

ÇETİK® İŞİ SANAYİ

KATI SIVI GAZ YAKITLI ISITMA SİSTEMLERİ



KATI YAKITLI ÇELİK KALORİFER KAZANI KULLANMA KILAVUZU EKO S 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	20
5.1. İLK YAKMA.....	20
6. BAKIM VE TEMİZLİK.....	24
7. ELEKTRİK ŞEMASI	25
8. OLASI SORUNLAR VE GİDERİLMESİ İÇİN ÇÖZÜMLER.....	28
9. SERVİS.....	31
9.1. SERVİS İSTASYONU	31
10. İMALATÇI FİRMA	31
10. GARANTİ ŞARTLARI.....	33

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.

• 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 kullanmayın.

• **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 çekmeyiniz. Kapatıldığı takdirde sirkülasyon durduğundan dolayı, kazan su sıcaklığı aşırı yükselerek kazan buhara kalkabilir.

- **Kazanı kullandığınız müddetçe kül alma haricinde kül alma kapağını açık bırakmayınız.**

- Yakıt besleme kapağını sık sık açmayınız. Kapağı açma zaruriyeti 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 kısma 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 Klorifer 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 Otomatik Yüklemeli Kalorifer Kazanları bağımsız konutlar, villalar, apartman daireleri, iş yerleri, ofisler ve 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.

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

• Geniş hacimli silosu sayesinde uzun süreli besleme imkanı sağlar.

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

• Otomatik tutuşturucu seçeneği ile kazan yakma ve tutuşturma işlemi otomatik olarak sağlanabilmektedir. (**Opsiyonel**)

• Özel dizayn edilmiş dişli emniyet sistemi ve bal mumu koruma sistemleri ile geri yanma riski önlenmiştir. (**Opsiyonel**)

• 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 kaldırılmıştır.

• Pompa kablo su 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.**

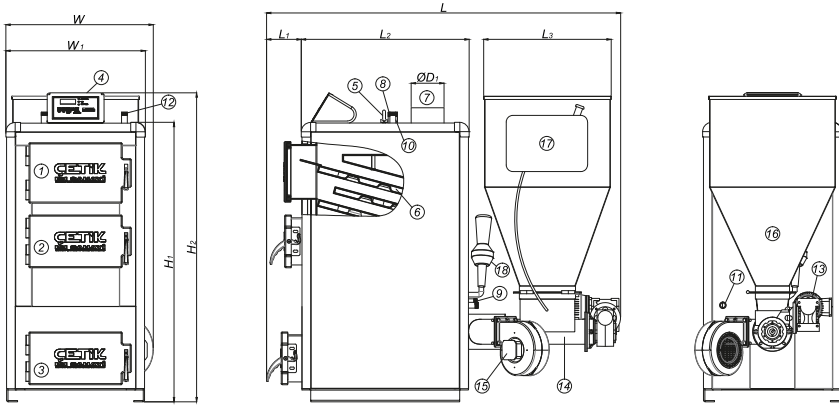
• Yanma haznesinde özel kazan sacı kullanılmıştır. **Bu sebeple dayanıklı ve uzun ömürlüdür.**

• Yanma potası dökümden imal edilmiştir. Bu sayede yanma potası deformasyon süresi uzun tutulmuştur.

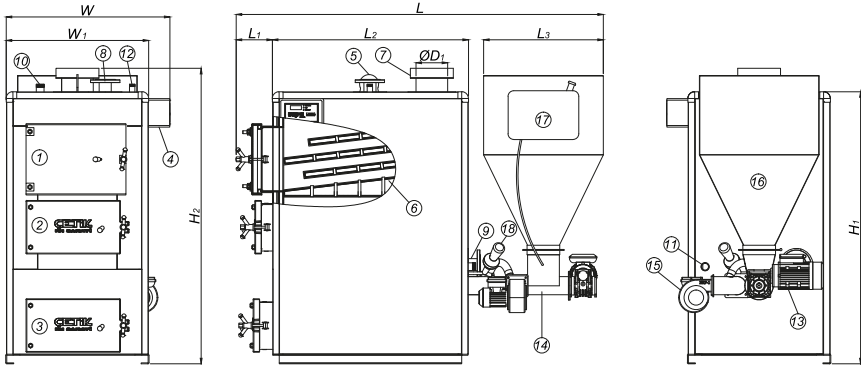
• Kazanlarımız tam bir kalite kontrol ile 3 bar işletme basıncında çalışacak şekilde tasarlanmıştır. İmalattan çıkan her kazan 5 bar basınçta hidrostatik basınç testinden geçtikten sonra sevk edilmektedir.

