

**TERMODİNAMİK®**

ISITMA SİSTEMLERİ

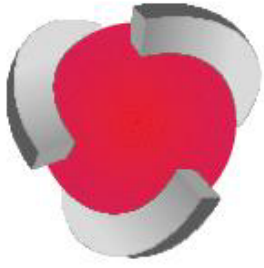
**TBK SERİSİ ELLE YÜKLEMELİ  
KATI YAKITLI KALORİFER KAZANI  
KULLANMA VE MONTAJ KILAVUZU  
(29 kW - 116 kW)**



[www.termodinamik.com.tr](http://www.termodinamik.com.tr)

**Not:** Cep telefonunuza yükleyeceğimiz karekod tarayıcı ile kodu okutarak, web içeriğimize hızla ulaşabilirsiniz.





**TD Group**  
TERMODİNAMİK ŞİRKETLER GRUBU

**Değerli Müşterimiz;**

Ürünümüzü tercih ettiğiniz için teşekkür eder, cihazınızı iyi günlerde kullanmanızı dileriz. Ürününüzden en iyi verimi almanızı isteriz. Bu sebeple bu kılavuzu ürününüzü kullanmaya başlamadan önce dikkatlice okumanızı ve daha sonra başvurabileceğiniz bir kaynak olarak cihaz ile birlikte saklamanızı tavsiye ederiz.

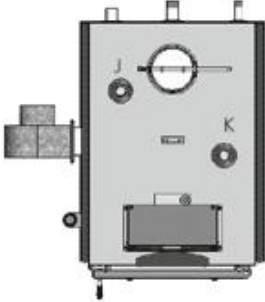
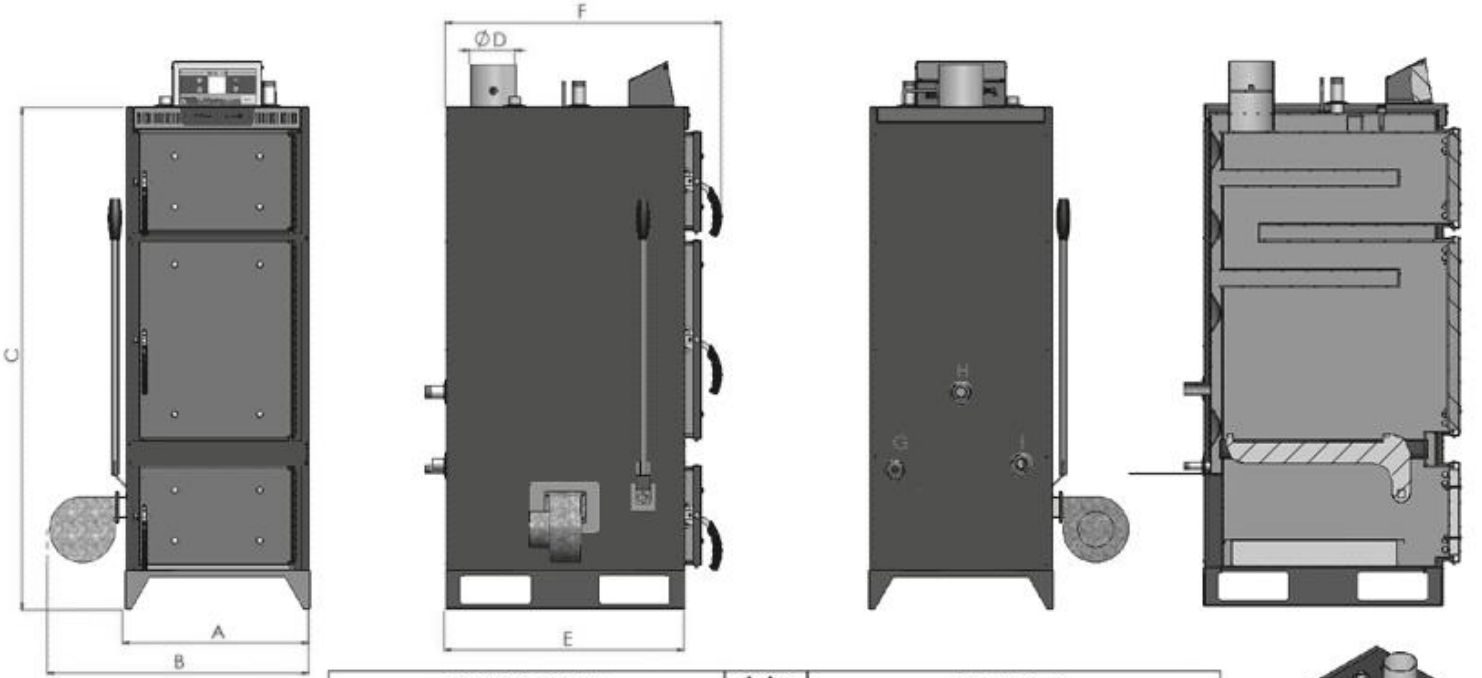
Bu kılavuz, cihazınızı daha verimli ve güvenli bir şekilde kullanmanıza yardımcı olacaktır. Bu sebeple aşağıda belirtmiş olduğumuz maddelere dikkat ediniz.

- Ürünü kullanmadan ve çalıştırmadan önce mutlaka kullanma kılavuzunu okuyunuz.
- Güvenli kullanım ile ilgili olarak verdiğimiz bilgilere ve kurallara uyunuz.
- Kullanma kılavuzunun başka modeller için de geçerli olabileceğini unutmayınız. Modeller arasındaki farklar kılavuzda açıkça belirtilmiştir.

**İÇİNDEKİLER**

Önsöz	
Teknik Özellikler.....	1
Ürün Açıklaması ve Montaj Talimatları.....	2
Kazan Kapasitelerine Göre Genleşme Deposu Hacimleri....	3
TBK 25 - TBK 100 Tesisat Bağlantı Şeması.....	4
İmbisat Bağlantı Şeması.....	5
Baca Bağlantısı.....	6
Elektrik Bağlantısı ve TBK Kontrol Paneli.....	7
TBK Dijital Panel Elektrik Bağlantı Şeması.....	9
Kazanın Kullanımı.....	10
Elektrik Kesilmeleri.....	12
Temizlik ve Bakım.....	12
Arızalar ve Çözüm Yöntemleri.....	14





PARAMETRELER	BİRİM	Tbk Dilimli				
		29	46	70	93	116
Anma Isı Gücü ( Kömür )	Kw	29	46	70	93	116
	kCal / h	25000	40000	60000	80000	100000
Yakıt kapasitesi	Lt.	71	93	134	153	172
Su hacmi	Lt.	66	77	139	159	179
Çalışma Basıncı	Bar	3				
Test Basıncı	Bar	4,5				
A	mm	520	520	640	640	640
B	mm	730	730	850	850	850
C	mm	1400	1400	1575	1575	1575
D	mm	Ø127		Ø160		
E	mm	570	670	770	870	970
F	mm	670	770	870	970	1070
G ( Doldurma - Boşaltma )	R	¼	¼	¼	¼	¼
H ( Radyatör Dönüş )	R	1	1	1¼	1¼	1¼
I ( İmbisat Dönüş )	R	¼	1	1	1¼	1¼
J ( İmbisat Gidiş )	R	¼	1	1	1¼	1¼
K ( Radyatör Gidiş )	R	1	1	1	1¼	1¼
L ( Yanma haznesi yüksekliği )	mm	425	425	395	395	395
M ( Yanma haznesi derinliği )	mm	525	625	725	825	925
Elektrik Bağlantısı	V/Hz	230/50				

