PoWer MIG Serisi

GeKaMac®

PoWer MIG 210 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.

AT UYGUNLUK BEYANI

EU DECLARATION OF CONFORMITY

Bu uygunluk beyanı yalnızca imalatçının sorumluluğu altında düzenlenir.

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

İstanbul, Turkey, 08.03.2024

İmalatçı / Manufacturer

GEDİK KAYNAK SANAYİ ve TİCARET A.Ş.

Ankara Cad. No.306 Seyhli Pendik ISTANBUL TURKIYE

Ürün / Product	ARC WELDING MACHINE
Marka-Model / Brand- Model	POWER MIG 210 PULSE

Yukarıda tanımlanan beyanın nesnesi ilgili uyumlaştırılmış AB mevzuatı ile uyumludur.

The object of the declaration described above, is in conformity with the relevant union harmonisation legislation.

Direktifler / Directives 2014/30/EU & 2014/35/EU & 2009/125/EC

Uyumlaştırılmış standartlar ve uygunluğun deklare edilmesiyle ilişkili diğer referanslar.

References to the relevant harmonised standarts used and references to the other technical specifications in relation to which conformity is declared.

EN 60974-1:2018-A1:2019
EN 60974-10:2014+A1:2015
EN 60974-5:2019

Bu ekipman, talimatlara uygun kurulduğunda, bakımı yapıldığında ve kullanıldığında belirtilen standartlara uygundur. Makine üzerinde bir değişiklik yapıldığında veya yanlış kullanımda deklarasyon geçersiz olur.

The equipment is in compliance with pertinent legislation when installed, utilized, and maintained in accordance with the enclosed instructions. This declaration will be invalid under any modification or improper use.

İmalatçı Adına imzalayan / Signed for and on behalf of:

Hatice Özel, Equipment Business Unit Director

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

1.İÇİNDEKİLER

Sayfa

1. İçindekiler 1

2. Güvenlik Kuralları 2

2.1. Elektrik Çarpması 3

2.2. Ark Işınları 3

2.3. Gazlar ve Dumanlar 3

2.4. Kaynak Kıvılcımları 4

2.5. Elektrik ve Manyetizma 4

2.6. Hareketli Parçalardan Kaynaklı Kazalar 4

3. Elektromanyetik Uyumluluk (EMC) 4

4. Genel Bilgiler ve Uyarılar 5

5. PoWer MIG 210 Pulse Kaynak Makinesinin Genel Özellikleri ve Avantajları 6

6. PoWer MIG 210 Pulse Kaynak Makinesinin Çalışma Prensibi 7

7. Teknik Veriler Tablosu 7

8. Devrede Kalma Oranı ve Aşırı Isınma 8

9. Donanım Montajı 9

10. Panel Açıklamaları 10

11. Arıza Bulma ve Giderme 20

12. Depolama ve Taşıma 22

13. Makine Bakımı 22

13.1. Günlük Bakım 23

13.2. Aylık Bakım 23

13.3. Üç Aylık Bakım 23

13.4. Yıllık Bakım 23

14. Teknik Servisler 24

15. Garanti Şartları 29

16. Garanti Belgesi 30

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 MANYETİZMA

- 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,

* 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 MIG 210 KAYNAK MAKİNESİNİN GENEL ÖZELLİKLERİ VE AVANTAJLARI

PoWer MIG 210, 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 MIG 210 kaynak makinesinin sağladığı avantajlar:

- MIG serisi kaynak makinelerinde karışım gaz kullanılarak ($Ar+O_2$, $Ar+CO_2$) aktif gazlı prosesler, MAG kaynağı, Soygaz (Ar) kullanılarak MIG kaynağı gerçekleştirilmektedir.
- Yüksek gerilim, yüksek akım, yüksek sıcaklık için koruması vardır. Bu durumlarda ön paneldeki led yanar ve makine çıkış akımı otomatik olarak keser. Bu sayede makinenin kullanım ömrü uzar.
- Dijital kontrollü gerçek zamanlı kaynak parametreli ekranı vardır.
- Yüksek performans çok fonksiyonlu (MIG-MAG, MMA, TIG) kaynak makinesidir.
- Dalga form kontrolü ile kararlı kaynak imkanı sunar.
- IGBT teknolojisi sayesinde düşük güç tüketimi sağlar.
- MIG serisi kaynak makineleri tüm pozisyon kaynaklarda ve çeşitli malzeme tiplerinde kullanılabilmektedir. (Paslanmaz çelik, karbon çelik, alaşımlı malzemeler vb.)

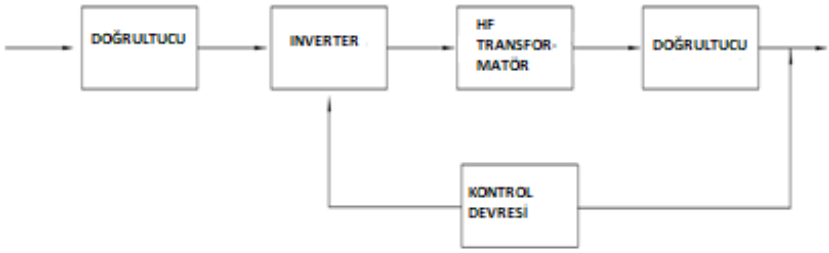
MAG: Metal Active Gas Welding

MIG: Metal Insert Gas Welding

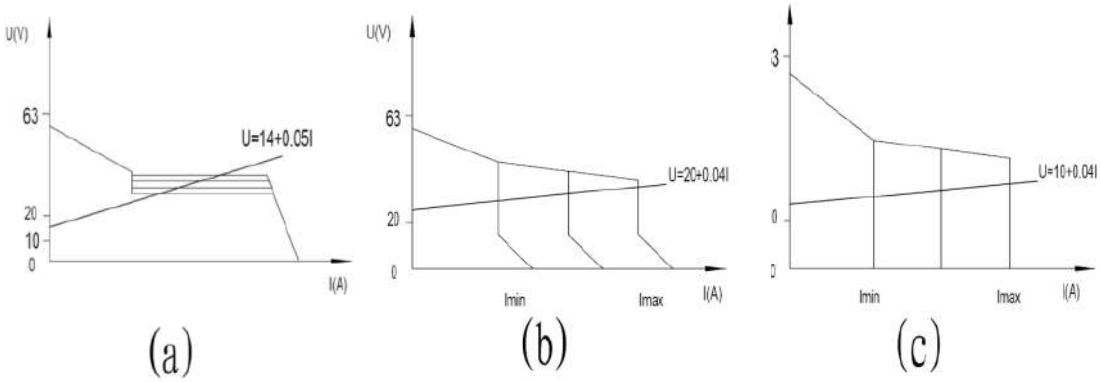
IGBT: Insulation Gate Bipolar Transistor.

