



# CUTMASTER® 50+

# CUTMASTER® 70+

## PLAZMA KESME SİSTEMİ

## ÇALIŞTIRMA EL KİTABI



Göden geçirme: AA Yayın Tarihi: Haziran, 2023 Kılavuz No.: 0700 402 229TR



**WARNING**  
Cancer and Reproductive Harm  
www.P65Warnings.ca.gov  
Wash hands after handling.

[esab.com](http://esab.com)



## **İŞİNİZE ÇOK ÖNEM VERİYORUZ!**

Yeni ESAB ürününüzü aldığınız için tebrik ederiz. Müşterimiz olduğunuz için gurur duyuyoruz ve sizlere sanayide en iyi hizmet ve güvenirligi sağlamak için çaba göstereceğiz. Bu ürün bizim geniş kapsamlı garantimiz ve dünya çapında hizmet ağıımız ile desteklenmektedir. En yakındaki distribütör veya servisi bulmak için 1-800-426-1888 numaradan arayın veya bizi [www.esab.com](http://www.esab.com) adresinden internette ziyaret edin.

Bu Çalıştırma Kilavuzu size ESAB ürününün doğru kullanımı ve çalıştırılması hakkında talimat vermek üzere hazırlanmıştır. Bizi en çok ilgilendiren sizin bu üründen ve güvenli çalışmasından memnun olmanızdır. Bu yüzden lütfen bütün kilavuzu, özellikle Güvenlik Önlemlerini okumak için zaman ayırın. Bu, sizin bu ürünle çalışırken mevcut olabilecek muhtemel tehlikelerden kaçınmanıza yardım edecektir.

## **İYİ BİR ÇEVREDESİNİZ!**

### **Bütün dünyada Yükleniciler ve Üreticiler için Seçilen Marka**

ESAB için manuel ve otomasyon Plazma Kesme Ürünlerinin Uluslararası bir Markasıdır.

Kendimizi pazarda öncü yeniliklerimizle ve zamana meydan okuyan ve gerçekten güvenilir ürünlerimizle rakiplerimizden ayırırız. Teknik yenilikler, uygun fiyatlar, mükemmel teslimat, üstün müşteri servisi ve teknik destek ile mükemmel satış ve pazarlama uzmanlığı konularında kendimizle gurur duyuyoruz.

Her şeyden önce, bizler kaynak sanayisinde daha güvenli bir çalışma ortamı elde etmek için teknolojik yönden daha ileri ürünler geliştirmeye kendimizi adadık.

**UYARI**

Ekipmanı kurmadan, çalıştırmadan veya bakımını yapmadan önce bu Kılavuzun tamamını ve işvereninizin güvenlik uygulamalarını okuyun ve anlayın. Bu EL kitabında bulunan bilgiler Üreticinin bütün bildiklerine dayanmaktadır ama Üretici kullanım için hiçbir sorumluluk kabul etmez.

Plazma Kesme Güç Kaynagi  
CUTMASTER® 50+, CUTMASTER® 70+  
SL60™ 1Torch™  
Çalıştırma Kılavuzu Numarasi 0700 402 229TR

Yayınlayan:  
ESAB Group Incorporated  
2800 Airport Rd.  
Denton, Texas 76207

[www.esab.com](http://www.esab.com)

© Telif Hakkı 2023 tarafından  
ESAB.

Bütün hakları saklıdır.

Yayıncının yazılı izni olmadan bu çalışmanın bütünüyle veya bir bölümünün çoğaltılması yasaktır.

Yayıncı bu el Kitabındaki herhangi bir hata veya eksikliğin sebep olduğu herhangi bir tarafa gelecek olan kayıp veya zarardan dolayı, ister söz konusu hata ihmalden, kazadan veya herhangi bir başka sebepten kaynaklansın veya kaynaklansın, sorumluluk üstlenmez ve burada böyle bir sorumluluğu reddeder.

Orijinal Yayın Tarihi: 8 Haziran, 2023  
Gözden geçirme Tarihi: 8 Haziran, 2023

Garanti Bilgileri için web sitesine bakın.

Garanti için, aşağıdaki bilgileri kaydedin:

Nereden Satın Alındı: \_\_\_\_\_

Satın Alma Tarihi: \_\_\_\_\_

Güç Kaynagi Seri No.: \_\_\_\_\_

Saloma Seri No.: \_\_\_\_\_



**Bu bilgilerin operatöre ulaştığından emin olun.  
İlave kopyaları tedarikçinizden edinebilirsiniz.**

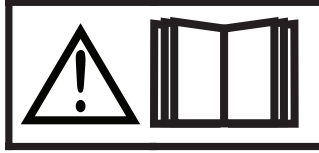
## **DİKKAT**

**Bu TALIMATLAR deneyimli operatörler içindir. Ark kaynağı ve kesme ekipmanı için çalıştırma ve güvenlik uygulamaları konularına tam olarak asına değilseniz Ark Kaynağı, Kesme ve Oyma için Önlemler ve Güvenlik Uygulamaları adlı kitapçığımızı okumanızı öneriyoruz Form 52-529. Eğitim almamış kişilerin bu ekipmanı kurmasına, çalıştırmasına veya bu ekipmanın bakımını yapmasına izin VERMEYİN. Bu talimatları tam olarak okumadan ve anlamadan bu ekipmanı kurmayı veya çalıştırmayı DENEMEYİN. Bu talimatları tam olarak anlamıyorsanız daha fazla bilgi için tedarikçinizle temas kurun. Bu ekipmanı kurmadan veya çalıştırmadan önce Güvenlik Önlemlerini okudunuzdan emin olun.**

### **KULLANICI SORUMLULUĞU**

Bu ekipman, verilen talimatlara uygun olarak kurulduğu, çalıştırıldığı ve tamir edildiği zaman burada bu el kitabında bulunan tanıma ve birlikte gelen etiketlere ve broşürlere uygun olarak çalışacaktır. Ekipman belli aralıklarla kontrol edilmelidir. Arızalı veya iyi bakım yapılmamış ekipmanlar kullanılmamalıdır. Kırık, eksik, aşınmış, çarpık veya kirlenmiş parçalar derhal değiştirilmelidir. Böyle bir tamir veya değiştirme gerekli hale gelirse, üretici ürünün satın alındığı Yetkili Distribütöre servis tavsiyesi için telefon edilmesi veya yazılı talepte bulunulmasını tavsiye etmektedir.

Bu ekipman veya onun herhangi bir parçası üreticinin daha önceden yazılı onayı olmaksızın değiştirilmemelidir. Yanlış kullanım, hatalı bakım, zarar, yanlış tamirat veya üretici veya üretici tarafından tahsis edilen servis tesisi dışındaki kişilerce yapılacak değişiklikten herhangi bir arızada tek sorumlu bu ekipmanın kullanıcısı olacaktır.



**KURMADAN VEYA ÇALIŞTIRMADAN ÖNCE KULLANIM KILAVUZUNU OKUYUN VE ANLAYIN.  
KENDİNİZİ VE DİĞERLERİNİ KORUYUN!**





## UYGUNLUK BEYANI

Tabi olunan kanunlar:

Düşük Gerilim Direktifi 2014/35/EU, 20 Nisan 2016 itibariyle yürürlüğe girmiştir

EMC Direktifi 2014/30/EU, 20 Nisan 2016 itibariyle yürürlüğe girmiştir

The RoHS Directive 2011/65/EU itibariyle yürürlüğe girmiştir 2 Ocak 2013

Ekotasarım Direktifi 2009/125/EC, itibariyle yürürlüğe girmiştir 1 Ocak 2021

### Ekipman türü

PLAZMA KESME SISTEMI

### Tür tanımı vs.

Cutmaster 50+ seri numarasından DC306YYWWXXXX (YY - Ürettiği yıl; WW - Üretilen takvim haftası; XXXX - O hafta içinde üretilen tüm birimlerin sıralı numara sistemi.)

### Marka adı veya ticari marka

Thermal Dynamics, bir ESAB Markası

### Üretici veya yetkili temsilcisi established within the EEA

#### Ad, adres, telefon Numarası:

ESAB AB.

Lindholmsallen 9, Box 8004, SE-402 77 Gothenburg, Sweden.

Pone: +46 31 50 90 00, www.esab.com

### EEA kapsamında yürürlükte olan aşağıdaki harmonize standart, belirtilen tasarımlarda kullanılmıdır:

EN IEC 60974-1:2018/A1:2019 Arc Kaynak Ekipmanı - Parça 1: Kaynak güç kaynağıs

EN 60974-10:2014/AMD1:2015 Arc Kaynak Ekipmanı - Parça 10: Elektromanyetik uyumluluk (EMC) gereklilikleri.

EU.reg.no.2019/1784 Direktif uyarınca kaynak ekipmanları için ekotasarım gereklilikleri 2009/125/EC

Ek Bilgi: Kısıtlayıcı kullanım, A Sınıfı ekipman, konut dışındaki yerlerde kullanım için tasarlanmıştır.

**Aşağıda imzası bulunan şahıs, bir üretici veya EEA çerçevesinde üretici tarafından yetkilendirilmiş bir temsilci olarak, bu belgeye imza atarak ismi geçen ekipmanın yukarıdaki güvenlik şartlarına uyduğunu beyan eder.**

#### Tarih

7 Şubat, 2023

#### İmza

Peter Burchfield

#### Pozisyon

Yöneticisi Genel  
Equipment Çözüms

CE 2023



## UYGUNLUK BEYANI

Tabi olunan kanunlar:

Düşük Gerilim Direktifi 2014/35/EU, 20 Nisan 2016 itibariyle yürürlüğe girmiştir

EMC Direktifi 2014/30/EU, 20 Nisan 2016 itibariyle yürürlüğe girmiştir

The RoHS Directive 2011/65/EU itibariyle yürürlüğe girmiştir 2 Ocak 2013

Ekotasarım Direktifi 2009/125/EC, itibariyle yürürlüğe girmiştir 1 Ocak 2021

### Ekipman türü

PLAZMA KESME SİSTEMİ

### Tür tanımı vs.

Cutmaster 70+ seri numarasından DC306YYWWXXXX (YY - Üretildiği yıl; WW - Üretilen takvim haftası; XXXX - O hafta içinde üretilen tüm birimlerin sıralı numara sistemi.)

### Marka adı veya ticari marka

Thermal Dynamics, bir ESAB Markası

### Üretici veya yetkili temsilcisi established within the EEA

#### Ad, adres, telefon Numarası:

ESAB AB.  
Lindholmsallen 9, Box 8004, SE-402 77 Gothenburg, Sweden.  
Pone: +46 31 50 90 00, www.esab.com

### EEA kapsamında yürürlükte olan aşağıdaki harmonize standart, belirtilen tasarımlarda kullanılmıştır:

EN IEC 60974-1:2018/A1:2019 Arc Kaynak Ekipmanı - Parça 1: Kaynak güç kaynağıs  
EN 60974-10:2014/AMD1:2015 Arc Kaynak Ekipmanı - Parça 10: Elektromanyetik uyumluluk (EMC) gereklilikleri.  
EU.reg.no.2019/1784 Direktif uyarınca kaynak ekipmanları için ekotasarım gereklilikleri 2009/125/EC

Ek Bilgi: Kısıtlayıcı kullanım, A Sınıfı ekipman, konut dışındaki yerlerde kullanım için tasarlanmıştır.

**Aşağıda imzası bulunan şahıs, bir üretici veya EEA çerçevesinde üretici tarafından yetkilendirilmiş bir temsilci olarak, bu belgeye imza atarak ismi geçen ekipmanın yukarıdaki güvenlik şartlarına uyduğunu beyan eder.**

#### Tarih

7 Şubat, 2023

#### İmza

Peter Burchfield

#### Pozisyon

Yöneticisi Genel  
Equipment Çözüms

CE 2023

## İÇİNDEKİLER

<b>BÖLÜM 1: GENEL BİLGİLER .....</b>	<b>9</b>
1.01 Güvenlik Precautions.....	9
1.02 Notlar, İkazlar ve Uyarılar.....	10
<b>BÖLÜM 2: SİSTEM GİRİŞ .....</b>	<b>13</b>
2.01 Bu Kitapçığı Nasıl Kullanmalı .....	13
2.02 Ekipman Tanımlama.....	13
2.03 Ekipmanın Alınması .....	13
2.04 Güç Kaynağı Teknik Özellikleri CE & RCM .....	14
2.04.01 Ek Güç Kaynağı Özellikleri .....	14
2.05 Giriş Kablolama Spesifikasyonları CE & RCM .....	15
2.06 Jeneratör Önerileri CE & RCM .....	16
2.07 Güç Kaynağı Teknik Özellikleri ETL .....	17
2.07.01 Ek Güç Kaynağı Özellikleri .....	17
2.08 Giriş Kablo Tesiati Teknik Özellikleri ETL.....	18
2.09 Jeneratör Önerileri ETL.....	19
2.10 Güç Kaynağı Özellikleri .....	20
<b>BÖLÜM 2: TORÇ GİRİŞ .....</b>	<b>23</b>
2T.01 Kilavuz Kapsamı.....	23
2T.02 Genel Açıklama .....	23
2T.03 Teknik Özellikler .....	23
2T.04 Seçenekler ve Aksesuarlar .....	24
2T.05 Plazma'ya Giriş .....	24
<b>BÖLÜM 3: SİSTEM KURULUM .....</b>	<b>27</b>
3.01 Ambalajın açılması .....	27
3.02 Kaldırma Seçenekleri .....	27
3.03 Gaz Bağlantıları.....	28
3.04 Birincil Giriş Güç Bağlantıları.....	29
3.05 Çalışma Kablosu Bağlantıları.....	30
<b>BÖLÜM 3: TORÇ KURULUM.....</b>	<b>31</b>
3T.01 Saloma Bağlantıları.....	31
3T.02 CNC Bağlantılar .....	32
3T.03 Gerilim Bölücü.....	33
3T.04 Otomasyon veya Makine Torcunun Kurulumu.....	34
<b>BÖLÜM 4: SİSTEM İŞLETİM.....</b>	<b>35</b>
4.01 Ön Panel Kontrolleri / Özellikler.....	35
4.02 Çalıştırma Hazırlıkları .....	41

<b>BÖLÜM 4: TORÇ ÇALIŞTIRMA .....</b>	<b>45</b>
4T.01 Makine ve Otomatik Şalomayı Çalıştırma .....	45
4T.02 Otomasyon Şaloması Parçalarını Seçme.....	45
4T.03 Makine ve El Şaloması Parçalarını Seçme .....	46
4T.04 Kesme Kalitesi.....	47
4T.05 Genel Kesme Bilgileri .....	48
4T.06 El Saloması Çalistirilmasi.....	49
4T.07 Oyma .....	52
4T.08 Açık Uçlu Makine ve Otomatik Şalomalar için Önerilen Kesme Hızları.....	55
4T.09 Korumucu Uçlu Makine ve Otomatik Şalomalar için Önerilen Kesme Hızları.....	58
<b>BÖLÜM 5: SİSTEM HİZMET .....</b>	<b>63</b>
5.01 Genel Bakım .....	63
5.02 Bakım Planı.....	63
5.03 Genel Arizalar .....	64
5.04 Temel Sorun Giderme Kilavuzu.....	65
5.05 Güç Kaynagi Temel Parça Degisimi.....	68
<b>BÖLÜM 5: TORÇ HİZMET .....</b>	<b>69</b>
5T.01 Genel Bakım .....	69
5T.02 Sarf Saloma Parçalarının Denetlenmesi ve Degisimi .....	70
<b>BÖLÜM 6: PARÇA LİSTELERİ .....</b>	<b>73</b>
6.01 Gırıs .....	73
6.02 Siparis Bilgileri.....	73
6.03 Güç Kaynagi Degisimi .....	73
6.04 Yedek Parçalar .....	74
6.05 Seçenekler ve Aksesuarlar .....	76
6.06 SL60 El Feneri için Yedek Parçalar .....	77
6.07 CM50+ Saloma Sarf Parçaları (SL60) .....	78
6.08 CM70+ Saloma Sarf Parçaları (SL60) .....	79
6.09 Kilavuz (SL60) Şaloma Sarf Parçaları.....	80
6.10 Değişirme Parçaları - Korumasız Uçlu SL100 Mekanize Torçlar için .....	81
6.11 Torç Sarf Parçaları Makinesi (SL100) Torç.....	83
<b>EK 1: VERİ ETİKETİ BİLGİLERİ .....</b>	<b>85</b>
<b>EK 2: SALOMA PİMİ - ÇIKIS DİYAGRAMLARI.....</b>	<b>86</b>
<b>EK 3: SALOMA BAĞLANTI DİYAGRAMLARI.....</b>	<b>87</b>
<b>EK 4: İŞLENMEMİŞ ARK VOLTAJİ .....</b>	<b>88</b>

## 1.01 Güvenlik Precautions

ESAB kaynak ve plazma kesme ekipmanı kullanıcıları nihai sorumluluğa sahiptir Ekipman üzerinde veya yakınında çalışan herkesin ilgili tüm güvenlik önlemlerine uymasını sağlamak için. Güvenlik önlemleri bu türdeki kaynak veya plazma kesme ekipmanı için geçerli olan gereklilikleri karşılamalıdır. İş yeri için geçerli olan standart düzenlemelere ek olarak aşağıdaki tavsiyelere uyulmalıdır.

Bütün çalışmalar kaynak veya plazma kesme ekipmanları ile çalışmaları iyi bilen eğitilmiş personel tarafından yürütülmelidir. Cihazın hatalı çalıştırılması operatörün yaralanmasına ve cihazın zarar görmesine neden olabilecek tehlikeli durumlara yol açabilir.

1. Kaynak veya plazma kesme ekipmanı kullanan bir şunları da bilmelidir:
  - çalışması
  - acil durdurma düğmelerinin konumu
  - fonksiyonuna
  - ilgili güvenlik önlemleri
  - kaynak ve/veya plazma kesme
2. Operatör aşağıdakileri sağlamalıdır:
  - ekipman çalıştığı zaman ekipmanın çalışma alanında yetkisiz kişi bulunamaz.
  - ark başlatıldığı zaman hiç kimse korumasız değil.
3. İş yerinde:
  - amaç için uygundur.
  - hava akımı kesinlikle olmamalıdır
4. Kişisel güvenlik ekipmanı:
  - Daima koruyucu gözlük, ateşe dayanıklı giysiler, koruyucu eldivenler gibi tavsiye edilen kişisel koruyucu ekipmanlar kullanın.
  - Sıkışabilecek veya yanıklara sebep olabilecek bol giysiler ve eşarp, bilezik, yüzük gibi nesnelere giymeyin.
5. Genel önlemler:
  - Dönüş kablosunun güvenli biçimde bağlandığından emin olun.
  - Yüksek voltajlı ekipmanda çalışma yalnızca vasıflı bir elektrikçi tarafından yürütülebilir.
  - Uygun bir yangın söndürme cihazı açık seçik işaretlenerek yakında bulundurulmalıdır.
  - Yağlama ve bakım, ekipman çalışırken yürütülmemelidir.



### **Elektrik ekipmanı geri dönüşüm tesisine gönderin!**

Ulusal kanun doğrultusunda Atık Elektrikli ve Elektronik Ekipman konulu 2002/96/EC Avrupa Direktifine ve uygulamasına uyumlu olarak, ömrünün sonuna ulaşmış olan elektrikli ve/veya elektronik ekipman geri dönüşüm tesisinde bertaraf edilir. Ekipmandan sorumlu olan kişi olarak onaylanmış toplama merkezleri hakkında bilgi edinmek sizin sorumluluğunuzdadır. Daha fazla bilgi için en yakın ESAB bayisine başvurun.

ESAB size gereken tüm kesim koruyucu araç gereçlerini ve aksesuarları sağlayabilir.

## 1.02 Notlar, İkazlar ve Uyarılar

Bu kilavuz boyunca önemli bilgileri vurgulamak için notlar, ikazlar ve uyarılar kullanılmıştır. Bu vurgular aşağıdaki gibi kategorize edilir:



### NOT!

Sistemin verimli çalışması için yararlı olabilecek ya da özel dikkat gerektiren işlem, izlek ya da arka plan bilgisi.



### DİKKAT

Düzensiz şekilde uyulmadığı takdirde ekipmana zarar verebilecek bir prosedür.



### UYARI

Düzensiz şekilde uyulmadığı takdirde operatörde veya çalışma alanındaki diğer kişilerde yaralanmalara yol açabilecek bir prosedür.



### UYARI

Olası elektrik şoku yaralanması ile ilgili bilgiler verir.

### ELEKTRİK ÇARPMASI - Öldürebilir

- Kaynağı veya plazma kesim ünitesini geçerli standartlar doğrultusunda kurun ve topraklayın.
- Çıplak tenle, ıslak eldivenle veya ıslak giysilerle üzerinde elektrik bulunan parçalara dokunmayın.
- Kendinizi topraktan ve çalışma parçasından yalıtın.
- Çalışma durusunuzun güvenli olduğundan emin olun.

### DUMANLAR VE GAZLAR - Sağlığa zararlı olabilir.

- Başınızı dumandan uzak tutun.
- Duman ve gazları nefes alma bölgenizden ve genel alandan uzak tutmak için havalandırmayı, artıki dışa atımı, ya da her ikisini birden kullanın.

### ARK İŞİNLARI - gözlerinize zarar verebilir ve cildi yakabilir.

- Gözlerinizi ve bedeninizi koruyun. Doğru kaynak / plazma kesme filtresini ve filtre lensini ve aşınma koruyucu kıyafeti kullanın.
- Yakındakileri uygun koruyucular veya perdelerle koruyun.

### YANGIN TEHLİKESİ

- Kıvılcıklar (sıçrayan alevler) yangına neden olabilir. Bu yüzden yakında tutuşabilen malzemeler olmadığından emin olun.

### SES-Aşırı ses işitmeye zarar verebilir.

- Kulaklarınızı koruyun. Kulak tıkaçları veya diğer işitme korumalarını kullanın.
- Yakında duranları risk konusunda uyarın.

### ARIZA - arıza durumunda uzmanından yardım isteyiniz.

**KURMADAN VEYA ÇALIŞTIRMADAN ÖNCE KULLANIM KILAVUZUNU OKUYUN VE ANLAMAYA ÇALIŞIN. KENDİNİZİ VE DİĞERLERİNİ KORUYUN!**

# UYARI

**Donmuş boruları eritirken elektrik kaynağı kullanmayın.**

**DİKKAT**

A sınıfı ekipman, düşük voltajlı elektrik besleme sistemi tarafından elektrik sağlanan konut mahallerinde kullanılmak üzere tasarlanmamıştır. Bu konumlarda, iletilen ve aynı zamanda ışın olarak gönderilen düzensizliklerde A Sınıfı ekipmanlar arasındaki elektromanyetik uyumu sağlamak zor olabilir.

**DİKKAT**





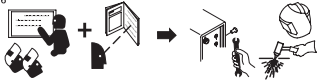

Bu ürün sadece metal çıkartmak için yapılmıştır. Herhangi bir başka kullanım insanların yaralanması ve/veya ekipmana zararlı sonuçlanabilir.

**DİKKAT**

Kurulum ve Çalıştırmadan önce talimatları el kitabını okuyun ve anlayın.

**DİKKAT**

Bu ekipman IEC 61000-3-12:2011 ile uyumlu değildir. Genel bir alçak gerilim sistemine bağlıysa, dağıtım şebekesine danışarak aşağıdakileri sağlamak ekipmanı kuran veya kullanan kişinin sorumluluğundadır operatörü, ekipmanın bağlanabileceğini bildirir.

 				 <b>WARNING</b>	 <b>UYARI</b>
1	1.1	1.2	1.3	<b>1. Cutting sparks can cause explosion or fire.</b> 1.1 Do not cut near flammables. 1.2 Have a fire extinguisher nearby and ready to use. 1.3 Do not use a drum or other closed container as a cutting table.	<b>1. Kesme kıvılcımları patlamaya veya yangına neden olabilir.</b> 1.1 Yanıcı maddelerin yakınında kesmeyin. 1.2 Yakında ve kullanıma hazır bir yangın söndürücü bulundurun. 1.3 Kesme tablası olarak kasa veya diğer kapalı konteynerler kullanmayın.
2	2.1	2.2	2.3	<b>2. Plasma arc can injure and burn; point the nozzle away from yourself. Arc starts instantly when triggered.</b> 2.1 Turn off power before disassembling torch. 2.2 Do not grip the workpiece near the cutting path. 2.3 Wear complete body protection.	<b>2. Plazma ark yaralayabilir ve yakabilir; nozülü kendinizden uzga doğru tutun. Tetiğe basıldığında ark anında oluşur.</b> 2.1 Salomayı sökmeden önce gücü açın. 2.2 Kesme yolunun yakınında iş parçasını tutmayın. 2.3 Tam vücut koruyucu ekipman giyin.
3	3.1	3.2	3.3	<b>3. Hazardous voltage. Risk of electric shock or burn.</b> 3.1 Wear insulating gloves. Replace gloves when wet or damaged. 3.2 Protect from shock by insulating yourself from work and ground. 3.3 Disconnect power before servicing. Do not touch live parts.	<b>3. Tehlikeli gerilim. Elektrik şoku veya yanma riski.</b> 3.1 Yalıtıcı eldivenler giyin. İsladığında veya hasar gördüğünde eldivenleri değiştirin. 3.2 Kendinizi yalıtım yaparak iş parçasından ve yerden koruyun. 3.3 Servis vermeden önce elektrik bağlantısını kesin. Elektrik geçen parçalara dokunmayın.
4	4.1	4.2	4.3	<b>4. Plasma fumes can be hazardous.</b> 4.1 Do not inhale fumes. 4.2 Use forced ventilation or local exhaust to remove the fumes. 4.3 Do not operate in closed spaces. Remove fumes with ventilation.	<b>4. Plazma dumanları tehlikeli olabilir.</b> 4.1 Dumanları solmayın. 4.2 Dumanları gidermek için zorlamalı havalandırma veya yerel havalandırma kullanın. 4.3 Kapalı alanlarda çalıştırmayın. Dumanı havalandırma ile giderin.
5	5.1			<b>5. Arc rays can burn eyes and injure skin.</b> 5.1 Wear correct and appropriate protective equipment to protect head, eyes, ears, hands, and body. Button shirt collar. Protect ears from noise. Use welding helmet with the correct shade of filter.	<b>5. Ark ışınları gözleri yakabilir ve ciltte yaralanmalara yol açabilir.</b> 5.1 Kafayı, gözleri, kulakları, elleri ve vücudu korumak üzere uygun ve doğru koruyucu ekipmanı giyin. Gömlek yakasını düğmeyin. Kulakları gürültüden koruyun. Doğru filtre derecesi ile kaynak maskesi takın.
6				<b>6. Become trained.</b> Only qualified personnel should operate this equipment. Use torches specified in the manual. Keep non-qualified personnel and children away.	<b>6. Eğitim alın.</b> Bu ekipmanı yalnızca nitelikli personel kullanmalıdır. Bu kılavuzda belirtilen salomaları kullanın. Nitelikli olmayan personelden ve çocuklardan uzak tutun.
7				<b>7. Do not remove, destroy, or cover this label.</b> Replace if it is missing, damaged, or worn.	<b>7. Bu etiketi sökmeyin, yok etmeyin veya bu etiketin üzerine kapatmayın.</b> Eksik, hasarlı veya aşınmış ise değiştirin.

