

TR 2026

MIG500W-YV / MIG500A-YV
KULLANIM KILAVUZU



İçindekiler

GÜVENLİK	3
Güvenlik Sembolleri ve Açıklamaları	3
Elektromanyetik Uyumluluk (EMU).....	6
GENEL TANITIM	8
Teknik Özellikler.....	9
Makine Parçaları	10
BAĞLANTI ŞEKİLLERİ.....	11
Şebeke Güç Bağlantısı	11
Güç Kaynağı-Tel Sürme Ünitesi Bağlantıları	12
Örtücü Gaz Bağlantısı	14
Soğutma Sıvısı	15
KULLANIM	15
DEPOLAMA VE KURULUM.....	16
BAKIM ONARIM.....	18
PROGRAM AÇIKLAMALARI	19
ARIZA NEDENLERİ VE ÇÖZÜMLERİ.....	19
Kaynak Hataları ve Olası Sebepleri	20
DEVRE ŞEMASI	21
NAKLİYE.....	22
ÜRETİCİ FİRMA.....	22
TEKNİK SERVİS.....	22

GÜVENLİK

GÜVENLİK SEMBOLLERİ VE AÇIKLAMALARI



TEHLİKE

Kısa sürede meydana gelebilecek riskli durumları ifade eder. Gerekli önlemler alınmadığı takdirde, etkileri can kaybına veya çok ciddi yaralanmaya neden olur.



UYARI

Kısa sürede meydana gelebilecek riskli durumları ifade eder. Gerekli önlemler alınmadığı takdirde, yaralanmaya veya can kaybına neden olabilir.



DİKKAT

Riskli olabilecek durumları ifade eder. Gerekli önlemler alınmadığı takdirde, hafif veya küçük çaplı yaralanmaların yanı sıra maddi kayıplara da neden olabilir.



BİLGİLENDİRME

Kullanıcıya tavsiyeler ve/veya ek bilgilendirmeler yapıldığı anlamına gelir.

	<p>Ürünün kurulumunu yapmadan önce, kullanım kılavuzunun okunması firma tarafından tavsiye edilir. Sağlığınız ve ürünün uzun ömürlü kullanımı için tüm etiketlere ve güvenlik önlemlerine uyunuz.</p>
	<p>Bu ürün kullanım ömrünü doldurduktan sonra çöpe atılmamalıdır. Elektrikli ve/veya elektronik cihazlar geri dönüşüm tesislerinde geri dönüştürülmelidir.</p>

Güvenlik uyarıları ve açıklamaları



Cihazı kullanmadan önce bu kılavuzu dikkatlice okuyunuz. Bu cihaz sadece uygun eğitimi almış ilgili personel tarafından kullanılabilir. Güvenli bir kullanım için cihazın nasıl doğru bir şekilde kullanılacağı ve ne tip riskler içerdiği iyice anlaşılmalıdır. Doğru şekilde kullanılmayan cihaz yüzünden oluşabilecek her türlü olumsuz durum, yaralanma veya vefat karşısında Nuriş Teknoloji herhangi bir yükümlülük taşımaz.



ELEKTRİK ÇARPABİLİR

Kaynak makineleri işlem sırasında tehlikeli seviyede gerilim üretebilir. Kişisel elektriksel izolasyon donanımı kullanmadan, koruması olmayan elektrot, şase pensesi, kaynak teli, kaynak kablosu ya da torç gibi gerilim taşıyan kısımlara dokunmayın. Zedelenmiş kaynak kablolarını kullanmayın. Torç ya da penseleri sadece izoleli kısımlarında tutarak işlem yapın.



KAYNAK DUMANI ve GAZLARI TEHLİKELİDİR

Kaynak yaparken mutlaka iyi havalandırılan yerde çalışın. Kaynak sırasında kullanılan örtücü gazlar insan sağlığını tehlikeye atabilir. Kaynak sırasında ortaya çıkan gazları ya da dumanı solumayın. Bu duman ya da gazlar insan sağlığı açısından tehlikelidir.



KAYNAK ARKI IŞINLARI TEHLİKELİDİR

Kaynak arkından çıkan ışınlar son derece tehlikeli olup insan gözüne kalıcı zarar verir. Kaynak yaparken mutlaka kişisel koruyucu donanım (kaynak gözlüğü) kullanılmalıdır. Kaynak arkından çıkan ışınlar insan derisinde yanıklara yol açabilir. Kaynak yaparken mutlaka kişisel koruyucu donanımı (kaynak eldiveni, vb.) kullanın. Kaynak işini izleyen ya da yardımcı olan kişileri bu konu hakkında uyarın.



KAYNAK SIÇRANTILARI YANGINA NEDEN OLABİLİR

Kaynak yaparken etrafa yüksek ısılı küçük metal parçalar sıçrayabilir. Özellikle yakıt tankları ya da benzeri parlayıcı / yanıcı maddelerin depolandığı alanlarda yapılan çalışmalarda bu parlamaya ya da patlamaya neden olabilir. Riski dikkate alarak uygun güvenlik önlemlerini (yangın söndürücü gibi) alın. Ayrıca sıçrayan metal parçalar kişisel yaralanma ya da yanıklara neden olabilir. Bunu için mutlaka uygun kişisel koruyucu donanım (kaynak eldiveni, kaynak ayakkabısı, kaynak önlüğü gibi) kullanın.



ELEKTRİK VE MANYETİK ALANLAR TEHLİKELİ OLABİLİR

Kaynak yaparken şiddetli elektrik ve manyetik alanlar oluşabilir. Bu alanlar kalp pilinin ya da işleme cihazının çalışmasını engelleyebilir. Eğer benzeri cihazlar kullanıyorsanız mutlaka doktorunuzdan uyumlulukla ilgili bilgi alın.



KAYNAK MALZEMELERİ YAKABİLİR

Kaynak sırasında iş üzerinde yüksek ısı oluşur. Bu ısı insan hayatı için tehlikelidir ve ciddi yanıklar oluşturabilir. Kaynak yaparken mutlaka kişisel koruyucu donanımı (kaynak eldiveni, kaynak ayakkabısı, kaynak önlüğü gibi) kullanın.



UZUN SÜRE KAYNAK SESİNE MARUZ KALMAK TEHLİKELİDİR

Kaynak yaparken uzun süre kaynak sesine maruz kalmak işleme hasarına neden olabilir. Mutlaka kişisel koruyucu donanım (kulaklık, kulak tıkacı vb.) kullanın.



HAREKETLİ PARÇALAR YARALANMALARINA NEDEN OLABİLİR

Bütün panellerin ve kapakların kapalı ve emniyetli bir şekilde yerinde olduğundan emin olun. Servis işlemi bittiğinde, motoru çalıştırmadan önce panelleri veya kapakları yeniden takın ve kapatın.

KAYNAK YAPILIRKEN DİKKAT EDİLMESİ GEREKENLER



TEHLİKE

Aşağıdaki koruyucu gereçler kullanılmadan kaynak makinesi çalıştırılmamalı ve kaynak yapılmamalıdır:

Kaynakçı el maskesi veya baş maskesi: Kullanılmadığı takdirde ark ışınları göze zarar verebilir.

