IŞIK KAYNAK®

Kullanım Kılavuzu

INV AC - DC TIG 320 AS

Kaynak Makinası

Dikkat!

Değerli müşterimiz,

Aşağıda belirtilen uyarılara uymanızı önemle rica ederiz.

* Makineyi aldığınızda ‘’Garanti Belgesi’’ ni mutlaka onaylatınız.

* Makinenin kullanma kılavuzunda belirtilen esaslara uygun olarak kullanınız.

* Servis ihtiyacınız olduğunda önce kullanma kılavuzunda bulunan ‘’Sorun Giderme Kılavuzu’’ na bakınız. Eğer sorununuzu gideremez iseniz bulunduğunuz yere en yakın IŞIK KAYNAK yetkili servisine yada IŞIK KAYNAK merkez servise başvurunuz.

IŞIK KAYNAK Merkez Servisi

Küsget Sanayi Mahallesi 60019 No’lu Cad. No:45 Gaziantep

Tlf: 0 342 235 70 07 (Pbx)

İçindekiler

1. İçindekiler	2
2. CE Sertifikası	3
3. Elektromanyetik Uyumluluk (EMC)	4
4. Güvenlik Kuralları	5 - 6
5. Genel Bilgiler ve Uyarılar	7
6. Özellikler	8
7. Ön Paneldeki Kumandalar	9
8. Teknik Veriler	10
9. Makinenin Kurulumu ve Çalıştırılması	11
10. Çevre Koşulları	12
11. TIG Kaynak Yöntemi	13 – 14
12. Örtülü Elektrod Kaynak Yöntemi	14-15
13. Depolama ve Taşıma	15
14. Bakım ve Onarım	15
15. Sorun Giderme Kılavuzu	16-17

IŞIK KAYNAK MAKİNE SANAYİ VE TİC.LTD.ŞTİ.

www.isikkaynak.com.tr

DECLARATION OF CONFORMITY
UYGUNLUK DEKLARASYONU

Company / Firma

IŞIK KAYNAK MAKİNE SANAYİ VE TİC.LTD.ŞTİ.
Küsget Sanayi Mahallesi 60019 Nolu Cadde No:45 27300 Gaziantep / TÜRKİYE

Factory / Fabrika

IŞIK KAYNAK MAKİNE SANAYİ VE TİC.LTD.ŞTİ.
Küsget Sanayi Mahallesi 60019 Nolu Cadde No:45 27300 Gaziantep / TÜRKİYE

The Product / Ürün

INV AC - DC TIG 320 AS Welding Machine
INV AC - DC TIG 320 AS Kaynak Makinesi

Appropriate for Professional and industrial usage 320 Amp. (%60) INV AC-DC TIG Welding Machine

Profesyonel ve endüstriyel kullanıma uygun 320 Amp. (%60) INV AC-DC TIG Kaynak Makinesi

European Standard / Avrupa Standartı

EN 60974-1, EN 60974-10

Meet the requirements of the European Directive/ Gereklilikleri Karşılanan Avrupa Direktifleri

2006/95/AT – 2004/108/AT

This declaration loose its validity in case of modification on the welding machine without our written authorization.
Yazılı iznimiz olmaksızın makine üzerinde yapılan değişiklikler bu belgeyi geçersiz kılacaktır.

Gaziantep – 20.03.2012

Cengiz ÖZKÖSE
Genel Müdür

IŞIK KAYNAK®
MAKİNA SAN. ve TİC.LTD.ŞTİ
Küsget San. Sit.A Blok 19 Nolu Cd. No:45
Tel:90 342 235 70 07 (Pbx) Telefax:235 07 68
Şehitkamil V.D.467 006 8459 GAZİANTEP

3. Elektromanyetik Uyumluluk (EMC)

Bu makine, 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 makine sanayi bölgesinde çalıştırılmak üzere tasarlanmıştır. Eğer özel yerlerde (ev vb.) çalıştırılırsa, muhtemel elektromanyetik etkileri önlemek için özel tedbirlere uymak 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 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 işitme 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.

4. Güvenlik Kuralları

Uyarı!

Kendinizi ve başkalarını olası ciddi yaralanma veya ölüm risklerine karşı koruyun. Çocukları uzak tutun. 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 kullanın. Kurulum, bakım ve onarımla ilgili bütün işlemlerin sadece vasıflı kişilerce gerçekleştirildiğinden emin olun.

ELEKTRIK ÇARPMASI öldürücü olabilir.

