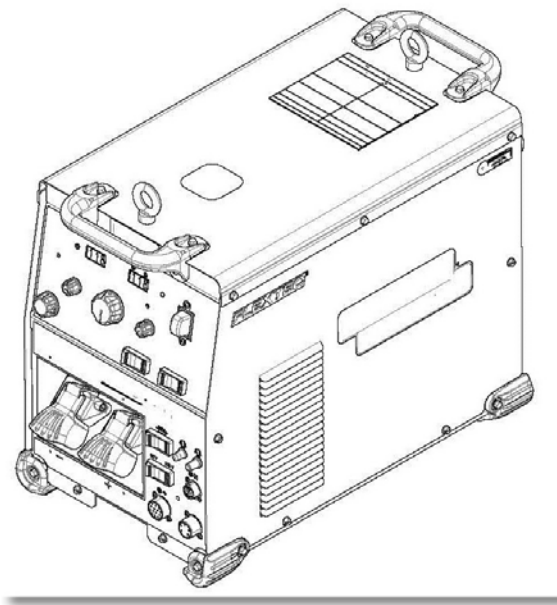


FLEXTEC® 650x CE

KULLANIM KILAVUZU



TURKISH

LINCOLN®
ELECTRIC

THE LINCOLN ELECTRIC COMPANY
22801 St. Clair Ave., Cleveland Ohio 44117-1199 ABD
www.lincolnelectric.eu

THE LINCOLN ELECTRIC COMPANY
AT UYGUNLUK BEYANI



Üretici ve teknik dokümantasyon sahibi:

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

EC Şirketi:

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

İşbu belge ile, aşağıda anılan kaynak ekipmanının:

Flextec 650 plus CE filtre

Ürün numaraları:

1. K3278-x veya
2. K3060-x plus K3129-x veya
3. K3425-x plus K3129-x veya
4. K3533-x veya
5. K3515-x

(Ürün numaraları ekler ve önekler içerebilir.)

aşağıdaki Konsey Yönergeleri ve değişiklikleri ile uyumlu olduğunu beyan eder:

Elektromanyetik Uyumluluk (EMC) Yönergesi 2014/30/EU;

Düşük Gerilim Yönergesi (LVD) 2014/35/EU;

Standartlar:

EN 60974-1:2012, Ark Kaynak Ekipmanları – Bölüm 1: Kaynak Güç Kaynakları;

EN 60974-10:2014 Ark Kaynak Ekipmanları – Bölüm 10: Elektromanyetik uyumluluk (EMC) gereksinimleri;

CE işareti 2009'da alınmıştır

Samir Farah, Üretici
Uyum Mühendisliği Müdürü
1 Haziran 2017
MCD390c

Jacek Stefanak, Avrupa Topluluğu Temsilcisi
Avrupa Ekipman Ürün Yöneticisi
12 Temmuz 2017

TEŞEKKÜRLER! Lincoln Electric ürünlerinin kalitesini seçtiğiniz için teşekkür ederiz.

- Lütfen, ambalajda ve ekipmanda hasar olup olmadığını kontrol ediniz. Nakliye sırasında hasar gören malzemelere ilişkin hak talepleri derhal bayiye iletilmelidir.
- İleride başvurmak amacıyla, ekipman tanıtım bilgilerinizi aşağıdaki tabloya kaydediniz. Model Adı, Kodu ve Seri Numarası, makine anma değerleri levhası üzerinde bulunabilir.

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

TÜRKÇE İÇİNDEKİLER

Teknik özellikler	1
Güvenlik.....	4
Montaj.....	5
WEEE	24
Yedek Parçalar	24
Yetkili Servis Mağaza Konumu	24
Elektrik Şeması.....	25
Önerilen Aksesuarlar	26

Teknik özellikler

FLEXTEC® 650x CE

GÜÇ KAYNAĞI - GİRİŞ GERİLİMİ VE AKIMI					
Model	Çalışma Çevrimi	Giriş Gerilimi \pm %10	Giriş Amperi	Boşta Güç (W)	Anma Girişinde Güç Faktörü
K3425-1	%60 derecelendirme	380/460/575/3/50/60	61/50/40	230 MAKS. (Fan Açık)	88%
	%100 derecelendirme		57/47/38	100 MAKS. (Fan Kapalı)	
ANMA ÇIKIŞI					
İşlem	Çalışma Çevrimi	Amper		Anma Amper Değerinde Volt	
GMAW (CV)	%60	750 *		44V	
	%100	650 *			
GTAW (CC)	%60	750		34V	
	%100	650			
SMAW (CC)	%60	750 *		44V	
	%100	650 *			
FCAW-GS (CV)	%60	750 *			
	%100	650 *			
FCAW-S (CV)	%60	750 *			
	%100	650 *			
SAW (CV)	%60	750 *			
	%100	650 *			

* K3091-1 Çok İşlemli Anahtar ile birlikte kullanıldığında çıkış 600A/%100 ve 700A/%60 ile sınırlıdır.

ÖNERİLEN GİRİŞ KABLOSU VE SİGORTA BOYUTLARI ⁽¹⁾					
GERİLİM 50/60Hz	Maksimum Giriş Amperi	Kablo Boyutu ⁽³⁾ AWG BOYUTLARI (mm)	Kanalda Tip 75°C Bakır Tel AWG (mm ²)	BAKIR TOPRAKLAMA İLETKENİ AWG (mm ²)	Sigorta (Süper Geciktirmeli) veya Kesici Boyutları ⁽²⁾
380/3/50	70A	4 (21)	4 (21)	8 (8)	90
460/3/60	58A	4 (21)	6 (13)	8 (8)	80
575/3/60	46A	6 (13)	8 (8)	10 (5)	60

⁽¹⁾ Kablo ve Sigorta Boyutları, A.B.D. Ulusal Elektrik Kurallarına ve 40°C (104°F) çevre için maksimum çıkışa dayalıdır.

⁽²⁾ "Ters zamanlı" veya "termal/manyetik" devre kesiciler olarak da adlandırılır; akımın büyüklüğü arttıkça azalan bir açırma işlemi gecikmesine sahip devre kesicilerdir.

⁽³⁾ 30°C ortamda SJ tip kablo veya benzeri

KAYNAK İŞLEMİ				
İşlem	Çıkış Aralığı (A)	OCV (U ₀)	OCV (U _i)	
GMAW (CV)	40-815	60	--	
GTAW (CC)	10-815	24	15	
SMAW (CC)	15-815	60	15	
FCAW-GS (CV)	40-815	60	--	
FCAW-SS (CV)	40-815	60	--	
SAW (CV)	40-815	60	--	
FİZİKSEL BOYUTLAR				
Model	Yükseklik	Genişlik	Derinlik	Ağırlık
K3425-1	554 mm	410mm	754mm	74,8kg*
SICAKLIK ARALIKLARI				
Çalışma Sıcaklığı Aralığı**			Depolama Sıcaklığı Aralığı	
Çevresel Şartlara Dayanıklı: -10°C ila 55°C**			Çevresel Şartlara Dayanıklı: -40°C ila 85°C	

IP23 180°(H) Yalıtım Sınırı

*Ağırlık giriş kablosunu içermez.

**Güç Kaynağı, 40°C'nin üzerindeki sıcaklıklarda azaltılır.

YARDIMCI YENİDEN BAĞLANTI GİRİŞ ARALIKLARI		
"A" LED KONUMU	VRD Etkin	VRD Devre dışı
380 Volt Yeniden bağlanma	Düşük Sınır - 340 Vac Yüksek Sınır - 420 Vac	Düşük Sınır - 340 Vac Yüksek Sınır - 455 Vac
460 Volt Yeniden bağlanma	Düşük Sınır - 390 Vac Yüksek Sınır - 505 Vac	Düşük Sınır - 390 Vac Yüksek Sınır - 520 Vac
575 Volt Yeniden bağlanma	Düşük Sınır - 485 Vac Yüksek Sınır - 620 Vac	Düşük Sınır - 485 Vac Yüksek Sınır - 655 Vac

Elektromanyetik Uyumluluk (EMC)

01/11

Bu makine, ilgili tüm yönerge ve standartlara uygun olarak tasarlanmıştır. Bununla birlikte, telekomünikasyon cihazları (telefon, radyo ve televizyon) gibi diğer sistemleri ve diğer güvenlik sistemlerini etkileyebilecek elektromanyetik bozunumlar üretebilir. Bu bozunumlar, etkilenen sistemlerde güvenlik sorunlarına neden olabilir. Bu makine tarafından üretilen elektromanyetik bozunumun ortadan kaldırılması veya miktarının azaltılması için bu bölümü okuyun ve anlayın.



Bu makine endüstriyel alanlarda kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Konutsal alanda çalıştırmak için, muhtemel elektromanyetik bozunumları ortadan kaldırmak amacıyla özel tedbirler alınması gereklidir. Operatör, bu ekipmanı bu kılavuzda açıklandığı şekilde 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 operatör, elektromanyetik bozunumlar nedeniyle arızalanabilecek cihazlara karşı çalışma alanını kontrol etmelidir. Aşağıdakiler dikkate alınmalıdır.

- Çalışma alanının ve makinenin içinde veya yakınında bulunan giriş ve çıkış kabloları, kontrol kabloları ve telefon kabloları.
- Radyo ve/veya televizyon alıcıları ve vericileri. Bilgisayarlar veya bilgisayar tarafından kontrol edilen cihazlar.
- Endüstriyel işlemlere yönelik güvenlik ve kontrol ekipmanları. Kalibrasyon ve ölçüm ekipmanları.
- Kalp pili ve işitme cihazı gibi kişisel tıbbi cihazlar.
- Çalışma alanının içinde veya yakınında çalışan ekipmanların elektromanyetik direncini kontrol edin. Operatör, alanda bulunan tüm ekipmanların uyumlu olduğundan emin olmalıdır. Bunun için ilave koruma tedbirlerinin alınması gerekebilir.
- Çalışma alanının ölçüleri, bu alanın yapısına ve burada gerçekleştirilen diğer faaliyetlere bağlı olacaktır.

Makinenin ürettiği elektromanyetik emisyonları azaltmak için aşağıdaki rehber ilkeleri dikkate alın.

- Makineyi bu kılavuza uygun olarak giriş beslemesine bağlayın. Bozunumlar meydana gelirse, giriş beslemesini filtrelemek gibi ilave tedbirlerin alınması gerekebilir.
- Çıkış kabloları mümkün olduğunca kısa olmalı ve bir arada tutulmalıdır. Elektromanyetik emisyonları azaltmak için, mümkünse iş parçasını toprağa bağlayın. Operatör, iş parçasının toprağa bağlanmasının personel ve ekipman için sorun veya güvensiz çalışma koşulları yaratmayacağını kontrol etmelidir.
- Çalışma alanı içerisindeki kabloların blendajlanması, elektromanyetik emisyonları azaltabilir. Bu, özel uygulamalar için gerekli olabilir.

UYARI

Bu ürünün EMC sınıflandırması elektromanyetik uyumluluk standardı EN 60974-10'a göre A sınıfıdır ve bu nedenle ürün, sadece endüstriyel bir ortamda kullanılmak üzere tasarlanmıştır.

UYARI

Sınıf A ekipmanı, elektrik gücünün düşük gerilimli kamusal besleme sisteminden verildiği konut ortamlarında kullanılmak üzere tasarlanmamıştır. İletilen bozunumlar ve radyo frekansı bozunumları nedeniyle bu konumlarda elektromanyetik uyumluluğun sağlanmasında zorluklar yaşanabilir.



UYARI




Flextec® 650x CE için, giriş filtresi kiti K3129-1 takılmalıdır. CE filtre setinin kurulum talimatları kit ile birlikte verilmektedir.



