



OM-273245M

2019-04

Kaynak Yöntemleri



MIG (GMAW) Kaynağı

MIG (GMAW-P) Kaynağı

Flux Cored (FCAW) Kaynağı

(Gaz- ve Kendinden Korumalı Teller)

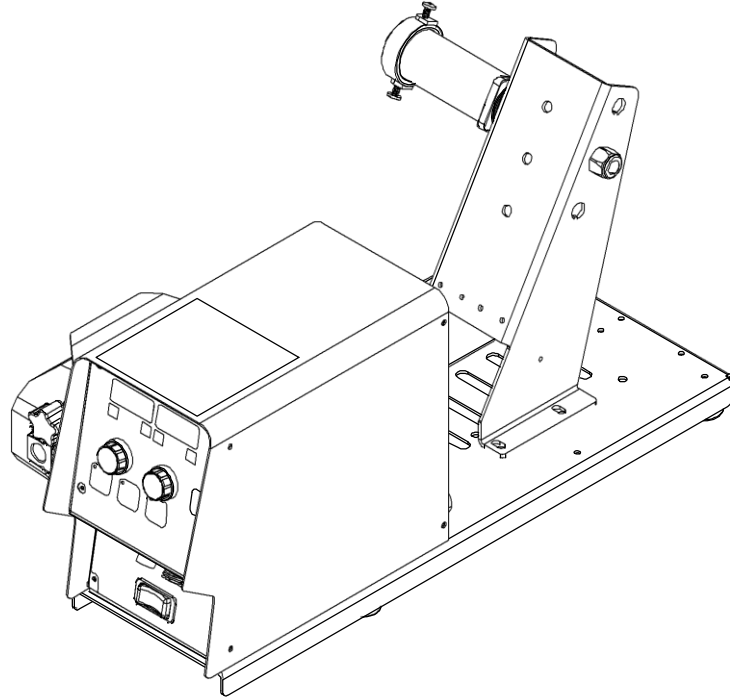
Açıklamalar



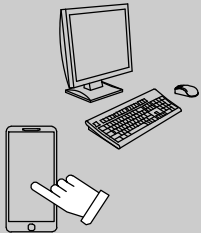
Tel Sürücü

Aluminum Push/Pull Kapasitesi

S-74 MPa Plus CE



KULLANIM KILAVUZU



www.MillerWelds.com/ams

MIG (GMAW)



3-2. SEMBOLLER VE AÇIKLAMARI

Bazı semboller sadece CE ürünlerinde bulunur.

A	Amper
==	Doğru Akım (DC)
IP	Koruma Derecesi
Hz	Hertz
	Ayarlar
	Ayar Yükseltme
	Yöntem
t	Süre
t ₂	Songaz süresi
	Gaz Girişi
	Koruyucu Gaz
	Sabit Voltaj

I₂	Ortalama kayanak akımı
	Program
t ₁	İlk Gaz Süresi
	Hat Bağlantısı
U₂	Konvensyonel Yük Voltajı
	Tel sürme
	Boşta tel sürme
	Sigorta
	Döngü
U₁	Giriş Voltajı

	Çıkış
X	Devrede Kalma
I₁	Giriş Akımı
	Tel Tipi
	Ark Boyu
1	Tek Faz
	Bilgilendirme
V	Volt
	Başlangıç
	(Bitiş) Krater

Not:

ÖZELLİKLER

Ünite Özellikleri

Güç Kaynağı Giriş Tipi	Güç ünitesi kaynak tipi	Tel sürme hızı	Tel makarası Ölçü aralığı	Kaynak akım ortalaması	Ölçüler	Ağırlık
24 Volt AC Tek-Faz 10 Amper 50/60 Hertz	Sabit Voltaj (CV) DC için14-Pin ve kontakör kontrol	Standard: 55 To 770 ipm (1.4 To 19.6 mpm)	.035 To 5/64 in. (0.9 To 2 mm) Max. Tel Kapasite: 18 in. (457 mm) Max tel Ağırlığı:60 lb (27 kg)	100 Volt, 600 Amper, 100% Devrede Kalma	Uzunluk: 27 in. (686 mm) Genişlik: 12-1/2 in. (318 mm) Yükseklik: 14 in. (356 mm)	45 lb (20.4 kg)
*						

Çevresel Özellikler

A. IP Derecesi

IP Derecesi
IP2X Bu ekipman iç mekan kullanımı için tasarlanmıştır ve dış mekanlarda kullanılması veya saklanması amaçlanmamıştır.
IP2X 2014-06

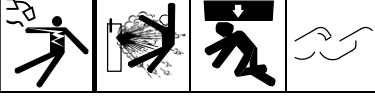
B. Elektromanyetik Uyumluluk Hakkında Bilgi (EMC)

 Bu A Sınıfı ekipman, elektrik enerjisinin kamuya açık düşük voltajlı besleme sistemi tarafından sağlandığı yerleşim yerlerinde kullanım için tasarlanmamıştır. Bu tür yerlerde elektromanyetik uyumluluk sağlamada, zorlukların yanı sıra yayılan rahatsızlıklar nedeniyle potansiyel zorluklar olabilir..
ce-emc 3 2014-07

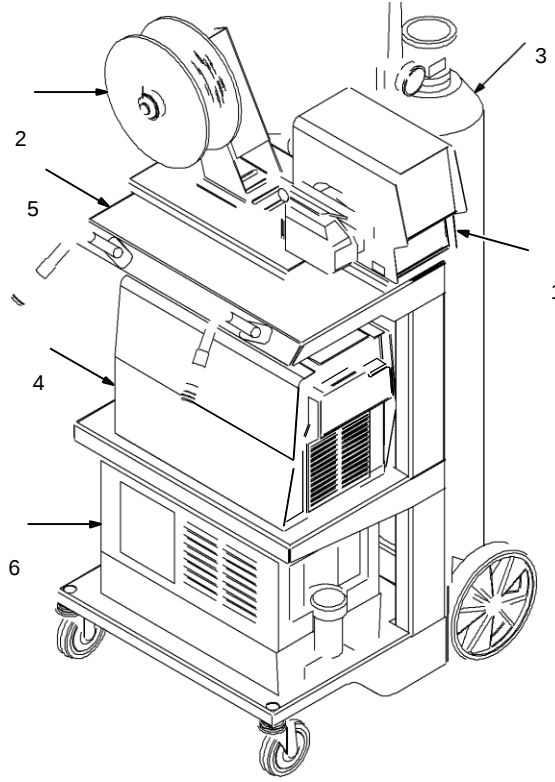
C. Sıcaklık Özellikleri

Operasyonel Sıcaklık Aralığı	Saklama /Nakliye Sıcaklık aralığı
14 to 104F (-10 to 40C)	-4 to 131F (-20 to 55C)
Temp1_016-08	

KURULUM



⚠ Tel ile tüp aynı tarafa getirilmemelidir



- 1 Tel sürme ünitesi
- 2 Tel beslemesi
- 3 Gaz tüpü ve Ekipmanları

Gaz basıncın 100 psi (689 kPa) aşmamalı.

- 4 Kaynak makinası güç ünitesi
- 5 Taşıma Arabası
- 6 Su Soğutma ünitesi



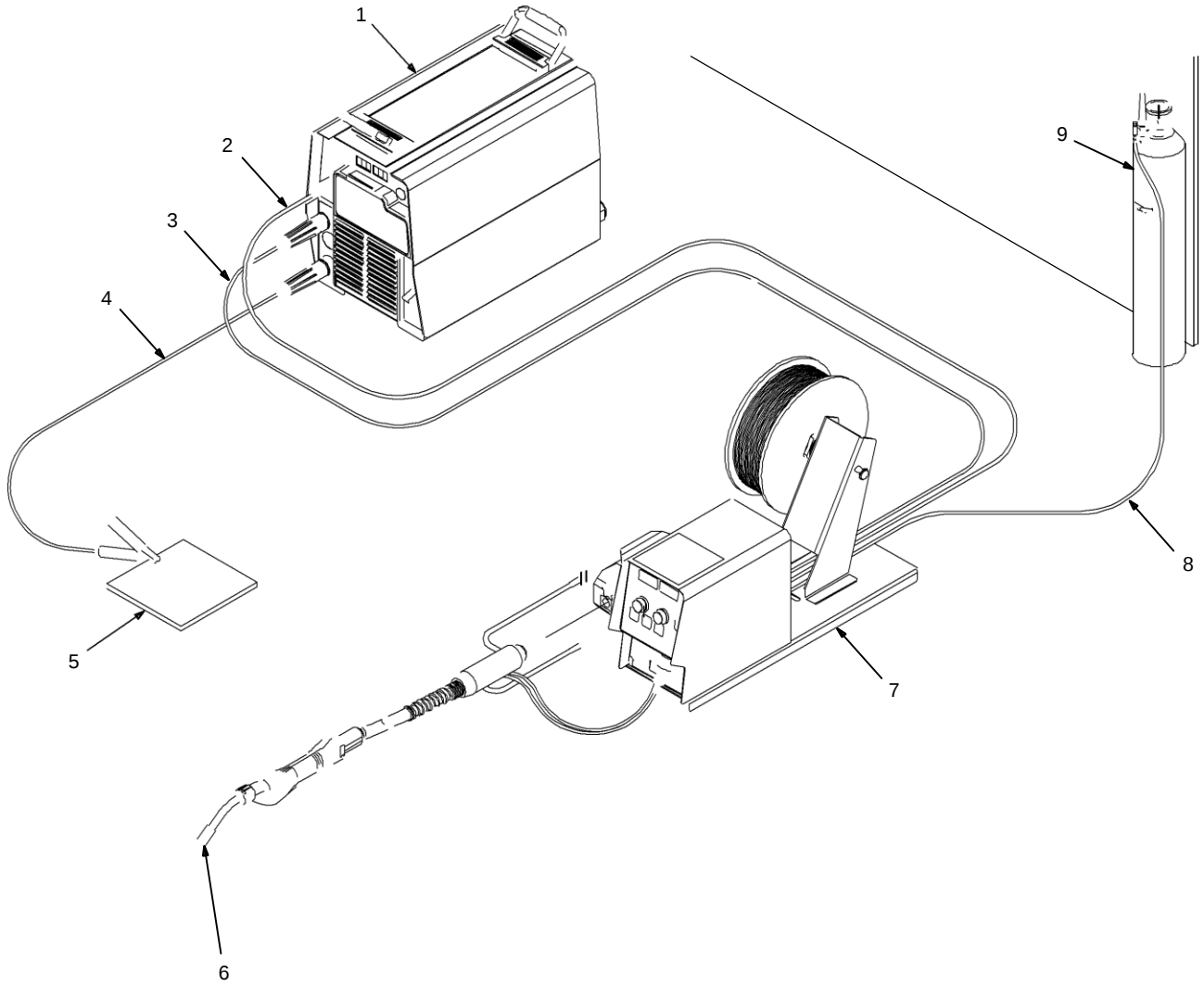
Üniteyi sallanabileceği yerlere hareket ettirmeyin veya çalıştırmayın