## ÜRÜN AÇIKLAMASI

TBK serisi kazanlar özellikle toz kömür yakmaya ve bununla birlikte ceviz kömür, ayva kömür ve odun gibi katı yakıtları yakmaya elverişli farklı kapasitelerde üretilmektedir. Bilindiği gibi odun ve kömür yakılması durumunda oluşan baca gazları; su buharının sıvı hale dönmesi gerçekleşir. Kazanın çalışmasının minimum 45°C altında çalıştırılmamasına dikkat edilmelidir. 45°C altındaki çalıştırmalarda baca ısısının düşük olmasından dolayı baca çekişinin düşmesine ve yoğunlaşma olmasına sebebiyet verebilir. Bu da kazanın kısa zamanda korozyona uğramasına ve ömrünün kısalmasına sebebiyet verebilir. TBK modeli kazanlarda sirkülasyon pompası, kazan suyu sıcaklığı 32°C nin altına düştüğünde durmaktadır. Bu durum kazan dönüş suyu sıcaklığının çok düşük olmasını ve cehennemliği soğutarak yoğunlaşmadan kaynaklı asit inmesini önlemek için yapılmıştır.

Yanma havasını sağlayan fan, kazan bir kez termostat yaptıktan sonra su sıcaklığı 27°C nin altına düştüğünde durur ve dijital gösterge üzerindeki yakıt bitti lambası yanar. Bu durum kazanın yakıtının azalması durumunda baca gazlarının daha fazla soğuyup bacadan içeriye yoğunlaşmadan kaynaklı asit haline dönüşmesini önlemek içindir.

## MONTAJ TALİMATLARI

- Kazan, terazisinde monte edilmeli ve kazan dairesindeki montajlarda en azından 20cm yükseklikte bir kaide üzerine oturtulmalıdır.
- Kazan dairesi, yönetmelik ve kurallara uygun şekilde havalandırılmalı ve bunun sürekliliği sağlanmalıdır.
- TBK serisi kazanların montajında açık imbisat (genleşme) tankı kullanmak **zorunludur**. İmbisat tankı, tesisatın en üst noktasında olmalı ve emniyet boruları en kısa yoldan kazan giriş çıkışlarına bağlanmalıdır. Emniyet boruları üzerinde kesinlikle hiçbir akış kontrol elemanı (vana,çekvalf vb.) bulunmamalıdır. Açık imbisat deposunun her zaman dolu olmasına dikkat edilmelidir. Kazan tipine göre uygun imbisat tankı hacimleri aşağıdaki tabloda verilmiştir.
- Cihazın monte edilmesi esnasında cihazın özelliğine de bağlı olarak etrafında servisin müdahalesiyle ilgili yeterli çalışma alanı bırakılmalıdır.
- Cihaz ve atık gaz hattının bulunduğu yerin yaşam alanı olmamasına dikkat edilmelidir.
- Isı kayıplarının minimize edilmesi için tesisat borularının izole edilmesi önemlidir.
- Monofaze pompa seçiminde kazan üzerindeki panodan çıkan ucu açık enerji kablosunu pompanın klemensine bağlayınız. 3 fazlı pompa kullanılıyorsa pompa için ayrı pano yaptırınız.

- Elektrik kesilmelerinde kazanın ve tesisatın güvenliğini sağlamak için tesisata mutlaka by-pass hattı yapılmalıdır.
- Tüm katı yakıtlı kazanlarda mutlaka uygun emniyet ventili kullanılmalı ve emniyet ventilinin çalışma basıncı, kazanın maksimum 3 bar çalışma basıncına eşit olmalı ve kazan kapasitesine uygun seçilmelidir.
- Donma tehlikesi olan bölgelerde genleşme tankı ve hattına mutlaka izolasyon yapılmalıdır.
- Bacanın çapı, kazan bacanın çıkış çapından küçük olmamalı ve bu kılavuzdaki baca montaj kurallarına uyulmalıdır.
- Giriş ve çıkış hatları üzerine rakor ve vana konulmalıdır.
- Kazan üzerine 2,5 bar sabit emniyet ventili takılması uygundur.

### **KAZAN KAPASİTELERİNE GÖRE GENLEŞME DEPOSU HACİMLERİ**

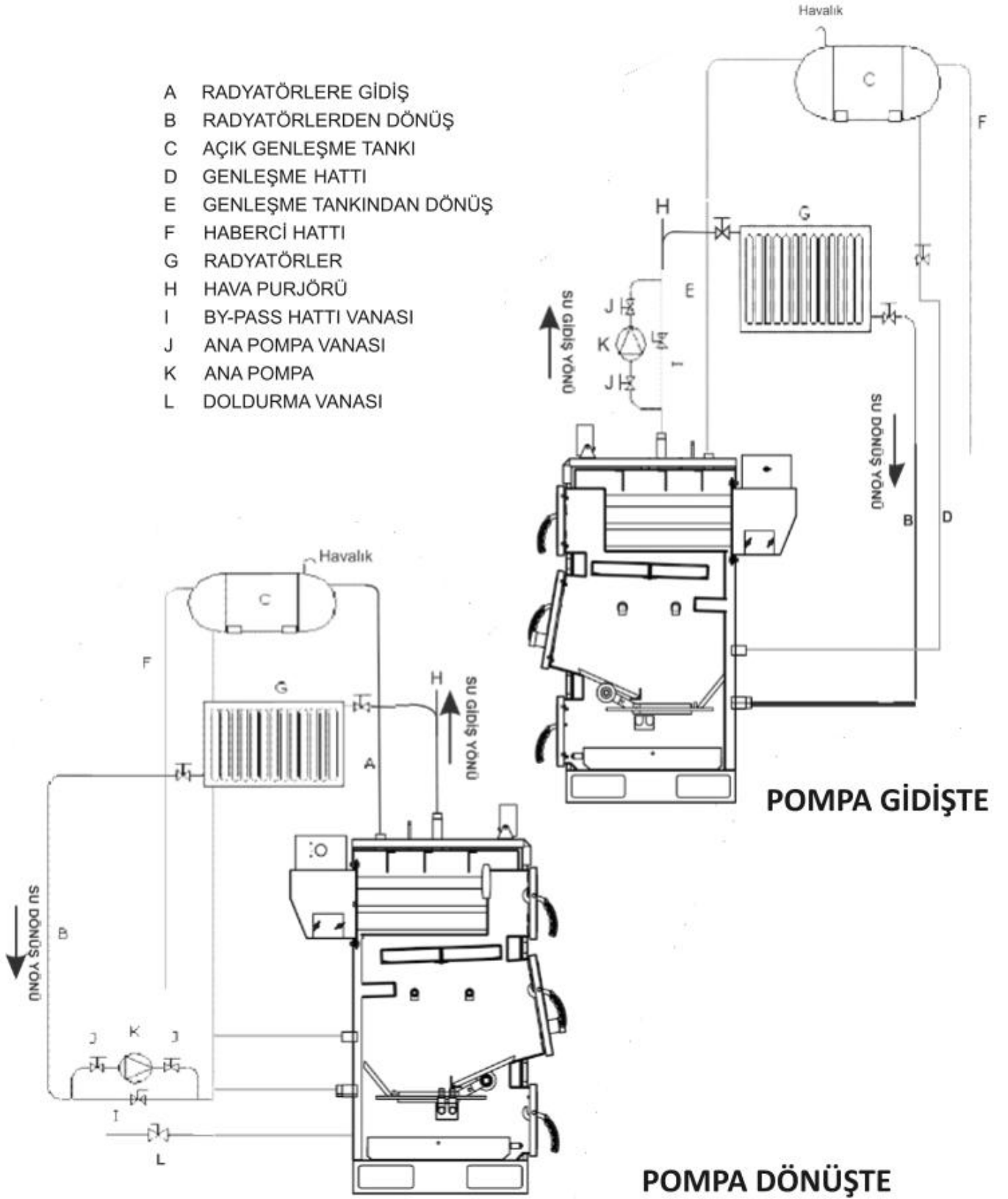
KAZAN KAPASİTESİ (Kcal/h)	Dökme Dilimli Radyatör Kullanılıyorsa	Panel Radyatör Kullanılıyorsa
25.000	65 lt	42 lt
40.000	100 lt	67 lt
60.000	150 lt	100 lt
80.000	200 lt	135 lt
100.000	250 lt	167 lt