• ÇETİK İŞİ SANAYİ Katı Yakıtlı Kalorifer Kazanları standartlara uygun olarak üretilmiştir.

2.1.KAZAN PARÇALARI VE TEKNİK VERİLER



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



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

1. Temizleme Kapağı : Yanma sonucunda kazan içerisinde oluşan kurumun temizlenebilmesi için bırakılan kapaktır. *Bakım ve temizle işlemi için Resim 4 ve 5'e 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'e "4.KUMANDA PANELİ" kısmına bakınız.*

5. Kaldırma Kancası : Kazanın güvenli bir şekilde taşınmasını sağlayan aparatdır.

6. Alev Kırıcı Dilim : Yanma sonucu oluşan alev ve gazların direkt olarak bacadan çıkmasını engelleyen ve bu sayede baca gazı sıcaklığını düşüren sistemdir.

7. Baca : Yanma sonucu oluşan atık gazların kazan içerisinden uzaklaştırılmasını sağlar. *Baca ile ilgili diğer bilgiler için "3.4. BACA" kısmına bakınız.*

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

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

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

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

17. Balmumu Emniyet Sistemi : Geri yanma riskini önlemek için kullanılan balmumu ve sulu emniyet sistemidir. *(Opsiyonel)*

18. Otomatik Ateşleme : Yakıcı içerisindeki yakıtı tutuşturmak için kullanılır. *(Opsiyonel)*

TEKNİK ÖLÇÜLER

MODEL	W mm	W ₁ mm	L ₁ mm	L ₂ mm	L ₃ mm	L mm	H ₁ mm	H ₂ mm	KAZAN		EMNİYET		BACA mm
									GİDİŞ inch(″)	DÖNÜŞ inch(″)	GİDİŞ inch(″)	DÖNÜŞ inch(″)	
EKO LS - 20	617	580	175	550	525	1437	1140	1275	1	1	3/4	3/4	130
EKO LS - 30	669	630	175	610	575	1505	1275	1410	1 1/4	1 1/4	3/4	3/4	130
EKO LS - 40	669	630	175	760	575	1630	1335	1470	1 1/4	1 1/4	3/4	3/4	150
EKO LS - 60	730	730	175	910	620	1787	1430	1565	1 1/2	1 1/2	1	1	180
EKO LS - 90	860	860	213	1145	755	2192	1571	1810	2	2	1 1/4	1 1/4	200
EKO LS - 120	1030	894	231	1231	755	2315	1715	1863	Ø65	Ø65	1 1/2	1 1/2	200
EKO LS - 170	1124	988	240	1452	855	2684	1815	1960	Ø65	Ø65	1 1/2	1 1/2	250
EKO LS - 200	1284	1148	240	1537	895	3170	1950	2095	Ø65	Ø65	1 1/2	1 1/2	270
EKO LS - 250	1434	1298	240	1667	895	3320	2050	2195	Ø80	Ø80	1 1/2	1 1/2	300
EKO LS - 300	1484	1348	240	1942	895	3585	280	2225	Ø80	Ø80	1 1/2	1 1/2	300

