

ÜRÜN KULLANIM KILAVUZU

KULLANIM KILAVUZU

SERAMİK & ÇİNİ FIRINLARI

Bu kılavuz; satın almış olduğunuz Panosan fırınının kurulumu, güvenli kullanımı, ürün pişirme reçeteleri ve kontrol paneli kullanımı hakkında ihtiyaç duyacağınız tüm bilgileri içerir. Fırınızı ilk kez çalıştırmadan önce lütfen kılavuzu dikkatlice okuyunuz.

Çini Fırınları

Seramik Fırınları

Cam Füzyon Fırınları

Porselen & Stoneware

Seramik Makineleri

REHBER

İçindekiler

01	Kurulum ve Güvenlik Talimatları	03
	Fırının yerleştirilmesi, tesisat ve ilk çalıştırma	
02	Kullanım Talimatları	04
	Kapak sıkma, baca kontrolü, ısı ölçer ve fırın bilgileri	
03	Ürün Pişirme Reçeteleri	05
	Çini, seramik, stoneware, porselen ve altın yıldız programları	
04	Kontrol Paneli Kullanım Talimatı	08
	Program seçme, ayarlama, çalıştırma ve takip	
05	Örnek Program Uygulaması	11
	Adım adım bir pişirim reçetesi oluşturma	
06	DACON DTC 860 Kontrol Cihazı	12
	Ekran görüntüleriyle ısı kontrol cihazı kullanımı	
07	Garanti Belgesi ve İletişim	15
	Garanti koşulları ve firma künyesi	



Önemli: Fırınınıza ait dijital ayarlama evrağı, ürün pişirme reçeteleri, garanti belgesi ve fırın kullanma talimatı fırın ile birlikte size teslim edilecektir.

BÖLÜM 01

Kurulum ve Güvenlik Talimatları

Fırınızı güvenli ve verimli şekilde kullanabilmeniz için kurulum aşamasında aşağıdaki hususlara dikkat ediniz.

- Almış olduğunuz fırına **uygun yeri ve tesisatı** hazırlayınız.
- Fırını koyacağınız yerin **arka, sağ ve sol taraflarından yaklaşık 15–20 cm mesafe** bırakınız.
- Fırının etrafında **yanıcı** kâğıt, karton, mukavva, naylon, kontrplak ve plastik türü ürünlerin bulunmamasına dikkat ediniz.
- Fırını koyduğunuz yerde **havalandırma** (kapı, pencere, menfez vb.) bulunmasına dikkat ediniz.
- Fırın bağlantısı sağlam bir şekilde yapıldıktan sonra panoda bulunan **sigortaları açık konuma** getiriniz.
- Varsa fırın kurulum ekibinin **talimatlarına uyarak** çalıştırınız.

● Kaçak Akım Rölesi Hakkında

Enerji verme anında kaçak akım rölesi atabilir. Bu durumda kaçak akım rölesini bypass edip enerji veriniz. Bunun mümkün olmadığı yerlerde, boş pişirimi topraklamasız yapıp içerisindeki su buharını attıktan sonra topraklamayı bağlayıp tekrar deneyiniz. Yine atması durumunda **işletme topraklaması** çekmenizi tavsiye ederiz; çünkü bisküvi pişirimleri esnasında çıkacak su buharı, kaçak akım rölesinin ileri zamanlarda tekrar atmasına sebep olabilir.

- **İlk yakım (boş pişirim):** Fırın 1 kez boş pişirilecek olup bu pişirimde aşırı koku ve duman çıkışı olacaktır. 2. kez ürün koyup pişirebilirsiniz. 2. ve 3. pişirimlerde hafif şiddetli kokular çıkmaya devam edebilir; daha sonraki pişirimlerde çıkacak kokular çamur ve sırdan çıkan kokulardır.

Not: Fırın ilk yakımından sonra fırın rengi ve panjur çıkışlarına bağlı olarak fırın üzerinde sararmalar olabilir. Bunu ıslak ya da sabunlu bezle silerek temizleyebilirsiniz.

BÖLÜM 02

Kullanım Talimatları

• Kapak Sıkma

Fırına ürünleri yükledikten sonra kapağı sıkma kolları ile alttan ve üstten dengeli bir şekilde, alın contası ile kapak contasının birbirine kapandığını gördükten sonra **orta kuvvette** sıkınız. Az sıkılması durumunda kapağın üst kısmından buhar/terleme olur; bu durumda kapağı biraz daha sıkın. Fazla sıkılması durumunda ise baskı ve ısı çekmelerin etkisiyle kapak contası kısa sürede deforme olur. Bu nedenle **karakında sıkmaya** dikkat ediniz.

