

KATI YAKITLI MANUEL YÜKLEMELİ BK MODEL BEŞ GEÇİŞLİ KAT KALORİFERİ MONTAJ ve KULLANMA KILAVUZU

KONFOR
Serisi



İÇİNDEKİLER

GİRİŞ.....	5
GARANTİ VE SERVİS.....	6
GARANTİ ŞARTLARI.....	6
GARANTİ KAPSAMI DIŞINDA KALAN ŞARTALAR	7-8
UYARILAR	8-9
ÜRÜN GENEL ÖZELLİKLERİ.....	10
KAZAN İLE BİRLİKTE SEVK EDİLEN MALZEMELER.....	11
NAKLİYE VE MONTAJ.....	12
BACA BAĞLANTI ŞEMASI.....	13
TESİSAT BAĞLANTI ŞEMASI.....	14
ELEKTİRİK BAĞLANTI ŞEMASI.....	15
KONTROL PANELİ.....	15
KONTROL PANELİ ÇALIŞMA PRENSİBİ.....	16
KONTROL PANELİ AYARLARI	16-17
İLK ÇALIŞTIRMA VE SONRASINDA DİKKAT EDİLMESİ.....	
GEREKEN KONULAR.....	18-19
KAZAN SUYU ÖZELLİKLERİ.....	19
İLK YAKMA.....	20-21-22
KAZANI UYUTMA İŞLEMİ SIRASINDA DİKKAT.....	
EDİLECEK HUSUSLAR.....	22
BAKIM	23
HAFTALIK BAKIM.....	23
AYLIK BAKIM	23
YILLIK BAKIM.....	23
DIŞ HAVA SICAKLIĞINA GÖRE KAZAN SUYU	
SICAKLIĞI AYARLAMA.....	24
ELEKTRİK KESİLMESİ DURUMUNDA.....	
YAPILMASI GEREKENLER.....	24
ACİL DURUM HALİNDE YAPILMASI GEREKENLER.....	24
GENLEŞME DEPOSU VE EMNİYET BORULARI.....	24-25
KAT YÜKSEKLİĞİNE GÖRE KAZANIN OLMASI	
GEREKEN İŞLETME BASINCI.....	25
KÖMÜR HESABI.....	25
YAKIT SEÇİMİ.....	25
HATA / ARIZALARIN TESPİTİ VE GİDERİLMESİ.....	26

GİRİŞ

Değerli Müşterimiz, MİMSAN markalı ürünü tercih ederek MİMSAN ailesine katıldınız.

MİMSAN GRUP şirketlerinden olan ISI TEKNOLOJİSİ A.Ş., MİMSAN markası ile ısı cihazları üretiminde Türkiye pazarında yerli sermaye ile üretim yapan en büyük firma konumundadır. MİMSAN Isı Teknolojisi, deneyimli kadrosu, ürün kalitesi, müşteri odaklı tasarım anlayışı ve satış sonrası servis hizmetleri ile sektörün önde gelen firmaları arasında yer almaktadır.

Tercih etmiş olduğunuz MİMSAN markalı ürünle ilgili hazırlanan bu kitapçıkta, kullanım ve bakım bilgilerinin yanı sıra ürünle ilgili tanıtıcı ve teknik veriler, montaj ve devreye alma ile ilgili özet bilgileri bulacaksınız.

Ürününüzün beklentilerinizi en iyi şekilde karşılaması için lütfen uzman teknik ekiplere montaj yaptırdıktan sonra, yetkili servislerimizle irtibata geçerek ilk çalıştırma işlemini MİMSAN Yetkili Servislerine yaptırınız. Size en yakın Yetkili Servisimizi; kitapçığının arka sayfasındaki Yetkili Servis İstasyonları listesinden, 444 0 499 numaralı telefondan veya www.isiteknoloji.com.tr internet adresinden öğrenebilirsiniz.

Bu kılavuzu gerektiğinde başvurmak amacıyla muhafaza ediniz.

GARANTİ VE SERVİS

Kullanım kılavuzunda belirtilen esaslara, uyarılara ve standartlara uyulmak koşuluyla cihazınız malzeme ve imalat hatalarına karşı 2 (iki) yıl MİMSAN garantisi altındadır.

Cihazı montaj işlemine başlamadan önce, bu kitapçığı dikkatlice okuyunuz. Cihaz kurulumu için uzman teknik ekip gereklidir, gerekli olan uzman teknik ekibi, cihazı temin ettiğiniz yetkili satıcıdan talep ediniz. Cihazın kurulması için gerekli yerin seçilmesi, tesisat, baca ve elektrik bağlantılarının yapılması için bu kitapçıkta yazan şartlara uyulması gerekmektedir.

Garanti süresi cihazın devreye alınmasıyla başlar, cihazınızı devreye alan Yetkili Servisimiz cihazla ilgili bilgilerin yer aldığı Devreye Alma Formu' nu doldurarak size imzalatacaktır. Devreye Alma Formu' nu okuyarak imzalayıp bir nüshasını mutlaka alınız ve muhafaza ediniz.

Bu tür cihazlar için Sanayi ve Ticaret Bakanlığı tarafından belirlenen kullanım ömrü 10 (on) yıldır. İlgili yasa gereği üretici ve satıcı firmalar bu süre içerisinde cihazların fonksiyonlarını yerine getirebilmesi için gerekli yedek parçaları bulundurmaya ve cihaza servis hizmetlerinin yapılmasını sağlamaya taahhüt eder.

GARANTİ ŞARTLARI

1. Garanti süresi, cihazın teslim tarihinden itibaren başlar ve 2 yıldır.

2. Bu ısı cihazının bütün parçaları dâhil olmak üzere tamamı 2 yıl firmamızın garanti kapsamındadır. Cihaz üzerindeki sarf malzemeler (conta, fitil, seramik bört vb...) garanti kapsamı dışındadır.

3. Cihazın garanti süresi içerisinde arızalanması durumunda, tamirde geçen süre garanti süresine eklenir. Cihazın tamir süresi 20 iş gününü geçemez. Bu süre, cihaza ilişkin arızanın servis istasyonuna, servis istasyonunun olmaması durumunda, cihazın satıcısı, bayii, acentesi, temsilciliği, ithalatçısı veya imalatçısı-üreticisinden birine bildirim tarihinden itibaren başlar. Tüketicinin arıza bildirimini; telefon, fax, e-posta, iadeli taahhütlü mektup veya benzeri bir yolla yapması mümkündür. Ancak, uyuşmazlık halinde ispat yükümlülüğü tüketiciye aittir. Cihazın arızasının 20 iş günü içerisinde giderilmemesi halinde, imalatçı-üretici veya ithalatçı; cihazın tamiri tamamlanıncaya kadar, benzer özelliklere sahip başka bir cihazı tüketicinin kullanımına tahsis etmek zorundadır.

4. Cihazın garanti süresi içerisinde gerek malzeme ve işçilik, gerekse montaj hatalarından dolayı arızalanması halinde, işçilik masrafı, değiştirilen parça bedeli ya da başka herhangi bir ad altında hiçbir ücret talep etmeksizin tamiri yapılacaktır.

5. Tüketicinin onarım hakkını kullanmasına rağmen cihazın;

-Tüketicie teslim edildiği tarihten itibaren, belirlenen garanti süresi içinde kalmak kaydıyla, bir yıl içerisinde; en az dört defa veya imalatçı-üretici ve/veya ithalatçı tarafından belirlenen garanti süresi içerisinde altı defa arızalanmasının yanı sıra, bu arızaların cihazdan yararlanamamayı sürekli kılması,

-Tamiri için gereken azami süresinin aşılması,

-Firmanın servis istasyonunun, servis istasyonunun mevcut olmaması halinde sırayla satıcısı, bayisi, acentesi temsilciliği ithalatçısı veya imalatçı-üreticisinden birisinin düzenleyeceği raporla arızanın tamirini mümkün bulunmadığının belirlenmesi, durumlarında tüketici cihazın ücretsiz değiştirilmesini, bedel iadesi veya ayıp oranda bedel indirimi talep edebilir.

6. Cihazın kullanma kılavuzunda yer alan hususlara aykırı kullanılmasından kaynaklanan arızalar garanti kapsamı dışındadır.

7. Garanti Belgesi ile ilgili olarak çıkabilecek sorunlar için Gümrük ve Ticaret Bakanlığı Tüketicinin Korunması ve Piyasa Gözetimi Genel Müdürlüğü'ne başvurulabilir.

GARANTİ KAPSAMI : DIŞINDA KALAN ŞARTLAR 2/1

Mimsan Isı Teknolojisi' nin sağlamış olduğu ürün garantisi, cihazın normal kullanım şartlarında kullanılmamasından doğacak arızaları kapsamaz. Aşağıda belirtilen koşullar dâhilinde meydana gelebilecek olan arızalar, sorunlar ve hasarlar garanti kapsamı dışında kalacaktır.