Tablo 1 – Teknik Ölçüler

TEKNİK ÖZELLİKLER

		EKO S - 20	EKO S - 30	EKO S - 40	EKO S - 60	EKO S - 90
ISI KAPASİTESİ (Kömür 7500 kcal/kg)	kW	23	35	47	70	105
	kcal/h	20.000	30.000	40.000	60.000	90.000
SU HACMİ	litre	41	54	80,5	121	185
BOŞ AĞIRLIĞI	kg	317	400	466	594	865
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
BUNKER YAKIT KAPASİTESİ	kg	90	130	145	175	240
KÜLKABI KAPASİTESİ	litre	11	22	26	29	70
ÇALIŞMA GERİLİMİ	V	220	220	220	220	220
ÇALIŞMA FREKANSI	Hz	50	50	50	50	50
REDÜKTÖR MOTOR GÜCÜ	W	440	440	440	440	440
FAN GÜCÜ	W	190	190	190	190	190
		EKO S - 120	EKO S - 170	EKO S - 200	EKO S - 250	EKO S - 300
ISI KAPASİTESİ (Kömür 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
BOŞ AĞIRLIĞI	kg	910	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
BUNKER YAKIT KAPASİTESİ	kg	290	360	390	390	390
KÜLKABI KAPASİTESİ	litre	95	107	115	115	115
ÇALIŞMA GERİLİMİ	V	220	220	220	220	220
ÇALIŞMA FREKANSI	Hz	50	50	50	50	50
REDÜKTÖR MOTOR GÜCÜ	W	440	440	440	440	440
FAN GÜCÜ	W	230	230	230	230	370

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; arka kısımda bulunan motor ve helezonun sökülebileceği göz önüne alınarak yeterli boşluk kalacak şekilde ayarlanmalıdır.
- Kazan arka kısmında bulunan 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 hesaplamalar 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 yol tercih edilerek yapılmalıdır. Emniyet gidiş boruları aşağı dönüş yapmadan, kazandan imbisata doğru sürekli yükselir şekilde montajlanmalıdır.

• 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 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.

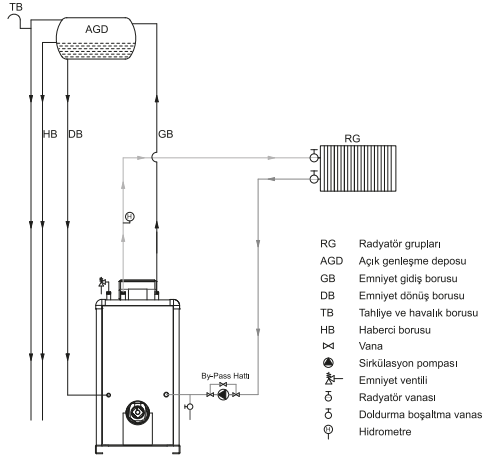
• Su doldurma ve boşaltma işlemleri, **daima kazan çalışmıyor ve soğukken yapılmalıdır.**

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

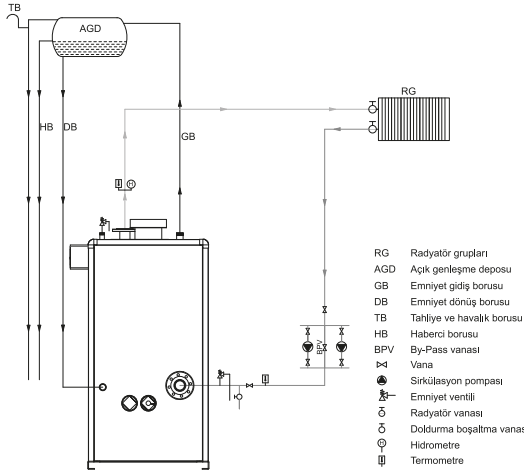
• Tesisattaki hava alınması gereken yerlerden havayı alınız. Tesisatta havayı hapsedecek montajdan kaçının, şüpheli durumlarda mutlaka hava tüpü ve/veya otomatik purjör kullanınız. Pompalar geçici süreler ile devreye alınarak pompa üzerindeki havada atılmalıdır.

• 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 S 20-...-90



Şekil 4 – Tesisat Şeması EKO S 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 sistemi 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 taş 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 iletilememelidir.

• 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.