Kaynakçı eldiveni: Isı ve sıçramalara karşı koruma sağlamak amacıyla, bilekleri de koruyacak şekilde uzun konçlu ve deriden yapılmış eldiven kullanılmalıdır.

Kaynakçı elbisesi: Kaynak sıçramaları nedeni ile çabuk yanabileceğinden, sentetik malzemelerden üretilmiş kaynak elbisesi kullanılmamalıdır.

İş ayakkabısı: Ağır cisimlerin düşme olasılığına karşı, metal burunlu ayakkabı kullanılmalıdır.

Kulaklık/kulak tıkacı: Kaynak yaparken uzun süre kaynak sesine maruz kalmak işitme hasarına neden olabilir.

- Makinenin kapak ve panelleri açıkken kesinlikle kaynak yapılmamalıdır.
- Bütün kaynak işlerinde çalışılan ortamın havalandırılması gereklidir. Bununla birlikte kaynak yapılan yerdeki aşırı hava dolaşımının, koruyucu gaz tabakasını bozabileceği unutulmamalıdır. Gözde, burunda ve boğazda meydana gelen yanma hissi ve tahrişler yetersiz havalandırmanın temel belirtileridir. Böyle bir durumla karşılaşıldığında, ortam havalandırılmalı sorunun devam etmesi halinde kaynak işlemi durdurulmalıdır.
- Tamamen kapalı tüplere ya da borulara kaynak veya kesme işlemi yapılmamalıdır. Bu tür cisimlere kaynak yapılmadan önceden bunlar; açılmalı, boşaltılmalı ve temizlenmelidir. İçinde daha önce patlayıcı veya yanıcı maddeler olan tüp ve borulara, boş olsalar dahi kaynak yapılmamalıdır.
- Yağmur altında makinenin kaynak işlemi durdurulmalı ve şebekeyle bağlantısı kesilmelidir. Aksi halde elektrik çarpması veya makinenin arızalanması söz konusu olabilir.
- Kaynak işleminin yapılacağı yer, kaynak yapan kişiye rahat hareket olanağı sağlayacak kadar geniş olmalıdır. Kaynak yapılacak parçaların yüzeyleri, çelik fırça veya taşlama ekipmanı ile temizlenmelidir.
- Şase pensesi kaynak yapılacak yerin mümkün olduğunca yakınına takılmalı ve parçaya çok iyi temas etmelidir. Kaynak akım kablosu, içindeki spiralın kırılmaması için bükülmeden kullanılmalıdır.
- Kaynak torcunun ucu görülebilecek ve kaynak banyosu kontrol edilebilecek şekilde kaynak yapılmalıdır.
- Uzun süre ara verilmeden kaynak yapılması durumunda, kaynak yapan kişide fazla su kaybı meydana gelebilir. Bu nedenle uzun süreli kaynak yapılmamalıdır.
- Kullanıcı ergonomisi açısından uzun süre ara vermeden kaynak işlemi yapılması önerilmez.

Genel Güvenlik Uyarıları

- Elektrik bağlantıları kesinlikle yetkili kişiler tarafından yapılmalıdır.
- Koruyucu ekipmanlar “Güvenlik Uyarıları ve Açıklamaları” kısmında belirlenen uyarı ve risklere göre tedarik edilmeli ve kullanılmalıdır.
- Bazı ekipman ve işlemlerin oluşturacağı gürültü, işitme kaybına neden olabilir. Gürültü seviyesi yüksek ise, ilgili standartlara uygun, kulak tıkacı veya kulaklık gibi işitme koruyucu donanımlar kullanılmalıdır.
- Sıcak parçalara çıplak elle dokunulmamalıdır. Sıcak parçaları tutmak için maşa ve koruyucu eldiven kullanılmalıdır. Bakım veya onarım yapmak için makineye temas ederek çalışılacağı zaman, makinenin tamamen soğuduğundan emin olunmalıdır. Makinenin tüm kapak ve panelleri kapalı tutulmalıdır, kapak ve paneller açıkken kesinlikle kaynak yapılmamalıdır.
- Makinenin hareketli parçaları yaralanmaya sebep olabilir. Hareket halinde olan parçalardan uzak durulmalıdır.
- Ağır cisimlerin düşme olasılığına karşı metal burunlu ayakkabı giyilmelidir.
- Kaynak teli makaradan ile ele açılırken, bir yay gibi fırlayabilir ve kaynak yapan kişiye veya çevredeki kişilere zarar verebilir. Bu işlem yapılırken dikkatli olunmalı ve gerekli önlemler alınmalıdır.
- Kaynak yapılan ortamda yangına karşı emniyeti sağlamak için, uygun nitelikli (kuru kimyevi tozlu) yangın söndürücü tüp ve malzemeler sürekli olarak bulundurulmalıdır. Benzin, yağ ve benzeri yanıcı malzemeler, kaynak yapılan alandan uzak tutulmalıdır.
- Kaynak işleminin tamamlanmasından sonra, bazı malzemelerin bir süre daha yanmaya devam edebileceği olasılığına karşı, kaynak yapılmış parçalar belli aralıklarla kontrol edilmelidir.
- Makinenin elektrik bağlantısı kesildikten sonra makinede yapılacak herhangi bir bakım veya onarım işlemi gerçekleştirilmeden önce makinenin soğuması için en az 5 dakika beklenmelidir.

ELEKTROMANYETİK UYUMLULUK (EMU)

Bu cihaz standartlara göre EMC testlerinde A sınıfındadır. Cihaz, ilgili elektromanyetik uyumluluk kriterlerine göre tasarlanmıştır ancak yine de diğer sistemlerle (radyo, televizyon, telefon gibi) olumsuzluklara neden olabilecek elektromanyetik etkiler oluşturabilir. Bu makine tarafından oluşturulabilecek elektromanyetik etkileri azaltmak veya yok etmek için bu bölüm dikkatlice okunmalı ve talimatlar uygulanmalıdır.

Cihazı monte etmeden önce bu cihazla EMU problemleri yaşayabilecek diğer cihazların kontrol edilmesi gerekir:

- Cihazın yakınından geçen telefon kabloları ve kontrol kabloları,
- Radyo ya da televizyon alıcı vericileri,
- Bilgisayar ya da bilgisayar tabanlı endüstriyel kontrol sistemleri,
- Emniyet kontrol sistemleri,
- Kalp pili ya da işitme cihazları,
- Ölçüm ve kalibrasyon için kullanılan hassas cihazlar.



BİLGİLENDİRME



Sanayi bölgesinde kullanılmak üzere tasarlanmış olan bu makinenin ev vb. yerlerde kullanılması durumunda, olası elektromanyetik etkileri önlemek için özel önlemler almak gerekir. Bu gibi durumlarda Nuriş Teknoloji A.Ş. ile irtibata geçilerek teknik destek alınmalıdır.