UYARI

Bu ekipman, yetkin personel tarafından kullanılmalıdır. Tüm montaj, işletim, bakım ve onarım prosedürlerinin yalnızca yetkin kişilerce yapıldığından emin olun. Bu ekipmanı çalıştırmadan önce bu kılavuzu okuyun ve anlayın. Bu kılavuzdaki talimatlara uyulmaması, ciddi yaralanmalara, can kaybına ve ekipmanın hasara uğramasına neden olabilir. Lütfen aşağıdaki uyarı sembollerine ilişkin açıklamaları okuyun ve anlayın. 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, ciddi yaralanmaları, can kayıplarını ve ekipman hasarını önlemek için talimatlara uyulması gerektiğini gösterir. Kendinizi ve başkalarını, ciddi yaralanma veya ölüme karşı koruyun.
	TALİMATLARI OKUYUN VE ANLAYIN: Bu ekipmanı çalıştırmadan önce bu kılavuzu okuyun ve anlayın. Ark kaynağı tehlikeli olabilir. Bu kılavuzdaki talimatlara uyulmaması, ciddi yaralanmalara, can kaybına ve ekipmanın hasara uğramasına neden olabilir.
	ELEKTRİK ÇARPMASI ÖLÜME NEDEN OLABİLİR: Kaynak ekipmanı, yüksek gerilim üretir. Bu ekipman çalışırken elektroda, şase pensesine veya bağlı iş parçalarına dokunmayın. Kendinizi elektroda, şase pensesine ve bağlı iş parçalarına karşı yalıtın.
	ELEKTRİKLE ÇALIŞAN EKİPMAN: Bu ekipman üzerinde çalışmadan önce sigorta kutusundaki bağlantı kesme şalterini kullanarak giriş gücünü kesin. Bu ekipmanı yerel elektrik yönetmeliklerine uygun olarak topraklayın.
	ELEKTRİKLE ÇALIŞAN EKİPMAN: Giriş, elektrot ve şase pensesi kablolarını düzenli olarak kontrol edin. Herhangi bir yalıtım hasarı var ise, kabloyu derhal değiştirin. Kazara ark parlaması riskini önlemek için elektrot pensesini doğrudan kaynak masasının üzerine ya da şase pensesi ile temasta olan bir yüzeye bırakmayın.
	ELEKTRİKLİ VE MANYETİK ALANLAR TEHLİKELİ OLABİLİR: Herhangi bir iletken üzerinden akan elektrik akımı, elektrikli ve manyetik alanlar (EMF) oluşturur. EMF alanları, kalp pili gibi bazı cihazlarda girişime neden olabilir ve kalp pili kullanan kaynakçıların bu ekipmanı çalıştırmadan önce bir doktoruna danışması gereklidir.
	CE UYGUNLUĞU: Bu ekipman, Avrupa Topluluğu Yönergelerine uygun olarak üretilmiştir.
	DUMAN VE GAZLAR TEHLİKELİ OLABİLİR: Kaynak işlemi, sağlığa zararlı duman ve gazların ortaya çıkmasına neden olabilir. Bu duman ve gazları solumaktan kaçının. Operatörler, bu tehlikelerden kaçınmak için, duman ve gazları soluma bölgesinin dışına atmak amacıyla yeterli havalandırma veya tahliye sistemleri kullanılmalıdır.
	ARK IŞINLARI YANMAYA NEDEN OLABİLİR: Kaynak işlemini yaparken veya izlerken gözlerinizi kıvılcımlardan ve ark ışınlarından korumak için, uygun filtre ve koruyucu levhalara sahip bir kaynak maskesi kullanın. Cildinizi ve size yardımcı olan kişilerin cildini korumak için, aleve dayanıklı malzemeden üretilmiş uygun giysiler kullanın. Yakında bulunan diğer kişileri, uygun, yanmaz malzemelerden yapılmış paravanlarla koruyun ve kendilerini kaynak arkına bakmamaları ve maruz bırakmamaları konusunda uyarın.
	KAYNAK KIVILCIMLARI YANGINA VEYA PATLAMAYA NEDEN OLABİLİR : Yangın tehlikesi arz eden malzemeleri kaynak alanından uzaklaştırın ve bir yangın söndürücüyü kolaylıkla erişilebilecek bir yerde bulundurun. Kaynak işlemi esnasında oluşabilecek kıvılcımlar ve sıcak malzemeler, küçük çatlak ve açıklıklardan kolaylıkla geçerek yakın bölgelere ulaşabilir. Yanıcı veya zehirleyici gazları ortamdaki tamamen uzaklaştıracak uygun önlemlerin alındığından emin olmadan hiçbir bidon, varil, tank yada malzeme üzerinde kaynak yapmayın. Bu ekipmanı kesinlikle yanıcı gazların, buharların yada yanıcı sıvı maddelerin bulunduğu yerlerde çalıştırmayın.
	KAYNAKLI MALZEME YAKABİLİR: Kaynak sırasında yüksek miktarda ısı açığa çıkar. Çalışma alanındaki sıcak yüzeyler ve malzemeler ciddi yanıklara neden olabilir. Çalışma alanındaki malzemelere dokunurken veya bu malzemeleri taşıırken eldiven ve pense kullanın.
	GÜVENLİK İŞARETİ: Bu ekipman, elektrik çarpması riskinin yüksek olduğu ortamlarda gerçekleştirilen kaynak işlemleri için gerekli olan gücü sağlamaya uygundur.

	TÜP HASAR GÖRMESİ DURUMUNDA PATLAYABİLİR: Yalnızca kullanılan işlem için doğru koruyucu gazı içeren basınçlı gaz tüplerini ve kullanılan gaz ve basınç için tasarlanmış, doğru bir şekilde çalışan regülatörleri kullanın. Tüpleri daima sabit bir desteğe güvenli bir şekilde zincirlenmiş halde, dik konumda tutun. Koruyucu kapak çıkarılmış iken gaz tüplerini hareket ettirmeyin veya taşımayın. Elektrodun, elektrot pensesinin, şase pensesinin veya gerilim altındaki diğer herhangi bir parçanın gaz tüpü ile temas etmesine izin vermeyin. Gaz tüpleri, kıvılcım ve ısı kaynakları da dahil olmak üzere kaynak işlemine veya fiziksel hasara maruz kalabilecekleri alanlardan uzak tutulmalıdır.
	HAREKETLİ PARÇALAR TEHLİKELİDİR: Bu makinede ciddi yaralanmalara neden olabilecek hareketli mekanik parçalar bulunmaktadır. Makineyi başlatırken, çalıştırırken ve bakım yaparken ellerinizi, vücudunuzu ve giysilerinizi bu parçalardan uzak tutun.
	EKİPMAN AĞIRLIĞI 30 KG'DAN FAZLADIR: Bu makineyi bir başka kişiden yardım alarak, dikkatli bir şekilde taşıyın. Kaldırma, fiziksel sağlığınız için tehlikeli olabilir.

Üretici, kullanıcı kılavuzunu güncellemeksizin tasarımlarda değişiklikler ve/veya iyileştirmeler yapma hakkını saklı tutar.

Montaj

Makineyi kurmadan veya çalıştırmadan önce bu bölümün tamamını okuyun.

Uygun Konumu Seçin

Soğutma İçin Konum ve Havalandırma

Kaynak makinesini, temiz soğutma havasının arka panjurlardan geçerek muhafazanın yan taraflarından dışarıya doğru serbestçe sirkülasyon gerçekleştirebileceği bir yere yerleştirin. Kaynak makinesi içine çekilebilecek kir, toz veya herhangi bir yabancı malzeme minimum düzeyde tutulmalıdır. Bu tedbirlere uyulmaması, aşırı çalışma sıcaklıklarına sebep olabilir veya sorunlu kapanmalara neden olabilir.

Kaldırma

FLEXTEC® 650x CE makineyi kaldırmak için kullanılabilen 2 adet kaldırma halkası ve 2 adet tutma kolu içerir. FLEXTEC® 650x CE kaldırılırken her iki tutma kolu veya halka da kullanılmalıdır.

Kolları kullanarak kaldırmak için bir vinç veya havai cihaz kullanırken, her iki kola da bir kaldırma kayışı bağlanmalıdır. FLEXTEC® 650x CE'yi aksesuarlar bağlı iken kaldırmaya çalışmayın.

İstifleme

FLEXTEC® 650x CE istiflenemez.

Çevresel Sınırlamalar

FLEXTEC® 650x CE, dış ortamda kullanılmak üzere IP23 derecesine sahiptir. FLEXTEC® 650x CE kullanım sırasında düşen akan maruz bırakılmamalı ve parçalarından herhangi birisi suya batırılmamalıdır. Aksi takdirde yanlış çalışma meydana gelebilir veya güvenlik tehlikesi doğabilir. En iyi uygulama, makineyi kuru ve korunaklı bir yerde tutmaktır.



UYARI

FLEXTEC® 650x CE'yi yanıcı yüzeyler üzerine monte etmeyin. Durağan veya sabit elektrikli ekipmanın altında doğrudan yanıcı bir yüzey mevcutsa, bu yüzey en az 1,6 mm kalınlıktaki bir çelik levha ile kaplanacaktır ve bu levha ekipmanın her tarafından en az 150mm'den çıkıntı yapacaktır.

Giriş ve Topraklama Bağlantıları

Makine Topraklaması

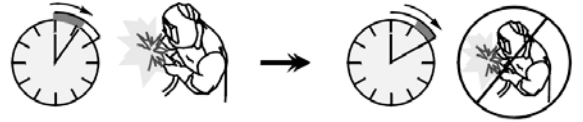
Kaynak makinesinin şasisi topraklanmalıdır. Gösterilen simgeyle işaretlenmiş bir toprak terminali, bu amaçla yeniden bağlantı/giriş bağlantı alanının içine yerleştirilmiştir. Doğru topraklama yöntemleri için yerel ve ulusal elektrik kurallarına bakın.



Çalışma Çevrimi

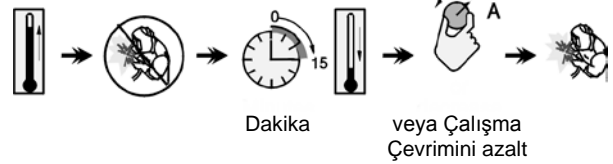
FLEXTEC® 650x CE 650 amper nominal çıkışta %100 çalışma çevriminde (sürekli kaynak) kaynak yapabilir. %60 çalışma çevrimi derecelendirmesi, 750 amperdir (6 dakika çalışma ve 4 dakika kapanma süresi olmak üzere on dakikalık bir çevrime dayanmaktadır). FLEXTEC® 650x CE'nin maksimum çıkışı 815 amperdir.

Örnek: %40 çalışma çevrimi:



4 dakika süreyle kaynak.

6 dakika süreyle mola.



Dakika

veya Çalışma Çevrimini azalt

FLEXTEC® 650x CE aynı zamanda 55°C'lik bir ortamda yükseltilmiş sıcaklıkta çalışma için Çöl Şartlarında Çalıştırma açısından de derecelendirilmiştir. Bu uygulama için makinenin derecesi düşürülmüştür. (Aşağıdaki tabloya bakın).

Yüksek Sıcaklıkta Çalışma

FLEXTEC® 650x CE

55°C YÜKSELTİLMİŞ SICAKLIKLARDA KAYNAK MAKİNESİ ÇIKIŞ DERECELERİ			
AMPER	ÇALIŞMA ÇEVİRİMİ	VOLT	SICAKLIKLAR
600	%100	44V	55°C
650	50%		
750	%30		

Yüksek Frekans Koruması

FLEXTEC® 650x CE'yi radyo dalgası ile kontrol edilen cihazlardan uzak bir yerde bulundurun. FLEXTEC® 650x CE'nin normal kullanımı, RF ile kontrol edilen yakındaki cihazların çalışmasını olumsuz yönde etkileyebilir ve bu, yaralanmalara veya ekipman hasarına neden olabilir.

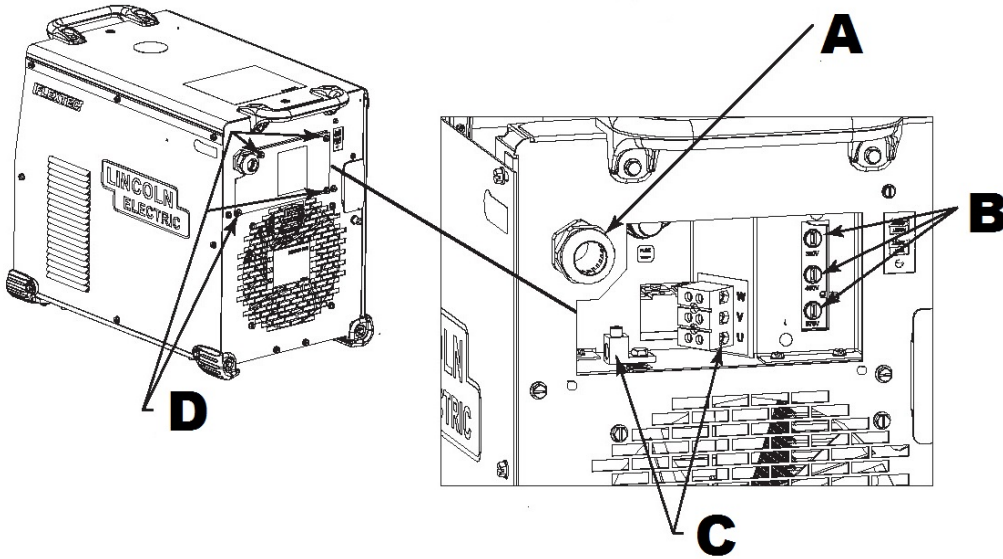
⚠UYARI

ELEKTRİK ÇARPMASI ölüme neden olabilir . Yalnızca nitelikli bir elektrikçi, FLEXTEC® 650x CE giriş kablolarını bağlamalıdır. Bağlantılar yerel ve ulusal elektrik kurallarına ve makinenin yeniden bağlantı/giriş erişim kapısının iç tarafında bulunan bağlantı şemasına uygun olarak yapılmalıdır. Bunun yapılmaması, bedensel yaralanmalara veya ölüme neden olabilir.

Giriş Bağlantısı

Üç fazlı bir besleme hattı kullanın.
FLEXTEC® 650x CE için (bkz. #1): giriş kaynağı için 45 mm çaplı bir erişim deliği kasanın arkasında bulunur. Kasa sırtında bulunan yeniden bağlantı erişim panelini sökün ve Giriş Beslemesi Bağlantı Şemasına uygun olarak W, V, U ve toprak bağlantısını yapın.

CE pazarları için: bir CE giriş filtresi kiti (K3129-1) takılmalıdır. CE filtre setinin kurulum talimatları kit ile birlikte verilmelidir.



Şekil #1: FLEXTEC® 650x CE

A: GÜÇ KAYNAĞI ERİŞİM DELİĞİ:

- Giriş güç kablosunu bu delik içerisinden geçirin.
- Gerginlik önleyici mekanizma gereklidir. Gerginlik önleyici mekanizma için yerel ve ulusal elektrik kurallarına bakın.

B: YENİDEN BAĞLANTI TERMİNAL BLOĞU:

- Doğru giriş gerilimi için yardımcı transformatörü tekrar bağlar.