1. Montaj, işletmeye alma, kullanma ve bakım şartları, kullanım kılavuzunda belirtilen ve müşteriye düşen sorumlulukların yerine getirilmemesinden kaynaklanan arızalar.
2. Ürünün ilk çalıştırma işleminin Yetkili Servis tarafından yapılmaması, Yetkili Servis Teknisyenleri harici yetkisiz 3. şahıslar (özel servis) tarafından cihaza müdahale edilmesi veya tüketici tarafından cihazın servis ayarlarına müdahale edilmesi nedeniyle oluşan arızalar ve sorunlar garanti kapsamı dışındadır.
3. Garanti Belgesi üzerinde tüketici tarafından deformasyon oluşturulması veya ürün üzerinde bulunan etikette orijinal seri numarasının deforme olması veya değiştirilmesi durumunda ürün garanti kapsamı dışında kalacaktır.
4. Ürünlerimiz fabrika teslimidir. Nakliye müşteriye aittir. Ürünün müşteriye tesliminden sonra, nakliye sırasında oluşabilecek hasarlar garanti kapsamı dışındadır.
5. Müşteri tarafından yapılan yanlış depolama ve ortam koşulları nedeniyle meydana gelen arıza ve hasarlar garanti kapsamı dışındadır.
6. Tesisatta dolaşan suyun sert olması, ürünün dona maruz kalması, baca bağlantılarının tıkanması, bacadan yağmur suyu girmesi, susuz çalıştırma, tesisatta bulunan su kaçağı nedeniyle sisteme devamlı su ilâve edilmesinden dolayı oluşan arızalar garanti kapsamı dışındadır.
7. Cihazın açık imbisat tankı ile kullanılması gerekirken kapalı imbisat tankı ile kullanılması halinde, cihaz garanti kapsamı dışındadır.
8. Cihazın elektrik bağlantısı yapılırken yanlış bağlantı yapılması durumunda, cihazda oluşabilecek arızalar garanti kapsamı dışındadır.
9. Cihazın standart ve sorunsuz çalışma koşullarının sağlanması için Kullanım Kılavuzunda belirtilen teknik özelliklerin (su basıncı, voltaj değeri, sigorta değeri, topraklama v.b.) uygun olmaması, sabit olmaması veya değişken olması halinde, cihazda meydana gelebilecek arızalar ve sorunlar garanti kapsamı dışında kalacaktır.
10. Tüketicinin periyodik olarak yapması gereken bakım ve kontrolleri zamanında yapmaması nedeni ile ürün üzerinde meydana gelebilecek arızalar garanti kapsamı dışında kalacaktır.
11. Cihaz üzerinde bulunan conta, fitil, vb. parçalar, sarf malzemeler olduğundan, garanti kapsamı dışındadır.
12. Cihaz üzerindeki panonun iptal edilmesi durumunda cihaz garanti kapsamı dışında kalacaktır.
13. Cihazda yapılacak herhangi bir yapısal değişim basınç altında çalışan ve en ince ayrıntısına kadar yapılmış olan mukavemet hesaplarını etkileyeceğinden sizi tehlikeye atabilir. Bu durumda cihazınız garanti kapsamı dışında kalacaktır.

GARANTİ KAPSAMI DIŞINDA KALAN ŞARTLAR 2/2

14. Cihazın suyu boşaltılarak uzun süre susuz beklemesi sonucu kazan boru ve sacı korozyona maruz kalacağından kazanın çürümesine neden olur. Kazanın suyu sık sık değiştirilmemeli ve susuz bekletilmemelidir. Bu durumlarda oluşabilecek arızalar garanti kapsamı dışındadır.

15. Kazan suyu ve/veya dönüş suyu sıcaklığının 50°C'den düşük olması halinde yoğunlaşma nedeniyle oluşacak arıza ve hasarlar garanti kapsamı dışındadır.

16. Doğal afetler, üründen kaynaklanmayan harici /fiziki dış etkenler, mevsimsel hava şartları ve çevresel etkenler (deprem, yangın, sel, su basması, şiddetli rüzgar, yıldırım düşmesi, kireç, tesisatın aşırı kireçli, çamurlu, pis olması, nem, rutubet, toz...v.b) nedeniyle oluşan arızalar ve sorunlar garanti kapsamı dışındadır..

UYARILAR 2/1 :



Bu Cihaz, ısı üreticisi olarak kalorifer tesisatını beslemek ve sıcak kullanma suyu hazırlamak amacıyla üretilmiştir. Cihazımız temiz kullanım suyu elde etmek için kullanılamaz.

Kazanları güvenlik açısından kesinlikle insanların yaşadığı kapalı mekânlara monte etmeyiniz. Kazan borularının, bacanın zamanla toz ve kurumla dolması veya aşırı rüzgâr zehirli atık gazların ortama sızmasına yol açabilir. Bu sebeple kazanlar yaşam mekânları dışında, sürekli havalandırılan yerlere monte edilmelidir.

Katı yakıtlı kazanlar, kesinlikle kapalı genleşme deposu ile birlikte çalıştırılmaz. Kapalı genleşme depolu tesisatlarda elektrik kesilmeleri veya başka bir nedenle kazanın sisteme ısı aktarımı kesintiye uğrarsa, oluşan basınç artışı, kazan veya tesisattaki en zayıf ekipmanın patlamasına neden olabilir.

Açık genleşme depolarını standartlara uygun olarak bağlayınız. Depo hacimleri ve boru çapları için bu dokümanda verilen değerlere uyunuz. Daha küçük kapasiteler kazanın susuz kalarak aşırı ısınmasına ve telafisi mümkün olmayan arızalara neden olabilir.

Tesisatta kesinlikle plastik boru kullanılmaması önerilir. Emniyet gidisi ve dönüş borularının her ikisini de kesinlikle bağlayınız. Bu bağlantı hemen kazan çıkışından sonra yapılmalı ve hat üzerinde kesinlikle vana bulunmamalıdır.

Kazanları susuz çalıştırmayınız. Sıcak kazana kesinlikle soğuk su beslemesi yapmayınız. Soğuk su beslemesi kazan sıcaklığı 40 °C'ın altına düştüğünde yapılabilir. Herhangi bir sebeple aşırı ısınmış (90°C'ın üzeri) kazanı soğutmak için su beslemesi yapmayınız. Patlamaya sebep olabilirsiniz. Aşırı ısınmış bir kazana en doğru müdahale yanan kömürü kazan dışına almaktır. Yanmayı kazan içerisinde söndürme çabaları tehlikelidir.

Kazanları amacı dışında kullanmayınız. Kazanlarımız, atmosfere açık kalorifer tesisatına sıcak su (maksimum 90°C) sağlamak amacıyla üretilmiştir. Kazanın amacı dışında kullanımında cihaz ve kullanıcı için tehlikeli durumlar meydana gelebilir.

Baca çıkışındaki klappenin açık olduğunu kontrol ediniz. Sürekli açık konumda kalmasını sağlayınız.

UYARILAR 2/2



Katı yakıtlı kazanlar kömürle çalışabilecek şekilde dizayn edilmiştir. Kazan çalışır haldeyken kül kapağını açık bırakmayınız. Elektrik kesilmesi, sirkülasyon pompasının arıza yapması durumlarında veya buna benzer kömürün hava almaması gereken durumlarda kül kapağından hava alarak kömürün yanmaya devam etmesine ve kazanın buhar üretmesine neden olabilir.

Cihazda meydana gelebilecek arızaları kendiniz tamir etmeye çalışmayınız.

Sistemde su kaçağlarından dolayı kazana sürekli su verilmesi ve suyun kireç oranının fazla olduğu durumlarda yumuşatma sistemi kullanılmalı ve ivedi olarak kaçağların önlenmesi gereklidir. Aksi takdirde kazan içi kireç tabakası ile kaplanır. Bunun sonucu ayna ve borularda çatlama ve delinmelere neden olur.

Kazanda yapılacak tadilat, gelişi güzel yapısal değişiklikler ve buna benzer tüm değişiklikler yasaktır. Çünkü bu gibi değişiklikler insanları tehlikeye atabilmekte ve cihazda zararlara neden olabilmektedir. Bu hususlar dikkate alınmadığında cihazın garantisi sona erer!

Cihazın yılda bir kez bakım ve teknik kontrolünün yapılması gerekmektedir. Bu kontroller sadece MİMSAN yetkili servisi tarafından yapılmalıdır. Bakım, garanti kapsamına dâhil değildir.

MİMSAN merkezi ile servis veya teknik destek için iletişim kurduğunuzda, aşağıda belirtilen bilgileri önceden hazırlayınız.

1. Cihazın üretim yılı ve seri numarasını
2. Cihazınızın Modelini
3. Cihazı temin ettiğiniz bayi bilgilerini
4. Cihaz daha önce devreye alınmış ise yetkili servis bilgilerini.

ÜRÜN GENEL ÖZELLİKLERİ

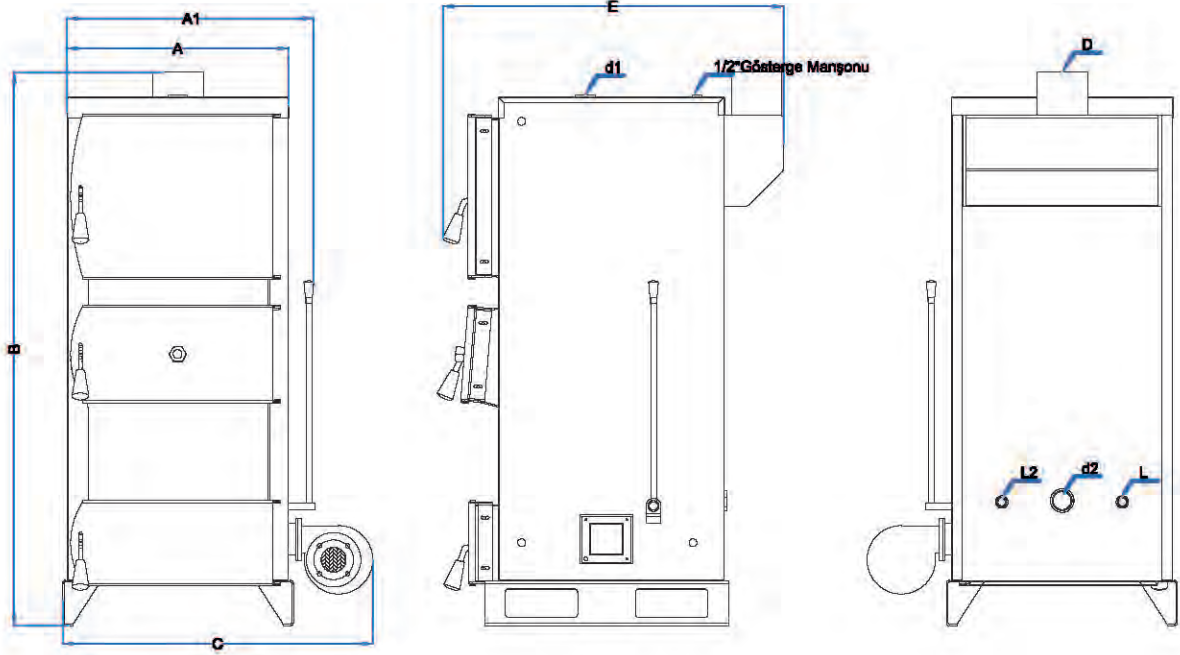
MİMSAN KONFOR serisi katı yakıtlı manuel yüklemeli kat kaloriferleri yarım silindirik ve üç geçişli olarak üretilmektedir.

