

KULLANMA KILAVUZU



MIG 450 W
MIG 550 W

SU SOĞUTMALI GAZALTI
KAYNAK MAKİNASI

İÇİNDEKİLER

CE UYGUNLUK DEKLARASYONU	3
GÜVENLİK KURALLARI	5
ELEKTROMANYETİK UYUMLULUK (EMC)	6
NAKLİYE ve TAŞIMA SIRASINDA DİKKAT EDİLECEK HUSUSLAR	7
TESLİM ALINIRKEN DİKKAT EDİLECEK HUSUSLAR	7
1. TEKNİK BİLGİLER	8
1.1. GENEL AÇIKLAMALAR	8
1.2. ÜRÜN ETİKETİ	8
1.3. TEKNİK ÖZELLİKLER	8
2. KURULUM BİLGİLERİ	9
2.1. KURULUM VE ÇALIŞMA TAVSİYELERİ	9
2.2. DEVREDE KALMA ORANI VE AŞIRI KULLANIM	9
2.3. ELEKTRİK FİŞİ BAĞLANTISI	10
2.4. ŞASE KABLOSU BAĞLANTISI	10
2.5. GAZ BAĞLANTISI	10
2.6. TORÇ HAZIRLAMA ve BAĞLAMA	10
2.7. TEL SÜRME SİSTEMİNİN HAZIRLANMASI	11
2.8. TEL SEPETİNİ YERLEŞTİRME ve TELİ SÜRME	12
2.9. FREN SİLİNDİRİ AYARI	12
2.10. MAKARA BASKI AYARI	12
3. MAKİNANIN KULLANIMI	13
3.1. ALÜMİNYUM KAYNAĞINDA KULLANIM	13
3.2. SU SOĞUTMA ÜNİTESİ	14
4. BAKIM VE ARIZA BİLGİLERİ	14
4.1. PERİYODİK BAKIM	14
4.2. PERİYODİK OLMAYAN BAKIM	14
4.3. BASİT ARIZA VE SORUNLARIN GİDERİLMESİ	15
5. ÜRETİCİ VE YETKİLİ SERVİS BİLGİLERİ	16
6. GARANTİ ŞARTLARI	17

DEMİRİZ önceden haber vermeksizin kullanma kılavuzundaki bilgilerde ve resimlerde değişiklik yapabilir.



AT UYGUNLUK BEYANI
EU DECLARATION OF CONFORMITY

Firma / Company

Demiriz Elektrik İnşaat Sanayi ve Ticaret Limited Şirketi
Ortaköy Sanayi Bölgesi Tiftik Sokak No:16 Silivri/İstanbul

Fabrika / Factory

Demiriz Elektrik İnşaat Sanayi ve Ticaret Limited Şirketi
Ortaköy Sanayi Bölgesi Tiftik Sokak No:16 Silivri/İstanbul

Ürün / Product

Gazaltı Kaynak Makinası
MIG Welding Machine

Marka - Model / Brand - Model

DEMİRİZ - MIG 450 W

Yukarıda tanımlanan beyanın nesnesi, ilgili uyumlaştırılmış AB mevzuatı ile uyumludur.
The object of the declaration described above, is in conformity with the relevant union harmonisation legislation.

Direktifler / Directives

2014/35/AB LVD Yönetmeliği
LVD Directive 2014/35/EU

Uyumlaştırılmış Standartlar / Harmonised Standards

TS EN 60974-1:2012

İstanbul, **01.06.2017**

Beyan No : CED.015

Declaration No : CED.015

Burhan DEMİRİZ

Elektronik Mühendisi

Electronics Engineer

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



AT UYGUNLUK BEYANI
EU DECLARATION OF CONFORMITY

Firma / Company

Demiriz Elektrik İnşaat Sanayi ve Ticaret Limited Şirketi
Ortaköy Sanayi Bölgesi Tiftik Sokak No:16 Silivri/İstanbul

Fabrika / Factory

Demiriz Elektrik İnşaat Sanayi ve Ticaret Limited Şirketi
Ortaköy Sanayi Bölgesi Tiftik Sokak No:16 Silivri/İstanbul

Ürün / Product

Gazaltı Kaynak Makinası
MIG Welding Machine

Marka - Model / Brand - Model

DEMİRİZ - MIG 550 W

Yukarıda tanımlanan beyanın nesnesi, ilgili uyumlaştırılmış AB mevzuatı ile uyumludur.
The object of the declaration described above, is in conformity with the relevant union harmonisation legislation.

Direktifler / Directives

2014/35/AB LVD Yönetmeliği
LVD Directive 2014/35/EU

Uyumlaştırılmış Standartlar / Harmonised Standards

TS EN 60974-1:2012

İstanbul, **01.06.2017**

Beyan No : CED.016

Declaration No : CED.016

Burhan DEMİRİZ
Elektronik Mühendisi
Electronics Engineer

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

GÜVENLİK KURALLARI

- Kılavuzda yer alan tüm güvenlik kurallarına eksiksiz uyun.
- Buradaki uyarılara uymama ve makina üzerinde yapılacak değişiklikler sonucu ortaya çıkabilecek yaralanmalardan ve makina gelecekte hasarlardan üretici sorumlu tutulamaz.
- Makinanın çalıştırılması sırasında operatörler dışındakileri, özellikle de çocukları çalışma sahasından uzak tutun.
- Makinanızı açık ortamlarda, özellikle de yağışlı havalarda çalıştırmayın. Makinanın şebeke bağlantısını kesin. Aksi takdirde elektrik çarpmaları meydana gelebilir.
- Kuru ve sağlam izolasyonlu eldiven ve iş önlüğü giyin. Islak ya da hasar görmüş eldiven ve iş önlüklerini kesinlikle kullanmayın. Sıcramalardan dolayı çabuk yanacağından dolayı sentetik malzemelerden kaçınılmalıdır.
- Elektrik taşıyan parçalara kesinlikle dokunmayın.
- Makinayı çalıştırırken saat, yüzük, künye vb. metal eşyalar takmayın.
- Çalışma yüzeyinden ve zeminden kendinizi izole ederek olası elektrik şoklarından korunabilirsiniz. Çalışma yüzeyiyle operatörün temasını kesecek kadar büyük, yanmaz, elektriksel açıdan yalıtkan, kuru ve hasarsız izolasyon malzemesi kullanın.
- Tüm kabloları olası hasarlara karşı sık sık kontrol edin. Hasarlı ya da izolasyonsuz bir kablo tespit edildiğinde derhal tamir edin veya aynı kesitte ve tipte yenisi ile değiştirin.
- Makinanın şebeke kablosunu mutlaka topraklı prize bağlayın. Bağlantı yaptığınız elektrik prizinin topraklamasının doğru yapıldığından emin olun.
- Eğer makinanın şebeke kablosu trifaze fişe sahip ise, tesisinizdeki topraklama hattını makina üzerindeki topraklama vidasına sıkıca bağlayın.
- Şebeke kablosunun bağlanacağı elektrik hattının koruyucu otomatik bir sigorta ile korunduğundan emin olun.
- Makinaya ait tüm kapak, panel vb. koruyucuları kapalı ve kilitli tutun.
- Makinayı kullanmadığınız durumlarda kapalı tutun.
- Ağır cisimlerin düşme olasılığına karşı metal burunlu iş ayakkabısı giyin.
- Makinanın yerini değiştirirken her zaman tutamaklarını kullanın. Asla kablolarından çekerek hareket ettirmeye çalışmayın.
- Makinanızı düşmeyecek ve devrilmeyecek şekilde maksimum 10° eğime sahip zemine yerleştirin.
- Çalışma ortamı olarak kabloları takılma riskinin oluşmayacağı, geniş ve rahat ortamlar seçin.
- Makinanın çalıştırıldığı ortamda mutlaka iyi bir havalandırma sağlayın.
- Yangına karşı emniyet sağlamak için, her zaman yangın söndürücü tüp ve malzemeler bulundurun. Yanıcı malzemeler, benzin, yağ, tiner vb. malzemeleri makinanın çalıştırıldığı yerden uzak tutun. Bazı malzemelerin bir süre sonra tutuşmasını göz önünde bulundurarak tekrar tekrar kontrol edin.
- Kaynak yapılırken çıkan duman ve gazın uzun süre solunması çok tehlikelidir. Çalışma alanında doğal ya da suni bir havalandırma sistemi oluşturun. Gerekirse kaynak işlemi yapılan yerde uygun bir duman emme sistemi kullanın.
- Dar ve kapalı alanlarda çalışıyorsanız veya kurşun, berilyum, kadmiyum, çinko, çinko kaplı ya da boyalı malzemelerin kaynağını yapıyorsanız, yukarıdaki önlemlere ek olarak temiz hava sağlayan maskeler kullanın.
- Ark kaynağı ışığı gözlerinize ve cildinize zarar verir. Kaynak yapmak, yüzey taşlamak veya fırçalamak gibi işlemler kıvılcımlara ve metal parçacıkların sıçramasına neden olur. Gözleriniz ve yüzünüzü korumak için uygun koruyucu maske ile ona uygun (EN 379'a göre 4 ila 13) cam filtre kullanın.
- Sıcak parçalar ağır yanıklara neden olabilir. Sıcak parçalara asla çıplak el ile dokunmayın. Sıcak parçaları tutmanız gerektiğinde, uygun alet, ısıl izolasyonu yüksek kaynak eldiveni ve yanmaz giyimler kullanın.

