



HERMETİK ŞOFBEN KURULUM, KULLANMA VE BAKIM KILAVUZU



ECODENSE WT-S ONE HW 20 ŞOFBEN
ECODENSE WT-S ONE HW 24 ŞOFBEN
ECODENSE WT-S ONE HW 28 ŞOFBEN
ECODENSE WT-S ONE HW 32 ŞOFBEN
ECODENSE WT-S ONE HW 35 ŞOFBEN

SAYIN KULLANICIMIZ,

ECODENSE WT-S ONE HW 20, ECDENSE WT-S ONE HW 24, ECDENSE WT-S ONE HW 28, ECDENSE WT-S ONE HW 32, ECDENSE WT-S ONE HW 35 hermetik şofbenler 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.



TERMO ISI SİSTEMLERİ SAN.VE TİC.A.Ş.

Esentepe Mah.Milangaz Cad. No:75 K:3

Kartal Monumento Plaza

Kartal/İSTANBUL/TÜRKİYE

Tel: +90 216 442 93 00

Fax: +90 216 370 45 03

www.ecodense.com

e-mail:servis@ecodense.com

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. ŞOFBENİN GENEL ÖZELLİKLERİ	7
4. ŞOFBENİN ANA PARÇALARI	8
5. ŞOFBENİN AKIŞ ŞEMASI.....	9
6. TEKNİK ÖZELLİKLER.....	10
6.1. Şofbenin Boyutları ve Bağlantılar	11
7. ŞOFBEN TAŞIMA ve PAKETLEME BİLGİLERİ.....	12
8. KURULUM.....	13
8.1. Genel Kontroller	13
8.2. Kontrol Panelinin Kullanılması	14
9. MONTAJ.....	15
9.1. Yükseklik	15
9.2. Cihazın Asılması.....	15
9.3. Su Bağlantıları	16
9.4. Gaz Giriş Bağlantısı.....	17
9.5. Atık Gaz Baca Bağlantısı	18
9.6. Atık Gaz Baca Borusu İçin Uygun Montaj Şekilleri	18
9.7. Atık Gaz Baca Borusuna Uzatma Parçaları Eklenmesi	19
9.8. Elektrik Bağlantısının Yapılması.....	20
10. ŞOFBENİN ÇALIŞTIRILMASI	21
11. BAKIM.....	23
11.1. Donma Koruması	23
11.2. Günlük Bakım	23
12. HATA KODLARI LİSTESİ.....	24
13. PROBLEMLER İÇİN ÇÖZÜM ÖNERİLERİ	25
14. SATIŞ SONRASI HİZMETLER.....	26
15. NOTLAR	28

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.
 GAZ HATTINI TEMİZLEYİNİZ. CLEAN GAS LINE. ЧИСТАЯ ЛИНИЯ ГАЗ.	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 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.
- Şofbeniniz çalışır durumdayken ya da kapatıldıktan kısa bir süre sonra içinde atık gaz baca borusuna temas etmeyin. Yüksek baca gazı sıcaklığından ötürü bu gibi bir temas halinde yanmaya/haşlanmaya sebep olabilir.
- Şofbenin çalışmasıyla elde edilen sıcak su, yalnızca kullanım amaçlı ya da duş suyu olarak tüketilmelidir. İçme suyu olarak tüketilmesi ya da yemeklerde kullanılması sağlık açısından sakıncalı olabilir.
- Atık gaz baca borusunun bina dışına ulaştığı nokta üzerinde bir çıkma olmadığından emin olun çünkü bu durum atık gazın tahliyesini zorlaştıracaktır. Ayrıca atık gaz baca borusu çıkışının kapalı bir alana monte edilmesi de cihazın anormal çalışmasına ve yangına yol açabileceğinden bu durumdan kesinlikle kaçınılmalıdır.
- Sıcak su musluğunu açmanızla birlikte cihaz devreye girecektir. Cihaz çalışmaya başladıktan sonra elinizle su sıcaklığını kontrol edin. Sıcak ve soğuk suyu karıştırarak kullandığınız durumlarda ise soğuk su vanasını aniden kapamanız durumunda su sıcaklığı aniden yükseleceğinden, kullanmadan önce mutlaka eliniz ile sıcaklığı kontrol ediniz.
- Şofbeninizi, set üstü ocak ya da fırın gibi ekipmanların bulunduğu yerlerin hemen üzerine monte etmeyiniz. Ayrıca şofbenin kara, deniz ya da havayolu taşıtlarında kullanılması da uygun değildir. Bu gibi kullanımlar teknik arızalara yol açabilir.
- Şofbeninizi uzun süre kullanmayacağınız durumlarda (yazlık, kışlık, açık balkon kullanımı vs.) gaz vanasını kapalı konuma getirmeniz ve şofben sigortasını indirmek suretiyle elektrik bağlantısını kesmeniz önerilir. Ayrıca cihaz içerisinde kalan suyu, tahliye ederek, çok soğuk havalarda suyun donarak genleşmek suretiyle eşanjöre zarar vermesini engellemeniz gerekmektedir. Tahliye konusunda ehliyetli bir su tesisatçısından destek almanızı öneririz.
- Şofbeninizi dış mekana monte etmeniz durumunda rüzgar, yağmur ya da donma sebebiyle zarar görmesi ve teknik sorunlar yaşamanız söz konusu olabilir. Dış mekanda kullanım üretici tarafından tavsiye edilmemektedir. Fakat gerekli tedbirlerin alınması halinde cihazın dış ortamda çalışmasında sakınca yoktur.
- Yıldırım düşmesi durumunda cihazın elektrik bağlantısını kesmeniz tavsiye edilir. Ayrıca sık sık su ya da elektrik kesilmesi halinde cihazı devre dışı bırakmanız, su giriş vanasını kapalı konuma getirmeniz ve elektrik bağlantısını kesmeniz tavsiye edilir. Aksi takdirde teknik sorunlar yaşayabilirsiniz.



Gaz kaçağı hissedilmesi durumunda;

Kurulum kusurları, hasar, uygunsuz montaj yeri veya benzer durumlar gazın kaçmasına ve sonuç olarak zehirlenme ve patlama riskine yol açar. Bina içerisinde gaz kokusu hissedilmesi durumunda aşağıdaki adımları izleyin:

- Gaz kokusu olan mekanlarda bulunmayın.
- Bütün gazlı cihazların vanalarını kapatın.
- Diğer bina sakinlerini uyarın.
- Binayı terkedin.
- Eğer mümkünse kapıları açın ve yeterli havalandırmayı sağlayın.
- Sigara içmeyin.
- Elektrikli aletleri çalıştırmayın ya da çalışıyorsa kapatmayın.
- Kibrit, çakmak gibi yakıcı türevli araçları kullanmayın.
- Gaz şirketlerinin acil durum birimini bina dışındaki bir telefonda haberdar edin.



Patlayıcı veya tutuşabilen maddeler nedeniyle yaşam tehlikesi!

Yanıcı hava ve gaz karışımı patlama riskine sebep olmaktadır.

- Şofbenin kurulduğu yerde patlayıcı veya tutuşabilen maddeleri (örn. benzin, kağıt, boyalar) kullanmayın veya depolamayın.

Dikkat !

- Şofben donma tehlikesi olan mekanlara monte edilmemelidir.



Elektrik kesintisi sırasında şofben bir elektrik jeneratörü ile çalıştırılacaksa aşağıdaki hususlara dikkat edilmelidir.

- Elektrik jeneratörünün teknik değerlerinin (frekans, voltaj, topraklama) şebeke değerleriyle aynı olduğundan emin olunmalıdır.
- Bu konuda tavsiye için onaylı bir ısıtma şirketine başvurulmalıdır.

