



GeKaMac®



Akıllı
Güçlü

WB Serisi

YENİ NESİL DİJİTAL MIG/MAG KAYNAK MAKİNELERİ



Gedik Sinerjik (GS) **Gedik Pulse Sinerjik (GPS)**

Multi Prosesli MIG/MAG-, DC TIG ve Örtülü Elektrok kaynağı

www.gedikkaynak.com



GeKaMac®



Akıllı
Güçlü

WB Serisi

Genel



GS WB 400 - GS WB 500

Tüm akım aralıklarında mükemmel ark kararlılığı. Yüksek hız gerektiren kaynak işlemlerinde dahi düşük voltaj dalgalanmaları ve mükemmel kaynak dikiş görüntüsü oluşturur. **GS 500** Sinerjik modelinde zor çalışma koşullarında **%100'de 500** amper verimi ile yüksek kalite sunar.

GS WB 400 L

Yeni geliştirilmiş '**Low Spatter**' Özelliği ile ark geçişlerinde (150-230A) sıçramayı en aza indirerek yüksek üretkenliğe ulaşma kalitesi.

GPS WB 320 / 400

Farklı tip malzemeler için kullanılacak uygun dalga şekli kontrolü ile yüksek kalitede darbeli kaynak işlemi uygulama kolaylığının yanı sıra, yüksek hızlardaki kaynaklarda dahi mükemmel ark kararlılığı sağlar. (GPS WB 320 modeli manuel uygulamalar için olup robotlarla entegre edilememektedir.)

GPS WB 500 L

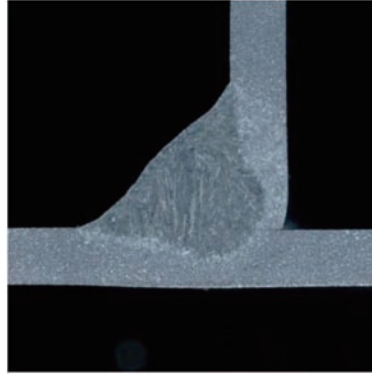
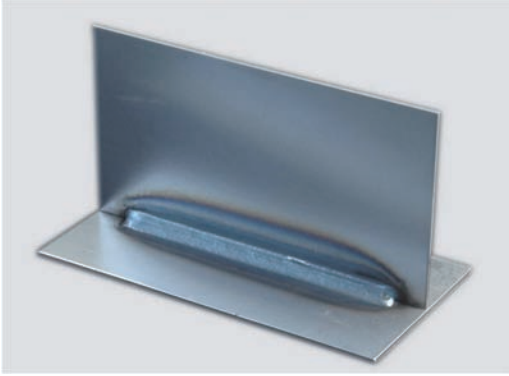
Çelik, paslanmaz çelik ve alüminyum kaynaklarında en başarılı kaynak performansı sağlayan modeldir. Yeni GS WB 400/500'ün özellikleri ile GS WB 400L ve GPS WB 400 modellerinin özelliklerini birleştirerek tüm uygulamalar için mükemmel bir seçenek olmaktadır.



İnverter Teknolojisindeki En Yüksek Performans

Tüm performanslarda, ark kararlılığında gözle görülür gelişme

Manuel veya otomatik kaynak uygulamalarındaki tüm ihtiyaçlar, standart ve yüksek hız dalga formu kontrolü tarafından kolayca gerçekleştirilebilir.



Kaynak Akımı : 130 A
Kaynak Gerilimi : 16.5 V
Koruyucu Gaz : %80 Ar + %20 CO₂
Malzeme Kalınlığı : 1.6 mm

* Düzgün ve Mükemmel Kaynak Dikiş Görüntüsü

Kaynak dikişinin oluşumu esnasında serbest tel boyu değişse bile ark kararlılığı sağlanır



Kaynak Akımı : 300 A
Kaynak Gerilimi : 30 V
Tel Çapı : "1.2 mm, Özlü tel
Malzeme Kalınlığı : 9 mm
Wave Pulse Frekansı : 2.5 Hz

* Düzgün kaynak dikiş görüntüsünün oluşumu

Yüksek hız kaynak modu ile daha yüksek hızlara ulaşılabilmektedir

Yüksek hızdaki kaynak modu ile ark voltaj dalgalanmalarını azaltarak ve kaynak dikişindeki kusurları önleyerek mükemmel kaynak performansı oluşturur.



Kaynak Akımı : 250 A
Kaynak Gerilim : 25 V
Kaynak Hızı : 100 cm/dak.
Tel Çapı : "1.2 mm

* Tolerans aralığını arttırmak için kaynak dikiş genişliğini kolayca ayarlayabilirsiniz

Dijital turbo başlangıç uygulaması ile sorunsuz ark başlangıç performansı geliştirildi

Paslanmaz modundaki ark başlangıç performansı önemli ölçüde artırılarak dijital turbo başlangıç ve eşsiz darbe fonksiyonu ile tel ucu şeklini optimize edebilirsiniz.



