



**CKK - Katı Yakıtlı  
Kat Kalorifer Kazanı Montaj ve  
Kullanım Kılavuzu**





**CKK - Katı Yakıtlı  
Kat Kalorifer Kazanı Montaj ve  
Kullanım Kılavuzu**



## **İÇİNDEKİLER**

Giriş	07
Garanti ve Servis	08
Uyarılar	08
Genel Özellikler	09
Yakıt Özellikleri	09
Ana Parçalar ve İşlevleri	10
Montaj	12
Montaj Detayları	14
Devreye Alma	17
Kontrol Panosu	17
Pano Bağlantı Şeması	20
Çalıştırma / Durdurma	20
Bakım	22
Arızalar, Olası Nedenleri ve Giderilmeleri	23
Katı Yakıtlı Kat Kaloriferi Tablosu	25



## GİRİŞ

Öncelikle ALARKO markasını tercih ettiğiniz için teşekkür ederiz.

Bu kılavuzda ALARKO katı yakıt yakabilen kat kalorifer kazanları ile ilgili kullanım ve bakım bilgilerini bulacaksınız.

Kazanınızı yüksek verimle ve ekonomik çalıştırmak, sorunsuz ve uzun süreli kullanmak için lütfen bu kılavuzu dikkatle inceleyiniz. Kılavuzda kullanım ve bakım bilgilerinin yanı sıra kazana ilişkin tanıtıcı ve teknik verilere, montaj, işletmeye alma ile ilgili özet bilgilere de yer verilmiştir.

Ürünüze ilişkin daha ayrıntılı bilgiler için ürün tanıtım broşürüne, gerektiğinde ALARKO CARRIER yetkili satıcı ve servislerine başvurabilirsiniz.

Bu kılavuzu gerektiğinde başvurmak amacıyla saklayınız ve el altında bulundurunuz.

Kazan yerine konulup, bağlantıları yapıldıktan sonra yetkili servislerimiz isteğiniz üzerine cihazınızı işletmeye alacak ve size ürünün kullanımı ve bakımı ile ilgili gerekli bilgileri vereceklerdir. Anlaşılmayan konuları tekrar tekrar sorabilirsiniz.

Uzmanlarımız sorularınızı yanıtlanmaktan memnun olacaklardır.

## GARANTİ VE SERVİS

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

Garantinizin geçerli olması için GARANTİ BELGESİ'nin cihazı satın aldığınız bayiniz tarafından doldurup size imzalatıldıktan sonra kazanı işletmeye alan yetkili servis tarafından Alarko Carrier'e gönderilmesi gerekir. Lütfen takip ediniz.

En ufak sorunlarınızda bile Alarko Carrier yetkili servisleri hizmetinizdedir.

Alarko Carrier yetkili servis adreslerini cihazınızla birlikte verilen Yetkili Servis Adres Kitapçığında bulabilirsiniz.

Sanayi ve Ticaret Bakanlığı'nın ilgili tebliğlerine göre kazanın ömrü en az 10 (on) yıldır.

Firmamız bu süre içerisinde cihazınızla ilgili her türlü yedek parçayı bulundurmamaktadır.

## UYARILAR

**Kazanları güvenlik açısından kesinlikle insanların yaşadığı kapalı mekanlara monte etmeyiniz.** Kazanın içinin, bacanın zamanla toz ve kurumla dolması veya aşırı rüzgar zehirli atık gazların mahale sızmasına yol açabilir. Bu sebeple kazanlar yaşam mekanları dışında, dış atmosfere bitişik bir duvarı olan ve bir menfez ile sürekli havalandırılan yerlere monte edilmelidir. Yaşam mahalline konulan kazanların yol açtığı sorunlardan firmamız sorumlu değildir.

**Katı yakıtlı kazanları, kapalı genleşme deposu ile kesinlikle çalıştırmayınız.** Kapalı genleşme depolu tesisatlarda elektrik kesilmeleri veya başka bir nedenle kazanın sisteme ısı aktarımı kesintiye uğrarsa, oluşan basınç artışı, kazan veya tesisattaki en zayıf ekipmanın patlamasına neden olabilir. Kapalı genleşme deposu ile çalıştırılan kazanların yol açtığı sorunlardan firmamız sorumlu değildir.

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

**Kazanları amacı dışında kullanmayınız.** Kazanlarımız, atmosfere açık genleşme sistemine sahip kalorifer tesisatına sıcak su (max. 90 °C) sağlamak amacıyla üretilmiştir. Kazanın amacı dışında kullanımında cihaz ve kullanıcı için teh-



likeli durumlar meydana gelebilir. Meydana gelebilecek sorunlardan firmamız sorumlu değildir.

**Katı yakıtlı kazanlar kömür yakmak üzere dizayn edilmiştir.** Diğer alternatif yakıtlarla (linyit, petrokok, kok, tüm sıvı ve gaz yakıtlar, vb.) çalıştırılan kazanlar garanti kapsamı dışındadır.

## GENEL ÖZELLİKLER

İleri teknoloji ürünü olan Alarko Konforal Katı Yakıtlı Kat kaloriferi kazanlarının tüm tasarımları bilgisayar ortamında gerçekleştirilmiş, üretimi bilgisayar destekli cihazlarda yapılmıştır.

Modern teknoloji ile kazanlar, çelik gövde ve tümüyle kaynaklı konstrüksiyon kullanılarak imal edilmiştir.