PWM: Pulse Width Modulation

6. PoWer MIG 210 KAYNAK MAKİNESİNİN ÇALIŞMA PRENSİBİ



PoWer MIG 210 kaynak makinesinin çalışma prensibi şekil-1'de gösterilmiştir.

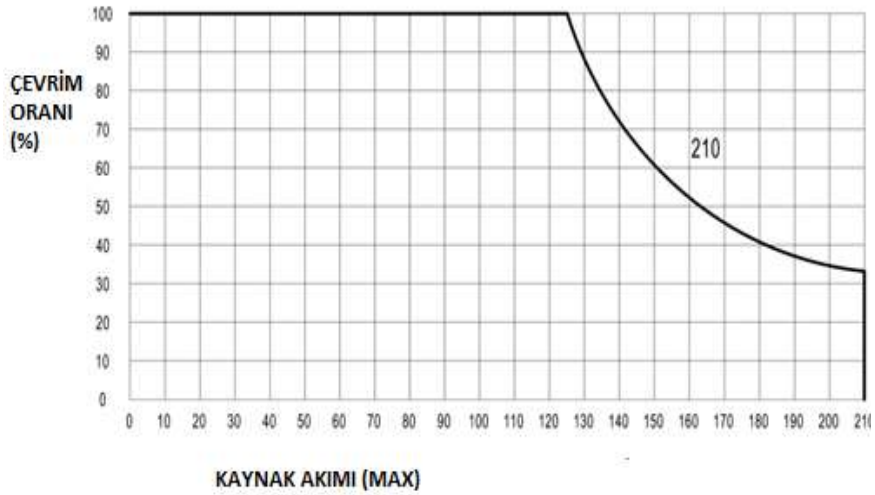


7. TEKNİK VERİLER TABLOSU

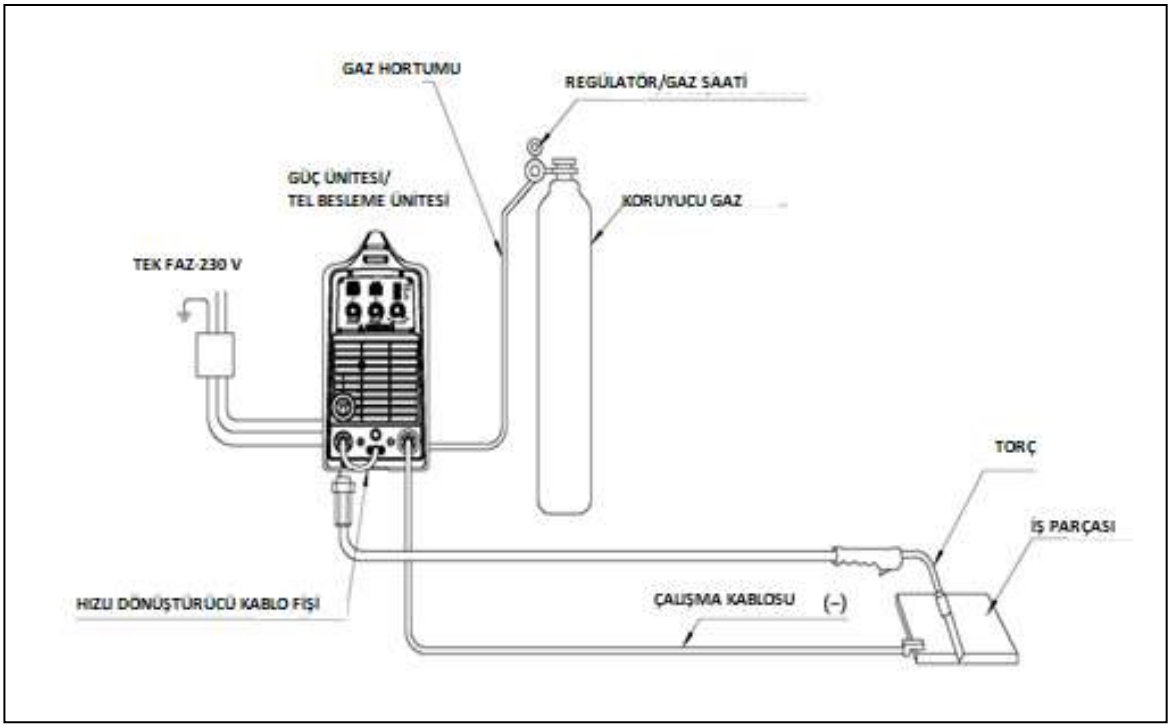
Model		PoWer MIG 210 Pulse
Giriş Voltajı ve Frekansı(1 faz)		AC220/230V±15%, 50/60Hz
Anma giriş gbcü (KVA)		11.5
Anma giriş akımı (A)		42
Kaynak akımı (A)	MIG	25-210
	MMA	25-200
	LIFT TIG	25-210
Kaynak gerilimi (V)	MIG	15-26
Çevrim oranı (%,@40℃)		35
Açık devre voltajı (V)		63
Koruyucu gaz		CO2, Ar+CO2, Ar
Adım		2-Adım/4-Adım/Özell 4 Adım

Koruma sınıfı	IP21S
İzolasyon sınıfı	F
Soğutma	Hava soğutmalı
Tel makara çapı (mm)	200,300
Tel besleme tipi	Built-in
Ölçüler(W×D×H) (mm3)	530×220×440
Ağırlık (Kg)	17