Konvansiyonel Makineler

Ark başlangıç hatası

GS WB 400 L

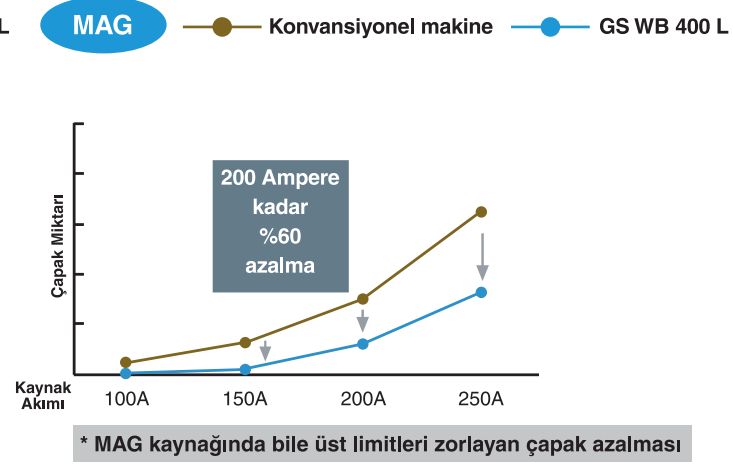
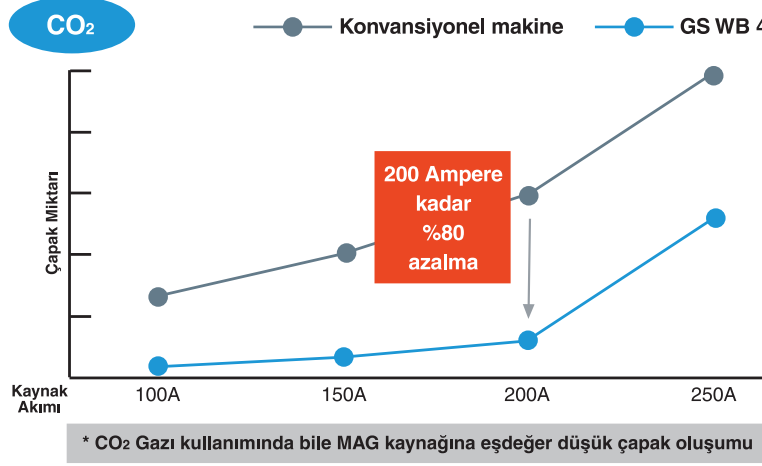
Bitiş darbe fonksiyonu ile tel ucu şeklini iyileştirme

* Ark başlangıç hataları ve başlangıç bölümündeki yetersiz kaynak dikişlerini önlemede ciddi oranda iyileştirme.

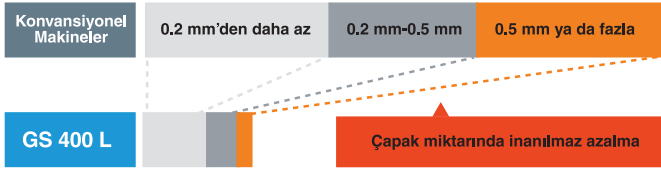


Low Spatter Kaynak Modelinin Yüksek Verimliliği ile Çapak Oluşumu Azalır

Sadece düşük akımda değil aynı zamanda orta ve yüksek akımlarda da çapak oluşumunu çok iyi azaltır.

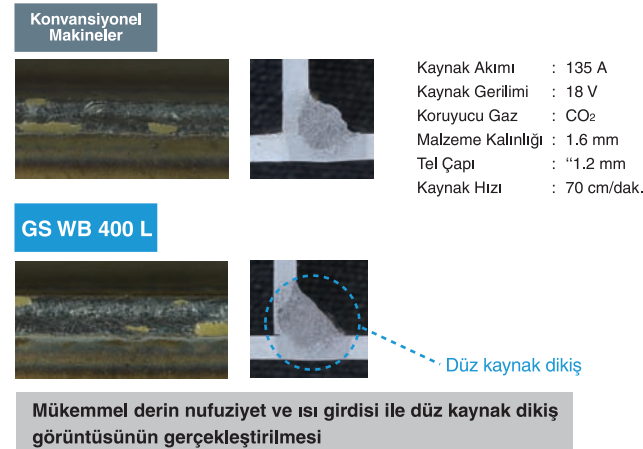


Ayrıca ortaya çıkan çapakların ana malzemeye veya iş bağlama düzeneğine (Fikstüre) yapışacak olan çapak miktarı azalacağından, yapışan çapakların temizlenmesi için gereken çalışma saatleri önemli ölçüde azalır.



Kaynak dikişinde kusursuz mükemmel bir görünüm

Kaynak banyosunda sabit bir döngü içinde oluşan kısa devre akım seviyesini azaltarak uniform düzgün bir kaynak dikişi oluşumunu sağlar.



Tolerans da dahil olmak üzere kaynak hızını artırır

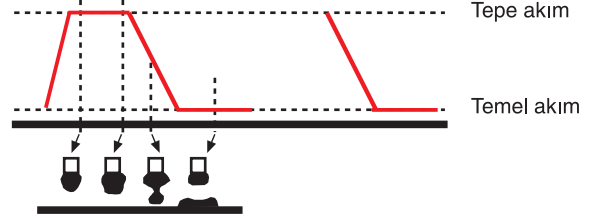
Gerilim alt sınır toleransları genişletilerek yüksek hız modunda yapılan kaynaklarda bile çapak oluşumu azaltılarak yüksek kalitede kaynak oluşumu sağlanır.