Kazanlarımız tam bir kalite kontrol ile 2 bar işletme basıncında çalışacak şekilde tasarlanmıştır. İmalattan çıkan her bir kazan 3 bar basınçta hidrolik testten geçirildikten sonra sevk edilmektedir.

Kazanların nominal kapasitede verimli ve emniyetli çalışabilmesi için yeterli bir baca çekişi (kazan nominal kapasitesinde çalışırken min. -0.15 mbar / max. -0.20 mbar) olmalıdır.

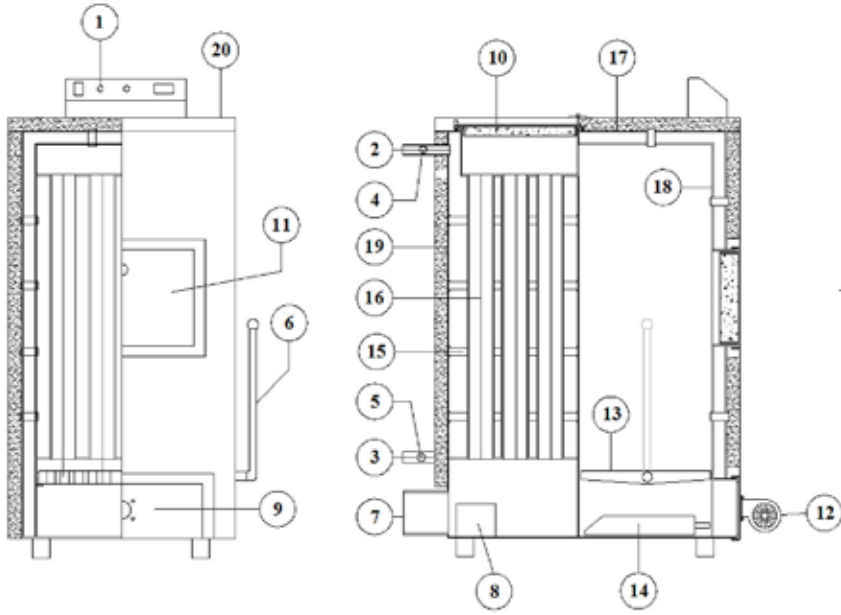
## YAKIT ÖZELLİKLERİ

Sorunsuz bir işletme için 25-60 mm ebatlarında, tozsuz, kuru ve ısı değeri 6.500 kcal/kg (minimum 6.000 kcal/kg - maksimum 7.000 kcal/kg) olan kaliteli piyasada limon veya portakal tip olarak tanımlanan kömür ile çalıştırılması gerekir. Yüksek kalorili ve düşük kükürt dioksitli ithal kömür (Sibirya veya Güney Afrika) yakılması tavsiye edilir.

Diğer alternatif yakıtlarla (linyit, petrokok, kok vb.) çalıştırılan kazanlar garanti kapsamı dışındadır.

Petrokok ve kok yüksek ısı değerleri nedeniyle kazana hasar verebilir. Düşük kalorili linyit kömüründe yakma problemleri, aşırı kirlenme, kapasite ve verimin düşmesi gibi problemler ortaya çıkabilir.

## ANA PARÇALAR VE İŞLEVLERİ



- |                                         |                           |
|-----------------------------------------|---------------------------|
| 1 - Kontrol Panosu                      | 11 - Kömür Kapağı         |
| 2 - Tesisat Çıkış Bağlantısı            | 12 - Fan                  |
| 3 - Tesisat Dönüş Bağlantısı            | 13 - Izgara               |
| 4 - Emniyet Çıkış Bağlantısı            | 14 - Kül alma tavası      |
| 5 - Emniyet Dönüş Bağlantısı            | 15 - Destak Bulonları     |
| 6 - Izgara Kül Devirme Kolu             | 16 - Kazan Duman Boruları |
| 7 - Baca Çıkışı                         | 17 - Dış Gövde            |
| 8 - Alt Duman Sandığı Temizleme Kapağı  | 18 - Ocak                 |
| 9 - Kül Alma Kapağı                     | 19 - Yalıtım Malzemesi    |
| 10 - Üst Duman Sandığı Temizleme Kapağı | 20 - İzole Sacı           |

## **KÖMÜR KAPAĞI**

Kömür kapağı, kazanınıza yakıt olarak kullanacağınız yakıtı koymak içindir. Katı yakıtlı kat kaloriferinin bir avantajı da yakıt olarak kömürden hariç (odun, kabuk, tezek vs.) gibi yakacak çeşitlerini de yakabilmesidir.

## **KÜL ve HAVA KAPAĞI**

Hava kapağı kazanın yanması için gerekli havayı sağlar.Fan sayesinde hava kapağı sıcaklığa göre kendiliğinden açılıp kapanmak suretiyle yanmayı kontrol altında tutar, bu nedenle fan önüne hava almayı engelleyecek yada kapağın açılıp kapanmasını engelleyecek bir cisim koymayınız.

## **PANO**

Kazanın yanmasını elektronik olarak kontrol eden elemandır. Sensörlerle sıcaklığı ölçerek fanı pompayı ve kazanın yanmasını kontrol eder.

Kazan içerisindeki suyun sıcaklığı.50 C 0 sıcaklık değerinin altına düştüğünde pompa termostatu sirkülasyon pompasını otomatik olarak kapatacaktır. Böylece yeteri kadar ısınmamış olan suyun gereksiz sirkülasyonu önlenerek yoğunlaşmadan dolayı katran oluşumunun önüne geçilmiş ve önemli ölçüde de elektrik tasarrufu sağlanmış olacaktır.

