu hakkında satış mühendisinize danışınız.

Denge kabı ile birlikte hava ayırıcı ve tortu tutucu kullanması zorunludur.

Sistem ayırıcı olarak denge kabı yerine plakalı eşanjör kullanılması durumunda primer devreye de genleşme tankı konulması zorunludur.

Sistemde otomatik doldurma vanası kullanılıyorsa, mutlaka bir su sayacı kullanılmalı, sisteme ne kadar su takviyesi yapıldığı takip edilmelidir.

Kaskad sistemlerde denge kabı üzerine veya sekonder gidiş borusu üzerine sensör kovani koyulmalıdır. Eğer sistem plakalı eşanjör ile ayrılmış ise sekonder devre gidiş borusu üzerine sensör kovani koyulmalıdır.

ELEKTRİK VE BACA

Kazanların elektrik beslemeleri için 6A sigorta kullanılmalıdır. Elektrik sisteminde mutlaka topraklama olmalıdır.

Baca bağlantıları sertifikada belirtilmiş olan baca tiplerine ve yürürlükteki yönetmeliklere uygun olarak yapılmalıdır.

Baca firması tarafından her kazan için baca gazı analizi ölçüm müşürü (prob deliği) açılmalıdır.

Kazan bacaları kazan baca çıkış yönünden minimum 1 metre uzatılmalı ve ondan sonra dirsekle veya dirseksiz baca kollektörüne bağlanmalıdır.

Baca bağlantıları kazan üzerine geliyor ise bağlantılar düzgün şekilde kontrol edilmeli ve su sızdırmazlığı sağlanmalıdır. Bacada oluşacak su sızıntıları nedeniyle oluşacak arızalar garanti kapsamı dışında değerlendirilecektir. Kazan dairesi için yeterli havalandırma sağlanmalıdır.

GAZ VE DİĞER

Doğalgaz tesisatında kazanların çalışma basıncı 21 mbar'dır. Bu yüzden gaz hattında regülatör kullanılması gerekmektedir. Regülatör ile kazan gaz flanşı arasında minimum 1-2 metre mesafe olmalıdır. Sistemdeki fazla gazın tahliyesi için regülatör sonrası tahliye hattı bırakılmalıdır.

Gaz basınçlarını kontrol etmek amacıyla, regülatör öncesine ve sonrasına manometre takılmalıdır.

Gassero kazanlar ısıtma ve kullanım suyu için üretilmiştir. ticari veya endüstriyel amaçlarla kullanıma uygun değildir. Tasarım amacının dışında kullanılmasından kaynaklanacak sorunlardan GASSERO sorumlu tutulamaz.

ÜRETİCİ :

Gassero Isı Teknolojileri Sanayi Limited Şirketi

İstanbul Endüstri ve Ticaret Serbest Bölgesi

4.Sokak,No:8, 34957

Tuzla / İstanbul / TÜRKİYE

Telefon : +90 216 394 09 85 -86 -87

Faks : +90 216 394 24 91

www.gassero.com