C: GÜÇ KAYNAĞI TERMİNAL BLOĞU:

- Hat Kordonu/Kablosu buraya bağlanır.
- Hat kablosunun topraklama iletkenini bağlamak için gösterilen sembol ile işaretlenmiş bir toprak terminali bu bloktan ayrı olarak sağlanmıştır. (doğru topraklama yöntemleri için yerel ve ulusal elektrik kurallarına bakın).

D: DÖRT VİDAYI VE ERİŞİM PANELİNİ SÖKÜN.

Giriş Sigortası ve Besleme Kablosu ile ilgili Hususlar

Önerilen sigorta, tel boyutları ve bakır tel türleri için bu Montaj Bölümündeki Teknik Özelliklere bakın. Giriş devresini önerilen süper gecikmeli sigorta veya gecikmeli tip kesicilerle sigortalayın ("ters zamanlı" veya "termal/manyetik" devre kesiciler olarak da adlandırılır). Yerel veya ulusal elektrik kurallarına göre giriş ve topraklama kablosu boyutunu seçin. Tavsiye edilenden daha küçük giriş kablosu boyutlarını, sigortaları veya devre kesicilerin kullanılması, makine yüksek akımlarda kullanılmıyor olsa dahi kaynak makinesi ani akımlarından kaynaklı "sorunlu" kapanmalarla sonuçlanabilir

Giriş Gerilimi Seçimi

Kaynak makineleri 460 Volt giriş gerilimi için bağlı şekilde gönderilmektedir. Farklı giriş gerilimlerine uyum sağlamak için, yeniden bağlantı iletkenini ilgili gerilime getirin (bkz. Şekil A.1). Teknik Özellikler Bölümündeki Yardımcı Yeniden Bağlantı Giriş Aralıkları tablosuna bakın. Yardımcı iletken ('A' olarak gösterilir) yanlış konuma yerleştirilir ve makineye güç uygulanırsa makine kendini koruyacak ve bir hata mesajı görüntüleyecektir:

- ekranda "Err" "713 veya 714" gösterilecektir.
- Kontrol panosu ve anahtarı panoları durum LED'lerinde hata 713 veya 714 yanıp sönecektir.
- Kaynak çıkışı kapatılacak ve kontrol paneli kendisini cebri olarak boş duruma getirecektir.
- Makine düzelmeden önce yanlış bağlantı koşullarının kaldırılması gerekir. Tekrar bağlantı pozisyonunu değiştirmeden önce güç çıkartılmalıdır

Ark kaynağı için Önerilen Elektrot ve Çalışma Kablosu Boyutları

Genel Kurallar

Elektrotu ve çalışma kablolarını, aşağıdaki yönergelere göre Flextec® 650x CE'nin uygun çıkış saplamaları arasına bağlayın:

- Çoğu kaynak uygulaması, elektrot pozitif (+) olarak çalışır. Bu uygulamalar için, elektrot kablosunu kablo sürücüsü besleme plakası ile güç kaynağındaki pozitif (+) çıkış saplaması arasına bağlayın. Çalışma iletkenini negatif (-) güç kaynağı çıkış saplamasından çalışma parçasına bağlayın.
- Bazı Innershield uygulamalarında olduğu gibi negatif elektrot polaritesi gerekiyorsa, güç kaynağındaki çıkış bağlantılarını tersine çevirin (elektrot kablosu negatif (-) saplama ve çalışma kablosu pozitif (+) saplama).

Aşağıdaki öneriler tüm çıkış kutupları ve kaynak modları için geçerlidir:

- **"Çıkış Kablosu Yönergeleri"ne göre uygun boyutta kabloları seçin (Bkz. Tablo 1).** Yetersiz boyutlara sahip kaynak kablolarının ve kötü bağlantıların neden olduğu aşırı gerilim düşmeleri genellikle yetersiz kaynak performansına neden olur. Her zaman pratik olan en büyük kaynak kablolarını (elektrot ve çalışma) kullanın ve tüm bağlantıların temiz ve sıkı olduğundan emin olun.

Not: Kaynak devresinde aşırı ısınma, yetersiz boyutlardaki kablolar ve/veya kötü bağlantılara işaret eder.

- **Tüm kabloları doğrudan çalışma kablosuna ve tel besleyiciye yönlendirin, aşırı uzunluklardan kaçının ve aşırı kablo sarmayın.** Döngü alanını ve dolayısıyla kaynak devresinin endüktansını en aza indirmek için elektrodu ve çalışma kablolarını birbirine yakın bir yere yönlendirin.
- **Daima çalışma (toprak) bağlantısından uzağa doğru giden bir yönde kaynak yapın.**

(Bkz. tablo 1)

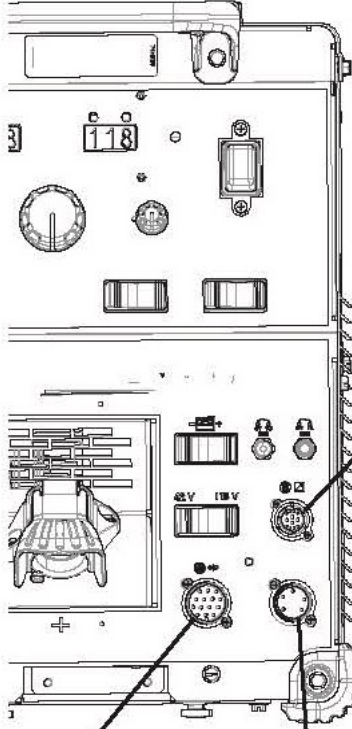
Tablo 1

ÇIKIŞ KABLOSU YÖNERGELERİ						
AMPER	ÇALIŞMA ÇEVİRİMİ YÜZDESİ	ELEKTROT VE ÇALIŞMA KABLOLARININ KOMBİNE UZUNLUKLARI İÇİN KABLO BOYUTLARI (KAUÇUK KAPLI BAKIR – 75°C DERECELİ)				
		0 ila 15m	15 ila 30m	30 ila 46m	46 ila 61m	61 ila 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
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
300	100	70mm ²	70mm ²	70mm ²	70mm ²	95mm ²
350	40	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
600	60	95mm ²	95mm ²	95mm ²	120mm ²	120mm ²
600	80	95mm ²	95mm ²	120mm ²	120mm ²	120mm ²
600	100	120mm ²	120mm ²	120mm ²	150mm ²	150mm ²
650	60	95mm ²	95mm ²	120mm ²	120mm ²	120mm ²
650	80	120mm ²	120mm ²	120mm ²	150mm ²	150mm ²
700	100	120mm ²	150mm ²	150mm ²	185mm ²	185mm ²
800	80	150mm ²	150mm ²	150mm ²	185mm ²	185mm ²
800	100	150mm ²	185mm ²	240mm ²	240mm ²	240mm ²

** Tablodaki değerler 40°C ve altı ortam sıcaklıklarında çalışmak içindir. 40°C üstündeki uygulamalar, tavsiye edilenlerden daha büyük kablolar ya da 75°C yüksek kablolar gerektirebilir.

Kablo Bağlantıları

FLEXTEC® 650x CE'nin ön tarafında 5, 12 ve 14 pimli konektörlerin yerini belirlemek için Şekil # 2'ye bakın.



Tel Besleyici için 14-Pimli Konektör

ArcLink Tel Besleyici için 5-Pimli Konektör

ArcLink Tel Besleyici ve Dijital Aksesuar Bağlanabilirliği için 12-Pimli Konektör

TEL BESLEYİCİ İÇİN 14 PİMLİ KONEKTÖR			
Resim	İşlev	Pim	Kablolama
	TEL BESLEYİCİ BAĞLANABİLİRLİĞİ İÇİN 14 PİMLİ KONEKTÖR	A	115 VAC
		B	TOPRAK
		C	TETİKLEME, ORTAK
		D	TETİKLEME, GİRİŞ
		E	77 UZAK POTANSİYOMETRE, 5K
		F	76 UZAK POTANSİYOMETRE, SİLECEK
		G	75 UZAK POTANSİYOMETRE, ORTAK
		H	GERİLİM ALGILAMA (21)
		I	42 VAC
		J	40 Vdc
		K	42 VAC
		L	
		M	
		N	

Kontrol Kablosu Bağlantıları

Genel Kurallar

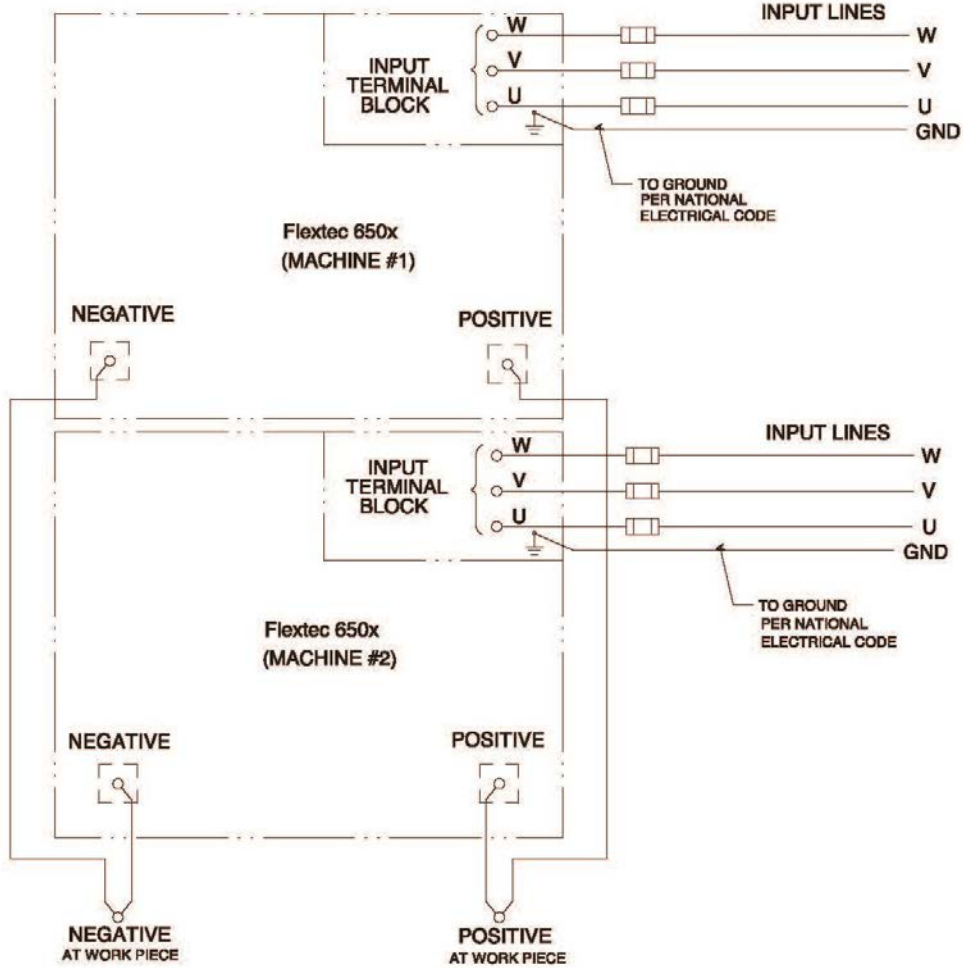
Daima orijinal Lincoln kontrol kabloları kullanılmalıdır (aksi belirtilmediği sürece). Lincoln kabloları FLEXTEC® 650x CE'nin iletişim ve güç gereksinimleri için özel olarak tasarlanmıştır. Çoğu, uzatmayı kolaylaştırmak için uçtan uca bağlanacak şekilde tasarlanmıştır. Genel olarak toplam uzunluğunun 30,5 m'yi geçmemesi önerilmektedir. Standart olmayan kabloların, özellikle 25 fitten daha uzun mesafelerde kullanılması, iletişim problemlerine (sistem kapanmaları), zayıf motor hızlanmasına (zayıf ark başlatma) ve düşük tel tahrik kuvvetine (tel besleme sorunları) neden olabilir. Her zaman mümkün olan en kısa kontrol kablosunu kullanın ve fazla kabloyu SARMAYIN. Kablo yerleşimi ile ilgili olarak, kontrol kabloları kaynak kablolarından ayrı olarak yönlendirildiğinde en iyi sonuçlar alınacaktır. Bu, kaynak kablolarından akan yüksek akımlar ile kontrol kablolarındaki düşük seviyeli sinyaller arasındaki girişim olasılığını en aza indirir.