## **SENSOR**

Kazanın çıkışına yerleştirilen sensör su sıcaklığı ölçerek panoya bilgi verir.

Kış aylarında aşırı soğuk havalarda imbisat deponuzu donma tehlikesine karşı koruyarak kontrol ediniz. Hidrotermometre ibresi düşme değilde tam tersi yükselme gösteriyorsa derhal kazanı söndürüp yetkili servise müracaat edin.

## **TESİSAT GİDİŞ BAĞLANTI AĞZI**

Tesisatçı, gidiş bağlantısını şemaya göre montaj ediniz.

## **FAN**

Kontrol panosundaki termostat yardımıyla kazanı istediğiniz sıcaklığa ayarlayabilirsiniz. Termostata ayarladığınız sıcaklık değerine göre göre fanı otomatik olarak açar ve kapatır. Bu şekilde yanmayı kontrol ederek istenen sıcaklığı sabit tutar.Bunun için fan termostatını istediğiniz sıcaklığa ayarlayınız.Kazanınız artık bu sıcaklık değerine göre yanacaktır. Hava emişinin önünde hava girişini engelleyecek bir cisim olmamasına dikkat ediniz.

## **MONTAJ**

### **Kat kaloriferlerinde kapalı tip genleşme deposu (tankı) kullanmayınız!**

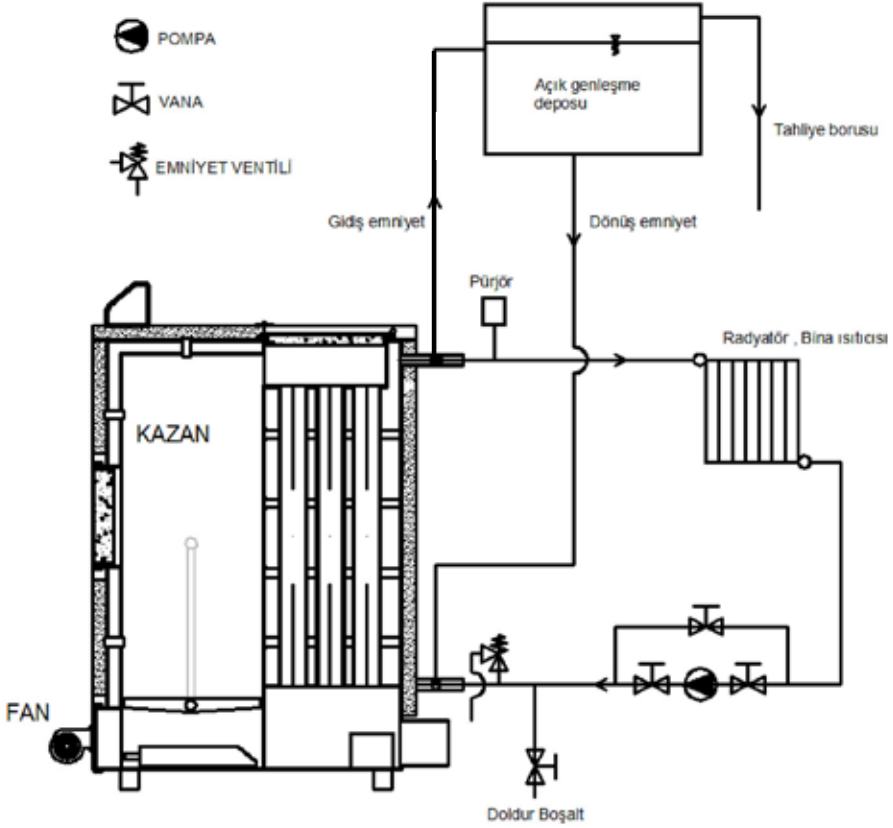
Kullanılması gereken açık tip genleşme deposudur. Kazan kapasitesine göre kullanılması gereken genleşme deposu hacimleri aşağıdaki tabloda belirtilmiştir.

### **KAZANIN İLK MONTAJI**

Kazan ısıtma tesisatına bağlandıktan sonra yapılacak su basma işlemi şu şekilde yapılmalıdır:

- Genleşme taşarından su gelinceye kadar doldurma-boşaltma vanasından sisteme su basınız.
- Sisteme su basılırken vananın az açık olması gerekir. Bu sayede sistem içindeki hava rahatlıkla çıkabilir.
- Tahliye borusundan su gelince vanayı kapatınız.
- Radyatörlerdeki purjörlerden (hava alma elemanları) sistemin havasını boşaltınız. Hava alma işlemi purjörden hava yerine su gelinceye kadar yapılmalıdır.
- Sistemin havasını aldıktan sonra haberci borusundan su gelinceye kadar tekrar su basınız. Bu işlem yapılırken sirkülasyon pompasının kapalı olmasına dikkat ediniz.
- Kazana su basılıp sistemin havası da alındıktan sonra kazanda veya sistemde su kaçağının olup olmadığına bakılır. Kaçak varsa önlem alınır. Bütün kontroller yapıldıktan sonra kazan yakma talimatına uygun olarak kazan yakılarak sistem faaliyete geçirilir.