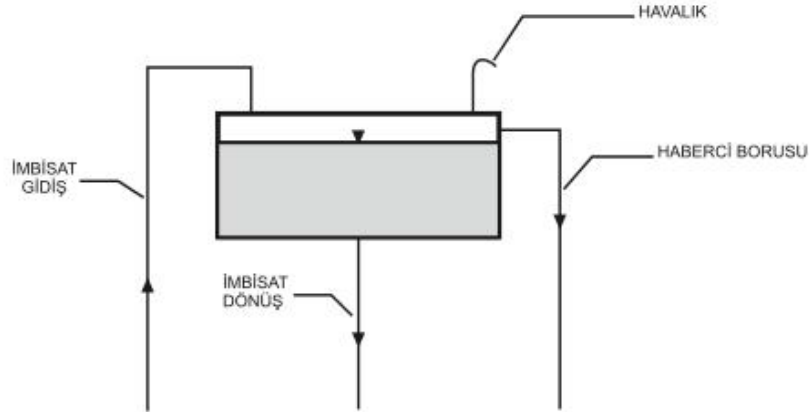


Yukarıdaki değerler nominal şartlar içindir. Net değerlendirme ve ölçülendirme, kazanın çalıştığı mekan ve şartlara göre taahhütçü firma tarafından yapılmalıdır.

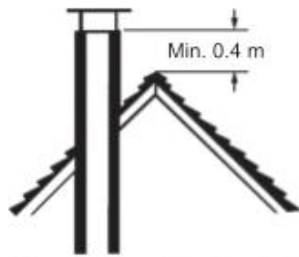


- A RADYATÖRLERE GİDİŞ
- B RADYATÖRLERDEN DÖNÜŞ
- C AÇIK GENLEŞME TANKI
- D GENLEŞME HATTI
- E GENLEŞME TANKINDAN DÖNÜŞ
- F HABERCİ HATTI
- G RADYATÖRLER
- H HAVA PURJÖRÜ
- I BY-PASS HATTI VANASI
- J ANA POMPA VANASI
- K ANA POMPA
- L DOLDURMA VANASI

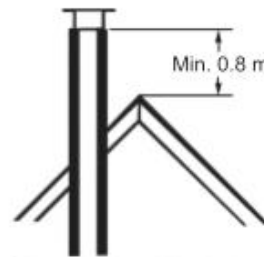


**İMBİSAT BAĞLANTI ŞEMASI**

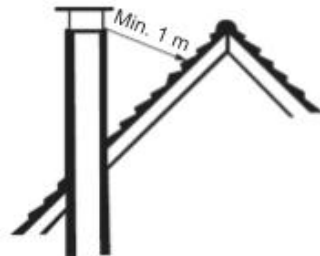
- Atmosfere açık kaplardır ve sıcak sulu sistemlerde boru tesisatının en üst noktasının veya en üst noktasındaki radyatör seviyesinin daha üstünde bir seviyeye yerleştirilmelidir.
- Elle beslemeli kazanlarda kesinlikle açık imbisat kullanılmalıdır.
- Aşırı soğuk ve don tehlikesi olan bölgelerde, imbisat tankı, imbisat gidiş ve dönüş boruları mutlaka izole edilmelidir.
- İmbisat tankına giden gidiş boruları aşağı dönüş yapmadan, kazandan imbisata doğru sürekli yükselir şekilde montajlanmalıdır.
- Sistem su seviyesinin kontrolü için tesisata mutlaka hidrometre bağlanmalıdır.
- İmbisat ile kazan arasındaki emniyet boruları üzerinde vana, filtre, çekvalf vs. gibi elemanlar asla bulunmamalıdır.

**BACANIN ÇATI ÜZERİNDEKİ DURUMU**

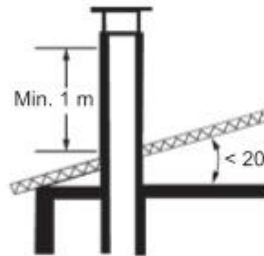
Çok eğimli kiremit kaplı çatılarda baca ağız mahyayı geçmelidir.



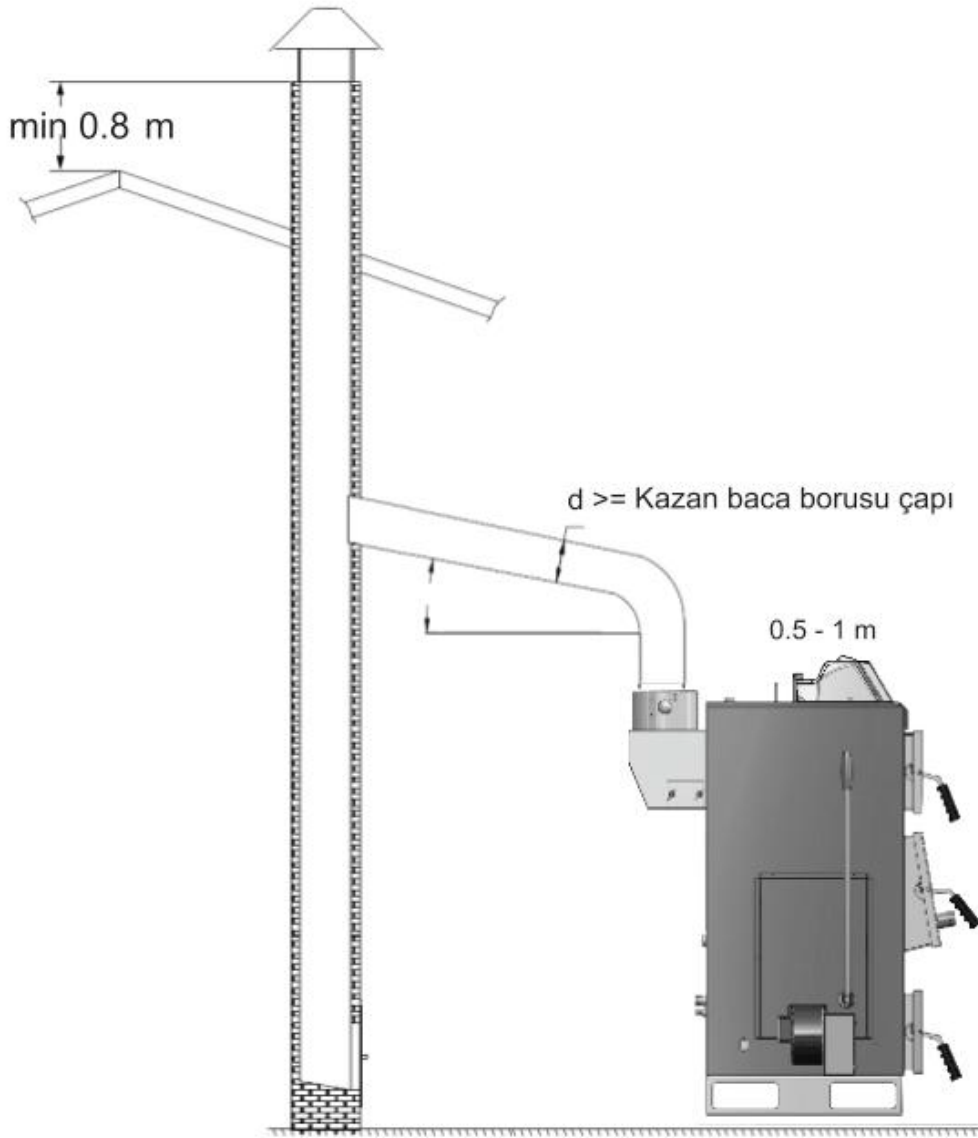
Çok eğimli kiremit kaplı olmayan çatılarda baca ağız mahyayı en az 80 cm geçmelidir.



