



TOPALOGULLARI



KEMİK TESTERESİ KULLANMA KİLAVUZU



KT 21 T

KT 21 M



ÖNSÖZ

Tercih etmiş olduğunuz makineden dolayı sizi tebrik ederiz. Almış olduğunuz ürünün Sanayi ve Ticaret Bakanlığı tarafından belirlenmiş kullanım ömrü 10 yıldır. Mateka Gıda İşleme Makineleri, üretim öncesi ve sonrasında itina ile kalite kontrol ve deneylerden geçtikten sonra sizlere ulaşmıştır.

Bu kitapçığın hazırlanmasındaki amaç, almiş olduğunuz makineyi daha iyi tanııp, makinenizi uzun yıllar daha verimli kullanabilmenizi sağlamak ve olası bir problemde yapmanız gereken işlemler hakkında sizleri bilgilendirmektir. Kullanım kılavuzu, kurulum, kullanım ve güvenlik, temizlik ve hijyen, arza bulma, bakım, garanti şartları, yetkili teknik servisler ve uyulması gereken kurallar hakkında bilgi ve öneri sunmak amacıyla size sunulmuştur.

TOPALOĞULLARI MAKİNE SANAYİ ve TİCARET A.Ş., kullanım kılavuzunda yer alan kurallara uyulmadan, ürünün kurulması ve/veya kullanılmasından doğabilecek zarar ve kayplardan sorumlu tutulamaz.

Geleşen teknolojik açımlar ve bunların gerektirdiği diğer donanımlara bağlı olarak ürünlerini geliştirmek **TOPALOĞULLARI MAKİNE SANAYİ ve TİCARET A.Ş.**'nın temel prensipleri arasında yer alır. Bu sebeple **TOPALOĞULLARI MAKİNE SANAYİ ve TİCARET A.Ş.**, önceden haber vermeksızın ürünlerini ve bunların özelliklerini değiştirmeye hakkını saklı tutar.

Bu kitapçığı dikkatlice okuyup, ihtiyaç duyduğunuzda kullanabilmeniz için saklamamanızı önerir, iyi kullanımalar dileriz.

Saygılarımla,

TOPALOĞULLARI MAK. SAN. ve TİC. A.Ş.

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
1.Sunum.....	2
1.1. AÇIKLAMA.....	2
1.2. UYARILAR VE İŞARETLER.....	2
2.Giriş.....	3
2.1. TANIMLAMA.....	3
2.2. MODELLER.....	4
3.Kurulum.....	5
3.1. BOYUTLAR, AĞIRLIK ve HACİM.....	5
3.2. TAŞIMA.....	5
3.3. YERLEŞTİRME.....	5
3.4. ELEKTRİK BAĞLANTISI.....	6
4.Kullanım,Güvenlik.....	6
4.1. ÇALIŞMA.....	6
4.2. KONTROL PANELİ.....	7
4.3. DURDURMA.....	7
4.4. ÇALIŞMA KAPASİTELERİ.....	8
4.5. GÜVENLİK.....	8
5.Temizlik, Hijyen.....	9
6.Arza Bulma.....	10
7.Bakım.....	10
7.1. TESTERE DEĞİŞİMİ.....	10
8.Garanti Bilgileri.....	11
9.Teknik Servis.....	11
10.Satış Noktaları.....	14
 ENGLISH VERSION.....	15

1. SUNUM **1.1. AÇIKLAMA**

Bu doküman KT Serisi Kemik Testereleri hakkında ihtiyacınız olacak temel kurulum, kullanım, güvenlik, temizlik ve hijyen, arıza bulma, bakım, garanti bilgileri ve iletişim bilgilerini kapsamaktadır.

Daha detaylı bilgi için teknik servislerimize başvurabilirsiniz.

1.2. UYARILAR VE İŞARETLER

Kullanım kılavuzu ve makineniz üzerinde bulunan uyarı ve talimatların açıklamaları.