Elektrot ve üzerinde çalışılan parça veya zemin devreleri, kaynak makinesi açık iken elektriksel olarak aktif'tir. Bu aktif parçalara çıplak elle veya ıslak giysiyle dokunmayın. Ellerinizi yalıtmak için kuru ve deliksiz eldivenler giyin.

ARK IŞINLARI yakıcı olabilir.

Kaynak yaparken veya seyrederken gözlerinizi kıvılcımlardan ve ark ışınlarından korumak için uygun filtreli bir koruyucu maske kullanın. Baş maskesi ve filtreli camlar, ANSI Z87. I standartlarına uygun olmalıdır.

GAZLAR ve DUMANLAR tehlikeli olabilir.

Kaynak işlemi sırasında sağlığa zararlı dumanlar ve gazlar oluşabilir. Bu gaz ve dumanları solumayın. Kaynak yaparken başınızı dumanın dışında tutun. Dumanları ve gazları soluma alanından uzak tutmak için arkta yeterli havalandırma sağlayın ve/veya duman emme makinaları kullanın.

KAYNAK KIVILCIMLARI yangına ve patlamaya neden olabilir.

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.

TÜP hasar gördüğünde patlayabilir.

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

ELEKTRİK ve MANYETİK alanlar tehlikeli olabilir.

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 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.

5. Genel Bilgiler ve Uyarılar

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

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

— 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 sıcaklığı aralığı – 10 °C ile + 40 °C 'dir.

— Kabul edilebilir bağıl nem oranı, 20 °C 'de % 95 'dir.

— Üretici firma, önceden haber vermeden teknik özellikleri değiştirme hakkını saklı tutar.

6. Özellikler

INV AC - DC TIG 320 A, en son inverter teknolojisi kullanılarak üretilen, inverterli kaynak makineleridir.

İnverter Kaynak teknolojisi dünyada yaklaşık 30 yıllık bir teknolojidir. 50 Hz-60 Hz frekans, IGBT tarafından 20 Khz (yaklaşık 400 kat) ve üzerine, yani yüksek frekansa dönüştürülür. Daha sonra gerilim düşürülerek dalgalı akım (AC) doğru akıma (DC) çevrilir. İnverter teknolojisinde, PWM tekniği kullanılarak güçlü bir DC kaynak akımı üretilir. İnverter teknolojisi sayesinde, kaynak makinesinin boyutu ve ağırlığı önemli ölçüde azaltılmış ve verimliliği % 30 oranında arttırılmıştır. İnverterli kaynak makinelerinin geliştirilmesi, uzmanlar tarafından kaynak alanında bir devrim olarak nitelendirilmektedir.

IŞIK KAYNAK INV AC - DC TIG 320 A tüm metallerin TIG kaynağında ve her türlü elektrod ile yapılacak kaynaklarda kullanılabilen, pilot arkla başlama imkanı sağlayan INVERTÖR HF kontrollü kaynak makinesidir.

IŞIK KAYNAK INV AC - DC TIG 320 A kaynak makinesinin sağladığı avantajlar;

* Düzgün AC - DC akım ile yüksek kaliteli TIG kaynağı,
* Seçici anahtar ile Elektrod – TIG kaynağı yapabilme olanağı,
* TIG kaynağında seçici anahtar ile Su veya hava soğutmalı çalışma olanağı,
* TIG kaynağında seçici anahtar ile HF veya LIFT ark çalışma olanağı,
* Dijital Volt – Amper göstergesi,
* Kararlı kaynak arkı,
* Erimiş durumdaki kaynak banyosunu kolay kontrol etme olanağı,
* Yüksek açık devre voltajı ile kolay elektrod tutuşturma imkanı,
* Ayarlanabilir Frekans kontrolü,
* AC – DC TIG imkanı ile minimum kalınlıkta malzemeye kaynak yapabilme imkanı,
* Geniş uygulama alanı,
* Hafiflik ve kolay taşınabilirlik,
* Satın alma tarihinden itibaren 2 (iki) yıl boyunca servis garantisi,
* Hava soğutmalıdır,
* Güvenilir ve kullanımı kolaydır,
* **EN 60974-1'e uygun üretilmiş olup kullanım ömrü ‘’ 10 ‘’ yıldır.**