- Makinanın çalışma bölgesinin elektromanyetik uyumluluğa (EMC) uygun olduğundan emin olun. Çalışma esnasında oluşabilecek elektromanyetik girişimler, elektronik cihazlarınızda ve şebekenizde istenmeyen etkilere neden olabilir. Kullanım sırasında oluşabilecek bu girişimlerin neden olabileceği etkiler kullanıcının sorumluluğu altındadır.
- Eğer herhangi bir elektromanyetik girişim oluşuyorsa, uygunluğu sağlamak için; kısa şebeke kablosu kullanımı, korumalı (zırhlı) kablo kullanımı, makinanın başka bir yere taşınması, kabloların etkilenen cihaz ve/veya bölgeden uzaklaştırılması, filtre kullanımı veya çalışma alanının EMC açısından korunmaya alınması gibi ekstra önlemler alınabilir.
- Olası EMC hasarlarını engellemek için makinaı hassas elektronik cihazlarınızdan mümkün olduğunca uzakta çalıştırın.
- Herhangi bir iletken üzerinden geçen elektrik akımı, bölgesel elektrik ve manyetik alanlar (EMF) oluşturur. EMF kalp pilleri gibi tıbbi implantların (vücut içine yerleştirilen madde) çalışmasını bozabilir. Tıbbi implantları olan kişileri makinanın çalışma ortamından uzak tutun.

ELEKTROMANYETİK UYUMLULUK (EMC)

- Bu makina, ilgili bütün yönetmelik ve normlara uygun olacak şekilde tasarlanmıştır. Bununla beraber iletişim cihazları (telefon, radyo, televizyon vb.) ve güvenlik cihazları gibi başka sistemleri de etkileyebilecek etkiler halen üretebilir. Bu etkiler, maruz kalan sistemlerde güvenlik sorunlarına neden olabilir. Bu makina tarafından üretebilecek etkilerin miktarını azaltmak veya yok etmek için bu bölümü dikkatli okuyup anlayın.
- Bu makina, sanayi bölgesinde çalıştırılmak üzere tasarlanmış, CISPR11'e göre 2. grup A sınıfı bir cihazdır. Yerleşim bölgelerinde şebekeden kullanımı elektromanyetik uyumluluğun sağlanmasında iletilen veya yayılan gürültü açısından zorluklara neden olabilir. Kullanıcının bu makinaı kullanma kılavuzunda tarif edildiği gibi kurup çalıştırması gerekir. Bu makinanın çalıştırılmasından dolayı herhangi bir elektromanyetik etki algılanırsa, kullanıcı bu etkileri azaltmak veya yok etmek için düzeltici önlemler almalıdır.
- Makinaı kurmadan önce çalışma alanında elektromanyetik etkilerden dolayı hatalı çalışabilecek cihazların olup olmadığı kontrol edilmelidir. Bu kapsamda:
 - Makinanın çalışma alanında bulunan giriş ve çıkış kablolarının, kontrol kablolarının, sinyal kablolarının, telefon kablolarının,
 - Radyo ve/veya televizyon alıcı ve vericilerinin, telekomünikasyon cihazlarının, bilgisayar veya bilgisayar kontrolündeki araçların/makinaların,
 - Endüstriyel işlemler için güvenlik ve kontrol teçhizatlarının, kalibrasyon ve ölçü cihazlarının,
 - Kalp ritim cihazları ve ısıtmaya yardımcı cihazlar gibi tıbbi araçların,
 - Çalışma alanının yakınlarında çalışan teçhizatların elektromanyetik bağışıklılığı kontrol edilmelidir.
- Kullanıcı, çalışma alanındaki bütün teçhizatların uyumlu olduğundan emin olmalıdır. Aksi halde ek koruma tedbirleri gerekebilir. Hesaba katılacak çalışma alanının boyutları, yapının şekline ve çalışma alanında yer alan başka faaliyetlere bağılı olacaktır.
- Makinadan kaynaklanabilecek elektromanyetik yayılımları azaltmak için aşağıda ana hatlarıyla belirtilen maddeler dikkate alınmalıdır.
 - Makinaı giriş şebekesine kullanma kılavuzuna göre bağlayın. Eğer etkiler meydana geliyor ise giriş kaynağını filtrelemek gibi ek tedbirler almak gerekebilir.
 - Çıkış kabloları olanak dahilinde kısa tutulup yan yana yerleştirilmelidir. Mümkünse, elektromanyetik yayılımları azaltmak için iş parçası topraklanmalıdır. Kullanıcı, iş parçasını toprağı bağlamanın personel ve teçhizat için problemler yaratmayacağından veya sağıksız çalışma koşullarına sebep olmayacağından emin olmalıdır.
 - Çalışma alanındaki kabloların ekranlanması elektromanyetik yayılımları azaltmak için bir yöntem olabilir. Bu, özel uygulama alanlarında gerekli olabilir.

NAKLİYE ve TAŞIMA SIRASINDA DİKKAT EDİLECEK HUSUSLAR

- Su soğutmalı gazaltı kaynak makinaları; kullanıcıya tekerlekli vaziyette balonlu naylon ile paketlenmiş olarak gelir.
- Bu modeller iki sabit ve iki döner olmak üzere dört tekerlekli bir yapıya sahiptir. Taşıma esnasında devrilmelere karşı çok dikkatli olun. Makinayı üstü yukarıya gelecek şekilde taşıyın.
- Nakliye esnasında makinanın üzerine herhangi bir şey koymayın. Makina çalışma ortamında sabit şekilde kullanılacak dahi olsa üzerine istifleme yapmayın.
- Makinayı kablolarından veya aparatlarından çekerek yer değiştirmeyin.
- Makinayı iterek dikkatsizce yer değiştirmeye çalışmayın. Makinayı çarpmalara karşı koruyun.
- Makinayı dış ortamda; rüzgâr, yağmur, kar varken taşımaktan ve kullanmaktan kaçının. Makinayı ıslanmalara karşı koruyun.
- Taşıma sırasında etrafta makina zarar verebilecek unsurlar var ise ambalajında muhafaza edin.

