

**TR 2026**

**NURiŞ**

**SAW 800 / SAW 1000 / SAW 1250**

**KULLANIM KILAVUZU**



# İÇİNDEKİLER

GÜVENLİK .....	3
Güvenlik Sembolleri ve Açıklamaları .....	3
Elektromanyetik Uyumluluk (EMU).....	6
GENEL TANITIM .....	8
Makine parçaları .....	9
BAĞLANTI ŞEKİLLERİ.....	9
Şebeke güç bağlantısı .....	9
Kablo Bağlantıları .....	10
KULLANIM .....	10
DEPOLAMA VE KURULUM.....	11
Depolama ve çalışma ortamı .....	11
Taşıma.....	11
Yerleştirme.....	11
BAKIM ONARIM.....	13
ARIZA NEDENLERİ VE ÇÖZÜMLERİ.....	14
Sorun ve olası sebepleri .....	14
ELEKTRİK ŞEMASI.....	15
NAKLİYE.....	16
ÜRETİCİ FİRMA.....	16
TEKNİK SERVİS.....	16

# GÜVENLİK

## Güvenlik Sembolleri ve Açıklamaları



### TEHLİKE

Kısa sürede meydana gelebilecek riskli durumları ifade eder. Gerekli önlemler alınmadığı takdirde etkileri can kaybına veya çok ciddi yaralanmayla 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.



Ürünün kurulumunu yapmadan önce, kullanım kılavuzunun okunması firma tarafından tavsiye edilir. Sağlığınız ve ürünün uzun ömürlü kullanımı için tüm etiketlere ve güvenlik önlemlerine uyunuz.



Bu ürün kullanım ömrünü doldurduktan sonra çöpe atılmamalıdır. Elektrikli ve/veya elektronik cihazlar geri dönüşüm tesislerinde geri dönüştürülmelidir.

## Güvenlik uyarıları ve açıklamaları



Cihazı kullanmadan önce bu kılavuzu dikkatlice okuyun. Bu cihaz sadece uygun eğitimi almış ilgili personel tarafından kullanılabilir. Güvenli bir kullanım için cihazın nasıl doğru bir şekilde kullanılabileceği 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 elektriksiz 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 ısıya 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 işitme hasarına neden olabilir. Mutlaka kişisel koruyucu donanım (kulaklık, kulak tıkacı vb.) kullanın.



### **HAREKETLİ PARÇALAR YARALANMALARA 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 nedeniyle 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/veya 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. Gözlerde, burunda ve boğazda meydana gelen yanma hissi ve/veya tahrişler yetersiz havalandırmanın temel belirtileridir. Böyle bir durumla karşılaşıldığında, derhal havalandırma artırılmalı, 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 ve/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 yakına takılmalı ve parçaya çok iyi temas etmelidir. Kaynak akım kablosu, içindeki spiralin 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 ve/veya onarım yapmak için makineye temas ederek çalışılacağı zaman, makinenin tamamen soğuduğundan emin olunmalıdır. Makinenin tüm kapak ve panelleri kapalı tutulmalıdır, kapak ve/veya 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 el ile açılırken, bir yay gibi fırlayabilir ve kaynak yapan kişiye ve/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 ve/veya onarım işlemi gerçekleştirilmeden önce makinenin soğuması için en az 5 dakika beklenmelidir.

## Elektromanyetik Uyumluluk (EMU)

---

Bu 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 etkilerden dolayı teknik sorunların ortaya çıkabileceği araç, gereç ve diğer makineler bakımından kontrol edilmelidir. Çalışma alanının yakınında bulunan ve aşağıda sıralanmış olan araç, gereç ve cihazlar EMU bakımından kontrol edilmelidir.

Kullanıcı, çalışma alanının EMU bakımından uygun durumda olduğundan emin olmalıdır. Aksi halde ek koruma önlemlerinin alınması gerekebilir. Makinelerdeki elektromanyetik yayımları 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 yayımları 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

### SAW 800, SAW1000, SAW1250

SAW 800, SAW1000, SAW1250; yüksek çalışma verimi ve yüksek rejimli akım çıkışları sayesinde tozaltı kaynak uygulamalarında tercih edilen güç kaynağıdır. Güç kaynağı ana bakır transformatör, tristör tabanlı kontrollü doğrultucu ve şok bobininden oluşmaktadır. Tristör tabanlı kontrollü doğrultucu sayesinde kademesiz ve sonsuz aralıkta gerilim ayarı yapılabilmektedir. Bu sayede tozaltı kaynak uygulamaları için gerekli olan kararlı ark kontrolü rahatlıkla yapılabilmektedir.

- Güçlü soğutma fanı.
- Dijital kontrol ve hassas kaynak parametreleri ayarlama özelliği.
- Faz kaybı dedektörü.
- Dijital voltmetre ve ampermetre göstergesi.
- Verimli kaynak gücü.
- SAW TRAKTÖR TP K-6T ve SAW SABİT KAFA K-6T ile uyumlu.

SAW 800, SAW 1000 ve SAW 1250 için teknik özellikler, aşağıdaki tabloda verilmiştir.

TEKNİK ÖZELLİKLER	BİRİM	SAW 800	SAW 1000	SAW 1250
Voltaj	V	380	380	380
Faz	-	3	3	3
Frekans	Hz	50	50	50
Giriş Akımı	A	68	95	115
Giriş Gücü	kVA	45	63	76
Voltaj Ayar Sahası	V	15-45	15-45	15-45
Açık Devre Voltajı	V	51	51	51
Rejim %100 (40°C)	A	800	1000	1250
Ağırlık	kg	235	391.8	410.6
Makine Boyutları	mm	540 x 1070 x 770	540 x 1070 x 770	530 x 786 x 1195
Koruma sınıfı	-	IP21		
Garanti	-	3 yıl		

## Makine parçaları

SAW 800, SAW 1000 ve SAW 1250 sabit güç kaynağından ve hareketli traktör / sabit kafa bileşenlerinden oluşmaktadır.

NO	AÇIKLAMA
a.	Açma-Kapama şalteri
b.	Kaynak akımı göstergesi
c.	Kaynak gerilimi göstergesi
d.	Haberleşme konektörü
e.	Faz kontrol göstergesi
f.	Haberleşme göstergesi
g.	Kaynak başlama göstergesi
h.	Elektrot / şase bağlantısı (negatif)
i.	Elektrot / şase bağlantısı (pozitif)

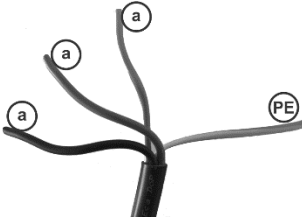
Tablo 2.1 Parça tanımları



Şekil 2.1 SAW1000B önden görünüm

## BAĞLANTI ŞEKİLLERİ

### Şebeke güç bağlantısı



Şekil 3.1 Besleme hattı bağlantısı

Kaynak makinesi güç kaynağı, üç faz 380 V ve 50Hz şebeke gücü ile çalışır. Enerji girişi 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.



### UYARI

SAW güç kaynağında faz bağlama sırası önemli değildir ancak her üç fazın da bağlı olması gerekir. Eğer fazlardan biri bağlı olmazsa Şekil 3.1'e kısmında gösterilen 3 faz tam LED'i söner ve sistem çalışmaz.



### BİLGİLENDİRME

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

## Kablo Bağlantıları

1. Cihazı kaynak bölgesine yakın yerleştiriniz, Cihazı soğutmak için yeterli genişlikte boş alan olmasını sağlayınız. (Tek başına kullanım uygulamaları).
2. İletişim kablosunu cihaz ile traktör arasına bağlayınız.
3. İş parçası ile cihaz (-) arasına kaynak dönüş kablosunu bağlayınız.
4. Tel sürme ile cihaz (+) arasına kaynak kablosunu bağlayınız.
5. Toprak kablosunun bağlı olduğundan emin olunuz

## KULLANIM

Cihazı açmak için

Şekil 4.1 – a anahtarını “1” konumuna getirin.