2. GARANTİ ŞARTLARI

ECODENSE WT-S ONE HW 20, ECODENSE WT-S ONE HW 24, ECODENSE WT-S ONE HW 28, ECODENSE WT-S ONE HW 32, ECODENSE WT-S ONE HW 35 hermetik şofbenlerde kullanılan ana ve yardımcı malzemeler ile şofben bileşenleri tarafımızca açıklanan bakım, ayar, çalışma şartları ve ilgili mekanik, kimyasal ve ısı etkiler altında devreye alındığı tarihten itibaren **2 (iki)** yıl süre ile **TERMO ISI SİSTEMLERİ A.Ş.** garantisi altındadır.



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

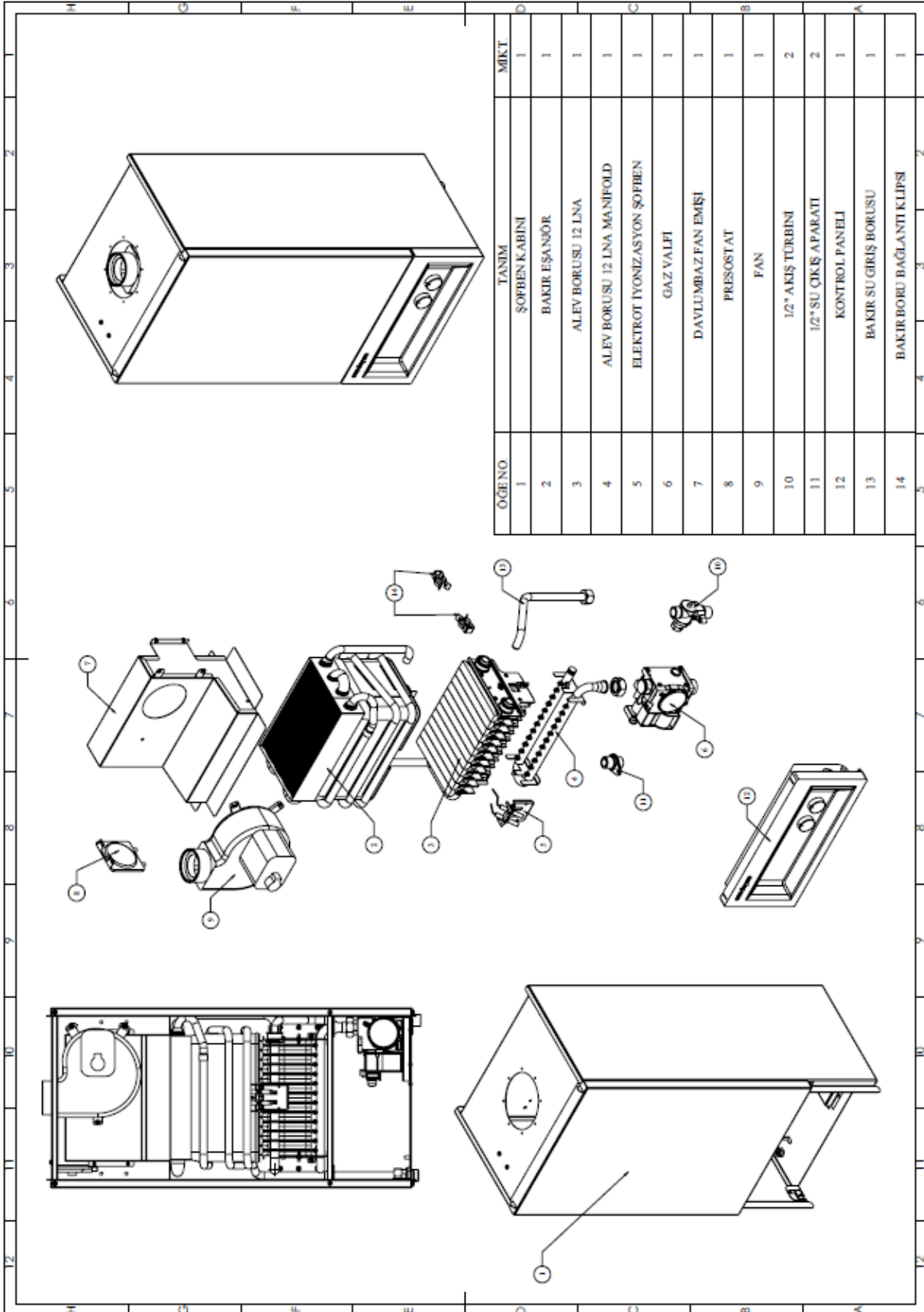
- Montaj işletmeye alma, kullanma ve bakım talimatlarında belirtilen müşteriye düşen sorumlulukların yerine getirilmemesinden kaynaklanan arızalar,
- Yetkili servislerin dışında devreye alma, tamir ve bakım yapılması halinde doğacak arızalar,
- Taşıma ve stoklama esnasında mamulün hasar görmesi durumu,
- 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. ŞOFBENİN GENEL ÖZELLİKLERİ

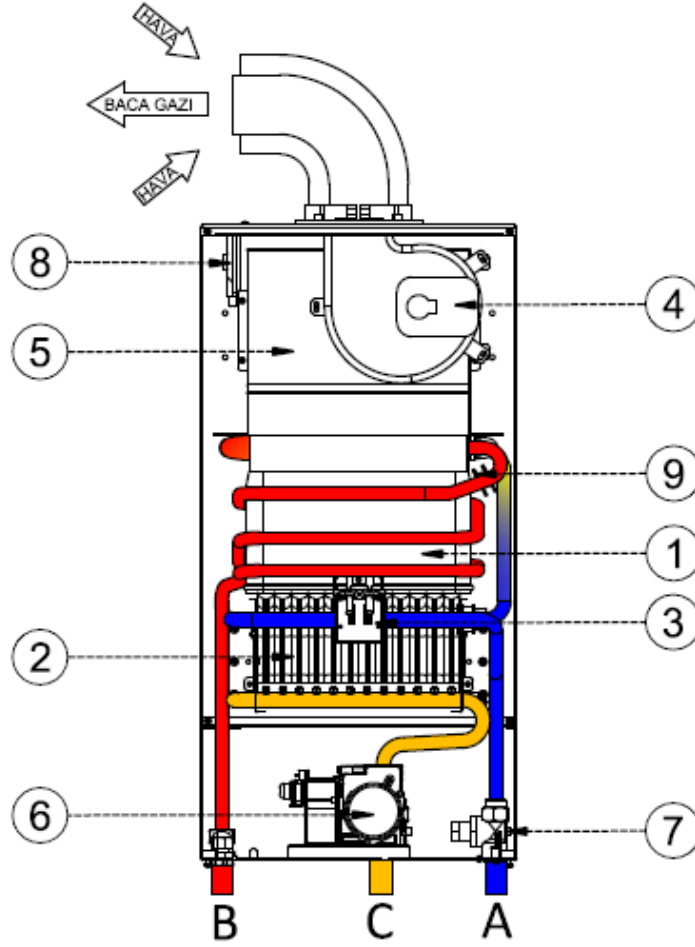
Bu ürün daire içerisinde merkezi sıcak kullanım suyu hazırlama amacıyla tasarlanmıştır. Amacına uygun olmayan karavan, hareketli konteyner, kara-hava-deniz taşıtlarında, endüstriyel veya ticari işletme kullanımlarında maddi/manevi zararlara yol açabilir. Ürün bu kılavuzda belirtilen talimatlar doğrultusunda sağlam bir duvara monte edilerek kullanılmalıdır.