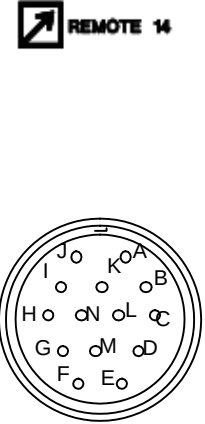
5-2. Ekipman Bağlantı Şeması



- 1 Kaynak Makinası güç ünitesi
- 2 Kontaktör Kontrol/Güç kablosu
- 3 Pozitif (+) Kaynak Kablosu
- 4 Negatif (-) Kaynak Kablosu
- 5 İş parçası
- 6 Kaynak torcu
- 7 Tel Sürme Ünitesi
- 8 Gaz Hortumu
- 9 Gaz tüpü ve Regulator



Tel Sürme Ünitesi ve Kaynak Makinası Güç Ünitesi Arasındaki 14 pin Soket Bağlantısı

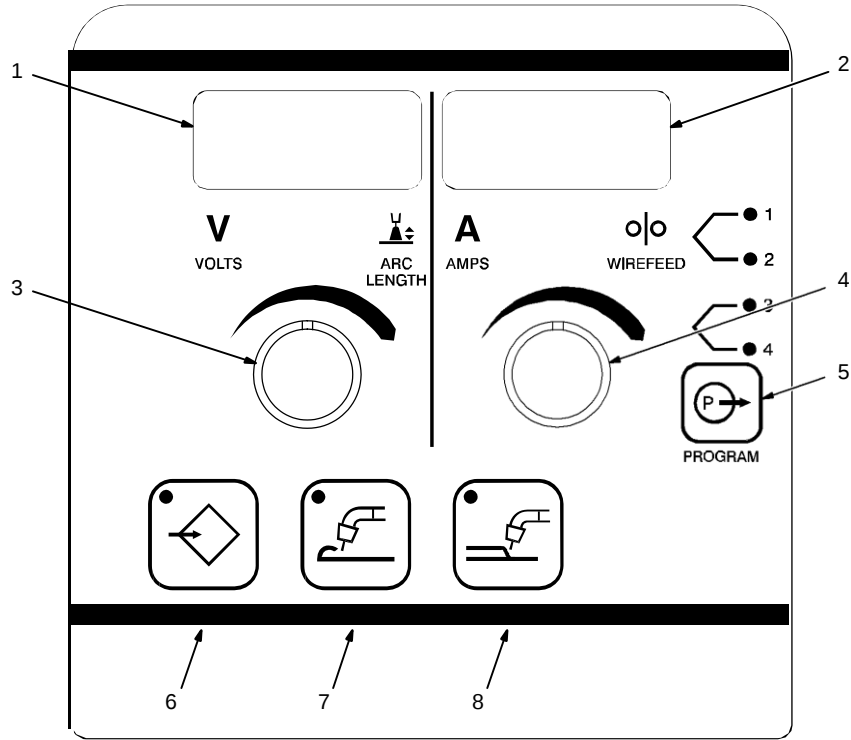
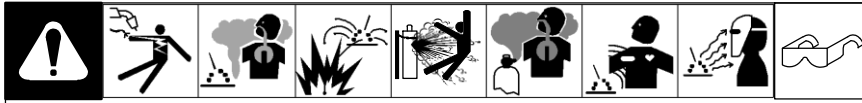
	Pin*	Pin Bilgileri
	A	24 volt AC G pimi ile ölçüldüğünde.
	B	A pini ile birlikte devreyi 24V AC kontaktör devresni tamamlar . (a-b tetik)
	G	24 volt AC için ortak uç.
	C	D soketine göre güç kaynağından tel besleyiciye +10 volt DC giriş
	D	Uzaktan kumanda ortak ucu.
	E	0 ila +10 volt D çıkışına göre tel besleyiciden güç kaynağına DC çıkış sinyali.
	H	Voltaj geri besleme; 0 to +10 volt DC, 1 volt için 10 ark voltajı
	F	Akım geri besleme ; 0 to +10 volt DC, 1 volt için 100 amper
	L	0 - +10 volt DC çıkış sinyali kablo besleyiciden güç kaynağına N soketine göre
	M	CC/CV seçimi 0 -ile +10 volt DC.
	N	Tel sürmenin ortak ucu
	K	Kullanılmıyor.
		.

5-5. Tel Tipi, Boyutu , ve Opsiyonel Tel Sürme Hızı Tablosu

Motor Hızı	Tel Tipi	Tel ölçüsü	Ortalama hız aralığı (per IEC 60974-5)
Standard	Hepsi	.035 ile .062 in. (0.9 ile 1.57 mm)	55 ile 770 ipm (1.4 To 19.6 mpm)
Standard	Hepsi	5/64 in. (2 mm)	55 ile 700 ipm (1.4 To 17.8 mpm)

Note:

Ön Panel Kontrolleri



Ref. 271 487-A

- 1 Sol Ekran
- 2 Sağ Ekran
- 3 Sol Ekran Ayarı

- 4 Sağ ekran ayarı
- 5 Program Seçme Butonu

- 6 Ayar butonu
- 7 Başlangıç Ayarları Menüsü
- 8 Bitiş Ayarları Menüsü

Note:

Sol Ekran



1- Sol Ekran

2- Ark Boyu Ledi

3- Voltaj Ledi

Soldaki ekran voltaj veya ark uzunluğunu gösterir

Ünite hem önceden ayarlanmış hem de gerçek ark voltajını gösterir.

Ünite kaynak durumundayken, gerçek ark voltajı görüntülenir.

Sağ Ekran



1 -Sağ Ekran

2 -Tel Besleme Hızı LED'i

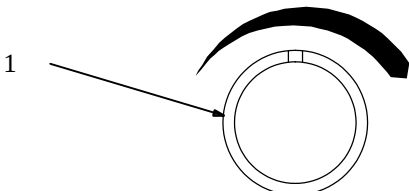
3 -Amper LED

Sağdaki ekran tel besleme hızını veya amperini gösterir. Ünite rölantide sadece önceden ayarlanmış tel besleme hızını görüntüler ve ayarlar. Ünite kaynak durumundayken, aktif kaynak sekansı için gerçek tel besleme hızı görüntülenir.

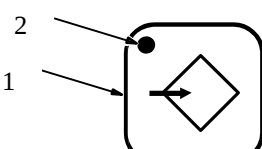
Ünite, besleme teli içermeyen bir kaynak durumundaysa, kaynak sıralaması tel besleme hızını gösterir. Kaynak sırasında herhangi bir zamanda kaynak dizisi tel besleme hızı ayarlanabilir ve önceden ayarlanmış tel besleme hızı ekranını geçersiz kılar. Başka bir deyişle, Kaynak sırasında Ayar kontrolü etkinleştirildiyse, ünite, aktif kaynak sırasına bakılmaksızın kaynak dizisi tel besleme hızının ayarlanmasını sağlar ve izin verir.

Ünite amper gösterdiğinde, Amper LED'i yanar. Amper, yalnızca ünite bir kaynak durumundaysa ve amper minimum 25 Amper değerinin üzerinde olduğunda görüntülenir.

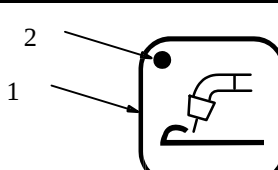
Ayar Kontrolü(sol/sağ)

	1 Ayar kontrolü Çeşitli parametreleri veya menü öğelerini değiştirmek için 1 kontrol potansını ayarlayın Volt veya ark boyunu ayarlamak için sol kontrolü kullanın. Amper veya tel besleme hızını ayarlamak için sağ kontrolü kullanın								

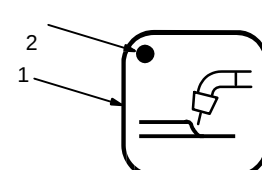
Ayar Butonu

	1 Ayar butonu 2- Ayar LED'i : Ayar düğmesine basıldığında, Ayar butonu LED'i yanar. Temel ayarlara girmek için düğmeye basın Özellikler. Daha fazla girmek için düğmeyi basılı tutun gelişmiş kurulum özellikler								

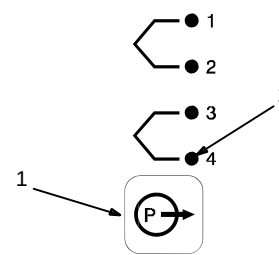
Başlangıç Butonu

	1- Başlangıç Düğmesi 2 - Başlangıç LED'i : Başlatma parametrelerini etkinleştirmek / devre dışı bırakmak için düğmeye basın. Başlat etkinleştirildiğinde LED yanar. Başlat parametre menüsüne erişmek için düğmeye 1 saniye basılı tutun.								

Bitiş Ayar Butonu

	1. Bitiş butonu 2. Bitiş Ledi Parametrelerini etkinleştirmek / devre dışı bırakmak için düğmeye basın. Bitiş ayarları etkinleştirildiğinde LED yanar. Bitiş parametre menüsüne erişmek için düğmeye 1 saniye basılı tutun.								

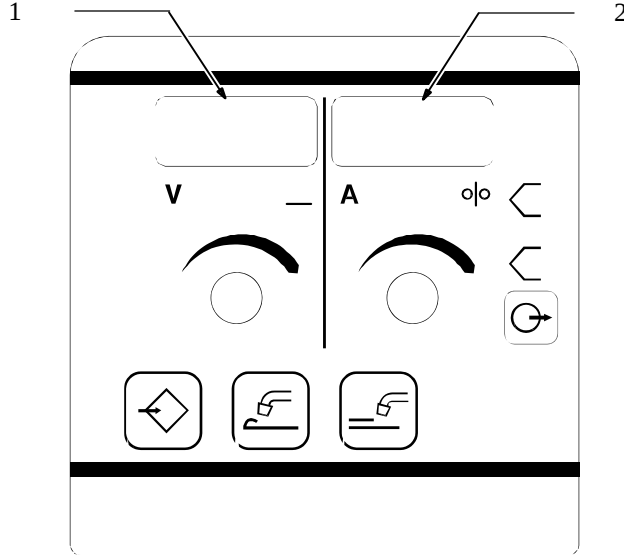
Program Seçim Butonu

	1 Program Seçme Düğmesi 2 LED Gösteren Program Program seçimi ayarlamalar ve ilk kaynak içindir. Aktif fonksiyon (TPS veya Dual Schedule) önceki fonksiyonları geçersiz kılar.								