	TEHLİKE
BU İŞARETİ GÖRDÜĞÜNÜZ Yerde TEHLİKELİ BİR DURUM VARDIR. KURALLARA UYMAZ İSENİZ ÖLEBİLİR VEYA YARALANABİLİRSİNİZ	

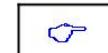
	ELEKTRİK TEHLİKESİ
BU İŞARETİ GÖRDÜĞÜNÜZ Yerde ELEKTRİK ÇARPMA VEYA YAKMA TEHLİKESİ VARDIR	

	KOL VEYA VÜCUT DOLANMA TEHLİKESİ
KOL VEYA VÜCUDUN DÖNEN VEYA HAREKET EDEN YERE DOLANMA TEHLİKESİ VARDIR	

	KULLANIM KLAVUZU
MAKİNEİZ İLE İLGİLİ HİÇBİR İŞLEM YAPMADAN ÖNCЕ KULLANIM KİLAVUZUNU OKUYUNUZ VE ANLAYINIZ	

**BİLGİLENDİRME**

BU İŞARET İLE BİRLİKTE SUNULAN VERİLER, BİLGİLENDİRME AMAÇLIDIR

**BAKINIZ**

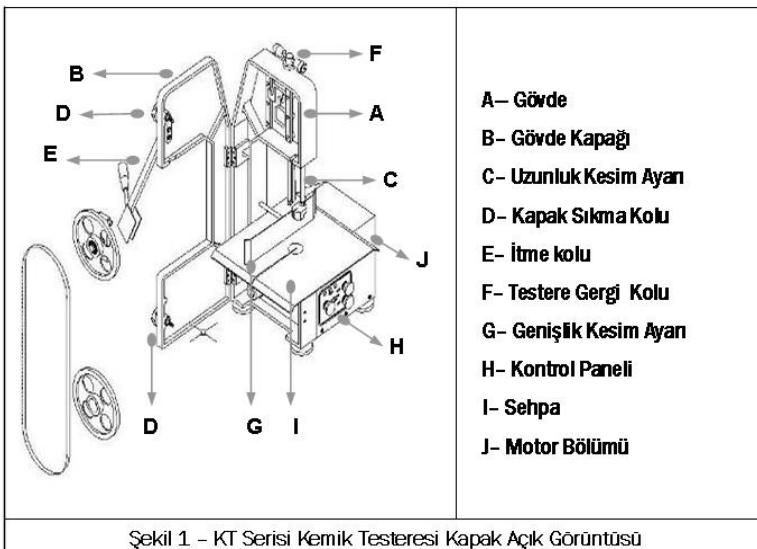
DAHA DETAYLI BİLGİ İÇİN İŞARET EDİLEN YERE BAKINIZ

2. GİRİŞ **2.1. TANIMLAMA**

KT Serisi Kemik Testereleri, küçük, orta ve büyük ölçekteki kasap, hastane, otel, yemekhane, okul, yurt, lokanta ve diğer endüstriyel mutfakların et, kemik, kemikli et ve donmuş gıda işleme ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla özel olarak tasarlanmıştır. KT Serisi Kemik Testereleri, modern tasarımları, güvenilir ve kolay kullanıma sahip olmaları ile et, kemik, kemikli et ve donmuş gıda kesiminde kullanılır.

KT Serisi Kemik Testereleri;

- Paslanmaz çalışma tablosu ve paslanmaz itme kolu ile hijyeniktir.
- Hareketli üst kasnak yardımıyla testere germe ayarı yapılabilir.
- Sökülebilen kapaklar sayesinde kapakların içini temizleme işlemi kolayca yapılabilir.
- Kapaktaki mikroanahtar sayesinde kapak açıldığında makine akımı devreden keserek motoru durdurur.



2.2. MODELLER

KT 21 M : Kemik Testeresi

KT 21 T : Kemik Testeresi

Makine modelinizin özelliklerinin, etiketin üzerindeki tanımlayıcı bilgiler ile uyusup uyuşmadığını kontrol ediniz.

T* Trifaze

M* Monofaze

3. KURULUM

Makinenizin kurulumunu mutlaka kalifiye kişi yada kişilere yaptırınız.

3. 1. BOYUTLAR, AĞIRLIK ve HACİM

Bu veriler bilgilendirme amaçlıdır.