TESLİM ALINIRKEN DİKKAT EDİLECEK HUSUSLAR

- Satın aldığınız kaynak makinasını ambalajından çıkarmak için önce balonlu naylonu yırtın.
- 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; mutlaka tutanak tutun, hasarın resmini çekin ve taşıma irsaliyesinin fotokopisi ile birlikte nakliyeciyi firmaya rapor edin.
- MIG 450 W su soğutmalı gazaltı kaynak makinası için standard paket şunları içermektedir:
 - Ana makina ve ona bağlı monofaze şebeke kablosu
 - 3 metre su soğutmalı torç
 - Şase kablosu ve pensesi
 - Makinaya bağlı gaz hortumu
 - Kullanma kılavuzu ve garanti belgesi
- MIG 550 W su soğutmalı gazaltı kaynak makinası için standard paket şunları içermektedir:
 - Ana makina ve ona bağlı monofaze şebeke kablosu
 - 3 metre su soğutmalı torç
 - Şase kablosu ve pensesi
 - Makinaya bağlı gaz hortumu
 - Kullanma kılavuzu ve garanti belgesi

1. TEKNİK BİLGİLER

1.1. GENEL AÇIKLAMALAR

- MIG 450 W ve MIG 550 W modelleri, seri imalat ve konstrüksiyon amaçlı kullanılmak üzere, her tip tel ve özlü telin kaynağında kullanılan, trifaze (3 faz + nötr), kademe kontrollü ve sabit gerilimli çantalı tip su soğutmalı gazaltı kaynak makinalarıdır.
- Tel sürme ünitesi, geniş çalışma alanlarında rahat taşınabilmek üzere güç kaynağından ayrı bir çanta olarak tasarlanmış, 4 makaralı düzene sahiptir.
- Bu modeller 3 Faz + Nötr 380 V (AC) 50 Hz. şebekeye uygun olarak üretilmiştir.
- Bu makinalar ile geniş bir akım aralığında, değişik çaptaki tellerle tüm gün kaynak yapılabilir.
- MIG 450 W 1.2 mm çapındaki, MIG 550 W ise 1.2 - 1.6 mm çapındaki kaynak telleri ile kullanıma uygundur. Makinalar, fan soğutmalıdır ve aşırı ısınmaya karşı termik korumalıdır.
- Bu ürünlerin kullanım ömrü üretici tarafından belirlenmiştir ve 10 yıldır.

1.2. ÜRÜN ETİKETİ

MIG 450 W ürün etiketi:

MIG 550 W ürün etiketi:

1.3. TEKNİK ÖZELLİKLER

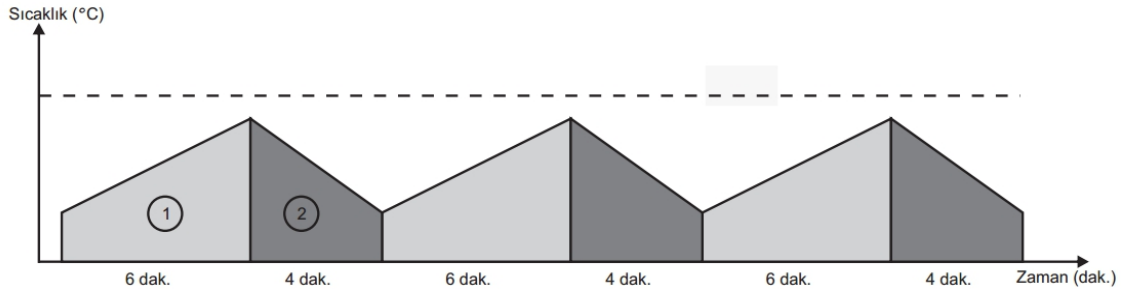
TEKNİK ÖZELLİK		MIG 450 W	MIG 550 W
Şebeke Gerilimi	U_1	380 V (AC)	380 V (AC)
Çalışma Frekansı	Hz	50	50
Açık Devre Gerilimi	U_o		
Çıkış Akımı	I_o		
Tavsiye Edilen Giriş Sigortası	C Tipi	3x40 A	3x40 A
Güç Faktörü	$\cos\phi$	0.7	0.7
Soğutma		Su	Su
Gerilim Kademe Sayısı		2 x 7	4 x 10
Kullanılabilecek Tel Çapı		1.0 - 1.2	1.0 - 1.2 - 1.6
Tel Makarası (V oluklu)		1.0 - 1.2	1.0 - 1.2
Koruma Sınıfı		IP 21S	IP 21S
İzolasyon Sınıfı		H	H
Boyutlar (e/d/y)	cm	65 x 110 x 155	65 x 110 x 155
Ağırlık		220 kg	260 kg

2. KURULUM BİLGİLERİ

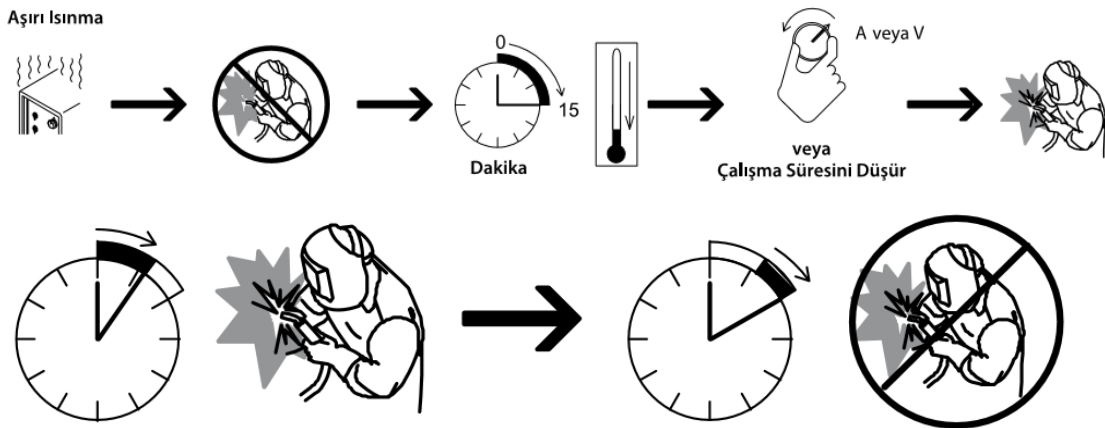
2.1. KURULUM VE ÇALIŞMA TAVSİYELERİ

- Makinayı düşmeyeceği ve devrilmeyeceği sert ve düz bir zemine yerleştirin. Taşıma ve montaj için izin verilen maksimum eğim 10° 'dir.
- Daha iyi performans için, makinayı çevresindeki nesnelerden en az 30 cm uzağa yerleştirin. Makina çevresindeki aşırı ısınma, toz ve neme dikkat edin. Makinayı direk güneş ışığı altında çalıştırmayın. Ortam sıcaklığının 40°C'yi aştığı durumlarda, makinayı daha düşük kapasitelerde çalıştırın.
- Dış mekanlarda rüzgar ve yağmur varken makinayı çalıştırmaktan kaçının. Bu tür durumlarda makinayı çalıştırmanız zorunluysa, çalışma ortamını ve makinayı perde ve tente ile koruyun.
- Operatörün makinanın kontrol ve bağlantılarına kolay bir şekilde ulaşmasını sağlayın.
- Teknik özelliklerde belirtilen değerlerde giriş sigortası kullanın.
- Şase kablosunu kaynak bölgesine olabildiğince yakınına sıkıca bağlayın. Kaynak akımının kaynak kabloları dışındaki elemanlardan, örneğin makinanın kendisi, gaz tüpü, zincir, rulman, üzerinden geçmesine izin vermeyin.
- Gaz tüpü makinanın üzerine yerleştirildiğinde, derhal zinciri bağlayarak gaz tüpünü sabitleyin. Eğer gaz tüpünü makinanın üzerine yerleştirmeyecekseniz, tüpü zincirle duvara sabitleyin.
- Makinanın arkasında yer alan elektrik prizi CO₂ ısıtıcısı içindir. **Bu prize CO₂ ısıtıcısı dışında bir cihazı kesinlikle bağlamayın!**
- Ürün etiketinde belirtilen devrede kalma oranlarına uyun. Devrede kalma oranlarını sıklıkla aşmak, makinarya hasar verebilir ve bu durum garantiyi geçersiz kılabilir.