Çelik, Paslanmaz ve Alüminyum Kaynağı için Yüksek Kaynak Performansı

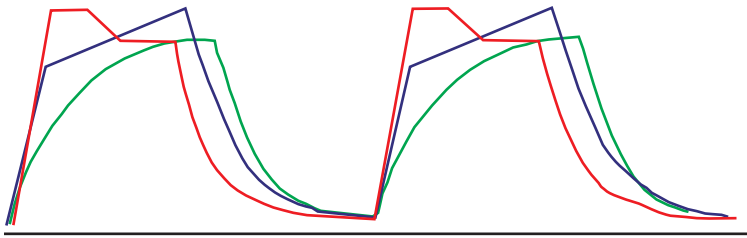
Pulse kaynağı nedir ?

Darbeli kaynak, bir yüksek akım ve düşük akım aralıklarında üretilen elektromanyetik sıkıştırma kuvvetinin etkisiyle, telin ucunda oluşan damlacık formunun koparılmasını sağlayan bir metal transferi türüdür.



Yeni geliştirilen wave pulse kontrol fonksiyonu ile Mükemmel kaynak kalitesi

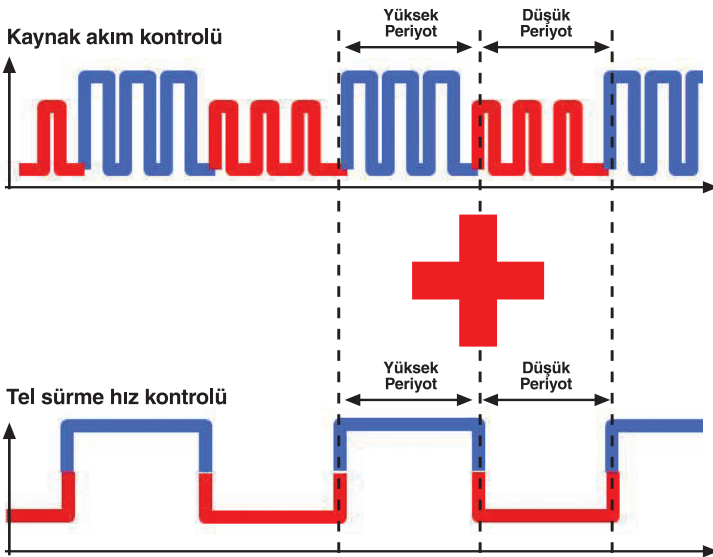
Pulse kaynak yöntemi malzeme türüne göre farklı optimum dalga formunu gerçekleştiriyor.



- Çelik için MAG Pulse dalga formu
- Paslanmaz için MIG Pulse dalga formu
- Alüminyum için MIG Pulse dalga formu

“Wave pulse”, yüksek kalitede bir kaynak için geliştirilmiştir

Wave pulse kaynak yöntemiyle yapılan kaynak uygulamalarında, kaynak banyosunda oluşan basınç, titreşim gibi düzensizlikler, kaynak akım kontrolü ve senkronize edilmiş tel sürme hız kontrolü sayesinde giderilerek, tel erime oranında kararlılık sağlanır.

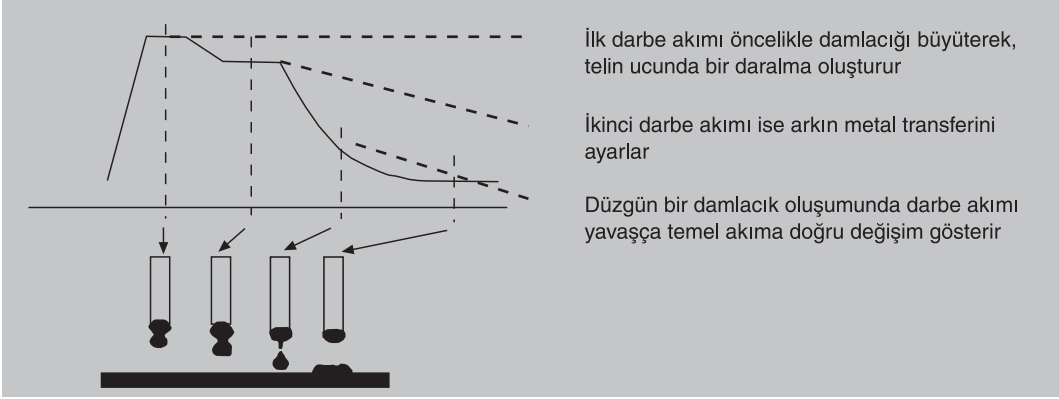


0.5-32 Hz aralığında ayarlanabilen Wave Pulse özelliği sayesinde,

- Gözenekleri azaltır
- Boşluk doldurma kabiliyetini artırır
- TIG (Argon) kaynağına eşdeğer mükemmel kaynak dikiş görüntüsü oluşturur

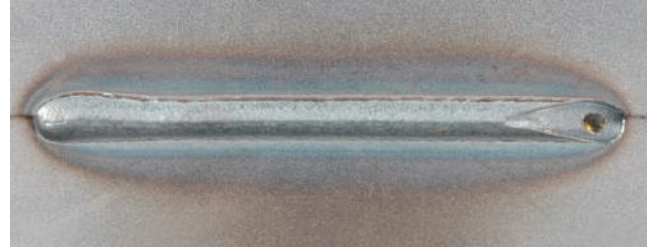
Çelik, Paslanmaz ve Alüminyum Kaynağı için Yüksek Kaynak Performansı

Yeni geliştirilen wave pulse kontrol fonksiyonu ile kaynak kalitesini mükemmelleştirmek mümkün



WB- inverter serisi kaynak malzemesine göre optimum dalga denetimi kullanarak aşağıdaki güçlü noktalarını sunmaktadır.