Art # A-13294TR



### 2.01 Bu Kitapçığı Nasıl Kullanmalı

Bu Kullanım Kılavuzu sadece sayfa i'de listelenen ürün(ler) için geçerlidir.

Güvenli bir çalışmayı sağlamak için, güvenlik talimatları ve uyarılar hakkındaki bölüm de dahil bütün el kitabını okuyun.

Bu kılavuzun elektronik kopyaları Acrobat PDF formatında ESAB'den ücretsiz olarak indirilebilir. web sitesini ziyaret edebilir, ardından "DESTEK"/"Kılavuzlar" üzerine tıklayabilir ve ayrıca telefonunuzu veya tabletinizi kullanarak i sayfasındaki QR kodunu taramak için, belgeleri bulmak için yukarıdaki arama kriterlerinizi girin.

<http://www.esab.com>

### 2.02 Ekipman Tanımlama

Ünitenin kimlik numarası (şartname veya parça numarası), modeli ve seri numarası arka panele iliştilmiş bir veri etiketinde görünür. Saloma veya kablo grubu gibi veri etiketi olmayan ekipman yalnızca gevsek takılmış kart veya nakliye konteyneri üzerine basılı açıklama veya parça numarası ile tanımlanır. Bu numaraları, gelecekte kullanım için sayfa i'nin alt tarafına kaydedin.

### 2.03 Ekipmanın Alınması

CE	RCM	ETL
<b>Eklene Ögeler:</b>	<b>Eklene Ögeler:</b>	<b>Eklene Ögeler:</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• CutMaster 50+ Güç Kaynağı</li><li>• CutMaster 70+ Güç Kaynağı</li><li>• SL60™ Torch ve Uçlar</li><li>• Çalışma Kıskaçlı Çalışma Kablosu</li><li>• Yedek Parça Kiti ( 2 Elektrotlar, 2 Kesim İpuçları, 1 Oyma Tip, 1 Koruyucu Kapak, 1 Çalistirma Fisegi, 1 Kalkan Kupa Gövdesi, 1 Koruyucu Koruyucu Kapak, 1 Mesafe Kesim Kılavuzu ve 1 Koruyucu Kapak)</li><li>• Çalıştırma El Kitabı</li><li>• Hızlı Başlangıç Kılavuzu</li><li>• Hava bağlantısı 1/4" NPT AB tipi</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• CutMaster 50+ Güç Kaynağı</li><li>• CutMaster 70+ Güç Kaynağı</li><li>• SL60™ Torch ve Uçlar</li><li>• Çalışma Kıskaçlı Çalışma Kablosu</li><li>• Yedek Parça Kiti ( 2 Elektrotlar, 2 Kesim İpuçları, 1 Oyma Tip, 1 Koruyucu Kapak, 1 Çalistirma Fisegi, 1 Kalkan Kupa Gövdesi, 1 Koruyucu Koruyucu Kapak, 1 Mesafe Kesim Kılavuzu ve 1 Koruyucu Kapak)</li><li>• Çalıştırma El Kitabı</li><li>• Hızlı Başlangıç Kılavuzu</li><li>• Hava bağlantısı 1/4" Moški vtič Nitto</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• CutMaster 50+ Güç Kaynağı</li><li>• CutMaster 70+ Güç Kaynağı</li><li>• SL60™ Torch ve Uçlar</li><li>• Çalışma Kıskaçlı Çalışma Kablosu</li><li>• Yedek Parça Kiti ( 2 Elektrotlar, 2 Kesim İpuçları, 1 Oyma Tip, 1 Koruyucu Kapak, 1 Çalistirma Fisegi, 1 Kalkan Kupa Gövdesi, 1 Koruyucu Koruyucu Kapak, 1 Mesafe Kesim Kılavuzu ve 1 Koruyucu Kapak)</li><li>• Çalıştırma El Kitabı</li><li>• Hızlı Başlangıç Kılavuzu</li><li>• Hava bağlantısı 1/4" NPT AB tipi</li></ul>

Birimi kutusundan çıkarmadan önce ekipmanı kurulum yerine taşıyın. Kutuyu açarken ekipmana hasar vermeye özen gösterin.

**2.04 Güç Kaynağı Teknik Özellikleri CE & RCM**

<b>CM 50+, 70+ 400 VAC 3 Faz Güç Kaynağı Teknik Özellikleri</b>				
<b>Model</b>	<b>CM 50+</b>		<b>CM 70+</b>	
Giris Gücü	400 VAC±15%, 3 Faz, 50/60 Hz			
3 Fazlı Giris Güç Kablosu CE & RCM	CE	RCM	CE	RCM
	3 M, 2,5mm <sup>2</sup> 16A fiş ile	3 M, 4mm <sup>2</sup>	3 M, 4mm <sup>2</sup> 32A fiş ile	
Çıkış Akımı	15 - 50A, Sürekli Ayarlanabilir		15 - 70A, Sürekli Ayarlanabilir	
Boşta Güç	26,3W			
Verimlilik at Max Akım	92,7%		92,6%	
Maksimum Akımda Güç Faktörü	0,60		0,68	
Güç Kaynağı Gaz Filtreleme Kabiliyeti	5 Mikronluk Partiküller			
Giriş basıncı	90-125 psi (6,2-8,6 bar / 620-862 kPa)			

**2.04.01 Ek Güç Kaynağı Özellikleri**

<b>CM 50+ Güç Kaynağı Görev Döngüsü *</b>				
Ortam Hava Sıcaklığı	Görev Döngüsü Değerlendirmesi @ 40°C (104°F) Çalışma Aralığı -10°C - 50°C			
		Oran		
400 VAC Üniteler	Görev döngüsü*	60%	100%	
	Akım	50A	40A	
	DC Gerilimi	150V	150V	
* NOT: Birincil giriş gücü (AC) düşükse veya çıkış gerilimi (DC) bu grafikte gösterilenden daha yüksekse görev döngüsü azalacaktır.				

<b>CM 70+ Güç Kaynağı Görev Döngüsü *</b>				
Ortam Hava Sıcaklığı	Görev Döngüsü Değerlendirmesi @ 40°C (104°F) Çalışma Aralığı -10°C - 50°C			
		Oran		
400 VAC Üniteler	Görev döngüsü*	50%	60%	100%
	Akım	70A	60A	50A
	DC Gerilimi	150V	150V	150V
* NOT: Birincil giriş gücü (AC) düşükse veya çıkış gerilimi (DC) bu grafikte gösterilenden daha yüksekse görev döngüsü azalacaktır.				

**2.05 Giriş Kablolama Spesifikasyonları CE & RCM**

3 Faz Giriş Kablo Wiring Gereklilik

3 Faz Cutmaster 50+ Güç Kaynagi Giriş Kablo Wiring Gereklilik							
	Giris gerilimi	Frekans	Güç Girişi			Önerilen Boyutlar	
	Volt (V/AC)	Hz	kVA	I maks (A)	I <sub>1</sub> eff (A)	Sigorta (A)	Esnek Kordon (Min. mm <sup>2</sup> )
3 Faz	400	50/60	14,2	20,4	15,8	25	2,5mm <sup>2</sup> (for CE) 4mm <sup>2</sup> (for RCM)

3 Faz Cutmaster 70+ Güç Kaynagi Giriş Kablo Wiring Gereklilik							
	Giris gerilimi	Frekans	Güç Girişi			Önerilen Boyutlar	
	Volt (V/AC)	Hz	kVA	I maks (A)	I <sub>1</sub> eff (A)	Sigorta (A)	Esnek Kordon (Min. mm <sup>2</sup> )
3 Faz	400	50/60	17,3	25	20,4	32	4mm <sup>2</sup>

**NOT!**

Yerel ve Ulusal Kodlara veya uygun kablo tesisati gerekliliklerinde yetkisi bulunan yerel kuruma başvurun.  
Kablo boyutu orani ekipmanin Görev Döngüsüne dayanarak azaltilmistir.

**UYARI**

Uygun boyutlu zaman gecikmeli (geciktirmeli) sigortalar ve hat ayırma anahtarı ile devreyi koruyun.

**2.06 Jeneratör Önerileri CE & RCM**

CM 50+ Plazma Kesme Sistemine güç sağlamak için jeneratörler kullanıldığında, aşağıdaki değerler bir minimumdur ve daha önce listelenen derecelendirmelerle birlikte kullanılmalıdır.

<b>CM 50+ Jeneratör Teknik Özellikleri</b>		
<b>Jeneratör Çıkış Oranı</b>	<b>Çıkış Akımı</b>	<b>Ark Özelliği</b>
10 kW / 400V	40A	Tam
12 kW / 400V	50A	Tam

NOT: Jeneratörde rölanti modu varsa 50 amperde çalışması için "Çalıştır" modunda olması gerekir.

CM 70+ Plazma Kesme Sistemine güç sağlamak için jeneratörler kullanıldığında, aşağıdaki değerler bir minimumdur ve daha önce listelenen derecelendirmelerle birlikte kullanılmalıdır.

<b>CM 70+ Jeneratör Teknik Özellikleri</b>		
<b>Jeneratör Çıkış Oranı</b>	<b>Çıkış Akımı</b>	<b>Ark Özelliği</b>
12 kW / 400V	50A	Tam
15 kW / 400V	60A	Tam
20 kW / 400V	70A	Tam

NOT: Jeneratörde rölanti modu varsa 70 amperde çalışması için "Çalıştır" modunda olması gerekir.

**NOT!**

Devre, yas ve kosullar nedeniyle aynı oranlara sahip iki jeneratör farklı sonuçlar üretebilir. Amperleri uygun şekilde ayarlayın.

<b>CM 50+ kesme kapasitesi</b>	<b>Kalınlık</b>	
	<b>mm</b>	<b>inç</b>
<b>Pierce Kapasitesi</b>	16	5/8
<b>Standart Kenar Kesme Kapasitesi</b>	25	1
<b>Maksimum Kesim Kapasitesi</b>	32	1 1/4

<b>CM 70+ kesme kapasitesi</b>	<b>Kalınlık</b>	
	<b>mm</b>	<b>inç</b>
<b>Pierce Kapasitesi</b>	20	3/4
<b>Standart Kenar Kesme Kapasitesi</b>	30	1 1/8
<b>Maksimum Kesim Kapasitesi</b>	38	1 1/2

**NOT!**

Malzeme, karbon içeriği nedeniyle ekzotermik reaksiyondan da yararlanabileceği için yumuşak çelik, tipik olarak daha büyük bir kesme kalınlığı kapasitesine sahiptir. Paslanmaz çelikler ve özel sertleştirilmiş alaşımların yanı sıra alüminyum ve bakır gibi demir içermeyen malzemeler genellikle %20 veya daha düşük kesme kapasitesine ve daha düşük kesme hızlarına sahiptir.

**2.07 Güç Kaynağı Teknik Özellikleri ETL**

<b>CM 50+, 70+ 480 VAC 3 Faz Güç Kaynağı Teknik Özellikleri</b>		
<b>Model</b>	<b>CM 50+</b>	<b>CM 70+</b>
Giris Gücü	480 VAC±15%, 3 Faz, 50/60 Hz	
3 Fazlı Giris Güç Kablosu ETL	Güç Kaynağı 3 M üç fazlı 11AWG giriş kablosu içerir	
Çıkış Akımı	15 - 50A, Sürekli Ayarlanabilir	15 - 70A, Sürekli Ayarlanabilir
Boşta Güç	26,3W	
Verimlilik at Max Akım	93,5%	93%
Azami akımda güç faktörü	0,72	0,74
Güç Kaynağı Gaz Filtreleme Kabiliyeti	5 Mikronluk Partiküller	
Giriş basıncı	90-125 psi (6,2-8,6 bar / 620-862 kPa)	

**2.07.01 Ek Güç Kaynağı Özellikleri**

<b>CM 50+ Güç Kaynağı Görev döngüsü *</b>			
Ortam Hava Sıcaklığı	Görev Döngüsü Değerlendirmesi @ 40 °C (104 °F) Çalışma Aralığı -10°C - 50°C		
		Oran	
480 VAC Üniteler	Görev döngüsü*	60%	100%
	Akım	50A	40A
	DC Gerilimi	150V	150V
* NOT: Birincil giriş gücü (AC) düşüğe veya çıkış gerilimi (DC) bu grafikte gösterilenden daha yüksekse görev döngüsü azalacaktır.			

<b>CM 70+ Güç Kaynağı Görev döngüsü *</b>				
Ortam Hava Sıcaklığı	Görev Döngüsü Değerlendirmesi @ 40 °C (104 °F) Çalışma Aralığı -10°C - 50°C			
		Oran		
480 VAC Üniteler	Görev Döngüsü*	50%	60%	100%
	Akım	70A	60A	40A
	DC Gerilimi	150V	150V	150V
* NOT: Birincil giriş gücü (AC) düşüğe veya çıkış gerilimi (DC) bu grafikte gösterilenden daha yüksekse görev döngüsü azalacaktır.				

**2.08 Giriş Kablo Tesiati Teknik Özellikleri ETL**

3 Faz Giriş Kablo Wiring Gereklilikleri

3 Faz Cutmaster 50+ Güç Kaynagi Giriş Kablo Wiring Gereklilikleri							
	Giris gerilimi	Frekans	Güç Girişi			Önerilen Boyutlar	
	Volt (V/AC)	Hz	kVA	I maks (A)	I <sub>eff</sub> (A)	Sigorta (A)	Flexible Cord (Min. AWG)
3 Faz	480	50/60	11,5	13,8	11	20	11
Önerilen Devre Koruma ve Kablo Boyutlarına sahip Hat Gerilimleri. Ulusal Elektrik Kodu ve Kanada Elektrik Koduna göre							

3 Faz Cutmaster 70+ Güç Kaynagi Giriş Kablo Wiring Gereklilikleri							
	Giris gerilimi	Frekans	Güç Girişi			Önerilen Boyutlar	
	Volt (V/AC)	Hz	kVA	I maks (A)	I <sub>eff</sub> (A)	Sigorta (A)	Flexible Cord (Min. AWG)
3 Faz	480	50/60	16	19,2	13,8	25	11
Önerilen Devre Koruma ve Kablo Boyutlarına sahip Hat Gerilimleri. Ulusal Elektrik Kodu ve Kanada Elektrik Koduna göre							

**UYARI**

Uygun boyutlu zaman gecikmeli (geciktirmeli) sigortalar ve hat ayırma anahtarları ile devreyi koruyun.

**2.09 Jeneratör Önerileri ETL**

50i Plazma Kesme Sistemine güç verirken jeneratör kullanıldığında aşağıdaki oranlar minimumdur ve yukarıda listelenen oranlar ile birlikte kullanılmalıdır.

<b>CM 50+ Jeneratör Teknik Özellikleri</b>		
<b>Jeneratör Çıkış Oranı</b>	<b>Çıkış Akımı</b>	<b>Ark Özelliği</b>
10 kW / 480V	40A	Tam
12 kW / 480V	50A	Tam
NOT: Jeneratörde rölanlı modu varsa 50 amperde çalışması için "Çalıştır" modunda olması gerekir.		

70i Plazma Kesme Sistemine güç verirken jeneratör kullanıldığında aşağıdaki oranlar minimumdur ve yukarıda listelenen oranlar ile birlikte kullanılmalıdır.

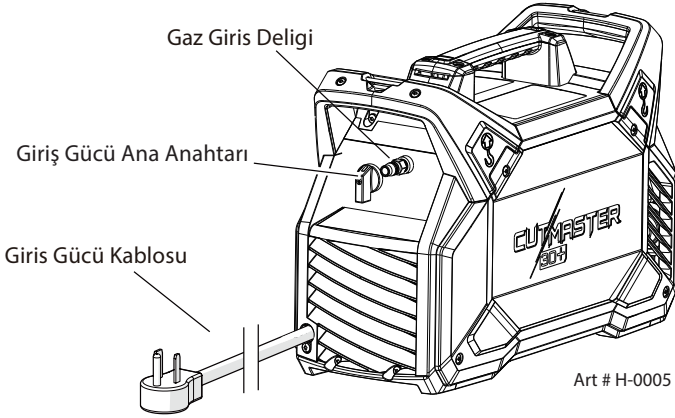
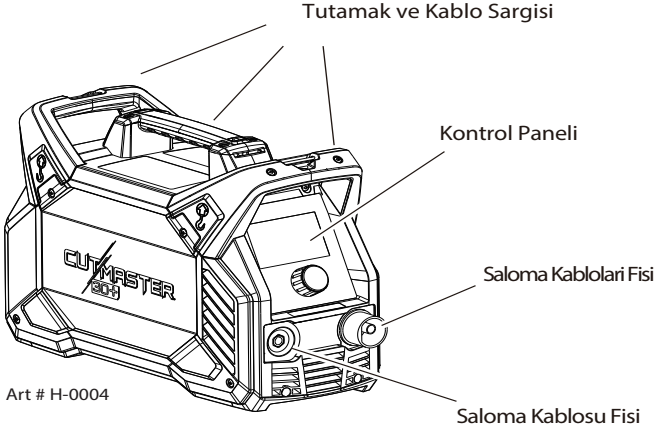
<b>CM 70+ Jeneratör Teknik Özellikleri</b>		
<b>Jeneratör Çıkış Oranı</b>	<b>Çıkış Akımı</b>	<b>Ark Özelliği</b>
10 kW / 480V	40A	Tam
15 kW / 480V	60A	Tam
20 kW / 480V	70A	Tam
NOT: Jeneratörde rölanlı modu varsa 50 amperde çalışması için "Çalıştır" modunda olması gerekir.		

<b>CM 50+ kesme kapasitesi</b>	<b>Kalınlık</b>	
	<b>mm</b>	<b>inç</b>
<b>Pierce Kapasitesi</b>	16	5/8
<b>Standart Kenar Kesme Kapasitesi</b>	25	1
<b>Maksimum Kesim Kapasitesi</b>	32	1 1/4
<b>CM 70+ kesme kapasitesi</b>	<b>Kalınlık</b>	
	<b>mm</b>	<b>inç</b>
<b>Pierce Kapasitesi</b>	20	3/4
<b>Standart Kenar Kesme Kapasitesi</b>	30	1 1/8
<b>Maksimum Kesim Kapasitesi</b>	38	1 1/2

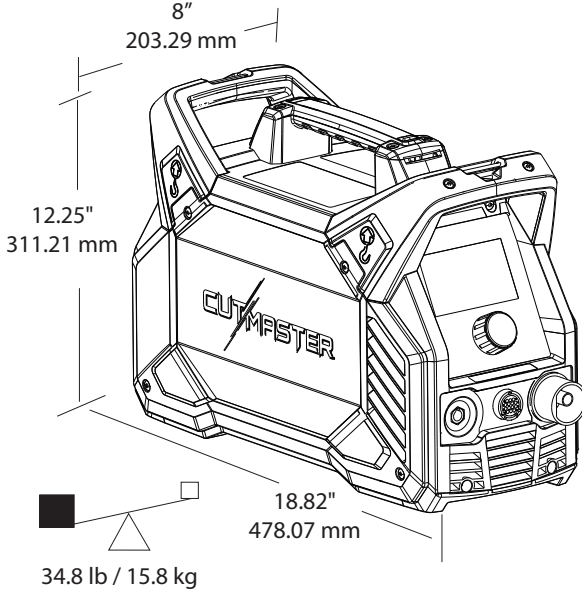
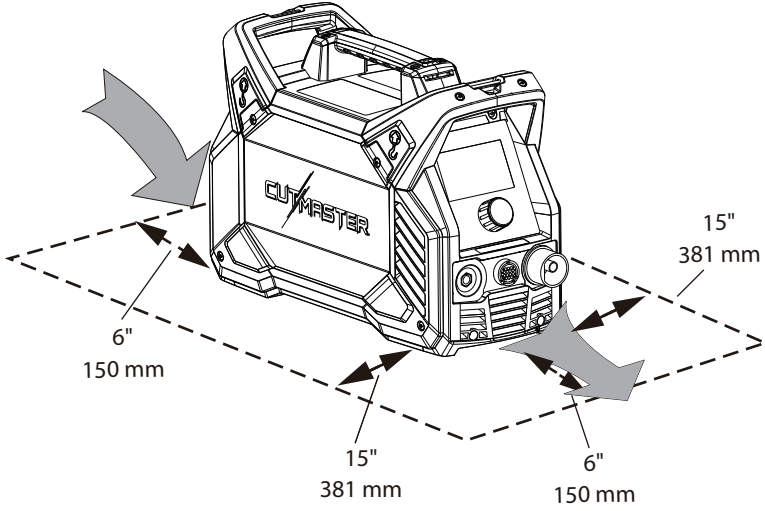
**NOT!**

Malzeme, karbon içeriği nedeniyle ekzotermik reaksiyondan da yararlanabileceği için yumuşak çelik, tipik olarak daha büyük bir kesme kalınlığı kapasitesine sahiptir. Paslanmaz çelikler ve özel sertleştirilmiş alaşımların yanı sıra alüminyum ve bakır gibi demir içermeyen malzemeler genellikle %20 veya daha düşük kesme kapasitesine ve daha düşük kesme hızlarına sahiptir.

## 2.10 Güç Kaynagi Özellikleri





**Ağırlıklar ve Boyutlar***Güç Kaynağı Boyutları ve Ağırlık***Çalışma ve Havalandırma İçin İzinler***Havalandırma Temizleme Gereklilikleri*

Bu Sayfa Kasten Boş Bırakılmıştır.

## 2T.01 Kilavuz Kapsamı

Bu kilavuz, 1Torch Modelleri SL60, ve SL100/Mekanize Plazma Kesme Salomaları için açıklamalar, çalıştırma talimatları ve bakım prosedürleri içerir. Bu ekipmanın servisi yalnızca eğitimli personelle sınırlıdır; kalifiye olmayan personel, Garantiyi bosa düşürme riski altında, bu kilavuzda yer almayan onarım veya ayarlama yapma denemeleri yapmalarını konusunda kesin olarak ikaz edilmektedir.

Bu kilavuzu iyice okuyun. Bu ekipmanın özelliklerinin ve yeteneklerinin tam olarak anlaşılması, tasarlanmış olduğu üzere güvenilir çalışmayı temin edecektir.

## 2T.02 Genel Açıklama

Plazma salomaları, tasarım açısından otomotiv bujilerine benzerdir. Merkezi bir yalıtıcı tarafından ayrılan negatif ve pozitif bölümlerden meydana gelir. Salomanın içerisinde, negatif yüklü elektrot ile pozitif yüklü uç arasındaki boşlukta pilot ark baslar. Pilot ark plazma gazı iyonize ettikten sonra asiri kızdırılmış gaz sütunu, kesilecek metale odaklanmış olan saloma ucundaki küçük orifisten akar.

Tek bir saloma ucu, hem plazma hem de ikincil gaz olarak kullanılacak şekilde tek kaynaktan gaz sağlar. Hava akisi, saloma kafası içerisinde bölünür. Tek - gazlı çalışma, daha küçük boyutlu saloma ve düşük maliyetli çalışma sağlar.

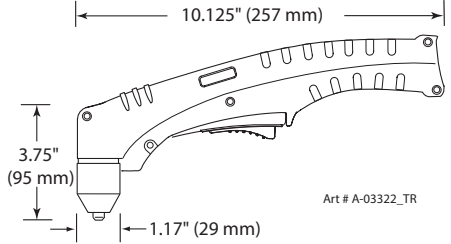
**NOT!**

"2T.05 Plazmaya Giriş" Bölümüne bakınız sayfa 2T-2'de, daha ayrıntılı bir açıklaması için plazma torcu operasyonu. Kullanılan Güç Kaynağı ile ilgili olarak ilave teknik özellikler için Ek Sayfalara bakın.

## A. Saloma Ayarları

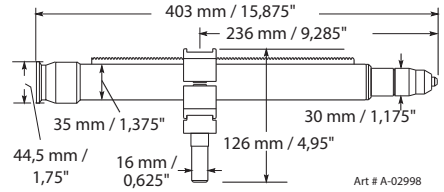
## 1. El/Kilavuz Torç, Modeller

El saloması kafası, saloma tutamağına 75°'dedir. El saloması, bir saloma tutamağı ve saloma tetikleme grubu içerir.



## 2. Makine Torçu, Model

Standart makine salomasında disli çubuk ve kelepçe blok grubu bulunan bir konumlandırma borusu vardır.



## B. Saloma Kabloları Uzunlukları

El Salomaları aşağıdaki gibi bulunmaktadır:

- 20 ayak / 6,1 m, ATC konektörlü
- 50 ayak / 15,2 m, ATC konektörlü

Makine / Otomasyon Torçları mevcuttur aşağıdaki gibi:

- 5 ayak / 1,5 m, ATC konektörlü
- 10 ayak / 3,05 m, ATC konektörlü
- 25 ayak / 7,6 m, ATC konektörlü
- 50 foot / 15,2 m, ATC konektörleri ile

Not: Yukarıdaki torçların maksimum uzunluğu 50 fit / 15,2 m'dir

## C. Saloma Parçaları

Çalıştırma Fiseği, Elektrot, İpucu, Koruyucu Kapak

**D. Yerlesik - Parçalar (PIP)**

Saloma Kafasının tümlesik bir anahtarı bulunmamaktadır

22±1.5 VDC devre oranı

**E. Tür Sogutma**

Saloma boyunca ortam havası ve gaz akisi bileşimi.