8. DEVREDE KALMA ORANI VE AŞIRI ISINMA

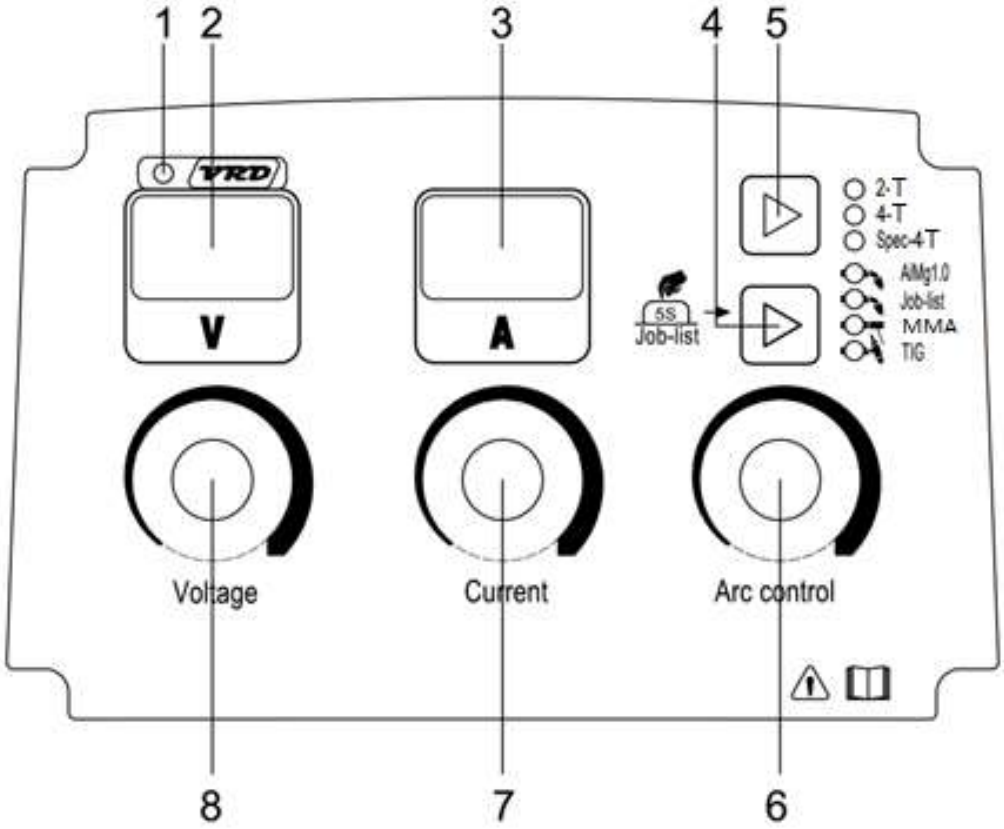


9. DONANIM MONTAJI

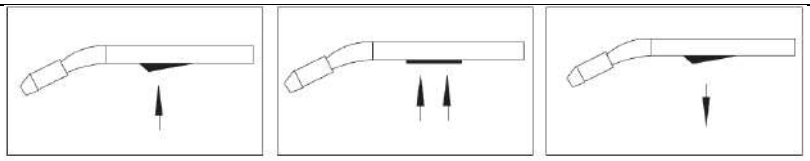


10. PANEL AÇIKLAMALARI

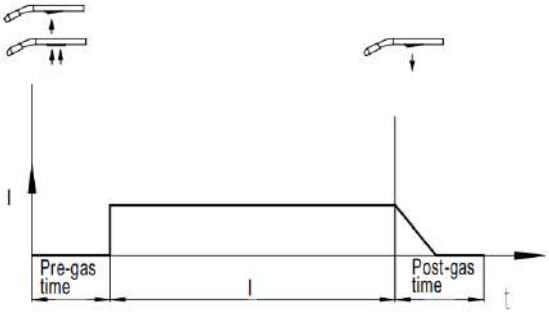
Kontrol Paneli



1.VRD indikatörü
MMA modunda, open load modunda, VRD indicatörü yanar. Bu VDR on anlamına gelir.Çıkış gerilimi yaklaşık 15 V civarına düşürülür.Böylece elektrik ile ilgili risk düşürülür.
2.Voltaj ekranı
3.Akım/iş listesi ekranı
4.Kaynak modu seçim düğmesi
Kaynak modları değiştirildikçe ALmg 1.0/JOB LIST// STICK/ LIFT TIG, ilgili indicator ışığı yanar.
ALmg 1.0 modu: aluminyum Φ 1.0 kaynak malzemesi iş kodu;
MMA.Örtülü elektrot kaynak modu
LIFT TIG: Lift TIG kaynak modu
2T /4T/Spec- 4T Düğmesi
2T modu kısa kaynak dikişleri için,
4Tmodu uzun kaynak dikişleri için tercih edilir.
Özel 4T modu: Ayarlanabilir başlangıç ve krater doldurma
Grafik sembolü

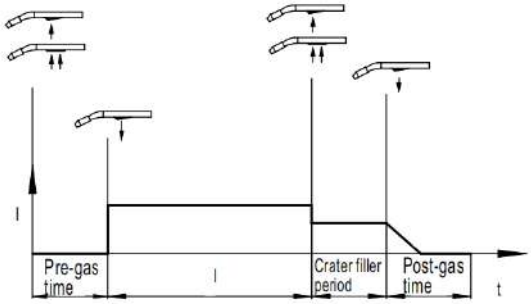


2T Modu



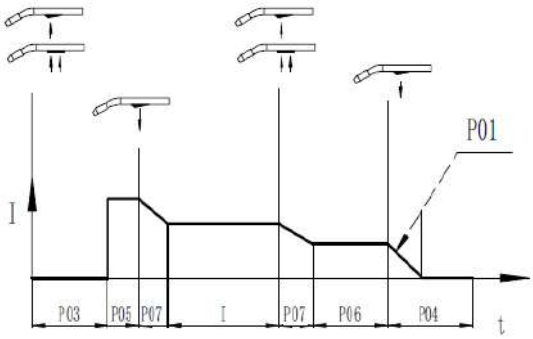
2-ADIM modu

4T Modu



4-ADIM modU

Özel-4T Modu



6.Voltaj ayar knobu
MIG modunda sağa çevrilerek voltaj değeri arttırılır,sola çevrilerek azaltılır.
Job List modunda iş listesi kodu seçilir.Lütfen 4-5 JOB list'e başvurunuz.

7.Akım ayar knobu
MIG modunda sağa çevrilerek akım değeri arttırılır, sola çevrilerek azaltılır.
Job List modunda iş listesi kodu seçilir.Lütfen 4-5 JOB list'e başvurunuz.
8.İndüktans ayar knobu
Pulse MIG: ark gücünü ayarlamak için kullanılır.