7. Ön Paneldeki Kumandalar

1. **Elektrik Uyarı Lambası**
2. **Isı Uyarı Lambası**
3. **Amper Ayar Düğmesi**
4. **TIG - ELEKTROD Kaynak Modu Seçici Anahtar**
5. **Elektrod Konumunda Sıcak Başlangıç, TIG Konumunda Başlangıç Akımı**
6. **AC – DC Çalışma Modu Seçici Anahtarı**
7. **Elektrod Konumunda Ark Kuvveti, TIG Konumunda Ark Sönmesi Zamanı**
8. **Kaynak Nufuziyet Ayarı**.
9. **Son Gaz Zamanı**
10. **Su Uyarı Lambası**.
11. **Su - Hava Soğutma Modu Seçici Anahtar**
12. **Digital Gösterge**
13. **Topraklama Pensesi Bağlantı Soketi DC (+) Çıkış**
14. **Torch Kumanda Bağlantı Soketi**
15. **Torch Girişi Gaz Bağlantı Soketi**
16. **Torch Bağlantı Soketi DC (-) Çıkış**
17. **Su Tankı Dolum girişi**
18. **Sirküle Edilen Sıcak Su girişi**
19. **Torç Soğutma Su Haznesi çıkışı**
20. **Power göstergesi**

8. Teknik Veriler

MODEL	INV AC – DC TIG 320 AS
ŞEBEKE GERİLİMİ	380 V / 50 HZ
MAX. GİRİŞ GÜCÜ	12 KVA
ÇALIŞMA REJİMİ (% 60)	320 A
AKIM AYAR SAHASI	5 - 320 A
AÇIK DEVRE VOLTAJI	66 V
BOYUTLAR (E x B x Y)	470x1020x1070 mm
AĞIRLIK	98 KG
KORUMA SINIFI	IP 21 S
ELEKTROD ÇAPI	1,6 – 5,00 mm
TORCH KABLOSU	4 mt
ŞASE KABLOSU	3 mt
ENERJİ GİRİŞ KABLOSU	4 mt

9. Makinenin Kurulumu ve Çalıştırılması

Makineyi kurmadan veya çalıştırmadan önce bu bölümü dikkatlice okuyunuz.

* Makineyi yatayla 15° ‘den fazla eğimi olan bir yüzeye koymayın ve böyle bir yüzey üzerinde çalıştırmayın,

* Makine mutlaka temiz hava akımı olan bir ortamda çalıştırılmalı, makinenin bulunduğu yerde havalandırmayı engelleyen yada hava akımını durduran bir etken olmamalıdır. Çalışırken makinenin üzeri; kağıt, bez yada benzeri cisimlerle örtülmemelidir.

* Toz ve kirler makinenin içine girebilir. Bu durum mümkün olduğunca asgariye indirilmelidir. Yoğun tozlu ortamlar ile atmosferinde su, boya ve yağ tanecikleri ile taşlama tozları ve aşındırıcı gaz bulunan ortamlarda çalışmayın.

* Bu makine IP 23 sınıfı korumalıdır. Makineyi mümkün olduğunca kuru tutun ve ıslak yada su birikintisi üzerine koymayın.

* Kaynak makinesini güneş ışığı altında ve su sıçrama olasılığı bulunan yerlerde kesinlikle çalıştırmayın.

* Makineyi radyo kontrollü cihazlardan uzak bir yere koyun. Makinenin normal çalışması, yakınlarında bulunan bu tip cihazların çalışmasına olumsuz etki edebilir ve bu durumda yaralanmaya veya ekipman arızasına neden olabilir. Bu kullanım kılavuzundaki ‘’ Elektromanyetik Uyumluluk ‘’ bölümünü okuyun.

* Makineyi, ortam sıcaklığı - 10 °C ‘den düşük + 40 °C ‘den fazla olan ve nem seviyesi % 70 den yüksek ortamlarda çalıştırmayın.

* Elektrikli ekipmanlar konusunda yetkili olmayan kişilerin makinenin şase kapağını açmaları ve müdahalede bulunmaları hayati tehlike yaratabilir. Aksi durumda davrananlar, oluşabilecek olumsuz sonuçlarını peşinen kabul etmiş sayılır.

* Makinenin çalışma verimi, kaynakçının, aşırı ısınma olmadan ve kaynağa ara vermeden, 10 dakika boyunca makinenin verilen kaynak akımında kaynak yapabilme süresinin yüzdesel oranıdır.

* Makine termal koruma sayesinde aşırı ısınmaya karşı korunur. Bu koruma devreye girdiğinde ön paneldeki uyarı lambası yanar. Güvenli çalışma sıcaklığına dönüldüğünde ise lamba söner ve kaynağa devam edilir.

