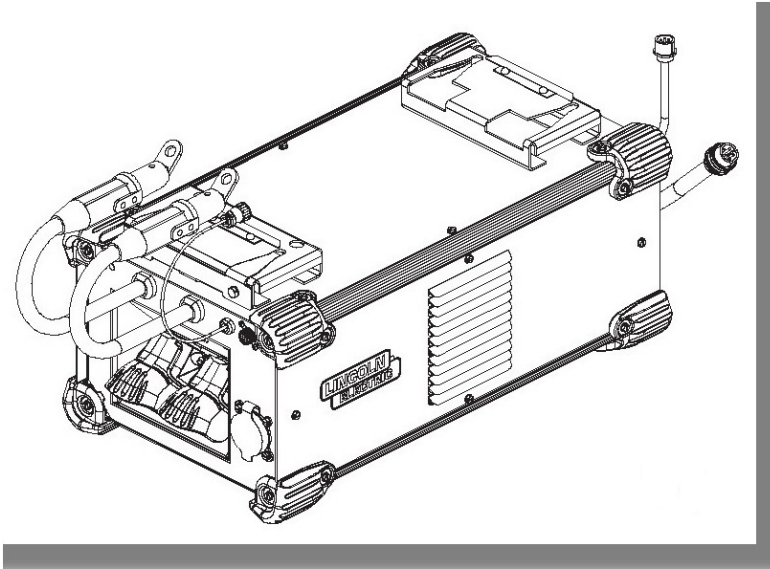


POWER WAVE® GELİŞMİŞ MODÜL VE GELİŞMİŞ ALÜMİNYUM MODÜL

KULLANIM KILAVUZU



TURKISH



Kaynak Tekniği Sanayi ve Ticaret A.Ş.
TOSB Otomotiv Yan Sanayi İhtisas Organize Sanayi Bölgesi
2. Cadde, No: 5, Şekerpinar 41420 Çayırova, Kocaeli, TÜRKİYE
www.askaynak.com.tr

THE LINCOLN ELECTRIC COMPANY

AT UYGUNLUK BEYANI



Üretici ve teknik belge sahibi:

The Lincoln Electric Company
22801 St. Clair Ave.
Cleveland Ohio 44117-1199 ABD

AT Şirketi:

Lincoln Electric Europe S.L.
c/o Balmes, 89 - 8⁰ 2^a
08008 Barcelona İSPANYA

Burada bahsi geçen kaynak ekipmanı:

Power Wave[®] Gelişmiş Modülü

Ürün numarası:

K2912
K4192
(Numaralar ayrıca ön ek veya son ekler içerebilir)

Konsey Direktifleri ve değişikliklere uygunluk gösterir:

Elektromanyetik Uyumluluk (EMC) Direktifi 2014/30/EU

Alçak Gerilim Direktifi 2014/35/EU

Standartlar:

EN 60974-1:2012, Ark Kaynağı Ekipmanı – Kısım 1:
Kaynak Güç Kaynakları

EN 60974-3:2007, Ark Kaynağı Ekipmanı – Kısım 3:
Ark Başlatma ve Dengeleme Cihazları

EN 60974-10:2014, Ark Kaynağı Ekipmanı – Kısım 10:
Elektromanyetik uygunluk (EMC) gereklilikleri

CE işareti eklidir:

2014

Samir Farah, Üretici
Uygunluk Mühendisliği Müdürü

11 Temmuz 2017

Jacek Stefaniak, Avrupa Topluluğu Temsilcisi
Avrupa Ürün Müdürü

19 Temmuz 2017

MCD431c

Lincoln Electric ürünlerinin KALİTESİNİ tercih ettiğiniz için **TEŞEKKÜR EDERİZ.**

- Lütfen, cihaz ve ambalajda hasar olup olmadığını kontrol edin. Herhangi bir hasar tespit etmeniz durumunda cihazı satın aldığınız bayiye hasar bildiriminde bulunun.
- İleride başvurmak üzere cihaz bilgilerini içeren aşağıdaki tabloyu doldurun. Model adı, kodu ve seri numarası cihazınızın arkasında yer alan ürün etiketinde mevcuttur.

Model Adı:	
.....	
Kod ve Seri Numarası:	
.....	
Satın Alındığı Tarih ve Yer:	
.....	

İÇİNDEKİLER

Teknik Özellikler	1
Elektromanyetik Uyumluluk (EMC)	2
Güvenlik	3
Kurulum ve Kullanım Talimatları	4
Yedek Parçalar	29
Yetkili Servis Merkezleri Konumu	29
Elektrik Şeması	30
Önerilen Aksesuarlar	31

Teknik Özellikler

POWER WAVE® GELİŞMİŞ MODÜL (K2912-1) VE GELİŞMİŞ ALÜMİNYUM MODÜL (K4192-1*)

GİRİŞ GERİLİMİ VE AKIM		
Gerilim	Giriş Amperi	Notlar
40Vdc	3,0	
*ÇIKIŞ AKIMI KAPASİTESİ		
Çalışma Çevrimi	Amper	Notlar
100%	300	600A Pik (Maks.)
40%	350	

* Çıkış anahtarının kapasitesini tanımlar. Mevcut çıkış akımı dahili güç kaynağı tarafından sağlanır.

FİZİKSEL BOYUTLARI			
Yükseklik	Genişlik	Derinlik	Ağırlık
29,2 cm	35,4cm	62,99cm	32,0kg
SICAKLIK ARALIĞI			
Çalışma Sıcaklığı Aralığı		Saklama Sıcaklığı Aralığı	
Çevresel Koşullara Dayanıklı Hale Getirilmiş: -4°F ila 104°F (-20°C ila 40°C)		Çevresel Koşullara Dayanıklı Hale Getirilmiş: -40°F ila 185°F (-40°C ila 85°C)	

IP23 İzolasyon Sınıfı

Elektromanyetik Uyumluluk (EMC)

01/11

Bu makine ilgili tüm direktiflere ve standartlara uygun şekilde tasarlanmıştır. Bununla beraber, telekomünikasyon cihazlarını (telefon, radyo ve televizyon) ve diğer güvenlik cihazlarını karıştırıcı elektromanyetik dalgalar üretebilir. Bu durum, etkilenen cihazlar için güvenlik sorunu oluşturabilir. Makinenin ürettiği bu elektromanyetik parazitlerin etkisini önlemek veya azaltmak için bu bölümü dikkatle okuyun.



Bu makine, endüstriyel alanlarda kullanılmak için tasarlanmıştır. Yaşam alanlarında kullanılması durumunda elektromanyetik dalgaların olası etkilerini gidermek için belirli önlemlerin alınması gereklidir. Kullanıcı, makineyi mutlaka kullanım kılavuzunda anlatıldığı gibi kurmalı ve kullanmalıdır. Herhangi bir elektromanyetik bozunum tespit edilirse, operatör, gerekirse Kaynak Tekniği Sanayi ve Ticaret A.Ş.'den yardım alarak söz konusu bozunumları ortadan kaldırmak üzere düzeltici tedbirler almalıdır.

Makinenin kurulumundan önce kullanıcı, çalışma alanı içerisinde elektromanyetik dalgaların etkisinde kalarak bozulabilecek cihazların olup olmadığını kontrol etmelidir. Bu konuda, aşağıda belirtilen hususlar dikkate alınmalıdır:

- Çalışma alanının ve makinenin yakınında bulunan giriş ve çıkış kabloları, kumanda kabloları ve telefon kabloları.
- Radyo ve/veya televizyon alıcıları ve vericileri. Bilgisayar ve bilgisayar kontrollü cihazlar.
- Endüstriyel prosesler için güvenlik ve kontrol ekipmanları. Kalibrasyon ve ölçüm cihazları.
- Kalp pili ve işitme cihazı gibi kişisel tıbbi cihazlar.
- Çalışma alanının ve makinenin yakınında bulunan elektromanyetik bağışıklığı kontrol ediniz. Kullanıcı, çalışma alanındaki tüm cihazların uyumlu olduğundan emin olmalıdır. Bu durum ek koruyucu önlemler gerektirebilir.
- Dikkate alınması gereken çalışma alanı boyutları, alanın yapısına ve gerçekleştirilen diğer aktivitelere bağlıdır.

Makinenin ürettiği elektromanyetik dalgaların etkisini azaltmak için aşağıda belirtilen uyarıları dikkate alın.

- Makinenin şebeke elektriğine olan bağlantısını kullanım kılavuzunda anlatıldığı gibi yapın. Eğer, elektromanyetik bir etkileşim olursa ana elektrik girişini filtre etmek gibi önlemlerin alınması gerekebilir.
- Çıkış kabloları olabildiğince kısa olmalı ve bir arada tutulmalıdır. Elektromanyetik etkileşmeyi azaltmak için, mümkünse iş parçasına topraklama yapın. Kullanıcı, bu iş parçasının topraklamaya bağlanmasının, personel ve ekipman için problem yaratıp yaratmayacağını kontrol etmelidir.
- Çalışma alanındaki kabloların korunması elektromanyetik dalgaları azaltabilir. Bu durum özel uygulamalar için gerekli olabilir.



UYARI

EN 60974-10 elektromanyetik uyumluluk standardına göre bu ürünün EMC sınıflandırması A sınıfıdır ve bu nedenle ürün sadece endüstriyel ortamda kullanılmak üzere tasarlanmıştır.



UYARI

A Sınıfı ekipmanlar şebeke hattından sağlanan düşük gerilimli elektrik gücünden faydalanan yaşama alanlarında kullanılmaya uygun değildir. Bu bölgelerde, iletilme ve yanı sıra radyofrekans dalgalar nedeniyle, elektromanyetik uygunluğa ters etki yaratabilecek potansiyel zorluklar bulunabilir.



Power Wave® Gelişmiş Modül'ün EMC sınıflandırması Endüstriyel, Bilimsel ve Tıbbi (ISM) grup 2, A sınıfıdır. Power Wave® Gelişmiş Modül yalnızca endüstriyel kullanıma yöneliktir.



UYARI

Bu makine mutlaka yetkili personel tarafından kullanılmalıdır. Tüm bağlantıların, operasyonların, bakım ve onarım prosedürlerinin yetkili kişilerce yapıldığından emin olun. Makineyi çalıştırmadan önce bu kullanım kılavuzunu mutlaka okuyun. Kullanım kılavuzundaki talimatların uygulanmaması ciddi yaralanmalara, can kaybına veya makinenin zarar görmesine neden olabilir. Lütfen altta belirtilen sembollerin karşısındaki uyarıları dikkatle okuyup anladığınızdan emin olun. Kaynak Tekniği Sanayi ve Ticaret A.Ş. ve Lincoln Electric, hatalı montajdan, hatalı bakımdan ve uygun olmayan kullanımdan kaynaklanan hasarlardan sorumlu değildir.

	UYARI: Bu sembol olası ciddi yaralanmaları, can kayıplarını ve makinede meydana gelebilecek hasarları önlemek için kullanım kılavuzundaki talimatlara mutlaka uyulması gerektiğini gösterir. Olası ciddi yaralanma ve ölümlerden kendinizi ve başkalarını koruyun.
	TALIMATLARI DİKKATLE OKUYUN VE ANLAYIN: Makineyi çalıştırmadan önce bu kullanım kılavuzunu mutlaka okuyun. Ark kaynağı tehlikeli olabilir. Kullanım Kılavuzundaki talimatların uygulanmaması ciddi yaralanmalara, can kaybına veya makinenin zarar görmesine neden olabilir.
	ELEKTRİK ÇARPMASI ÖLDÜREBİLİR: Kaynak makinesi yüksek voltajlar üretir. Bu makine çalışırken elektroda, şase pensesine, makineye bağlı iş parçalarına dokunmayın. Kendinizi elektrod, şase pensesi ve makineye bağlı iş parçalarından koruyun.
	ELEKTRİKLE ÇALIŞAN EKİPMAN: Makine üzerinde çalışmaya başlamadan önce sigorta kutusundaki şalteri kullanarak elektriği kesin. Bu ekipmanı yerel elektrik mevzuatına göre topraklayın.
	ELEKTRİKLE ÇALIŞAN EKİPMAN: Elektrod kablolarının, besleme kablolarının ve makineye bağlı kabloların durumunu düzenli olarak kontrol edin. İzolasyonu hasar görmüş herhangi bir kablo varsa derhal değiştirin. Her türlü ark parlaması ve yangın çıkması riskini önlemek için elektrod pensesini kaynak masasının üzerine ya da şase pensesi ile temasta olan bir yüzeye doğrudan bırakmayın.
	ELEKTRİKSEL VE MANYETİK ALAN TEHLİKELİ OLABİLİR: İletkenlerden geçen elektrik, elektrik ve elektromanyetik alanlar (EMF) oluşturur. Oluşan EMF alanları kalp pili gibi cihazlar üzerinde etkili olabilir. Kalp pili kullanan kaynakçıların makineyi çalıştırmadan önce doktorlarına danışmaları gerekir.
	AVRUPA BİRLİĞİ (CE) NORMLARINA UYGUNLUK: Bu makine, Avrupa Birliği Talimatları'na uygun olarak üretilmiştir.
	DUMAN VE GAZLAR TEHLİKELİ OLABİLİR: Kaynak işlemi sağlığa zararlı duman ve gaz çıkışına neden olabilir. Bu duman ve gazları solumaktan kaçının. Kullanıcıları bu tehlikeden korumak için yeterli havalandırma yapılmalı veya duman ve gazlar soluma bölgesi dışına atılmalıdır.
	KAYNAK ARKI YAKABİLİR: Kaynak işlemi yapılırken veya izlenirken, gözleri sıçramalardan ve kaynak arkının yaydığı ışınlardan korumak için uygun filtreye ve koruma levhasına sahip bir siper kullanın. Aleve dayanıklı malzemeden üretilmiş giysilerle kendinizin ve yakın çevrede bulunan kişilerin cildini koruma altına alın. Yakın çevrede bulunan kişileri, yanmaz malzemeden yapılmış uygun paravanlarla koruyun ve kaynak arkına bakmamaları ve kendilerini ark ışını etkisinde bırakmamaları konusunda uyarın.
	KAYNAK SIÇRAMALARI YANGINA VE PATLAMALARA NEDEN OLABİLİR: Yanıcı malzemeleri kaynak yapılan yerden uzakta tutun ve yangın söndürücüyü kolaylıkla erişebileceğiniz bir yere koyun. Kaynak işlemi sırasında oluşabilecek sıçramalar ve sıcak malzemeler ince çatlaklar ve en dar açıklıklardan bile etrafa kolaylıkla sıçrayabilir. Yanıcı ve zehirleyici gazları ortamdaki tamamen uzaklaştıracak önlemlerin alındığından emin olmadan hiçbir bidon, varil, tank ya da malzeme üzerinde kaynak yapmayın. Yanıcı gazların, buharların ya da sıvı yakıtların bulunduğu yerlerde makineyi asla çalıştırmayın.
	KAYNAKLI MALZEMELER YAKABİLİR: Kaynak sırasında yüksek miktarda ısı açığa çıkabilir. Sıcak yüzeyler ve malzemeler ciddi yanıklara neden olabilir. Bu tür malzemelere dokunurken ve taşırken mutlaka eldiven ve pense kullanılmalıdır.
	GÜVENLİK İŞARETİ: Bu makine, elektrik çarpması riskinin yüksek olduğu ortamlarda gerçekleştirilen kaynak uygulamaları için gerekli olan güç sağlamaya uygundur.