Kazan Kapasitesi (Kcal/h)	Genleşme Deposu (Tankı) (LT)
20.000	100
40.000	200
60.000	300



Tesisat bağlantı şeması

## MONTAJ DETAYLARI

1. Kazan bina ısı kapasitesine uygun seçilmelidir.
2. Kazan dairesi kazan için uygun ölçülerde olmalıdır ve havalandırması olmalıdır.
3. Kazan yerleşimi bacaya direk bakmalıdır.
4. Bacaya bağlantı kazan çıkış borusu çapında direk ve %2 eğimle bağlanmalıdır.
5. Düzey ana baca bina içinden geçmeli ve uygun ölçüde olmalıdır. Ayrıca kesit daralması asla olmamalı ve içi de sıvalı olmalıdır.
6. Bina dışından geçen baca izoleli olmalı ve çatı tepe mahyasından 1 mt uzun olmalıdır.
7. Baca şapkası baca üstünden baca genişliği kadar yüksek olmalıdır.
8. Sac baca yapılacaksa mutlaka izoleli ve ölçüsünde olmalıdır.
9. Tesisatın bacası yukarıdaki şemaya ve tesisat kurallarına uygun olmalıdır.
10. Pompa emişi bağlanmalıdır.
11. Tesisatın havasını alacak şekilde tüm tepe noktalarına hava alma pürjörü konulmalıdır.
12. Kazan üst çıkışı radyatörün üst girişine bağlı olmalıdır.
13. Kazanda ilk tutuşturmanın dışında daimi olarak yüksek kalorili ve uygun ölçülerde cüruf yapmayan kömür yakılmalıdır.
14. Kazan için uygun ölçülerde AÇIK GENLEŞME DEPOSU kullanılmalı ve en yüksek radyatörün en az 1 mt üstünde olmalıdır. Ayrıca uygun çapta boru ile bağlanmalı taşması olmamalıdır.

## MONTAJ VE TESİSAT

**Katı yakıtlı kazan bağladığınız tesisatlarda mutlaka açık genleşme deposu kullanınız.** Kapalı genleşme depolu tesisatlarda elektrik kesilmeleri veya kazanın sisteme ısı aktarımı herhangi bir nedenle kesintiye uğradığında **Kazan basıncı aşırı yükselerek sistemdeki en zayıf ekipmanın patlamasına neden olur.** Katı yakıtlı kazanları kapalı genleşme ile çalıştırmak kesinlikle yasaktır. Sisteme bağlanan basınç emniyet ventilleri sistemi yeterince ve standartlara uygun korumaya yetmez.

**Açık genleşme depolarını standartlara uygun olarak bağlayınız.** Depo hacimleri ve boru çapları için tabloda verilen değerlere uyunuz. Daha küçük kapa-

siteli genleşme tankı kullanılması özellikle tek kat uygulamalarda kazanın susuz kalarak hasar görmesine neden olur.

**Tesisatta plastik boru kullanılmaması önerilir.** Kazandaki su herhangi bir nedenle aşırı ısınır, boruların erime tehlikesi vardır. Açık genleşme emniyet gidiş ve dönüş borularının her ikisinde kazana bağlantılarını kesinlikle yapınız. Bu bağlantılar hemen kazan emniyet gidiş/dönüş nipellerinden, en kısa yol izlenerek yapılmalı ve hat üzerine kesinlikle vana veya başka ekipman konulmamalıdır.

**Açık genleşme depolu sistemlerde,** sisteme ısı aktarımı durduğu anda kazanda oluşan fazla enerji açık genleşme deposundaki suyun buharlaşması ile sistem dışına atılır. Kazanda oluşan buhar emniyet gidiş hattından açık genleşme deposuna gider ve açık genleşme tahliyesinden sistem dışına atılır. Kazanda eksilen su ise açık genleşme deposunda bulunan su rezervinden emniyet dönüş hattı vasıtası ile kazana geri beslenir ve kazanın susuz kalıp tehlikeye girmesini önlenir.

**Bu nedenle açık genleşme tankı özellikle tek kat uygulamalarda standartların önerdiği kapasitenin üstünde olmalıdır (KK20’de 150 litre, KK 40’da 300 litre).** Çok kat uygulamalarda standartların önerdiği kapasite yeterli olabilir. Buhar tahliyesinin tehlikeli olmaması için açık genleşme buhar tahliye borusu (min 1”) üzerine vana konulmadan en kısa mesafede düz bir hat olmak kaydı ile bina dışarısına çıkarılmalıdır. Tahliye borusu yapılırken aşağı dönüşlerden sakınılmalıdır. Buhar tahliye borusu hattına vana konulmamalıdır.

**Kazanı yüksek basınca karşı korumak amacıyla tesisata mutlaka max. 2,5 bar’lık emniyet ventili kullanınız.** Kazan gidiş hattında buhar kapanları oluşabileceği için emniyet ventili dönüş hattında olmalıdır.

**Sirkülasyon pompasını aşırı sıcaklıktan (buhardan) korumak için dönüş hattına monte edilmesi önerilmiştir.** Tek kat tesisat uygulamalarında, dönüş hattındaki pompanın neden olabileceği sirkülasyon sorunlarının önüne geçmek için tüm radyatörleri yer seviyesinde monte ediniz.

Pompanın bir by-pass vanası ile tesisata bağlanması çok katlı sistemlerde doğal sirkülasyonu sağlayabilir bu nedenle kullanılması önerilmektedir.