• Baca Açma / Kapama

Manuel bacalarda, ürün pişirme reçetelerindeki programların baca açış/kapanış derecesine göre kapatmaya dikkat edin. Özellikle soğuma sırasında baca açmayı ihmal etmeniz soğuma süresini uzatır (**pişirdiğiniz ürüne zarar vermez**).

• Isı Ölçer ve Program Ayarı

Fırın, cihaz, ısı ölçer, pişen ürün ve uygulayıcı durumuna göre ürün çıkışları farklılık gösterebilir. Bu yüzden ayarlanan programda derece ve son adım bekleme süresinde artırım/azaltıma gidilebilir. Fırın kullanımına bağlı olarak ısı ölçerdeki teller zamanla korozyona uğrar; bu da ürün, uygulama ve program değişmese bile çıkan sonucu az da olsa değiştirebilir. Gerektiğinde dereceleri biraz oynayarak düzeltebilirsiniz.



Teslim edilen belgeler: Fırınıza ait dijital ayarlama evrağı, ürün pişirme reçeteleri, garanti belgesi ve fırın kullanma talimatı fırın ile birlikte size teslim edilecektir.

• Fırınıza Ait Bilgiler

Almış olduğunuz fırına ait bilgiler aşağıda kayıt altına alınmıştır.

İç Ebatlar (En × Derinlik × Yükseklik)	
Maksimum Derece	
Voltaj	
Güç	
Bağlantı Kablosu	
Bağlantı Sigortası	
Teslim Tarihi	

BÖLÜM 03

Ürün Pişirme Reçeteleri

Aşağıdaki reçeteler; ürün türüne göre bisküvi ve sır pişirim programlarını içerir. Belirtilen son derece değerleri yaklaşık değerlerdir ve çıkan ürün sonucuna göre artırılıp azaltılabilir.

01 Çini

Bisküvi & Sır

Çini Bisküvi			PROGRAM		
ADIM	SICAKLIK	SÜRE	ADIM	SICAKLIK	SÜRE
1	100 °C	01:00	1	100 °C	01:00
2	100 °C	01:00	2	100 °C	01:00
3	250 °C	01:00	3	250 °C	01:00
4	250 °C	01:00	4	250 °C	01:00
5	400 °C	02:00	5	400 °C	02:00
6	600 °C	02:00	6	600 °C	02:00
7	930 °C	02:00	7	600 °C	00:10
8	930 °C	00:10	8	930 °C	02:00
400 °C'ye kadar baca açık, sonra kapalı. 400 °C'ye düşüncü baca açılacak.			9	930 °C	00:10
			Son derece değerleri yaklaşıktır; kurşunlu/borlu sıra göre artırılıp azaltılabilir.		



Çini bisküvi & sır: Kütahya çinisi pişirimlerinde bisküvi aşaması 930 °C'de tamamlanır; sır aşamasında son basamak yine 930 °C olup kurşunlu / borlu sır türüne göre dereceler ayarlanabilir. Her iki programda da 400 °C'ye kadar baca açık tutulur.

Not: Reçetelerdeki tüm süreler **saat : dakika** biçimindedir (örneğin 02:00 = 2 saat, 00:20 = 20 dakika). Belirtilen son derece değerleri yaklaşıktır ve fırın, ısı ölçer, çamur ile sır türüne göre çıkan ürün sonucuna bakılarak artırılıp azaltılabilir.

02 Seramik

Bisküvi & Sır

Seramik Bisküvi

PROGRAM

ADIM	SICAKLIK	SÜRE
1	100 °C	01:00
2	100 °C	01:00
3	250 °C	01:00
4	250 °C	01:00
5	400 °C	02:00
6	700 °C	01:30
7	1020 °C	00:00
8	1020 °C	00:20
400 °C'ye kadar baca açık, sonra kapalı. 400 °C'ye düşünce baca açılacak.		

Seramik Sır

PROGRAM

ADIM	SICAKLIK	SÜRE
1	400 °C	04:00
2	700 °C	01:30
3	1020 °C	00:00
4	1020 °C	00:20
400 °C'ye kadar baca açık, sonra kapalı. 400 °C'ye düşünce baca açılacak.		

