

ÇETİK® İSİ SANAYİ

KATI SIVI GAZ YAKITLI ISITMA SİSTEMLERİ



KATI YAKITLI ÇELİK KALORİFER KAZANI KULLANMA KILAVUZU EKO KBS SERİSİ

Revizyon Tarihi :

Baskı Tarihi :

İÇİNDEKİLER

İÇİNDEKİLER.....	2
GİRİŞ	3
1. KULLANIM ÖNCESİ GENEL UYARILAR.....	4
2. GENEL ÖZELLİKLER	6
2.1. KAZAN PARÇALARI VE TEKNİK VERİLER.....	7
3. MONTAJ	8
3.1. MONTAJ ÖNCESİ UYARILAR	8
3.2. TESİSAT VE SU BASILMASI.....	9
3.3. HAVALANDIRMA	11
3.4. BACA	11
3.5. YAKIT ÖZELLİKLERİ	13
4. KUMANDA PANELİ.....	14
5. KAZANIN İŞLETMEYE ALINMASI NE KULLANILMASI	15
5.1. İLK YAKMA	16
6. BAKIM VE TEMİZLİK.....	17
7 .ELEKTRİK ŞEMASI	18
8. OLASI SORUNLAR VE GİDERİLMESİ İÇİN ÇÖZÜMLER.....	20
9. SERVİS.....	21
9.1. SERVİS İSTASYONU	21
10. İMALATÇI FİRMA	22
11. NOTLAR.....	25

GİRİŞ

Değerli müşterimiz,

ÇETİK İSİ SANAYİ kalitesini seçtiğiniz için teşekkür ederiz.

Bu kullanım kılavuzu kazanlar ile ilgili montaj, işletme, kullanım ve bakımı ile ilgili bilgileri içermektedir.

Bu kullanma kılavuzu montaj, işletme ve kullanma için tek başına yeterli değildir. Tesisatçı, teknik servis ve kullanıcı yerel standart ve direktifleri kontrol etmelidir.

Kazanınızın güvenliğini, yüksek verimliliğini ve uzun ömrünü sağlamak için lütfen kullanma kılavuzunu dikkatlice okumadan cihazını çalıştırmayınız.

Bu kullanma kılavuzunu bir başvuru kaynağı olarak kazan dairesi içerisinde güvenli bir yerde saklayınız.

1. KULLANIM ÖNCESİ GENEL UYARILAR

• Garanti belgesi olmayan, garanti belgesi üzerinde bulunması gereken satıcı ve yetkili servis onayları bulunmayan, üzerinde silinti veya kazıntı yapılarak tahribat gören veya cihaz üzerindeki **orijinal seri numarasının silinmesi-tahrip edilmesi durumunda cihaz garanti kapsamına girmez.**

• Kazanın kurulacağı alan atık gaz tesisatı, su tesisatı ve elektrik tesisatı bakımından gerekli teknik şartname ve direktiflere uygun olmalıdır.

• Elektrik tesisatı emniyeti, kesinlikle koruma sağlayan **hakiki topraklama** ile sağlanmalıdır.

• Kazan panosuna enerjinin 220 V geldiğini kontrol edin. Yüksek veya alçak gerilim cihaza zarar verir.

• Korumasız, ıslak ve nemli elle kontrol panosuna ve elektrik tesisatına dokunmayın. Bu şekilde bir hareket sonucu elektrik akımına maruz kalınabilir.

• Elektrik altında yapılan çalışmalar sadece uzman elektrikçiler tarafından gerekli tüm önlemler alınarak yapılabilir.

• Kazan, kullanma kılavuzunu okuyan yetişkinler tarafından kullanılmalıdır. Yetişkinlerin denetimi altında olmadan çocuklar, algisal, zihinsel ve fiziksel engelli insanlar ve bilgi eksikliği olan insanlar tarafından kesinlikle **kullanılmamalıdır.**

• **Kazanları amacı dışında kullanmayınız.** Kazanlarımız kalorifer tesisatına sıcak su (max. 90° C) sağlamak için üretilmiştir.

• Cihazın kurulu bulunduğu alana sürekli temiz hava girmesine özen gösteriniz. Kazanları güvenlik açısından **insanların yaşadığı kapalı mekanlara monte etmeyiniz.**

• **İlk tutuşturma için benzin, tiner gibi yanıcı ve patlayıcı maddeleri kesinlikle kullanmayınız.**

• Kazanları susuz çalıştırmayınız. **Sıcak kazana kesinlikle soğuk su beslemesi yapmayınız.** Herhangi bir sebeple kazan sıcaklığı 90° C'nin üzerine çıkmış ise kazan sıcaklığı 40° C'nin altına düşünceye kadar soğutmak veya su seviyesini arttırmak için soğuk su beslemesi yapmayınız. **Aşırı ısınmış bir kazana en doğru müdahale yanan yakıtı kazan dışına atmaktır.**

• Yanmakta olan yakıtın üzerine **kesinlikle su atmayınız.** Bu şekilde bir işlem **ciddi yaralanmalara ve cihazda kalıcı hasarlara** sebep verebilir.

• İçerisinde yanmakta olan yakıt varken **kazan gidiş-dönüş vanalarını ve sirkülasyon pompasını kesinlikle kapatmayınız, elektrik fişini çıkarmayınız.** Kapatıldığı takdirde

sirkülasyon durduğundan dolayı kazan su sıcaklığı aşırı yükselerek kazan buhara kalkabilir.

- **Kazanı kullandığınız müddetçe kül alma haricinde kül alma kapağını açık bırakmayınız.** Kapağın açık kalması buradan kontrolsüz olarak yanma havasının girmesine sebep olacak ve yanma istenilen sıcaklıkta kontrol altına alınamayacaktır.

- Yakıt besleme kapağını sık sık açmayınız. Kapağı açma zaruriyeti olduğunda kesinlikle fanı kapatınız ve cihazdan en az 50 cm uzakta durunuz.

- **Kazanın üzerinde ve yakınında yanıcı ve patlayıcı maddeleri bulundurmayınız ve/veya depolamayınız.** Bu gibi maddeler kazana min. 200 cm uzakta olmalıdır.

- Kazan dairesinin kapısında portatif yangın söndürme cihazının bulundurulması gerekmektedir.

- **Kazanın kapak baca ve çevresine dokunmayınız.** Bu bölgeler ciddi yaralanmalara sebep olacak sıcaklıkta olabilir.

- Tamir ve don tehlikesi hariç tesisattaki su boşaltılmamalıdır. **Don tehlikesine karşı tesisat suyuna antifriz ilave edilebilir.**

- Kazan çalışırken gidiş ve dönüş su sıcaklık farkı maksimum 20° C olmalıdır.

- Kış aylarında kazanı kullanmayacaksanız mutlaka suyunu boşaltın veya antifriz ilavesi yapın. **Donma tehlikesinde kazan, pompa ve tesisat zarar görebilir ve bu durum garanti kapsamında değildir.**

- Kireç miktarı yüksek sular, kazan ve tesisat için son derece sakıncalıdır. Böyle durumlarda yumuşatma cihazları kullanmak gereklidir. **Kazanın kireçten dolayı su geçişlerinin daralması veya tıkanması sonucu oluşabilecek arızalar garanti kapsamına girmez.**

- Tesisat basıncının işletme basıncından fazla olması durumunda tesisat bağlantılarında ve cihazda oluşabilecek arızalarda **sorumluluk kullanıcıya aittir.**

- Her yıl ısıtma sezonu öncesinde kazan içi kurum, baca bağlantı boruları ve baca mutlaka kontrol edilmeli ve temizlenmelidir. Bu sayede sistemin daha verimli çalışması sağlanmış olur.