2.2. DEVREDE KALMA ORANI VE AŞIRI KULLANIM

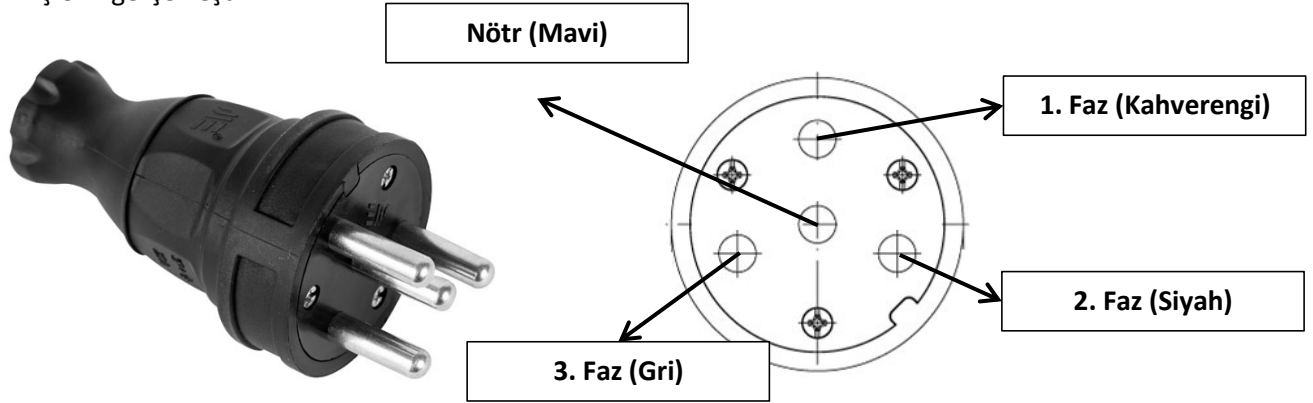


- EN 60974-1 standardında da tanımlandığı üzere çalışma çevrim oranı 10 dakikalık bir zaman periyodunu içerir. Örnek olarak %25'te 240 A olarak belirtilen bir makinada 240 A'de çalışılmak isteniyorsa, makina 10 dakikalık zaman periyodunun ilk 2,5 dakikasında hiç durmadan kaynak yapabilir (1 bölgesi). Ancak bunu takip eden 7,5 dakika makina soğuması için boşta bekletilmelidir (2 bölgesi).



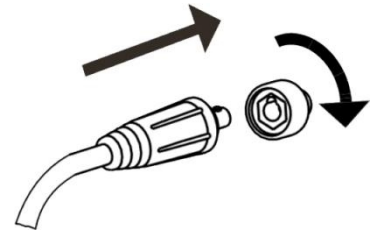
2.3. ELEKTRİK FİŞİ BAĞLANTISI

- Güvenliğiniz için makineyi kesinlikle şebeke kablosunun ucunda fiş olmadan kullanmayın.
- MIG 450 W ve MIG 550 W modelleri trifaze fiş bağlanmış olarak üretilir. Bu modeller 3 Faz + Nötr 380 V şebeke gerilimi ile çalıştığından dolayı fiş içerisinde 3 Faz + Nötr bağlantısı bağlıdır. Fiş üzerinde değişiklik yapmayın.
- MIG 450 W ve MIG 550 W modellerinin arka panelinde topraklama vidasını göreceksiniz. O noktaya topraklama yönetmeliklerine uygun çapta ve uzunlukta kablo kullanarak topraklama işlemi gerçekleştirin.



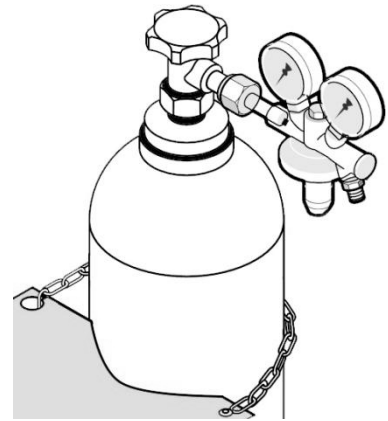
2.4. ŞASE KABLOSU BAĞLANTISI

- Şase pensesinin kablosunu makina üzerindeki şase kablosu soketine bağlayın ve sağa çevirip sıkın.
- Kaynak kalitesini artırmak için, şase pensesini, kaynak yapılacak bölgeye olabildiğince yakın yerden iş parçasına sıkıca bağlayın.



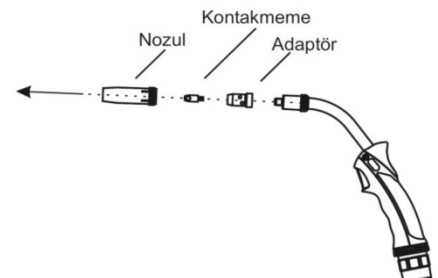
2.5. GAZ BAĞLANTISI

- Eğer gaz tüpünü makina üzerindeki gaz tüpü taşıma platformu üzerinde kullanacaksanız gaz tüpünü buraya yerleştirip derhal zincirle sabitleyin. Eğer gaz tüpünü makina üzerine yerleştirmeyecekseniz zincirle duvara sabitleyin.
- Emniyetle çalışmak ve en iyi sonuçları almak için standartlara uygun gaz regülatörü ve (gerekliyse gaz ısıtıcısı) kullanın.
- %100 CO₂ olan koruyucu gazlar için gaz ısıtıcısı kullanılmalıdır. Karışım gazlar (80 Ar / 20 CO₂) için ısıtıcıya gerek yoktur.
- Gaz tüpünü vanasını açarak tüpünün doluluğunu ve gaz yolunda herhangi bir sızıntı olmadığını kontrol edin. Eğer sızıntı olarak bir ses veya koku duyarsanız bağlantılarınızı gözden geçirin ve sızıntıyı ortadan kaldırın.

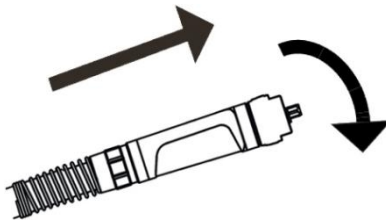
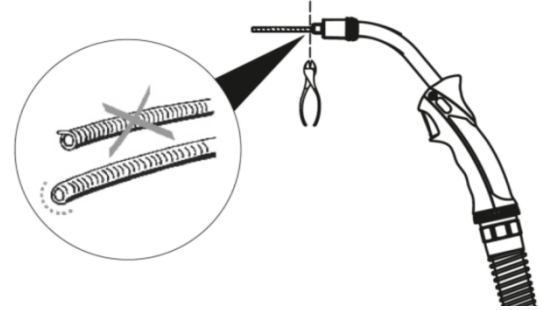
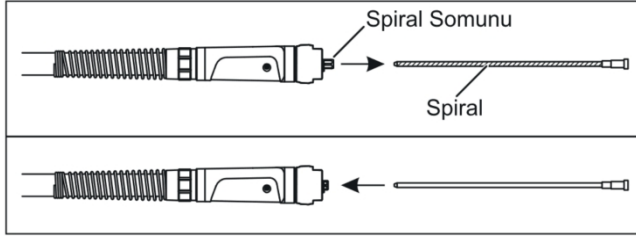


2.6. TORÇ HAZIRLAMA ve BAĞLAMA

- Makinanızın kapasitesine ve yapacağınız kaynağa uygun torç kullanın.
- Torcun içindeki spiral ve kontakmemenin çaplarının kullanacağınız kaynak telinin çapıyla uygun olduğundan emin olun.