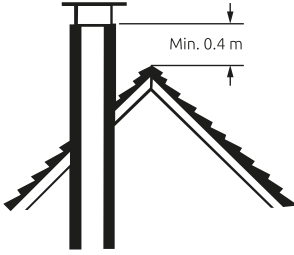
• Aynı bacaya birden fazla kazan ve başka bir cihaz bağlanmamalıdır. **Bağlanması baca çekişini azaltır ve kazan verimini düşürür.**

• Yan yana çıkan bacalarda arada irtibat olmamalıdır.

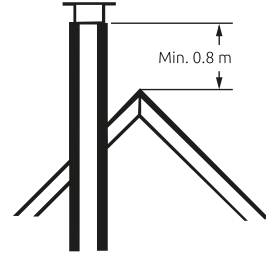
• **Bacanın herhangi bir yerinde kesit daralması olmamalıdır.**

• 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.**

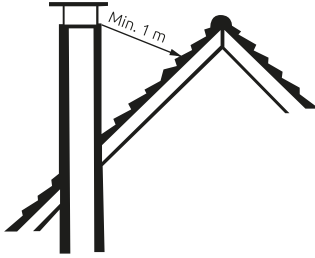
• Duman gazlarının çevreye zarar vermemesi ve baca basmalarının meydana gelmemesi için gerekli baca montaj ölçüleri Şekil 5'de verilmiştir.



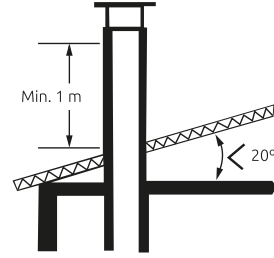
1- Çok eğimli kiremit kaplı çatı



2- Çok eğimli kiremit olmayan çatı



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



4- Az eğimli çatı

Şekil 5 – 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 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.

• Otomatik tutuşturuculu EKO S-20-...-300 modellerinde sistem **"ON"** tuşuna basılarak çalıştırılır. Sonra **"ON"** ve **"▲"** tuşuna birlikte basılarak otomatik ateşleme çalıştırılır. Çalışma süresi 2 ila 15 dk. arasında ayarlanabilir. Yakıt tutuşup ateşleyici devre dışı kaldıktan sonra, ateşleyici fanı 1 dakika daha çalışır. Daha sonra kazan ayarlanan süreler dahilinde rutin çalışmasına geçiş yapar.

• Otomatik tutuşturucu devreye girdikten sonra durdurmak istenirse **"OFF"** tuşuna basılarak durdurulabilir.

• Çalışma değerleri değiştirilmek 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 vermek 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. Kazan suyu sıcaklığı sirkülasyon sıcaklığı olarak ayarlanan değere ulaştığında sirkülasyon pompası çalışmaya başlar ve sıcaklık bu değerin altına düştüğünde pompa durur. Dolayısıyla pompanın gereksiz çalışması önlenmiş olur. *Bu değer 10-45°C arasında ayarlanabilir.*



• **Fan Motoru Otomatik / Kapalı:** Fan çalışma şeklini 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

• **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

• **Redüktör Akım Kademesi:** Yakıt yükleme motorunun çekebileceği max. amper miktarı ayarlanır. *Bu seçenek EKO S-20...-90 modellerinde vardır.*

REDÜKTÖR AKIM
KADEMESİ 250

4.2. ARIZA UYARILARI

• **Elektronik Termik Hatası:** Bu uyarı redüktör motorunun izin verilen amperden daha fazla çekmeye çalıştığı zaman alınır. Bu durumda redüktör motoru devreden çıkar ve sistem kendisini korumaya alır. Uyarı yazılı olarak verilmektedir. Yazılı uyarı müdahale yapılıncaya kadar ekranda kalır. *(EKO S-20...-90 modellerinde)*

ELEKTRONİK
TERMİK HATASI

• **Aşırı Akım Koruması:** Bu uyarı yükleme 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 yapılınca kadar ekranda kalır. (EKO S-120...-300 modellerinde)

AŞIRI AKIM
KORUMASI

• **Yüksek Sıcaklık Koruması:** Bu uyarı da kazan suyu sıcaklığının 90°C'ye 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.