	HASAR GÖRMESİ HALİNDE GAZ TÜPÜ PATLAYABİLİR: Sadece kaynak işlemlerine uygun olarak üretilmiş koruyucu gaz içeren basınçlı gaz tüplerini kullanın. Kullanılan gaza ve tüp basıncına uygun regülatörlerin tüpe doğru olarak monte edildiğinden emin olun. Tüpleri her zaman dik pozisyonda tutun ve güvenlik zinciri ile sabit bir yere bağlayın. Koruyucu kapakları kapatmadan tüpleri hareket ettirmeyin ve tüplerin yerlerini kesinlikle değiştirmeyin. Elektrodların, elektrod penselerinin, şase penselerinin ve gerilim altındaki her türlü parçanın gaz tüpü ile temas etmemesine özen gösterin. Tüpleri, fiziksel hasara ya da kıvılcım ve ısı kaynakları dahil kaynak işlemlerine maruz kalabilecekleri bölgelerin uzağında stoklayın.
	HAREKETLİ PARÇALAR TEHLİKELİDİR: Bu makinede ciddi yaralanmaya neden olabilecek hareketli mekanik parçalar mevcuttur. Makinenin başlatılması, çalıştırılması ve servis sırasında ellerinizi, vücudunuzu ve kıyafetlerinizi bu parçalardan uzak tutun.
	30KG'NİN ÜZERİNDE EKİPMAN AĞIRLIĞI: Bu ekipmanı dikkatle ve ikinci bir kişinin yardımıyla kaldırıp taşıyın. Ekipmanı taşımak fiziksel sağlığınız açısından tehlikeli olabilir.

Üretici, tasarımda ve aynı zamanda kullanım kılavuzunda yükseltme yapmadan değişiklikler ve/veya iyileştirmeler yapma hakkını saklı tutar.

Kurulum ve Kullanım Talimatları

Makineyi kurmadan veya çalıştırmadan önce bu bölümü sonuna kadar okuyun.

Genel Açıklama

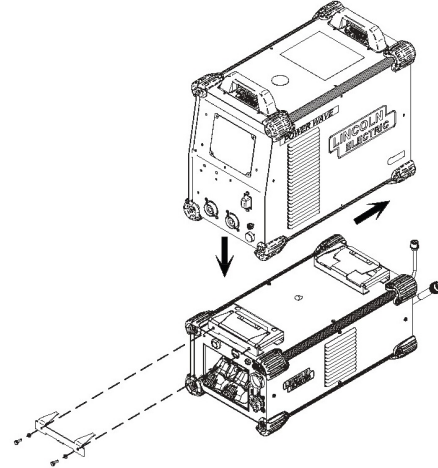
Power Wave® Gelişmiş Modül; DC+, DC-, AC, STT ya da bu fonksiyonların herhangi kombinasyonunu gerçekleştirmek üzere uyumlu güç kaynaklarının aksesuar olarak kullanımına imkan verir. S350 veya S500 gibi orta aralıktaki "S" serisi Power Wave güç kaynaklarıyla kullanıma yöneliktir. Gelişmiş Modül işlemiden bağımsız olarak, S500 (CE) veya R500 çıkışını maksimum 350 amp ile sınırlandıracaktır. Modülün kendisi, uyumlu güç kaynakları ve su soğutucularıyla sorunsuzca entegre edilecek şekilde tasarlanmış alçak profilli bir tabandır.

Konum, Ortam ve Montaj

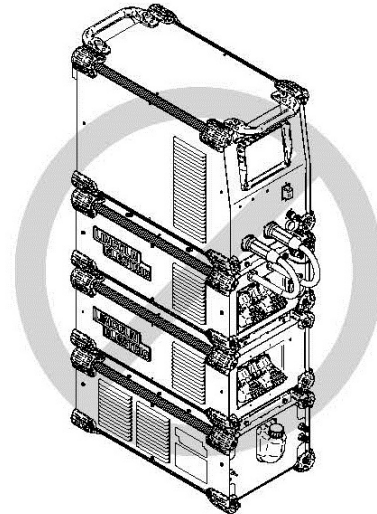
(bkz. Şekil No. 1 ve No. 2)

Hızlı kilitleme mekanizmasını kullanarak, Gelişmiş Modülü uyumlu bir Power Wave® "S" serisi güç kaynağının tabanına gösterilen şekilde doğrudan monte edin. Gelişmiş Modül zorlu ortamlarda çalışacak ve açık havada kullanılabilir. Yine de, uzun bir ömrü ve güvenli bir çalışmayı garanti etmek için basit önleyici tedbirlere uymak önemlidir.

- Makine, havalandırma panjuruyla temiz hava akışı kısıtlanmayacak şekilde, serbest hava sirkülasyonunun olduğu bir yere yerleştirilmelidir.
- Toz ve kirler makinenin içine girebilir; bu durum mümkün olduğunca en aza indirilmelidir. Normal hava akışını kısıtlayabileceğinden hava girişinde hava filtrelerinin kullanılması önerilmez. Bu önlemlere uymamak aşırı çalışma sıcaklıkları ve sorunlu kapanmalarla sonuçlanabilir.
- Makineyi kuru tutun. Yağmur ve kardan koruyun. Islak zemin veya su birikintisi üzerine koymayın.
- Power Wave® "S" serisi güç kaynağı ve Gelişmiş Modül kombinasyonunu yanıcı yüzeyler üzerine monte etmeyin. Hareketsiz veya sabitlenmiş elektrikli ekipmanın altında doğrudan yanıcı bir yüzey olduğunda, bu yüzey en az 1,6 mm kalınlığında ve dört tarafında da 150 mm'den az olmayacak şekilde ekipmandan daha geniş olması gereken çelik bir levhayla kaplanmalıdır.



Şekil No. 1



BİR GÜÇ KAYNAĞI VE İKİ MODÜLÜ AŞMAYAN İSTİF YÜKSEKLİĞİ.

Şekil No. 2

Makine Topraklaması ve Yüksek Frekanslı Girişim Koruması

Dahili güç kaynağı topraklanmalıdır! Doğru topraklama yöntemleri için yerel ve ulusal elektrik yönetmeliklerine bakın.

Gelişmiş Modül seçilen GTAW (TIG) kaynak işlemlerinin arkını başlatmak için yüksek frekanslı bir darbe kullanır. Bu darbenin gücü geleneksel ark dengeleme devrelerinden önemli ölçüde düşük olsa da en ideali güç kaynağı ve Gelişmiş Modülü radyo kontrollü makine düzeneğinden uzağa koymaktır, aksi halde RF kontrollü ekipmanın çalışmasını olumsuz etkileyebilir, bu da vücutta yaralanmaya ya da ekipman hasarına yol açabilir.

Yüksek frekanslı başlatma darbesi radyo, TV ve elektronik ekipmanda girişim problemlerine yol açabilir. Bu problemler yayılan girişimin bir sonucu olabilir. Doğru topraklama yöntemleri yayılan girişimi azaltabilir ya da ortadan kaldırabilir.

Yayılan girişim dört şekilde oluşabilir:

1. Kaynak makinesinden yayılan doğrudan girişim.
2. Kaynak kablolarından yayılan doğrudan girişim.
3. Güç hatlarına giden geri beslemeden yayılan doğrudan girişim.
4. Topraklanmamış metal objeler tarafından "toplanan" dalgaların yeniden yayılmasıyla oluşan girişim.

Buna katkıda bulunan faktörleri akılda tutmak ve ekipmanı aşağıdaki talimatlar doğrultusunda kurmak sorunları en aza indirecektir.

1. Kaynak makinesi güç besleme hatlarını olabildiğince kısa tutun ve 50 feet'lik (15,2 m) uzunlukta sert metal kablo kanalı ya da eşdeğer bir koruyucu kalkan içerisinde olabildiğince uzun kısmını muhafaza edin. Bu kablo kanalı ile kaynak makinesi gövde topraklaması arasında iyi elektrik bağlantısı olmalıdır. Kablo kanalının her iki ucu akım ölçen topraklama ucuna bağlanmalı ve tüm uzunluk kesintisiz olmalıdır.
2. Şase ve elektrod uçlarını olabildiğince kısa ve birbirine yakın tutun. Uzunluklar 7,6 m'yi aşmamalıdır. Uygulanabilir olduğunda uçları birbirine bantlayın.
3. Torç ve şase kablosu kauçuk kaplamalarında yüksek frekanslı sızıntılara yol açabilecek kesik ve çatlaklar bulunmadığından emin olun.
4. Yüksek frekanslı sızıntıları ortadan kaldırmak için torcu iyi durumda, tüm bağlantıları gergin halde tutun.
5. İş parçası, aşağıdaki yöntemlerden biri kullanılarak şase pensesine yakın bir toprağa bağlanmalıdır.
 - On feet ya da daha uzun, toprakla doğrudan bağlantısı olan metal bir yeraltı su borusu.
 - En az sekiz feet'lik kısmı toprağa saplanmış 19mm galvanize boru ya da 16mm sert galvanize demir, çelik ya da bakır çubuk.

Topraklama güvenli şekilde yapılmalıdır ve topraklama kablosu, şase kablosuyla aynı uzunlukta veya daha uzun bir kablo kullanılarak olabildiğince kısa tutulmalıdır. Bina çatkısının elektrik kablo kanalı ya da boru sistemi boyunca topraklama, bu elemanları etkili bir yayıcı antene dönüştürerek yeniden yayılmaya sonuçlanabilir.

6. Kapak ve tüm vidaları güvenli yerlerine sabitleyin.
7. Kaynak makinesi elektrikli iletkenlerinin 15,2 m'lik uzunluğu, mümkünse topraklı sert metal kanallarda ya da eşdeğer bir koruyucu kalkan içerisinde muhafaza edilmelidir. Esnek metal kanal genellikle uygun değildir.
8. Kaynak makinesi metal bir yapıyla çevrelendiğinde, yapının çevresinde toprağa çakılmış birkaç adet iyi elektriksel topraklamayla metal yapı bağlantısı yapılmalıdır.

Önerilen bu kurulum prosedürlerine uymamak radyo, TV ve elektronik ekipmanda girişim problemlerine yol açabilir ve kayıp yüksek frekanslı güçten kaynaklanan, yetersiz kaynak performansı ile sonuçlanabilir.

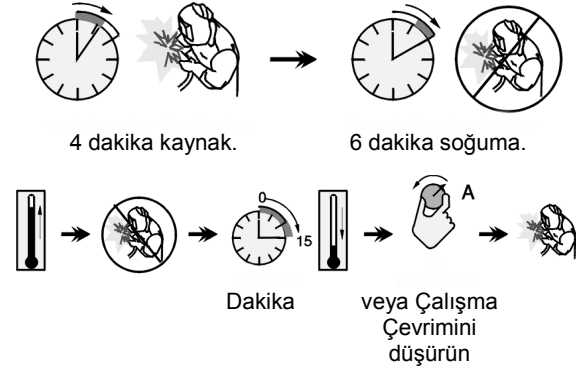
İstifleme

Power Wave® Gelişmiş Modülü istifi, üzerindeki güç kaynağı ile altındaki bir modülü aşmamalıdır.

Çalışma Çevrimi

Gelişmiş Modül, %100 bir çalışma çevriminde 300 amp nominal değere sahiptir. %40 çalışma çevriminde ise 350 amp destekleyen nominal değere sahiptir. Çalışma çevrimi 10 dakikalık süreyi baz alır. %40 çalışma çevrimi, on dakika içerisinde 4 dakika kaynak işlemi ile 6 dakika soğumaya karşılık gelir. Not: Gelişmiş Modül 600 amp'lik bir pik çıkış akımına dayanma kapasitesine sahiptir. İzin verilen maksimum ortalama çıkış akımı zamana bağlıdır ve sonuçta dahili güç kaynağı tarafından sınırlanır.

Örnek: %40 çalışma çevrimi



Kumanda Kablosu Bağlantıları

Genel Yönergeler

Aksi belirtilmediği sürece daima orijinal Lincoln kumanda kabloları kullanılmalıdır. Lincoln kabloları Power Wave® sistemlerinin iletişim ve güç ihtiyaçları için özel olarak tasarlanmıştır. Çoğu, uzatma kolaylığı amacıyla uçtan uca bağlanabilecek şekilde tasarlanmıştır. Genellikle, toplam uzunluğun 30,5 m'yi aşmaması önerilir. Özellikle 25 feet'ten uzun boyda standart olmayan kabloların kullanılması iletişim problemleri (sistem kapanmaları), zayıf motor ivmelenmesi (zayıf ark başlatma) ve düşük kablo tahrik kuvvetine (kablo besleme problemleri) yol açabilir. Daima mümkün olan en kısa kumanda kablosunu kullanın ve fazla gelen kabloyu DOLAMAYIN.

UYARI

Kablolar yerleştirilirken kumanda kabloları kaynak kablolarından ayrı yönlendirildiklerinde en iyi sonuçlar elde edilecektir. Bu, kaynak kablolarından akan yüksek akımlarla kumanda kablolarındaki düşük seviyeli sinyaller arasında girişim olasılığını en aza indirir. Bu öneriler ArcLink® bağlantıları dahil, tüm iletişim kabloları için geçerlidir.

Yüksek Frekanslı GTAW (TIG) Kaynak için Özel Hususlar

Ekipman yüksek frekanslı başlatma darbesine dayanacak şekilde tasarlanmış olsa da kaynak sisteminin ve diğer ekipmanın kontrol sinyallerini bu enerjiden izole etmek için özel dikkat gösterilmelidir. Şu yönerge geçerlidir:

- Bu belgenin **Makine Topraklama ve Yüksek Frekanslı Girişim Koruması** kısmındaki önerilere uyun.
- Kumanda kabloları ve bitişik ekipmanı kaynak kabloları ve TIG torcundan uzağa yerleştirin.
- Kritik uygulamalar için Ethernet arayüzü aracılığıyla güç kaynağında optik izolasyonu göz önünde bulundurun (ArcLink XT, Üretim İzleme, vb. gibi). Ethernet-fiber ortam dönüştürücüleri piyasada mevcut olup bu sinyallerin elektriksel ve manyetik girişim bağışıklığını önemli ölçüde iyileştirecektir.

Güç Kaynağı ve Gelişim Modül arasında Bağlantı (ArcLink®, Gerilim Algılama ve Diferansiyel Giriş/Çıkış Pigtail Kontakları)

Gelişmiş Modül üzerindeki pigtail kontak bağlantıları, doğru çalışma için gereken tüm sinyal ve güç hatlarını içerir. Gelişmiş Modülü güç kaynağına güvenle sabitleyerek, pigtail kontakları güç kaynağının arkasında ve önünde bulunan ilgili prizlere, bu belgede bulunan bağlantı şemaları uyarınca bağlayın.

ArcLink Pigtail Kontak (5 pim)

Gelişmiş Modüle güç sağlar, aynı zamanda sistem bilgisi sağlayan dijital bir bağlantıdır.

Gerilim Algılayan Pigtail Kontak (4 pim)

İşleme bağılı olarak, modülün çıkış saplamaları ya da uzaktan algılama ucu konumlarından güç kaynağına doğru gerilim geri beslemesi sağlar.

Diferansiyel Giriş/Çıkış Pigtail Konağı (6 pim)

Polarite ve STT fonksiyonu için yüksek hızlı kontrol sinyalleri sağlar.