10. Çevre Koşulları

Makineyi çalıştırmadan önce aşağıdaki işlemlerin yapılması gerekir:

— Kaynak makinesi için gerekli çevre koşullarını sağlayın. Örneğin odada parlayıcı gazlar ve buharlar, iletken tozlar, yakıcı - yanıcı dumanlar ve makinenin yalıtımına ve mekanik yapısına zararlı olabilecek başka unsurlar bulunmamalıdır.

— Bu güç ünitesi yağmurda kullanım için uygun değildir.

— Kaynak makinesi, sürekli görülebilir bir yere yerleştirilmelidir.

— Aşırı ısınma fark edildiğinde, duman veya alev görüldüğünde, yalıtım yanığı kokusu geldiğinde, aşırı bir titreme olduğunda veya aşırı bir gürültü duyulduğunda makine durdurulmalı ve detaylı bir inceleme veya gerekiyorsa teknik durum testi yapılmalıdır.

— Akım devresi kilitlendiğinde veya gövdede voltaj belirlendiğinde de yukarıda belirtilen uygulama geçerlidir.

— Mekanik hasar durumunda (örneğin kaynak makinesinin yüksek bir yerden düşmesi gibi) yukarıda belirtilen uygulama geçerlidir.

— Aşırı nemli ortam makine yalıtımının bozulmasına ve elektrik çarpması tehlikesine yol açabilir.

— Çalışma sırasında makinenin bazı iç parçaları ısınır. Bunların sıcaklığı 100 °C 'ye kadar çıkabilir, bu normaldir ve makine aşırı ısınmaya karşı termal koruma devresi ile korunmaktadır.

— Bağlantı kontaklarında çok yüksek sıcaklığa izin verilmemelidir. Eğer kontaklar çok ısınırsa, bu onların çalışmaya devam edebilecek durumda olmadığına işarettir.

11. TIG Kaynak Yöntemi

* TIG kaynak yöntemi çok geniş bir uygulama alanına sahiptir, kaynakçı tarafından kullanılması kolaydır, prensip olarak gaz eritme kaynağını andırır, yalnız torch biraz değişiktir, yanıcı yakıcı gaz yoktur, ısı enerjisi elektrik arkı tarafından sağlanmaktadır. Bu yöntem de erimeyen bir elektrod kullanıldığı için kıvrık alın kaynak

ağzı hazırlanmış ince parçalar, ek kaynak metaline gereksinme göstermeden birleştirilebilir; gerektiğinde esas metalin eritilerek, ek kaynak metaline olan gereksinmeyi ortadan kaldırması da yöntemin göz önüne alınması gereken üstünlüklerinden bir tanesidir.

* TIG kaynak yönteminde koruyucu gaz kullanmanın tek amacı kaynak sırasında, kaynak banyosunu ve erimeyen tungsten elektrodu havanın olumsuz etkilerinden korumaktır. TIG kaynak yönteminde kullanılan koruyucu gazlar, Helyum ve argon veya bunların karışımı gibi asal gazlar olup, kimyasal bakımdan nötr karakterde, kokusuz ve renksiz mono atomik gazlardır.

* Elektrodu değdirerek tutuşturma (LIFT ark), sadece doğru akım ile çalışmada uygulanan bu tutuşturma yönteminde kaynak makinesi çalıştırılıp koruyucu gaz akımı başladıktan sonra torch elektrod iş parçasına değinceye kadar yaklaştırılır ve değmeden hemen sonra hafifçe geri çekilerek ark oluşturulur.

* Yüksek frekans akımı ile arkın tutuşturulması (HF ark), gerek doğru akım ve gerekse de alternatif akım uygulamalarında kullanılır. Bu sitemde yüksek gerilim ve yüksek frekansta çalışan bir küçük üreteç seri halde kaynak akım devresinde yer alır. Yüksek gerilim elektrod parçaya birkaç mm kadar yaklaştırılınca yüksek gerilim arkı oluşturur ve bu ark elektrod ile iş parçası arasındaki gazı iyonize eder ve hemen kaynak arkı oluşur. Doğru akım ile çalışmada bu yüksek gerilim arkına sadece arkın tutuşturulması anında gereksinim vardır, alternatif akım halinde ise bu ark kaynak süresince sürekli olarak devrede kalır.

Kaynak işlemine başlamadan önce aşağıdaki işlemler yapılmalıdır;

* Öncelikle TIG torch kablosunu makinenin DC (-) kutbuna, topraklama pensesini de DC (+) kutbuna bağlayın.