**F. Saloma Oranları**

Otomatik / Makine Torç Derecelendirmeleri	
Ortam Sıcaklığı	104 °F 40 °C
Görev döngüsü	100% @ 100 Amper @ 400 scfh
Maksimum Akım	120 Amper
Gerilim (V <sub>pik</sub> )	500V
Ark Dayanma Gerilimi	500V

Kılavuz Saloma Oranları	
Ortam Sıcaklığı	104 °F 40 °C
Görev döngüsü	60 Amper, 400 scfh'de %100
Maksimum Akım	80 Amper
Gerilim (V <sub>pik</sub> )	500V
Ark Dayanma Gerilimi	500V

**G. Gaz Gereklilikleri**

Otomatik, Elden işletme and Makine Meşale Gazı Özellikleri	
Gaz (Plazma ve İkincil)	Sıkıştırılmış Hava
Çalışma Sıcaklığı NOTA Bakın	60 - 75 psi 4,1 - 5,2 bar 410 - 520 kPa
Maksimum Giriş Basıncı	125 psi / 8,6 bar / 860 kPa
Gaz Akisi (Kesme ve Oyma)	5 - 8,3 SCFM 300 - 500 scfh 142 - 235 lpm

**UYARI**

Bu saloma oksijenle (O2) kullanılmamalıdır.

**NOT!**

Çalışma basıncı saloma modeline, çalışma amperine ve saloma kablolarının uzunluğuna göre değişiklik gösterir. Her model için gaz basıncı ayarları tablolarına bakın.

**H. Doğrudan Temas Tehlikesi**

Mesafe tavsiyesi olarak önerilen mesafe 3/16 inç / 4,7 mm'dir.

**2T.04 Seçenekler ve Aksesuarlar**

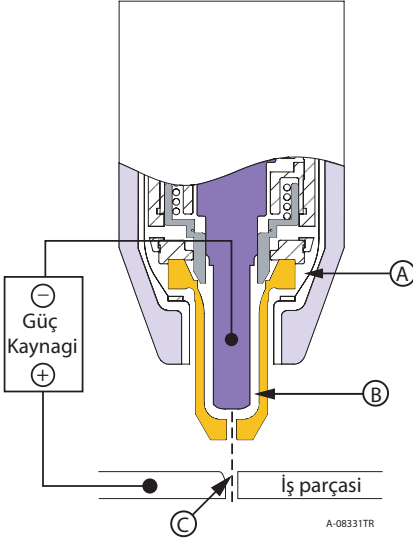
Seçenekler ve aksesuarlar için Bölüm 6'ya bakın.

**2T.05 Plazma'ya Giriş****A. Plazma Gaz Akisi**

Plazma, asiri yüksek bir sıcaklığa ısıtılmış bir gazdır ve elektriksel olarak iletken olacak şekilde iyonize olmuştur. Plazma arki kesme ve oyma işlemleri, bu plazmayı iş parçasına bir elektriksel ark aktarmak üzere kullanılır. Kesilecek veya kaldırılacak metal arkin sıcaklığıyla eritilir ve sonra üflenir.

Plazma ark kesmenin hedefi malzemenin ayrılması olmakla beraber, metalleri kontrollü bir derinlikte ve genişlikte sökmek için plazma ark oyma da kullanılır.

Plazma Kesme Salomasında soğuk gaz, elektrot ile saloma ucu arasındaki bir pilot arkin ısıdığı ve gazı iyonize ettiği B Bölgesine girer. Sonra, esas kesme arki C Bölgesindeki plazma gaz sütünü boyunca iş parçasına aktarılır.



*İpucuik Saloma Kafası Ayrıntısı*

Plazma gazını ve elektrik arki küçük bir orifisten geçmeye zorlayarak saloma, ufak bir alana yüksek konsantrasyonda isi verir. Sert, sıkıştırılmış plazma arki C Bölgesinde gösterilmektedir. Sekilde gösterildiği gibi plazma kesme için Doğru akim (DC) düz polaritesi kullanilir.

A Bölgesi, salomayı sogutan ikinci bir gaz kanalize eder. Bu gaz, hızlı, cürufsuz bir kesmeye olanak verecek şekilde erimis metali kesimden disari üflemede yüksek hızlı plazma gazına destek olur.

**B. Gaz Dagitimi**

Plazmayı ve ikincil gazları ayirmada tek gaz kullanilir.

Plazma gazi, saloma boyunca negatif kablodan girerek, çalıştırma fişegi boyunca, elektrot çevresinden ve uç orifisten çıkarak dolasmis olur.

İkinci gaz, saloma çalıştırma fişeginin disindan ve plazma arkinin çevresinde uç ve koruyucu kapagin arasindan akar.

**C. Pilot Ark**

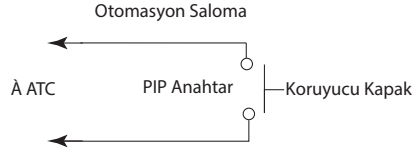
Saloma çalıştırıldığında, elektrot ile kesme veya oyma ucu arasında bir pilot ark kuru- lur. Bu pilot ark, esas arkin ise aktarılması için bir yol olusturur.

**D. Esas Kesme Arki**

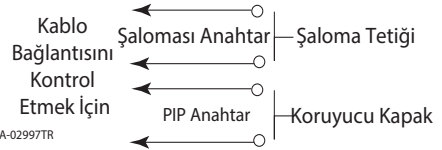
DC gücü, esas kesme arki için de kullanilir. Negatif çıkis, saloma kablosu üzerinden saloma elektrotuna baglanir. Pozitif çıkis, is kablosuyla is parçasına ve pilot kabloyla salomaya baglanir.

**E. Yerlesik - Parçalar (PIP)**

Saloma, bir 'Yerlesik Parçalar' (PIP) devresi içerir. Koruyucu kapak düzgün takıldığında bir anahtar kapatir. Bu anahtar açık olma- dığı sürece saloma açılmayacaktır.



*Parçalar - Makine Meşalesi İçin Yer Devresi Diyagramı*



*El Saloması için Yerlesik Parçalar Devre Diyagramı*


Bu Sayfa Kasten Boş Bırakılmıştır.

### 3.01 Ambalajın açılması

1. Her ögeyi tanımlamak ve hesaba katmak için ambalaj listelerini kullanın.
2. Olası nakliye hasarları için her bir ögeyi inceleyin. Hasar belirginse, kurulumu devam etmeden önce distribütörünüze ve/veya nakliye şirketinize başvurun.
3. Bu kılavuzun önündeki bilgi bloğunda Güç Kaynağı ve Meşale modeli ve seri numaraları, satın alma tarihi ve satıcı adı kaydedin.

### 3.02 Kaldırma Seçenekleri

Güç Kaynağı, yalnızca elle kaldırma için tutamaklar içerir. Birimin güvenli ve emniyetli şekilde kaldırıldığından ve tasındığından emin olun.



**UYARI**  
Üzerinde elektrik bulunan parçalara dokunmayın.  
Birimi tasimadan önce giriş gücü kablosunun bağlantısını kesin.  
DÜŞEN EKİPMAN ciddi kişisel yaralanmalara ve ekipman hasarına yol açabilir.  
TUTAMAKLAR mekanik kaldırma için değildir.

- Yalnızca yeterli fiziksel güce sahip kişiler birimi kaldırmalıdır.
- Birimi, iki elle, tutamaklardan kaldırın. Kaldırma için kayış kullanmayın.
- Birimi tasımak için isteğe bağlı el arabası veya yeterli kapasitedeki benzeri bir cihaz kullanın.

### Gaz Beslemenin Birime Baglanmasi

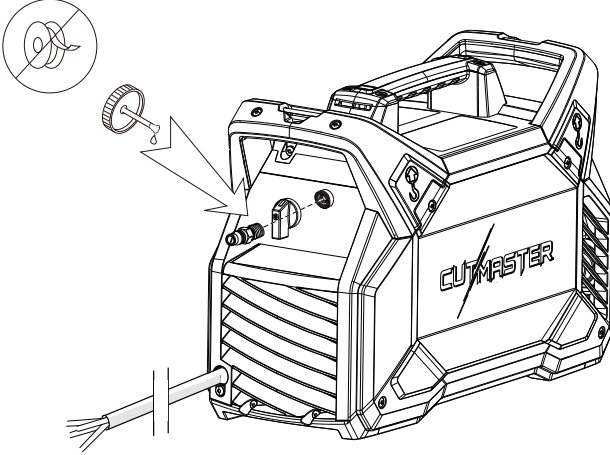
Baglanti, sikistirilmis hava veya yüksek basincli silindirler için aynidir.

1. Hava hattını hızlı bağlantı giriş portuna bağlayın. Aşağıdaki resimde, hızlı bağlantı bağlantı parçalarına sahip tipik gaz hattı örnek olarak gösterilmektedir.

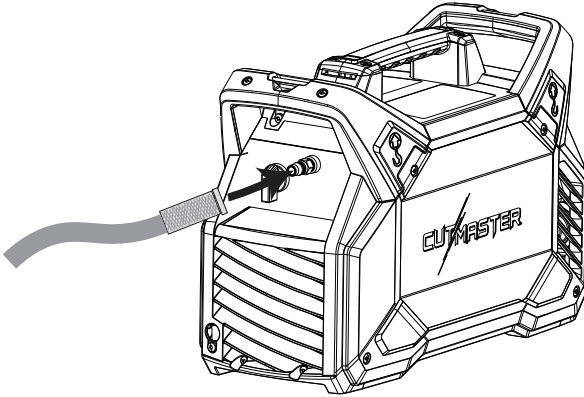


#### NOT!

Güvenli bir sızdırmazlık için, üreticinin talimatlarına göre montaj ipliklerine iplik yapıştırıcısı uygulayın. Teflon bandın küçük parçaları kopabileceği ve salomadaki ufak hava geçişlerini tıkayabileceği için disli sızdırmazlık malzemesi olarak Teflon bant kullanmayın.



*Diş Sızdırmazlık Macunu Uygulamak*



*Emme Deligine Hava Baglantisi*



2. Yüksek basınçlı silindirler KULLANMIYORSANIZ veya besleme basıncınız 125 psi / 8,62 bar / 862 kPa değerini AŞARSA sisteme hava vermeden önce basıncı 90 - 125 psi / 6,2 - 8,6 bar / 620 - 862 kPa arasında düşürmek için regülatör KULLANMANIZ GEREKİR.

**UYARI**

Gelen hava basıncının 125 psi / 8,62 bar / 862 kPa değerinin altında ayarlanmaması, ünitenin hasar görmesine neden olabilir.

**3.04 Birincil Giriş Güç Bağlantıları****DİKKAT**

Üniteyi giriş gücüne bağlamadan önce güç kaynağınızı doğru voltaj için kontrol edin. Kullanılan birincil güç kaynağı, sigorta ve uzatma kablolarının tümü yerel elektrik koduna ve önerilen devre koruması ve Bölüm 2'de belirtilen kablo tesisatı gerekliliklerine uymalıdır.

**Güç Kaynağı ile Birlikte Güç Kabloları**

Güç kablosu tüm sistemlerde takılı olarak gelir.

Avrupa için 2,5 mm<sup>2</sup> (CM50+) veya 4 mm<sup>2</sup> (CM70+) kablo ve 400V'ta kullanım için bir fiş ile birlikte gelecektir devre.

Avustralya için 400V devrede kullanılmak üzere 4mm<sup>2</sup> kablo ile birlikte gelecektir.

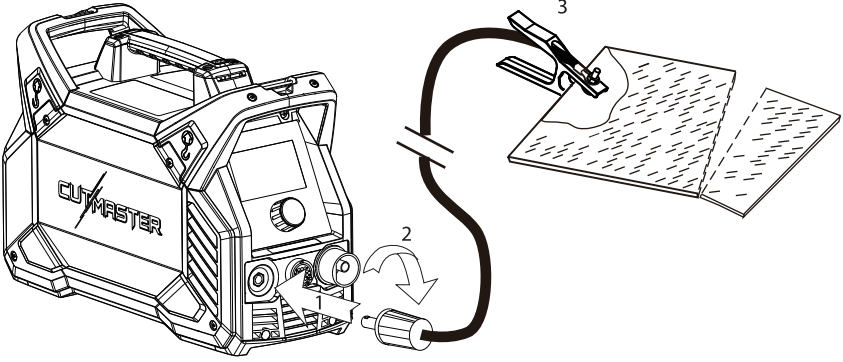
Kuzey Amerika için bir 240V/50A devre kullanmak için 50 amp fiş ile gelecek.

Giriş Voltaj	Model	Çıkış Değeri	Amper (RMS) Girişinde Nominal Çıkış, 50 Hz, Üç Fazlı	kVA
400V (CE & RCM)	CM50+	50A, 150V	20,4A	14,2
	CM70+	70A, 150V	25A	17,3
480V (ETL)	CM50+	50A, 150V	13,8A	11,5
	CM70+	70A, 150V	19,2A	16,0

## 3.05 Çalışma Kablosu Bağlantıları

Çalışma Kablosunu güç kaynağına ve çalışma parçasına bağlayın.

1. İş kurşununun Dinse tipi bağlantısını aşağıda gösterildiği gibi güç kaynağı ön paneline takın.
2. Bastırın ve sikilana kadar saga dogru, saat yönünde döndürün.
3. Çalışma kiskacını çalışma parçasına veya kesme tablasına bağlayın. Alan yağ, boya ve toz bulundurmamalıdır. Yalnızca is parçasinin ana kısmına bağlayın, kesilecek kisma bağlamayın.



Meşale kurulumu için bölüm 3T'ye bakın.

# CUTMASTER 50+, CUTMASTER 70+

## BÖLÜM 3: TORÇ KURULUM

### 3T.01 Saloma Bağlantıları

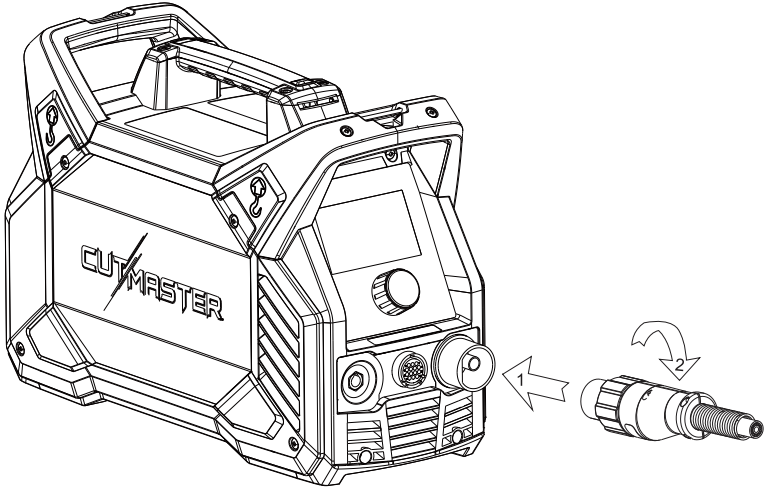
Torcu Güç Kaynağına bağlayın.Yalnızca ESAB model SL60 / Manuel veya SL100 / Mechanica bağlayın meşaleyi bu güç kaynağına bağlayın.



#### UYARI

Salomayı bağlamadan önce kaynakta birincil gücün bağlantısını kesin.

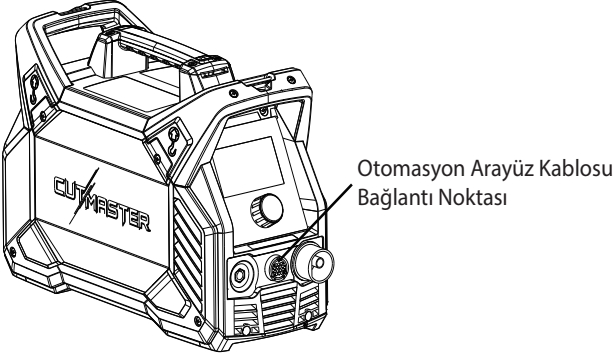
1. ATC erkek konektörü (saloma kablosunda) dişi priz ile hizalayın. Erkek konektörü dişi prize itin. Konektörler az miktarda basınç ile birbirini itmelidir.
2. Kilit somununu tiklayana kadar saat yönünde çevirerek bağlantıyı sabitleyin. Bağlantıyı bir araya getirmek için kilit somununu KULLANMAYIN. Bağlantıyı sabitlemek için alet kullanmayın.



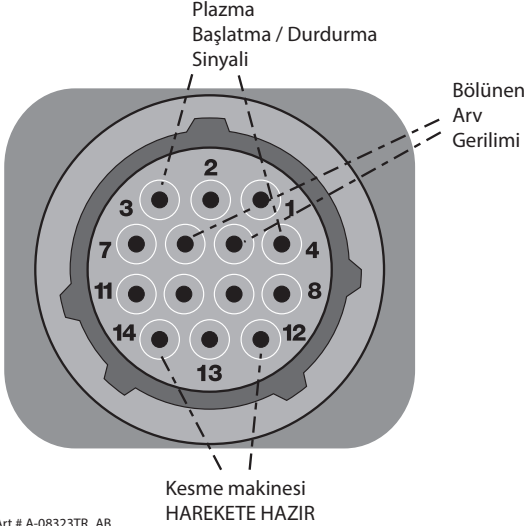
Salomanin Güç Kaynağına Bağlanması

## 3T.02 CNC Bağlantılar

1. Güç kaynağının ön tarafındaki arayüz bağlantı portunu bulun.



2. Konektör piminin ve müşterinin tedarik ettiği konektörün eşleşmesine dikkat edin.







### NOT!

Bir el şaloması sistemine dönüştürülüyorsa, bir makine veya otomasyon şalomasını çalıştırmak için güç kaynağına bir adaptör takılmalıdır.

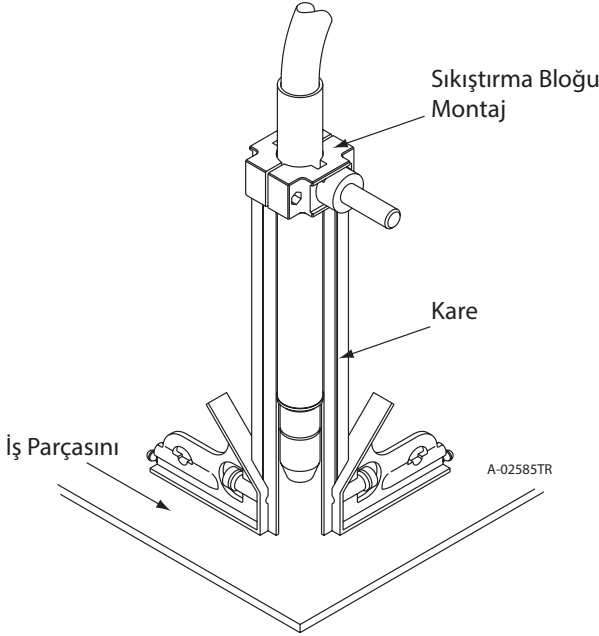


### UYARI

Salomayı veya saloma kablolarını sökmeden önce kaynaktaki birincil gücün bağlantısını kesin.

Otomasyon ve Makine şalomasında dişli çubuk ve kelepçe blok grubu bulunan bir konumlandırma borusu vardır.

1. Saloma grubunu kesme tablasına monte edin.
2. Düzgün bir dikey kesim elde etmek için salomayı iş parçasının yüzüne bitişik hizalamak üzere bir gönye kullanın.

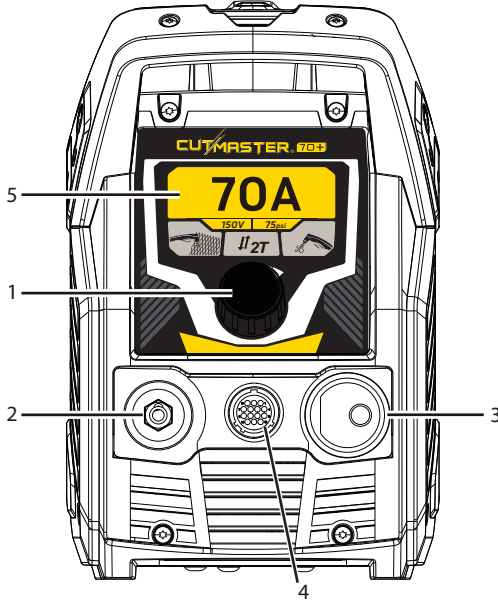


*Otomatik ve Makine Torç Seti - Yukarı*

3. Çalışma türüne uygun saloma parçaları (koruyucu kapak, çalıştırma fişegi ve elektrot) kurulmalıdır. Bakınız Bölüm 4T.08, Saloma Parçalarını Seçme detaylar için.

#### 4.01 Ön Panel Kontrolleri / Özellikler

Numaralandırma Açıklamaları İçin Resme Bakın (Cutmaster 70+ Örnek Olarak Gösterilmiştir)



##### 1. Kontrol Düğmesi

Menüyü seçmek veya değerleri değiştirmek için.



Kesme akımını ayarlamak için:

- Kesme akımını artırmak için saat yönünde çevirin.
- Kesme akımını azaltmak için saat yönünün tersine çevirin.

Görüntülenen menüde bir seçeneği seçmek için, menü ekranına girmek için kontrol düğmesine basın. Menü ekranına girdikten sonra, seçenekler her dönüşte sırayla vurgulanır.



çin.

Menü ekranındaki simgeyi seçmek ve menü ekranından çıkmak için.



Seçimi değiştirmek için.

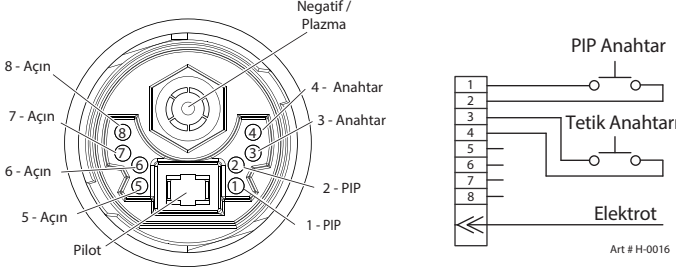
# CUTMASTER 50+, CUTMASTER 70+

## 2. Çalışma kablosu Dinse tipi priz

Dinse türü konektörü çalışma kablosu üzerine priz ile hizalayın, sikilana kadar basın ve saat yönünde döndürün.

## 3. Saloma Hizli Baglanti Kesme Prizi

Saloma Kabloları, burada konektörler hizalanarak, kilit halkası sabitlenmek üzere basılarak ve saga dogru saat yönünde döndürülerek bağlanır. Bağlantı yalnızca alet kullanılmadan tam oturtulmuş olmalıdır.



## 4. Otomasyon Arayüz Kablosu Bağlantı Noktası

Bölüm 3T.02 ve 3T.03'e bakınız.

## 5. LCD ekran (Cutmaster 70+ örnek olarak gösterilmiştir)

Ön panelde kesme modu, kesme akımı, kesme voltajı, hava basıncı ve hata bilgilerini görüntülemek için bir LCD ekran bulunur.

### KARŞILAMA EKRANI

Ekipman AÇIK iken karşılama ekranı 3 saniye boyunca görüntülenir.

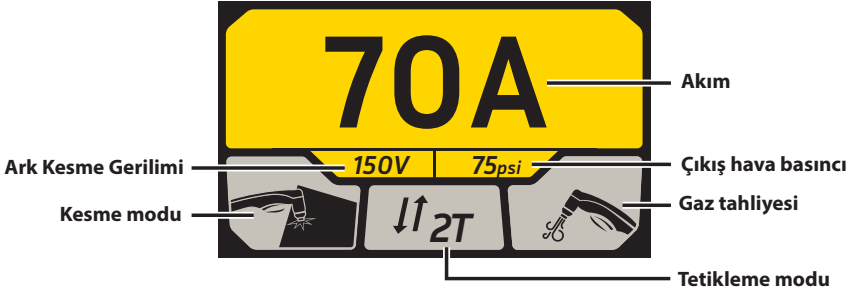


Karşılama ekranından sonra 3 saniye boyunca model adı görüntülenir.





## ANA EKRAN



## MENÜ EKRANI

Menü ekranına girmek için kontrol düğmesine basın. Menü ekranında kullanıcı kesme modunu, tetik modunu ve gaz tahliyesini ayarlayabilir. Menü ekranından çıkmak için kontrol düğmesini ana ekrana çevirin.

## 1) KESME MODU SEÇİM EKRANI

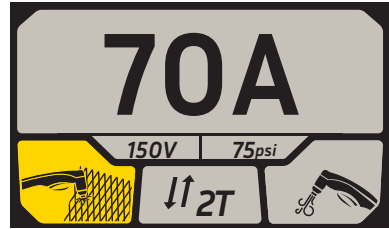
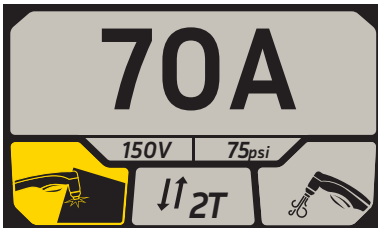
Kesme modu seçimine girmek için kontrol düğmesine basın, kesme modu vurgulanır.

Seçimi değiştirmek için düğmeye basın, kesme modu plaka kesme modu ve ızgara kesme modu arasında değişir.

Levha Kesme Modu: Genel kesme işlemleri için kullanılır;

Izgara Kesme Modu: Kesintisiz kesme için Pilot Ark'ın daha hızlı yeniden başlatılmasına olanak sağlar. Sistem ile Izgara kesme modunda, torç çalışma parçasını terk ettiğinde pilot ark anında yeniden başlar ve Pilot ark iş parçasına temas ettiğinde kesme arki anında yeniden başlar. (Aşağıdaki durumlarda 'ızgara kesme' modunu kullanın genişletilmiş metal veya ızgaraların kesilmesi veya kesintisiz bir yeniden başlatma istendiğinde düzeltme işlemleri).

Seçimi onaylamak için, kesme modu seçim menüsünden çıkmak için kontrol düğmesini çevirin.