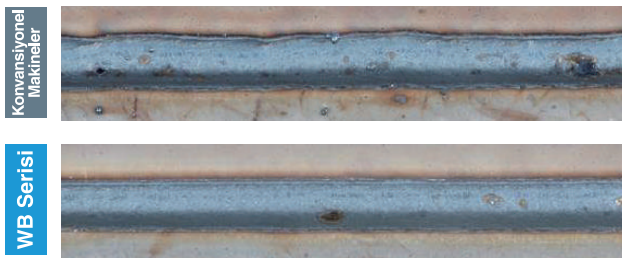
- Düşük akımdan yüksek akımlara kadar olan tüm aralıklarda çapaksız ark oluşturma
- Galvanizli çelik gibi yüzeyi işlenmiş çelik malzeler için mükemmel kaynak sonuçları elde edebilme
- Yüksek hızdaki kaynaklarda bile yığılma miktarı artırılabilir ve dikiş genişliği kolaylıkla sabitlenebilir.



Galvanizli çeliklerde kaynak kalitesinin artırılması

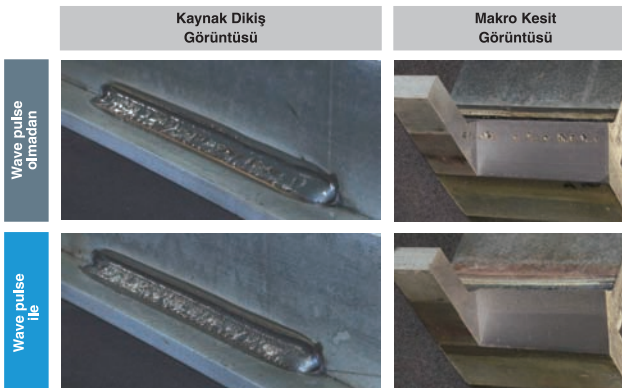
Akıllı filtreleme sayesinde galvanizli çeliklerin kaynağı esnasında oluşan güçlü çinko buharının olumsuz etkisi azaltılarak kararlı bir kaynak dikişi gerçekleştirilir.

Buna ek olarak kaynak bitişinde homojen bir sonlandırma elde edilir.



Kaynak Akımı	: 230 A
Kaynak Gerilimi	: 23.5 V
Koruyucu Gaz	: %80 Ar + %20 CO ₂
Ana Malzeme	: Galvanizli çelik : 45 g/m ²
Kaynak Hızı	: 100 cm/dak.
Tel Çapı	: " 1.2 mm
Kaynak Bağlantısı	: Bindirme köşe kaynağı

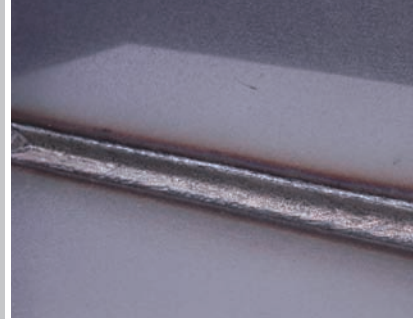
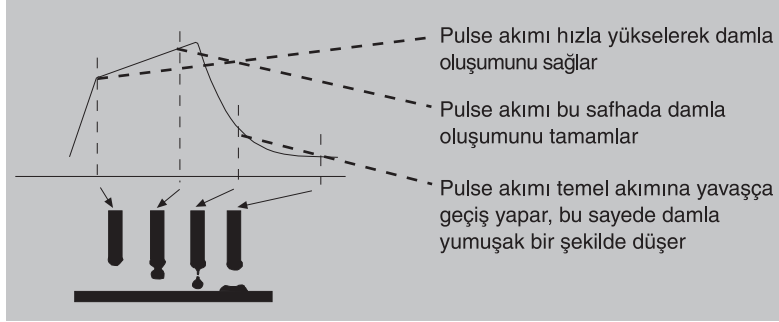
Wave pulse kaynak metodu kullanılarak ergimiş kaynak banyosundaki darbe ile galvaniz çeliklerin kaynağında oluşan gözeneklerin sayısı önemli oranda azaltılabilir.



Kaynak Akımı	: 200 A
Kaynak Gerilimi	: 25 V
Galvaniz Çeliğin Kalınlığı	: 9 mm
Tel Çapı	: " 1.2 mm
Kaynak Hızı	: 30 cm/dak.
Wave Frekansı	: 3 Hz