Üç geçişli tasarım ile, elde edilen ısıyı tüm yüzeylere eşit miktarda dağıtarak maksimum ısı transferi ve yakıt tasarrufu sağlar. Fan kontrollü yanma sistemi ile yakıtın tamamı hava ile temas ettiği için yanmamış kömür oranı çok düşüktür. Bu sayede ideal yanma sağlanmaktadır.

Yanma haznesinde kullanılan hareketli döküm ızgara ile, biriken kül rahatlıkla kül haznesine boşaltılabilir. Silkeleme özelliği ile yanma verimi artırılırken aynı zamanda temizleme kolaylığı da sağlanmıştır. Linyit ve taş kömürü ile odun türü yakıtları verimli ve çevreci olarak yakabilecek şekilde dizayn edilen kazanlar. 25.000 Kcal/h (29 Kw) ile 100.000 Kcal/h (116 Kw) kapasite aralığında 5 ayrı tipte üretilmektedir.

TS-303/5 standartlarında projelendirilerek üretimi yapılan kazanlar 97/23/CE basınçlı ekipmanlar direktifi H modülüne göre CE belgeleri mevcuttur.

Kazan üzerinde bulunan LCD ekran dijital kontrol paneli ile tüm ayarlar hassas olarak yapılabilir.



TEKNİK TABLO

Model	Kapasite		Boyut (mm)						Gidiş d1	Dönüş d2	Su hacmi (lt.)	Susuz ağırlık (kg)	Doldurma/ Boşaltma L	İmbisat Bağlantısı L2	Emniyet Gidiş/ dönüş	Fan tipi	Fan debisi m³/h
	Kcal/h	Kw	Genişlik A	Genişlik A1	Yükseklik B	Uzunluk C	Baca çapı D	Uzunlu E									
BK-25	25.000	29	415	560	1310	710	140	840	1"	1"	55	210	1/2"	1/2"	1"	125/60	380
BK-40	40.000	47	510	595	1320	785	169	945	1 1/4"	1 1/4"	85	260	1/2"	1/2"	1 1/4"	125/60	380
BK-60	60.000	70	610	695	1550	905	169	975	1 1/2"	1 1/2"	133	340	1/2"	1/2"	1 1/2"	140/60	590

* Standart işletme basıncı 2 bar.

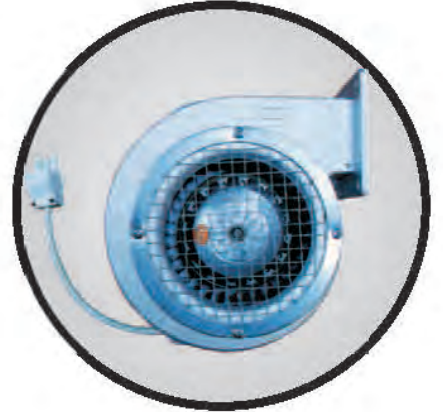
KAZAN İLE BİRLİKTE SEVK EDİLEN MALZEMELER



KONTROL PANELİ



SÜRKÜLASYON POMPASI



HAVA FANI



1/2" VANA



1/2" T BAĞLANTI



HİDROMETRE



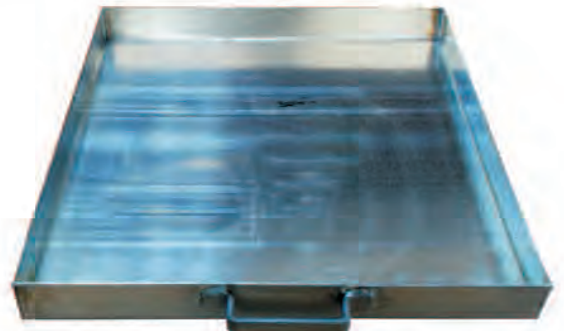
REKOR & CONTA



1/2" NİPEL

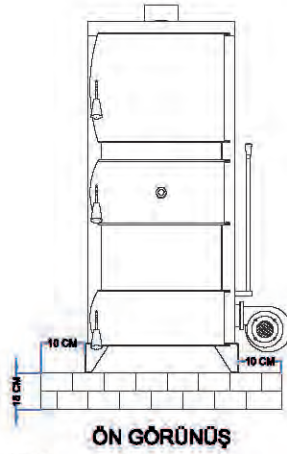


GELBERİ - ŞİŞ - FIRÇA

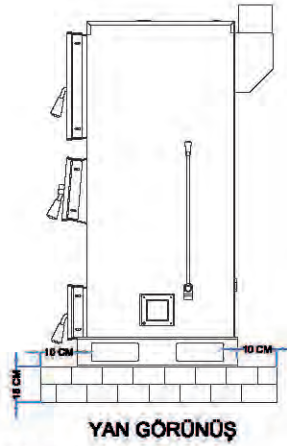


KÜL TAVASI

NAKLİYE VE MONTAJ

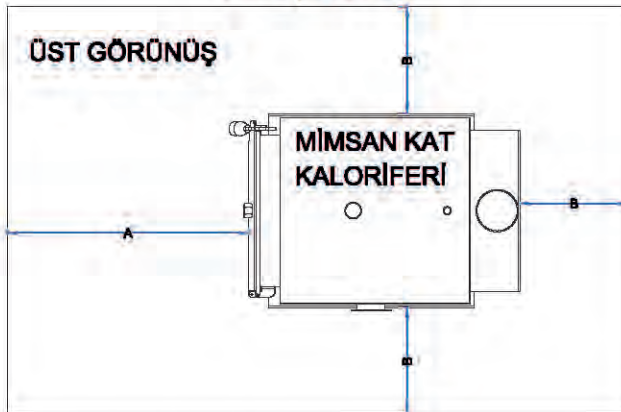


Şekil-3A



Şekil-3B

KAZAN DAİRESİ YERLEŞİM PLANI



A=Bir kazan boyu kadar mesafedir.

B=Bir kazan eni kadar mesafedir.

Şekil-3C

Sevk edilen ürünler, dış hava şartlarından en az etkilenecek şekilde, shrinkli naylon ambalaj içerisinde sevk edilir.

Ambalaj içerisinden montajsız olarak çıkan fan ve kontrol panosu bağlantıları yetkili servisimiz tarafından yapılacaktır.

Cihazınızı teslim alırken;
Sipariş ettiğiniz model olduğunu,
Sevkiyat sırasında hasar görmediğini kontrol ediniz.

Hasar görmüş cihazı veya cihazla beraber gönderilen aksesuarlardan eksik olan parçaları tespit ederek yetkili bayiimize bildiriniz.

MİMSAN markalı ürünler ağır ürünlerdir, bu yüzden ürünü kurulacağı mekana taşırken dikkat edilmelidir. Almış olduğunuz ürünün ağırlığını bu kitapçıkta kazan ağırlıkları tablosunda (Sayfa 6 - Tablo 1'de) bulabilirsiniz. Ürünün tonajına uygun bir araç (vinç ve/veya forklift v.b.) vasıtası ile montaj yerine indirebilirsiniz.

CİHAZIN MONTE EDİLECEĞİ YERİN BELİRLENMESİ

Cihazınızı kendinizin ve çevrenizin güvenliği açısından, günlük yaşantı bölümlerine (mutfak, banyo, antre vb.), açık alan ve balkonlara, patlayıcı ve kolay alev alan malzemelerin bulunduğu mekanlara kesinlikle monte etmeyiniz. Kullanım süresince oluşabilecek kazan sorunları veya bacanın tıkanmasına bağlı olarak baca gazının geri tepmesi gibi nedenlerden dolayı zehirli atık, gaz sızıntılarına yol açabilir. Bu sebeple kazanlar yaşam alanları dışında, sürekli havalandırılan yerlere monte edilmelidir.

Cihazın kurulacağı mekan doğrudan dış ortama bağlı, taze havanın girişine imkan veren menfezlere sahip olmalıdır. Sürekli açık bulunması gereken menfezler, kazan dairesi üst ve alt kısmında olmak üzere karşılıklı en az 40cm x 40cm ebadında yapılmalıdır.

Cihazda kullanılacak olan yakıt depolama alanı ile cihaz ayrı mekanlarda olmalıdır. Ayrı mekanlara yerleştirme imkanı olmayan yerlerde iki bölüm arası yanmayan malzeme ile izole edilerek ayrılmalıdır.

Cihazın daha iyi hava alması ve oluşabilecek su birikmelerinden kaynaklanan çürümelere karşı korunması için kazan 15 cm yüksekliğinde bir platform üzerine yerleştirilmelidir. Kazan ayak ölçülerine göre beton malzemeden yapılacak platform ölçüleri Şekil-3A ve Şekil-3B'de verilmiştir.

Cihazın kurulumu, yanması ve gerekli bakımlarının yapılabilmesi için yeterli derecede boş alana sahip bir mekân seçilmelidir. Şekil-3C'de gösterilen bu alanda rahat çalışmayı ve güvenliği engelleyecek başka bir cihaz, yakıt veya malzeme bulunmamalıdır.

