



Kullanım Kılavuzu



INV SAW 1000 A

Tozaltı Kaynak Makinesi

İÇİNDEKİLER

1. GÜVENLİK KURALLARI	3
2. ELEKTROMANYETİK UYUMLULUK (EMC)	7
3. TEKNİK BİLGİLER	8
3.1 Genel Açıklamalar	8
3.2 Makine Bileşenleri	9
3.2.1 Kontrol Paneli	10
3.3 Ürün Etiketleri	12
3.4 Teknik Özellikleri	12
3.5 Menü Bilgileri	13
3.6 Depolama ve Taşıma	13
4. KURULUM BİLGİLERİ	14
4.1 Teslim Alırken Dikkat Edilecek Hususlar	14
4.2 Kurulum ve Çalışma Tavsiyeleri	14
4.3 Şebeke Bağlantısı	14
4.4 Elektrik Fişi Bağlantısı	15
5. BAKIM VE ARIZA BİLGİLERİ	16
5.1 Bakım	16
5.2 Arıza Giderme Kılavuzu	17
6. EKLER	18
6.1 INV SAW 1000 A TOZALTI KAYNAK AKSESUARI	18
6.2 INV SAW 1000 A TOZALTI KAYNAK AKSESUARI	20
6.3 INV SAW 1000 A AB Uygunluk Beyanı	21
6.4 Garanti Belgesi	22
6.5 Firma ve Teknik Servis Bilgileri	23

1. GÜVENLİK KURALLARI

GÜVENLİK BİLGİLERİNİN TANIMLANMASI

- Kılavuzlarda yer alan güvenlik sembolleri potansiyel tehlikelerin tanımlanmasında kullanılır.
- Bu kılavuzda herhangi bir güvenlik sembolü görüldüğünde, bir yaralanma riski olduğu anlaşılmalı ve takip eden açıklamalar dikkatlice okunarak olası tehlikeler engellenmelidir.
- Kaynak işlemi sırasında operatörler dışındakiler, özellikle de çocukları çalışma sahasından uzak tutun.

GÜVENLİK UYARILARININ KAVRANMASI

- Kullanım kılavuzunu, makine üzerindeki etiket ve güvenlik uyarılarını dikkatli bir şekilde okuyunuz.
- Makine üzerindeki uyarı etiketlerinin iyi durumda olduğundan emin olunuz. Eksik ve hasarlı etiketleri değiştiriniz.
- Makinenin nasıl çalıştırıldığını, kontrollerinin doğru bir şekilde nasıl yapılacağını öğreniniz.
- Makinenizi uygun çalışma ortamlarında kullanınız.
- Makinenizde yapılabilecek uygunsuz değişiklikler makinenizin güvenli çalışmasına ve kullanım ömrüne olumsuz etki eder.



ELEKTRİK ÇARMASI ÖLDÜRÜCÜ OLABİLİR



Kurulum prosedürlerinin ulusal elektrik standartlarına ve diğer ilgili yönetmeliklere uygun olduğundan emin olun ve makinenin yetkili kişiler tarafından kurulmasını sağlayın.



- Eğer çalışma yüzeyine, zemine ya da başka bir makineye bağlı elektrotla temas halindeyseniz kesinlikle elektroda dokunmayın.
- Kuru ve sağlam izolasyonlu eldiven ve iş önlüğü giyin. Islak ya da hasar görmüş eldiven ve iş önlüklerini kesinlikle kullanmayınız.
- Elektrik taşıyan parçalara kesinlikle elektroda dokunmayın.
- Elektroda çıplak elle dokunmayın.

HAREKETLİ OLAN PARÇALAR YARALANMALARA YOL AÇABİLİR

- Makine ve cihazlara ait tüm kapak, panel, kapı, vb. koruyucuları kapalı ve kilitli tutun.
- Ağır cisimlerin düşme olasılığına karşı metal burunlu ayakkabı giyin.
- Hareket halinde olan nesnelerden uzak durun.

DUMAN VE GAZLAR SAĞLIĞINIZ İÇİN ZARARLI OLABİLİR



Kaynak ve kesme işlemi yapılırken çıkan duman ve gazın uzun süre solunması çok tehlikelidir.

- Kaynak sırasında gözlerde, burunda ve boğazda meydana gelen yanma hissi ve tahrişler, yetersiz havalandırmanın belirtileridir. Böyle bir durumda çalışma alanında doğal yada suni bir havalandırma alanı oluşturun.
- Kaynak ve kesme işlemi yapılan yerlerde uygun bir duman emme sistemi kullanın.
- Kurşun, berilyum, kadmiyum, çinko, çinko kaplı yada boyalı

malzemelerin kaynağını yapıyorsanız yukarıdaki önlemlere ilave olarak temiz hava sağlayan maskeler kullanın.



Ark ışığı gözlerinize ve cildinize zarar verebilir.

- Kaynak yaparken veya seyrederken gözlerinizi kıvılcımlardan ve ark ışınlarından korumak için uygun filtreli koruyucu maske kullanın.
- Baş maskesi ve filtreli camlar, ANSI Z87.1 standartlarına uygun olmalıdır.
- Vücedunuzun diğer çıplık kalan yerlerini (kollar, boyun, kulaklar, vb) uygun koruyucu giysilerle bu ışınlardan koruyun.
- Çevrenizdeki kişilerin ark ışınlarından ve sıcak metallere zarar görmemeleri için çalışma alanınızı göz hizasından yüksek, alev dayanıklı paravanlarla çevirin ve uyarı levhaları asın.

KAYNAK KIVILCIMLARI YANGINA VE PATLAMAYA YOL AÇABİLİR



- Kaynak alanından yangın tehlikesi arz eden unsurları çıkartın. Eğer bu mümkün değilse, kaynak kıvılcımlarının yangın çıkarmasını önlemek için bunların üzerlerini örtün.
- Kaynak kıvılcımlarının ve kaynaktan gelen sıcak malzemelerin küçük çatlaklardan ve açıklıklardan kolayca komşu alanlara geçebileceklerini unutmayın.
- Hidrolik hatlar yakınında kaynak yapmayın.
- Her an elinizin altında bir yangın söndürücü bulundurun.