Mahyadan uzaktaki baca ağız  
( Sadece kiremit kaplı çatılar )



Az eğimli çatı



- Baca, sistemin en önemli elemanlarından biridir. İyi bir bacanın olmadığı yerde iyi bir yanma ve verim gerçekleşmez. Buda tütme ve islenmeye sebebiyet verir.
- Baca boruları, mümkün olduğunca kazan baca çıkışıyla aynı çapla giderek bacaya bağlanmalıdır.
- Baca çıkışına çekişi kuvvetlendirmek için kesinlikle baca aspiratörü, fan vb. ürünler takılmamalıdır.
- Kazanın baca çıkışından bacaya bağlantı yapılacak olan mesafede kesinlikle körüklü boru kullanılmamalıdır.
- Baca eğer sac malzemeden yapıldıysa, baca çift cidarlı olmalı ve içinin izolasyonu yapılmalıdır. Aksi takdirde baca ısısı düşeceğinde baca çekişi düşer yoğunlaşma ve verimsiz bir yanmaya sebebiyet verebilir.

- Bacanın herhangi bir yerinde kesit daralması olmamalıdır.
- Aynı bacaya başka bir cihaz veya birden fazla kazan bağlanmamalıdır.
- Kazan bacaya, çekişi engelleyecek ters bir eğimle bağlanmamalıdır.
- Baca; temizlenmesini imkansız hale getiren katranlı kurumların oluşmasına fırsat verilmeden uygun aralıklarla temizlenmelidir.

### ELEKTRİK BAĞLANTISI

Elektrik bağlantıları servisler tarafından yapılmalıdır. Bağlantılar sayfa 17 de gösterildiği gibi olmalıdır. Farklı bağlantı yapılması veya termostatların keyfi olarak değiştirilmesinden doğan zararlardan ve elektrik dalgalanmasından kaynaklanan cihaz arızalarından üretici firma sorumlu değildir.

### TBK KONTROL PANELİ



### 1 - TUŞLAR



Cihaza yeni değer girişlerinde, girilen değerleri onaylamak için kullanılır.



## YUKARI / AŞAĞI TUŞLARI



Cihaza yeni değer girişi bu tuşlar ile yapılır

## SICAKLIK AYARI

Kazan sıcaklık set değeri bu seçenek ile ayarlanır: Menü - Pr - ayar değeri 1-12 arası

\*3 saniye sonra hafızaya alır

## FAN DEVİR AYARI

Kazan fanı bu seçenek ile devreye alınıp devreden çıkarılır: Menü - F - ayar değeri 1-12 arası

\*3 saniye sonra hafızaya alır

## AÇ / KAPAT



Cihazı açıp kapatma işlemi bu tuş ile yapılır.

\*3 saniye basılı tutulduğunda kapanır ve açılır.

## GÖSTERGE LEDLERİ

- FAN
- POMPA
- YAKIT BİTTİ

Fanın devreye girdiği, pompanın devreye girdiği ve yakıtın bittiği bu ledler ile gösterilir. Yakıt bitti uyarısı ayrıca cihaz ekranında belirtilir.

## KAZANI ÇALIŞTIRMA

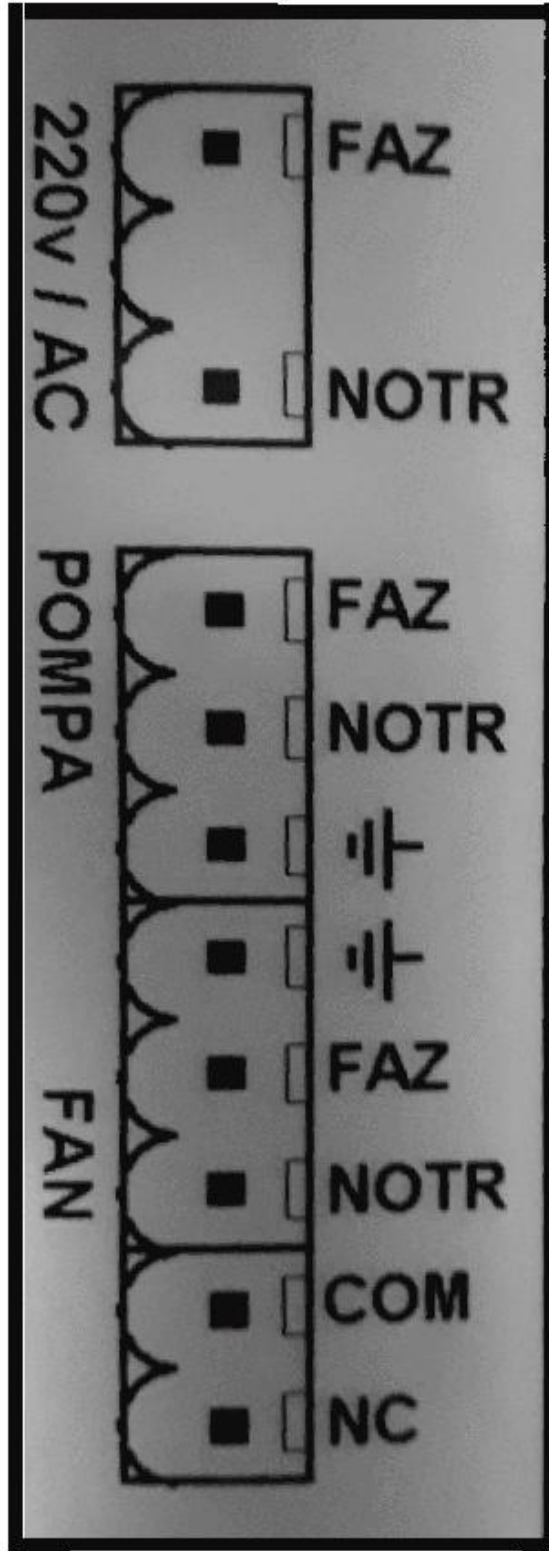
Set değerleri girdikten sonra kazanı çalıştırmak için FAN DEVREDE



butonuna basınız. Buton yanındaki led yanacak ve fan devreye girecektir. Bu

butona tekrar basarak çalışan kazanın durdurabilirsiniz.