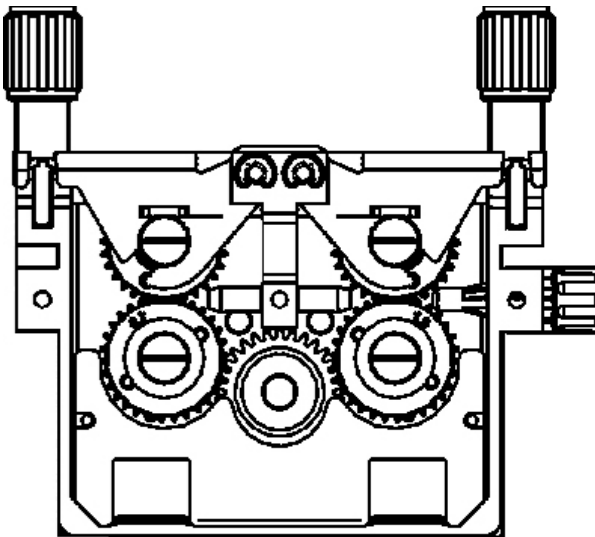
- Spirali değiştirmek için sırasıyla nozulu, kontakmemeyi ve adaptörü sökün. Ardından, torç konnektörü tarafındaki spiral somununu anahtar yardımıyla söküp torcu düz olacak şekilde uzatın ve torcun içindeki spirali çıkartın. Yeni spirali torcun içine soktuktan sonra, spiral somununu takıp iyice sıkın. Spiralın torç başından çıkan fazlalığını spiral ile kontakmeme arasında boşluk kalmayacak şekilde aşağıdaki şekilde de görüldüğü gibi gaz dağıtıcısının hemen bittiği yerden yankeski ile kesin. Kesim yerini eyeleyerek küt ve çapaksız hale getirin.



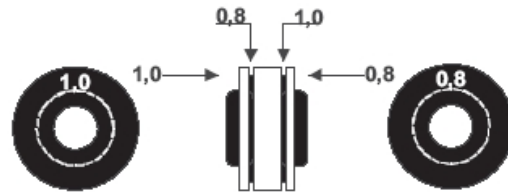
- Torcun, torç konnektörüne bağlayıp somununu iyice sıkın.
- Torcun mavi su hortumunu tel sürme ünitesi üzerindeki mavi renkli su rakoruna, kırmızı su hortumunu ise kırmızı renkli su rakoruna bağlayın.

2.7. TEL SÜRME SİSTEMİNİN HAZIRLANMASI

- Tel sürme bölümünde 4 makaralı tel sürme sistemini göreceksiniz.
- Kullanılacak tel çapına ve cinsine uygun olan tel sürme makaralarını birbirleri ile eşledikten sonra makaraları tel sürme sistemindeki yerine takın.
- Kullanacağınız kaynak telinin malzemesine ve çapına uygun tel sürme makaraları kullanın. Çelik ve paslanmaz çelik için V oluklu, özlü tel için tırtıklı V oluklu, alüminyum için U oluklu tel sürme makaraları kullanın.



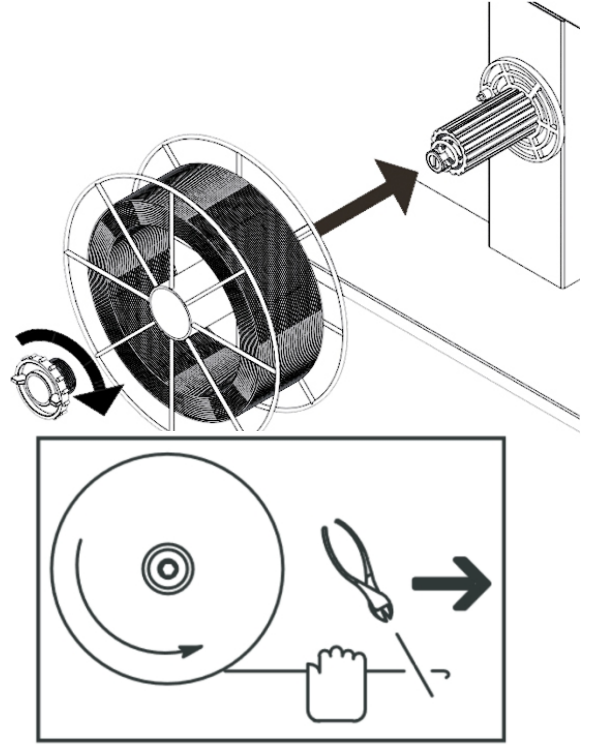
ÇELİK PASLANMAZ ÖZLÜ TEL "V" tipi makara	ALÜMİNYUM "U" tipi makara Teflon spiral ALUMINIUM "U" type reel PA Liner	ÖZLÜ TEL Tırtıklı-V makara
MILD STEEL STAINLESS STEEL BRAZING FLUX-CORED "V" type reel	Ar-100 Argon Gaz Ar-70/He-30	FLUX-CORED Knurled Groove-V



- Tel makaralarını değiştirmeniz gerektiğinde baskı makarası kollarını iki yana doğru çekip baskı makaralarını kaldırdıktan sonra tel sürme makaralarının vidasını söküp makaraları çıkartın.
- Tel sürme makaralarının her iki yüzü de, kullanıldıkları tel çapına göre işaretlenmiştir. Makaraları kullanacağınız tel çapı değeri size bakacak şekilde yerine yerleştirin.

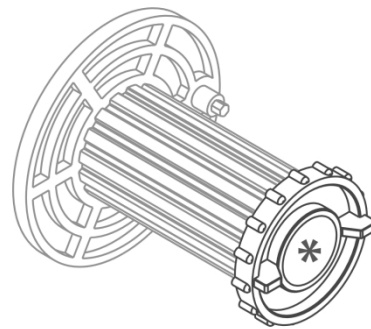
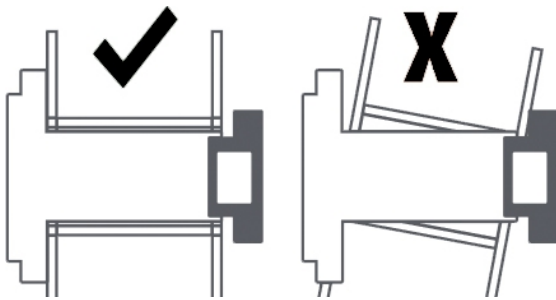
2.8. TEL SEPETİNİ YERLEŞTİRME ve TELİ SÜRME

- Fren silindirin kapatma somununu çevirerek çıkartın. Kaynak teli makarasını tel zemine paralel ve hep aşağıdan gelecek şekilde fren silindirin miline geçirin ve kapatma somununu tekrar sıkın.
- Kapatma somununun az sıkılması veya gevşek bırakılması tel sürmenin durulduğu anlarda makaranın boşalıp bir süre sonra karışmasına sebep olabilir. O nedenle somunu kararında sıkın.
- Tel sürme makarasının üzerindeki baskı kolunu tel sepetine doğru çekip tel sürme makarasını boşa alın. Kaynak telini makadaki bağlandığı yerden çıkartıp elinizden kaçırmadan ucunu yankeski ile kesin. Tel ucunun kaçırılması durumunda tel bir yay gibi fırlayarak size ve çevrenizdekilere zarar verebilir.
- Teli bırakmadan tel giriş kılavuzundan geçirerek makaralara, makaralar üzerinden de torcun içine sürün.