Azaltılması ark konsantrasyonu sağlar
Arttırılması sakin ark ve daha az sıçrantı sağlar.
MIG (CV) modu: Kısa devre geçisinde ark sertliğinin ayarlanması için kullanılır. Azaltılması ark konsantrasyonu sağlar
Arttırılması sakin ark ve daha az sıçrantı sağlar.
MMA modu: İtme akımını ayarlamak için kullanılır. “0” itme akımı olmadığını gösterir.

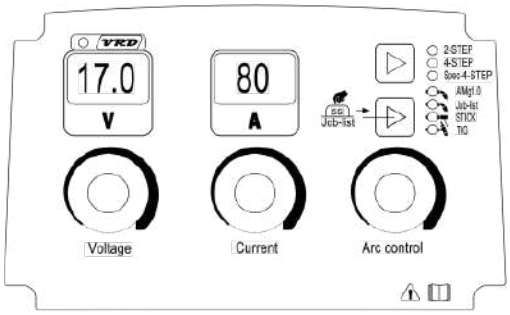
İş Listesi

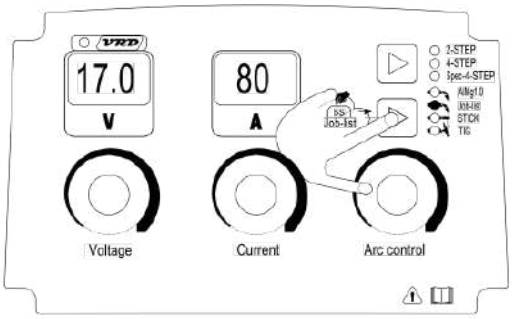
İş listesi hafızası pulse MIG, CV MIG program kodları ve kaynak edilebilen malzemeleri içerir.
Voltaj ekranı “Cod”, akım ekranı “101” gibi 3 haneli kodud gösterir.
Bit 1: Kaynak teli malzemesini ifade eder., Değerler: 0~8.
Bit 2: represents pulse/sabit gaz basıncını,” 0” PUSLE MIG’i, “1” CV MIG’i ifade eder.
Bit 3: Kaynak teli çapını ifade eder., 1 : 0.8mm, 2 : 1.0mm ve 3 :1.2mm. ‘i ifade eder.
---: Program olmadığını ifade eder.

Malzeme Kodu	Kaynak Modu	Tel Çapı	Kod	Koruyucu Gaz
CS-0	PUSLE	0.8/1.0/1.2	001/002/003	Ar82%+CO218%
	CV	0.8/1.0/1.2	011/012/013	Ar82%+CO218%
	CV	0.8/1.0/1.2	021/022/023	CO2100%
SS-1	PUSLE	0.8/1.0/1.2	101/102/103	Ar97.5%+CO22.5%
	CV	0.8/1.0/1.2	111/112/113	
CuAL-2	PUSLE	0.8/1.0/1.2	201/202/203	Ar100%
	CV	0.8/1.0/1.2	211/212/213	
CuSi-3	PUSLE	0.8/1.0/1.2	301/302/303	
	CV	0.8/1.0/1.2	311/312/313	
ALSi-4	PUSLE	0.8/1.0/1.2	401/402/403	
	CV	0.8/1.0/1.2	411/412/413	
ALMg-5	PUSLE	0.8/1.0/1.2	501/502/503	
	CV	0.8/1.0/1.2	511/512/513	
AL-6	PUSLE	0.8/1.0/1.2	601/602/603	
	CV	0.8/1.0/1.2	611/612/613	
CS-7 Flux core	PUSLE	0.8/1.0/1.2	701/702/703	Ar82%+$CO_2$18%
	CV	0.8/1.0/1.2	711/712/713	
SS-8 Flux core	PUSLE	0.8/1.0/1.2	801/802/803	
	CV	0.8/1.0/1.2	811/812/813	

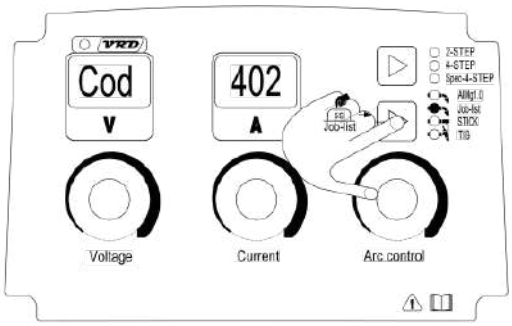
İş Listesi

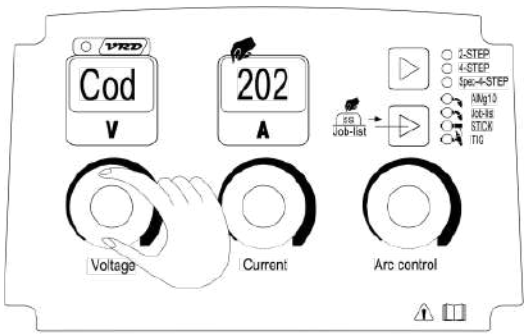
1. Mod seçim butonuna basarak iş listesi indikatör ışığının yanmasını sağlayın. Daha sonra voltaj ayar knobunu standart bölgeye getirin;



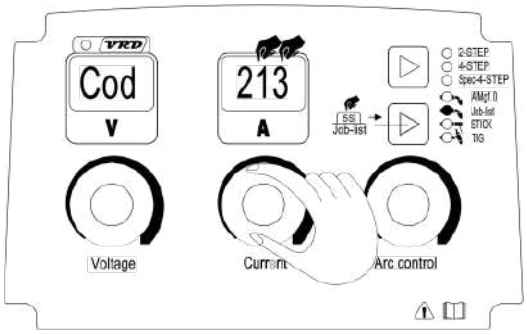


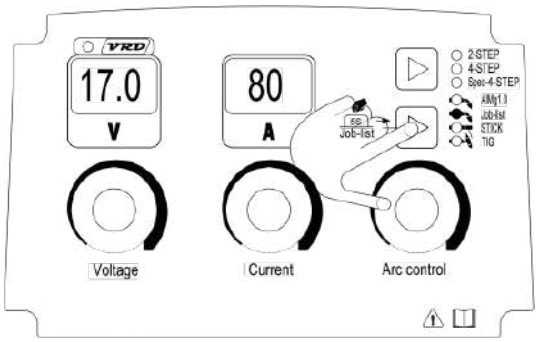
2.İş listesi(Job List) menüsüne girmek için mod seçim butonuna 5 sn boyunca basılı tutun. Bu anda voltaj ekranında “Job” yazacak ve akım ekranı önceki iş kodunu gösterecektir. Voltaj knobu kullanılarak ayar yapılır.