ELEKTRİK VE MANYETİK ALANLAR TEHLİKELİ OLABİLİR

Bir iletken den geçen elektrik akımı Elektrik ve Manyetik Alanlar (EMF -Electric and Magnetic Fields) oluşmasına neden olur. Kaynak akımı, kaynak kabloları ve kaynak makineleri etrafında EMF alanları yaratır.



- EMF alanları bazı kalp pillerinin işleyişini bozabilir. Bu nedenle, vücutlarına kalp pili takılı kaynakçılar, kaynak yapmadan önce doktorlarına danışmalıdırlar.
- Kaynak sırasında EMF alanlarına maruz kalınması, bilinmeyen başka sağlık sorunlarına da neden olabilir.
- EMF alanlarına maruz kalmayı en aza indirmek için kaynak yaparken aşağıda belirtilen konulara dikkat edilmelidir:
 - Elektrot ve şase kablolarını birlikte yönlendirin.
 - Elektrot ve şase kablolarını asla vücudunuzun etrafına sarmayın.
 - Vücudunuzu elektrot ile şase kabloları arasına sokmayın.
 - Şase kablosunu üzerinde çalışılan parçaya mümkün olduğu kadar yakın bağlayın.
 - Kaynak yaparken güç ünitelerinden mümkün olduğu kadar uzak durun.



TÜP HASAR GÖRDÜĞÜNDE PATLAYABİLİR

- Kullanılan prosese uygun koruyucu gaz içeren basınçlı gaz tüpleri ve seçilen gaz ve basınca göre tasarlanmış, uygun regülâtörler kullanın.
- Bütün hortumlar, donanımlar ve benzeri aksamalar yapılan kaynak işlemine uygun olmalı ve iyi durumda tutulmalıdır

KORUMA

- Makineyi yağmura maruz bırakmayın, üzerine su sıçramasını ve basınçlı buhar gelmesine engel olun.

DÜŞEN PARÇALAR YARALANMALARA NEDEN OLABİLİR

Güç kaynağının ya da diğer ekipmanların konuşturulmaması, kişilerde ciddi yaralanmalara ve diğer nesnelerde de maddi hasara neden olabilir.

- Kaynak ve kesme ekipmanlarını taşımadan önce tüm ara bağlantılarını sökün, ayrı ayrı olmak üzere, küçük olanları saplarından, büyükleri ise taşıma halkalarından ya da forklift gibi uygun kaldırma ekipmanları kullanarak kaldırın ve taşıyın.
- Makinenizi düşmeyecek ve devrilmeyecek şekilde maksimum 10derece eğime sahip zemin ve platformlara yerleştirin.
- Gaz tüplerinin devrilmemesi için seyyar makinelerde makinenin arkasına, sabit yerlerde ise duvara zincirle bağlayın.
- Operatörlerin makine üzerindeki ayarlara ve bağlantılara kolayca ulaşmasını sağlayın.

AŞIRI KULLANIM MAKİNEİNİN AŞIRI ISINMASINA NEDEN OLUR

- Çalışma çevrimi oranlarına göre makinenin soğumasına müsaade edin.
- Akımı veya çalışma çevrimi oranı tekrar kaynağa başlamadan önce düşürün.
- Makinenin havalandırma girişlerinin önünü kapamayın.
- Makinenin havalandırma girişlerine, üretici onaya olmadan filtre koymayın.

2. ELEKTROMANYETİK UYUMLULUK (EMC)

ELEKTROMANYETİK UYUMLULUK (EMC)

Bu makine, TS EN 60974-10 , 2014/30/AB standartlarına göre EMC testlerinde A sınıfındadır. İlgili 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 makine sanayi bölgesinde çalıştırılmak üzere tasarlanmıştır. Eğer özel yerlerde (ev vb.) çalıştırılırsa, muhtemel elektromanyetik etkileri önlemek için özel tedbirlere uymak gerekir. Kullanıcının bu makineleri kullanım kılavuzunda tarif edildiği gibi kurup çalıştırması gerekir. Bu makinelerin çalıştırılmasından dolayı herhangi elektromanyetik etki algılanırsa kullanıcı bu etkileri yok etmek için düzeltici tedbirler almalı, gerekirse IŞIK KAYNAK MAKİNE SAN. TİC. LTD. ŞTİ. ile irtibata geçmeli, IŞIK KAYNAK MAKİNE SAN. TİC. LTD. ŞTİ. nin yazılı onayı alınmadan makine üzerinde herhangi bir değişiklik yapılmamalıdır. Makineyi monte etmeden önce çalışma alanının, elektromanyetik etkilerinden dolayı hatalı çalışabilecek araçlar yönünden kontrolü yapılmalıdır;

- Makinenin çalışma alanında bulunan giriş çıkış kabloları, telefon kabloları ve kumanda kabloları,
- Radyo ve/veya televizyon verici ve alıcıları,
- Bilgisayar veya bilgisayar kontrolündeki araçları,
- Endüstriyel işlemler için güvenlik ve kontrol teçhizatları,
- Kalibrasyon ve ölçü cihazları,
- Kalp ritim cihazı ve ısıtma yardımcı cihazları gibi tıbbi cihazları,

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 alın;

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.
- Elektromanyetik etkileşmeyi azaltmak için, mümkünse iş parçasına topraklama yapılmalı, kullanıcı, bu topraklamanın, personel ve ekipman için problem yaratmayacağını kontrol etmelidir.

Çalışma alanı içerisindeki kabloların izolasyonu elektromanyetik etkileşmeyi azaltabilir. Bu durum ise özel uygulamalar için gerekli olabilir.