AYAR SFY KAZAN
40°C 00:15 2°C*

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

Otomatik tutuşturucu olmayan modeller için ilk 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 içerisinde 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) hava deliklerinin hizasına kadar doldurulmalıdır.

- Yükleme işlemi tamamlandıktan sonra yakıtın üzerine 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.**

- 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 dk) yakıt motorunu açık pozisyonuna getirin.

Otomatik tutuşturuculu modeller için ilk 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 içerisinde 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) hava deliklerinin hizasına kadar doldurulmalıdır.

- Yükleme işlemi tamamlandıktan sonra kumanda panelinden **"ON"** butonuna basarak devreyi açınız.

- Otomatik tutuşturuculu EKO S-20-...-300 modellerinde sistem **"ON"** tuşuna basılarak çalıştırılır. Sonra **"ON"** ve **"▲"** tuşuna birlikte basılarak otomatik ateşleme çalıştırılır. Çalışma süresi 2 ila 15 dk. arasında ayarlanabilir. Yakıt tutuşup ateşleyici devre dışı kaldıktan sonra, ateşleyici fanı 1 dakika daha çalışır. Daha sonra kazan ayarlanan değerler dahilinde rutin çalışmasına geçiş yapar.

- Otomatik tutuşturucu devreye girdikten sonra durdurmak istenirse **"OFF"** tuşuna basılarak durdurulabilir.

- 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 dk) yakıt motorunun açık pozisyonuna getirin.

• Önerilen yakıt yükleme süreleri Tablo 3'te verilmiştir.

	kcal/h	20.000	30.000	40.000	60.000	90.000
	kw	23	34	46	69	104
7.000 kcal/h	BEKLEME	180 sn	210 sn	210 sn	180 sn	180 sn
KÖMÜR	YÜKLEME	10 sn	7 sn	9 sn	10 sn	11 sn
4.300 kcal/h	BEKLEME	120 sn	140 sn	130 sn	100 sn	90 sn
ODUN PELLETİ	YÜKLEME	10 sn	8 sn	10 sn	10 sn	10 sn

	kcal/h	120.000	170.000	200.000	250.000	300.000
	kw	139	197	232	290	348
7.000 kcal/h	BEKLEME	160 sn	140 sn	120 sn	110 sn	90 sn
KÖMÜR	YÜKLEME	14 sn	17 sn	18 sn	20 sn	20 sn
4.300 kcal/h	BEKLEME	75 sn	60 sn	60 sn	55 sn	45 sn
ODUN PELLETİ	YÜKLEME	12 sn	14 sn	17 sn	19 sn	20 sn

Tablo 3 – Yakıt Cinslerine Göre Yakıt Bekleme Yükleme Süreleri

- Bu ayarlar kazanın anma ısı gücüne göre ayarlanmıştır.

- 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 kül çekmecesini kazan içerisinden alınız. Boşaltarak tekrar yerine yerleştiriniz ve kül alma kapağını tamamen kapattığınızdan emin olunuz. (*Resim 2*)



Resim 2 – Kül Çekmecesini

• EKO LS-20...90 modellerinde herhangi bir nedenle redüktörün çalışmaması durumunda ekranda **“ELEKTRONİK TERMİK HATASI”** ikazı yazılı olarak çıkacaktır. Bu ikaz helezonda sıkışma olduğunu ve redüktörün yüksek akım çektiğini gösterir. Bu durumda, redüktör motoru üzerindeki helezon anahtarı yazılı kutunun içerisindeki anahtarla mili ters çalıştırabilirsiniz. Anahtar “ 1 ” konumunda iken mil ileriye doğru dönmektedir. **Mili ters döndürmek için; ilk olarak kumanda panelini “OFF” konumuna getiriniz.** Daha sonra anahtarı “ 0 ” konumuna getiriniz ve redüktörü 2-3 saniye çalıştırınız. Kazanı çalıştırdığınız zaman helezon mili ters dönecektir. **Tekrar ileri doğru döndürmek için kumanda panelini “ OFF ” konumuna getirdikten sonra anahtarı “ 1 ” konumuna getiriniz.**