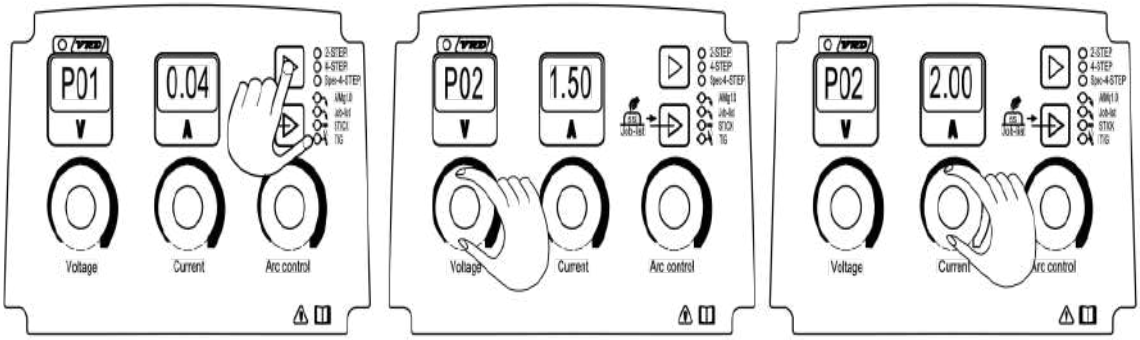
3.Akım knobu ile koddaki 2. ve 3. rakamlar kullanılarak akım ayarı yapılır. Mod seçim butonuna 5 sn. boyunca basılı tutularak iş listesi menüsünden çıkılır.





ALT-MENÜ

1.2T/4T düğmesine 5 sn basılı tutularak “P01” yazısının çıkması beklenir.”P01” alt menü ayar moduna girildiğini gösterir.



2.Voltaj knobu kullanılarak P01-P19 arasındaki modifiye edilecek değerler seçilir.Akım knobu kullanılarak seçilen değerlerdeki parametreler ayarlanır.
3.Ayarlama tamamlandıtan sonra 5 sn. bekleyiniz. Daha sonra otomatik olarak menüden çıkılır.

MIG/P-MIG için alt menü parametreleri

Simge	Parametreler	Ayar Aralığı	Min. Değer	Fabrika Ayarı
P01	Burn back zamanı	0.01～2.00s	0.01s	0.04s
P02	Yavaş tel besleme	1.0～21.0 m/min	0.1 m/min	1.5 m/min
P03	Ön gaz süresi	0.1～10.0s	0.1s	0.20s
P04	Son göz süresi	0.1～10	0.1s	1.0s
P05	İlk periyot	1～200%	1%	135%
P06	Krater doldurma periyodu	1～200%	1%	50%
P07	Geçiş periyodu	0.1～10.0s	0.1s	1.0s
P08	Punta kaynak zamanı	--	--	--
P09	Dijital mod	ON	--	ON
P10	Su soğutma seçimi	--	--	--
P11	Double pulse frekansı	0.5～5.0Hz	0.1Hz	OFF
P12	Yüksek pulse ark uzunluk ayarı	-50%～+50%	1	0%
P13	Double pulse hız dengeliyici	0～2m	0.1m	2m
P14	High pulse çevrim oranı	10～90%	1%	50%
P15	Pulse modu	--	--	--
P16	Fan-on istenen soğutma zamanı	--	--	--
P17	Özel 2-adım ark başlangıç zamanı	OFF/0.1～10s	0.1s	OFF
P18	Özel 2-adım ark bitiş zamanı	OFF/0.1～10s	0.1s	OFF
P19	Ayrık ayar modu	OFF/ON	——	OFF

Not: P11-P14 double pulse fonksiyonu için geçerlidir.

- **P01 Burn back zamanı**

Uzun olduğu takdirde tel geriye doğru fazla yanacak ve sonuç olarak tel sonunda iri taneli damla oluşacaktır. Kısa olması durumunda ise tel parçaya yapışacaktır.

- **P02 Yavaş tel beslemesi**

Hızlı tel beslenmesi ark başlangıcında hatalara neden olabilirken, yavaş besleme sonucu oluşan uzun ark kontak memenin yanmasına neden olabilir.

- **P03 Ön Gaz süresi**

Uzun süre gaz sarfiyatı ve verimsizliğe neden olurken, kısa süreler ark başlangıcında problem yaratabilir.

- **P04 Son Gaz süresi**

Uzun süre gaz sarfiyatı ve verimsizliğe neden olurken, kısa süreler krater doldurma periyodunda problem yaratabilir.

- **P05 Başlangıç periyodu**

Spec. 4T modu ile başlangıç periyodu ile önceden ayarlanmış parametrelerin yüzdesi ayarlanır.Başlangıç periyodu ayarlanırken F2'ye basın,daha sonra dial(1)'i ayarlayın ,başlangıç periyodunun ark uzunluğunun doğrulamasını yapın.Çıkmak için tekrar F2'ye basın.

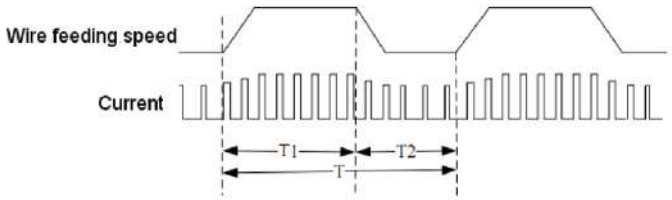
- **P06 Krater doldurma periyodu**

4T ya da Spec. 4T modu, krater doldurma periyodu ile önceden ayarlanmış parametrelerin yüzdesi ayarlanır. Krater periyodu ayarlanırken F2'ye basın,daha sonra dial(1)'i ayarlayın ,krater doldurma periyodunun ark uzunluğunun doğrulamasını yapın. Çıkmak için tekrar F2'ye basın.

- **P07 Geçis periyodu**
- **P11 Double pulse frequency**

Double pulse frekansı 0.5-5.0 Hz aralığında eklenmiştir.Single pulse ile karşılaştırıldığında bir çok avantaj ortaya çıkmaktadır.Salınım hareketi yapmaya gerek kalmaz, ısı girdisi kontrolü sağlanabilir. Düşük akımlarda sıcak çatlak riski düşürüldüğü gibi, kaynatılan parçanın deformasyonu minimize edilmiş olur.