BACA BAĞLANTI ŞEMASI

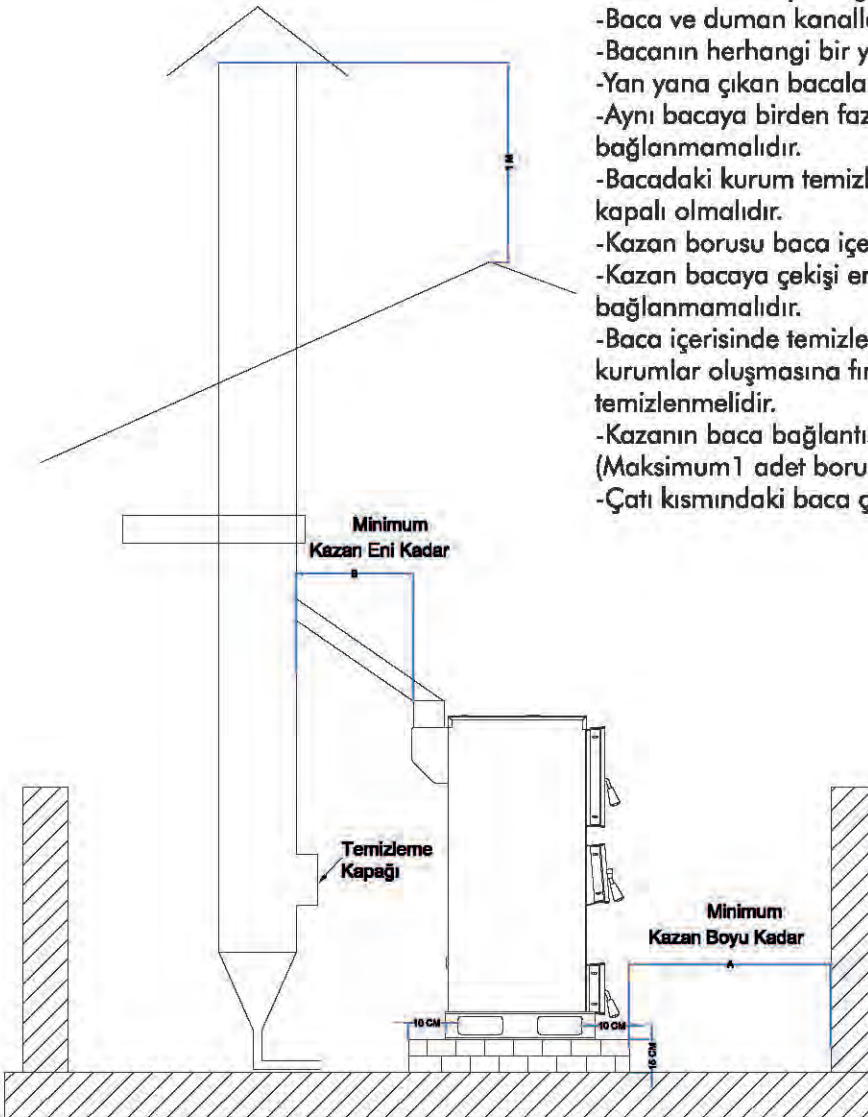
Uygun baca çekişi için; Kazan bacası en az baca çıkış çapında, yeterli miktarda çekişe sahip müstakil bir bacaya bağlanmalıdır (Şekil-4). Baca için kullanılan malzeme en az 400 °C sıcaklığa dayanıklı olmalıdır. Kazan ile baca arasında yapılacak olan çelik bağlantı boyunun 60 cm'den kısa ve 3 mt.'den uzun olmaması, baca yüksekliğinin 1/4'ünü geçmemesi, %10 artan eğimle bacaya bağlanması gereklidir. Çekişin düşmemesi için dirsek kullanılmadan bacaya bağlanması tavsiye edilir. Dirsek kullanılması zorunlu ise yuvarlak ve geniş açılı dirsek kullanılması, dirsek sayısının ikiden çok olmaması önerilir.

Çelik baca bağlantısı, kazandan sökülebilecek ve gaz sızdırmayacak şekilde imal ve monte edilmelidir. Baca yüksekliği 6 m'den az olmamalı ve bacanın üst ucu bina çatısının mahya seviyesinden yukarda olmalıdır(Şekil-4). Aşırı rüzgâr ve yağış etkilerine karşı baca çıkışına koruyucu şapka konulmalıdır. Bacanın alt kısmında, sızdırmazlığı sağlanmış bir adet temizleme kapağı olmalıdır.

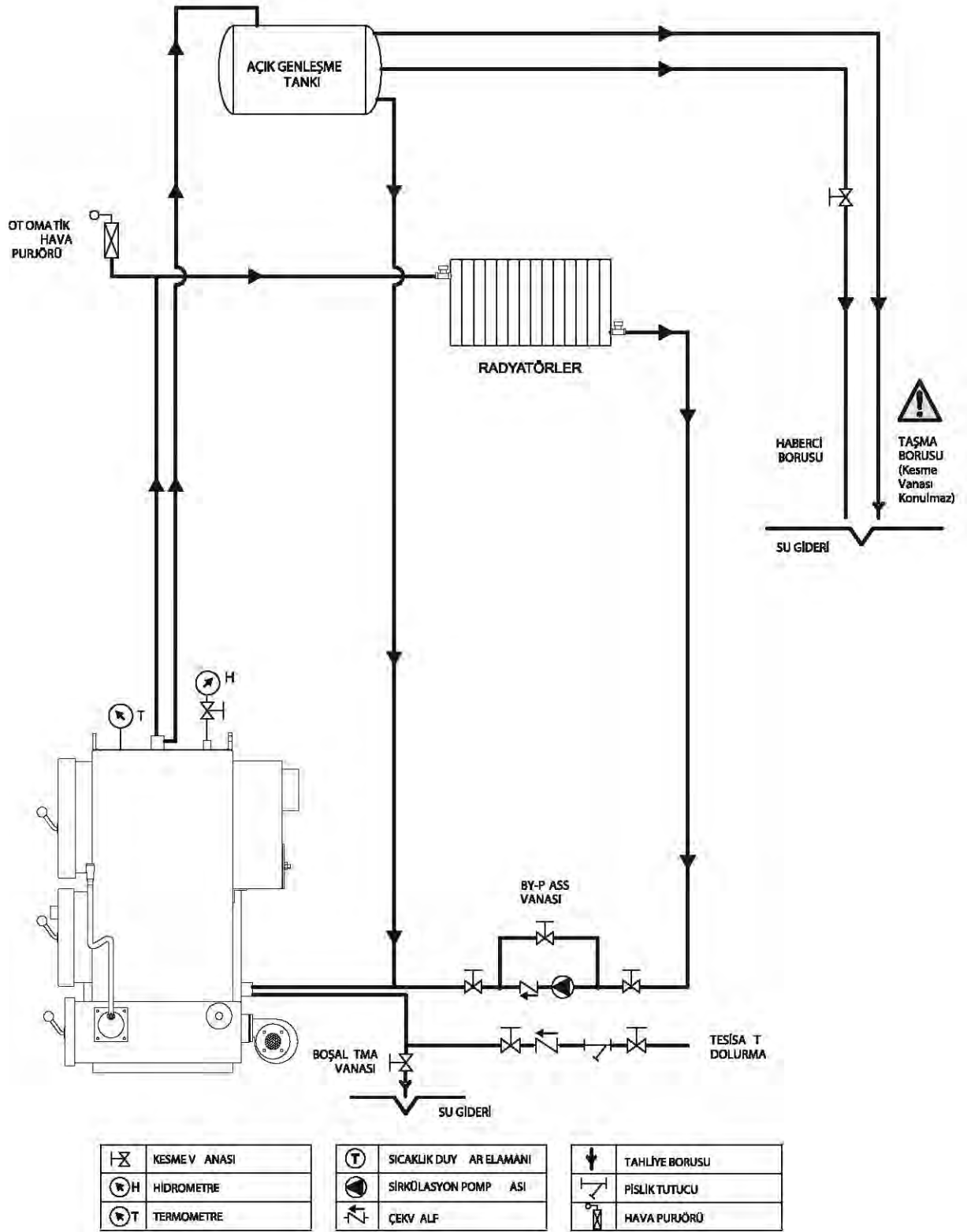
Şekil-4

BACA BAĞLANTISINDA KAÇINILMASI GEREKEN FAKTÖRLER:

- Kazanın bağlanacağı baca mutlaka müstakil olmalıdır.
- Kazandan bacaya bağlantı mesafesi 1 metreyi geçmemelidir.
- Baca ve duman kanalları sac ise mutlaka izole edilmelidir.
- Bacanın herhangi bir yerinde kesit daralması olmamalıdır.
- Yan yana çıkan bacalarda arada irtibat olmamalıdır.
- Aynı bacaya birden fazla kazan veya başka bir cihaz bağlanmamalıdır.
- Bacadaki kurum temizleme kapağı hava sızdırmayacak şekilde kapalı olmalıdır.
- Kazan borusu baca içerisine çok fazla girmemelidir.
- Kazan bacaya çekişi engelleyecek şekilde ters bir eğimle bağlanmamalıdır.
- Baca içerisinde temizlemeye engel olacak şekilde katranlı kurumlar oluşmasına fırsat vermeyecek sıklıkta baca temizlenmelidir.
- Kazanın baca bağlantısı en az boru ve dirseklerle yapılmalıdır. (Maksimum 1 adet boru ve dirsek.)
- Çatı kısmındaki baca çıkışının tüm yönleri açık olmalıdır.