## MONTAJ - HAVALANDIRMA GEREKSİNİMLERİ

### Kazanın monte edildiği hacmin sürekli havalandırılması gerekmektedir.

Bu havalandırma sabit alt, üst menfezler açarak, doğal sirkülasyonla veya bir fan ile cebri olarak sağlanmalıdır. Yanma, fanlı modellerde fan ile yanma hacmine hava basılarak sağlandığı için kazan artı basınçta çalışmaktadır. Kazandan dışarı gaz sızma olasılığı mevcuttur. Bu nedenle kazanlar, kapalı hacimlere ve insanların yaşadığı mekanlara monte edilmemelidir.

Yakıtın emniyetli bir şekilde yakılması için taze havaya ihtiyaç vardır. Tam kapalı, havalanmayan hacimlerde yanma başladıktan sonra oksijen kısa sürede azalacak, yanma bozulacaktır. Yetersiz hava ile yanmaya çalışan kazanlarda verim aşırı düştüğü gibi, kazan ve bacasının kısa sürede kurum ile dolmasına neden olmakta, ve sık temizleme ihtiyacı, ortaya çıkmaktadır.

## MONTAJ - BACA KOŞULLARI

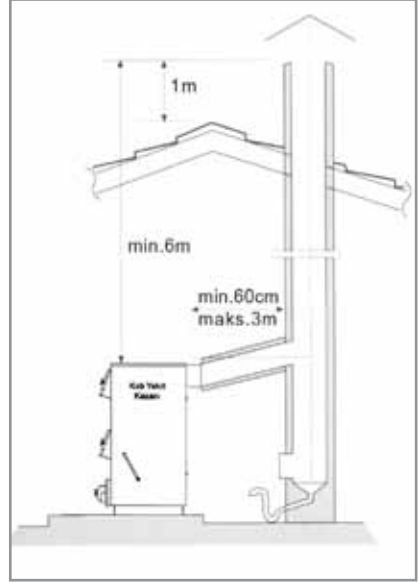
**Kazan yeterli çekişi sağlayacak normlara uygun bir bacaya (minimum -0,15 mbar, maksimum -0,20 mbar) bağlanmalıdır.** Yeterli çekişe sahip olmayan bacalar kapasite ve verimi önemli ölçüde düşürür ve kazan sık ve aşırı kirlenmesine neden olur.

Uygun baca çekişi için yatay duman kanalı çapının baca kesitinden küçük olmaması, boyunun 60 cm'den kısa ve 3 m'den uzun olmaması, baca yüksekliğinin 1/4'ünü geçmemesi, %10 artan eğimle ve mümkünse dirsek kullanılmadan bacaya bağlanması tavsiye edilir. Dirsek kullanılması zorunlu ise yuvarlak ve geniş açılı dirsek kullanılması, dirseklerin sayısının ikiden çok olmaması önerilir.

Dirsek kullanılan uygulamalarda duman kanalı boyu baca yüksekliğine oranlanırken her dirsek 1 m düz boru olarak kabul edilmelidir. Baca bağlantısı kazandan sökülebilecek ve GAZ SIZDIRMAYACAK şekilde imal ve monte edilmelidir.

Baca yüksekliği 6 m'den az olmamalı ve bacanın üst ucu bina çatısının mahya seviyesinden minimum 1 m yüksek olmalıdır. Aşırı rüzgar etkilerine karşı baca çıkışına koruyucu şapka konulmalıdır.

Bacanın sızdırmaz ve izolasyonlu olmasının çekişe büyük faydası olacaktır.





## DEVREYE ALMA

1. Kazan ve radyatörler imbisat habercisinden su gelene kadar temiz su ile doldurulmalıdır.
2. Tüm tepe noktalarından ve radyatörlerden havalar alınarak doldurulmalıdır.
3. Elektrik fişi 220v prize takılmalı ve toprak tesisatlı bir priz olmalıdır.
4. Pompanın milinin blokajlı olmadığını MUTLAKA kontrol edin yani pompa mil kapağını söküp tornavida ile mili kendiniz çevirin dönmesini bu şekilde sağlayıp sonra elektrik prizine takınız.
5. Elektronik panelin kullanımı madde 11 de tarif edilmiştir.
6. İlk tutuşturmayı odunla yaptıktan sonra kömür ile yükleme devam etmelidir. Kömür yüksek kalorili ve ceviz limon büyüklüğünde kuru olmalıdır.
7. Kazanda yoğunlaşma olmaması için kazan içinde ateşsiz bırakılmamalıdır. Kazan 35 °C den aşağı düşmemelidir. Aksi halde yoğunlaşma ve ziftlenmeler olur.
9. Kazan her gün yeniden yakılmamalı içinde mutlaka ateş kalmalı ve kazan sıcak tutulmalıdır.
10. Kazan dış hava sıcaklığına bağlı kazan çıkış sıcaklığına uygun olarak yakılmalıdır.
11. Fanın havası fazla geliyorsa baca sıcaklığını düşük tutmalı için emişindeki klape asılabilir.

## KONTROL PANOSU



Yukarı ok ve Aşağı ok düğmeleri vasıtasıyla Fan Hızı ve Termostat değeri istenen değere getirilir.