- Kazandan kullanım amacıyla **kesinlikle su alınmamalıdır.**

- Kazan üzerindeki fan çalışırken hiçbir amaçla kesinlikle dokunmayınız, dönen kısmına el ve yabancı madde sokmayınız ve fan üzerine tazyikli su tutarak temizleme yoluna gitmeyiniz.

- Gümrük ve Ticaret Bakanlığı'nın ilgili tebliğlerine göre **kazanın ömrü en az 10 (on) yıldır.** Firmamız bu süre içerisinde cihazınızla ilgili her türlü yedek parçayı bulundurmak

zorundadır.

- Katı Yakıtlı Kalorifer Kazanları, kullanma kılavuzunda belirtilen esaslara, uyarılara ve standartlara uyulmak koşuluyla, malzeme ve imalat hatalarına karşı **2 (iki) yıl süre ile garanti altına alınmıştır**. Ürünün, kullanma kılavuzunda yer alan hususlara aykırı ve amaç dışı kullanılmasından meydana gelen hasar ve arızalardan firmamız sorumlu değildir.

2. GENEL ÖZELLİKLER

- ÇETİK İSİ SANAYİ Katı Yakıtlı Otomatik Yüklemeli Kalorifer Kazanları merkezi sistemler için konforlu ısınma sağlamak amacıyla imal edilmiştir.

- Dijital kumanda paneli üzerinde bulunan LCD ekrandan ayarlanan bütün değerleri rahat ve net bir şekilde görebilirsiniz. **Hassas çalışabilen kumanda panelinden yapacağınız ayarlardan sonra kazan en verimli ve ekonomik şekilde otomatik olarak çalışacaktır.**

- Geniş silosu (yakıt haznesi), yakıt besleme kapağı ve kül alma kapağı sayesinde yakıt doldurma, tutuşturma, kül alma işlemleri rahatlıkla yapılabilir.

- Duman borulu radyasyon tipi iki geçişli yanma prensibine göre dizayn edilmiştir.

- Geniş hacimli silosu sayesinde uzun süreli besleme imkanı sağlar.

- Manuel (*Elle Yüklemeli*) sistemlere göre **verimliliği daha yüksektir.**

- Dijital kumanda panelinden istenilen kazan ve sirkülasyon pompası çalışma sıcaklığı, yakıt yükleme ve bekleme süreleri, fan üfleme hızı LCD ekrandan net bir şekilde görülerek ayarlanabilmektedir.

- Kumanda paneli üzerinde bulunan termostat, kazanın ayarlanan sıcaklıkta otomatik olarak çalışmasını sağlar.

- Kolaylıkla ayarlanabilen otomatik yakıt yükleme-bekleme düzeneği ve ayarlanabilen fan sayesinde yanma havası, yanma potasının içerisine homojen olarak dağıtılarak **istenilen sıcaklığa çabuk ulaşır ve kararlı bir yanma sağlar.**

- Yakıt yüklemesi helezon aracılığı ile alttan yapıldığı için **alevin sönmesi gibi olumsuzluklar ortadan kaldırmıştır.**

- Pompa kablosu bağlantıya hazır olarak gövdenin dışına kadar uzatılmıştır.

- Sirkülasyon pompası çalışmaya başlama sıcaklığı 10°C ile 45°C arasında ayarlanabilir.

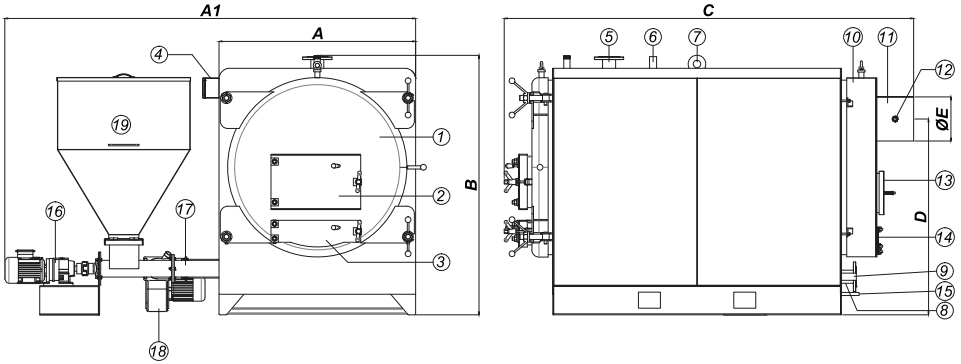
Herhangi bir nedenle kazan su sıcaklığı +4°C 'nin altına düşerse **sirkülasyon pompası donma tehlikesine karşı çalışmaya başlar.**

- Kazan gövdesinde oluşabilecek ısı kayıplarına karşı mükemmel derecede ısı yalıtımı

yapılmıştır.

- Yanma haznesinde özel kazan sacı kullanılmıştır. Bu sebeple dayanıklı ve uzun ömürlüdür.
- Yanma potası dökümden imal edilmiştir. Bu sayede yanma potası deformasyon süresi uzun tutulmuştur.
- Kazanlarımız tam bir kalite kontrol ile 3 bar işletme basıncında çalışacak şekilde tasarlanmıştır. İmalattan çıkan her kazan 5 bar basınçta hidrostatik basınç testinden geçtikten sonra sevk edilmektedir.
- ÇETİK İŞİ SANAYİ Katı Yakıtlı Kalorifer Kazanları standartlara uygun olarak üretilmiştir.

2.1. KAZAN PARÇALARI VE TEKNİK VERİLER



Şekil 1 – Kazan Genel Görünüşü EKO KBS-150-...-800

1. Ön Kapak : Yanma odası ve duman borularına ulaşımı sağlar. Tam sızdırmazlık, kolay açılıp kapatılabilen sıkma tertibatına sahiptir. İzole beton ile izole edilmiştir.

2. Yakıt Yükleme Kapağı : Yanma odasına ulaşımı sağlar. Tam sızdırmazlık, kolay açılıp kapatılabilen sıkma tertibatına sahiptir.

3. Kül Alma Kapağı : Yanma sonucu ortaya çıkan küllerin biriktiği kül kabına ulaşmayı sağlar. Tam sızdırmazlık, kolay açılıp kapatılabilen sıkma tertibatına sahiptir.

4. Kumanda Paneli : *Resim 1 "4.KUMANDA PANELİ" kısmına bakınız.*

5. Kazan (Tesisat) Gidiş : Kazan içerisinde ısınan suyun tesisatlara gönderilmesini sağlayan çıkış hattıdır.

6. Emniyet (İmbisat) Gidiş : Kazan içerisindeki sıcaklığın istenilen değer üzerine çıkması durumunda sıcak suyun imbisat (*genleşme*) tankına gönderilmesini sağlayan çıkış hattıdır.

7. Kaldırma Kancası : Kazanın güvenli bir şekilde taşınmasını sağlayan aparattır.

8. Kazan (Tesisat) Dönüş : Tesisatta sirkülasyon yaparak soğuyan suyun kazana dönmesini sağlayan giriş hattıdır.

9. Emniyet(İmbisat)Dönüş : İmbisat (*genleşme*) tankından gelen soğuk suyun kazan içerisine dönmesini sağlayan giriş hattıdır.

10. Duman Sandığı : Duman borularından gelen atık gazları toplayan ve bacaya aktaran kabindir.

11. Baca : Yanma sonucu oluşan atık gazların kazan içerisinden uzaklaştırılmasını sağlar. *Baca ile ilgili diğer bilgileri Şekil 3 "3.4.BACA" kısmında bulabilirsiniz.*

12. Manuel Baca Kalpesi : Baca çekişinin yüksek olduğu sistemlerde bacaya direnç oluşturarak baca çekişini düşürür.

13. Patlama Kapağı : Kazan içerisinde oluşabilecek olan gaz basıncının düşürülmesine yardımcı olan yaylı kapaktır.

14. Duman Sandığı Temizleme Kapağı : Duman borularının temizliği sonucu duman sandığında biriken kurumun temizlenmesini sağlar.