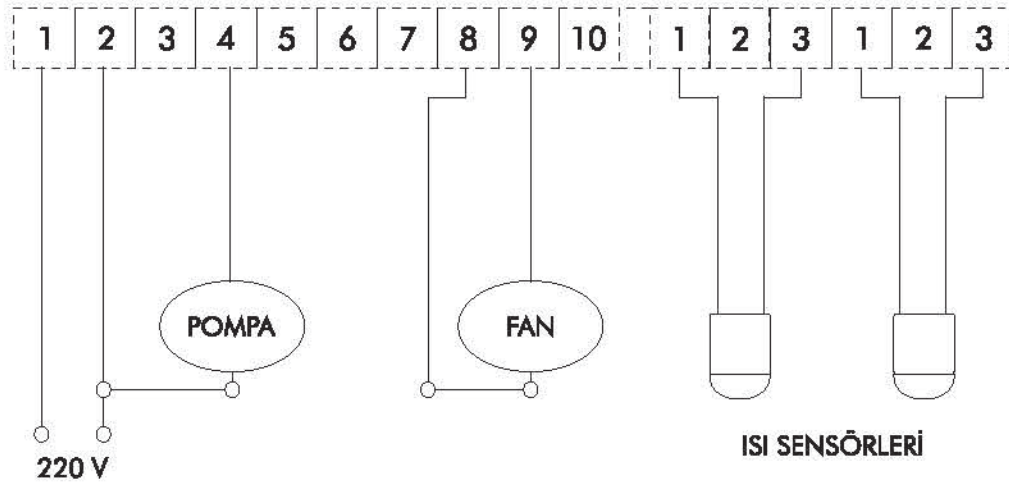


TESİSAT BAĞLANTI ŞEMASI



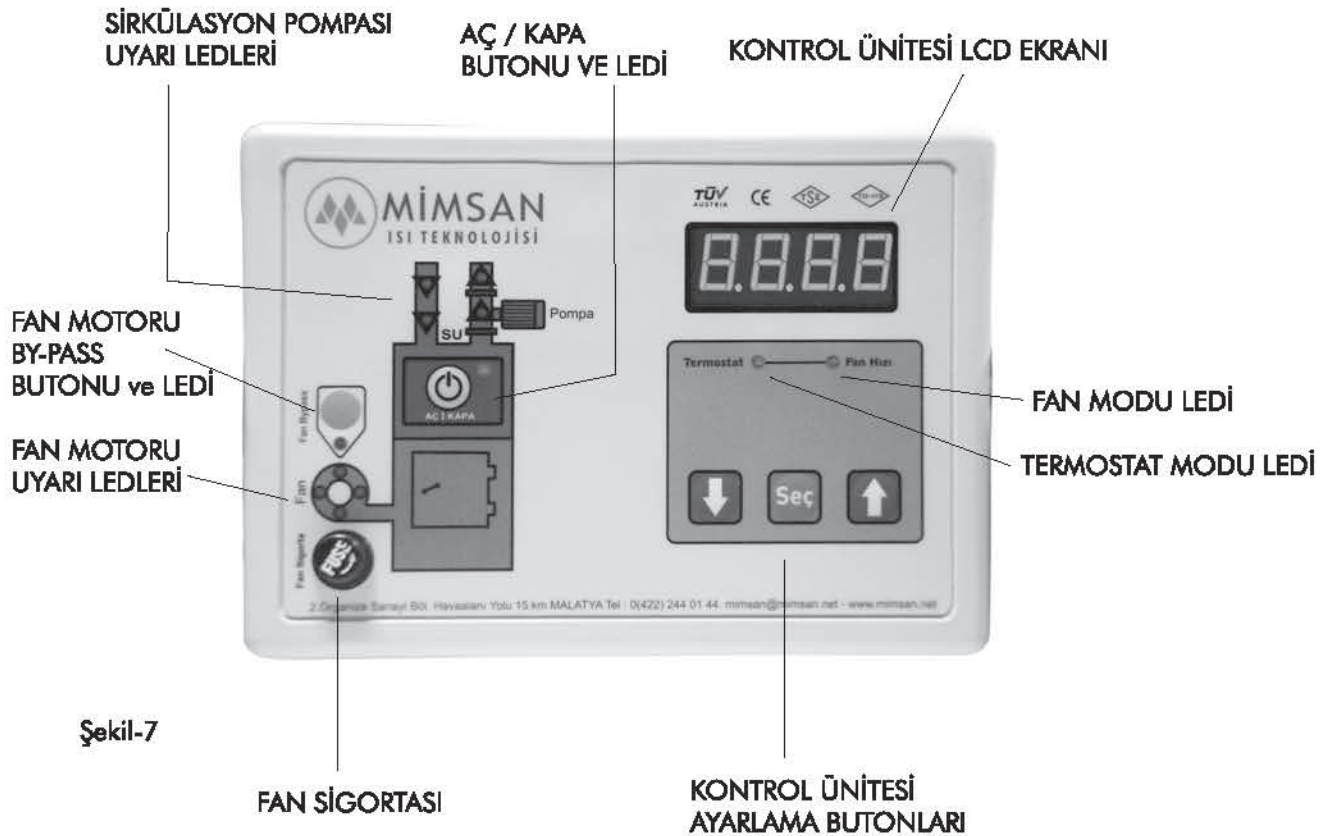
Şekil-5

ELEKTRİK BAĞLANTI ŞEMASI



Şekil-6

KONTROL PANELİ



Şekil-7

KONTROL PANELİ ÇALIŞMA PRENSİBİ



Ekranda "fan devrede" göstergesi yanınca kazan suyu ısınmaya başlar (Yakıt yüklenmiş ve yakılmış ise). Kazan suyu pompa devreye girme sıcaklığı olan 30 dereceye eriştiğinde pompa devreye girer; panelde ilgili gösterge aktif olur.

Eğer fan otomatik konumda ise ilk çalıştırmada fan hızı en yüksek değerde olacaktır. Kazan suyu sıcaklığı kullanıcının ayarladığı termostat değerine ulaştığında ise fan kapalı konuma geçer. Eğer fan otomatik konumda değilse kazan suyu sıcaklığı ile ayarlanmış termostat sıcaklığı arasında 3 derecelik fark oluştuğunda fan tekrar devreye girer.

Otomatik konumda ise sıcaklık farkı 3 dereceye ulaştığında fan minimum devirde devreye girer. Fanın çalışmasına rağmen kazan suyu sıcaklığı 28 dereceye düşerse yakıt bitiği yargısına varılarak fan ve pompa kendiliğinden durur.

KONTROL PANELİ AYARLARI 2/1

Ayarlama işlemi Seç düğmesine basarak, ayarlanmak istenen değerin göstergesinin ekranda belirmesi artı (↑) ve eksi (↓) düğmeleri kullanarak sağlanır.

Seç Düğmesine bir kere basıp termostat göstergesinin belirmesini sağlayın.

Yukarı (↑) ve aşağı (↓) düğmeleri ile Termostat sıcaklığını ayarlayın.



Seç düğmesine tekrar basıp Fan göstergesinin belirmesini sağlayın.

Artı (↑) ve eksi (↓) düğmeleri ile Fan hızını 100 den daha yüksek seviyeye ayarlayarak otomatik fan moduna geçirin. Otomatik fan modundan çıkmak için aşağı ok düğmesine basarak fan hızı 40 -100 arasında bir değere ayarlanır. 40 değerinden daha düşük değerde, fan "OFF" konumuna geçer.

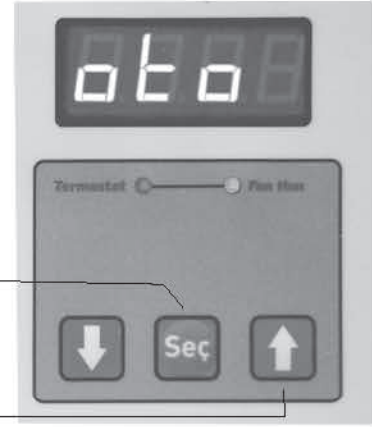


KONTROL PANELİ AYARLARI 2/2

OTOMATİK FAN MODU

Seç düğmesine iki defa basıp "Fan Hızı" göstergesinin yanmasını sağlayın.

Yukarı ok butonunu basılı tutarak "oto" yazısı gelene kadar bekleyin



OTOMATİK FAN MODUNDAN ÇIKMA

Aşağı ok butonunu bir kere basarak ekranda "F100" yazısının gelmesini sağlayın.



FANI KAPATMA

Eğer fan kapatılmak isteniyorsa aşağı ok tuşunu basılı tutarak ekrana "off" yazısının gelmesini sağlayın. Tuşu 3(üç) saniye basılı tutun, ayarlar kaydedilecektir.

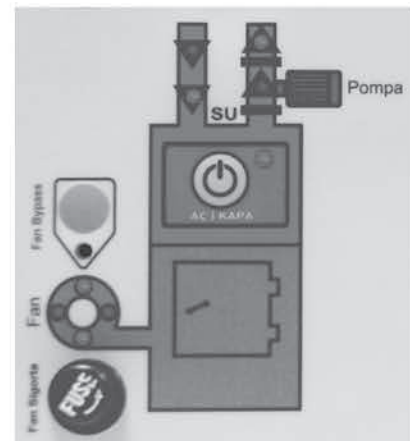


FAN BY-PASS ANAHTARI

Fan Bay pas anahtarı triac sigortası atması durumunda yada triac çıkışının bir sebeple devre dışı kalması durumunda fan işlevini devam ettirebilmesi için kullanılan, triac çıkışını röle üzerinden bay-pass eden bir butondur.

Fan bay pas anahtarı kapatıldığında triac çıkışı bay-pas olur ve fan ,röle çıkışı üzerinden açık/kapalı şeklinde çalışmasını sürdürür.

Triac çıkışı olası kısıdave durumlarından bir adet FF tipi tüp sigortayla korunmuştur. Sigortanın devreyi kesmesi durumunda fan otomatik olarak bypass moduna geçer. Normal çalışma durumuna dönmek için fan sigortasının eşdeğeriyle değiştirilmesi gerekir.



İLK ÇALIŞTIRMADA VE SONRASINDA DİKKAT EDİLMESİ GERKEN KONULAR 2/1



Kazanın tüm tesisat bağlantılarının tam ve doğru olduğunu kontrol edin.

Tesisatı su ile doldurun. Kazana ve tesisata basılacak olan su muhtevası içerisinde tortu, pislik ve istenmeyen katı tanecikler bulunmamalıdır. Bu tortu ve pislikler sirkülasyon pompası için son derece zararlıdır. Suyun temiz olmadığından şüpheleniyorsanız mutlaka doldurma suyu önüne filtre takılmalıdır. Ayrıca kireç oranı çok yüksek olan sular için tesisatın doldurma kısmına kireç tutucu takılmalıdır.

Kazanın ve tesisatın suyu boşaltılarak uzun süre susuz bırakılması oksitlenmeye bağlı korozyona sebep vereceğinden kazanın su ile bekletilmesi önerilir. Ayrıca kazanın suyla bekletilmesi sırasında donmaya karşı kazan ve tesisat izole edilerek korumaya alınmalıdır.

Kontrol panosu ve diğer kazan ekipmanlarında elektrik olduğunu kontrol ediniz. Dijital ve limit termostatlarının çalıştığını ilk çalıştırmada ve haftalık periyotlarla kontrol ediniz.

Elektrik besleme kablosunu ve bağlantıları kontrol edin. (Mutlaka Yetki Belgeli Bir Elektrik Teknisyenine yaptırılmalıdır.)

