

/ Perfect Welding / Solar Energy / Perfect Charging



SHIFTING THE LIMITS

MAGİCWAVE 1700/2200 TRANSTİG 2200

/ TİG & Elektrot Kaynağı



**ACTIVE WAVE
TECHNOLOGY**



ACTIVE WAVE TEKNOLOJİSİ EKONOMİKLİĞİ ARTIRIR:

/ Tüm sistem tamamen dijitalleştirilmiştir: Akım kaynağı, torç, uzaktan kumandalar, robot arayüzleri, PC araçları.

/ Dijital sinyal işlemcisi (DSP) kaynak prosesini düzenler ve kumanda eder.

/ Standart ve Job versiyonları mevcuttur. Job versiyonu örn. Job işletimi gibi ek fonksiyonlar sunmakta, ilave tel kumandasını ve otomatik kullanımı mümkün kılmaktadır.

/ Tamamen oksitten arındırılabilen alüminyum ana malzeme de maksimum ark kararlılığı sağlanır; herhangi bir kararsızlık olmadığı kanıtlanmıştır!

/ Alüminyum için özel program: Mükemmel kök birleşmesi için sivrileştirilmiş tungsten elektrota yönelik otomatik şekillendirme.

/ Kaynak yapılacak malzemelerin puntalanarak daha hızlı tutturulması için TAC fonksiyonu.

/ Tüm seride standart: İki akım kaynağı ile aynı anda çift



KAYNAK ÖZELLİKLERİ

„AYNI ANDA ÇİFT TARAFLI“ KAYNAK

/ Kalın levhalar birleştirilirken önce bir kök ile birleştirilme-
lidir. Bu levhaların taşlanması ve diğer taraftan da kaynağı
gerekmektedir. Her iki tarafta aynı anda kaynak yapmak su-
retiyle harcanan zaman azaltılabilir. „Aynı anda çift taraflı“
TIG alternatif akım kaynağında iki arkın da senkronize edil-
mesi gereklidir. İşte bunun için MagicWave güç kaynakla-
rında iki arkı uyumlu hale getiren „SyncMode“ fonksiyonu
bulunmaktadır.

AYNI ÖZELLİKLERLE BAŞLANGIÇ VE BİTİŞ İMKANI

/ Mükemmel bir başlangıç için mükemmel bir son gereklidir.
Kaynak sonunda özellikle iki noktaya dikkat edilmelidir.
Bunlardan biri, elektrodun ve ergitme banyosunun oksitlen-
memesi için son gaz akışıdır. Şimdiye kadar bunun manuel
olarak ayarlanması gerekiyordu. Dijital cihazlarda ise, son gaz
akış süresi otomatik olarak hesaplanmaktadır. Diğer nokta
ise son kraterdir. Bu kraterin düşük bir akımla doldurulması
gerekmektedir. Bu işlem ile son krater ve Down-Slope fonk-
siyonuna sahip güç kaynakları tarafından doldurulabilmek-
tedir.

HUZURLU VE SESSİZ BİR ÇALIŞMA ORTAMI İÇİN ACTIVE WAVE

/ Alternatif akım ile TIG kaynağında artık hem çalışma, hem
de ark daha rahat şartlarda sağlanabilmektedir. Artık bu bir
hayal değil, gerçektir. Active Wave özelliği bunu garanti et-
mektedir: Entegre dijital sinyal işlemcisi daima mümkün
olan en düşük ses yayılımını mümkün olan en yüksek ark
kararlılığını sağlayacak şekilde akım eğrisini gerçek zamanlı
olarak hesaplamaktadır. Ses seviyesi ölçümü, Active Wave
ile 220 A güçte dahi 80 dbA'nın altındadır. Bu gelişmenin ne
kadar önemli olduğunu ancak en iyi kaynakçılar bilir.