Şekil 4.1 – e LED’i yanıyor ise herhangi bir faz kaybı durumu bulunmamaktadır ve cihaz kullanıma hazırdır.

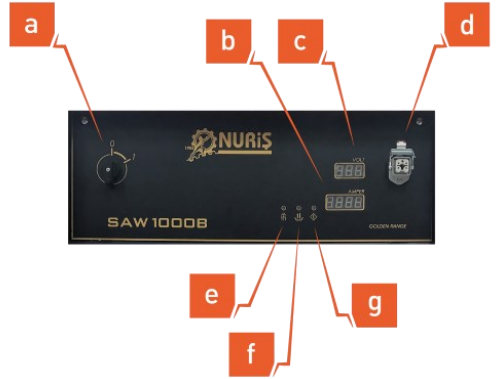
Şekil 4.1 – d iletişim konektörünün traktöre bağlı olduğunu tekrar kontrol edin. Traktörle iletişim sağlanıyorsa

Şekil 4.1 – f LED yanacaktır. Eğer bu LED yanmıyorsa iletişimi kablosunu kontrol edin.

Şekil 4.1 – c kaynak gerilimini ve

Şekil 4.1 – b ayarlanan kaynak akımını gösterir (bu ayar traktör üzerinden yapılmaktadır). Kaynak başladığı zaman

Şekil 4.1 – g LED yanar.



Şekil 4.1 SAW ön panel

# DEPOLAMA VE KURULUM

## Depolama ve çalışma ortamı

- 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.

## Taşıma

- 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, vd.) 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.

## Yerleştirme

- 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.
- Bu kılavuzda anlatılanlar farklı ya da hatalı şekilde uygulanarak; bakım, onarım veya makinede herhangi bir modifikasyon yapılamaz.
- 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.
- Bu kılavuzda anlatılanlar farklı ya da hatalı şekilde uygulanarak; bakım, onarım veya makinede herhangi bir modifikasyon yapılamaz.
- 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.

### 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 kirlili 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 zorlanıyorsa temizlenmelidir.

# ARIZA NEDENLERİ VE ÇÖZÜMLERİ

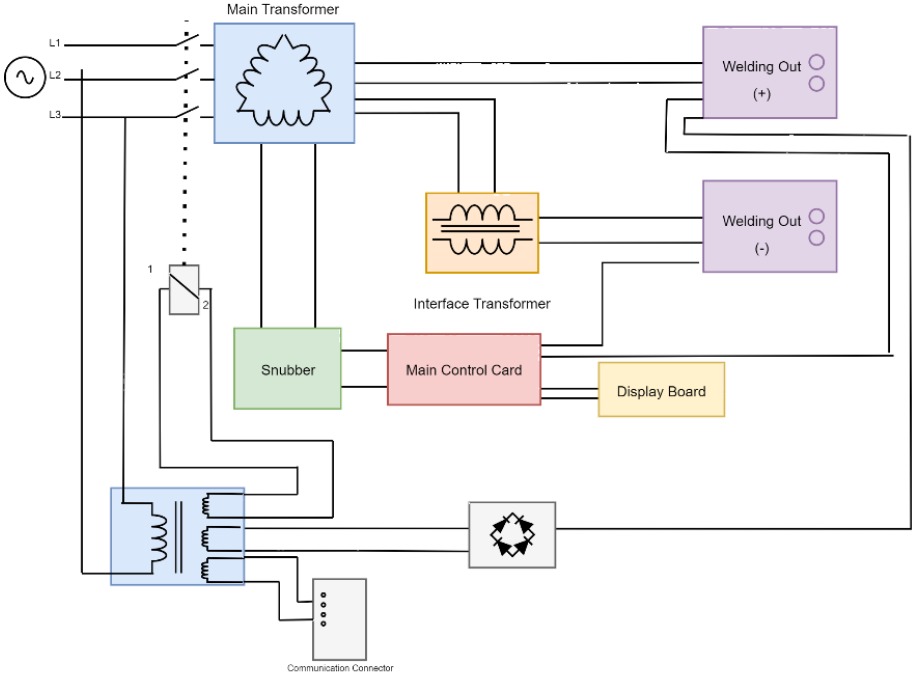
## Sorun ve olası sebepleri

- Sorun gidermeden önce lütfen tüm güç bağlantılarını kontrol edin. Şebeke bağlantısı üç fazlı bir sistemdir. Daima her faz için nominal gerilim seviyesini kontrol edin. Kaynak güç kaynağı, tek fazlı kayıp durumunda performansı düşürebilir.
- Tüm elektriksel bağlantılar kontrol edilmelidir.
- Gevşek bağlantılar uygun torkla sıkılmalıdır.
- Cihazın mekanik yapısında bulunan somun ve civatalar gevşemeye karşı kontrol edilmelidir. Gevşeyen somun ve civatalar uygun torkla sıkılmalıdır.
- Haberleşme kablosu sınırlara karşı kontrol edilmelidir. Sıyrık – kesik tespit edilen bölgeler onarılmalı, gerekli durumlarda haberleşme kablosu tümden değiştirilmelidir. Haberleşme kablosu traktör için gerekli enerjiyi de taşıdığı için olası kısa devrelere karşı dikkatli olunmalıdır.
- Makine fanı kontrol edilmelidir. Fanın rahat döndüğü gözle kontrol edilebilir.
- Makine içine zamanla toz dolabilir. Bu tozu temizlemek için basınçlı kuru hava kullanılabilir.

Hata durumları için aşağıdaki tabloyu kullanın:

SORUN	OLASI NEDENLER
<b>Faz kontrol göstergesi yanmıyor</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Şebeke bağlantısında en az 1 faz arızalı, kopuk ya da sigortası atmış olabilir.</li> </ul>
<b>Haberleşme göstergesi yanmıyor</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Şebeke bağlantısında en az 1 faz arızalı, kopuk ya da sigortası atmış olabilir.</li> </ul>
<b>Akım göstergesi çok fazla dalgalanıyor</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kaynak kablosunun kötü temasa etmesi</li> <li>• Hatalı ebatta veya aşınmış kaynak memesi</li> <li>• Tel gerginliği veya tel düzelticisinin ayarı uygun olmaması</li> </ul>
<b>Kaynak kabloları fazla ısınıyor</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gevşemiş bağlantı uçları</li> <li>• Yetersiz kaynak kablosu kesiti</li> </ul>

# ELEKTRİK ŞEMASI



## NAKLİYE

- Cihazın 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.
- Cihazları üst üste koymayınız, istifleme yapmayınız.
- Cihazı, tepesinde ya da tekerleklerin yanında bulunan vinç mapalarından kaldırarak taşıyabilirsiniz.
- Taşıma esnasında tüm elektrik bağlantıları sökülmüş olması gerekmektedir.
- Cihazı yan ya da baş aşağı taşımayınız.
- Cihazları üst üste koymayın. İstiflemeye uygun değildir.
- Nakliye sırasında darbelerden ve dış hava şartlarından koruyunuz.

## 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](http://www.nuris.com.tr)

## TEKNİK SERVİS

Nuriş Teknoloji teknik servis ağına ulaşabilmek için [www.nuris.com.tr](http://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](http://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 garantisine 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 garantisine 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.**

**EN 2023**

**NURİŞ**

**SAW 800 / SAW 1000 / SAW 1250**

**USER MANUAL**



# 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 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.**

# CONTENTS

SAFETY PRECAUTIONS .....	22
Security Symbols and Instructions.....	22
Electromagnetic Compatibility (EMC).....	25
GENERAL OVERVIEW.....	27
Machine Part.....	28
CONNECTION GUIDE.....	28
Power Connection.....	28
Cable Connection.....	29
OPERATION.....	29
STORAGE AND INSTALLATION.....	30
Transportation.....	30
Installation.....	30
MAINTENANCE AND REPAIR .....	32
TROUBLESHOOTING .....	33
DIAGRAM.....	34
TRANSPORTATION .....	35
MANUFACTURER COMPANY .....	35
SERVICE .....	35

# SAFETY PRECAUTIONS

## Security Symbols and Instructions



### DANGER

This sign indicates a warning indicating potential dangers. Disregarding these warnings may lead to severe or even fatal injuries.