Fan dönüş yönünü kontrol edin, fan motoru ok yönünde dönmelidir, aksi halde yakma havasını kazan içerisine üfleyemeyecektir.

Kömür besleme kapağını açın. Fanı çalıştırın ve fanın içeriye hava üflediğini kontrol edin.

Sirkülasyon pompasını çalıştırın ve dönüş yönünü kontrol edin.

Külün döküldüğü kısım, sık sık temizlenmelidir. Çünkü kül ile dolu olan kısımdan yeteri kadar hava geçmez ise iyi bir yanma gerçekleşmez, verimli yakıt tüketimi ancak iyi bir hava geçişi ile mümkündür.

Duman boruları ve arka duman sandığı haftada bir temizlenmelidir. Bu işlem kazanın daha verimli olarak yanmasını sağlayacaktır.

Kazan sıcakken pompa durursa derhal by-pas vanasını açınız. Kazanın kapaklarını ve fan klapesini sıkıca kapatınız hararet yükselmeye devam ediyorsa, kazan içerisindeki közü dışarı çekiniz.

Fanı durdurmadan kapakları kesinlikle açmayınız.

Yeni bir yakma yapmadan önce cüruf ve külü temizleyiniz. Cüruf ve külün üzerine kesinlikle yükleme yapmayınız. Özellikle Izgara Boru aralıklarına sıkışmış olan cürufların tamamen temizlenmesi gerekir.

Kazana günlük, haftalık, aylık periyodik bakımlarını yapın.

Kazanın yanma bölgesini, cehennemlik kısmını, duman borularını sürekli temiz tutun üzerinde ve içerisinde oluşan kül birikintilerini temizleyin.

Arka tarafta duman kutusunda biriken kül ve kurumları temizleme kapağından alın ve temizleyin.

Baca sıcaklığını sürekli kontrol edin. Baca sıcaklığının 160 °C'nin altına düşmemesine dikkat edin. Baca sıcaklığı 160°C'nin altına düşmesi halinde, bacada oluşacak olan nem kazanın paslanmasına ve çürümmesine sebep olacaktır.

İLK ÇALIŞTIRMADA VE SONRASINDA DİKKAT EDİLMESİ GERKEN KONULAR 2/2



Baca sıcaklığının 250°C'nin üzerine çıkmayacak şekilde hava klapesi ayarı yapılmalıdır.

Kazan ön kapağının alt kısmında bulunan Kül Temizleme Kapağını kullanarak, içini günde bir defa mutlaka temizleyiniz. Bu işlemi yapmadan önce kesinlikle fan durdurulmalıdır.

Kazan ön büyük ve küçük kapak ile arka duman sandığının sızdırmazlık elemanlarını (Fital ve Silikonları) sürekli kontrol ediniz.

Geceleri fan ve yükleme durdurulduğunda kazanda kömür var ise sirkülasyon pompası mutlaka çalışır olmalıdır. Kazan ısısının düşmesi durumunda (< 30°C) pompa otomatik olarak duracaktır.

Normal işletme halinde de kazan içinde yanma devam ettiği sürece sirkülasyon pompası mutlaka çalışır durumda olmalıdır.

İçerisinde su yokken kazanınızı kesinlikle yakmayınız. Su seviyesini sık sık kontrol ediniz.

Kazanınız faal durumdayken içine girmeyiniz ve başınızı, elinizi sokmayınız. Sıcaklığı yüksek olan bölgelerine dokunmayınız. Koruyucu donanımlar kullanınız.

Baca klapelerini hiçbir zaman tam olarak kapatmayınız. Baca temizliğini periyodik olarak yaptırınız.

KAZAN SUYU ÖZELLİKLERİ

TS EN 12953-10 Kazanlar: Besleme ve Kazan Suyu Kalitesi standardına göre kazan suyu ve besi suyu özellikleri aşağıdaki gibi olmalıdır ;

Kalorifer tesisatında paslanmadan dolayı meydana gelebilecek zararların önlenmesi amacıyla içme suyu kalitesinde ısıtma suyu kullanılmalı, kimyasal katkı maddeleri ve/veya paslanma açısından agresif sular kullanılmamalıdır. Kazana ve tesisata basılacak olan su muhtevası içerisinde tortu, pislik ve istenmeyen katı tanecikler bulunmamalıdır. Bu tortu ve pislikler sirkülasyon pompası için son derece zararlıdır. Suyun temiz olmadığından şüpheleniliyor ise mutlaka doldurma suyu önüne filtre takılmalıdır.

Tesisatta ve kazanda kullanılacak suyun sertliği (0-5) Fransız sertliği arasında olmalıdır. Sistemde kullanılan suyun kireçli olması, kazanın boruları ve aynasında zamanla kireç ve çamur tabakası oluşturur. Bu kireç ve çamur tabakası su sirkülasyonunu ve ısı transferini engeller, kazanı deformasyona uğratar.

Sistemde su kaçaklarından dolayı kazana sürekli su verilirse ivedi olarak kaçakların önlenmesi gerekmektedir aksi taktirde kazan içerisi nin kireç tabakası ile kapanması sonucu ayna ve borularda çatlama ve delinmelere neden olur ve garanti kapsamı dışında kalır.

İLK YAKMA

İlk yakma işlemi gerçekleştirilmeden önce sistemin su seviyesini hidrometreye bakarak kontrol ediniz. Sistemde su yok ise veya eksik ise açık genişleme deposu haberci borusundan su gelinceye kadar su doldurma işlemine devam ediniz. Gidiş hattı üzerinde bulunan hidrometre ile sistemdeki su seviyesini kontrol edebilirsiniz.

Tüm vanaların açık olduğunu (varsa yedek sirkülasyon pompasının vanaları ve by pass vanası hariç) kontrol ediniz. Tesisattaki hava alma vanaları ve purjörlerden havaları alınız.

Manüel yüklemeli katı yakıtlı kazanların ızgara üzerlerine kömür eşit seviyede 10-15 cm yüksekliğinde doldurun. (Şekil-12) Üzerine eşit oranda tahta parçaları yerleştirin. (Şekil-13)

Gazete, karton parçaları veya gazlı bez ile kömürün üzerine konan tahta parçaları, kazan besleme kapağına çok yaklaşılmadan uzaktan tutuşturun. (Şekil-14) (Tutuşturma esnasında kesinlikle benzin, tiner vb. ani parlayan yanıcı maddeler kullanmayın.)

Tahta parçaları iyice tutuşuncaya kadar kömür besleme kapağını açık tutarak bekleyin, bu işlem kazanın içinin hava alarak tahtanın tutuşmasını kolaylaştıracaktır. Tahta parçalarının tutuştuğundan emin olduktan sonra besleme kapağını kapatın.

Aç-Kapa butonuna basarak yakma fanını çalıştırınız.

Yakma fanının hava ayarını, istenilen fan hızına göre ayarlayınız. Fan hızını yanmanın boyutuna göre artırıp azaltabilirsiniz.

Kazan ısı 30 °C' ye geldiği zaman sirkülasyon pompası otomatik olarak devreye girer.

İstenen sıcaklık miktarı kontrol paneli üzerinden dijital olarak ayarlanır. Kazan ısının ayarlanan sıcaklığa ulaşabilmesi için yakıt takviyesi gerekebilir.

Yakıt eklemek için yakma fanını kapatın. Kor haline gelen kömürü gelberi yardımı ile ızgaranın arka kısmına doğru itin. Ön kısımda boş yer açılacaktır. (Şekil-15) (Yakma fanını kapatmadan kesinlikle besleme kapağını açmayınız, sirkülasyon pompası fan kapatılsa dahi, açık bırakılmalıdır.)

İzgaranın önünde boş bırakılan kısma kömür yükleyin ve fanı tekrar çalıştırın. (Şekil-16) (Ham kömürden çıkan gazların yanarak bacadan çıkması sağlanır.)

Gereğinden fazla kömür atıldığında yakma havası yetersiz geleceğinden oluşan gazlar tam yanma olanağı bulamaz ve bacadan havaya karışır.

Sistem suyu sıcaklığı ayarlanan dereceye ulaşıncaya kadar kazanı gözlem altında tutun.

Kömürlere yandığı sürece kazan suyu sıcaklığı yükselecektir, kömür alevi azalmaya başladığı zaman su sıcaklığı düşmeye başlayacaktır. Bu durumda kazanı tekrar yukarıda anlatılan şekilde kömür ile besleyin.

İklim şartlarına (isteğinize) göre termostat ısı derecesini ayarlayın. (Sayfa 23, Tablo-2)



Şekil-12: Izgara üzerinde yakıt yüksekliği 10-15 cm olana kadar yükleme yapın.



Şekil 13: Y alet üzerine tahta parçaları dızın.



Şekil 14: T ahta parçalarının tutuşturun.
Tahta parçaları iyice tutuşunca fanı kısık devirde çalıştırın.



Şekil 15: Y akıtı, akkor hale geldikten sonra Gelberi ile arka tarafa itip,
ön tarafta yeni kömür yükemesi için yer açın.



Şekil-16: Izgaranın, boş olan ön kısmına yeterli oranda ham kömür yükleyin.



Şekil-17: Su sıcaklığını, seviyesini, kazan basıncını kılavuzunuzdaki bilgi ve verilere göre gözlemleyin.

KAZANI UYUTMA İŞLEMİ SIRASINDA DİKKAT EDİLECEK HUSUSLAR

Kazan geceleri uyutulmak istendiği zaman kazan yakma fanı kapatılır.

Fan klapesi hava almayacak şekilde kapatılır.

Ana kapak ile besleme ve kül kapakları sıkıca kapatılır.

Sirkülasyon pompası açık bırakılır. Kazan ısısının düşmesi durumunda ($<30^{\circ}\text{C}$) pompa otomatik olarak duracaktır.

Ayrıca sirkülasyonu durdurmadan önce kazan içindeki ateş durumu göz önüne alınmalıdır. Bu sıcaklıkta kazan içinde ısıyı yükseltebilecek seviyede kömür bulunmadığı kontrol edilmelidir.