12-PİMLİ AKSESUAR BAĞLANABİLİRLİĞİ			
Resim	İşlev	Pim	Kablolama
	UZAKTAN VEYA EL/AYAK AMPTRÖL VE DİJİTAL AKSESUARLAR İÇİN 12 PİMLİ UZAKTAN KUMANDA KONEKTÖRÜ	A	ARCLINK CAN
		B	ARCLINK CAN
		C	UZAK POTANSİYOMETRE, ORTAK
		D	UZAK POTANSİYOMETRE, SİLECEK
		E	UZAK POTANSİYOMETRE, +10V
		F	ALPS BAĞLANTISI
		G	TETİKLEME
		H	TETİKLEME
		J	40VDC ORTAK
		K	40VDC
		L	KULLANILMIYOR
M	KULLANILMIYOR		

TEL BESLEYİCİ İÇİN 5 PİMLİ KONEKTÖR			
Resim	İşlev	Pim	Kablolama
	TEL BESLEYİCİ BAĞLANABİLİRLİĞİ İÇİN 5 PİMLİ KONEKTÖR.	A	ARCLINK CAN
		B	ARCLINK CAN
		C	ELEKTROT ALGILAMA İLETKENİ
		D	40VDC
		E	40VDC ORTAK

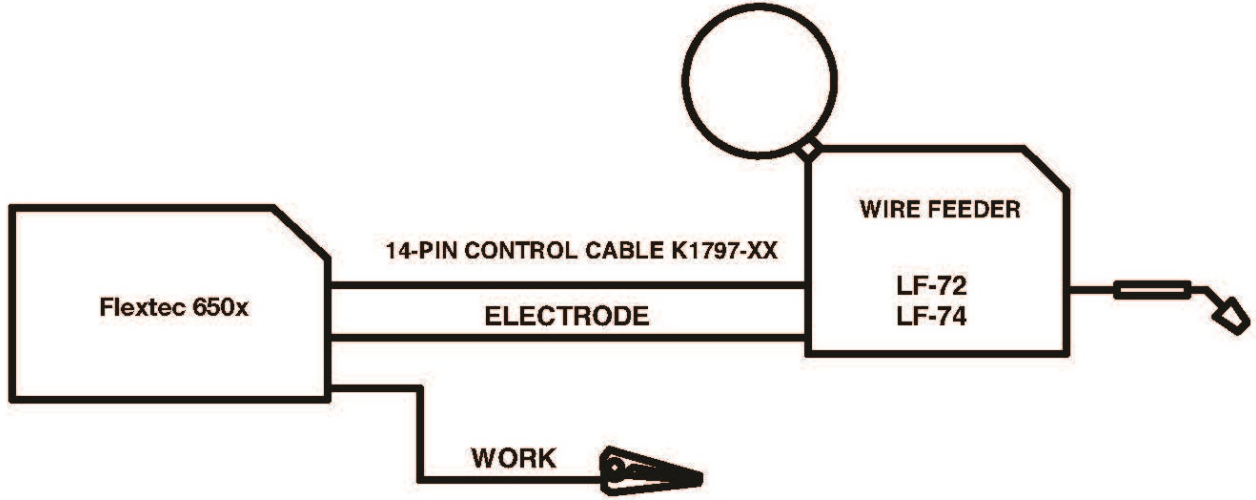
Makinelerin Paralel Bağlanması

FLEXTEC® 650x CE güç kaynakları, daha fazla çıkış gerekliliği için paralel bağlanabilir. FLEXTEC® 650x CE güç kaynaklarının paralel bağlanması için herhangi bir kit gerekli değildir. FLEXTEC® 650X CE yalnızca sabit akımlı işlemler için paralelleştirilebilir (mod anahtarı SMAW konumunda olmalıdır). Güç kaynaklarını gösterildiği gibi bağlayın ve her bir güç kaynağının çıkış kontrolünü istenen ark akımının yarısına ayarlayın. (Bkz. Şekil #3).



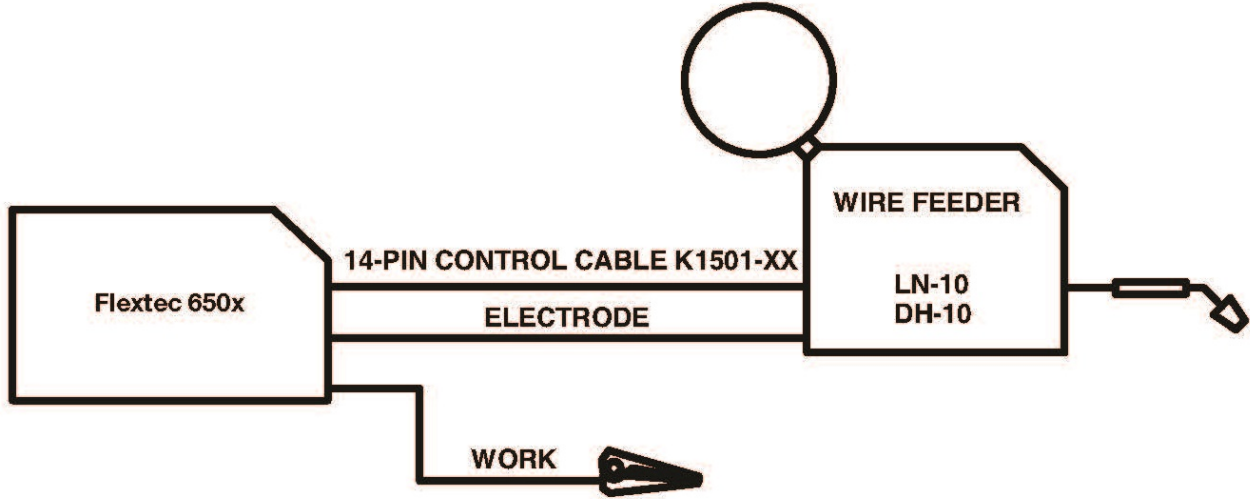
Şekil #3

LF-72 ve LF-74'ün Flextec® 650x CE'ye bağlanması



KONTROL AYARLARI	
KAYNAK MODU	CV, CV-INNERSHIELD
KAYNAK TERMİNALLERİ	KAPALI
UZAK/YEREL	YEREL
	(K2329-1 MONTE EDİLMİŞ İSE UZAK)
VOLTMETRE POLARİTESİ	SÜRECE BAĞLI

LN-10 ve DH-10'un FLEXTEC® 650x CE'ye bağlanması



KONTROL AYARLARI	
KAYNAK MODU	CV, CV-INNERSHIELD
KAYNAK TERMİNALLERİ	KAPALI
UZAK/YEREL	UZAK
VOLTMETRE POLARİTESİ	SÜRECE BAĞLI

LN-10,DH-10 Kontrol Anahtarı Kurulumu

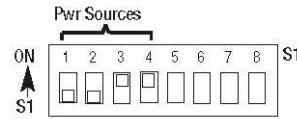
Kullanılan sistem bileşenleri ve genel operatör tercihleri için LN-10, DH-10 kontrolünün ilk kurulumu, LN-10, DH-10 kontrol kutusu içerisinde bulunan bir çift 8 kutuplu DIP anahtarı kullanılarak yapılır.

DIP Anahtar Erişiminin Kurulması

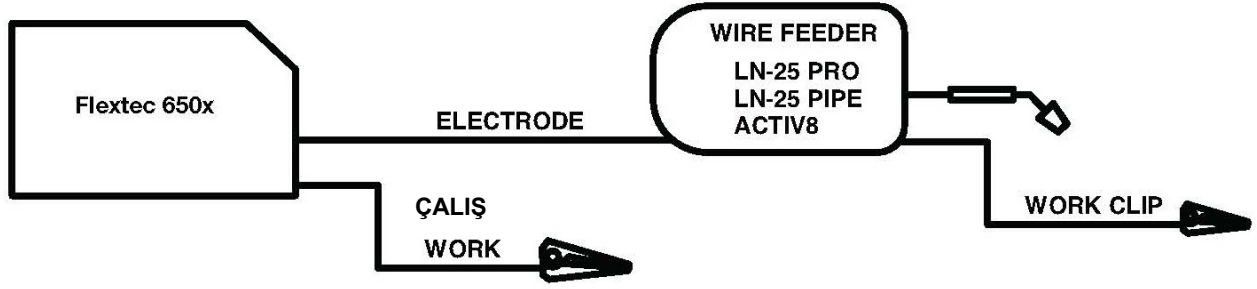
1. Bağlandığı kaynaklama güç kaynağındaki gücü kapatarak LN-10, DH-10 kontrolünün giriş gücünü kapatın.
2. LN-10, DH-10 kontrol kutusu kapısının üstündeki iki vidayı söküp ve açmak için kapıyı aşağı doğru çevirin.
3. LN-10, DH-10 Kontrol P.C. kartının sol üst köşesine yakın olan, S1 ve S2 olarak etiketlenmiş iki 8 kutuplu DIP anahtarını bulun.
4. Anahtar ayarları yalnızca giriş gücünün geri getirilmesi sırasında programlanır.

DIP Anahtarlarının Ayarlanması

DIP anahtarlarının her biri, her DIP anahtarındaki (S1 ve S2) 8 bağımsız anahtarın her biri için açık yönü gösteren bir "AÇIK" oku ile etiketlenmiştir. Bu anahtarların işlevleri de aşağıda açıklandığı gibi etiketlenir ve ayarlanır:

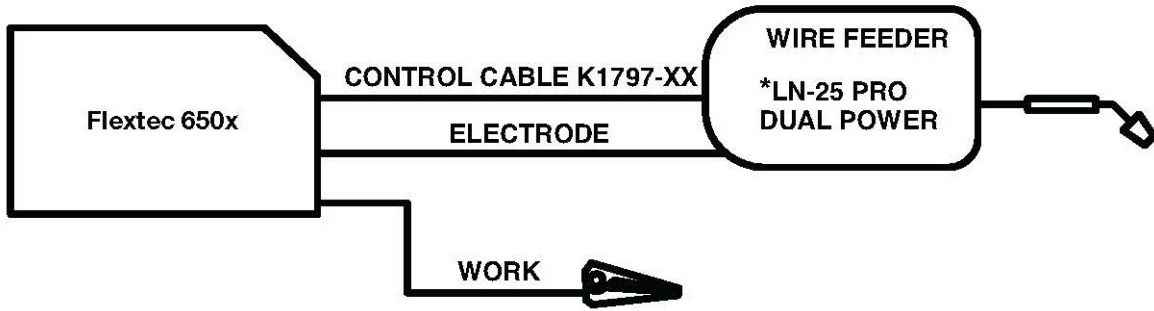


LN-25 PRO, LN-25 PIPE, ACTIV8 ve LN-25x'in FLEXTEC® 650x CE'ye bağlanması



KONTROL AYARLARI	
KAYNAK MODU	CV, CV-INNERSHIELD
KAYNAK TERMİNALLERİ	AÇIK
UZAK/YEREL	YEREL
VOLTMETRE POLARİTESİ	SÜRECE BAĞLI

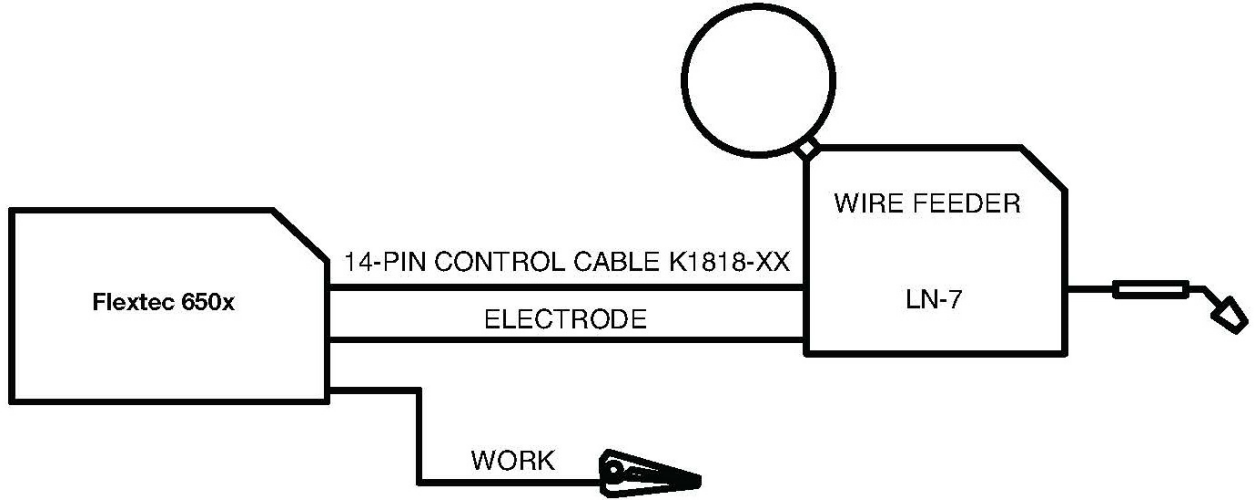
LN-25 Pro Dual Power'ın FLEXTEC® 650x CE'ye bağlanması



KONTROL AYARLARI	
KAYNAK MODU	CV, CV-INNERSHIELD
KAYNAK TERMİNALLERİ	KAPALI
UZAK/YEREL	UZAK
VOLTMETRE POLARİTESİ	SÜRECE BAĞLI

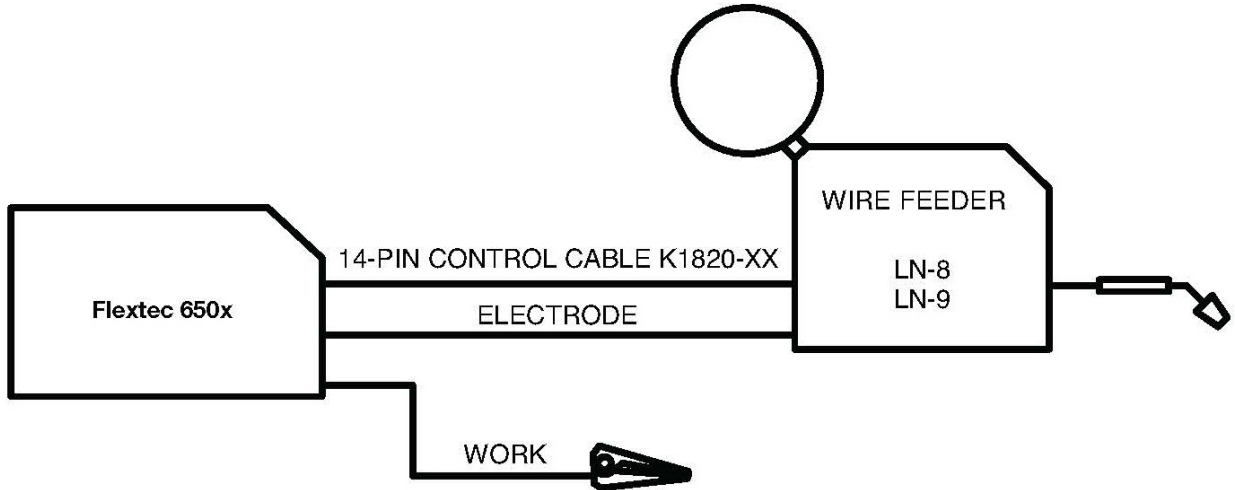
*KONTROL KABLO KURULUMU GÖSTERİLMİŞTİR. "ARK BOYU" BESLEYİCİSİ KURULUYORSA LN-25 PRO BAĞLANTI ŞEMASINA BAKIN.

