

**THERMAL DYNAMICS**

**40mm**

**CUTMASTER™**

**PLAZMA KESME SİSTEMİ**



# KULLANIM KILAVUZU

Rev. AB

Tarih: 28 Mayıs 2009

Manual # 0-5084

Operating Features:

CE

120  
AMP

DC

3  
PHASE

380-  
400  
V



## **İŞİNİZİ TAKDİR EDİYORUZ!**

Yeni Thermal Dynamics ürününüzü satın aldığınız için sizi kutlarız. Sizi müşterimiz olarak görmekten gurur duyuyoruz. Size endüstrideki en iyi hizmeti ve güvenilirliği sunmak için çalışacağız. Bu ürün geniş kapsamlı garantimizle ve dünya çapındaki servis ağımla desteklenmektedir. Size en yakın distribütörü veya teknik servisi öğrenmek için 1-800-426-1888 no'lu telefonu arayabilir veya [www.thermal-dynamics.com](http://www.thermal-dynamics.com) adresindeki web sitemizi ziyaret edebilirsiniz.

Bu Kullanım Kılavuzu Thermal Dynamics ürününün doğru kullanımı ve çalıştırılması hakkında sizi bilgilendirmek için hazırlanmıştır. Bu üründen memnun kalmanız ve ürünün emniyetli çalışması nihai amacımızdır. Bu nedenle kılavuzu baştan sona okumanızı, özellikle Emniyet Önlemleri kısmını dikkatlice okumanızı rica ederiz. Bu kılavuzdaki bilgiler, bu ürünle çalışırken ortaya çıkabilecek muhtemel tehlikeleri önlemenizde size yardımcı olacaktır.

## **DAİMA YANINIZDAYIZ!**

### **Dünyadaki Yüklenicilerin ve İmalatçıların Tercih Ettiği Marka.**

Thermal Dynamics, Thermadyne Industries Inc.'in manuel ve otomatik Plazma Kesme Ürünlerinin Küresel Markasıdır.

Rekabetteki üstünlüğümüz, piyasada lider konumda olan, vazgeçilmez ve zamanın sınavından geçmiş ürünlerimizden gelir. Teknik yenilikçiliğimizle, rekabetçi fiyatlarımızla, mükemmel teslimatımızla, üstün müşteri hizmetimizle ve teknik desteğimizle, yanı sıra mükemmel satış ve pazarlama uzmanlığımızla gurur duyuyoruz.

Her şeyden öte, kaynak endüstrisinde daha emniyetli bir çalışma ortamı yaratmak için teknolojik olarak ileri ürünler geliştirmeye kendimizi adadık.



---

*Cihazı kurmadan, çalıştırmadan veya servise almadan önce bu Kılavuzun tamamını ve işverenin emniyet uygulamalarını okuyup anlayınız.*

*Bu Kılavuzda yer alan bilgiler Üreticinin en iyi yargısını temsil etmekle birlikte, Üretici bu bilgilerin kullanılması hususunda hiçbir sorumluluk üstlenmez.*

---

Plazma Kesme Güç Kaynağı  
CutMaster™ 40mm  
SL100 1Torch™  
Kullanım Kılavuzu No. 0-5084

Yayınlayan:  
Thermal Dynamics Corporation  
82 Benning Street  
West Lebanon, New Hampshire, USA 03784  
(603) 298-5711

[www.thermal-dynamics.com](http://www.thermal-dynamics.com)

Copyright 2008, 2009  
Thermadyne Corporation

Bütün hakları saklıdır.

Bu dokümanın yayıncının yazılı izni olmadan kısmen veya tamamen çoğaltılması yasaktır.

Yayıncı, bu Kılavuzdaki bir hatadan veya unutmadan kaynaklanan bir zarar, ziyan veya hasardan, bu hata bir ihmalden, kazadan veya başka bir sebepten kaynaklamış olsun veya olmasın, hiçbir şekilde sorumlu olmayacağını bildirir.

Amerika Birleşik Devletleri'nde basılmıştır.

Yayımlanma Tarihi: 19 Eylül 2008  
Revizyon Tarihi: 28 Mayıs 2009

**Garanti amaçları için aşağıdaki bilgileri kaydediniz:**

Nereden Satın Alındı:

---

Satınalma Tarihi: \_\_\_\_\_

Güç Kaynağı Seri No'su: \_\_\_\_\_

Torç Seri No'su: \_\_\_\_\_

Bu Sayfa Amaçlı Olarak Boş Bırakılmıştır

# İÇİNDEKİLER

## BÖLÜM 1: GENEL BİLGİLER

- 1.01 Notlar, Dikkatler ve Uyarılar
- 1.02 Önemli Emniyet Önlemleri
- 1.03 Yayınlar
- 1.07 Uygunluk Beyanı
- 1.08 Garanti Beyanı

## BÖLÜM 2: SİSTEM: GİRİŞ

- 2.01 Bu Kılavuz Nasıl Kullanılmalı
- 2.02 Cihaz Kimlik Bilgileri
- 2.03 Cihazın Teslim Alınması
- 2.04 Güç Kaynağının Teknik Özellikleri
- 2.05 Giriş Bağlantısı Spesifikasyonları
- 2.06 Güç Kaynağının Özellikleri

## BÖLÜM 2: TORÇ: GİRİŞ

- 2T.01 Kılavuzun Kapsamı
- 2T.02 Genel Açıklama
- 2T.03 Teknik Özellikler
- 2T.04 İsteğe Bağlı Parçalar ve Aksesuarlar
- 2T.05 Plazmaya Giriş

## BÖLÜM 3: SİSTEM: KURULUM

- 3.01 Ambalajın Açılması
- 3.02 Kaldırma Seçenekleri
- 3.03 Ana Giriş Gücü Bağlantıları
- 3.04 Gaz Bağlantıları

## BÖLÜM 3: TORÇ: KURULUM

- 3.01 Ambalajın Açılması
- 3.02 Kaldırma Seçenekleri
- 3.03 Ana Giriş Gücü Bağlantıları
- 3.04 Gaz Bağlantıları

## BÖLÜM 3: TORÇ: KURULUM

- 3T.01 Torç Bağlantıları
- 3T.02 Mekanik Torcun Kurulması

## BÖLÜM 4: SİSTEM: ÇALIŞTIRMA

- 4.01 Ön Panel Kontrolleri / Özellikler
- 4.02 Çalıştırma Hazırlıkları

## BÖLÜM 4: TORÇ: ÇALIŞTIRMA

- 4T.01 Torç Parçalarının Seçilmesi
- 4T.02 Kesme Kalitesi
- 4T.03 Genel Kesme Bilgileri
- 4T.04 El Torcunun Çalıştırılması
- 4T.05 Oluk Açma
- 4T.06 Mekanize Torç İşletimi
- 4T.07 SL100 Torcuyla Kesme için Parçaların Seçilmesi
- 4T.08 Açık Uçlu SL100 Torcu için Önerilen Kesme Hızları
- 4T.09 Örtülü Uçlu SL100 Torcu için Önerilen Kesme Hızları

## PATENT BİLGİLERİ

## BÖLÜM 5: SİSTEM: SERVİS

- 5.01 Genel Bakım
- 5.02 Bakım Programı
- 5.03 Belli Başlı Arızalar
- 5.04 Arıza Göstergesi
- 5.05 Temel Arıza Bulma-Giderme Rehberi

## BÖLÜM 5: TORÇ: SERVİS

- 5T.01 Genel Bakım
- 5T.02 Torç Sarf Parçalarının Muayenesi ve Değiştirilmesi

## BÖLÜM 6: PARÇA LİSTELERİ

- 6.01 Giriş
- 6.02 Sipariş Bilgileri
- 6.03 Güç Kaynağının Değiştirilmesi
- 6.04 Güç Kaynağı Parçalarının Değiştirilmesi
- 6.05 İsteğe Bağlı Parçalar ve Aksesuarlar
- 6.06 El Torcu için Değiştirme Parçaları
- 6.07 Kılıfsız Kablolü Makine Torçları için Değiştirme Parçaları
- 6.08 Yedek Kılıflı Makine Torcu Kablo Setleri
- 6.09 Torç Sarf Parçaları (SL100)

## EK 1: ÇALIŞTIRMA SIRASI (BLOK ŞEMA)

## EK 2: BİLGİ PLAKASI BİLGİLERİ

## EK 3: TORÇ PIN KONEKTÖR ÇIKIŞ ŞEMALARI

## EK 4: TORÇ BAĞLANTI ŞEMALARI

## EK 5: SİSTEM ŞEMASI, 400V ÜNİTELER

## EK 6: Yayın Tarihi

## KÜRESEL MÜŞTERİ HİZMETİ İRTİBAT BİLGİLERİ

# BÖLÜM 1

## GENEL BİLGİLER

### 1.01 Notlar, Dikkatler ve Uyarılar

Bu kılavuz boyunca önemli bilgilere vurgu yapmak için notlar, dikkatler ve uyarılar kullanılmıştır. Bu vurgulamalar aşağıdaki şekilde kategorize edilir:

#### NOT

---

*Ek bir vurgu gerektiren veya sistemin etkin bir şekilde çalıştırılmasına yardımcı olan bir çalıştırma, işlem veya arka plan bilgisi.*



---

*Gereği gibi yerine getirilmediği takdirde cihaza zarar verebilecek bir işlem.*



---

*Gereği gibi yerine getirilmediği takdirde operatöre veya çalışma alanındaki diğer kişilere zarar verebilecek bir işlem.*

### 1.02 Önemli Emniyet Önlemleri



---

**PLAZMA ARK CİHAZININ ÇALIŞTIRILMASI VE BAKIMI SAĞLIĞINIZ İÇİN TEHLİKELİ VE SAKINCALI OLABİLİR.**

*Plazma arkla kesme işlemi kalp pillerinin, ısıtma cihazlarının veya diğer elektronik sağlık cihazlarının gereği gibi çalışmasına engel olabilecek güçlü elektriksel ve manyetik emisyonlar üretebilir. Plazma arkıyla kesme uygulamalarının yapıldığı yerin yakınında çalışan kişiler, bir tehlike mevcut olup olmadığı öğrenmek için bir sağlık uzmanına ve sağlık cihazının üreticisine danışmalıdır.*

*Muhtemel bir yaralanmayı önlemek için, cihazı kullanmadan önce bütün uyarıları, emniyet önlemlerini ve talimatlarını okuyun ve bunlara uyun. Herhangi bir sorunuz olursa 1-603-298-5711 no'lu telefonu veya yerel distribütörünüzü arayın.*



Plazma kesme işlemi sırasında açığa çıkan gazlar ve dumanlar sağlığınız için tehlikeli ve sakıncalı olabilir.