KULLANIM ÖMRÜ

- TS 7031 EN 60974-1 / TS EN 60974-10'a uygun üretilmiş olup kullanım ömrü "10" yıldır.

3. TEKNİK BİLGİLER

3.1 Genel Açıklamalar

Toz altı kaynak yönteminde parametreleri (kaynak akımı, ark voltajı, tel ilerleme hızı) iyi seçildiği takdirde hatasız ve çok güzel görünümlü dikişler elde edilir. Normal örtülü elektrotla yapılan kaynağa göre bu yöntemde kullanılan aynı çaplı elektrot daha yüksek kaynak akımı ile yüklendiğinden, daha büyük kaynak banyosu ve daha derin nüfuziyet elde edilir. Yöntem, yarı otomatik ve tam otomatik kaynak uygulamalarına da müsait olduğu için, modern kaynak uygulaması olarak sanayileşmiş ülkelerde yaygın kullanım sahası bulmuştur. Netice olarak toz altı kaynak yöntemi için özetle şöyle diyebiliriz:

- Sürekli kaynakta sürat
- Malzeme ve işçilikten ekonomi
- Güvenilir ve güzel görünümlü kaynak dikişi elde edilen bir kaynak yöntemidir.

Toz altı kaynak yönteminde de ark, otomatik olarak kaynak yerine sürülen çıplak elektrod ile is parçası arasında meydana gelir ve ayrı bir kanaldan kaynak yerine dökülen toz yığını altında işlevine devam eder. Kaynak arkının toz yığını altında tesekkül etmesinden dolayı bu yönteme TOZALTI KAYNAK YÖNTEMİ denmiştir.

Yüksek kaynak hızı, kaynak parametreleri uygun seçildiğinde hatasız ve güzel görünümlü kaynak dikişleri elde edilir.

- Kaynak ark, kaynak tozu tarafından örtüldüğünden ark ısınmalarından korunmak için maske kullanmaya gerek yoktur.
- Kaynak esnasında zararlı metal tozları ve duman çıkarmaz.
- Sıçrama kaybı yoktur.
- Derine işleme kabiliyeti iyi olduğu için daha dar ve daha derin kaynak ağızlarında kaynak yapılabilir. Bu özelliği, daha az işçilik ve daha az kaynak malzemesi kullanımı demektir.
- Gerekli toz tutma önlemleri alındığında tek taraflı kaynakta kaynak ağzı açmadan 16 mm kalınlığa kadar, iki taraflı kaynakta ise 30 mm kalınlığa kadar kaynak yapabilme imkanı sağlar.
- Kaynak tozu, kaynak dikişinin özelliklerini etkileyecek şekilde alaşımlandırılabilir. Böylece ucuz ve alaşımsız bir elektrotla alaşımlı bir toz kullanarak istenen özellikte daha ekonomik kaynak dikişleri elde edilebilir.
- Yarı otomatik ve tam otomatik uygulamalara uygundur.