LN-7'nin FLEXTEC® 650x CE'ye bağlanması



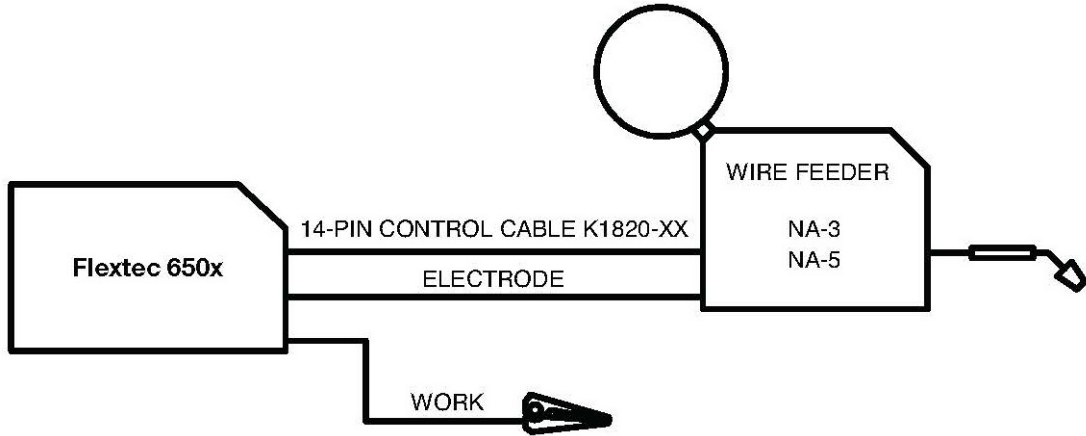
KONTROL AYARLARI	
KAYNAK MODU	CV, CV-INNERSHIELD
KAYNAK TERMİNALLERİ	KAPALI
UZAK/YEREL	YEREL
VOLTMETRE POLARİTESİ	SÜRECE BAĞLI

LN-8 ve LN-9'un FLEXTEC® 650x CE'ye bağlanması



KONTROL AYARLARI	
KAYNAK MODU	CV, CV-INNERSHIELD
KAYNAK TERMİNALLERİ	KAPALI
UZAK/YEREL	UZAK
VOLTMETRE POLARİTESİ	SÜRECE BAĞLI

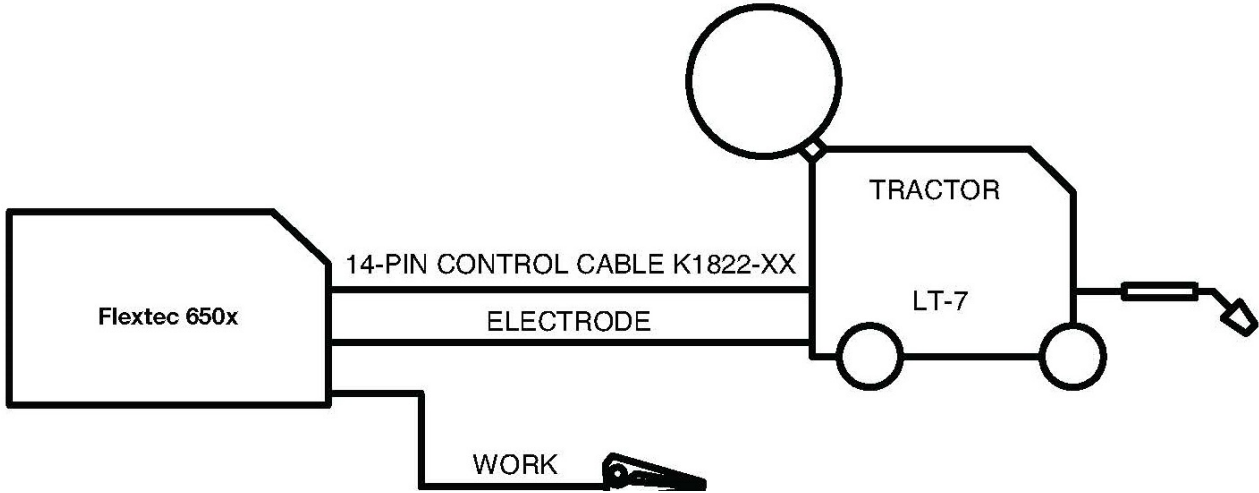
NA-3, NA-5'in FLEXTEC® 650x CE'ye bağlanması



- YALNIZCA NA-3, NA-4 TEL BESLEYİCİSİ İÇİN:
- DEĞİŞKEN GERİLİMLİ KARTTAKİ ATLAMA İLETKENİNİ "L" PİMİNE HAREKET ETTİRİN
YALNIZCA NA-5 TEL BESLEYİCİSİ İÇİN:
- GERİLİM PANOSUNDAKİ "MAVİ" ATLAMA İLETKENİNİ "OTOMATİK" TERMİNALİNE BAĞLAYIN

KONTROL AYARLARI	
KAYNAK MODU	CV-SAW
KAYNAK TERMİNALLERİ	KAPALI
UZAK/YEREL	UZAK
VOLTMETRE POLARİTESİ	SÜRECE BAĞLI

LT-7'nin FLEXTEC® 650x CE'ye bağlanması



KONTROL AYARLARI	
KAYNAK MODU	CV-SAW
KAYNAK TERMİNALLERİ	KAPALI
UZAK/YEREL	UZAK
VOLTMETRE POLARİTESİ	SÜRECE BAĞLI

Ürün Açıklaması

FLEXTEC® 650x CE çok işlemleri bir CC/CV DC invertördür ve %100 çalışma çevriminde 650 amp, 44 volt için derecelendirilmiştir. FLEXTEC® 650x CE, hem fabrika hem de saha çalışması için tasarlanmıştır. Taşınabilirlik ve IP23 çevre derecelendirmesi ile dış mekanda kullanım için tasarlanmış kompakt, sağlam bir muhafazaya sahiptir. FLEXTEC® 650x CE'nin kullanıcı arabirimi basit ve sezgiseldir. Kaynak modları, 6 konumlu seçme anahtarı ile seçilmektedir. Volt ve Amper değerleri, kolay görüntülenen bir LED ekranda gösterilir ve amper ve volt, büyük bir çıkış kontrol düğmesi üzerinden ayarlanır. Sıcak başlatma ve ark kontrol düğmesi, uygulama için kaynak arkının daha ince ayarlanmasına imkan tanır. FLEXTEC® 650x CE Kuzey Amerika ve ihracat pazarları için tasarlanmıştır ve 3 fazlı 380V, 460V veya 575V 50hz veya 60hz güçle çalışmaktadır.

Tasarım Özellikleri

- Dış mekan kullanımı için Ağır Hizmet Tipi Tasarım (IP23 derecelendirmesi)
- Pasif Güç Faktörü Düzeltmesi - daha düşük kurulum maliyetleri için %88'lik bir güç faktörü sağlar.
- %91 Verimlilik oranı - elektrik maliyetlerini azaltır.
- F.A.N. (gerekli şekilde fan). Soğutma fanı, çıkışa enerji verildiğinde ve çıkış devre dışı bırakıldıktan sonra 5 dakika soğuma süresi boyunca çalışır.
- Termal Gösterge LED'li termostatlar ile termal koruma sağlanır.
- Kaldırma ve taşıma kolaylığı için geri döndürülebilir kollar
- Kaldırma/taşıma için birden fazla seçenek: Katlanabilir kollar; kaldırma civatası halkaları; ve tek forklift çatalı ile erişim
- Sorun gidermeyi kolaylaştırmak için LED ekranında hata kodları görüntülenir
- Elektronik aşırı akım koruması.
- Giriş gerilimi yanlış bağlantı koruması.
- Dijital sinyal işleme ve mikroişlemci kontrolünü kullanır.
- VRD™ (Gerilim Azaltma Cihazı)- Daha fazla güvenlik amacıyla CC modlarında azaltılmış OCV için bu işlevi etkinleştirin.

Önerilen Süreçler

FLEXTEC® 650x CE, CC-SMAW, CC-GTAW (lift tig), CV-GMAW, CV-FCAW-S, CV-FCAW-G ve CV-SAW kaynak işlemleri. CAG (arklı oluk açma) da desteklenmektedir.

Süreç Sınırlamaları

FLEXTEC® 650x CE yalnızca listelenen işlemler için uygundur. Not: K3091-1 Çoklu İşlem Anahtarı ile birlikte kullanıldığında, çıkış 600A/%100 ve 700A/%60 ile sınırlıdır.

Ekipman Sınırlamaları

Çalışma Sıcaklığı Aralığı -10° C ila + 55° C'dir. Çıkış derecesi, 40°C'deki sıcaklıklarda düşürülür

Ekipman Paketi

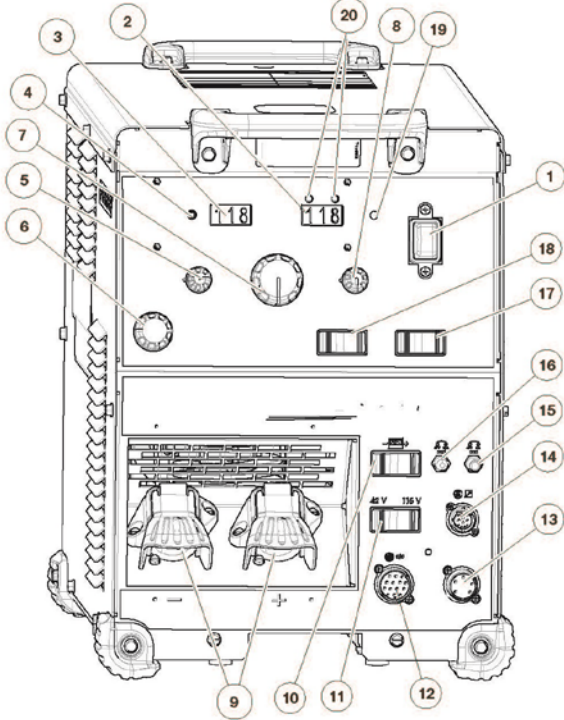
K3515-1 Flextec® 650x CE, şunları içerir:

K3425-1	Flextec® 650x
K3129-1	CE Filtre Kiti

UYGUN EKİPMAN

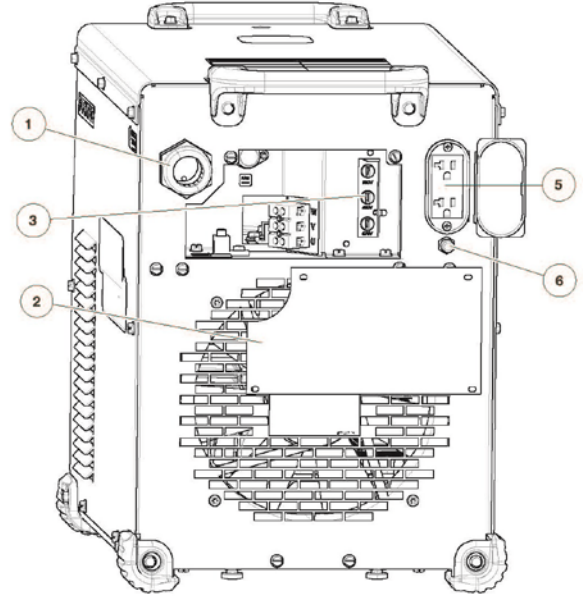
Tüm Modeller	LF-72
	LF-74
	LN-10
	DH-10
	LN-25 Pro
	LT-7 Tractor
	LN-8
	LN-9
	NA Serisi
	LN-25x
	Flex Feed 74HT
	Flex Feed 84
	Power Feed 84
	Power Feed 25M
	Maxsa 10 (en son K#)
	Multi-Weld
Power Feed 41, 42, 44, 46	
Power Feed 22, 26	