- Maksimum 20 kW ısıtım kapasiteye kadar sıcak kullanım suyu,
- 35-57°C sıcaklık aralığı,
- Doğalgaz ve LPG ile kullanabilme,
- $\Delta t = 25\text{ °C}$ sıcaklık değerinde maksimum 11,5 lt/dk 'ya kadar sıcak su kapasitesi,
- TS EN 15502 -1+ A1 standardına uygun ve ErP uyumlu ve NOx salınımı 6. Sınıf,
- Düşük NOx ve CO emisyon oranları ile çevre dostu,
- Akıllı yanma kontrolü ve yüksek yanma verimi,
- Yüksek ısıtım verimle kesintisiz kullanım suyu talebini karşılayabilme,
- Aydınlatmalı LCD ekran ile basit kullanım kolaylığı,
- Estetik, kompakt tasarımı ile düşük alan ihtiyacı,
- Sızdırmaz kasa tasarımı ile maksimum sızdırmazlık ve emniyetli işletim,
- Dijital ekran üzerinden sıcaklık gösterimi,
- Su sıcaklığını sabitleyebilme,
- Güneş kolektörü gibi su ısıtıcıları ile seri bağlantılı hibrit kullanım,
- Donma, aşırı ısınma ve voltaj değişikliklerine karşı koruma,
- Düşük ses seviyelerinde çalışma,
- Bakım kolaylığı.

4. ŞOFBENİN ANA PARÇALARI



5. ŞOFBENİN AKIŞ ŞEMASI



BAĞLANTILAR

A- Kullanım Suyu Girişi
B- Kullanım Suyu Çıkışı
C- Gaz Girişi

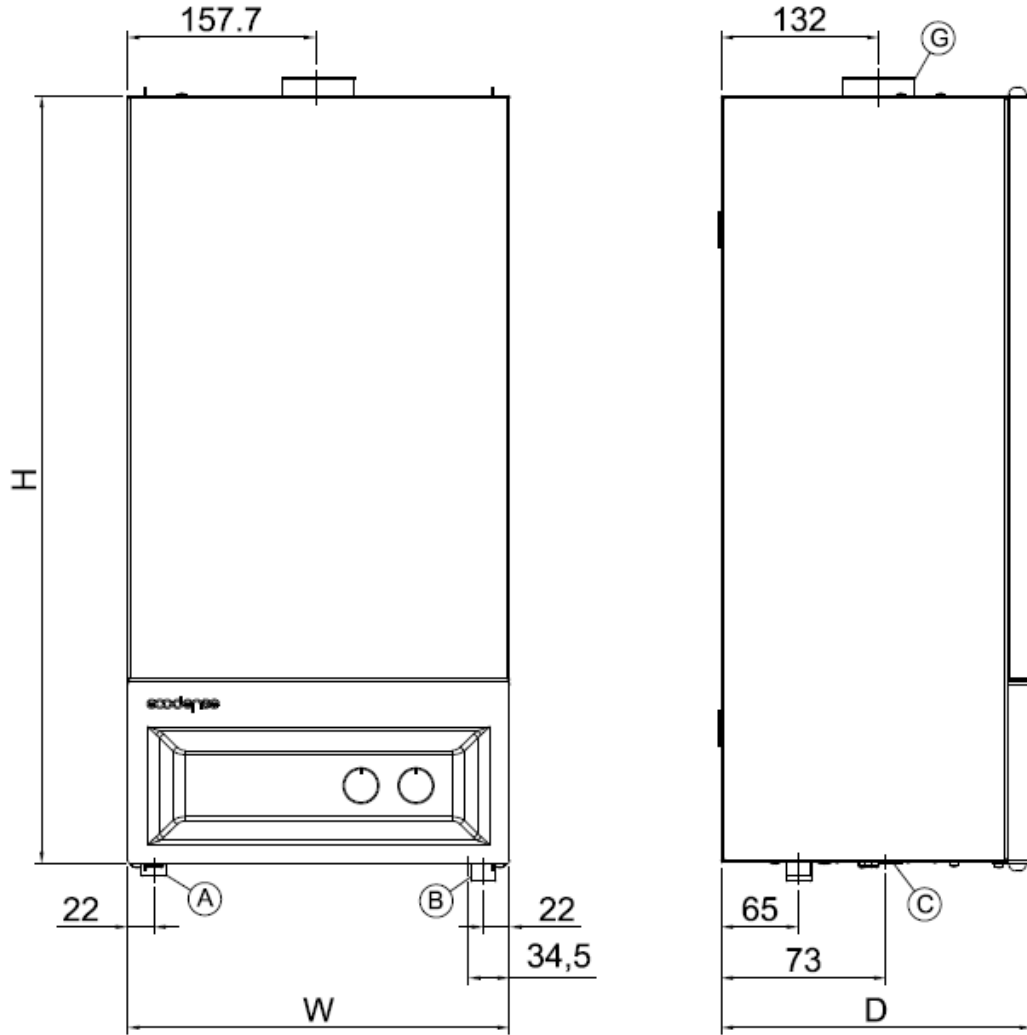
ANA PARÇALAR

- 1- Eşanjör
- 2- Brülör
- 3- Ateşleme / İyonizasyon Elektrotu
- 4- Fan
- 5- Davlumbaz
- 6- Gaz Valfi
- 7- Akış Sensörü
- 8- Hava Prosestadı
- 9- Emniyet Sıcaklık Sensörü

6. TEKNİK ÖZELLİKLER

ECODENSE <i>WT-S ONE HW SERİSİ</i> LOW NO _x HERMETİK ŞOFBEN						
TEKNİK ÖZELLİKLER	Birim	WT-S ONE HW 20	WT-S ONE HW 24	WT-S ONE HW 28	WT-S ONE HW 32	WT-S ONE HW 35
Nominal Isıl Yük (Maks.)	kW	23.3	27.2	31.3	35.2	38.1
Nominal Isıl Güç (Maks.)	kW	20	24	28	32	35
Isıtma Yüklü (Min.)	kW	10.6	12.7	14.8	17	18.6
Isıtma Gücü (Min.)	kW	9.4	11.3	13.2	15	16.5
Isıl Verim	%	85.8	88.2	89.5	90.9	91.9
Sıcak Su Kapasitesi	L / d	11,5 ($\Delta t = 25^{\circ}\text{C}$)	13,8 ($\Delta t = 25^{\circ}\text{C}$)	16,1 ($\Delta t = 25^{\circ}\text{C}$)	18,4 ($\Delta t = 25^{\circ}\text{C}$)	23 ($\Delta t = 25^{\circ}\text{C}$)
Su Basıncı (Min. - Maks.)	Bar	0,2 - 8	0,2 - 8	0,2 - 8	0,2 - 8	0,2 - 8
Gaz Bağlantı Basıncı (G20)	mbar	20	20	20	20	20
Brülör Basıncı (G20, Min - Maks.)	mbar	3 - 13	3,2-13,5	3,4-14	3,6-14,5	3,8-15
Atık Gaz Dış / İç Baca Ölçüleri	mm	Ø 100 /60	Ø 100 /60	Ø 100 /60	Ø 100 /60	Ø 100 /60
Elektrik Bağlantı Özelliği		AC230V ~ 50 Hz	AC230V ~ 50 Hz	AC230V ~ 50 Hz	AC230V ~ 50 Hz	AC230V ~ 50 Hz
Elektrik Gücü	W	69	69	69	74	74
Gürültü Seviyesi (İç Mekanda)	dB	50	50	50	51	51
NO _x Sınıfı (TS EN 15502-1+A1)		6	6	6	6	6
Dış Ölçüler	mm	645 X 320X 260	645 X 320X 260	645 X 320X 260	645 X 320X 260	645 X 320X 260
Ağırlık	kg	15.8	15.8	15.8	15.8	15.8