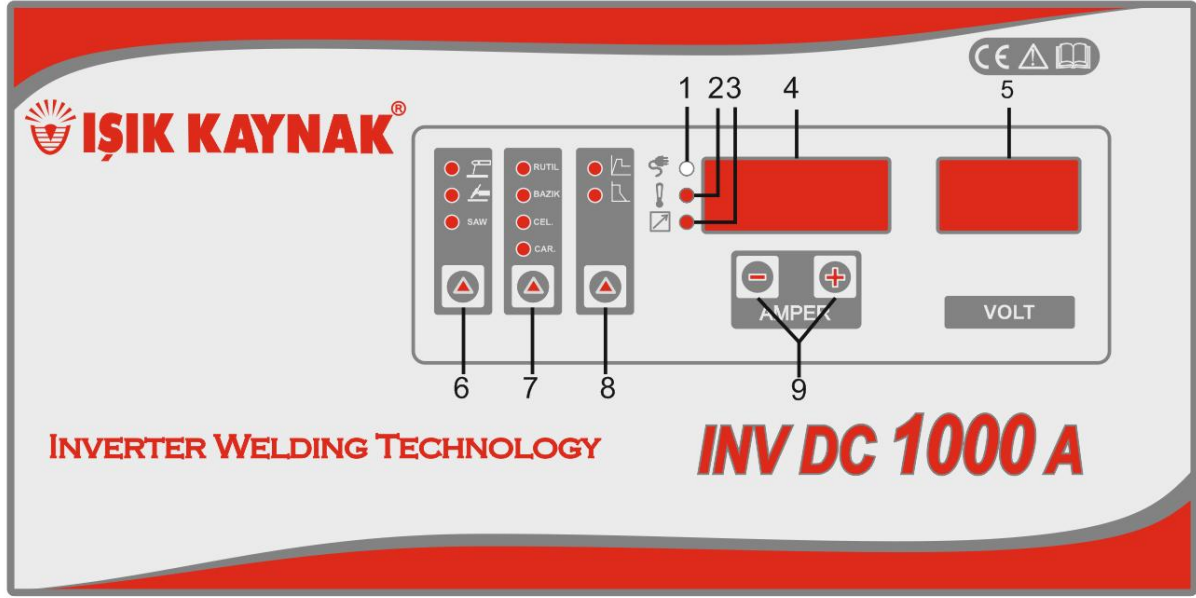
3.2 Makine Bileşenleri



Şekil 1: Ön Görünüm

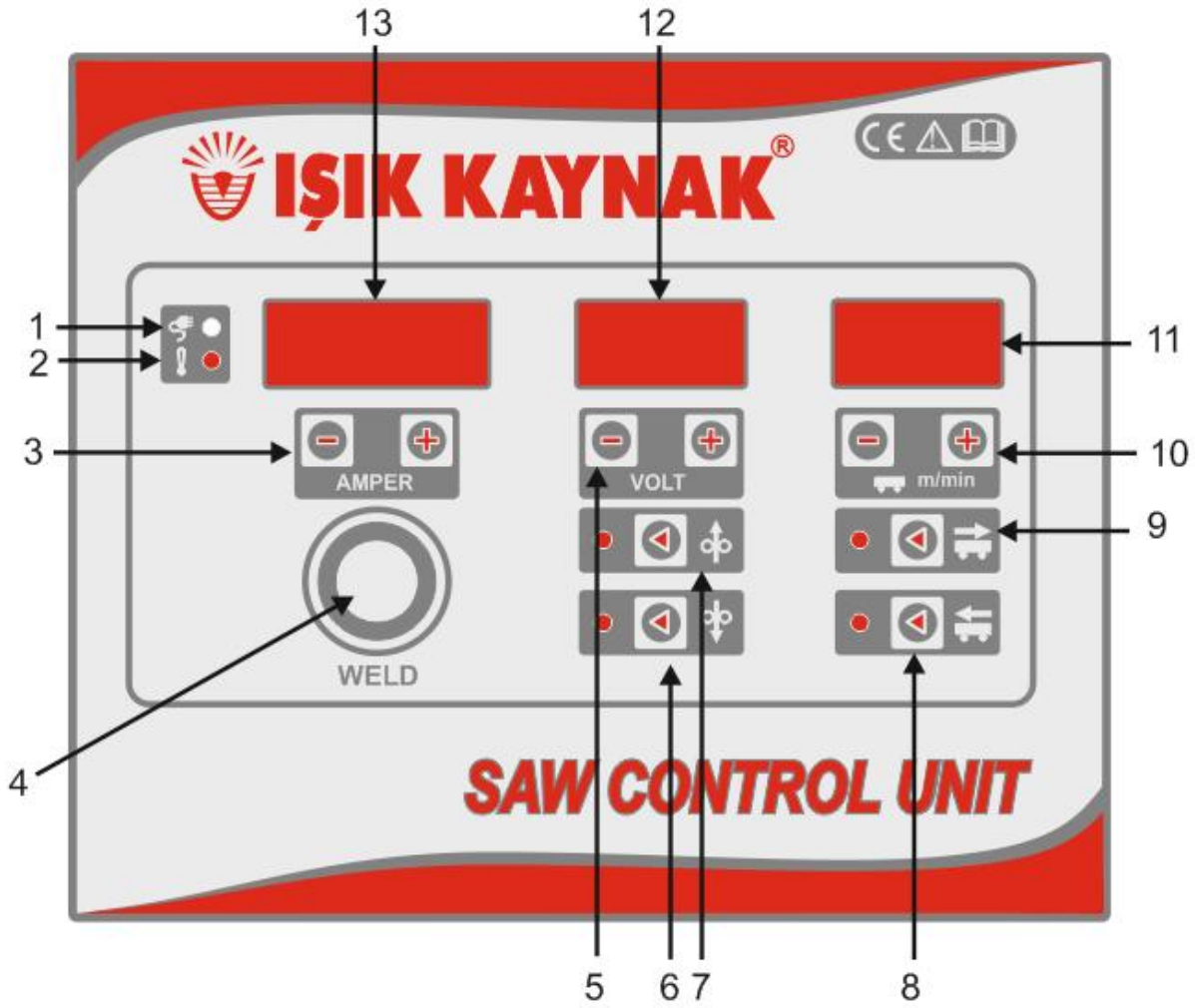
1. Kontrol Paneli
2. Kaldırma Küpesi
3. Kaynak (+) Bağlantı Girişi
4. Kaynak (+) Bağlantı Girişi
5. Tetik Bağlantı Soketi
6. Kaynak (-) Bağlantı Girişi
7. Kaynak (-) Bağlantı Girişi
8. Hareketli Teker

3.2.1 Kontrol Paneli



Şekil 2: Kontrol Paneli

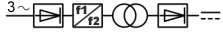
1. Enerji Lambası
2. Isı Göstergesi
3. Traktör Bağlantı Göstergesi
4. Amper Göstergesi
5. Volt Göstergesi
6. Elektrod / Lift TIG / Tozaltı Seçici Buton
7. Elektrod Cinsi Seçici Buton
8. Ark Kuvveti / Sıcak Başlangıç Seçici Buton
9. Amper Ayarı (+)(-)



Şekil 3: Kontrol Paneli

- | | |
|------------------------|------------------------------------|
| 1. Enerji Lambası | 8. Araba Sol |
| 2. Isı Göstergesi | 9. Araba Sağ |
| 3. Amper Ayarı (+) (-) | 10. Araba Yürüme Hız Ayarı (+) (-) |
| 4. Start / Stop Buton | 11. Yürüme Hız Göstergesi |
| 5. Volt Ayarı (+) (-) | 12. Volt Göstergesi |
| 6. Tel Aşağı | 13. Amper Göstergesi |
| 7. Tel Yukarı | |

3.3 Ürün Etiketi

IŞIK KAYNAK MAK. SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ. KÜSGET A.BLOK 60019 NO'LU CAD. NO: 45 GAZİANTEP/TÜRKİYE			
INV SAW 1000 A		S / N:	
		EN 60974-1 / EN 60974-10 Sınıf A	
		15 A / 20,6 V - 1000 A / 44 V	
		X	%100
	U ₀ = 74V	I ₂	1000A
		U ₂	44V
 3~50 Hz	U _i = 400V	I _{1max} = 75A	I _{1eff} = 75A
IP21S		CE	

3.4 Teknik Özellikleri

MODEL	INV SAW 1000 A
ŞEBEKE GERİLİMİ	400 V / 50 HZ
MAX. GİRİŞ GÜCÜ	50 KVA
AKIM AYAR SAHASI	15 – 1000 A
AÇIK DEVRE VOLTAJİ	74 V
ÇALIŞMA REJİMİ (% 100)	1000 A
BOYUTLAR (E x B x Y)	400x750x900 mm
AĞIRLIK	99 kg
KORUMA SINIFI	IP 21 S
TEL ÇAPI	1,6 – 5,00 mm
KAYNAK KABLOSU	5 m
ŞASE KABLOSU	5 m
ENERJİ GİRİŞ KABLOSU	4 m