Kasa Ön Kontrol Açıklamaları



1. **Güç Anahtarı:** Flextec® 650x'e giden giriş gücünü kontrol eder.
2. **Gerilim Gösterge Sayacı**
3. **Akım Gösterge Sayacı**
4. **Termal LED:** Aşırı sıcaklık durumu meydana geldiğinde bir sarı ışık yanar. Makine soğuyana kadar çıkış devre dışı kalır. Soğuk iken ışık söner ve çıkış devre dışı kalır.
5. **Sıcak Başlangıç Kontrol Düğmesi**
6. **Kaynak İşlemi Seçme Anahtarı:** Flextec® 650x CE için mevcut altı kaynak modu arasında geçiş yapan döner anahtardır: – CC-SMAW, CC-GTAW, CV, CV-Innershield, CV-SAW, ArcLink.
7. **Çıkış Kontrol Düğmesi:** seçilen kaynak işlemi için çıkış akımını veya gerilimini ayarlar.
8. **Ark Kuvveti Kontrol Düğmesi.**
9. **Pozitif ve Negatif Kaynak Çıkış Saplamları.**
10. **Tel Besleyici Voltmetre Polarite Seçim Anahtarı.**
11. **115V veya 42V Tel Besleyici Seçim Anahtarı.**
12. **14 pimli Tel Besleyici Dairesel Konektörü..**
13. **5 pimli ArcLink Tel Besleyici Dairesel Konektörü.**
14. **12 pimli Uzaktan Dairesel Konektör**
15. **12 pimli Uzaktan Dairesel Konektör için Devre Kesici Sıfırlama Düğmesi.**
16. **5 ve 14 pimli Tel Besleyici Konektörü için Devre Kesici Sıfırlama Düğmesi.**
17. **Kaynak Terminalleri Açık/Uzak Seçme Anahtarı.**
18. **Yerel/Uzaktan Seçici Değiştirme Anahtarı: Çıkışın kontrolünü yerel (çıkış kontrol düğmesi) veya uzaktan (K857-2 el amptrolü, K870-2 ayak amptrolü veya 14 pim tel besleyici) olarak ayarlar.**
19. **CrossLinc İletişim Göstergesi.**
20. **VRD™ (Gerilim Azaltma Cihazı) Gösterge Işıkları.**

Kasa Arka Kontrol Açıklamaları



1. **Giriş Güç Kablosu Erişim Deliği**
2. **Erişim Paneli – Giriş gücünün bağlanması ve makinenin yapılandırılması için erişim sağlar.**
3. **Giriş Gücü Yeniden Bağlama – Makineyi giriş besleme gerilimi için yapılandırır.**
4. **OPSİYON – 115V yardımcı çıkış için GFCI koruması.**
5. **115 volt, 15 amp yardımcı çıkış, çift yönlü, koruyucu çevresel kapağı ile birlikte.**
6. **115V yardımcı güç için 15 Amper Devre Kesici.**

Dahili Kontroller - VRD, Multi-Weld ve Akım/Gerilim Kalibrasyonunun Etkinleştirilmesi

Dahili Kontrollerin Açıklaması

Kullanıcı Arayüzü PC kartı, bir grup dip anahtarları içerir (bkz. Şekil #4 Madde 1). Fabrika teslim durumunda ve normal şartlar altında, dip anahtarları #2 'açık' konumdadır ve tüm diğerleri 'kapalı' konumdadır (Şekil #5). Dip anahtarlarının değiştirilmesini gerektiren 3 durum vardır.

1. VRD Moduna Giriş (VRD Etkinleştirildi).
#5 no.lu anahtar 'AÇIK' konuma getirin (Bkz. Şekil #6).
2. Multi-Weld Modunu Etkinleştirin.
#3 no.lu anahtar 'AÇIK' konuma getirin (Bkz. Şekil #7).
3. Akım/Gerilim Kalibrasyonu Ayarı
#1 no.lu anahtar 'AÇIK' konuma getirin (Bkz. Şekil #8).

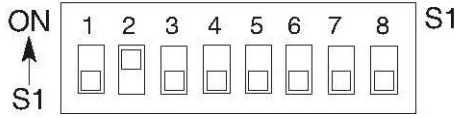
Makine arka görünümü - net görülmesi için kasanın yan ve üst kısmı çıkarılmıştır.



Şekil#4: Kullanıcı Arayüzü PCB'sindeki Dip Anahtarları Konumu.

Fabrika Varsayılan Ayarı

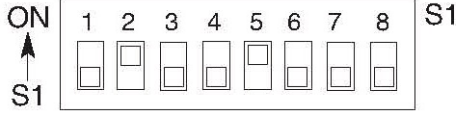
#2 no.lu anahtar 'AÇIK' Ayarında.



Şekil #5

VRD Etkin Ayarı

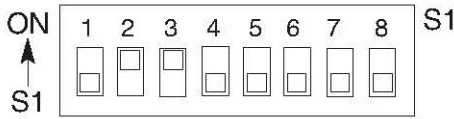
#2 ve #5 no.lu anahtar 'AÇIK' Ayarında.



Şekil #6

Multi-Weld Etkin Ayarı

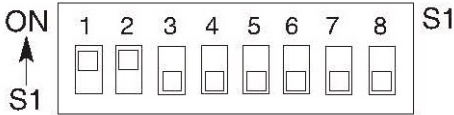
#2 ve #3 no.lu anahtar 'AÇIK' Ayarında.



Şekil #7

Akım/Gerilim Kalibrasyonu Ayarı

#1 ve #2 no.lu anahtar 'AÇIK' Ayarında.



Şekil #8

Güç Açma Sırası

FLEXTEC® 650x CE'ye güç uygulandığında, ekranlar yanacak ve gerilim ve/veya amper ayarlarını gösterecektir.

Ortak Kaynak Prosedürleri



Kaynak programlarını kullan bir ürünün veya yapının kullanılabilirliği, yapıcının/kullanıcının tek sorumluluğundadır. Lincoln Electric Company'nin kontrolü dışında kalan birçok husus, bu programların uygulanmasında elde edilen sonuçları etkilemektedir. Bu değişkenler kaynak prosedürü, plaka kimyası ve sıcaklık, kaynak tasarımı, imalat yöntemleri ve servis şartlarını içerir, ancak bunlarla sınırlı değildir. Bir kaynak programının kullanılabilir aralığı tüm uygulamalar için uygun olmayabilir ve yapı/kullanıcı, kaynak programı seçiminden sorumludur.

FLEXTEC® 650x CE, çok işlemlerli, invertör tipi bir kaynak makinesidir. İstenen kaynak modunu ayarlamak için **Kaynak İşlem Seçici Anahtarı** kullanılır. FLEXTEC®650x CE 6 seçilebilir kaynak moduna sahiptir,

1. **SMAW** – Bu, SMAW örtülü elektrot kaynağı işlemi için kullanılan bir CC (sabit akımlı) kaynak modudur.
2. **GTAW** – Bu, GTAW TIG kaynağı işlemi için kullanılan bir CC (sabit akımlı) kaynak modudur.
3. **CV** – Bu, GMAW MIG kaynak işlemi ve FCAW-G eritken çekirdekli gaz korumalı kaynak işlemi için kullanılan CV (sabit gerilimli) kaynak modudur.
4. **CV-Innershield** – Bu, FCAW-S eritken çekirdekli kendinden korumalı kaynak işlemi için kullanılan CV (sabit gerilimli) kaynak modudur.
5. **CV-SAW** – Bu, SAW toz altı ark kaynak işlemi için kullanılan bir CV (sabit gerilimli) kaynak modudur.
6. **ArcLink** – Bu kaynak modu konumu, ArcLink besleyici ile birleştirildiğinde Sinerjik modların kilidini açmak için kullanılır.

FLEXTEC® 650x CE aynı zamanda oluk açma işlemi de yapabilmektedir. Oluk açma işlemi, SMAW modunda ya da CV ve CV-Innershield modlarında yapılabilir.

Kaynak işlem seçme anahtarına ek olarak, kaynak prosedürünü ayarlamak ve ince ayar yapmak için bir sıcak çalıştırma kontrol düğmesi, çıkış kontrol düğmesi ve ark kontrol düğmesi bulunmaktadır.

Kaynak Kontrolleri ve Ekranı

Kaynak İşlemi Seçme Anahtarı

Kaynak işlemini seçmek için kullanılan 6 Konumlu anahtar.

Sıcak Başlatma Kontrol Düğmesi (yalnızca Flextec™650 için)

- Sıcak Başlatma kontrolü, ark başlatmada başlatma akımını düzenler. Sıcak Başlatma "0" olarak ayarlanabilir ve ark başlangıcında ilave akım eklenmez. Bunun 0'dan 10'a artırılması, ark başlatmada eklenen ilave akımı (önceden ayarlanmış akıma göre) artıracaktır.

Ark Kontrol Düğmesi

- -10 ila +10 arasında tam ark kontrol seçim aralığı bulunmaktadır. CV modunda, bu kontrol bir endüktans kontrolüdür. Örtülü elektrot modunda, kontrol ark kuvvetini ayarlar.

Çıkış Kontrol Düğmesi

- Çıkış kontrolü tek turlu bir potansiyometre üzerinden iletilir.
- Ayarlama, metre ile gösterilir.
- UZAK modlarda iken bu kontrol maksimum kaynak akımını ayarlar. Ayak veya el amptrolüne tam olarak basılması, ön ayarlı akım seviyesi ile sonuçlanır. NOT: yalnızca CC modları için geçerlidir. CV modlarında, maksimum gerilim uzaktan kumanda tarafından belirlenir.

Gerilim Gösterge Sayacı

- CV işleminden önce (akım akışı), sayaç önceden belirlenmiş gerilim değerini (+/- .5V) gösterir.
- ÖRTÜLÜ ELEKTROT veya TIG işleminden önce, sayaçta "üç" görüntülenir.
- Kaynak sırasında bu sayaç gerçek ortalama gerilim değerini gösterir.
- Kaynak sonrasında, sayaç gerçek gerilim değerini 5 saniye boyunca muhafaza eder. Ekranlar yanıp sönerken makinenin "Bekleme" süresinde olduğunu belirtir.
- "Bekleme" süresindeyken çıkış ayarı, "çalıştırma öncesi" özellikleriyle sonuçlanır.

Amper Gösterge Sayacı

- ÖRTÜLÜ ELEKTROT veya TIG işlemi öncesinde (akım akışı), sayaç önceden belirlenmiş akım değerini görüntüler (2 amper veya +/- %3 (örn., 100'de 3 amper), hangisi daha büyüktür).
- CV işlemi öncesinde ölçer önceden sıfırlanamayan AMPERLERİ gösteren üç kesik çizgi görüntüler.
- Kaynak sırasında bu sayaç gerçek ortalama amper değerini gösterir.
- Kaynak sonrasında, sayaç gerçek akım değerini 5 saniye boyunca muhafaza eder. Ekranlar yanıp sönmek için makinenin "Bekleme" süresinde olduğunu belirtir.
- "Bekleme" süresindeyken çıkış ayarı, "çalıştırma öncesi" özellikleriyle sonuçlanır.

Kaynak Terminalleri Açık/Uzak Değiştirme Anahtarı

- Bu anahtar tetikleme konumunu belirler.
- "AÇIK" konuma ayarlandığında, kaynak terminalleri OCV (açık devre gerilimi) konumundadır ve kaynak yapmaya hazırdır.
- "UZAKTAN" konumuna ayarlandığında, çıkış bir uzaktan tetik aracılığıyla etkinleştirilir.

Kontrol - Yerel/Uzaktan Değiştirme Anahtarı

- Çıkış Kontrol düğmesi üzerinden Flextec'teki çıkış kontrol etmek için anahtar "YEREL" olarak ayarlayın.
- 12 pimli uzaktan konektöre bağlı bir uzaktan kumanda cihazı (K857-2 el amptrolü veya K870-2 ayak amptrolü) veya 14 pimli konektöre bağlı bir tel besleyici üzerinden çıkış kontrol etmek için anahtar "UZAKTAN" konumuna ayarlayın.

Tel Besleyici Seçim Anahtarı

- Bu anahtar, 14 pimli konektördeki tel besleyici besleme gerilimini 42 volt veya 115 volta ayarlar.
- Anahtar takılı tel besleyici için yanlış konumdaysa, tel besleyiciye güç sağlanmayacaktır.

Tel Besleyici Voltmetre Polarite Anahtarı

- Bu anahtar, 14 pimli konektördeki 21 sensör iletkenini makinenin çalışma kaynak terminaline yapılandırır. Ayrıca, "ArcLink" modunda Elektrot Negatif Polarite işlemi için gerilim algılamanın yapılandırılması gerekip gerekmediğini belirlemek için 292 iletkenini Kullanıcı Arabirim kartına yönlendirir.

Termal Işık

- Bu durum ışığı, güç kaynağı termal olarak aşırı ısınmaya maruz kaldığında gösterilir. Çıkış terminalleri "AÇIK" ise, birim kabul edilebilir bir sıcaklık seviyesine soğuduktan sonra çıkış tekrar açılacaktır. Birim "UZAKTAN" modda çalışıyorsa, makine çıkışı sağlamak için makul bir sıcaklığa soğutulduktan sonra, termal birim silinmeden ve kapatılmadan önce veya sonra tetiğin açılması gerekecektir.

VRD™ (Gerilim Azaltma Cihazı) Gösterge Işığı

- VRD™ işleminin durumunu göstermek için, Flextec® 650xCE'nin kasasının önünde, Gerilim LED Göstergesinin üzerinde 2 gösterge ışığı bulunmaktadır. Teslim edildiğinde, VRD™ işlemi devre dışı bırakılmıştır. VRD™, Kontrol P.C. kartında dip anahtarları ayarlayarak etkinleştirilir (bu Çalışma Bölümü içerisindeki Dahili Kontroller Şekil B.3'e bakınız). VRD™ etkinken:
 - Yeşil ışık, OCV'nin (açık devre gerilimi) 35V tepe değerinden düşük olduğunu gösterir.
 - Kırmızı ışık, OCV'nin 35V tepe değerinde veya üstünde olduğunu gösterir.
 - Açıldığında her iki ışık da 5 saniye süreyle yanacaktır.