Güç Kaynağı Seçim Menüsü



- 1 Sol Ekran
- 2 Sağ Ekran



Besleyici açıldığında, Güç Kaynağı Seçim Menüsü, operatörün varsayılan bir güç kaynağı seçmesini sağlar. Varsayılan bir güç kaynağının seçilmesi, güç kaynağının çıkış voltajını ayarlamak için doğru Vmin ve Vmax ayarlarını otomatik olarak ayarlar.

İlk Kez Besleyici Açık

Besleyici otomatik olarak Güç Kaynağı Seçim Menüsüne gider. Besleyici, Sol Ekranda "MPa" ve Sağ Ekranda "35X" görüntüler; bu, bir MPa 350 amp makinesinin varsayılan güç kaynağı olduğu ve Vmin olarak 10V ve Vmax olarak 38V voltaj aralığına sahip olduğu anlamına gelir.

Açılışta, operatör ekranda gösterilen listeden varsayılan bir güç kaynağı seçmek için üç saniyeye sahiptir. Operatör, Ayar kontrolünü kullanarak güç kaynakları listesinde kayabilir. Bir güç kaynağı seçtikten sonra, operatör farklı bir güç kaynağına geçmek veya kaynak yapmaya başlamak için üç saniyeye sahiptir. Besleyiciyi kapatırken, varsayılan güç kaynağı olacaktır.

Gelecek Sefere Besleyici Açık Besleyici,

En son seçilen varsayılan güç kaynağını görüntüler. Operatör, başka bir güç kaynağı seçmek için üç saniyeye sahiptir veya Güç Kaynağı Seçim Menüsünden çıkmak için Program Düğmesine basın.

Güç Kaynağı	Sol Ekran	Sağ Ekran	Voltaj Aralığı	
Invision/XMT 35X MPa	MPa	35X	Vmin =10	Vmax =38
Invision/XMT 450 MPa	MPa	450	Vmin =10	Vmax =38
Deltaweld 302	DELT	302	Vmin =10	Vmax =32
Deltaweld 452	DELT	452	Vmin =10	Vmax =38
Deltaweld 652	DELT	652	Vmin =10	Vmax =44
Dimension 302	DIM	302	Vmin =10	Vmax =32
Dimension NT 450	DIM	450	Vmin =10	Vmax =38
Dimension 452	DIM	452	Vmin =10	Vmax =38
Dimension 652	DIM	652	Vmin =10	Vmax =65
XMT 304	XMT	304	Vmin =10	Vmax =35
XMT 350	XMT	350	Vmin =10	Vmax =38
XMT 456	XMT	456	Vmin =10	Vmax =38
Invision 456	INV	456	Vmin =10	Vmax =38
Invision 354	INV	354	Vmin =10	Vmax =35
Optima	OPT	IMA	Vmin =10	Vmax =38
Custom	CUST	PWR S	Vmin =10	Vmax =38

Operasyonel Terimler

Aşağıdakiler, bu tel besleyiciye uyguladıkları terimlerin ve tanımlarının bir listesidir.:

Genel Terimler	
Cold Wire Jog (Boşta Tel Sürme)	Sadece tel süreme ünitesine enerji verilerek tel sürme işlemi yapmaktır. Gaz vakfi ve kontaktör enerjilenirilmez.
Sequence (Rampa ayarları)	Kaynak programının bir bölümü, örneğin ilk gaz, başlangıç tel hızı, başlama, kaynak, krater, geri yanma ve son gaz gibi..
MIG	Bireysel voltaj ve tel besleme hızı ayarları ile CV kaynak işlemi..
Palsli MIG	Fabrika ile yapılan CC kaynak işlemi, tepe ve arka plan akımı, pals genişliği ve saniyedeki palsi kullanarak verileri öğretti. Uyarlamalı darbe kontrol yöntemleri düzenleyen ya da sabit bir ark uzunluğunu korumak için öğretilen veri parametreleri bir veya daha fazla modüle eder.
Sinerjik	Sistemin, tek bir düğme kontrolü kullanarak güç ayarını ayarlanan tel besleme hızı ile eşleştirme yeteneğini ifade eder. Sinerjik Pulsed MIG'de, güç çıkışını ayarlanan tel besleme hızıyla eşleştirmek için darbe parametreleri otomatik olarak artırılır veya azaltılır.
Non- Synergic (Sinerjik olmayan)	Tel besleme hızı ve güç çıkışının bağımsız kontrolünü ifade eder. Sinerjik olmayan modda, ayarlanan tel besleme hızının artırılması veya azaltılması, ark uzunluğu veya voltaj ayarının uygun şekilde ayarlanmasını gerektirir.
STD	Temel tetik işlevi, tetikleme düğmesine basıldığında kaynak dizisi başlar ve tetik serbest bırakıldığında biter.
Trigger Hold (Basılı tetik)	Operatörün tabanca tetiğine sürekli basmadan kaynak yapmasını sağlayan tetikleme işlevi. Tetik Tutma modunda, bir taban kuruluncaya kadar tabanca tetiğine anlık basın ve tabanca tetiğine tekrar basılıncaya kadar kaynak devam eder.
Spot	Belirli bir süre sonra kaynağı otomatik olarak kapatan tetikleyici işlevi. Kaynak, ayarlanan süre sona erdiğinde ya da ilk önce meydana gelen tetik bırakıldığında kaynak sona erer. Tetik bırakıldığında spot süresi sıfırlanır.
Arc Length (Ark boyu)	Tel elektrot ve erimiş kaynak birikintisi arasındaki fiziksel mesafeyi belirtir. Terim ayrıca Pulsed MIG kaynak işleminde ayarlamalar yapmak için de kullanılır. Birlikte kullanılabilecek bir çift kaynak parametresi ayarının seçilmesine izin verir.
Dual Schedule (ikili program)	
Preflow (ilk gaz)	Koruyucu gazın, tetik basılı tutulduktan sonra ve kaynak arkının aktif hale gelmesinden önce akacağı zaman miktarı.
Postflow (Son Gaz)	Koruyucu gazın ark kapatıldıktan sonra akacağı süre.
Start (başlangıç)	Değiştirilmiş ark başlangıcı için voltaj / arc boyu, tel besleme hızı ve zaman değerleri sağlar.
Profile Pulse	Profile Pulse, GTAW'a benzer şekilde aralıklı dalgalanma desenleri ile kaynak üreterek alüminyum kaynak boncuk görünümünü optimize eder.

PROGRAMLAMA

Ayar menüsü

Ayar Menüüne girmek için SETUP düğmesine basıp bittirkin **SETUP MENU Işığı ve SETUP** düğmesinin ısığı yanacak..

Ayar potansını sol tarafa çevirdiğinizde menünün farklı bölümlerine, sol ekrandan görebilirsiniz. Ayar potansını sağ tarafa çevirdiğinizde secili menünün değerini sağ ekranda görebilir ve değiştirebilirsiniz

Menüden çıkmak için **SETUP MENU** düğmesine basıp bırakınız..

Menüde kontrol edebileceğiniz parametreler:

Tetik Kontrol (TRIG) - Torcun tetik kontrol ayarı.. (STD, HOLD, veya SPOT).

Tetik Tutma Gecikmesi (HOLD) - Sadece tetik kontrolü (TRIG HOLD) olarak ayarlandığında menüde görünen ilave tetik ayarı. Tetik bekletme gecikme süresi, tetik bekletmenin aktif hale gelmesi için tetikleyicinin tutulması gereken minimum süredir.

Tetikleyici tutmanın aktif hale gelmesi için tetiğin içinde serbest bırakılması gereken yerleşik maksimum tetik tutma süresi vardır.

Maksimum tetik tutma süresi, tetik tutma gecikme süresinden sonra her zaman 4.0 saniyedir.

Örneğin, tetik tutma gecikme süresi 2.0 saniyeye ayarlanırsa, tetikleme en az 2.0 saniye tutulmalı ve tetik tutma bekletmenin aktif hale gelmesi için 6.0 saniye içinde bırakılmalıdır. Tetik tutma fonksiyonu etkin olduğunda, tel besleyici, tetiğe tekrar basılana ve serbest bırakılana kadar teli beslemeye devam edecektir.

Tetik 4T - Operatörün, tabanca tetiğini kullanarak kaynak parametreleri ve krater parametreleri arasında seçim yapmasını sağlar. Bu işlevi çalıştırmak için krater zamanı en az 0,2 saniye olarak ayarlanmalıdır. Kaynak sırasında tabanca tetiği serbest bırakılırsa, ünite tetik tutma konumuna girer - tetik basılı tutularak tekrar tetiklenmesi ünitenin kraterde kalmasına ve kraterin zaman aşımına uğramasına neden olur.

Tetik Nokta Süresi (SPOT) - Yalnızca tetik kontrolü (TRIG SPOT) olarak ayarlandığında menüde görünen ek tetik ayarı. SPOT süresi, başlangıç (varsa) ve kaynak sırası için birleştirilmiş süredir. Kaynak, belirlenen süre sona erdiğinde ya da tetik serbest bırakıldığında, hangisi önce gelirse, kaynak sona erecektir.

Tetik bırakıldığında spot süresi sıfırlanır.

Uzaktan İşlem Seçimi - MIG (MIG) işlemi için, Sol Ekran her zaman Gerilim gösterir. Darbeli MIG (PULS) işlemi için, İkinci Seviye Ayar Menü Ekranı (PULS) seçeneği, Sol Ekranda Voltaj (VOLT) veya Ark Uzunluğu (ARC.L) gösterilip gösterilmeyeceğini seçer..

A **Uzaktan Kumanda Seçimi** özellikli bir güç kaynağı, tel sürücünde bu seçenek değiştirildiğinde otomatik olarak seçilen kaynak işlemine geçer. Her kaynak işlemi için tel ve gaz programı seçimleri güç kaynağında yapılmalıdır. Uzaktan Kumanda Seçimi özellikli bir güç kaynağı, tel besleyicide bu seçenek değiştirildiğinde otomatik olarak seçilen kaynak işlemine geçer. Her kaynak işlemi için tel ve gaz programı seçimleri güç kaynağında yapılmalıdır.

Trigger Schedule Select etkinleştirildiğinde, Weld Process seçeneği her program için bağımsız olarak ayarlanabilir.

Bu, operatörün tel besleyicideki ve güç kaynağındaki kaynak işlemi, kaynak tabancası tetiğine bir kez dokunarak uzaktan değiştirmesini sağlar.