3.5 Menü Bilgileri

SAW MENÜ (V2.0.2)						
Menüye giriş için Amper (+) ve (-) tuşuna aynı anda basılıp girilir ve aynı şekilde çıkılır.						
No	Açıklama	Min.	Maks.	Fab. Ay.	Birim	Sembol
P1	Alt menü giriş şifresi; 027 ile giriş yapılarak menü detayına ulaşılır.	0	999	027	sayı	SFr
P2	Sıcak başlangıç akımı seviyesi; kaynak başlangıcındaki akım seviyesini belirler.	50	200	130	yüzde	HSL
P3	Sıcak başlangıç akımı süresi; başlangıç akımının devrede kaldığı süredir.	0,0	20,0	0,5	saniye	HSt
P4	Tel boyu ayarı; kaynak işlemi sonrası memeden sonra kalan tel boyudur.	0	10	5	sayı	bbt
P5	Ark force seviyesi; elektrodun iş parçasına kısa devre olması anında akım destek kısmıdır. Kalibrasyonda ortalama 5 değeri baz alınır.	0	10	5	sayı	AFC
P6	Bitiş akımı seviyesi (Down slope); kaynak stop yapılıncaya devreye girer ve kaynak bitiş öncesi istenen kaynak seviyesine çıkar yada iner.	50	200	100	yüzde	ECL
P7	Bitiş akımı süresi; kaynak süresini belirler.	0,0	20,0	0,1	saniye	ECt
P8	Krater doldurma akımı seviyesi; kaynak bitişinde oluşan kaynak banyosunu doldurmak için gerekli olan akım seviyesidir.	50	200	80	yüzde	CFL
P9	Krater doldurma süresi;	0,0	20,0	0,5	saniye	CFt
P10	Başlangıç voltaj seviyesi; başlangıçta istenen kaynak voltajının yüzdesel olarak ayarlandığı seviyedir. Bu ayarla başlangıçta kaynak derin yada yüzeysel başlatılabilir.	50	150	100	yüzde	SVL
P11	Başlangıç voltaj süresi;	0,0	20,0	0,0	saniye	SVt
P12	Tel geri çekme seviyesi; kaynak bitiminde bütün işlemler tamamlandığında tel sıcakken otomatikmen tel kendiliğinden geriye doğru çakılarak telin ucundaki çapağın kırılması sağlanır. Ve tel tekrar öne doğru sürülüp eski yerine getirilir. Böylelikle tekrar başlama yaparken telin ucundaki çapağın kesilmesi ihtiyacını ortadan kaldırır. geriye çekilmek istenen boy mili saniye cinsinden ekrana yazılır.	0	999	0	1/100 s	ttL

3.6 Depolama ve Taşıma

- Kaynak makinesi, - 10 °C ile + 40 °C arasında sıcaklıkta en fazla % 80 nem oranına sahip kapalı odalarda depolanmalıdır.
- Odada yakıcı, iletken toz veya başka çevre unsurları bulunmamalıdır.
- Kaynak makinelerinin ambalajlarında saklanmaları tavsiye edilir.
- Fabrika içinde nakliye, makinenin kendi şasesi kullanılarak yapılabilir veya isteğe bağlı olarak bir vinç veya köprülülü asma vinç kullanılabilir.
- Uzun mesafeli nakliyelerde, kaynak makinesi, mekanik hasarlara karşı korunacak şekilde ambalajlanmalıdır.

4. KURULUM BİLGİLERİ

4.1 Teslim Alırken Dikkat Edilecek Hususlar

- Satın aldığınız kaynak makinesini ambalajından çıkartmak için önce şirinki yırtın, ardından çemberi kesin ve makineyi fork-liftle kaldırarak paletin üzerinden indirin.
- Sipariş ettiğiniz tüm malzemelerin gelmiş olduğundan emin olun. Herhangi bir malzemenin eksik veya hasarlı olması halinde derhal aldığınız yer ile temasa geçin.
- Hasarlı veya eksik teslimat halinde; **Tutanak tutun**, **hasarın resmini çekin**, ve **irsaliyenin fotokopisi** ile birlikte nakliyeciyi firmaya ve IŞIK KAYNAK' a rapor edin

E-posta: info@isikkaynak.com.tr

Fax: +90 342 235 07 69

- Standart paket şunu içermektedir:
 - Ana makine ve ona bağlı şebeke kablosu
 - Şase pensesi ve Kaynak Pensesi
 - Garanti belgesi
 - Kullanma kılavuzu
- **Makine kurulumu için IŞIK KAYNAK ile direk irtibata geçin.**