## 2) TETİK MODU SEÇİM EKRANI

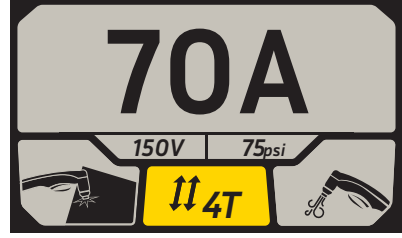
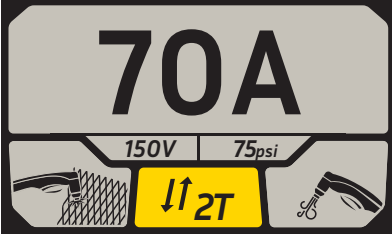
Tetikleme modu seçimine girmek için, menü ekranına girmek üzere kontrol düğmesine basın. Düğmeyi saat yönünde çevirin Tetikleme modu ekranına girmek için. Tetikleme modu vurgulanır. Seçimi değiştirmek için düğmesini çevirdiğinizde tetikleme modu 2T (normal) modu ile 4T (kilit) modu arasında değişir. Kontrolü döndürün düğmesini kullanarak tetikleme modu seçim ekranından çıkıp seçimi onaylayın.

2T (normal): Kesme arki kurulduktan sonra, tetikleme serbest bırakılıncaya kadar kesilmeye devam etmelidir.

## CUTMASTER 50+, CUTMASTER 70+

normal4T (kilit modu): Daha uzun elle tutulan veya mekanik kesimler için kullanılır. (Otomasyon için geçerli değildir). Bir kez bir kesme arkı oluşturulduktan sonra torç anahtarı serbest bırakılabilir. Kesme arkı, torç anahtarı bırakılana kadar AÇIK kalacaktır. torç çalışma parçasından kaldırılırsa veya torç çalışma parçasının kenarından ayrılırsa veya torç anahtar tekrar tetiklenir.

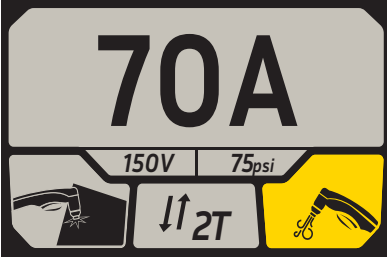
**4T tetik modunun yalnızca plaka kesme modunda kullanılabildiğini unutmayın. Izgara kesme modu olduğunda seçildiğinde, 4T tetikleme modu seçilemez.**



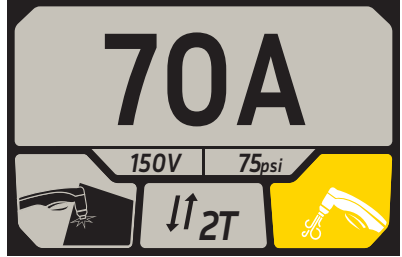
### 3) GAZ TAHLİYE EKRANI

Gaz tahliyesine girmek için, menü ekranına girmek için kontrol düğmesine basın. Gaz tahliye ekranına girmek için düğmeyi saat yönünde çevirin.

Gaz temizlemeyi etkinleştirmek için kontrol düğmesine basın. Gaz temizlemeyi durdurmak için kontrol düğmesine tekrar basın. Gaz temizleme ekranından çıkmak için kontrol düğmesini döndürün.



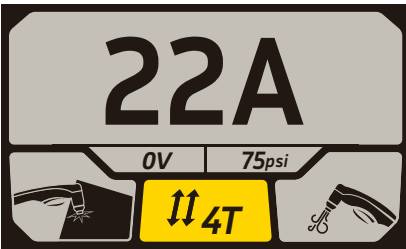
Gaz tahliyesi off



Gaz tahliyesi on

### 4) GAZ BASINCI ÜNİTESİ SEÇİM EKRANI

Rölanti durumunda 22 A akım ayarını yapın ve 4T tetik modunu seçin. Sadece 4T tetik modu vurgulandığında, gaz basıncı ünitesi seçim ekranına girmek için kontrol düğmesine yaklaşık 5 saniye boyunca basın. Kontrol düğmesini çevirin, gaz basıncı birimini (psi/bar/kPa) seçin ve seçimi onaylamak için kontrol düğmesine basın.



**Hata ekranı**

Hataları belirtmek için birkaç hata uyarı ekranı vardır. Bir hata oluştuğunda, iletişim ekranı görüntülenecek ve hata giderilene kadar çıkışı kesecektir.

**1) AŞIRI ISINMA İLETİŞİM EKRANI**

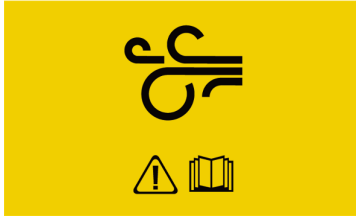
Kesme ekipmanı bir sıcaklık sensörü ile korunmaktadır. Aşırı ısınma iletişim ekranı Makine aşırı ısındığında görüntülenir, bu normalde ekipman görev döngüsü aşıldığında meydana gelir.

Aşırı ısınma iletişim ekranı görüntülenirse, makine çıkışı devre dışı bırakılacaktır. Dahili bileşenlerin soğumasını sağlamak için ekipmanı AÇIK konuma getirin. Ekipman yeterince soğuduğunda, aşırı ısınma iletişim ekranı otomatik olarak kaybolur.

Fanın çalışmaya devam etmesi ve ekipmanın yeterince soğumasını sağlaması için ana anahtarın I konumunda kalması gerektiğini unutmayın.

**2) HAVA BASINCI HABERLEŞME EKRANI**

Çıkış hava basıncı aralık dışındaysa (43,5 psi / 3 bar / 300 kPa altında veya 110 psi / 7,6 bar / 760 kPa üzerinde) hava basıncı iletişim ekranı görüntülenir. Not: Üfleç ATC'ye bağlı değilse makine iletişimi görüntülemez.

**3) TORÇ KURULUMU VEYA KAPAK MONTAJI HABERLEŞME EKRANI**

Üflecin kendisi veya sarf malzemesi doğru takılmadığında üfleç kurulumu veya yanlış kapak grubu iletişim ekranı görüntülenir. Not: Üfleç ATC'ye bağlı değilse makine iletişimi görüntülemez.



## 4) ELEKTROT VEYA UÇ KURULUMU İLETİŞİM EKRANI

Elektrot veya uç kurulumu iletişim ekranı, uç ve elektrot doğru şekilde takılmadığında veya ciddi şekilde aşındığında görüntülenir. Aşınmış ucu ve elektrodu kontrol edin veya değiştirin.

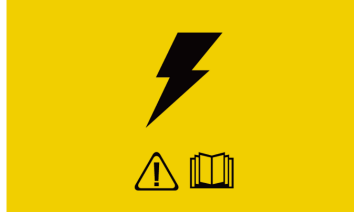


## 5) GİRİŞ VOLTAJI İLETİŞİM EKRANI

Giriş voltajı aralık dışında veya eksik faz olduğunda giriş voltajı iletişim ekranı görüntülenir.

CE: Giriş voltajı AC 340 V'nin altında veya AC 460 V'nin üzerinde. Giriş voltajının AC 360 V'den az veya AC 440 V'den fazla olmadığını kontrol edin.

ETL: giriş voltajı AC408V'nin altında veya AC552V'nin üzerinde ise, giriş voltajının aşağıdaki değerlerden az olmadığını kontrol edin AC430V veya AC528V'den fazla.



## (6) BAŞLATMA HATASI İLETİŞİM EKRANI

Giriş Gücü Ana Anahtarı AÇIK konuma getirilmeden önce başlatma sinyali etkindir.

Başlatma aşağıdakiler için etkin olabilir:

- El saloması anahtarı kapalı tutulmuş
- CNC başlatma sinyali açık tutuldu



**4.02 Çalistirma Hazirliklari**

Her çalistirma oturumunun baslangicinda:

**UYARI**

Güç kaynagini veya saloma ve kablo gruplarini monte etmeden veya sökmeden önce kaynaktaki birincili güç baglantisini kesin.

**Saloma Parçalarını Seçme**

Düzgün montaj ve uygun saloma parçaları için salomayı kontrol edin. Torç parçaları aşağıdakilere uygun olmalıdır çalışma türüne ve bu Güç Kaynağının amper çıkışına (70 amper AC400V veya AC480V'de maksimum). Meşale parçaları siparişi için Bölüm 4T.01'e bakın.

**Saloma Bağlantisi**

Salomanın düzgün bağlandığını kontrol edin. Sadece Thermal Dynamics modelleri SL60 Manuel Torçlar veya SL100 Mekanize Torçlar bu Güç Kaynağına bağlanabilir. Bu kılavuzun 3T.01 Bölümüne bakın.

**Birincil Giriş Gücü Kaynağını Kontrol Edin**

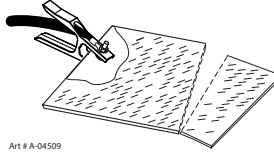
1. Uygun giriş gerilimi için güç kaynağını kontrol edin. Giriş gücü kaynağının Bölüm 2 Teknik Özellikleri uyarınca birim için güç gerekliliklerini karşıladığından emin olun.
2. Besleme gücünün giriş gücü kablosunu (veya ana salteri kapatın) sisteme bağlayın.

**Hava Kaynağı**

Kaynağın gereklilikleri karşıladığından emin olun (Bölüm 2'ye bakın). Bağlantıları kontrol edin ve hava beslemeyi AÇIN.

**Çalışma Kablosunu Bağlama**

Çalışma kablosunu is parçasına veya kesme tablasına kenetleyin. İş kablosu kelepçe alanı yağ, boya ve pas içermemelidir. Yalnızca is parçasının ana kısmına bağlayın, kesilecek kısma bağlamayın.

**Güç AÇIK**

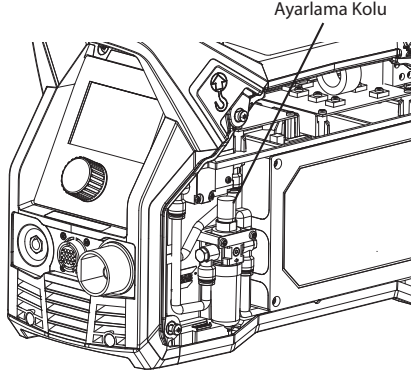
Güç Kaynağı ana şalterini "I" (sağ) konumuna getirin. LCD açılır. Ana Kurul, sistemin çalışmaya hazır olduğunu belirlemek için çeşitli testler yapar.

Herhangi bir sorun tespit edilmezse, çıkış akımı ayarı 15 ila 50 veya 70 amper arasında görünlenecektir.

Ünite AÇIK konuma getirildiğinde soğutma fanı bir saniyelikğine AÇIK konuma gelecek ve ünite normal şekilde çalıştığında otomatik olarak çalışmaya başlayacaktır.

## Çalistirma Basincini Ayarlayin

Gaz basıncı güç kaynağında 50 - 90 psi / 3,4 - 6,2 bar / 340 - 620 kPa arasında ayarlanabilir.



1. Sağ paneli çıkarın, dahili hava regülatörü grubu güç kaynağının önünde bulunur;
2. Kontrol düğmesini GAZ TEMİZLEME konumuna getirip düğmeye basın, gaz akacaktır.
3. Gaz basıncını ayarlamak için düzenleme kolunu çekin;  
Gaz basıncını artırmak için saat yönünde ayarlama yapın;  
Gaz basıncını azaltmak için saat yönünün tersine ayarlama yapın;
4. Ayarlamayı tamamladıktan sonra, düzenleme kolunu itin.
5. Sağ paneli yeniden takın.

## Kesme İşlemi

Kesme arki kurulduktan sonra, tetikleyici serbest bırakılıncaya kadar kesilmeye devam etmelidir, meşale iş parçasından çok uzağa taşınır veya görev döngüsü aşıldığında sistemin aşırı sıcaklık moduna geçmesine neden olur. İlk iki durumda meşale tetiği bırakın, meşale ucunun iş parçasına yakın olduğundan emin olun, tetiği etkinleştirin ve kesme yayı yeniden kurun. Aşırı sıcaklık hatası durumunda, tetiği bırakın, ünitenin soğuması için çalışmasına izin verin. Hata temizlendiğinde tekrar kesmeye başlayabilirsiniz.

**Tipik Kesme Hızları**

Kesme hızları meşale çıkışı amper, gaz basıncı, kesilen malzeme türü ve operatör beceri göre değişir.

Bir hat izlenirken daha yavaş kesme veya kusursuz kalitede kesimler yaparken bir sablon veya kesme kilavuzu kullanmak üzere çıkis akımı ayarı veya kesme hızları azaltılabilir. Kesilen metalin kalınlığı arttıkça kesme hızının yavaşlaması gerekecektir. Tersi doğrudur. Kesilen metalin kalınlığı azaldıkça izin verilen kesme hızı artabilir.

**İşlem Sonrası Akisi**

Kesme arkini durdurmak için tetiği serbest bırakın. Gaz yaklaşık 30 saniye boyunca akmaya devam eder. Sonrası sırasında - akış, kullanıcı hızlı bir şekilde basar ve tetik bültenleri, gaz kapanacaktır. Kullanıcı tetiği tutmaya ve serbest bırakmaya devam ederse, pilot yay başlar. Meşale ucu transfer mesafesi içindeyse ana yay iş parçasına aktarılır.

**Kapatma**

Üniteye arka taraftan bakarken ana anahtarı "O" konumuna, sola çevirin. Kısa bir gecikmenin ardından LCD ve fan KAPANIR. Giriş güç kablosunu çıkarın veya giriş gücünün bağlantısını kesin. Sistemin elektrigi alınmıştır.

**NOT!**

Dahili elektronik için uzun ömürlülüğünü en üst düzeye çıkarmak için, güç kaynağının KAPAMADAN önce birkaç dakika boyunca (kesmeden) çalışmaya devam etmesine izin verin. Bu onları daha hızlı soğumasını sağlayacaktır.

Bu Sayfa Kasten Boş Bırakılmıştır.



**BÖLÜM 4: TORÇ ÇALIŞTIRMA****4T.01 Makine ve Otomatik Şalomayı Çalıştırma****Makine veya Otomatik Şalomayla Kesme**

Bu şalomalar uzaktan kumandalı puar veya CNC gibi bir uzaktan kumandalı bir arayüz cihazıyla etkinleştirilir.

1. Plaka ucundan kesmeye başlamak için salomanın merkezini plakanın ucu boyunca konumlandırın.

**Hareket Sürati**

Uygun hareket hızı, plakanın altında görülen ark izi ile belirtilir. Ark, aşağıdakilerden biri olabilir:

**1. Düz Ark**

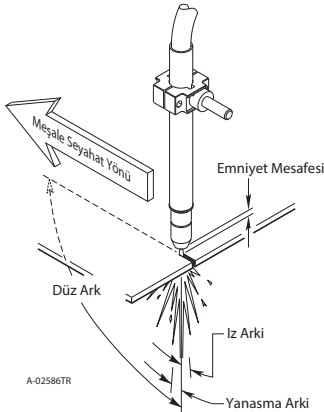
Düz bir ark, is parçası yüzeyine dikdir. Bu ark genellikle paslanmaz veya alüminyum üzerinde hava plazması kullanılarak yapılacak kesimin en iyi olması için önerilir.

**2. Yanasma Arki**

Yanasma arki, saloma hareketi ile aynı yönde gider. Bes derecelik bir yanasma arki genellikle yumuşak çelik üzerindeki hava plazması için önerilir.

**3. İz Arki**

İz arki, saloma hareketinin tersi yönde gider.



Optimum pürüzsüz yüzey kalitesi için yalnızca ark sütunun yanasma ucunun kesme gerçekleştirmesi için hareket hızı ayarlanmalıdır. Hareket hızı çok düşükse ark aktarım için metal arayışında boydan boya gidip gelirken zorlu bir kesim ortaya çıkacaktır.

Hareket hızları kesimin yiv açısını da etkiler. Bir daire içerisinde veya kösenin etrafında kesim yaparken hareket hızının yavaşlatılması daha köseli bir kesim ortaya çıkaracaktır. Güç kaynağı çıkışı da düşürülmelidir. Gerçeklenecek herhangi bir Köse Yavaşlaması ayarı için Uygun Kontrol Modülü Çalıştırma Kilavuzu'na bakın.

**Makine veya Otomatik Şalomayla Delik Açma**

Delmek için, yay şu şekilde başlatılmalıdır meşale mümkün olduğunca yükseğe yerleştirilmiş arkin plakaya aktarılmasına izin verirken ve delmek. Bu mesafe, erimis metalin salomanın ön ucundan geri üflenmesini önlemeye yardımcı olacaktır.

Kesme makinesiyle çalışırken bir delme veya bekleme süresi gerekir. Ark plakanın alt tarafını delmeden önce saloma hareket ettirilmemelidir. Hareket başladıktan sonra saloma mesafesi, optimum hız ve kesme kalitesi için önerilen 1/8 - 1/4 inçlik (3-6 mm) mesafeye azaltılmalıdır. Koruyucu kapaktaki ve uçtaki cürufu ve tortuyu mümkün olan en kısa sürede temizleyin. Koruyucu kapaga cüruf engelleyici bileşen püskürtülmesi veya daldırılması, buna yapışan tortu miktarını da en aza indirecektir.

**4T.02 Otomasyon Şaloması Parçalarını Seçme**

Uygun sarf malzemeleri için torcu kontrol edin. Şalomayla tedarik edilen parçalar operatörün seçtiği amper düzeyi veya çalışma tipi için doğru olmayabilir. Deflektörü şurada kullanın gerektirmeyen mekanize uygulamalar "Ohmic-Touch" ilk yükseklik algılama. Kullanım Mekanize Kalkan Kapağı ve Ohmik Klips "Ohmic-Touch" gerektiren uygulamalar ilk yükseklik algılama. Saloma parçaları çalışma türüyle uyumlu olmalıdır.

## Saloma parçaları:

Koruyucu Kapak, Kesme Ucu, Elektrot ve Çalıştırma Fiseği



### NOT!

Bakınız Bölüm "4T.02 Otomasyon Torç Parçaları Seçim" ve ek bilgi için aşağıdakiler torç parçaları üzerinde.

Farklı bir çalıştırma için aşağıdaki gibi saloma parçalarına bakın:



### UYARI

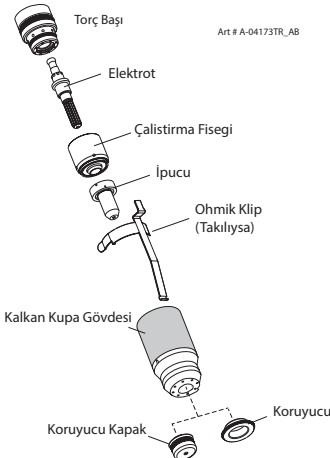
Saloma ve kablo gruplarını monte etmeden veya sökmeden önce kaynaktaki birincil güç bağlantısını kesin.



### NOT!

Koruyucu kapak, ucu ve çalıştırma fiseğini yerinde tutar. Koruyucu kapak söküldüğünde düşmemeleri için saloma ile koruyucu kapagi yukarı dönük şekilde yerleştirin.

1. Takılıysa, omik klipsi sökün, ardından koruyucu kapak grubunun vidalarını gevşetin ve şaloma başlığından sökün. Silerek temizleyin veya hasarlıysa değiştirin
2. Elektrodu doğrudan Saloma Kafasından çekip çıkartarak sökün.



Otomasyon Şaloması Parçaları

3. Degistirilen Elektrodu, tiklayana kadar dogrudan saloma kafasina iterek takin.
4. Saloma kafasinda çalıştırma için çalıştırma fiseğini ve istenen ucu takin.
5. Koruyucu kapak grubu saloma kafasina oturana kadar elle sikin. Kapak takilirken direnç hissedilirse devam etmeden önce disleri kontrol edin.
6. Kullanılıyorsa, omik klipsi koruyucu kapağa takin.

## 4T.03 Makine ve El Şaloması Parçalarını Seçme

Çalışma tipi, kullanılacak üfleç parçalarını belirler.

### Çalıştırma türü:

Sürünlmeli kesme, mesafeli kesme veya oyma

### Saloma parçaları:

Koruyucu Kapak, Kesme Ucu, Elektrot ve Çalıştırma Fiseği



### NOT!

Üfleç parçaları hakkında daha fazla bilgi için "4T.03 Makine ve El Üfleci Parça Seçimi" bölümüne ve aşağıda-kilere bakın.

Farklı bir çalıştırma için aşağıdaki gibi saloma parçalarına bakın:



### UYARI

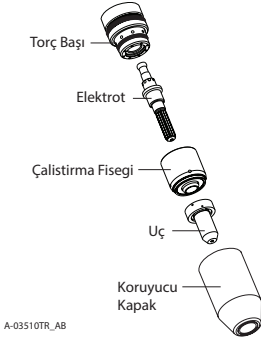
Saloma ve kablo gruplarını monte etmeden veya sökmeden önce kaynaktaki birincil güç bağlantısını kesin.



### NOT!

Koruyucu kapak, ucu ve çalıştırma fiseğini yerinde tutar. Koruyucu kapak söküldüğünde düşmemeleri için saloma ile koruyucu kapagi yukarı dönük şekilde yerleştirin.

1. Koruyucu kapak grubunun vidalarını salomanın kafasından sökün ve grubu tamamen çıkarın.
2. Elektrodu doğrudan Saloma Kafasından çekip çıkartarak sökün.



## Saloma Parçaları (Sürülmeli Koruyucu Kapak & Kalkan Kupa Gövdesi gösterilmiştir)

3. Degistirilen Elektrodu, tiklayana kadar dogrudan saloma kafasına iterek takin.
4. Saloma kafasında çalıştırma için çalıştırma fiseğini ve istenen ucu takin.
5. Koruyucu kapak grubu saloma kafasına oturana kadar elle sikin. Kapak takilirken direnç hissedilirse devam etmeden önce disleri kontrol edin.

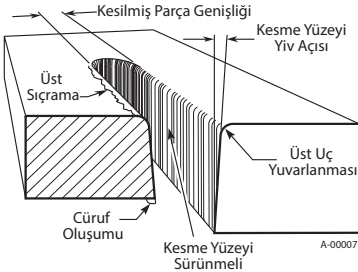
## 4T.04 Kesme Kalitesi



### NOT!

Kesme kalitesi yogunlukla kurulumu ve saloma mesafesi, is parçasi ile hizalanma, kesme hizi, gaz basıncı ve operatör yeteneği gibi parametrelere bağlıdır.

Kesme kalitesi gereklilikleri uygulamaya göre değisiklik gösterir. Örneđin, kesmeden sonra kaynak yapılacak yüzeylerde, nitrür olusumu ve yiv açısı temel etkenler olabilir. Son kesme kalitesinin ikinci bir temizleme islemi gerektirmemesi istendiğinde cürufsuz kesme önemlidir. Asağıdaki kesme kalitesi özellikleri asağıdaki sekilde gösterilmektedir:



## Kesme Kalitesi Özellikleri

### Kesme Yüzeyi

Kesim yüzeyinin istenen veya belirtilen durumu (pürüzsüz veya sert).

### Nitrür Olusumu

Plazma gaz sisteminde nitrojen bulduğunda nitrür tortuları kesme yüzeyinde bırakılabilir. Bu olusumlar, kesme isleminin sonra malzeme kaynak yapılacaksa zorluklar olusturabilir.

### Yiv Açısı

Kesme ucu yüzeyi ile plaka yüzeyine dik düzlem arasındaki açıdır. Kusursuz dik bir kesme 0° yiv açısı ile sonuçlanacaktır.

### Üst Uç Yuvarlanması

Is parçasi üzerindeki plazma arki ile ilk tectmadan asınmadan kaynaklanan üst kesme ucundaki yuvarlanma.

### Alt Cüruf Olusumu

Kesme alanından üflenen erimis malzeme ve plaka üzerindeki yeniden katılaşmalar. Asiri cüruf, kesmeden sonra ikinci defa temizleme gerektirebilir.

### Kesilmiş Parça Geniřliđi

Kesme genişliği (veya kesilen malzemenin genişliği).

### Üst Sıçrama (Cüruf)

Yavas seyahat hızından, asiri kesme yüksekliğinden veya orifisi uzamış kesme ucundan kaynaklanan kesme isleminin üzerindeki üst sıçrama veya cüruf.

**4T.05 Genel Kesme Bilgileri****UYARI**

Güç kaynağını, salomayı veya saloma kablolarını sökmeden önce kaynakta birincil gücün bağlantısını kesin.

Bu kılavuzun önündeki Önemli Güvenlik Önlemleri'ni sıklıkla gözden geçirin. Operatörün uygun eldivenler, göz ve kulak koruma aparatı taktığından ve uygun giyindiğinden emin olun. Torç etkinleştirilirken operatörün vücudunun hiçbir bölümünün iş parçasıyla temas etmemesine dikkat edin.

**DİKKAT**

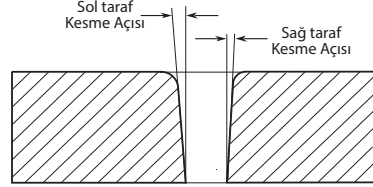
Kesme işleminden saçılan kıvılcıklar kaplamalı, boyanmış ve cam, plastik ve metal gibi diğer yüzeylere zarar verebilir.

**NOT!**

Saloma kablolarını özenle taşıyın ve hasara karşı koruyun.

**Kesme Yönü**

Salomalarda, plazma gazı salomayı düz bir gaz sütununu korumak üzere terk ederken, plazma gazı buharı anafor şeklinde döner. Bu anafor dönüşü etkisi, kesimin bir yanının diğerinden daha köseli olması ile sonuçlanır. Hareket yönü boyunca görülmeyen kesimin sağ tarafı sol tarafından daha köselidir.



A-00512

**Kesimin Yan Özellikleri**

Bir dairenin iç çapı boyunca kare - köseli bir kesim yapmak için saloma daire etrafında saat yönünün tersine hareket ettirilmelidir. Bir dış çap kesimi boyunca kare kesimini korumak için saloma saat yönünde hareket devam etmelidir.