15. Doldurma / Boşaltma Ağızı

16. Redüktör Motor : Kumanda panelinden ayarlanan yükleme ve bekleme zamanlarına göre yakıt yüklemesi sağlayan güç üreticisidir.

17. Yakıt İletim Hattı Ve Helezon : Silo içerisindeki yakıtı, kumanda panelinden ayarlanan yükleme ve bekleme zamanlarına göre redüktör tarafından tetiklenen helezonla, yakıt iletim hattı içerisinde yanma potasına iletilir.

18. Fan : Yanma için gerekli havayı cebri olarak temin eder. Ayarlanan sıcaklık değerleri doğrultusunda çalışır. Yakıt yükleme motoru çalışmaya başlamadan 5 saniye önce durur ve yakıt yükleme motorunun durmasından 5 saniye sonra çalışmaya başlar.

19. Silo (Yakıt haznesi) : Kazan yanma potasına helezon tarafından iletilecek yakıtın depolandığı bölümdür. *Geniş hacmi sayesinde uzun süreli depolama sağlayabilir.*

TEKNİK ÖLÇÜLER																
MODEL	KAPASİTE		A	A ₁	B	C	D	E (Ø)	KAZAN		EMNİYET		KAZAN DOLDURMA BOŞALTIMA	BOŞ AĞIRLIK	SU HACMI	
	kcal/h	kW	mm	mm	mm	mm	mm	mm	çidış	DÖNÜŞ	çidış	DÖNÜŞ	inch (")	inch (")	kg	lt
EKO KBS-150	150.000	174	1176	2376	1626	2385	1220	250	65	65	1 1/4	1 1/4	3/4	1692	608	
EKO KBS-175	175.000	203	1230	2428	1706	2502	1245	250	65	65	1 1/4	1 1/4	3/4	1814	677	
EKO KBS-200	200.000	233	1300	2948	1730	2550	1289	300	65	65	1 1/4	1 1/4	3/4	2062	838	
EKO KBS-250	250.000	291	1340	2968	1769	2790	1335	300	80	80	1 1/2	1 1/2	3/4	2254	1044	
EKO KBS-300	300.000	349	1440	3058	1890	3024	1424	300	80	80	1 1/2	1 1/2	3/4	2781	1487	
EKO KBS-350	350.000	407	1500	3116	1930	3059	1490	300	100	100	1 1/2	1 1/2	3/4	3120	1464	
EKO KBS-400	400.000	465	1600	3214	2050	3111	1590	300	100	100	1 1/2	1 1/2	1	3469	1820	
EKO KBS-450	450.000	523	1660	3274	2110	3233	1625	350	100	100	1 1/2	1 1/2	1	3719	1920	
EKO KBS-500	500.000	581	1720	3320	2170	3233	1685	350	100	100	1 1/2	1 1/2	1	4028	2020	
EKO KBS-600	600.000	698	1750	3347	2200	3275	1711	350	125	125	2	2	1	4401	2110	
EKO KBS-700	700.000	814	1850	3427	2300	3324	1829	350	125	125	2	2	1	4948	2386	
EKO KBS-800	800.000	930	1900	3482	2511	3559	1874	400	125	125	2 1/2	2 1/2	1	5556	2820	

Tablo 1 – Teknik Ölçüler

TEKNİK ÖZELLİKLER							
		EKO KBS-150	EKO KBS-175	EKO KBS-200	EKO KBS-250	EKO KBS-300	EKO KBS-350
İSİ KAPASİTESİ (Kömür 7500 kcal/kg)	kW	174	203	233	291	349	407
	kcal/h	150.000	175.000	200.000	250.000	300.000	350.000
SU HACMI	litre	608	677	838	1044	1487	1464
BOŞ AĞIRLIĞI	kg	1692	1814	2062	2254	2781	3120
ÇALIŞMA BASINCI (max)	bar	3	3	3	3	3	3
TEST BASINCI	bar	5	5	5	5	5	5
MAKSİMUM KAZAN ÇIKIŞ SUYU SICAKLIĞI	°C	90	90	90	90	90	90
ÇALIŞMA GERİLİMİ	V	220	220	220	220	220	220
ÇALIŞMA FREKANSI	Hz	50	50	50	50	50	50
FAN GÜCÜ	W	370	370	370	370	550	550
		EKO KBS-400	EKO KBS-450	EKO KBS-500	EKO KBS-600	EKO KBS-700	EKO KBS-800
İSİ KAPASİTESİ (Kömür 7500 kcal/kg)	kW	465	523	581	698	814	930
	kcal/h	400.000	450.000	500.000	600.000	700.000	800.000
SU HACMI	litre	1820	1920	2020	2110	2386	2820
BOŞ AĞIRLIĞI	kg	3469	3719	4028	4401	4948	5556
ÇALIŞMA BASINCI (max)	bar	3	3	3	3	3	3
TEST BASINCI	bar	5	5	5	5	5	5
MAKSİMUM KAZAN ÇIKIŞ SUYU SICAKLIĞI	°C	90	90	90	90	90	90
ÇALIŞMA GERİLİMİ	V	220	220	220	220	220	220
ÇALIŞMA FREKANSI	Hz	50	50	50	50	50	50
FAN GÜCÜ	W	550	750	750	1500	1500	1500

Tablo 2 – Teknik Özellikler

3. MONTAJ

3.1. MONTAJ ÖNCESİ UYARILAR

• Kazan montajının uzman bir tesisatçı tarafından yapılması tavsiye edilir. **Yanlış montaj imalatçının sorumlu olmadığı hasar ve kazalara neden olabilir.**

• Elektrik tesisatlarında emniyet için **hakiki topraklama** yapılmasına özellikle dikkat edilmelidir.

• Orijinal tasarıma değişiklik ve eklemeler yapmayınız. **Değişiklik yapılan kazanlar garanti kapsamı dışında tutulacaktır.**

• **Kazanları güvenlik açısından insanların yaşadığı mahallerin içine monte etmeyiniz.** Kazan duman hattının veya bacanın zamanla tıkanması, toz ve kurumla dolması, ters bir rüzgâr sonucu baca geri tepmesi gibi nedenlerden ötürü bulunduğu mekâna zehirli atık gaz sızıntılarına yol açabilir.

• Kurulan mekânın yanma havasını ve olası bir zehirli gaz oluşumunda temiz hava sağlanabilmesi için mutlaka doğrudan dış ortama bağlı, taze havanın girişine imkân veren menfezlere ve/veya pencereye sahip olması gerekir.

• Kazan kötü hava koşullarından etkilenmeyecek şekilde muhafazalı bir mekâna kurulmalıdır. **Kazanın ve tesisatın muhafazalı bir ortama kurulması hem tesisatı donma tehlikesinden koruyacak, hem de ısı kayıpları azaltarak verimin artmasını sağlayacaktır.**

• Kazanın konulacağı zemine en az 10 cm yüksekliğinde bir beton kaide yapılması, kazanı su basmasına karşı koruyacağı ve sac malzemenin paslanmasını önleyeceği için tavsiye edilir.

• Kazanın montaj yapılacağı yer; baca, kazan ve emniyet dönüş boruları ile duman sandığı temizleme kapağının arkada olduğu dikkate alınarak arka kısmında yeterli boşluk kalacak şekilde ayarlanmalıdır.

• Kazan fanının emiş ağzının önüne hava girişini engelleyecek hiçbir şey konulmamalıdır.

• Baca bağlantısı mümkün olduğu kadar kısa metrajlı boru ile bağlanmalı, **dirsek iki adedi geçmemelidir.** Baca bağlantısı kazandan sökülebilecek ve gaz sızdırmayacak şekilde imal ve montaj edilmelidir.

