PoWer TIG 2000 AC/DC Pulse

GeKaMac®

PoWer TIG 2000 AC/DC Pulse

Kullanım Kılavuzu

Makineyi uygun ve güvenli bir şekilde çalıştırmak için lütfen bu kullanım kılavuzunu dikkatle okuyunuz

www.gedikkaynak.com.tr

Bu makine iç kullanım içindir

AEEE Yönetmeliği'ne uygundur.

Bu makine EN 60974-1 ve EN 60974-10 standartlarına uygun olarak tasarlanmıştır.

Kurulum, kullanım ve bakımları kullanım kılavuzuna ve yönetmeliklere uygun olarak yapıldığında makine güvenlidir.

Operatör ve makine sahibi iş güvenliği kurallarına uymakla yükümlüdür.

Makinede bir değişiklik yapıldığında ve iş güvenliği kurallarına uyulmadığında Gedik Kaynak San. Ve Tic. A.Ş. güvenlik veya CE uygunluğu ile ilgili bir sorumluluk almamaktadır.

CE

Bu A sınıfı ekipman, elektrik enerjisinin alçak gerilim şehir şebekesi tarafından sağlandığı ev ve benzeri yerlerde kullanmaya uygun değildir.

Bu makine evsel atık değildir, çöpe atılamaz.

Makinenin kullanım ömrü bittiğinde veya atıl duruma

geçtiğinde yönetmeliklere uygun olarak bertaraf edilmelidir.

AEEE YÖNETMELİĞİ'NE UYGUNDUR.

Eko Tasarım Açıklaması

Bu makine 2009/125/AT Enerji ile İlgili Ürünlerin Çevreye Duyarlı Tasarımına İlişkin Yönetmelik (2009/125/EC Eco Design Directive) gereklerine göre tasarlanmış ve üretilmiştir.

Buna göre boşta çalışma modu olan makineler aşağıdaki gibidir.

	Boşta Çalışma Modu
MMA	**X**
MIG	√
TIG	√
Plazma	√
SAW	**Kapsam dışı**

Verimlilik ölçümleri sadece güç ünitesi üzerinde yapılmalıdır. Su soğutma devre dışı bırakılmalıdır.

Ölçümlerle ve makine ayarlarıyla daha fazla bilgi için Gedik Kaynak Sanayi ve Ticaret A.Ş.'ye danışılmalıdır.

Dikkat!

Değerli Müşterimiz,

Satın aldığınız ürünün bakım-onarım işlemleri, bağlantıları yetkili kişiler tarafından yapılmalıdır.

Aşağıda belirtilen uyarılara uymanızı önemle rica ederiz.

- Makinenizi kullanmadan önce kullanma kılavuzunu mutlaka okuyunuz.
- Makineyi aldığınızda ''Garanti Belgesi''ni mutlaka onaylatınız.
- Makineyi kullanma kılavuzunda belirtilen esaslara uygun olarak kullanınız.
- Servis ihtiyacınız olduğunda önce kullanma kılavuzunda bulunan "Hata Tanımlama ve Giderme Tablosu"na bakınız. Eğer sorununuzu gideremez iseniz bulunduğunuz yere en yakın GEDİK KAYNAK yetkili servisine ya da GEDİK KAYNAK merkez servise başvurunuz.
- Uygun olmayan bağlantı, saklama koşulu, kullanım ve bakım-onarım işlemlerinden kaynaklanan hasarlardan Gedik Kaynak San. Tic. A.Ş. sorumlu değildir.
- Makinelerimiz AEEE Yönetmeliği'ne Uygundur.

GeKaMac® ürünlerini tercih ettiğiniz için teşekkür ederiz.

GEDİK KAYNAK SAN. VE TİC. A.Ş.
Ankara Caddesi No:306 Şeyhli 34906 Pendik – İstanbul / TÜRKİYE

Tel: +90 216 378 50 00 (pbx)
Fax: +90 216 378 20 44
Web: www.gedikkaynak.com.tr
E-Posta: gedik@gedik.com.tr

İÇİNDEKİLER

Sayfa

1. İçindekiler 1

2.Güvenlik Kuralları 4

2.1. Elektrik Çarpması 4

2.2. Ark Işınları 4

2.3. Gazlar ve Dumanlar 4

2.4. Kaynak Kıvılcımları 6

2.5. Elektrik ve Manyetik Alanlar 6

2.6. Hareketli Parçalardan Kaynaklı Kazalar 6

3.Elektromanyetik Uyumluluk (EMC) 6

4.Genel Bilgiler ve Uyarılar 7

5.PoWer TIG 2000 AC/DC Pulse Kaynak Makinesinin Genel Özellikleri ve Avantajları 8

6.PoWer TIG 2000 AC/DC Pulse Kaynak Makinesinin Çalışma Prensibi 9

7.Teknik Veriler Tablosu 10

8.Devrede Kalma Oranı ve Aşırı Isınma 11

9.Donanım Montajı (TIG) 11

10. Kontrol Panel 11

11.Kurulum ve Çalıştırma 23

12.Arıza Bulma ve Giderme 25

13.Depolama ve Taşıma 27

14.TIG Parametre Eşleştirmeleri 27

15.Makine Bakımı 28

15.1. Günlük Bakım 28

15.2. Aylık Bakım 29

15.3. Üç Aylık Bakım 29

15.4. Yıllık Bakım 29

16.Yetkili Teknik Servisler 30

17.Garanti Şartları 36

18.Garanti Belgesi.....37

2. GÜVENLİK KURALLARI

Makinenin bağlantıları, bakım-onarım işlemleri yetkili kişilerce yapılmalıdır. Makineyi çalıştırmadan önce kullanım kılavuzunu okuyunuz. Talimatlara uyulmaması ciddi yaralanmalara ve makinenin zarar görmesine yol açabilir.

Bu işaretler uyarı sinyalleridir!

Sağlınız için aşağıdaki talimatlara lütfen uyunuz!

- Kendinizi ve başkalarını olası ciddi yaralanma veya ölüm risklerine karşı koruyunuz.
- Çocukları uzak tutunuz.
- Vücuduna kalp pili takılı kişiler, kaynak makinesini çalıştırmadan önce doktorlarına danışmalıdırlar.
- Çalışılan parçalar üzerinde elle işlem yaparken dikkatli olun, kaynak ve/veya kesme işlemi sırasında parçanın aşırı ısınmasının neden olabileceği yanmalardan korunmak için gereken uygun aletleri kullanınız.
- Kurulum, bakım ve onarımla ilgili bütün işlemlerin sadece vasıflı kişilerce gerçekleştirildiğinden emin olunuz.
- Yeterli önlem alınmadığında elektrik çarpması, duman gazlarından zehirlenme, ark radyasyonu, yangın gibi tehlikeler ortaya çıkabilir.
- Sağlam, kuru, elektriğe karşı yalıtımlı, aleve karşı dayanıklı malzemeden yapılmış eldiven ve iş önlüğü tercih ediniz.
- Makineyi kullanmadığınız zamanlarda kapalı tutunuz.
- Topraklaması yapılmış elektrik hattı kullanınız.
- Makinenin kullanımı sırasında yüksek sesten korunmak için kulak koruyucuları takınız.
- Sıcak parçalara çıplak el ile dokunmayınız.
- Havalandırma girişlerinin önünü kapatmayınız.
- Kart ve benzeri parçalardaki statik elektrikten korunmak için topraklama bandı kullanınız.

2.1. ELEKTRİK ÇARPMASI

- Şase pensesi, üzerinde çalışılan parça veya zemin devreleri, kaynak makinesi açık iken elektriksel olarak aktiftir. Bu aktif parçalara çıplak elle veya ıslak giysiyle dokunmayınız. Ellerinizi yalıtmak için kuru ve deliksiz eldivenler giyiniz.

- Makine çalışırken şase pensesine, makineye bağlı iş parçasına, elektrik ileten parçalara kesinlikle dokunmayın.
- Makineyi topraklaması yapılmış prizlerde kullanınız.

2.1. ELEKTRİK ÇARPMASI (Devamı)

- Şase pensesini soğutmak için su kullanmayınız.
- Yerden yüksekte çalışmanız durumunda güvenlik kemeri takınız.
- Güç kablolarının izolasyonunu sık sık kontrol edin ve hasarlı kısımları onarınız.
- Makineyi fişten çektiğinizde metal uçlarına dokunmayınız.

2.2. ARK IŞINLARI

- Kaynak yaparken veya seyrederken gözlerinizi kıvılcımlardan ve ark ışınlarından korumak için uygun filtreli bir koruyucu maske kullanınız.

- Baş maskesi ve filtreli camlar, ANSI Z87. I standartlarına uygun olmalıdır.
- Aleve dayanıklı giysiler kullanılmalıdır.
- Koruyucu maske sizi elektrik çarpmasına, ısıya, kıvılcıma karşı koruyacaktır.

2.3. GAZLAR VE DUMANLAR

- Kaynak işlemi sırasında sağlığa zararlı dumanlar ve gazlar oluşabilir. Bu gazları solumayınız.
- Kaynak yaparken başınızı dumanın dışında tutunuz.

- Dumanları ve gazları soluma alanından uzak tutmak için arkta yeterli havalandırma sağlayın ve/veya duman emme makineleri kullanınız.
- Dumana sürekli maruz kalmak akciğer hastalıklarına yol açabilir.
- Kullandığınız ürüne göre gaz maskesi takmak gerekebilir.
- Dumana maruz kalındığında cilt yanması, baş dönmesi, mide bulantısı, ateş gibi etkiler hissedildiğinde derhal kaynak yapma işlemini durdurun ve ortamın havalandırmasını yapınız.

2.4. KAYNAK KIVILCIMLARI

- Kaynak alanından yangın tehlikesi arz eden unsurları çıkartın. Eğer bu mümkün değilse, kaynak kıvılcımlarının yangın çıkarmasını önlemek için bunların üzerlerini örtünüz.
- Kaynak kıvılcımlarının ve kaynaktan gelen sıcak malzemelerin küçük çatlaklardan ve açıklıklardan kolayca komşu alanlara geçebileceklerini unutmayınız.
- Yakıt hatları yakınında kaynak yapmayın. Her an elinizin altında bir yangın söndürücü bulundurunuz.
- Yanıcı malzemelerin olduğu yerde kaynak yapıyorsanız bir gözlemci bulundurunuz.

2.5. ELEKTRİK VE MANYETİK ALANLAR

- Bir iletkenden geçen elektrik akımı Elektrik ve Manyetik Alanlar (EMF - Electric and Magnetic Fields) oluşmasına neden olur. Kaynak akımı, kaynak kabloları ve kaynak makineleri etrafında Elektrik ve Manyetik Alanlar yaratır.
- Elektrik ve Manyetik Alanlar bazı kalp pillerinin işleyişini bozabilir. Bu nedenle, vücutlarına kalp pili takılı kaynakçılar, kaynak yapmadan önce doktorlarına danışmalıdırlar.
- Kaynak sırasında Elektrik ve Manyetik Alanlarına maruz kalınması, bilinmeyen başka sağlık sorunlarına da neden olabilir.
- Elektrik ve Manyetik Alanlarına maruz kalmayı en aza indirmek için kaynak yaparken aşağıda belirtilen konulara dikkat edilmelidir:

* Şase pensesi ve şase kablolarını asla vücudunuzun etrafına sarmayınız.

* Vücudunuzu elektrot ile şase kabloları arasına sokmayınız.

* Şase kablosunu üzerinde çalışılan parçaya mümkün olduğu kadar yakın bağlayınız.

* Kaynak yaparken güç ünitelerinden mümkün olduğu kadar uzak durunuz.

2.6. HAREKETLİ PARÇALARDAN KAYNAKLI KAZALAR

- Hareket halinde olan nesnelerden uzak durunuz.
- Hareketli parçaların yanında çalışırken dikkatli olunuz.
- Düşmelere karşı metal burunlu ayakkabılar tercih ediniz.
- Makinenizin kapaklarını, kapalı tutunuz.

3. ELEKTROMANYETİK UYUMLULUK (EMC)

Makineler, ilgili bütün yönetmelik ve normlara uygun olacak şekilde tasarlanmıştır. Bununla beraber iletişim (telefon, radyo, televizyon) gibi başka sistemleri de etkileyebilecek elektromanyetik etkiler halen üretebilir. Bu etkiler, maruz kalan sistemlerde güvenlik sorunlarına sebep olabilir. Bu makine tarafından üretilebilecek etkilerin miktarını azaltmak veya yok etmek için bu bölümü dikkatli okuyup anlayınız. Bu makineler sanayi

bölgesinde çalıştırılmak üzere tasarlanmıştır. Eğer özel yerlerde (ev vb.) çalıştırılırsa, muhtemel elektromanyetik etkileri önlemek için özel tedbirlerin alınması gerekir.