2.9. FREN SİLİNDİRİ AYARI

- Kullanım esnasında ihtiyaç dışında tel sepetinin dönmesini engellemek için fren silindiri kullanılmıştır. Fren ayarı tel sürme motoru durduğunda tel sepetinin istemsiz dönmesini ve telin boşalmasını engelleyecek ancak tel sürme motoru devredeyken tel sepetinin dönmesini engellemeyecek sıkılıkta olmalıdır.
- Fren ayarı fren silindirin göbek milinin iç kısmındaki vidanın* sıkılması ile yapılmaktadır.
- Tel fren ayarının gerektiğinden fazla sıkı olması durumunda tel sürme motorunun zorlanması ve teli düzenli olarak torç ucuna sürememesi problemleri ile karşılaşılacaktır.
- Fren ayarının gevşek olması durumunda ise, kaynak sonlandırıldığında tel sürme motoru durduğu halde frenleme yetersiz olacağından tel sepeti dönmeye devam edecektir.

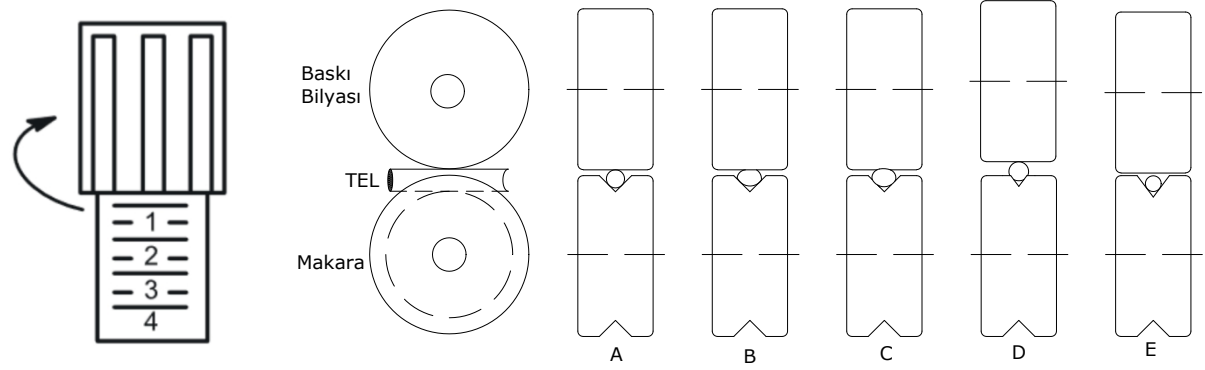


2.10. MAKARA BASKI AYARI

- Baskı ayarı, tel sürme makaralarının kaynak teli üzerine uyguladığı kuvveti ifade etmektedir.
- Baskı ayarı, ayar somununun saat yönünde sıkılması ile artırılmakta, saat yönü tersine çevrilmesi ile azaltılmaktadır.
- Baskı ayarı öncelikle gevşetilir. Torç tetiğine basılarak tel sürme motorunun devreye girmesi sağlanır. Tel sürme motoru devredeyken baskı ayarı yavaş yavaş sıkılmaya başlanır. Makaralar teli kesintisiz olarak sürmeye başlayana kadar baskı artırılır. Makaraların teli sürmeye başladığı

noktadan sonra, baskı bir tur daha sıkılarak optimum ayar sağlanabilir. Sıklık ayarı, tel torcun ucundan çıkarken eliniz ile teli durdurmak istediğinizde hafif zorlayacak şekilde olmalıdır.

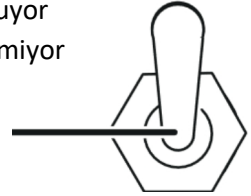
- Baskı ayarının az olması halinde tel makaralar üzerinden kayacak ve düzensiz tel çıkışı olacaktır.
- Baskı ayarının fazla olması durumunda ise makaralar teli ezerek deforme edecektir. Deforme olan tel torç içinde ilerleyişte ve torç ucundan çıkışta tel kırılmalarına neden olacaktır.



- A- Uygun tel basıncı ve kanal ölçüsü
- B- Baskı kolları çok sıkıldığı için telin şeklinde bozulmalara yol açıyor
- C- Baskı kolları çok sıkıldığı için makaranın şeklinde bozulmalara yol açıyor
- D- Makaranın kanal boyu kullanılan tel için küçük telde şekil bozuklukları oluşuyor
- E- Makaranın kanal boyu kullanılan tel için büyük, tel kaynak bölgesine sürülemiyor

3. MAKİNANIN KULLANIMI

2-4 Tetik Modu Anahtarı



- Tetik modu anahtarı ile 2-4 konumları seçilebilir.
- 2 konumu normal kullanım modudur. Şekildeki çalışma sağlanır.



Gaz hemen başlar.
Akım hemen başlar.
Tel Sürme ön gazdan sonra başlar.



Tel Sürme hemen durur.
Akım geri yanmadan sonra durur.
Gaz son gazdan sonra durur.

- 4 konumu otomatik moddur. Şekildeki gibi çalışma sağlanır.



Gaz hemen başlar.
Akım hemen başlar.
Tel Sürme ön gazdan sonra başlar.



Gaz devam eder.
Akım devam eder.
Tel Sürme devam eder.



Gaz devam eder.
Akım devam eder.
Tel Sürme devam eder.



Tel Sürme hemen durur.
Akım geri yanmadan sonra durur.
Gaz son gazdan sonra durur.

3.1. ALÜMİNYUM KAYNAĞINDA KULLANIM

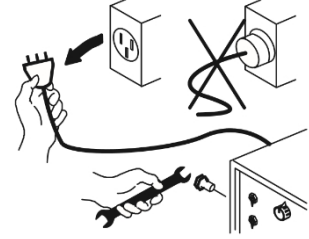
- Gazaltı kaynak makinasında alüminyum kaynağı yapmak için dikkat edilecek hususlar şunlardır:
- %100 Argon gazı kullanılmalıdır.
- Alüminyum için özel tel sürme makarası (U tipi makara) kullanılmalıdır.
- Torç spirali teflon spiral olmalıdır.

3.2. SU SOĞUTMA ÜNİTESİ

- Su soğutma ünitesi torcu soğutmak üzere kullanılan, radyatör, fan, pompa ve su deposundan oluşan bir sistemdir.
- Su soğutma ünitesi makinanın içerisinde en alt kesimde bulunmaktadır. Makinanın ön tarafında su girişi için depo kapağını görebilirsiniz.
- Su deposu kapağını çıkartıp su deposuna çalışma ortamının sıcaklığına uygun antifriz içeren saf su doldurun. Soğutma sıvısı ön paneldeki maximum ve minimum değerleri arasında olmalıdır.
- Kirli ve kireçli su kullanmak torcun ve pompanın çalışma ömrünü kısaltır.
- Soğutma suyunun minimum değerinin altında kalması durumunda motor ve torç için yanma veya arıza olasılığı vardır.
- Makinanın ilk devreye alınması veya devamlı çalışmasında torca gelen su hortumlarında hava olma ihtimali vardır. Bu durum torcun ve pompanın susuz çalışmasına ve arıza yapmasına neden olabilir. Bu durumla karşılaşmamak için günlük aralıklarla
 - Makinayı ON-OFF şalterinden kapatın.
 - Torcun su hortumlarından birini bağlı olduğu rakordan çıkartın ve hortumun yönünü makinaya bakmayacak şekilde tutun.
 - Tekrar ON-OFF şalterini açın ve bu boştaki hortumdan su gelene kadar bekleyin. Bu şekilde su soğutma sistemindeki havayı almış olacaksınız.
 - Son olarak ON-OFF şalterini kapatın, hortumu tel sürme ünitesi üzerindeki rakora takın.

4. BAKIM VE ARIZA BİLGİLERİ

Geçerli güvenlik kurallarına bakım onarım işlemleri sırasında mutlaka uyun. Herhangi bir bakım veya onarım işleminden önce makina mutlaka şebekeden ayrılmalıdır.