**Cüruf**

Karbon çelik üzerinde cüruf bulunduğu buna genellikle yüksek hız cürufu, düşük hız cürufu veya üst cüruf denir. Plakanın üst tarafındaki cüruf normalde saloma ile plaka arasındaki mesafenin çok büyük olması nedeniyle oluşur. "Üst cürufun" giderilmesi normalde çok kolaydır ve genellikle bir kaynak eldiveni ile silinebilir. "Yavaş hız cürufu" normalde plakanın alt ucunda bulunur. Hafif ve ağır kabarcıklar şeklinde degiskenlik gösterilebilir fakat kesme ucuna sıkıca yapışmaz ve kolayca kazınabilir. "Yüksek hız cürufu" genellikle kesme ucunun alt tarafı boyunca dar kabarcıklar oluşturur ve giderilmesi çok zordur. Keserken sorunlu çelik, bazen yararlı olabilir "yavaş" üretmek için kesme hızını azaltın hız cürufu". Olası temizlikler taslama yerine kazıma ile gerçekleştirilebilir.

**Pilot Oluşturma**

Pilot oluşturma, parça ömrü için gerçek kesime göre daha zorlayıcıdır çünkü pilot ark elektrottan is parçası yerine uca yönlendirilmektedir. Mümkün olduğunda parça ömrünü uzatmak için asiri pilot ark süresinden kaçınin.

**Saloma Mesafesi**

Uyumsuz mesafe (saloma ucu ile is parçası arasındaki mesafe) koruyucu kapak ömrünü olduğu gibi uç ömrünü de olumsuz etkileyebilir. Mesafe, yiv açısını da belirgin şekilde etkileyebilir. Mesafenin azaltılması genellikle daha köseli bir kesme ile sonuçlanacaktır.

**Uçtan Baslatma**

Uçtan baslatmalar için salomayı kesimin başlayacağı noktadaki is parçasının ucuna yakın (temas etmeyen) ucun önü ile is parçasına dik tutun. Plakanın kenarından başlarken şunları yapın kenarda duraklamayın ve yayıMetalin kenarına "uzanın".Kurulması mümkün olduğunca hızlı bir şekilde kesme arki.

## 4T.06 El Salomasi Çalistirilmesi

### El Salomasi ile Mesafeli Kesme



#### NOT!

En iyi performans ve parça ömrü için daima çalıştırma türü için doğru olan parçaları kullanın.

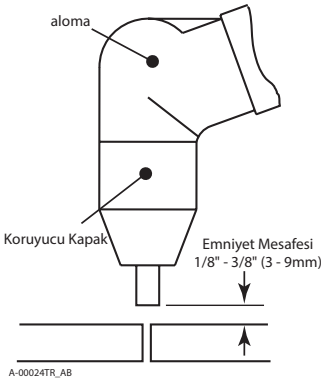
1. Saloma rahatlıkla bir elde tutulabilir ve iki elle sabitlenebilir. Saloma tutamagındaki Tetige basmak üzere elinizi konumlandırın. El salomasi kullanirken el maksimum kontrol için saloma kafasına yakın konumlandırilabilir veya maksimum isi koruması için arka uca yakın konumlandırilabilir. En rahat hissettiginiz ve iyi kontrol ve harekete olanak veren tutma teknigini seçin.



#### NOT!

Uç, sürülmeli kesme işlemleri dışında asla iş parçası ile temas etmemelidir.

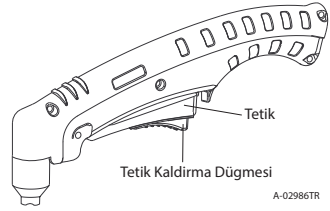
2. Kesme işlemine bağlı olarak aşağıdaki-lerden birini yapın:
  - a. **Uçtan baslatmalar** için salomayı kesimin başlayacağı noktadaki iş parçasının ucunda, ucun önü ile iş parçasına dik tutun.
  - b. **Mesafeli kesme için** salomayı aşağıda gösterildiği gibi iş parçasında  $1/8 - 3/8$  inç (3-9 mm) uzakta tutun.



#### Emniyet Mesafesi

3. Salomayı vücudunuzdan uzak tutun.

4. Tetigi sıkarken aynı anda tetik kaldırma düğmesini salomanın arkasına doğru kaydırın. Pilot ark oluşacaktır.

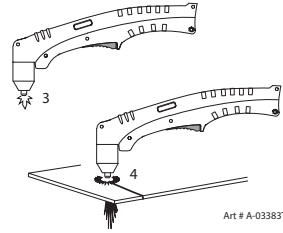
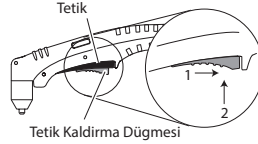


5. Salomayı çalışma için aktarım mesafesine getirin. Esas ark çalışmaya aktarılacak ve pilot ark sonlanacaktır.



#### NOT!

Gaz ön akisi ve sonradan akisi, salomanın bir fonksiyonu değil güç kaynağının bir özelliğidir.



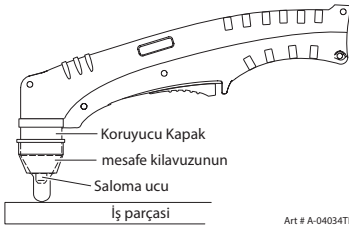
6. Olgan şekilde kesin. Kesmeyi durdurmak için tetik grubunu serbest bırakın.
7. Güç kaynağı kullanım kılavuzunda sağlanan normal kesme uygulamalarına uyun.



## NOT!

Koruyucu kapak düzgün şekilde takıldığında, koruyucu kapak ile saloma tutamağı arasında ufak bir boşluk olacaktır. Normal çalışmanın bir parçası olarak bu boşluktan içeri gaz girecektir. Bu boşluğu kapatmak için koruyucu kapagi zorlamayı denemeyin. Koruyucu kapagin saloma kafasına veya saloma tutamağına doğru zorlanması bileşenlere hasar verebilir.

8. Is parçasından tutarlı bir emniyet yüksekligi için mesafe kılavuzunu saloma koruyucu kapagi üzerine kaydırarak takin. Kılavuzu, kesme arkının iyi görünürlüğünü korumak üzere bacakları koruyucu kapak gövdesinin yanlarında olacak şekilde takin. Çalıştırma sırasında mesafe kılavuzunun bacaklarını is parçasına karşı konumlandırin.



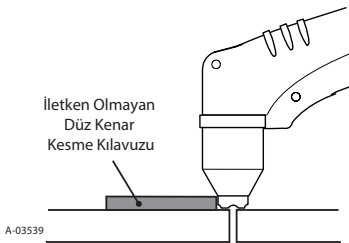
## Düz Uçlu Koruyucu Kapak

Sürüneli koruyucu kapak, elle düz kesimler yapmak üzere iletken olmayan bir düz uç ile kullanılabilir.



## UYARI

Düz uç iletken olmamalıdır.



Düz Uçlu Sürüneli Koruyucu Kapak Kullanımı

Tepe koruyucu kapak, görece pürüzsüz yüzeye sahip 3/16 inçlik (4,7 mm) kati metal kesilirken en iyi is görür.

## El Salomasi ile Sürüneli Kesme

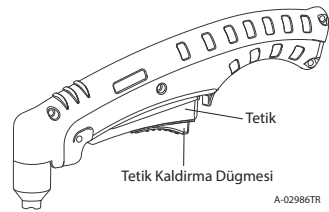
Sürüneli kesme en iyi 1/4" (6 mm) kalınlığındaki veya daha ince metallerde is görür.



## NOT!

En iyi parça performansı ve ömrü için daima çalıştırma türü için doğru olan parçaları kullanın.

1. Sürüneli kesme ucunu takin ve çıkış akımını ayarlayın.
2. Saloma rahatlıkla bir elde tutulabilir ve iki elle sabitlenebilir. Saloma tutamağındaki Tetige basmak üzere elinizi konumlandırın. El salomasi kullanılırken el maksimum kontrol için saloma kafasına yakın konumlandırılabilir veya maksimum is koruması için arka uca yakın konumlandırılabilir. En rahat hissettiğiniz ve iyi kontrol ve hareketle olanak veren tutma tekniğini seçin.
3. Kesme döngüsü sırasında saloma ile is parçasının temasını koruyun.
4. Salomayı vücudunuzdan uzak tutun.
5. Tetigi sıkarken aynı anda tetik kaldırma düğmesini salomanın arkasına doğru kaydırın. Pilot ark oluşacaktır.

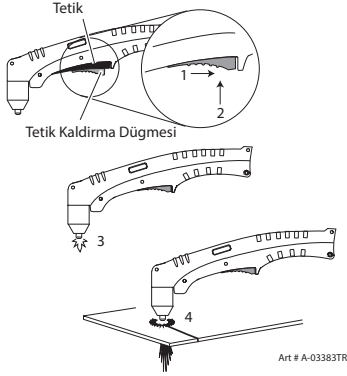


6. Salomayı çalışma için aktarım mesafesine getirin. Esas ark çalışmaya aktarılacak ve pilot ark sonlanacaktır.



## NOT!

Gaz ön akisi ve sonradan akisi, salomanın bir fonksiyonu değil güç kaynağının bir özelliğidir.



7. Olagan şekilde kesin. Kesmeyi durdurmak için tetik grubunu serbest bırakın.
8. Güç kaynağı kullanım kılavuzunda sağlanan normal kesme uygulamalarına uyun.



### NOT!

Koruyucu kapak düzgün şekilde takıldığında, koruyucu kapak ile saloma tutamagi arasında ufak bir boşluk olacaktır. Normal çalışmanın bir parçası olarak bu boşluktan içeri gaz girecektir. Bu boşluğu kapatmak için koruyucu kapagi zorlamayı denemeyin. Koruyucu kapagin saloma kafasına veya saloma tutamagina doğru zorlanması bileşenlere hasar verebilir.

### El Salomasi Ile Delme

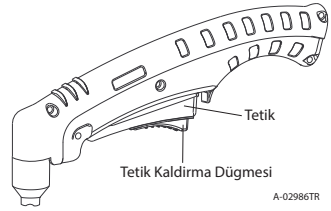
1. Saloma rahatlıkla bir elde tutulabilir ve iki elle sabitlenebilir. Saloma tutamagındaki Tetige basmak üzere elinizi konumlandırın. El salomasi kullanılırken el maksimum kontrol için saloma kafasına yakın konumlandırılabilir veya maksimum işi koruması için arka uca yakın konumlandırılabilir. En rahat hissettiginiz ve iyi kontrol ve harekete olanak veren teknigi seçin.



### NOT!

Uç, sürülmeli kesme işlemleri dışında asla iş parçası ile temas etmemelidir.

2. Delme tamamlanana kadar geri üflenen parçacıkları doğrudan saloma ucuna (ve operatöre) yönlendirmek yerine bu parçacıkları saloma ucundan uzaga yönlendirecek şekilde salomaya açi verin.
3. İstenmeyen metal kisminda, delmeyi kesme hattından uzakta baslatın ve hattın üzerinde kesmeye devam edin. Delme tamamlandıktan sonra salomayı iş parçasına dik tutun.
4. Salomayı vücudunuzdan uzak tutun.
5. Tetigi sıkarken aynı anda tetik kaldırma düğmesini salomanın arkasına doğru kaydırın. Pilot ark oluşacaktır.



6. Salomayı çalışma için aktarım mesafesine getirin. Esas ark çalışmaya aktarılacak ve pilot ark sonlanacaktır.



### NOT!

Gaz ön akisi ve sonradan akisi, salomanın bir fonksiyonu değil güç kaynağının bir özelliğidir. Koruyucu kapak düzgün şekilde takıldığında, koruyucu kapak ile saloma tutamagi arasında ufak bir boşluk olacaktır. Normal çalışmanın bir parçası olarak bu boşluktan içeri gaz girecektir. Bu boşluğu kapatmak için koruyucu kapagi zorlamayı denemeyin. Koruyucu kapagin saloma kafasına veya saloma tutamagina doğru zorlanması bileşenlere hasar verebilir.

7. Koruyucu kapaktaki ve uçtaki cürufu ve tortuyu mümkün olan en kısa sürede

temizleyin. Koruyucu kapaga cüruf engelleyici bilesen püskürtülmesi, buna yapisan tortu miktarini da en aza indirecektir.

Kesme hizi malzemeye, kalinliga ve operatörün istenen kesme hattini dogru izleme yetenegine baglidir. Sistem performansi üzerinde asagidaki faktörler etki edebilir:

- Saloma parçalarının asinması
- Hava kalitesi
- Hat gerilim dalgalanmaları
- Saloma emniyet mesafesi
- Düzgün çalışma kablosu bağlantısı

### 4T.07 Oyma



#### UYARI

Operatörün uygun eldiven, giysi, göz ve kulak koruyucu aparat ile donatildigindan ve bu kilavuzun ön tarafındaki güvenlik önlemlerinin tümünün alındigindan emin olun. Hiçbir parçanın operatörün vücudu ile temas ettiğinde torç etkinleştirildiğinde çalışma parçası. Salomayı, saloma kablolarını veya güç kaynagını sökmeden önce sistemin birincil güç bağlantısını kesin.



#### DİKKAT

Plazma oymadan saçılan kıvılcıklar kaplamalı, boyanmış ya da cam, plastik ve metal gibi diğer yüzeylere zarar verebilir. Saloma parçalarını kontrol edin. Saloma parçaları çalıştırma türüyle uyumlu olmalıdır. Refer to Bölüm "4T.03 Makine ve El Şaloması Parçalarını Seçme".

### Oyma Parametreleri

Oyma performansı, saloma hareket hızı, akim seviyesi, yanasma açısı (saloma ile is parçası arasındaki açı) ve saloma ucu ile is parçası arasındaki mesafe (emniyet mesafesi) gibi parametrelere bağlıdır.



#### DİKKAT

Saloma ucunu veya koruyucu kapagi çalışma yüzeyine dokundurmak fazlalık parçaların asinmasına neden olacaktır.



**Saloma Hareket Hizi****NOT!**

Kullanılan Güç Kaynagi ile ilgili olarak ilave bilgiler için Ek Sayfalara bakin.

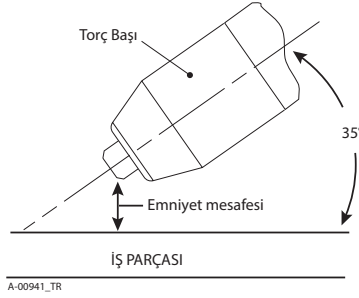
Optimum saloma hareket hizi, akim ayarina, yanasma açısına ve çalistirma moduna (el saloması veya makineli saloma) baglidir.

**Akim Ayari**

Akim ayarlari, hareket hizina, çalistirma moduna (el saloması veya makineli saloma) ve kesilecek malzeme miktarina baglidir.

**Yanasma Açisi**

Saloma ile is parçasi arasındaki açi, çikis akimi ayarina ve saloma hareket hizina baglidir. Önerilen yanasma açisi 35°dir. Yanasma açisinin 45°den daha büyük olması durumunda erimis metal oyuktan üflenemeyecek ve salomaya geri üflenebilecektir. Yanasma açisinin çok küçük olması durumunda (35°ten daha küçük) daha az malzeme kesilecek ve daha fazla geçiş gerekecektir. Kaynakların giderilmesi veya hafif metalle çalışılması gibi bazı uygulamalarda bu tercih edilebilir.



*Oyma Açisi ve Emniyet Mesafesi*

**Emniyet Mesafesi**

Ucun ise olan mesafesi, oyma kalitesini ve derinligini etkiler. 1/8 - 1/4 inçlik (3 - 6 mm) emniyet mesafesi pürüzsüz, tutarlı metal kesimine olanak tanir. Daha küçük emniyet mesafeleri oymadan ziyade kopmaya neden olabilecektir. 1/4 inçten (6 mm) daha büyük emniyet mesafeleri minimum metal kesimi veya aktarilan esas ark kaybiyla sonuçlanabilecektir.

**Cüruf Oluşumu**

Karbon ve paslanmaz çelik, nikel ve alasilmi çelikler gibi malzemeler üzerinde oymadan dolayı oluşan cüruf çoğu durumda kolaylıkla giderilebilir. Cüruf, oyma yolunun yan tarafında biriktigi sürece oyma islemini engellemez. Ne var ki, cüruf oluşumu arkin önünde büyük miktarlarda malzeme birikmesi olursa tutarsizliklara ve düzensiz metal kesimlerine neden olabilir. Bu oluşum, çoğu zaman uygunsuz hareket hizi, yanasma açisi veya emniyet mesafesi nedeniyle ortaya çıkmaktadır.

Bu Sayfa Kasten Boş Bırakılmıştır.

**4T.08 Açık Uçlu Makine ve Otomatik Şalomalar için Önerilen Kesme Hızları**

Açık Uçlu Üfleç							Malzeme Türü: Yumusak Çelik								
Plazma Gazı Türü: Hava							İkinci Gaz Türü: Tek Gazlı Saloma								
Kalınlık		İpucu	Çıkış	Amperage	Hız (Dakika Basına)		Mesafe		Plazma Gaz basıncı		Akis (CFH)		Delme	Delme Yüksekliği	
İnç	mm	(Kat, No.)	Volt (VDC)	(Amper)	İnç	Metre	İnç	mm	psi*	bar	Plazma	Toplam**	Gecikme (Sn.)	İnç	mm
0,036	0,9	9-8207	104	40	340	8,64	0,19	4,8	70	4,8	55	170	0	0,2	5,1
0,06	1,5	9-8207	108	40	250	6,35	0,19	4,8	70	4,8	55	170	0,1	0,2	5,1
0,075	1,9	9-8207	108	40	190	4,83	0,19	4,8	70	4,8	55	170	0,3	0,2	5,1
0,135	3,4	9-8207	110	40	105	2,67	0,19	4,8	70	4,8	55	170	0,4	0,2	5,1
0,188	4,8	9-8207	113	40	60	1,52	0,19	4,8	70	4,8	55	170	0,6	0,2	5,1
0,25	6,4	9-8207	111	40	40	1,02	0,19	4,8	70	4,8	55	170	1	0,2	5,1
0,375	9,5	9-8207	124	40	21	0,53	0,19	4,8	70	4,8	55	170	NR	NR	NR
0,5	12,7	9-8207	123	40	11	0,28	0,19	4,8	70	4,8	55	170	NR	NR	NR
0,625	15,9	9-8207	137	40	7	0,18	0,19	4,8	70	4,8	55	170	NR	NR	NR

Açık Uçlu Üfleç							Malzeme Türü: Paslanmaz Çelik								
Plazma Gazı Türü: Hava							İkinci Gaz Türü: Tek Gazlı Saloma								
Kalınlık		İpucu	Çıkış	Amperage	Hız (Dakika Basına)		Mesafe		Plazma Gaz basıncı		Akis (CFH)		Delme	Delme Yüksekliği	
İnç	mm	(Kat, No.)	Volt (VDC)	(Amper)	İnç	Metre	İnç	mm	psi*	bar	Plazma	Toplam**	Gecikme (Sn.)	İnç	mm
0,036	0,9	9-8207	103	40	355	9,02	0,125	3,2	70	4,8	55	170	0	0,2	5,1
0,05	1,3	9-8207	98	40	310	7,87	0,125	3,2	70	4,8	55	170	0	0,2	5,1
0,06	1,5	9-8207	98	40	240	6,1	0,125	3,2	70	4,8	55	170	0,1	0,2	5,1
0,078	2	9-8207	100	40	125	3,18	0,125	3,2	70	4,8	55	170	0,3	0,2	5,1
0,135	3,4	9-8207	120	40	30	0,76	0,187	4,8	70	4,8	55	170	0,4	0,2	5,1
0,188	4,8	9-8207	124	40	20	0,51	0,187	4,8	70	4,8	55	170	0,6	0,2	5,1
0,25	6,4	9-8207	122	40	15	0,38	0,187	4,8	70	4,8	55	170	1	0,2	5,1
0,375	9,5	9-8207	126	40	10	0,25	0,187	4,8	70	4,8	55	170	NR	NR	NR

Açık Uçlu Üfleç							Malzeme Türü: Alüminyum								
Plazma Gazı Türü: Hava							İkinci Gaz Türü: Tek Gazlı Saloma								
Kalınlık		İpucu	Çıkış	Amperage	Hız (Dakika Basına)		Mesafe		Plazma Gaz basıncı		Akis (CFH)		Delme	Delme Yüksekliği	
İnç	mm	(Kat, No.)	Volt (VDC)	(Amper)	İnç	Metre	İnç	mm	psi*	bar	Plazma	Toplam**	Gecikme (Sn.)	İnç	mm
0,032	0,8	9-8207	110	40	440	11,18	0,187	4,8	70	4,8	55	170	0	0,2	5,1
0,051	1,3	9-8207	109	40	350	8,89	0,187	4,8	70	4,8	55	170	0,1	0,2	5,1
0,064	1,6	9-8207	112	40	250	6,35	0,187	4,8	70	4,8	55	170	0,1	0,2	5,1
0,079	2	9-8207	112	40	200	5,08	0,19	4,8	70	4,8	55	170	0,3	0,2	5,1
0,125	3,2	9-8207	118	40	100	2,54	0,19	4,8	70	4,8	55	170	0,4	0,2	5,1
0,188	4,8	9-8207	120	40	98	2,49	0,187	4,8	70	4,8	55	170	0,6	0,2	5,1
0,25	6,4	9-8207	123	40	50	1,27	0,187	4,8	70	4,8	55	170	1	0,2	5,1
0,375	9,5	9-8207	134	40	16	0,41	0,187	4,8	70	4,8	55	170	NR	NR	NR

Açık Uçlu Üfleç						Malzeme Türü: Yumusak Çelik									
Plazma Gazı Türü: Hava						İkinci Gaz Türü: Tek Gazlı Saloma									
Kalınlık		İpucu	Çıkış	Amperage	Hız (Dakika Basına)		Mesafe		Plazma Gaz basıncı		Akis (CFH)		Delme	Delme Yüksekliği	
İnç	mm	(Kat. No.)	Volt (VDC)	(Amper)	İnç	Metre	İnç	mm	psi*	bar	Plazma	Toplam**	Gecikme (Sn.)	İnç	mm
0,06	1,5	9-8209	109	50	270	6,86	0,19	4,8	75	5,2	90	245	0	0,19	4,8
0,075	1,9	9-8209	114	50	238	6,04	0,19	4,8	75	5,2	90	245	0,1	0,19	4,8
0,135	3,4	9-8209	115	50	138	3,50	0,19	4,8	75	5,2	90	245	0,1	0,19	4,8
0,188	4,8	9-8209	117	50	80	2,03	0,19	4,8	75	5,2	90	245	0,2	0,19	4,8
0,25	6,4	9-8209	115	50	60	1,53	0,19	4,8	75	5,2	90	245	0,3	0,19	4,8
0,375	9,5	9-8209	124	50	36	0,90	0,19	4,8	75	5,2	90	245	0,5	0,19	4,8
0,5	12,7	9-8209	125	50	19	0,47	0,19	4,8	75	5,2	90	245	0,75	0,19	4,8
0,625	15,9	9-8209	132	50	13	0,33	0,19	4,8	75	5,2	90	245	NR	NR	NR

Açık Uçlu Üfleç						Malzeme Türü: Paslanmaz Çelik									
Plazma Gazı Türü: Hava						İkinci Gaz Türü: Tek Gazlı Saloma									
Kalınlık		İpucu	Çıkış	Amperage	Hız (Dakika Basına)		Mesafe		Plazma Gaz basıncı		Akis (CFH)		Delme	Delme Yüksekliği	
İnç	mm	(Kat. No.)	Volt (VDC)	(Amper)	İnç	Metre	İnç	mm	psi*	bar	Plazma	Toplam**	Gecikme (Sn.)	İnç	mm
0,06	1,5	9-8209	109	50	295	7,51	0,19	4,8	75	5,2	90	245	0	0,2	5,1
0,075	1,9	9-8209	108	50	213	5,41	0,19	4,8	75	5,2	90	245	0,1	0,2	5,1
0,135	3,4	9-8209	119	50	78	1,97	0,19	4,8	75	5,2	90	245	0,1	0,2	5,1
0,188	4,8	9-8209	123	50	55	1,40	0,19	4,8	75	5,2	90	245	0,2	0,2	5,1
0,25	6,4	9-8209	121	50	40	1,02	0,19	4,8	75	5,2	90	245	0,3	0,2	5,1
0,375	9,5	9-8209	128	50	20	0,51	0,19	4,8	75	5,2	90	245	0,5	0,2	5,1

Açık Uçlu Üfleç						Malzeme Türü: Alüminyum									
Plazma Gazı Türü: Hava						İkinci Gaz Türü: Tek Gazlı Saloma									
Kalınlık		İpucu	Çıkış	Amperage	Hız (Dakika Basına)		Mesafe		Plazma Gaz basıncı		Akis (CFH)		Delme	Delme Yüksekliği	
İnç	mm	(Kat. No.)	Volt (VDC)	(Amper)	İnç	Metre	İnç	mm	psi*	bar	Plazma	Toplam**	Gecikme (Sn.)	İnç	mm
0,06	1,5	9-8209	111	50	345	8,77	0,25	6,4	75	5,2	90	245	0	0,25	6,4
0,075	1,9	9-8209	111	50	320	8,13	0,25	6,4	75	5,2	90	245	0,1	0,25	6,4
0,12	3	9-8209	117	50	175	4,45	0,25	6,4	75	5,2	90	245	0,1	0,25	6,4
0,188	3,4	9-8209	118	50	134	3,41	0,25	6,4	75	5,2	90	245	0,2	0,25	6,4
0,25	6,4	9-8209	128	50	68	1,72	0,25	6,4	75	5,2	90	245	0,3	0,25	6,4
0,375	9,5	9-8209	137	50	31	0,78	0,25	6,4	75	5,2	90	245	0,5	0,25	6,4