Kazanı tekrar ateşlemek için kazanı içindeki yakıtın üst tarafındaki kül ve cürufırları şişleyerek altta kalan kor haldeki kömür meydana çıkartılmalı, eğer kor az ise, bir miktar odun ilavesi ile kor miktarı artırılıp yeniden kazan resimlerde gösterildiği ve anlatıldığı üzere yakıt yüklenmelidir.

BAKIM

Mutlaka kazanın haftalık aylık ve yıllık bakımlarını yapınız / yaptırınız.

HAFTALIK BAKIM

Duman borusu temizliği; Kazan üst önündeki kapağı açınız. Alev duman borularının içerisinde birikmiş olan kurumları uygun boru tel fırçası ile temizleyiniz. Bu işlemi yaparken mutlaka kazanı söndürün ve kazan sıcaklığının kendiliğinden, insana zarar vermeyecek kadar düşmesini bekleyin. Daha sonra arka duman sandığı içerisindeki külleri temizleyiniz. Aksi halde arka duman sandığına dökülen atıklar tıkanmalara neden olabilir. Bu işlemi, başlangıçta sık sık kurum birikme miktarlarını kontrol ederek, daha sonra yaktığınız kömürün cinsine bağlı olarak gereken zamanlarda tekrarlayınız. Bu sürenin azami haftada bir yapılması tavsiye edilir.

Fan Temizliği; Fan kanatları aşırı kirlenmişse temizlenmelidir. Tozlar, fanın balansının bozulmasına neden olur.

Baca Temizliği; Kazan temizlenirken yeterli baca çekişi (min.0,25mbar) yoksa ana bacayı kontrol ediniz.

Atık Gaz Sızdırmazlık Kontrolü; Kazan kömür ve kül kapağı fitilleri ve gözetleme camı işlevlerini tam olarak yapıyor olmalıdır. Bu parçalardan herhangi biri hasarlı ise değiştiriniz.

AYLIK BAKIM

Haftalık bakımda yapılması gerekenlere ilâveten;
Kazan kül- kömür ve ön duman sandığı amiyant fitillerini kontrol edin.
Zarar görmüşse yenisi ile değiştirin.
Duman borularını temizleyin.
Bacayı kontrol edin.
Davlumbaz arkasında bulunan temizleme kapağını açarak içeride birikmiş olan kurumu temizleyin.
Tesisatta pislik tutucu varsa filtresini sökerek temizleyin.

YILLIK BAKIM

Her sene Kalorifer kazanınızın kış kullanım sezonundan sonra, periyodik yıllık bakımını MİMSAN Yetkili Servislerine mutlaka yaptırınız.

Periyodik bakımların yaptırılması kazanın kullanımı esnasında oluşabilecek sorunları engelleyecektir.

Yıllık bakım, bir sonraki sezonda kazanınızın arıza riskini ortadan kaldıracak ve kazanın daha verimli ve tasarruflu çalışması ile birlikte daha uzun ömürlü olmasını sağlayacaktır.

Kış mevsimine girilirken MİMSAN Yetkili Servislerinin yoğun tempoda çalıştığını unutmayınız, özenli bir bakım için yaz mevsiminde yıllık bakımınızı yaptırınız.

Yıllık ve diğer periyodik bakımlar garanti kapsamına girmediğinden MİMSAN Yetkili Servisleri tarafından ücret karşılığı yapılmaktadır.

DIŞ HAVA SICAKLIĞINA GÖRE KAZAN SUYU SICAKLIĞI AYARLAMA

Binanızdaki kalorifer sistemi dış hava sıcaklığı +12 °C ve altına düştüğü zaman yakma işlemi yapılmalıdır. Dış hava sıcaklığı +12 ile +15 °C arasında olduğu zamanda ise kalorifer sistemi kısıtlı yakılmalıdır. Dış hava sıcaklığı +15 °C ve üzerinde ise kalorifer yakılmamalıdır. Bu bilgi bir referanstır. Kalorifer kazanlarının yakılmasında yerel yönetmelik hükümleri geçerlidir.

Tablo 2

Dış Hava Sıcaklığı (°C)	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	-1	-2	-3
Kazan Suyu Sıcaklığı (°C)	45	48	51	54	57	60	63	66	69	72	75	78	81	84	87	90

Evlerde iç ortam sıcaklıkları; Oturma odası ve salonlarda 22 °C , merdiven, mutfak ve tuvaletlerde 15 °C , yatak odalarında 20 °C olmalıdır.

Fabrika ve İş Yerlerinde; 15-20 °C olmalıdır.

ELEKTRİK KESİLMESİ DURUMUNDA YAPILMASI GEREKENLER



Elektrik kesilmelerinde sirkülasyon pompası çalışmayacağı için kazan suyunda bir miktar ısı yükselmesi olacaktır. Baca çekişi çok iyi olan kazanlarda kazan suyunda kaynama noktasına kadar ısı yükselmesi olabilir. Bu nedenle elektrik kesilmelerinde yapılacak işler sırasıyla;

- Fan önündeki klapeyi kapalı konuma getirerek fan kanatçıklarının arasında geçebilecek havayı engelleyiniz.
- Sisteminizde By-Pass vanasını açınız.
- Kazana ait kapakları tümünü kapatınız.
- Kazan suyunu kesinlikle boşaltmayınız.
- Elektrik geldikten sonra ayarları eski konuma getirmeyi unutmayınız.
- Kazan soğuduktan sonra mutlaka tesisattaki suyu tamamlayınız.

ACİL DURUM HALİNDE YAPILMASI GEREKENLER



Su basıncının 0,5 bar altına düştüğü veya işletme basıncı sınırının 1,5 katının üzerine çıktığı durumlarda acil durum operasyonu uygulanarak derhal kazan kapatılmalı hava alan kapak ,fan klipesi ve baca klipesi kapatılmalı ve yanmanın durduğundan emin olunmalı ve kazan kendi halinde soğumaya bırakılmalıdır.

Kazana kesinlikle su basılmamalı, kazan dairesi kapısı açılarak kazandan uzaklaşılmalı ve derhal yetkili servis aranmalıdır.

Hiçbir şart ve durumda sıcak kazana soğuk su verilmemelidir Bu ciddi zarara ve hayati tehlikelere neden olabilir.

GENLEŞME DEPOSU VE EMNİYET BORULARI 2/1



GENLEŞME NEDİR : Sıcak sulu ısıtma sistemlerinde, su 10 °C' den 90°C'ye ısıtıldığında, hacmi %3,55 oranında artar. Sudaki sıcaklığa bağlı bu genleşmeyi alabilmek üzere genleşme depoları kullanılır. Genleşme depoları aynı zamanda sistemin güvenliğini, yani basıncın yükselmemesini ve sisteme gerekli su desteği görevlerini de yerine getirir.

Açık genleşme (imbisat) tankları, bina ısıtma sistemlerinde kazanın ve tesisatın emniyetini sağlarken tesisatta bulunan suyun buharlaşması, çeşitli kaçaklar, tamir ve bakım gibi nedenlerle eksilmesinden meydana gelen kayıpları tamamlar. Kazanda ısınan ve genleşen suyun fazlası bu depoda toplanır ve tesisatın suyu soğuyup seviyesi düşünce buradan tamamlanır.

GENLEŞME DEPOSU VE EMNİYET BORULARI 2/1

Katı yakıtlı sistemlerde emniyet açısından kullanılması zorunludur.

Açık genleşmeli sıcak sulu ısıtma sisteminde; suyun hava ile direk temasta bulunması ve sıcaklığının 100°C nin üzerine çıkmaması esastır. Suyun hava ile temasının temin edilmesi gereklidir. Yanlışlıkla veya ihmal suretiyle bu bağlantının kesilmemesini sağlamak için, her kazan ile genleşme kabı arasında hiçbir vana ile kesilmeyecek şekilde tesis edilmiş gidiş ve dönüş emniyet boruları bulunması gereklidir. Emniyet borularının daralmaksızın ve daima genleşme kabına doğru yükselerek döşenmelidir. Gidiş emniyet borusu, genleşme deposuna alttan veya üstten girebilir. Fakat dönüş emniyet borusunun alttan bağlanması gereklidir. Hiçbir suretle emniyet boruları 1" ten küçük kullanılamaz.

KAT YÜKSEKLİĞİNE GÖRE KAZANIN OLMASI GEREKEN İŞLETME BASINCI

İşletme basıncı yönünden kalorifer kazanı seçimi aşağıdaki gibi yapılmalıdır.

KAT YÜKSEKLİĞİ	BASINÇ (atü)
1	1,5
2 - 5	2

KÖMÜR HESABI

Gerekli Kömür miktarı aşağıdaki formül ile hesaplanır.

B :Yüklenecek kömür miktarı kg/h.

Qk :Kazan Kapasitesi Kcal/h.

Hu :Yakıt alt ısı değeri Kcal/kg

η :Kazan verimi (0,80 alınabilir) TS 4040

Gereğinden fazla kömür atıldığında yakma havası yetersiz geleceğinden oluşan gazlar tam yanma olanağı bulamaz.

$$\text{Formül ; } B = \frac{Qk}{HU} \times \eta$$

YAKIT SEÇİMİ

Kömür satın alırken kömürün kalorisini mutlaka sorgulayınız. Kalorisi 7000 kcal/kg olan kömür satın alarak kömür tüketiminizi yarı yarıya düşürebilirsiniz. Kalorisi düşük kömür pahalı kömürdür. Satın alacağınız kömürün kalorisini 3500 kcal./kg. ise kalorisini 7000 kcal/kg. olan kömüre göre 2 kat daha fazla kömür kullanmak zorunda olacağınızı unutmayınız.

Kükürt ve nem oranı az olan kömür kullanılmalıdır. Kömür parça iriliği limon-portakal büyüklüğünde olmalıdır.

Satın aldığınız kömürü açıkta, yağmur ve güneş altında bulundurmayınız, sundurma altında veya kapalı mahalde serin ve temiz bir yerde, yüksekliği 1 m.yi geçmemek üzere muhafaza ediniz.