UYARI

Makinenin kurulumu yapılmadan önce çalışma alanı, makinenin oluşturabileceği elektronik etkiler nedeniyle teknik sorunların ortaya çıkabileceği araç, gereç ve diğer makineler açısından kontrol edilmelidir. Çalışma alanının yakınında bulunan ve aşağıda sıralanan araç, gereç ve cihazlar EMU açısından kontrol edilmelidir.

Kullanıcı, çalışma alanının EMU bakımından uygun durumda olduğundan emin olmalıdır. Aksi halde ek koruma önlemlerinin alınması gerekebilir. Kaynak işlemleri sırasında oluşabilecek elektromanyetik parazitler, elektronik cihazlarınızda ve şebekenizde istenmeyen etkilere neden olabilir Makinelerdeki elektromanyetik yayılımları azaltmak için aşağıda ana hatlarıyla belirtilen maddeler dikkate alınmalıdır.

- Parazit oluşması durumunda uygunluğu sağlamak için; kısa kablo kullanımı, korumalı kablo kullanımı, makinenin başka bir yere taşınması, kabloların etkilenen cihaz ve/veya bölgeden uzaklaştırması, filtre kullanımı veya çalışma alanının EMC açısından uygun hale getirilmesi gibi tedbirler alınabilir.
- Güç girişi bu kılavuzda belirtildiği gibi bağlanmalıdır (toprak bağlantısı),
- Çıkış kabloları olanaklar dâhilinde kısa tutulmalı, üst üste değil yan yana ve kullanıcıdan mümkün olduğunca uzağa yerleştirilmelidir.
- Sinyal kabloları ile güç kabloları birbirine yakın olmamalıdır.
- Özel durumlarda ekranlı kabloların kullanımı EMU'yu iyileştirebilir.
- Mümkün olduğu durumlarda, elektromanyetik yayılımları azaltmak için kaynak yapılan parça topraklanmalıdır. Kaynak yapılan parçanın topraklanmasının, kullanıcı ve makine için problemler yaratmayacağından ve/veya sağlıksız çalışma koşullarına sebep olmayacağından emin olunmalıdır.

GENEL TANITIM

Türkiye'de Enerji ile İlgili Ürünlerin Çevreye Duyarlı Tasarımlarına ilişkin 23/06/2010 tarih ve 2010/643 numaralı Bakanlar Kurulu Kararı yayınlanmış, bu karara göre sektörel dönüşümler başlamıştır. Bu dönüşümlerden Resmî Gazete'nin 25/03/2021 ve 31434 Mükerrer sayısında yayınlanmış olan, "Kaynak Ekipmanları ile ilgili Çevreye Duyarlı Tasarım Gerekliliklerine Dair Tebliğe" göre, Türkiye'de üretilen tüm ark kaynak makineleri için güç kaynağı verimliliği, işlevsiz durum güç tüketimi ve diğer konularda kimi tanımlar yapılmış, uyulması gereken standart değerler belirlenmiştir. MIG500W-YV, ilgili tebliğe tam uyum sağlayan, konvansiyonel (şebeke frekansında çalışan transformatör) tip MIG/MAG gazaltı kaynak makinesidir.

MIG500W-YV ve MIG500A-YV Gazaltı Kaynak Makineleri;

- Tüm masif ve özlü tel çeşitlerinde kaynak yapabilme imkânı sunan, mükemmel kaynak karakteristiğine sahip, profesyonel, kolay kullanımlı, kompakt, güvenilir, sağlam, ekonomik ve yarı otomatik kaynak makinesidir.
- 24 Voltluk ayrılabilen tel sürme sistemiyle makinelerin gazaltı kaynağında çok yönlü çözümler sunar.
- 4 makaralı tel sürme sistemi uzun torçlarda daha iyi besleme ve alüminyum, özlü gibi yumuşak telleri deforme etmeden kaynak yapma imkânı sunar.
Makine aşağıdaki özelliklere sahiptir:
 - İnce ve orta kalınlıktaki çelik, alüminyum ve paslanmaz metallerin masif veya özlü tellerle kaynağına uygun
 - %100 yerli üretim
 - Kaynak ekipmanları için tanımlanmış çevreye duyarlı tasarım kriterlerine tam uyum (verimlilik ve işlevsiz durum güç tüketimi)
 - Tam yükte enerji verimliliği \geq %85
 - İşlevsiz durumda soğutma fanını ve su devridaim motorunu durdurma özelliği
 - İşlevsiz durum güç tüketimi $<$ 30W
 - Kaynak akımı ve gerilimi göstergesi
 - Kaynak gerilimi için 4 kaba ve 10 ince seçim şalteri
 - İşlevsiz durum ışıklı ikazı
 - 2 tak veya 4 tak torç tetikleme modu
 - Encoder geribeslemeli tel sürme motoru sayesinde hassas hız kontrolü
 - 24V CO₂ ısıtıcı
 - 4 makaralı tel sürme sistemiyle uzun torçlarda daha iyi tel sürme, yumuşak telleri deforme etmeden besleyebilme özelliği
 - Telsiz gaz gönderme
 - Gazsız tel gönderme
 - Tel hızı yumuşak başlama ayarı
 - Her türlü masif ve özlü kaynak teli ile kaynak yapabilme

TEKNİK ÖZELLİKLER

MIG500W-YV ve MIG500A-YV konvansiyonel kaynak makineleri için teknik özellikler tabloda verilmiştir.

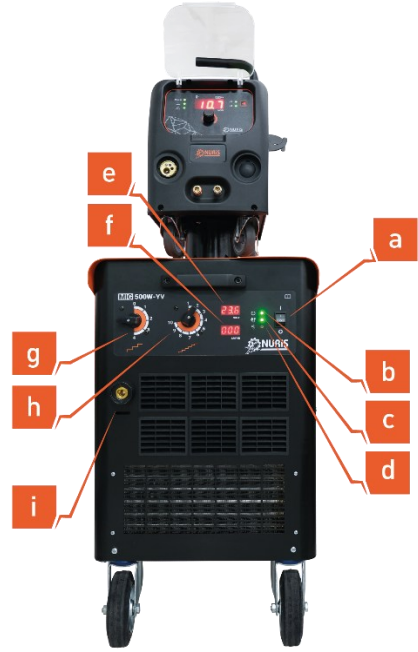
TEKNİK ÖZELLİKLER		BİRİM	DEĞER
Voltaj Ayar Sahası		V	16-39
Açık Devre Voltajı		V	46
Giriş Gücü		kW	22.6
Giriş Akımı		A	36
Frekans		Hz	50
Voltaj		V	380
Faz		-	3
Verim		-	%85
İşlevsiz Durumda Güç Tüketimi		W	11.2
Rejim 40°C	%100	A	300
	%60	A	400
	%30	A	500
MAKİNE			
Güç ünitesi ağırlığı		kg	177
Tel besleme ünitesi ağırlığı		kg	15.6
Makine Boyutları		mm	515 x 915 x 1025
Soğutma Suyu Kapasitesi		L	7
Kullanım Sıcaklığı		°C	-10 / +40
Depolama Sıcaklığı		°C	-20 / +55
Koruma sınıfı		-	IP21S
Garanti		-	3 yıl
AKSESUARLAR			
Torç		m	3
Şase Kablosu		m/mm ²	3/50
Gaz Regülatörü		-	1 adet
Ara Bağlantı		m	5

TEL SÜRME ÜNİTESİ		
Giriş gerilim	V	24
Giriş akımı	A	2
Tel çapları	mm	0.8-1.0-1.2-16
Boyutlar	mm	560 x 480 x 280

MAKİNE PARÇALARI

MIG500W-YV ve MIG500A-YV makinelerinin önden görünümü aşağıda verilmiştir.