03 Stoneware

Bisküvi & Sır

Stoneware Bisküvi

PROGRAM

ADIM	SICAKLIK	SÜRE
1	100 °C	01:00
2	100 °C	01:00
3	250 °C	01:00
4	250 °C	01:00
5	400 °C	02:00
6	700 °C	01:30
7	1000 °C	00:00
8	1000 °C	00:20
400 °C'ye kadar baca açık, sonra kapalı. 400 °C'ye düşünce baca açılacak.		

Stoneware Sır

PROGRAM

ADIM	SICAKLIK	SÜRE
1	400 °C	04:00
2	700 °C	01:30
3	1190 °C	00:00
4	1190 °C	00:20
400 °C'ye kadar baca açık, sonra kapalı. 400 °C'ye düşünce baca açılacak.		

04 Porselen

Bisküvi & Sır

Porselen Bisküvi			PROGRAM
ADIM	SICAKLIK	SÜRE	
1	100 °C	01:00	
2	100 °C	01:00	
3	250 °C	01:00	
4	250 °C	01:00	
5	400 °C	02:00	
6	700 °C	01:30	
7	960 °C	00:00	
8	960 °C	00:20	
400 °C'ye kadar baca açık, sonra kapalı. 400 °C'ye düşünce baca açılacak.			

Porselen Sır			PROGRAM
ADIM	SICAKLIK	SÜRE	
1	400 °C	04:00	
2	700 °C	01:30	
3	1250 °C	00:00	
4	1250 °C	00:20	
400 °C'ye kadar baca açık, sonra kapalı. 400 °C'ye düşünce baca açılacak.			

05 Altın Yıldız / Dekal

Program

Altın Yıldız – Dekal			PROGRAM
ADIM	SICAKLIK	SÜRE	
1	400 °C	01:30	
2	780 °C	01:30	
400 °C'ye kadar baca açık, sonra kapalı. Program bitince baca açılacak. Son derece değerleri yaklaşıktır; çıkan ürün sonucuna göre artırılıp azaltılabilir.			

! **Genel hatırlatma:** Tüm reçetelerde belirtilen son derece değerleri yaklaşık değerlerdir. Fırın, ısı ölçer, çamur ve sır türüne göre çıkan ürün sonucuna bakılarak dereceler ve son adım bekleme süreleri artırılıp azaltılabilir.

Baca kuralı özeti: Çoğu programda 400 °C'ye kadar baca açık tutulur, ardından kapatılır; soğuma sırasında sıcaklık 400 °C'ye düştüğünde baca yeniden açılır.

BÖLÜM 04

Kontrol Paneli Kullanım Talimatı

! **Cihaz özellikleri:** Bu kontrol paneli; 5 program, 15 adım, zaman/sıcaklık ayarlı, ileri zamanda başlatılabilen, elektrik kesilip gelmelerinde tekrar devreye girebilen, istenildiğinde soğutma programı yapılabilen, baca kontrolüne müsait, röle ve SSR çalıştırmaya uygun, sıcaklık kalibrasyonu ve sıcaklık kısıtlaması yapılabilen, S tipi ve K tipi ısı ölçerlerle çalıştırılabilen komplike bir cihazdır.

- Bu kontrol paneli, alınmış fırının durumuna göre **arka plan ayarları yapılmış** olarak size teslim edilir.
- Fırına enerji verildiğinde kontrol paneli **açık konuma** gelecektir.
- Kontrol panelinde üstte **fırın iç sıcaklığı**, altta ise **PR-1 / PR-2 / PR-3 / PR-4 / PR-5** yazılarından biri görünecektir.

• Program Seçme

Altta yazan programı, çalıştıracığımız programa geçirmek için alttaki **PRG** tuşuna basılı tutarız; bir sonraki program gelir. Elimizi **PRG** tuşundan çekip tekrar basılı tuttuğumuzda bir sonraki program gelir. Bu işlemi istediğimiz program ekrana gelene kadar sürdürürüz.

• Programa Reçete Girme

İstediğimiz program ekrana geldiğinde, pişirim reçetesi zaten içinde varsa **START** tuşuna basıp çalıştırırız. Reçete yoksa, ekranda yazan programa reçete girmek için **SET** tuşuna basıp programın içine gireriz.