Özel Talimatlar

CE makineler:

Dahili güç kaynağına kurulum için Gelişmiş Modül CE Kitiyle (K3980-1) birlikte özel bir ArcLink® ve Diferansiyel Giriş/Çıkış prizi kiti verilir. Kitle verilen talimatları izleyin. (referans talimat föyü M22499)

Power Wave S350 (Kod 11589)

Bazı eski model S350 güç kaynaklarında 6 pimli bir Diferansiyel Giriş/Çıkış prizi bulunmayabilir. Dahili güç kaynağında priz bulunmuyorsa, bir S350/STT Uyarılama Kiti (S28481) almak için Lincoln Electric Servis Departmanı'yla iletişime geçin.

Güç Kaynağı ile Gelişmiş Modül - ArcLink® tel besleyiciler arasında bağlantı (K1543 veya K2683 ArcLink® Kumanda Kablosu)

K2912-1 Gelişmiş Modülde, uyumlu tel besleyicilerle bağlantı için bir ArcLink® çıkış prizi bulunur. 5 pimli ArcLink® priz Gelişmiş Modülün alt arka tarafında bulunur. Kumanda kablosu, hatalı bağlantıyı önlemek üzere tuşlu ve polarizedir.

Özellikle uzun mesafe uygulamalarında, kumanda kabloları kaynak kablolarından ayrı yönlendirildiğinde en iyi sonuçlar elde edilecektir. ArcLink® kumanda kablosu ağının önerilen birleşik uzunluğu 200ft'yi aşmamalıdır.

CE makineler:

S350 ve S500 CE Güç Kaynağı, gövdesinin önünde bulunan bir ArcLink çıkış prizine sahiptir. ArcLink tel besleyici, güç kaynağı gövdesinin önünde bulunan prize ya da Gelişmiş Modül gövdesinin arkasında bulunan prize takılabilir.

Elektrod ve Şase Bağlantıları

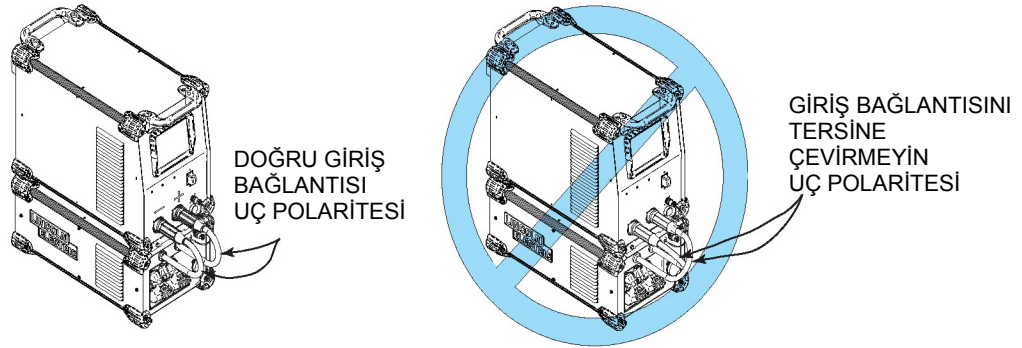
Pozitif ve negatif giriş bağlantılarını, elektrod ve şase çıkış kablolarını bu belgede bulunan bağlantı şemaları uyarınca bağlayın. Kabloları Tablo 1 doğrultusunda boyutlandırın ve yönlendirin.

- Tel besleyiciler daima GMAW elektrod saplamasına bağlanmalıdır.
- TIG (GTAW) torcları ve Çubuk (SMAW) penseler daima GTAW/SMAW elektroduna bağlanmalıdır.
- İş parçası daima şase saplamasına bağlanmalıdır.
- Çıkış polaritesi, seçilen kaynak modu doğrultusunda otomatik yapılandırılır. Çıkış kablolarını tersine çevirmeye gerek yoktur.

⚠ UYARI

Gelişmiş Modül girişindeki polariteyi asla tersine çevirmeyin (Güç kaynağının negatif saplamasını Gelişmiş Modülün pozitif girişine BAĞLAMAYIN). Bu Gelişmiş Modüle zarar vermeyecek olsa da, kaynak çıkışını engelleyebilir.

Elektrod ve şase kablosu kurulumuyla ilgili ilave Güvenlik bilgileri için, Talimatlar Kılavuzunun önünde bulunan standart "GÜVENLİK BİLGİSİ" bölümüne bakın.



Şekil No. 3: Doğru Polarite

Tablo 1

ÇIKIŞ KABLOSU YÖNERGESİ						
AMPER	YÜZDE ÇALIŞMA ÇEVİRİMİ	ELEKTROD VE ŞASE KABLOLARININ TOPLAM UZUNLUĞUNA İLİŞKİN KABLO BOYLARI (KAUÇUK KAPLI BAKIR – NOMİNAL 75#C)**				
		0 - 15m	15 - 30m	30 - 46m	46 - 61m	61 - 76m
200	60	35mm ²	35mm ²	35mm ²	50mm ²	70mm ²
200	100	35mm ²	35mm ²	35mm ²	50mm ²	70mm ²
225	20	25mm ²	35mm ²	25mm ²	50mm ²	70mm ²
225	40 ve 30	35mm ²	35mm ²	35mm ²	50mm ²	70mm ²
250	30	35mm ²	35mm ²	35mm ²	50mm ²	70mm ²
250	40	35mm ²	35mm ²	50mm ²	50mm ²	70mm ²
250	60	50mm ²	50mm ²	50mm ²	50mm ²	70mm ²
250	100	50mm ²	50mm ²	50mm ²	50mm ²	70mm ²
300	60	50mm ²	50mm ²	50mm ²	70mm ²	70mm ²
350	100	70mm ²	70mm ²	70mm ²	70mm ²	95mm ²
350	60	70mm ²	70mm ²	70mm ²	70mm ²	95mm ²
400	60	70mm ²	70mm ²	70mm ²	95mm ²	120mm ²
400	100	70mm ²	95mm ²	95mm ²	95mm ²	120mm ²
500	60	70mm ²	70mm ²	95mm ²	95mm ²	120mm ²

** Tabloda gösterilen değerler, 104°F(40°C) ve altındaki ortam sıcaklıklarında çalışmaya yöneliktir. 104°F(40°C) üzerindeki uygulamalar önerilenden daha büyük kablolar ya da 167°F'den (75°C) daha yüksek sınıflı kablolar gerektirebilir.

Genel Yönergeler

“Çıkış Kablosu Yönergesi” uyarınca uygun boyutta kablolar seçin (Bkz. Tablo 1). Kısa kaynak kablolarından ve zayıf bağlantılardan kaynaklanan aşırı gerilim düşüşleri genellikle yetersiz kaynak performansı ile sonuçlanır. Daima kullanışlı olan en büyük kaynak kablolarını (elektrod ve şase) kullanın ve tüm bağlantıların temiz ve gergin olduğundan emin olun.

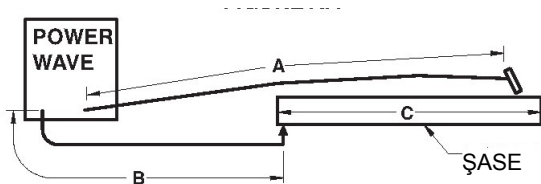
Not: Kaynak devresindeki aşırı ısı yetersiz boydaki kablolar ve/veya kötü bağlantılara işaret eder.

- Tüm kabloları doğrudan şase besleyicisi ve tel besleyiciye yönlendirin, fazla uzun olmalarından kaçının ve fazla kabloyu dolamayın. Döngü alanını ve dolayısıyla kaynak devresi endüktansını en aza indirmek için elektrod ve şase kablolarını birbirlerine yakın yönlendirin.
- Daima şase (toprak) bağlantısından uzak bir doğrultuda kaynak yapın.

Farklı akım ve çalışma çevrimleri için önerilen bakır kablo boyutları için Tablo 1'e bakın. Belirtilen uzunluklar kaynak makinesinden işe ve oradan tekrar kaynak makinesine olan mesafedir. Kablo boyutları, öncelikle kablo düşüşünü en aza indirmek amacıyla daha uzun boylara çıkarılmıştır.

Kablo Endüktansı ve Bunun Kaynak Üzerindeki Etkisi

Aşırı kablo endüktansı kaynak performansında aşınmaya neden olacaktır. Kablo boyutu ve döngü alanı dahil, kablo sisteminin genel endüktansına katkıda bulunan çeşitli faktörler bulunur. Döngü alanı, elektrod ve şase kabloları arasındaki ayırım mesafesi ve genel kaynak döngüsü uzunluğuyla tanımlanır. Elektrod kablosu (A) + şase kablosu (B) + şase yolunun (C) toplam uzunluğu kaynak döngüsü uzunluğu olarak tanımlanır (bkz. aşağıda Şekil No. 4). Endüktansı en aza indirmek için daima uygun boyutta kablolar kullanın ve döngü alanını en aza indirmek için mümkün oldukça, elektrod ve şase kablolarını birbirlerine yakın şekilde yönlendirin. Kablo endüktansında en önemli faktör kaynak döngü uzunluğu olduğundan, aşırı uzunluktan kaçının ve fazla kabloyu dolamayın. Uzun iş parçası boylarında, toplam kaynak döngüsü uzunluğunu olabildiğince kısa tutmak üzere kayar bir zemin kullanma fikri dikkate alınmalıdır.



Şekil No. 4

Uzaktan Algılama Ucu Bağlantıları

Gerilim Algılamaya Genel Bakış

Belirli kaynak işlemleri, ark koşullarını daha hassas şekilde incelemek için uzaktan gerilim algılama uçlarının kullanımını gerektirir. Bu uçlar güç kaynağından çıkar ve Gelişmiş Modül vasıtasıyla bağlanarak yapılandırılır. Ayrıntılı bilgi için bu kılavuzda bulunan bağlantı şemalarına başvurun.

Not:

Gelişmiş Modülle gerçekleştirilen işlemlerin tamamı için algılama ucu şart değildir, ancak kullanımı bu işlemler açısından fayda sağlar. Öneriler için güç kaynağı talimat kılavuzuna başvurun.

⚠ UYARI

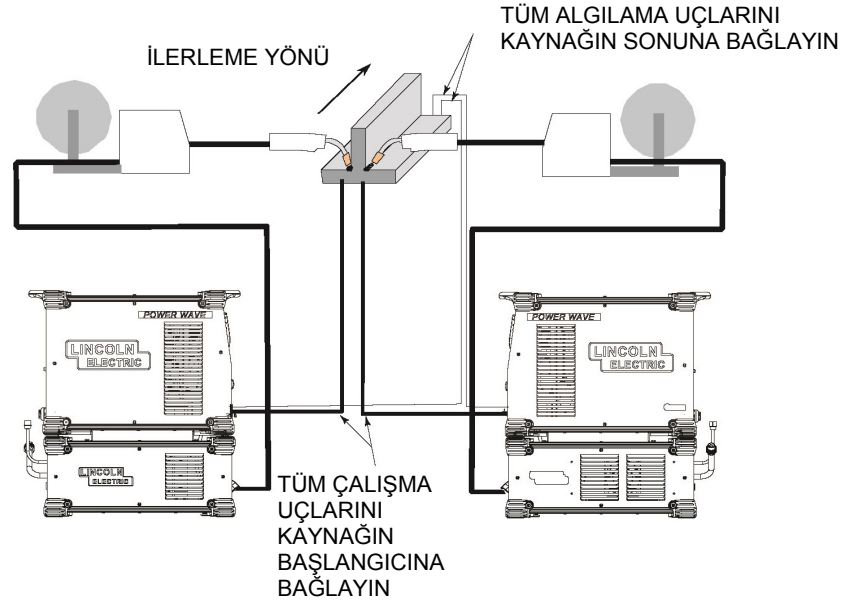
Uzaktan elektrod algılama (67) ucunu TIG (GTAW) çıkışına BAĞLAMAYIN.

Çoklu Ark Sistemleri için Genel Gerilim Algılama Hususları

Birden daha fazla ark tek bir parça üzerine kaynaklanırken özel dikkat gösterilmelidir. Uzaktan şase gerilimi algılama uçlarının yerleştirilmesi ve yapılandırılması, çoklu ark AC ve STT® uygulamalarının doğru çalışması için son derece önemlidir.

Öneriler:

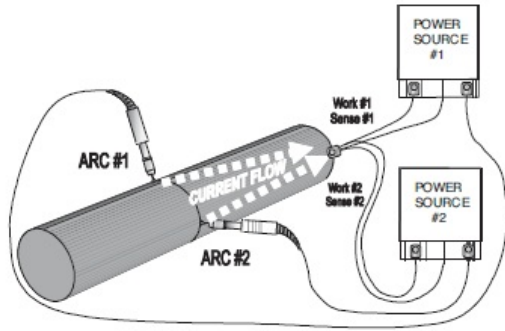
- **Uçları, kaynak akımının yolu üzerinde olmayacak şekilde konumlandırın.** Özellikle bitişik arklarla ortak olan herhangi akım yolu. Bitişik arklardan gelen akım, birbirlerinin akım yolunda gerilim indükleyebilir ve bu da güç kaynaklarınca yanlış yorumlanarak ark girişiyle sonuçlanabilir.
- **Boylamasına uygulamalarda,** tüm şase uçlarını kaynaklı parçanın bir ucuna, şase gerilimi algılama uçlarının tümünü kaynaklı parçanın karşı ucuna bağlayın. Kaynak işlemini şase uçlarının tersi istikamette, algılama uçlarına doğru gerçekleştirin. (Bkz. Şekil No. 5).



Şekil No. 5

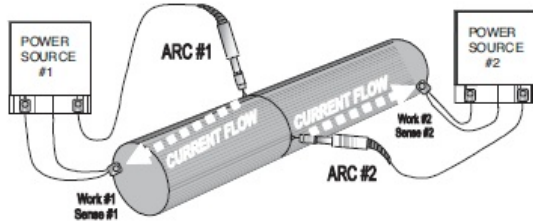
Dairesel uygulamalar için, tüm şase uçlarını kaynak birleşme yerinin bir tarafına, şase gerilimi algılama uçlarının tümünü karşı tarafa, akım yolunun dışında olacak şekilde bağlayın.

Kötü bağlantı



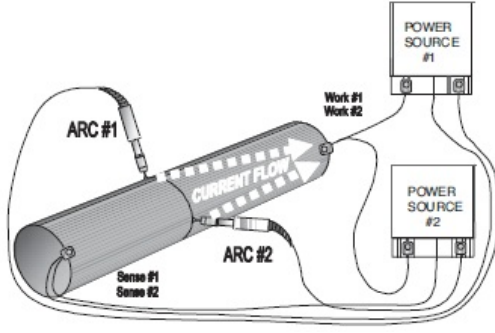
- Ark No.1'den akım akışı Algılama ucu No.2'yi etkiler.
- Ark No.2'den akım akışı Algılama ucu No.1'i etkiler.
- Her iki algılama ucu da doğru şase gerilimine ulaşamaz, bu da başlatma ve kaynak arkında dengesizliğe yol açar.

Daha iyi bağlantı



- Algılama ucu No.1 yalnızca Ark No.1'deki akım akışından etkileniyor.
- Algılama ucu No.2 yalnızca Ark No.2'deki akım akışından etkileniyor.
- İş parçası üzerinde gerilim düşüşleri nedeniyle, Ark gerilimi düşük olabilir, bu da standart prosedürlerden sapma ihtiyacını doğurabilir.