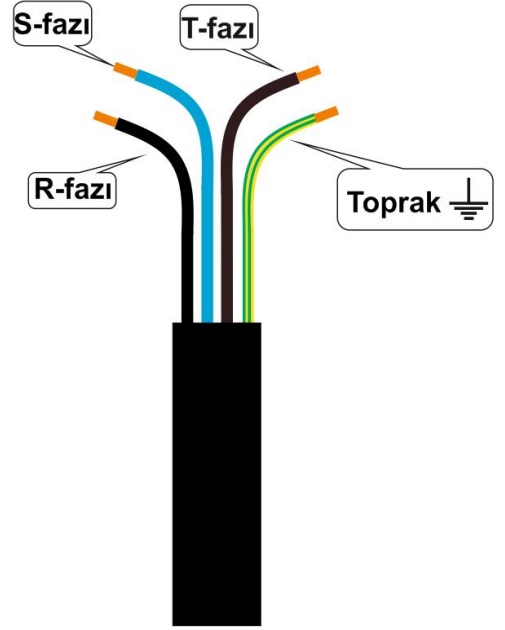
4.2 Kurulum ve Çalışma Tavsiyeleri

- Daha iyi performans için, makineyi çevresindeki nesnelerden en az 30 cm uzağa yerleştirin. Makineyi direk güneş ışığı altında çalıştırmayın
- Dış mekanda rüzgar ve yağmur varken kaynak yapmaktan kaçının. Bu tür durumlarda kaynak yapmak zorunluysa, kaynak bölgesini ve kaynak makinesini perde ve tenteye koruyun.
- Makineyi konumlandırırken duvar, perde, pano gibi materyallerin makinenin kontrol ve bağlantılarına kolay erişimi engellemediğinden emin olun.
- İçeride kaynak yapıyorsanız, uygun bir duman emme sistemi kullanın. Kapalı mekanlarda kaynak dumanı ve gazı soluma riski varsa, solunum aparatı kullanın.
- Ürün etiketinde belirtilen çalışma çevrimi oranına uyun. Çalışma çevrimini sıklıkla aşmak, makineye hasar verebilir ve bu durum garantiyi geçersiz kılabilir.
- Ürün etiketinde belirtilenden daha büyük değerlerde sigorta kullanmayın.
- Toprak kablosunu kaynak bölgesinin olabildiğince yakınına sıkıca bağlayın.

4.3 Şebeke Bağlantısı

- Makinenin şebeke bağlantısı kurallara uygun olarak yapılmalıdır.
- 400 V 50/60 Hz , 100 A gecikmeli sigorta ile korunmalıdır.
- Şebeke bağlantısı topraklı olmalıdır.
- Makineyi şebekeye bağlamadan önce makinenin kapalı olduğundan emin olunmalıdır.

4.4 Elektrik Fişi Bağlantısı



Güvenliğiniz için, makinenin şebeke kablosunu kesinlikle fişsiz kullanmayın.

Fabrika, şantiye ve atölyelerde farklı prizler bulunabileceği için şebeke kablosuna fiş bağlanmamıştır. Prize uygun bir fiş, kalifiye bir elektrikçi tarafından bağlanmalıdır. Sarı/Yeşil renkli kablo toprak kablosudur.

5. BAKIM VE ARIZA BİLGİLERİ



Geçerli güvenlik kurallarına bakım onarım işlemleri sırasında mutlaka uyunuz. Tamir için makinenin herhangi bir civatasını sökmeyen önce, makinenin elektrik fişini şebekeden ayırınız ve kondansatörlerin boşalması için bir süre bekleyiniz.

5.1 Bakım

Bakım ve servis sadece vasıflı personel tarafından yapılmalıdır! Kaynak makinesinin şebeke akımı, bakım ve servis sırasında kesilmelidir. Makinenin elektrik fişi prizden çekilmelidir.

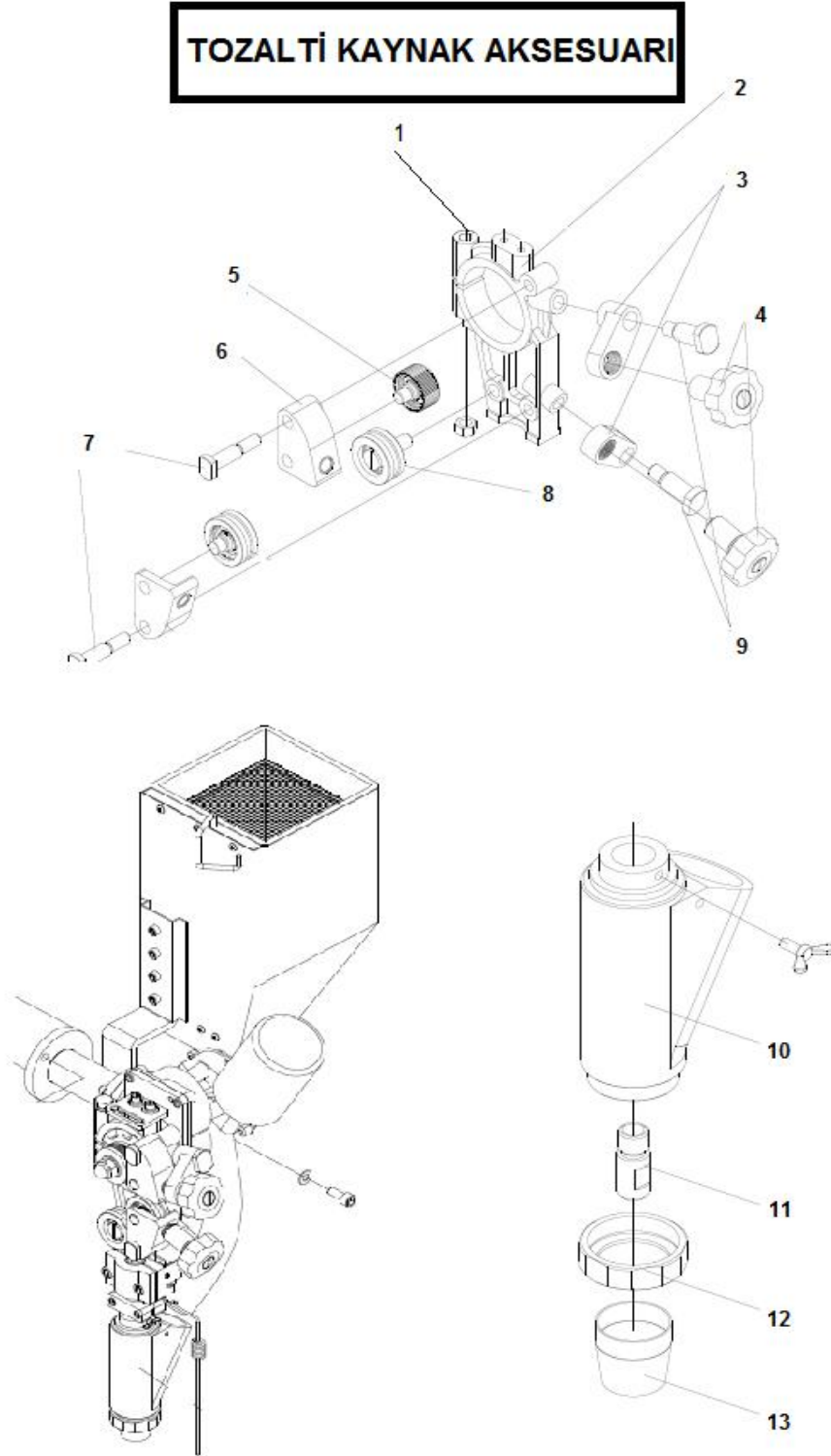
- Kaynak işlemleriyle ilgili genel kişisel güvenlik ve yangın güvenliği kurallarına uyun.
- Akım kablolarının ve enerji kablolarının yalıtım durumunu ve bağlantılarını kontrol edin. Gevşeyen bağlantıları yenileyin.
- Kaynak makinesinin içinde biriken toz basınçlı hava ile düzenli olarak temizlenmelidir. Makine eğer çok yoğun miktarda toz ve duman içeren bir ortamda kullanılıyorsa, bu işlem ayda iki kere tekrarlanmalıdır.
- Küçük parçaları korumak için, temizlik sırasında kullanılan havanın basıncına dikkat edilmelidir.
- Kaynak makinesinin içerisine su ve buhar girmesi engellenmelidir. Eğer makine nemden etkilenmiş ise, makinenin içi kurutulmalı ve izolasyonu kontrol edilmelidir.
- Kaynak makinesi uzun süre kullanılmayacaksa, kendi kutusuna yerleştirilmeli ve kuru bir ortamda saklanmalıdır.
- Kaynak makinesi kaldırılırken veya taşınırken rastgele atılmamalı ve darbelerden korunmalıdır.