# CUTMASTER 50+, CUTMASTER 70+

Açık Uçlu Üfleç							Malzeme Türü: Yumusak Çelik								
Plazma Gazı Türü: Hava							İkinci Gaz Türü: Tek Gazlı Saloma								
Kalınlık		İpucu	Çıkış	Amperage	Hız (Dakika Basına)		Mesafe		Plazma Gaz basıncı		Akis (CFH)		Delme	Delme Yüksekliği	
İnç	mm	(Kat, No.)	Volt (VDC)	(Amper)	İnç	Metre	İnç	mm	psi*	bar	Plazma	Toplam**	Geçikme (Sn.)	İnç	mm
0,06	1,5	9-8231	112	70	305	7,75	0,19	4,8	75	4,8	115	340	0	0,19	4,8
0,12	3	9-8231	117	70	205	5,21	0,19	4,8	75	4,8	115	340	0,1	0,19	4,8
0,135	3,4	9-8231	117	70	175	4,45	0,19	4,8	75	4,8	115	340	0,1	0,19	4,8
0,188	4,8	9-8231	118	70	120	3,05	0,19	4,8	75	4,8	115	340	0,2	0,19	4,8
0,25	6,4	9-8231	117	70	90	2,29	0,19	4,8	75	4,8	115	340	0,3	0,19	4,8
0,375	9,5	9-8231	121	70	46	1,17	0,19	4,8	75	4,8	115	340	0,4	0,19	4,8
0,5	12,7	9-8231	123	70	30	0,75	0,19	4,8	75	4,8	115	340	0,6	0,19	4,8
0,625	15,9	9-8231	130	70	21	0,52	0,19	4,8	75	4,8	115	340	0,75	0,19	4,8
0,75	19,1	9-8231	131	70	16	0,41	0,19	4,8	75	4,8	115	340	NR	NR	NR
0,875	22,2	9-8231	133	70	9	0,23	0,19	4,8	75	4,8	115	340	NR	NR	NR
1	25,4	9-8231	136	70	8	0,20	0,19	4,8	75	4,8	115	340	NR	NR	NR

Açık Uçlu Üfleç							Malzeme Türü: Paslanmaz Çelik								
Plazma Gazı Türü: Hava							İkinci Gaz Türü: Tek Gazlı Saloma								
Kalınlık		İpucu	Çıkış	Amperage	Hız (Dakika Basına)		Mesafe		Plazma Gaz basıncı		Akis (CFH)		Delme	Delme Yüksekliği	
İnç	mm	(Kat, No.)	Volt (VDC)	(Amper)	İnç	Metre	İnç	mm	psi*	bar	Plazma	Toplam**	Geçikme (Sn.)	İnç	mm
0,06	1,5	9-8231	120	70	345	8,78	0,25	6,4	75	4,8	115	340	0	0,25	6,4
0,12	3	9-8231	122	70	225	5,72	0,25	6,4	75	4,8	115	340	0,1	0,25	6,4
0,135	3,4	9-8231	119	70	203	5,15	0,25	6,4	75	4,8	115	340	0,1	0,25	6,4
0,188	4,8	9-8231	121	70	115	2,93	0,25	6,4	75	4,8	115	340	0,2	0,25	6,4
0,25	6,4	9-8231	120	70	83	2,10	0,25	6,4	75	4,8	115	340	0,3	0,25	6,4
0,375	9,5	9-8231	128	70	40	1,02	0,25	6,4	75	4,8	115	340	0,4	0,25	6,4
0,5	12,7	9-8231	131	70	25	0,62	0,25	6,4	75	4,8	115	340	0,8	0,25	6,4
0,625	15,9	9-8231	133	70	18	0,45	0,25	6,4	75	4,8	115	340	1	0,25	6,4
0,75	19,1	9-8231	143	70	11	0,28	0,25	6,4	75	4,8	115	340	NR	NR	NR
0,875	22,2	9-8231	143	70	9	0,23	0,25	6,4	75	4,8	115	340	NR	NR	NR
1	25,4	9-8231	146	70	8	0,20	0,25	6,4	75	4,8	115	340	NR	NR	NR

# CUTMASTER 50+, CUTMASTER 70+

Açık Uçlu Üfleç							Malzeme Türü: Alüminyum								
Plazma Gazı Türü: Hava							İkinci Gaz Türü: Tek Gazlı Saloma								
Kalınlık		İpucu	Çıkış	Ampe- rage	Hız (Dakika Basına)		Mesafe		Plazma Gaz basıncı		Akis (CFH)		Delme	Delme Yüksekliği	
İnç	mm	(Kat, No.)	Volt (VDC)	(Amper)	İnç	Metre	İnç	mm	psi*	bar	Plaz- ma	Top- lam**	Ge- cikme (Sn.)	İnç	mm
0,06	1,5	9-8231	115	70	395	10,04	0,25	6,4	75	4,8	115	340	0	0,25	6,4
0,12	3	9-8231	120	70	275	6,99	0,25	6,4	75	4,8	115	340	0,1	0,25	6,4
0,188	4,8	9-8231	120	70	175	4,45	0,25	6,4	75	4,8	115	340	0,2	0,25	6,4
0,25	6,4	9-8231	130	70	98	2,48	0,25	6,4	75	4,8	115	340	0,3	0,25	6,4
0,375	9,5	9-8231	138	70	50	1,27	0,25	6,4	75	4,8	115	340	0,4	0,25	6,4
0,5	12,7	9-8231	141	70	34	0,87	0,25	6,4	75	4,8	115	340	0,6	0,25	6,4
0,625	15,9	9-8231	144	70	23	0,59	0,25	6,4	75	4,8	115	340	0,75	0,25	6,4
0,75	19,1	9-8231	145	70	21	0,54	0,25	6,4	75	4,8	115	340	NR	NR	NR
0,875	22,2	9-8231	153	70	8	0,20	0,25	6,4	75	4,8	115	340	NR	NR	NR
1	25,4	9-8231	162	70	5	0,13	0,25	6,4	75	4,8	115	340	NR	NR	NR

## 4T.09 Koruyucu Uçlu Makine ve Otomatik Şalomalar için Önerilen Kesme Hızları

Koruyucu Uçlu Üfleç							Malzeme Türü: Yumusak Çelik								
Plazma Gazı Türü: Hava							İkinci Gaz Türü: Tek Gazlı Saloma								
Kalınlık		İpucu	Çıkış	Ampe- rage	Hız (Dakika Basına)		Mesafe		Plazma Gaz basıncı		Akis (CFH)		Delme	Delme Yüksekliği	
İnç	mm	(Kat, No.)	Volt (VDC)	(Amper)	İnç	Metre	İnç	mm	psi*	bar	Plaz- ma	Top- lam**	Ge- cik- me (Sn.)	İnç	mm
0,036	0,9	9-8207	114	40	170	4,32	0,19	4,8	70	4,8	55	170	0	0,2	5,1
0,06	1,5	9-8207	120	40	90	2,29	0,19	4,8	70	4,8	55	170	0,1	0,2	5,1
0,075	1,9	9-8207	121	40	80	2,03	0,19	4,8	70	4,8	55	170	0,3	0,2	5,1
0,135	3,4	9-8207	122	40	75	1,91	0,19	4,8	70	4,8	55	170	0,4	0,2	5,1
0,135	3,4	9-8207	122	40	75	1,91	0,19	4,8	70	4,8	55	170	0,4	0,2	5,1
0,188	4,8	9-8207	123	40	30	0,76	0,19	4,8	70	4,8	55	170	0,6	0,2	5,1
0,25	6,4	9-8207	125	40	25	0,64	0,19	4,8	70	4,8	55	170	1	0,2	5,1
0,375	9,5	9-8207	138	40	11	0,28	0,19	4,8	70	4,8	55	170	NR	NR	NR
0,5	12,7	9-8207	142	40	7	0,18	0,19	4,8	70	4,8	55	170	NR	NR	NR
0,625	15,9	9-8207	152	40	3	0,08	0,19	4,8	70	4,8	55	170	NR	NR	NR

Koruyucu Uçlu Üfleç							Malzeme Türü: Paslanmaz Çelik								
Plazma Gazı Türü: Hava							İkinci Gaz Türü: Tek Gazli Saloma								
Kalınlık		İpucu	Çıkış	Amperage	Hız (Dakika Basına)		Mesafe		Plazma Gaz basıncı		Akis (CFH)		Delme	Delme Yüksekliği	
İnç	mm	(Kat, No.)	Volt (VDC)	(Amper)	İnç	Metre	İnç	mm	psi*	bar	Plazma	Toplam**	Gecikme (Sn.)	İnç	mm
0,036	0,9	9-8207	109	40	180	4,57	0,125	3,2	70	4,8	55	170	0	0,2	5,1
0,05	1,3	9-8207	105	40	165	4,19	0,125	3,2	70	4,8	55	170	0	0,2	5,1
0,06	1,5	9-8207	115	40	120	3,05	0,125	3,2	70	4,8	55	170	0,1	0,2	5,1
0,078	2	9-8207	120	40	65	1,65	0,187	4,8	70	4,8	55	170	0,3	0,2	5,1
0,135	3,4	9-8207	125	40	25	0,64	0,187	4,8	70	4,8	55	170	0,4	0,2	5,1
0,188	4,8	9-8207	132	40	20	0,51	0,187	4,8	70	4,8	55	170	0,6	0,2	5,1
0,25	6,4	9-8207	130	40	15	0,38	0,187	4,8	70	4,8	55	170	1	0,2	5,1
0,375	9,5	9-8207	130	40	10	0,25	0,187	4,8	70	4,8	55	170	NR	NR	NR

Koruyucu Uçlu Üfleç							Malzeme Türü: Alüminyum								
Plazma Gazı Türü: Hava							İkinci Gaz Türü: Tek Gazli Saloma								
Kalınlık		İpucu	Çıkış	Amperage	Hız (Dakika Basına)		Mesafe		Plazma Gaz basıncı		Akis (CFH)		Delme	Delme Yüksekliği	
İnç	mm	(Kat, No.)	Volt (VDC)	(Amper)	İnç	Metre	İnç	mm	psi*	bar	Plazma	Toplam**	Gecikme (Sn.)	İnç	mm
0,032	0,8	9-8207	116	40	220	5,59	0,187	4,8	70	4,8	55	170	0	0,2	5,1
0,051	1,3	9-8207	116	40	210	5,33	0,187	4,8	70	4,8	55	170	0	0,2	5,1
0,064	1,6	9-8207	118	40	180	4,57	0,187	4,8	70	4,8	55	170	0,1	0,2	5,1
0,079	2	9-8207	116	40	150	3,81	0,19	4,8	70	4,8	55	170	0,3	0,2	5,1
0,125	3,2	9-8207	130	40	75	1,91	0,19	4,8	70	4,8	55	170	0,4	0,2	5,1
0,188	4,8	9-8207	132	40	60	1,52	0,187	4,8	70	4,8	55	170	0,6	0,2	5,1
0,25	6,4	9-8207	134	40	28	0,71	0,187	4,8	70	4,8	55	170	1	0,2	5,1
0,375	9,5	9-8207	143	40	11	0,28	0,187	4,8	70	4,8	55	170	NR	NR	NR

Koruyucu Uçlu Üfleç							Malzeme Türü: Yumuşak Çelik								
Plazma Gazı Türü: Hava							İkinci Gaz Türü: Tek Gazli Saloma								
Kalınlık		İpucu	Çıkış	Amperage	Hız (Dakika Basına)		Mesafe		Plazma Gaz basıncı		Akis (CFH)		Delme	Delme Yüksekliği	
İnç	mm	(Kat, No.)	Volt (VDC)	(Amper)	İnç	Metre	İnç	mm	psi*	bar	Plazma	Toplam**	Gecikme (Sn.)	İnç	mm
0,06	1,5	9-8209	122	50	170	4,32	0,19	4,8	75	5,2	90	245	0	0,2	5,1
0,075	1,9	9-8209	124	50	159	4,03	0,19	4,8	75	5,2	90	245	0,1	0,2	5,1
0,12	3	9-8209	124	50	153	3,88	0,19	4,8	75	5,2	90	245	0,1	0,2	5,1
0,135	3,4	9-8209	125	50	109	2,76	0,19	4,8	75	5,2	90	245	0,1	0,2	5,1
0,188	4,8	9-8209	126	50	78	1,97	0,19	4,8	75	5,2	90	245	0,2	0,2	5,1
0,25	6,4	9-8209	124	50	53	1,34	0,19	4,8	75	5,2	90	245	0,3	0,2	5,1
0,375	9,5	9-8209	135	50	23	0,57	0,19	4,8	75	5,2	90	245	0,5	0,2	5,1
0,5	12,7	9-8209	140	50	15	0,38	0,19	4,8	75	5,2	90	245	0,75	0,2	5,1
0,625	15,9	9-8209	146	50	9	0,22	0,19	4,8	75	5,2	90	245	NR	NR	NR

# CUTMASTER 50+, CUTMASTER 70+

Koruyucu Uçlu Üfleç						Malzeme Türü: Paslanmaz Çelik									
Plazma Gazı Türü: Hava						İkinci Gaz Türü: Tek Gazlı Saloma									
Kalınlık		İpucu	Çıkış	Amperage	Hız (Dakika Basına)		Mesafe		Plazma Gaz basıncı		Akis (CFH)		Delme	Delme Yüksekliği	
İnç	mm	(Kat. No.)	Volt (VDC)	(Amper)	İnç	Metre	İnç	mm	psi*	bar	Plazma	Toplam**	Gecikme (Sn.)	İnç	mm
0,06	1,5	9-8209	113	50	143	3,62	0,13	3,2	75	5,2	90	245	0	0,2	5,1
0,075	1,9	9-8209	118	50	110	2,80	0,13	3,2	75	5,2	90	245	0,1	0,2	5,1
0,135	3,4	9-8209	122	50	53	1,34	0,13	3,2	75	5,2	90	245	0,1	0,2	5,1
0,188	4,8	9-8209	126	50	48	1,21	0,13	3,2	75	5,2	90	245	0,2	0,2	5,1
0,25	6,4	9-8209	126	50	38	0,95	0,13	3,2	75	5,2	90	245	0,3	0,2	5,1
0,375	9,5	9-8209	130	50	19	0,48	0,13	3,2	75	5,2	90	245	0,5	0,2	5,1

Koruyucu Uçlu Üfleç						Malzeme Türü: Alüminyum									
Plazma Gazı Türü: Hava						İkinci Gaz Türü: Tek Gazlı Saloma									
Kalınlık		İpucu	Çıkış	Amperage	Hız (Dakika Basına)		Mesafe		Plazma Gaz basıncı		Akis (CFH)		Delme	Delme Yüksekliği	
İnç	mm	(Kat. No.)	Volt (VDC)	(Amper)	İnç	Metre	İnç	mm	psi*	bar	Plazma	Toplam**	Gecikme (Sn.)	İnç	mm
0,06	1,5	9-8209	112	50	265	6,73	0,13	3,2	75	5,2	90	245	0	0,2	5,1
0,075	1,9	9-8209	113	50	250	6,35	0,13	3,2	75	5,2	90	245	0,1	0,2	5,1
0,12	3	9-8209	120	50	175	4,45	0,13	3,2	75	5,2	90	245	0,1	0,2	5,1
0,188	3,4	9-8209	127	50	100	2,54	0,13	3,2	75	5,2	90	245	0,2	0,2	5,1
0,25	6,4	9-8209	134	50	54	1,37	0,19	4,8	75	5,2	90	245	0,3	0,2	5,1
0,375	9,5	9-8209	142	50	28	0,71	0,19	4,8	75	5,2	90	245	0,5	0,2	5,1

Koruyucu Uçlu Üfleç						Malzeme Türü: Yumuşak Çelik									
Plazma Gazı Türü: Hava						İkinci Gaz Türü: Tek Gazlı Saloma									
Kalınlık		İpucu	Çıkış	Amperage	Hız (Dakika Basına)		Mesafe		Plazma Gaz basıncı		Akis (CFH)		Delme	Delme Yüksekliği	
İnç	mm	(Kat. No.)	Volt (VDC)	(Amper)	İnç	Metre	İnç	mm	psi*	bar	Plazma	Toplam**	Gecikme (Sn.)	İnç	mm
0,06	1,5	9-8231	126	70	265	6,73	0,19	4,8	75	4,8	115	340	0	0,2	5,1
0,12	3	9-8231	126	70	217	5,50	0,19	4,8	75	4,8	115	340	0,1	0,2	5,1
0,135	3,4	9-8231	128	70	162	4,12	0,19	4,8	75	4,8	115	340	0,1	0,2	5,1
0,188	4,8	9-8231	128	70	131	3,33	0,19	4,8	75	4,8	115	340	0,2	0,2	5,1
0,25	6,4	9-8231	127	70	90	2,29	0,19	4,8	75	4,8	115	340	0,3	0,2	5,1
0,375	9,5	9-8231	133	70	37	0,94	0,19	4,8	75	4,8	115	340	0,5	0,2	5,1
0,5	12,7	9-8231	137	70	30	0,75	0,19	4,8	75	4,8	115	340	0,6	0,2	5,1
0,625	15,9	9-8231	142	70	18	0,45	0,19	4,8	75	4,8	115	340	0,75	0,2	5,1
0,75	19,1	9-8231	145	70	14	0,36	0,19	4,8	75	4,8	115	340	NR	NR	NR
0,875	22,2	9-8231	150	70	13	0,34	0,19	4,8	75	4,8	115	340	NR	NR	NR
1	25,4	9-8231	159	70	7	0,18	0,19	4,8	75	4,8	115	340	NR	NR	NR



# CUTMASTER 50+, CUTMASTER 70+

Koruyucu Uçlu Üfleç						Malzeme Türü: Paslanmaz Çelik									
Plazma Gazı Türü: Hava						İkinci Gaz Türü: Tek Gazlı Saloma									
Kalınlık		İpucu	Çıkış	Amperage	Hız (Dakika Basına)		Mesafe		Plazma Gaz basıncı		Akis (CFH)		Delme	Delme Yüksekliği	
İnç	mm	(Kat, No.)	Volt (VDC)	(Amper)	İnç	Metre	İnç	mm	psi*	bar	Plazma	Toplam**	Geçikme (Sn.)	İnç	mm
0,06	1,5	9-8231	110	70	340	6,35	0,125	3,2	75	4,8	115	340	0	0,2	5,1
0,12	3	9-8231	115	70	260	4,84	0,125	3,2	75	4,8	115	340	0,1	0,2	5,1
0,135	3,4	9-8231	116	70	250	4,14	0,125	3,2	75	4,8	115	340	0,1	0,2	5,1
0,188	4,8	9-8231	117	70	170	3,08	0,125	3,2	75	4,8	115	340	0,2	0,2	5,1
0,25	6,4	9-8231	119	70	85	1,83	0,125	3,2	75	4,8	115	340	0,3	0,2	5,1
0,375	9,5	9-8231	126	70	45	0,92	0,125	3,2	75	4,8	115	340	0,4	0,25	6,4
0,5	12,7	9-8231	134	70	18	0,44	0,125	3,2	75	4,8	115	340	0,75	0,25	6,4
0,625	15,9	9-8231	135	70	16	0,38	0,125	3,2	75	4,8	115	340	1	0,25	6,4
0,75	19,1	9-8231	143	70	8	0,23	0,125	3,2	75	4,8	115	340	NR	NR	NR
0,875	22,2	9-8231	138	70	7	0,18	0,125	3,2	75	4,8	115	340	NR	NR	NR
1	25,4	9-8231	140	70	7	0,18	0,125	3,2	75	4,8	115	340	NR	NR	NR

Koruyucu Uçlu Üfleç						Malzeme Türü: Alüminyum									
Plazma Gazı Türü: Hava						İkinci Gaz Türü: Tek Gazlı Saloma									
Kalınlık		İpucu	Çıkış	Amperage	Hız (Dakika Basına)		Mesafe		Plazma Gaz basıncı		Akis (CFH)		Delme	Delme Yüksekliği	
İnç	mm	(Kat, No.)	Volt (VDC)	(Amper)	İnç	Metre	İnç	mm	psi*	bar	Plazma	Toplam**	Geçikme (Sn.)	İnç	mm
0,06	1,5	9-8231	110	70	320	8,51	0,13	3,2	75	4,8	115	340	0	0,25	6,4
0,12	3	9-8231	115	70	240	6,55	0,13	3,2	75	4,8	115	340	0,1	0,25	6,4
0,25	6,4	9-8231	129	70	100	2,29	0,13	3,2	75	4,8	115	340	0,3	0,25	6,4
0,375	9,5	9-8231	139	70	60	1,33	0,19	4,8	75	4,8	115	340	0,4	0,25	6,4
0,5	12,7	9-8231	143	70	36	0,79	0,19	4,8	75	4,8	115	340	0,6	0,25	6,4
0,625	15,9	9-8231	144	70	26	0,57	0,19	4,8	75	4,8	115	340	0,75	0,25	6,4
0,75	19,1	9-8231	150	70	18	0,42	0,19	4,8	75	4,8	115	340	NR	NR	NR
0,875	22,2	9-8231	156	70	7	0,18	0,19	4,8	75	4,8	115	340	NR	NR	NR
1	25,4	9-8231	164	70	5	0,13	0,19	4,8	75	4,8	115	340	NR	NR	NR

Bu Sayfa Kasten Boş Bırakılmıştır.

**5.01 Genel Bakım**



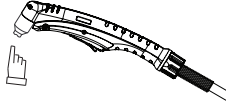
**Uyarı!**

Bakım yapmadan önce giriş elektriği bağlantısını kesin.

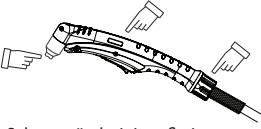
Aşırı koşullarda kullanıldığı zaman daha sık bakım yapın

**Her bir Kullanım**

Saloma ucunun ve elektrodun görsel kontrolü

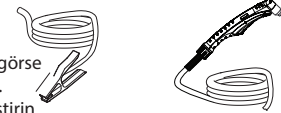


**Haftalık**



Saloma gövdesini, sarfları ve Hızlı Bağlantıyı görsel olarak denetleyin

Kabloları ve uçları görsel olarak denetleyin. Gerekteğinde değiştirin



**3 Ay**

Bütün bozuk parçaları değiştirin

Artı # H-0040TR



Güç kaynağının disini temizleyin



**5.02 Bakım Planı**



**NOT!**

Gerçek bakım sıklığının çalıştırma ortamına göre ayarlanması gerekebilir.

**Günlük veya Her Altı Kesme Saatinde Çalıştırma Kontrolleri:**

1. Saloma sarf parçalarını kontrol edin ve hasarlı veya aşınmış ise değiştirin.
2. Plazmayı ve ikinci beslemeyi ve basıncı/akisi kontrol edin.

**Haftalık veya Her 30 Kesme Saatinde:**

1. Fani düzgün çalışma ve yeterli hava akisi için kontrol edin.
2. Salomayı çatlaklara veya açığındaki tellere karşı denetleyin ve gerekirse değiştirin.
3. Giriş gücü kablolarını hasara veya açığındaki tellere karşı denetleyin ve gerekirse değiştirin.

**Alti Ayda veya Her 720 Kesme Saatinde:**

1. Kabloları ve hortumları sızıntılara ve çatlaklara karşı kontrol edin ve gerekirse değiştirin.

**DİKKAT**

Temizleme sırasında güç kaynağının içerisine hava üfleme. Birimin içerisine hava üflenmesi, metal parçacıkların hassas elektriksel bileşenlerle etkileşime geçmesine ve birime hasar vermesine neden olabilir.

**5.03 Genel Arızalar**



<b>Sorun - Belirti</b>	<b>Genel Neden</b>
Yetersiz Girim	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Kesme hızı çok yüksek.</li><li>2. Saloma çok fazla yatırılmış.</li><li>3. Metal çok kalın.</li><li>4. Aşınmış torç parçaları.</li><li>5. Kesme akımı çok düşük.</li><li>6. Gerçek olmayan Thermal Dynamics parçaları kullanılmış.</li><li>7. Yanlış gaz basıncı. Hat basıncı 90-125 psi (6.2-8.6 bar / 620-862 kPa).</li></ol>
Esas Ark Söner	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Kesme hızı çok düşük.</li><li>2. Salomanın is parçasına olan mesafesi çok yüksek.</li><li>3. Kesme akımı çok yüksek.</li><li>4. Çalışma kablosunun bağlantısı kesilmiş.</li><li>5. Aşınmış torç parçaları.</li><li>6. Gerçek olmayan Thermal Dynamics parçaları kullanılmış.</li><li>7. Uzatma kablosu veya besleme hattının çok uzun olması nedeniyle hat voltajı düşüştü.</li></ol>
Asiri Cüruf Olusumu	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Kesme hızı çok düşük.</li><li>2. Salomanın is parçasına olan mesafesi çok yüksek.</li><li>3. Aşınmış torç parçaları.</li><li>4. Uygun olmayan kesme akımı.</li><li>5. Gerçek olmayan Thermal Dynamics parçaları kullanılmış.</li><li>6. Yanlış gaz basıncı.</li></ol>
Kısa Saloma Parçası Ömrü	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Hava kaynağında yağ veya nem.</li><li>2. Asiri sistem kapasitesi (malzeme çok kalın).</li><li>3. Aşırı pilot ark süresi.</li><li>4. Gaz basıncı çok düşük.</li><li>5. Uygun olmayan şekilde monte edilmiş saloma.</li><li>6. Gerçek olmayan Thermal Dynamics parçaları kullanılmış.</li></ol>
Baslangıçta Zorluk	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Aşınmış torç parçaları.</li><li>2. Gerçek olmayan Thermal Dynamics parçaları kullanılmış.</li><li>3. Yanlış gaz basıncı.</li><li>4. Hat voltajı çok düşük.</li><li>5. Mevcut seçim için yanlış parçalar.</li><li>6. Hortum kısıtlaması.</li></ol>


## 5.04 Temel Sorun Giderme Kılavuzu

**UYARI**

Bu birim içerisinde asiri tehlikeli gerilim ve güç seviyeleri bulunmaktadır. Güç elektronikliği ölçümleri ve sorun giderme teknikleri üzerine eğitim almadıysanız tanılamayı veya onarmayı denemeyin.