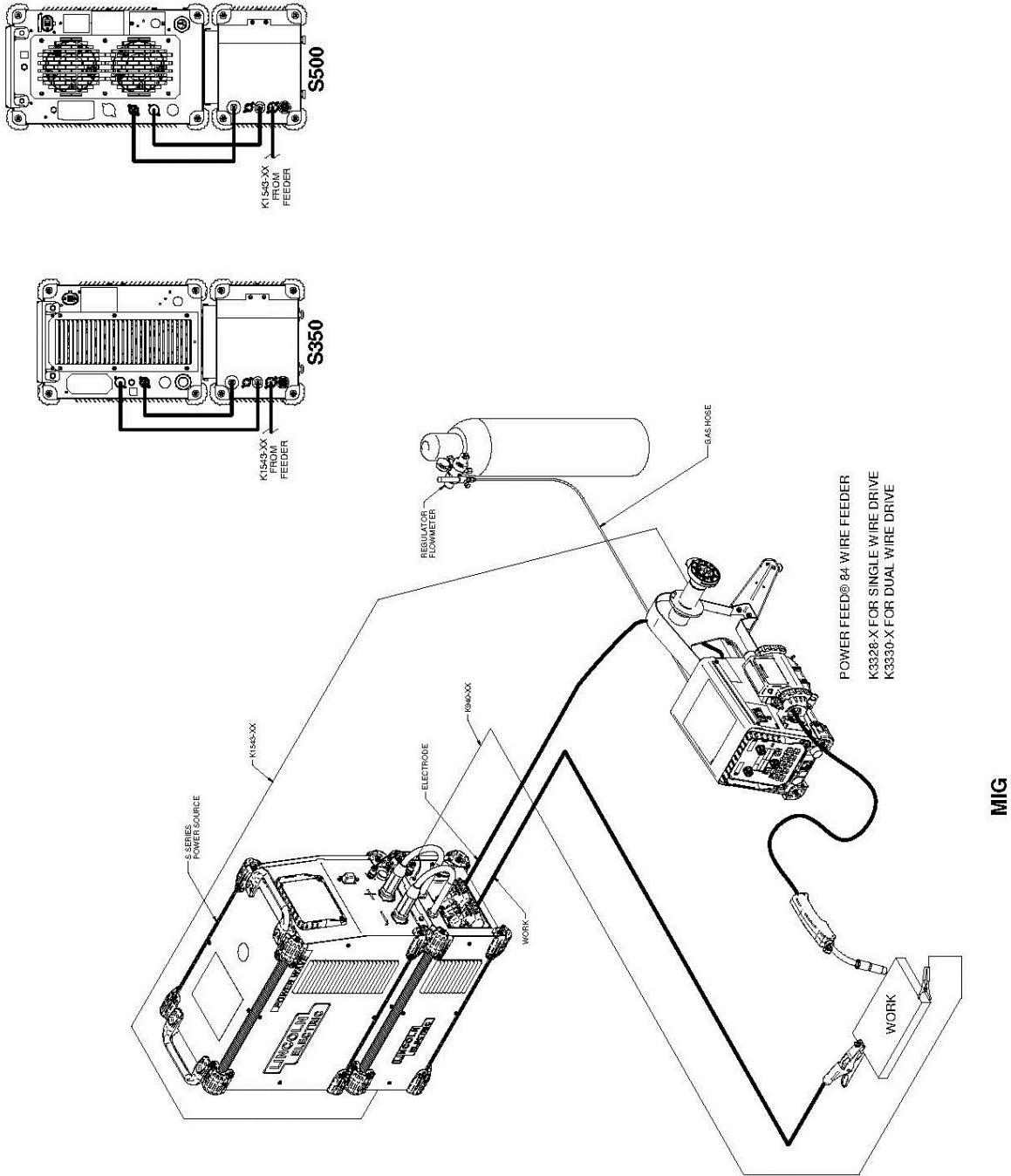
En iyi bağlantı



- Her iki **Algılama** ucu da akım yolları üzerinde değil.
- Her iki **Algılama** ucu da ark gerilimini doğru şekilde saptıyor.
- **Ark** ile **Algılama** uçları arasında gerilim düşüşü yok.
- En iyi başlangıç, en iyi arklar ve en güvenilir sonuçlar.
- **Dairesel uygulamalar için**, tüm şase uçlarını kaynak birleşme yerinin bir tarafına, şase gerilimi algılama uçlarının tümünü karşı tarafa, akım yolunun dışında olacak şekilde bağlayın.

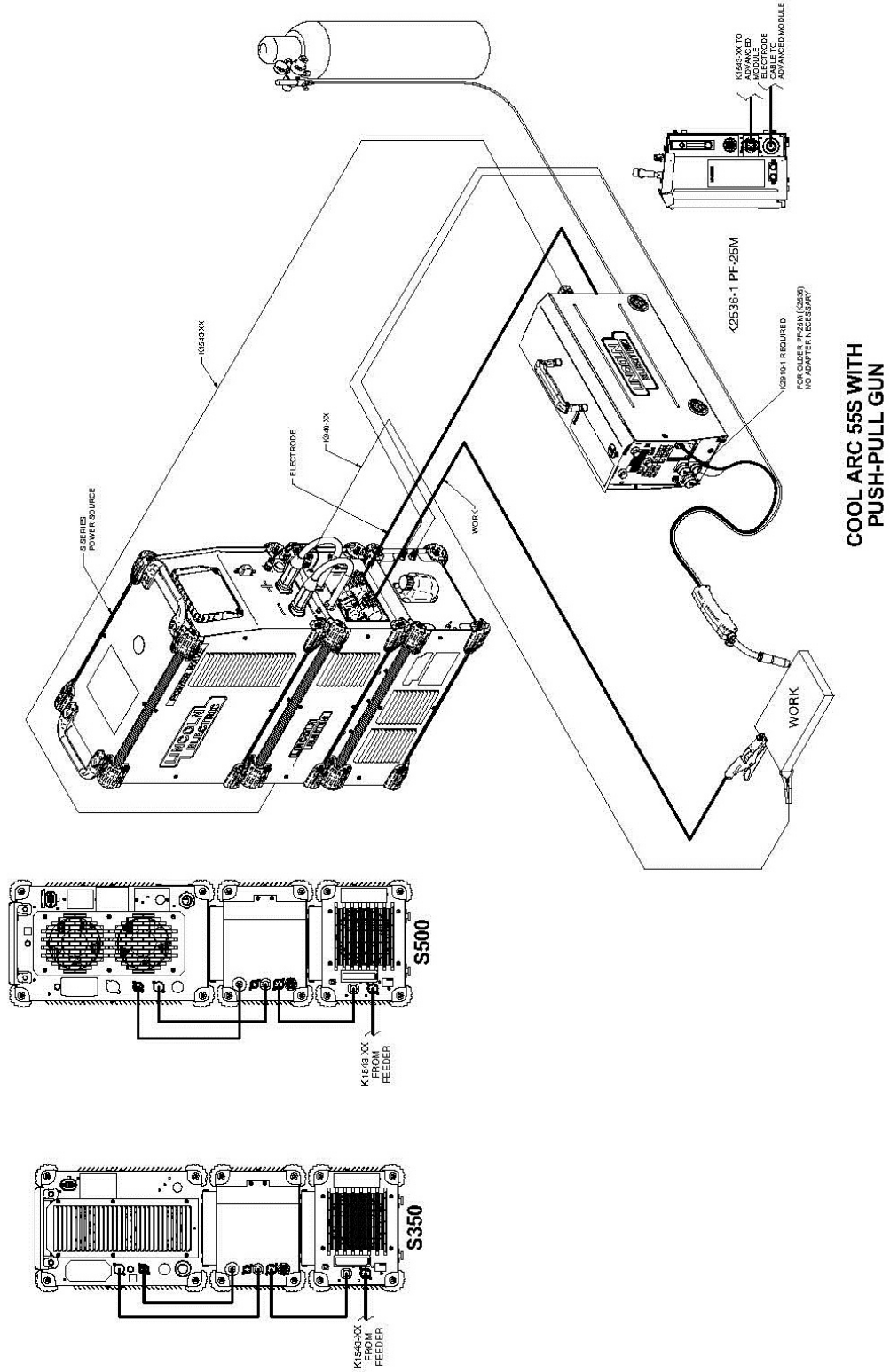
Power Wave® S350 CE veya S500 CE GMAW Bağlantı Şemaları

Şekil No. 6.

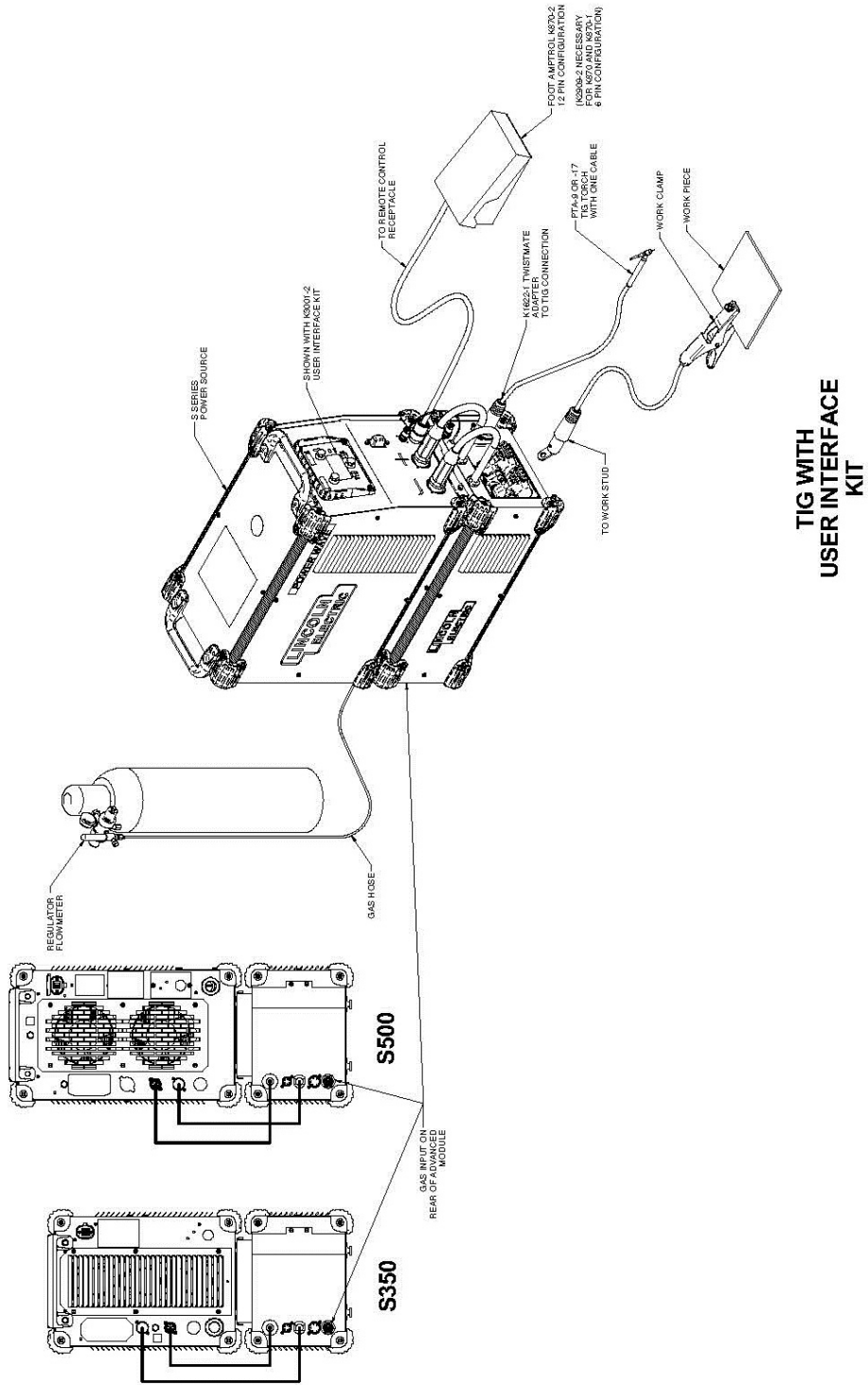


Power Wave® S350 CE veya S500 Cool Arc 55S Soğutmalı İtme Çekmeli Tabanca GMAW Bağlantı Şemaları

Şekil No. 7.



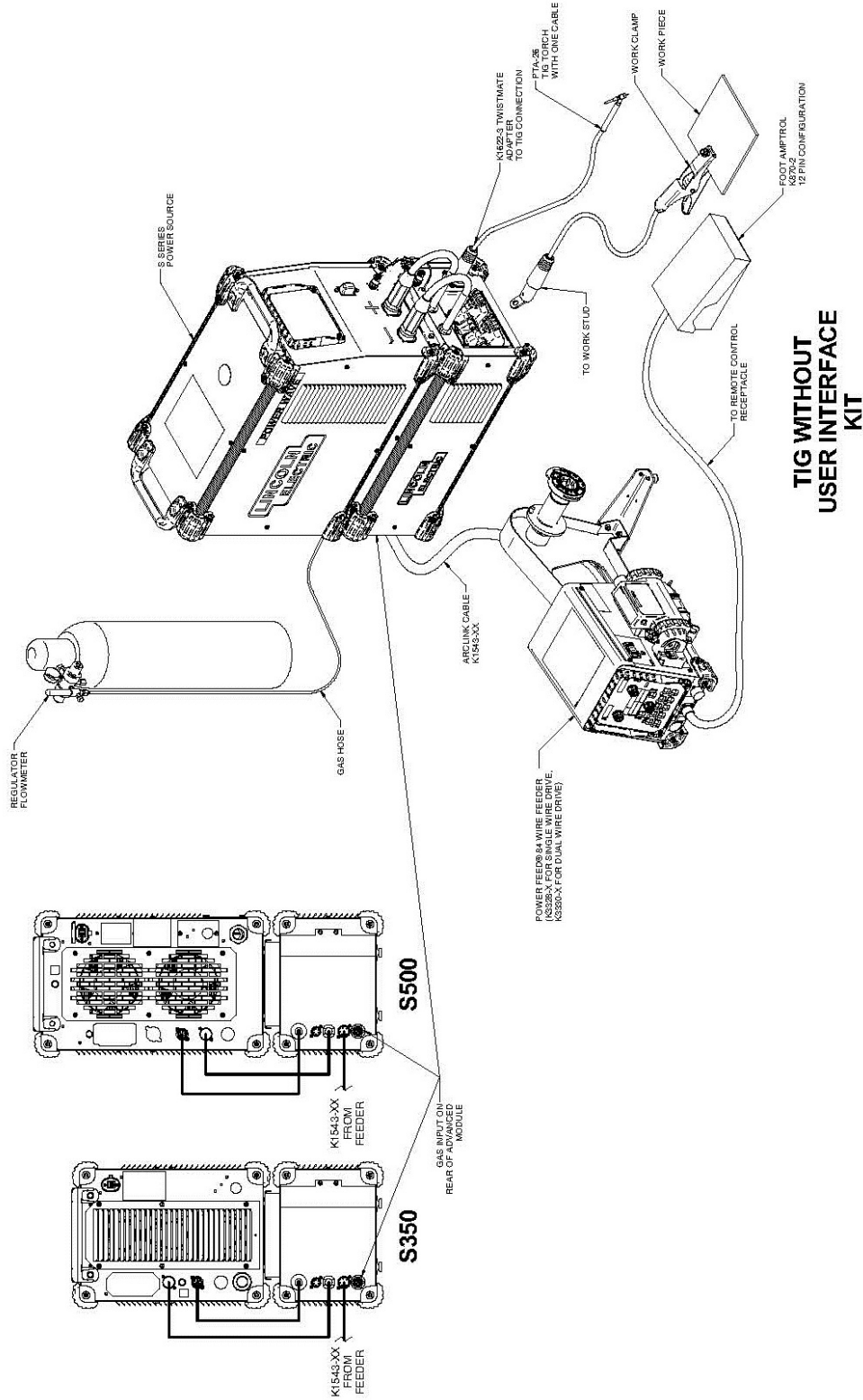
Power Wave® S350 CE veya S500, Kullanıcı Arayüzü Kiti ile GTAW Bağlantı Şemaları
 Şekil No. 8.