NO	AÇIKLAMA
a.	Açma-Kapama anahtarı
b.	Güç LED'i
c.	ECO Mod LED'i
d.	Termal Koruma LED'i
e.	Gerilim ekranı
f.	Akım ekranı
g.	Gerilim kaba ayarı
h.	Gerilim ince ayarı
i.	Çıkış şasesi



Tablo 2.1 Parça tanımları

Şekil 2.1 MIG500W-YV ön görünüm

NO	AÇIKLAMA
a.	Ekran (m/dk)
b.	Güç LED'i
c.	Torç tetik LED'i
d.	Hata LED'i
e.	Enkoder
f.	Tetik mod butonu
g.	Torç tutacağı
h.	Torç bağlantısı
i.	Torç soğutma sıvısı bağlantısı (MIG500W-YV için)



Tablo 2.2 NSK parça tanımları

Şekil 2.2 NSK ön görünüm

NO	AÇIKLAMA
j.	Tel tamburu
k.	Tel sürme kısmı
l.	Tel sürme butonu
m.	Gaz butonu

Tablo 2.2 NSK iç parça tanımları



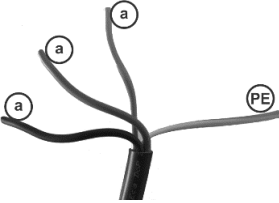
Şekil 2.3 NSK iç görünüm

Tel Sürme Butonu (Şekil 2.3 -l): Bu buton, kaynak telinin takılması sırasında tel sürme motorunun dönmelerini sağlamak için kullanılır. Tel bittiğinde, yeni tel takıldıktan sonra torcun ucundan tel çıkana kadar bu butona basarak tel sürülmelidir.

Gaz Butonu (Şekil 2.3 -m): Gaz tüpü değişikliği veya gaz ile ilgili bağlantıların yapılması sırasında, bu düğmeye basarak gaz valfi açılabilir. Böylece gazın sorunsuz şekilde gelip gelmediği kontrol edilebilir.

BAĞLANTI ŞEKİLLERİ

ŞEBEKE GÜÇ BAĞLANTISI



Şekil 3.1 Besleme hattı bağlantısı

Kaynak makinesi güç kaynağı, üç faz 380 V ve 50 Hz şebeke gücü ile çalışır. Enerji giriş kablosu, güç kaynağının arkasında bulunur. Sarı-yeşil kablo (Şekil 3.1, PE) toprağa bağlanmalıdır. Geriye kalan kablolar (Şekil 3.1- a, b, c) üç fazın bağlantılarıdır. Üç faz kabloları fazların sırasına bakılmaksızın şebekenin faz beslemesine bağlanır.

Bağlantı yapılan panoda mutlaka uygun bir sigorta kullanılmalıdır. Sigortanın seçiminde güç kaynağı teknik değer etiketinde belirtilmiş U_1 , I_{1max} ve I_{1eff} değerleri dikkate alınmalıdır.



ÖNERİLEN SİGORTA TİPİ 63C (63 Amper, C tipi sigorta)



UYARI

- Makine kablolarına dolaşıp düşmemek için uzun kablolar sarılmalıdır.
- Yıpranmış eskimiş bağlantı elemanları kullanılmamalı ve kontrolleri sağlanmalıdır.



BİLGİLENDİRME

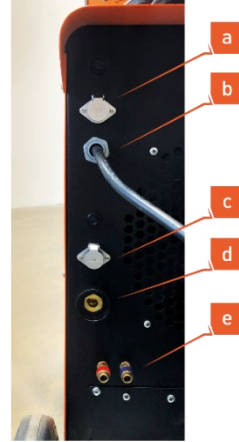
Makine toprak hattıyla tüm mahfazaları korumalıdır. Ancak toprak hattındaki olası kopmalar için, kullanılacak enerji panosunda kaçak akım rölesi kullanılması önerilmektedir.

GÜÇ KAYNAĞI-TEL SÜRME ÜNİTESİ BAĞLANTILARI

- Güç kaynağı, su soğutmalı ısı değiştirme ve basınç pompası, kaynak akımı ve besleme akımını tel sürme ünitesine sağlar. Bu iki ünite arasındaki bağlantı esnek hortum içinde paketlenmiş olan kaynak kablosu, tetik kablosu, basınçlı su giriş ve çıkış hortumları ile verilen uzatma kablosu ile sağlanır.
- Tel sürme ünitesinin haberleşme konnektörünü (Şekil 3.2 -c) ve güç ünitesini (Şekil 3.3-c) birbirine bağlayınız.
- Gaz hortumu bağlantısını (Şekil 3.3-f) yapınız.
- Uzatma kablosunu kullanarak su soğutma borularını güç ünitesi ile tel sürme ünitesi arasında bağlayın (Şekil 3.2 -e ve Şekil 3.3-e) (bağlantı noktaları her iki ünitenin arkasında yer alır). Uzatma kabloları ve konnektörlerin renk kodlamasının eşleştiğinden emin olunuz. Bu noktayı iki kez kontrol edin.
- Son olarak güç kaynağını bağlayınız (Şekil 3.2 ve Şekil 3.3-d).

NO	AÇIKLAMA
a.	Gaz ısıtıcısı konnektörü
b.	Güç girişi
c.	Güç ünitesi- NSK haberleşme bağlantısı
d.	Kaynak (+) çıkışı
e.	Soğutma suyu kaplini(W) Soğuk-mavi, Sıcak-kırmızı

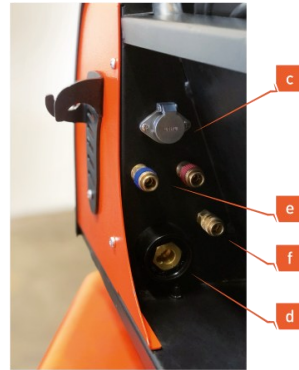
Tablo 3.1 MIG500W-YV arka parçaları



Şekil 3.2 MIG500W-YV arka görünüm

NO	AÇIKLAMA
c.	Tel sürme ünitesi besleme girişi
d.	Kaynak (+) girişi
f.	Gaz giriş kaplini
e.	Soğutma su kaplini(W) Soğuk-mavi, Sıcak-kırmızı
f.	Gaz giriş kaplini

Tablo 3.2 Tel sürme ünitesi bağlantı parçaları



Şekil 3.3 Tel sürme ünitesi arka görünüm

Kaynak teli bağlantısı

MIG/MAG gazaltı kaynağı sırasında uygun standartlarda kaynak teli kullanılmalıdır. Tel sürme sistemi 0.8 mm, 1.0 mm, 1.2 mm ve 1.6 mm çapında, yumuşak, sert ve/veya özlü kaynak tellerini rahatlıkla kullanabilmek için tasarlanmıştır. Ancak tel çapı ve yumuşaklığına uygun ayar ve baskı tekeri seçimi yapılmalı ve diğer ayarlar bununla uyumlu olmalıdır.