Programın içine girdiğimizde sol altta iki haneli sayı, sağ altta **STEP** yazısı gelir. Bu adımlar **START** / **STOP** tuşları ile artırılıp azaltılabilen, 15 adıma kadar ayarlanabilen adımlardır. Yapacağımız programda rampa ve bekleme adımlarımız toplam kaç adım ise, **START** / **STOP** tuşları ile o adım sayısına getiririz. Ardından ilerlemek için **PRG** tuşuna basarız.

• Adım Adım Değer Girme

PRG tuşuna bastıktan sonra sol altta **01** (1. adım) yanar ve üstte derece kısmı yanıp söner. Reçetede ki 1. adım sıcaklığını **START** / **STOP** tuşları ile ayarlarız. İlerlemek için **PRG** tuşuna basarız; alttaki 4 haneli yeşil süre kısmı yanıp sönmeye başlar. **İlk 2 hane saat, son 2 hane dakikadır.** 1. adımdaki sıcaklığa çıkış süremizi ayarlayıp tekrar **PRG** tuşuna basarız.

Sol altta **02** (2. adım) gelir ve aynı işlemler tekrarlanır. Bu şekilde son adıma kadar tüm adımların sıcaklık ve süre değerlerini girip her adımda **PRG** tuşuna basarız. Son adımı da ayarladıktan sonra **PRG** tuşuna basınca ana menüye (ayar yaptığınız programa) dönülür.

Hafıza: Programın içine girip herhangi bir değişiklik yapmadığınız ya da kontrol paneli bozulmadığı sürece, yaptığınız program kontrol panelinin hafızasında kalır.

• Başka Program Ekleme

PRG tuşuna basılı tutarak bir sonraki programa geçin, elinizi çekip **SET** tuşu ile ekrandaki programın içine girin ve aynı şekilde adım sayılarınızı ve değerlerinizi girerek ana menüye dönün. Bu şekilde, kontrol panelinin izin verdiği program adedi (**5 adet**) kadar reçete girebilirsiniz.

• Program Değiştirme

Bir programı komple değiştirmek için o programa **PRG** ile gelip **SET** tuşu ile içine girin, mevcut program yokmuş gibi baştan adım sayısını belirleyip yeni adımları girin. Yalnızca bir adımın değerini değiştirmek isterseniz; ilgili programa **SET** ile girip **PRG** ile değiştirmek istediğiniz adımın sıcaklık/süre değerine gelin, **START** / **STOP** ile değiştirip **PRG** ile devam ederek kaydedin. Yalnızca sıcaklık, yalnızca zaman ya da her ikisi birden değiştirilebilir.

• Program Çalıştırma

Çalıştırmak istediğiniz programı **PRG** tuşuna basılı tutarak ana ekrana getirin, ardından **START** tuşuna basarak çalıştırın. Program çalışırken üstteki **START** ışığı yanar. Ekranın üstünde fırın iç sıcaklığı, sol alt hanede kaçınıcı adımda olduğu, sağ alt hanede ise o adım süresinden kalan zaman görünür; süre geriye doğru sayar.

• RL Işığı ve Voltampermetre

Fırın rezistanslarına enerji verildiğinde (ısıtmaya geçtiğinde) yukarıda **RL** ışığı yanar. Fırın panosunda, fırının gücüne göre 1 ya da 3 adet voltampermetre bulunur; üst taraf **Volt**, alt taraf **Amper** değeridir. RL ışığı yandığında amper belirli bir değer gösterir (genelde ilk alındığındaki yaklaşık değeri takip edin). RL ışığı söndüğünde amper değeri sıfır (0) gösterir. Bu enerji verip çekmelerini programın durumuna göre kontrol paneli kendisi ayarlar.



Arıza uyarısı: Amper değerinde aşırı bir farklılık gözlemlemeniz, fırının arıza durumunu işaret edebilir. Normal amper değeri, fırının doğru ve sağlıklı çalıştığının göstergesidir.

• Otomatik Kapanma ve Elektrik Kesintisi

Kontrol paneli, 1. adımdan sonra tüm adımlar tamamlanana kadar devam eder ve otomatik olarak kapanır; herhangi bir tuşa basmanıza gerek yoktur. Vazgeçerseniz **STOP** tuşu ile manuel kapatabilirsiniz. Program çalışırken elektrik kesilirse, elektrik geldiğinde panel dereceyi kontrol edip kaldığı yerden devam eder.