### WARNING

This sign serves to indicate a potentially hazardous situation that poses a risk of injury or damage. Failure to take appropriate precautions may result in injuries or material losses.



### CAUTION

This sign communicates potential hazards. Passing over essential precautions may result in both minor injuries and financial losses.



### IMPORTANT

Specifies notifications and alerts on how to operate the machine.



Before proceeding with the installation of the product, ensure to read the user manual thoroughly. It is important for your health and the long-term usability of the product that you strictly adhere to all warning labels and safety precautions mentioned in the manual.



This product should not be thrown away after reaching its end of life. Electrical and/or electronic devices should be recycled at recycling facilities.

## Explanation Of Safety Symbols



Review this manual carefully before operating the equipment. This device should only be used by qualified personnel. It is crucial to understand the potential health risks and operate the device correctly to ensure safe operation. Nuriş Technology cannot be held responsible for any injuries, fatalities, or device malfunctions caused by improper use or a lack of understanding of the identified risks.



### **ELECTRIC SHOCK CAN KILL**

Arc welding machines can generate high voltages during the operation. Do not touch the live parts such as electrode clamp, work clamp or electrode. Always use the insulated part of the electrode clamp. Wear protective insulating gloves to prevent risk of electric shock. Do not touch any damaged cables.



### **FUMES AND GASES CAN BE DANGEROUS**

Welding may produce fumes and gases hazardous to health. Avoid breathing these fumes and gases. To avoid these dangers, the operator must use enough ventilation or exhaust to keep fumes and gases away from the breathing zone.



### **ARC AND RAYS CAN BURN**

Use a shield with the proper filter and cover plates to protect your eyes from sparks and the rays of the arc when welding or observing. Use suitable clothing made from durable flame-resistant material to protect you skin and that of your helpers. Protect other nearby personnel with suitable, non-flammable screening and warn them not to watch the arc nor expose themselves to the arc.



### **WELDING SPARKS CAN CAUSE FIRE OR EXPLOSION**

Remove fire hazards from the welding area and have a fire extinguisher readily available. Welding sparks and hot materials from the welding process can easily go through small cracks and openings to adjacent areas. Do not weld on any tanks, drums, containers, or material until the proper steps have been taken to ensure that no flammable or toxic vapours will be present.



### **ELECTRIC AND MAGNETIC FIELDS MAY BE DANGEROUS**

Electric current flowing through any conductor creates electric and magnetic fields (EMF). EMF fields may interfere with some pacemakers, and welders having a pacemaker should consult their physician before operating this equipment.



### **WELDED MATERIALS CAN BURN**

Welding generates a large amount of heat. Hot surfaces and materials in work area can cause serious burns. Use gloves and pliers when touching or moving materials in the work area.



### **NOISE MAY CAUSE DAMAGE TO YOUR HEARING ABILITY**

The noise generated by some equipment and operations may damage your hearing ability. Wear approved personal ear protective equipment if the noise level is high.



### **MOVING PARTS MAY CAUSE INJURIES**

Keep away from the moving parts. Keep all protective devices such as covers, panels, flaps, etc. of machinery and equipment closed and in locked position.

## THINGS TO CONSIDER WHEN WELDING



### DANGER

The welding machine should not be operated, and welding should not be performed without using the following protective equipment:

- **Welder's hand shield or head mask:** If not used, the arc rays will result damage to the eyes.
  - **Welding glove:** To protect hands and wrists against heat and sparks, long leather gloves must be used.
  - **Welding suit:** Welding suit made of synthetic materials should not be used as they can be quickly burned by welding spatter.
  - **Occupational footwear:** Shoes with metal toes should be used in case heavy objects fall.
  - **Earmuffs/ear plug:** Exposure to welding noise for prolonged periods can lead to hearing damage.
- Do not weld when the cover and/or panels of the machine are open.
  - Ventilate the work environment during the welding process.
  - Ventilation is necessary in all welding operations. However, it should be noted that excessive air circulation in the welding area can disrupt the protective gas shield. The sensation of burning or irritation in the eyes, nose, and throat are the primary signs of inadequate ventilation. When encountering such a situation, increase the ventilation immediately, and if the problem persists, stop the welding process.
  - Do not perform welding or cutting operations on completely sealed cylinders or pipes. Prior to welding, cutting, or any other operations, it is necessary to open, empty, and clean such objects. Welding should not be performed on cylinders or pipes that have previously contained explosive or flammable substances, even if they are empty.
  - Welding operations should be halted, and power supply disconnected in case of rain. Otherwise, there is a risk of electric shock and/or machine malfunction.
  - Otherwise, there is a risk of electric shock and/or machine malfunction. The surfaces of the parts to be welded should be cleaned using a steel brush or grinding equipment.
  - The ground clamp should be attached as close as possible to the welding area and should have good contact with the workpiece. The welding current cable should be used without bending it to avoid damaging the internal spiral.
  - The welding torch should be positioned in such a way that the tip is visible, and the weld pool can be observed and controlled.
  - Welding continuously for long periods of time can lead to excessive fluid loss in the welder's body. Therefore, long-term welding should be avoided.
  - It is not recommended to perform welding operations continuously for extended periods of time for the sake of user ergonomics.

## General Safety Warnings

---

- The installation and first operation of the machine should be done by authorized technical personnel.
- Protective equipment should be procured and used according to the warnings and risks specified in the "Safety Warnings and Instructions" section.
- Equipment and operations can cause hearing loss due to the noise they generate.
- If the noise level is high, appropriate hearing protection devices such as earplugs or earmuffs that comply with relevant standards should be used.
- Do not touch hot components with bare hands. Use tongs and protective gloves to handle hot parts. When working on the machine by contacting it for maintenance and/or repair purposes, ensure that the machine has completely cooled down. Keep all covers and panels of the machine closed, and under no circumstances perform welding when the covers and/or panels are open.
- Stay away from moving parts as they can cause injuries.
- Wear safety shoes with steel toes to protect against the possibility of heavy objects falling.
- Be careful when unwinding the welding wire from the spool. It can unexpectedly spring out and cause harm to the person performing the welding or individuals nearby.
- Fire extinguishers and firefighting materials should be present in the welding area. Flammable materials such as gasoline, oil, and similar substances should be kept away from the welding area. Gasoline, oil, and similar flammable materials should be kept away from the welding area.
- After the completion of the welding process, welded parts should be periodically inspected as certain materials may continue to burn for a while.
- After disconnecting the machine's power supply, wait at least 5 minutes for the machine to cool down before performing any maintenance or repair tasks.

## Electromagnetic Compatibility (EMC)

---

This machine has been designed in accordance with all relative directives and norms. However, it may still generate electromagnetic disturbances that can affect other systems like telecommunications (telephone, radio, and television) or other safety systems. These disturbances can cause safety problems in the affected systems. Read and understand this section to eliminate or reduce the amount of electromagnetic disturbance generated by this machine.



### IMPORTANT

This machine is designed for use in industrial areas. Before using it in residential or similar places, special precautions need to be taken to prevent potential electromagnetic effects. In such cases, it is advisable to contact Nuriş Teknoloji A.Ş. for technical support.



### WARNING

This machine has been designed to operate in an industrial area. Unexpected EMC problems may occur during operation in other environments. To operate in a domestic area, it is necessary to observe precautions to eliminate possible electromagnetic disturbances.