## TBK DİJİTAL PANEL ELEKTRİK BAĞLANTI ŞEMASI



**KAZANIN KULLANIMI**

1. Kazanı yakmadan önce baca klapanizi tam açık konuma getirin.
- 2.Çalıştırma öncesi sistem suyunun tam dolu ve havasının alınmış olduğunu kontrol edin. Sisteme su verilmesi işlemi hava oluşumuna neden olmayacak şekilde yavaş yavaş yapılmalıdır.
- 3.Açık genleşme depolu sistemlerde haberci borusundan su gelene kadar sisteme su basılmalıdır.
- 4.Doldurma işleminin ardından sistemin havası alınmalı ve kaçak kontrolü yapılmalıdır.
- 5.Açık genleşme depolu sistemlerde hidrometre üzerindeki alt basınç değeri işaretlenmeli ve kullanıcıya bu konuda bilgi verilmelidir.
- 6.Kazan kullanıcısına kazanın ayarları, çalışma şekli ve acil durumlarda yapılması gerekenler konusunda bilgi verilmelidir.
- 7.Izgaraların üzerine yakıtı, kazanla birlikte verilen yakma talimatında gösterildiği şekilde yerleştiriniz. Üzerine, tahta parçaları, çıra vb. tutuşturucu maddeler koyarak yakıtı el ile tutuşturup besleme kapağını kapatınız. Kömür tutuşana kadar alt kapağı açık bırakın ve fanı çalıştırmayın. Tutuştuktan sonra alt kapağı kapatın ve fanı düşük ayarda çalıştırın. İlk yakmada yoğun duman çıkışı gözlenebilir, bu durumda fan hava debisini paneldeki ayar düğmesinden kısıp olası tütmeyi önleyiniz.
- 8.Sirkülasyon pompalarının çalışma kontrolü yapılmalıdır. Sıcaklık 37°C ye gelinceye kadar sirkülasyon pompası otomatik olarak çalışmayacaktır. Bu parametre, kazanı bir an önce ısıtıp ilk yanmadaki su buharının terleyerek kazana zarar vermesini engellemek için bu şekilde ayarlanmıştır.
- 9.Kazan suyu sıcaklığı, pompa tekrar devreye girdiği için düşüş gösterebilir. Pompa ve fanın devreye girişlerini dijital gösterge üzerindeki kırmızı ışıklardan (led) gözleyebilirsiniz.
- 10.Kazanda normal yanmanın başlaması ve sistemin devreye girmesinin ardından, sistem su sıcaklığı ayarlanan değere ulaşıncaya kadar fan çalışmaya devam eder. Bu sırada dijital kontrol paneli üzerindeki sıcaklık ayar düğmesine bir kere basarak aşağı-yukarı oklarla kazanı istediğiniz sıcaklık ayarına getirdikten sonra enter tuşuna basarak kazan su sıcaklığını gösteren dijital ekran, o anda ayarlamak istediğiniz sıcaklığı gösterir hale gelecektir.
11. Fan çalışırken asla besleme kapağını açmayınız.
12. Kullanacağınız yakıt kalitesinin kazanın verimini, yanmanın kalitesini, çıkan kül miktarı ve temizlik sürelerini, yaktığınız miktarını direkt etkileyeceğini unutmayınız. Bu nedenle yüklü miktarda kömür satın almadan önce bir miktar numune alıp yakıt performansını denemenizde fayda vardır.



13. Kazanın yan tarafında bulunan, ızgara hareketini sağlayan kol ızgaralar üzerinde birikmiş ince küllerin aşağıya düşmesini sağlar. Böylece havanın yakıtla temasını rahatlatmış olup yanma kalitesini artırır.
14. Kazanda yüksek kalorili kok kömürü kullanmayın. Çünkü ızgaraların erimesine ve cehennemlik sacına zarar verebilir.
15. Kazanın uzun ömürlü olabilmesi ve sağlıklı çalışabilmesi için, kullanılan su uygun sertlikte olmalıdır.
16. Kazanı kesinlikle susuz çalıştırmayın ve su seviyesini sık sık kontrol edin.
17. Kazan çalışır durumdayken sıcak bölgelere (duman sandığı, ön kapak ve kazanın iç bölümleri) çıplak elle dokunmayınız, koruyucu donanımlar kullanınız.
18. Kazan çalışırken duman sandığı kapaklarını kesinlikle açmayınız.
19. Periyodik temizlikleri ihmal etmeyiniz. Bu temizlikler sizi kazandan verimli ve düzgün bir yanma almanızı sağlayacaktır.
20. Kazanda olağan dışı bir durum farkettiğinizde derhal gerekli tedbirleri alıp yetkili servislerimizle temasa geçiniz.

***Cihaz yakıt dönüşümlerinde Termodinamik firması ile irtibata geçilmelidir. Dönüşüm şartları ve işlemin yapılması hususunda firmadan bilgi alınmalıdır.***

## ÖNEMLİ!

*Bu kılavuzda ve kazanla birlikte verilen kullanma ve bakım talimatında belirtilen talimatlara uymamanız; istenilen konfor sıcaklığına ulaşılmaması, ısıtılan mekandan kaynaklanan ısı kayıpları ve kullanılan yakıtın ısıl değerinin düşük olmasından dolayı kazanın fazla yakıt tüketmesi firma sorumluluğu dışındadır.*



*Kazan özellikle toz kömür yakmaya göre tasarlanmıştır. Eğer farklı yakıt kullanılacaksa kazanın fan etrafındaki kapağın altındaki sekonder hava borularını kapatarak kazan içerisine giren fazla havayı dengeli hale getirmeliyiz. Aksi halde yakıtın kısa sürede bitmesine, cüruflaşmasına ve verimsiz yanmasına sebebiyet verebilir.*



***• Sertlik derecesi yüksek olan suların kireçlenme yapacağı göz önünde bulundurulmalıdır. Kireçlenmeden kaynaklanan arızalar ve performans düşüklükleri,***

***• Teknik özellikler dışında cihazın farklı alanlarda (Endüstriyel kullanım vb.) kullanımından kaynaklanan sorunlar,***

***• Kullanım suyu dışındaki (artezyen suyu, atık su vb.) suların kullanımından kaynaklanan sorunlar,***

***Garanti kapsamı dışındadır.***

**ELEKTRİK KESİLMELERİ**

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

- Baca klapesini tam kapalı konuma getirin.
- Fan önündeki tırtırlı vidayı sıkarak fan kanatçıklarının arasından geçebilecek havayı engelleyin.
- Sistemimizde By-Pass varsa hatta ait vanayı açın.
- Asla kazan kapaklarını açmayın.
- Asla kazan suyunu boşaltmayın.

Elektrik kesintisi bittikten sonra ayarları eski konumuna getirmeyi unutmayın.