Not: Çok uzun süreli elektrik kesintilerinde, programın çalışmasında hata olmaması adına program tekrar çalışabilir; yine de **STOP** tuşuna basıp tekrar **START** vermeniz önerilir. Farklı bir durum gözlemlerseniz yetkili kişilerle görüşünüz.

BÖLÜM 05

Örnek Program Uygulaması

Aşağıda, rampa ve bekleme adımları dahil **5 adımlı** bir programın adım adım nasıl girileceği gösterilmektedir. Hedeflenen pişirim şu şekildedir:

300 °C'ye çıkış	2 saatte
300 °C'de bekleme	30 dakika
600 °C'ye çıkış	2 saat 30 dakikada
1000 °C'ye çıkış	Direkt (süresiz, tüm gücüyle)
1000 °C'de bekleme	20 dakika

1 Ayarlamak istediğiniz programı ekrana getirin, **SET** tuşuna basıp ayar kısmına girin.

2 Sol altta yanan adım sayısını **START** / **STOP** tuşları ile 5'e getirin, **PRG** 'ye basın.

3 Üstteki sıcaklığı **300**'e getirin → **PRG** · Alttaki süreyi **02:00**'a getirin → **PRG**

4 Sıcaklığı **300**'e getirin → **PRG** · Süreyi **00:30**'a getirin → **PRG**

5 Sıcaklığı **600**'e getirin → **PRG** · Süreyi **02:30**'a getirin → **PRG**

6 Sıcaklığı **1000**'e getirin → **PRG** · Süreyi **00:00**'a getirin (direkt çıkış) → **PRG**

7 Sıcaklığı **1000**'e getirin → **PRG** · Süreyi **00:20**'ye getirin → **PRG**

8 Artık ana menüye dönmüş ve programı kaydetmiş olursunuz.

İpucu: Program yapmadan önce hedeflediğiniz sıcaklık–zaman grafiğini bir kâğıda çizmeniz, adım sayısını ve değerleri hatasız girmenizi kolaylaştırır.

BÖLÜM 06

DACON DTC 860 Kullanım Kılavuzu

DACON DTC 860; 5 program ve her programda 15 adım yapabilme özelliğine sahip bir ısı kontrol cihazıdır. Ön bekleme, program seçme, program ayarlama, START ve STOP işlemleri ile ilgili bilgiler aşağıda verilmiştir.



Ana ekran

Üstte fırın iç sıcaklığı, altta seçili program (Pr-1)

Fırına enerji verildiğinde cihaz açık konuma gelir. Üst ekranda **fırın iç sıcaklığı**, alt ekranda ise seçili program (**Pr-1 ... Pr-5**) görünür.

Cihaz üzerindeki tuşlar: **TIME** **SET** **PRG** **START ▲** **STOP ▼** — değerleri artırıp azaltmak için **▲** / **▼** (START / STOP) tuşları kullanılır.

• Ön Bekleme



bE 0000

Ön bekleme süresi ekranı

TIME tuşuna basınca ekrana bekleme süresi gelir. Bu, fırına START verildikten sonra programın **ne zaman devreye gireceğini** ayarlayan bölümdür.

Zaman, **▲** / **▼** tuşlarıyla ilk iki hane **saat**, son iki hane **dakika** olacak şekilde girilir. Direkt başlaması isteniyorsa **0** olarak ayarlanır. Bu bekleme her program için ayrı olup programdan önce kontrol edilmelidir. Bölümden çıkmak için **SET** ya da **PRG** tuşuna basın.

• Program Seçme



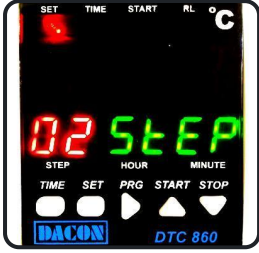
Pr-5

Program seçme ekranı

Program seçmek için **PRG** tuşuna basılı tutun; sırayla ekrana **Pr-1, Pr-2 ... Pr-5** yazıları gelir.

Hangi programı ayarlamak veya çalıştırmak istiyorsanız, ekranda o programın yazıyor olması gerekir.

• Program Ayarlama — Adım Sayısı



02 StEP

Adım sayısı belirleme ekranı

Ekranda görünen Pr-1 ... Pr-5'ten hangisi varsa, ayar için **SET** tuşuna basılır; ekranda **STEP** numarası yanıp sönmeye başlar.