• Sıkışma bu yöntemle düzelmiyor ise helezon milinin çıkarılıp yükleme borusu ve yanma haznesinin temizlenmesi gerekir. **Bu gibi durumlarda teknik servisi arayınız.**

- EKO LS-120...300 modellerinde 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.**

- Helezon kısmı kontrol edilir iken silo (*yakıt haznesi*) civataları sökülerek menteşe kısmına doğru yıkılabilir. (*Resim 3*)



Resim 3 – Silonun Yatırılması

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

6. BAKIM VE TEMİZLİK

- Kazan kurum temizliğini en az yirmi 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 eğimli dört adet dilim göreceksiniz. Bu dilimlerin alt ve üst yüzeylerini kazan'ın yanında verilen gelberi ile tamamen temizleyiniz. (*Resim 4-5*)



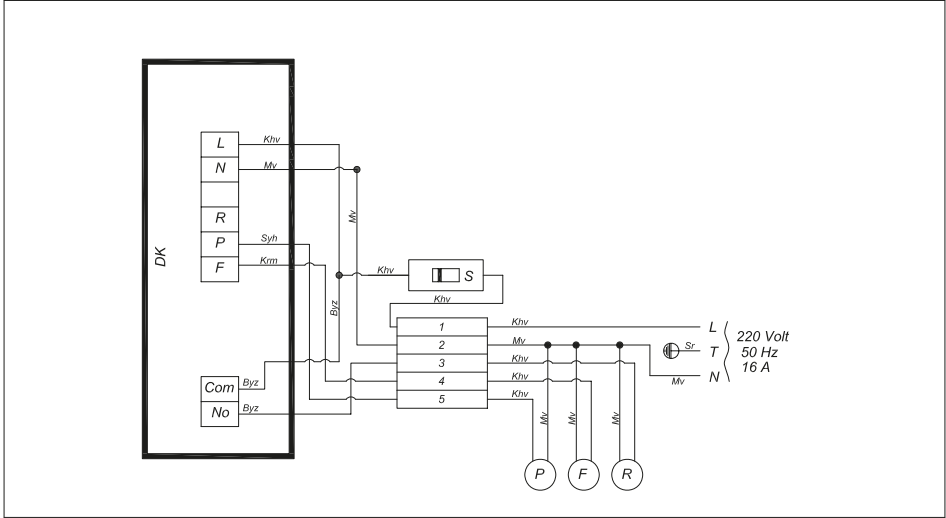
Resim 4



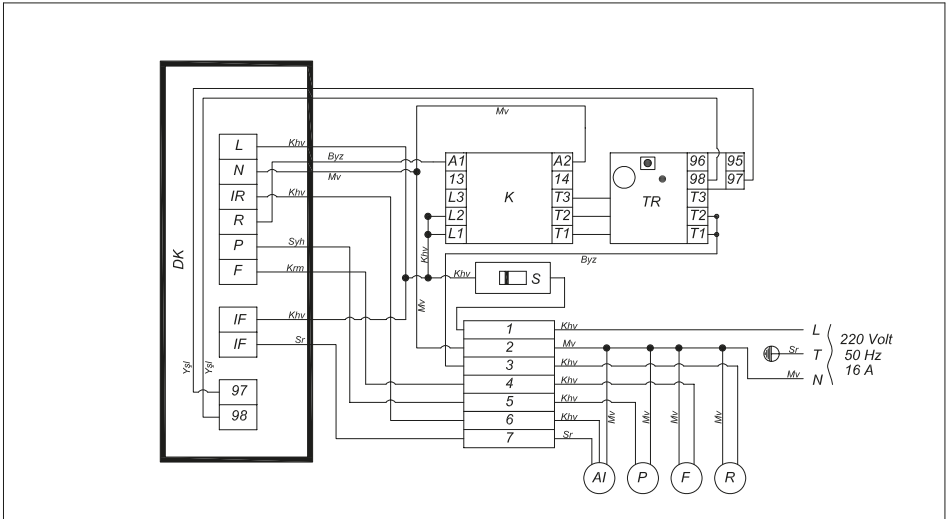
Resim 5

- Kazanın dilim temizliği tamamlandıktan sonra baca bağlantısı sökülerek kazanın baca çıkışı temizlenmelidir
- 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.
- Yakıcının (*Yanma Potasının*) hava deliklerini kontrol ediniz. Eğer deliklerde tıkanma var ise sivri bir malzemeye delikleri açınız.