Kullanıcının bu makineleri el kitabında tarif edildiği gibi kurup çalıştırması gerekir. Bu makinelerin çalıştırılmasından dolayı herhangi elektromanyetik etki algılanırsa kullanıcı bu etkileri yok etmek için düzeltici tedbirler almalı, gerekirse GEDİK KAYNAK SAN. Ve TİC. AŞ. ile irtibata geçmeli, GEDİK KAYNAK SAN. TİC. Ve A.Ş.'nin yazılı onayı alınmadan makine üzerinde herhangi bir değişiklik yapılmamalıdır. Makineyi monte etmeden önce çalışma alanının, elektromanyetik etkilerinden etkilenebilecek araçlar yönünden kontrolü yapılmalıdır, bu cihazlar:

* Makinenin çalışma alanında bulunan giriş çıkış kabloları, telefon kabloları ve kumanda kabloları,

* Radyo ve/veya televizyon verici ve alıcıları,

* Bilgisayar veya bilgisayar kontrolündeki araçlar,

* Endüstriyel işlemler için güvenlik ve kontrol teçhizatları,

3. ELEKTROMANYETİK UYUMLULUK (EMC) (Devamı)

* Kalibrasyon ve ölçü cihazları,

* Kalp ritim cihazı ve işitme yardımcı cihazları gibi tıbbi cihazlar,

- Çalışma alanının yakınında çalışan teçhizatların elektromanyetik bağışıklığını kontrol ediniz. Kullanıcı, çalışma alanındaki bütün teçhizatların uyumlu olduğundan emin olmalıdır. Aksi halde ek koruma tedbirleri gerektirebilir.

- Çalışma alanının ideal ölçüleri, bu bölgenin konstrüksiyonuna ve burada yer alan diğer etkenlere göre belirlenir. Makinenin ürettiği elektromanyetik dalgaların etkisini azaltmak için aşağıdaki uyarıları dikkate alınız:

* Makinenin şebeke elektriğine olan bağlantısını kullanım kılavuzunda anlatıldığı gibi yapın. Eğer elektromanyetik bir etkileşim oluşursa ana elektrik girişini filtre etmek gibi bazı önlemlerin alınması gerekebilir. Çıkış kabloları olabildiğince kısa olmalı ve bir arada tutulmalıdır.

4. GENEL BİLGİ VE UYARILAR

- Kullanım kılavuzunu ve içinde bulunan güvenlik tedbirlerini okumadan kaynak makinesini kurmayın, çalıştırmayın ve onarmayınız. Bu kullanım kılavuzunu saklayın ve her zaman elinizin altında bulundurunuz.

- İş bittikten sonra veya işe uzun süre ara vereceğiniz zaman kaynak makinesinin şebeke ile olan elektrik bağlantısını kesiniz.

- Kaynak makinesi üzerinde hiçbir değişiklik yapmayın. Bu işlem, makinenin özelliklerini kaybetmesine ve teknik verilerin değişmesine neden olabilir.

- Kaynak makinesi üzerinde adaptasyon yapılması yasaktır. Adaptasyon yapılması, sadece garanti haklarının kaybedilmesine neden olmakla kalmaz, aynı zamanda makinenin kullanım güvenliğini de tehlikeye sokabilir ve kullanıcıları elektrik çarpması riskiyle karşı karşıya bırakabilir.

- Yanlış kullanım veya kullanıcının hatasından dolayı kaynak makinesinde hasar meydana gelmesi, garanti haklarının kaybedilmesine neden olur.

- Çalışma sırasında kabul edilen ortam sıcaklık aralığı - 10°C ile + 40°C'dır.

- Üretici firma, önceden haber vermeden teknik özellikleri değiştirme hakkını saklı tutar.
- Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından belirlenen kullanım ömrü 10 yıldır.
- Makinenin fanının duvarla arasında en az 30 cm mesafe olmalıdır.
- Kaynak makinesini havalandırması sağlıklı yapılan bir ortamda çalıştırınız.
- Makineyi, etkileşim olmaması açısından radyo kontrollü cihazlardan uzak bir yere koyunuz.
- Elektrikli ekipmanlar konusunda yetkili olmayan kişilerin makinenin şase kapağını açmaları ve müdahalede bulunmaları tehlikelidir.
- Çalıştırıldığı ortam deniz seviyesine göre 1000 metrenin altında olmalıdır.
- Çalıştırıldığı ortamın nemlilik seviyesi %90'nın altında olmalıdır.(+20°C)

5. PoWer TIG 3201 AC/DC PULSE KAYNAK MAKİNESİNİN GENEL ÖZELLİKLERİ VE AVANTAJLARI

PoWer TIG 2000 AC/DC Pulse, en son PWM ve IGBT teknolojisi kullanılarak üretilen inverter kaynak makinesidir. Makinenin şebeke frekansını orta frekansa çevirmesi; daha portatif, küçük, hafif olmasını ve daha az güç tüketimini sağlar.

PoWer TIG 2000 AC/DC Pulse kaynak makinesinin sağladığı avantajlar:

- Ön panelden; başlangıç akımı, krater akımı, kaynak akımı, çevrim oranı, çıkış süresi, iniş süresi, ön gaz, son gaz, pulse frekansı, AC frekans, arc force, hot start, ark boyu gibi parametreler ayarlanabilmektedir.
- Kaynak esnasında yüksek frekans ve yüksek voltaj ile başarılı ark tutuşması sağlanır.
- Hızlı ve dinamik karakteristiği sayesinde ark boyu değişiminden kaynaklı olumsuz etkileri azaltır.
- Hassas kaynak öncesi akım ayarı imkanı sunar.
- Yüksek kaliteye sahip kaynak ve kararlı ark imkanı sunar.
- Düşük voltaj, aşırı akım, yüksek sıcaklık için otomatik koruma fonksiyonları vardır.
- Erimiş durumdaki kaynak banyosunu kolay kontrol etme olanağı sağlar.
- Hafiflik ve kolay taşınabilirlik, basit kurulum ve çalıştırma imkanı sunar.
- Ön panel fonksiyon seçimlerine bağlı olarak aşağıdaki tiplerde kaynak işlemi yapılabilir:

  1) DC MMA
  2) DC TIG
  3) DC PULSE TIG
  4) AC TIG
  5) AC PULSE TIG
  6) AC DC TIG

- Petrol, kimya, makina, inşaat sektörlerinde; tersanelerde, basınç kazanlarında, , çelik konstrüksyon gibi geniş kullanım alanı vardır.

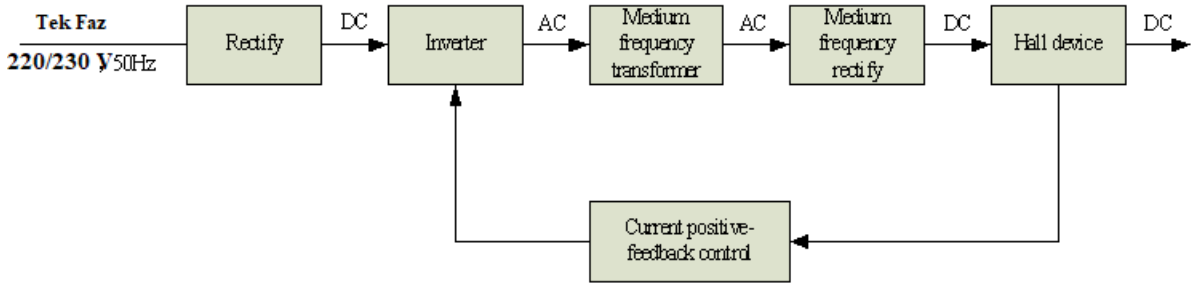
MMA: Manual Metal Arc Kaynak.

PWM: Pulse-Width Modulation.

IGBT: Insulation Gate Bipolar Transistor.

TIG: Tungsten Inert Gas Welding

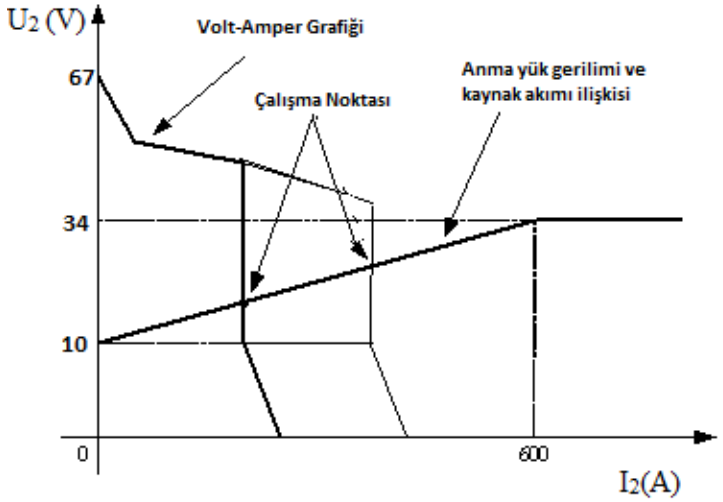
6. PoWer TIG 3201 AC/DC PULSE KAYNAK MAKİNESİNİN ÇALIŞMA PRENSİBİ



Şekil-1

PoWer TIG 2000 AC/DC Pulse kaynak makinesinin çalışma prensibi şekil-1'de gösterilmiştir.

- AC Tek faz (AC 230 V ±10% , 50/60 Hz) doğrultucu (Rectify) ile doğru akıma (DC) çevrilir.
- DC akım, inverter devresi ile frekansı 20 kHz (Orta Frekans) olacak şekilde AC akıma çevrilir
- Orta frekans trafo (Medium Frequency Transformer) ile gerilim düşürülür.
- Orta frekans doğrultucu (Medium Frequency Rectify) ile AC akım DC akıma çevrilir.
- Sabit çıkış akımı elde edebilmek için akım geri besleme kontrolü (Current Positive-Feedback Control) kullanılır.
- Bu sayede kaynak akım parametreleri devamlı şekilde gereklilikler sağlanarak değiştirilebilir.



U_2= Anma Yük Gerilimi

I_2= Kaynak Akımı

Şekil: Volt-Amper Karakteristiği

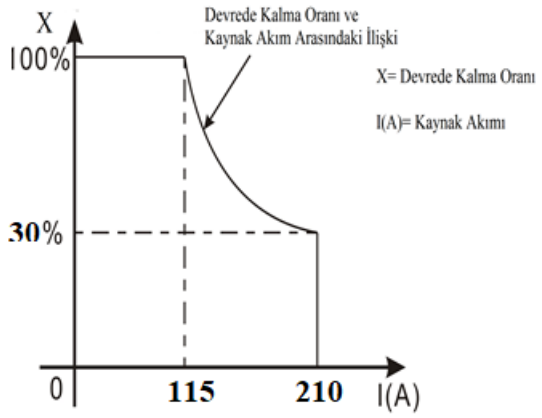
$I_2 \leq 600\ A$, $U_2 = 10 + 0.04\, I_2$ (V)

$I_2 > 600\ A$, $U_2 = 34\ V$

7. TEKNİK VERİLER TABLOSU

Model	Birim	PoWer TIG 2000 AC DC Pulse
Üç fazlı güç kaynağı 50/60 Hz	V	AC220±15%, 50/60 Hz
Giriş akımı	A	25
Güç girişi	kVA	5,7
Güç faktörü / cosϕ		0,95
Maksimum verimlilik	η	0,79
Akım aralığı	A	3-210
Çevrim oranı @ %30 (40 C)	A	210
Koruma sınıfı		IP 23S
Boyutlar	mm	430X160X300
İzolasyon Sınıfı		H
Ağırlık	kg	11.5

8. DEVREDE KALMA ORANI VE AŞIRI ISINMA



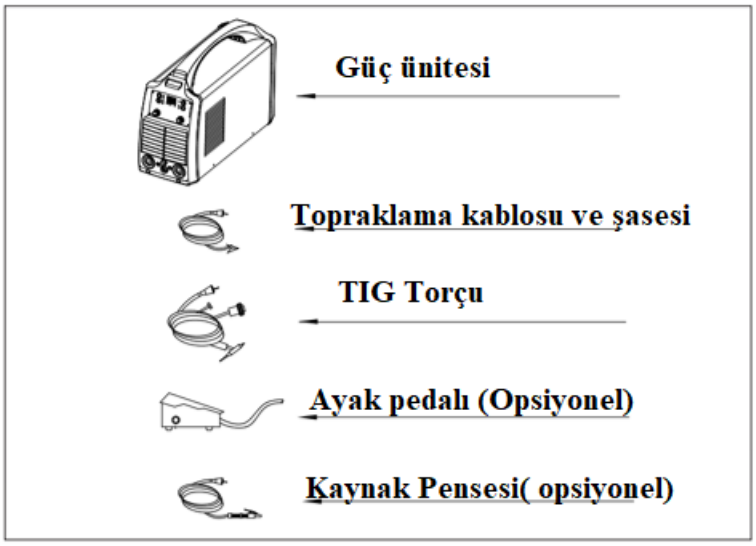
Boşta Çalışma Oranı: Makinenin 10 dakika boyunca kaynak altında durmadan çalışma oranına denir.