6.1. Şofbenin Boyutları ve Bağlantılar



MODEL	W(mm)	H(mm)	D(mm)	A(mm)	B(mm)	C(mm)	G(mm)
WT-S ONE HW 20	320	645	260	G 1/2"	G 1/2"	G 3/4"	Ø
WT-S ONE HW 24	320	645	260	G 1/2"	G 1/2"	G 3/4"	Ø
WT-S ONE HW 28	320	645	260	G 1/2"	G 1/2"	G 3/4"	Ø
WT-S ONE HW 32	320	645	260	G 1/2"	G 1/2"	G 3/4"	Ø
WT-S ONE HW 35	320	645	260	G 1/2"	G 1/2"	G 3/4"	Ø

7. ŞOFBEN TAŞIMA ve PAKETLEME BİLGİLERİ



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



HERMETİK ŞOFBEN	X x Y x Z (mm)
WT-S ONE HW 20	365x305x695
WT-S ONE HW 24	365x305x695
WT-S ONE HW 28	365x305x695
WT-S ONE HW 32	365x305x695
WT-S ONE HW 35	365x305x695



Cihazın nakliyesi orijinal ambalajında yapılmalıdır!

8. KURULUM

8.1. Genel Kontroller

- Eşanjör borularında pislik birikmesini, tıkanmaların şofbenin çalışmasını engellemesini ve zarar vermesini önlemek için, soğuk su giriş borusu üzerine pislik tutucu takılması gerekmektedir.
- Gaz bağlantılarının standartlara uygun borularla yapıldığından ve bağlantılarda kaçak olmadığından emin olunuz.
- Elektrik bağlantılarının uygun olduğundan emin olunuz.

Atık gaz baca borusunu kontrol edin.

Şofbeninizi; atık gaz baca borusu bağlanmadan, baca borusu tıkanmışsa ya da baca borusu sızıntı yapıyorsa, her ne sebeple olursa olsun kullanmayınız. Kullanmanız durumunda gaz sızıntısına bağlı olarak karbonmonoksit zehirlenmesi yaşammanız mümkündür.

Havalandırma

Gaz tahliyesini sağlayan fanın çalışır durumda olduğunu ve havalandırma borusunda tıkanıklık olmadığını kontrol edin. Bu gibi durumlar karbonmonoksit zehirlenmesine yol açabilir.

Cihazınızı, ürün etiketinde belirtilmiş olan gaz tipi, elektrik gücü, standartlara uygun topraklama ve doğru voltaj aralığında çalıştırmanız gerekmektedir. Önerilen gaz tipi haricinde bir yakıt kullanmanız halinde, cihazın anormal çalışması, karbonmonoksit zehirlenmesi ve yangın gibi tehlikeler yaşammanız mümkündür.



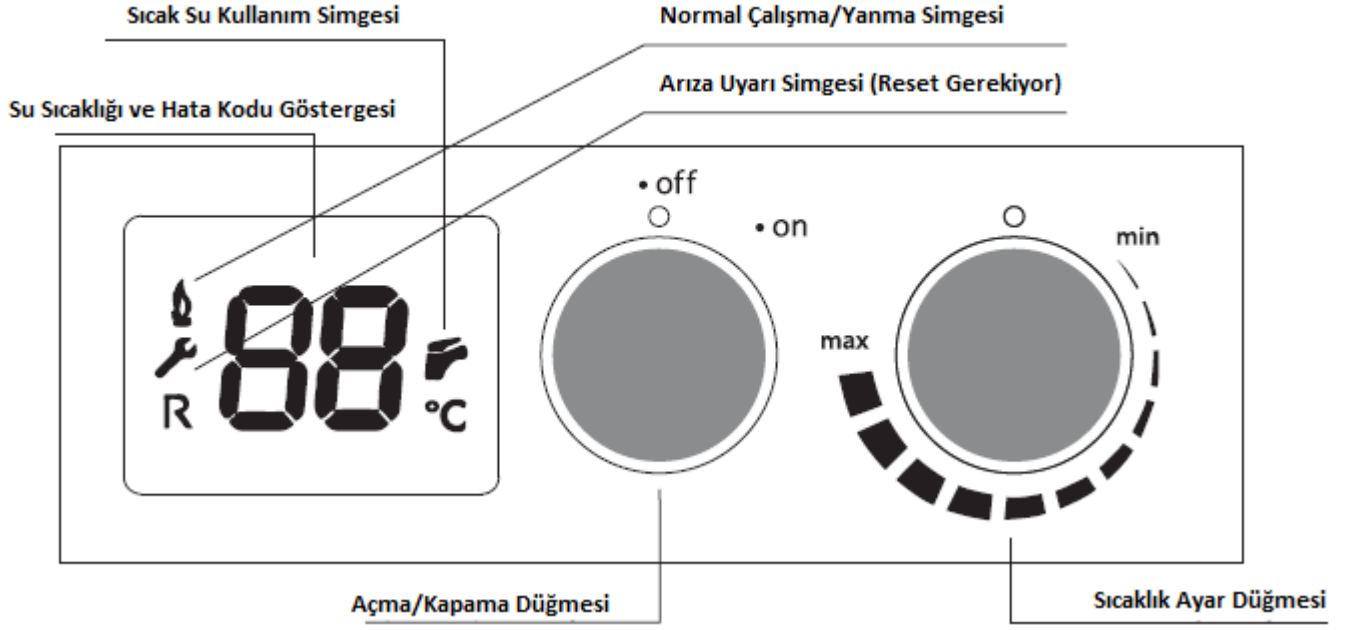
Cihaz gaz hattına bağlanmadan önce gaz hattın içi tamamen temizlenmelidir. Gaz hattından gelecek katı cisimler ve metal partiküllerin meydana getireceği hasarlar firmamız tarafından karşılanmayacaktır !

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.

8.2. Kontrol Panelinin Kullanılması



9. MONTAJ

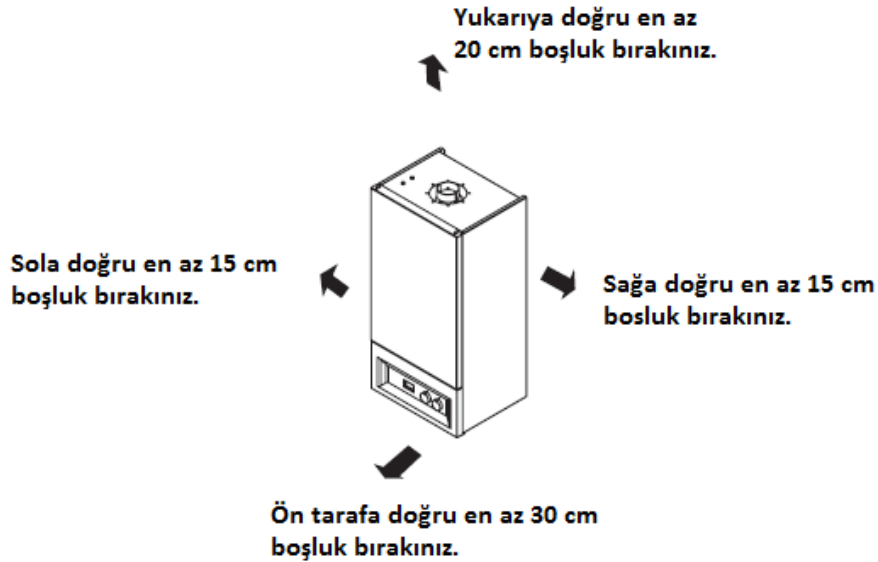
Ürün montajı ile ilgili gaz dağıtım kuruluşlarından yetki almış firmalardan hizmet alınız.