Çelik, Paslanmaz ve Alüminyum Kaynağı için Yüksek Kaynak Performansı

İnce paslanmaz çelikleri yüksek hızda kaynatma kolaylığı



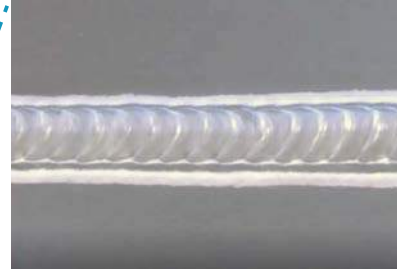
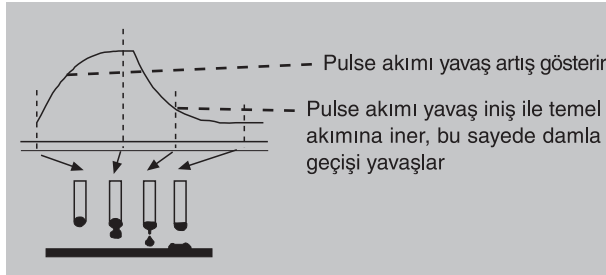
Kaynak Akımı	: 145 A
Kaynak Gerilimi	: 23 V
Malzeme Kalınlığı	: 2.0 mm
Tel Çapı	: "1.2 mm
Kaynak Hızı	: 100 cm/dak.

Yeni geliştirilen benzersiz Wave Pulse ve yüksek hız fonksiyonlarını kullanarak paslanmaz çelik malzemelerin kaynağında mükemmel kaynak dikişleri oluşturabilirsiniz.

Vizkozitesi yüksek paslanmaz çelik tellerin kullanımında bile oldukça rahat damlacık transferi gerçekleştirilebilir.

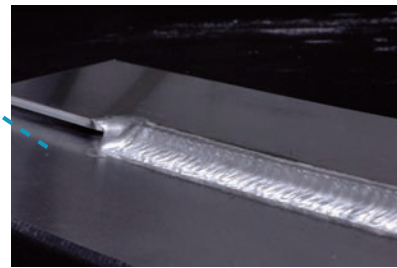
Alüminyum MIG Pulse Wave programıyla mükemmel kaynak dikişi görünümü (0.5-32 Hz)

Akımın az çok değişiklik gösterdiği durumlarda wave pulse dalga formu kontrolü ile çapak benzeri toz ve kirlilikler önemli ölçüde azaltılmaktadır.



Kaynak Akımı	: 280 A
Kaynak Gerilimi	: 21 V
Malzeme Kalınlığı	: 1.5 mm
Tel Çapı	: "1.2 mm
Kaynak Hızı	: 160 cm/dak.

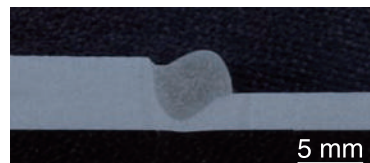
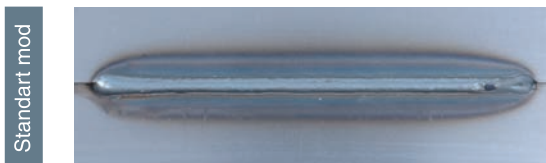
Wave pulse kaynak metodunda tel hızı ve ark boyu kontrolü ile TIG kaynağı dikişine benzer dikiş görüntüsü elde edilebilir.



Kaynak Akımı	: 120 A
Kaynak Gerilimi	: 16 V
Malzeme Kalınlığı	: 3.0 mm
Tel Çapı	: "1.2 mm
Kaynak Hızı	: 50 cm/dak.
Wave Frekansı	: 2.5 Hz

Yüksek hızda pulse modu

Tüm kaynaklı robotik uygulamalarda WB serisi kaynak makinelerinin performansını optimize ederek entegre edebilirsiniz. Teach pendanttan tanımlanan hız parametreleri ile yüksek hızlarda pulse kaynağı gerçekleştirilebilir.



Kaynak Akımı	: 300 A
Kaynak Gerilimi	: 22 V
Malzeme Kalınlığı	: 3.2 mm
Tel Çapı	: "1.2 mm
Kaynak Hızı	: 150 cm/dak.
Tel Besleme Hızı	: 11.0 m/dak.

Artık Kaynak Bölgesine Ulaşmak Kolay

Constant penetration (sabit nüfuziyet) fonksiyonu üstünlüğü

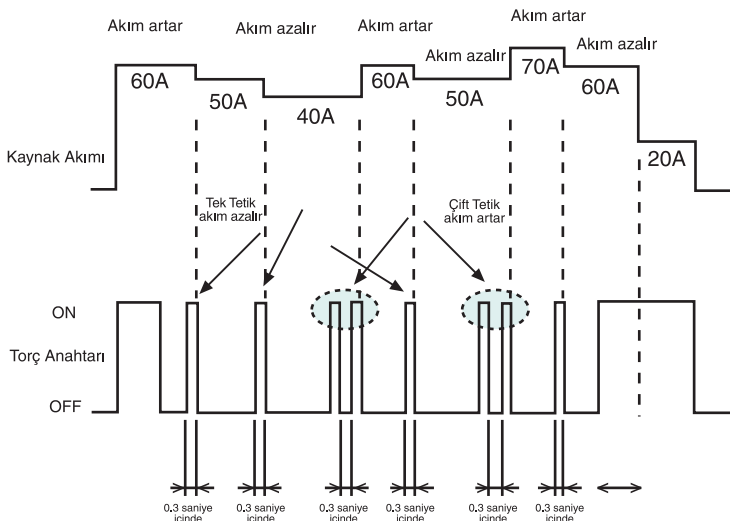


Kaynak dikişinin oluşumu esnasında serbest tel boyu değişse bile ark kararlılığı korunur. Serbest tel boyunun 40mm'ye ulaştığı durumlarda bile yüksek işlem regülasyonu sayesinde neredeyse çapaksız sabit nüfuziyetli kaynak dikişinin oluşumunda kolaylık sağlanır.