Hidrojen ve diğer gazlar kolayca kaynak banyosundan atılabildiği için gözenek riski ve soğuk çatlak gibi kaynak hataları minimize edilmiş olur. Double Pulse frekans grafiği aşağıdaki şekilde gösterilmiştir.



- **P12 High pulse grubu ark uzunluk ayarı**

Double pulse modunda high pulse grubu ark uzunluğu, kaynak dikişi dalga şeklinin derinliğini ayarlamak için ayarlanır.

Önemli! Düşük frekanslı pulse'da temel ark uzunluğu doğrulaması tel besleme kontrol panelindeki voltaj ayar knobu ile kontrol edilir.

- **P13 Double pulse hız ofseti**

Double pulse'da tel besleme ayarlanır.Tel besleme ayarının değiştirilmesi dalga boyunu değiştirir.

- **P14 High pulse grubu çevrim oranı**

Double pulse modunda T1 high pulse grup zamanı ile T düşük frekans periyodu arasındaki oran ayarlanır.

- **P17 Spec. 2T ark start süresi**

Numara seçildiğinde bu start periyodu zamanını ifade eder. OFF seçildiğinde fonksiyon kapatılır.

- **P18 Spec. 2T ark stop süresi**

Spec. 2T modu krater doldurma zamanı ile ilgilidir. OFF seçildiğinde fonksiyon kapatılır.

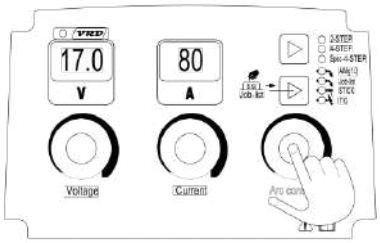
- **P19 Separate adjustment mode**

Analog tel besleme: ON modunda akım ve voltaj ayarlanabilir ve ekranda ayrı oolarak görüntülenebilir.OFF modunda akım ve voltaj sinerjik ayarı yapılabilir. Voltaj ,akım değiştiği zaman akım ile otomatik olarak uygun voltaj değerine gelir.

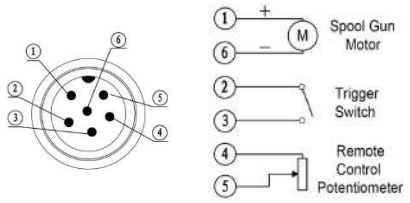
Dijital tel besleme: ON modunda akım ayar knobu çevrilerek akım ayarı, voltaj knobu çevrilerek ark uzunluk ayarı yapılabilir.Voltaj değeri değişmez.OFF modunda akım ve voltaj sinerjik olarak ayarlanabilir.

Fabrika ayarlarına dönüş

Ark kontrol knobuna 5 sn. boyunca basarak fabrika ayarlarına dönebilirsiniz.



Kontrol Soketi



Pin NO.	Açıklama
1	Makaralı torcun motorunu (+24VDC) pozitif bağlayın
2, 3	Torç tetik kablosunu bağlayın
4	Uzaktan kontrol potansiyometresinin sonuna 0Ω bağlayın (4.7 KΩ)
5	Kontak kolu uzaktan kontrol potansiyometresinin sonuna bağlayın (4.7 KΩ)
6	Motoru (+24VDC) makara torcunun negatifine bağlayın

Kurulum ve Operasyon

Dikkat! Elektrik şoku çok tehlikelidir. Eğer kurulum esnasında makinenin fişi elektriğe bağlı ise yüksek derecede risk ortaya çıkar. Ana sviçin OFF konumunda, makinenin fişe takılı olmadığından emin olunuz.

- Güç kaynağı ve kablo gereksinimleri

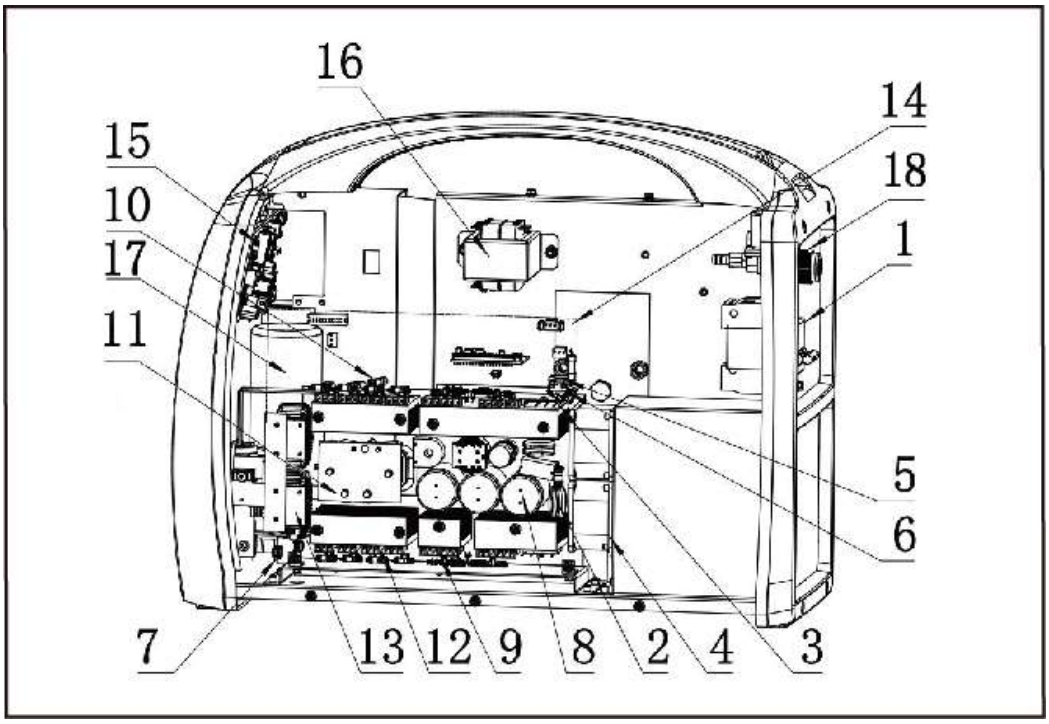
.Aşağıdaki tablodaki sigorta ve devre kesici değerleri sadece referans bilgi içindir.