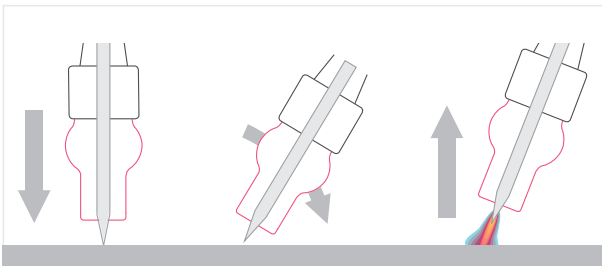


TAC ÖZELLİĞİ İLE PUNTALAMA

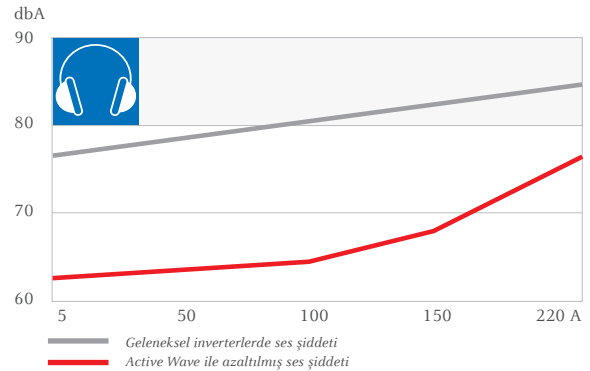
/ Kaynak işleminden önce puntalama işleminin yapılması
gerekmektedir. Normalde torçun hafif hareketleriyle birleş-
tirilecek her iki parçanın ergitilerek bu işlemin yapılması
gerekmektedir. TAC özelliğinde ise tek bir nokta yeterlidir.
Bu özelliği sayesinde, puntalanacak noktalar arasında çok
hızlı geçişler yapılabilir. Çünkü TAC ile puntalama işlemin-
de kesintisiz bir ark değil, darbeli bir ark söz konusudur. Bu
ark iki ergitme banyosunu en kısa süre içerisinde tek bir
ergitme banyosu olarak „birleşmeye“ iter. Bu işlem eskisin-
den daha hızlı ve çok daha kolaydır. Ayrıca TAC fonksiyonu
ince levhalar kaynaklanırken herhangi bir ek işlem maddesi
gerekmeden kullanılabilir; burada TAC fonksiyonu ergitme
banyosunun akışını destekler

HER ADIMDA MÜKEMMELLİK

/ Temassız ateşlemede, çok uzun kablo boylarında dahi teti-
ğe ilk basışta mükemmel bir ateşlemenin elde edilmesi için
ark yüksek bir gerilim darbesi ile hemen başlatılır. Temassız
ateşleme ise hassas kullanım sahalarında önem kazanmak-
tadır. Burada tungsten bulunmaması çok önemlidir. Tüm
süreci mükemmel bir şekilde kumanda eden dijital proses
kontrolü bunu garanti etmektedir.



/ Hassas kullanım alanları için: Temassız ateşleme





/ Kumanda paneli TransTig 2200



/ Kumanda paneli MagicWave 2200 Job

UZAKTAN KUMANDA İMKANI

/ Uzaktan kumanda üniteleri oldukça pratiktir. Özellikle kaynak işleminde, doğrudan işlemin yapıldığı yerde müdahale edilmesini ve parametrelerin değiştirilmesini mümkün kıldıklarından büyük bir avantaj sağlamaktadır. Kaynak cihazı nerede olursa olsun. Bu bağlamda entegre uzaktan kumandalı JobMaster TIG torçlarından özel olarak söz etmek istiyoruz. Cihaz nerede olursa olsun, tüm ayarları her zaman ve her yerden görüntüleyebilirsiniz. JobMaster TIG torcu dijital bir parametre göstergesine, Job (Görev) görüntüleme fonksiyonuna ve serbest parametre seçimine sahiptir; yani kaynak prosesi yürütülürken hangi parametreyi değiştirmek istediğinizi siz belirlersiniz.