Sabit nüfuziyet fonksiyonu sayesinde kalın kesitli malzemeler dar kaynak ağızı açılarak paso sayısını azaltmakla birlikte, daha az kaynak ağız hazırlığı, daha az tel ve koruyucu gaz tüketimi, daha düşük kaynak süresi ve dolgu kaynaklarında daha az açılma çarpılma gibi ciddi tasarruflar sağlar.

Kaynak esnasında akımı düzenlemek istiyorum



Değişen malzeme kalınlıklarında, pozisyon değişikliklerinde hatalı hazırlanmış boşluklu malzemelerde veya malzemeye erişimin zor olduğu kaynak koşullarında kullanıcı, makineden ayarladığı amper değerine göre akımı azaltmak ve arttırmak istemektedir. Bu işlemi makinenin eşsiz özelliği ile, özel yüksek maliyetli, kumandalı torça ihtiyaç duymadan standart herhangi bir torç üzerinden tetikleme yaparak gerçekleştirir.

Kalite Kontrolü IT Bilişim Teknolojisi ile Buluşturma

“Hafıza fonksiyonlarındaki kaynak parametrelerini veya yedeklenen verileri USB girişinden bilgisayarınıza kolaylıkla transfer edebilirsiniz.



* Pc işlem ekranı görseli

Kaynak parametrelerini düzenleme

Kaynak parametrelerini kopyalama

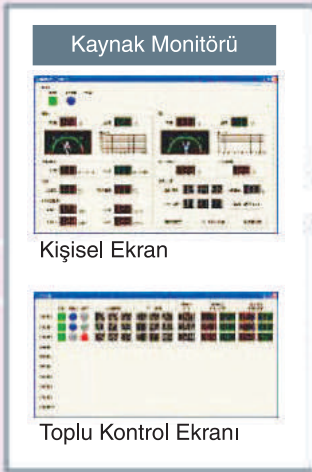
Kaynak parametrelerini yedekleme



Kaynak Monitörü (Opsiyonel)

Ayrıca isteğe bağlı olarak tüm ayrıntılı verileri bir USB aracılığıyla veya büyük bir ağ modemi kullanarak kayıt altına alabilirsiniz.

Buna göre kalite kontrol aracılığıyla gelişimler izlenebilir problemlerin giderilmesi için tüm ayrıntılı bilgilerin ne olduğu tespit edilebilir.



Sistem Gereksinimleri

Windows 7 Nista için : Pentium 4 1 GHz veya diğer / RAM 1 G by1e veya diğer / ekran 1024 x 768 veya daha geniş.
Windows Xp için, 2000 : Pentium M 1 GHz veya diğer / RAM 512M by1e veya diğer / ekran 1024 x 768 veya daha geniş.
* Bir LAN bağlantısı (sabitlenmiş kablo) gereklidir.



Hangi parametreler kayıt edilebilir?

- Kaynak akıma (ayarlanan)
- Kaynak gerilimi (ayarlanan)
- Kaynak akımı (ölçülen)
- Kaynak gerilimi (ölçülen)
- Başlatma sinyali tel besleme sinyali
- Tel besleme hızı
- Güç kaynağındaki sıcaklık
- Elektrik motor akımı
- Primerdeki geniş voltajı fan devri

Karanlık yerlere bile uyumlu geniş ve net dijital gösterge

Kaynak işlemi sırasında görüntülenen kaynak akımı, kaynak gerilimi yanı sıra kaynak sonucunda ulaşılan ortalama değerler de tespit edilebilir. Ayrıca ekrandaki hata kodlarına bakılarak kolaylıkla sorunlara karşı önlem alınabilir.



1 - Kaynak Parametrelerinin Hafızaya alınması (100 program)

Tek dokunuşla yapılan işe uygun programların kaydedilmesi ve yenilenmesi mümkündür. Kaynak için ayarlanan programların çalıştırılması ve tekrarlanmasını sağlar

2 - Fonksiyonu Tuşu

Kullanıcı, Güç ünitesi içerisinde tanımlanmış özellikleri, ön panel üzerinden istediği özel fonksiyonları kolaylıkla ayarlayabilir.

3 - Kaynak Modlarının Seçimi

İstenilen kaynak yöntemi ve tel çapı panel üzerinden kolaylıkla ayarlanabilir. LED ekran sayesinde ayarlanan parametreleri kolaylıkla takip edebilirsiniz.

4 - Tek bir düğme (skala) ile parametre ayar kolaylığı

Parametreleri 1 Amper veya 0.1 Volt seviyelerinde tekrarlanabilir mükemmel bir şekilde ayarlamak mümkün.

5 - Ark Karakteristik

İstenilen arki serbestçe ayarlayabilir. Kullanıma uygun optimum arki seçebilirsiniz.

6 - Değişik Türde Fonksiyon Ayarları

Yüksek kalitede bir kaynak dikişi elde etmek için dokunmatik panel üzerinden değişik fonksiyonları kolaylıkla ayarlayabilirsiniz.

7 - Opsiyonel Özellikler

Kaynak makinesine, müşterilerimizin talepleri doğrultusunda değişik malzemelerin kaynağı için programlar kolaylıkla yüklenebilir.