**Mümkünse elektrik kesilmelerinde sirkülasyon pompasının durmaması için kesintisiz güç kaynağı (Ups) kullanın.**

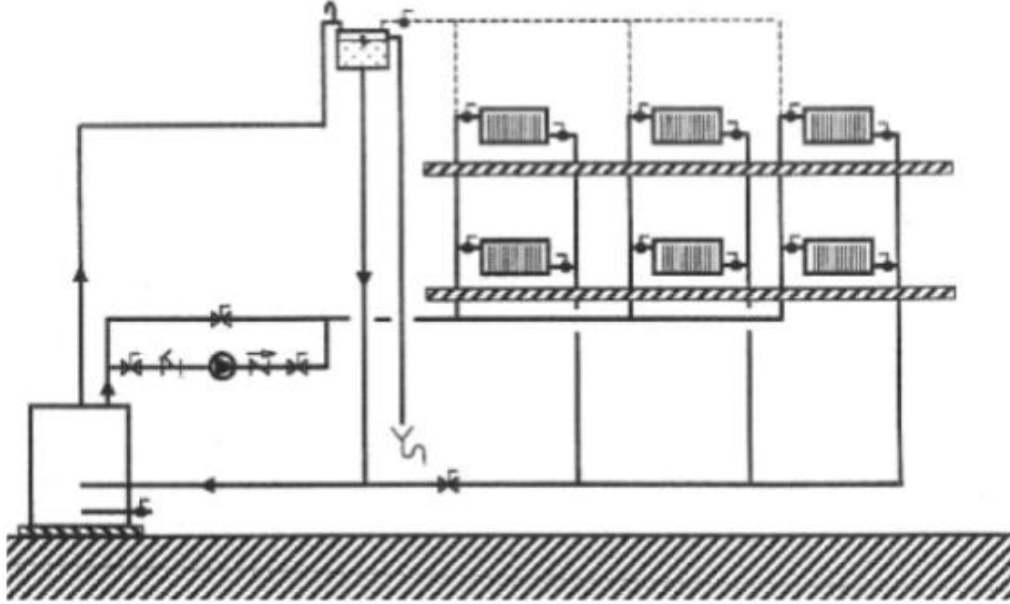
**TEMİZLİK ve BAKIM**

Kazanın etkili olarak çalışabilmesi için her yakıt ekleme periyodunda eklemekten önce ızgaraların, sallama kolu yardımıyla birkaç kez hareket ettirilmesi gerekmektedir. Kül ızgarasının düzenli olarak boşaltılması daha iyi bir yanma sağlayacaktır.

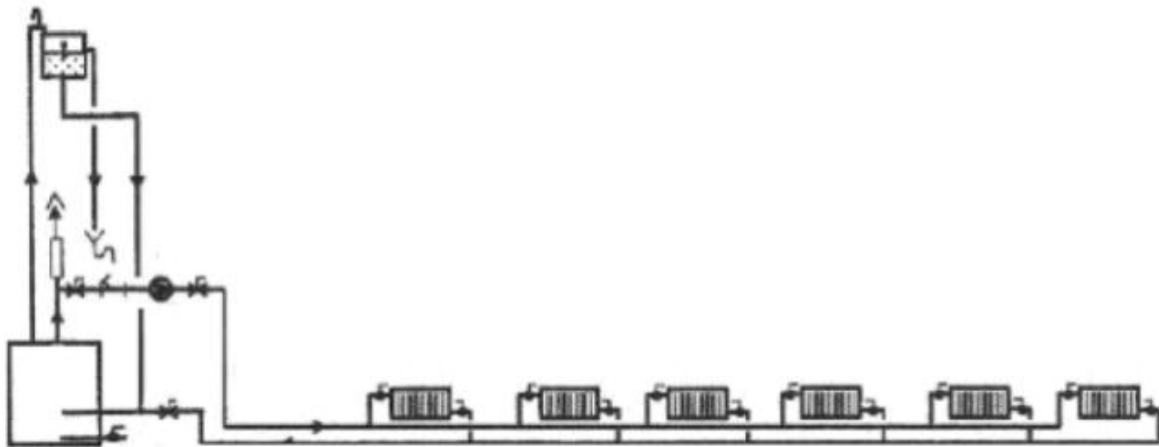
Bunlarla birlikte ;

- Kazanın su seviyesini her yakma öncesinde kontrol ediniz.
- Kazan, yakma talimatına uygun şekilde yakılmalı, yanma odasındaki alev kontrol edilmeli ve tam yanma sağlanmalıdır.
- Duman boruları, içlerindeki helezon (türbütörleri) ve kazanın bacaya bağlandığı duman sandığını en az haftada bir kez temizleyiniz.
- Bacayı sezonda en az bir kez temizleyiniz.
- Kazan içinde biriken küllerin temizliğini günlük olarak yapınız. Kullanılan kömürün kalitesine (kül oranına) göre bu işlemin günde iki kez yapılması gerekebilir.
- Kazana ait elektrikli ekipmanların, fanın üzerine toz ve yanan kömür gelmemesine özen gösteriniz.
- Kazan çalışırken temizlik yapmayınız.
- Kış öncesi Termodinamik Yetkili Servisine (ücretli) bakım ve kontrol yaptırmaya özen gösteriniz.
- Fanın önündeki kare fan klapesinin hava emiş klapesi günlük yakma öncesinde çalışır durumda olup olmadığı kontrol edilmelidir.
- Kazanın sekonder hava çıkışı kazanın periyodik temizliklerinde (kazan yanmıyorken) kazan içerisindeki hava çıkışı el yardımıyla havanın gelip gelmediği kontrol edilmelidir.
- Sekonder hava çıkışından hava hiçbir şekilde gelmiyorsa kazanın fan tarafındaki kapağı sökülerek kavçuk boruların değişimi yapılmalıdır.

## ÇOK KATLI BİNA KALORİFER TESİSAT ŞEMASI



## KAT KALORİFERİ TESİSAT ŞEMASI





PROBLEM	NEDEN	ÇÖZÜM
Yanma hücresinde yanmanın iyi olmaması	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Kötü baca çekişi</li> <li>✓ Düşük kalorili kalitesiz yakıt</li> <li>✓ Uygun olmayan fan ayarı</li> <li>✓ Sekonder hava çıkışı tıkanması</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Bacanızı kontrol ettirin ve her sene temizlemeye özen gösterin.</li> <li>✓ Kaliteli ve kuru yakıt kullanın.</li> <li>✓ Sekonder hava hortumlarının değiştirilmesi.</li> </ul>
Yakıt bitti ikaz lambası yanıyor.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Yanma hücresinde yakıt bitmiştir.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Yakıt ilave edip, termostadı kapatıp tekrar açın.</li> </ul>
Dijital ekran çalışmıyor. Panel açma-kapama düğmesinin ışığı yanıyor.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Sigorta atmış olabilir.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Sigortayı değiştirin. Sorun devam ediyorsa servis çağırın.</li> </ul>
Fan çalışmıyor.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Kazan su sıcaklığı ayarlanan termostat derecesine gelmiş olabilir.</li> <li>✓ Yakıt bitmiş olabilir.</li> <li>✓ Limit termostat atmış olabilir.</li> <li>✓ Fan elektrik bağlantısı gevşemiş olabilir.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Kazan suyu sıcaklığı ayarlanan termostat derecesinden 4°C düşükten sonra çalışmaya başlayacaktır.</li> <li>✓ Yakıt ilave edin.</li> <li>✓ Limit termostadı resetleyin.</li> <li>✓ Elektrik bağlantısını kontrol edin.</li> </ul>
Sirkülasyon pompası çalışmıyor.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Sistem su sıcaklığı 37°C'nin altındadır.</li> <li>✓ Sirkülasyon pompası kapasitörü arızalıdır.</li> <li>✓ Sirkülasyon pompası bloke olmuştur.</li> <li>✓ Elektronik kart arızalı olabilir.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Sıcaklığın yükselmesini bekleyin.</li> <li>✓ Servis çağırın.</li> </ul>