Modeller	KT 21 Serisi
Boyutlar (mm) en x boy x yükseklik	560x 500 x 960
Brüt Hacim (m³)	0.27
Net Ağırlık (kg)	56

Tablo 1 – Modellere göre Boyut, Ağırlık ve Hacim

3. 2. TAŞIMA

Makineyi palet veya forklift ile taşımayı tercih ediniz. Eğer böyle bir imkanınız yoksa tek başınıza taşımayınız. Makinenin ağırlık merkezi gövdenin motor muhafaza tarafındadır. Palet, forklift yada başka bir şekilde taşıma yaparken bu noktayı dikkate alınız.

	Makineyi, paletle yada forkliftle taşıırken, makinenin devrilmemesi için gerekli tüm önlemleri alınız. Ağırlık merkezi, makine gövdesinin motor muhafaza tarafındadır
--	---

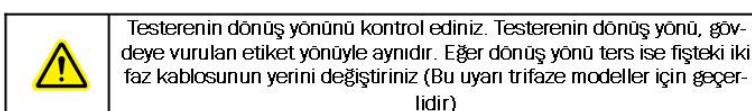
	Makineyi kesinlikle yerden sürükleyerek taşımayınız
--	---

3.3. YERLEŞTİRME

- Makinenizi düz bir zemin üzerine oturtunuz.
- Makineniz çalışırken, makinenizin sabit olduğundan emin olunuz.

3.4. ELEKTRİK BAĞLANTISI

- Makinenizin elektrik bağlantılarını mutlaka konusunda uzman kişilere yapınız.
- Elektrik sisteminizin voltajının, makinenizin etiketindeki elektrik voltajı ile aynı olduğundan emin olunuz.



Özellikler	Modeller	
	KT 21 M	KT 21 T
Motor (kw)	0,75	0,75
Faz	1 N	3 N
Voltaj (V)	230	380
Frekans (Hz)	50/60	50/60

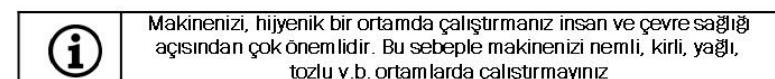
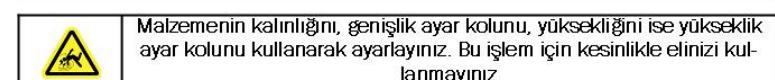
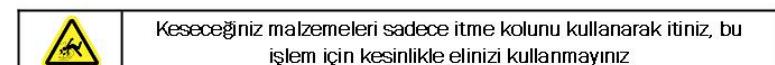
Tablo 2 – Motor Özellikleri

4. KULLANIM, GÜVENLİK

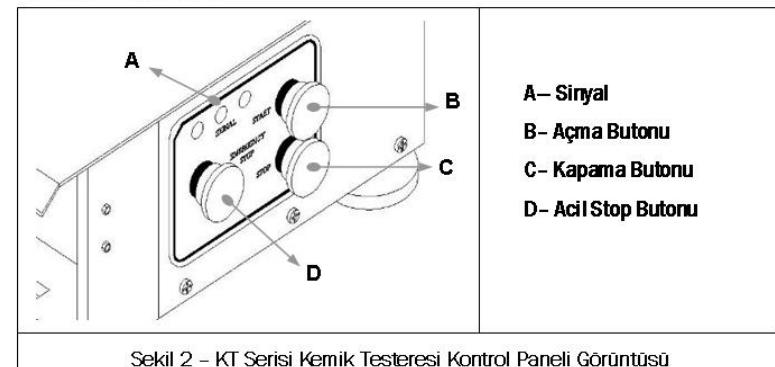
4.1. ÇALIŞMA

- Malzemenizi dikkatli bir şekilde çalışma sehpasına (Şekil 1) yerleştiriniz.
- Gövdede bulunan kolları kullanarak kesme genişliğini ve kesme yüksekliğini ayarlayınız.
- Makinenizin fişini prize takınız.
- Açma butonuna basarak testereyi çalıştırınız (Şekil 2).
- Testerenin dönüş yönüne dikkat ediniz, testere, ok yönünde dönmüyorsa fişteki iki faz kablosunun yerini değiştiriniz (Trifaze modeller için geçerlidir).

- İtme kolu ile malzemeyi iterek kesimi tamamlayınız (Şekil 1).
- Kesiminizi tamamladıktan sonra kapama butonuna basarak (Şekil 2) makinenizi durdurunuz ve kalan malzemelerini çalışma tablasından alınız.
- Makinenizi nemli ortamlarda çalıştmamaya özen gösteriniz.
- Her kullanımından sonra makinenizi mutlaka temizleyiniz.