Bağlantı ve Bakımı Kolay, Mükemmel Tasarım

Yeni Geliştirilen Soğutma Sistemi

● Toza Karşı Yüksek Dayanım

Bölme ayırma sistemi sayesinde elektronik komponentler toza karşı korunarak elektronik malzeme ömürlerini uzatmaktadır.

● Kolay Bakım

Çalışma verimi ve ortam sıcaklığına göre çalışan akıllı fan sistemi elektronik komponentlerin bulunduğu bölgeye toz girişini engelleyecek şekilde tasarlanmıştır. Toz ve kir temizliği kapakların açılmasına gerek kalmadan önden arkaya doğru hava tutularak yapılabilir.



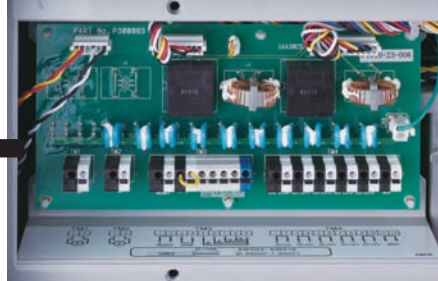
Robot ve Otomasyon Sistemlerine Bağlantı Kolaylığı



- FD serisi robotlara makinede bulunan ara yüz kartı ile kolaylıkla bağlanabilir.
- I/O ile kontrol
- Analog bağlantı ile
- WB GPS/GS makineleriyle EtherNet/IP, DeviceNet and PROFIBUS bağlantı kolaylığı
- Fieldbus ile (EtherCAT / PROFINET / CANopen / CC-Link / ControlNet)bağlantı

Terminal bağlantı kutusunu kullanarak diğer sistemlere kolaylıkla entegre edilebilir

Makinenin arka kısmında bulunan bağlantı terminali, kolaylıkla açılarak bağlantı yapılabilir. Ara yüz bağlantı kartı makinenin içerisinde standart olarak yerleştirilmiştir. Bu sayede PLC ve otomasyon robot sistemlerinde kolaylıkla kullanma kolaylığı sağlar.

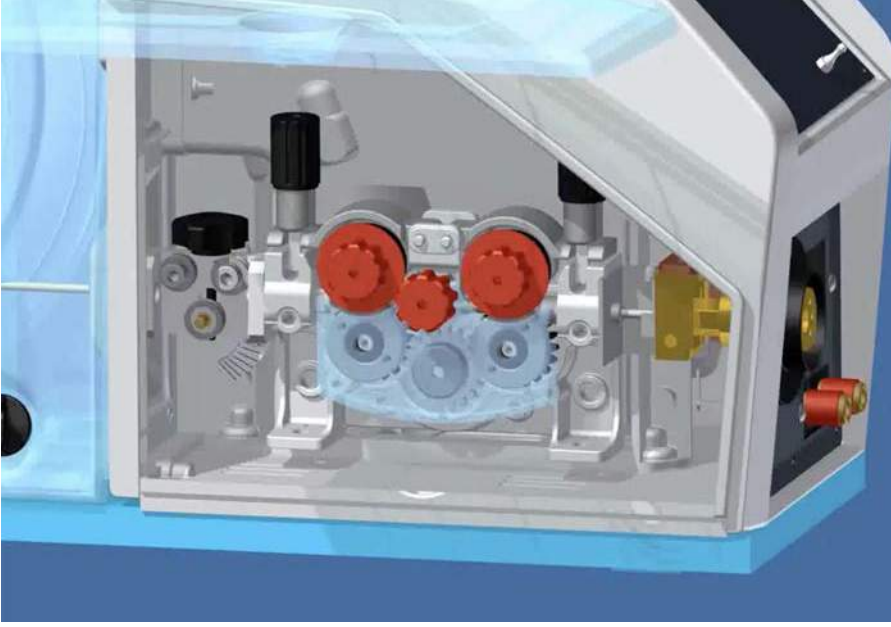


*Ara yüz I / 0 bağlantı kutusu

Kusursuz Tel Besleme Kolaylığı

Tel sürümünde en önemli nokta tel sürücüden kontak memeye kadar telin güvenliği, hassas ve mümkün olduğunca sorunsuz bir şekilde iletilmesidir.

Hem telin zarar görmemesi hemde kaynak işlerinin mükemmel bir şekilde uygulanabilmesi için yeni geliştirilen CM-7402 ve CMA 7402 tel sürümü ünitelerinde kullanılan üç adet doğrultucu +4adet sevk makarası kullanımı ile ulaşılmaması zor olan bölgelere rahatlıkla tel sevkini gerçekleştirebilirsiniz.



* CM 7402 : Alaşimsız ve alaşımli çeliklerde

* CM A-7402 : Alüminyum alaşımlarda

Kusursuz tel besleme için 7 makaralı tel sürme ünitesi

Takılıp sökülebilir kumanda üniteleri (opsiyonel)



● Analog Kontrollü

Parça Adı	Parça No.
Analog Kontrol	K5416Z00
Arayüz Bağlantı Kablosu	BKCAN-4010 (10m)
	BKCAN-4020 (20m)



● Dijital Kontrollü

Parça Adı	Parça No.
Dijital kontrol	E 2454
Arayüz Bağlantı Kablosu	BKCAN-4010 (10m)
	BKCAN-4020 (20m)

Uzak yerlerde kullanımı için isteğe bağlı olarak analog kontrollü ve dijital kontrollü kumanda ünitelerini tel sürme ünitelerine kolaylıkla adapte edebilirsiniz.