## GARANTİ İLE İLGİLİ UYULMASI GEREKEN HUSUSLAR

Bu garanti, cihazın normalin dışında kullanımından doğacak hasarları kapsamaz, bununla birlikte aşağıda belirtilen durumlarda da cihaz garanti kapsamı dışı işleme tabi tutulur, ücret karşılığı yapılır;

- Hatalı yerleştirme, fiziksel ve kimyevi etkenler, nakliye veya depolama şartlarından doğacak arıza ve hasarlar. Yangın ve yıldırım düşmesi, sel felaketi, doğal afetler ile meydana gelecek arıza ve hasarlar, iklim koşullarından yaşanan donma, kullanma kılavuzunda belirtilen tesisat bağlantısına ve önerilere uymayan sistemler.
- Ürünün müşteriye tesliminden sonraki yükleme, boşaltma ve taşıma sırasında oluşan hasar ve arızalar
- Kullanım hatalarından meydana gelen hasar ve arızalar,
- Düşük veya yüksek şebeke voltajı, şebeke frekansındaki dalgalanma ve düzensizlikler, hatalı elektrik tesisatı, ürünün etiketinde yazılı voltajdan farklı voltajda kullanma nedenlerinden meydana gelecek arızalar ve hasarlar,
- Boyalı yüzeylerde meydana gelebilecek çizilmeler.
- Firmamızın yetkili servisine garanti belgesi ya da mamul alış faturası ibraz edilmeyen mallar.
- Kullanıcının periyodik olarak yapması gereken bakım ve kontrolleri yapmamasından doğacak hasarlar.
- İlk çalıştırması yetkili servis tarafından yapılmayan cihazlar ve yetkili servis ekibinin yapmadığı tamir veya değişiklikler, yıllık genel bakım ve temizlikler, periyodik bakım ve temizlikler.
- Anzalara sadece firmamızın yetkili kıldığı TERMODİNAMİK YETKİLİ SERVİSLERİ müdahale edebilir. Aksi halde garanti geçersizdir.
- Garanti Belgesinde mamul etiketinde ya da seri nosunda tahribat yapıldığı takdirde garanti geçerliliğini kaybeder.
- Fabrika çıkış orijinali değiştirilen cihazlar.
- Hatalı kapasite, yakıt ve model seçiminden kaynaklanan hasar ve arızalar.
- Ürünün montajı Taahhüt Firması, ilk çalıştırması ise yalnızca TERMODİNAMİK yetkili servisleri tarafından yapılmalıdır. Ürünü satın aldıktan sonra lütfen ürünün ilk çalıştırma işlemi için 0850 222 22 35 numaralı Çağrı Merkezi'mizi arayarak size en yakın yetkili servise ulaşın. Yetkili servislerimizce yapılmamış olan ilk çalıştırmalardan kaynaklanan cihaz hasarları garanti kapsamı dışında işlem görür.
- Cihazınızda bir arıza tespit ettiğinizde Kullanma Kılavuzunda bulunan çalışma emniyetleri kısmına bakınız. Arızanızda bir düzelme olmaması halinde kimseye müdahale ettirmeden bölgenizden sorumlu TERMODİNAMİK yetkili servislerimize haber veriniz.
- Yetkili servisin, ürünün garanti süresi konusunda bir tereddüte düşmesi halinde servisin isteği doğrultusunda ürünün satın alma belgesi veya servis fişleri ve ilk çalıştırma formu ibraz edilmelidir.
- Garanti, Garanti Belgesinde belirtilen süre içinde ve yalnızca mamülde (kazanda) meydana gelecek arızalar için geçerlidir. Bunun dışında tesisat hattı, radyatör, yakıt tankı, boru fititings malzemesi, baca sorunları radyatör vanası gibi mamül dışında meydana gelen arızalarda hak ve tazminat talep edilemez.
- Servis tarafından doldurulan arıza formunun bir nüshasını isteyiniz ve saklayınız. Alacağınız belge, ileride cihazınızla ilgili meydana gelebilecek herhangi bir sorunda size yarar sağlayacaktır.
- Cihazın montajında ve yedek parça değişimlerinde yalnızca orjinal ekipmanlar kullanılmalıdır.
- Ürününüzü aldığınızda ürününüze ait garanti belgenizin ilgili kısımlarını satıcınıza onaylatınız.
- Garanti belgesinin tüketiciye tesliminden malı satın aldığı, satıcı, bay, acenta ya da temsilcilik sorumludur.

### TERMODİNAMİK A.Ş. SATIŞ SONRASI HİZMETLER

Kemalpaşa OSB Mah. 80. Sokak No:10 Ulucak, Kemalpaşa - İZMİR

Tel: 0.232.877 12 12 Faks: 0.232.877 11 94

musterihizmetleri@termodinamik.com.tr

www.termodinamik.com.tr

## **İMALATÇI FİRMA BİLGİLERİ**

### **İMALATÇI FİRMANIN**

Ünvanı : TERMODİNAMİK MAK. SAN. TİC. A.Ş.  
Adresi : Kemalpaşa OSB Mah. 80. Sokak No:10  
Ulucak, Kemalpaşa - İZMİR  
Telefon : (232) 877 12 12  
Faks : (232) 877 08 67

### **FİRMA YETKİLİSİNİN**

İmzası ve Kaşesi

**TERMODİNAMİK**  
MAKİNA SANAYİ ve TİCARET A.Ş.  
Atatürk Mah. 80 Sokak No:10 Ulucak  
Tel: 877 07 75 - 76 Faks: 877 08 67 Kemalpaşa  
Kemalpaşa V.D. 840 001/9921 İZMİR

### **MALIN**

Cinsi : KALORİFER KAZANI  
Markası : TERMODİNAMİK  
Modeli : TBK  
Bandrol ve Seri No :  
Teslim Tarihi ve Yeri :  
Azami Tamir Süresi : YİRMİ İŞ GÜNÜ  
Garanti Süresi : İKİ YIL

### **SATICI FİRMANIN**

Ünvanı :  
Adresi :  
Tel-Faks :  
Fatura Tarih ve No :

TARİH - İMZA - KAŞE :

# Garanti Belgesi

Bu kullanma kılavuzu ve garanti belgesi aşağıdaki modelleri içermektedir.

## KALORİFER KAZANI

TBK 25 TBK 40 TBK 60 TBK 80 TBK 100



## GARANTİ SÜRESİ

“ 2 Yıl ”

**SATIŞ SONRASI HİZMETLER YETERLİLİK BELGESİ**

**KAPSAM: TS 12676 BELGE NO: 57466**

Bu garanti belgesi 6502 sayılı tüketici korunması kanununa ait  
Garanti Belgesi Yönetmeliği esasları dikkate alınarak hazırlanmıőtır.