Her kaynak modu için VRD™ ışıkları aşağıdaki tabloda gösterildiği gibi yanar.

VRD™ GÖSTERGE IŞIKLARI			
MOD		VRD™ "AÇIK"	VRD™ "KAPALI"
CC-SMAW CC-GTAW	OCV	YEŞİL (OCV AZALTILMIŞ)	IŞIKLAR ETKİN DEĞİL
	KAYNAK SIRASINDA	YEŞİL VEYA KIRMIZI (KAYNAK GERİLİMİNE BAĞLI)*	
CV-GAS CV-INNERSHIELD CV-SAW	OCV	KIRMIZI (OCV AZALTILMAMIŞ) KAYNAK TERMINALLERİ 'AÇIK'	
		KIRMIZI (OCV AZALTILMAMIŞ) KAYNAK TERMINALLERİ UZAKTAN KONTROLLÜ TABANCA TETİKLEYİCİSİ KAPALI	
		YEŞİL (OCV YOK) KAYNAK TERMINALLERİ UZAKTAN KONTROLLÜ TABANCA TETİKLEYİCİSİ AÇIK	
	KAYNAK SIRASINDA	YEŞİL VEYA KIRMIZI (KAYNAK GERİLİMİNE BAĞLI)*	

* Kaynaklama sırasında ışıkların renkleri arasında dönüşümlü olması normaldir.

Temel Çalışma Modları

SMAW

Bu kaynak modu, 15 - 815 amper arasında sürekli kontrol sağlayan sabit akımlı (CC) bir moddur. SMAW örtülü elektrot kaynağı işlemleri ve ark oluk açma işlemleri için tasarlanmıştır.

Çıkış Kontrolü Yerel/Uzaktan– Kontrol "YEREL" olarak ayarlandığında (12 pimli veya 14 pimli konektöre hiçbir uzak potansiyometre/kontrol takılı değil), çıkış FLEXTEC® 650x CE'nin önündeki Çıkış Kontrol Kadranı üzerinden kontrol edilir. Harici bir potansiyometre/kontrol bağlandığında bu anahtar "UZAKTAN" konumuna getirin.

- Uzak bir potansiyometre bağlandığında, FLEXTEC® 650x CE ve uzaktan kumanda üzerindeki çıkış kontrolü, bir ana/bağımlı yapılandırma görevi görür. Maksimum kaynak akımını ayarlamak için FLEXTEC® 650x CE üzerindeki kontrol düğmesini kullanın. Uzaktan kumanda, minimumdan ön ayarlı maksimuma çıkışı kontrol edecektir.

Sıcak Başlatma - Sıcak Başlatma kontrolü, ark başlatmada başlatma akımını düzenler. Sıcak Başlatma "0" olarak ayarlanabilir ve ark başlangıcında ilave akım eklenmez. Flextec 650x CE için: bunun 0'dan 10'a artırılması, ark başlatmada eklenen ilave akımı (önceden ayarlanmış akıma göre) artıracaktır.

Ark Kontrolü - Ark Kontrolü, kısa devre akımını ayarlamak üzere Ark Kuvvetini düzenler. Minimum ayar (-10), "yumuşak" bir ark ve asgari düzeyde sıçrıntı üretecektir. Maksimum ayar (+10), "sert" bir ark üretecek ve elektrot yapışmasını en aza indirecektir.

Kaynak Terminaleri Açık/Uzak– "AÇIK" olarak ayarlıdır ve makine kaynaklamaya hazır durumdadır.

Gerilim Gösterge Sayacı – Bu ekran, makine rölanti durumunda iken üç kesik çizgi gösterecektir. Bu, gerilimin bu kaynak modunda ayarlanamayacağını gösterir. Çıkış etkinleştirilirken, gerçek kaynak gerilimi görüntülenecektir. Kaynak sonrasında, sayaç gerçek gerilim değerini 5 saniye boyunca muhafaza eder. "Bekleme" süresindeyken çıkış ayarı, yukarıda belirtilen "çalıştırma öncesi" özellikleriyle sonuçlanır. Ekranlar yanıp söner makinenin "Bekleme" süresinde olduğunu belirtir.

GTAW

Bu kaynak modu, 10 - 815 arasında sürekli kontrol sağlayan sabit akımlı (CC) bir moddur. Bu, GTAW TIG kaynağı işlemlerinde kullanılmak üzere tasarlanmıştır.

Sıcak Başlatma - Sıcak Başlatma kontrolü, başlatma akımını düzenler. +10 ayarı, en pozitif ark başlatma ile sonuçlanır.

Ark Kontrolü – Bu kontrol, GTAW modunda kullanılmaz.

Kaynak Terminaleri Açık/Uzak

- "AÇIK" konuma ayarlandığında, kaynak terminaleri OCV (açık devre gerilimi) konumundadır ve kaynak yapmaya hazırdır.
- "UZAKTAN" konumuna ayarlandığında, çıkış bir uzaktan tetik aracılığıyla etkinleştirilir.

Gerilim Gösterge Sayacı – Bu ekran, makine rölanti durumunda iken üç kesik çizgi gösterecektir. Bu, gerilimin bu kaynak modunda ayarlanamayacağını gösterir. Çıkış etkinleştirilirken, gerçek kaynak gerilimi görüntülenecektir. Kaynak sonrasında, sayaç gerçek gerilim değerini 5 saniye boyunca muhafaza eder. "Bekleme" süresindeyken çıkış ayarı, yukarıda belirtilen "çalıştırma öncesi" özellikleriyle sonuçlanır. Ekranlar yanıp söner makinenin "Bekleme" süresinde olduğunu belirtir.

Amper Gösterge Sayacı – Bu ekran, makine rölanti durumunda iken ön ayarı kaynak akımını gösterecektir. Kaynak sonrasında, sayaç gerçek amper değerini 5 saniye boyunca muhafaza eder. "Bekleme" süresindeyken çıkış ayarı, yukarıda belirtilen "çalıştırma öncesi" özellikleriyle sonuçlanır.

Ekranlar yanıp söner makinenin "Bekleme" süresinde olduğunu belirtir.

Çıkış Kontrolü Yerel/Uzaktan– Kontrol "YEREL" olarak ayarlandığında (12 pimli veya 14 pimli konektöre hiçbir uzak potansiyometre/kontrol takılı değil), çıkış FLEXTEC® 650x CE'nin önündeki Çıkış Kontrol Kadranı üzerinden kontrol edilir. Harici bir potansiyometre/kontrol bağlandığında bu anahtar "UZAKTAN" konumuna getirin.

- Uzak bir potansiyometre bağlandığında, FLEXTEC® 650x CE ve uzaktan kumanda üzerindeki çıkış kontrolü, bir ana/bağımlı yapılandırma görevi görür. Maksimum kaynak akımını ayarlamak için FLEXTEC® 650x CE üzerindeki kontrol düğmesini kullanın. Uzaktan kumanda, minimumdan ön ayarlı maksimuma çıkışı kontrol edecektir.

Çıkış Kontrol Düğmesi

- Yerel/Uzak, "YEREL" olarak ayarlandığında, bu düğme kaynak amperini ayarlar.
- Yerel/Uzak, "UZAK" olarak ayarlandığında, bu düğme maksimum kaynak amperini ayarlar. Uzak potansiyometre, amperajı minimumdan bu önceden ayarlanmış maksimuma kadar kontrol eder.

CV-Gas

Bu kaynak modu, 10 ila 45 volt arasında sürekli kontrol sağlayan sabit gerilimli (CV) bir moddur. GMAW, FCAW-G, MCAW kaynak işlemleri ve ark oluk açma işlemleri için tasarlanmıştır.

Sıcak Başlatma – Kaynağın başlatılması sırasında daha fazla enerji sağlamak için "0" konumundan "10" konumuna çevirin.

Ark Kontrolü – Ark Kontrolü sıkışma etkisini düzenler. Minimum ayar (-10), sıkıştırmayı en aza indirir ve yumuşak arkla sonuçlanır. Çoğunlukla asal gaz içeren gaz karışımlarıyla kaynak yapmak için düşük sıkıştırma ayarları tercih edilir. Maksimum ayar (+10), sıkıştırmayı maksimize eder ve sert arkla sonuçlanır. Yüksek sıkıştırmalı ayarlar, CO₂ ile FCAW ve GMAW kaynağında tercih edilir.

Kaynak Terminaleri Açık/Uzak

- "AÇIK" konuma ayarlandığında, kaynak terminaleri OCV (açık devre gerilimi) konumundadır ve kaynak yapmaya hazırdır. Bu seçim, ark teli besleyicilerinde kullanılır.
- "UZAKTAN" konumuna ayarlandığında, çıkış bir uzaktan tetik aracılığıyla etkinleştirilir.

Amper Gösterge Sayacı – Bu ekran, makine rölanti durumunda iken üç kesik çizgi gösterecektir. Bu, amperin bu kaynak modunda ayarlanamayacağını gösterir. Çıkış etkinleştirilirken, gerçek kaynak amperi görüntülenecektir. Kaynak sonrasında, sayaç gerçek amper değerini 5 saniye boyunca muhafaza eder. "Bekleme" süresindeyken çıkış ayarı, yukarıda belirtilen "çalıştırma öncesi" özellikleriyle sonuçlanır. Ekranlar yanıp söner makinenin "Bekleme" süresinde olduğunu belirtir.

Gerilim Gösterge Sayacı – Bu ekran, makine rölanti durumunda iken ön ayarı kaynak gerilimini gösterecektir. Kaynak sonrasında, sayaç gerçek gerilim değerini 5 saniye boyunca muhafaza eder. "Bekleme" süresindeyken çıkış ayarı, yukarıda belirtilen "çalıştırma öncesi" özellikleriyle sonuçlanır. Ekranlar yanıp söner makinenin "Bekleme" süresinde olduğunu belirtir.

Çıkış Kontrolü Yerel/Uzaktan– Kontrol "YEREL" olarak ayarlandığında (12 pimli veya 14 pimli konektöre hiçbir uzak potansiyometre/kontrol takılı değil), çıkış FLEXTEC® 650x CE'nin önündeki Çıkış Kontrol Kadranı üzerinden kontrol edilir. Harici bir potansiyometre/kontrol bağlandığında veya CrossLinc™ besleyici kullanılıyorsa bu anahtarı "UZAKTAN" konumuna getirin.

Çıkış Kontrol Düğmesi

- Yerel/Uzak, "YEREL" olarak ayarlandığında, bu düğme kaynak gerilimini ayarlar.
- Yerel/Uzak, "UZAK" olarak ayarlandığında, bu düğme devre dışı kalır.

CV-Innershield

Bu kaynak modu, 10 ila 45 volt arasında sürekli kontrol sağlayan sabit gerilimli (CV) bir moddur. FCAW-S kaynağı işlemi ve ark oluk açma işlemleri için tasarlanmıştır.

Sıcak Başlatma – Kaynağın başlatılması sırasında daha fazla enerji sağlamak için, "0" konumundan "10" konumuna getirin.

Ark Kontrolü – Ark Kontrolü sıkıştırma etkisini düzenler. Minimum ayar (-10), sıkıştırmayı en aza indirir ve yumuşak arka sonuçlanır. Maksimum ayar (+10), sıkıştırmayı maksimize eder ve sert arka sonuçlanır.

Kaynak Terminalleri Açık/Uzak

- "AÇIK" konuma ayarlandığında, kaynak terminalleri OCV (açık devre gerilimi) konumundadır ve kaynak yapmaya hazırdır. Bu seçim, ark teli besleyicilerinde kullanılır.
- "UZAKTAN" konumuna ayarlandığında, çıkış bir uzaktan tetik aracılığıyla etkinleştirilir.

Amper Gösterge Sayacı – Bu ekran, makine rölanti durumunda iken üç kesik çizgi gösterecektir. Bu, amperin bu kaynak modunda ayarlanamayacağını gösterir. Çıkış etkinleştirilirken, gerçek kaynak amperi görüntülenecektir. Kaynak sonrasında, sayaç gerçek amper değerini 5 saniye boyunca muhafaza eder. "Bekleme" süresindeyken çıkış ayarı, yukarıda belirtilen "çalıştırma öncesi" özellikleriyle sonuçlanır. Ekranlar yanıp söner makinenin "Bekleme" süresinde olduğunu belirtir.

Gerilim Gösterge Sayacı – Bu ekran, makine rölanti durumunda iken ön ayarı kaynak gerilimini gösterecektir. Kaynak sonrasında, sayaç gerçek gerilim değerini 5 saniye boyunca muhafaza eder. "Bekleme" süresindeyken çıkış ayarı, yukarıda belirtilen "çalıştırma öncesi" özellikleriyle sonuçlanır. Ekranlar yanıp söner makinenin "Bekleme" süresinde olduğunu belirtir.

Çıkış Kontrolü Yerel/Uzaktan– Kontrol "YEREL" olarak ayarlandığında (12 pimli veya 14 pimli konektöre hiçbir uzak potansiyometre/kontrol takılı değil), çıkış FLEXTEC® 650x CE'nin önündeki Çıkış Kontrol Kadranı üzerinden kontrol edilir. Harici bir potansiyometre/kontrol bağlandığında bu anahtarı "UZAKTAN" konumuna getirin.

Çıkış Kontrol Düğmesi

- Yerel/Uzak, "YEREL" olarak ayarlandığında, bu düğme kaynak gerilimini ayarlar.
- Yerel/Uzak, "UZAK" olarak ayarlandığında, bu düğme devre dışı kalır.