Teknik Özellikler

Genel Adı		GeKaMac PoWer MIG	GeKaMac PoWer MIG	GeKaMac PoWer MIG
Kaynak Makinesi	Model	GS WB-400L	GS WB-400	GS WB-500
Şebeke Gerilimi	V	3 Faz, 400 +/- 15	3 Faz, 400 +/- 15	3 Faz, 400 +/- 15
Faz Sayısı		3	3	3
Kurulu Güç	kVA	18.2	17.7	23.6
Devrede Kalma Oranı	%	50	50	100
Maksimum Çıkış Akımı	A	400	400	500
Maksimum Çıkış Gerilimi	V	34	34	39
Kaynak Akım Aralığı	A	30 - 400	30 - 400	30 - 500
Çıkış Gerilim Aralığı	V	12 - 34	12 - 34	12 - 39
Maksimum Boşta Çalışma Gerilimi	V	70	70	70
Boyutlar (GxDxY)	mm	395 x 710 x 592	395 x 710 x 592	395 x 710 x 762
Ağırlık	kg	62	61	80

Genel Adı		GeKaMac PoWer MIG	GeKaMac PoWer MIG	GeKaMac PoWer MIG
Kaynak Makinesi	Model	GPS WB-320	GPS WB-400	GPS WB-500L
Şebeke Gerilimi Akım Türü		400 +/- 15	400 +/- 15	400 +/- 15
Faz Sayısı	V	3	3	3
Kurulu Güç	kVA	11	19.2	25
Devrede Kalma Oranı	%	60 / 100	50 / 100	60
Maksimum Çıkış Akımı	A	320 / 283	400 / 370	500
Maksimum Çıkış Gerilimi	V	34	34	39
Kaynak Akım Aralığı	A	30 - 320	30 - 400	30 - 500
Çıkış Gerilim Aralığı	V	15 - 30	12 - 34	12 - 39
Boşta Çalışma Gerilimi	V	80	80	80
Boyutlar (GxDxY)	mm	395 x 710 x 592	395 x 710 x 592	395 x 710 x 592
Ağırlık	kg	62	62	83

Tel Sürme Ünitesi	Model	CM-7402	CMA-7402
Kullanılabilir Tel Çapları	mm	(0.8) 0.9 - 1.0 - 1.2 (1.4), (1.6)	(1.0) 1.2 - 1.6
Tel Türü		Masif ve Özlü Tel	Alüminyum Tel
Tel Besleme Hızı	m/min	22	22
Boyutlar (GxDxY)	mm	207 x 588 x 372	207 x 588 x 372
Ağırlık	kg	17	17

Fonksiyon Tablosu

	GS WB 400	GS WB 400L	GS WB 500	GS WB 400	GS WB 500L
DC-MIG/MAG	●	●	●	●	●
DC-MIG/MAG Sinerjik	●	●	●	●	●
DC-MIG/MAG Pulse Sinerjik				●	●
DC-MIG/MAG Low Spatter		● (OP)			● (OP)
DC-MIG/MAG Wave Pulse Sinerjik				●	●
DC-TIG-Lift	●	●	●	●	●
Örtülü Elektrot	●	●	●	●	●
Sabit Nufuziyet (Constand Penetration)	●	●	●	●	●
Hızlı Kaynak Modu	●	●	●	●	●
Hafızaya Alma	●	●	●	●	●
Kilitleme	●	●	●	●	●
Uyku Modu	●	●	●	●	●
Ön Gaz Süresi	●	●	●	●	●
Son Gaz Süresi	●	●	●	●	●
Başlatma Akımı	●	●	●	●	●
Çıkış Eğim Süresi	●	●	●	●	●
İniş Eğim Süresi	●	●	●	●	●
Bitiş Akımı	●	●	●	●	●
Krater Doldurma	●	●	●	●	●
Punta Kaynak Süresi	●	●	●	●	●
Havali/Sulu Torç Seçimi	●	●	●	●	●
Gaz Test (Tel vermeden)	●	●	●	●	●
Gazsız Tel Verme	●	●	●	●	●
Torçtan Kumanda Etme	●	●	●	●	●
Antistick	●	●	●	●	●
Burn Back	●	●	●	●	●
Dijital Kumanda Ünitesi	● (OP)	● (OP)	● (OP)	● (OP)	● (OP)
Analog Kumanda Ünitesi	● (OP)	● (OP)	● (OP)	● (OP)	● (OP)
USB'den Bilgi Transferi ve Alımı	●	●	●	●	●
Tablet ve Monitörden Kontrol	● (OP)	● (OP)	● (OP)	● (OP)	● (OP)
PLC, Otomasyona Bağlantı	●	●	●	●	●

Birleřtirir. Hayat iin.



Gedik Kaynak A.ř.

Ankara Caddesi No: 306 řeyhli 34906 Pendik - İstanbul / Trkiye

P. +90 216 378 50 00 • F. +90 216 378 20 44 / 79 36

www.gedikkaynak.com.tr • gedik@gedik.com.tr