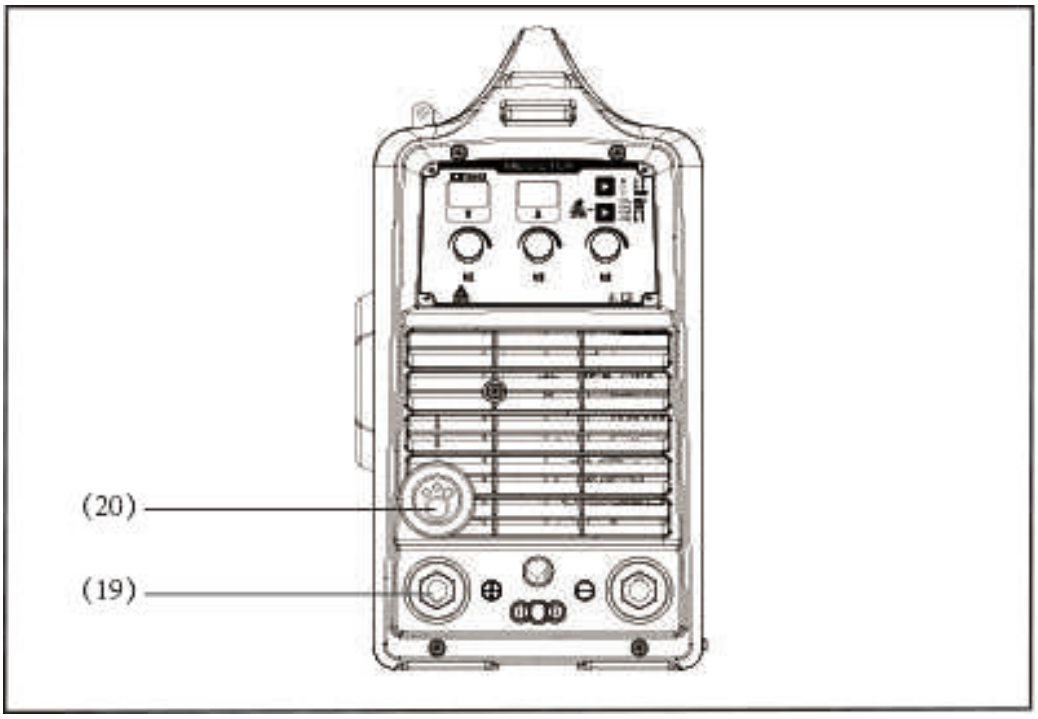
Model		PoWer MIG 210 Pulse
Güç kaynağı(1-phase)		AC 220/230V±15%, 50/60Hz
Min. Güç kapasitesi (KVA)		9
Giriş koruması (A)	Sigorta	50
	Devre kesici	60
Kablo ölçüleri (mm²)	Giriş kablosu	2.5
	Çıkış kablosu	16
	Koruyucu GND kablosu	2.5

Giriş güç kaynağı kablo montajı

Giriş güç kaynağı kablosu sviç kutusu arasındaki bağlantı

Ana Bileşenler Listesi





No.	Parça	Stok no.	Adet	Açılamalar
1	Devre kesici	745011-00068	1	
2	Termostor	720022-00013	4	
3	Doğrultucu	735004-00006	2	
4	Fan	746002-00049	2	
5	Varistor	720021-00020	1	
6	Polipropilen kapasitör	722001-00023	1	
7	Polipropilen kapasitör	722001-00011	2	
8	Alüminyum elektrolitik kapasitör	722004-00105	3	
9	IGBT tüp	735003-00013	8	
10	Sıcaklık rölesi	745008-00032	1	
11	Ana transformatör	763002-00026	1	
12	Diot	730001-00007	8	
13	Çıkış reaktörü	763005-00023	2	
14	Ana kontrol sürücü kartı	210580-01256	1	
15	Ekran kartı	220503-00318	1	
16	Güç transformatörü	220179-01025	1	
17	Tel besleyici	321017-00037	1	
18	Quik soket	740002-00080	2	
19	Selenoid valf	752001-00045	1	
20	Europe torç bağlantısı	766003-02545	1	

Ana komponent listesi

11. ARIZA BULMA VE GİDERME

Dikkat! Elektrik şoku ölümcül olabilir. Bakım ve tamir çalışmaları yapılmadan önce makinenin elektrik bağlantılarının kesilmiş olduğundan emin olunuz.

Hata Kodları

Hata Kodu	Arıza	Nedeni
E10	Torç tetik arızası	1. Torç tetiği hasarlı 2. Torç tetiğine uzun süre yanlışlıkla basılmış olabilir ya da çıkış akımı yok, 3. Devre hatası -Torç sinyal kablosunda kısa devre -Ekran kontrol kartı hatası
E15	Anormal Start	Güç ON modundayken torç tetiği kapanmıştır.
E17	Yüksek akım	1. Kaynak spesifikasyonu çok geniş 2. Devre hatası - Kısa devre -Akım sensörü hatası - Ekran kontrol kartı hatası
E19	Yüksek sıcaklık/fan çalışmıyor	1. Çevresel nedenler -40 derece üzerindek sıcaklık -Fan duvara çok yakın -Hava girişi kapalı -Radyatör çok tozlu ya da uzun süredir temizlenmemiş. 2. Kullanım nedenli hatalar -Makinenin kapasitesinin üzerinde kullanılması -Welding specification is greater than rated output 3. Devre arızası -Fan arızası -Fan control röle arızası -Röle sinya kablosu arızalı -Sıcaklık rölesi arızası - Ekran kontrol kartı hatası
E40	Haberleşme hatası	Ekran kartı haberleşme çevrim hatası