Before installing the machine, the operator must check the work area for any devices that may malfunction because of electromagnetic disturbances. Consider the following:

- Input and output cables, control cables, and telephone cables that are in or adjacent to the work area and the machine,
- Radio and/or television transmitters and receivers,
- Computers or computer-controlled equipment,
- Safety and control equipment for industrial processes,
- Personal medical devices like pacemakers and hearing aids,
- Equipment for calibration and measurement.
- Check the electromagnetic immunity for equipment operating in or near the work area. The operator must be sure that all equipment in the area is compatible. This may require additional protection measures.
- The dimensions of the work area to consider will depend on the construction of the area and other activities that are taking place.

If any electromagnetic disturbances are detected the operator must put in place corrective actions to eliminate these disturbances. Consider the following guidelines to reduce electromagnetic emissions from the machine:

- Connect the machine to the input supply according to this manual. If disturbances occur it may be necessary to take additional precautions such as filtering the input supply.
- The output cables should be kept as short as possible and should be positioned together.
- If possible, connect the work piece to ground to reduce the electromagnetic emissions. The operator must check that connecting the work piece to ground does not cause problems or unsafe operating conditions for personnel and equipment.
- Shielding of cables in the work area can reduce electromagnetic emissions. This may be necessary for special applications.

## GENERAL OVERVIEW

### **SAW 800, SAW1000, SAW1250, CV1000;**

An unrivalled couple of Nuriş SAW Tractor and Submerged arc welding. As the operational efficiency of SAW series machines is considerably high, it is widely used for Carbon Cutting (ARC-AIR) works. It is a thyristor-controlled high-performance power supply of submerged arc welding operations, the setting stability of which is performed electronically during welding and has the feature of making voltage adjustments at variable and infinite ranges. The Submerged Arc Welding series operates reliably and efficiently at workshops even with the heaviest working conditions.

- Powerful cooling fan.
- Digital control and precise welding parameters adjustment feature.
- Phase detector.
- Voltage and current display panel
- High efficiency

TECHNICAL PARAMETERS	UNIT	SAW 800	SAW 1000	SAW 1250
Voltage	V	380	380	380
Phase	-	3	3	3
Frequency	Hz	50	50	50
Input Current	A	68	95	115
Input Power	kVA	45	63	76
Voltage Adjustment Range	V	15-45	15-45	15-45
Open Circuit Voltage	V	51	51	51
Duty Cycle %100 (40°C)	A	800	1000	1250
Weight	kg	235	391.8	410.6
Machine Dimension	mm	540 x 1070 x 770	540 x 1070 x 770	530 x 786 x 1195
Protection Class	-	IP21		
Warranty	-	3 years		

## Machine Part

SAW 800, SAW 1000, and SAW 1250 consist of fixed power supply and movable tractor / fixed head components.

No	Description
j.	On- Off Switch
k.	Welding Current Display
l.	Welding Voltage Display
m.	Communication Connector
n.	Phase Detector
o.	Communication Control Detector
p.	Welding Start LED
q.	Output chassis (-)
r.	Output chassis (+)

Table 2.2 Part description



Figure 2.2 SAW1000B front view

## CONNECTION GUIDE

### Power Connection

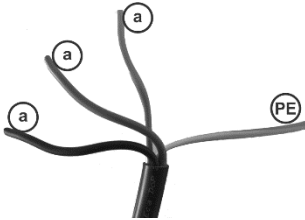


Figure 3.1 Power Connection

Welder power supply operates with three phase 380 Volt 50Hz utility power. The energy input cable is located at the rear of the welder power supply. The yellow-green cable should be connected to protective earth. The remaining cables are the three-phase connection, and the order of their connection to the grid system is unimportant. A suitable fuse must always be used in the electrical panel where the phase connection is made. The technical values specified on the rating plate, such as rated supply voltage ( $U_1$ ), rated maximum supply current ( $I_{max}$ ), and maximum effective supply current ( $I_{1eff}$ ), should be taken into consideration when selecting the fuse.



### WARNING

Long power cables should be eliminated. If not possible, they must be coiled/wrapped up (note that coiled cables may heat-up).



### IMPORTANT

The machine must be protected by connecting the ground line to all enclosures. However, it is recommended to use a residual current device (RCD) in the power panel.

## Cable Connection

1. Ensure that the device is placed in the operational area and has proper cooling (for standalone usage applications).
2. Connect the communication cable between the device and the track.
3. Connect the welding return cable between the workpiece and the device (-).
4. Connect the welding cable between the device (+) and the wire feeder.
5. Make sure the ground cable is properly connected.

## OPERATION

The switch which is shown in Figure 4.1-figure 4.1- a is gotten the "1" position to power on the device. If the LED in Figure 4.1- e is lit, there is no phase loss, and the device is ready for use.

If the communication connector as shown in Figure 4.1- d is used to connect with the tractor. If communication is achieved between the welding machine and the tractor, the LED shown in Figure 4.1- f will be lit. If this LED is not lit, check the communication cable.

Figure 4.1- c is depicted as the welding voltage, and Figure 4.1b is represented as the output welding current (this adjustment is done on the tractor).

When welding begins, the LED will be lit as shown in Figure 4.1- g.

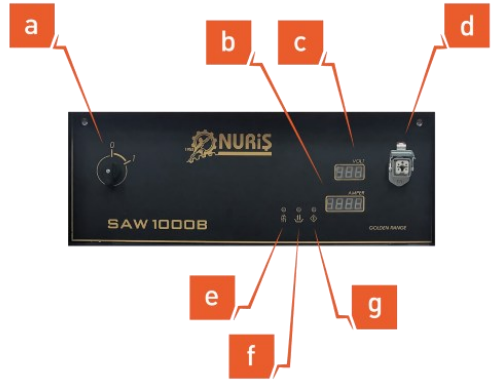


Figure 4.1 SAW front display

## STORAGE AND INSTALLATION

- The machine should be stored in a closed and dry environment between -20 °C and +50 °C.
- It should be kept upright, and nothing should be put on it.
- If it will be left unused for an extended period, the coolant should be drained.
- Operating temperature must be between -10 °C and +40 °C and it should be operated in a dry environment.
- During operation, ensure that it can easily intake air.

### Transportation

---

- Always use the handling ring when moving the machine.
- Never pull-on cables, torch, or hoses.
- Before moving make sure that the machine is turned off and disconnected from the power supply.
- Gas cylinders and small parts must be transported separately from the machine.
- Chains and/or ropes to be used during transportation should be of equal length, equal load distribution should be ensured, and the machine should be lifted in a balanced way.
- The relevant regulations of the country of use, occupational safety and accident prevention rules should be considered.
- During transport, nobody should be in the dangerous area under the machine.



### WARNING

- Gas cylinders and small parts must be transported separately from the machine. They must not be craned together.
- Some machines can be extremely heavy, so it is important to take the necessary safety precautions when relocating them in the environment.
- Work shoes must be worn during transportation.

### Installation

---

- Machine should be positioned in a location easily accessible to the operator during use.
- Welding machine should not be positioned near the operator in a way that could negatively affect their work.
- Machine should be positioned in a location easily accessible to the operator during use.
- The floor should not be wet, and the working environment should not be excessively humid.
- Be careful of dust and dirt that may get inside the machine.
- Cables should not be stacked on top of each other, and they should be located on the same side as the operator but as far away from the operator as possible. Cables should not be scattered or tangled around the operator.
- The gas cylinder should be positioned away from the welding area, should not be exposed to heat, and should not be affected by welding sparks.
- The machine should not be placed near devices with electromagnetic sensitivity during operation and storage.
- The machine should not be placed on surfaces with a slope greater than 10°. Before use, ensure that the machine is stably positioned.