5.2 Arıza Giderme Kılavuzu

SORUN	NEDEN	ÇÖZÜM
Ark kararlı değil, kaynak düzgün olarak yapılamıyor.	- Kutup bağlantıları yanlış veya zayıf. - Voltaj değeri uygun değil.	- Kutupları kontrol edin, gevşekse sıkın. - Şebeke voltajı 380 volt mu? kontrol edin, Uygun olmayan kesit ve uzunlukta uzatma kablosu kullanılıyorsa kontrol edin, gerekiyorsa düzeltin.
Makinenin ana şalterini açarken sigorta atıyor.	- Besleme kablosunda sorun var. - Şaltere bağlanan kablo bağlantılarında kısa devre var. - Sigorta arızalı. - Makinenin sargılarında sorun var.	- Besleme Kablosunu kontrol edin, gerekiyorsa yenisi ile değiştirin. - Sigortayı kontrol edin, gerekiyorsa yenisi ile değiştirin. - Servise başvurun.
Makine hiç çalışmıyor, çıkış yok, fan çalışmıyor.	- Tesisatta elektrik yok. - Besleme kablosu arızalı. - Açma – kapama anahtarı arızalı.	- Makineye giren fazı kontrol edin. - Besleme Kablosunu kontrol edin, gerekiyorsa yenisi ile değiştirin. - Anahtarı değiştirin. - Servise başvurun.

6. EKLER

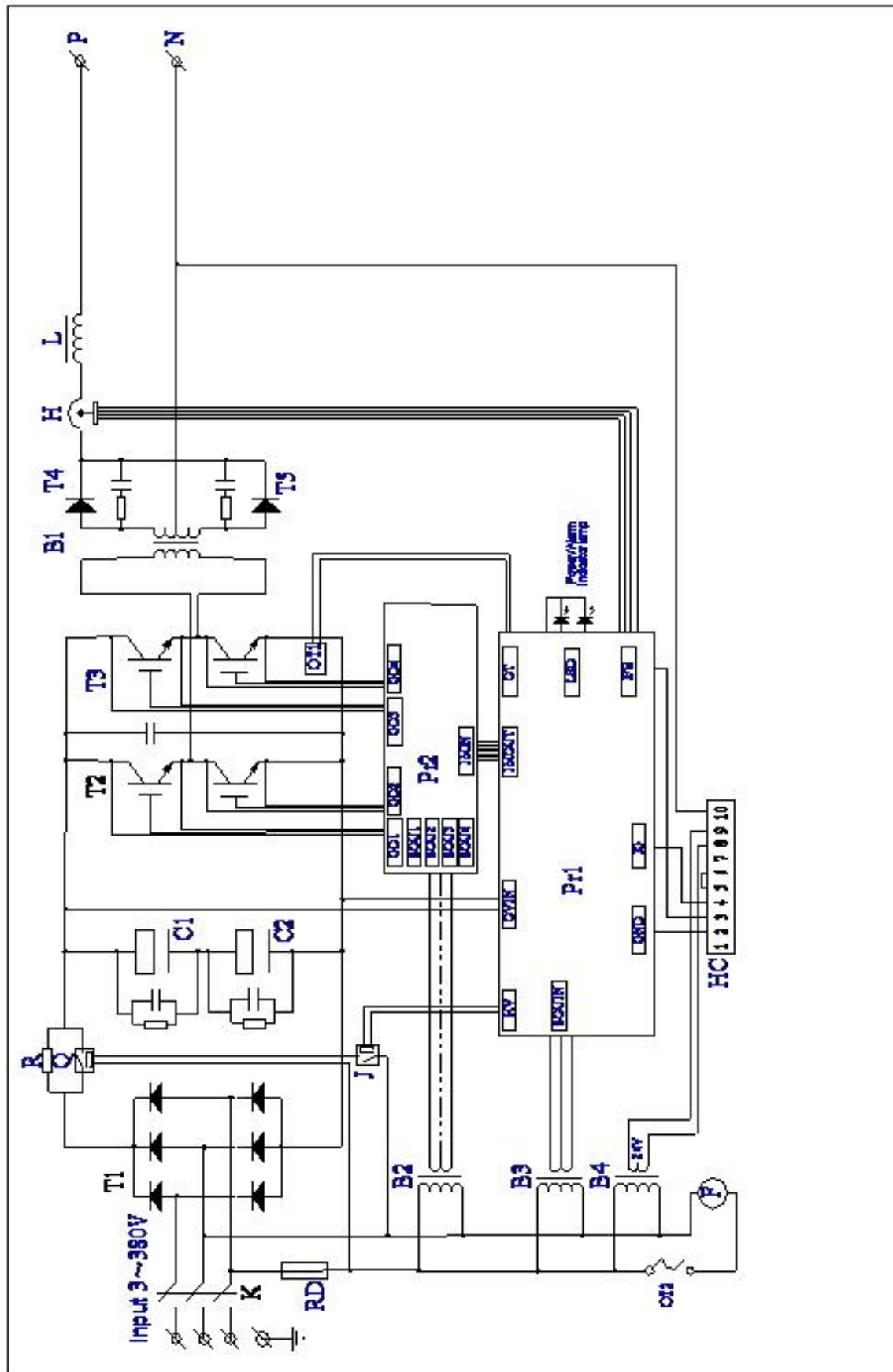
6.1 INV SAW 1000 A TOZALTI KAYNAK AKSESUARI