## **GARANTİ ŞARTLARI**

- 1) Garanti süresi, malın teslim tarihinden itibaren başlar ve **2 yıldır**.
- 2) Malın bütün parçaları dahil olmak üzere tamamı garanti kapsamındadır.
- 3) Malın ayıplı olduğunun anlaşılması durumunda tüketici, 6502 sayılı Tüketicinin Korunması Hakkında Kanununun 11 inci maddesinde yer alan;
  - a- Sözleşmeden dönme,
  - b- Satış bedelinden indirim isteme,
  - c- Ücretsiz onarılmasını isteme,
  - ç- Satılanın ayıpsız bir misli ile değiştirilmesini isteme,**haklarından birini kullanabilir.**
- 4) Tüketicinin bu haklardan ücretsiz onarım hakkını seçmesi durumunda satıcı; işçilik masrafı, değiştirilen parça bedeli ya da başka herhangi bir ad altında hiçbir ücret talep etmeksizin malın onarımını yapmak veya yaptırmakla yükümlüdür. Tüketici ücretsiz onarım hakkını üretici veya ithalatçıya karşı da kullanabilir. Satıcı, üretici ve ithalatçı tüketicinin bu hakkını kullanmasından müteselsilen sorumludur.
- 5) Tüketicinin, **ücretsiz onarım hakkını** kullanması halinde malın;
  - Garanti süresi içinde tekrar arızalanması,
  - Tamiri için gereken azami sürenin aşılması,
  - Tamirinin mümkün olmadığının, yetkili servis istasyonu, satıcı, üretici veya ithalatçı tarafından bir raporla belirlenmesi durumlarında;**tüketici malın bedel iadesini, ayıp oranında bedel indirimini veya imkân varsa malın ayıpsız misli ile değiştirilmesini** satıcıdan talep edebilir. Satıcı, tüketicinin talebini reddedemez. Bu talebin yerine getirilmemesi durumunda satıcı, üretici ve ithalatçı müteselsilen sorumludur.
- 6) Malın tamir süresi **20 iş gününü** geçemez. Bu süre, garanti süresi içerisinde mala ilişkin arızanın yetkili servis istasyonuna veya satıcıya bildiri tarihinde, garanti süresi dışında ise malın yetkili servis istasyonuna teslim tarihinden itibaren başlar. Malın arızasının **10 iş günü** içerisinde giderilememesi halinde, üretici veya ithalatçı; malın tamiri tamamlanıncaya kadar, benzer özelliklere sahip başka bir malı tüketicinin kullanımına tahsis etmek zorundadır. Malın garanti süresi içerisinde arızalanması durumunda, tamirde geçen süre garanti süresine eklenir.
- 7) Malın kullanma kılavuzunda yer alan hususlara aykırı kullanılmasından kaynaklanan arızalar garanti kapsamı dışındadır.
- 8) Tüketici, garantiden doğan haklarının kullanılması ile ilgili olarak çıkabilecek uyuşmazlıklarda yerleşim yerinin bulunduğu veya tüketici işleminin yapıldığı yerdeki **Tüketici Hakem Heyetine veya Tüketici Mahkemesine** başvurabilir.
- 9) Satıcı tarafından bu **Garanti Belgesinin** verilmemesi durumunda, tüketici **Gümrük ve Ticaret Bakanlığı Tüketicinin Korunması ve Piyasa Gözetimi Genel Müdürlüğüne** başvurabilir.
- 10-) 13/6/2014 tarihli ve 29029 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan Satış Sonrası Hizmetler Yönetmeliği eki listede tespit edilen ve ilan edilen kullanım ömrü 10 yıldır.
- 11-) Garanti uygulaması sırasında değiştirilen malın garanti süresi, satın alınan malın kalan garanti süresi ile sınırlıdır.



# MÜŞTERİ HİZMETLERİ

**“TD-TEKNİK”** Çağrı Merkezimiz,

*Dinamik ve kaliteli hizmet anlayışını benimsemiş, çözüm odaklı, fark yaratan ve proaktif yaklaşımlar sunabilen, daima müşteri memnuniyetini hedefleyen profesyonel bir ekip ile sizlere hizmet vermektedir. Konusunda uzman müşteri temsilcilerimiz, sorularınıza en kısa sürede yanıt vermektedir. Bize iletilen her öneri, görüş ve şikayeti bizlere sunulan bir fırsat olarak değerlendirip, kendimizi sürekli yenileyerek yolumuza devam etmekteyiz.*



**“TD-TEKNİK”** Müşteri Hizmetleri & Çağrı Merkezimize

Sabit ve Gsm Operatörlerinden **0850 222 22 35**

ya da [musterihizmetleri@termodinamik.com.tr](mailto:musterihizmetleri@termodinamik.com.tr) adresimize  
mail atarak ulaşabilirsiniz.

TERMÖDİNAMİK®

İKLİMLENDİRME SİSTEMLERİ

**TBK SERİSİ ELLE YÜKLEMELİ KATI  
YAKITLI KALORİFER KAZANI**

**MÜŞTERİ**

Adı: .....

Soyadı: .....

Adresi: .....

Seri no: .....

Tel: ..... Semt: .....

İl: .....

Bu kısım satıcı firma ve yetkili servis tarafından tam olarak doldurulup, imzalanıp ilk çalıştırma yapan yetkili servis tarafından servis formuyla birlikte adresimize gönderilmelidir.

Form No: 14KL013 REV001509

TBK 25  TBK 60

TBK 40  TBK 80

TBK 100

TARİH	FORM NO	SERVIS	NO	AÇIKLAMA
1				
2				
3				
4				
5				

Satış Tarihi:

Satıcı Firma ve Kaşesi:

Bu kısım ilk çalıştırma yapan yetkili tarafından doldurulacaktır.

İlk Çalıştırma Tarihi: .....

Servis Form No: .....

İlk Çalıştırma Yapan  
Yetkili Servis: .....

## KALORİFER KAZANI

Bu kısım satıcı firma tarafından doldurulacaktır.

TBK 25  TBK 40  TBK 60  TBK 80  TBK 100

Satıcı Firma / :

Satış Tarihi / :

Müşteri İsmi / :

Tipi / :

Seri No / :

Bu kısım ilk çalıştırmayı yapan yetkili servis tarafından doldurulacaktır.

Not : Yetkili servisin cihaz üzerinde yapmış olduğu servis hizmetini gösterir servis form ve belgelerini sürekli muhafaza ediniz.

İlk Çalıştırma Tarihi /

Yetkili Servis ve İmzası /

İlk çalıştırmayı yapan servis elemanının notları:

### MERKEZ SERVİS

TERMODİNAMİK MAKİNA SANAYİ TİC.A.Ş.

Tel: 0 232 877 12 12 Fax: 0 232 877 08 67  
www.termodinamik.com.tr  
musterihizmetleri@termodinamik.com.tr



**TERMODİNAMİK®**

ISITMA SİSTEMLERİ



**TERMODİNAMİK MAKİNA SANAYİ TİC.A.Ş.**

Kemalpaşa OSB Mah. 80. Sokak No:10 KEMALPAŞA-İZMİR-TURKEY

Tel: +90 (232) 877 12 12 Fax: +90 (232) 877 08 67

[www.termodinamik.com.tr](http://www.termodinamik.com.tr)