Örnek olarak "Termostat" 70 dereceye ayarlanmak isteniyorsa; "yukarı ok" tuşu ya da "aşağı ok" tuşu ile 70 dereceye getirilir, herhangi bir tuşa dokunmadan beklenir ekranda "haf" yazısı belirince ayarlanan değer hafızaya alınmış olur. Fan hızını ayarlamak istediğimizde ise yine "yukarı ok" veya "aşağı ok" tuşları yardımı ile örneğin 50'ye ayarlarsak, Fan 50 hızında döner. İstenen durum, Fan hızını 100 değerinin üzerindeki "oto" konumunda çalıştırmaktır. Bu konumda Fan ısıya göre otomatik olarak hızını artırır ya da azaltır, bu sayede yakıttan tasarruf sağlanmış olur.

Ayarlanılabilen değer aralıkları aşağıdaki tabloda gösterilmiştir:

	Termostat(°C)	Fan hızı(%)
En fazla	90	100
En az	40	40
Artış	1	1

Panelde ayarlama tuşlarından farklı olarak ve açma/kapama düğmesi bulunmaktadır.

Otomatik fan hızı %100 değerinden büyük değere ayarlandığında oto yazısı gelir bu konumda bırakıldığında otomatik fan hızı modu aktif olur. Otomatik Fan Hızı modundan çıkmak için fan hızı seçilerek "Aşağı ok" tuşu yardımıyla bu değer 100 ya da daha alçak değere ayarlanır.

Tuş 1 saniye basılı tutulduktan sonra hızlı sayma moduna geçer ve saniyede 10 değer azalır ya da artar. Aşağıdaki tabloda sınır değerler gösterilmiştir.

	En fazla	Tavsiye edilen	En az	Üretimde ayarlanmış
Çalışma Sıcaklığı(°C)	70	----	0	----
Besleme gerilimi(V)	17	12	10	----
Güç kaynağı akım(A)	-----	-----	500mA	----
Fan çıkış gücü (VA) Triac Çıkışı	Fanlı soğutucu Soğutucusuz	600 300	----	----
Pompa,Fan gücü(VA) (Role çıkışlı modellerde)	1100	----	----	----
Pompa devreye girme sıcaklığı(Kazan) (°C)	----	----	----	30
Pompa devreden çıkma sıcaklığı(°C)	----	----	----	27
Yakıt bitti sıcaklığı(°C) (fan ve pompa devreden çıkar)	----	----	----	26
Termostat sıcaklık aralığı(°C)	----	----	----	3

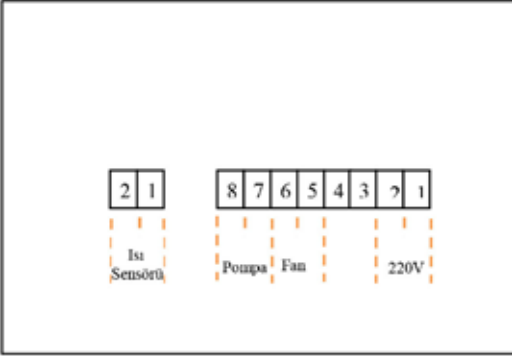
Sistem normal çalışma durumunda kazan sıcaklığını ve pompa , fan motor durumlarını ,alarm durumunda sıcaklık göstergesi değişmeli olarak "HATA" yazısı gösterir.

#### Sisteme eklenen ayırt edici diğer özellikler:

- **Otomatik Fan Hızı Modu:** Cihaz bu "mod" a fan hızını %100 den büyük değere ayarlanarak alınır. Bunun için fan hızı fonksiyonunu seçin, değer 100 den daha büyük oluncaya kadar "Yukarı Ok" tuşunu basılı tutun ,ekranda "oto" yazısı belirecektir. Otomatik fan hızı modunda sistem termostat sıcaklığıyla o anki kazan sıcaklığı farkını hesaplayarak ,fan hızını ayarlar.Sıcaklık farkı başına fan hızındaki artış miktarı %4 tür.
- **"Acil Durum" Fonksiyonu:** Sistem sıcaklık algılayıcısından bir değer okuyamazsa ya da kazan sıcaklığı 95 dereceyi aşarsa sistem uyarı anlamında ekranda sıcaklığı yakıp söndürerek fanı kapatacaktır.(Bu esnada fan hızı sıfır olarak atanır)
- **"Donma Engelleme " Fonksiyonu:** Kazandaki ya da ısıtma sistemindeki suyun donmasını engellemek için kazan suyu sıcaklığı 5 derecenin altına düştüğü taktirde cihaz kapalı olsa dahi pompa otomatik olarak devreye girer. Bu esnada cihaz üzerinde herhangi bir gösterge aktif olmaz.
- Fan Bypass butonu aktif olan modellerde fanın hız kontrol fonksiyonunda bir problem olması durumunda otomatik olarak sistem bypass konumuna geçerek hız kontrolsüz olarak fanın çalışmaya devam etmesini sağlar. Manuel olarak istersek bypass moduna geçirebilir ve fanın hız kontrolsüz

olarak çalışmasını sağlayabiliriz. Otomatik olarak Baypass'a geçmesi için fan sigortasının atık olması gerekmektedir.Hız kontrol fonksiyonunda herhangi bir kısa devreden dolayı arıza oluşması durumunda bu yedek yol kullanılır.Fanı hız kontrolsuz olarak sürmek istersek fan sigortasını yerinden çıkarmamız gerekmektedir. Fan sigortasının konma gayesi kısa devre durumlarında hız kontrol fonksiyonunu sağlayan elektronik malzemenin zarar görmesini engellemektir.