UYARI

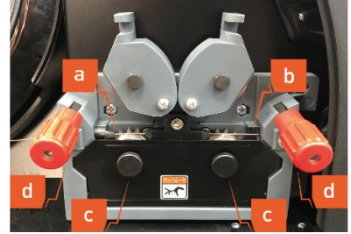
Kaynak teli takılmadan önce telin korozyona uğramamasını ve elinizde meydana gelebilecek yaralanmaları önlemek amacıyla iş eldiveni kullanınız.

Tel bağlantısı için tel sürmenin arka plastik tamburu ve tel sürme motorunun bulunduğu kısmın kapağı açılmazdır (Şekil 3.4). Tel makarası fren /gergi silindiri (Şekil 3.4 -b) plastik vida başı elle çevrilerek sökülür. Kaynak teli makarası (Şekil 3.4 a) tel makarası fren / gergi silindirin (Şekil 3.4 -b) yerleştirildikten sonra plastik vida başı yine elle sıkılır. Tel kanalından geçirilerek tel besleme ünitesinin girişine getirilir.



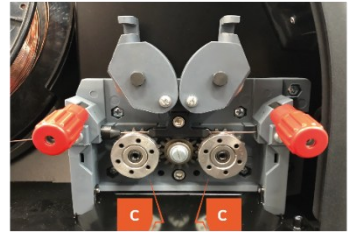
Şekil 3.4 Tel sürme yan görünümü

Tel baskı ayar mandallarını (kırmızı renkli, Şekil 3.5 d) çıkartmak için mandallar dışarıya çekilir. Bu esnada tel üst baskı makaraları serbest kalır ve tel makaraları boşa çıkar. Tekerlere ulaşabilmek için Şekil 3.5 -c'de gösterilen siyah vidalar sökülür ve sabitleme kapağı serbest bırakılır.

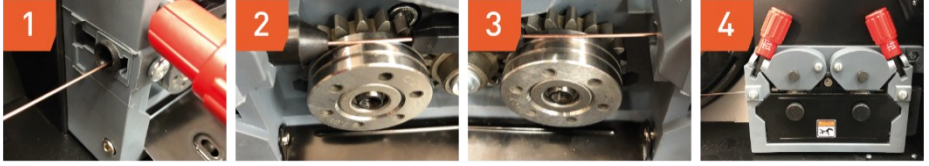


Şekil 3.5 Tel sürme mekanizması

Makaraların (Şekil 3.6 -c) üstünde, kullanılacak telin kalınlığı mevcuttur. Tel sürme makaralarının seçimi, kullanılacak telin kalınlığı ve malzemesine göre seçilir. U oluklu tel sürme makaraları alüminyum gibi yumuşak teller için kullanılırken, V oluklu tel sürme makaraları çelik ve paslanmaz çelik telleri için kullanılır. Ayrıca, özlü tel için tırtıklı V oluklu tel sürme makaraları tercih edilmelidir.



Şekil 3.6 Tel baskı makaraları



Şekil 3.7 Kaynak teli bağlantısı

Kaynak teli Şekil 3.7 kısım 1’de gösterilen ilk kılavuzdan geçirilerek tel makarasına sürülür. Kılavuzdan geçirilen tel, tel makarası kanalına Şekil 3.7 kısım 2’de gösterildiği gibi yerleştirilir. Makaralardan geçirilen tel Şekil 3.7 kısım 3’teki gibi istikamet kılavuzundan geçirilerek elle sürme işlemi tamamlanır. Sonra Şekil 3.7 kısım 4’teki gibi üst baskılar kapatılır. Gazsız tel sürme butonuna basılarak torcun ucundan tel çıkana kadar torca tel sürülür.

**UYARI**

Kaynak işlemine başlanmadan önce makinenin hangi tetik durumunda olduğuna dikkat edilmelidir. 2T-4T modları tel sürme ünitesi ekranında gösterilmektedir. Dikkat edilmediği takdirde torcun istenmeyen durumlarda tetiklenmesi sonucu yaralanmalar ve kazalar meydana gelebilir.

**BİLGİLENDİRME**

Baskı ayarının fazla olması durumunda tel üzerinde ezilmeler meydana gelebilir. Telin yuvarlak yapısı bozularak tel sürmede torcun içerisinden geçme esnasında problemler yaşanabilir. Ayrıca kontak memede tıkanma problemiyle karşılaşılabilir. Tel ayarının gevşek olma durumundaysa tel sürme düzgün şekilde gerçekleşmeyebilir. Bu nedenle baskı ayarı yapılırken gevşekten sıkıya doğru gidilerek en iyi baskı ayar noktası yakalanmaya çalışılır.

ÖRTÜCÜ GAZ BAĞLANTISI

Argon ve Argon + Helyum; alüminyum, magnezyum, bakır ve demir olmayan metallerin alaşımlarının kaynaklarının yapılmasında kullanılırken, Argon + Oksijen karışımı gazlar; paslanmaz çelik kaynağının yapımında kullanılır. Paslanmaz çeliğin kaynağının yapımında oksijen oranı, asla %3’ü geçmemelidir.

Gaz bağlantı hortumu bağlanır ve tüpü ayarlamak için ayar vidası gevşetilir ve gaz açılır. Ayar vidası sıkıştırılarak gaz akışı istenilen düzeye getirilir. CO₂ ısıtıcı bağlanacaksa, CO₂ ısıtıcı kullanımı tavsiye edilir. Kaynak güç ünitesinin arkasında, CO₂ ısıtıcı bağlantısı için bir güç girişi mevcuttur.

**UYARI**

Makine arkasındaki gaz tüpleri sabitleme zinciri ile sabitlenmelidir.

SOĞUTMA SIVISI

- Soğutma sıvısı olarak kireçli olmayan su kullanılmalıdır. Kireçli su makinenin soğutma sisteminde problemlere ve makinenin ömrünün ksalmasına neden olabilir. Kullanılan suyun kesinlikle temiz olmasına ve içinde hiçbir parçacığın bulunmamasına dikkat edilmelidir.
- Soğutma sıvısı deposu en fazla 7 litre soğutma sıvısı ile doldurulmalıdır. Sıvı seviyesi, en az (min) ve en çok (max) çizgileri arasında olmalıdır. Her kaynak işleminden önce soğutma sıvısı seviyesi kontrol edilmelidir.
- Mevsim koşullarına göre, soğutma sıvısı olarak kullanılan suyun donma olasılığına karşı, "5 litre su + 2 litre antifriz" karışımı kullanılması (Petrol Ofisi Dört Mevsim Süper Antifriz ürününü kullanarak -8°C dereceye kadar) önerilir. Antifriz oranı, olabilecek en düşük ortam sıcaklığına göre ayarlanmalıdır.
- Soğutma suyunun temiz olması ve su depo kapağının toz girişini önlemek amacıyla kapalı olması gereklidir.
- Soğutma suyu ve antifriz karışımı dışında herhangi başka bir sıvı kullanılmamalıdır. Alkol gibi kimi sıvılar sistemdeki antifrizle tepkimeye girerek pıhtılaşmaya neden olabilir.