Şekil 3: Tozaltı Kaynak Aksesuarı

1. Alüminyum Pleyt
2. Tel Kılavuz Sacı
3. Baskı Kolu
4. Baskı Kolu Silkiştirme Tozu
5. Tel Makarası Üst
6. Baskı Kolu Makara Bağlantısı
7. Baskı Kolu Makara Bağlantı
Saplaması
8. Tel Makarası Alt
9. Baskı Kolu Sabitleme Saplaması
10. V Toz Yatağı
11. Kontak Meme
12. Alüminyum Somun
13. Bakır Nozul

INV SAW 1000 A TOZALTI KAYNAK AKSESUARI



6.3 INV SAW 1000 A AB Uygunluk Beyanı

IŞIK KAYNAK MAKİNE SANAYİ VE TİC.LTD.ŞTİ.**AB UYGUNLUK BEYANI**

Ürün markası : IŞIK KAYNAK
Ürün adı : INV SAW 1000 A Tozaltı Kaynak Makinesi

Profesyonel ve endüstriyel kullanıma uygun Tozaltı Kaynak Makinesi

IŞIK KAYNAK işbu beyanla, yukarıda tanımlanan ürünün, aşağıda belirtilen direktiflerin ve standartların gerekliliklerini karşıladığı ve CE işaretlemesi için gerekli tüm şartları sağladığı beyan olunur.

Uygulanan Uyumlaştırılmış Standartlar:

- TS EN IEC 60974-1:2022 (Ark kaynak donanımı - Bölüm 1)
- TS EN IEC 60974-10:2021 (Elektromanyetik uyumluluk - Bölüm 10)

İlgili Uygulama Tebliği ve Yönetmelikler:

- 2014/35/AB Belirli Gerilim Sınırları İçin Tasarlanan Elektrikli Ekipmanlar Yönetmeliği (LVD)
- 2014/30/AB Elektromanyetik Uyumluluk Yönetmeliği (EMC)

Teknik dosya ve AB uygunluk beyanı, imalatçı tarafından on yıl süreyle muhafaza edilecektir.

Firma / Fabrika

IŞIK KAYNAK MAKİNE SANAYİ VE TİC.LTD.ŞTİ.
Küsget Sanayi Sitesi A Blok 19 Nolu Cadde No:45 27300 Gaziantep / TÜRKİYE



Gaziantep – 05.01.2026

Cengiz ÖZKÖSE
Genel Müdür

6.4 Garanti Belgesi

Garanti Belgesi		Nº 045265
BELGE NUMARASI	: 65095	
BELGE İZİN TARİHİ	: 29.01.2009	
Bu belgenin kullanılması; 4077 sayılı Tüketicinin Korunması Hakkında Kanun ve bu Kanuna dayanılarak yürürlüğe konulan Garanti Belgesi Uygulama Esaslarına Dair Yönetmelik uyarınca, T.C. Sanayi ve Ticaret Bakanlığı Tüketicinin ve Rekabetin Korunması Genel Müdürlüğü tarafından izin verilmiştir.		
CE	ISO 9001:2008	
İŞIK KAYNAK®		
Makine Sanayi Tic. Ltd. Şti. KÜSGET A Blok 60019 Nolu Cad. No:45 GAZIANTEP Tlf. : 0 342 235 70 07 (Pbx) Fax: 0 342 235 07 69		
CİNSİ (TYPE)		
MODELİ (MODEL)		
SERİ NO (SERIAL NO)		
FATURA TARİHİ		
FATURA NO		
ALICININ ADI / ADRESİ		
(BUYER NAME / ADDRESS)		
SATICI FİRMANIN		
KAŞE VE İMZASI		
www.isikkaynak.com.tr info@isikkaynak.com.tr		Garanti Belgesi Satıcı Firma yada Servis tarafından doldurulup onaylanacak, herhangi bir anıza durumunda fatura ile birlikte İŞIK KAYNAK'a gönderilecektir.

6.5 Firma ve Teknik Servis Bilgileri

ÜRETİCİ FİRMA

IŞIK KAYNAK MAKİNA SANAYİ LTD. ŞTİ.

KÜSGET SANAYİ SİTESİ, 60019 NOLU CAD., NO: 45, ŞEHİTKAMİL / GAZİANTEP

TEL: +90 342 235 01 85

www.isikkaynak.com.tr

info@isikkaynak.com.tr

TEKNİK SERVİS

IŞIK KAYNAK MAKİNA SANAYİ LTD. ŞTİ.

KÜSGET SANAYİ SİTESİ, 60019 NOLU CAD., NO: 45, ŞEHİTKAMİL / GAZİANTEP

TEL: +90 342 235 01 85

www.isikkaynak.com.tr

info@isikkaynak.com.tr