* Torch ‘un gaz ve tetik bağlantısını makinenin ön kısmında bulunan soketlere bağlayın.

* Kaynatılacak malzemenin kalınlığına göre uygun Tungten elektrodu torch 'a takın.

* Şase pensesini iş parçasının boyasız, passız ve temiz bir yüzeyine tam temas edecek şekilde takın.

* Şebeke bağlantı fişini uygun prize takın.

* Makinenin arka kısmında bulunan açma-kapama anahtarı ile makineyi açın.

* Elektrod çapına, cinsine, kaynak pozisyonuna ve elektrod bilgi föyüne göre belirleyeceğiniz uygun kaynak akım değerini makine ön panelde bulunan amper düğmesi ile ayarlayın.

* Kaynak kurallarına uyarak kaynağa başlayın.

12. Örtülü Elektrod Kaynak Yöntemi

Kaynak işlemine başlamadan önce aşağıdaki işlemler yapılmalıdır;

* Öncelikle kullanılan elektroda uygun kutbun hangisi olduğunu belirleyin. Elektrodun bilgi föyünde (Elektrod kutusu üzerinde) bu bilgiyi bulabilirsiniz. Daha sonra kaynak kablolarını seçilen kutba uygun olacak şekilde çıkışlara bağlayın. Örneğin DC (+) kullanılacaksa, elektrod kablosunu makinenin (+) çıkışına, topraklama pensesini de (-) çıkışına bağlayın. Soketi kılavuzun pimi karşıyı karşılayacak şekilde yuvaya soktuktan sonra saat ibresi yönünde ¼ tur çevirin. Soketin fazla sıkılmadan güvenli bir şekilde yuvasına oturduğundan emin olun. Aksi halde, uzun süreli kullanımlarda ve kaynak akımının yüksek olduğu durumlarda gevşek soketler aşırı ısınmadan dolayı yanabilir. DC (-) de kullanılacak elektrodlar için, elektrod kablosu (-) çıkışa, topraklama pensesi ise (+) çıkışa gelecek şekilde kablo bağlantılarını değiştirin. Yanlış kutbun seçilmesi kararsız ark oluşumuna, çok fazla sıçramaya ve elektrodun iş parçasına yapışmasına neden olur.

* Elektrodu elektrod pensesine takın.

* Şase pensesini iş parçasının boyasız, passız ve temiz bir yüzeyine tam temas edecek şekilde takın.

* Şebeke bağlantı fişini uygun prize takın.

* Makinenin arka kısmında bulunan açma-kapama anahtarı ile makineyi açın.

* Elektrod çapına, cinsine, kaynak pozisyonuna ve elektrod bilgi föyüne göre belirleyeceğiniz uygun kaynak akım değerini makine ön panelde bulunan amper düğmesi ile ayarlayın.

* Kaynak kurallarına uyarak kaynağa başlayın.

13. Depolama ve Taşıma

— 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 ambalajlarında saklanmaları tavsiye edilir.

— Uzun mesafeli nakliyelerde, kaynak makinesi, mekanik hasarlara karşı korunacak şekilde ambalajlanmalıdır.

14. Bakım ve Onarım

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 kablosunun 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.

15. Sorun 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 220 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. * Giriş Filtre Kartı arızalı.	* 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. * Giriş Filtre kartı veya Güç Kartı arızalı.	* Makineye giren fazı kontrol edin. * Besleme Kablosunu kontrol edin, gerekiyorsa yenisi ile değiştirin. * Anahtarı değiştirin. * Servise başvurun.
Makine normalden daha çabuk ısınıyor, dinlenmeye geçiyor, Fan çalışmıyor.	* Fan sıkışmış yada yanmıştır. * Fanın elektrik bağlantılarında sorun var.	* Fanda sıkışma olabilir, hava ile temizleyin. * Fanı kontrol edin. * Fan kablosunu kontrol edin. * Fanı Yenisi ile değiştirin. * Servise başvurun.

NOTLAR

<u>İMALATÇI FİRMA :</u>

IŞIK KAYNAK®

MAKİNA SANAYİ TİC. LTD. ŞTİ.

KÜSGET Sanayi Mah. 60019 No'lu Cad. No:45

GAZİANTEP - TÜRKİYE

TLF.: 0 342 235 70 07 (Pbx)

FAX.: 0 342 235 07 69

www.isikkaynak.com.tr

info@isikkaynak.com.tr