NOTE:
 THE PTA-26 AND -17 TIG TORCHES WITH TWO CABLES CAN BE USED
 WITH KIT622-3 ADAPTER, BUT THEY WILL NOT PROVIDE HIGH
 FREQUENCY STARTING.

Power Wave® S350 CE veya S500 GTAW Bağlantı Şemaları

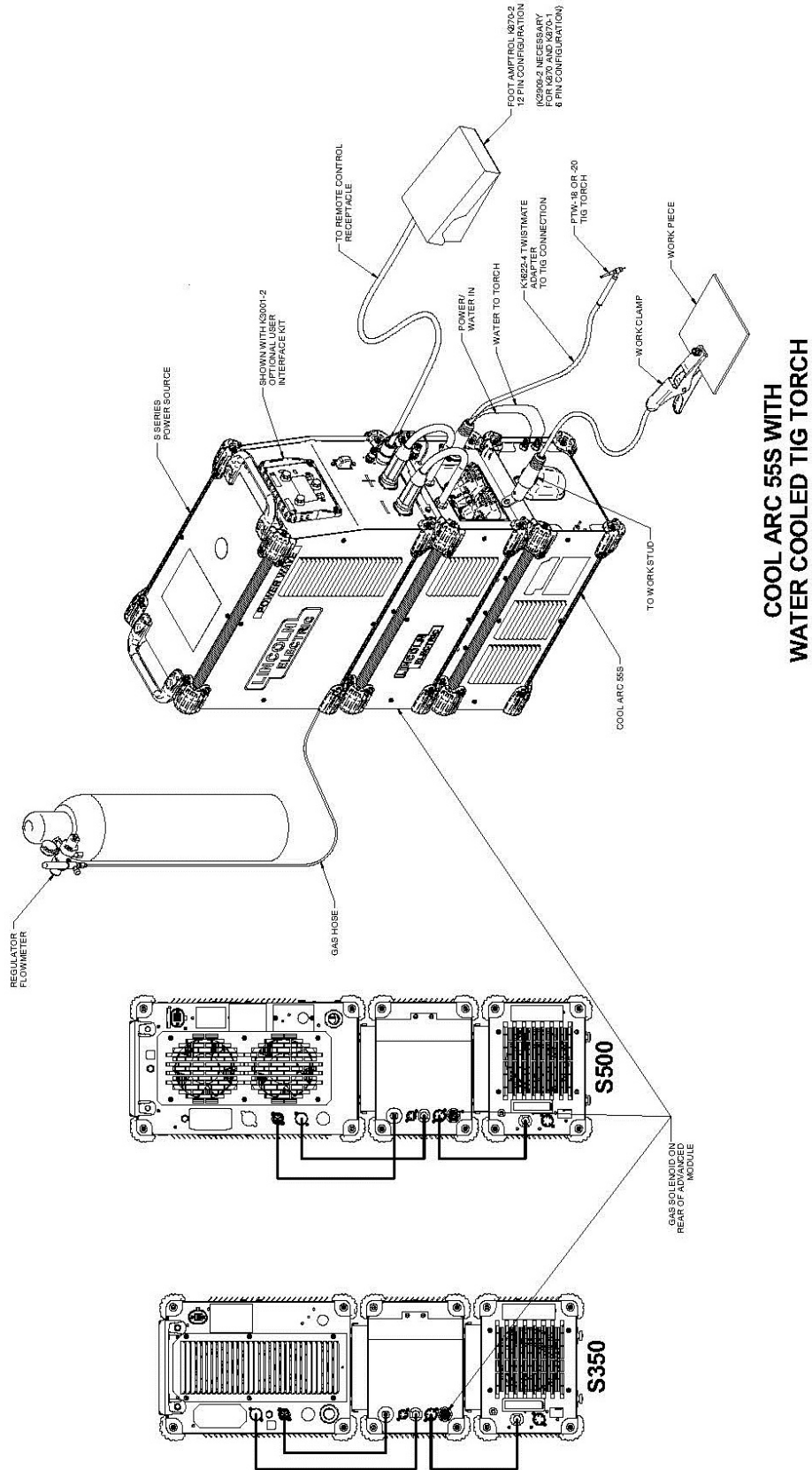
Şekil No. 9.



TIG WITHOUT USER INTERFACE KIT

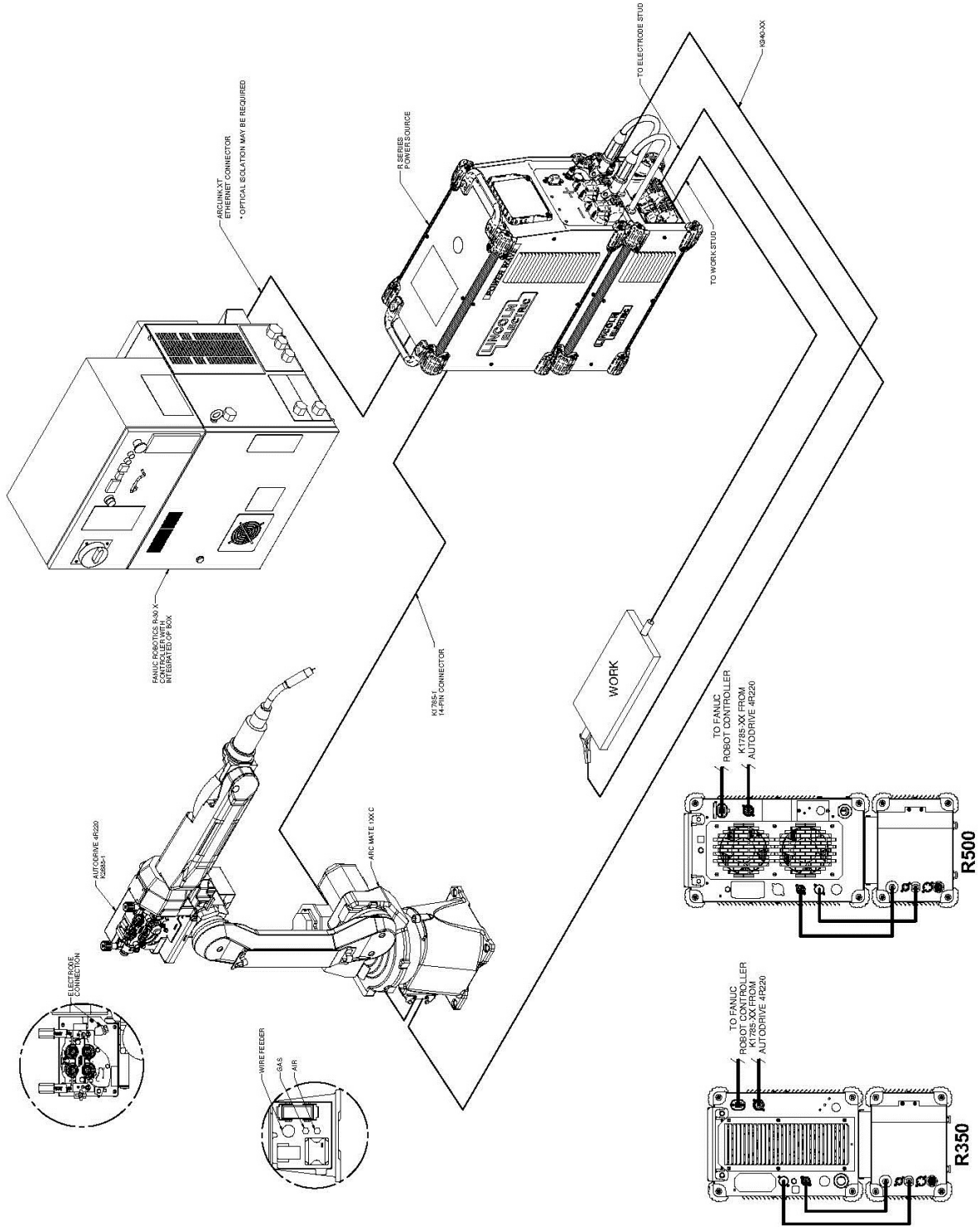
NOTE:
THE PTA-26 AND 17 TIG TORCHES WITH TWO CABLES CAN BE USED WITH K1622-3 ADAPTER, BUT THEY WILL NOT PROVIDE HIGH FREQUENCY STARTING.

Power Wave® S350 CE veya S500, Cool Arc 55S ve Su Soğutmalı Torc ile GTAW Bağlantı Şemaları
Şekil No. 10.

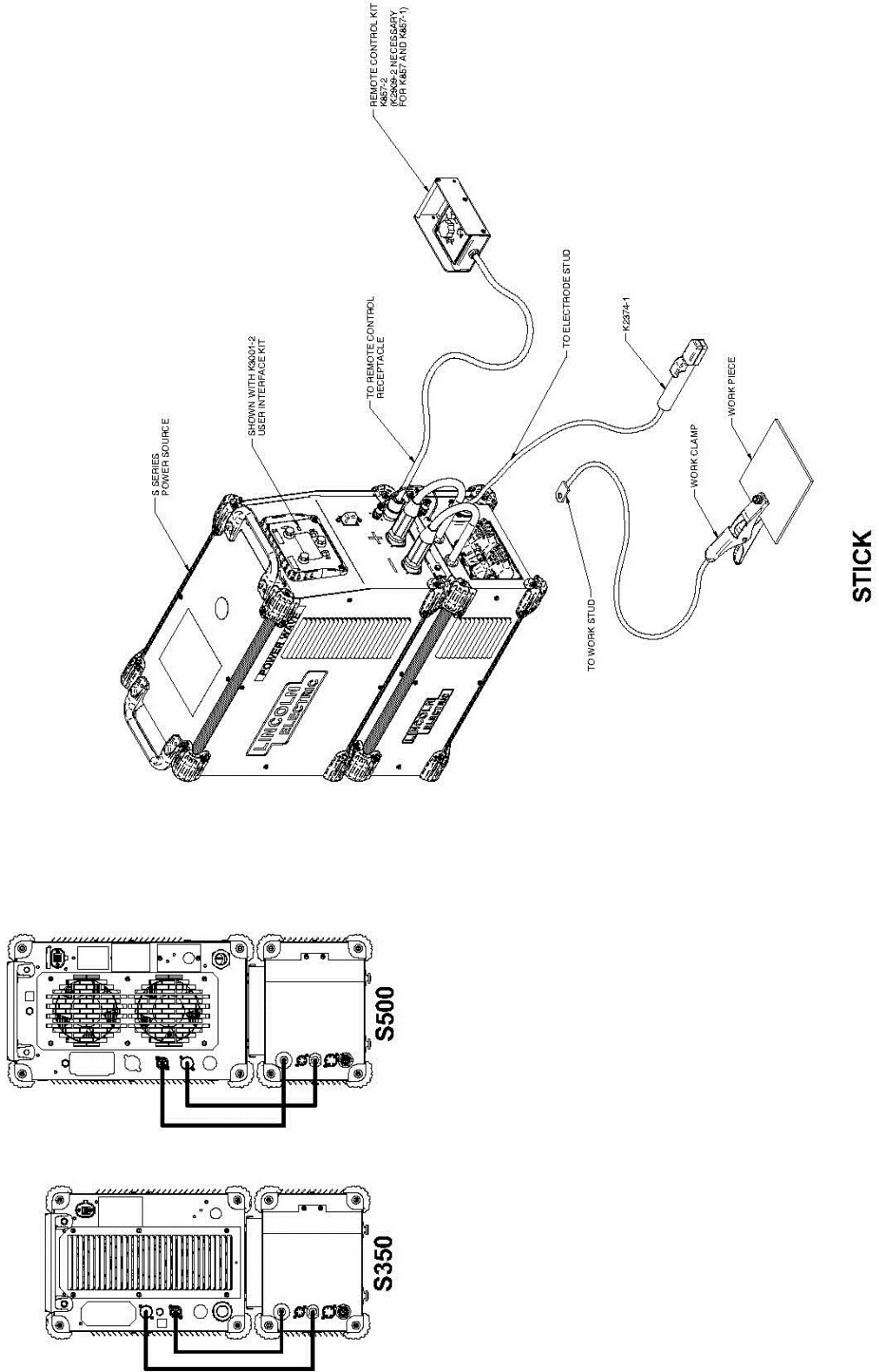


Power Wave® S350 CE veya S500 Robotik Bağlantı Şemaları

Şekil No. 11.

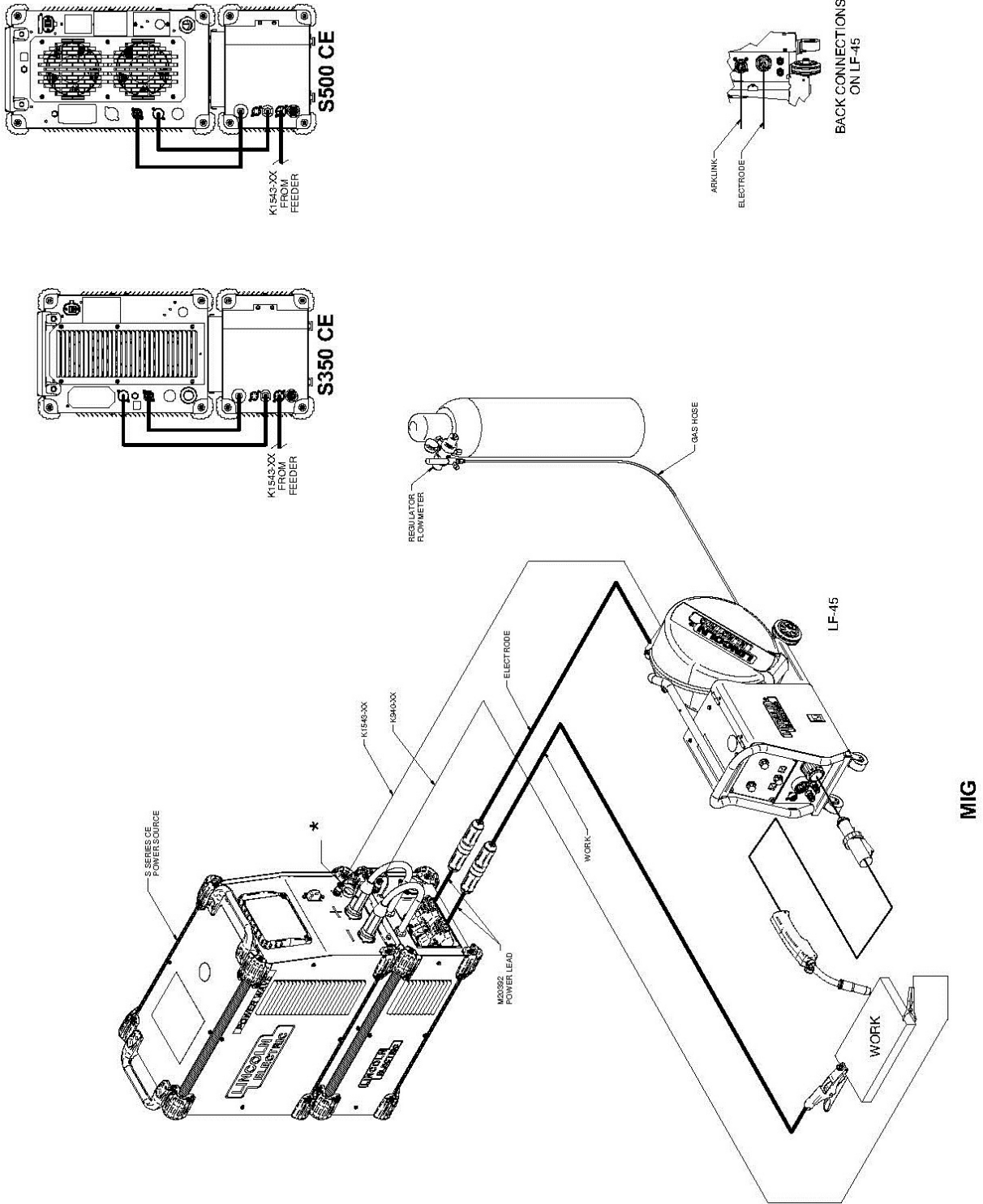


Power Wave® S350 CE veya S500, Kullanıcı Arayüzü Kiti ile SMAW Bağlantı Şemaları
Şekil No. 12.