HATA / ARIZALARIN TESPİTİ VE GİDERİLMESİ

HATA ADI	HATA AÇIKLAMASI	DÜZELTME UYGULAMALARI
Ekranda SEN hata mesajı veriyorsa	Elektriksel Arıza Kablo Bağlantı hatası	Dijital termostat, sıcaklık sensör bağlantısı yanlış, sensör bağlantısı yerinden çıkmış veya kablo kopmuş olabilir.
Ekranda EN hata mesajı veriyorsa	Elektriksel Arıza Kablo Bağlantı hatası	Dijital termostat, emniyet sensör bağlantısı yanlış, sensör bağlantısı yerinden çıkmış veya kablo kopmuş olabilir.
Kazanda alev yanma oluşmuyorsa	Hava sirkülasyonu veya yakıt problemi	Bacanız çekmiyor olabilir. Fanın önüne kül gelmiş olabilir. Kazan boruları tıkanmış olabilir. Klape takılı kalmış olabilir. Fan klapesi tamamen kapanmış olabilir. Yakıtın kalitesi düşük olabilir.
Kazanın boruları çok sık tıkanıyorsa;	Hava sirkülasyonu veya yakıt problemi	Yanmayı üstten yapınız. Kömür kalitesi çok kötü olabilir, değiştiriniz. Bacanız çekmiyor olabilir, kontrol ediniz.
Derece aniden yükseliyor ise	Mekanik / Elektriksel Arıza	Pompa devreye girmemiş olabilir Tesisatta su kalmamış olabilir, Tesisatta hava olabilir. Fan ayarınızı kontrol ediniz. , Baypas vanası açık olabilir.
Fan çalışmıyorsa	Mekanik / Elektriksel Arıza	Termostat arızalı olabilir, kontrol ediniz. Limit termostat yol vermiyor olabilir, resetleyiniz. Fanın önüne kül veya kömür gelmiş olabilir, Klape açmıyor olabilir, Fan sıkışmış olabilir.
İmbisat Tankından Sıcak su geliyor	Mekanik Arıza	İmbisat tankı yanlış bağlanmış olabilir. Emniyet ventili düşük takılmış yada ayarlanmamış olabilir.
Kazanda titreme ve ses geliyor ise	Mekanik Arıza	Kazan susuz kalmış olabilir. Kazanda su yerine hava vardır. Pompa açılmamış olabilir. Motorlar balans yapmış olabilir.
Dijital ekran dereceyi göstermiyor	Elektriksel Arıza	Enerji gelmiyor olabilir. Dijital ekran arızalanmış olabilir. Kablo bağlantılarında hata olabilir.
Elektrikler gidip geldikten sonra Fan çalışmıyorsa, Sirkülasyon pompası çalışmıyorsa;	Elektriksel Arıza	Kazan ısısı yükselerek emniyet termostatı olan limit termostat atmış olabilir kontrol ediniz.
Cihaz baca bağlantılarından ya da bunkerden duman geliyor	Hava sirkülasyonu problemi	Baca çekişi zayıf olabilir. Yakıt haznesinde hava delikleri tıkanmış olabilir.
Duman sandığında sızıntı varsa	Contalar eskimiş olabilir.	Isıya dayanıklı silikon conta kullanarak kapatınız.
Kapaklarda duman geliyor	Kapak fitilleri eskimiş veya kapak yerine tam oturmuyor	Isıya dayanıklı fitil ide değiştiriniz veya kapak sıkma kolunu ayarlayınız.
Radyatör panelleri ısınmıyorsa	Mekanik / Elektriksel Arıza	Tesisat ve panellerinizi kontrol ediniz. Pompanızı kontrol ediniz Deponuzu, tesisatı kuran kişi veya kuruluşa kontrol ettiriniz.
Kazanda su kaçağı var.	Mekanik Arıza	Servise müracaat ediniz
Kazan ana kapak altı ve üst menteşelerinden su geliyor ise	Mekanik Arıza	Servise müracaat ediniz
Sisteme enerji verildiğinde (Htcs) hata kodu yazıyor ise	Cam sigorta atması veya fanın devirli çalışmasını sağlayan pwm ünitesinin arızalanması	Fanı besleyen 3A lik Cam sigortayı değiştiriniz.
Htsn hata kodu verir yanıp sönerek sinyal veriyor ise	Sensör Hatası	-Cihaz üzerinde S1 ve S2 olmak üzere iki adet sensör bulunmaktadır, bu sensörlerden biri arızalandığında yada kabloların klemensden çıktığında hata kodu verir. Sağlam olan sensörü algılayarak cihaz çalışır ikiside arızalı ise hiç çalışmayacaktır. -Cihaz arkasındaki sensör bağlantı girişlerini kontrol ediniz. düzeltilmesi halinde en yakın servise başvurun.
Htsn hata kodu veriyor ise	Yakıt yok uyarısı	Aç-Kapa butonu ile sistem çalıştırıldığında cihaz kendi hesaplamaları için örnekleme sıcaklıkları toplar. 7 dakika sonra suyun anlık sıcaklık değeri örnekleme sıcaklıklarından 3 C üstüne çıkmamışsa ve su sıcaklığı 27 C nin altında ise sistem yakıtın bittiği kanısına varıp sistemi kapatacaktır.
Ekranda Sürekli iki deger yanıp sönerek sinyal veriyor fan çalışmıyor ise	90 C üzeri yüksek sıcaklık uyarısı	Kazan ısısının 90 C nin altına düşmesini bekleyiniz.

YETKİLİ SERVİS DEVREYE ALMA / ARIZA / BAKIM / TALEP FORMU

MÜŞTERİ BİLGİLERİ	Müracaat Tarihi:/...../201.....	Garanti Başlangıç Tarihi :.... /.... / 201... Garanti Bitiş Tarihi :.... /.... / 201... Cinsi :..... Modeli :..... Cihaz Tipi :..... Seri No :..... İşletme Basıncı :..... Test Basınç Tarihi :.... /.... / 201...
ISIM :..... ADRES :..... İLCE :..... İL :..... TEL :..... FAX :..... GSM :.....	Garanti (Var) ☐ Garanti (Yok) ☐	
SERVİS TANIMLAMA : Devreye Alma ☐ Arıza ☐ Bakım ☐ Tespit ☐		
Müşteri Talep ve Şikayeti (PROBLEM):		

GENEL ŞARTLAR

- 1.Cihazınızda meydana gelen arıza sonrası, Teknik servis talebiniz; bu formun doldurularak firmamıza ulaştırılması sonucu gerçekleşir.Kaşe ve imzanız ile onaylanmadan eksik olarak formun gönderilmesi TALEBINİZİN İŞLEM SIRASINA ALINMASINI ENGELLEYECEKTİR.
- 2.Talebiniz, teknik servimize iletilmiş olan diğer teknik servis taleplerine eklenerek işlem sırasına alınmaktadır servis talebini önce yapan firmalar,hizmeti alma önceliğine sahiptir.
- 3.Özel müşteri talepleri kullanım hataları garanti kapsamı dışındadır.
- 4.Problem bölümünde belirttiğiniz arızayı gidermek üzere servisimiz gelecektir.Belirtilen problemin haricindeki arızalar firmamızın sorumluluğu dışındadır.
- 5.Firmamız,teknik servis hizmeti vermeye müsait olmayan ortam ve/veya şartlarda ,tek taraflı olarak hizmet vermeyi reddetme veya şartlar normale dönünceye kadar durdurma hakkına sahiptir.yazılı talebinizden sonra ve servis hizmeti verilmeden önce talebinizi iptal etme hakkınız saklıdır.talep iptalinde bulunmadığınız durumlarda; servis hizmeti vermeyi gerçekleştirecek durum ortadan kalkmış olsa dahi,firmamız servis hizmetini gerçekleştirecek ve herhangi bir müdahalede bulunulmamış dahi olsa uygun prosedürü uygulayacaktır.
- 6.Teknik servis esnasında cihazdan sorumlu personelin ,servis hizmeti süresince makinenin yanında bulunması gerekmektedir.bu durumu gerçekleştirme sorumluluğu firmanıza aittir.
- 7.Teknik servis esnasında arızalı olduğu tespit edilen yedek parçalar,yetkili kişinin ve firmanızın onayı ile değiştirilecektir.
- 8.Devreye alma için servis talebinde bulunulduktan sonra cihazın devreye alma ve çalışma şartlarının hazır olması gerekmektedir.hazır olmadığı takdirde masraflar talep edilir. Cihaz eksiklikleri hazırlandıktan sonra ikinci kez verilen hizmet garanti kapsamında gerçekleştirilir.(Tesisat bağlantısı yapılmalı ve su verilerek kontrol edilmeli,baca bağlantısı yapıp test edilmeli,sirkülasyon pompaları takılıp çalıştırılarak test edilmeli,yakaçak hazırlanmalı gaz yakıtlı kazanlarda gaz açım belgesi alınmalıdır.cihaz çalıştırılmaya hazır hale geldikten sonra devreye alma talep edilmelidir.
- 9.Ücret karşılığı yapılan teknik servis hizmetlerinin ve yedek parçaların ödemesi PEŞİN olarak gerçekleştirilecektir.
- 10.Yukarıda belirtmiş olduğum bilgiler doğrultusunda İSİ Teknolojisi Makine Sanayi Tic A.Ş üzerinden faydalanacağım servis ve yedek parça taleplerinde; makinemin kişisel kullanım hatası sonucunda garanti kapsamı dışına çıkacağını;Makine Genel Garanti Süremin sona ermesiyle birlikte servis ve yol ücretleriniservisine ödeyeceğimi kabul ediyorum.
- 11.Garanti dışı durumlarda ödeyeceğiniz servis ücreti ve yol ücretlerinde KDV dahil değildir.

ACIKLAMA:(Servis başvuru talebinizle ilgili varsa açıklama,şikayet ve talebinizi yazınız.)

ONAY
Adı Soyadı:
Kaşe/İmza:

BU FORMUN EKSİKSİZ DOLDURULUP 0422 244 01 50 NUMARALI FAKSIMIZA GÖNDERİLMESİ RICA EDERİZ



MİMSAN Servis Müdürlüğü Rev. 0026-0913

SERVİS KONTROL TABLOSU

TARİH	AÇIKLAMA	Y.SERVİS ADI	Y.SERVİS FORM NO	GARANTİ	İMZA