Sorun - Belirti	Muhtemel Sebep	Önerilen İşlem
Ana Şalter AÇIK ama LCD yapar ışık değil	1. Birincil salter OFF (KAPALI) konumda. 2. Birincil sigortalar / salterler yanmış veya atmış. 3. Birimde arızalı bileşenler var.	1. Birincil salteri ON (AÇIK) konuma çevirin. 2. a) Nitelikli bir kişiye birincil sigortaları / salterleri kontrol ettirin. b) Üniteyi iyi durumda olduğu bilinen birincil güç prizine bağlayın. 3. Onarım veya değiştirme için yetkili servis merkezine iade edin.
Aşırı ısınma iletişim ekranı	1. Birim boyunca veya birimin çevresinden hava akışı engellenmiş. 2. Birimin görev döngüsü asılmış. 3. Birimde bozuk bileşenler var.	1. Birimi soğumaya bırakın. 2. Boşluk bilgilerine bakın - bkz. Bölüm "2.04 Güç Kaynağı Teknik Özellikler CE" sayfa 16 veya Bölüm "2.07 Güç Kaynağı ETL Teknik Özellikleri" sayfa 19. 3. Onarım veya değiştirme için yetkili servis merkezine iade edin.
Hava basıncı iletişim ekranı	1. Gaz beslemesi birime bağlı değil. 2. Güç kaynağı ON (AÇIK) değil. 3. Gaz besleme basıncı çok düşük. 4. Birimde bozuk bileşenler var.	1. Gaz beslemeyi birime bağlayın. 2. Gaz beslemeyi ON (AÇIK) hale getirin. 3. Üniteye hava besleme giriş basıncını 120 psi /8,27 bar /827 kPa olarak ayarlayın. Ayarlar uzunluğu kullanılan gerçek uzunlukla eşleşecek şekilde yönlendirir. 4. Onarım veya değiştirme için yetkili servis merkezine iade edin.
Üfleç kurulumu veya kapak grubu iletişim ekranı (PIP)	1. Koruyucu Kapak gevsek. 2. Saloma, güç kaynağına düzgün bağlanmamış. 3. Salomada ve PIP devresi kablolarında sorun var. 4. Birimde bozuk bileşenler var.	1. Koruyucu kapagı tam oturana dek elle sıkın. 2. Saloma ATC'sinin birime sıkıca sabitlendiğini temin edin. 3. Saloma ve kabloları değiştirin ya da onarım veya değişim için yetkili servis merkezine iade edin. 4. Onarım veya değiştirme için yetkili servis merkezine iade edin.

Sorun - Belirti	Muhtemel Sebep	Önerilen İşlem
<p>Elektrot veya uç kurulumu iletişim ekranı (PIC)</p> 	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Saloma koruyucu kapagi gevsek.</li><li>2. Torç ucu, elektrot veya başlatma kartuşu eksik.</li><li>3. Saloma çalıştırma fişegi sikismis.</li><li>4. Birim emme gaz basıncı çok yüksek, sürekli gaz akısına neden oluyor.</li><li>5. Saloma kablolarında açık teller.</li><li>6. Salomada ve kablo anahtarı devresinde sorun var.</li><li>7. Birimde bozuk bileşenler var.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Koruyucu kapagi elle sikin. Asiri sikkamayın.</li><li>2. Güç kaynagını OFF (KAPALI) hale getirin. Koruyucu kapagi sökün. Eksik parçaları takın.</li><li>3. Güç kaynagını KAPALI hale getirin. Sistem basıncının havasını alın. Koruyucu kapagi, ucu ve çalıştırma fişegini sökün. Serbest hareket için çalıştırma fişegi alt uç teçhizatını kontrol edin. Teçhizat serbestçe hareket etmiyorsa degistirin.</li><li>4. Gaz besleme basıncını 125 psi / 8,62 bar / 862 kPa veya altına düşürün.</li><li>5. Saloma ve kabloları degistirin ya da onarım veya degisim için yetkili servis merkezine iade edin.</li><li>6. Saloma ve kabloları degistirin ya da onarım veya degisim için yetkili servis merkezine iade edin.</li><li>7. Onarım veya değiştirme için yetkili servis merkezine iade edin.</li></ol>
<p>Başlatma hatası iletişim ekranı</p> 	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Baslatma sinyali, AÇ / KAPAT ANAHTARI ON (AÇ) konumunda olduğunda etkindir.</li><li>2. Salomada ve kablo anahtarı devresinde sorun var.</li><li>3. Birimde bozuk bileşenler var.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Baslangıç, asagidakilerden biri için etkin olabilir:<ul style="list-style-type: none"><li>• El salomasi anahtari kapali tutulmus</li><li>• CNC BAŞLA (BASLAT) sinyali düşük etkinlikte</li></ul></li><li>2. Saloma ve kabloları degistirin ya da onarım veya degisim için yetkili servis merkezine iade edin.</li><li>3. Onarım veya değiştirme için yetkili servis merkezine iade edin.</li></ol>

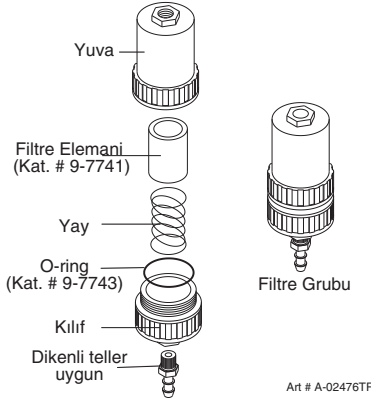
Sorun - Belirti	Muhtemel Sebep	Önerilen İşlem
<p>Giriş gerilimi iletişim ekranı</p> 	<p>1. Birincil giriş gerilimi sorunu. Giriş voltajı AC340V altında veya AC460V üzerinde (CE &amp; RCM); AC408V altında veya AC552V üzerinde (ETL).</p> <p>2. Eksik faz</p> <p>3. Birimde bozuk bileşenler var.</p>	<p>1. Üniteye uygun olduğundan emin olmak için kalifiye bir kişiye birincil voltajı kontrol ettirin gereksinimleri için "2.05 veya 2.08 Giriş Kablolama Özellikleri" bölümüne bakın.</p> <p>2. Eksik faz. 3 fazın tamamını ölçün, L1 - L2, L2 - L3 ve L3 - L1. Bu ölçümleri giriş köprüsü AC terminallerinde yapmak en iyisidir bu şekilde voltajın alındığını da kontrol eder. arka panel devre kesicisi aracılığıyla.</p> <p>3. Onarım veya değiştirme için yetkili servis merkezine iade edin.</p>
<p>Saloma anahtarı veya uzak anahtar kapalıysa (Ya da CNC START (BASLAT) sinyali etkindir) hiçbir şey olmaz, gaz akisi olmaz</p>	<p>1. Salomada ve kablo anahtarı devresinde sorun var (Uzak puar anahtarı devresi).</p> <p>2. CNC Kontrolör cihazı Baslangıç sinyali göndermiyor.</p> <p>3. Birimde bozuk bileşenler var.</p>	<p>1. Salomayı ve Kabloları (Uzak Puar) Yetkili Onarım Tesisine götürün.</p> <p>2. Kontrolör üreticisiyle temas kurun.</p> <p>3. Onarım veya değiştirme için yetkili servis merkezine iade edin.</p>
<p>Arıza ekranı yok, yok meşalede ark</p>	<p>1. Birimde bozuk bileşenler var.</p>	<p>1. Onarım için yetkili servis merkezine iade edin.</p>
<p>Pilot ark AÇIK konumda ancak kesme arkı olmayacak kurmak</p>	<p>1. Çalışma kablosu is parçasına bağlı değil.</p> <p>2. Çalışma kablosu/konektör bozuk.</p> <p>3. Birimde bozuk bileşenler var.</p>	<p>1. Çalışma kablosunu bağlayın.</p> <p>2. Çalışma kablosunu değiştirin.</p> <p>3. Onarım için yetkili servis merkezine iade edin.</p>
<p>Saloma kesimi azaldı</p>	<p>1. Hatalı akım ayarı.</p> <p>2. Asınan saloma sarfları.</p> <p>3. Is parçasına zayıf çalışma kablosu bağlantısı.</p> <p>4. Saloma çok hızlı hareket ettirilmiş.</p> <p>5. Salomada asiri yağ veya su.</p> <p>6. Birimde bozuk bileşenler var.</p>	<p>1. Ayarı kontrol edin ve uygun ayar yapın.</p> <p>2. Saloma sarflarını kontrol edin ve gerektiği şekilde değiştirin.</p> <p>3. Çalışma kablosunun is parçasına bağlantısını kontrol edin.</p> <p>4. Kesme hızını azaltın.</p> <p>5. Bölüm 3 Saloma içerisindeki "Hava kalitesini kontrol edin" kısmına bakın.</p> <p>6. Onarım için yetkili servis merkezine iade edin.</p>

**Istege Bagli Tek Asamali Filtre Elemani Degisimi**

Bu talimatlar, istege bagli Tek Asamali Filtrenin takili oldugu güç kaynaklari için geçerlidir.

Güç Kaynagi, Filtre Elemani tamamen doydugunda otomatik olarak kapanir. Filtre Elemani gövdesinden çıkarilabilir, kurutulup yeniden kullanılabilir. Elemanın kuruması için 24 saat verin. Filtre elemanı katalog numarası degisimi için Bölüm 6 Parça Listesi kısmına bakın.

1. Güç kaynagini kapatın.
2. Hava beslemesini KAPALI hale getirin ve Filtre Elemanini degistirmek üzere Filtreyi sökmeden önce sistemin havasını alın.
3. Gaz besleme hortumunun baglantısını kesin.
4. Filtre Gövdesi kapagini saat yönünün tersine çevirin ve kaldirin. Filtre Elemani Gövdenin içerisinde bulunmaktadir.

***Istege Bagli Tek Asamali Filtre Elemani Degisimi***

5. Filtre Elemanini Gövdeden çıkarın ve Elemanı kurutmak üzere kenara koyun.
6. Gövdenin içini temizleyin ve sonra degistirilmis Filtre Elemanini açık taraftan sokun.
7. Kapak üzerinde Gövdeyi Degistirin.
8. Gaz beslemeyi yeniden takın. Sızıntı olup olmadığını kontrol edin.

**NOT!**

Birim, gövde ile kapak arasında sızıntı yaparsa O-ring'i kesiklere veya diğer hasara karşı denetleyin.

Böylelikle parça degisim işlemleri tamamlanır.



## BÖLÜM 5: TORÇ HİZMET

## 5T.01 Genel Bakım

**NOT!**

Genel bilgiler için Önceki "Bölüm 5: Sistem" bölümüne bakınız ve arıza göstergesi açıklamaları.

## Salomanın Temizlenmesi

Salomada yalnızca temiz hava kullanılması için önlemler alınmış olsa da, salomanın iç tarafı zamanla tortu ile kaplanır. Bu oluşum, pilot ark oluşumunu ve salomanın toplam kesme kalitesini etkileyebilir.

**UYARI**

Salomayı veya saloma kablolarını sökmeden önce sistemin birincil gücün bağlantısını kesin. Güç Kaynağı ON (AÇIK) haldeyken AC gösterge lambası yanıyorken salomanın içindeki herhangi bir parçaya DOKUNMAYIN.

Salomanın içi, pamuklu çubuk veya yumusak ıslak bez kullanılarak elektrik kontağı temizleyici ile temizlenmelidir. Bazı zorlu durumlarda, salomanın kabloları sökülebilir ve elektrik kontak temizleyiciyi salomaya dökerek ve sıkıştırılmış hava ile birlikte saloma boyunca üfletilerek daha derinlemesine temizlenebilir.

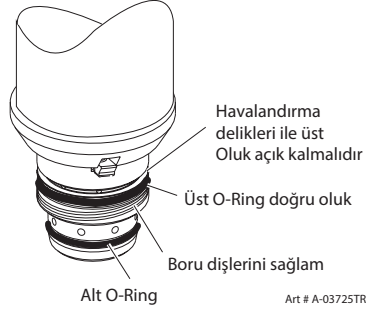
**DIKKAT**

Yeniden kurulumdan önce salomayı iyice kurutun.

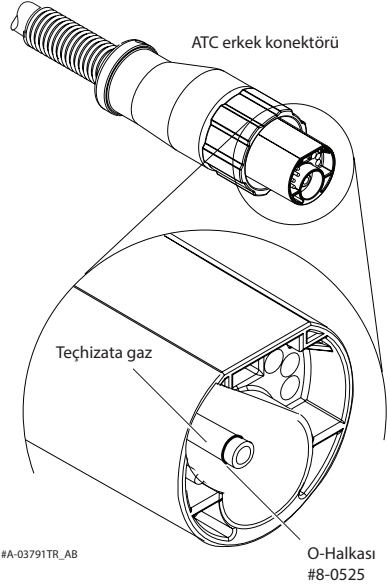
## O-Halkası Yağlama

Torç Kafası ve ATC Erkek Üzerinde O-Ring Konektör planlı olarak yağlama gerektirir temel. Bu, O-Halkası'lerin esneyebilir kalmalarını sağlayacak ve düzgün sızdırmazlık sunacaktır. Düzenli olarak yağlayıcı kullanılmazsa O-Halkası'ler kuruyacak, sertleşecek ve çatlayacaktır. Bu, olası performans sorunlarına yol açabilir.

O-Halkası'lere haftalık olarak çok ince bir O-Halkası yağlayıcı (Katalog No. 8-4025) filmi uygulanması önerilmektedir.



## Saloma Kafası O-Halkası



## ATC O-Halkası

**NOT!**

Farklı yağlayıcı veya gres KULLANMAYIN. Bunlar, yüksek sıcaklıklarda çalışma için tasarlanmamış olabilir veya atmosfer ile tepkimeye girebilecek "bilinmeyen elementler" içerebilir. Bu tepkime, saloma içerisinde kirleticiler bırakabilir. Bu koşulların herhangi biri tutarsız performans veya zayıf parça ömrü ile sonuçlanabilir.

## 5T.02 Sarf Saloma Parçalarının Denetlenmesi ve Değişimi



### UYARI

Salomayı veya saloma kablolarını sökmeden önce sistemin birincil gücünü bağlantısını kesin. Güç Kaynağı ON (AÇIK) haldeyken AC gösterge lambası yanıyorken salomanın içindeki herhangi bir parçaya DOKUNMAYIN.

Salomanın sarf parçalarını şu şekilde sökün:



### NOT!

Koruyucu kapak, ucu ve çalıştırma fiseğini yerinde tutar. Koruyucu kapagın söküldüğünde, düsmelerini önlemek için saloma ile koruyucu kapagi yukarı dönük şekilde yerleştirin.

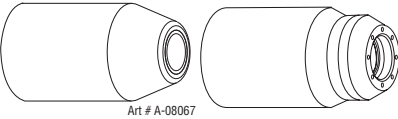
1. Koruyucu kapagın vidalarını salomadan söküp de grubu tamamen çıkarın.



### NOT!

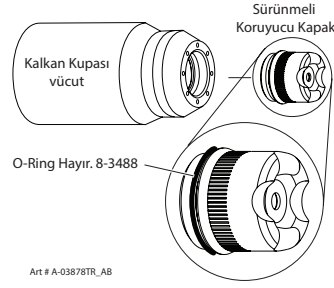
Koruyucu kapak üzerindeki gide-rilemeyen cüruf oluşumu sistemin performansını etkileyebilir.

2. Kapagi hasara karşı denetleyin. Silerek temizleyin veya hasarlıysa değiştirin.

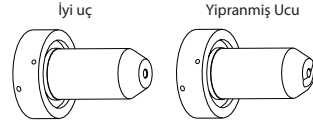


### Koruyucu Kapaklar

3. Koruyucu kapak gövdeli ve koruyucu kapaklı ya da deflektörlü salomalarda, kapagın veya deflektörün koruyucu kapak gövdesine disleriyle tam oturduğundan emin olun. Koruyuculu sürülmeli kesme işlemlerinde (yalnızca), koruyucu kapak gövdesi ile sürülmeli koruyucu kapak arasında bir O-Halkası olabilir. O-Halkası'ı yaglamayın.

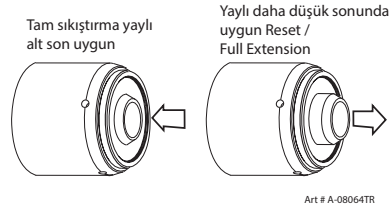


4. Ucu söküp. Asiri asınmaya karşı kontrol edin (uzamış veya asiri büyüme orifisi ile belli olur). Gerekirse ucu temizleyin veya değiştirin.



### Uç Asınması Örneği

5. Çalıştırma kartuşunu çıkarın. Asiri asınmaya, tıkalı gaz deliklerine veya renk atmasına karşı kontrol edin. Serbest hareket için alt uç teçhizatını kontrol edin. Gerekirse değiştirin.



6. Elektrodu doğrudan Saloma Kafasından çekin. Elektrodun yüzünü asiri asınmaya karşı kontrol edin. Aşağıdaki resme bakın.



Yeni elektrot



Yıpranmış elektrot

Art # A-03284TR

### *Elektrot Asınması*

7. Elektrodu, tiklayana kadar dogrudan saloma kafasına iterek yeniden takin.
8. Istenen çalistirma fiseğini ve ucu saloma kafasına yeniden takin.
9. Koruyucu kapak saloma kafasına oturana kadar elle sikin. Kapak takilirken direnç hissedilirse devam etmeden önce disleri kontrol edin.

Böylelikle parça degisim islemleri tamamlanir.

Bu Sayfa Kasten Boş Bırakılmıştır.

**6.01 Giriş**

**A. Parça Listesi Dökümü**

Parça listesi, değiştirilebilir bileşenlerin tümüne dair bir döküm sunar. Düzenlenen parça listesi aşağıdaki gibidir:

6.03	Güç Kaynağı Değişimi
6.04	Değiştirme Parçaları
6.05	Seçenekler ve Aksesuarlar
6.06	SL60 El Feneri için Yedek Parçalar
6.07	Saloma Sarf Parçaları (SL60)
6.08	Manuel (SL60) Şaloma Sarf Parçaları
6.09	Değiştirme Parçaları - SL100 Mekanize için
6.10	Torç Sarf Parça Makinesi (SL100) Torç



**NOT!**

Öge numaraları olmadan listelenen parçalar gösterilmez fakat gösterilen katalog numarası ile sıralanabilir.

**B. İadeler**

Ürünün servis için iade edilmesi gerekiyorsa dağıtıcınızla temas kurun. Uygun yetkilendirme olmadan malzemeler kabul edilmeyecektir.

**6.02 Siparis Bilgileri**

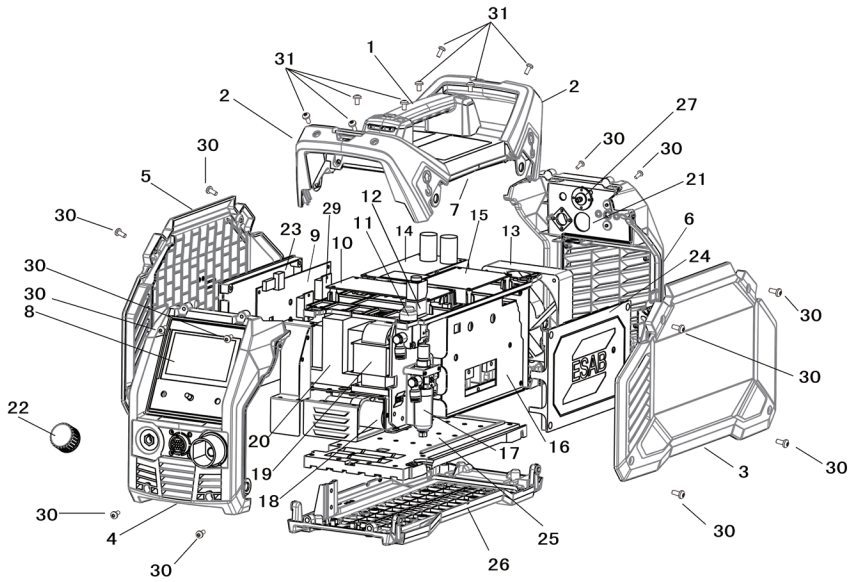
Değiştirilecek parçaları katalog numarasına göre siparis edin ve parçanın veya grubun açıklamasını her türden öge için parça listesinde belirtildiği şekilde tamamlayın. Aynı zamanda, güç kaynağının modelini ve seri numarasını da dahil edin. Tüm soruları yetkili dağıtımçıya yöneltin.

**6.03 Güç Kaynağı Değişimi**

Aşağıdaki öğeler yedek güç kaynağı ile birlikte verilir: iş kablosu kelepçesi, giriş güç kablosu, giriş güç kablosu adaptörleri (2), gaz basınç regülatörü / filtre, SL60 Torç, yedek parça kiti ve kullanım kılavuzu.

<b>Miktar</b>	<b>Tarif</b>	<b>Katalog No.</b>
1	CUTMASTER 50+ Plazma kesme makinesi paketi ESAB ETL	0559150002
1	CUTMASTER 50+ Plazma kesme makinesi paketi Giriş güç kablosu ve 16A fiş ile ESAB CE	0559150004
1	CUTMASTER 50+ Plazma kesme makinesi paketi ESAB RCM	0559150006
1	CUTMASTER 70+ Plazma kesme makinesi paketi ESAB ETL	0559170002
1	CUTMASTER 50+ Plazma kesme makinesi paketi Giriş güç kablosu ve 32A fiş ile ESAB CE	0559170004
1	CUTMASTER 70+ Plazma kesme makinesi paketi ESAB RCM	0559170006

<b>Öge No.</b>	<b>Miktar</b>	<b>Tarif</b>	<b>Katalog No.</b>
1	1	Üst Kulp Kiti	0464565880
2	1	Tutaç Kapak	0465952001
3	1	Panel RH CM50 ESAB_AEB	0700402256
		Panel RH CM70 ESAB_AEB	0700402258
4	1	Montaj Paneli Ön CM50+/70+	0700402259
5	1	Panel LH CM50 ESAB_AEB	0700402261
	1	Panel LH CM70 ESAB_AEB	0700402263
6	1	Montaj Paneli Arka CM50+/70+ ESAB_AEB	0700402265
7	1	Üst Paneli	0465951001
8	1	Tertibatı PCB Ekran CM50+ ESAB_AEB	0700402266
	1	Tertibatı PCB Ekran CM70+ ESAB_AEB	0700402267
9	1	Mur PCBA Tertibatı	0700402268
10	1	Kontrol PCB'siA Tertibatı (50+)	0700402269
	1	Kontrol PCB'siA Tertibatı (70+)	0700402306
11	1	Basınç Sensörü, XGZP6161D102V	0700402270
12	1	Solenoid Grubu, V3211-06E4 & Alüminyum block	0700402271
13	1	Fan, 0,61A, RUNDA	0700400941
14	1	Değiřtirmeking Mode Güç Kaynagi PCB	0700402272
15	1	EMC PCBA Tertibatı	0700402273
16	1	IGBT PCBA Tertibatı	0700402274
17	1	Dahili Hava Regülatörü Tertibatı, AW1000-M8	0700402276
18	1	Kapasitör	0700402277
19	1	Reaktör	0700402278
20	1	Transformator Główny	0700402279
21	1	Güç Anahtarı, LW26-25 4GO-03/2 690V	0700402280
22	1	Kontrol Düğmesi	0700402281
23	1	Mur Plastik Kapak	0700402282
24	1	IGBT Plastik Kapak	0700402283
25	1	Plastik Destek	0700402284
26	1	Plastik Taban Levhası	0700402285
27	1	Hava Bağlantı Elemanı AB Tipi 1/4 NPT	0700400997
28	1	Giriş Kablo CE, 4x4MM <sup>2</sup> , 3 M (resim yok)	0700402286
29	4	Hızlı kurtarma modülü, ES1100BN60SN	0700402315
30	16	Vida, siyah, tam dişli, M5X12	0700400995
31	12	Vida, siyah, kendinden kılavuzlu, 4.8X16	0700400996
32	1	Giriş Kablo ETL, 4x4MM <sup>2</sup> , 3 M (resim yok)	0700402320
33	1	Giriş Kablo ETL, 4x11AWG, 3 M (resim yok)	0700402321
34	1	Air Bağlantı Parçası Tipi 1/4 NPT Milton tipi D (USA) (resim yok)	0700400917
35	1	Hava Bağlantı Tipi 1/4" Nitto Erkek Tapa (AUS) (gösterilmemiştir)	0700402316



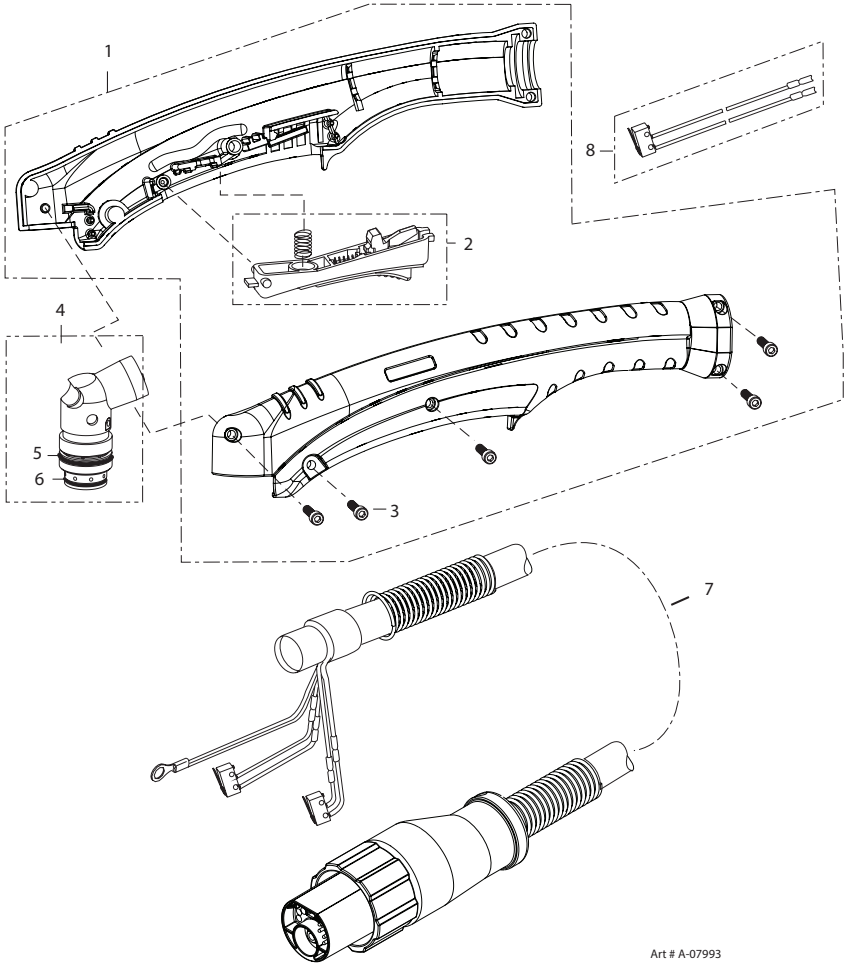
**6.05 Seçenekler ve Aksesuarlar**

<b>Miktar</b>	<b>Tarif</b>	<b>Katalog No.</b>
1	Tek - Asamali Filtre Kiti (Filtre ve Hortum içerir)	7-7507
1	Degistirilen Filtre Gövdesi	9-7740
1	Degistirilen Filtre Hortumu (gösterilmez)	9-7742
2	Degistirilen Filtre Elemani	9-7741
1	50 mm Dinse fisli Çalışma Kablosu No. 8	9-9692
1	Çok - Amaçlı El Arabasi	7-8888
1	Omuz askısı takımı	0445197880