4.1. PERİYODİK BAKIM

- Periyodik bakımlar makinanın güvenli, uygun çalışması ve uzun ömürlü olmasını sağlar.
- 3 ayda bir makina üzerindeki tüm etiketleri temizleyin.
- 3 ayda bir tüm bağlantı noktalarını ve kabloları gözden geçirin. Kopan, yıpranan veya izolasyonu tamamen kaybolmuş kabloların bakımını yapın veya yenisiyle değiştirin.
- 3 ayda bir tüm hareketli mekanik aksamaların fonksiyonlarını yerine getirip getirmediğini kontrol edin. Bu parçaları temizleyin ve sıkı olduğundan emin olun.
- 6 ayda bir makinanın üst kapağını açarak kuru hava ile temizleyin. Makina içindeki transformatörün sargılarını gerekirse yumuşak ve kuru bezle temizleyin. Sargıları temizlerken asla zımpara vb. kullanmayın, bu durum kısa devre durumları gibi kalıcı hasarlar meydana getirir.
- Yukarıda belirtilen süreler, makinanızda hiçbir sorunla karşılaşılması durumunda uygulanması gereken maksimum periyodlardır. Çalışma ortamınızın yoğunluğuna ve kirliliğine göre yukarıda belirtilen işlemleri daha sık aralıklarla tekrarlayabilirsiniz.
- Makinayı asla kapağı açıkken şebekeye bağlamayın ve kullanmayın.

4.2. PERİYODİK OLMAYAN BAKIM

- Gazaltı kaynak makinasının torç ve şase kablosu sürekli olarak temiz tutulmalıdır. Bu kısımların kirli, paslı veya yağlı olması durumunda kaynağın iş parçasına nüfuziyeti zorlaşır. Yoğun kullanıma bağlı olarak bu parçaların tahrip olması halinde yenisiyle değiştirin.
- Tel sürme mekanizması temiz tutulmalıdır. **Makara yüzeyleri kesinlikle yağlanmamalıdır.**

- Her kaynak teli değişiminde mutlaka mekanizma üzerinde biriken kalıntılar kuru hava ile temizlenmelidir.
- Torç üzerindeki sarf malzemeler düzenli olarak temizlenmeli, eğer gerekiyorsa değiştirilmelidir.

4.3. BASİT ARIZA VE SORUNLARIN GİDERİLMESİ

- Herhangi bir arıza durumunda eğer uzatma kablosu kullanıyorsanız devreden çıkartın, makineyi direk olarak duvar/pano prizine bağlayın.
- MIG 450 W ve MIG 550 W için makineye gelen **3 FAZ + NÖTR**'ün sağlıklı gelip gelmediğini kontrol edin.

Problem	Muhtemel Neden	Yapılması Gereken
Tel sürme motoru çalışmıyor.	Cam sigorta atık.	8A cam sigortayı yenisiyle değiştirin.
	Elektronik kart arızalı.	Servisi arayın.
	Fazlardan biri gelmiyor.	Uzatma kablosu varsa devreden çıkartın. 3 FAZ + NÖTR sağlıklı gelip gelmediğini kontrol edin.
Tel sürme motoru çalışıyor fakat tel ilerlemiyor.	Tel sürme makaralarının ebadı kaynak teline uygun değil.	Uygun tel makarası seçiniz.
	Baskı makaralarının baskısı az.	Bölüm 2.10 'da anlatıldığı gibi baskı ayarı yapın.
Fan çalışmıyor.	Şebeke bağlantısında NÖTR gelmiyor.	Priz ve fişteki NÖTR bağlantısını (mavi kablo) kontrol edin.
	Fan motoru yanık.	Servisi arayın.
Tel kesik kesik geliyor.	Kontakmeme aşınmıştır.	Yenisi ile değiştirin.
	Torç kablosu ezilmiştir.	Yenisi ile değiştirin.
	Torç içindeki spiral tıkanmıştır.	Yenisi ile değiştirin.
	Hız potansı arızalı.	Servisi arayın.
Makina ilk açıldığında tetiğe basmadan tel sürüyor.	Torç tetiği basılı kalmıştır veya arızalıdır.	Torcu makinadan söküp makineyi tekrar açmayı deneyin.
	Elektronik kart arızalı.	Servisi arayın.
Makina tetiğe basmadan kontaktör devreye giriyor.	Kontaktör çekili kalmıştır.	Kontaktör tozdan dolayı sıkışmış olabilir, kuru hava ile temizleyin.
	Elektronik kart arızalı.	Servisi arayın.
İyi kaynak yapılmıyor.	Kontakmeme çapı hatalı seçilmiş veya tahribat görmüş.	Kontakmemeyi kullanılan tele uygun kullanın ve yenisi ile değiştirin.
	Baskı makaralarının baskısı az.	Bölüm 2.10 'da anlatıldığı gibi baskı ayarı yapın.
	Koruyucu gaz çok az veya çok fazla geliyor.	Kullanılan gazın cinsini ayarını kontrol edin.
Kaynak akımı kararlı değil veya ayarlanamıyor.	Diot grubu arızalı.	Servisi arayın.
	Tel ayar potansı arızalı.	Servisi arayın.
	Kontaktör arızalı.	Servisi arayın.
Tetiğe basıldığında nozul iş parçasına değince nozul üzerinden ark alıyor.	Nozul ile kontakmeme arasına çapak dolmuştur veya torcun boynundaki izolasyon delinmiştir.	Nozul ile kontakmeme arasını temizleyin veya nozulu yenisi ile değiştirin. İzolasyonu kontrol edin.
Su pompası çalışmıyor.	Makina üzerindeki pompa sigortası atık.	Cam sigortayı yenisiyle değiştirin.
Radyatör üzerindeki fan çalışmıyor.	Makina üzerindeki fan sigortası atık.	Cam sigortayı yenisiyle değiştirin.

5. ÜRETİCİ VE YETKİLİ SERVİS BİLGİLERİ

Üretici Ünvanı	: Demiriz Elektrik İnşaat San. ve Tic. Ltd. Şti.
Adresi	: Ortaköy Sanayi Bölgesi Tiftik Sk. No:16 Silivri/İstanbul
Telefon	: 0212 734 39 25 - 0212 610 10 13
Faks	: 0212 734 39 28
web	: www.demirizelektrik.com.tr
e-mail	: info@demirizelektrik.com.tr

Yetkili Servisler

ŞEHİR	YETKİLİ SERVİS	ADRES	TELEFON
MERKEZ SERVİS İSTANBUL	Demiriz Elektrik İnş. San. ve Tic. Ltd. Şti.	Ortaköy Sanayi Bölgesi Tiftik Sk. No:16 Silivri	0212 734 39 25
ADANA	Öz Teknik Kaynak Mak.İnş.Malz.San.Tic.Ltd.Şti.	Yeni Metal Sanayi Sitesi 46023 Sk. No:35/A Seyhan	0322 429 39 85
ANKARA	Tezcan Elek. Bob. İç ve Dış Tic. Ltd. Şti.	1230/1. Sokak No:38 Ostim Yenimahalle	0312 354 80 21
ANTALYA	Karacan Bobinaj	Akdeniz Sanayi Sitesi 5025 Sk. No:26 Kepez	0541 390 65 01
BURSA	EN-BİR Kaynak Makinaları ve Ekipmanları	Üçevler Mah. Niltim 60. Sk. No:4/L Nilüfer	0224 215 15 07
ÇANAKKALE	Lider Makina – Berkan Şahin	2 Nolu Sanayi Sitesi 12. Sk. No:16 Biga	0530 891 00 17
DÜZCE	Doğangüç Teknik	Kültür Mahallesi 791. Sokak No:17 Merkez	0380 524 94 92
GAZİANTEP	Özmert Bobinaj Elektrik	Küsget Sanayi Sitesi B Blok 53 Nolu Cad. No:104	0536 311 86 62
HATAY	Mirioglu Elektrik Bobinaj	Sanayi Sitesi 6. İnış 8. Cadde No:15 Antakya	0326 221 41 12
İSTANBUL	Froser Kaynak Ekp.Paz.San.Dış Tic.Ltd.Şti.	İ.O.S.B. Demirciler San. Sit. C1 Blok No:198 İkitelli	0212 549 50 70
İZMİR	Önder Kaynak Mak. ve Mlz. San. Tic. Ltd. Şti.	Kazım Dirik Mah. 340. Sk. No:15 2. Sanayi Sit. Bornava	0232 435 43 07
KAHRAMAN MARAŞ	Değirmenci Bobinaj Mesut Değirmenci	Yavuz Selim Mah. 73016. Cd. No:14 Dulkadiroğlu	0541 592 47 56
KAYSERİ	Merkez Kaynak San. Tic. Ltd. Şti.	Yeni Sanayi Bölgesi Zuhal Caddesi 20. Sokak No:3	0352 331 82 80
KONYA	Faruk Bobinaj ve Kaynak – Mehmet Faruk Kıyıcı	Fevzi Çakmak Mah. 10562 Sk. No:4	0533 269 78 13
SAKARYA	Ayvaz Teknik	Akyazı Küçük Sanayi Sit. E Blok No:11 Akyazı	0530 461 55 22
SAMSUN	Çalışkan Bobinaj	Eski Sanayi Sitesi Yurtsever Cad. No:52 Canik	0362 228 12 14
SİVAS	Yalçınlar Grup Sinai Tıbbi Gazlar Mak. İnş. Taah.	Mehmet Akif Ersoy Cad. 35 Sk. No:1 Merkez	0364 211 26 24
TEKİRDAĞ	Ulu Endüstriyel Elektronik	Gaziosmanpaşa Mah. Sayar Sk. No:15/17 Çerkezköy	0545 454 38 44
TRABZON	Teknik Elektronik Bobinaj	Sanayi Mah. Değirmen Sk. No: 44 Ortahisar	0462 325 52 26
VAN	Özen Elektrik & Bobinaj	Koçibey Cad. No:3 Merkez	0432 214 22 27