Ön Gaz (Prewflow (PRE)) - Koruyucu gazın tetik basıldıktan sonra ve kaynak arkının aktif hale gelmesinden önce akacağı zaman miktarı. Bu ayarın aralığı (0,0 - 5,0) saniyedir

Son Gaz Süresi (Postflow (POST)) Koruyucu gazın ark kapatıldıktan sonra akacağı süre. Bu ayarın aralığı (0,0 - 10,0) saniyedir.

Run-In Speed (R-IN) Kaynak arkından önceki tel besleme hızı. Bu ayar, ünitenin kaynak yapmak için ayarlandığı tel besleme hızının bir yüzdesidir.

Bu ayarın aralığı (X0,10 ila X0,99 ila KAPALI) arasındadır.

Örnek: Kaynak teli hızı 200 ve R - IN, X0,50 ise, tel girişi 100'dür

.Geri Yanma Burnback (B.BAK) - belirlenen süre arasında telin yanma işlemnn devam etmesidir. 0 ile 0.25 saniye arasında 0.01 saniye hassasiyetinde değiştirilir. Tel durduktan sonra yanm işlem belirlenen süre yanmaya devam eder.

Geri Yanma Voltajı .(Burnback Volts (VLTS) - Geri yanma için kullanılan voltajı ayarlar.

Aralık, seçilen güç kaynağıyla aynıdır. 0,1 volt artışlarla ölçülmüştür.

Tel geri sarma:Retract (RTRK) - Kaynak işleminden sonra telin geri bir miktar geri çekilmesi işlemi. Tavsiye edilen uzunluk 0 ile 1.5 inch.

Profile Pulse ON/OFF - Profil Darbesi AÇIK / KAPALI - Profil Darbesi Açık olduğunda, nabız parametreleri ve kablo hızı tutarlı bir dalgalanma paterni oluşturmak için koordine edilir

Ayar Menüsü Bölüm 2

AYAR MENÜSÜ BÖLÜM 2'ye girmek için SETUP düğmesine basın ve basılı tutun. KURULUM MENÜSÜ GÖSTERGESİ ve KURULUM DÜĞMESİ GÖSTERGESİ yanacak

SOL EKRAN'da gösterilen farklı menü öğelerini seçmek için SOL AYAR düğmesini çevirin. SAĞ EKRAN'da gösterilen menü öğesi değerlerini değiştirmek için SAĞ AYAR düğmesini çevirin.

AYAR MENÜSÜ BÖLÜM 2'den çıkmak için SETUP düğmesine basın ve bırakın.

Bu menüde ayarlanabilecek öğeler:

Parametre Kilidi: (LOCK) – AÇIK olarak ayarlandığında, Tetikleyici, İşlem, Ön Akış, Akış Sonrası, Çalıştır, Gir, Başla ve Krater parametreleri kilitletlenir ve ayarlanamaz. Kilitli bir parametreyi değiştirmeye çalışmak, ekranın geçici olarak görüntülenmesine neden olur (LOCK).

Range Limits (LMTS) – Menzil Sınırları (LMTS) - (AÇIK) olarak ayarlandığında, tel besleme hızı ve ark uzunluğu veya voltaj kaynağı ayarları minimum ve maksimum ayarlanabilir aralıklarla sınırlıdır. Minimum ve maksimum menzil ayarları, (LMTS) (AÇIK) olarak ayarlandığında menüde görüntülenir. (KAPALI) olarak ayarlandığında, aralık sınırları etkin değildir ve menüde görünmez..

Tel Sürme Aralığı(MIN) Wire Feed Range Limit (MIN) – TELSÜRME HIZ GÖSTERGESİ aydınlatılmıyken SOL EKRAN'da belirtilir. Minimum tel besleme hızını ayarlar. Bu ayarın aralığı 70 ila 780 IPM'dir.

Tel Sürme Aralığı Limit (MAX) – TEL SÜRME HIZ GÖSTERGESİ aydınlanırken SOL EKRAN'da belirtilir. Bu ayarın aralığı (MAX) 780 IPM.

ARK Uzunluğu Sınırı (MIN) - Arc Length Range Limit (MIN) ARK UZUNLUK GÖSTERGESİ aydınlatılmış olarak SOL EKRAN'da belirtilir. Minimum yay uzunluğunu ayarlar. Bu ayarın aralığı 0 ile 100 arasındadır.

Ark Uzunluğu Sınırı (MAX) – Ark uzunluk göstergesi sol ekranda belirir bu ayarın aralığı max. 100dür.

AYAR MENÜSÜ BÖLÜM 2'deki Puls Ekranı (PULS) seçeneği (VOLT) olarak ayarlandığında, Ark Uzunluk Aralığı Sınırları Voltaj Aralığı Sınırları ile değiştirilir.

Voltage Range Limit (MIN) – Voltaj Aralığı Sınırı (MIN) - VOLTS ışığı yanıyorken SOL EKRAN'da belirtilir. Minimum voltajı ayarlar. Bu ayarın aralığı, MIG işlemindeki güç kaynağı voltaj aralığına bağlıdır ve PULSED MIG işleminde seçilen tel ve gaz programına göre değişir. Güç kaynağı kaynak işlemi PULSED MIG olarak ayarlanırsa, tel ve gaz programı seçimi değişirse minimum voltaj aralığı limit ayarı değişecektir.

Voltaj Aralığı Sınırı (MAX)–VOLT ışığı yanıyorken SOL EKRAN'da belirtilir. Maksimum voltajı ayarlar.

Bu ayarın aralığı, MIG işlemindeki güç kaynağı voltaj aralığına bağlıdır ve PULSED MIG işleminde seçilen tel ve gaz programına göre değişir. Güç kaynağı kaynak işlemi PULSED MIG olarak ayarlanırsa, tel ve gaz programı seçimi değişirse, maksimum voltaj aralığı limit ayarı değişecektir..

Power Source Synergic Mode (PWR.S) – Güç Kaynağı Sinerjik Modu (PWR.S) - Sinerjik modu (AUTO) veya manuel (MAN) olarak ayarlar. (OTOMATİK) olarak ayarlandığında, tel besleyici ve sinerjik yetenekli bir güç kaynağı sinerjik Pulsed MIG sistemi olarak işlev görür. (MAN) olarak ayarlandığında, güç kaynağı ve tel besleyici sinerjik olmayan bir MIG veya Pulsed MIG kaynak sistemi olarak işlev görür.

Düzgün çalışması için, bu ayar güç kaynağı darbesi (PULS) modu ayarına uyacak şekilde ayarlanmalıdır.

Pulse Display (PULS) –Darbe Göstergesi (PULS) - Önceden ayarlanmış kaynak parametresi ayarının voltaj veya ark uzunluğu olarak ayarlanmasını sağlar. Bu ayar yalnızca ekran görünümünü etkiler ve işlemi etkilemez.

(PULS) ayarı, güç kaynağı göstergesine uyacak şekilde ayarlanmalıdır. (VOLT) olarak ayarlandığında,önceden ayarlanmış voltaj ayar noktası VOLT IŞIĞI yanıyorken Sol Ekranda gösterilecektir. (ARC.L) olarak ayarlandığında, önceden ayarlanmış ark uzunluğu, ARK BOYU IŞIĞI yanarken Sol Ekranda gösterilecektir.

Trigger Program Select (T.PGM) Tetikleme Programı Seçimi (T.PGM) - Enable (YES / NO) tetikleyici programı seçimini ayarlar. Bu genel bir ayardır ve bir tarafı sola veya sağa ayarlar, EVET "AÇIK" veya KAPALI "HAYIR". Bu fonksiyonun ayarlanması, tetiğe dokunarak kaynak yapılmadığında programların değiştirilmesine izin verir..

Programlar sadece ilk gaz 0,2 saniyeden büyükse seçilebilir.

Trigger Schedule Select (SCHD) – Tetikleme Zamanlama Seçimi (SCHD) - Kaynak yaparken tabanca tetiğine hızla dokunarak operatörün alternatif programı seçmesine izin verir. (KAPALI) olarak ayarlandığında, tetik program seçimi devre dışı bırakılır. (TRIG) olarak ayarlandığında, zamanlama kaynak yaparken tabanca tetiğine dokunarak seçilir. Silah tetiğinin çekilmesi ve bırakılması, programın değişmesi için 0,2 saniye içinde gerçekleşmelidir. (DSS) olarak ayarlandığında, ikili zaman ayarlı şalterli tabancalar etkinleştirilir. Bu

seçime yalnızca PGM 1 veya 3'te izin verilir.

Profile Pulse Menu (PROF) – Profil Darbe Menüsü (PROF) - Profil Darbe'nin Ayarlar Menüsünde görünmesine izin verir. (NO) olarak ayarlandığında, (PROF) Ayarlar Menüsünde görünmez. (YES) olarak ayarlandığında, Kurulum Menüsünde (PROF) görünecektir. Profil Darbe parametreleri, Parametre Kilidi (AÇIK) olarak ayarlandığında ayarlanamaz.

Retract (RTRK) – Retract (RTRK) - Geri çekme işlevini etkinleştirir (YES / NO). Geri çekme mesafesi menü ayarında 1 ayarlanır. Ayar geri çekme inç cinsindendir..

Menu Lock Code (CODE) – Menü Kilidi Kodu (CODE) - Setup Menü Seviye 2'ye erişimi engellemek için sayısal bir şifre kodu belirlemenizi sağlar. Varsayılan olarak, (CODE) bir şifre girmeden menüye erişime izin verir (OFF). Şifre 0 ile 999 arasındaki değerlere programlanabilir. Programlandıktan sonra, menüye her erişildiğinde şifre tekrar girilmelidir. Başarısız bir şifre girişimi, ekranın anlık olarak gösterilmesine neden olur (DENY). Doğru şifre girilene veya güç çevrilinceye kadar (KOD) ekranda görünmeye devam eder..

Menüden (CODE OFF) çıkıldığında, yeni bir şifre ayarlanmadan önce özel bir sıra gerekir.

Ekranda (CODE OFF) görüldüğünde, SETUP düğmesini basılı tutun ve şifreyi (0123) ayarlamak için SAĞ AYARLAR KONTROLÜ düğmesini çevirin. SETUP düğmesini bırakın, ekran okunmalıdır (CODE 0000). Parola şimdi yeni bir değere ayarlanabilir.

Weld Time – Kaynak Süresi - Bu ayar her besleyici tarafının kaynak süresini gösterir. Menüdeki sağ düğmeyi çevirerek menüde gezinebilirsiniz. Sol taraf, sağ taraf ve ardından toplam zaman sırayla gösterilir. time then total time are displayed sequentially.