9.1. Yükseklik

Cihaz için önerilen standart yükseklik, alt seviyenin yerden 120 cm yükseklikte olmasıdır.

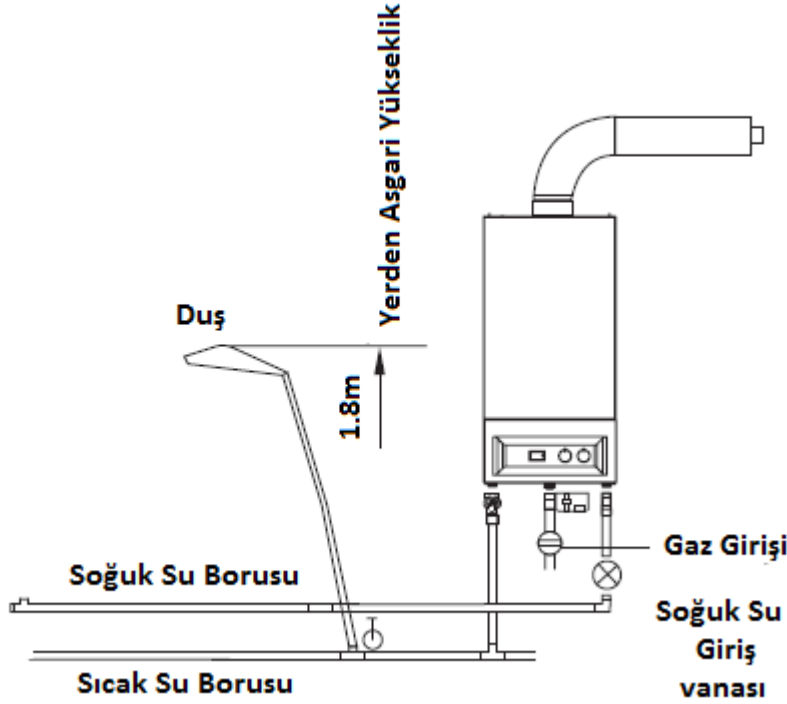
9.2. Cihazın Asılması

- a- Önce duvarın ürün ağırlığını taşıyabileceğini kontrol ederek emin olun. Eğer montaj yaptığınız duvarın üzeri yanıcı/kolay alev alacak bir malzeme ile kaplanmış ise, şofben ile duvar arasında, kalınlığı asgari 10 mm olmak şartıyla ısı izolasyonu yapılması gerekmektedir.
- b- Şofbenin yan duvar ya da tavan ile arasında şekilde belirtilen boşluklar bırakılmalıdır.
- c- Montaj şablonunu teraziye alarak, uygun baca bağlantısına imkan verecek şekilde 4 adet montaj deliğini açınız. 8 mm'lik dübel ve vidalar yardımıyla cihazı duvara monte ediniz.



9.3. Su Bağlantıları

Sıcak ve soğuk su bağlantıları 1/2" çapında olup vida dişlidir. Bağlantı için aşağıdaki şekli gözden geçiriniz.



➤ Soğuk Su Giriş Bağlantısı

- a- Soğuk su giriş borusunu, şofbeninizin altındaki soğuk su girişine 1/2" çapta bir rakor ve bağlantı ekipmanları arasında bulunan 1/2" contayı kullanarak bağlayınız.
- b- Soğuk su girişine 1/2" bir vana eklenerek su girişi kontrol edilebilir olmalıdır.
- c- Soğuk su girişi vanası ile şofben arasına 1/2" pislik tutucu filtre takılmalıdır.
- d- Şofbeninizin normal çalışması için gelen soğuk su basıncının, şofbenin çalışabileceği minimum su basıncından yüksek olması gerekmektedir. (0,5 bar ve üzeri)
- e- Şofbenin tesisat bağlantı su basıncı 8 bar üzerinde ise mutlaka basınç düşürücü kullanılmalıdır. Daire su giriş tesisatı veya şofben su girişi öncesinde uygun noktaya basınç düşürücü mutlaka takılmalıdır. Aksi halde ürün içerisindeki parçalar hasar görebilir ve bulunduğu ortamda yüksek düzeyde su sızıntısı/kaçak oluşabilir.

➤ Sıcak Su Çıkış Bağlantısı

- a- Sıcak su bağlantı borusu olarak esnek metal alaşımlı (mümkün olduğunca kısa) bir bağlantı borusu tercih edilebileceği gibi esnek olmayan bir boru da kullanılabilir. Şayet esnek olmayan bir boru kullanılacaksa bunun oksitlenmeyen bakır bir boru olması önerilir.
- b- Eğer sıcak suyun borular vasıtasıyla ulaşacağı mesafe uzakta ise tercihen tesisata bir kontrol vanası eklenebilir.
- c- Eğer tesisata ekleyeceğiniz sıcak su vanası şofbenin seviyesinden yüksekte ise, şofben seviyesinin altında ikinci bir vana kullanmanız ve boru içerisinde kalacak suyu tahliye etmek suretiyle donmanın yaratacağı problemleri önlemeniz tavsiye edilir.
- d- Sıcak su dağıtım hattının çok uzun olması (cihaz ile suyun kullanılacağı nokta arasındaki mesafenin fazla oluşu) ısı kaybına yol açacağından tavsiye edilmemektedir.
- e- Sıcak su dağıtım hattında kullanılan borular, yüksek sıcaklığa dayanıklı olarak seçilmelidir.