- All electrical connections should be checked.
- The instructions described in this manual should not be applied differently or incorrectly, and no maintenance, repair, or modification should be performed on the machine without authorization.
- To prevent potential work accidents and machine malfunctions, maintenance, repair, or modification should only be performed by authorized personnel.
- Technical issues arising from improper interventions may void the manufacturer's warranty.
- When the machine is used in accordance with the guidelines and specifications, it does not require any significant maintenance. However, the following maintenance procedures should be performed to ensure the machine's high efficiency and long lifetime.
- The specified periods below are applicable when no technical issues have occurred with the device. However, it is important to note that these intervals may be shortened based on the frequency of machine usage and the level of contamination in the working environment.

## MAINTENANCE AND REPAIR

- All the electrical connections should be checked regularly.
- Maintenance, repair, or any modification to the machine cannot be made by applying different or incorrectly what is described in this manual.
- Repairs and modifications should only be carried out by authorized persons to prevent possible injuries and damage to the machine.
- The machine may be out of warranty because of unauthorized intervention.
- The device does not require maintenance in the specified conditions, but some points should be considered for its high efficiency and long-lasting operation.
- The periods specified below are the periods to be followed in case the device does not encounter any problems. These periods can be shortened according to the density and pollution of the working environment.

### Daily Maintenance

---

- Before operating the machine, the electrical power supply cable and welding cables must be visually inspected. If there is any crushing, peeling or breakage in the cables, the service should be notified.
- Check whether the welding cables and torch terminals are tight and suitable. Tighten if loose.
- Daily maintenance should be done by the person who will perform the welding process.
- The machine coolant level should be checked before each use.

### Quarterly Maintenance

---

- Crushed, frayed or broken cables or cords should be maintained and replaced with new ones if necessary.

### Semi-Annually Maintenance

---

- Electrical power supply connectors must be checked and tightened if loose.
- Side caps should be opened, and all energy connections here should be tightened.
- All accessible bolts and nuts should be checked, and loose ones should be tightened in the body and other parts of the machine.
- Dust accumulated in the machine should be cleaned with compressed dry air. If the machine is used in very dirty environments, this process should be done in periods shorter than six months.

### Non-Periodic Maintenance

---

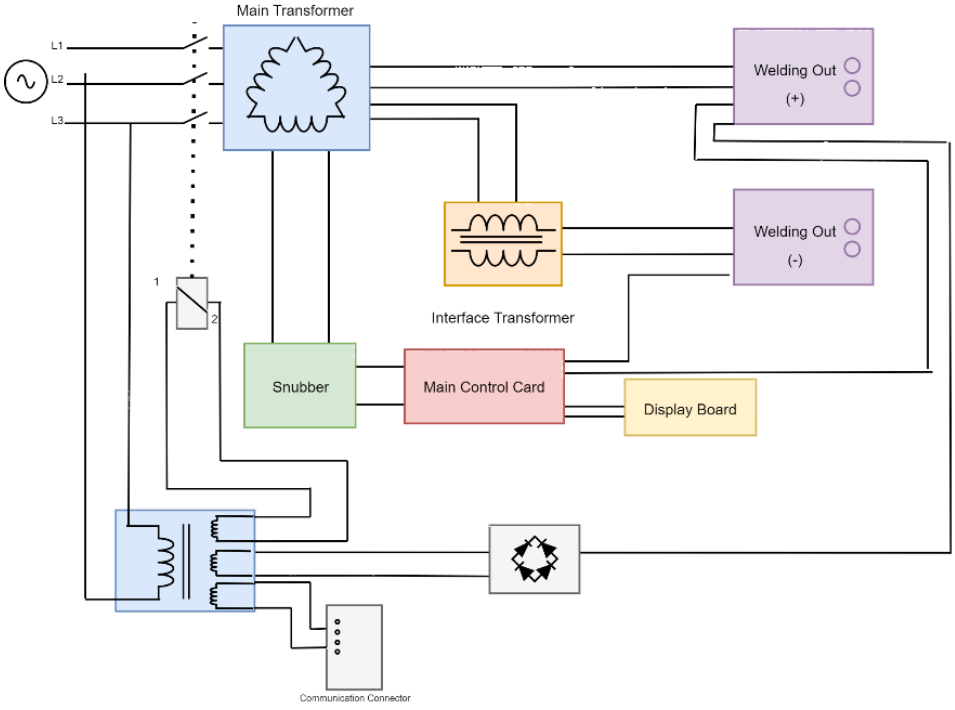
- The consumables on the torch should be cleaned regularly and replaced if necessary.
- For a good welding quality, if the welding wire is rusted or corroded, it should be replaced with a new one.
- If the labels on the device are dirty and difficult to read, clean them.

## TROUBLESHOOTING

- All electrical connections should be checked.
- Loose connections should be tightened with the appropriate torque.
- Nuts and bolts should be checked. Loose nuts and bolts should be tightened with the appropriate torque.
- The integrity of the communication cable should be checked. If the cable is damaged, it should be repaired or replaced. As the communication cable also carries the necessary power for the tractor, caution should be exercised against possible short circuits.
- The operation of the machine fan should be visually checked.
- Dust may accumulate inside the machine over time. Compressed dry air can be used to clean the dust.

Use the table below for error situations:

PROBLEM	POSSIBLE CAUSES
<b>Phase detector is not lit.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• At least one phase of the grid connection may be faulty, disconnected, or the fuse might have blown.</li> </ul>
<b>Communication detector is not lit.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• At least one phase of the grid connection may be faulty, disconnected, or the fuse might have blown.</li> </ul>
<b>“Current display” is non-stable.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poor contact of the welding cable.</li> <li>• Incorrect size or worn-out welding nozzle.</li> <li>• • Improper wire tension or incorrect wire feeder settings.</li> </ul>
<b>Welding cables are overheating.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Loose connection terminals</li> <li>• Insufficient welding cable cross-section</li> </ul>

**DIAGRAM**

## TRANSPORTATION

- Make sure that the device's electrical connections are disconnected.
- Carefully coil the cables around designated areas to shield them from impacts and compression during transportation.
- Take precautions to protect the machine from adverse weather conditions during transit.
- Avoid stacking or piling up multiple devices.
- Utilize the crane lugs located on top or next to the wheels to lift the device.
- Disconnect all electrical connections while transporting the device.
- Refrain from carrying the device upside down or on its side.
- Avoid stacking the devices as they are not suitable for stacking.
- Safeguard the devices against impacts and external weather conditions during transportation.

## MANUFACTURER COMPANY

NURIS TECHNOLOGY and MACHINERY IND. TRADE. Inc.

Ankara Organized Industrial Zone Ahi Evran OSB Neighborhood. Babürşah Street. No: 2  
06935 Sincan-ANKARA/TURKEY

Phone: +90 (312) 267 58 60

Web: [www.nuris.com.tr](http://www.nuris.com.tr)

## SERVICE

For the most update list of local representatives and authorized technical service lists, refer to [www.nuris.com.tr](http://www.nuris.com.tr). If there is no accessible technical service in the territory, the default technical service contact info is given below:

NURIS TECHNOLOGY and MACHINERY IND. TRADE. Inc.