Weld Runs – Kaynak Çalışmaları - Bu ayar her besleyici tarafı için kaynak döngülerini gösterir. Menüdeki sağ düğmeyi çevirerek menüde gezinebilirsiniz. Sol taraf döngüleri, sağ taraf döngüleri, ardından toplam kaynak döngüleri sırayla gösterilir.

Life Zero – Sıfır ayarı - Bu ayar, sol ve sağ kaynak zamanını ve kaynak döngülerini siler. Toplam süre ve toplam çevrimler sıfırlanmaz. Zaman sıfırlama, ikinci bir sayacı başlatan sağ düğme döndürülerek başlatılır. "Life Done" mesajı görüldüğünde, ayar düğmesine basarak menüden çıkmalısınız. 5 saniye sayacı, "Yaşam Bitti" görüntülenmeden önce sağ topuzu geri döndürerek sıfırlanabilir

Power Source Menu (P.MEN) – Güç Kaynağı Menüsü (P.MEN) - Bu ayar, açılışta "ON" veya "OFF" güç kaynağı menüsünü açar.

Profile Palsi

Profil Darbesi, GTAW'ya benzer şekilde aralıklı dalgalanma desenleri içeren kaynaklar üreterek alüminyum kaynak boncuk görünümünü optimize eder. Bu özellik, Sinerjik Darbeli MIG sisteminde çalışmak üzere tasarlanmıştır. Tutarlı dalgalanma düzeni, hem tel besleme hızını hem de güç seviyesini düzenli aralıklarla değiştirerek elde edilir. Ortalama tel besleme hızı, birimin kaynak için ayarlandığı değere göre belirlenir..

Varsayılan olarak, Profil Darbe parametreleri Ayar Menüünden gizlenir. Parametreleri görüntülemek için, Ayar Menüsü 2'deki (PROF) ayarının (YES) ayarlanması gerekir.

Ayar Menüünden ayarlanabilen Profil Darbe Öğeleri:

Profile Pulse ON/OFF (PROF) – Profil Darbesi AÇIK / KAPALI (PROF) - Profil Darbesinin açılmasını veya kapanmasını sağlar

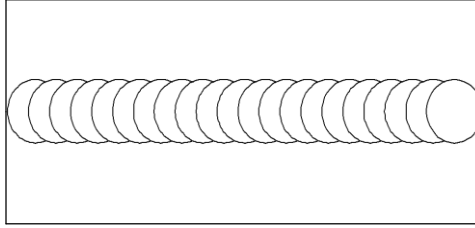
Profile Pulse Frequency (P.FRQ) – Profil Darbe Frekansı (P.FRQ) - Kaynak çubuğundaki dalgaların arasındaki boşluğu ayarlar. Bu ayarın aralığı saniye başına (0,1 - 5,0) pals arasındadır. Aşağıdaki Şekil 1 ve 2'ye bakınız.

Profile Pulse Wire Feed Speed Change (P.WFS) – Profil Darbeli Tel Besleme Hızı Değişimi (P.WFS) - Ünitenin kaynak için ayarlandığı tel besleme hızının altındaki ve altındaki değişimin yüzdesini ayarlar. Bu ayarın aralığı (X0,00 - X0,30).

Örnek: Tel besleme hızı 200 ise ve (P.WFS) (X0.10) olarak ayarlanmışsa, tel besleme hızı 180 ila 220 ipm arasında değişecektir.

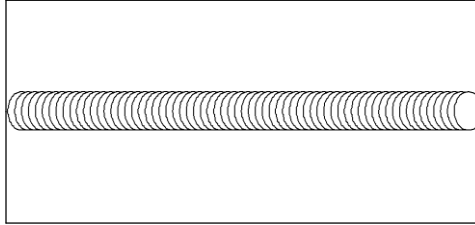
Profile Pulse Arc Length (P.AL) – Profil Darbe Ark Uzunluğu (P.AL) - Düşük tel besleme hızı için bir yay uzunluğu düzeltme faktörü ayarlar. Bu ayar, birimin kaynak için ayarlandığı ark uzunluğunun bir yüzdesidir. Bu ayarın aralığı (X0,5 ile X1,5 arasında).

Örnek: Kaynak için ark uzunluğu 50 olarak ve (P.AL) (X1.1) olarak ayarlanmışsa, düşük tel besleme hızı için ark uzunluğu ayarı 55'tir..



Figür 1

P.FRQ ile 0.1 arasında sabit sürüş hızı



Figür 2

P.FRQ 5.0 olarak ayarlanmışken sabit sürüş hızı

BAKIM VE ARIZA GİDERME

9-1. Rutin Bakım

					Öncesinde gücü kesiniz
	kontrol	temizle	★ : Değiştir		
Her Tel değışimin de					
Her 3 ay					
Her 6 ay					

HATA KODLARI

Belirli hataları göstermek için ekranlarda aşağıdaki hata mesajları gösterilmektedir. Açıklamalar aşağıdaki metinde yer almaktadır:

TRIG	ERR	Bir tetikleyici hatası olduğunu gösterir. Kullanıcı, bir ark yapmadan iki dakikadan daha uzun bir süre boyunca tutulan tetikleyiciye sahipse bir tetikleyici hatası oluşur. Bu hata ayrıca besleyici açıldığında tetik tutulursa da oluşur. Hata, tetiği serbest bırakarak giderilebilir.
JOG	ERR	Bir jog anahtarı hatasını gösterir. Kullanıcı, iki dakikadan daha uzun bir süre boyunca jog düğmesini basılı tuttuğunda, bir jog anahtarı hatası oluşur. Bu hata ayrıca besleyici açıldığında jog düğmesi basılı tutulduğunda da oluşur. Jog düğmesini serbest bırakarak hata giderilebilir.
PURG	ERR	Bir gaz anahtarı hatasını gösterir. Kullanıcı bir dakikadan daha uzun bir süre boyunca bir gaz anahtarı tuttuysa, bir gaz anahtarı hatası oluşur. Bu hata ayrıca besleyici açıldığında temizleme düğmesi basılı tutulursa da oluşur. Arındırma anahtarı bırakılarak hata giderilebilir.
COOL	ERR	Bir su akış anahtarı hatasını gösterir. Tetiğe basıldığında su akışı tespit edilmezse bir su akış anahtarı hatası oluşur. Jog ve temizleme anahtarları, su akışı tespit edilmese bile normal şekilde çalışacaktır. Bu hatayı etkinleştirmek için motor kontrol kartı üzerindeki dip anahtarı 2 ayarlanmalıdır. Su akışı tespit edildiğinde veya hata devre dışı bırakıldığında hata giderilir.
TEST	ERR.1 or ERR.2	Kendi kendine tanılama sınaması hatası olduğunu gösterir. Numara, hatayla ilgili bilgi sağlar. Bu hata meydana gelirse, bir Fabrika Yetkili Servis Acentesine başvurun.
COMM	ERR	Seri iletişim hatasını gösterir. Motor kontrol pcb'si ile ön panel pcb'si arasındaki iletişim kaybindan 2 saniye sonra bir iletişim hatası oluşuyor.
1234	ERR.M	Motor kontrolü pcb hatasını gösterir. Bu hata meydana gelirse, bir Fabrika Yetkili Servis Acentesine başvurun.
1234	ERR.F	Ön panel pcb hatasını gösterir. Bu hata oluşursa, bir Fabrika Yetkili Servis Acentası ile iletişime geçin.
R.Tac	ERR	Sağ push motor takometre devresinde bir hata olduğunu gösterir.
L.Tac	ERR	Sol push motor takometre devresinde bir hata olduğunu gösterir.
G.Tac	ERR	İtme-çekmeli tabancadaki takometrede bir hata olduğunu gösterir.

Arıza tespiti

						Öncesinde Gücü Kesiniz
--	--	--	--	--	--	-------------------------------

Sorun	Çözüm Önerisi
Tabanca tetiğine basmak besleyiciye enerji vermiyor. Koruyucu gaz akamaz ve tel besleyici beslenmez.	Torç tetik kablosu ve bağlantısını kontrol ediniz..
Tel beslenir, koruyucu gaz akar, ancak kaynak teline enerji verilmez.	Kaynak kablosu ve topraklama kzblosu bağlantılarını kontrol ediniz.
Tel beslemesi kararsız.	Uygun tel seçildiğine emin olun..
	Tel sürme makaralarının sıklığını kontrol ediniz.
	Tel sürme makaralarının doğru capta ve temiz olduğunu kontrol ediniz..
	Tel kılavuzunun temiz ve sağlam olduğunu kontrol ediniz.
Tabanca beslenirken ark değişir ve kaynak teli bükülür.	Uygun tel seçildiğinden emin olunuz..
Kaynak çıkışı yok; tabanca / besleyici çalışmıyor.	Tel besleyici ön panelindeki tabanca kontrol kablosu bağlantısını kontrol edin
Kararsız kaynak çıkışı	Tüm bağlantıları cıkın ve temizleyin
	Kaynak memesini değiştirin.
	Uygun tel boyutunun seçildiğinden emin olun
	Tel besleyici ve tabancadaki tahrik silindiri basıncını kontrol edin
	Gerekirse tel yolluğunu değiştirin..
	Alüminyum kaynak yaparken, tutarlı tel beslemesi elde etmek için minimum tahrik silindiri basıncı ve minimum fren gerilimi kullanılması önemlidir.
Tel beslemiyor; memeye yapışmış.	Tel sürme makaralarının çapından emin olunuz
	Tel besleyici ve tabancadaki tahrik silindiri basıncını kontrol edin
Torç ısınıyor. (Su soğutmalı modelleride)	Soğutucu akış hızının en az 1 qt / dak olduğundan emin olun.
Motor çalışmıyor.	Tel besleyici ve tabancadaki tahrik silindiri basıncını kontrol edin
	Gerekirse tel yolluğunu değiştirin..
	Fabrika Yetkili Servis Acentesine besleyiciyi kontrol ettirin.