9.4. Gaz Giriş Bağlantısı

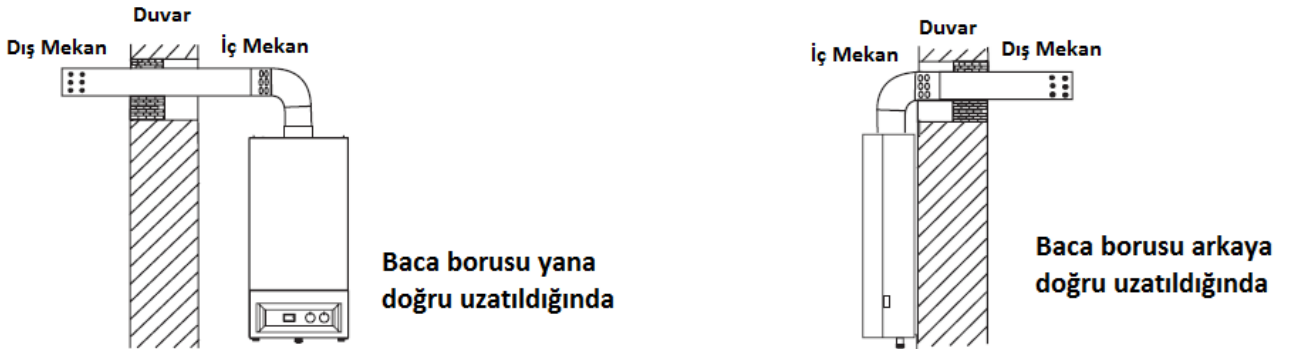
- a- Şofbeninizin gaz bağlantısı yapılmadan önce mutlaka bölgenizdeki gaz dağıtım kuruluşlarının belirlediği standartlar çerçevesinde, bir doğalgaz tesisat projesi hazırlanmış ve kurumca onaylanmış olmalıdır. Proje ve uygulamayı gaz dağıtım kuruluşunca yetkilendirilmiş mühendislere yaptırmanız gerekmektedir. Ayrıca şofbeninizin ilk çalıştırması yetkili servis tarafından yapılarak, garanti belgesi doldurulmalıdır. Yetkili Servis haricinde ilk çalıştırma yapılması halinde ürününüz garanti kapsamı dışında kalacaktır.
- b- Lütfen uygun gaz basıncının ayarlanmış olduğunu kontrol ediniz. Gaz basıncı LPG için 30 mBar ve doğal gaz için 20 mBar olmalıdır.
- c- Cihaza giren gazı kontrol edebilmek amacıyla tesisatınızda mutlaka bir gaz vanası bulundurmanız gerekmektedir.
- d- Cihazın gaz bağlantısını, bağlı bulunduğunuz Gaz Dağıtım Şirketinin kuralları çerçevesinde onay verdiği 3/4" çapında ve 40 cm uzunluğunda gaz flexi ile yaptırınız.
- e- Ürün fabrikada doğalgaz ile çalışabilir şekilde üretilmiştir. Şayet LPG ile kullanılacak ise mutlaka yetkili servis ile irtibata geçerek, gerekli gaz dönüşüm işleminin gerçekleşmesini sağlayınız. LPG dönüşümü yetkili servisiniz tarafından ücretli yapılmaktadır.
- f- LPG ile kullanımlarda 300 mmSS(30 mbar) basınçlı ve en az 1.6 kg/saat debili TSE standardına uygun bir gaz dedantörü kullanınız. Hortum bağlantıları uygun ölçülerde gaz kelepçesi ile yapılmalıdır. Hortum boyu 125 cm'yi geçmemelidir. Geçiyor ise min. 1.6 -2 kg/saat debiyi sağlayabilecek gaz tesisatı yaptırmanız gerekmektedir. LPG kullanımı esnasında tüpün yan yatırılması veya ters çevrilmesi kesinlikle yasak ve çok tehlikelidir. Bu kullanım biçimi şofbeninize zarar verebileceği gibi yangın tehlikesine yol açabilir.

9.5. Atık Gaz Baca Bağlantısı

Atık gazın tahliyesi için yalnızca ürününüz ile birlikte verilen ekipmanların ya da yetkili satıcılardan/servislerden temin edebileceğiniz uzatma parçalarının kullanılması gerekmektedir. Cihaz üzerinde fan motorunun egzoz çıkışına takılı 41 mm'lik “baca pulu” uzatma kullanılmadığı durumlarda çıkarılmamalıdır. Ancak 3 mt baca uzatması veya ilave dirsek ile baca uzatması kullanıldığı durumlarda baca pulu çıkarılmalıdır.

Atık gaz bacasının çapı 100 mm'dir. Montaj için duvarda açmanız gereken deliğin çapı 110 mm olup, bu deliğin merkez noktası, şofbeninizin üst bölümüne monte edilecek baca dirseğinin merkez noktasından yüksek olmamalıdır. Baca borusunun montajı tamamlandığında su terazisi ile bacanın dış ortama 5 derecelik açı ile aşağı doğru çıkarıldığından emin olunuz. Aksi halde yağmur ve yoğuşma suyu cihaz içerisine girerek hasara veya su sızıntılarına neden olabilir. Ayrıca montaj bitiminde duvar ve atık gaz baca borusu arasında kalan bölümün, alev almayı önleyecek alçı, çimento vb. bir malzeme ile izole edilmesi gerekmektedir.

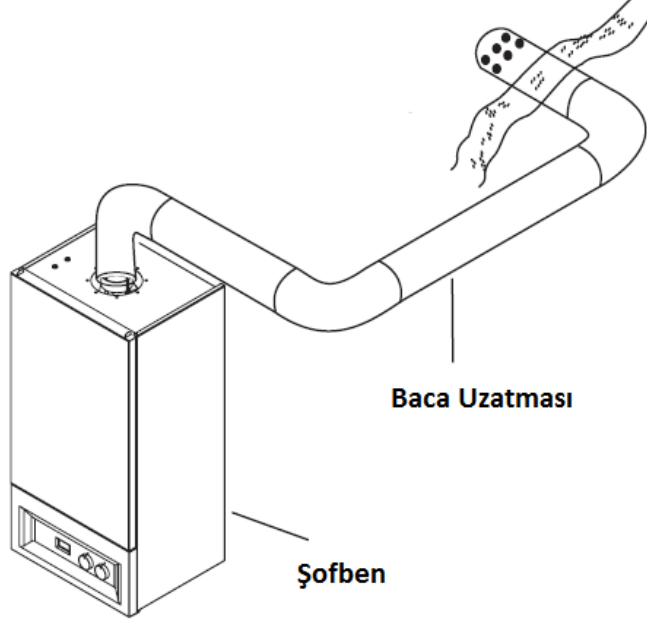
9.6. Atık Gaz Baca Borusu İçin Uygun Montaj Şekilleri



9.7. Atık Gaz Baca Borusuna Uzatma Parçaları Eklenmesi

- Yatay kullanımda maksimum baca boyu uzunluğu 3 mt olmalıdır.

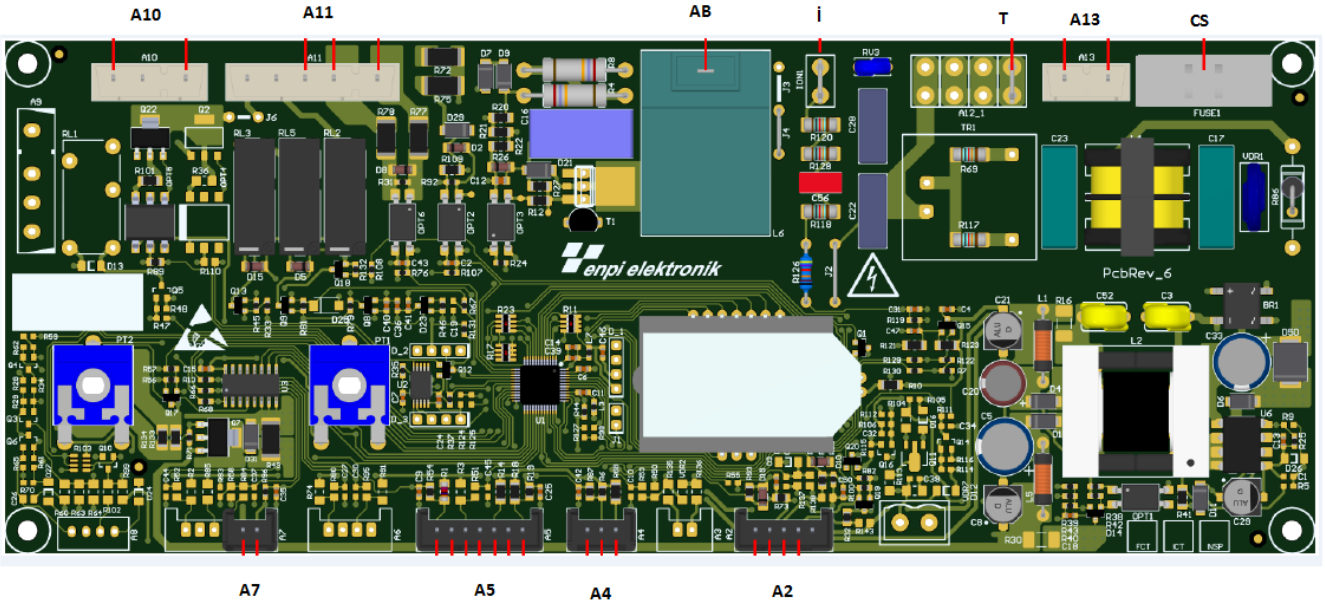
Dirsek (En fazla 2 dirsek kullanılması ve toplam baca borusunun 3m den az olması tavsiye edilir.)