4.2. KONTROL PANELİ



4.3. DURDURMA

- Makinenizin üzerinde de et ya da kemik kalmadığna emin olunuz.
- Makinenizi kapama butonuna basarak durdurunuz (Şekil 1)

4.4. ÇALIŞMA KAPASİTELERİ

Makinenizin çalışma kapasitesi aşağıdaki faktörlere dayanır:

- Çalışma alanı
- Kesme Genişliği
- Kesme Yüksekliği
- Malzemenin türü ve niteliği

Bu bilgiler tamamen bilgilendirme amaçlıdır.

Modeller	Çalışma Alanı	Kesme Genişliği	Kesme Yüksekliği
KT 21 Serisi	380 * 420 mm	0 – 160 mm	0 – 240 mm

Tablo 3 – Çalışma Kapasiteleri

4.5. GÜVENLİK

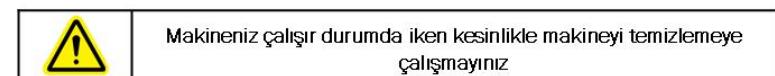
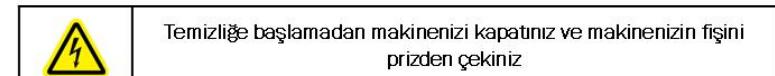
Makineniz ile ilgili tehlikeli durumlar vücudun ve/veya parçasının testereye kaptırılmasını kapsar. Bu nedenle malzemeyi itmek için sadece itme kolunu kullanınız. Kesinlikle elinizi bu iş için kullanmayınız. Ayrıca gövde kapağında bulunan mikroanahtar, kapak açılır açılmaz akımı devreden keserek motoru durdurur.

Makinenizin testere gerginliği ayarlanarak size teslim edilir.

	Makinenizin hareketli parçası olan testereye, makineniz çalışıyor iken kesinlikle dokunmayın. Malzemeyi sadece, itme kolu yardımıyla itiniz. Bu işlemi kesinlikle elle yapmayın!
	Testereyi gerektiğiinden az gererseniz yerinden çıkışmasına, çok fazla gererseniz kırılmasına ve size zarar vermesine sebep olabilirsiniz. Dikkatli olunuz!
	Makineniz çalışır durumdayken gövdeyi açmaya çalışmayınız

5. TEMİZLİK, HİYEN

- Makinenizi temizlemeye, makine ile işiniz bittiğten sonra başlayınız ve temizliği, makineniz çalışmaz durumda iken yapınız.
- Temizliği yapmadan önce makinenin elektrik bağlantısını mutlaka kesiniz.
- Makinenin sehpasını, testeresini, motor muhafazasını nemli bir bezle temizleyiniz
- Kapak sıkma kollarını gevşeterek kapağı açınız ve içini nemli bir bezle temizleyiniz.
- Makinenin temizlenen parçalarını hemen kurulayınız.
- Makineyi kesinlikle tazyikli suyla yıkamayınız.
- Makinenizi tekrar çalıştırmaya, tamamen kuruduktan sonra başlayınız.



6. ARIZA BULMA

Ariza	Muhtemel Nedeni	Yapılacak İşlem
Makine çalışmıyor	Fış takılı olmamayabilir	Fış prize takınız
	Fış takılı fakat anı stop butonu aktif konumda olabilir	Anı stop butonuna basarak pasif konuma getiriniz
	Fış takılı olduğu halde açma butonuna basılmamış olabilir	Açma butonuna basarak makinenizi çalıştırınız
	Kapak açık kalmış olabilir	Kapağı kapatınız ve kapak sıkma kolları ile kapağı sıkınız
Makineden anormal sesler geliyor	Makineniz düz bir zeminde olmayabilir	Makinenizi düz bir zemin üzerinde alınız veya ayarlı ayaklar yardımıyla düz durmasını sağlayınız
	Fış doğru takılmamış olabilir	Fışların doğru takılıp takılmadığını kontrol ediniz ve gerekirse düzeltiniz
Güç yetersiz olabilir	Fış doğru takılmamış olabilir	Fışların doğru takılıp takılmadığını kontrol ediniz ve gerekirse düzeltiniz
	Fışın içindeki kablolar kopmuş ve/veya faz eksiksiz geliyor olabilir	Gerekirse makinenizin fışını açarak kablolarında herhangi bir sorun olmadığını doğrulayınız

Tablo 4 – Ariza Bulma – Neden Tablosu

7. BAKIM

Makine ile ilgili olarak yapabileceğiniz periyodik bakım işlemi testere değiştirme-ten ibarettir. Bunun için (Madde 7.1.)

7.1. TESTERE DEĞİŞİRTME

Makinenizin testere ömrü kullanım sıklığınıza bağlı olarak değişkenlik gösterir. Testerenizin köreldiğini fark ettiğiniz zaman aynı nitelikteki testere ile değiştirmeniz gerekecektir. Bunun için öncelikle makinenizi durdurunuz ve fışını prizden çekiniz.

- Testere gergi kolunu saat yönünün tersine çevirerek gevsetiniz.
- Aşağıda ve yukarıda bulunan kapak sıkma kollarını gevşeterek kapağı açınız.
- Eski testereyi elinizde koruyucu ekipman olduğu halde, dikkatle çıkarınız.
- Yeni testereyi kasnakların üzerine oturacak şekilde takınız ve kapağı kapatınız.
- Testere gergi kolunu saat yönünde çevirerek sıkınız.



Testerenin dışlerinin aşağı doğru bakması gerektiğini unutmayın. Yeni testereyi takarken bu noktayı dikkate almanız, testerenin işlevini yerine getirmesi açısından önemlidir.



Yeni testerenizi teknik servislerimizden temin edebilirsiniz (Tablo5)

8. GARANTİ BİLGİLERİ

KT 21 Serisi Kemik Testereleri, işçilik ve montaj hatalarına karşı iki (2) yıl garantilidir. Kullanım hataları sonucu ortaya çıkan ve/veya çıkabilecek hiçbir zarar ve/veya kayıptan TOPALOGULLARI MAK. SAN ve TIC AŞ. sorumlu tutulamaz.

9. TEKNİK SERVİS

BÖLGE	İL	TEKNİK SERVİS ADI	ADRES	İLETİŞİM
MARMARA	İSTANBUL	FABRIKA-MERKEZ	Neşe Sok. No:7/9 Çağlayan Kağıthane	Tel:+90 2122960798 Faks:+90 2122960802
	BURSA	TİPİ TEKNİK	Beyazıt Mah. Hazruvu Sk No:30 A	Tel:+90 2243610439 Faks:+90 2243627733
	ÇANAKKALE	TUNA İSITMA-SOĞUTMA	Yeni Sanayi Sitesi Satış Blokları No:34-36	Tel:+90 2862139919 Faks:+90 2862139920
	ADAPAZARI	MAKSER END MUTFAK	Kurtuluş Mah. Bahçıvan Sk No:74/A	Tel:+90 2642819204 Faks:+90 2642819204
	EDREMIT	ATASOY SOĞUTMA	İkizçay Mah. Plaj Cd. No:9B Akçay	Tel:+90 2663852219 Faks:+90 2663852219
TRAKYA	ÇORLU	ÖREN GAZ	Kumyol Cd. Kenanlış Apt. No:9	Tel:+90 2826532866 Faks:+90 2826529857
	EDİRNE	GÖKHAN SOĞUTMA	Doğan Mah. Arifpaşa Cd. No:48 Kaleci	Tel:+90 2842126692 Faks:+90 2842126692
	KIRKLARELİ	MUTLU SOĞUTMA	Karakas Mah. Uzun Sk Saray Pasajı No:213	Tel:+90 2882146766 Faks:+90 2882142297
EGE	BODRUM	BODINOKS	Yokuşbaşı Mah. Cevat Şakir Cd. No:80	Tel:+90 2523163383 Faks:+90 2523130272
	FETHİYE	YEKNOSER ENDÜSTRİYEL	Süleyman Demirel Bulvarı No:50 Taşkaya Mah.	Tel:+90 2526125062 Faks:+90 2526149065

Tablo 5 – Teknik Servis Noktaları



BÖLGE	İL	TEKNİK SERVİS ADI	ADRES	ILETİŞİM
EGE	KUŞADASI	STAR TEKNİK	Türkmen Mah. Rıza Sarayı Cd. No: 19/C	Tel: +90 2566123455 Faks: +90 2566123455
	MARMARİS	KAAN ELEKT-RIK	Çıldır Mah. 105 Sk. No:1	Tel: +90 2524123415 Faks: +90 2524123441
	İZMİR	OHRİLİ	5647 Sk. No:24 Çamlıdibi	Tel: +90 2324598465 Faks: +90 2324571268
	İZMİR	ÖNCÜL SERVİS	222/29 Sk. No:28 Çamlıkule Mah. Buca	Tel: +90 2324571268 Faks: +90 2324400068
	DENİZLİ	CENGİZ SO-ĞÜTMA	İstiklal Mah. İnönü Cd. No:47	Tel: +90 2582117027 Faks: +90 2582124335
	MANİSA	UĞUR ELEKT-RIK	Ütkü Mah. 1817 Sk. No: 97/A	Tel: +90 2582124335 Faks: +90 2362383222
İÇ ANADOLU	ANKARA	GÖRKEM TEKNİK	Recep Yazıcıoğlu Cd. Güzelbağ Sk. No:2/B Gölveren	Tel: +90 3123626684 Faks: +90 3123628588
	ANKARA	PASİNOKS ENDÜSTRİYEL	Zübeyde Hanım Mah. Çamlıdere Sk. No:39/11 İskitler	Tel: +90 3123840814 Faks: +90 3123841171
	ANKARA	AYDIN SERVİS	Recep Yazıcıoğlu Cd. No:36/A Gölveren	Tel: +90 3123190500 Faks: +90 3123190586
	ANKARA	AKTEPE TİCA-RET	Zafer Tepe Mah. İncesu Cd. No:48/B Çankaya	Tel: +90 3124330081 Faks: +90 3124330031
	KAYSERİ	ERSO A.Ş.	Örnekevler Mah. Ay Sk. No:22/A Kocasına	Tel: +90 3522225980 Faks: +90 3522220380
	SİVAS	DEMİRCİÖĞLU MAKİNE	Eski Sanayi Çarşısı 36 Sk. No:27	Tel: +90 3462214077 Faks: +90 3462253431
	ESKİSEHİR	ATAK ISI SO-ĞÜTMA	Tunalı Mah. Sakarya 2 Cd No:98/6	Tel: +90 2223224402 Faks: +90 2223234708
	ÇORUM	BATI SOĞUTMA	Yavrutura Mah. Kulaksız 1 Sk. No:79/A	Tel: +90 3642133773 Faks: +90 3642250040
	BOLU	İKLİM SOĞUT-MA	Karamanlı Mah. Konuralp Cd. No:2410	Tel: +90 3742122332 Faks: +90 3742121232
	KONYA	TEK İNOKS END. MUTFAK	Feritpaşa Mah. Rauf Denktaş Cd. Sedef Sit. No:6/C Selçuklu	Tel: +90 3222387546 Faks: +90 3322353572

Teknik Servis Noktaları



BÖLGE	İL	TEKNİK SERVİS ADI	ADRES	ILETİŞİM
DOĞU & GÜNEYDOĞU ANADDOLU	DÜZCE	ÇÖZÜM TEK-NİK SERVİS HİZ.	Azmirili Mah. Pınar Sk. No:23 81020	Tel: +90 3805142630 Faks: +90 3805142618
	ANTALYA	ATILIM TEK-NİK	Yükselek Mah. 2123 Sk. Yaman Apt. No:9/1	Tel: +90 242351637 Faks: +90 2423331685
	ALANYA	ÇÖZÜM TEK-NİK	Şekerhane Mah. Bostancı Pinar cd. Ö. Yılmazlılar Sk. Selim Apt. No:48/2	Tel: +90 2425191515 Faks: +90 2425118166
	ADANA	ADANA	Sümer mah. 67 Sk. Gökhan Apt. Seyhan	Tel: +90 3222266221 Faks: +90 3222282272
	GİRESUN	KADER SO-ĞÜTMA	H.Hüseyin Mah. G.M.K. Bulvarı No:100	Tel: +90 4542161923 Faks: +90 4542161923
	KASTAMONU	ALTAN ELEKT-RIK	İsmail Bey Mah. İnebolu Cd. No:51	Tel: +90 3662142696 Faks: +90 3662140989
	BARTIN	ISOTEM	Topçu Konağı Cd. No:8/B	Tel: +90 3782271828 Faks: +90 3782271828
	GAZİANTEP	HİDAYET END. MUTFAK SAN.	İsmet paşa mah. 1 Nolu Cd. No:1/C Şahinbey	Tel: +90 342207478 Faks: +90 3422206218
	DİYARBAKIR	YANKAR LTD	Turgut Özal Sit. C 1 Blok Altı No:1 şehitlik	Tel: +90 4122260807 Faks: +90 4122264487
	ŞANLIURFA	ÇULLU TEK-NİK	Yusufpaşa Mah. Vatan Sk. No:2510	Tel: +90 4142154439 Faks: +90 4142151509
KARADENİZ	MARDİN	MUM TİCARET	Ravzo Cd. Erkan Apt Altı No:48 Yenişehir	Tel: +90 4822133282 Faks: +90 4822129105
	ADIYAMAN	ORHAN TEK. SOĞUTMA	Turgut Reis Mah. Hastane Cd. No:18	Tel: +90 4162143281 Faks: +90 4162143281
	SİİRT	TANER SO-ĞÜTMA	Sakıp Beygo Cd. No:43/B	Tel: +90 4842246141 Faks: +90 4842246141
	MALATYA	BUZÇAM SER. TİC.	İnönü cd. Barutçu Sk. No:5	Tel: +90 4223215106 Faks: +90 4223240483
	ERZİNCAN	M. METE DEMİREL ARIST.	Sanayi Çarşısı 771 Sk. No:4-6	Tel: +90 4462238385 Faks: +90 4462238385
ERZURUM	ARI-SAN İST. SOĞ. LTD.	Yoncaçık Mah. Aliravi İlögretim Okulu Yanı No:2	Tel: +90 4422132404 Faks: +90 4422132405	

Teknik Servis Noktaları



BÖLGE	İL	TEKNİK SERVİS ADI	ADRES	İLETİŞİM
K.K.T.C.	VAN	ALPAY ELEKT-RIK	Şerefiye Mah. Ordu Cad. H. oğlu Ekmek Fabrikası Karşı- si No:5	Tel: +90 4322157717 Faks: +90 4322157717
	ARDAHAN	BUZ-PAN	Kars Cd. No:72	Tel: +90 4782114118 Faks: +90 4782113370
	LEFKOŞE	SABER EN-DÜSTRİYEL	Mustafa Russo Cd. Eski Mezar- lık Karşısı Miralay Apt. Küçük Kaynaklı	Tel: +90 05338365590

Teknik Servis Noktaları

10. SATIŞ NOKTALARI

İL	SATIŞ NOKTA-SI	ADRES	İLETİŞİM
İSTANBUL	SHOWROOM MERKEZ	Neşe Sk. No: 7/9 Çağlayan Kağıthane	Tel: +90 2122960797 Fax: +90 2122960802
İSTANBUL	MAĞAZA 1	Bahriye Cad. No: 105 Kasımpaşa	Tel: +90 212 2979913 Fax: +90 212 2979915
İSTANBUL	MAĞAZA 2	Bahriye Cad. No: 14 Kasımpaşa	Tel: +90 2122565038 Fax: +90 2122565039

Tablo 6 – Satış Noktaları

Makine ve/veya bu kullanım kitapçığı ile ilgili dilek, görüş veya şikayetlerinizi aşağıdaki iletişim kanallarından bize ulaştırabilirsiniz.

Adres : Neşe Sok. No: 7 34403 Çağlayan Kağıthane İstanbul Türkiye
 Tel : +90 212 296 07 98 (99)
 Faks : +90 212 296 08 02
 Web : www.mateka.com
 E-posta : info@mateka.com

TOPALOGULLARI MAK. SAN. VE TİC AŞ., önceden haber vermemeksızın ürünleri üzerinde değişiklik yapma hakkını saklı tutar. Bu kitapçıkta kullanılan teknik bilgiler, resimler, ölçüler, çalışma kapasiteleri ve illüstrasyonlar tamamen bilgi verme amaçlıdır. Oluşabilecek tipografik hatalardan firmanız sorumlu değildir.