6. GARANTİ ŞARTLARI

Şirketimizden satın almakta olduğunuz kaynak makinasının garanti süresinin uygulanmasında ortaya çıkan tereddütlerin ve uygulamada çıkan problemlerin giderilmesi amacı ile aşağıdaki hususları bilginize sunarız.

1. 4077 sayılı Tüketicinin Korunması Hakkında Kanun'un (Tüketici Kanunu) amacı tüketicilerin güvenliğini ve ekonomik çıkarlarını korumaktır. Bu nedenle satın alınan kaynak makinası için verilen **2 (iki) yıllık garanti süresinden sadece kanunda "tüketici" olarak tanımlanan kişiler yararlanabilecektir.**
2. Tüketici Kanunu'nda "tüketici" ifadesi "Bir mal veya hizmeti ticari veya mesleki olmayan amaçlarla edinen, kullanan veya yararlanan gerçek ya da tüzel kişi" olarak tanımlanmıştır. Burada "ticari olmayan amaç" ile kastedilen bir malı tekrar satmak ya da üretimde kullanmak üzere değil, sadece kendi kullanımı için edinmek, kullanmak veya yararlanmaktır. Eğer bir malı üzerine kâr koyarak tekrar satmak ya da üretiminizde kullanmak için alıyorsanız bu durumda tüketici olarak kabul edilmeyeceksiniz. Ancak bu halde eğer bir ürünü tüketiciye satmak için aldıysanız, bu durumda kanunda tüketici olarak tanımlanan kişiler açısından 2 (iki) yıllık garanti süresi uygulanmaya devam edecektir. Eğer bu ürünü üretimde veya mesleğini icra ederken kullanacak bir gerçek veya tüzel kişiye (mesela demir doğrama atölyesine) satacaksanız bu durumda 2 (iki) yıllık garanti süresi bu kişi açısından uygulanmayacaktır.

"Mesleki olmayan amaç"tan kasıt, mesleğini ifa ederken kullanmak amacı olmadan bir malın edinilmesi, kullanılması ya da yararlanılmasıdır. Başka bir ifade ile bu ürün, alıcı tarafından kendi mesleki faaliyetleri gerçekleştirilirken kullanılacak ise (bir demir doğrama atölyesinin kaynak makinası alması gibi) alıcı "tüketici" olarak değerlendirilmeyecektir.

Yukarıdaki bilgiler, Gümrük ve Ticaret Bakanlığı, Tüketicinin ve Rekabetin Korunması Genel Müdürlüğü tarafından da ayrıca teyit edilmiştir.

- Malın ticari ya da mesleki amaçlarla satın alınması halinde 1 yıllık garanti süresi uygulanmaktadır.
- Bunun yanı sıra garanti başlangıç süresinin resmi kanıtı olarak, makinaya ait seri numarasını da içeren faturanın bir kopyası mutlaka saklanmalıdır.
- Garanti süresi, malın teslim tarihinden itibaren başlar ve Tüketici Kanunu'nda "tüketici" olarak tanımlanan kişiler için 2 (iki) yıldır. Tüketici Kanunu'nda "tüketici" olarak tanımlanmayan kişiler için 1 (bir) yıldır.
- Garanti kapsamımız, makinalarımızın üretim hataları ile sınırlıdır. Makinaların amacı dışında kullanılmaları, kullanma kılavuzundaki şartların yerine getirilmemesi, hatalı şebeke bağlantıları yapılması, orijinal aksesuarların kullanılmaması, garanti süresi içinde yetkili servis haricinde makinada bakım-onarım yapılması ve doğal afetler sonucu meydana gelebilecek arızalar garanti kapsamına girmez.
- Malın garanti süresi içerisinde arızalanması durumunda, tamirde geçen süre garanti süresine eklenir. Malın tamir süresi en fazla 30 iş günüdür.
- Malın arızasının garanti kapsamında olup olmadığını Demiriz ve Demiriz'in yetkilendirdiği teknik servisler belirler.
- Arızalı malın onarım yerini (kullanıldığı yer veya servis atölyesi) ve şeklini yetkili servis veya Demiriz belirler.
- Malın garanti süresi içerisinde üretim hatalarından dolayı arızalanması halinde; işçilik masrafı, değiştirilen parça bedeli ya da başka herhangi bir ad altında hiçbir ücret talep edilmeksizin tamiri yapılacaktır. Malın kullanım özellikleri "Kullanma Kılavuzu"nda açıkça belirtilmiştir. Malın kullanma kılavuzunda yer alan hususlara aykırı kullanılmasından kaynaklanan arızalar garanti kapsamı dışındadır.
- Makina ile beraber verilen torç ve şase kablosu gibi aksesuarların garantisi yoktur. Ücret karşılığında bu aksesuarların tamirleri kendi üretildikleri fabrikalarda mümkündür.



GARANTİ BELGESİ

İmalatçı Firmanın

Ünvanı : Demiriz Elektrik İnşaat Sanayi ve Ticaret Limited Şirketi
Adresi : Ortaköy Sanayi Bölgesi Tiftik Sokak No:16 Silivri/İstanbul
Telefonu : 0212 734 39 25
Fax : 0212 734 39 28

Malın

Cinsi : Gazaltı Kaynak Makinası
Markası : DEMİRİZ
Modeli : MIG 450 W ☐ MIG 550 W ☐
Bandrol ve Seri No :
Teslim Tarihi ve Yeri :
Azami Tamir Süresi : 30 İş Günü

Satıcı Firmanın

Ünvanı :
Adresi :
Telefonu :
Fatura Tarihi ve No :

ÖNEMLİ NOT!

Garantinin geçerli olabilmesi için makinaya faturanın bir kopyası ve satıcı firma tarafından doldurulan, kaşelenip imzalanan bu garanti belgesi mutlaka saklanmalıdır.

ÖNEMLİ NOT!

Makina ile beraber verilen torç ve şase kablosu gibi aksesuarların garantisi yoktur. Ücret karşılığında bu aksesuarların tamirleri kendi üretildikleri fabrikalarda veya servislerinde mümkündür.