BİLGİLENDİRME

Soğutma sıvısının minimum seviyeye gelmesi durumunda kaynak işlemi sonlandırılmalıdır. Su deposuna antifrizli karışım eklenmelidir. Aksi durumda zamanla torcun ömrünün kullanım süresi azalmasına neden olur.

KULLANIM

1. İstenilen kaynak gerilimini ince (Şekil 2.1 -h) ya da kaba (Şekil 2.1 -g) gerilim seçim anahtarları ile ayarlayınız.
2. Güç kaynağı tel sürme ünitesi bağlantılarını yapınız (Şekil 3.2 ve Şekil 3.3'e göre).
3. Güç ünitesini çalıştırmak için, açma-kapama anahtarını (Şekil 2.1 -a) "I" pozisyonuna getiriniz.
4. Tel besleme ünitesine güç gittiğini güç LED'i (Şekil 2.2 -b) ile kontrol ediniz.
5. Tel hızı ekranını (Şekil 2.2 -a) kullanarak istenen tel hızını enkoder ile ayarlayınız.
6. İki darbe veya dört darbe torç tetik modu buton ile seçilebilir (Şekil 2.2 -f).
7. Torç tetik durumu LED ile gözlemlenebilir.



UYARI

Uzun süreli kaynak işlemlerinde kaynak şase bağlantı kısmı ısınabilir. Kaynak sonrası bu parça ile ilgili herhangi bir işlem yapılacaksa, buna dikkat edilmelidir. Şase pensesi, kaynak yapılacak parçaya mümkün olan en yakın yerden bağlanmalı ve pense ile parçanın iyi temas ettiğinden emin olunmalıdır.

DEPOLAMA VE KURULUM

DEPOLAMA VE ÇALIŞMA ORTAMI

- Makine, -20 ila +50 °C sıcaklık aralığında, kapalı ve kuru bir ortamda depolanmalıdır.
- Dik olarak durmalı ve üzerine herhangi bir şey konulmamalıdır.
- Kullanılmadan uzun süre bekletilecek ise, soğutma sıvısı boşaltılmalıdır.
- Makine, -10 ila +40 °C sıcaklık aralığında ve kuru ortamda çalıştırılmalıdır.
- Çalışma sırasına kolayca hava alabilmelidir.

TAŞIMA

- Güç Ünitesinin yeri değiştirilirken, tutamaçlar veya taşıma halkalarından tutulmalıdır.
- Yer değiştirmek için kablo, torç veya hortumlardan kesinlikle çekilmemelidir.
- Yer değiştirme işleminden önce makinenin kapalı olduğundan ve elektrik bağlantısının kesilmiş olduğundan emin olunmalıdır.
- Taşıma işleminden önce tüm ara bağlantılar (hortum paketi, tel bobini, tel besleme ünitesi, vs.) sökülmelidir.
- Taşıma sırasında kullanılacak zincirler ve/veya halatlar eşit uzunlukta olmalı, eşit yük dağılımı sağlanmalı ve makine dengeli şekilde kaldırılmalıdır.
- Kullanıldığı ülkenin ilgili yönetmelikleri, iş güvenliği ve kaza önleme kuralları dikkate alınmalıdır.
- Taşıma sırasında makinenin altındaki tehlikeli alanda kimse olmamalıdır.



UYARI

- Gaz tüpleri ve küçük parçalar makineden ayrı olarak taşınmalıdır. Birlikteyken vinçle taşıma yapılmamalıdır.
- Bazı makineler son derece ağırdır, bu nedenle yerleri değiştirirken gerekli çevresel güvenlik önlemlerinin alındığından emin olunmalıdır.
- Taşıma esnasında iş ayakkabısı giyilmelidir

YERLEŞTİRME

- Kaynak makinesi, kullanım sırasında operatörün kolayca erişebileceği konumda olmalıdır.
- Kaynak makinesi, operatörün çalışmasını olumsuz şekilde etkileyecek kadar yakında olmamalıdır.
- Makine, hava girişlerinden kolayca hava alabilecek şekilde yerleştirilmelidir.
- Zemin ıslak ve çalışma ortamı aşırı nemli olmamalıdır.
- Makinenin içine girebilecek toz ve kirin en az miktarda olmasına dikkat edilmelidir.
- Kablolar üst üste istiflenmemeli, kablolar ve makine operatörün aynı tarafında ve operatörden mümkün olduğunca uzakta olmalıdır. Kablolar operatörün çevresinde ve dağınık şekilde olmamalıdır.
- Gaz tüpü kaynak yapılan alandan uzakta olmalı, ısınmamalı ve kaynak kıvılcımlarından etkilenmemelidir.

- Makine, çalışma ve depolama sırasında, elektromanyetik hassasiyete sahip cihazların yakınına yerleştirilmemelidir.
- Makine, 10°den fazla eğimi olan yerlere konulmamalıdır. Kullanımdan önce makinenin sabit durduğundan emin olunmalıdır.
- Tüm elektriksel bağlantılar kontrol edilmelidir.
- Olası iş kazalarını ve makinede oluşabilecek arızaları önlemek için yalnızca yetkili kişiler tarafından bakım, onarım veya modifikasyon yapılmalıdır.
- Uygun olmayan müdahaleler sonucunda ortaya çıkabilecek teknik sorunlar üreticinin verdiği garantinin kapsamı dışında kalabilir.
- Makine, sahip olduğu teknik özellikleri ile bu kılavuzda belirtilenlere uygun olarak kullanıldığında, önemli bir bakım işlemi yapılmasını gerektirmez. Bununla beraber makinenin yüksek verimde kullanılabilmesi ve teknik ömrünün uzun olması için aşağıda açıklanmış olan bakımlar yapılmalıdır.
- Aşağıda belirtilen periyotlar, cihazda herhangi bir teknik sorun yaşanmamış olması durumunda geçerlidir. Makinenin kullanım sıklığına, çalışma ortamının yoğunluğuna ve kirliliğine göre belirtilen periyotlar kısaltılabilir.

BAKIM ONARIM

- Tüm elektriksel bağlantılar kontrol edilmelidir.
- Olası iş kazalarını ve makinede oluşabilecek arızaları önlemek için yalnızca yetkili kişiler tarafından bakım, onarım veya modifikasyon yapılmalıdır.
- Makine, sahip olduğu teknik özellikleri ile bu kılavuzda belirtilenlere uygun olarak kullanıldığında, önemli bir bakım işlemi yapılmasını gerektirmez. Bununla beraber makinenin yüksek verimde kullanılabilmesi ve teknik ömrünün uzun olması için aşağıda açıklanmış olan bakımlar yapılmalıdır.
- Aşağıda belirtilen periyotlar, cihazda herhangi bir teknik sorun yaşanmamış olması durumunda geçerlidir. Makinenin kullanım sıklığına, çalışma ortamının yoğunluğuna ve kirliliğine göre belirtilen periyotlar kısaltılabilir.