/ Torç konusunda bir bilgi daha: Bu torç ile çalışma sırasında hortum paketinin tüm ağırlığını beraberinizde sürüklemeniz

gerekmeyeceğinden özellikle TIG kaynakta büyük bir avantaj sağlayan esnek bir deri hortumu da opsiyonel olarak sizlere sunmaktadır. Ayrıca torç ergonomik bir kabza ve döner yataklı bir hortum paketiyle de donatılmıştır. Bir başka özellik de merkezi torç bağlantısı F++ dır: Bu bağlantı şekli ile gaz kanalına su girmesi ve bu nedenle oluşan gözeneklerin ortadan kalması sağlanır.

/ Farklı işlemler için farklı torçlar gereklidir. Bu nedenle, entegre ilave tel sürme üniteli robot uygulamaları için özel torçlar da bulunmaktadır. Yine aynı şekilde ilave tel sürmeli manuel kaynak torçları da mümkündür. Ayrıca çeşitli parametre ayarlarına imkan tanıyan ilave tel sürme kumandası, güç kaynağına entegre edilebilmektedir.

ALÜMİNYUM İÇİN ÖZEL PROGRAM

/ Alüminyum daima özel bir işleme ihtiyaç duyar. Ve bunun da sağlanması gerekmektedir. Bu nedenle TIG alternatif akım kaynağında alüminyum normalde sivriltilmiş elektrotla değil, ucu kütleştirilmiş tungsten elektrot ile kaynaklanması gerekmektedir. Ancak dolgu kaynaklarında bu özellik yetersiz bir kök birleşmesine yol açar. MagicWave güç kaynaklarında ise bu olumsuzluk ucu çok az kütleştirilmiş bir tungsten elektrotla rahatlıkla sağlanır ve bunun sonucunda kusursuz bir kök birleşmesi elde edilir.

/ Ayrıca bu tungsten elektrotun otomatik olarak şekillendirildiğinden büyük ölçüde zaman tasarrufu sağlanır. Elektrot tutucusuna sivrileştirilmiş elektrot takılıp uç çapı örneğin 1.6 mm olarak girildiğinde, oluşan ark ile beraber tungsten elektrotun ucu hemen şekillendirilir. İlgi çekici diğer bir fonksiyonla ise, yüksek akım güçlerinde de ergitme banyosunun güvenli bir şekilde kontrol altında tutulabilmesi için alternatif akım eğrisinin şekli değişken olarak ayarlanabilmektedir.



Tungsten uç çapı: 1 mm
Temel işlem maddesi: AIMg3
Malzeme kalınlığı: 5 mm
Kaynak akımı: 185 A
Kaynak gerilimi: 15,6 V
AC Balans: -5



Tungsten uç çapı: 3,2 mm
Temel işlem maddesi: AIMg3
Malzeme kalınlığı: 5 mm
Kaynak akımı: 185 A
Kaynak gerilimi: 15,6 V
AC Balans: 0

KAYNAK YAPILABİLECEK MALZEMELER

- / Saf ve alaşımlı alüminyum
- / Demir dışı metaller
- / Düşük ve yüksek alaşımlı çelikler

UYGULAMALAR

- / Manuel kaynak
- / Robotik kaynak

ENDÜSTRİYEL SEKTÖRLER

- / Kimyasal tesisi inşası, tank ve makina imalatı
- / Montaj firmaları
- / Metal imalatı, bakım ve tamir işletmeleri
- / Boru hattı imalatı



KONTROL LİSTESİ

Dijital kaynak işlem kontrolü	●	●	●
Mikro işlemci kumandası	●	●	●
Enerji tasarruflu inverter teknolojisi	●	●	●
Jeneratörle kullanılabilir	●	●	●
Termostat kontrollü fan / aşırı ısınma koruması	●	●	●
Toprak kontağı kontrolü	●	●	●
Torç üzerinden kademesiz kaynak akımı ayarı	●	●	●
Uzaktan kumanda ile kullanılabilir	●	●	●
Temaslı ateşleme / HF ayarlı	●	●	●
Otomatik son gaz akışı (kaynak akımına bağlı)	●	●	●
Gaz test fonksiyonu	●	●	●
Otomatik soğutma cihazı kapanışı		●	●
Yapışmayı önleme fonksiyonu	●	●	●
Torça serbest parametre seçimi ¹	●	●	●
Job Modu ¹	●	●	●
Otomatik tungsten uç şekillendirme	●	●	
Kutup değiştirme	●	●	
RPI ateşlemesi	●	●	
Torç soğutması için akış denetimi		○	○
Harici akım akış sinyali	○	○	○
Robot arayüzü, analog / dijital ¹	○	○	○
İlave tel kumandası ¹		○	○