SECTION 10 – ELECTRICAL DIAGRAM

	WARNING
	- Do not touch live electrical parts. - Disconnect input power or stop engine before servicing. - Do not operate with covers removed. - Have only qualified persons install, use, or service this unit.
ELECTRIC SHOCK HAZARD	

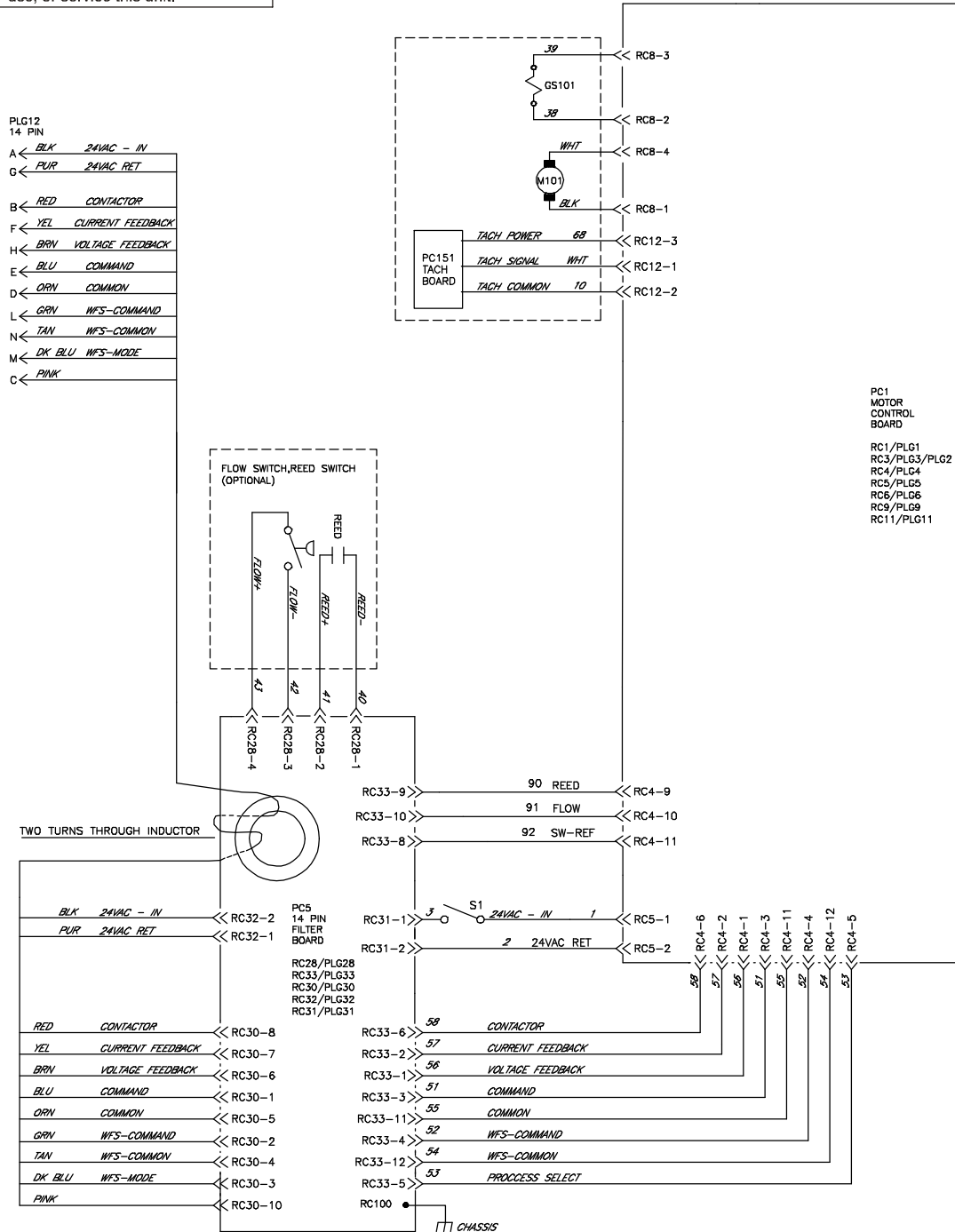
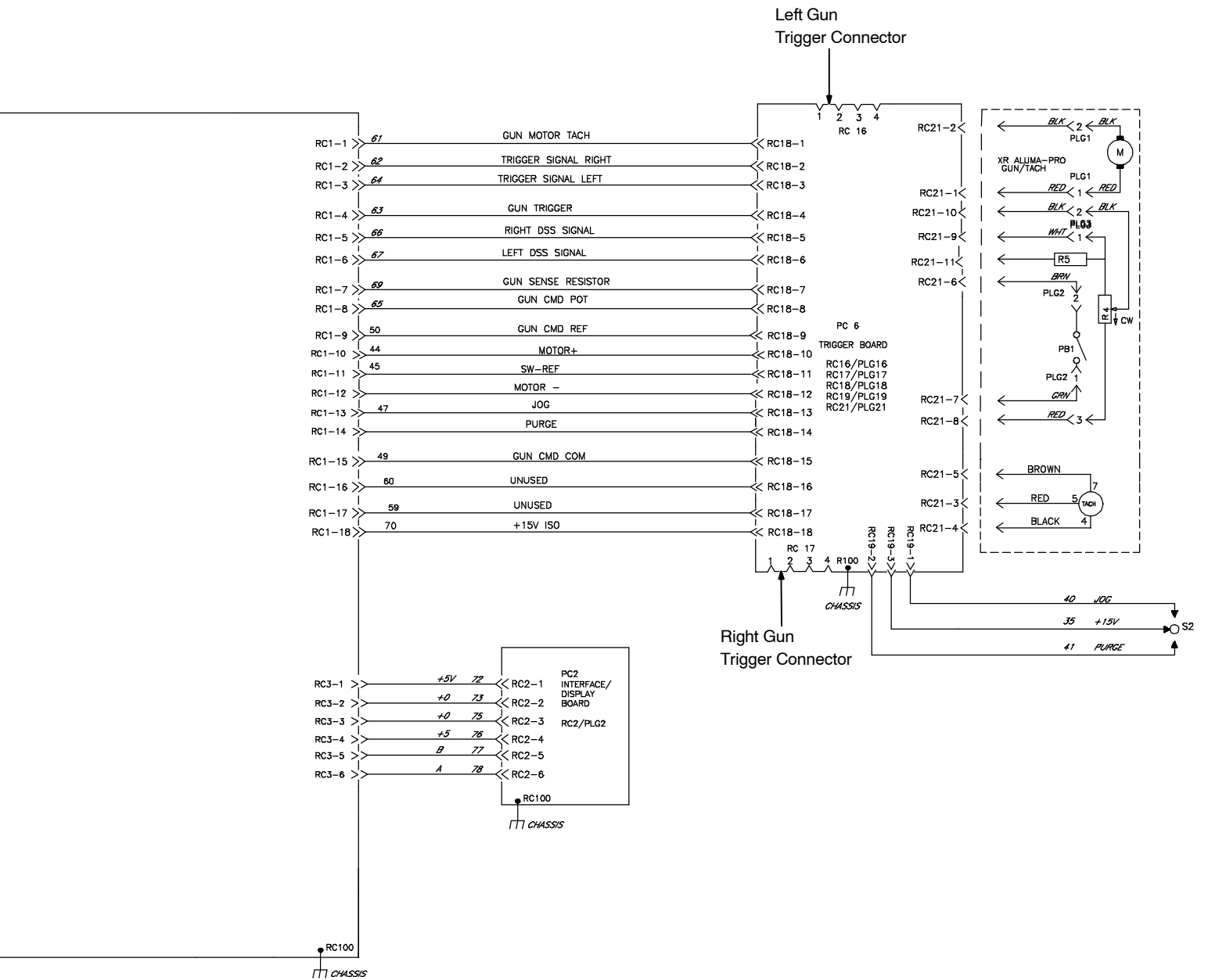
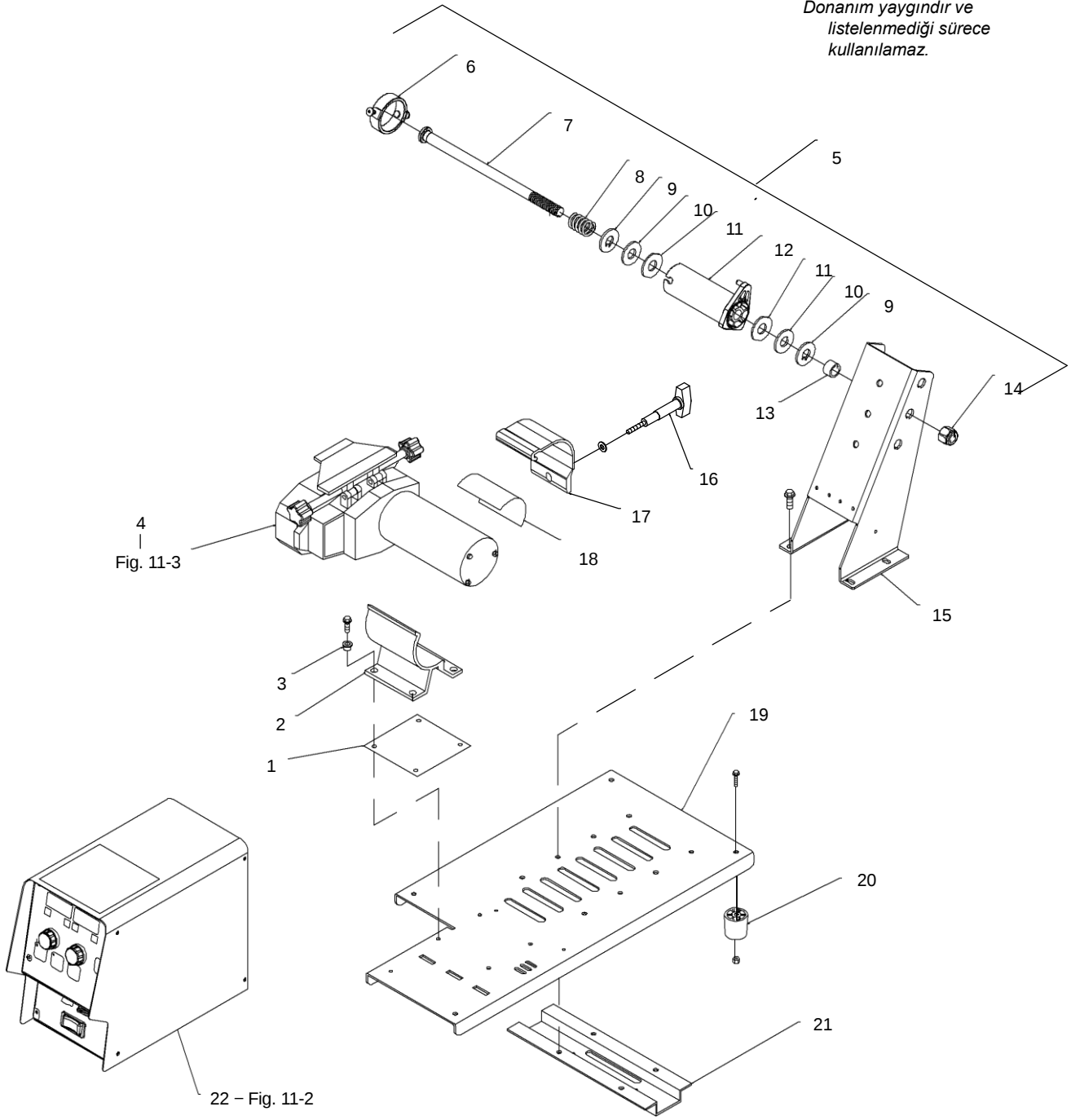


Figure 10-1. Circuit Diagram



PARA LİSTESİ

Donanım yaygındır ve
listelenmediđi sürece
kullanılmaz.