Ankara Organized Industrial Zone Ahi Evran OSB Neighborhood. Babürşah Street. No: 2  
06935 Sincan-ANKARA/TURKEY

Phone: +90 (312) 267 58 60

Web: [www.nuris.com.tr](http://www.nuris.com.tr)

## Nuriş Saw 1000C Kaynak Makinesinin İlave Tel Çapı ve Tel Hızına Göre Amper Değerleri

Ana Malzeme Tanımı	Tel Standardı	Toz Standardı	Sıra No	Tel çapı (mm)	Tel Hızı (m/dk)	Amper (A)	Voltaj (V)	Sıra No	Tel çapı (mm)	Tel Hızı (m/dk)	Amper (A)	Voltaj (V)	Sıra No	Tel çapı (mm)	Tel Hızı (m/dk)	Amper (A)	Voltaj (V)
SADE KARBONLU ÇELİK	AWS/ASME SFA - 5.17EM12 (S2)	EN ISO 14174 SA AR 1 97 AC	1	Ø 2,4	1,4	190	25	27	Ø 2,4	4	450	27,5	53	Ø 3,2	3,3	870	34
			2	Ø 2,4	1,5	200	25	28	Ø 3,2	0,8	210	29	54	Ø 3,2	3,4	875	34
			3	Ø 2,4	1,6	210	25	29	Ø 3,2	0,9	260	29	55	Ø 3,2	3,5	890	34
			4	Ø 2,4	1,7	230	25	30	Ø 3,2	1	310	29	56	Ø 3,2	3,6	895	35
			5	Ø 2,4	1,8	240	25	31	Ø 3,2	1,1	370	30	57	Ø 3,2	3,7	900	35
			6	Ø 2,4	1,9	250	25	32	Ø 3,2	1,2	420	30	58	Ø 3,2	3,8	905	35
			7	Ø 2,4	2	260	26	33	Ø 3,2	1,3	460	30	59	Ø 3,2	3,9	910	35
			8	Ø 2,4	2,1	280	26	34	Ø 3,2	1,4	500	30	60	Ø 3,2	4	920	35
			9	Ø 2,4	2,2	295	26	35	Ø 3,2	1,5	540	30	61	Ø 4	0,7	400	30
			10	Ø 2,4	2,3	310	26	36	Ø 3,2	1,6	560	31	62	Ø 4	0,8	420	30
			11	Ø 2,4	2,4	325	26	37	Ø 3,2	1,7	580	31	63	Ø 4	0,9	490	30
			12	Ø 2,4	2,5	330	26	38	Ø 3,2	1,8	600	31	64	Ø 4	1	540	30
			13	Ø 2,4	2,6	345	26	39	Ø 3,2	1,9	615	31	65	Ø 4	1,1	600	30
			14	Ø 2,4	2,7	350	26	40	Ø 3,2	2	630	32	66	Ø 4	1,2	625	30
			15	Ø 2,4	2,8	360	26	41	Ø 3,2	2,1	640	32	67	Ø 4	1,3	680	30
			16	Ø 2,4	2,9	375	26	42	Ø 3,2	2,2	650	32	68	Ø 4	1,4	700	33
			17	Ø 2,4	3	380	27	43	Ø 3,2	2,3	660	32	69	Ø 4	1,5	740	33
			18	Ø 2,4	3,1	390	27	44	Ø 3,2	2,4	675	32	70	Ø 4	1,6	770	33
			19	Ø 2,4	3,2	400	27	45	Ø 3,2	2,5	750	32	71	Ø 4	1,7	790	33
			20	Ø 2,4	3,3	410	27	46	Ø 3,2	2,6	760	33	72	Ø 4	1,8	800	34
			21	Ø 2,4	3,4	415	27	47	Ø 3,2	2,7	780	33	73	Ø 4	1,9	810	34
			22	Ø 2,4	3,5	420	27	48	Ø 3,2	2,8	800	33	74	Ø 4	2	870	34
			23	Ø 2,4	3,6	425	27	49	Ø 3,2	2,9	835	33	75	Ø 4	2,1	910	35
			24	Ø 2,4	3,7	430	27	50	Ø 3,2	3	845	33	76	Ø 4	2,2	950	35
			25	Ø 2,4	3,8	435	27	51	Ø 3,2	3,1	850	34	77	Ø 4	2,3	975	35
			26	Ø 2,4	3,9	440	27	52	Ø 3,2	3,2	860	34	78	Ø 4	2,4	1036	35

\*Kutplama DC+

\*\*Kaynak tozu kullanılmadan önce 300-350 C ~2 saat kurutulmalıdır.

\*\* Tabloda verilen parametreler; 380 V luk şebeke geriliminde PA kaynak pozisyonunda hazırlanmış referans değerler olup tavsiye niteliğindedir. Son kullanıcının kaynak koşullarına göre farklılık gösterebilir.

## Nuriş Saw 1000C Kaynak Makinesi Kaynak Parametre Listesi

Ana Malzeme Tanımı	Tel Standardı	Toz Standardı	Sıra No	Yazılım	İlave Tel Çapı (mm)	Amper (A)	Voltaj (V)	Tel Hızı (m/dk)	Kaynak Hızı (m/dk)	Kaynak Genişliği (b) (mm)	Kaynak Yüksekliği (h) (mm)
SADE KARBONLU ÇELİK	AWS/ASME SFA - 5.17EM12 (S2)	EN ISO 14174 SA-AR 1.97 AC	1	1,08	Ø 2,4	200	25	1,5	0,2	12	2
			2	1,08	Ø 2,4	210	25	1,6	0,2	14	2
			3	1,08	Ø 2,4	260	26	2	0,3	16	2,5
			4	1,08	Ø 2,4	330	26	2,5	0,3	18	3
			5	1,08	Ø 2,4	380	27	3	0,4	19	3
			6	1,08	Ø 2,4	420	27	3,5	0,4	15	3,5
			7	1,08	Ø 2,4	450	27,5	4	0,4	17	4
			8	1,08	Ø 3,2	310	29	1	0,2	22	3,5
			9	1,08	Ø 3,2	310	30	1	0,5	15	2
			10	1,08	Ø 3,2	370	30	1,1	0,3	19	2,5
			11	1,08	Ø 3,2	420	30	1,2	0,3	20	3
			12	1,08	Ø 3,2	460	30	1,3	0,3	23	2,5
			13	1,08	Ø 3,2	500	33	1,4	0,3	26,5	2,5
			14	1,08	Ø 3,2	540	30	1,5	0,4	18	3
			15	1,08	Ø 4	540	30	1	0,2	27	4,5
			16	1,08	Ø 4	540	30	1	0,5	16	4
			17	1,08	Ø 4	600	30	1,1	0,3	20	3,5
			18	1,08	Ø 4	625	30	1,2	0,3	21	4
			19	1,08	Ø 4	680	30	1,3	0,3	23,5	4,5
			20	1,08	Ø 4	700	33	1,4	0,3	27	3
			21	1,08	Ø 4	740	33,5	1,5	0,5	18	4,5

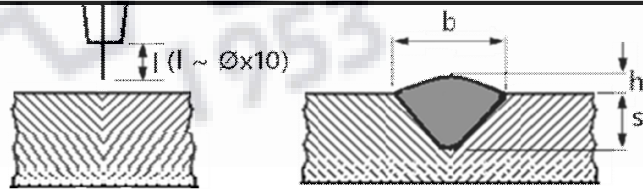
\*Kutplama DC+

\*\*Kaynak tozu kullanılmadan önce 300-350 C ~2 saat kurutulmalıdır.

\*\*\* Tabloda verilen parametreler 380 V' luk şebeke geriliminde PA kaynak pozisyonunda hazırlanmış referans değerler olup tavsiye niteliğindedir. Son kullanıcının kaynak koşullarına göre farklılık gösterebilir.