DİJİTAL GÖSTERGE

İşlem akışı durumu	●	●	●
İşlem Modu	●	●	●
Kaynak gerilimi, kaynak akımı (anlık değer)	●	●	●
Hold (son veri Hafızada Tutma) fonksiyonu	●	●	●
Aşırı Isı	●	●	●
Servis kodları	●	●	●
Şebeke gerilimi denetimi	●	●	●
Job numarası ¹	●	●	●

AYARLANABİLİR PARAMETRELER

Devamlı ayarlanabilir kaynak gücü	●	●	●
Elektrot çapı	●	●	●
Gaz ön akış süresi / gaz son akış süresi	●	●	●
Son krater akımı / başlangıç arki	●	●	●
Akım yükseliş / Akım bitiş özelliği	●	●	●
Sıcak Başlangıç / Dinamik	●	●	●
AC-Balans / AC frekansı / AC dalga formu	●	●	

İŞLEM MODLARI

2 adımlı mod / 4 adımlı mod	●	●	●
TAC (programa göre kesik dikiş)	●	●	●
AC / DC	●	●	
Özel 4 adım mod ¹	●	●	●
TIG-Puls ¹	●	●	●
Spot kaynağı ¹	●	●	●

- MW 1700
- MW 2200
- TT 2200

¹ sadece „Job“ versiyonunda

● standart

○ opsiyonel



TIG TORCU DA DAHİL EKŞİKSİZ BİR SİSTEM

/ Fronius bir sistem sunucusudur. Her öge, diğerlerine göre tasarlanmıştır ve mükemmel bir şekilde uyum sağlamaktadır. Gaz ve su soğutmalı torçlar için sunulan modüler yapılı güç kaynağından, uzaktan kumandalara, soğutma cihazlarına, taşıma arabalarına, farklı robot arayüzlerine, eksiksiz kaynak verileri dokümantasyonuna ve görselleştirmesine kadar.



/ İlave tel uygulamaları için:
Entegre uzaktan kumandalı,
göstergeli ve tel sürmeli TTW
4000 KD torç



/ KD 4000D-11 tel sürme
ünitesi, soğuk tel uygulamala-
rında mükemmel bir tel
sürümü sağlar



/ TR 2200 F uzaktan
kumanda pedalı: Kaynak
akımını sürekli ve hassas bir
şekilde ayarlayabilir



/ Akım kaynağının uzaktan
eksiksiz bir şekilde kumanda
edilmesi için RCU 2000
uzaktan kumanda