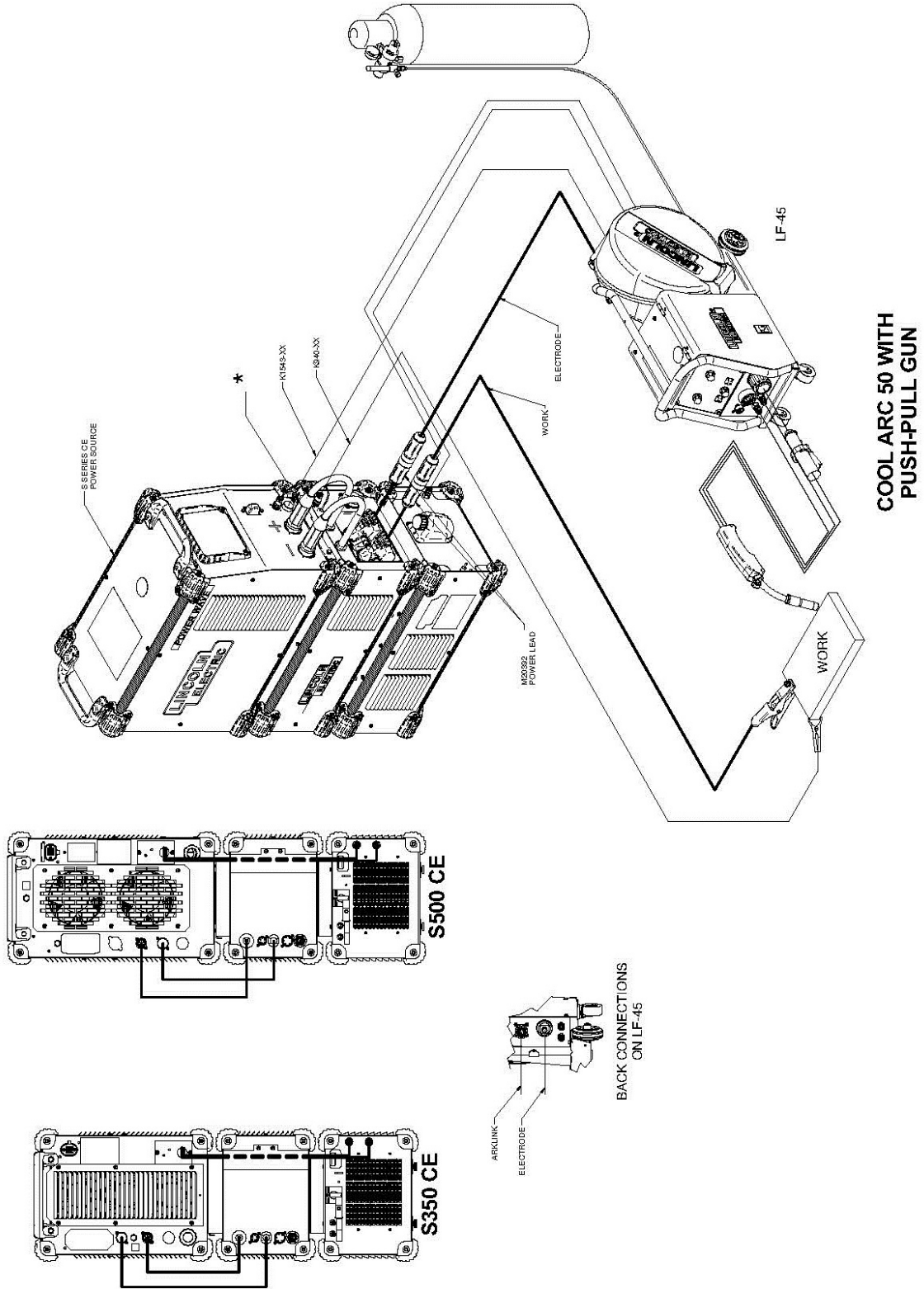


Power Wave® S350 CE veya S500 CE GMAW Bağlantı Şemaları

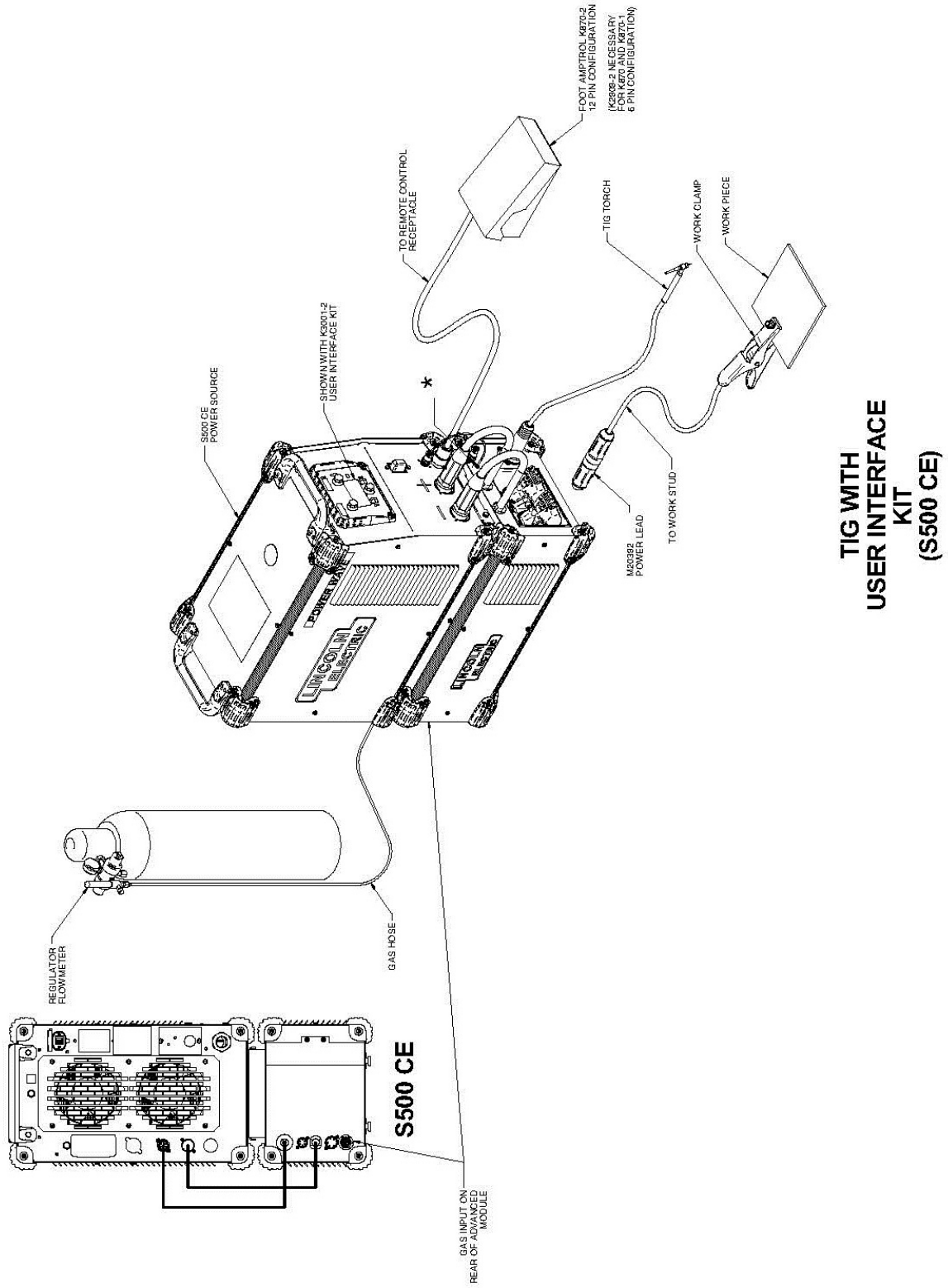
Şekil No. 13.



Power Wave® S350 CE veya S500, Cool Arc 50 Su Soğutmalı İtme Çekmeli Tabanca ile GMAW Bağlantı Şemaları
Şekil No. 14.

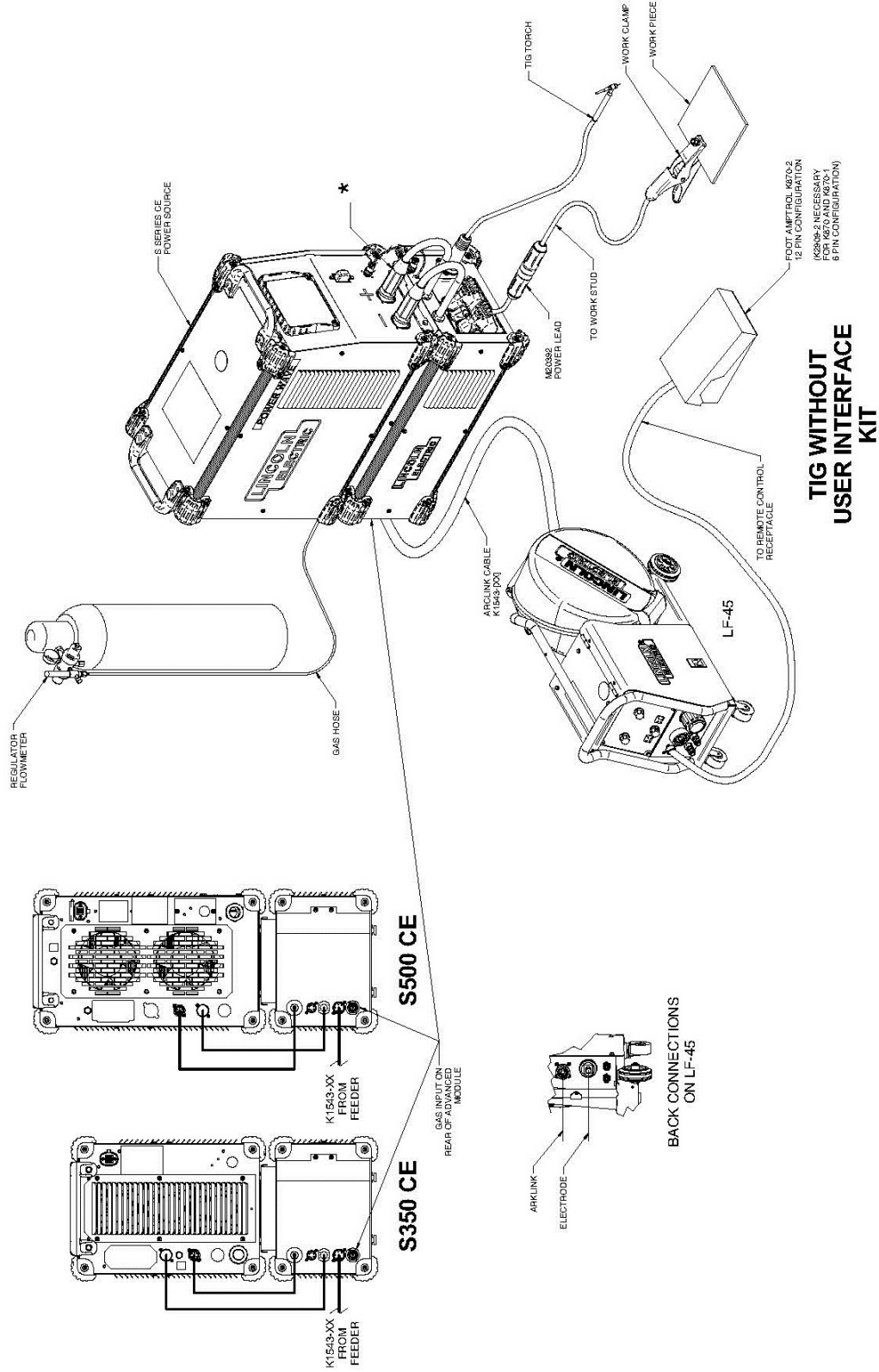


Power Wave® S500 (yalnızca), Kullanıcı Arayüzü ile GTAW Bağlantı Şemaları
Şekil No. 15.