### Parametrelerin Kaynağa Etkisi

	Nufuziyet (s)	Kaynak Genişliği (b)	Kaynak Yüksekliği (h)
Akım (A) ↑	↑	↑	↑
Voltaj (V) ↑	↓	↑	↓
Tel Sürme Hızı (m/dk) ↑	↑	↑	↑
Serbest Tel Boyu (l mm) ↑	↓	↑	↑
İlave Tel Çapı (Ø mm) ↑	↓	↑	↑
Kaynak Hızı (m/dk) ↑	↓	↓	↓



## Amperage values of the Nuriş Saw 1000C welding machine according to additional wire diameter and wire speed.

Main Material Description	Wire Standard	Powder Standard	S/N	Wire diameter (mm)	Wire Speed (m/min)	Current (A)	Voltage (V)	S/N	Wire diameter (mm)	Wire Speed (m/min)	Current (A)	Voltage (V)	S/N	Wire diameter (mm)	Wire Speed (m/min)	Current (A)	Voltage (V)
PLAIN CARBON STEEL	AWS/ASME SFA - 5.17EM12 (S2)	EN ISO 14174 SA AR 1 97 AC	1	Ø 2,4	1,4	190	25	27	Ø 2,4	4	450	27,5	53	Ø 3,2	3,3	870	34
			2	Ø 2,4	1,5	200	25	28	Ø 3,2	0,8	210	29	54	Ø 3,2	3,4	875	34
			3	Ø 2,4	1,6	210	25	29	Ø 3,2	0,9	260	29	55	Ø 3,2	3,5	890	34
			4	Ø 2,4	1,7	230	25	30	Ø 3,2	1	310	29	56	Ø 3,2	3,6	895	35
			5	Ø 2,4	1,8	240	25	31	Ø 3,2	1,1	370	30	57	Ø 3,2	3,7	900	35
			6	Ø 2,4	1,9	250	25	32	Ø 3,2	1,2	420	30	58	Ø 3,2	3,8	905	35
			7	Ø 2,4	2	260	26	33	Ø 3,2	1,3	460	30	59	Ø 3,2	3,9	910	35
			8	Ø 2,4	2,1	280	26	34	Ø 3,2	1,4	500	30	60	Ø 3,2	4	920	35
			9	Ø 2,4	2,2	295	26	35	Ø 3,2	1,5	540	30	61	Ø 4	0,7	400	30
			10	Ø 2,4	2,3	310	26	36	Ø 3,2	1,6	560	31	62	Ø 4	0,8	420	30
			11	Ø 2,4	2,4	325	26	37	Ø 3,2	1,7	580	31	63	Ø 4	0,9	490	30
			12	Ø 2,4	2,5	330	26	38	Ø 3,2	1,8	600	31	64	Ø 4	1	540	30
			13	Ø 2,4	2,6	345	26	39	Ø 3,2	1,9	615	31	65	Ø 4	1,1	600	30
			14	Ø 2,4	2,7	350	26	40	Ø 3,2	2	630	32	66	Ø 4	1,2	625	30
			15	Ø 2,4	2,8	360	26	41	Ø 3,2	2,1	640	32	67	Ø 4	1,3	680	30
			16	Ø 2,4	2,9	375	26	42	Ø 3,2	2,2	650	32	68	Ø 4	1,4	700	33
			17	Ø 2,4	3	380	27	43	Ø 3,2	2,3	660	32	69	Ø 4	1,5	740	33
			18	Ø 2,4	3,1	390	27	44	Ø 3,2	2,4	675	32	70	Ø 4	1,6	770	33
			19	Ø 2,4	3,2	400	27	45	Ø 3,2	2,5	750	32	71	Ø 4	1,7	790	33
			20	Ø 2,4	3,3	410	27	46	Ø 3,2	2,6	760	33	72	Ø 4	1,8	800	34
			21	Ø 2,4	3,4	415	27	47	Ø 3,2	2,7	780	33	73	Ø 4	1,9	810	34
			22	Ø 2,4	3,5	420	27	48	Ø 3,2	2,8	800	33	74	Ø 4	2	870	34
			23	Ø 2,4	3,6	425	27	49	Ø 3,2	2,9	835	33	75	Ø 4	2,1	910	35
			24	Ø 2,4	3,7	430	27	50	Ø 3,2	3	845	33	76	Ø 4	2,2	950	35
			25	Ø 2,4	3,8	435	27	51	Ø 3,2	3,1	850	34	77	Ø 4	2,3	975	35
			26	Ø 2,4	3,9	440	27	52	Ø 3,2	3,2	860	34	78	Ø 4	2,4	1036	35

\*Polarization DC+

\*\*Welding powder must be dried at 300-350°C for approximately 2 hours before use.

\*\*The parameters given in the table are reference values prepared for PA welding position at 380V mains voltage and are for guidance only. They may vary depending on the end-user's welding conditions.

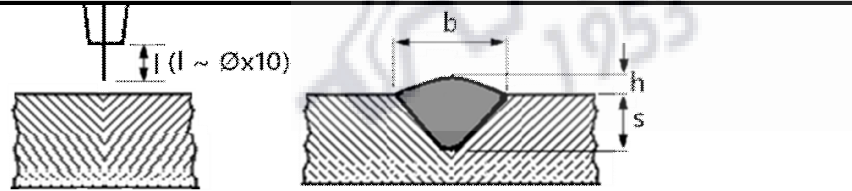


## Nuriş Saw 1000C Welding Machine Welding Parameter List

Main Material Description	Wire Standard	Powder Standard	S/N	Software	Additional Wire Diameter (mm)	Current (A)	Voltage (V)	Wire Speed (m/min)	Welding Speed (m/min)	Weld Width (b) (mm)	Weld Height (h) (mm)
PLAIN CARBON STEEL	AWS/ASME SFA - 5.17EM12 (S2)	EN ISO 14174 SA AR 1 97 AC	1	1,08	Ø 2,4	200	25	1,5	0,2	12	2
			2	1,08	Ø 2,4	210	25	1,6	0,2	14	2
			3	1,08	Ø 2,4	260	26	2	0,3	16	2,5
			4	1,08	Ø 2,4	330	26	2,5	0,3	18	3
			5	1,08	Ø 2,4	380	27	3	0,4	19	3
			6	1,08	Ø 2,4	420	27	3,5	0,4	15	3,5
			7	1,08	Ø 2,4	450	27,5	4	0,4	17	4
			8	1,08	Ø 3,2	310	29	1	0,2	22	3,5
			9	1,08	Ø 3,2	310	30	1	0,5	15	2
			10	1,08	Ø 3,2	370	30	1,1	0,3	19	2,5
			11	1,08	Ø 3,2	420	30	1,2	0,3	20	3
			12	1,08	Ø 3,2	460	30	1,3	0,3	23	2,5
			13	1,08	Ø 3,2	500	33	1,4	0,3	26,5	2,5
			14	1,08	Ø 3,2	540	30	1,5	0,4	18	3
			15	1,08	Ø 4	540	30	1	0,2	27	4,5
			16	1,08	Ø 4	540	30	1	0,5	16	4
			17	1,08	Ø 4	600	30	1,1	0,3	20	3,5
			18	1,08	Ø 4	625	30	1,2	0,3	21	4
			19	1,08	Ø 4	680	30	1,3	0,3	23,5	4,5
			20	1,08	Ø 4	700	33	1,4	0,3	27	3
			21	1,08	Ø 4	740	33,5	1,5	0,5	18	4,5

\*Polarization DC+  
 \*\*Welding powder must be dried at 300-350°C for approximately 2 hours before use.  
 \*\*\*The parameters given in the table are reference values prepared for PA welding position at 380V mains voltage and are for guidance only. They may vary depending on the end-user's welding conditions.