- Kül alma kapağından yakıcının (*Yanma Potası*) ön kısmında bulunan kapağı sökerek, yakıcının hava haznesinin temizliğini yapınız. Temizlik sonrası haznenin kapağının tam olarak kapandığından emin olunuz.
- Fanın bağlantı civatalarını sökerek önündeki klappenin hareket edip etmediğini kontrol edin. Klappenin arka kısmında yükleme helezon borusunun üzerinde bulunan geri tepme deliklerini kontrol ediniz. Tıkanma var ise sivri bir malzemeye delikleri açınız.
- Kazan temizliğinden sonra baca bağlantıları ve baca temizlenmelidir.
- Kazan içerisinde oluşan kurum, dilim, duman boruları ve kazan yüzeyinde izolasyon gibi görev yaparak ısının kazan suyuna geçmesine engel olur ve kazan verimini düşürür.
- Alev kırıcı dilim 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 yirmi günde bir temizleyiniz. (*Kullanılan yakıt, kazan kapasitesi ve baca çekişine göre bu süre değişebilir*)
- Kazan üzerinde bulunan fanın gövdesi ve pervanesi 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.

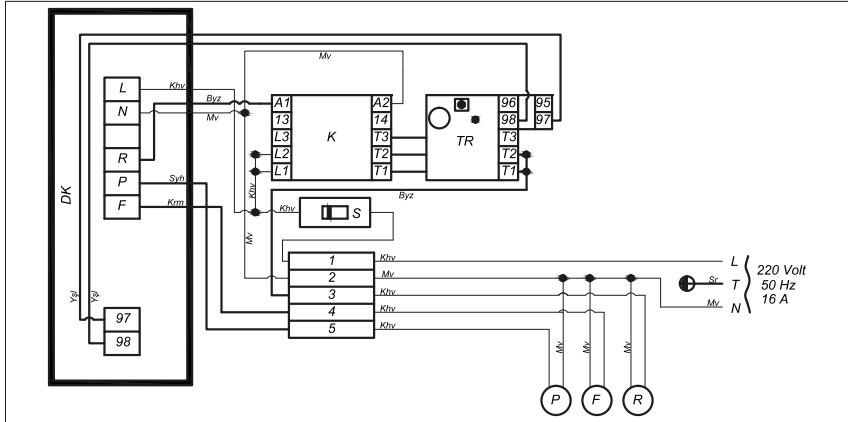
7. ELEKTRİK ŞEMASI



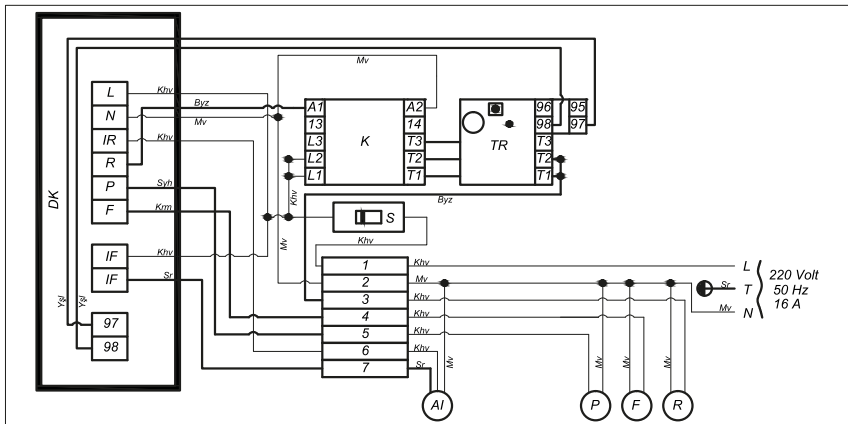
Şekil 9 – EKO S 20-...-90 Elektrik Bağlantı Şeması