3.2. TESİSAT VE SU BASILMASI

• **Katı yakıtlı kazan bağladığınız tesisatlarda açık genleşme deposu kullanınız.** Kapalı genleşme depolu tesisatlarda elektrik kesilmesi veya başka bir nedenle pompa devre dışı kaldığında sisteme sıcak su iletimi aksayabilir ve kazan buhara kalkabilir.

• Açık genleşme depolarını standartlara uygun olarak bağlayınız. Depo hacimleri ve boru çaplarını standartlardaki hesaplamaları kullanarak seçiniz.

• **Tesisatta plastik boru kullanılmaz.** Açık genleşme emniyet gidiş ve emniyet dönüş borularının her ikisinin de kazana bağlantılarını kesinlikle yapınız. Bu bağlantıları yaparken en kısa yolu tercih edilerek yapılmalıdır.

• Açık genleşme tankının, emniyet gidiş ve emniyet dönüş hatları üzerinde kesinlikle herhangi bir vana, armatür vb. montajı yapılmamalıdır.

• Açık genleşme sisteminde kazan ve tesisatı yüksek basınçtan korumak için (*emniyet için*) dönüş hattı üzerine veya direk kazan üzerine kazan kapasitesi ve basıncına uyum emniyet ventili kullanınız.

• Gidiş tesisatı üzerinde uygun bir noktaya hidrometre monte edilmelidir.

• Sirkülasyon pompasının çalışmamasına sebebiyet verecek elektrik kesilmesi veya başka bir neden meydana geldiği zamanlarda emniyeti arttırmak için, by-pass hattı düzenlenmelidir. By-pass hattı üzerindeki vana normal çalışma sırasında kapalı tutulmalı, elektrik kesildiği zaman aşırı ısınma riski mevcutsa açılmalı ve sıcak suyun tabi sirkülasyon ile tahliyesi sağlanmalıdır. By-pass hattında kullanılacak borunun çapı en az tesisatta kullanılan borunun çapında olmalıdır.

• Elektrik kesilmelerinde, ilave emniyet olarak kesintisiz güç kaynağı kullanılabilir.

• Sirkülasyon pompasını, aşırı sıcaktan (*buhardan*) korumak için dönüş hattına monte edilmesi önerilmiştir.

• Cihazın montajı yapıldıktan sonra tüm bağlantılar ve vana pozisyonları kontrol edilmelidir.

• **Su doldurma ve boşaltma işlemleri, daima kazan çalışmıyor ve soğukken yapılmalıdır.**

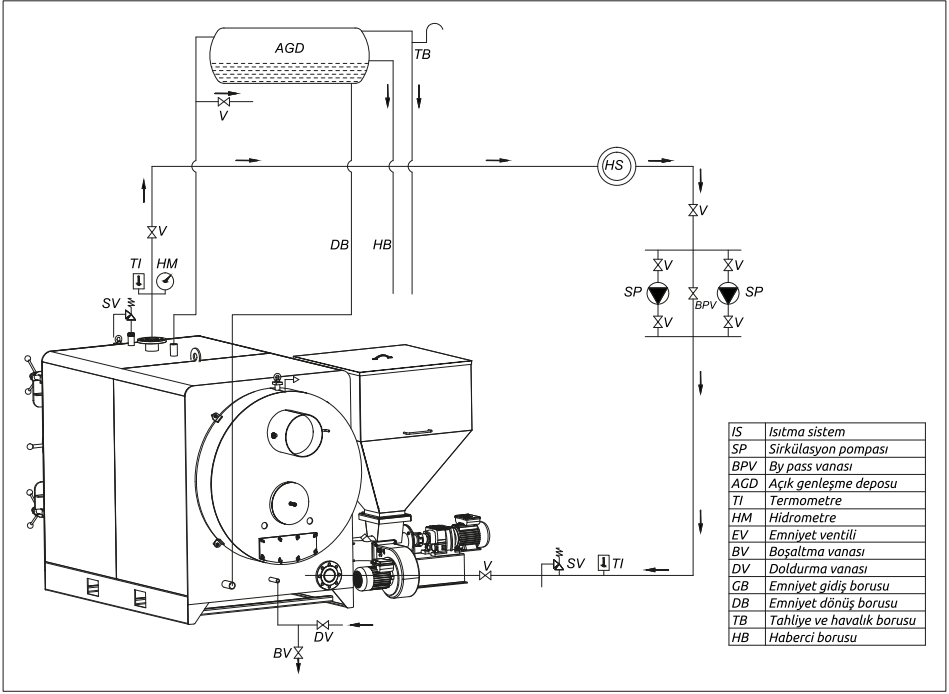
• Haberci borusundan su gelinceye kadar doldurma vanasından tesisata su basın. **Doldurma işlemi tamamlandıktan sonra doldurma-boşaltma vanalarını kapatınız.**

• Tesisattaki hava alınması gereken yerlerden havayı alınız. Tesisatta havayı hapsedecek montajdan kaçının, şüpheli durumlarda mutlaka hava tüpü ve/veya otomatik purjör kullanınız. Pompalar geçici süreler ile devreye alınarak pompa üzerindeki havada atılmalıdır.

• Tesisat doldurma işlemi ve hava alma işlemleri tamamlandıktan sonra tesisattaki pompaların 1 saat kadar sistemdeki suyu sirküle etmeleri tavsiye edilir. Bu tesisatta kalmış son hava zerreciklerinin atılması ve sistemin sağlıklı bir şekilde devreye alınması konusunda gereklidir.

Deneme sirkülasyonu sırasında sadece pompa ve/veya pompalar devrede olmalıdır.

• Hava alma işleminden sonra hidrometre üzerinden gösterdiği değeri işaretleyiniz. **Bu işaretleme su eksilmesi durumunda size uyarıcı bir veri olacaktır.**



Şekil 2– Tesisat Şeması EKO KBS-150...800

3.3. HAVALANDIRMA

• Kazanın monte edildiği hacmin sürekli havalandırılması gerekmektedir. Bu ya pencere ile ya da bir menfez açılarak sağlanabilir. Yakıtın emniyetli ve verimli bir şekilde yanabilmesi için taze havaya ihtiyacı vardır. Havalandırılmayan hacimlerde yanma başladıktan kısa bir süre sonra ortamdaki oksijen azalacağı için yanma bozulacaktır. Bozulan yanma verimin düşmesine, kazan ve bacanın kısa sürede kurum ile dolmasına sebep olur ve sık temizleme işlemi gerektirir.

3.4. BACA

• Cihazın bağlanacağı baca müstakil olmalıdır. Baca minimum çekişi sağlayacak şekilde bağlanmalıdır. **Baca bağlantısı olmayan cihaz kesinlikle çalıştırılmamalıdır.**

• Baca bağlantı borusu ve baca sistematiği kesinlikle uzman kişiler tarafından montaj edilmeli veya kontrol ettirilmelidir. Unutulmamalıdır ki **kazan verimini etkileyen en büyük faktörlerden biri baca dizaynı ve buna bağlı olarak da baca çekişidir.**

• Uygun baca bağlantı borusu cihazın baca çapından küçük olmamalı, yatay uzunluğunu **60 cm'den kısa, 3 m'den uzun olmamalı**, bacaya min. 10° açı ile bağlanmalıdır.

• Baca bağlantı borusunda dirsek kullanılması durumunda dirsekler yuvarlak ve geniş açılı olmalıdır. **Dirsek sayısı en fazla iki adet olmalıdır.**

• Baca bağlantısı kazandan sökülebilecek ve gaz sızdırmayacak şekilde monte edilmelidir.

• Baca bağlantı borusu penceren veya duvardan dışarı verilmemeli, **bir bacaya bağlanmalıdır.**

• Baca bağlantı borusunun, yanabilir malzemelerle teması önlenmelidir.

• Baca bağlantı borusunun cam yünü ile izole edilmesi tavsiye edilir. Baca saçıtan yapılmış ise izole edilmiş olması gerekir. Tüm baca sistemlerinde yalıtıma dikkat edilmelidir. Yalıtımı kötü olan bacalarda çekiş azalır, atık gaz soğur, bu da gaz sıcaklığının düşmesine ve buna bağlı olarak baca içerisinde akıntılara sebebiyet verir.

• Baca bağlantı borusu baca içerisine **ilerletilmemelidir.**

• Bacanın mümkün olduğu kadar yönü değiştirilmemelidir. Yön değiştirme mecburiyeti var ise yatayla en az 60° açı olacak şekilde ayarlanmalıdır.

• Bacaların hava sızdırmazlığı tam olmalı, içerden ve dışardan hava geçirgenliği önlenmelidir.

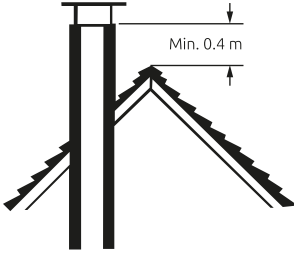
• Aynı bacaya birden fazla kazan ve başka bir cihaz bağlanmamalıdır. **Bağlanması baca çekişini azaltır ve kazan verimini düşürür.**

• Yan yana çıkan bacalarda arada irtibat olmamalıdır.

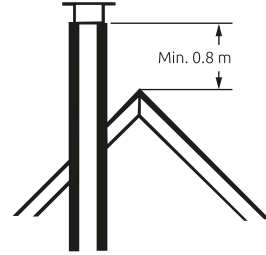
• **Bacanın herhangi bir yerinde kesit daralması olmamalıdır.**

• Binanın ana duvarları hiç bir şekilde **baca duvar elemanı olarak kullanılmamalıdır.** Zorunlu olmadıkça, **baca bina içerisinde olmalıdır.** Eğer baca bina dışından geçmek zorundaya **yalıtımı kesinlikle iyi olmalıdır.**

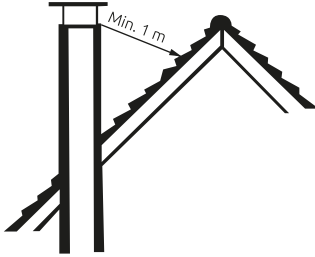
• Duman gazlarının çevreye zarar vermemesi ve baca basmalarının meydana gelmemesi için gerekli **baca montaj ölçüleri Şekil 3'te verilmiştir.**



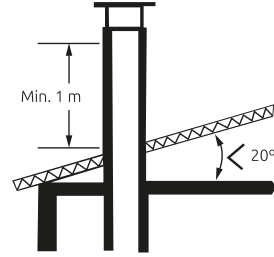
1- Çok eğimli kiremit kaplı çatı



2- Çok eğimli kiremit olmayan çatı



3- Mahyadan uzaktaki baca ağız
(sadece kiremit kaplı çatılar)



4- Az eğimli çatı

Şekil 3 – Bacanın Montaj Şekilleri

• Baca içerisinde temizlemeye ve baca çekişine engel olacak şekilde katranlı kurumlar oluşmasına fırsat vermeyecek sıklıkta **baca temizlenmelidir**.

• Baca içerisinde yabancı cisim, çimento veya sıva taşması, yüzey pürüzlülükleri gibi baca kesitinin daralmasına ve çekişin düşmesine engel olabilecek etkenler olmamalıdır.

• Bacayla ilgili hesaplamalar ve bağlantılar EN 13384-1 standardına uygun olmalıdır.

3.5. YAKIT ÖZELLİKLERİ

• Kazanlarımızda yakıt olarak çapı 25 mm geçmeyen fındık kömür, pellet, meyve çekirdekleri ve prina kullanabilirsiniz.

• Düşük kalorili, kül ve toz miktarı yüksek olan linyit kömürü kazanın duman kanallarını kısa sürede doldurarak kapasite ve verimin düşmesine neden olur. Buda kullanımda sıkıntıya yol açabilir.

• Kazanlarımızın dizaynı yüksek kalorili (6500 kcal/h – 7500 kcal/h) kömür düşünülerek yapıldığından dolayı kazan seçiminde kullanacağınız yakıt cinsini göz önüne alınız.

4. KUMANDA PANELİ



Resim 1 – Dijital Kumanda Paneli

• Kazana enerji verdikten sonra sistem stand by modunda çalışmaya başlar. Bu modda devre sadece sirkülasyon motoru ayar değerleri çerçevesinde çalışır. Sistem **“ON”** tuşuna basılarak çalıştırılır.

• Çalışma değerlerinin değiştirilmesi isteniyorsa bu durumda **“MENÜ”** butonuna basarak ayar menüsüne girilir. Burada **“▲”** ve **“▼”** butonları ile çalışma değerleri ayarlanır. Menüde gerekli değişiklikler yapıldığı anda hafızaya alınır. Ayrıca bir işlem yapmaya veya menüden çıkmaya gerek yoktur. Ayar menüsünde 3 sn boyunca her hangi bir işlem yapılmadığı takdirde otomatik olarak ana menüye dönüş olmaktadır. Menüye girildiği zaman bu süre içinde yakıt bekleme süresi saymaya devam eder. Menüde iken istenilen bekleme süresi set değerine gelirse yakıt verme moduna geçer.

• Fan'ı manuel olarak çalıştırmak için **“▼”** butonuna basmak yeterlidir. Manuel olarak yakıt verme için de **“▲”** butonu kullanılır.

• Normal çalışma esnasında ekranın sol kısmında istenen sıcaklık, sağ tarafında da kazan suyu sıcaklığı görüntülenir. Ekranın orta kısmında ise sirkülasyon pompası çalıştığında **“S”**, fan çalıştığında **“F”** ve yakıt verme esnasında da **“Y”** harfi görüntülenir. Ayrıca geriye doğru sayan yakıt verme veya yakıt bekleme süresi görüntülenir.

4.1 MENÜ AYARLARININ DÜZENLENMESİ

DİKKAT! Alt kısımda menü ayarlarında bulunan şekiller içerisindeki rakamsal değerler örnek için verilmiştir, kullanımda esas teşkil etmez.

• **Yakıt Verme Süresi:** Kazana yakıt verme süresidir. Kullanılan yakıtın yanma durumuna göre ayarlanmalıdır. *1-250 sn arasında ayarlanabilir.*



• **Yakıt Bekleme Süresi:** İki yakıt verme işlemi arasında geçen süredir. Bu sürede yakıt vermede olduğu gibi kullanılan yakıtın yanma durumuna göre ayarlanmalıdır. *5 sn (00 dk : 05 sn) - 900 sn (15 dk : 00 sn) arasında ayarlanabilir.*



• **İstenen Sıcaklık:** İstenen kazan suyu sıcaklığının ayarlanmasına yarar. *35-90°C arasında ayarlanabilir.*



• **Sirkülasyon Sıcaklığı:** Sirkülasyon pompasının çalışma sıcaklığını ayarlamaya yarar. Pompa, kazan suyu sıcaklığı sirkülasyon sıcaklığı olarak ayarlanan değerin 1°C üstüne çıktığında çalışmaya başlar ve 4°C altına düştüğünde durur. Dolayısıyla pompanın gereksiz çalışması önlenmiş olur. *Bu değer 10-45°C arasında ayarlanabilir.*



• **Fan Motoru Otomatik / Kapalı:** Fan çalışma şeklinin ayarlandığı bu menü otomatik olarak ayarlandığında; fan istenen sıcaklık değerinin 1°C üstüne çıktığında durur ve 4°C altına düştüğünde çalışır. Fan motoru kapalı seçeneğinde ise fan motoru çalışmaz.



• **Yakıt Motoru Otomatik / Kapalı:** Yakıt verme motorunun çalışma şeklinin ayarlandığı bu menü otomatik olarak ayarlandığında; motor sayacı istenen sıcaklık değerinin 1°C üstüne çıktığında durur ve sıcaklık ayarlanan değerin 4°C altına düşünce saymaya devam eder. Yakıt motoru kapalı seçeneğinde ise yakıt motoru çalışmaz.

YAKIT MOTORU
OTOMATİK

YAKIT MOTORU
KAPALI

• **Sirkülasyon Açık / Otomatik:** Sirkülasyon'un açık olarak ayarlanması durumunda sirkülasyon pompası hiçbir değeri dikkate almadan sürekli çalışır. Otomatik olması durumunda ise; ayarlanan sirkülasyon sıcaklık değerinin 1°C üstüne çıktığında çalışır ve 4°C altına düştüğünde durur.

SİRKÜLASYON
AÇIK

SİRKÜLASYON
OTOMATİK

4. 2. ARIZA UYARILARI

• **Aşırı Akım Koruması:** Bu uyarı redüktör motoruna bağlı koruma termiğinin atması durumunda alınır. Bu durumda yükleme motoru devreden çıkar ve sistem kendisini korumaya alır. Uyarı yazılı olarak verilmektedir. Yazılı uyarı müdahale yapılincaya kadar ekranda kalır.

AŞIRI AKIM
KORUMASI

• **Yüksek Sıcaklık Koruması:** Bu uyarı da kazan suyu sıcaklığının 90°C ulaşması durumunda oluşacak yüksek basınçtan dolayı, kazanda zarar ve tehlikeli bir durumun oluşmaması için redüktör motoru ve fan devre dışı kalır. Sistem sadece aşırı ısınan kazan suyunun sirkülasyonunu yapar. Bu uyarıda görsel olarak ekranda yapılmaktadır.

YÜKSEK SICAKLIK
KORUMASI

• **Sensör Hatası:** Bu uyarı olası bir sensör arızası veya temassızlığı neticesinde verilmektedir. Uyarı alındığı zaman sistemde güvenlik amaçlı sadece sirkülasyon motoru çalışmaktadır.

SENSÖR HATASI

• **Düşük Sıcaklık:** Kazan suyu sıcaklığının 3°C ve altına düşmesi durumunda *devir daim suyunun donmaması için sirkülasyon pompası otomatik olarak devreye girer* ve sensör hatası uyarısı ekranda çıkar.



4.3. SİSTEMİ RESETLEME

• Yukarıdaki üç uyarının alınması durumunda sistemi resetlemek için **“OFF”** tuşuna basılır, sistemin standby moduna geçmesi sağlanır ve ekrandaki uyarı yazısının kaybolduğu gözlenir. Sonrasında varsa gerekli düzenlemeler yapıldıktan sonra **“ON”** tuşuna basılarak sistem çalıştırılır.

5. KAZANIN İŞLETMEYE ALINMASI VE KULLANILMASI

DİKKAT! Kazanın ve tesisatın su ile dolu olduğunu, kazan giriş-çıkış vanalarının açık olduğunu ve kazan panosuna enerjinin 220 V geldiğini, topraklama hattının standartlığını kontrol edin.

• Kumanda panelinden **“ON”** butonuna basarak devreyi açınız. Menüden fan motorunu otomatik, yakıt yükleme motorunu otomatik ve sirkülasyonu açık pozisyona getirerek fanın, redüktörün ve sirkülasyon pompasının çalışıp çalışmadığını ve çalışma yönlerinin doğruluğunu kontrol ediniz.

• Baca çekişinin yeterli olduğundan emin olunuz.

5.1. İLK YAKMA

• Kumanda panelinin **“OFF”** durumunda olduğunu kontrol ediniz.

• Kazanın silosuna (*yakıt haznesine*) elekten geçebilecek irilikte yakıt doldurunuz.

• **Doldurma esnasında kesinlikle eleği sökmeyiniz.** Eleksiz olarak doldurulan yakıt içerisinden çıkabilecek iri yakıt, taş veya metal parçası gibi maddelerin helezonu sıkıştırmasından ötürü doğacak arızalar **garanti kapsamında değildir.**

• Kumanda paneli üzerindeki manuel yakıt yükleme tuşu ile yakıtı, yakıcının (*yanma potasının*) içine doğru sürünüz. Yakıt, yakıcının (*yanma potasının*) üst seviyesine kadar doldurulmalıdır.

• Yükleme işlemi tamamlandıktan sonra yakıtın üzerine çabuk tutuşabilecek malzemeler koyarak üstten tutuşturun ve yakıt besleme kapağını kapatınız.

• **Kesinlikle yakıt üzerine yanmayı çabuklaştırmak için benzin, tiner gibi patlayıcı maddeler püskürtmeyiniz ve dökmeyiniz.**

• Kumanda panelinden “ ON ” butonuna basarak devreyi açınız. Menüden yakıt yükleme ve bekleme sürelerini, istenen sıcaklığı, sirkülasyon pompasının çalışmaya başlama sıcaklığını, fan motorunun hız kademesini ayarlayınız.

• Yakıcının (*yanma potasının*) üzerindeki yakıt tam olarak tutuşuncaya kadar menüden yakıt motorunu kapalı pozisyonuna getirin. Yakıt tamamen tutuştuktan sonra (*yaklaşık 8-10 dk*) yakıt motorunun açık pozisyonuna getirin.

• **Önerilen yakıt yükleme süreleri aşağıdaki gibidir.**

	kcal/h	150.000	175.000	200.000	250.000	300.000	350.000
	kW	174	203	233	291	349	407
7.000 kcal/h KÖMÜR	BEKLEME	150 sn	140 sn	120 sn	110 sn	90 sn	135 sn
	YÜKLEME	16 sn	17 sn	18 sn	20 sn	20 sn	28 sn
4.300 kcal/h ODUN PELLETİ	BEKLEME	65 sn	60 sn	60 sn	55 sn	45 sn	75 sn
	YÜKLEME	13 sn	14 sn	17 sn	19 sn	20 sn	30 sn
	kcal/h	400.000	450.000	500.000	600.000	700.000	800.000
	kW	465	523	581	698	814	930
7.000 kcal/h KÖMÜR	BEKLEME	120 sn	100 sn	110 sn	85 sn	70 sn	55 sn
	YÜKLEME	28 sn	28 sn	35 sn	35 sn	35 sn	35 sn
4.300 kcal/h ODUN PELLETİ	BEKLEME	60 sn	50 sn	50 sn	30 sn	30 sn	20 sn
	YÜKLEME	30 sn	30 sn	35 sn	35 sn	40 sn	40 sn

Tablo 3 – Yakıt Cinslerine Göre Yakıt Bekleme Yükleme Süreleri

• Bu ayarlar yakıtın cinsine, tesisatın özelliğine, sistemin ihtiyacına, ayarlanan sıcaklığa, kazan mahallinin yerine, baca durumuna, iklim şartlarına göre değişebilmektedir. **Yanmayı bir iki gün takip ederek sizin sisteminize en uygun yanmayı bulmalısınız.**

• Kor haline gelmiş yakıt sürekli olarak yakıcının (*yanma potasının*) üzerinde kubbe şeklinde olmalıdır. Yanma potası içerisinde yakıtın aşırı tümsek veya çukur olmamasına, yakıtın azalarak yanan ateşin potanın üst seviyesinden aşağıya inmemesine dikkat ediniz.

• Ayarlanan süre sonunda kazan yanmamış kömür atıyorsa **ya bekleme süresi arttırılmalı ya da yükleme süresi azaltılmalıdır.**

• Ayarlanan süre sonunda yanma, eğer potanın içine doğru çekiliyor ve azalıyorsa **ya bekleme süresi azaltılmalı ya da yükleme zamanı arttırılmalıdır.**

• Kazanın yakıt yükleme ve bekleme süreleri, ayarladığınız zaman aralıklarında devam edecek ve bu süreleri ekranın ortasında geriye doğru sayım şeklinde görebileceksiniz.

• Kazan istenilen sıcaklığın 1°C üzerine ulaştığında fan ve redüktör duracak, kazan uyuma moduna geçecektir.

• Kazan su sıcaklığı istenilen sıcaklığın 4°C altına düşmesi ile beraber redüktör ve fan devreye girecek ve sıcaklık yükselmeye başlayacaktır.

• **Kazan çalıştığı müddetçe kesinlikle sirkülasyon pompasını durdurmayınız ve sıcak suyun devir daim yapıp yapmadığını kontrol ediniz.**

• Kullanım sırasında silonun (*yakıt haznesi*) dolu olduğundan emin olunuz.

• Yanan yakıtın külünü almak istediğiniz zaman kül alma kapağını açarak dolan külü kazan içerisinden alınız kül alma kapağını tamamen kapattığınızdan emin olunuz.

• Herhangi bir nedenle redüktörün çalışmaması durumunda ekranda **"AŞIRI AKIM KORUMASI"** ikazı yazılı olarak çıkacaktır. Böyle bir durumda kazanın kontrol panosu içerisinde bulunan termik elemanını kontrol ediniz. Termik atmış ise termiğe tekrar basarak kumanda panelini kapatıp açınız. Aynı uyarı tekrar eder ve termik atarsa stoker milinde sıkışma olduğu anlaşılır. Sıkışma durumunda helezon milinin çıkarılıp yükleme borusu ve yanma haznesinin temizlenmesi gerekir. **Bu gibi durumlarda teknik servisi arayınız.**

• Kazan suyu veya dönüş suyunun 55 °C'nin altında çalıştırılmasından dolayı yoğunlaşma nedeniyle oluşabilecek arızalar **garanti kapsamında değildir.**

6. BAKIM VE TEMİZLİK

- Kazanını temizliği kazan yanmıyor iken ve kazan soğuk iken yapılmalıdır.
- Cihazın temizliğine başlamadan önce elektrik bağlantısını kesiniz.
- Kazan ile birlikte verilen tel fırça ile duman boruları ve ocak içerisini iyice temizleyin.

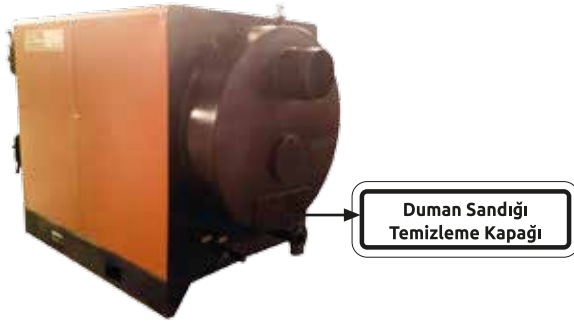
(Resim 3)



Resim 3 – Kurum Temizliği

- Duman sandığının arkasında bulunan temizleme kapağını açarak duman sandığı içerisinde birikmiş kurumları dışarı alın. Daha sonra kapağı tam olarak kapattığınızdan emin olun.

(Resim 4)



Resim 4 – Duman Sandığı Temizleme Kapağı

- Kazanın temizliği tamamlandıktan sonra baca bağlantısı sökülerek kazanın baca çıkışında bulunan klappenin etrafı temizlenmelidir.
- Yakıcının (Yanma Potasının) hava deliklerini kontrol ediniz. Eğer deliklerde tıkanma var ise sivri bir malzemeyle delikleri açınız.
- Hava borusundan helezon yükleme borusuna yapılan geri tepme atlama hortumunun temiz olup olmadığını kontrol edin. Dolma veya tıkanma var ise hortumu kelepçelerinden çözerek çıkartın, temizleyip tekrar yerine kelepçeler ile sıkın.

- Kazan temizliğinden sonra baca bağlantıları ve baca temizlenmelidir.
- Kazan içerisinde oluşan kurum, ocak ve duman boruları yüzeyinde izolasyon gibi görev yaparak ısının kazan suyuna geçmesine engel olur ve kazan verimini düşürür.
- Temizlenmemiş kazan ve baca kurumları baca çekişini zayıflatarak duman gazının yoğunlaşmasına (*ziftlenmeye*) ve gaz sıkışmasına sebebiyet verir. **Böyle bir durum cihazda kalıcı arızalara sebep verebilir ve bu arızalar garanti kapsamına girmez.**
- Kazanınızı daha verimli bir şekilde kullanmak için en az haftada bir temizleyiniz. (*Kullanılan yakıt, kazan kapasitesi ve baca çekişine göre bu süre değişebilir*)
- Kazan üzerinde bulunan fanın gövde ve pervane üzerinde toz ve pislik birikimi görüldüğü anlarda, cihazın elektrik enerjisi tamamen kesilerek, ılık deterjanlı suya batırılmış, yumuşak bir kumaş parçası ile silinip temizlenmesi gerekir. Birikmiş tozlar, fanın balansının bozulmasına ve arıza vermesine sebep olur.

8. OLASI SORUNLAR VE GİDERİLMESİ İÇİN ÇÖZÜMLER

SORUN	NEDENİ	ÇÖZÜM
Kazan yanmasına rağmen istenilen sıcaklığa ulaşmıyor.	Kalitesiz yakıt. Duman borularının yüzeylerinde kurum birikmesi var. Bacada aşırı çekiş var. Yüklenen yakıt miktarı yetersiz.	Yakıtı değiştiriniz. Kazanın kurum temizliğinin yapılması gerekiyor. Baca çekişini direnç oluşturarak düşürünüz. Yakıt yükleme zamanını arttırınız veya bekleme zamanını azaltınız.
Kazanda ve bacada sık kurum ve ziftlenme oluyor.	Kalitesiz yakıt. Düşük sıcaklıkta yakma. Yanma havası yetersiz. Baca çekişi yetersiz	Yakıtı değiştiriniz. Sıcaklığı yükseltin. Kazan mahallinin havalandırılmasını kontrol edin.Yakıcının hava deliklerini kontrol edin. Baca çekişini arttırın.
Kazanda aşırı dumanlama ve zor yanma oluyor.	Duman borularının yüzeylerinde kurum birikmesi var. Yanma havası yetersiz.	Kazanın kurum temizliğinin yapılması gerekiyor. Baca çekişi, fan ve mahalın havalandırmasını kontrol ediniz.Yakıcının hava deliklerini kontrol ediniz.

SORUN	NEDENİ	ÇÖZÜM
Kazan istenilen sıcaklığa gelmesine rağmen mekan ısınmıyor.	Tesisatta sorun var.	Boru izolasyonlarını, bina yalıtımını ve radyatör miktarını kontrol ediniz.
Silodan duman geliyor.	Duman borularının yüzeylerinde kurum birikmesi var. Baca çekişi zayıf. Yakıcı içerisinde yakıt dibe çökmüş. Hava borusundan helezon borusuna atlama yapılan geri tepme hortumu tıkanmış.	Kazanın ve bacanın kurum temizliğinin yapılması gerekiyor. Baca çekişini arttırınız, baca klapesi kapalı ise açın. Manuel yakıt yüklemesi yapınız ve yakıt bekleme-yükleme sürelerini tekrar ayarlayınız. Hortumu çıkartarak temizleyin ve tekrar takın.
Ekran'da "Aşırı Akım Koruması" uyarısı var.	Helezon milinde sıkışma var.	Biraz bekleyiniz ve termiğe basınız.Helezon milini sökerek yükleme borusu ve hazneyi temizleyerek tekrar mil ve motoru takınız.

SORUN	NEDENİ	ÇÖZÜM
Redüktör çalışmıyor.	Motor veya kondansatör arızalanmış olabilir.	Yetkili servisi çağırınız.
Redüktör ve helezondan aşırı ses eliyor.	Redüktör ve helezonda sürtünme var.	Kazan ve stoker sisteminin terazisini kontrol ediniz.
Redüktör çalışıyor ama kömür yüklemiyor.	Hazneden yakıt yükleme borusuna yakıt akmıyor.	Yakıt haznesinde yakıt olup olmadığını kontrol edin.Yakıt haznesinin alt kısmında akma bölgesini kontrol edin. Yakıt ıslak ise yapışmış veya donarak ağzı tıkanmış olabilir.

9. SERVİS

• Kazanlarımızla ilgili her hangi bir şikayetinizde firmamızın teknik servisine ya da yetkili servisimize müracaat edebilirsiniz. Firmamızda müşterilerimize satış sonrası servis ve teknik konularda bilgi vererek müşteri memnuniyetini sağlamak amacıyla teknik servis departmanımız bulunmaktadır. **Kazan arızalarını yada kazanla ilgili öğrenmek istediğiniz diğer konularda firmamız bünyesinde bulunan teknik servisi arayabilirsiniz.**

9.1. SERVİS İSTASYONU

ÇETİK İŞİ SANAYİ ISITMA SOĞUTMA SİS. İNŞ. GIDA VE OTOMOTİV SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ

Adres : 2.Organize Sanayi Bölgesi Büyük Kayacık Mah. Reisköy Cad.

No:7

KONYA / TÜRKİYE

Tel : +90.0332.239 21 50

Fax : +90.0332.239 21 59

bilgi@cetikisisan.com.tr

www.cetikisisan.com.tr

10. İMALATÇI FİRMA

ÇETİK İŞİ SANAYİ ISITMA SOĞUTMA SİS. İNŞ. GIDA VE OTOMOTİV SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ

Adres : 2.Organize Sanayi Bölgesi Büyük Kayacık Mah. Reisköy Cad.

No:7

KONYA / TÜRKİYE

Tel : +90.0332.239 21 50

Fax : +90.0332.239 21 59

bilgi@cetikisisan.com.tr

www.cetikisisan.com.tr

Bu kullanma kılavuzu ve garanti belgesi aşağıdaki modelleri içermektedir.

ÇETİK İSİ SANAYİ **EKO KBS SERİSİ**

EKO KBS-150 Katı Yakıtlı Kalorifer Kazanı
EKO KBS-175 Katı Yakıtlı Kalorifer Kazanı
EKO KBS-200 Katı Yakıtlı Kalorifer Kazanı
EKO KBS-250 Katı Yakıtlı Kalorifer Kazanı
EKO KBS-300 Katı Yakıtlı Kalorifer Kazanı
EKO KBS-350 Katı Yakıtlı Kalorifer Kazanı

EKO KBS-400 Katı Yakıtlı Kalorifer Kazanı
EKO KBS-450 Katı Yakıtlı Kalorifer Kazanı
EKO KBS-500 Katı Yakıtlı Kalorifer Kazanı
EKO KBS-600 Katı Yakıtlı Kalorifer Kazanı
EKO KBS-700 Katı Yakıtlı Kalorifer Kazanı
EKO KBS-800 Katı Yakıtlı Kalorifer Kazanı

12. GARANTİ ŞARTLARI

1. Garanti süresi, malın teslim tarihinden itibaren başlar ve gövde aksamı için 2 yıl, elektrik aksamı için 1 yıldır.

2. Malın bütün parçaları dahil olmak üzere tamamı firmamızın garantisi kapsamındadır.

3. Malın garanti süresi içerisinde arızalanması durumunda, tamirde geçen süre garanti süresine eklenir. Malın tamir süresi 20 iş gününü geçemez. Bu süre, mala ilişkin arızanın servis istasyonuna, servis istasyonunun olmaması durumunda, malın satıcısı, bayii, acentası, 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. Malın arızasının 10 iş günü içerisinde giderilmemesi halinde imalatçı-üretici veya ithalatçı; malın tamiri tamamlanıncaya kadar, benzer özelliklere sahip başka bir malı tüketicinin kullanımına tahsis etmek zorundadır.

4. Malın 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 malın;

- Tüketicie teslim edildiği tarihinden 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 maldan yararlanamamayı sürekli kılması,

- Tamiri için gerekli azami sürenin aşılması.

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

6. Malın kullanma kılavuzunda yer alan hususlara aykırı kullanılmasından kaynaklanan arızalar garanti kapsamının dışındadır.

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

KATI SIVI GAZ YAKITLI ISITMA SİSTEMLERİ

GARANTİ BELGESİ

Belgenin Veriliş Tarihi Ve Sayısı :

Belgenin Geçerlik Tarihi :

Bu garanti belgesinin kullanılmasında; 4077 sayılı Tüketicinin Korunması Hakkında Kanun ve bu Kanun'a dayanılarak yürürlüğe konulan Garanti Belgesi Uygulama Esaslarına Dair Yönetmelik uyarınca, T.C. Gümrük ve Ticaret Bakanlığı Tüketicinin Korunması ve Piyasa Gözetimi Genel Müdürlüğü tarafından izin verilmiştir.

İMALATÇI FİRMANIN

ÜNVANI : ÇETİK İSİ SANAYİ ISITMA SOĞUTMA SİS. İNŞ. GIDA
VE OTOMOTİV SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.

ADRESİ : 2.Org. San.Böl. Büyük Kayacık Mh. Reis Köy Cad. No:7
KONYA / TÜRKİYE

TELEFONU : + 90 332 239 21 50

TELEFAKSI : + 90 332 239 21 59

FİRMA YETKİLİSİNİN

İMZASI - KAŞESİ :

MALIN

CİNS : KAZAN

MARKASI : ÇETİK İSİ SANAYİ

MODELİ :

BANDROL VE SERİ NO :

TESLİM TARİHİ VE YERİ :

GARANTİ SÜRESİ : 2 (iki) YIL

AZAMİ TAMİR SÜRESİ : 15 İŞ GÜNÜ

SATICI FİRMANIN

ÜNVANI :

ADRES :

TELEFONU :

TELEFAKSI :

FATURA TARİHİ VE NO :

TARİH – İMZA – KAŞE :

Bu kısım satıcı firma ve yetkili servis tarafından tam olarak doldurulup, imzalanıp adresimize gönderilmesi gereklidir.

MÜŞTERİ

Adı

Soyadı

Adresi

Tel

İlçe

il

ÜRÜN

Tip

- | | |
|--------------------------------------|--------------------------------------|
| ☐ EKO KBS-150 | ☐ EKO KBS-400 |
| ☐ EKO KBS-175 | ☐ EKO KBS-450 |
| ☐ EKO KBS-200 | ☐ EKO KBS-500 |
| ☐ EKO KBS-250 | ☐ EKO KBS-600 |
| ☐ EKO KBS-300 | ☐ EKO KBS-700 |
| ☐ EKO KBS-350 | ☐ EKO KBS-800 |

Seri No

Satış Tarihi

İlk Çalışma Tarihi

Satıcı Firma ve
Kaşesi

İlk Çalıştırma
Yapan Yetkili Servis:

CETİK®

ISI SANAYİ

ÇETİK İSİ SANAYİ ISITMA SOĞUTMA SİS. İNŞ. GIDA VE OTOMOTİV SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ

2.Organize Sanayi Bölgesi Büyük Kayacık Mah. Reisköy Cad. No:7 • KONYA / TÜRKİYE

Tel : +90.0332.239 21 50 • Fax : +90.0332.239 21 59

bilgi@cetikisisan.com.tr • www.cetikisisan.com.tr