## PANO BAĞLANTI ŞEMASI:



## ÇALIŞTIRMA / DURDURMA

- Kazanlarda ilk tutuşturma ön tarafta yapılır.
- Ön tarafta köz haline gelen kömürler, kazanın arka tarafına doğru itelenir.
- Yanmaya devam eden, köz haline gelmiş olan kömürün üzerine yeni kömür atılmaz. Yeni kömür yastıklama şekliyle atılır.
- Bu şekilde arka taraftan ön tarafa doğru gelen alev, önüne konulmuş yeni kömürü yakar.
- Kazanın kömür kapağı mutlaka kapalı olmalıdır. (Gözetleme deliği de dahil)
- Kazandaki kül kapağı aynı zamanda hava ayar kapağı vazifesini de yapmaktadır. Dış ortam sıcaklığına göre açıp kapatarak hava ayarı yapmak suretiyle kazanın yanma sıcaklığı ayarlanabilir.

- Kül dökülen kısım sık sık temizlenmelidir. Çünkü kül ile dolu olan kısımdan yeterince hava geçemez. İyi bir yanma iyi bir hava geçişi ile olur.

Kömür doldurma kapağını açtıktan sonra, bir miktar kömür ve üzerine de kömürün tutuşturulmasına yardımcı olacak miktarda odun doldurunuz. Odunu tutuşturduktan sonra belli bir süre bekleyin ve sonra kapağı kapatarak fanı çalıştırınız. Bu aşamadan sonra kömürün tutuşup tutuşmadığını gözlemek için kontrol ediniz. Kömürde yanma reaksiyonu gerçekleşiyorsa kömür haznesini (ocak) kömürle doldurabilirsiniz. Hava girişi alttan fan ile gerçekleştiğinden kömür seçiminin doğru yapılması ve kazan içerisindeki hava sirkülasyonunun gerçekleşmesi gereklidir.

**DİKKAT!** Elektrik kesilmesi veya sirkülasyon pompası arızası gibi nedenlerden dolayı sisteme ısı aktarımı durduğu zaman kısa süre içinde sıcaklık aşırı yükselip kazan buhara kalkabilir.

Mümkünse yanan kömürü dışarı alarak kazanın soğumasını bekleyiniz, söndürmek için yanan kömürün üzerine kum, toprak ve su atmak tehlikelidir.

Yanan kömürü kazan dışarısına alamıyorsanız kazana hiç bir müdahalede bulunmayınız, gerekli şartlara uygun monte edilmiş bir kazan açık genleşme deposundaki suyu buharlaştırarak çevreye bir zarar vermeden sönecektir.

Bu gibi durumlarda kazana kesinlikle su beslemesi yapmayınız.

Kazan tamamen soğuduktan (sıcaklık 40 °C'in altına düşünce) sonra eksilen suyu besleyebilirsiniz.

Çok katlı sistemlerde sirkülasyon pompası by-pass vanasını açmak, doğal sirkülasyonla kazanın soğumasına yardımcı olabilir.

**DİKKAT!** Kesinlikle içinde yanar halde kömür bulunan kazanı durdurmak amacıyla sirkülasyon pompasını kapatmayınız. Bu sistemdeki su sirkülasyonunu engelle-yerek tehlikeli sıcaklıklara ulaşılmasına neden olabilir.

**DİKKAT!** Kazan çalışırken kül kapağını açık bırakmayınız. Kül kapağının açık tutulması elektrik kesilmesi, sirkülasyon pompasının arıza yapması ve benzeri durumlarda kömürün yanmaya devam etmesine ve kazanın buhara kalkmasına neden olabilir.

## Durdurma

Kazan kontrol panosunda açma kapama butonunu “Kapalı” konuma getiriniz. Durdurma işlemi kazan içerisindeki yakıtın kendi kendine yanıp bitmesiyle gerçekleşir.

## BAKIM

kazanların temizlenmesi çok kolaydır. Kazan arka tarafına konulmuş olan duman sandığı üzerinde bir adet temizleme kapağı vardır. Temizleme ön kapak açılarak duman boruları içerisindeki kurumlar bir fırça yardımı ile arka duman sandığına doğru itilerek dökülür, daha sonra arka duman sandığına dökülen kurumlar yine duman sandığı üzerinde bulunan temizleme kapağı açılarak oradan alınır. Böylece temizleme işlemi gerçekleşmiş olur.

**DİKKAT!!!** KAZANLARIN TEMİZLEME İŞLEMLERİNDEN SONRA DUMAN SANDIĞI KAPAKLARININ SIKI BİR ŞEKİLDE KAPATTIĞINIZDAN EMİN OLUNUZ.

**DİKKAT!!!** BACANIZI TEMİZLEMİYİ İHMAL ETMEYİNİZ. İYİ BİR YANMANIN ANCAK KURALLARA UYGUN OLARAK YAPILMIŞ VE TEMİZ BİR BACA İLE OLABİLECEĞİNİ UNUTMAYINIZ.