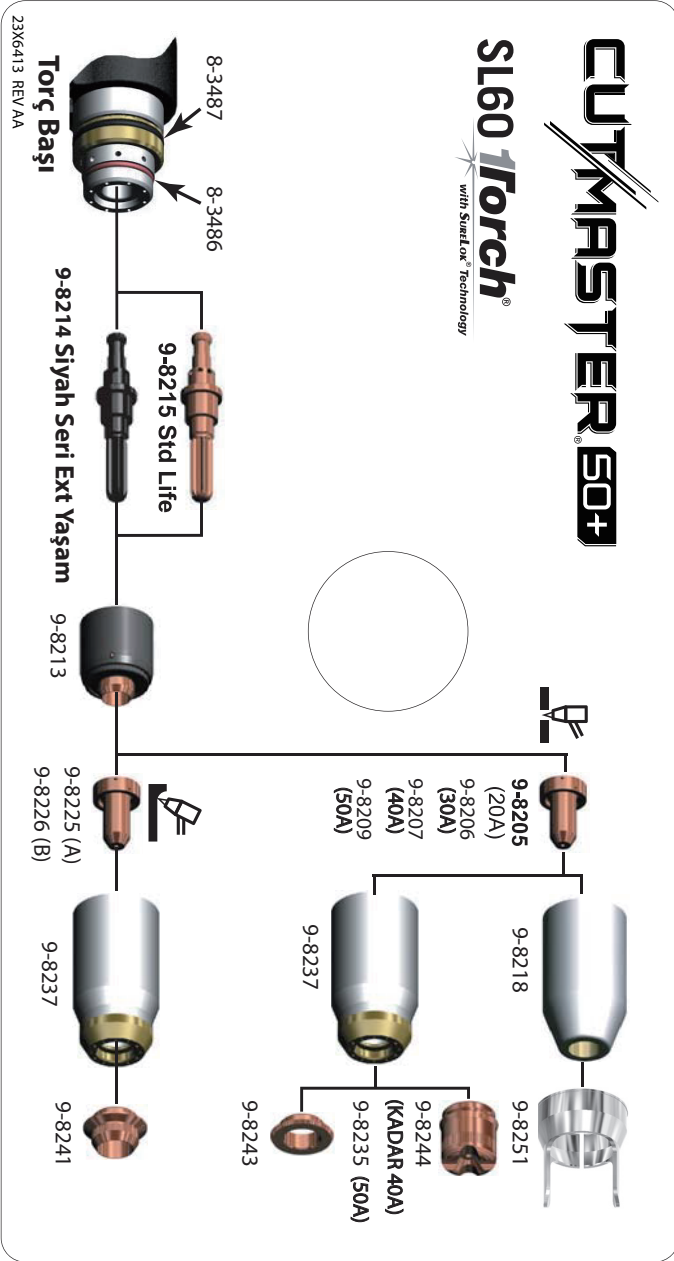


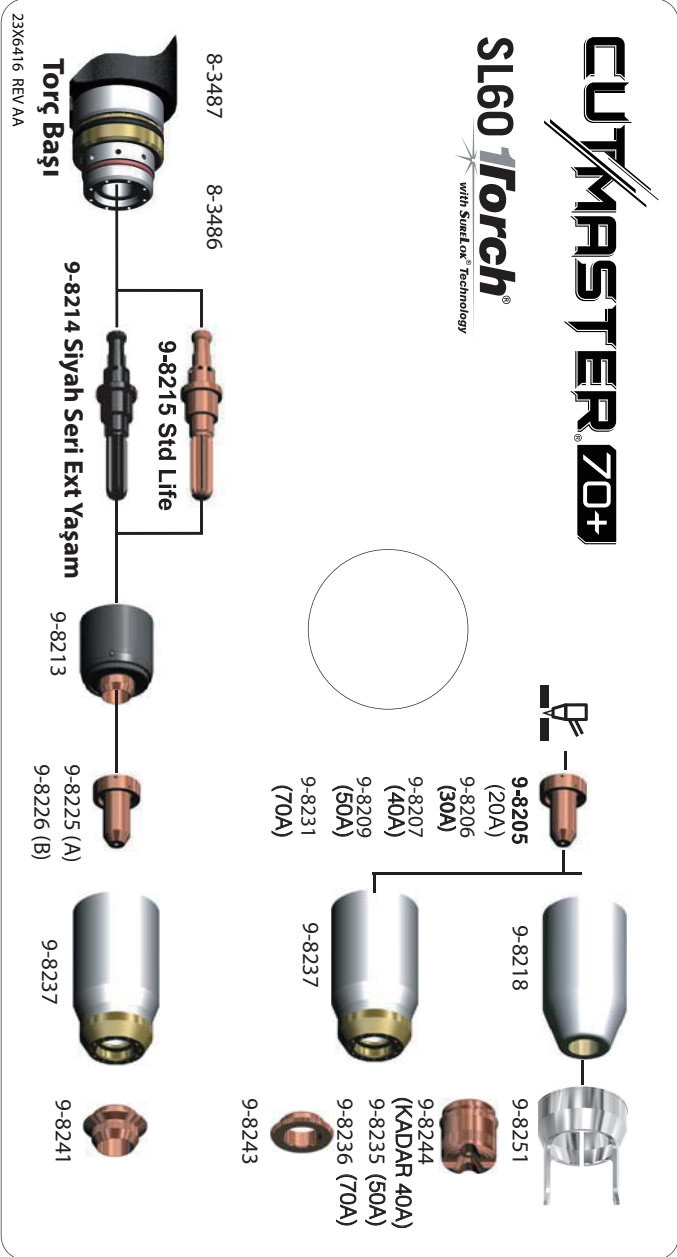
## 6.06 SL60 El Feneri için Yedek Parçalar

Öge No.	Miktar	Tarif	Katalog No.
1	1	Meşale Kolu Değişirme Kiti (öğeleri Hayır 2 ve 3 içerir)	9-7030
2	1	Tetik Montaj Değişirme Kiti	9-7034
3	1	Kolu Vida Kiti (5'er adet, 6-32 x 1/2" kapaklı vida ve anahtar)	9-8062
4	1	Torç Başı Montaj Değişirme Kiti (öğeleri Hayır 5 ve 6 içerir)	9-8219
5	1	Büyük O-Halkası	8-3487
6	1	Küçük O-Halka	8-3486
7		ATC konektörlü Müşteri Adayları Montajları (anahtar montajları içerir)	
	1	SL60, 20 - ayak / 6.1m ATC konektörlü Uç Grubu	4-7834
	1	SL60, 50 - ayak / 15,2m ATC konektörlü Uç Grubu	4-7835
8	1	Anahtar Kiti	9-7031

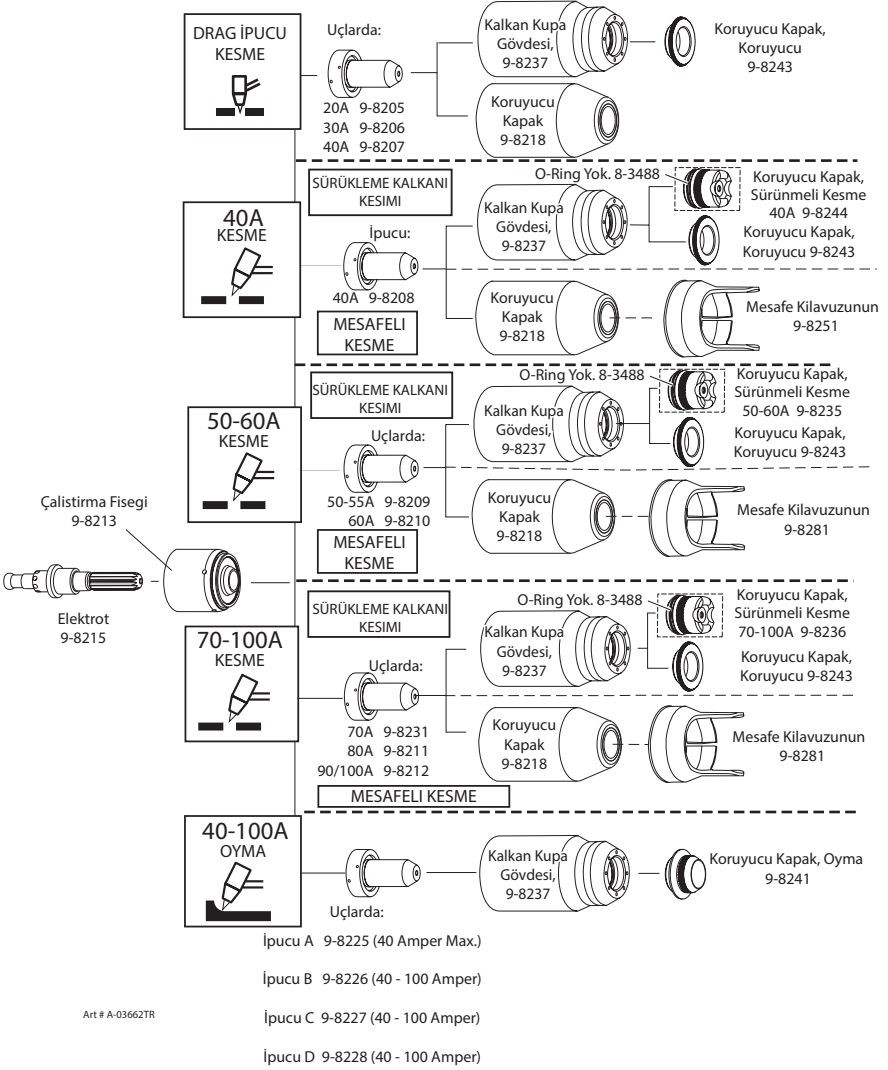


Art # A-07993





## 6.09 Kilavuz (SL60) Şaloma Sarf Parçaları

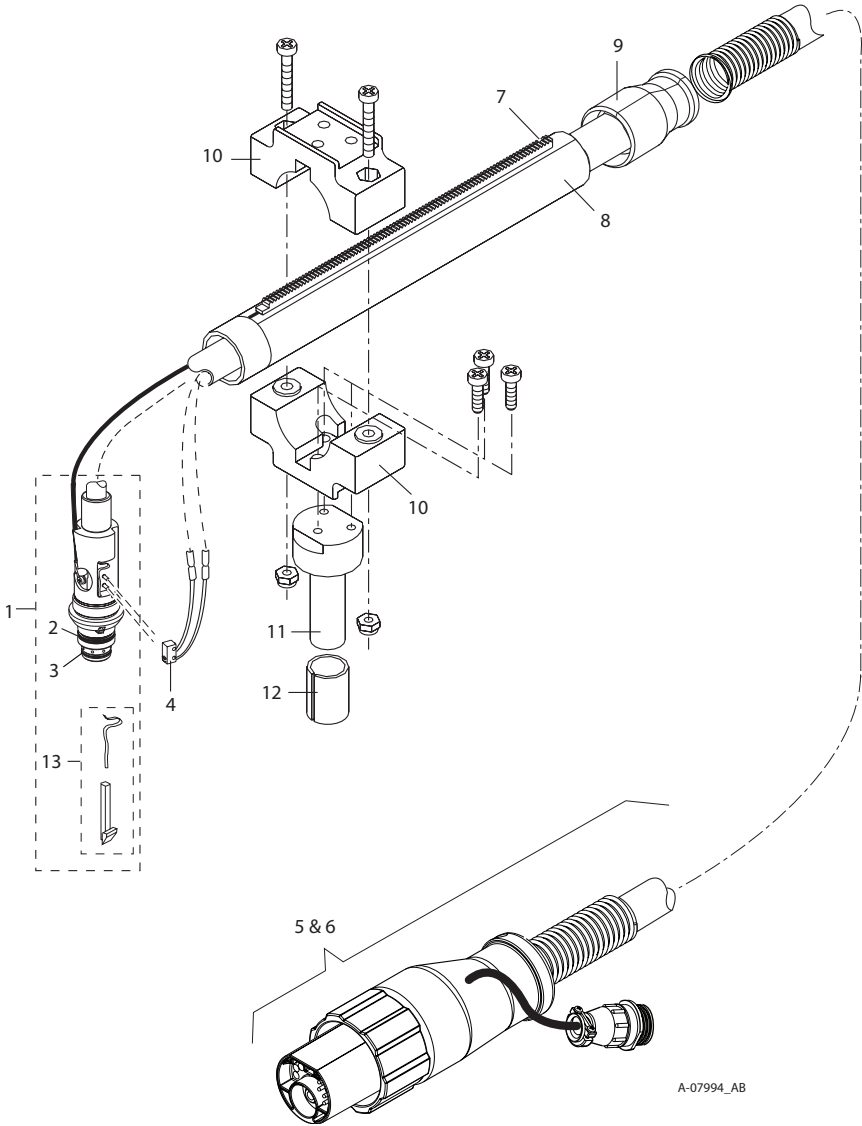


**6.10 Değiştirme Parçaları - Korumasız Uçlu SL100 Mekanize Torçlar için**

<b>Öge No.</b>	<b>Miktar</b>	<b>Tarif</b>	<b>Katalog No.</b>
1	1	Uçsuz Torç Kafası Tertibatı (2, 3 ve 14 numaralı ögeleri içerir)	9-8220
2	1	Büyük O-Ring	8-3487
3	1	Küçük O-Halka	8-3486
4	1	PIP Anahtar Kiti	9-7036
5		ATC konnektörlü Korumasız Otomatik Uç Tertibatları	
	1	5 - ayak / 1.5 m ATC konnektörlü Uç Grubu	4-7850
	1	10 - ayak / 3.05 m ATC konnektörlü Uç Grubu	4-7851
	1	25 - ayak / 7.6 m ATC konnektörlü Uç Grubu	4-7852
	1	50 - ayak / 15.2 m ATC konnektörlü Uç Grubu	4-7853
6		ATC konnektörlü Korumasız Mekanize Uç Tertibatları	
	1	5 - ayak / 1.5 m ATC konnektörlü Uç Grubu	4-7842
	1	10 - ayak / 3.05 m ATC konnektörlü Uç Grubu	4-7843
	1	25 - ayak / 7.6 m ATC konnektörlü Uç Grubu	4-7844
	1	50 - ayak / 15.2 m ATC konnektörlü Uç Grubu	4-7845
7	1	11" / 279 mm Dişli ubuk	9-7041
8	1	11" / 279 mm Montaj Borusu	9-7043
9	1	Uç Parçası Grubu	9-7044
10	2	Gövde, Montaj, Esnek Blok	9-4513
11	1	Pim, Montaj, Esnek Blok	9-4521
12	1	şaloma Tutucu Kolu	7-2896
13	1	PIP Piston ve Geri Dönüş Yayı Kiti	9-7045
	1	Pinyon Tertibatı (Gösterilmemiştir)	7-2827
	1	5" / 126 mm Konumlandırma Tüpü (Gösterilmemiştir)	9-7042

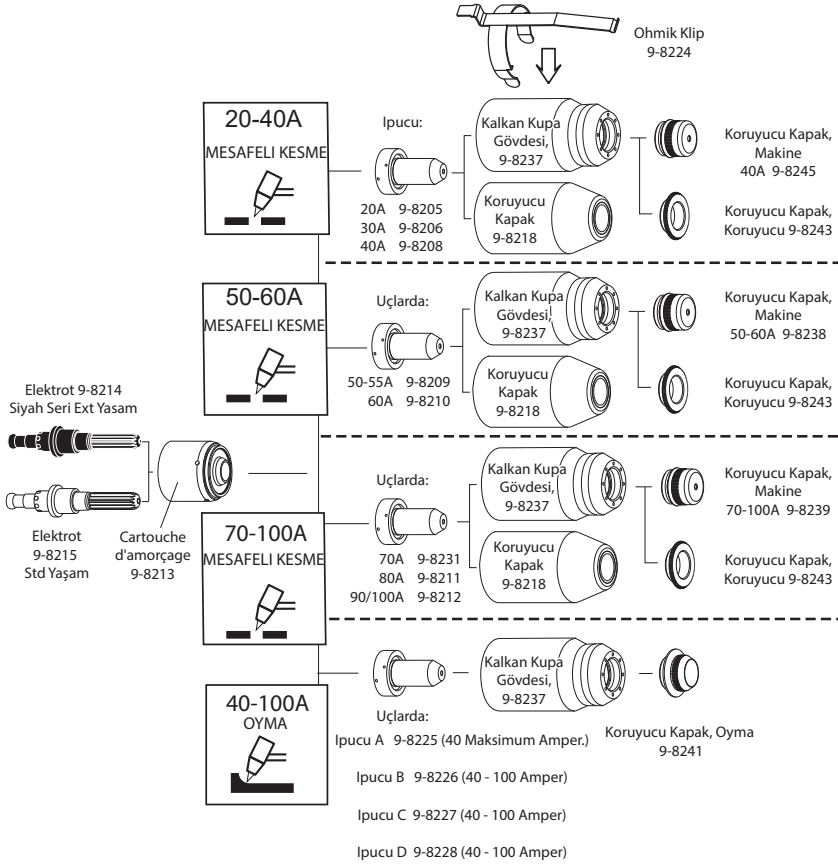
**NOT!**

\* Kontrol Kablosu Adaptörü veya Delikten Koruyucu içermez.



A-07994\_AB

## 6.11 Torç Sarf Parçaları Makinesi (SL100) Torç

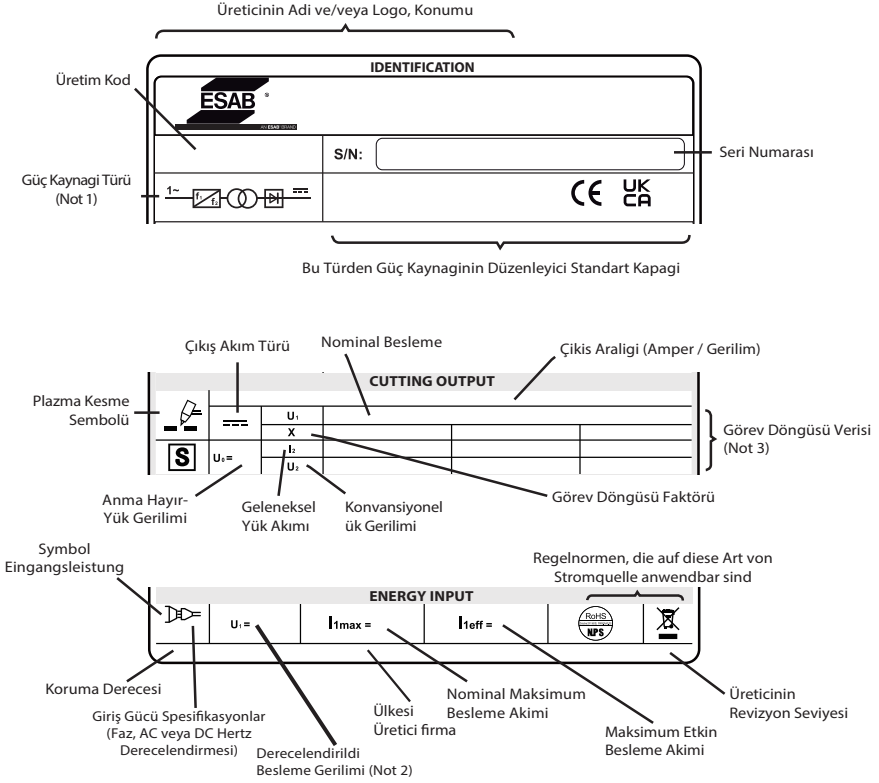


Bu Sayfa Kasten Boş Bırakılmıştır.



# CUTMASTER 50+, CUTMASTER 70+

## EK 1: VERİ ETİKETİ BİLGİLERİ

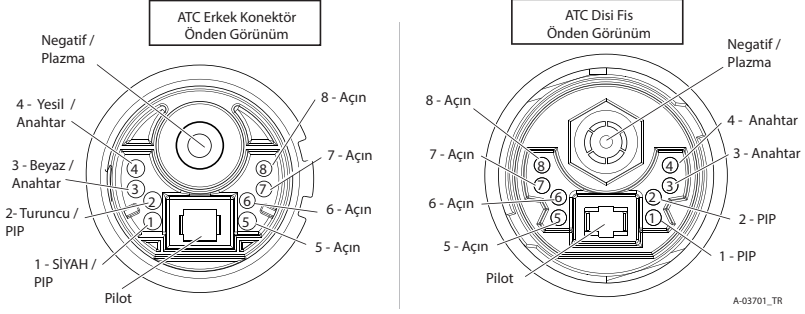


### NOTLAR:

1. Gösterilen sembol, tek veya üç fazlı AC girişini, statik frekans konvertörü-transformatörü-redresörü, DC çıkışını belirtir.
2. Bu güç kaynağı için giriş gerilimlerini gösterir. Çoğu güç kaynağı, birimin alt tarafında güç kaynağı için geçerli olan giriş gerilim gerekliliklerini gösteren bir etiket tasir.
3. Üst sıra: Görev döngüsü değerleri. Görev döngüsü değerleri IEC'nin belirtilen derecelendirmesini karşılar veya aşar. İkinci sıra: Nominal kesme akımı değerleri. Üçüncü sıra: Geleneksel yük gerilimi değerleri.
4. Güç kaynağının farklı alanları için veri Etiketinin bölümleri geçerli olabilir.

### Standart Semboller

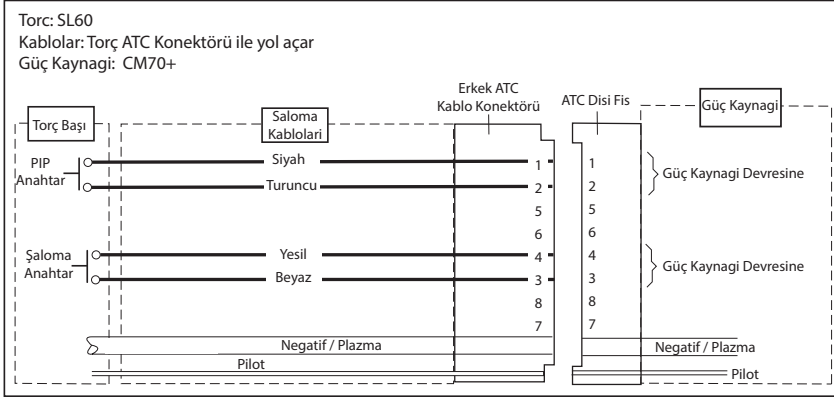
~	AC
---	DC
∅	Faz

**A. EI SL60 & Makine SL100 Şaloması Pimi - Dış Şema**

# CUTMASTER 50+, CUTMASTER 70+

## EK 3: SALOMA BAĞLANTI DİYAGRAMLARI

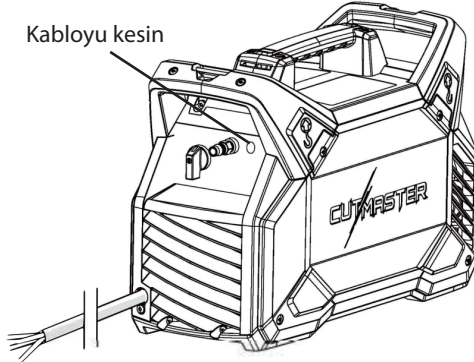
### A. El Salomasi Bağlantı Diyagramı



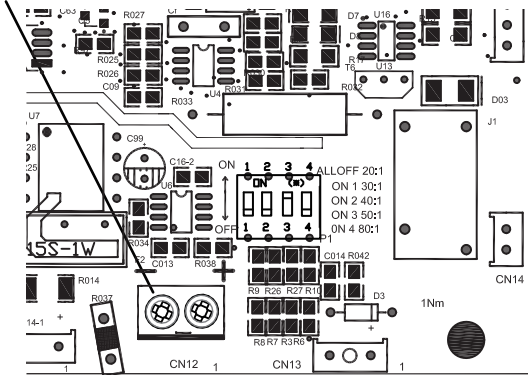
**EK 4: İŞLENMEMİŞ ARK VOLTAJI**

Şaloma yükseklik ayarı için işlenmemiş ark voltajı gerekirse, müşteri 400 V ve üzeri için tasarlanmış 18 AWG (1.0 mm<sup>2</sup>) korumasız bir tek kablo çifti tedarik etmelidir. Tüm çalışmalar yürürlükteki yerel ve ulusal yasalara göre gerçekleştirilmelidir.

1. Güç kaynağının bağlantısını kesin.
2. Sol ve sağ paneli çıkarın ve ardından üst kapağı çıkarın.
3. Arka panelde bulunan delik tapasını çıkarın ve kabloyu delikten geçirin.



4. Ana kontrol kartı üzerindeki CN12'ye bağlayın: - (negatif) polarite ve + (pozitif) polarite.

**İŞLENMEMİŞ ARK VOLTAJI  
PCB Vidalı Terminal****UYARI**

İşlenmemiş ark voltajı 350 VDC'yi geçebilir!!!!

5. PCB vida terminalini sıkın.
6. Üst kapağı ve yan panelleri monte edin.
7. Kabloyu Torç Yükseklik Kontrolünün negatif ve pozitif kutuplarına bağlayın.

Bu Sayfa Kasten Boş Bırakılmıştır.



ESAB / [esab.com](http://esab.com)