- Şofbenin orijinal baca dirseği haricinde kullanılacak 45 derecelik dirsek için 50 cm, 90 derecelik dirsek için 100 cm baca boyu kısaltılmalıdır.
- Tüketiciler ihtiyaç halinde uzatma parçalarını (dirsek ve uzatma borusu) satın alabilirler.
- Belirtilen standard ve ölçülerin dışında atık gaz baca borusu parçaları kullanılmaması gerekmektedir.
- Atık gaz bacasının çıkışı, apartman boşluğu ya da binanın ortak bacasına bağlanmamalı, direk olarak bina dışına çıkmalıdır.
- Yoğunlaşan suyun tahliye edilebilmesi ve dışarıdan yağmur suyunun cihaz üzerine akmasını önlemek amacıyla baca borusunun aşağıya doğru yaklaşık 5 derecelik bir açıyla monte edilmesi gerekmektedir.
- Montajın yapılacağı duvar, yanmaya karşı dayanımı düşük olan bir duvar malzemesinden imal edilmiş ise, baca borusu ve duvar arasında asgari 20mm'lik bir izolasyon bulunmalıdır.
- Baca borusunun, tavan, mobilyalar ya da etrafta yanma dayanımı düşük olan herhangi bir eşya varsa bunlar ile arasında asgari 55 cm mesafe bulunmalıdır.
- Baca borusunun tavana gömme şeklinde monte edilmemesi tavsiye edilir. Şayet bu şekilde bir montaj yapılacaksa mutlaka bacanın etrafı asgari 20 mm kalınlığında bir izolasyon malzemesi ile sarılmalıdır.

9.8. Elektrik Bağlantısının Yapılması

- Şofbeninizin 230 VAC ve 50 Hz elektrik beslemesi ile çalıştırılması gerekmektedir. Şofbeninizin elektrik besleme kablosu 1 mt uzunluğundadır. Dolayısıyla bu kablunun rahatça bağlanabileceği noktaya en az 2A, en çok 6A otomatik sigorta taktırılması gerekmektedir. Otomatik sigorta kutusunun su yalıtımı yapılmış bir noktada bulunması ve aşırı nemli ortamlarda kullanılmaması tavsiye edilir. Sigortayı açıp-kapatırken ellerinizin kuru olmasına dikkat ediniz.
- Topraklama; şofbeninizin otomatik sigorta kutusuna ilgili elektrik dağıtım kuruluşunun uygun gördüğü yeterlilikte, topraklama hattı çekilmiş olmalıdır.
- Yetkili servisiniz cihazı devreye alma işlemini gerçekleştirirken, enerji kablosunu sigorta kutusuna bağlayacaktır.



- A10:** Fan Motoru
A11: Gaz Valfi
AB: Ateşleme Bobini
İ: İonizasyon
T: Topraklama
A13: 230V Enerji Girişi
CS: Cam Sigorta
A2: Prosestat
A4: Akış Türbini
A5: Encoder Fan Devir Okuyucu
A7: Modülasyon Bobini

10. ŞOFBENİN ÇALIŞTIRILMASI

- Su tesisatınız üzerindeki soğuk su giriş vanasını tamamen açık konuma getiriniz.
- Sıcak su musluğunu açarak, suyun düzenli olarak aktığını kontrol ettikten sonra musluğu kapatınız.
- Gaz vanasını açık konuma getiriniz.
- Şofbeninizin besleme sigortasını açarak, cihaza enerji veriniz.
- Şofbeninizin kontrol paneli üzerindeki “ON/OFF” düğmesini saat yönünde 90 derece çeviriniz. Display ekranın mavi aydınlatma ışığı yanacaktır. Kontrol paneli üzerinde hiçbir işlem yapılmaması durumunda ekran aydınlatması enerji tasarrufu kapsamında sönecektir.
- Cihaz açıldığında, ekranda o an için cihaz içinde ısıtılmak üzere bekleyen suyun sıcaklığı (şebeke giriş suyu sıcaklığı) görülecektir. Sıcaklık ayar düğmesi ile istediğimiz sıcaklık ayarı yapılacaktır (saat yönünde artan şekilde). Yaz/Kış tavsiye edilen sıcaklık ayarı 42 derecedir.
- Sıcak su musluğunu açtığınızda, ekranda şofbeninize ısıtılmak üzere giren soğuk suyun sıcaklığı görülecektir. Bu değer hızla seçmiş olduğunuz sıcaklık değerine doğru yükselecek ve bu değere sabitlenecektir.
- Cihazınızdan en yüksek verimi ve konforu alabilmek için 6 lt/dk su debisi geçiş yeterliliği olan duş başlıkları kullanınız. Su sıcaklığını 42 derecede kullanmanız tavsiye edilir. Duş başlığından akan su sıcaklığı yüksek geliyor ve suyu ısıtma ihtiyacı hissediyorsanız, ısıtma yerine su sıcaklığını cihaz üzerinden 2-3 derece düşürerek kullanınız.
- Şofbeniniz arızalandığında, devre dışı kalacak ve ekranda ilgili hata kodu görülecektir.

Su sıcaklığının ayarlanması

Su sıcaklığını, “Sıcaklık Ayarı” düğmesini kullanarak istediğiniz değere sabitleyebilirsiniz. Saat yönünde çevirerek sıcaklığı artırabilir veya tersi yönde azaltabilirsiniz. İsteddiğiniz sıcaklık ekranda görüldüğünde düğmeyi o konumda bırakınız. Ayar sıcaklığı ekranda yanıp sönmeye başlar ve durduğunda sıcaklık ayarı yapılmış olur. Tavsiye edilen kullanım sıcaklığı 42 derecedir.

Sıcak su kullanımı

Su sıcaklığını belirledikten sonra sıcak su musluğunu açınız. Kısa bir süre içerisinde kullanım suyu seçtiğiniz sıcaklığa ulaşacaktır. Kontrol paneli üzerindeki ekranda ayrıca sıcak su kullanılıp/ kullanılmadığını, yanmanın olup/olmadığını takip edebilirsiniz. Sıcak su ihtiyacınız kalmadığında, sıcak su musluğunu kapatmanız yeterlidir. Cihaz bu durumda otomatik olarak devreden çıkacaktır. Tekrar ihtiyaç duymanız halinde, musluğu açarak, son kullanımınız esnasında belirlediğiniz sıcaklıkta kesintisiz sıcak su elde edebilirsiniz. Yaz aylarında giriş suyu sıcaklıkları (25° ve üzeri) olduğu durumlarda, suyu kısık (6 lt/dk altında) kullanma durumunda su sıcaklığı istediğiniz değere düşmeyebilir. Bu gibi durumlarda suyu kısık bir şekilde kullanmanız tavsiye edilmez. Aşağıda belirtilen durumların oluşması halinde, şofbeniniz, maksimum kapasitesi olan 11,5 lt/dakika ($\Delta t=25$ C) da seçtiğiniz sıcaklık değerine ulaşamayabilir.