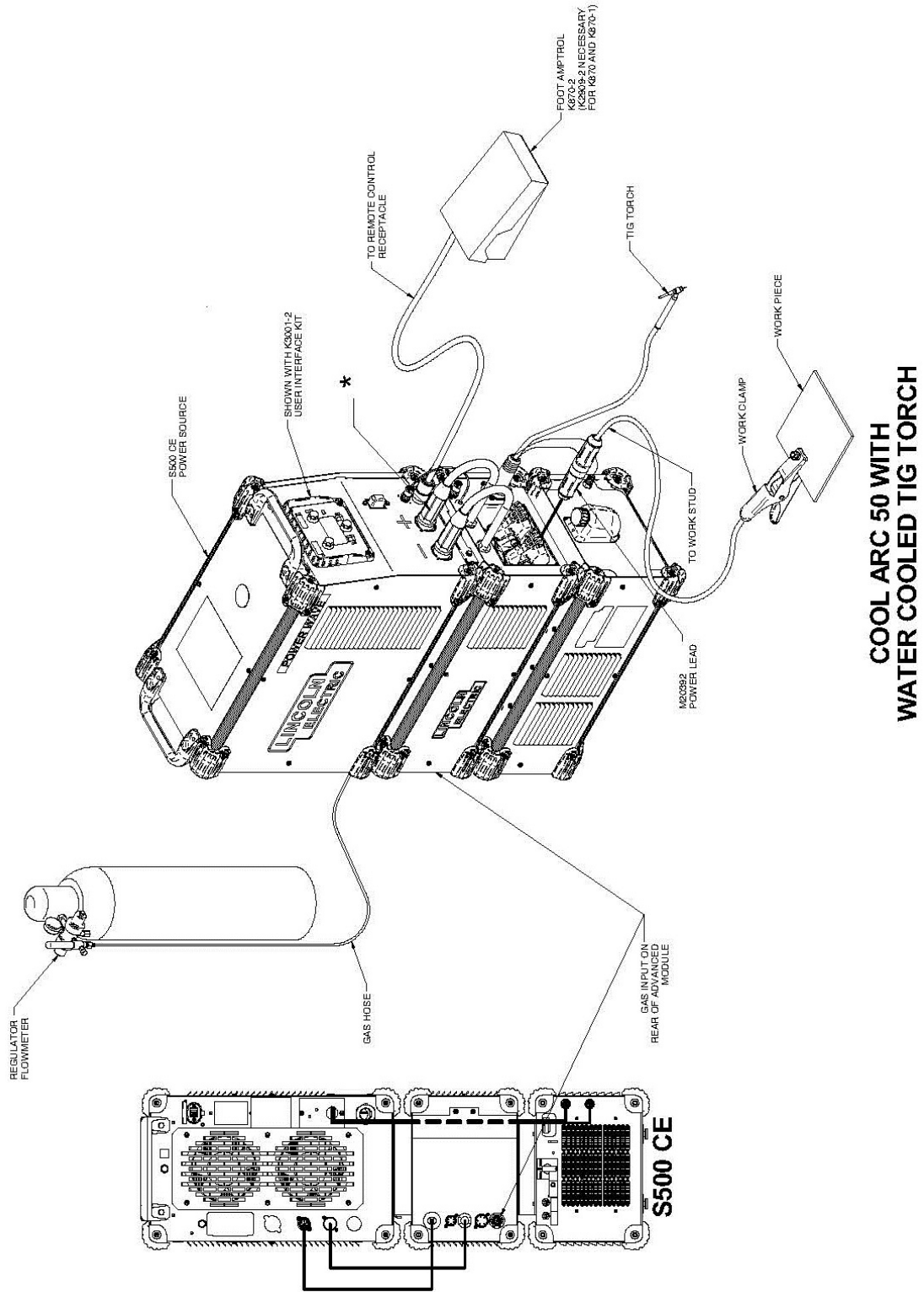


Power Wave® S350 CE veya S500 CE GTAW Bağlantı Şemaları

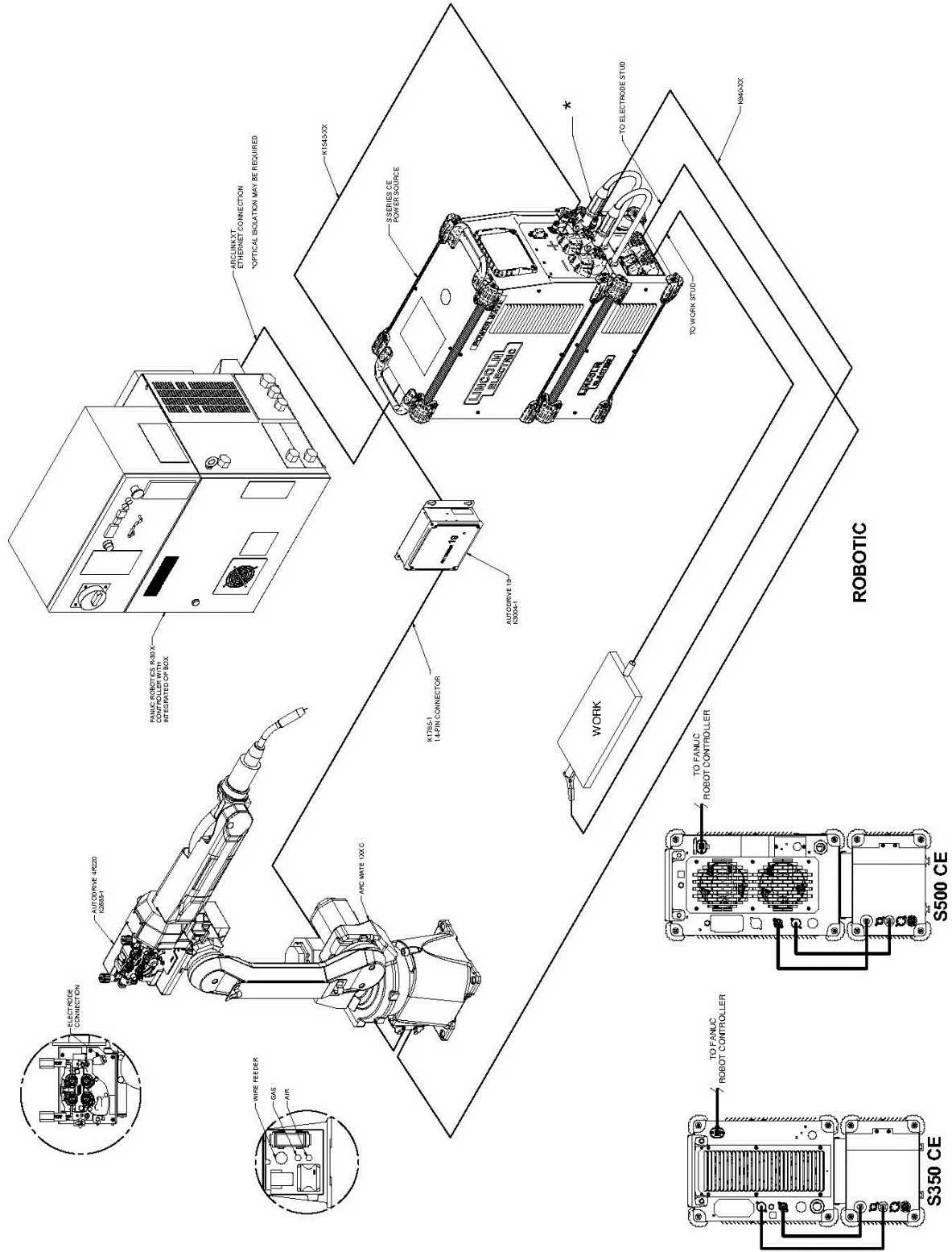
Şekil No. 16.



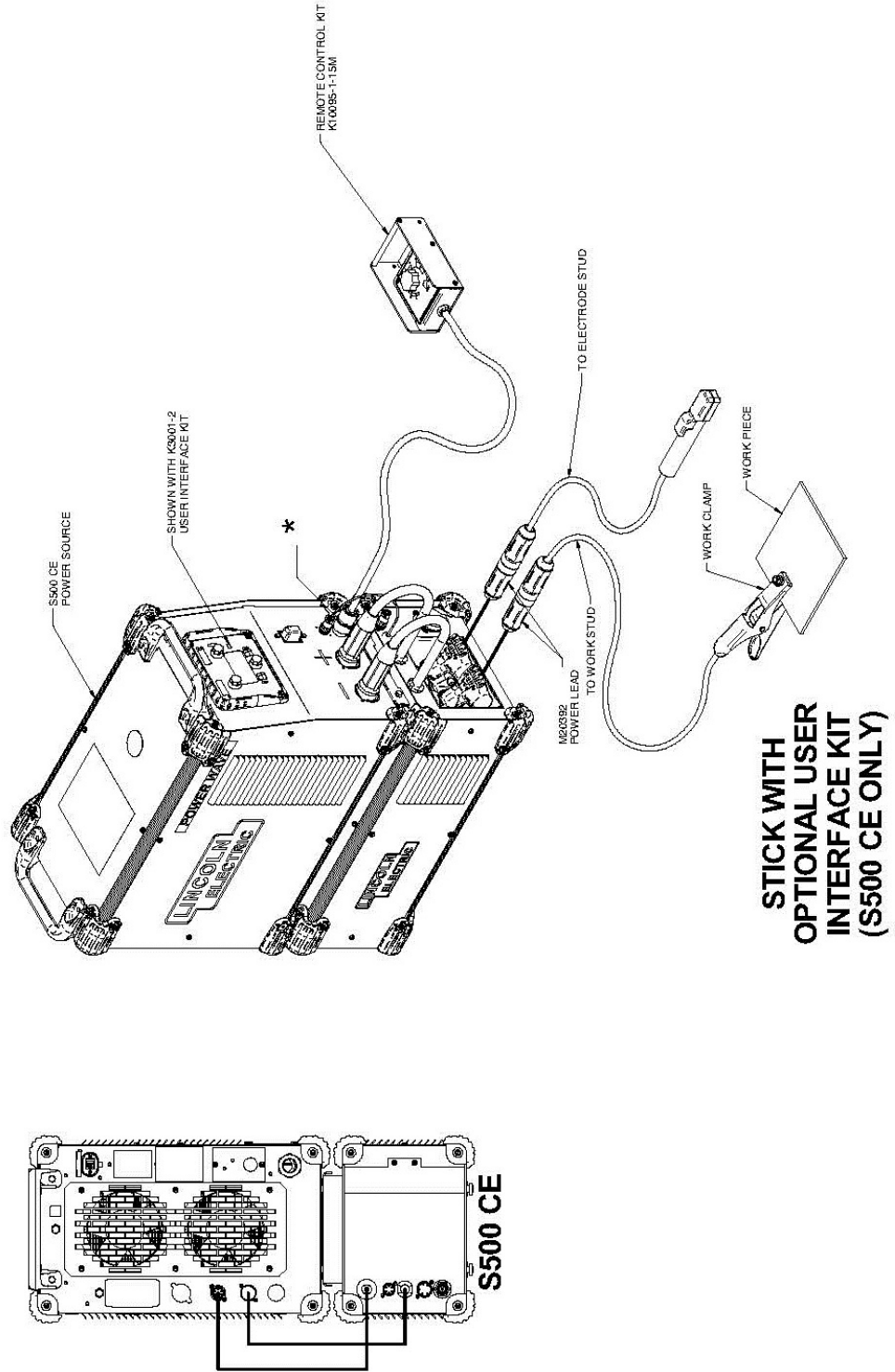
Power Wave® S500 CE (yalnızca) Kullanıcı Arayüzü Kiti Cool Arc 50 ve Su Soğutmalı Torc ile GMAW Bağlantı Şemaları
Şekil No. 17.



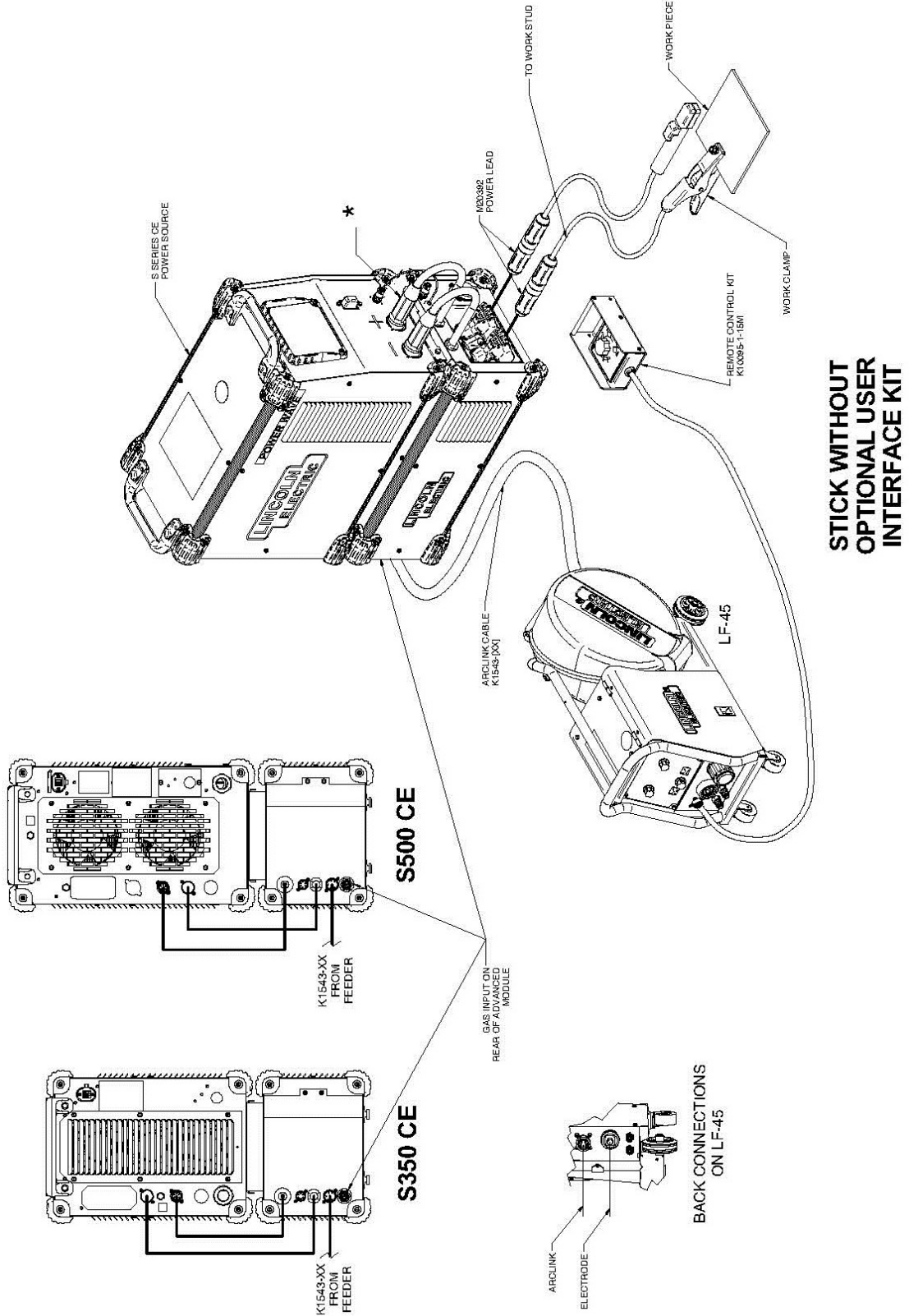
Power Wave® S350 CE veya S500 CE, Autodrive 19 ile Robotik Bağlantı Şemaları
Şekil No. 18.



Power Wave® S500 CE (yalnızca), Kullanıcı Arayüzü Kiti ile SMAW Bağlantı Şemaları
Şekil No. 19.



Power Wave® S350 CE veya S500 CE SMAW Bağlantı Şemaları
Şekil No. 20.



Güç Verme Sırası

Gelişmiş Modüle güç kaynağıyla aynı anda güç verilecektir. Sistem yapılandırılırken durum ışığı yaklaşık bir dakika yeşil yanıp söner. Bu süreden sonra, durum ışığı makinenin hazır olduğunu gösteren sabit yeşile dönecektir.

Gelişmiş Modüldeki fan çıkış etkinleştğinde çalışacak ve çıkış devre dışı bırakıldıktan sonra 5 dakika çalışmaya devam edecektir. Fanın hızı çalışma noktasına bağlıdır. Çıkış devre dışı bırakılmadan önceki fan hızı 5 dakikalığına korunacaktır.

Ortak Kaynak Prosedürleri

Bir kaynak yapmak

İstenen kaynak işlemiyle en iyi örtüşen kaynak modunu seçin. Standart kaynak seti, ihtiyaçların çoğunu karşılayacak bir dizi yaygın işlem yelpazesini kapsayan dahili güç kaynağıyla gönderilir. AC veya STT modları mevcut değilse, www.powerwavesoftware.com sitesini ziyaret edin ya da yerel Lincoln Electric satış temsilcinizle iletişime geçin.

Belirli kaynak işlemleri ters çıkış polaritesi gerektirir.