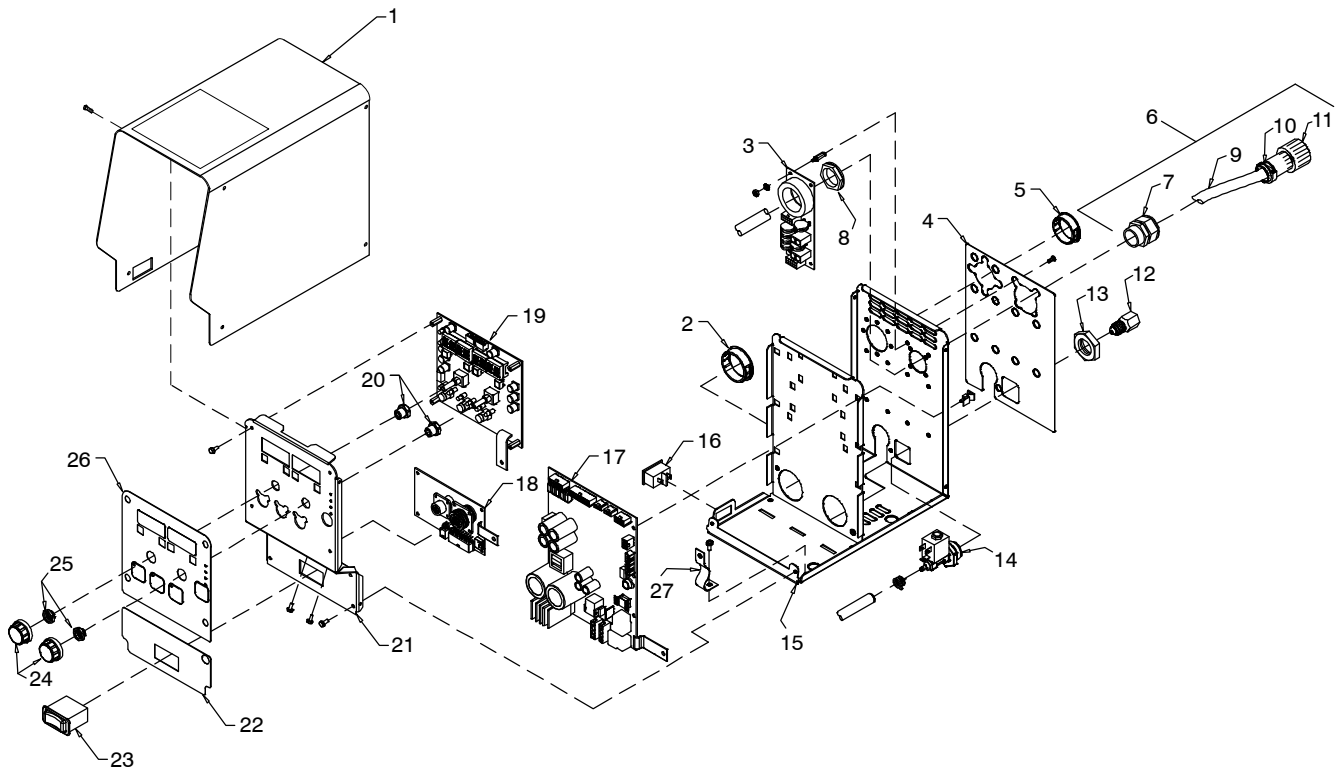


ANA MONTAJ

No.	Parça No.	Açıklama	adet
Ana Parçalar			
... 1	159647	.. Insulator, Motor Clamp	1
... 2	159646	.. Clamp, Motor Base	1
... 3	159360	.. Insulator, Screw Machine	4
...	278751	.. Washer, Fbr .281 Id X .625 Od X .065 Thk	4
... 4	Fig 11-3	.. Drive Assembly,	1
... 5	141753	.. Hub+Spindle Assy, (Includes)	1
... 6	058427	 Ring, Retaining Spool	1
... 7	180571	 Shaft, Support Spool	1
... 8	010233	 Spring, Cprsn .970 Od X .120 Wire X 1.250Pld	1
... 9	057971	 Washer, Flat Stl Keyed 1.500Dia X .125Thk	2
... 10	010191	 Washer, Fbr .656 Id X 1.500 Od X .125Thk	2
... 11	058628	 Washer, Brake Stl	2
... 12	058428	 Hub, Spool	1
... 13	248974	 Tubing, Stl .875 x 12 Ga Wall x .562	1
... 14	135205	 Nut, Stl Slfkg Hex Reg .625-11 W/Nylon Insert	1
... 15	200556	.. Support, Spool	1
... 16	201781	.. Knob, W/Extension Clamp	1
... 17	156243	.. Clamp, Motor Top	1
... 18	275686	.. Pad, Neoprene .250 X 3.000 X 4.000 Du70A	1
... 19	200552	.. Base	1
... 20	134306	.. Foot, Rubber 1.250 Dia X 1.375 High No 10 Screw	4
... 21	200557	.. Stiffener, Base	1
... 22	Fig 11-2	.. Control Box	1

+ İlk olarak bir ihtiyati tedbir etiketi gösteren bir bileşen siparişi verirken, etiketin de sipariş edilmesi gerekir.
Ekipmanınızın fabrikadaki orijinal performansını korumak için, yalnızca Üreticinin Önerilen Yedek Parçalarını kullanın.
Yerel distribütörünüzden parça sipariş ederken gerekli olan model ve seri numarası.

 Hardware is common and
not available unless listed.



246043-F

Figure 11-2. Control Box

Item No.	Dia. Mkgs.	Part No.	Description	Quantity
----------	------------	----------	-------------	----------

Figure 11-2. Control Box (Figure 11-1 Item 22)

...	1	...	235211	.. Wrapper, Feeder (Includes)	...	1
...		...	274964	... Label, Warning General Precautionary (EN/FR/SP)	...	1
...	2	...	010494	.. Bushing, Snap-in Nyl 1.375 Id X 1.750 Mtg Hole	...	2
...	3	PC5	244200	.. Circuit Card Assy, 14 Pin Filter	...	1
...	4	...	273799	.. Nameplate, Rear	...	1
...	5	...	006086	.. Blank, Snap-in Nyl 1.500 Mtg Hole Black	...	1
...	6	...	244581	.. Cable, Power (Includes)	...	1
...	7	...	139041	... Bushing, Strain Relief .450/.709 Id X1.115 Mtg Hole	...	1
...	8	...	280203	... Nut, Pg21 1.406 Hex X .281 Thk Nylon Black	...	1
...	9	...	163520	... Cable, Port No 18-14 11/C Type Awm 2-14 9-18 Cndct	...	1
...	10	...	079739	... Conn, Circ Cpc Clamp Str Rlf	...	1
...	11	PLG12	141162	... Housing Plug+Pins, (Service Kit)	...	1
...		PLG74	115092	... Housing Plug+Sks, (Service Kit)	...	1
...	12	...	211989	.. Fitting, W/Screen	...	1
...	13	...	220805	.. Nut, 750-14 Nps 1.48Hex .41H Nyl	...	1
...	14	GS1	228036	.. Valve, 24VAC 1Way .750-14 Thd 2.0mm Orf 100 psi	...	1
...	15	...	273846	.. Enclosure, Control/Motor	...	1
...	16	S1	111997	.. Switch, Rocker Spst 10A 250VAC On-Off Visi Red Rock	...	1
...	17	PC1	272237	.. Circuit Card Assy, Motor Control W/Prgm	...	1
...	18	PC6	244207	.. Circuit Card Assy, Trigger Filter	...	1
...	19	PC2	272230	.. Circuit Card Assy, User Interface W/Prgm	...	1
...	20	...	231470	.. Nut, Adapter Encoder Shaft Mtg 375-32 To 500-28	...	2
...	21	...	271481	.. Panel, Front	...	1
...	22	...	243910	.. Nameplate, Lower	...	1

Item No.	Dia. Mkgs.	Part No.	Description	Quantity
----------	------------	----------	-------------	----------

Figure 11-2. Control Box (Figure 11-1 Item 22) (Continued)

... 23	200295	..	Switch, Rocker Spdt 15A 12V (On)–Off–(On)	1
... 24	245663	..	Knob, Encoder 1.250 Dia X .250 Id Push On W/Spring Clip	2
... 25	231469	..	Nut, 500–28 .69Hex .28H Brs Conical Knurl	2
... 26			Nameplate, Upper (Order By Model And Serial Number)	1
... 27	246559	..	Strap, Grounding 3.50 In Long	1

+When ordering a component originally displaying a precautionary label, the label should also be ordered.

To maintain the factory original performance of your equipment, use only Manufacturer's Suggested Replacement Parts. Model and serial number required when ordering parts from your local distributor.