Grafiğin Yorumu:

- PoWer Plus TIG 2000 AC/DC Pulse kaynak makinesi 115A çıkış akımla 10 dakika durmadan çalışabilir. 210 A çıkış akımda çalıştırıldığında 3 dakika boyunca durmadan çalışır sonra termal koruma devreye girer ve 7 dakika boyunca soğur.

Kaynak makinesi aşırı ısındığında IGBT aşırı ısınma koruması devreye girer çıkış kaynak akımı kesilir, ön paneldeki aşırı ısınma lambası yanar. Makine bu zaman diliminde 15 dakika soğutucu fan ile soğumaya bırakılmalıdır.

9. DONANIM MONTAJI (TIG)



Topraklama şasesini kaynak makinesinin pozitif elektroduna; kaynak torcunun, kaynak makinesinin negatif elektroduna bağlanmasıyla yapılır..

Makine HF (yüksek frekans) tutuşturma modunda çalıştırıldığında kaynak kıvılcımlarının yangın çıkarmaması için kaynak yapılan yerin yakınlarında yanıcı madde olmadığına emin olunuz.

10. KONTROL PANELİ

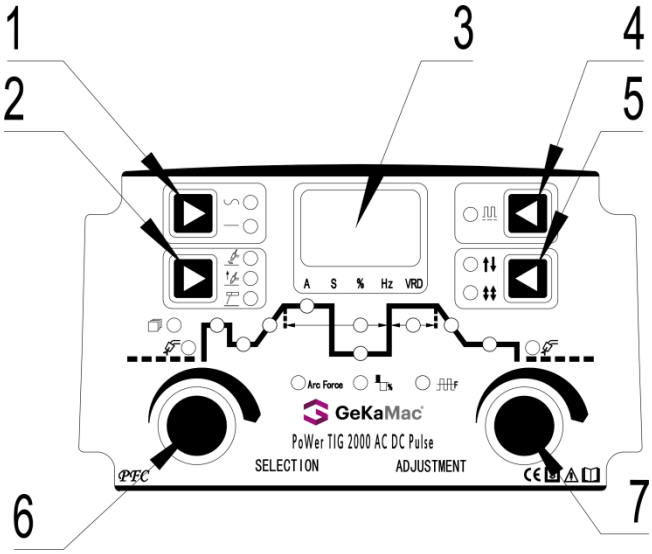
Kontrol paneli üzerindeki fonksiyonlar mantıklı bir şekilde düzenlenmiştir ve kaynak dalga şekilleri çalışmayı daha kolay ve uygun hale getirir. Parametreler düğme ve ayarlama çarkı ile kolayca seçilir ve ayarlanabilir.

Not! Sizin makineniz bu el kitabı uyarınca olmayan bazı fonksiyonlara sahiptir veya bunun tam tersidir. Aynı zamanda, bazı resimler sizin makineniz üzerindeki mevcut kumandalardan çok az farklı olabilir. Ancak, bu kumanda fonksiyonları tamamen aynı şekildedir.

Uyarı! Ekipmanı doğru olmayan şekilde çalıştırmak ciddi yaralanmaya ve hasara neden olabilir. Burada açıklanan fonksiyonları, bu çalıştırma el kitabını okuyup tamamen anlayana kadar kullanmayınız.

10. KONTROL PANELİ (DEVAMI)

Kontrol panelindeki işlevlerin hepsi çok mantıklı bir şekilde düzenlenmiştir. Kaynak için gerekli olan çeşitli parametrelerin uygun düğmeye basarak seçilmesi kolaydır.



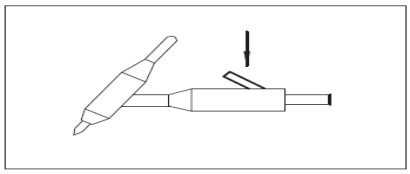
Kontrol paneli

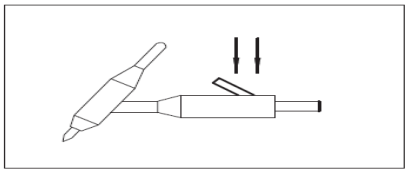
1.AC/DC seçim düğmesi: AC, DC, TIG modunda karşık dalga formu arasında seçim yapın, MMA modunda AC, DC arasında seçim yapın.
ÖNEMLİ: Gösterge ışığının ikisi de yandığında, makine karışık dalga formu TIG modunda olduğu anlamına gelir.
2.Fonksiyon seçim düğmesi: HF TIG, Lift TIG, MMA arasında seçim yapın.
3. Dijital ekran
4.Pulse seçim düğmesi: TIG modunda, gösterge ışığı yandığında sabit akım ve pulse arasında geçiş yapmak için kullanılır. Gösterge ışığı yandığında Pulse modunda, Gösterge ışığı söndüğünde ise sabit akım modun da çalışır.
5. Çalışma(tetikleme) modu seçim düğmesi: TIG modunda, 2 tetik, 4 tetikleme modu arasında seçim yapın.

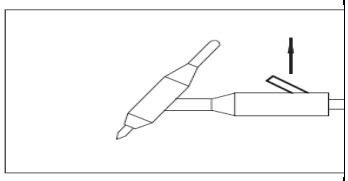
TIG ve MMA arasında değiştirmek için bu düğmeye basın, seçilen işlem için gösterge lambası yanacaktır.

- TIG töneteminde, 4-tetik ve 2-tetik modlarını seçmek için düğmeye basın, ilgili gösterge ışığı yanacaktır.

Torç çalıştırma durumu:
Açıklama sembolleri

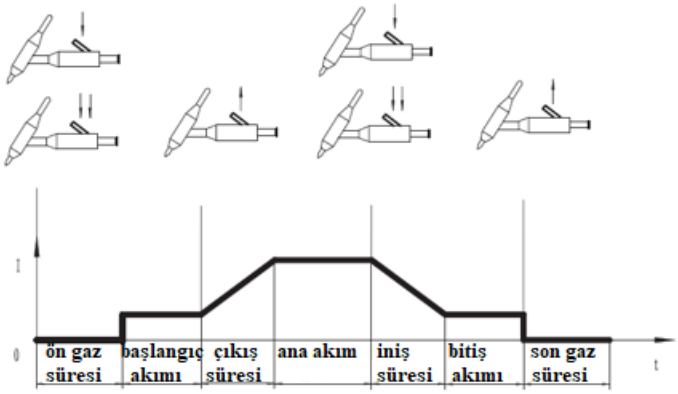

Torç tetiğine basın


Torç tetiğini basılı tutun


Torç tetiğini bırakın

2-tetik ve 4-tetik çalıştırma durumları

4 -Tetikleme modu:



Şekil: Tekrarlama durumu

a. Kaynakya başlamak için torç tetiğine basın ve basılı tutun

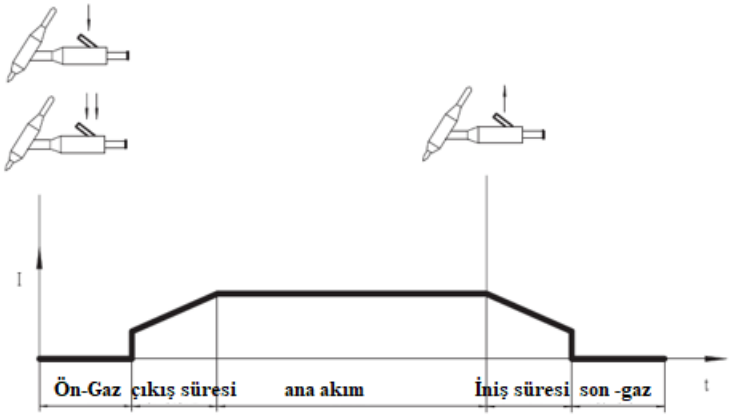
- Koruyucu kalkan gazının torç hortumundan havayı dışarı atmak için akışını başlatmak üzere Manyetik supabı açın, (gaz-öncesi zamanı hortumun uzunluğuna bağlı olarak ayarlanabilir). Daha sonra Yüksek Frekans ateşleme cihazı çalışır ve ark başlar.

- Makine başlangıç akımını vermeye başlar; bu akım torç tetiğinin bırakılmasına kadar devam ettirilebilir.

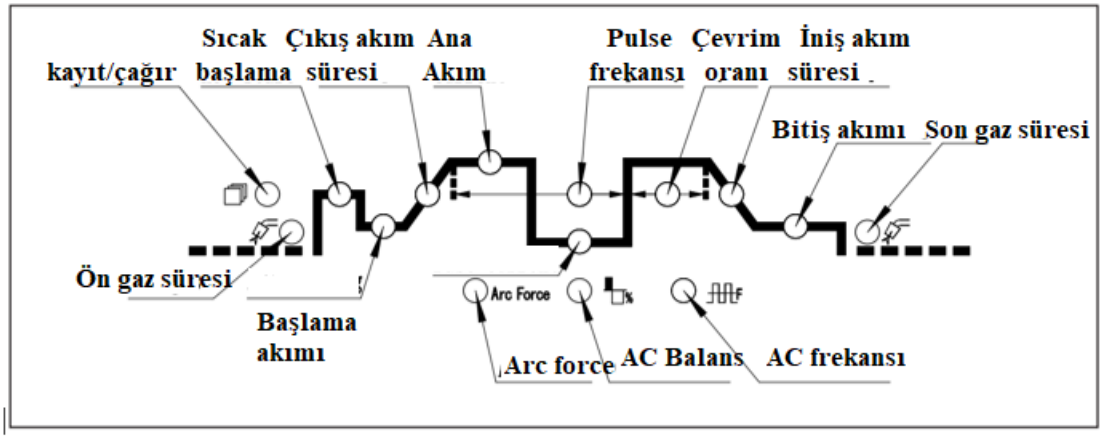
b. Torç tetiğini bırakın.

- Çıkış akımı başlangıç akımından kaynak akımına kadar belirlen süre içerisinde çıkar..
- Şayet başlangıç akımına gereksinim yoksa, torç tetiğini tutmaya gerek yoktur. Ark başlatıldıktan onu hızlıca bırakın, çıkış akımı kaynak akımına yükselecektir.
- c. Kaynağı sonlandırmak için torç tetiğine tekrar basın ve tutun.
- Kaynak akımı krater-dolgusu akımına erişinceye kadar belli bir hızda sürekli olarak azalacaktır: Bu işlem ayarlanan iniş akım süresine kadar çalışır.
- Krater-dolgusu akımı torç tetiğini basılı tutulduğunda ayarlanan akım seviyesinde krateri doldurulur.
- Torç tetiğinden parmağınızı kaldırdığınızda akım sonlanır ve son gaz süresi kadar gaz gelir.
-

- **2- Tetik modu.**
- Kaynakya başlamak için torç tetiğine basın ve basılı tutun.
- Koruyucu kalkan gazının torç hortumundan havayı dışarı atmak için akışını başlatmak üzere manyetik supabı açın, (gaz-öncesi zamanı hortumun uzunluğuna bağlı olarak ayarlanabilir). Daha sonra Yüksek Frekans ateşleme cihazı çalışır ve ark başlar.
- Çıkış akımı, başlangıç akımından kaynak akımına artar.
- Kaynağı sonlandırmak için torç tetiğinde parmağınızı kaldırdığınızda akım sonlanacaktır.



6- Parametre seçim düğmesi: soldan sağa seçmek için saat yönünde çevirin, sağdan sola seçmek için de saat yönünün tersine çevirin.