▲ / **▼** tuşlarıyla adım sayısı **1'den 15'e** kadar belirlenir. Örneğin 3 kademe sıcaklık artışı ve bu kademelerde bekleme yapılacaksa, toplam adım sayısını **6** yaparsınız. Devam için **PRG** tuşuna basılır.

• 1. Adım — Sıcaklık ve Süre



500 / 01 · 00:00

1. adım sıcaklık-zaman ayarı

1. programın sıcaklık ve zaman grafiği ayarı yapılır. **Üstteki ekran** yanıp sönmeye başlar; sıcaklık ayarı buradan **▲** / **▼** tuşlarıyla girilir ve **PRG** tuşuna basılır.

Alttaki ekran yanıp sönmeye başlar. Burada, girilen sıcaklığın **çıkış süresi** veya çıkılan sıcaklığın **bekleme süresi** girilir. İlk iki hane saat, ikinci iki hane dakikadır. Bir sonraki adım için **PRG** tuşuna basılır.

• 2. Adım ve Sonrası



500 / 02 · 00:00

2. adım sıcaklık-zaman ayarı

2. adımın sıcaklık ve zaman ayarı da aynı şekilde yapılır. Bu işlem **son adıma kadar** tekrarlanır.

Son adımın son değerini de ayarladıktan sonra tekrar **PRG** tuşuna basılarak **ana menüye dönüş** sağlanır ve program hafızaya alınmış olur.

Çalıştırma

START tuşuna basarak ekranda görünen **PR** değeri çalıştırılır.

Kapatma

STOP tuşuna basarak kapatma işlemi yapılır.

● Hızlı Referans Tablosu

DACON DTC 860 cihazının temel tuş işlevleri.

TIME	Ön bekleme süresini ayarlar (saat : dakika). Direkt başlangıç için 0.
PRG (basılı tut)	Programlar arasında geçiş yapar (Pr-1 ... Pr-5).
SET	Seçili programın ayar (STEP) kısmına girer.
PRG (kısa bas)	Adımlar ve sıcaklık/süre alanları arasında ilerler; ayarı kaydeder.
START / STOP	Değerleri artırır/azaltır; programı başlatır ve durdurur.

! Genel çalışma mantığı: Program seçme → program ayarlama → program çalıştırma → program takibi sırası tüm kontrol panellerinde bu şekildedir. Daha fazla bilgi edinmek ya da farklı bir durum gözlemlemek için yetkili kişilerle görüşünüz.

Güvenlik: Cihaz ayarları ve fırın bağlantıları konusunda tereddüt yaşıyorsanız, işlem yapmadan önce mutlaka Panosan yetkili servisi ile iletişime geçiniz.

BÖLÜM 07

Garanti Belgesi

Garanti Belgesi

İMALATÇI / İTHALATÇI FİRMA

Firma Unvanı	PANOSAN SERAMİK FIRIN MAKİNA İNŞ. SAN. TİC. LTD. ŞTİ.
Firma Adresi	Çalça OSB Mah. 2. Cad. No: 2 / S2 · Merkez / KÜTAHYA
Firma Telefonu	0 (274) 231 88 13 · 0 543 726 67 26
Firma E-Posta	info@kutahyapanosan.com
Web	panosan.com.tr
Ürünlerin Cinsi	Çini, seramik, cam füzyon fırınları – seramik ve cam makineleri – seramik ve cam ekipmanları
Ürünlerin Modeli	Belirtilen ürün cinslerinin alt kategorisine dahil olan tüm ürün modelleri
Garanti Süresi	2 Yıl
Azami Tamir Süresi	30 iş günü
Garanti Başlangıç Tarihi	 / /
Seri No / Fatura No	

Garanti kapsamı: Garanti süresi, ürünün tesliminden itibaren başlar. Kullanım kılavuzunda belirtilen kurulum ve kullanım koşullarına uyulmaması, yetkisiz müdahale ve dış etkenlerden kaynaklanan arızalar garanti kapsamı dışındadır.

PANOSAN

Seramik Fırın Makine Maden Turizm
İnşaat Gıda San. ve Tic. Ltd. Şti.

Çalça OSB Mah. 2. Cad. No: 2 / S2 · KÜTAHYA

Tel: 0 (274) 231 88 13 · 0 543 726 67 26

E-posta: info@kutahyapanosan.com

panosan.com.tr