### The Effect of Parameters on the Welding



	Penetration (s)	Weld Width (b)	Weld Height (h)
Current (A) ↑	↑	↑	↑
Voltage (V) ↑	↓	↑	↓
Wire Feeding Speed (m/min) ↑	↑	↑	↑
Free Wire Length (l mm) ↑	↓	↑	↑
Additional Wire Diameter (Ø mm) ↑	↓	↑	↑
Welding Speed (m/min) ↑	↓	↓	↓

## قيم التيار الكهربائي لماكينه اللحام Saw 1000C من نوريش وفقاً لقطر السلك الإضافي وسرعة السلك.

وصف المادة الرئيسية	معييار سلك اللحام	معييار اليوذرة (الفلكس) العازل	التسلسل	قطر سلك اللحام (مم)	سرعة سلك اللحام (د/م)	التيار (امبير)	الفولطية (فولط)	التسلسل	قطر سلك اللحام (مم)	سرعة سلك اللحام (د/م)	التيار (امبير)	الفولطية (فولط)	التسلسل	قطر سلك اللحام (مم)	سرعة سلك اللحام (د/م)	التيار (امبير)	الفولطية (فولط)
فولان كرونبي عادي	AWS/ASME SFA - 5.17EM12 (S2)	EN ISO 14174 SA AR 1 97 AC	1	Ø 2,4	1,4	190	25	27	Ø 2,4	4	450	27,5	53	Ø 3,2	3,3	870	34
			2	Ø 2,4	1,5	200	25	28	Ø 3,2	0,8	210	29	54	Ø 3,2	3,4	875	34
			3	Ø 2,4	1,6	210	25	29	Ø 3,2	0,9	260	29	55	Ø 3,2	3,5	890	34
			4	Ø 2,4	1,7	230	25	30	Ø 3,2	1	310	29	56	Ø 3,2	3,6	895	35
			5	Ø 2,4	1,8	240	25	31	Ø 3,2	1,1	370	30	57	Ø 3,2	3,7	900	35
			6	Ø 2,4	1,9	250	25	32	Ø 3,2	1,2	420	30	58	Ø 3,2	3,8	905	35
			7	Ø 2,4	2	260	26	33	Ø 3,2	1,3	460	30	59	Ø 3,2	3,9	910	35
			8	Ø 2,4	2,1	280	26	34	Ø 3,2	1,4	500	30	60	Ø 3,2	4	920	35
			9	Ø 2,4	2,2	295	26	35	Ø 3,2	1,5	540	30	61	Ø 4	0,7	400	30
			10	Ø 2,4	2,3	310	26	36	Ø 3,2	1,6	560	31	62	Ø 4	0,8	420	30
			11	Ø 2,4	2,4	325	26	37	Ø 3,2	1,7	580	31	63	Ø 4	0,9	490	30
			12	Ø 2,4	2,5	330	26	38	Ø 3,2	1,8	600	31	64	Ø 4	1	540	30
			13	Ø 2,4	2,6	345	26	39	Ø 3,2	1,9	615	31	65	Ø 4	1,1	600	30
			14	Ø 2,4	2,7	350	26	40	Ø 3,2	2	630	32	66	Ø 4	1,2	625	30
			15	Ø 2,4	2,8	360	26	41	Ø 3,2	2,1	640	32	67	Ø 4	1,3	680	30
			16	Ø 2,4	2,9	375	26	42	Ø 3,2	2,2	650	32	68	Ø 4	1,4	700	33
			17	Ø 2,4	3	380	27	43	Ø 3,2	2,3	660	32	69	Ø 4	1,5	740	33
			18	Ø 2,4	3,1	390	27	44	Ø 3,2	2,4	675	32	70	Ø 4	1,6	770	33
			19	Ø 2,4	3,2	400	27	45	Ø 3,2	2,5	750	32	71	Ø 4	1,7	790	33
			20	Ø 2,4	3,3	410	27	46	Ø 3,2	2,6	760	33	72	Ø 4	1,8	800	34
			21	Ø 2,4	3,4	415	27	47	Ø 3,2	2,7	780	33	73	Ø 4	1,9	810	34
			22	Ø 2,4	3,5	420	27	48	Ø 3,2	2,8	800	33	74	Ø 4	2	870	34
			23	Ø 2,4	3,6	425	27	49	Ø 3,2	2,9	835	33	75	Ø 4	2,1	910	35
			24	Ø 2,4	3,7	430	27	50	Ø 3,2	3	845	33	76	Ø 4	2,2	950	35
			25	Ø 2,4	3,8	435	27	51	Ø 3,2	3,1	850	34	77	Ø 4	2,3	975	35
			26	Ø 2,4	3,9	440	27	52	Ø 3,2	3,2	860	34	78	Ø 4	2,4	1036	35

\*استقطاب التيار المستمر+

\*\*يجب تجفيف مسحوق اللحام عند درجة حرارة 300-350 درجة مئوية لمدة ساعتين تقريباً قبل الاستخدام.

\*\*القيم المذكورة في الجدول هي قيم مرجعية معدة لوضعية لحام PA عند جهد كهربائي 380 فولت، وهي للاسترشاد فقط. وقد تختلف هذه القيم تبعاً لظروف اللحام لدى المستخدم النهائي.

## قائمة الإعدادات لماكنة لحام القوس المغمور SAW100C من شركة نوريش

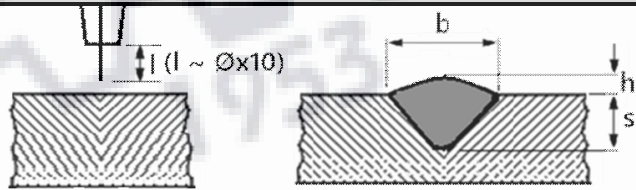
وصف المادة الرئيسية	معياري سلك اللحام	معياري البودرة (الفلكس) العازل	التسلسل	البرنامج	قطر سلك اللحام (ملم)	التيار (امبير)	الفولطية (فولط)	سرعة سلك اللحام (د/م)	سرعة اللحام (د/م)	عرض اللحام (h) (ملم)	ارتفاع اللحام (h) (ملم)
فولاذ كربوني عادي	AWS/ASME SFA - 5.17EM12 (S2)	EN ISO 14174 SA-AR 1.97 AC	1	1,08	Ø 2,4	200	25	1,5	0,2	12	2
			2	1,08	Ø 2,4	210	25	1,6	0,2	14	2
			3	1,08	Ø 2,4	260	26	2	0,3	16	2,5
			4	1,08	Ø 2,4	330	26	2,5	0,3	18	3
			5	1,08	Ø 2,4	380	27	3	0,4	19	3
			6	1,08	Ø 2,4	420	27	3,5	0,4	15	3,5
			7	1,08	Ø 2,4	450	27,5	4	0,4	17	4
			8	1,08	Ø 3,2	310	29	1	0,2	22	3,5
			9	1,08	Ø 3,2	310	30	1	0,5	15	2
			10	1,08	Ø 3,2	370	30	1,1	0,3	19	2,5
			11	1,08	Ø 3,2	420	30	1,2	0,3	20	3
			12	1,08	Ø 3,2	460	30	1,3	0,3	23	2,5
			13	1,08	Ø 3,2	500	33	1,4	0,3	26,5	2,5
			14	1,08	Ø 3,2	540	30	1,5	0,4	18	3
			15	1,08	Ø 4	540	30	1	0,2	27	4,5
			16	1,08	Ø 4	540	30	1	0,5	16	4
			17	1,08	Ø 4	600	30	1,1	0,3	20	3,5
			18	1,08	Ø 4	625	30	1,2	0,3	21	4
			19	1,08	Ø 4	680	30	1,3	0,3	23,5	4,5
			20	1,08	Ø 4	700	33	1,4	0,3	27	3
			21	1,08	Ø 4	740	33,5	1,5	0,5	18	4,5

\*استقطاب التيار المستمر+

\*\*يجب تجفيف مسحوق اللحام عند درجة حرارة تتراوح بين 300 و 350 درجة مئوية لمدة ساعتين تقريباً قبل الاستخدام.

\*\*\* القيم المذكورة في الجدول هي قيم مرجعية مُعدّة لوضعية لحام PA عند جهد كهربائي 380 فولت، وهي للاسترشاد فقط. قد تختلف هذه القيم تبعاً لظروف اللحام لدى المستخدم النهائي.

تأثير الإعدادات على اللحام



	تفوذنية اللحام (s)	عرض اللحام (b)	ارتفاع اللحام (h)
التيار (امبير) ↑	↑	↑	↑
الفولطية (فولط) ↑	↓	↑	↓
سرعة سلك اللحام (د/م) ↑	↑	↑	↑
طول السلك الحر (I) (ملم) ↑	↓	↑	↑
قطر السلك (Ø) (ملم) ↑	↓	↑	↑
سرعة اللحام (د/م) ↑	↓	↓	↓