CV-SAW

Bu kaynak modu, 10 ila 45 volt arasında sürekli kontrol sağlayan sabit gerilimli (CV) bir moddur. CV-SAW toz altı ark kaynak işlemi için tasarlanmıştır.

Sıcak Başlatma – Bu kaynak işlemi için kullanılmaz.

Ark Kontrolü – Bu kaynak işlemi için kullanılmaz.

Kaynak Terminalleri Açık/Uzak

- "AÇIK" konuma ayarlandığında, kaynak terminalleri OCV (açık devre gerilimi) konumundadır ve kaynak yapmaya hazırdır. Bu seçim, ark teli besleyicilerinde kullanılır.
- "UZAKTAN" konumuna ayarlandığında, çıkış bir uzaktan tetik aracılığıyla etkinleştirilir.

Amper Gösterge Sayacı – Bu ekran, makine rölanti durumunda iken üç kesik çizgi gösterecektir. Bu, amperin bu kaynak modunda ayarlanamayacağını gösterir. Çıkış etkinleştirilirken, gerçek kaynak amperi görüntülenecektir. Kaynak sonrasında, sayaç gerçek amper değerini 5 saniye boyunca muhafaza eder. "Bekleme" süresindeyken çıkış ayarı, yukarıda belirtilen "çalıştırma öncesi" özellikleriyle sonuçlanır. Ekranlar yanıp söner makinenin "Bekleme" süresinde olduğunu belirtir.

Gerilim Gösterge Sayacı – Bu ekran, makine rölanti durumunda iken ön ayarı kaynak gerilimini gösterecektir. Kaynak sonrasında, sayaç gerçek gerilim değerini 5 saniye boyunca muhafaza eder. "Bekleme" süresindeyken çıkış ayarı, yukarıda belirtilen "çalıştırma öncesi" özellikleriyle sonuçlanır. Ekranlar yanıp söner makinenin "Bekleme" süresinde olduğunu belirtir.

Çıkış Kontrolü Yerel/Uzaktan– Kontrol "YEREL" olarak ayarlandığında (12 pimli veya 14 pimli konektöre hiçbir uzak potansiyometre/kontrol takılı değil), çıkış FLEXTEC® 650x CE'nin önündeki Çıkış Kontrol Kadranı üzerinden kontrol edilir. Harici bir potansiyometre/kontrol bağlandığında bu anahtarı "UZAKTAN" konumuna getirin.

Çıkış Kontrol Düğmesi

- Yerel/Uzak, "YEREL" olarak ayarlandığında, bu düğme kaynak gerilimini ayarlar.
- Yerel/Uzak, "UZAK" olarak ayarlandığında, bu düğme devre dışı kalır

ArcLink

Bu kaynak modu, 10 ila 45 volt arasında sürekli kontrol sağlayan sabit gerilimli (CV) bir moddur. FCAW-S kaynağı işlemi ve ark oluk açma işlemleri için tasarlanmıştır.

Sıcak Başlatma – Bu kaynak işlemi için kullanılmaz.

Ark Kontrolü – Bu kaynak işlemi için kullanılmaz.

Kaynak Terminalleri Açık/Uzak - Bu kaynak işlemi için kullanılmaz.

Amper Gösterge Sayacı – Bu ekran, makine rölanti durumunda iken üç kesik çizgi gösterecektir. Bu, amperin bu kaynak modunda ayarlanamayacağını gösterir. Çıkış etkinleştirilirken, gerçek kaynak amperi görüntülenecektir. Kaynak sonrasında, sayaç gerçek amper değerini 5 saniye boyunca muhafaza eder. "Bekleme" süresindeyken çıkış ayarı, yukarıda belirtilen "çalıştırma öncesi" özellikleriyle sonuçlanır. Ekranlar yanıp sönmekle makinenin "Bekleme" süresinde olduğunu belirtir.

Gerilim Gösterge Sayacı – Bu ekran, makine rölanti durumunda iken ön ayarı kaynak gerilimini gösterecektir. Kaynak sonrasında, sayaç gerçek gerilim değerini 5 saniye boyunca muhafaza eder. "Bekleme" süresindeyken çıkış ayarı, yukarıda belirtilen "çalıştırma öncesi" özellikleriyle sonuçlanır. Ekranlar yanıp sönmekle makinenin "Bekleme" süresinde olduğunu belirtir.

Çıkış Kontrolü Yerel/Uzak – Bu kaynak işlemi için kullanılmaz.

Çıkış Kontrolü Düğmesi - Bu kaynak işlemi için kullanılmaz.

CrossLinc™

CrossLinc™ yeni bir kaynak sistemi iletişim teknolojisidir. Flextec® 650x CE gibi CrossLinc™ etkinleştirmeli bir güç kaynağı ve örneğin LN-25X gibi CrossLinc™ özellikli tel besleyici kullanıldığında, kaynak gerilimi ilave bir kontrol kablosu kullanmadan uzaktan kontrol edilebilir.

LN-25X üzerindeki dijital sayaçlar, kaynak öncesi tel besleme hızı ve gerilim için önceden ayarlanmış değerleri gösterecektir. Kaynak sırasında, sayaçlar tel besleyicide mevcut gerçek akımı ve gerilimi gösterecektir. Kaynak sonrasında sayaçlar, kaynak esnasında mevcut olan son kaynak akımını ve gerilimini kaynaktan sonra 10 saniye boyunca yanıp sönmekle gösterecektir. Bu 10 saniyelik süre boyunca WFS veya gerilim ayarlanırsa, sayaçlar önceden ayarlanmış değere geri dönecektir.

- Bir LN-25X etkinleştirmeli besleyici, ile standart kaynak güç kablosu kullanılarak Flextec® 650x CE ile bağlandığında ve LN-25X sensör iletkeni iş parçasına tutturulduğunda, CrossLinc™ ışığı hem Flextec® 650x CE hem de LN-25X üzerinde otomatik olarak yanacaktır. Makinenin besleyici ile tekrar etkinleştirilmesine gerek yoktur. Bu ışık CrossLinc bağlantısının etkin olduğunu ve Flextec® 650x CE geriliminin LN-25X besleyicisinde kontrol edilebileceğini gösterir.
- Flextec® 650x CE Kaynak Terminalleri Açık/Uzak anahtarı, 'AÇIK' konuma ayarlanmalıdır. Bu, ark üzerinden LN-25X tel besleyici için kaynak terminallerini enerjilendirir.
- Flextec® 650x CE Çıkış Kontrolü Yerel/Uzak anahtarı, bir CrossLinc çevre birimi güç kaynağı tarafından algılandıktan sonra yok sayılır.

Bakım



⚠ UYARI

Servis, bakım ve/veya onarım işlerini yapmadan önce makineye giden tüm enerjiyi kesin.



⚠ UYARI

Yaralanmayı önlemek için emniyet gözlükleri, toz maskeleri ve eldivenler de dahil olmak üzere Kişisel Koruyucu Ekipmanları (PPE) kullanın. Bu, çalışma alanına giren kişiler için de geçerlidir.



⚠ UYARI

HAREKETLİ PARÇALAR yaralanmaya neden olabilir.

- Kapaklar açık veya korumalar sökülmüş iken çalıştırmayın.
- Servis işlemleri öncesinde motoru

durdurun.

- Hareketli parçalardan uzak durun



⚠ UYARI

Tüm bakım ve sorun giderme çalışmalarının kalifiye personel tarafından yapılmasını sağlayın.

Gözle İnceleme

Makinenin iç kısmını düşük basınçlı hava akımı ile temizleyin. Tüm bileşenleri kapsamlı bir şekilde inceleyin. Aşırı ısınma veya kopmuş iletkenlere ilişkin işaretler veya açıkça görülen başka sorunlar olup olmadığına bakın. Birçok sorun, iyi bir gözle inceleme ile tespit edilebilir.

Rutin Bakım

VRD™ işlevselliği günde bir kez veya vardiya başına bir kez kontrol edilmelidir. VRD™ işlevselliği, güç kaynağının önündeki gösterge ışıklarıyla doğrulanabilir. Işıklardan biri, VRD™ etkinleştirildiğinde her zaman aydınlatılacaktır. VRD™ devre dışı bırakıldığında hiçbir ışık aydınlatılmayacaktır. VRD™, güç açıp kapatılarak da doğrulanabilir. VRD™ etkin iken, güç açıldığında VRD™ gösterge ışıkları 5 saniye boyunca yanar ve bir ışık yanmaya devam eder.

1. Yaklaşık her altı ayda bir, makine düşük basınçlı hava akımı ile temizlenmelidir. Makineyi temiz tutmak, daha soğuk bir çalışma ve yüksek güvenilirlik sağlayacaktır. Aşağıdaki alanları temizlediğinizden emin olun:
 - Tüm baskılı devre kartları
 - Güç anahtarı
 - Ana transformatör
 - Giriş redresörü
 - Soğutma bloğu kanatları
 - Yardımcı Transformatör
 - Fanlar (Arka panjurlardan hava üflenmesi)
 - Anahtar bölgesinin yeniden bağlanması
2. Sac metal muhafazayı delinme veya kırılmalar açısından inceleyin. Muhafazayı gereken şekilde onarın. Yüksek gerilimli parçalarının korunması ve bunlar arasında doğru aralığın korunması için muhafazayı iyi durumda tutun. Tüm harici sac metal vidaları, muhafazanın mukavemetini ve elektrik toprağının sürekliliğini sağlamak için takılması önemlidir.

Periyodik Bakım

Termal Koruma

Termostatlar makineyi aşırı çalışma sıcaklıklarından korur. Aşırı sıcaklıklar, soğutma havasının olmamasından veya makineyi görev çevrimi veya çıkış oranının ötesinde çalıştırmaktan kaynaklanabilir. Aşırı çalışma sıcaklığı olursa, termostat çıkış voltajını veya akımını engelleyecektir. Bu süre zarfında sayaç enerjilendirilmiş halde kalacaktır. Termostatlar, makine yeterince soğuduktan sonra kendiliğinden sıfırlanır. Termostatın kapanmasının nedeni aşırı çıkış veya görev çevrimi ise ve fan normal çalışıyorsa, Güç Düşmesi açık bırakılabilir ve sıfırlama 15 dakikalık bir süre içinde gerçekleştirilebilir.

Akım Kalibrasyonu

1. 300A/20V (750A/50V eşdeğeri) için yapılandırılmış bir makineye bir dirençli yük bankı bağlayın.
2. Onaylanmış ve kalibre edilmiş bir akım probu veya akım sayacı bağlayın ve çıkış devresine şönt gönderin.
3. Giriş akımının bağlantısını kalibre edilen makineden kesin; Kullanıcı Arayüzüne erişim sağlamak için muhafazanın sağ tarafını sökün. Şekil B.7'de gösterildiği gibi dip anahtarında "1" konumunu "AÇIK" olarak ayarlayın. (Not: makinenizin konfigürasyonuna bağlı olarak, ek dip düğmesi konumları aşağıdaki resimde gösterilenden farklı olabilir. Kılavuzun DAHİLİ KONTROLLER - VRD'NİN ETKİNLEŞTİRİLMESİ, MULTI-WELD bölümlerine bakın). Muhafazanın sağ tarafını geri takın.
4. Sıcak Başlatma kontrolünü ve Ark Kontrolü düğmelerini saat yönünün tersinde tamamen çevirin.
5. Muhafazanın sağ tarafını geri takın; giriş gücünü makineye tekrar takın ve enerjilendirin.
6. Ekran "Cur CAL" yazısı görünmelidir.
7. Ekrandaki "Adj Pot So rEAL Cur = 300 A" kayar mesajıyla gösterilecek olan çıktıyı etkinleştirmek için, Sıcak Başlatma düğmesini saat yönünde çevirin.
8. Gerçek çıkış akımı 300 +/- 2 A olmalıdır. Gerçek çıkış akımı belirtilen sınırlar içerisindeyse, 8.3 adımına atlayın. Gerçek çıkış akımı doğru değilse, aşağıdaki işlemleri gerçekleştirin:
 - Gerçek çıkış akım değeri belirtilen aralığa gelene kadar çıkış kontrol düğmesini ayarlayın.
 - Kalibrasyonu kaydetmek için Yerel/Uzak anahtarını değiştirin. Ekran "CAL SET" yazısı yanıp sönmelidir.
 - Çıkışı devre dışı bırakmak için Sıcak Başlatma düğmesini saat yönünün tersine çevirin.
9. Giriş akımının bağlantısını kalibre edilen makineden kesin; Kullanıcı Arayüzüne erişim sağlamak için muhafazanın sağ tarafını söküp. Dip anahtarı üzerindeki "1" konumunu tekrar "KAPALI" olarak ayarlayın.

AKIM KALİBRASYONU TAMAMLANDI

Gerilim Kalibrasyonu

1. 300A/20V (750A/50V eşdeğeri) için yapılandırılmış bir makineye bir dirençli yük bankı bağlayın.
2. Çıkış devresine sertifikalı ve kalibre edilmiş bir voltmetre bağlayın. Not: İnvertör kaynak makinesi çıkışıyla ilişkili yüksek hızlı geçici gerilimler, bazı ölçme ekipmanının doğruluğunu olumsuz olarak etkileyebilir. Bu etkiyi azaltmak için sayaç ve güç kaynağı arasında K4171-1 Güç Dalgası Kalibrasyon Seti ile birlikte verilen M25303 düşük geçişli filtre önerilir.
3. