

ÇETİK® **İŞİ SANAYİ**

KATI SIVI GAZ YAKITLI ISITMA SİSTEMLERİ



KATI YAKITLI ÇELİK KALORİFER KAZANI KULLANMA KILAVUZU EKO 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	10
3.1. MONTAJ ÖNCESİ UYARILAR	10
3.2. TESİSAT VE SU BASILMASI.....	11
3.3. HAVALANDIRMA	13
3.4. BACA	13
3.5. YAKIT ÖZELLİKLERİ	15
4. KUMANDA PANELİ.....	16
5. KAZANIN İŞLETMEYE ALINMASI NE KULLANILMASI	18
5.1.İLK YAKMA.....	18
6. BAKIM VE TEMİZLİK.....	20
7. ELEKTRİK ŞEMASI	22
8. OLASI SORUNLAR VE GİDERİLMESİ İÇİN ÇÖZÜMLER.....	25
9. SERVİS.....	27
9.1. SERVİS İSTASYONU	27
10. İMALATÇI FİRMA	27
10. GARANTİ ŞARTLARI.....	29

GİRİŞ

Değerli müşterimiz,

ÇETİK İSİ SANAYİ kalitesini seçtiğiniz için teşekkür ederiz.

Bu kullanma kılavuzu kazanlar ile ilgili montaj, işletme, kullanma ve bakım ile ilgili bilgileri içermektedir.

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

Kazanınızın güvenliğini, yüksek verimliliğini ve uzun ömürlü olmasını 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 ve bu nedenle oluşabilecek arızalar garanti kapsamına girmez.

• 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, algısal, zihinsel ve fiziksel engelli insanlar ve bilgi eksikliği olan insanlar tarafından **kesinlikle kullandırılmamalıdır.**

• **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 çıkarmak ve kapaklarını açarak soğumasını beklemektir.

• 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 ve 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 zaruryeti oluştuğunda 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 Kalerifer 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 İŞİ SANAYİ Katı Yakıtlı Kalorifer Kazanları bağımsız konutlar, villalar, apartman daireleri, iş yerleri, ofisler ve merkezi sistemler için konforlu ısınma sağlamak amacıyla imal edilmiştir.

• Ergonomik kumanda panosu ile kullanımı rahattır. Kazan dış kaplamaları kolayca sökülebilecek şekilde tasarlanmış, montaj ve servis kolaylığı sağlanmıştır.

• Geniş temizleme, yakıt besleme ve kül alma kapağı sayesinde yakıt doldurma, tutuşturma, kurum temizleme ve kül alma rahatça yapılabilir.

• Uygun baca seçildiği takdirde, duman geçişlerinin geniş ve açılı olmasından dolayı baca çekme problemi yaşanmaz.

• Dört geçişli yanma prensibine göre dizayn edilmiş olan yatay dilimler sayesinde kazan verimi emsallerine göre daha yüksektir. **Kısa sürede istenilen rejime girer.**

• Termostatlı ve ayarlanabilen fan sayesinde, hava kazan içerisine homojen bir şekilde dağıtılarak istenilen sıcaklığa çabuk ulaşır, kararlı ve tam bir yanma sağlar.

• Termostatlı fan sayesinde kazan yarı rejime ulaştığında doğal yanmaya geçer. Bu sayede baca sıcaklığı düşer, **verim artışına katkı sağlar.**

• Pompa kablosu bağlantıya hazır olarak gövdenin dışına kadar uzatılmıştır.(EKO-20-...-90 modellerinde)

• Izgara, sulu (EKO-20-...-90 modellerinde hareketli ve tam devirmeli) olarak dizayn edilmiş olup, döküm ızgaraya nazaran **daha uzun ömürlü** ve kazan verimine katkı sağlamaktadır.

• Fan önünde ve bacada bulunan servo motora bağlı klapeler servo motora yön veren termostat sayesinde kazan istenen rejime ulaştığında hava girişini tam, baca çıkışını %80 oranında kapatarak yanmayı ve ısıyı kontrol altında tutar. **Servo motorda bulunan geri dönüş sistemiyle elektrik kesilmelerinde fan ve baca klapesi kapanarak otomatik olarak hava akımını engeller.**

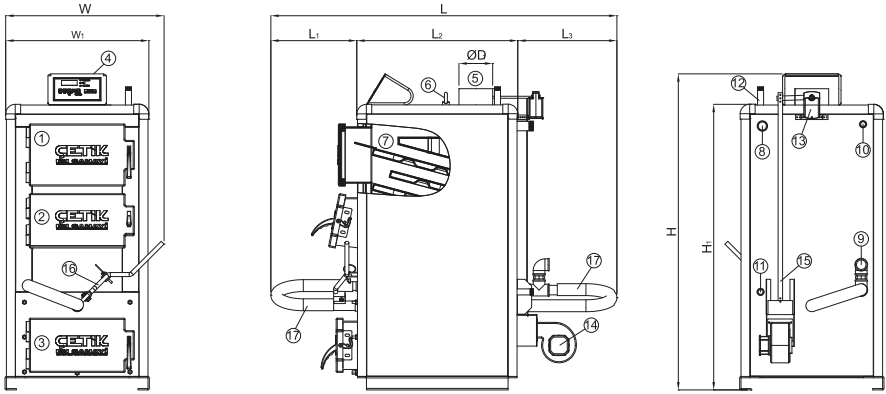
• Bütün elektrik devrelerinin toplanarak bağlandığı limit termostat sayesinde kazan maksimum ısıyı (90° C) aşacak olursa elektrik enerjisi kesilir. **(Dijital kumanda panelli EKO-20-...-90 modelleri hariç)**

• Kazan gövdesinde oluşabilecek ısı kayıplarına karşı mükemmel derecede ısı yalıtımı yapılmıştır ve sulu ızgara sayesinde alt kısma inen ısılarda absorbe edilmiştir.

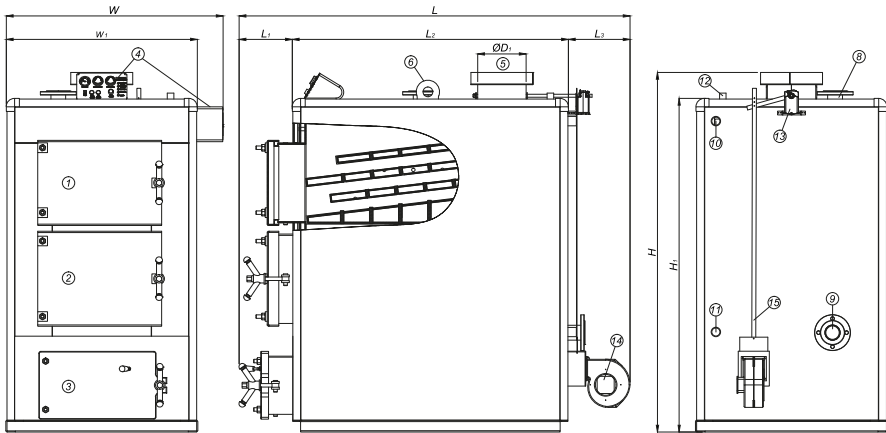
• **Kazan temizliği, özel kazan iç dizaynı sayesinde diğer emsal kazanlara göre daha az sıklıkta yapılabilir.**

- Yanma haznesinde özel kazan sacı kullanılmıştır. **Bu sebeple dayanıklı ve uzun ömürlüdür.**
- 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 İSİ SANAYİ Katı Yakıtlı Kalorifer Kazanları **standartlara uygun olarak üretilmiştir.**

2.1.KAZAN PARÇALARI VE TEKNİK VERİLER



Şekil 1 – EKO - 20-...-90 Kazan Genel Görünüşü



Şekil 2 – EKO - 120-...-300 Kazan Genel Görünüşü

**EKO 250-300 modelinde kumanda paneli kazan yan yüzeyinde bulunmaktadır.

1. Temizleme Kapağı : Yanma sonucunda kazan içerisinde oluşan kurumun temizlenebilmesi için bırakılan kapaktır. *Bakım ve temizleme işlemi için Resim 11- 12 ve "6. BAKIM VE TEMİZLİK" kısmına bakınız.*

2. Doldurma 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-...-6'nın da bulunduğu "4.KUMANDA PANELİ" bölümüne bakınız.*

5. Baca : Yanma sonucu oluşan atık gazların kazan içerisinden uzaklaştırılmasını sağlar. *Baca ile ilgili diğer bilgileri Şekil 5'in de bulunduğu "3.4. BACA" kısmında görebilirsiniz.*

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

7. Alev Kırıcı Dilimler : Yanma sonucu oluşan alev ve gazların direkt olarak bacadan çıkmasını engelleyen ve bu sayede baca gazı sıcaklığını düşüren sistemdir. EKO-20 modelinde üç, diğer modellerde dört adet olup emsal kazanlara göre verimin daha yüksek olmasını sağlar.

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

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

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

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

12. Emniyet Ventil Bağlantı Ağızı

13. Servo Motor : Servo motor fan önünde ve bacada bulunan kendine bağlı klapeler sayesinde kazan istenilen sıcaklığa ulaştığında hava girişini tam, baca çıkışını %80 oranında kapatarak yanmayı ve ısıyı kontrol altında tutar. İçerisinde bulunan sistem sayesinde elektrik kesilmelerinde klapeleri kapatarak hava akımını engeller.

14. Fan : Yanma için gerekli havayı cebri olarak temin eder. Fan termostatından kumanda alır ve fan hız kontrol düğmesi sayesinde hızı ayarlanabilir.

15. Fan Klapesi : Kazan sıcaklığı istenilen değere ulaştığında, fan hava girişini servo motorun çalışmasıyla tamamen kapatarak yanma için gerekli olan havayı keser. Bu sayede kazan uyku durumuna geçerek sıcaklık sabitlenir.

16. Sulu Izgara Ve Izgara Sallama-Devirme Kolu : EKO-20-...-90 modellerinde yanma odasında oluşan külün toz kısmını ileri geri hareketle almak veya külün tamamını kül kabına devirmek için kullanılır. Izgara sulu olup tesisat suyunu bu sistemden geçirmek suretiyle kazan verimine katkı sağlanmakta ve ayrıca ızgaranın ömrü uzatılmaktadır. Izgara, yüksek basınca dayanıklı esnek buhar hortumu ile ızgara koluna bağlıdır. *(EKO-120-...-300 modellerinde ızgara sulu ve sabittir.)*

17. Izgara Bağlantı Hortumu : Tesisattan gelen suyun sulu ızgaradan geçerek daha sonra kazan gövdesine girmesini sağlayan bağlantı elemanıdır.

TEKNİK ÖLÇÜLER													
MODEL	W mm	W ₁ mm	L ₁ mm	L ₂ mm	L ₃ mm	L mm	H ₁ mm	H mm	KAZAN		EMNİYET		BACA mm
									GİDİŞ inch(")	DÖNÜŞ inch(")	GİDİŞ inch(")	DÖNÜŞ inch(")	
EKO - 20	671	580	390	556	431	1377	1117	1252	1	1	3/4	3/4	130
EKO - 30	698	630	386	616	432	1434	1275	1410	1 1/4	1 1/4	3/4	3/4	130
EKO - 40	698	630	382	716	432	1530	1335	1470	1 1/4	1 1/4	3/4	3/4	150
EKO - 60	726	680	512	856	585	1953	1460	1595	1 1/2	1 1/2	1	1	180
EKO - 90	804	830	517	1066	579	2162	1587	1722	2	2	1 1/4	1 1/4	200
EKO - 120	---	892	210	1236	315	1761	1715	1863	Ø65	Ø65	1 1/2	1 1/2	200
EKO - 170	---	986	210	1456	315	1981	1713	1859	Ø65	Ø65	1 1/2	1 1/2	250
EKO - 200	---	1068	237	1541	370	2148	1722	1869	Ø65	Ø65	1 1/2	1 1/2	270
EKO - 250	1335	1198	237	1671	370	2278	1783	2030	Ø80	Ø80	1 1/2	1 1/2	350
EKO - 300	1385	1248	237	1946	370	2553	1903	2149	Ø80	Ø80	1 1/2	1 1/2	350

Tablo 1 – Teknik Ölçüler

TEKNİK ÖZELLİKLER						
		EKO - 20	EKO - 30	EKO - 40	EKO - 60	EKO - 90
İSİ KAPASİTESİ (Hard Coal 7500 kcal/kg)	kW	23	35	47	70	105
	kcal/h	20.000	30.000	40.000	60.000	90.000
SU HACMİ	litre	44	59	77,5	115	203
BOS AĞIRLIĞI	kg	240	306	353	452	711
ÇALIŞMA BASINCI (max)	bar	3	3	3	3	3
TEST BASINCI	bar	5	5	5	5	5
MAKSİMUM KAZAN ÇIKIŞ SUYU SICAKLIĞI	°C	90	90	90	90	90
KÜLKABİ KAPASİTESİ	litre	10	13	15	21	28
ÇALIŞMA GERİLİMİ	V	220	220	220	220	220
ÇALIŞMA FREKANSI	Hz	50	50	50	50	50
FAN GÜCÜ	W	80	80	80	80	230
		EKO - 120	EKO - 170	EKO - 200	EKO - 250	EKO - 300
İSİ KAPASİTESİ (Hard Coal 7500 kcal/kg)	kW	140	198	233	291	349
	kcal/h	120.000	170.000	200.000	250.000	300.000
SU HACMİ	litre	282,5	367	440	557	713
BOS AĞIRLIĞI	kg	950	1359	1529	1672	2530
ÇALIŞMA BASINCI (max)	bar	3	3	3	3	3
TEST BASINCI	bar	5	5	5	5	5
MAKSİMUM KAZAN ÇIKIŞ SUYU SICAKLIĞI	°C	90	90	90	90	90
KÜLKABİ KAPASİTESİ	litre	10	13	15	21	28
ÇALIŞMA GERİLİMİ	V	220	220	220	220	220
ÇALIŞMA FREKANSI	Hz	50	50	50	50	50
FAN GÜCÜ	W	230	230	250	250	250

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; tesisat giriş-çıkışlarının, fanın, servo motorun arkada olduğu dikkate alınarak arka kısmında yeterli boşluk kalacak şekilde ayarlanmalıdır.

• Kazanın arka kısmında bulunan fanın 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 genişleme depolarını standartlara uygun olarak bağlayınız. Depo hacimleri ve boru çaplarını standartlardaki hesaplamalar kullanarak seçiniz.

• **Tesisatta plastik boru kullanılmaz.** Açık genişleme emniyet gidiş ve emniyet dönüş borularının her ikisinin de kazana bağlantılarını kesinlikle yapınız. Bu bağlantıları yaparken en kısa yol tercih edilerek yapılmalıdır. Emniyet gidiş boruları aşağı dönüş yapmadan, kazandan imbisata doğru sürekli yükselir şekilde montajlanmalıdır.

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

• Açık genişleme sisteminde kazan ve tesisatı yüksek basınçtan korumak için (emniyet için) dönüş hattı üzerine veya direk kazan üzerine kazan kapasitesi ve basıncına uygun 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.

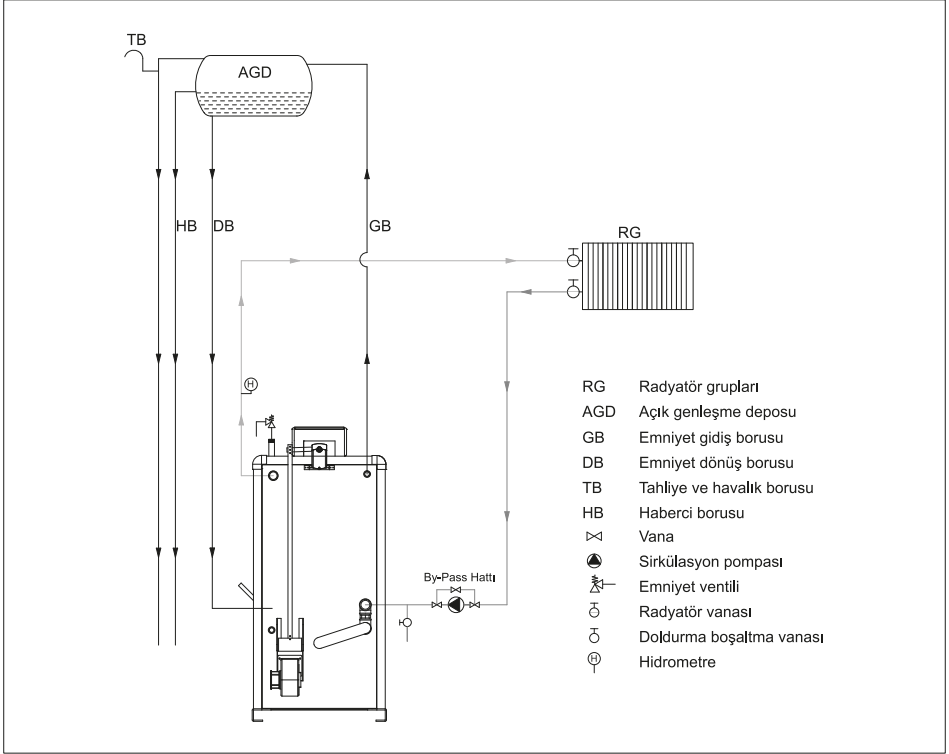
• **Su doldurma ve boşaltma işlemleri, daima kazan çalışmıyor ve soğukken yapılmalıdır.**

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

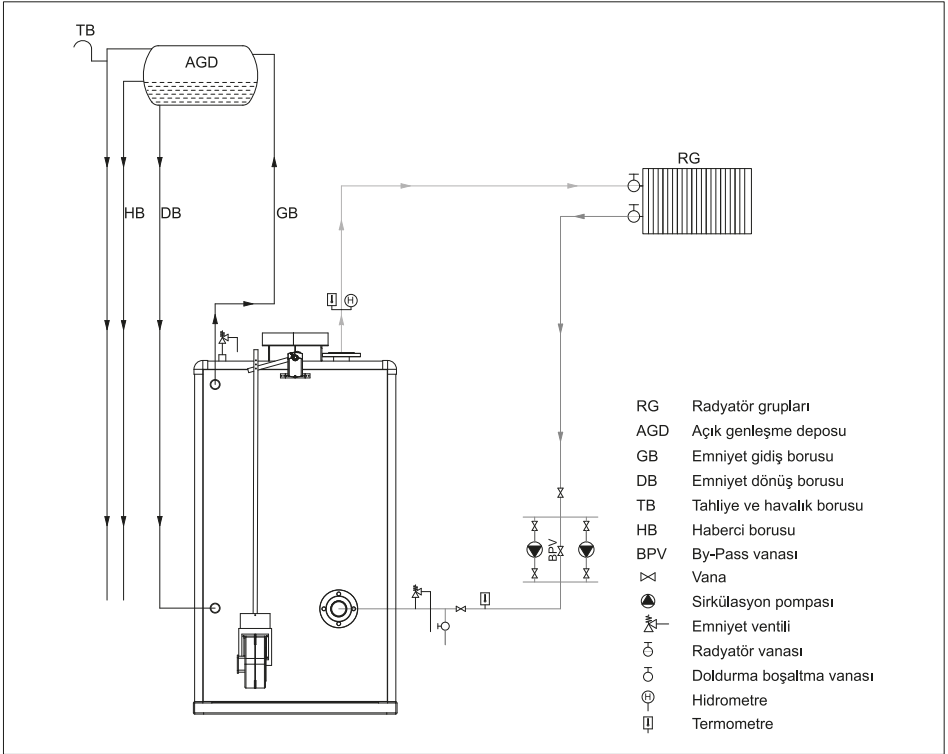
• Tesisattaki hava alınması gereken yerlerden havayı alınız. Tesisatta havayı hapsedecek montajdan kaçının, şüpheli durumlarda mutlaka hava tüpü ve/veya otomatik purjör kullanınız. Pompalar geçici süreler ile devreye alınarak pompa üzerindeki havada atılmalıdır.

• 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 3 – Tesisat Şeması EKO-20...-90



Şekil 4 – Tesisat Şeması EKO-120...-300

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 sistematığı 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, merkezi sistemlerde 3 m'den kat kaloriferlerinde 2 m'den uzun olmamalı, bacaya min. 10° açı ile bağlanmalıdır.

• **Baca bağlantı borusunda ve baca sisteminde emaye soba bacaları ziftlenmeye neden olduğu için kullanılmaması önerilir.**

• 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 pencereden 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 saçtan 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 dışarıdan hava geçirgenliği önlenmelidir.

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

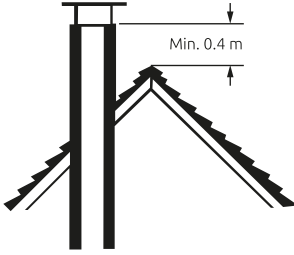
• Yan yana çıkan bacalarda arada irtibat olmamalıdır.

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

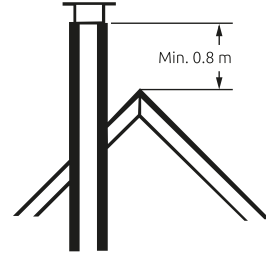
• Binanın ana duvarları hiç bir şekilde baca duvar elemanı olarak **kullanılmamalıdır.** Zorunlu olmadıkça, baca bina içerisinde olmalıdır. Eğer baca bina dışından geçmek zorundaysa **yalıtımı kesinlikle iyi olmalıdır.**

• Duman gazlarının çevreye zarar vermemesi ve baca basmalarının meydana gelmemesi için gerekli baca montaj ölçüleri şekil-5 de verilmiştir.

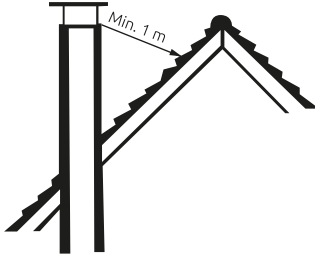
• Baca içerisinde temizlemeye ve baca çekişine engel olacak şekilde katranlı kurumlar oluşmasına fırsat vermeyecek sıklıkta **baca temizlenmelidir.**



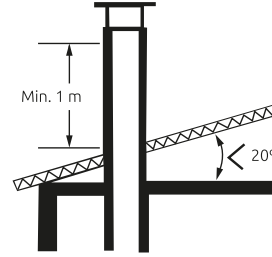
1- Çok eğimli kiremit kaplı çatı



2- Çok eğimli kiremit olmayan çatı



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



4- Az eğimli çatı

Şekil 5 – Bacanın Montaj Şekilleri

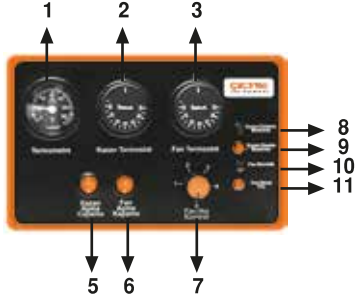
- Baca içerisinde yabancı cisim, çimento veya sıva taşması, yüzey pürüzlülükleri gibi baca kesitinin daralmasına ve çekişin düşmesine engel olabilecek etkenler olmamalıdır.
- Bacayla ilgili hesaplamalar ve bağlantılar EN 13384-1 standardına uygun olmalıdır.

3.5. YAKIT ÖZELLİKLERİ

- Kazanlarımızda yakıt olarak kömür ve odun kullanılabilir. (Sorunsuz bir yanma ve kolay, zahmetsiz bir kullanma için tozsuz, kuru ve ısı değeri yüksek (6500 kcal/h – 7500 kcal/h), düşük kükürt dioksitli taş kömürü yakılması tavsiye edilir.)
- 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.
- Yakıt olarak odun kullanıldığında, **kullanılacak odunun en az bir yıl dinlenmiş** ve nem oranını düşük olmasına dikkat edilmelidir.
- Kazanlarımızın dizaynı yüksek kalorili kömür düşünülerek yapıldığından dolayı kazan seçiminde kullanacağınız yakıt cinsini göz önüne alınız.

4. KUMANDA PANELİ

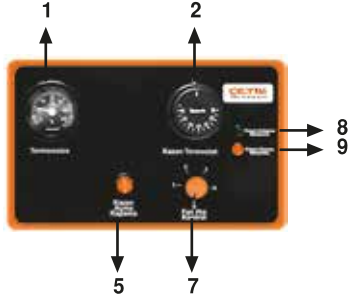
4.1.ANALOG KUMANDA PANELİ



Resim 1 – EKO-120 ve 170 Kumanda Paneli



Resim 2 – EKO-200-...-300 Kumanda Paneli



Resim 3 – EKO-120 ve 170 Servo Motorsuz Kumanda Paneli



Resim 4 – EKO-200-...-300 Servo Motorsuz Kumanda Paneli

1. Termometre : Kazan suyu sıcaklığını gösterir.

2. Kazan Termostatı : İstenilen kazan suyu sıcaklığının ayarlanması için kullanılır. İstenilen sıcaklığa geldiğinde servo motor sistemi devreye girerek fan hava girişini tamamen, baca çıkışını da %80 oranında kapatarak kazanın uyku moduna geçmesini sağlar. Bu şekilde kazan suyu sıcaklığının yükselmesi önlenerek istenilen derecede kalması sağlanır. *(Servo Motorsuz modellerde istenilen sıcaklığa geldiğinde fan durur ve kazan uyku moduna geçer)*

3. Fan Termostatı : Yanma havasını sağlayan fanın kaç derecede stop edeceği ayarlanır. Baca çekişinin ideal olduğu durumlarda kazan termostatının 10 – 15 °C altında ayarlanabilir. Baca çekişinin yeterli olmadığı, doğal çekişle yanma problemi yaşanan yerlerde kazan termostatıyla aynı derecede ayarlanmalıdır.

4. Kazan Açma / Kapama Anahtarı : Kazanın çalıştırılması ve durdurulmasını sağlar. Kapalı pozisyonda kazana gelen elektrik akımı devre dışı kalır ve bütün aksamlar stop eder.

5. Fan Açma / Kapama Anahtarı : Fanın çalıştırılması ve durdurulmasını sağlar.

6. Fan Hız Kontrol : Yanma havasını sağlayan fanın devrini kontrol ederek hava debisini ayarlar. Baca çekişinin durumuna göre kullanıcı tarafından ayarlanır. *(EKO-200-...-300 modellerinde bulunmamaktadır.)*

7. İkaz Lambası (Yeşil) : Servo motorun açık pozisyonda olup kazanın çalışmakta olduğunu gösterir. *(Servo Motorsuz modellerde fanın çalışır vaziyette olduğunu gösterir)*

8. İkaz Lambası (Sarı) : Servo motorun kapalı pozisyonda olup kazanın uyku moduna geçtiğini gösterir. *(Servo Motorsuz modellerde fanın kapalı olduğu ve kazanın uyku moduna geçtiğini gösterir)*

9. İkaz Lambası (Yeşil) : Kazan sıcaklığının fan termostat sıcaklığının altında olduğunu ve fanın çalıştığını gösterir.

10. İkaz Lambası (Sarı) : Kazan sıcaklığının fan termostat sıcaklığının üstüne çıktığını ve fanın devre dışı kaldığını gösterir.

11. Limit Termostat : Cihazın gövdesi üzerinde bulunmaktadır. Kazan sıcaklığı herhangi bir nedenle 90 °C'ye ulaşırsa elektrik sistemini keserek fanın durmasını, servo motorun fan hava girişi ve baca çıkışını kapatmasını sağlar.

4.2.DİJİTAL KUMANDA PANELİ



Resim 5 – Dijital Kumanda Paneli (EKO-20...-90)



Resim 6 – Dijital Kumanda Paneli (EKO-20...-90 Servo Motorsuz)

- Kazana enerji verdikten sonra sistem stand by modunda çalışmaya başlar. Bu modda devre sadece sirkülasyon motoru ayar değerleri çerçevesinde çalışır.
- **"ON"** tuşuna basılarak sistemin çalışması sağlanır.
- 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.
- Fan'ı manuel olarak çalıştırmak için **"▼"** butonuna basmak yeterlidir.
- 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 servo motor açık pozisyonda iken **"K"** harfi görüntülenir.

4.2.1 MENÜ AYARLARININ DÜZENLENMESİ

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

• **İstenilen Kazan Sıcaklığı:** İstenen kazan suyu sıcaklığının ayarlanmasına yarar. 45-85°C arasında ayarlanabilir.

İSTENİLEN KAZAN
SICAKLIĞI 60° C

• **Fan Üst Değer Sıcaklığı:** Yanma fanının üst değer olarak kaç derecede duracağını ayarlar. Bu ayar baca çekişi yeterli ise istenilen kazan sıcaklığının 10 °C altında ayarlanır. Kazan sıcaklığı bu değere geldiğinde fan devre dışı kalır ve kazan doğal yanmaya geçer. Baca çekişinin yetersiz olduğu durumlarda istenilen kazan sıcaklığı ile aynı değerde ayarlanabilir. *(Servo Motorsuz modellerde bu seçenek yoktur)*

FAN ÜST DEĞER
SICAKLIĞI 50° C

• **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.

FAN MOTORU
OTOMATİK

FAN MOTORU
KAPALI

• **Sirkülasyon Açık / Otomatik:** Sirkülasyon'un açık olarak ayarlanması durumunda sirkülasyon pompası hiçbir değeri dikkate almadan sürekli çalışır. Otomatik olması durumunda ise; 28°C sıcaklık değerine ulaştınca çalışır.

SİRKÜLASYON
AÇIK

SİRKÜLASYON
OTOMATİK

• **Fan Motoru Hız Kademesi:** Fan motorunun hızı 1-100 kademe arasında ayarlanabilmektedir. Kullanılan yakıtın türüne göre en ideal fan hızı seçilerek yakıttan tasarruf sağlanmış olacaktır.

FAN MOTORU
HIZ KADEMESİ 5

4.2.2. ARIZA UYARILARI

• **Yakıt Bitti Uyarısı:** Kazan yandıktan sonra, içerisinde yakıt bitip sıcaklık 30°C'nin altına düşünce fan devre dışı kalır ve ekranda bu uyarı görsel ve sesli olarak çıkar. **"YAKIT BİTTİ"** uyarısının devreye girebilmesi için kazan sıcaklığının 38°C'yi bir kez geçmiş olması gerekmektedir.



• **Yüksek Sıcaklık Koruması:** Bu uyarıda kazan suyu sıcaklığının 85°C'ye ulaşması durumunda oluşacak yüksek basınçtan dolayı kazanda zarar ve tehlikeli bir durumun oluşması için servo motor kapalı pozisyona geçer ve fan devre dışı kalır. Sistem sadece aşırı ısınan kazan suyunun sirkülasyonunu yapar. Bu uyarıda görsel ve sesli olarak ekranda yapılmaktadır.



• **Sensör Hatası:** Bu uyarı olası bir sensör arızası veya temassızlığı neticesinde verilmektedir. Uyarı alındığı zaman sistemde güvenlik amaçlı sadece sirkülasyon motoru çalışmaktadır. Bu uyarıda görsel ve sesli olarak ekranda yapılmaktadır.



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



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.

- Kazanı yakmadan açık olması gereken vanaların özellikle kazan giriş-çıkış vanalarının açık olduğundan emin olunuz. Daha sonra sirkülasyon pompasının çalışıp çalışmadığını ve doğru yöne suyu bastığını kontrol ediniz.

- Sirkülasyon pompası, su sıcaklığı 28°C'ye ulaştığı zaman çalışmaya başlar. Çalışmakta olan pompa, su sıcaklığı, 26°C'nin altına düştüğü zaman durur. **Bu ayarlar dijital kontrol panelinde sabit olduğu için değiştirilemez.**

- Analog kumanda panelli modellerde; Kazan açma/kapama anahtarını açık (1) durumuna getirerek servo motorun çalışıp çalışmadığını kontrol ediniz. Dijital kumanda panelli modellerde; On tuşuna basarak ekranda servo motor led ışığının yanıp yanmadığını ve servo motorun çalışıp çalışmadığını kontrol ediniz. Servo motor açık pozisyonda iken fan hava girişindeki klape yukarıda, baca çıkış klapesi de dik pozisyonda olacaktır. *(Servo motorlu modeller için)*

- Analog kumanda panelli modellerde; Fan açma/kapama anahtarını açık (1) durumuna getirerek fanın çalışıp çalışmadığını, fanın doğru yönde üfleme yaptığını, yanma haznesine ızgaradan hava gelip gelmediğini, fan hız kontrol düğmesini de oynayarak hızının değişip değişmediğini kontrol ediniz. Dijital kumanda panelli modellerde; On tuşuna basarak ekranda fanın led ışığının yanıp yanmadığını ve fanın çalışıp çalışmadığını, fanın doğru yönde üfleme yaptığını, yanma haznesine ızgaradan hava gelip gelmediğini, menüden **"FAN MOTORU HIZ KADEMESİ"** seçeneğine gelerek kademeyi değiştirerek hızının değişip değişmediğini kontrol ediniz. Baca çekişinin yeterli olduğundan emin olunuz.

5.1. İLK YAKMA

- Analog kumanda panelli modellerde; Kazan açma/kapama ve fan açma/ kapama anahtarlarının kapalı (0) durumunda olduğunu kontrol edin. Dijital kumanda panelli modellerde; kumanda panelinin kapalı (OFF) durumunda olduğunu kontrol edin.

- Kazanın yanma haznesini günlük yakıt ihtiyacınız kadar veya en çok ızgara yüzeyinden 20-25 cm yüksekliğine kadar doldurunuz.

- Yakıtınız kömür ise üzerine odun, tahta parçaları veya çıra gibi çabuk tutuşabilecek malzemeler koyarak üstten tutuşturunuz ve yakıt besleme kapağını kapatınız. Kesinlikle yakıt üzerine yanmayı çabuklaştırmak için benzin, tiner gibi patlayıcı maddeler püskürtmeyiniz ve dökmeyiniz.

- Kazan açma/kapama anahtarlarını açık (1) konumuna getiriniz. Kazan termostatını istediğiniz

sıcaklığa ayarlayınız. **(min.55°C tavsiye edilir)** Baca çekişi yeterli ve doğal yanmaya müsait ise fan termostatını kazan termostatının 10-15 °C altında ayarlayınız. **(Servo motorsuz modellerde sadece kazan termostatını ayarlamanız gerekir. Fan termostadı yoktur)** Kazan içerisindeki yakıtın tutuşabilmesi için fan kapalı pozisyonda kül alma kapağını dört beş dakika bir miktar açık tutunuz. Odun tutuştuktan sonra üzerine bir miktar kömür dökerek yakıt yükleme ve kül alma kapaklarını iyice kapatınız ve fan açma/kapama anahtarını açık (1) konumuna getiriniz. Fan hız kontrol düğmesini baca çekişine göre orta kısımlarda tutabilirsiniz. **(Servo Motorsuz modellerde fanın açıp kapama işi kazan açma/kapama anahtarı ile yapılacaktır)**

- Dijital kumanda panelli modellerde; Kumanda panelini “ON” tuşuna basarak açınız. Menüden “İSTENİLEN KAZAN SICAKLIĞI” nı istediğiniz sıcaklığa ayarlayınız. **(min. 55°C tavsiye edilir)** Baca çekişi yeterli ve doğal yanmaya müsait ise menüden “FAN ÜST DEĞER SICAKLIĞI” nı, ayarladığınız kazan sıcaklığının 10-15 °C altına ayarlayınız **(Servo Motorsuz modellerde “FAN ÜST DEĞER SICAKLIĞI” seçeneği yoktur. Sadece kazan sıcaklığını ayarlamanız yeterlidir).** Kazan içerisindeki yakıtın tutuşabilmesi için menüden “FAN KAPALI” seçeneğini seçerek fanı kapatınız. Fan kapalı pozisyonda kül alma kapağını dört beş dakika, bir miktar açık tutunuz. Odun tutuştuktan sonra üzerine bir miktar kömür dökerek yakıt yükleme ve kül alma kapaklarını iyice kapatınız ve menüden “FAN OTOMATİK” seçeneğini seçiniz. “FAN MOTORU HIZ KADEMESİNİ” baca çekişine göre 6-7-8 kademesinde tutabilirsiniz.

- Kazan’ın tutuşması sağlandıktan sonra ayarladığınız fan termostat sıcaklığına **(Dijital kumanda panelli modellerde; fan üst değer sıcaklığı)** kadar, fan kazan içerisine yanma havası üfleyecek, bu sıcaklığa geldiğinde duracaktır. Kazan baca çekişi sayesinde doğal yanmaya geçecektir. **(Servo Motorlu modellerde)**

- Kazan su sıcaklığı kazan termostat sıcaklığına **(Dijital kumanda panelli modellerde; istenilen kazan sıcaklığına)** ulaştığında , servo motor fan hava girişini tamamen, baca çıkışını %80 oranında kapatarak kazanı uyku moduna geçirecek ve sıcaklık artışını durdurarak, yanmayı kontrol altına alacaktır. **(Servo Motorlu modellerde)**

- Kazan su sıcaklığı istenilen sıcaklığın altına düşmesiyle, servo motor hava girişi ve baca çıkışını açarak, sistemin tekrar alevlenmesini sağlayacaktır. **(Servo Motorlu modellerde)**

- Servo Motorsuz modellerde ayarladığınız kazan termostat sıcaklığına kadar fan devrede kalacak, bu sıcaklığa ulaştığında ise fan devre dışı kalarak kazan uyku moduna geçecektir. Kazan sıcaklığı düştükten sonra fan devreye girecek ve sistem tekrar alevlenecektir.

- Kazana tekrar yükleme yapılmak istendiğinde, ilk olarak fan açma/kapama anahtarını kapalı (0) pozisyonuna getirerek **(Dijital kumanda panelli modellerde; Menüden “FAN KAPALI” seçeneğini seçerek)** fanı devre dışı bırakınız. Izgara üzerinde birikmiş külü küllük kısmına indiriniz. **(EKO-20-...-90 modellerinde bu işlemi ızgara kolunu ileri geri hareket ettirerek yapabilirsiniz)**

Yanan yakıtı kenarlara çekiniz ve yeni yakıtı doldurduktan sonra bu yanan yakıtı yeni yakıtın üzerine yayınız. Bu şekilde yakma üstten yakma prensibidir ve dumansız maksimum verimde kazanın yanmasını sağlar. Yükleme işlemi tamamlandıktan sonra fan açma/kapama anahtarını açık (1) pozisyonuna getirerek **(Dijital kumanda panelli modellerde; Menüden “FAN OTOMATİK” seçeneğini seçerek)** fanı çalıştırınız.

- Kazan içerisine yakıt yüklemesini, içerisindeki kor bitmeden yapınız. Kazan içerisinde yakıt azalmış ve kor az iken yakıt yüklemesi yapıldığı taktirde yeni yakıt tutuşamaz ve kazan sönebilir.

- Kazan ızgarasını belli zaman aralıklarında alttan şişleyerek yakıtın tam olarak oturmasını, kül ve curufların küllük kısmına düşmesini sağlayın. Bu işlem sayesinde kazan'ın yanma verimi artacaktır.**(EKO-20-...-90 modellerinde bu işlemi ızgara kolunu ileri geri hareket ettirerek yapabilirsiniz)**

- **Yakıt besleme kapağını açarken cihazdan en az 50 cm uzakta durunuz ve kapağı yavaş bir şekilde açınız. İçerisinde birikmiş duman gazı var ise kapak hızlı bir şekilde açıldığı taktirde hava ile hızlı bir şekilde temas ederek kapaktan alev sünmesine sebebiyet verebilir ve buda ciddi yaralanmalara sebep olabilir.**

- **Kesinlikle fan çalışırken kapağı açmayınız.** Bu şekilde bir hareket ciddi yaralanmalara ve cihazda kalıcı hasarlara sebebiyet verebilir.

- Analog kumanda panelli modellerde; EKO-20-...-90 modellerinde; kazan su sıcaklığı 30 °C'nin altına düşmüş ve yakıt bitti (kırmızı) ikaz lambası yanmış ise kazanı çalıştırmadan önce mutlaka start düşmesine basınız.

- Dijital kumanda panelli modellerde; kazan içerisinde yakıt bitip kazan sıcaklığı 30 °C'nin altına düştüğünde fanın durup **“YAKIT BİTTİ”** ikazının devreye girebilmesi için kazan sıcaklığının en az bir kere 38 °C sıcaklık değerine ulaşmış olması gerekir.

- EKO-20-...-90 modellerinde; kazan tamamen boşaltılıp tekrar yakılmak istendiği zaman ızgara kolu üzerindeki pim çıkartılır, kol öne doğru çekilerek sağa doğru yatırılır *(Resim 7)*. Böylece ızgara üzerindeki tüm kül, kömür içerisinden çıkabilecek taş veya sert cisimler küllüğe boşaltılmış olur. Bu sayede ızgaranın hava geçiş bölgeleri tamamen temizlenmiş olur. Bu işlem yapılırken kazan üzerindeki kapakları kapalı pozisyonda tutmanız tozlu ortamdan korunmanızı sağlayacaktır.

- Kazanın ızgarasını boşalttıktan sonra ızgarayı kontrol ediniz. Iızgara boruları arasında taş, kömür parçaları vs. malzemeler sıkışıp kalmış ise onları temizleyiniz.

- Kül alma kapağını açarak dolan kül kovasını kazan içerisinden alınız, boşalttıktan sonra tekrar yerine yerleştiriniz ve kül alma kapağını tamamen kapattığınızdan emin olunuz. *(Resim 8)*

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



Resim 7



Resim 8

6. BAKIM VE TEMİZLİK

• Kazan kurum temizliğinin 20 günde bir, genel temizliğinin de sezon sonunda yapılması tavsiye edilir.

• Kazanın temizliği kazan yanmıyor iken ve kazan soğuk iken yapılmalıdır.

• Cihazın temizliğine başlamadan önce elektrik bağlantısını kesiniz.

• Kazan kurum temizliği ön kısımda bulunan temizleme kapağından yapılır. (Ön kısımdaki, en üstteki kapak)

• Temizleme kapağını açtığınızda EKO-20 modelinde 3, diğer modellerde dört adet dilim göreceksiniz. Bu dilimlerin alt ve üst yüzeylerini, iki dilim arasındaki duman geçiş kanallarını, kazanın yanında verilen gelberi ile tamamen temizleyiniz. (Resim 9-10)



Resim 9



Resim 10

DİKKAT! Temizlik sırasında en alt dilim ve üstten ikinci dilimin ön kısımlarındaki onar santimlik duman geçiş boşluklarını temizlemeyi ihmal etmeyiniz.

• Kazanın dilim temizliği tamamlandıktan sonra, baca bağlantısı sökülerek, kazanın baca çıkışında bulunan klappenin etrafı temizlenmelidir (*Resim 11*). Baca klapesinin etrafı temizlenmediği takdirde baca çıkışı daralacak ve çekiş düşerek ziftlenmeye sebep olacaktır. Bu durumda servo motorun zorlanarak arıza yapmasına sebep olacaktır. **Ziftlenmeden dolayı oluşacak arızalar garanti kapsamına girmez.**



Resim 11

• Alev kırıcı dilimlerin temizliği bitirildikten sonra kapağın tam olarak kapatıldığından emin olunuz..

• Alev kırıcı dilimlerin temizliğinden sonra kazan cehennemlik yüzeylerinin de temizliği yükleme kapağından gelberi yardımıyla yapılmalıdır.

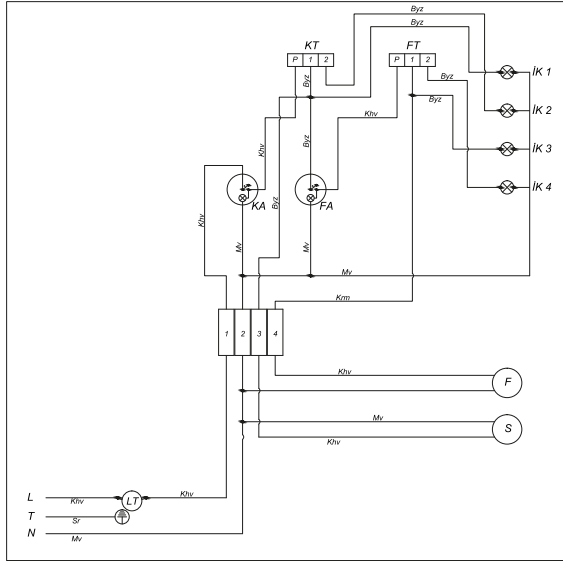
• Kazan temizliğinden sonra baca bağlantıları ve baca temizlenmelidir.

• Kazan içerisinde oluşan kurum, dilimler ve kazan yüzeyinde izolasyon gibi görev yaparak ısının kazan suyuna geçmesine engel olur ve kazan verimini düşürür.

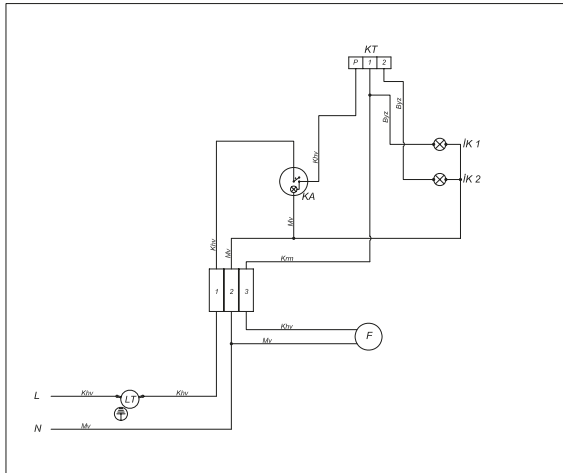
• Alev kırıcı dilim, baca klapesi etrafı ve bacanın temizlenmemesi baca çekişini zayıflatarak duman gazının yoğunlaşmasına (ziftlenmeye) ve gaz sıkışmasına sebebiyet verir. **Böyle bir durum cihazda kalıcı arızalara sebep verebilir ve bu arızalar garanti kapsamına girmez.**

• Kazanınızı daha verimli bir şekilde kullanmak için en az 20 günde bir temizleyiniz. (Kullanılan yakıt, kazan kapasitesi ve baca çekişine göre bu süre değişebilir)

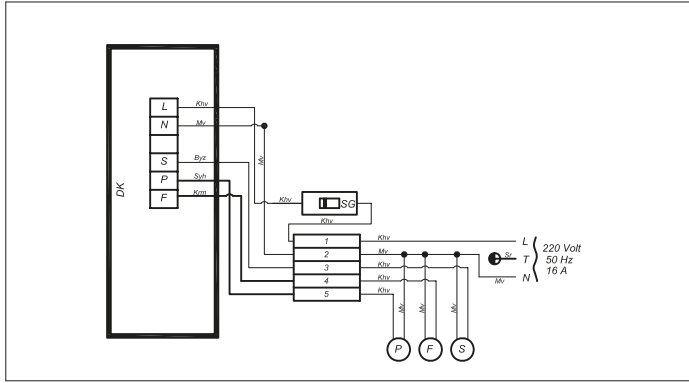
• Kazan üzerinde bulunan fanın gövdesi ve pervaneleri üzerinde toz ve pislik birikimi görüldüğü anlarda, cihazın elektrik enerjisi tamamen kesilerek, ılık deterjanlı suya batırılmış, yumuşak bir kumaş parçası ile silinip temizlenmesi gerekir. Birikmiş tozlar, fanın balansının bozulmasına ve arıza vermesine sebep olur.



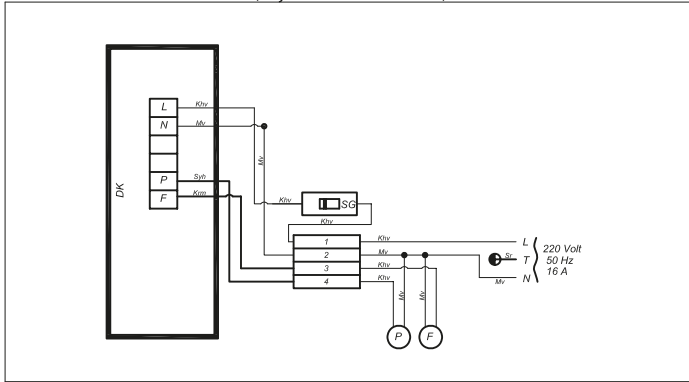
Şekil 10 – EKO-300 Elektrik Bağlantı Şeması



Şekil 11 – EKO-300 Elektrik Bağlantı Şeması
(Servo Motorsuz)



Şekil 12 – EKO-20-...-90 Elektrik Bağlantı Şeması
(Dijital Kumanda Panelli)



Şekil 13 – EKO-20-...-90 Elektrik Bağlantı Şeması
(Dijital Kumanda Paneli - Servo Motorsuz)

220 V AC 50 Hz

KA	Kazan açma kapama anahtarı	P	Sirkülasyon pompası
FA	Fan açma kapama anahtarı	S	Servo motor
LT	Limit (Emniyet) termostatu	F	Fan
FT	Fan termostat	IK	İkaz lambası
KT	Kazan termostat	ADT	Alt değer termostatu
L	Faz	SA	Start Anahtarı
N	Nötr	K	Kondaktör
FHK	Fan hız kontrol	⊕	Topraklama
SG	Sigorta C Serisi	DK	Dijital Kart
Syh	Siyah Renk Kablo	Sr	Sarı Renk Kablo
Yşl	Yeşil Renk Kablo	Krm	Kırmızı Renk Kablo
Mv	Mavi Renk Kablo	Byz	Beyaz Renk Kablo

8. OLASI SORUNLAR VE GİDERİLMESİ İÇİN ÇÖZÜMLER

SORUN	NEDENİ	ÇÖZÜM
Kazan yanmasına rağmen istenilen sıcaklığa ulaşmıyor.	Kalitesiz yakıt. Alev kırıcı dilimlerin yüzeylerinde kurum birikmesi var.	Yakıtı değiştiriniz. Kazanın kurum temizliğinin yapılması gerekiyor.
Kazan yanmasına rağmen istenilen sıcaklığa yükselmiyor ve yakıt sarfiyatı fazla.	Kalitesiz yakıt. Baca da aşırı çekiş var.	Yakıtı değiştiriniz. Baca çekişini direnç oluşturarak düşürünüz.
Kazan uyku modunda iken ve baca klapesi açılırken gaz sıkışması oluyor.	Alev kırıcı dilimlerin araları ve baca klapesinin etrafı kurum dolmuş. Baca klapesi fazla kapanıyor.	Kazanın kurum temizliğinin yapılması gerekiyor. Baca klapesi kapalı pozisyondayken az bir miktar açılacak.
Kazan termostat değerine geldiğinde sıcaklık sabit kalmıyor, yükseliyor.	Termostat arızalanmış ve bu yüzden servo motor devreye giremiyor. Baca da aşırı çekiş var.	Termostat değiştirilecek. Baca çekişini direnç oluşturarak düşürünüz.
Fan termostat değerine geldiğinde fan durmuyor.	Termostat arızalanmış.	Termostat değiştirilecek.
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. Baca çekişini arttırın.
Kazan istenilen sıcaklığa gelmesine rağmen mekan ısınmıyor.	Tesisatta sorun var.	Boru izolasyonlarını, bina yalıtımını ve radyatör miktarını kontrol ediniz.

SORUN	NEDENİ	ÇÖZÜM
Izgara sallama kolu çalışmıyor.	Sulu ızgaranın arasına kömür parçası veya sert bir cisim sıkışmış olabilir.	Izgarayı kontrol edin
Kazanda aşırı dumanlama ve zor yanma oluyor.	Kalitesiz yakıt. Alev kırıcı dilimlerin araları ve baca klapesinin etrafı kurum dolmuş. Servo motor kapalı durumda. Yanma havası yetersiz.	Yakıtı değiştiriniz. Kazanın kurum temizliğinin yapılması gerekiyor. Servo motorun çalıştığını kontrol ediniz. Baca çekişi, fan ve mahallin havalandırmasını kontrol ediniz.

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 İSİ 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 İSİ 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 SERİSİ

EKO-20 Katı Yakıtlı Kalorifer Kazanı

EKO-30 Katı Yakıtlı Kalorifer Kazanı

EKO-40 Katı Yakıtlı Kalorifer Kazanı

EKO-60 Katı Yakıtlı Kalorifer Kazanı

EKO-90 Katı Yakıtlı Kalorifer Kazanı

EKO-120 Katı Yakıtlı Kalorifer Kazanı

EKO-170 Katı Yakıtlı Kalorifer Kazanı

EKO-200 Katı Yakıtlı Kalorifer Kazanı

EKO-250 Katı Yakıtlı Kalorifer Kazanı

EKO-300 Katı Yakıtlı Kalorifer Kazanı

11. 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.

- Fırmanın 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

İl

ÜRÜN

Tip

☐ EKO-20

☐ EKO-30

☐ EKO-40

☐ EKO-60

☐ EKO-90

☐ EKO-120

☐ EKO-170

☐ EKO-200

☐ EKO-250

☐ EKO-300

Seri No

Satış Tarihi

İlk Çalışma Tarihi

Satıcı Firma ve
Kaşesi

İlk Çalıştırmayı
Yapan Yetkili Servis:

CETİK®

ISI SANAYİ

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

2.Organize Sanayi Bölgesi Büyük Kayacak 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