/ Entegre uzaktan kumandalı ve göstergeli JobMaster TIG torç

TEKNİK BİLGİLER

GÜÇ KAYNAĞI	MAGİCWAVE 1700 / JOB	MAGİCWAVE 2200 / JOB	TRANSTİG 2200 / JOB
Şebeke gerilimi 50-60 Hz	230 V	230 V	230 V
Şebeke gerilimi toleransı	-20 / +15%	-20 / +15%	-20 / +15%
Şebeke sigortası, gecikmeli	16 A	16A	16A
Şebekeden çekilen güç (% 100 DKO)	3,3 kVA	3,7 kVA	3,0 kVA
Cos phi 1	0,99	0,99	0,99
Kaynak akım ayar sahası, kademesiz TIG Elektrot	3 - 170 A 10 - 140 A	3 - 220 A 10 - 180 A	3 - 220 A 10 - 180 A
Kaynak akımı 10 dak/25°C	40% DKO 170 A 60% DKO 140 A 100% DKO 110 A	40% DKO 220 A 60% DKO 180 A 100% DKO 150 A	50% DKO 220 A 60% DKO 200 A 100% DKO 170 A
10 dak/40°C	35% DKO 170 A 60% DKO 130 A 100% DKO 100 A	35% DKO 220 A 60% DKO 170 A 100% DKO 150A	40% DKO 220 A 60% DKO 180 A 100% DKO 150 A
Boşta çalışma gerilimi	88 V	88 V	84 V
Standartlaştırılmış çalışma gerilimi TIG Elektrot	10,1 - 16,8V 20,4 - 25,6 V	10,1 - 18,8 V 20,4 - 27,2 V	10,1 - 18,8 V 20,4 - 27,2 V
Ateşleme gerilimi (Up)*	10,0 kV	9,5 kV	9,5 kV
Koruma sınıfı	IP 23	IP 23	IP 23
Soğutma türü	AF	AF	AF
İzolasyon sınıfı	B	B	B
Ebatlar, U / G / Y	485 / 180 / 344 mm	485 / 180 / 390 mm	485 / 180 / 390 mm
Ağırlık	15 kg	17,4 kg	16,8 kg

CE S IP 23 *Ark ateşleme düzeneği sadece manuel işletim için uygundur.

TORÇ	TTG 2200 A	TTG 2600 A	TTW 3000 A
Kaynak akımı AC DC	180 A 220 A	220 A 260 A	250 A 300 A
Devrede Kalma Oranı	35%	35%	60%
Elektrot çapı	1,0 - 4,0 mm	1,6 - 6,4 mm	1,0 - 3,2 mm
Ağırlık	0,96 kg	1,2 kg	0,75 kg

SOĞUTMA ÜNİTESİ	FK 2200
Şebeke gerilimi, 50 - 60 Hz	230 V
Şebeke gerilimi toleransı	-20 / +15 %
Soğutma gücü Q = 1 l/dak. +25 °C +40 °C	660 W 450 W
Debi	3,0 l/dak
Basma yüksekliği	30 m
Maks. pompa basıncı	4,3 bar
Soğutucu sıvı miktarı	1,5 l
Koruma sınıfı	IP 23
Ebatlar, U / G / Y	540 / 180 / 180 mm
Ağırlık (soğutucu sıvı hariç)	6,6 kg

/ Perfect Welding / Solar Energy / Perfect Charging

ÜÇ BÖLÜMÜMÜZ, YALNIZCA BİR TUTKUMUZ VAR: SINIRLARI DEĞİŞTİRMEK.

/ Kaynak teknolojisi, solar enerji ve akü şarj teknolojisi alanlarında tek bir amacımız var: Yeniliklerin lideri olmak. Bugün dünya çapında yaklaşık 3.000 kadar çalışanımızla mümkün olan sınırları değiştiriyor, sahibi olduğumuz 1.000'den fazla patent hakkı ile bu iddiamızı kanıtıyoruz. Diğerleri adım adım ilerlerken, biz sıçrayarak ilerliyoruz. Her zaman olduğu gibi. Kaynaklarımızın sorumluluk bilinciyle kullanımı firma vizyonumuzun temelini oluşturuyor.

Tüm Fronius ürünlerimiz, global satış partnerlerimiz ve temsilcilerimiz hakkında daha fazla bilgiyi www.fronius.com adresinden temin edebilirsiniz.

v04 Nov 2014 TR

Fronius İstanbul
Elektronik Ticaret ve Servis Ltd. Şti.
Aydınlı Mahallesi, BOSB
Batı Caddesi, 3. Sokak, No:1
34953 Tuzla – İstanbul
Türkiye
Telefon +90 216 581 59 00
Telefaks +90 216 581 59 99
office.turkey@fronius.com
www.fronius.com.tr

Fronius International GmbH
Froniusplatz 1
4600 Wels
Austria
Telefon +43 7242 241-0
Telefaks +43 7242 241-953940
sales@fronius.com
www.fronius.com