Günlük bakım

- Makine çalıştırılmadan önce, elektrik güç besleme kablosu ve kaynak kabloları gözle kontrol edilmelidir. Kablolarda ezilme, soyulma veya kopma varsa servise haber verilmelidir.
- Kaynak kablolarının ve torcun bağlantı uçlarının sıkı ve uygun olup olmadığı kontrol edilmelidir, gevşek ise sıkılmalıdır.
- Günlük bakım, kaynak işlemini yapacak kişi tarafından yapılmalıdır.
- Makine soğutma sıvı seviyesi her kullanımdan önce kontrol edilmelidir.

Üç aylık bakım

- Ezilen, yıpranan veya kopan kablo veya kordonların bakımı yapılmalı, gerekiyorsa yenileriyle değiştirilmelidir.

Altı aylık bakım

- Elektrik güç besleme bağlantı uçları kontrol edilmeli, gevşekse sıkılmalıdır.
- Yan kapaklar açılarak, buradaki tüm enerji bağlantı uçları sıkıştırılmalıdır.
- Makinenin kaporta ve diğer kısımlarında ulaşılabilir bütün civata ve somunlar kontrol edilmeli, gevşek olanlar sıkılmalıdır.
- Makinenin içinde biriken toz, basınçlı kuru hava ile temizlenmelidir. Makine çok kirli ortamlarda kullanılıyorsa, bu temizlik altı aydan kısa süreli periyotlarda yapılmalıdır.

Periyodik olmayan bakımlar

- Kaynak şase kablosu ve torç bağlantılarına özel dikkat gösterilmelidir. Bu bağlantılar yüksek akım taşımaktadırlar ve herhangi bir yüksek ısı artışına karşı temiz tutulmalıdırlar.
- Torç üzerindeki sarf malzemeler düzenli olarak temizlenmeli, gerekiyorsa değiştirilmelidir.
- İyi bir kaynak kalitesi için, kaynak teli paslanmış veya korozyona uğramış ise, yenisiyle değiştirilmelidir.
- Makinenin üzerindeki etiketler kirlenmiş ve okunmakta zorlanılıyor ise temizlenmelidir.

PROGRAM AÇIKLAMALARI

PROGRAM ADI	PROGRAM NO	MIN DEĞER	MAX DEĞER
Tel Geri Yanma Süresi (ms)	12	0	100
Başlangıç Tel Hızı	20	%10	%100
Yumuşak Başlangıç Süresi(s)	21	0,1	3
Manuel Tel Hızı(m/dak)	30	1	20
Ön Gaz Süresi(s)	31	0	3
Son Gaz Süresi(s)	32	0,2	10

ARIZA NEDENLERİ VE ÇÖZÜMLERİ

SORUN VE OLASI SEBEPLERİ

Sorun gidermeden önce lütfen tüm güç bağlantılarını kontrol ediniz. Şebeke bağlantısı üç fazlı bir sistemdir. Daima her faz için nominal gerilim seviyesini kontrol edin. Kaynak güç kaynağı, tek fazlı kayıp durumunda performansı düşürebilir.

Aşağıda verilen sorun giderme tablosuna bakın:

SORUN	OLASI NEDENLER
Tel sürme makaraları dönüyor, tel ilerlemiyor	<ul style="list-style-type: none"> * Tel sürme makaralarını bastıran baskı yayı yerinde değildir ya da gevşektir. * Torç kablosu aşırı bükülmüş ya da kablo içindeki kanal tıkanmıştır. * Kontak meme tıkalıdır. * Kullanılan tel çapına göre tel sürme makarasında yanlış kanal kullanılmıştır. * Tel, makara kanalına oturmamıştır. * Uygun kaynak teli kullanılmamıştır.
Düzensiz tel sürüyor	<ul style="list-style-type: none"> * Kontak meme deforme olmuştur. * Tel sürme makaralarının arası kirlenmiş ya da aşınmıştır. * Tel sürme makarasında yanlış kanal kullanılmıştır. * Torç içindeki spiral tıkanmıştır. * Uygun kaynak teli kullanılmamıştır.
Ark başlamıyor	<ul style="list-style-type: none"> * Kaynak kablosu düzgün bağlanmamıştır. * Kontak meme deforme olmuştur. * Şase bağlantısı uygun şekilde yapılmamıştır.

KAYNAK HATALARI VE OLASI SEBEPLERİ

Kaliteli bir kaynak elde etmek için tel besleme hızı, kaynak gerilimi ve koruyucu gaz akış hızı gibi kaynak parametreleri doğru şekilde ayarlanmalıdır.

Kaliteli bir kaynak için tanımlanan genel sorunlar aşağıdaki tabloda verilmiştir.

KAYNAK HATALARI	OLASI NEDENLER
Uzun ve dengesiz ark	* Kaynak gerilimi; tel çapı ve tel sürme hızına göre yüksek değerdedir.
Güçsüz ark	* Kaynak gerilimi; tel çapı ve tel sürme hızına göre düşük değerdedir.
Damlacıklar sıçırıyor	* Gerilim çok yüksektir. * Gaz kalkanı (nozül) yeterince temizlenmemiştir. * Tel hızı yanlış ayarlanmıştır.
Yetersiz kaynak dolgusu	* Kaynak hızı olması gerekenden yüksektir. * Kaynak hızına göre tel sürme hızı düşüktür. * Tel çapı yapılan işe uygun değildir.
Gözenekli kaynak	* Gaz seviyesi çok az ya da çok fazladır. * Sıçrayan damlacıklar gaz kalkanı (nozül) içinde birikip, yetersiz gaz akışına neden olmaktadır. * Kaynak ortamındaki hava akımı koruyucu gazı etkisiz kılmaktadır. * Torcun ucu ile kaynak yapılan malzeme arasındaki uzaklık fazladır ya da torç hatalı kullanılmaktadır. * Kaynak yapılan malzeme nemli, yağlı, paslı ya da kirli olabilir. * Yanlış koruyucu gaz kullanılmıştır.
Bozuk kaynak dolgusu	* Düzensiz kullanım ya da yanlış kontak meme kullanımı. * Gerilimin düşük olması. * Düzensiz kaynak hızı.
Düzgün olmayan kaynak	* Gerilim değerine oranla tel hızı çok fazladır. * Kaynak hızı çok düşüktür.
Nüfuz etme yetersiz	* Gerilime oranla tel sürme hızı çok düşüktür.