Gelişmiş Modül spesifik kaynak modlarını tanıyacak ve çıkış polaritesini otomatik olarak yeniden yapılandıracaktır. Çıkış kablosu bağlantılarında değişiklik yapmak gerekmez.

Daha ayrıntılı bir açıklayıcı ve spesifik çalışma talimatları için, güç kaynağı ve/veya besleyici talimat kılavuzuna danışın.

Spesifik çalışma talimatları için, güç kaynağı ve besleyici talimat kılavuzlarına danışın. Mevcut kaynak modlarına ilişkin ayrıntılı bir açıklama için www.powerwavesoftware.com sitesini ziyaret edin.

Ürün Açıklaması

SMAW, GMAW, GMAW-P, GMAW-STT, GTAW dahil ancak bunlarla sınırlı olmayan, dahili güç kaynakları tarafından desteklenen tüm işlemler için Power Wave® Gelişmiş Modülü önerilir.

İşlem Kısıtlamaları

Gelişmiş Modül %100 çalışma çevriminde 300 amp, 32 volt nominal değere, %40 çalışma çevriminde 350 amp, 34 volt nominal değere sahiptir. Bir S500 (CE) güç kaynağına bağlandığında, güç kaynağı Gelişmiş Modülün bağlandığını fark edecek ve S350'nin (CE) çıkış kapasitesiyle örtüşmesi için çıkış kapasitesini düşürecektir.

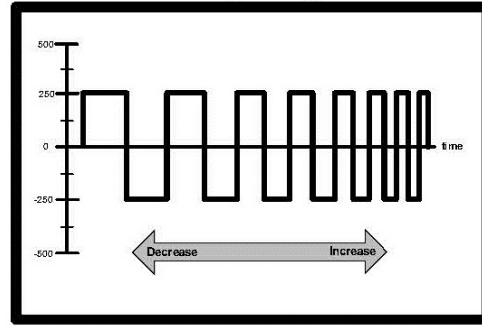
Ekipman Kısıtlamaları

Power Wave® Gelişmiş Modülü S350 ve S500 gibi uyumlu orta aralıktaki "S" serisi Power Wave güç kaynaklarıyla kullanıma yöneliktir.

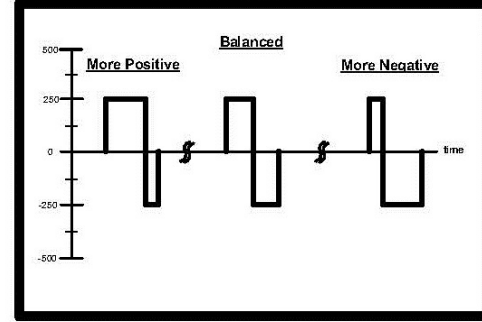
Ac Kaynak İşlemiyle İlgili Özel Bilgiler

Gelişmiş Modülün, Waveform Control Technology™ esnekliğiyle birleştirilen AC çıkış kapasitesi neredeyse sonsuz sayıda çıkış dalga formu kombinasyonuna imkan verir. Belirli bir arkın karakteristiğini daha da optimize etmek için, artık AC dalga formu Frekansı, Dalga Dengesi ve Offset değişkenleri de kullanılabilir. Spesifik bir kaynak modunun ark performans karakteristiğini ayarlamak üzere bu değişkenlerin nasıl kullanılacağına ilişkin eksiksiz bir açıklama için www.powerwavesoftware.com sitesini ziyaret edin.

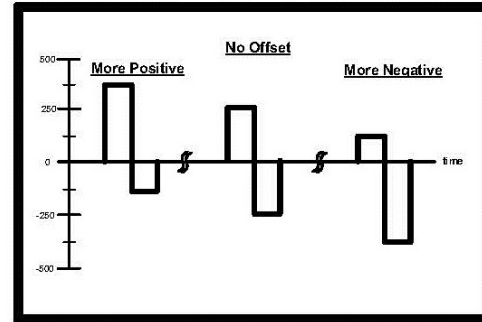
Frequency



Wave Balance



DC Offset



Şekil No. 21

Önerilen İşlemler ve Ekipman

ÖNERİLEN İŞLEMLER

SMAW, GMAW, GMAW-P, GMAW-STT, GTAW dahil ancak bunlarla sınırlı olmayan, dahili güç kaynakları tarafından desteklenen tüm işlemler için Power Wave® Gelişmiş Modülü önerilir.

İŞLEM KISITLAMALARI

Gelişmiş Modül %100 çalışma çevriminde 300 amp nominal değere, %40 çalışma çevriminde 350 amp nominal değere sahiptir. Bir S500 (CE) veya R500 güç kaynağına bağlandığında, güç kaynağı Gelişmiş Modülün bağlandığını fark edecek ve S350 (CE) veya R500'ün çıkış kapasitesiyle örtüşmesi için çıkış kapasitesini düşürecektir (%100 çalışma çevriminde 300 amp, 32 volt %40 çalışma çevriminde 350 amp, 34 volt). Power Wave® Gelişmiş Modülü kendini, oldukça endüktif kaynak devreleriyle bağlantılı aşırı geçici gerilimlerden koruyacak şekilde tasarlanmıştır. Bu yüksek endüktanslı devreler yetersiz performansla sonuçlanabilir, ancak modüle zarar vermez.

Gelişmiş Modüle giden giriş ve çıkış kaynak kablolarını

bağlantı şemaları uyarınca doğru şekilde yapılandırılmak için dikkat gösterilmelidir. Innershield gibi negatif elektrod polaritesi işlemi gerekirse, anahtar Gelişmiş Modülün çıkışını otomatik olarak yeniden yapılandıracaktır. Gelişmiş Modülün girişi ters ise, modül kendini koruyacak ve çıkış kapasitesini bloke edecektir.

Ekipman Kısıtlamaları

Power Wave Gelişmiş Modülü S350 gibi uyumlu orta aralıktaki "S" serisi Power Wave güç kaynaklarıyla kullanıma yöneliktir.

Gelişmiş Modülle Yüksek Frekanslı TIG (GTAW) kaynak uygulamaları için PF-10M gibi eski tel besleyiciler ÖNERİLMEZ.

Ön Gövde Açıklamaları

(bkz. Şekil No. 22)

- Negatif:** Güç kaynağının Negatif çıkışına bağlanır.
- Pozitif:** Güç kaynağının Pozitif çıkışına bağlanır.
- Gerilim Algılama Pigtail Konağı:** Modülden güç kaynağına gerilim geri beslemesi sağlar.

⚠ UYARI

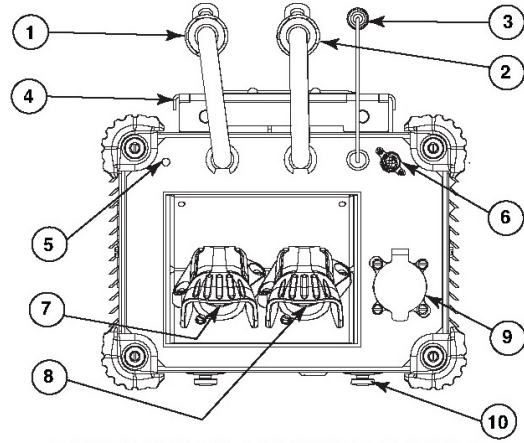
Doğru gerilim geri beslemesi sağlamak için, saplamalardan algılarken bile bağlanmalıdır.

- Güç kaynağı montaj braketi** Güç kaynağı ile modül arasında hızlı ve güvenilir bir birleşim sağlar.
- Durum led'i:** Power Wave® Gelişmiş Modülünün ArcLink® durumunu sağlar.
Not: Normal güç verme işlemi sırasında, ekipman otomatik testler gerçekleştirirken LED 60 saniye kadar yeşil yanıp sönecektir.
- Algılama ucu çıkışı:** Uzaktan elektrod ve şase algılama uçları için gerilim geri beslemesi sağlar.

LED durumu	Tanımı
Sürekli yeşil.	Sistem sorunsuz. Güç kaynağı, tel besleyici ve modül normal şekilde iletişim kuruyor.
Yanıp sönen yeşil.	Bir sıfırlama sırasında meydana gelir ve güç kaynağının sistemdeki her bileşeni eşleştirdiğini (tanımladığını) gösterir. Güç açıldıktan sonraki ilk 60 saniye için veya sistem yapılandırması çalışma sırasında değiştirildiyse, normaldir.
Değişen yeşil ve kırmızı	Giderilemeyen sistem arızası. Güç kaynağı, tel besleyici veya modül durum LED'i herhangi bir şekilde kırmızı ve yeşil yanıp sönüyorsa sistemde hatalar mevcuttur. Makine kapatılmadan önce hata kodunu okuyun.

Not: Güç kaynağının ön gövdesinde bulunan 4 pimli konektördeki 67 pim bağlantısı S350 CE üzerinde dahili olarak ayrılmıştır.

- Şase:** İşlemden bağımsız olarak iş parçasına bağlıdır.
- GMAW elektrodu:** İşlemden bağımsız olarak, GMAW kaynağı için besleyiciye bağlıdır.
- GTAW/SAW elektrodu:** Dahili olarak GMAW ELEKTRODUNA bağlanmıştır, fakat aynı zamanda TIG başlatma için yüksek frekanslı kapasite sağlar ve solenoid kontrollü gaz geçişi sağlar.
- Güç kaynağı montaj ayağı** Modül ile bir soğutucu veya araba arasında hızlı ve güvenilir bir birleşim sağlar.

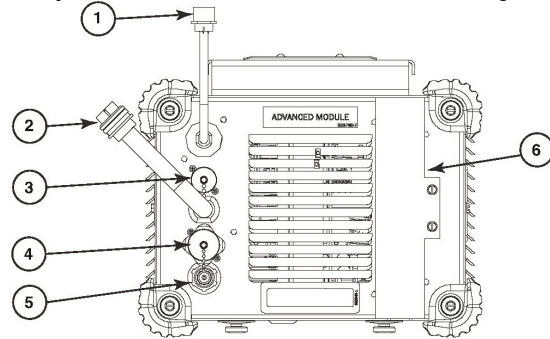


Şekil No. 22

Arka Gövde Açıklamaları

(bkz. Şekil No. 23)

- Diferansiyel Giriş/Çıkı Pigtail Konağı:** Doğrudan güç kaynağının arkasındaki Diferansiyel Giriş/Çıkış çıkış prizine bağlanır.
- ArcLink® Pigtail Konağı:** Doğrudan güç kaynağının arkasındaki ArcLink® Çıkış prizine bağlanır.
- Diferansiyel Giriş/Çıkış (Sync Tandem) çıkışı:** Diğer uyumlu güç kaynaklarıyla Synchronized Tandem MIG Kaynak işlemini destekler.
- ArcLink® (çıkışı):** Tüm uyumlu ArcLink® tel besleyiciler için bir ArcLink® geçiş bağlantısı sağlar.
- Gaz girişi:** Ön Gövdedeki TIG ELEKTRODUNA solenoid kontrollü gaz beslemesi sağlar.
- Su soğutucusu geçişi:** İsteğe bağlı dahili olarak monte edilen CE Su Soğutucusu için güç ve kontrol uçlarını örtmek ve korumak üzere bir kanal sağlar.



Şekil No. 23

Bakım

⚠ UYARI

Herhangi bakım ve onarım işlemi için en yakın teknik servis merkeziyle veya Lincoln Electric'le iletişime geçmeniz önerilir. Yetkili olmayan servis merkezi ya da personel tarafından gerçekleştirilen bakım ve onarımlar üreticinin garantisini geçersiz kılacaktır.

Rutin Bakım

Rutin bakım, havalandırma panjurunun giriş ve çıkışları ile makinenin soğutma kanallarında biriken toz ve kiri gidermek üzere, düşük basınçlı hava akımı kullanılarak makineye periyodik şekilde hava püskürtülmesinden oluşur.

Kalibrasyon Özellikleri

Yaptığı işin doğası gereği, Gelişmiş Modülde kalibrasyon gerekmez. Bir sistem perspektifinden ise, güç kaynağının ve tel besleyicinin çıkış kalibrasyonu ilgili talimat kılavuzlarında belirtilen şekilde gerçekleştirilmelidir.

Güç kaynağı gerilimini Gelişmiş Modül takılıyken kalibre ederken, mevcut çıkış gerilimi güç kaynağının çıkış saplamalarından değil, doğrudan Gelişmiş Modülün “Elektrod” ve “Şase saplamalarından” ölçülmelidir. Güç kaynağı, güç kaynağının değil Gelişmiş Modülün çıkış saplamalarındaki gerilimi izlemek üzere yapılandırıldığından bu gereklidir. Gelişmiş Modülün çıkış akımı kalibrasyonunda herhangi etkisi yoktur.

WEEE

07/06



Elektriksel ekipmanlar, normal atıklar gibi değerlendirilmez!

Atık Elektrikli ve Elektronik Cihazlara (WEEE) ilişkin 2012/19/EC sayılı Avrupa Direktifine ve bu direktifin ulusal kanunlara uygulanmış biçimine uygun olarak, ömrü dolmuş elektrikli cihazlar ayrı bir şekilde toplanarak çevresel uyumluluk gösteren bir geri dönüşüm tesisine teslim edilmelidir. Cihazın sahibi olarak, onaylanan toplama sistemleri hususunda lütfen yerel temsilcimizden bilgi alın.

İlgili Avrupa Direktifi'ni uygulayarak çevre ve insan sağlığını korumaya yardımcı olacağınızı unutmayın!

Yedek Parçalar

12/05

Yedek Parça referansları için Web sayfasını ziyaret edin: <https://www.lincolnelectric.com/LEExtranet/EPC/>

Yetkili Servis Merkezleri Konumu

09/16

- Alıcı, Lincoln'ün garanti süresi altında şikayet edilen herhangi bir kusur hakkında Lincoln Yetkili Servis Tesisiyle (LASF) temas kurmalıdır.
- Bir LASF'nin yerini tespit etmek için yerel Lincoln Satış Temsilcinizle temas kurun veya www.lincolnelectric.com/en-gb/Support/Locator adresine gidin.

Önerilen Aksesuarlar

Temel Paket (STANDART)	
Parça numarası	Tanım
K2912-1	Power Wave® Gelişmiş Modülü CE
K2823-2	Power Wave® S350 CE
K3328-X	Power Feed® 84
K1543-xx	ArcLink® Kablo (5 pim) – Tel besleyiciyi güç kaynağına bağlar.
K3086-1	Cool Arc 55
K2212-2	Python – su soğutmalı itme çekmeli tabanca
Temel Paket (ALÜMİNYUM)	
K4912-1	Gelişmiş Alüminyum Modül
K4188-1	Power Wave® S350 Alüminyum
K4191-1	POWER FEED®-25M Alüminyum
K4190-1	Cool Arc 55 Alüminyum
K3355-2	Magnum Pro Alüminyum İtme Çekmeli Tabanca (Hava Soğutmalı)
K3357-2	Magnum Pro Alüminyum İtme Çekmeli Tabanca (Su Soğutmalı)
İsteğe Bağlı Tel Besleyici	
K2536	POWER FEED®-25M
TEMEL PAKET (CE)	
K2912-1	Power Wave® Gelişmiş Modülü CE
K2823-2	Power Wave® S350 CE
K14072-1	LF-45
K1543-xx	ArcLink® Kablo (5 pim) – Tel Besleyiciyi güç kaynağına bağlar.
K14050-1	Cool Arc 50