- 1- Yaz aylarında giriş suyu sıcaklığı yüksek olduğunda, seçtiğiniz çıkış suyu sıcaklığı çok düşük ise.
- 2- Kış aylarında giriş suyu sıcaklığı düşük olduğunda, seçtiğiniz çıkış suyu sıcaklığı çok yüksek ise.

Bu gibi durumlarda debi ayarını kullanmış olduğunuz sıcak su musluğu üzerinden yaparak cihazı maksimum kapasitede çalıştırmamak suretiyle, seçtiğiniz sıcaklığa ulaşabilmesini sağlayabilirsiniz.

11. BAKIM

11.1. Donma Koruması

Gerekli önlemler alınmadığı takdirde ortam sıcaklığının sıfırın altına düştüğü durumlarda şofben içerisinde kalan su donarak cihazınıza zarar verebilir. Aşağıdaki talimatları izleyerek bu durumu engellemeniz mümkündür.

- Şofbeniniz donma koruması sayesinde ortam sıcaklığının sıfırın altına düştüğü durumlarda dahi içerisinde kalan suyun donmasını önleyebilir. Ancak bu korumanın devreye girmesi için kullanmadığınız durumlarda bile şofbenin gaz ve elektrik bağlantısını kesmemeniz gerekmektedir. Bu durumda şofbeniniz, ortam sıcaklığı belirli bir düzeye düştüğünde, otomatik olarak kısa bir süre çalışarak içerisindeki suyu ısıtacak ve donmayı önleyecektir. Bu sistemin çalışabilmesi için gaz ve elektrik bağlantısını kesmemeniz ve kontrol paneli üzerindeki AÇ/KAPA düğmesini açık konumda bırakmanız gerekmektedir.
- Şofbeninizi uzun süre kullanmayacağınız durumlarda, elektrik ve gaz bağlantısını kesmek durumunda kalır iseniz, su giriş/çıkış rekorlarını gevşeterek şofbeninizin içerisindeki suyu boşaltmanız, ardından da gaz ve elektrik bağlantılarını kesmeniz tavsiye edilir.

11.2. Günlük Bakım

Şofbeninizin daha uzun süreli kullanılabilmesi, verimli ve güvenli çalışması için düzenli olarak bakım yaptırmanız tavsiye edilir.

- Şofbeninizin gaz ve su bağlantılarını periyodik olarak kontrol ederek, borularda bir yıpranma ya da delinme olması halinde değiştirmeniz gerekmektedir.
- Atık gaz baca borusunun bina dışında yer alan ucunun herhangi bir şekilde bloke olmadığını göz ile kontrol ediniz.
- Su sertliğinin fazla olduğu bölgelerde, cihaz içerisindeki eşanjörde kesit daralması ve dolayısıyla ısıl kapasitenin azalması söz konusu olabilir. Bu durumu önlemek için en yakın yetkili servis ile irtibata geçerek bakım yaptırabilirsiniz.
- Şofbeninizin gövdesini sabunlu bir bez ile temizleyebilirsiniz, ancak aşındırıcı ya da kimyasal maddeler kullanmanız durumunda cihazın dış gövdesi zarar görebilir.

12. HATA KODLARI LİSTESİ

Şofbeninizde oluşabilecek hatalar / arızalar neticesinde kontrol paneli üzerindeki LCD ekranda aşağıdaki hata kodları belirecektir. Hata kodları ve açıklamaları aşağıdaki gibidir.

GI	Gaz valfi modülasyon hatası.
FE	Encoder hatası. Fan üzerindeki encoder soketi gevşek veya çıkmış ya da fan çalışmıyor.
F1	Limit termostat arızası.
F2	NTC sensör arızası.
F3	İyonizasyon arızası.
F4	Gaz kesik, gaz valfi arızalı, ateşleme elektrodu yetersiz, 3 başarısız yanma, iyonizasyon arızası.
F5	Presostat Açmıyor, hortum kırık veya tıkalı, venturi tıkalı, baca egzost çıkışı tıkalı
F6	Gaz valfi devresinde arıza.
F7	Düşük voltaj hatası (165 V).
F8	Yanma oluşmadığı halde ionizasyondan yanma oluştu uyarısı gelmesi.
F9	Hava presostatı açık kalmış.

13. PROBLEMLER İÇİN ÇÖZÜM ÖNERİLERİ

Aşağıda belirtilen durumlar şofbenin normal şekilde çalışması esnasında oluşabilecek olup herhangi bir hata ya da arıza olarak değerlendirilmemelidir.

- Sıcak su kullanımınız bittikten sonra şofbeninizin fanı kısa bir süre daha çalışmaya devam edecek, bu sayede yanma esnasında oluşan atık gazın tamamen dışarı atılması sağlandığı gibi cihazın iç sıcaklığı da fan yardımıyla azaltılır.
- Sıcak su musluğunu çok az açmanız halinde, şofbeninizin çalışması için gereken asgari sıcak su talebi (2,5 lt/dakika) oluşmayacağından cihaz devreye girmeyecektir. Musluğu biraz daha açarak cihazın çalışmaya başlamasını sağlayabilirsiniz.
- Şofbeniniz, yaz aylarında ayar sıcaklığının yüksek (50 derece ve üzeri) seçilip suyun da kısık kullanıldığı durumlarda, haşlanma riskine karşın cihaz su çıkışı 65 dereceyi bulduğu anda yanmayı durdurarak sıcaklığın 5 derece düşmesi ile tekrar çalışarak kesintili bir çalışma sürecine girer. Bu durumun düzelmesi için su kullanımının artırılarak ve ayar sıcaklığının 42 dereceye düşürülmesi gerekmektedir.

Arıza Belirtileri/ Olası Arıza Kaynakları	Yüksek sıcaklık ayarında su seçilen sıcaklıktan daha soğuk	Düşük sıcaklık ayarında su seçilen değerden daha sıcak	Uygunsuz renkte(sarı) alev ve koku	Çalışma esnasında alev sönlüyor	LCD ekranda yazı yok cihaz çalışmıyor	Kullanım esnasında sıcak su kesiliyor	Ateşleme olmuyor, fan bir süre çalıştıktan sonra duruyor	Sıcak su açtıkten cihaz çalışmıyor	Anızanın Giderilmesi
Elektrik bağlantısı kesik					X			X	Elektrik bağlantısını kontrol edin, voltaj 187-242V aralığında olmalıdır.
Fan arızası				X		X		X	Yetkili servislere başvurunuz.
Gaz vanası kapalı								X	Gaz vanasını açınız.
Düşük gaz basıncı	X			X		X			Gaz bağlantısını kontrol edin, yetkili servise başvurunuz.
Düşük su basıncı				X		X		X	Su basıncını kontrol ediniz.
Donma								X	Donmanın çözülmesini bekleyiniz.
Yetersiz yanma havası			X			X	X		Ortamı havalandırınız, baca çıkışını kontrol ediniz.
Eşanjör tıkanması			X	X					Yetkili servislere başvurunuz.
Ateşleme arızası				X				X	Yetkili servislere başvurunuz.
Brülörün tıkanması			X						Yetkili servislere başvurunuz.
Gaz vanası tam açık değil	X			X		X			Gaz vanasını tamamen açınız.
Termostat bozuk	X	X				X		X	Yetkili servislere başvurunuz.
Sıcaklık düğmesinin yanlış kullanımı	X					X		X	Kullanma kılavuzuna bakınız.
Şebeke basıncı yüksek									Basınç düşürücü takılması için yetkili servisenize başvurunuz.

14. 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.



15. NOTLAR

[illegible]

Lütfen ölçümlerinizi ve gözlemlerinizi kaydedip bize ulaştırınız.

www.ecodense.com

20.10.2023 Rev. 03