Şekil 10 – EKO S 20-...-90 Elektrik Bağlantı Şeması Otomatik Tutuşturuculu



Şekil 11 – EKO S 120-...-300 Elektrik Bağlantı Şeması



Şekil 12 – EKO S 120-...-300 Elektrik Bağlantı Şeması Otomatik Tutuşturuculu

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	İK	İkaz lambası
KT	Kazan termostat	ADT	Alt değer termostatu
L	Faz	SA	Start Anahtarı
N	Nötr	K	Kondaktör
FHK	Fan hız kontrol		Topraklama
Syh	Siyah Renk Kablo	Sr	Sarı Renk Kablo
Ysl	Yeşil Renk Kablo	Krm	Kırmızı Renk Kablo
Mv	Mavi Renk Kablo	Bvz	Bevaz 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. 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 ve yakıcının hava deliklerini kontrol edin. Baca çekişini arttırın.
Kazanda aşırı dumanlama ve zor yanma oluyor.	Alev kırıcı dilimlerinin yüzeylerinde kurum birikmesi var. Yanma havası yetersiz. Baca çekişi yetersiz.	Kazanın kurum temizliğinin yapılması gerekiyor. Kazan mahallinin havalandırılmasını ve yakıcının hava deliklerini 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
Silodan duman geliyor	Alev kırıcı dilimlerin yüzeylerinde kurum birikmesi var. Baca çekişi zayıf. Yakıcı içerisinde yakıt dibe çökmüş. Fan üfleme ağzı önündeki duman geri tepme delikleri 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. Fanı çözerek önündeki geri tepme deliklerini kontrol ediniz.
Ekranda" Elektronik Termik Hatası" uyarısı var.	Helezon milinde sıkışma var.	Redüktör motorunu ters çalıştırıp tekrar düz çalıştırın. Helezon milini sökerek yükleme borusu ve hazneyi temizleyerek tekrar mil ve motoru takın.
Ekranda" Aşırı Akım Koruması" uyarısı var.	Helezon milinde sıkışma var.	Biraz bekleyin ve termiğe basın. Helezon milini sökerek yükleme borusu ve hazneyi temizleyerek tekrar mil ve motoru takın.
Redüktör çalışmıyor.	Motor veya kondansatör arızalanmış olabilir.	Yetkili servisi çağırın.

SORUN	NEDENİ	ÇÖZÜM
Redüktör ve helezondan aşırı ses geliyor.	Redüktör ve helezonda sürtünme var.	Kazan ve stoker sisteminin terazisini kontrol edin.
Redüktör çalışıyor kömür yüklemiyor.	Hazneden yakıt yükleme borusuna yakıt akıyor.	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 S SERİSİ**

EKO S-20 Katı Yakıtlı Kalorifer Kazanı
EKO S-30 Katı Yakıtlı Kalorifer Kazanı
EKO S-40 Katı Yakıtlı Kalorifer Kazanı
EKO S-60 Katı Yakıtlı Kalorifer Kazanı
EKO S-90 Katı Yakıtlı Kalorifer Kazanı

EKO S-120 Katı Yakıtlı Kalorifer Kazanı
EKO S-170 Katı Yakıtlı Kalorifer Kazanı
EKO S-200 Katı Yakıtlı Kalorifer Kazanı
EKO S-250 Katı Yakıtlı Kalorifer Kazanı
EKO S-300 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

İl

ÜRÜN

Tip

- | | |
|-----------------------------------|------------------------------------|
| ☐ EKO S-20 | ☐ EKO S-120 |
| ☐ EKO S-30 | ☐ EKO S-170 |
| ☐ EKO S-40 | ☐ EKO S-200 |
| ☐ EKO S-60 | ☐ EKO S-250 |
| ☐ EKO S-90 | ☐ EKO S-300 |

Seri No

Satış Tarihi

İlk Çalışma Tarihi

Satıcı Firma ve
Kaşesi

İlk Çalıştırma
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 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