## ARIZALAR, OLASI NEDENLERİ VE GİDERİLMELERİ

SORUN	NEDENİ	ÇÖZÜM
Zor Yanma	Kalitesiz, nemli ve tozlu yakıt Yanma havası yetersiz	Yakıtı değiştiriniz. Baca çekişini ve fanı ve klapesini kontrol ediniz
Yanarken sönme	Kalitesiz, nemli ve tozlu yakıt Kazan kapasitesi sistem için aşırı büyük	Yakıtı değiştiriniz. Yakma havası ve baca gazı klapesinden ayar yapınız yetersiz kalırsa servise başvurunuz.
Buhara kalkma Kazanın ayarlanan termostat değerinde durmaması	Kazan yanma haznesine hava kaçağı var.	Kül kapağı açık yakmayınız Tüm kapakların tam kapandığından ve contasının işlev gördüğünden emin olunuz.
Yetersiz ısıtma Çok yakıt tüketme	Kalitesiz yakıt Yanlış yakma Yetersiz baca cekişi Bina izolasyonu yetersiz Hava ayarları yanlış	Yakıtı değiştiriniz Üstten yakınız. Baca cekişini kontrol ediniz. Bina izolasyonunu normlara uygun hale getiriniz Yakma havası ve baca gazı klapesini ayarlayınız.
Kazanda sık kurumlaşma veya zift ile kaplanma	Kalitesiz yakıt Düşük sıcaklıkta yakma Yanma havası yetersiz Yana kömür üzerine yeni kömür konulması Yetersiz baca cekişi Aşırı baca çekişi	Yakıtı değiştiriniz Min. 65 °C derecede yakınız. Kazan Mahalinin havalandırmasını kontrol ediniz. Yanma tamamlanmadan kesinlikle yeni kömür koymayın. Baca cekişini kontrol ediniz.

<b>SORUN</b>	<b>NEDENİ</b>	<b>ÇÖZÜM</b>
Kömürde taşlaşma, çamlaşma (cüruf) olması	Kalitesiz yakıt	Yakıtı değiştiriniz.
Kapaklardan gaz sızıntısı	Kapak contaları bozulmuş Kapaklar kapanmıyor  Kapak deforme olmuş Kazan kirlenmiş Yetersiz baca çekişi	Kapak contasını değiştiriniz  Kapak sıkma düzeneğini ayarlayınız. Kapağı değiştiriniz Kazanı temizleyiniz Baca çekişini kontrol ediniz.
Kazan üst bölümünde aşırı ısınma	Yüksek baca çekişi Yakıt uygun değil	Baca klapesini ayarlayınız Yakıtı değiştiriniz.
Izgara kendi dönüyor	Izgara kilit mekanizması gevşek Izgara kilit mekanizması hasarlı	Izgarayı doğru konuma getirip kilit civatasını sıkınız. Değiştiriniz



## ALARKO KATI YAKITLI KAT KALORİFERİ TABLOSU

Tip		CKK 20	CKK 40	CKK 60	CKK 75
<b>Performans</b>					
Anna ısı gücü	kcal/hr	20.000	40.000	60.000	75.000
	kW	23.2	46.5	69.7	87.2
Önerilen debi	m <sup>3</sup> /saat	1	2	3	3.75
	mbar	180	150	150	140
Önerilen debideki su tarafı direnci	mSS	1,8	1,5	1,5	1,4
	bar	2	2	2	2
<b>Baca çapı</b>					
Baca çapı	mm	140	140	170	170
Baca gazı sıcaklığı - max	°C	185	185	185	185
Baca limit termostat sıcaklığı	°C	-	-	-	-
Yatay baca uzunluğu - max	cm	50	50	50	50
<b>Elektrik</b>					
Elektrik	V/Hz	220	220	220	220
Güç tüketimi	W	226	243	312	IP20
Koruma Sınıfı		IP20	IP20	IP20	IP20
<b>Su Bağlantıları</b>					
Isıtma suyu gidiş-dönüş	inç	1"	1 1/4"	1 1/2"	1 1/2"
	DN	25	32	40	40
Emniyet Gidiş	inç	1/2"	1/2"	3/4"	3/4"
	DN	15	15	20	20
Emniyet Dönüş	inç	1/2"	1/2"	3/4"	3/4"
	DN	15	15	20	20
<b>Boyutlar</b>					
Genişlik	cm	47	54	61	61
Derinlik	cm	92	102	110	125
Yükseklik	cm	110	120	132	132
Su hacmi	lt	65	85	105	125
Önerilen genişleme kabı hacmi	lt	100	200	300	375
Susuz Ağırlık	kg	155	205	275	305
Kömrür Kapasitesi	lt	20	35	50	55





**ALARKO**



ALARKO CARRIER  
SANAYİ VE TİCARET A.Ş.

**İSTANBUL** : GOSB - Gebze Org. San. Bölgesi, Ş. Bilgişu Cad. 41480 Gebze-KOCAELİ  
Tel: (0262) 648 60 00 - Fax: (0262) 648 60 08  
**ANKARA** : Sedat Simavi Sok. No: 48, 06550 Çankaya - ANKARA  
Tel: (0312) 409 52 00 - Fax: (0312) 440 79 30  
**İZMİR** : Şehit Fethibey Cad. No:55, Kat:13, 35210 Pasaport - İZMİR  
Tel: (0232) 483 25 60 - Fax: (0232) 441 55 13  
**ADANA** : Ziyapaşa Bulvarı Çelik Ap. No : 25/5-6, 01130 ADANA  
Tel: (0322) 457 62 23 - Fax: (0322) 453 05 84  
**ANTALYA** : Mehmetçik Mahallesi Aspendos Bulvarı No: 79/5 - ANTALYA  
Tel: (0242) 322 00 29 - Fax: (0242) 322 87 66  
**MDH** : 444 0 128

web: [www.alarko-carrier.com.tr](http://www.alarko-carrier.com.tr)  
e-posta: [info@alarko-carrier.com.tr](mailto:info@alarko-carrier.com.tr)