- Bütün dumanları ve gazları soluma alanından uzak tutun. Başınızı kaynak dumanı bulutunun dışında tutun.
- Havalandırma bütün dumanları ve gazları uzak tutmak için yeterli değilse, oksijen maskesi kullanın.
- Plazma arkından çıkan duman ve gaz türleri kullanılan metalin türüne, metal üzerindeki kaplamalara ve farklı süreçlere bağlıdır. Aşağıdakilerden birini veya daha fazlasını içerebilecek metalleri keserken veya kaynaklarken çok dikkatli olmanız gerekir:

Antimon	Krom	Cıva
Arsenik	Kobalt	Nikel
Baryum	Bakır	Selenyum
Berilyum	Kurşun	Gümüş
Kadmiyum	Manganez	Vanadyum

- Kullandığınız malzemeyle birlikte verilmiş olması gereken Malzeme Emniyet Bilgileri Föylerini mutlaka okuyun. Malzeme Emniyet Bilgileri Föylerinde sağlığınız için tehlikeli olabilecek duman ve gazların türleri ve miktarları hakkında bilgiler verilir.
- İşyerinizdeki duman ve gazları nasıl test edeceğiniz hakkındaki bilgiler için bu kılavuzdaki 1.03 Yayınlar Alt Bölümündeki 1 no'lu maddeye bakın.
- Duman ve gazları yakalamak için sulu veya aşağı akımlı kesme masaları gibi özel ekipmanlar kullanın.
- Plazma torcunu yanıcı veya patlayıcı gazların veya malzemelerin bulunduğu bir alanda kullanmayın.
- Toksik bir gaz olan fosgen, klorürlü solventlerin ve temizlik maddelerinin buharlarından çıkar. Bütün bu buhar kaynaklarını uzaklaştırın.
- Bu ürün, kaynak veya kesme için kullanıldığında, California Eyaleti'nin doğum kusurlarına ve bazı vakalarda kansere sebep olduğunu bildiği kimyasallar içermektedir. (California Sağlık & Emniyet Yönetmeliği Bölüm 25249 ve diğerleri.)



## **ELEKTRİK ÇARPMASI**

Elektrik Çarpması yaralayabilir veya öldürebilir. Plazma ark süreci yüksek gerilimli elektrik enerjisi kullanır ve üretir. Bu elektrik enerjisi operatörün veya işyerindeki diğer kişilerin şiddetli veya ölümcül elektrik akımlarına maruz kalmasına yol açabilir.

- Elektrik yüklü veya sıcak parçalara asla dokunmayın.
- Kuru eldivenler ve giysiler giyin. Kendinizi iş parçasından veya kaynak devresindeki diğer parçalardan yalıtın.
- Bütün yıpranmış veya hasarlı parçaları onarın veya değiştirin.



- İşyeri nemliyken veya rutubetliyken daha fazla dikkatli olunmalıdır.
- Cihazı NEC yönetmeliğine göre kurun ve bakımını yapın; 1.03 Yayınlar Alt Bölümündeki 9 no'lu maddeye bakınız.
- Servis veya onarım yapmadan önce güç kaynağını ayırın.
- Kullanım Kılavuzundaki bütün talimatları okuyun ve bunlara uyun.



## YANGIN VE İNFİLAK

Sıcak cüruf, kıvılcımlar veya plazma arkı yangına ve infilaka sebep olabilir.

- İşyerinde yanıcı veya tutuşucu madde olmadığından emin olmanız gerekir. Uzaklaştırılmayan malzemeler koruma altına alınmalıdır.
- İşyerindeki bütün tutuşucu veya infilak edici dumanları havalandırmayla uzaklaştırın.
- Yanıcı malzemeler içermiş olabilecek kaplarda kesme veya kaynak yapmayın.
- Yangın tehlikesinin olduğu bir alanda çalışırken bir yangın gözcüsü bulundurun.
- Su altında veya sulu masa kullanılarak kesilirken alüminyum iş parçalarının altında hidrojen gazı oluşabilir ve hapis kalabilir. Hidrojen gazını bertaraf etme veya dağıtma imkanının olmadığı durumlarda alüminyum alaşımları su altında veya sulu masa üzerinde **KESMEYİN**. Hapis kalan hidrojen gazı ateş alarak infilak edebilir.



## GÜRÜLTÜ

Gürültü, kalıcı işitme kaybına yol açabilir. Plazma ark süreçleri emniyet sınırlarını aşan gürültü çıkarabilir. Kalıcı işitme kaybını önlemek için kulaklarınızı yüksek gürültüye karşı korumanız gerekir.

- Kulaklarınızı yüksek gürültüden korumak için kulak tıkaçları ve/veya kulaklıklar kullanın. İşyerindeki diğer kişileri de koruyun.
- Ses düzeyinin (desibel) emniyetli sınırları aşmadığından emin olmak için gürültü düzeylerini ölçmek gerekir.
- Gürültü düzeyinin nasıl ölçüleceği hakkındaki bilgiler için 1.03 Yayınlar Alt Bölümünün 1 no'lu maddesine bakınız.



## PLAZMA ARK IŞINLARI

Plazma Ark Işınları gözlerinize zarar verebilir ve cildinizi yakabilir. Plazma ark süreci çok parlak morötesi ve kızılötesi ışık üretir. Bu ark ışınları, gerekli koruma sağlanmazsa, gözlerinizde hasara yol açar ve cildinizi yakar.

- Gözlerinizi korumak için mutlaka bir kaynak kaskı veya maskesi takın. Ayrıca mutlaka yanları kapalı emniyet gözlüğü takın veya diğer göz koruma araçlarını kullanın.
- Cildinizi ark ışınlarından ve kıvılcımlardan korumak için kaynak eldivenleri ve uygun giysiler giyin.
- Kaskı ve emniyet gözlüğünü iyi durumda muhafaza edin. Camı çatlamış, çapaklanmış veya kirlenmiş gözlükleri değiştirin.
- Çalışma alanındaki diğer kişileri ark ışınlarından koruyun. Koruyucu botlar, perdeler veya barikatlar kullanın.
- ANSI/ASC Z49.1 yönetmeliğinde önerilen maske camı tonlarını kullanın:

<b>Ark Akımı</b>	<b>Minimum Koruyucu Cam Tonu No'su</b>	<b>Önerilen Cam Tonu No'su</b>
300**den düşük	8	9
300 - 400*	9	12
400 - 800*	10	14

\* Bu değerler, arkın çıplak olarak görüldüğü durumlar için geçerlidir. Deneyimler, arkın iş parçasının arkasında kaldığı durumlarda daha açık tonlu filtreler kullanılabileceğini göstermiştir.



## KURŞUN UYARISI

Bu ürün, aralarında kurşunun da bulunduğu kimyasallar içerir, ya da California Eyaleti'nin kansere, doğum kusurlarına ve diğer üreme hasarına sebep olduğunu bildiği kimyasallar üretir. **Elleçledikten sonra ellerinizi yıkayın.** (California Sağlık & Emniyet Yönetmeliği Bölüm 25249.5 ve devamı.)

### 1.03 Yayınlar

Daha fazla bilgi için aşağıdaki standartlara veya bunların en son revizyonlarına bakınız:

1. OSHA, EMNİYET VE SAĞLIK STANDARTLARI, 29CFR 1910, the Superintendent of Documents, U.S. Government Printing Office, Washington, D.C. 20402 [ABD Devlet Basım Bürosu, Doküman Başkanlığı]'ndan temin edilebilir.
2. ANSI Standardı Z49.1, SAFETY IN WELDING AND CUTTING (KAYNAK VE KESME EMNİYETİ), American Welding Society [Amerikan Kaynakçılık Derneği], 550 N.W. LeJeune Rd, Miami, FL 33126 adresinden temin edilebilir.
3. NIOSH, SAFETY AND HEALTH IN ARC WELDING AND GAS WELDING AND CUTTING [ARK KAYNAĞI VE GAZ KAYNAĞI VE KESME İŞLEMLERİNDE EMNİYET VE SAĞLIK], the Superintendent of Documents, U.S. Government Printing Office, Washington, D.C. 20402 [ABD Devlet Basım Bürosu, Doküman Başkanlığı]'dan temin edilebilir.
4. ANSI Standardı Z87.1, SAFE PRACTICES FOR OCCUPATION AND EDUCATIONAL EYE AND FACE PROTECTION [MESLEKİ VE EĞİTİMSEL GÖZ VE YÜZ KORUMASI İÇİN EMNİYET UYGULAMALARI], American National Standards Institute [Amerikan Ulusal Standartlar Enstitüsü], 1430 Broadway, New York, NY 10018 adresinde temin edilebilir.
5. ANSI Standardı Z41.1, STANDARD FOR MEN'S SAFETY-TOE FOOTWEAR [ERKEKLER İÇİN AYAK PARMAĞI EMNİYETLİ AYAKKABI STANDARDI], American National Standards Institute [Amerikan Ulusal Standartlar Enstitüsü], 1430 Broadway, New York, NY 10018 adresinden temin edilebilir.
6. ANSI Standardı Z49.2, FIRE PREVENTION IN THE USE OF CUTTING AND WELDING PROCESSES [KESME VE KAYNAK SÜREÇLERİNDE YANGIN ÖNLEME], American National Standards Institute [Amerikan Ulusal Standartlar Enstitüsü], 1430 Broadway, New York, NY 10018 adresinden temin edilebilir.
7. ANSI Standardı A6.0, WELDING AND CUTTING CONTAINERS WHICH HAVE HELD COMBUSTIBLES [YANICI MADDELER İÇERMİŞ OLAN KAPLARDA KAYNAK VE KESME], American Welding Society [Amerikan Kaynakçılık Derneği], 550 N.W. LeJeune Rd, Miami, FL 33126 adresinden temin edilebilir.
8. NFPA Standardı 51, OXYGEN-FUEL GAS SYSTEMS FOR WELDING, CUTTING AND ALLIED PROCESSES [KAYNAK, KESME VE BAĞLI SÜREÇLER İÇİN OKSİJEN YAKITLI GAZ SİSTEMLERİ], National Fire Protection Association [Ulusal Yangın Koruma Derneği], Batterymarch Park, Quincy, MA 02269 adresinden temin edilebilir.
9. NFPA Standardı 70, NATIONAL ELECTRICAL CODE [ULUSAL ELEKTRİK YÖNETMELİĞİ], National Fire Protection Association [Ulusal Yangın Koruma Derneği], Batterymarch Park, Quincy, MA 02269 adresinden temin edilebilir.

10. NFPA Standardı 51B, CUTTING AND WELDING PROCESSES [KESME VE KAYNAK SÜREÇLERİ], National Fire Protection Association [Ulusal Yangın Koruma Derneği], Batterymarch Park, Quincy, MA 02269 adresinden temin edilebilir.
11. CGA Pamphlet P-1, SAFE HANDLING OF COMPRESSED GASES IN CYLINDERS [TÜPLERDEKİ BASINÇLI GAZLARIN EMNİYETLİ ELLEÇLENMESİ], Compressed Gas Association [Basınçlı Gaz Derneği], 1235 Jefferson Davis Highway, Suite 501, Arlington, VA 22202 adresinden temin edilebilir.
12. CSA Standardı W117.2, CODE FOR SAFETY IN WELDING AND CUTTING [KAYNAK VE KESME İŞLEMLERİNDE EMNİYET YÖNETMELİĞİ], Canadian Standards Association, Standards Sales [Kanada Standartları Kurumu, Standart Satış Ofisi], 178 Rexdale Boulevard, Rexdale, Ontario, Canada M9W 1R3 adresinden temin edilebilir.
13. NWSA kitapçığı, WELDING SAFETY BIBLIOGRAPHY [KAYNAK EMNİYETİ BİBLİYOGRAFYASI], National Welding Supply Association [Ulusal Kaynak Malzemecileri Birliği], 1900 Arch Street, Philadelphia, PA 19103 adresinden temin edilebilir.
14. American Welding Society Standardı AWSF4.1, RECOMMENDED SAFE PRACTICES FOR THE PREPARATION FOR WELDING AND CUTTING OF CONTAINERS AND PIPING THAT HAVE HELD HAZARDOUS SUBSTANCES [TEHLİKELİ MADDELER İÇERMİŞ OLAN KAPLARIN VE BORULARIN KAYNAK VE KESİM İÇİN HAZIRLANMASI İÇİN ÖNERİLEN EMNİYETLİ UYGULAMALAR], American Welding Society [Amerikan Kaynakçılık Derneği], 550 N.W. LeJeune Rd, Miami, FL 33126 adresinden temin edilebilir.
15. ANSI Standardı Z88.2, PRACTICE FOR RESPIRATORY PROTECTION [SOLUNUM KORUMA UYGULAMASI], American National Standards Institute [Amerikan Ulusal Standartlar Enstitüsü], 1430 Broadway, New York, NY 10018 adresinden temin edilebilir.

## 1.07 Uygunluk Beyanı

Üretici: Thermal Dynamics Corporation  
Adresi: 82 Benning Street  
West Lebanon, New Hampshire 03784  
USA

Bu kılavuzda tanımlanan cihaz, 2006/95/EC sayılı 'Alçak Gerilim Direktifi'ne ve bu Direktifin uygulanmasına ilişkin Ulusal mevzuata her bakımdan uygundur.

Bu kılavuzda tanımlanan cihaz, 89/336/EEC sayılı Avrupa Konseyi Direktifi'ne ve bu Direktifin uygulanmasına ilişkin Ulusal mevzuata her bakımdan uygundur.

Her bir cihazın seri numarası eşsizdir ve cihazı, o cihazın üretiminde kullanılan parçaları ve üretim tarihini tanımlar.

### Ulusal Standart ve Teknik Spesifikasyonlar

Bu ürün birçok standarda ve teknik gerekliliğe uygun olarak tasarlanmış ve imal edilmiştir. Bunlardan bazıları şöyledir:

- CSA (Kanada Standartları Kurumu) standardı C22.2 number 60, Ark kaynağı cihazları için.
- UL (Underwriters Laboratory) kullanılan bütün baskılı devre tabloları için rating 94VO tutuşabilirlik testi.
- GENELEC EN50199 EMC Ark Kaynağı Cihazları için Ürün Standardı.
- Plazma kesme cihazlarına ve bağlı aksesuarlara uygulanan ISO/IEC 60974-1 (BS 638-PT10) (EN 60 974-1) (EN50192) (EN50078).
- Elektrik çarpması tehlikesinin arttığı ortamlar için, 'S' işareti taşıyan Güç Kaynakları, açık kesme memeleriyle teçhiz edilmiş el torçlarıyla birlikte kullanıldıklarında, gereği gibi takılmış ayırma kılavuzlarıyla teçhiz edilmiş olmaları halinde, EN50192'ye uygundur.
- Geniş kapsamlı ürün tasarımı doğrulaması, rutin tasarım ve üretim sürecinin bir parçası olarak üretim tesisinde yapılmaktadır. Bu doğrulamanın amacı, ürünün, bu kılavuzdaki talimatlara ve ilgili endüstri standartlarına göre kullanıldığında emniyetli olduğundan ve beyan edilen randıman değerlerini karşıladığından emin olmaktır. Üretilen ürünün bütün tasarım şartnamelerini karşıladığından veya aştığından emin olmak için üretim sürecine katı testler dahil edilmiştir.

Thermal Dynamics 30 yılı aşkın bir süredir ürünler imal etmektedir ve kendi üretim alanında mükemmelliğe ulaşmayı sürdürecektir.

Üreticinin sorumlu temsilcisi: Steve Ward  
Operasyonlar Direktörü  
Thermadyne Europe  
Europe Building  
Chorley N Industrial Park  
Chorley, Lancashire  
England PR6 7BX

## 1.08 Garanti Beyanı

**SINIRLI GARANTİ:** Thermal Dynamics® Corporation, aşağıdaki hüküm ve şartlara tabi olarak, yeni Thermal Dynamics CUTMASTER™ 1Series plazma kesme cihazının ilk perakende alıcısına, cihazın malzeme ve işçilik kusurlarından arı olduğunu, bu garantinin yürürlük tarihinden sonra garanti eder. Aşağıda belirtilen garanti süresi içinde bu garantinin kapsamına giren bir arıza meydana geldiğinde, Thermal Dynamics Corporation, arızanın bildirilmesi ve cihazın Thermal Dynamics spesifikasyonlarına, talimatlarına ve önerilerine ve endüstri teamüllerine uygun olarak saklandığının, çalıştırıldığının ve bakımının yapıldığının kanıtlanması üzerine, bu arızayı cihazı onarmak veya yenisiyle değiştirmek suretiyle gidereceğini garanti eder.

**Bu garanti yalnızca yukarıda tarif edilen durum için geçerlidir ve bir satılabilirlik veya belli bir amaca uygunluk garantisi değildir.**

Thermal Dynamics, aşağıda belirtilen garanti süresi içinde malzeme veya işçilik kusurları nedeniyle arızalanan garanti kapsamındaki parçaları veya aksamı kendi seçimine bağlı olarak onaracak veya değiştirecektir. Bir arıza 30 gün içinde Thermal Dynamics Corporation'a bildirilmelidir; bunun üzerine Thermal Dynamics uygulanacak garanti prosedürleri hakkında talimatlar verecektir.

Thermal Dynamics aşağıda belirtilen garanti süreleri içinde iletilen garanti taleplerini yerine getirecektir. Bütün garanti süreleri, ürünün ilk perakende alıcıya satıldığı tarihte veya yetkili bir Thermal Dynamics Distribütörüne satılmasından 1 yıl sonra başlayacaktır.

### SINIRLI GARANTİ SÜRESİ

Ürün	Güç Kaynağı Aksamı (Parçalar ve İşçilik)	Torç ve Kablolar (Parçalar ve İşçilik)
CUTMASTER™ 10	3 Yıl	1 Yıl
CUTMASTER™ 12	3 Yıl	1 Yıl
CUTMASTER™ 20	3 Yıl	1 Yıl
CUTMASTER™ 25	3 Yıl	1 Yıl
CUTMASTER™ 35	3 Yıl	1 Yıl
CUTMASTER™ 40	3 Yıl	1 Yıl

Bu garanti,

1. Memeler, elektrotlar, koruyucu kapaklar, o-ring'ler, starter kartuşları, gaz distribütörleri, sigortalar, filtreler gibi Sarf Parçaları
2. Yetkili olmayan bir tarafça modifiye edilen, uygun olmayan bir şekilde kurulan, uygun olmayan bir şekilde çalıştırılan veya endüstri standartlarına aykırı olarak kötü kullanılan cihazlar

için geçerli değildir.

Bu garanti kapsamında bir talepte bulunulduğunda, Thermal Dynamics Corporation aşağıdaki çözümlerden birini seçecektir:

1. Kusurlu ürünün onarımı.
2. Kusurlu ürünün değiştirilmesi.
3. Thermal Dynamics tarafından önceden onaylanması şartıyla, makul miktardaki onarım giderlerinin geri ödenmesi.
4. Cihazın kullanıldığı süre için bir amortisman düşülerek, satın alma bedeline kadar olan bir meblağın ödenmesi.

Bu çözümlere ancak Thermal Dynamics tarafından izin verilebilir; garanti kapsamında cihaz teslim yeri FOB West Lebanon, NH veya yetkili bir Thermadyne servisedir. Servis için geri gönderilen bir cihazın nakliye masrafları cihazın sahibi tarafından karşılanacaktır ve bu masraflar Thermal Dynamics tarafından geri ödenmeyecektir.

**SORUMLULUĞUN SINIRI:** Thermal Dynamics Corporation, satın alınan veya değiştirilen ürünlerin zarar, ziyan veya hasar görmesi veya distribütörlerin müşterilerinin (bundan böyle "Satın Alan" olarak anılacaktır) servis aksaklığı talepleri dahil, ancak bunlarla sınırlı olmamak üzere, özel veya sonuçta ortaya çıkan zarar, ziyan veya hasarlar için hiçbir hal ve şartta sorumlu olmayacaktır. Satın Alana sunulan yukarıdaki çözümlerin dışında hiçbir talep kabul edilmez. Thermal Dynamics'in herhangi bir sözleşmeyle ya da ürün performansı veya düşük performans gibi sözleşmeden kaynaklanan bir hususla ilgili ya da Thermal Dynamics tarafından garanti verilen veya tedarik edilen ürünlerin imali, satışı, teslimi, yeniden satışı veya kullanımı ile ilgili olarak sözleşmeden, ihmalden veya haksız fiilden ya da herhangi bir garantiden veya sair bir taahhüden doğan sorumluluğu, burada sarıh olarak verilen garanti haricinde, sorumluluğun ilgili olduğu ürünün satın alma bedelini aşmayacaktır.

**Bu garanti, bir Thermal Dynamics ürününün emniyetini veya performansını olumsuz etkileyen bir değiştirme parçasının veya aksesuarın kullanılmış olması halinde geçersiz olacaktır.**

**Bu garanti, bir Thermal Dynamics ürününün yetkili olmayan kişilerce satılmış olması halinde geçersiz olacaktır.**

Yürürlük Tarihi: 4 Eylül 2007

Bu Sayfa Amaçlı Olarak Boş Bırakılmıştır



## BÖLÜM 2 SİSTEM: GİRİŞ

### 2.01 Bu Kılavuz Nasıl Kullanılır

Bu Kullanım Kılavuzu, i sayfasında listesi verilen spesifikasyon veya parça numaraları için geçerlidir.

Cihazın emniyetli çalışması için, emniyet talimatlarını ve uyarılarını içeren bölüm de dahil, kılavuzun tamamını okuyunuz.

Bu kılavuz boyunca UYARI, DİKKAT ve NOT başlıklı açıklamalar yer almaktadır. Bu başlıklar altındaki bilgilere özellikle dikkat etmeniz gerekir. Bu özel açıklamaların işlevleri şöyledir:



---

*Bir UYARI, muhtemel kişisel yaralanmayla ilgili bilgi verir.*

---



---

*DİKKAT açıklaması, muhtemel bir cihaz hasarıyla ilgilidir.*

---

### **NOT**

---

*Bir NOT, belirli çalışma prosedürleriyle ilgili yararlı bilgiler verir.*

---

Bu kılavuzun arka sayfasında adres ve telefon numarası verilen kendi bölgenizdeki Thermadyne'den bu kılavuzun ilave kopyalarını satın alabilirsiniz. Sipariş verirken Kullanım Kılavuzunun numarasını ve cihazın kimlik numaralarını belirtiniz.

Bu kılavuzun Adobe PDF formatındaki elektronik kopyalarını da <http://www.thermal-dynamics.com> adresinde Thermal Dynamics butonunu ve sonra Literature linkini tıklayarak ücretsiz olarak indirebilirsiniz.

### 2.02 Cihazın Kimlik Tanımı

Cihazın kimlik numarası (spesifikasyon veya parça numarası), modeli ve seri numarası genelde arka paneldeki bilgi plakasında belirtilir.

Torç ve kablo grupları gibi bilgi plakası olmayan elemanlar yalnızca elemana iliştirilen bir etiket veya sevkiyat ambalajı üzerinde yazılı spesifikasyon veya parça numarasıyla tanımlanır. İleride gerekli olabilecek bu numaraları 1. sayfanın altına kaydediniz.

### 2.03 Cihazın Teslim Alınması

Cihazı teslim aldığınızda, faturasına bakarak bütün parçaların mevcut olduğunu kontrol edin ve cihazda nakliyattan kaynaklanan bir hasar olup olmadığını inceleyin. Tespit ettiğiniz bir hasarı, ileride tazminat talebinde bulunabilmek için, derhal nakliyeciyi bildirin.

Hasar talebiyle veya nakliyat kusurlarıyla ilgili bütün bilgileri bu kılavuzun arka kapağının içinde listesi verilen müşteri hizmetleri birimlerinden sizin bölgenizdeki birime iletin. Hasarlı parçaların tam açıklamasıyla birlikte, yukarıda belirtilen bütün cihaz kimlik numaralarını belirtin.

Sandığından çıkarmadan önce cihazı kurulacağı yere getirin. Cihazı sandığından çıkarmak için levye, çekiç gibi aletler kullanırken cihaza hasar vermemeye dikkat edin.

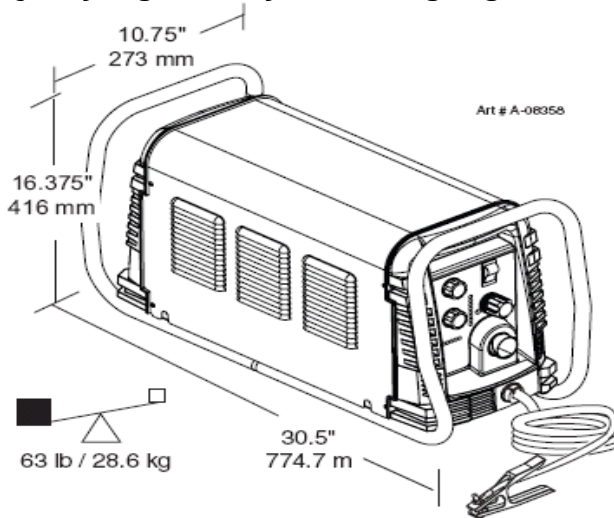
## 2.04 Güç Kaynağı Teknik Özellikleri

CutMaster 40 Güç Kaynağı Teknik Özellikleri				
Giriş Gücü	380 VAC (360 - 440 VAC), Üç Fazlı, 50/60 Hz			
	400 VAC (360 - 440 VAC), Üç Fazlı, 50 Hz			
Giriş Gücü Kablosu	Güç Kaynağı giriş kablosu içermektedir.			
Çıkış Akımı	30 - 120 Amp, Kesintisiz Ayarlanabilir			
Güç Kaynağı Gaz Filtreleme Kapasitesi	5 Mikrona kadar olan partiküller.			
CutMaster 40 Güç Kaynağı Çalışma Verimi *				
Ortam Sıcaklığı	40 °C'de Çalışma Verimi Değerleri Çalışma Sıcaklığı Aralığı: 0 °C - 50 °C			
Bütün Üniteler	Çalışma Verimi	N/A	%80 **	%100
	Değerler		IEC	IEC
	Akım		120	110
	DC Gerilimi		128	124
* NOT: Primer giriş gücü (AC) düşükse veya çıkış gerilimi (DC) bu tabloda gösterilenden yüksekse, çalışma verimi düşecektir.				
** Bir 208/230 VAC'lik giriş kullanıldığında, çalışma verimi %50'ye düşecektir.				

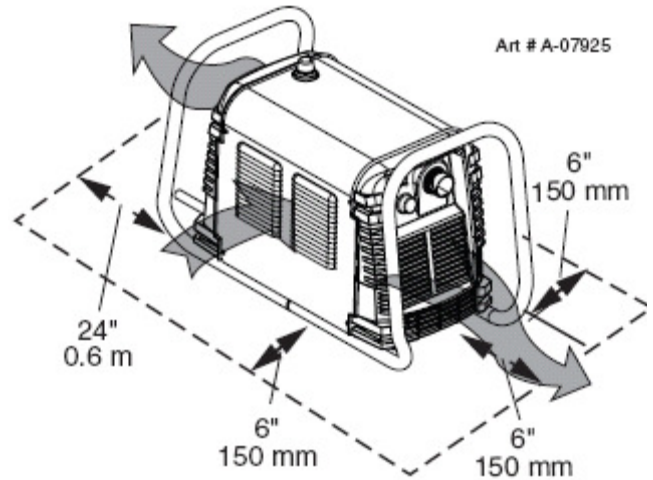
### NOT

IEC Değeri, Uluslararası Elektro-Teknik Komisyon tarafından tarif edilen şekilde belirlenir. Bu tarifler, güç kaynağının anma akımına göre bir çıkış geriliminin hesaplanmasını içerir. Güç kaynakları arasındaki karşılaştırmayı kolaylaştırmak için, bütün üreticiler çalışma verimini belirlemek için bu çıkış gerilimini kullanırlar.

### Güç Kaynağının Boyutları & Ağırlığı



### Gerekli Havalandırma Açıklıkları



## 2.05 Giriş Bağlantısı Spesifikasyonları

<b>CutMaster 40 Güç Kaynağı Giriş Kablosu Bağlantı Gereklilikleri</b>							
	Giriş Gerilimi	Frekans	Güç Girişi			Önerilen Ölçüler	
	Volt	Hz	kVA	I max	I eff	Sigorta (amp.)	Esnek Kordon (min. AWG)
3 Fazlı	380	50	23	35	32	40	8
	400	50	23.6	34	31	40	8

Hat Gerilimleri, Önerilen Devre Korumayla ve Tel Ölçüleriyle birlikte,  
Ulusal Elektrik Yönetmeliğine ve Kanada Elektrik Yönetmeliğine Dayalıdır

### **NOTLAR**

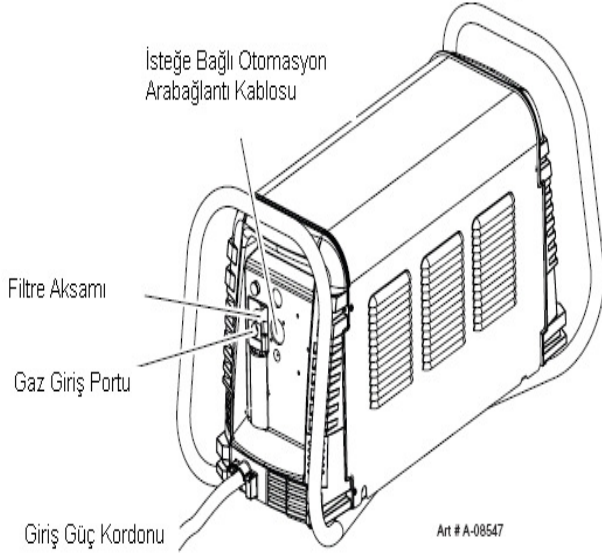
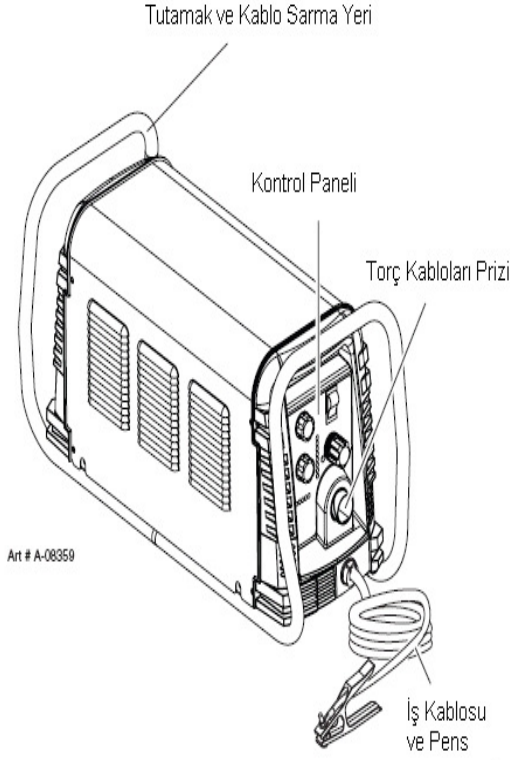
*Doğru bağlantı gereklilikleri için Yerel ve Ulusal Yönetmeliklerine veya yerel yetkili kuruma başvurunuz.*

*Önerilen ölçüler, güç fişiyle tesisata bağlanan esnek güç kablosu içindir. Tesisata doğrudan bağlama için yerel veya ulusal yönetmeliklere başvurunuz.*

*I<sub>1max</sub>, TDC değerli minimum çalışma verimi esas alınarak belirlenmiştir.*

*I<sub>1eff</sub>, TDC %100 değerli çalışma verimi esas alınarak belirlenmiştir.*

## 2.06 Güç Kaynağı Özellikleri



## BÖLÜM 2 TORÇ: GİRİŞ

### 2T.01 Kılavuzun Kapsamı

Bu kılavuz, 1Torch SL100/Manual ve SL100/Mecanized Model Plazma Kesme Torçlarına ilişkin açıklamaları, çalıştırma talimatları ve bakım prosedürleri içerir. Bu cihazın servisi ancak gerekli eğitimi almış kişilerce yapılabilir; ehliyetli olmayan personel, bu kılavuzda tarif edilmeyen onarımları veya ayarlamaları yapmamaları konusunda uyarılır, aksi takdirde Garanti geçersiz olabilir.

Bu kılavuzu baştan sona okuyunuz. Bu cihazın özelliklerini ve çalışma sınırlarını tam olarak anlamak, cihazın amaçlanan her daim hizmet verme işlevini yerine getirmesini garanti edecektir.

### 2T.02 Genel Açıklama

Plazma torçları tasarım olarak otomobil bujisine benzer. Ortada yer alan bir izolatorle birbirinden ayrılmış negatif ve pozitif bölümlerden oluşur.

Torcun içinde, pilot arkı negatif yüklü elektrotla pozitif yüklü uç arasındaki boşlukta ateşlenir. Pilot arkı plazma gazını iyonize ettiğinde, yüksek sıcaklıklara kadar ısınan gaz sütunu torcun ucundaki küçük delikten geçerek kesilecek metale yönlendirilir.

Tekli torç kablosu, hem plazma hem de ikincil gaz olarak kullanılacak gazı tek bir kaynaktan alır. Hava akımı torç kafasının içinde ayrılır. Tek gazlı kullanım daha küçük ölçüde bir torç gerektirir ve daha düşük maliyetli çalışma sağlar.

### NOT

*Plazma torcunun çalışması hakkında daha ayrıntılı bilgi için 2T.05 - Plazmaya Giriş Bölümüne bakınız.*

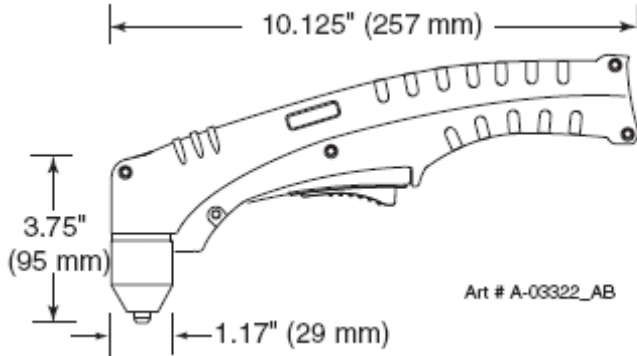
*Kullanılan Güç Kaynağıyla ilgili ek spesifikasyonlar için Ek Sayfalarına bakınız.*

### 2T.03 Teknik Özellikler

#### A. Torç Yapılandırılmaları

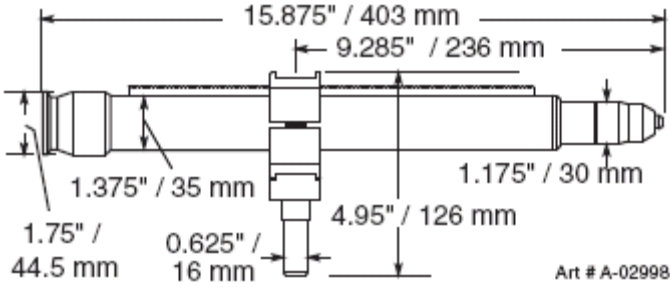
##### 1. El Torcu, Modeller

El torcunun kafası, torç tutamağına 75° açıdadır. El torçlarında bir torç tutamağı ve torç tetiği bulunur.



## 2. Mekanize Torç, Model

Standart makine torcunda, rak ve kısıklı tertibatlı bir konumlandırma borusu bulunur.



### B. Torç Kabloları Uzunlukları

**EI Torcu** çeşitleri:

- 20 ft / 6.1 m, ATC konektörlü
- 50 ft / 15.2 m, ATC konektörlü

**Makine Torcu** çeşitleri:

- 5 ft / 1.5 m, ATC konektörlü
- 10 ft / 3.05 m, ATC konektörlü
- 25 ft / 7.6 m, ATC konektörlü
- 50 ft / 15.2 m, ATC konektörlü

### C. Torç Parçaları

Starter Kartuşu, Elektrot, Meme, Koruyucu Kapak

### D. Tümeleşik Parçalar

Torç Kafasında tümeleşik 12 vdc devre değerli anahtar bulunur.

### E. Soğutma

Torç içinden akan ortam havası ve gaz akımı kombinasyonu.

### F. Torç Değerleri

Manuel Torç Değerleri	
Ortam Sıcaklığı	104 °F 40 °C
Çalışma Verimi	120 Amperde 400 scfh'de %100
Maksimum Akım	120 Amper
Gerilim ( $V_{tepe}$ )	500V
Ark Çakma Gerilimi	7kV

<b>Mekanize Torç Değerleri</b>	
Ortam Sıcaklığı	104 °F 40 °C
Çalışma Verimi	100 Amperde 400 scfh'de %100
Maksimum Akım	100 Amper
Gerilim ( $V_{tepe}$ )	500V
Ark Çakma Gerilimi	7kV

## G. Gaz Gereksinimleri

<b>Manuel ve Mekanize Torç Gazı Spesifikasyonları</b>	
Gaz (Plazma ve İkincil)	Basıncılı Hava
Çalışma Basıncı <i>NOT'a bakınız</i>	60 - 95 psi 4.1 - 6.5 bar
Maksimum Giriş Basıncı	125 psi / 8.6 bar
Gaz Debisi (Kesme ve Oluk Açma)	300 - 500 scfh 142 - 235 lpm



*Bu torç oksijenle (O<sub>2</sub>) kullanılmaz.*

## **NOT**

*Çalışma basıncı torç modeline, çalışma amperine ve torç kablolarının uzunluğuna göre değişir. Her model için gaz basıncı ayarları tablolarına bakınız.*

## H. Direkt Temas Tehlikesi

Ayrık meme için önerilen ayıklık 4.7 mm'dir (3/16 inç).

## 2T.04 İsteğe Bağlı Parçalar ve Aksesuarlar

İsteğe bağlı parçalar ve aksesuarlar için 6. bölüme bakınız.

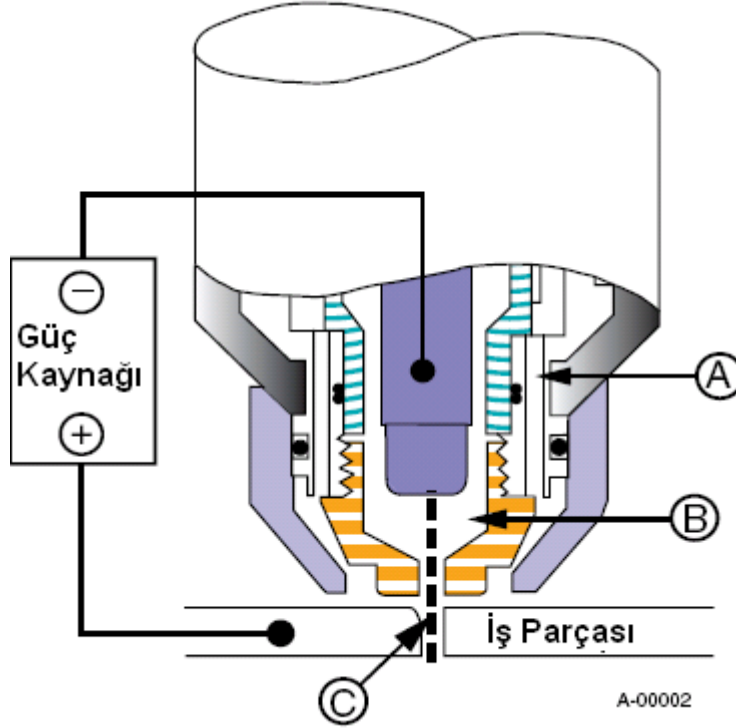
## 2T.05 Plazmaya Giriş

### A. Plazma Gazı Akışı

Plazma, son derece yüksek sıcaklıklara kadar ısıtılan ve elektriksel olarak iletken hale gelecek şekilde iyonize olan bir gazdır. Plazma arkıyla kesme ve oluk açma işlemlerinde, elektrik arkının iş parçasına aktarılmasında bu plazma kullanılır. Kesilecek veya kaldırılacak metal arkın ısıyla erir ve sonra üflemeyle uzaklaştırılır.

Plazma arkıyla kesmenin amacı malzemenin ayrılmasıdır; plazma arkıyla oluk açmanın amacı ise metalin kontrollü bir derinliğe ve genişliğe kadar kaldırılmasıdır.

Plazma Kesme Torcunda, soğuk gaz B Bölgesine girer, burada elektrot ile torç memesi arasındaki pilot ark gazı ısıtarak iyonlaştırır. Daha sonra ana kesme arkı C Bölgesindeki plazma gazı sütunu yoluyla iş parçasına aktarılır.



Tipik Torç Kafası Detayı

Plazma gazının ve elektrik arkının kuvvet altında küçük bir delikten dışarı itilmesi yoluyla, torç küçük bir alana yüksek konsantrasyonda ısı gönderir. Katı, sıkıştırılmış plazma arkı C Bölgesinde gösterilmektedir. Resimde gösterildiği gibi, plazma kesme için doğrudan akımlı (DC) düz polarite kullanılır.

A Bölgesi, torcu soğutan ikincil bir gaz gönderir. Bu gaz aynı zamanda yüksek hızlı plazma gazının erimiş metali kesim yerinden üfleyerek atmasına yardımcı olur, böylece hızlı, cürufsuz bir kesim elde edilir.

## B. Gaz Dağıtımı

Kullanılan tek gaz, içeride, plazma gazına ve ikincil gaza ayrıştırılır.

Plazma gazı starter kartuşu içinden, elektrot etrafından geçerek torç içine gelir ve meme deliğinden çıkar.

İkincil gaz torç starter kartuşunun dışından akarak plazma arkının etrafından geçer ve meme ile koruyucu kapak arasından dışarı çıkar.



### C. Pilot Arkı

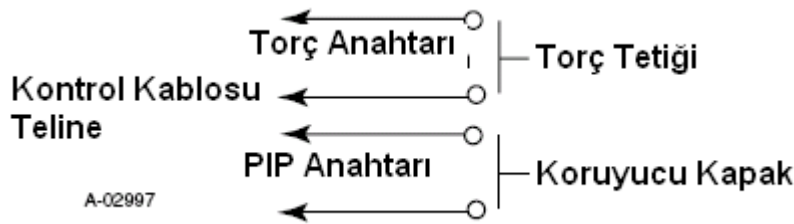
Torç çalıştığında, elektrot ile kesme ucu arasında bir pilot ark oluşur. Bu pilot ark ana arkın iş parçasına aktarılması için bir yol açar.

### D. Ana Kesme Arkı

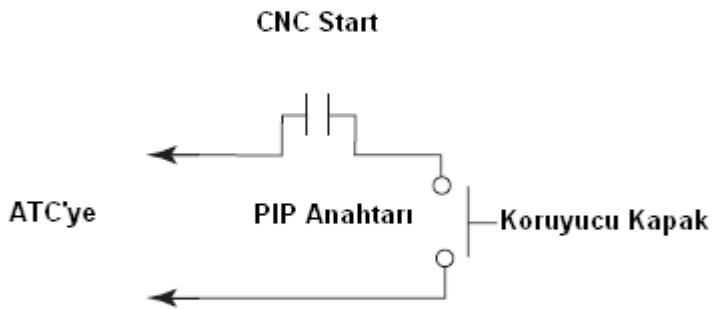
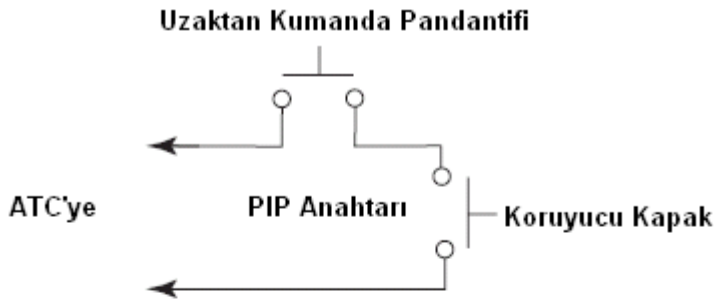
Ana kesme arkı için DC güç de kullanılır. Negatif çıkış, torç kablosu yoluyla torç elektrotuna bağlanır. Pozitif çıkış iş kablosu yoluyla iş parçasına ve bir pilot teli yoluyla torca bağlanır.

### E. Tümleşik Parçalar

Torç bir 'Tümleşik Parçalar' (PIP) devresi içerir. Koruyucu kapak gereği gibi takıldığında, bir anahtarı kapatır. Bu anahtar açılmazsa torç çalışmaz.



El Torcunun Tümleşik Parçalar Devre Şeması



Makine Torcunun Tümleşik Parçalar Devre Şeması

Bu Sayfa Amaçlı Olarak Boş Bırakılmıştır

## BÖLÜM 3 SİSTEM: KURULUM

### 3.01 Ambalajın Açılması

1. Her bir parçayı tanımak ve mevcut olduğunu doğrulamak için ambalaj listelerini kullanın.
2. Her parçayı nakliyat hasarı olup olmadığını görmek için inceleyin. Hasar varsa, montaja geçmeden önce hasarı distribütörünüze ve/veya nakliyat şirketine bildirin.
3. Güç Kaynağının ve Torcun modelini ve seri numaralarını, satın alma tarihini ve satıcının adını bu kılavuzun ön kısmındaki bilgi sayfasına kaydedin.

### 3.02 Kaldırma Seçenekleri

Güç Kaynağında **yalnızca elle kaldırma** için bir tutamak bulunur. Cihazın emniyetli ve sağlam bir şekilde kaldırılarak taşındığından emin olmanız gerekir.



---

*Elektrik yüklü parçalara dokunmayın.*

*Cihazı hareket ettirmeden önce güç kordonunu güç kaynağından ayırın.*

**DÜŞEN CİHAZLAR** ciddi yaralanmaya ve cihazda hasara yol açabilir.

**TUTAMAK** mekanik kaldırma için uygun değildir.

---

- Cihaz mutlaka yeterli fizik güce sahip kişiler tarafından kaldırılmalıdır.
- Cihazı tutamaklarından iki elinizle tutarak kaldırın. Kaldırmak için kayış kullanmayın.
- Cihazı taşımak için yeterli kapasiteye sahip bir araba veya benzeri bir aygıt kullanın.
- Forkliftle veya benzeri bir araçla taşımadan önce cihazı uygun bir kızak üzerine yerleştirin ve sağlamca yerine bağlayın.

### 3.03 Primer Giriş Gücü Bağlantıları



---

*Fişi takmadan veya cihazı şebekeye bağlamadan önce güç kaynağının doğru gerilimde olduğunu kontrol edin. Primer güç kaynağı, sigorta ve uzatma kabloları yerel elektrik yönetmeliğine ve 2. Bölümde önerilen devre koruma ve bağlantı gereklerine uygun olmalıdır.*

Aşağıdaki resim ve talimatlar üç fazlı giriş gücünün bağlanmasıyla ilgilidir.



Üç Fazlı Giriş Gücü Bağlantısı

#### A. Üç Fazlı Giriş Gücüne Bağlantılar



*Bu işleme başlamadan önce güç kaynağını ve giriş kablosunu giriş gücünden ayırın.*

Aşağıdaki talimatlar, 400 VAC Güç Kaynağına ait giriş gücünün ve/veya kablonun Üç Fazlı giriş gücüne bağlanması içindir:

1. Güç Kaynağının kapağını 5. bölümdeki talimatlara göre çıkarın.
2. Orijinal giriş gücü kablosunu ana giriş konektöründen ve şasi toprak bağlantısından ayırın.
3. Güç kaynağının arka panelindeki delik içinden geçen koruyucuyu gevşetin. Orijinal güç kablosunu güç kaynağından çekerek çıkarın.
4. İstenen gerilime ait dört iletkenli giriş gücü kablosunu kullanarak, ferdi tellerin yalıtımını sıyırın.
5. Kullanılan kabloyu güç kaynağının arka panelindeki açıklık arasından geçirin. Güç kablosu spesifikasyonları için 2. Bölüme bakın.



*Primer güç kaynağı ve güç kablosu yerel elektrik yönetmeliğine ve önerilen devre koruma ve bağlantı gereklerine (2. Bölümdeki tabloya bakınız) uygun olmalıdır.*

6. Telleri aşağıdaki şekilde bağlayın.
  - Teller L1, L2 ve L3 girişine. Bu tellerin hangi sırayla bağlandıkları önemli değildir. Yukarıdaki resme ve güç kaynağı üzerindeki etikete bakın.
  - Yeşil / Sarı tel Toprağa (GND).
7. Telleri biraz gevşek bırakarak, delik arasından geçen koruyucuyu sıkarak güç kablosunu bağlayın.
8. Güç Kaynağının kapağını yerine takın.
9. Tellerin karşı uçlarını bir fişe veya şebekeye bağlayın.
10. Giriş gücü kablosunu şebekeye takın (veya şebeke şalterini kapatın).

### 3.04 Gaz Bağlantıları

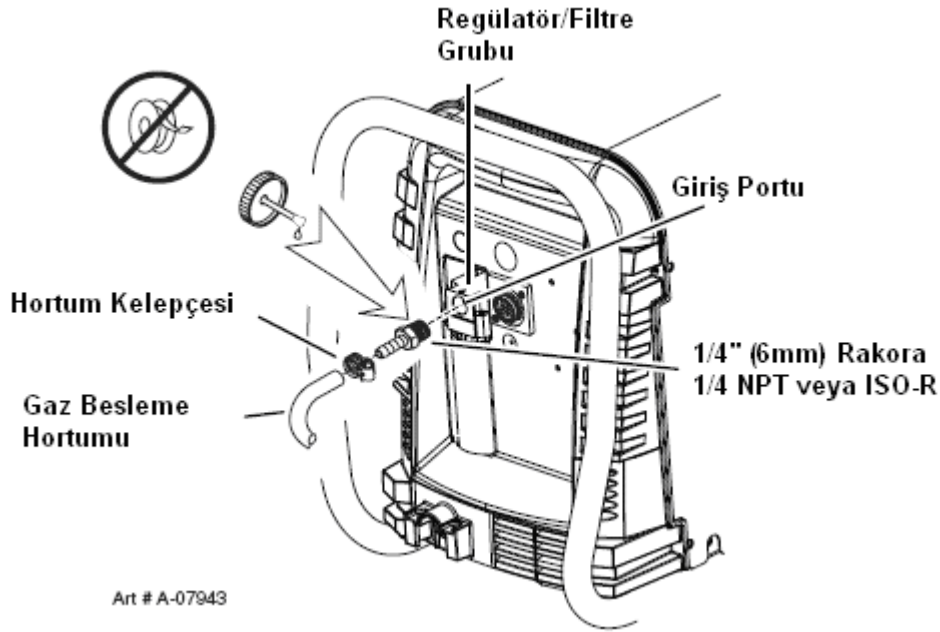
#### Gaz Kaynağının Cihaza Bağlanması

Bağlantı basınçlı hava veya yüksek basınçlı tüpler için aynıdır. İsteğe bağlı bir hava hattı filtresi tesis edilecekse, aşağıdaki iki alt bölüme bakın.

1. Hava hattını giriş portuna bağlayın. Resimde tipik rakorlar örnek olarak gösterilmiştir.

#### **NOT**

*İyi bir sızdırmazlık için, rakorun dişlerine üreticinin talimatlarına uygun olarak dış sızdırmazlık malzemesi tatbik edin. Sızdırmazlık malzemesi olarak Teflon bant kullanmayın, çünkü banttaki küçük parçacıklar koparak torçtaki mikro hava geçişlerini tıkayabilir.*



Giriş Portuna Hava Bağlantısı

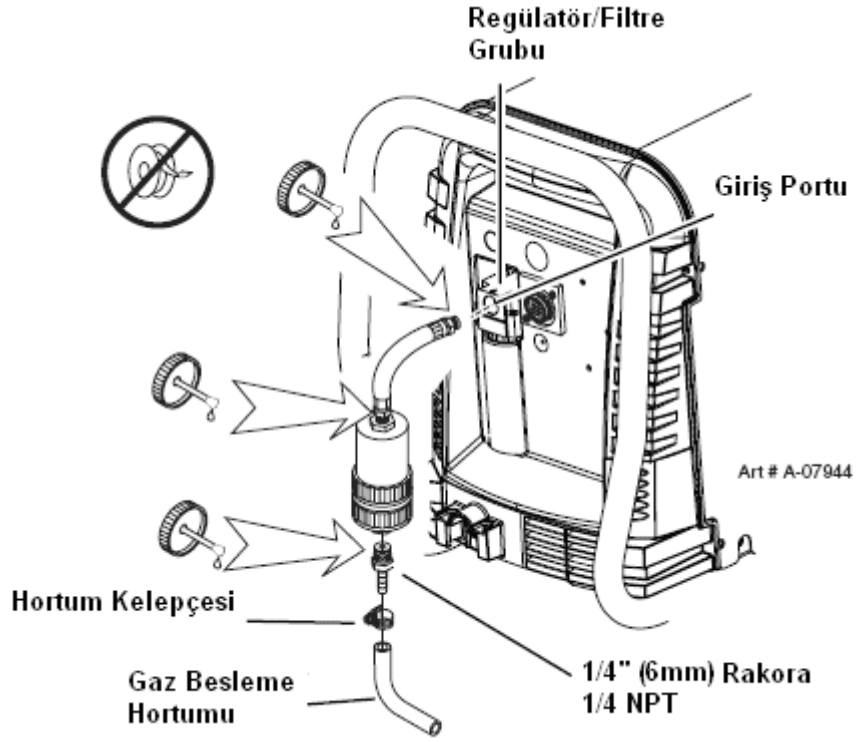
#### İsteğe Bağlı Tek Kademeli Hava Filtresinin Takılması

Basınçlı havanın daha iyi filtre edilmesi, nemin ve yabancı maddelerin torca ulaşmasının önlenmesi için isteğe bağlı bir filtre kiti kullanmanızı öneririz.

1. Tek Kademeli Filtre Hortumunu Giriş Portuna bağlayın.
2. Filtre Grubunu filtre hortumuna bağlayın.
3. Hava hattını Filtreye bağlayın. Resimde tipik rakorlar örnek olarak gösterilmiştir.

#### **NOT**

*İyi bir sızdırmazlık için, rakorun dişlerine üreticinin talimatlarına uygun olarak dış sızdırmazlık malzemesi tatbik edin. Sızdırmazlık malzemesi olarak Teflon bant kullanmayın, çünkü banttaki küçük parçacıklar koparak torçtaki mikro hava geçişlerini tıkayabilir.*



İsteğe Bağlı Tek Kademeli Filtrenin Takılması

### İsteğe Bağlı İki Kademeli Hava Filtresi Kitinin Takılması

Bu isteğe bağlı iki kademeli hava hattı filtresi basınçlı hava sistemlerinde de kullanılır. Filtre nemi ve en az 5 mikrona kadar olan yabancı maddeleri tutar.

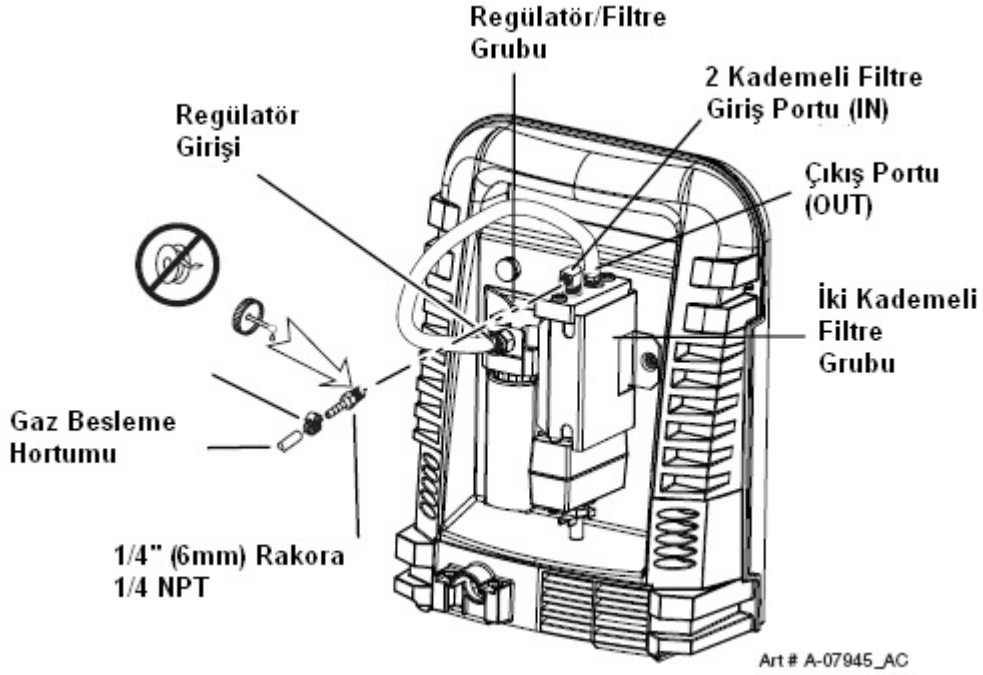
Hava kaynağını aşağıdaki şekilde bağlayın:

1. İki Kademeli Filtrenin braketini güç kaynağının arkasına filtre grubuyla birlikte verilen talimatlara göre takın.

#### **NOT**

*İyi bir sızdırmazlık için, rakor dişlerine üreticinin talimatlarına uygun olarak diş sızdırmazlık malzemesi tatbik edin. Sızdırmazlık malzemesi olarak Teflon bant kullanmayın, çünkü banttaki küçük parçacıklar koparak torçtaki mikro hava geçişlerini tıkayabilir.*

2. İki kademeli filtrenin çıkış hortumunu Regülatör / Filtre Grubunun giriş portuna bağlayın.
3. Rakorları kullanarak hava hattını Filtreye bağlayın. Bir 1/4" hortuma 1/4 NPT tırtıklı rakor resimde örnek olarak gösterilmektedir.



### İsteğe Bağlı İki Kademeli Filtrenin Montajı

## Yüksek Basıncı Hava Tüplerinin Kullanılması

Hava kaynağı olarak yüksek basınçlı hava tüpleri kullanıyorsanız:

1. Yüksek basınç regülatörlerinin montaj ve bakım talimatları için üreticinin ürün tanımlarına bakınız.
2. Tüp vanalarının temiz olduklarını ve yağ, gres veya yabancı maddeden arı olduklarını kontrol edin. Her bir tüpün vanasını açarak birikmiş olabilecek tozları temizleyin.
3. Tüp, 100 psi (6.9) bar'a kadar olan çıkış basınçlarına ve en az 300 scfh (141.5 lpm) debiye dayanabilecek ayarlanabilir yüksek basınç regülatörüyle teçhiz edilmiş olmalıdır.
4. Besleme hortumunu silindire bağlayın.

## **NOT**

*Basınç, yüksek basınç regülatöründe 100 psi (6.9) bar'a ayarlanmalıdır.*

*Besleme hortumunun iç çapı en az 1/4 inç (6 mm) olmalıdır.*

*İyi bir sızdırmazlık için, rakor dişlerine üreticinin talimatlarına göre diş sızdırmazlık malzemesi tatbik edilmelidir. Diş sızdırmazlık malzemesi olarak Teflon bant kullanmayın, çünkü banttan küçük parçacıklar koparak torçtaki mikro geçişleri tıkayabilir.*

## BÖLÜM 3 TORÇ: KURULUM

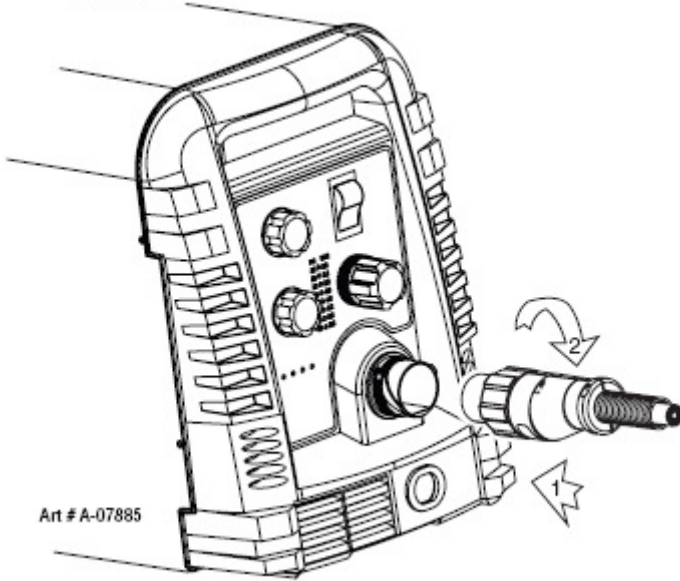
### 3T.01 Torç Bağlantıları

Gerekirse torcu Güç Kaynağına bağlayın. Bu güç kaynağına yalnızca Thermal Dynamics SL100 Manual veya SL100 Mechanical model torç bağlayın. Uzatmalar da dahil, azami torç kablosu uzunluğu 30.5 m'dir.



*Torcu bağlamadan önce güç kaynağındaki primer gücü ayırın.*

1. ATC erkek konektörü (torç kablosunda) dişi prizle hizalayın. Erkek konektörü dişi prizle içine itin. Konektörler birbirine az bir baskıyla itilmelidir.
2. Kilitleme somununu klik edene kadar saat yönünde çevirerek bağlantıyı sabitleyin. Bağlantıyı birlikte çekmek için kilitleme somununu **KULLANMAYIN**. Bağlantıyı sabitlemek için alet kullanmayın.



Torcun Güç Kaynağına bağlanması

3. Sistem çalıştırılmaya hazırdır.

### Hava Kalitesinin Kontrol Edilmesi

Hava kalitesini test etmek için:

1. ON / OFF anahtarını ON (yukarı) konumuna getirin.
2. Fonksiyon Kontrol anahtarını SET konumuna getirin.
3. Torcun önüne bir kaynak maskesi camı koyarak havayı açın. **Ark başlatmayın!**



Havadaki yağ veya nem cam üzerinde görülecektir.

### 3T.02 Mekanik Torcun Kurulması

**NOT**

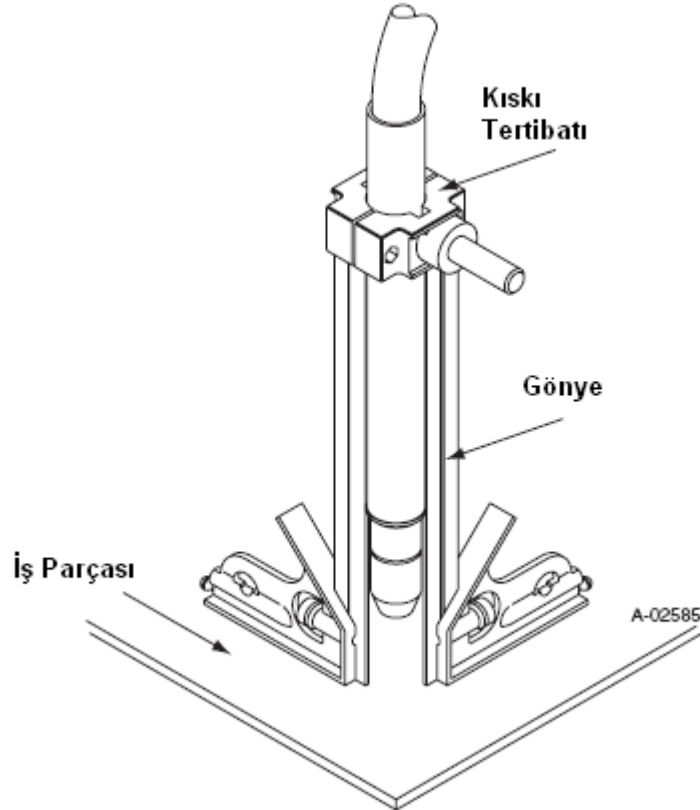
*El torcu sistemini makine torcuna çevirmek için güç kaynağına bir adaptör takmak gerekir.*



*Torcu veya torç kablolarını sökmeden önce primer gücü kaynağından ayırın.*

Mekanik torçta rak ve kısıklı tertibatlı bir konumlandırma borusu bulunur.

1. Torç grubunu kesme masasına bağlayın.
2. Temiz bir dikey kesim elde etmek için bir gönye yardımıyla torcu iş parçasının yüzeyine dikey olacak şekilde hizalayın.



Mekanik Torç Kurulumu

3. Yapılacak işleme göre doğru torç parçaları (koruyucu kapak, meme, start kartuşu ve elektrot) takılmalıdır. Ayrıntılar için 4T.07 Torç Parçalarının Seçilmesi Bölümüne bakınız.

## BÖLÜM 4 SİSTEM: ÇALIŞTIRMA

### 4.01 Ön Panel Kontrolleri / Özellikler


Tanımlayıcı numaralar için resme bakınız.


#### 1. Çıkış Akımı Kontrolü

İstlenen çıkış akımını ayarlayın. 60 Amp'a kadar çıkış akımı ayarları sürükleyerek (torç ucu iş parçasıyla temas halinde olarak) kesme için kullanılabilir. Ayrık kesme için daha yüksek çıkış akımı kullanılır.


#### 2. Fonksiyon Kontrolü

Farklı çalışma modları arasında seçim yapmak için kullanılan Fonksiyon Kontrol Düğmesi.



**SET**  (AYARLA) havayı üniteden, torçtan ve kablolardan dışarı atmak ve gaz basıncını ayarlamak için kullanılır.

**RUN**  (ÇALIŞTIR) genel kesme işlemleri için kullanılır.


**RAPID AUTO RESTART**  (HIZLI OTOMATİK YENİDEN BAŞLATMA) kesintisiz kesme için Pilot Arkının daha hızlı yeniden başlatılmasını sağlar.

**LATCH**  (SÜRGÜ) daha uzun elde kesimler yapmak için kullanılır. Kesme arki oluşturulduktan sonra, torç anahtarı bırakılabilir. Kesme arki torç iş parçasından kaldırılana, torç iş parçasının kenarından ayrılana, torç anahtarı tekrar aktive edilene veya sistem interloklarından birinin aktive edilmesine kadar yanık kalır.

#### 3. Açma/Kapama Güç Anahtarı

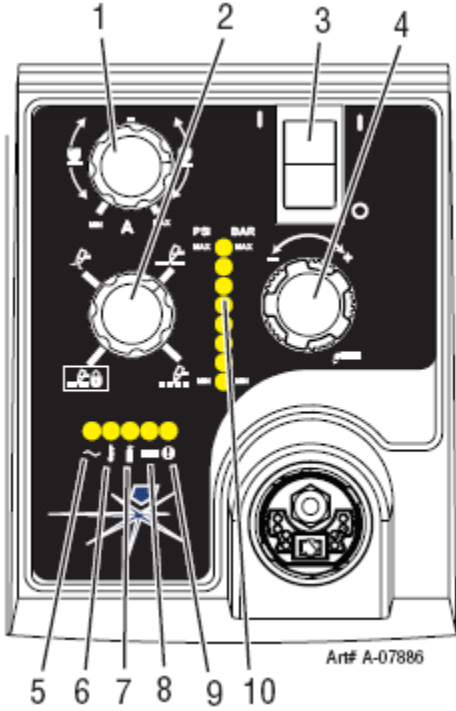
**ON**  / **OFF**  anahtarı güç kaynağına giden giriş gücünü kontrol eder. Yukarı konum ON (AÇIK), alt konum OFF (KAPALI)'dir.

#### 4. Hava/Gaz Basınç Kontrolü

Basınç  Kontrolü "SET" modunda hava/gaz basıncını ayarlamak için kullanılır. Ayarlamak için topuzu dışarı çekin, kilitlemek için içeri itin.

## 5. AC Göstergesi

Sabit ışık güç kaynağının çalışmaya hazır olduğunu gösterir. Yanıp sönen ışık, ünitenin koruyucu interlok modunda olduğunu gösterir. Üniteyi kapatın, giriş gücünü kapatın veya ayırın, arızayı giderin ve üniteyi tekrar çalıştırın. Ayrıntılar için 5. Bölüme bakın.



## 6. Hararet Göstergesi

Gösterge normalde kapalıdır. İç sıcaklık normal sınırları aştığında gösterge açılır. Çalışmaya devam etmeden önce ünitenin soğumasını bekleyin.

## 7. Gaz Göstergesi

Güç kaynağının çalışması için gerekli minimum giriş gazı basıncı mevcut olduğunda gösterge açılır. Güç kaynağının çalışması için gerekli minimum basınç, torcun çalışması için yeterli değildir.

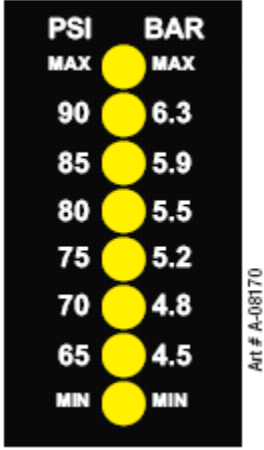
## 8. DC Göstergesi

DC çıkış devresi aktif olduğunda gösterge açılır.

## 9. Arıza Hata Göstergesi

Arıza devresi aktif olduğunda gösterge açılır. Arıza ışıklarının açıklamaları için 5. Bölüme bakın.

## 10. Basınç Göstergeleri



Göstergeler, Basınç Kontrol Düğmesiyle (no. 4) ayarlanan basınca göre yanar.

### 4.02 Çalıştırma Hazırlıkları

Her çalıştırmadan önce:



*Güç kaynağını, torç parçalarını veya torç ve kablo gruplarını monte etmeden veya sökmeden önce primer gücü kaynağından ayırın.*

### Torç Parçalarının Seçimi

Torcun doğru monte edildiğini ve doğru torç parçalarının kullanıldığını kontrol edin. Torç parçaları yapılacak işleme ve bu Güç Kaynağının amper çıkışına (azami 120 amper) uygun olmalıdır. Torç parçalarının seçimi için 4T.07 Bölümüne ve devamına bakın.

### Torç Bağlantısı

Torcun gereği gibi bağlandığını kontrol edin. Bu Güç Kaynağına yalnızca Thermal Dynamics SL100 / Manual veya SL100 / Mechanical model torçlar bağlanabilir. Bu kılavuzun 3T Bölümüne bakın.

### Primer Giriş Gücü Kaynağının Kontrolü

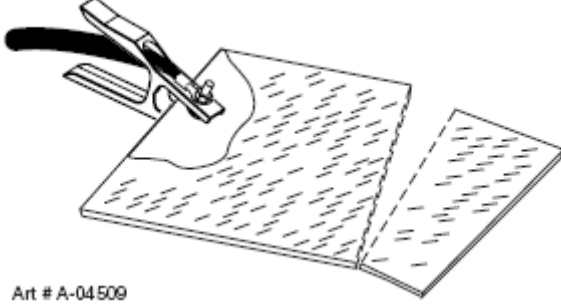
1. Güç kaynağının doğru giriş geriliminde olduğunu kontrol edin. Giriş gücü kaynağının ünitenin güç gereksinimlerini Bölüm 2, Spesifikasyonlar'a göre karşıladığından emin olmanız gerekir.
2. Sisteme güç beslemek için giriş gücü kablosunu bağlayın (veya ana ayırma şalterini kapatın).

### Hava Kaynağı

Kaynağın gerekleri karşıladığından emin olmanız gerekir (Bölüm 2'ye bakın). Bağlantıları kontrol ederek hava kaynağını açın.


## İş Kablosunun Bağlanması

İş kablosunu iş parçasına veya kesme masasına kelepçeyle bağlayın. Alanın yağ, boya ve pastan arı olması gerekir. Yalnızca iş parçasının ana kısmına bağlayın; kesilecek parçaya bağlamayın.



## Güç Kaynağının Açılması

Güç Kaynağının ON / OFF anahtarını ON (yukarı) konumuna getirin. AC göstergesi


~ açılır. Güç kaynağının çalışması için yeterli gaz basıncı varsa gaz göstergesi  açılır ve soğutma fanı çalışır.

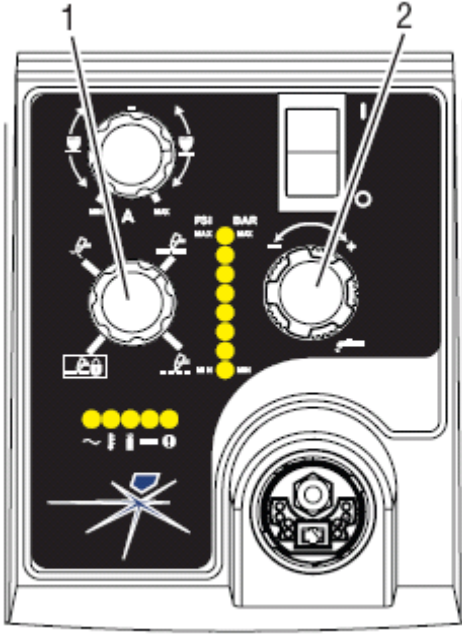
### NOT

*Güç kaynağının çalışması için gerekli minimum basınç, torcun çalışması için gerekli minimum basınçtan düşüktür.*

*Soğutma fanları ünite açılır açılmaz çalışır. Ünite on (10) dakika rölantide çalıştıktan sonra fanlar kapanır. Torç anahtarı (Start Sinyali) aktive edildiğinde ya da ünite kapalıysa tekrar açıldığında fanlar tekrar çalışır. Aşırı sıcaklık olursa fanlar çalışır ve aşırı sıcaklık sürdüğü sürece çalışmaya devam eder. Aşırı sıcaklık durumu sona erdiğinde fanlar on (10) dakikalık bir süre için bir kez daha çalışır.*

## Çalışma Basıncının Ayarlanması

1. Güç Kaynağı Fonksiyon Kontrol düğmesini **SET**  konumuna getirin. Gaz akacaktır.
2. Ayrık kesme için gaz basıncını 70 - 85 psi / 4.8 - 5.9 bar'a ayarlayın (kontrol panelinin ortasındaki LED'ler). Basınç ayarı ayrıntıları için Ayrık Kesme tablosuna bakın.



Art# A-07946

<b>AYRIK KESİM</b>		
<b>CutMaster 40mm Gaz Basıncı Ayarları</b>		
<b>Kabloların Uzunluğu</b>	<b>SL100 (El Torcu)</b>	<b>SL100 (Mekanize Torç) SL100 SV (Otomasyon Torcu)</b>
50' (7.6 m)'ye kadar	75 psi 5.2 bar	75 psi 5.2 bar
Her bir ilave 25' (7.6 m) için	5 psi 0.4 bar ekleyin	5 psi 0.4 bar ekleyin

3. Sürükleyerek kesme için gaz basıncını 75 - 95 psi / 5.2 - 6.5 bar'a ayarlayın (kontrol panelinin ortasındaki LED'ler). Basıncı ayarlama ayrıntıları için Sürükleyerek Kesme tablosuna bakın.

<b>SÜRÜKLEYEREK KESME (60 amper veya altı)</b>	
<b>CutMaster 40mm Gaz Basıncı Ayarları</b>	
<b>Kabloların Uzunluğu</b>	<b>SL100 (El Torcu)</b>
25' (7.6 m)'ye kadar	80 psi 5.5 bar
Her bir ilave 25' (7.6 m) için	5 psi 0.4 bar ekleyin

## Akım Çıkış Seviyesini Seçin

1. Fonksiyon Kontrol Düğmesini mevcut üç çalıştırma konumundan birine getirin:



2. Çıkış akımını Çıkış Akımı Kontrol Düğmesiyle istenen ampere ayarlayın.

## Kesme İşlemi

Fonksiyon Kontrol Düğmesi RUN konumunda olduğu halde kesme sırasında torç iş parçasından ayrıldığında, pilot ark yeniden ateşlenmeden önce kısa bir gecikme olur. Düğme **RAPID AUTO RESTART** [HIZLI OTOMATİK YENİDEN ATEŞLEME] konumunda olduğunda ise, torç iş parçasından ayrıldığında, pilot ark anında yeniden ateşlenir ve pilot ark iş parçasına temas ettiği anda kesme arkı anında yeniden ateşlenir. (Genleşmiş metal veya ızgaralar keserken ya da oluk açma veya trimleme işlemleri yaparken kesintisiz yeniden ateşleme istendiğinde 'Rapid Auto Restart' konumunu kullanın.) Düğme LATCH [SÜRGÜ] konumundayken, ana kesme arkı, torç anahtarı serbest bırakıldıktan sonra yanmaya devam edecektir.

## Tipik Kesme Hızları




Kesme hızları torç çıkış amperine, kesilen malzemenin tipine ve operatörün becerisine göre değişir. Daha fazla ayrıntı için 4T.08 Bölümüne ve devamına bakın.

Çıkış akımı ayarı veya kesme hızları, bir çizgiyi takip ederken veya bir şablon ya da kesme kılavuzu kullanırken daha yavaş kesim yapmak için düşürülebilir, ama yine de mükemmel kesimler elde edilir.

## Akış Sonrası

Kesme arkını durdurmak için tetiği bırakın. Gaz yaklaşık 20 saniye daha akmaya devam eder. Akış sonrası süresi içinde kullanıcı tetik mandalını geriye çekip tetiğe basarsa, pilot ark yanar. Torç memesi iş parçasına aktarma mesafesinde ise, ana ark iş parçasına aktarılır.

## Kapama

Kapatmak için ON  / OFF  anahtarını OFF  konumuna (aşağı) getirin. Bütün Güç Kaynağı göstergeleri kapanır. Giriş gücü kordonunun fişini çekin veya giriş gücünü ayırın. Sisteme giden güç kesilir.

Bu Sayfa Amaçlı Olarak Boş Bırakılmıştır