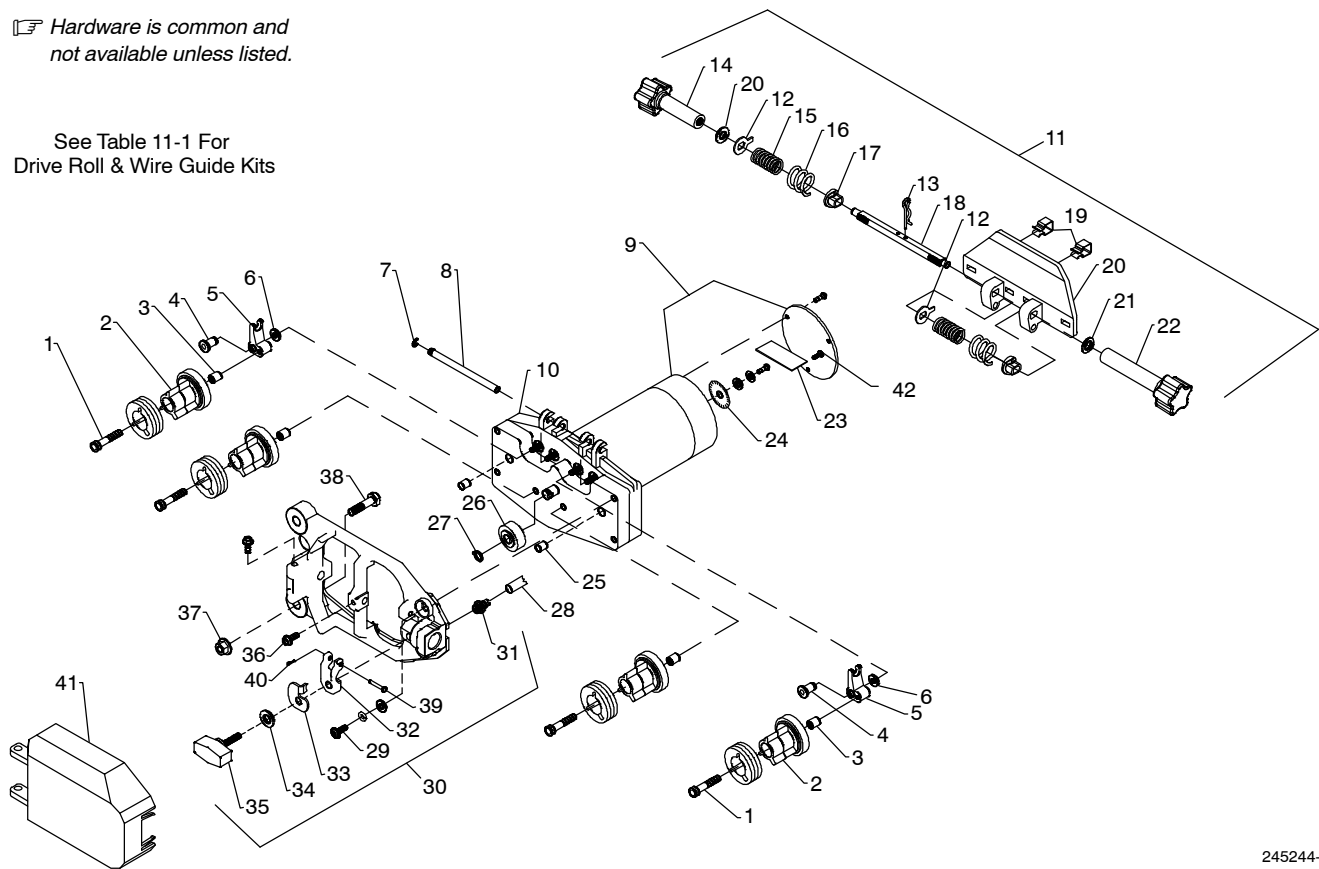
Dia. Mkgs.	Part No.	Description	Quantity
------------	----------	-------------	----------

Harness Connectors/Receptacles

..... PLG6,106	115094	..	Housing Plug+Skts, (Service Kit)	1
..... PLG10,110 ..	130203	..	Housing Plug+Skts, (Service Kit)	1
..... PLG72	115092	..	Housing Plug+Skts, (Service Kit)	1
..... PLG4,104 ...	136810	..	Housing Plug+Skts, (Service Kit)	1
.... PLG11, 21,71,111	131055	..	Housing Rcpt+Skts, (Service Kit)	1
.. PLG1,77,78,79,101	202592	..	Housing Plug+Skts, (Service Kit)	1
.... PLG3,75,76,103	115093	..	Housing Plug+Skts, (Service Kit)	1
..... PLG51	174824	..	Housing Plug Pins+Skts, (Service Kit)	1
..... PLG7,27,67,107	115091	..	Housing Plug+Skts, (Service Kit)	1
..... PLG73	148439	..	Housing Plug Pins+Skts, (Service Kit)	1
..... PLG17,70 ...	158719	..	Housing Plug+Skts, (Service Kit)	1
..... PLG117 ...	165404	..	Housing Rcpt+Skts, (Service Kit)	1

 Hardware is common and not available unless listed.

See Table 11-1 For Drive Roll & Wire Guide Kits



245244-F

Figure 11-3. Drive Assembly, Wire

Item No.	Dia. Mkgs.	Part No.	Description	Quantity
----------	------------	----------	-------------	----------

Figure 11-3. Drive Assembly, Wire (Figure 11-1 Item 4)

.....	244585	..	Drive Assy, Wire S/L 4 Roll W/Tach Accu-Mate (Items 1-38)	1
... 1	010668	..	Screw, Cap Stl Sch .250-20 X 1.500	4
... 2	172075	..	Carrier, Drive Roll W/Components	4
... 3	149962	..	Spacer, Carrier Drive Roll	4
... 4	149486	..	Pin, Rotation Arm Rocker	2
... 5	244584	..	Arm, Pressure LH Chamfered	2
... 6	150520	..	Spacer, Flat Stl .257 Id X .619 Od X .105	2
... 7	133493	..	Ring, Retaining Ext .250 Shaft X .025Thk	1
... 8	133350	..	Pin, Hinge	1
... 9 ... M101	275439	..	Motor, Gear 1/8HP 24VDC Standard Speed	1
... 10	155098	..	Kit, Cover Motor Gearbox (Includes)	1
.....	153550	....	Cover, Motor Gearbox (Includes)	1
.....	155099	....	Gasket, Cover	1
.....	155100	....	Screw, Cover	5
.....	154031	....	Spacer, Locating	2
.....	133493	....	Ring, Rtnng Ext .250 Shaft Grv X .025Thk	1
... 11	203642	..	Pressure Arm, R & Vert L 4 Roll (Includes)	1
... 11	203631	..	Pressure Arm, S/L & Vert S/R 4 Roll (Includes)	1
... 12	203641	....	Washer, Flat Indicator Spring Tension	2
... 13	182415	....	Pin, Cotter Hair	1
... 14	203640	....	Knob, W/Extension Short Pressure Arm	1
... 15	182156	....	Spring, Cprsn	2
... 16	182155	....	Spring	2
... 17	132746	....	Bushing, Spring	2
... 18	203633	....	Shaft, Spring	1
... 19	246098	....	Clip, Spring Pressure Blocking	2
... 20	203632	....	Shaft Carrier	1

Item No.	Dia. Mkgs.	Part No.	Description	Quantity
Figure 11-3. Drive Assembly, Wire (Continued)				
... 21		133739	 Washer, Flat Buna .375 Id X .625 Od X .062Thk	2
... 22		203637	 Knob, W/Extension Long Pressure Arm	1
... 23	PC151	237048	.. Circuit Card, Digital Tach (Includes)	1
...	PLG5	131204	 Connector & Sockets	1
...		604311	 Grommet, Rbr .250 Id X .375Mtg Hole .062 Groove	1
... 24		132611	.. Optical Encoder Disc	1
...		279896	.. Weather Stripping, Adh .125 Thk 2.4375 Dia	1
... 25		167387	.. Spacer, Locating	2
... 26		168825	.. Drive, Pinion	1
... 27		133308	.. Ring, Retaining Ext .375 Shaft X .025Thk	1
... 28		134834	.. Hose, Sae .187 Id X .410 Od (Order By Ft)	2Ft (0.6 m)
... 29		281490	.. Screw, 250–20X .75 Truswhd Soc Stl	4
... 30		281140	.. Kit, Adapter Assy Gun/Feeder LH ACCU–MATE (Includes)	1
... 30		281141	.. Kit, Adapter Assy Gun/Feeder RH ACCU–MATE (Includes)	1
...		281132	 Adapter Assy, LH (Includes)	1
...		281131	 Adapter Assy, RH (Includes)	1
... 31		149959	 Fitting, Brs Barbed M 3/16Tbg X .312-24	1
... 32		278295	.. Clamp, Power Pin Cast	1
... 33		242261	 Lock, Power Pin	1
... 34		231232	 Washer, Flat .344 ID X 0.688 OD X .065 T Stl Pld ANSI.312 Clr	1
... 35		151437	 Knob, Plstc T 1.125 Lg X .312-18 X 1.500	1
... 36		151290	 Screw, Mach Stl Hexwhd 10-32 X .500	2
... 37		167788	 Nut, 375–16 .56 Hex .34H Stl Pld Sem Cone WSHR.88 D	1
... 38		601966	 Screw, Cap Stl Hexhd .375-16 X 1.250	1
... 39		234073	.. Pin, Hinge	1
... 40		280558	.. Pin, Cotter Hair .047 X .625 Zinc Pld	1
... 41		179277	.. Cover, Drive Roll (Includes)	1
...		275806	 Label, Warning Hot Surfaces And Moving Parts	1
... 42		282892	.. Screw, 006-32X .25 Flatd-Slt Stl Pld	1

*Recommended Spare Parts.

To maintain the factory original performance of your equipment, use only Manufacturer's Suggested Replacement Parts. Model and serial number required when ordering parts from your local distributor.

	"V" GROOVE FOR HARD WIRE (V Kanal sert tel için)	"U" GROOVE FOR SOFT SHELLED CORED WIRES (U kanal yumusak tel için)	"V" KNURLED FOR HARD SHELLED CORED WIRES (V kanal sert ve özlü teller için)	"U" COGGED FOR EXTREMELY SOFT WIRE OR SOFT SHELLED CORED WIRES (u kanal tırtıklı- çok yumuşak teller için)	POLISHED "U" GROOVE FOR ALUMINUM WIRES CONTAINS NYLON WIRE GUIDES (U kanal –alüminyum için plastik tel kılavuzu içerir.)
					
WIRE SIZE(tel çapı)					
.023/.025 in. (0.6 mm)		151024			
.030 in. (0.8 mm)	151025				
.035 in. (0.9 mm)	151026	151052		265255	
.040 in. (1.0 mm)	161190				
.045 in. (1.1/1.2 mm)	151027	151037*	151053	151070	265256*
.052 in. (1.3/1.4 mm)	151028	151038	151054	151071	
1/16 in. (1.6 mm)	151029	151039	151055	151072	265257
.068/.072 in. (1.8 mm)			151056		
5/64 in. (2.0 mm)		151040	151057	151073	
3/32 in. (2.4 mm)		151041	151058	151074	
7/64 in. (2.8 mm)		151042	151059	151075	
1/8 in. (3.2 mm)		151043**	151060**	151076**	
*Accommodates .045 and .047 (3/64 in) wire					
**Requires a low speed wire feeder					
Wire Guides			Nylon Wire Guides for Feeding Aluminum Wire		
Wire Sizes	Inlet Guide	Intermediate Guide	Wire Size	Inlet Guide	Intermediate Guide
.023 to .040 in. (0.6 to 1.0mm)	221030	149518	.035 in. (0.9mm)	221912	242417
.045 to .052 in. (1.1 to 1.4mm)	221030	149519	.047 in. (1.2mm)	221912	205936
1/16 to 5/64 in. (1.6 to 2mm)	221030	149520	1/16 in. (1.6mm)	221912	205937
3/32 to 7/64 in. (2.4 to 2.8mm)	229919	149521			
1/8 in. (3.2mm)	229919	149522			