Parametre göstergeleri

Gösterge	Ayar aralıkları	Fabrika ayarları	Fonksiyon tanımı

Kayır/çağır	C01-C09 L01-L09			C01 L01	programın ne zaman kaydedileceğini / çağrıldığını belirtin
Ön-Gaz	0.01 ~ 9.99 Sn			0.3S	Kaynak öncesi belirlenen gaz akışını sağlar.
Hot start (Sıcak başlama)	MMA	0 ~ 100A		60 A	Sıçak başlama akımı
	TIG	40 ~ 100A			
Ark başlangıcı	DC TIG	AC220V	3 ~ 210A	50 A	Ark başlatma akımı, Ark başlatma sırasında ısı girişini kontrol etmek için kullanılır.
		AC110V	3 ~ 140A		
	AC TIG	AC220V	5 ~ 210A		
		AC110V	5 ~ 140A		
Çıkış akım süresi	0 ~ 10S			0.2S	Başlangıç akımından ana akıma geçiş süresidir.
Akım (A)	DC TIG	AC220V	3 ~ 210A	100A	CC kaynağında kaynak akımı veya Pulse tepe akımı
		AC110V	3 ~ 140A		
	AC TIG	AC220V	5 ~ 210A		
		AC110V	5 ~ 140A		
	STICK	AC220V	10 ~ 170A		
		AC110V	10 ~ 110A		
Pulse frequency	DC TIG	0.2 ~ 500Hz		4.0Hz	AC puls TIG veya DC puls TIG frekansı
	AC TIG	0.2 ~ 20.0Hz			
Alt akım	DC TIG	3 ~ Tepe akımı		10 A	Alt akım
	AC TIG	5 ~ tepe akımı			
Çevrim oranı	5 ~ 95%			50%	AC puls TIG / DC puls TIG'de tepe akımının zaman oranı
İniş süresi	0 ~ 15S			0 S	Kaynak akımının krater doldurma akımına inme süresi

Krater doldurma	DC TIG	AC220V	3 ~ 210A	50A	kraterleri ve çatlama eğilimini azaltmak için kullanılan sonlandırma akımıdır.
		AC110V	3 ~ 140A		
	AC TIG	AC220V	5 ~ 210A		
		AC110V	5 ~ 140A		
Son Gaz süresi	0.1 ~ 60Sn			5.0Sn	Kaynak bittikten sonra devam eden son gaz süresidir.
Ark force	0 ~ 100A			50A	Elektrot kkaynağında ark force akımı
Oksit temizleme oranı	-40 ~ 40%			-10%	AC TIG kaynağında oksit temizleme için akım zaman oranı. ***1**
AC frekansı	10 ~ 250Hz			60Hz	AC TIG / AC Pulse TIG frekansı

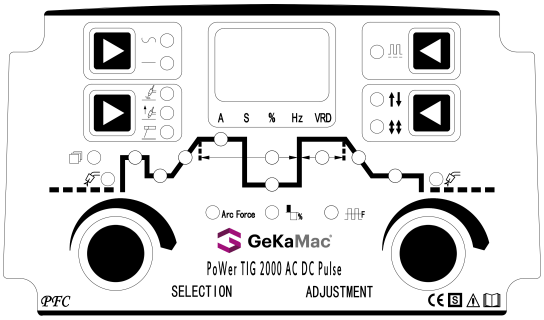
***1:Önemli:**Optimum kaynak kalitesi elde etmek için AC TIG için, kaynak dikişi ve penetrasyonun Oksit temizleme genişliği, oksit temizleme oranı ayarlanarak değiştirilebilir.

Parametre ayar düğmesi: seçilen parametreyi ayarlayın. Değeri artırmak için saat yönünde döndürün, saat yönünün tersine döndürün değeri düşür. Hızlı ayarlama için döndürmek için bu düğmeye basın.

Alt menü

a- 3 sn için parametre seçim düğmesi reklam AC / DC seçim düğmesine basın, alt menüye girin, parametre seçim düğmesini döndürerek alt menü parametrelerini seçin; Mevcut alt menü parametrelerini parametre ayar düğmesini çevirerek ayarlayın.

b- Ayarı tamamladıktan sonra, AC / DC seçim düğmesindeki parametre seçim düğmesine 3 saniye boyunca yeniden basın, ayarı kaydedip alt menüden çıkacak ve normal arayüze geri dönecektir.



Fonksiyon ayarları	Code	Functional description	Factory setting

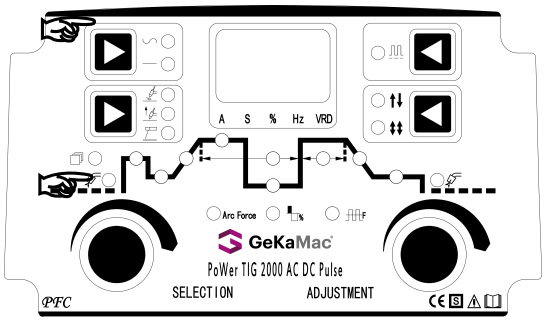
Panel/uzaktan kumanda ile kontrol	FP0	Panel kontrol	FP0
	FP1	Uzaktan kumanda ile kontrol	
Kaynak modu	FP5	TIG: 2-tetik ve 4-tetik	FP5
	FP6	TIG: tekrar modu (2-tetik ve 4-tetik gösterge aynı anda yanar)	
	FP7	TIG:punta kaynak modu (2/4 step göstergeler yanmıyor)	
TIG modunda ark başlatma kutuplama seçimi	FP8	DC TIG: ters kutuplama (DCEP)	FP9
	FP9	DC TIG: doğru kutuplama (DCEN)	
VRD ON/OFF	FU0	MMA için VRD ON	FU0
	FU1	MMA için VRD OFF	
Su soğutma ON/OFF	HOF	Su soğutma OFF	——
	HON	Su soğutma ON	
Oksit temizleme oranını gösterme modu	Fr0	Mod 1:-40%~40%, hata:0	Fr0
	Fr1	Mode 2:10%-90%, hata :40	
MMA sıcak başlangıç zamanı ayarı	FXX	F0.2-F2.0, 0.2S-2 Saniye anlamına gelir	F0.5
TIG punta kaynak süresi ayarı	PXX	P0.1-P9.9, 0.1S-9.9 Saniye anlamına gelir	P1.0
KAYIT /ÇAĞIR	CXX	KAYIT (C01-C10)	C01
	LXX	ÇAĞIRMA (L01-L10)	L01

Tablo. 4-5-1: Alt menü parametreleri

KAYIDETME/ÇAĞIRMA FONKSİYONLAR

Kaydetme fonksiyonu:

Alt menüye girin, CXX kanalını seçin, 3s için parametre seçim düğmesine ve AC / DC seçim düğmesine basın, mevcut programı bu kanala kaydedin. Bu sefer kaydetme / arama göstergesi 2s boyunca yanar, kaydetme başarılı olur.

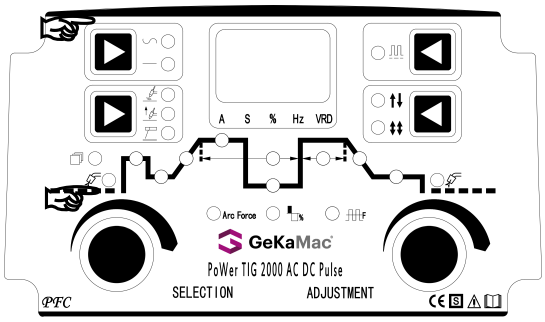


KAYDETME OPERASYONU

ÇAĞIRMA FONKSİYONU.

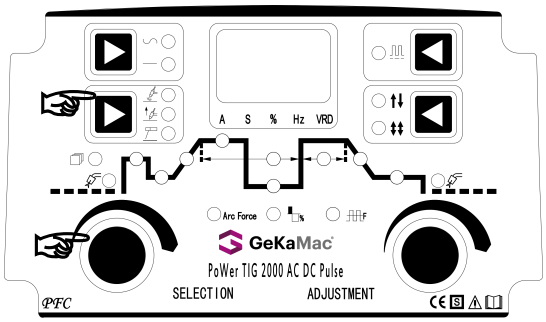
Alt menüye girin, LXX kanalını seçin, 3s için parametre seçim düğmesine ve AC / DC seçim düğmesine basın, çağrı programı, kaydetme / çağrı göstergesi yanar, alt menüden çıkın, kaynağı başlatın. Bu aşamada, sadece parametre kontrol edebilir, parametre tavsiye edemez

Çağırma modundan çıkma: alt menüye girin, gerekli kanal numarasını seçin. LXX, 3sn için parametre seçim düğmesine ve AC / DC seçim düğmesine basın, kaydetme / arama gösterge ışıkları kapalı, çağrı modundan çıkma.



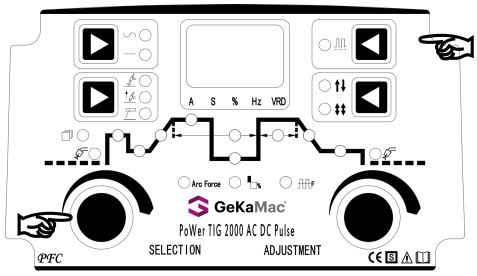
Diğer fonksiyonlar:

Fabrika ayarlarına geri dön: işlev seçim düğmesine ve parametre seçim düğmesine aynı anda 3 saniye basın, fabrika ayarlarına geri dönün.



Fabrika ayarlarını geri yükle

Gaz test: Parametre seçim düğmesine ve puls seçim düğmesine 3 saniye boyunca aynı anda basın, gaz test moduna girin.



Gaz test fonksiyonu.

Kurulum:

- ⚠ **Güç kaynağı ve kablo**

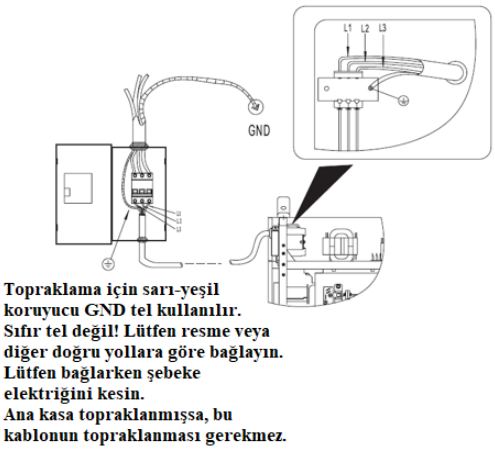
Lütfen aşağıdaki tablodaki sigorta ve devre kesicinin boyutunun sadece referans amaçlı olduğunu unutmayın.

MODEL		PoWer TIG 2000 AC DC Pulse
Power supply		1phase AC220/230V±15%
Min. Güç kapasitesi (KVA)	Güç nakil şebekesi	7KVA
	Jeneratör	11KVA
Giriş koruması	sigorta	50A
	şalter	60A
Kablo	Güç kablosu	2.5mm^2
	Kaynak kablosu	16mm^2
	Koruma kablosu	2.5mm^2

Güç kaynağı ve kablo tablosu

- **Giriş kablosu ve dağıtım kutusu arasındaki bağlantı:**

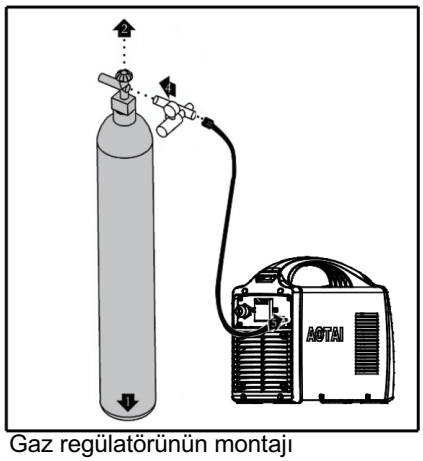
DİKKAT!
- Ekipman açıkken asla bağlamayın!
- Bağlantı kalifiye bir elektrikçi tarafından yapılmalıdır!
- Aynı devre kesiciye iki ünite güç kaynağı bağlamayın!



Giriş güç kaynağı kablosu ile anahtar kutusu arasındaki bağlantı

- **Gas regülatörü kurulumu:**

Uyarı! Sadece iyi havalandırılmışsa bir yerde çalışın. Koruyucu gaz tüpü ve aksesuarları ile ilgili tüm talimatları tamamen okuyana ve takip etmeden koruyucu gaz tüpünü kullanmayın.



Gaz regülatörünün montajı

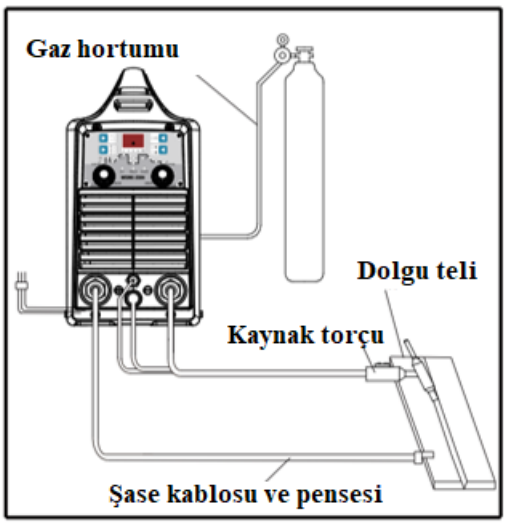
1. Gaz tüpünü düz bir yere yerleştirin.
2. Silindirin koruyucu kapağını çıkarın.
3. Toz ve kiri temizlemek için koruyucu gaz tüpü valfini saat yönünün tersine kısa bir süre açın.
4. Basınç regülatörünü gaz tüpüne bağlayın ve sıkın.
5. Koruyucu gaz konnektörünü basınç regülatörüne bağlayın.

Önerilen gaz akışı 5 ~ 20L / dakikadır.

- **TIG(Argon kaynağı) kurulumu:**

Uyarı! Makineyi yanlış kullanmak ciddi yaralanmalara ve hasara neden olabilir. Aşağıdakileri okuyana kadar makineyi kullanmayın.
- Güvenlik kuralları
- makineyi devreye almadan önce.

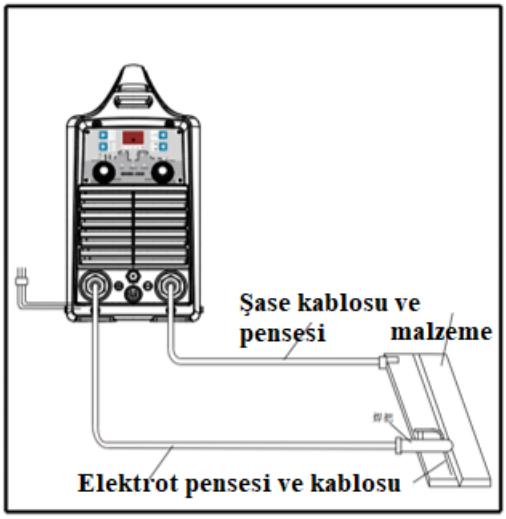
Uyarı! Makine şebeke elektriğine bağlıysa ve şebeke anahtarı hazırlık sırasında "O" konumundaysa, çok ciddi yaralanma ve hasar riski söz konusudur. Hazırlığı sadece makine elektrik prizinden çekildiğinde ve elektrik düğmesi kapalı olduğunda yapın.



TIG kurulumu

1. Toprak kablosunu çıkış soketine (+) takın ve sabitleyin;
2. Toprak kablosunun diğer ucunu iş parçasına bağlayın;
3. Torcun ucundaki hızlı tapayı çıkış soketine (-) takın ve sabitleyin;
4. İki pimli torç fişini güç kaynağının kontrol soketine takın;
5. Torcun ucundaki gaz hortumu fişini güç kaynağının gaz çıkışına takın ve bağlayın;

- **MMA(elektrot kaynağı) kurulumu:**

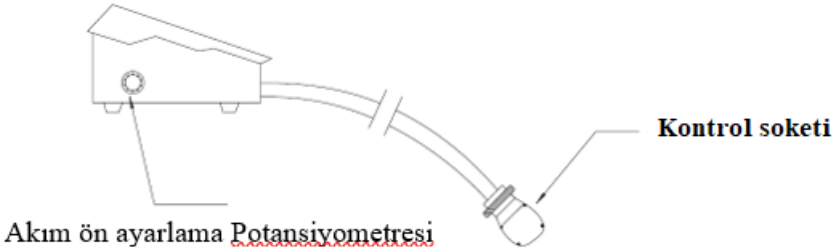


Elektrot kaynak makinesi kurulumu

1. Toprak girişi çıkış soketine (-) takın ve sabitleyin;
2. Toprak kablosunun diğer ucunu iş parçasına bağlayın;
3. Kaynak kablosunu çıkış soketine (+) takın ve sabitleyin;

- **Ayak pedalı**

Ayak pedalı bu seri güç kaynaklarının ark başlatma kontrolü ve akım regülasyonu için kullanılabilir. Güç kaynağının kontrol kablosu soketine kontrol fişi takıldıktan sonra makine otomatik olarak pedal kontrolüne dönecektir. Pedalın üzerine basıldığında, üzerine basılan pedalın derecesi ile aynı doğrultudaki kaynak akımında makine çalışmaya başlar. Üst limit değeri pedal üzerindeki potansiyometre tarafından kontrol edilir .

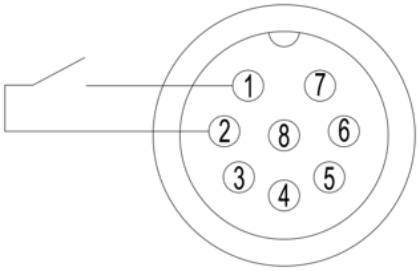


Şekil: Ayak pedalı

- **UZAKTAN KUMANDA KİTLERİ**

Kaynak makinesinin kontrol arayüzü, akım ayarlı tetik tipi bir torç, akım ayarlı bir potansiyometre tipi torç vb. İle bir ayak pedalına bağlanabilir.

- **Kontrol soketi:**



NO.	Pinin tanımı
1、2	Torç tetiği
3、8	Akım olup olmadığını ve akım çıkışı olduğunda 3 ile 8 arasında bir kısa devre olup olmadığına karar verin
4	Güç kaynağı 5VDC
5	Analog veya özel sinyal / dijital uzaktan kumanda akımı artış sinyali
6	Dijital uzaktan kumanda akım azaltma sinyali
7	Sinyal topraklaması

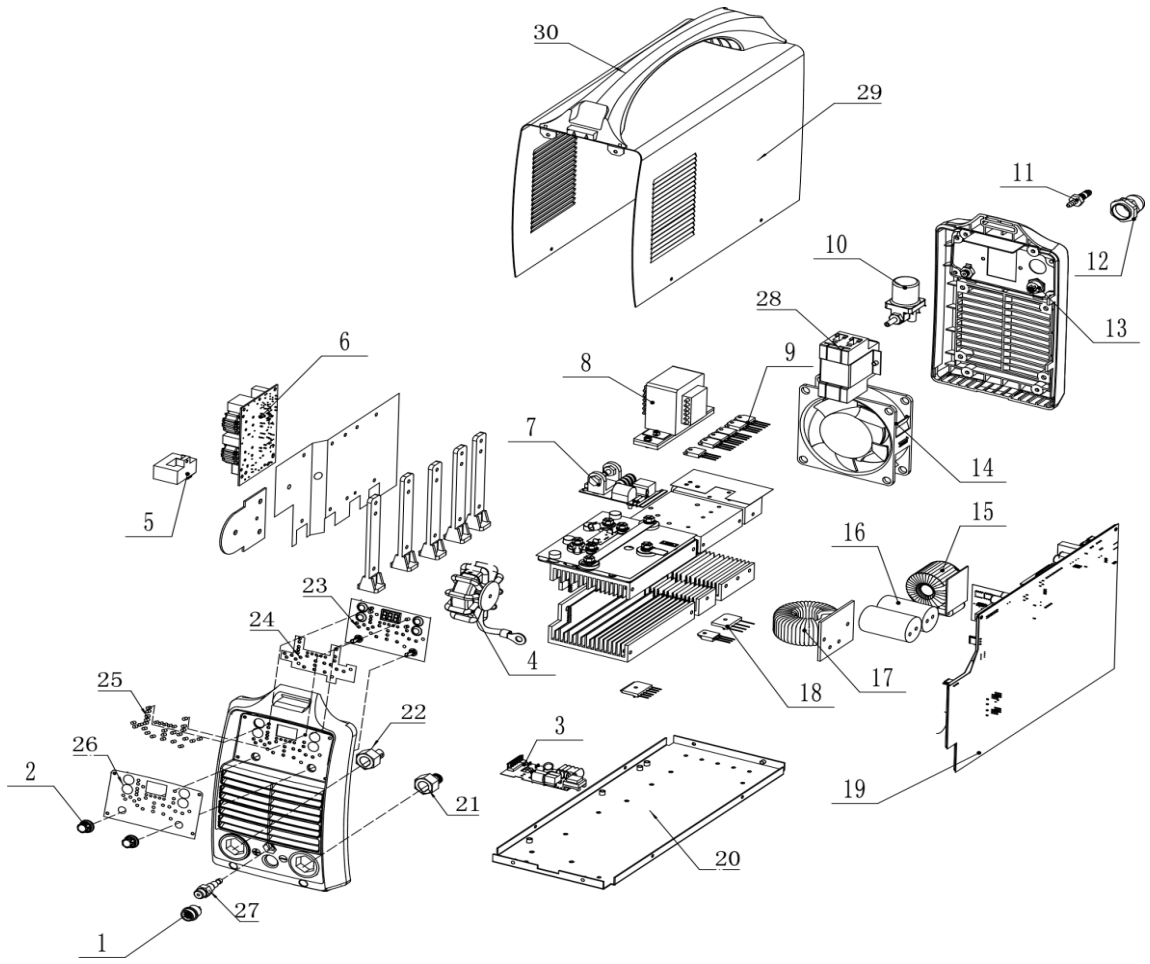
Kontrol soketi ve pinin fonksiyonları.

- **Akım ayarlı torç türleri:**

İki tür ayarlanabilir ayarlanabilir torç vardır: Tetik tipi torç, potansiyometre tipi torç.

Soket pin no	Buton türü	Potansiyometre türü
1	Kırmızı (tetikleme kablosu)	Tetik (kırmızı)
2	Siyah (Tetikleme kablosu)	Tetik (siyah)
3	-	
4	Yeşil (Güç kablosu)	potansiyometre güç kablosu (Beyaz) + 5V
5	Kahverengi (dijital sinyal kablosu 1)	potansiyometre merkezi musluk (Yeşil)
6	Beyaz (dijital sinyal kablosu 2)	
7	-	
8	-	potansiyometre topraklaması (Kahverengi)
	Not: Bu torcun pim 4 ile pim 6 arasında 0,25w / 62k direnç kaynaklaması gerekir..	

11.Ana bileşenlerin ve yedek parçaların listesi



NO.	Parça adı	Stok NO.	Not
1	Kontrol soketİ	740001-00247	
2	Enkoder ayar düğmesi	780999-07776	
3	Ortak olmayan endüktans modu	210250-00003	
4	Indiktör	763004-00213	
5	Akım sensörü	753001-00024	
6	Aşırı voltaj koruma kartı	220900-00319	
7	HF kartı	220900-00318	
8	Güç trafosu	763001-00310	
9	Diot	730001-00027	
10	Valf	752001-00045	
11	Gaz konnektörü	740012-00184	
12	Kablo su geçirmez kelepçe	773002-00025	
13	Plastic rear panel	262011-00700	
14	Fan	746002-00025	
15	PFC indüktör	763005-00145	
16	Alüminyum elektrolitik kapasitör	722004-00146	
17	Ana trafo	763002-00031	
18	Redresör	735004-00006	
19	Ana kontrol kartı& Sürücü kartı	210580-00972	
20	Alt saç	261065-00353	
21	Guik soket（-）	740002-00094	
22	Guik soket（+）	740002-00080	
23	Gösterge kartı	220503-00278	
24	Işık kılavuzu sutunu için sabitleme plakası	766002-01220	
25	ışık kılavuzu sütunu	779010-00048	
26	PC yapıştırıcı panel	771001-01371	
27	Gaz çıkış kaplini	740012-00177	
28	Ana devre kesicisi	745011-00068	
29	Kapak/gövde sacı	262047-00121	
30	Plastic taşıma kolu	766003-02556	

Table 4-10-1:Ana Kompenent listesi

12. ARIZA BULMA VE GİDERME

Uyarı ! Aşağıdaki arızalar ve nedenleri kesin değildir. Ancak, kaynak işlemi esnasında ve normal kullanma koşullarında meydana gelebilirler.

Table 6-1: Error code

Error code	TROUBLE	CAUSES	REMEDY
E10	Torç tetiği normalde kapalı	1. Torç tetiği (ayak pedalı anahtarı) açık açık moddayken basmaya devam eder 2. Torç tetik kablosu kısa devre	1. Tetiği bırakın veya tetiği kontrol edin 2. Kablo bağlantısını kontrol edin 3. Değiştirin
E13	Ark sabitleme devresi aşırı akım koruması	Ark sabitleme devresinde sorun var	Kontrol edin ve onarın
E16	Fan anormal	1. Fan motoru döndürme kilitli 2. Fan hasarlı	Kontrol edin ve onarın
E19	Aşırı ısınmaya karşı koruma	1. makine içi çok sıcak 2. Sıcaklık rölesi hasarlı	1. Makinenin soğumasını bekleyin 2.Değiştirin

Makine sorunu, nedeni ve çözümü:

No.	OLASI PROBLEMLER	SEBEBLERİ
1	Gösterge ışığı yanmıyor ve enerji verildiğinde kaynak makinesi çalışmıyor	1. Elektrik control panasundaki anahtar veya kaynak makinesine gelen enerji hasarlı 2. Giriş kablosunda zayıf temas 3.Giriş kablosuna bağlı şebeke gerilimi normal aralıkta değil 4. Sigorta boyutu (2A) bozuk.
2	Enerji açıldığında, ana devre kesici hemen açılır	1. Dağıtım kutusundaki kesicinin nominal akımını kontrol edin. Onayladıktan sonra, dağıtım kutusunun kesicisini D32'nin üzerindeki bir kesiciyle değiştirin. D60 kesici tavsiye edilir. 2.Güç kablosunun gevşemesinin kısa devre yapıp yapmadığını kontrol edin. 3. Kaynak makinesinin ana kartındaki doğrultucu köprünün hasarlı olup olmadığını kontrol edin ve onayladıktan sonra değiştirin. 4. Kaynak makinesinin ana kontrol kartındaki IGBT ve PFC

		diyotlarının hasarlı olup olmadığını kontrol edin ve sonra değiştirin
3	TIG modunda, torç tetiğine basma, gaz çıkışı, yüksek frekans yok	1. Ark tutuşturma modunun HF modu olup olmadığını kontrol edin ve onayladıktan sonra yüksek frekans moduna geçin. 2. Yumuşak başlangıç kartının hasarlı olup olmadığını kontrol edin ve muayene ve onayladıktan sonra değiştirin. 3. Ana kartın endüktansının RA301'inin gevşek olup olmadığını kontrol edin ve onaylandıktan sonra endüktansı yeniden şekillendirin. 4. İkincil inverter kartının hasarlı olup olmadığını kontrol edin ve onayladıktan sonra değiştirin. 5. Yüksek frekans kartının hasarlı olup olmadığını kontrol edin ve onayladıktan sonra değiştirin. 6, yüksek frekans panosundaki kıvılcım önleyiciler arasındaki boşluğun çok büyük olup olmadığını kontrol edin ve ayar aralığının 1 mm olduğunu doğrulayın.
4	Torç tetiğine basın, yüksek frekans deşarj sesi var, akım çıkışı yok	1. Torç ve topraklama pensesinin kırılmış veya temasta olup olmadığını kontrol edin ve onayladıktan sonra değiştirin. 2. Gaz çıkışını kontrol edin ve onayladıktan sonra solenoid valfı değiştirin. 3. Kaynak makinesinin içinde anormal deşarj olup olmadığını kontrol edin ve onayladıktan sonra yalıtım işlemi uygulayın. 4. Kaynak makinesi ikincil inverter kartının hasarlı olup olmadığını kontrol edin ve onayladıktan sonra değiştirin 5. Çıkış diyotu RB251-258'in hasarlı olup olmadığını kontrol edin ve onayladıktan sonra değiştirin.
5	Torç tetiğine basın, gaz çıkışı, yüksek frekanslı ses var ve ekran kartı dijital tüpü yanıp sönüyor veya kaynak makinesi yeniden başlatılıyor.	1. Yüksek frekans kartının kıvılcım boşluğu boşluğunun çok büyük olup olmadığını kontrol edin ve onaylandıktan sonra boşluğu 1 mm'ye ayarlayın. 2. Çıkış reaktans kablosunun düşüp düşmediğini ve ekran kartına değip değmediğini kontrol edin. Onayladıktan sonra, ekran kartından en az 3 cm uzakta olduğundan emin olmak için çıkış reaktans kablosunu tekrar sabitleyin. 3. Çıkış reaktans vidasının gevşek olup olmadığını ve bobinin yalıtım katmanının hasarlı olup olmadığını kontrol edin. Onaylandıktan sonra tekrar sabitleyin ve yalıtım tedavisi uygulayın
6	Torç tetiğine basın, çıkış akımı olduğunda akım azalacaktır.	1. Kaynak makinesinin içindeki 1x2 / 3x2 kablo demetinin gevşek veya kırık olup olmadığını kontrol edin ve onayladıktan sonra değiştirin. 2. Ana karttaki RA3 ve RA4 yonga indüktörlerinin düşüp düşmediğini veya kırıldığını kontrol edin ve onayladıktan sonra değiştirin.

Tablo: problemler ve çözümler.

13. DEPOLAMA VE TAŞIMA

- Kaynak makinesi, -10°C ile +40°C arasında sıcaklıkta en fazla % 70 nem oranına sahip kapalı odalarda depolanmalıdır.
- Odada yakıcı, iletken toz veya başka çevre unsurları bulunmamalıdır.
- Kaynak makinelerinin uygun şekilde saklanması tavsiye edilir.
- Uzun mesafeli nakliyelerde, kaynak makinesi, mekanik hasarlara karşı korunacak şekilde ambalajlanmalıdır.

14. TIG PARAMETRE EŞLEŞTİRMELERİ

Tungsten elektrod yarıçapı ile Torç nozul yarıçapı arasındaki ilişki	
Torç nozul yarıçapı (mm)	Tungsten elektrod yarıçapı (mm)
6,40	0,5
8	1.0
9,50	1,6 or 2,4
11,10	3,20

Tungsten elektrod yarıçapı (mm)	Sivriltilmiş tungsten yarıçapı (mm)	Koni açısı (°)	Pilot akımı (A)
1,0	0.125	12	2～15
1,0	0.25	20	5～30
1,6	0.5	25	8～50
1,6	0.8	30	10～70
2,4	0.8	35	12～90
2,4	1,1	45	15～150
3,2	1,1	60	20～200

Torç nozul yarıçapı ile gaz debisi arasındaki ilişki				
Kaynak akımı aralığı (A)	DC Pozitif Bağlantı		AC	
	Torç nozul yarıçapı (mm)	Gaz debisi ($L \cdot min^{-1}$)	Torç nozul yarıçapı (mm)	Gaz debisi ($L \cdot min^{-1}$)
10～100	4～9.5	4～5	8～9.5	6～8
101～150	4～9.5	4～7	9.5～11	7～10
151～200	6～13	6～8	11～13	7～10
201～300	8～13	8～9	13～16	8～15

Paslanmaz çelikte TIG kaynağı						
Malzeme kalınlığı (mm)	Birleştirme şekli	Tungsten elektrod yarıçapı (mm)	Kaynak teli yarıçapı (mm)	Argon gazı debisi (L·min^{-1})	Kaynak akımı aralığı (A)	Kaynak hızı (cm·min^{-1})
0,8	Alın birleştirme	1,0	1,6	5	20～50	66
1,0	Alın birleştirme	1,6	1,6	5	50～80	56
1,5	Alın birleştirme	1,6	1,6	7	65～105	30
1,5	Bindirme	1,6	1,6	7	75～125	25
2,4	Alın birleştirme	1,6	2,4	7	85～125	30
2,4	Bindirme	1,6	2,4	7	95～135	25
3,2	Alın birleştirme	1,6	2,4	7	100～135	30
3,2	Bindirme	1,6	2,4	7	115～145	25
4,8	Alın birleştirme	2,4	3,2	8	150～225	25
4,8	Bindirme	3,2	3,2	9	175～250	20

15. MAKİNE BAKIM

Kaynak makinesinin yüksek verim ve güvenle çalışmasını sağlamak için periyodik bakım işlemlerinin düzenli olarak yapılması gerekmektedir. Kullanıcının bakım yöntemlerini anlaması, kaynak makinesini iyi tanıması, basit kontrol ve güvenlik uygulamalarını kendi başlarına yapabilmesi, hata oranlarını en aza indirerek makine servis ömrünü uzatmaya özen göstermesi gerekmektedir. Periyodik bakımla ilgili detaylı bilgiler aşağıdaki tabloda belirtilmiştir.

Uyarı: Bakım işlemi sırasında kaynak makinesinin şebeke ile olan bağlantısı mutlaka kesilmelidir. Bakım işlemi yetkili ve konusunda uzman kişiler tarafından yapılmalıdır.

15.1. GÜNLÜK BAKIM

- Makinenin ön panelinde bulunan kaynak akımı ayar düğmesi ve arka panelinde bulunan açma-kapama anahtarının yerlerinde ve çalışır durumda olduğundan emin olunuz.

- Akım ayar düğmesi düzgün monte edilmemişse ve açma-kapama anahtarı yerinden oynamış ve rahat çalışmıyorsa yetkili servise başvurunuz.

- Çalıştırdıktan sonra makinede titreme, ıslık sesi ya da garip bir koku olup olmadığını kontrol ediniz. Eğer herhangi bir sorun varsa sorunun kaynağını bulmaya çalışın, çevreden kaynaklanan bir problem varsa ortadan kaldırın, sorun eğer makineden kaynaklanıyorsa müdahale etmeyin ve şebeke ile bağlantısını kestikten sonra yetkili servise başvurunuz.

- Makinenin panelindeki ledlerin bozuk olup olmadığını kontrol ediniz. Eğer bozuksa yenisi ile değiştiriniz.

- Kaynak akımının ayarlanan akım değeri ile uyumlu olduğundan emin olunuz. Eğer farklılık varsa normal kaynak işlemini etkileyeceğinden gerekli ayarlamayı yapınız.
- Soğutma fanının hasarlı olmadığından ve normal bir şekilde döndüğünden emin olunuz. Makine aşırı derecede ısındıktan sonra eğer fan devreye girmiyorsa fandaki pervanenin bloke olup olmadığını kontrol ediniz. Eğer fan hasarlı ise yetkili servise başvurunuz.

- Kaynak bağlantılarının gevşek ya da aşırı derecede ısınmış olup olmadığını kontrol ediniz. Eğer aşırı ısınma ya da gevşeme varsa bağlantıları sıkınız veya yetkili servise başvurunuz.

- Akım kablosunun hasar görüp görmediğini kontrol ediniz. Eğer hasar görmüşse hasarlı bölümü uygun bir malzeme ile sararak yalıtın ya da kabloyu yenisi ile değiştiniz.

15.2. AYLIK BAKIM

- Kuru hava kompresörü kullanarak makinenin içini zamanla biriken tozlardan temizleyiniz. Küçük parçaları korumak için, temizlik sırasında kullanılan havanın basıncına dikkat ediniz.

- Makinenin üzerindeki vidaları kontrol ediniz, eğer gevşeklik varsa sıkınız. Eksik vida varsa yerine mutlaka yenisini takınız. Paslı vidaları yenisi ile değiştiriniz.

15.3. ÜÇ AYLIK BAKIM

- Makinenin verdiği gerçek akım değerinin potansiyometre ile ayarlanan akım değeri ile aynı olduğunu kontrol ediniz. Gerçek akım değeri pens-ampermetre ile ölçülür.

15.4. YILLIK BAKIM

- Ana devre, PCB ve gövde üzerindeki izolasyon empedansını ölçünüz. Ölçüm değeri eğer 1 MΩ'un altındaysa hasar var demektir. Bu durumda yetkili servise başvurunuz.
- Topraklamanın devamlılığını test ediniz. Bu testi kendiniz yapmayınız. Yetkili servise başvurunuz.

YETKİLİ TEKNİK SERVİSLER		
1	***FROSER KAYNAK*** - 1220001330 **ADRES:** İKİTELLİ O.S.B. DEMİRCİLER SAN.SİT. C1. BLOK NO:198 BAŞAKŞEHİR/İSTANBUL **TEL:** 0(212) 549 50 70 **/** CEP : 0(530) 783 67 97 EMRE AYAR **MAİL:** info@froser.com.tr	**İSTANBUL AVRUPA**
2	***TEKBEN KAYNAK*** - 1210000027 **ADRES:** DOLAPDERE SAN. SİT. 2. ADA NO:20 İKİTELLİ/İSTANBUL **TEL:** 0(212) 549 57 91 **/** 0(533) 685 14 64 VEYSİ POLAT **/** 0(542) 673 02 81 GÖKHAN KAHRAMAN **MAİL:** tekbenkaynak@hotmail.com	**İSTANBUL AVRUPA**
3	***KAAN TEKNİK KAYNAK*** - 1210000099 **ADRES:** İKİTELLİ OSB MAH.SEFAKÖY 3.BLOK SK. SEFEKÖY SAN. 3.BLOK NO:12 İKİTELLİ/İSTANBUL **TEL:** 0(212) 671 48 53 **/** 0(530) 051 99 37 MUSTAFA CORUT **MAİL:** mustafa_corut@hotmail.com	**İSTANBUL AVRUPA**
4	***GELİŞİM KAYNAK TEKNİĞİ*** - 1220001402 **ADRES:** H.RIFAT PAŞA MAH. YÜZER HAVUZ SK. KAT:4 PERPA TİC. MRKZ. B BLOK OKMEYDANI/İSTANBUL **TEL:** 0212 221 29 34 **MAİL:**	**İSTANBUL AVRUPA**
5	***ENES KAYNAK TEKNİK*** - 1220008040 **ADRES:** İKİTELLİ O.S.B. AYKOSAN SANAYİ SİTESİ ÇARŞI BLOK 7. GİRİŞ NO:279 BAŞAKŞEHİR/İSTANBUL **TEL:** 0(212) 671 91 16 **/** 0(536) 369 53 78 NİYAZİ ÖZUÇAK **MAİL:** nyzozucak@gmail.com	**İSTANBUL AVRUPA**
6	***ESKİCİ KAYNAK*** - 1220008340 **ADRES:** AYDINLI MAH. MELODİ SOK. NO:2/43 TUZLA/İSTANBUL **TEL: 02165934846 / 05305931407 Doğan Bey - 0530 918 79 26 Hatice Hn.** **MAİL:** Eskici KAYNAK <eskicikaynak@gmail.com>	**İSTANBUL ANADOLU**
7	***PRİZMA TEKNİK HIRDAVAT*** - 1210000059 **ADRES:** MESCİT MAHALLESİ.DEMOKRASİ CAD. NO:3 BİRMES SAN. SİTESİ B9 BLOK NO:25/26 TUZLA/İSTANBUL **TEL: 0216 394 06 38** **MAİL:** Prizma Teknik Hırdavat <prizma@prizmahirdavat.com.tr>	**İSTANBUL ANADOLU**
8	***GÖRSEL KAYNAK TEKNİĞİ*** - 1210000047 **ADRES:** ESKİ YAKACIK CAD.NO:37/A.. KARTAL/İSTANBUL **TEL: 0216 330 14 00** **MAİL:** Görsel Kaynak Tekniği <info@gorselkaynak.com>	**İSTANBUL ANADOLU**
9	***POYRAZ KAYNAK*** - 1220007391 **ADRES:** HÜRRİYET MAH. 9. SOK. NO:18 ALTINOVA ÇAVUŞÇİFTLİĞİ KÖYÜ ALTINOVA/YALOVA **TEL: 05434807278** **MAİL:** Poyraz Kaynak <poyrazkaynakhirdavat@gmail.com>	**YALOVA**
10	***ÇAĞRI KAYNAK*** - 1220007391 **ADRES:** CUMHURİYET MAH. PAZAR YOLU CAD. NO: 44 İÇ KAPI NO: 12 ALTINOVA/YALOVA **TEL: 0507 905 1595** **MAİL:** haşim çağrı <cagrikaynak77@gmail.com>	**YALOVA**
11	***KAYNAK MERKEZİ*** - 1210000049 **ADRES:** NİLÜFER TİCARET MERKEZİ 64.SOK.NO:2 **TEL: 0224 443 23 74** **MAİL:** kaynak merkezi satış <satis@kaynakmerkezi.com.tr>	**BURSA**
12	***ELKAYSAN KAYNAK MAKİNELERİ*** - 1210000016 **ADRES:** ALAADDİNBEY MH.ÇİFTLİK CD. MESE-6 İŞMERKEZİ NO:5/K... **TEL:** 0224 251 14 89 **MAİL:** Elkaysan <info@elkaysan.com>	**BURSA**
13	***TEKNİK KAYNAK*** **ADRES:** PAŞA ALANI MAH. CUMHURİYET CAD. NO:229 C İÇ KAPI NO:3 **TEL:** 0545 595 42 07 GÜLTEKİN ÇETİN **MAİL:** teknikkaynak10@gmail.com	**BALIKESİR**
14	***MERİÇ HIRDAVAT*** **ADRES:** Yeşiltepe Mahallesi Modern Sanayi Sitesi 8035. Sokak No: 15 – 17 Erenler / SAKARYA **MAİL:** satis@hirdavatburda.com **CEP:** 0541 335 53 70 Tel:0264 276 18 19	**SAKARYA**
15	***ERTUNÇ MAKİNE*** **ADRES:** SAN.MAH.FIRAT.SOK.NO:14/3 KÖRFEZ SAN.SAN.SİT.KUZEY KAPI KARŞISI **TEL: 0262 335 35 93 - 0532 567 06 49 FAX:0262 335 35 93** **MAİL:**ertuncmakina@hotmail.com	**KOCAELİ**
16	***YETİŞKUL MAKİNE*** **ADRES:** TEKSAN SAN.SİT. E-3 BLOK NO:24 ESKİŞEHİR **TEL: 0222 228 03 43 - 532 204 16 66 ENDER YETİŞKUL FAX:0222 228 03 43** **MAİL:** yetiskulmakina@hotmail.com	**ESKİŞEHİR,KÜTAHYA,BİLECİK**
17	***ÖZTÜRK KAYNAK*** **ADRES:** DURAK MAH.KUNT SOK.NO:2/A **TEL:** 0276 204 00 20 **MAİL:** Yusufozturk094@gmail.com	**UŞAK**
18	***ZARİF KAYNAK*** **ADRES:** YENİ SAN.SİT.2 BLOK NO:49 ISPARTA **TEL: 0246 218 91 96 - FAX:0242 227 94 10** **MAİL:zarif_kaynak@hotmail.com**	**ISPARTA,BURDUR**
19	***YILDIZ TEKNİK MAKİNA*** **ADRES:** SÜMER MAH. 27. SOK. NO:39/1 **TEL: 0258 268 94 62 / 0507 049 22 66 MUHAMMET ÇIRAK** **MAİL: yildizteknikmakina@hotmail.com**	**DENİZLİ**

20	***DELTA KAYNAK MAKİNA*** **ADRES:** 1.SANAYİ SİTESİ 163 SOKAK NO:29 MERKEZEFENDİ / DENİZLİ **TEL: 0258 261 20 07 0541 553 05 95** **MAİL: deltakay-mak@outlook.com**	**DENİZLİ**
21	***AYHAN TEKNİK*** **ADRES:** SÜMER MAHALLESİ 3.SANAYİ SİTESİ 25.CADDE NO:101 MERKEZEFENDİ / DENİZLİ **TEL: 0258 251 78 16 0535 281 60 50** **MAİL:** ayhanteknikservis@hotmail.com	**DENİZLİ**
22	***CEREN MAKİNE*** **ADRES:** Egemenlik mah.KEMALPAŞA CAD.153.SOK.NO:3 ERİM SİTESİ IŞIKKENT **TEL: 0232 436 36 78 - 0532 200 79 00-0532 241 95 66-0530 404 49 24** **MAİL: engin@cerenmakina.com**	**İZMİR**
23	***İZTEK KAYNAK*** **ADRES:** Rafet Paşa Mah. 5176 Sok. No: 9/a Bornova/İZMİR **TEL: ADEM BULUT : 0533 508 20 92 - BEKİR SERBEST = 0530 992 54 85** **MAİL: iztekkaynak@gmail.com**	**İZMİR**
24	***ÇELİK KAYNAK*** **ADRES:** 1. SAN. SİTESİ 2824 SOK. NO:27/B CARFI İŞ MERKEZİ.. Konak/İZMİR **TEL: 0232 433 44 94 GSM : 0541 253 53 50 Yusuf ÇELİK** **MAİL: torc_35@hotmail.com**	**İZMİR**
25	***SATAP KAYNAK*** **ADRES:** MRK 4155 SOK NO:39/A KONAK/İZMİR **TEL: 0(232) 254 49 73** **MAİL:** satapkaynak@hotmail.com	**İZMİR**
26	***AYAZ TEKNİK*** **ADRES:**ATATÜRK SANAYİİ SİTESİ 7 EYLÜL MAHALLESİ 5554 SOKAK NO:61 TORBALI/İZMİR **TEL:** 0(554) 335 06 75 Eyvas AVCI **MAİL:** ayazteknikmakina@gmail.com	**İZMİR**
27	***MTS KAYNAK*** **ADRES:** EMİN İŞ HANI 1203 SK.NO:8/C.. **TEL:** Belgin <belgin@mtskaynak.com> **MAİL:** 0232 459 44 32	**İZMİR**
28	***ÖZDEMİR MAKİNE*** **ADRES:** ZEYBEK MAH. 1521 SOK. NO: 31/7 EFELER/AYDIN **TEL: 0546 453 78 12** **MAİL:info@ozdemirmakina.net**	**AYDIN**
29	***MANİSA ENDÜSTRİ*** **ADRES:** 75. YIL MAH. KESS 5307 SOKAK. NO:113/A **TEL:** (0236) 233 76 23 - (0545) 831 32 96 **MAİL:**	**MANİSA**
30	***KEYVAN TEKNİK SERVİS*** **ADRES:** İVEDİK ORG.SAN.1438.SOK.NO:24 OSTİM ANKARA **TEL: 0312 395 65 17 - 0533 529 63 57** **MAİL:keyvanteknik@hotmail.com**	**ANKARA**
31	***BİLİM ELEKTRİK*** **ADRES:** 1.SOK. ARMAĞAN PASAJI NO:1023/18 OSTİM / ANKARA **TEL: 0312 385 30 41** **MAİL:** bilimelektrik.50@gmail.com	**ANKARA**
32	***ESER TEKNİK SERVİS SAN. TİC. LTD. ŞTİ.*** **ADRES:** TURGUT ÖZAL MAH. 1953 CAD. NO:22/D ASTOR İŞ MERKEZİ YENİMAHALLE/ANKARA **TEL:** 312 354 02 06 **MAİL:**	**ANKARA**
33	***DESTEK KAYNAK*** **ADRES:** OSTİM OSB 1246 CADDE NO:18 ANKARA **TEL:** 0312 354 81 81 **MAİL:**	**ANKARA**
34	***ÇAĞ TEKNİK MAKİNA*** **ADRES:** TAŞYAKA MAH. 261. SOK. NO:13 FETHİYE **TEL: 0532 795 80 35** **MAİL: cagteknikmakina@hotmail.com - yusufbesbas@hotmail.com**	**MUĞLA**
35	***YENİ ÖZTAŞ TIBBİ GAZLAR*** **ADRES:** SANAYİ MAH. 3223 SK. (35. BLOK) NO:1/1 Isparta Merkez **TEL: 0246 223 39 81** **MAİL:** yeniozta@gmail.com	**ISPARTA**
36	***EBİNÇ MAKİNA İNŞAAT TEMİZLİK*** **ADRES:** SEYRANTEPE MAH. SANAYİ SİTESİ 26 SK. OTO SANAYİ SİTESİ NO:5 İÇ KAPI NO:6 TUŞBA/VAN **TEL:** ebincmakina@hotmail.com **MAİL:** 5323066738 / 5396581434 ADEM BEY : 0542 897 11 94	**VAN**
37	***OMSER TEKNİK DESTEK*** **ADRES:** YEŞİLObA MAH. 46023 SOKAK NO:11/A SEYHAN / ADANA **TEL: 0322 428 92 23 428 92 94 - 428 92 23 cep: 0532 260 96 53 fax:0322 428 92 22** **MAİL: servis@omser.com.tr murat@omser.com.tr**	**ADANA** **MERSİN** **HATAY** **OSMANİYE**
38	***MAKSAN BOBİNAJ*** **ADRES:** ATATÜRK SAN.SİT.11.BLOK NO:6 DİYARBAKIR **TEL: 0412 237 68 47 - 0533 777 57 04 FAX:0412 238 31 69** **MAİL:** maksanbobinaj@hotmail.com	**DİYARBAKIRBATMANMUŞ**
39	***YILDIZ ELEKTRİK*** **ADRES:** F.ÇAKMAK MAH.HÜDAİ CADDESİ 10563.SOK.NO:46 KARATAY/KONYA **TEL:** kaynakci_omer@hotmail.com **MAİL:** 0332 233 37 52 - 0533 355 22 11 FAX:0533 233 37 52	**KONYA**

40	***KOÇ MAKİNE*** **ADRES:** FATİH MAH. BOZKÖY SOK. NO:29 İÇ KAPI NO:1 SELÇUKLU/KONYA **TEL: SADRETTİN KOÇ : 0(332) 233 47 72** **MAİL:** kocmakine@hotmail.com	**KONYA**
41	***OFLAZ KAYNAK - FARUK OFLAZ*** **ADRES :** FEVZİ ÇAKMAK MAH.10642.SK.NO:73 D:1 **TEL :** 05396484545 **MAİL :** info@oflazkaynak.com	**KONYA**
42	***AKTİF ELEKTRİK BOBİNAJ - MUSTAFA BAŞEV*** **ADRES :** HAMİDİYE MAH. 737. SOK. A BLOK NO:32 **TEL :** 0(554) 847 90 66 **MAİL :** 0(554) 847 90 66	**KARAMAN**
43	***ÇALIKOĞLU BOBİNAJ ÜRÜNLERİ*** **ADRES:** SANAYİ MAHALLESİ 60031 NOLU CAD NO 1 ŞEHİTKAMİL/GAZİANTEP **TEL: 0532 297 19 27 Hakan Usta** **MAİL:** calikoglubobinaj@hotmail.com	**GAZİANTEP**
44	***ÇALIŞKAN BOBİNAJ - MURAT KESKİN*** **ADRES:** YENİ MAH. YURTSEVER CAD. NO:52 KAPI NO:52 **TEL:** 0362 228 12 14 / 0535 766 77 38 **MAİL:** caliskanbobinaj@hotmail.com	**SAMSUN**
45	***ADEM ALTUNKESER - EMEK BOBİNAJ*** **ADRES:** MİMARSİNAN MAH. ÇORUM SAN. SİTESİ. 15. CAD NO:5 C **TEL:** 0364 234 68 84 **MAİL:** emekbobinaj@hotmail.com	**ÇORUM**
46	***TEKNİK ELEKTRİK BOBİNAJ*** **ADRES:** SANAYİ MAH.DEĞİRMEN SOKAK 25 / TRABZON **TEL:** davut.kol@hotmail.com **MAİL:** 0462 325 52 26 - 0543 763 19 50 FAX:	**TRABZON** **RİZE** **ARTVİN** **GİRESUN**
47	***ŞAHİN BOBİNAJ VE MAKİNE*** **ADRES:** İstiklal caddesi no:154 BİGA-ÇANAKKALE **TEL: 0286 316 11 71 – 0532 678 81 93** **MAİL:**	**ÇANAKKALE**
48	***MERT BOBİNAJ*** **ADRES:** Sanayi Sitesi 11. Sok. no:38 Elazığ **TEL: 0424 224 24 37 – 0532 684 04 23 FAX:** **MAİL:** cahit.cakir23@gmail.com	**ELAZIĞ**
49	***ADS METAL MAKİNA*** **ADRES:** Çavuşoplu Mah. Hancılar Sk. No:6 Yeşilyurt/Malatya **TEL:** 0(422) 336 15 15 Burak Bey : 0542 849 19 64 **MAİL:**	**MALATYA**
50	***TOLGA MAKİNE*** **ADRES:** 1.Lalapaşa Mahallesi Cennet Çeşme Sokak Yaşam Apt. No:6/E Yakutiye ERZURUM **TEL: 0442 235 63 64 CEP: 0538 578 63 64** **MAİL:** tolgamakine@hotmail.com	**ERZURUM**
51	***ADIGÜZEL*** **ADRES:** Anbar mahallesi demirciler sitesi 26.cadde No.67 melikgazi Kayseri **TEL: 0537 631 16 75 TEL: 0352 311 56 75** **MAİL:hayati_adiguzel@hotmail.com**	**KAYSERİ**
52	***FAZ MAKİNA BOBİNAJ*** **ADRES:** Cumhuriyet Mahallesi Sanayi Sitesi 680. Sokak No:91 Muratpaşa /ANTALYA **TEL:r0532 524 14 87 Tel:0242 346 58 76** **MAİL: info@fazmakina.com.t**	**ANTALYA**
53	***ÜSTÜN BOBİNAJ*** **ADRES:** Orhangazi Mah. Elbistan San. Sit. 15. Blok Elbistan, Kahramanmaraş **TEL:** 0344 413 64 93 **MAİL:**	**KAHRAMANMARAŞ**
54	***ELECTRO-CENTER*** **ADRES:** Bahçelievler mah. Trabzon cad. Hasel apt altı No: 116/5 Dulkadiroğlu – K.MARAŞ **TEL: 0 344 236 00 96 – 0 532 782 22 30 FAX:0 344 236 01 45** **MAİL: electro-center@hotmail.com**	**KAHRAMANMARAŞ**
55	***AZGÜLER ELEKTRONİK*** **ADRES:** Şeyhsinan Mahallesi Bülent Ecevit Bulvarı No:210-212 Çorlu/TEKİRDAĞ **TEL: 0(282) 999 17 11 / 0(534) 516 34 43 "Arda AZGÜLER"** **MAİL:azgulerelektronik@gmail.com**	**TEKİRDAĞ**

i. Garanti süresi, kaynak makinesinin teslim tarihinden itibaren başlar ve 2 yıldır.

Kaynak makinesinin garanti süresi içerisinde arızalanması durumunda tamirde geçen süre garanti süresine eklenir. Kaynak makinesinin tamir süresi en fazla 20 iş günüdür. Bu süre, kaynak makinesinin servis istasyonuna, servis istasyonunun olmaması durumunda sırası ile kaynak makinesinin satıcısı, bayiisi, acentesi, temsilciliği, ithalatçısı veya imalatçısından birine teslim edildiği tarihten itibaren başlar.

Kaynak makinesinin garanti süresi içerisinde gerek malzeme ve işçilik, gerek montaj hatalarından dolayı arızalanması halinde, işçilik masrafı, değiştirilen parça bedeli ya da başka herhangi bir ad altında hiçbir ücret talep edilmeksizin tamiri yapılacaktır.

ii. Kaynak makinesinin; teslim tarihinden itibaren garanti süresi içinde kalmak kaydı ile iki yıl içerisinde, aynı arızayı üçten fazla tekrarlaması veya farklı arızaların beşten fazla ortaya çıkması sonucu, maldan yararlanamamanın süreklilik kazanması, tamir için gereken azami sürenin aşılması, servis istasyonun mevcut olmaması halinde sırası ile satıcı, bayii, acentesi, temsilciliği, ithalatçısı veya imalatçısından birinin düzenleyeceği raporla, arızasının tamirinin mümkün bulunmadığı belirlenmesi durumlarında, ücretsiz olarak değiştirme işlemi yapılacaktır.

iii. Kaynak makinesinin kullanma kılavuzunda yer alan hususlara aykırı kullanılmasından kaynaklanan arızalar garanti kapsamı dışındadır.

iv. Garanti Belgesi ile ilgili olarak çıkabilecek sorunlar için Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Tüketicinin ve Rekabetin Korunması Genel Müdürlüğü'ne başvurulabilinir. GEDİK KAYNAK SAN. TİC. A.Ş.'nin verdiği garanti, münhasıran ürettiği makinelerin yapımında kullanılan parçaların malzeme ve işçilik kusurunun GEDİK KAYNAK SAN. TİC. A.Ş. tarafından da kabul edilecek teknik bir heyetçe tespit edilmesi halinde söz konusudur. Söz konusu garanti, kullanım esnasında sarf edilen malzemeleri (şase ve kaynak penseleri, kontak meme, nozul, torc spirali, tel yollukları, tel sürme makarası, ampul, sigorta vb.) kapsamaz, bu sarf malzemeleri ile kaynak malzemeleri garanti kapsamı dışındadır.

v. Garanti kapsamındaki ürünlerde herhangi bir kusurun ortaya çıkması halinde müşteri veya kullanıcı derhal ve yazılı olarak GEDİK KAYNAK SAN. TİC. A.Ş.'ye arızalanan makinenin arızasını, makinenin adını, seri numarasını, fatura tarihini ve fatura eden firmanın adını bildirmek zorundadır. GEDİK KAYNAK SAN. TİC. A.Ş. kendisi için en uygun şekilde, ya kendi fabrikasında, ya müşterinin atölyesinde ya da yetkili satış sonrası servisin atölyesinde makinenin tamirini bedelsiz olarak yapar veya yaptırır. Müşterinin yukarıda belirtilen belgeleri göstermemesi halinde ilgili makinenin kendi deposundan çıktığı tarihi baz alarak 15 aylık bir süreyi garanti kapsamında sayar.

vi. GEDİK KAYNAK SAN. TİC. A.Ş.' nin yukarıda belirtilen, garanti kapsamındaki ürünlerin kusurlu olması halinde bedelsiz tamiri dışında, makinelerde meydana gelebilecek arızalar yüzünden oluşabilecek iş kaybı veya imalat kaybı gibi konularda herhangi bir sorumluluğu söz konusu değildir.

vii. Makinenin, kullanım kılavuzunda belirtilen ortamlara uygun olmayan bir ortamda çalıştırılması, uygun olmayan şartlarda depolanması, GEDİK KAYNAK SAN. TİC. A.Ş.markası, aksesuarı ve sarf malzemeleri dışında aksesuar ve sarf malzemeleri kullanılması ve makinenin müşteri tarafından tamir edilmeye çalışılması hallerinde GEDİK KAYNAK SAN. TİC. A.Ş.'nin garantisi geçersiz olacaktır.

GeKaMac®

KAYNAK MAKİNESİ

GARANTİ BELGESİ

MAKİNE BİLGİLERİ

GeKaMac®

Makinenin Markası : ……
Makine Modeli : ……

Makine Bandrol ve/veya
Seri No : ……

TÜKETİCİ BİLGİLERİ

Firma Bilgileri : ……
Yetkili Adı-Soyadı : ……
Telefon : ……
Makinenin Bulunduğu Adres : ……
Makinenin Bulunduğu İl : …… İlçe ……
Mail Adresi :……@……

İmza /Kaşe :

SERVİS BİLGİLERİ

Yetkili Servis Adı : ……
Kurulumu Yapan Ad-Soyadı : ……
Kurulum Tarihi : ……/……/……
Garanti Başlangıç Tarihi : ……
Garanti Bitiş Tarihi : ……

İmza / Kaşe :

UYARI: İki kopya olarak hazırlanmış olan Garanti Belgesinin geçerli olabilmesi için her iki nüshanın da tarafınızca ve Yetkili Servis tarafından imzalanması gerekmektedir. Garanti belgesi imzalanmadan önce, her iki kopya üzerindeki makine seri numaralarının aynı olduğunu kontrol ediniz

www.gedikkaynak.com.tr

GeKaMac®

KAYNAK MAKİNESİ
GARANTİ BELGESİ

MAKİNE BİLGİLERİ

	GeKaMac®
Makinenin Markası	: ……
Makine Modeli	: ……
Makine Bandrol ve/veya Seri No	: ……

TÜKETİCİ BİLGİLERİ

Firma Bilgileri	: ……
Yetkili Adı-Soyadı	: ……
Telefon	: ……
Makinenin Bulunduğu Adres	: ……
Makinenin Bulunduğu İl	: …… İlçe ……
Mail Adresi	:……@……
İmza /Kaşe	:

SERVİS BİLGİLERİ

Yetkili Servis Adı	: ……
Kurulumu Yapan Ad-Soyadı	: ……
Kurulum Tarihi	: ……/……/……
Garanti Başlangıç Tarihi	: ……
Garanti Bitiş Tarihi	: ……
İmza / Kaşe	:

UYARI: İki kopya olarak hazırlanmış olan Garanti Belgesinin geçerli olabilmesi için her iki nüshanın da tarafınızca ve Yetkili Servis tarafından imzalanması gerekmektedir. Garanti belgesi imzalanmadan önce, her iki kopya üzerindeki makine seri numaralarının aynı olduğunu kontrol ediniz.

www.gedikkaynak.com.tr

FÜRETİCİ

Üretici: Shandong Aotai Electric Co., LTD.
Üretici Adresi: 282 Bole Ave, High-tech Development Zone, Jinan, Shandong 250101, P.R. China
İletişim bilgileri:
Tel: +86-531-81921006
Fax: +86-531-88876665

İTHALATÇI

İthalatçı: Gedik Kaynak San ve Tic A.Ş.
İthalatçı Adresi: Ankara Cad No: 306 Seyhli 34906 Pendik, İstanbul/Türkiye
İletişim Bilgileri:
Tel: +90-216-3785000
Fax: +90-216 3782044

PoWer TIG Serisi

GeKaMac®

Gedik Kaynak Ankara Caddesi
No : 306 Şeyhli 34906 Pendik, İstanbul / Turkey
P +90 216 378 50 00 F +90 216 378 20 44
gedik@gedik.com.tr

MAYIS 2024 / REV 001