NAKLİYE

- Makinenin elektrik bağlantılarının söküldüğünden emin olunuz.
- Kabloları taşıma esnasında darbelerden, ezilmelerden korumak için muntazam bir şekilde ilgili yerlere sarınız.
- Makinenin nakliye esnasında olumsuz hava koşullarından etkilenmemesi için koruyunuz.
- Makineleri üst üste koymayınız, istifleme yapmayınız.
- Makineyi, tepesinde ya da tekerleklerin yanında bulunan vinç mapalarından kaldırarak taşıyınız.
- Makineyi yan veya baş aşağı taşımayınız.

ÜRETİCİ FİRMA

NURİŞ TEKNOLOJİ ve MAKİNE SAN. TİC. A.Ş.

Ankara Organize Sanayi Bölgesi Ahi Evran OSB Mah. Babürşah Cad. No: 2 06935 Sincan-ANKARA
TÜRKİYE

Tel: +90 (312) 267 58 60

Web: www.nuris.com.tr

TEKNİK SERVİS

Nuriş Teknoloji teknik servis ağına ulaşabilmek için www.nuris.com.tr web sayfasını ziyaret edin. Eğer bulunduğunuz bölgede uygun bir teknik servi yoksa merkez teknik servis için aşağıdaki adresle iletişime geçin:

NURİŞ TEKNOLOJİ ve MAKİNE SAN. TİC. A.Ş.

Ankara Organize Sanayii Bölgesi Ahi Evran OSB Mah. Babürşah Cad. No: 2 06935 Sincan-ANKARA
TÜRKİYE

Tel: +90 (312) 267 58 60

Web: www.nuris.com.tr

GARANTİ ŞARTLARI

1. Garanti Süresi, ürün teslim tarihinden itibaren başlar ve 3 (üç) yıldır.
2. Garanti uygulaması sırasında değiştirilen ürünün garanti süresi, satın alınan ürünün kalan garanti süresi ile sınırlıdır.
3. Ürünle verilen ve ürünün çalışması için gereken tüm parçalar (tel sürme ünitesi gibi) Nuriş Teknoloji'nin garantisi kapsamındadır.
4. Ürünün garanti süresi içerisinde malzeme, işçilik ve montaj hatalarından dolayı arızalanması halinde, işçilik masrafı, değişen parça bedeli ya da herhangi başka bir ücret talep etmeksizin tamiri yapılacaktır.
5. Ürün fatura ve irsaliyesi garanti belgesi yerine geçmektedir.
6. Torç ya da elektrot pensesi gibi yıpranan parça ve aksesuarlar, güç kaynağı kablosu, kontrol kabloları, şebeke bağlantı fişi, şase kablosu ve pensesi, elektrot kablosu, gaz hortumu, ara paket, tel baskı tekerleri ve benzeri parçalar sarf malzemesidir ve garanti kapsamı dışındadır.
7. Ürünün tamir süresi garanti süresi içerisinde ürüne ilişkin arızanın yetkili servis istasyonuna veya satıcıya bildirim tarihi, garanti süresi dışında ise malın yetkili servis istasyonuna teslim tarihinden itibaren başlar.
8. Nuriş Teknoloji garantisi kapsamındaki ürün ambalajlamadan ve nakliyeden önce kontrol edilir. Ürünü aldıktan sonra üründe hasar olup olmadığını kontrol ediniz, hasar olması durumunda Nuriş Teknoloji'ye ve nakliyeye derhal haber veriniz. Ürünü açtıktan sonra içerik listesiyle kutu içeriğini kontrol ediniz.
9. Aşağıdaki durumlarda ürün garanti kapsamı dışında kalır:
 - o Nuriş Teknoloji yetkilileri dışında açılmış veya sökülmüş ürünler,
 - o Yanlış kullanım ve ihmalden kaynaklı zarar görmüş ürünler,
 - o Yanlış kurulum-bakım veya uygun olmayan koşullar altında çalıştırılan ürünler,
 - o Yükleme, boşaltma gibi nakliye işlemleri sırasında aşırı sarsılma ve/veya darbe görme sonucu arızalanan ürünler,
 - o Doğal afetlerde (yangın, sel, deprem, su baskını ve yıldırım düşmesi vb.) zarar gören ürünler,
 - o Orijinal ve uygun olmayan yedek parça ve aksesuarların kullanılması sonucu arızalanan ürünler,
 - o Şehir elektrik şebekesindeki, üretici tarafından beyan edilmiş sınırlar dışında kalan ani voltaj yükselmeleri ve alçalmaları ya da benzeri sorunlardan arızalanan ürünler.
10. Nuriş Teknoloji'nin yukarıda belirtilen, garanti kapsamındaki ürünlerin kusurlu olması halinde ücretsiz tamiri dışında, makinelerde meydana gelebilecek arızalar yüzünden oluşabilecek iş kaybı ve imalat kaybı gibi konularda herhangi bir sorumluluğu söz konusu değildir.

Kullanıcılar yukarıdaki bilgileri uygulamakla yükümlüdür. Kullanım kılavuzuna aykırı kullanımlardan kaynaklı oluşan arızalar garanti kapsamında değildir.

NURİŞ TEKNOLOJİ A.Ş.

KAYNAK MAKİNESİ GARANTİ BELGESİ

MAKİNE BİLGİLERİ

Makinenin markası:

NURİŞ TEKNOLOJİ A.Ş.

Makine Modeli:

Makine Bandrol ve Seri No:

TÜKETİCİ BİLGİLERİ

Firma Bilgileri:

Yetkili Adı-Soyadı:

Telefon:

Adres:

Şehir:

E-posta:

İMZA / KAŞE:

SERVİS BİLGİLERİ

Yetkili Servis Adı:

Kurulumu Yapan Adı-Soyadı:

Kurulum Tarihi:

Garanti Başlangıç Tarihi:

Garanti Bitiş Tarihi:

Telefon:

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.

Ön sayfada model ve seri numarası yazılı olan kaynak makinesini sağlam ve eksiksiz teslim aldım.

NURİŞ TEKNOLOJİ A.Ş.

KAYNAK MAKİNESİ GARANTİ BELGESİ

MAKİNE BİLGİLERİ

Makinenin markası:

NURİŞ TEKNOLOJİ A.Ş.

Makine Modeli:

Makine Bandrol ve Seri No:

TÜKETİCİ BİLGİLERİ

Firma Bilgileri:

Yetkili Adı-Soyadı:

Telefon:

Adres:

Şehir:

E-posta:

İMZA / KAŞE:

SERVİS BİLGİLERİ

Yetkili Servis Adı:

Kurulumu Yapan Adı-Soyadı:

Kurulum Tarihi:

Garanti Başlangıç Tarihi:

Garanti Bitiş Tarihi:

Telefon:

İMZA / KAŞE:

UYARI: İki kopya olarak hazırlanmış olan Garanti Belgesinin geçerli olabilmesi için her iki nüshanın da tarafımızca ve Yetkili Servis tarafından imzalanması gerekmektedir. Garanti belgesi imzalanmadan önce, her iki kopya üzerindeki makine seri numaralarının aynı olduğunu kontrol ediniz.

Ön sayfada model ve seri numarası yazılı olan kaynak makinesini sağlam ve eksiksiz teslim aldım.