Hata Kodları

No.	ARIZA	NEDENLERİ	ÇÖZÜM
1	Güç açık,LED yanmıyor,fan çalışmıyor,çıkış yok	1) Güç sviçi hasarlı 2) Elektrik şebekesinde elektrik yok. 3) Güç ünitesi kablosunda kısa devre 4) Güç transformatörünün Input/output kablosu yanlış bağlnmış ya da güç transformatörü arızalı . 5) Sigorta arızası	1) Güç svici ve fanı kontrol edin. 2) Elektrik şebekesini kontrol edin 3) Güç ünitesi kablo bağlantısını kontrol edin 4) Güç transformatörünün Input/output kablosunu kontrol edin ya da güç transformatörünü değiştirin.
2	Sviç bordundaki devre kesici ya da kaynak makinesindeki güç svici kaynak esnasında arıza veriyor.	1) Sviç bordundaki akım devre kesici çok küçük. 2) Sırası ile cihazlar arızalı olabilir; giriş doğrultucu köprü,elektrolitik kapasitör , IGBT	1) Uygun sviç bordu kullanın. 2) Kontrol edin ve değiştirin.
3	Kaynak akımı/voltajı ayalanamıyor	1) -Düşük giriş (see No. 1) 2) -Çıkış kablosunda zayıf bağlantı 3) -Kaynak torcu bükülmüş veya katlanmış olabilir. 4) -Yanlış kaynak parametreleri 5) -Ana malzeme yüzeyinde yağ kalıntıları,impurute veya boya kaplaması kalmış olabilir. 6) -Ekran kontrol kartı hasarlı olabilir. 7) -Akım sensörü hasarlı olabilir.	1) Değiştirin 2) Değiştirin 3) Bağlantıyı doğru yapın
4	Torç svicine basıldığında kaynak makinesi cevap vermiyor.	1) -Torç tetiği arızalı 2) -Ekran kartı arızalı	Değiştirin.
5	Kaynak parametreleri ayarlanamıyor.	1) -Ekran kartı komponentleri arızalı 2) -Çeşitli bağlantılardaki zayıflık	1) Değiştirin. 2) Tamir edin ya da değiştirin.
6	Panelde ekran görüntüsü yok.	1) -Güç transformatörü arızası 2) -Ekran kartı arızalı	Kontrol edin ve değiştirin.
7	Fan çalışmıyor.	1) -Fan arızalı 2) -Fan ile güç ünitesi bağlantı kablosu arızası. 3) -Güç transformatörü arızalı 4) -Sigorta tüpü arızası	Kontrol edin ve değiştirin.
8	Anormal gaz koruması	1) -Yanlış gaz ayarı yapılması 2) -Kalan gaz miktarı yetersiz. 3) -Gaz sızıntısı 4) -Gaz regülatörü arızalı 5) -Selonoid valf arızalı 6) -Ekran kontrol kartı arızalı.	Kontrol edin ve değiştirin.

Arıza Tablosu

12. 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.

13. 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.

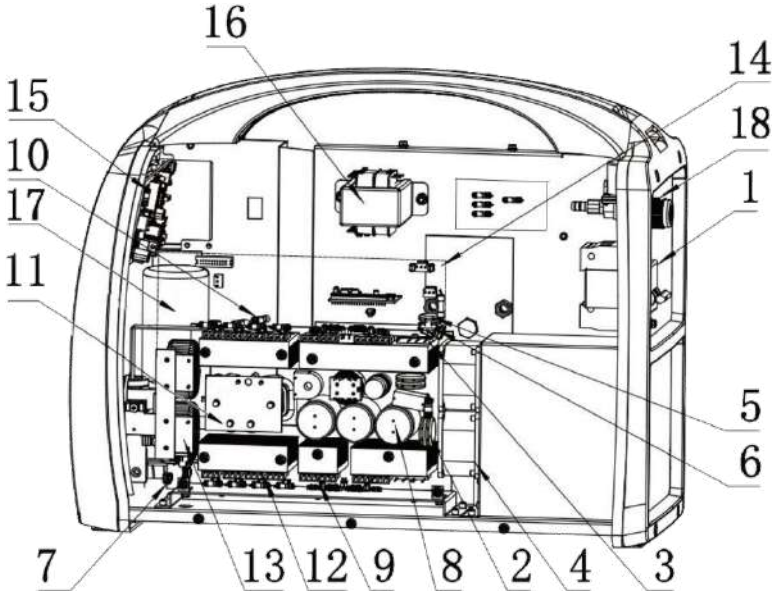
Uyarı: Bakım işlemi sırasında kaynak makinesinin şebeke ile olan bağlantısı mutlaka kesilmelidir. Bakım işlemi yetkili ve konusunda uzman kişiler tarafından yapılmalıdır.

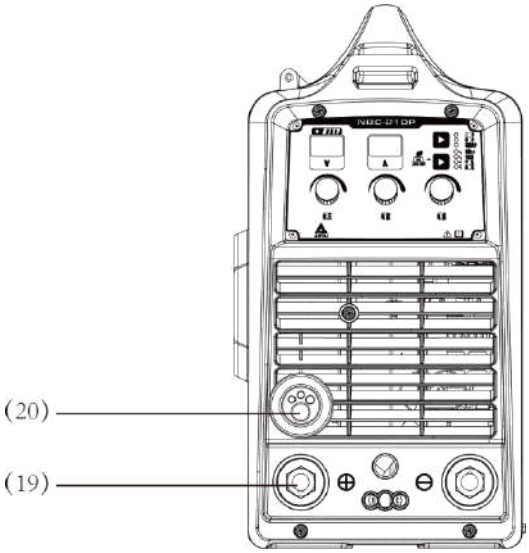
YETKİLİ TEKNİK SERVİSLER

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:** ayaztekniknakina@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. STİ.*** **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 ALTUNKEŞER - 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**





No.	Item	Stock no.	Qty	SAP KODU
1	Circuit breaker	745011-00068	1	6064100259
2	Thermostor	720022-00013	4	
3	Rectifier	735004-00006	2	6064100393
4	Fan	746002-00049	2	6064100500
5	Varistor	720021-00020	1	6064100351
6	Polypropylene capacitor	722001-00023	1	6064100353
7	Polypropylene capacitor	722001-00011	2	
8	Aluminum electrolytic capacitor	722004-00105	3	6064100355
9	IGBT tube	735003-00013	8	6064200439
10	Temperature relay	745008-00032	1	6064100501
11	Main transformer	763002-00026	1	6064100358

12	Diode	730001-00007	8	6064100359
13	Output reactor	763005-00023	2	6064100360
14	Main control drive board	210580-01451	1	
15	Display board	220503-00318	1	6064000403
16	Power transformer	220179-01025	1	6064100503
17	Wire feeder	321017-00037	1	
18	Quick socket	740002-00080	2	6064200217
19	Solenoid valve	752001-00045	1	6064100487
20	European torch connector	766003-02545	1	6064200495
21	Filter board	220900-00473	1	6064000404

15. GARANTİ ŞARTLARI

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®

Gedik Kaynak Makineleri
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®

Gedik Kaynak Makineleri
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

ÜRETİCİ

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 MIG 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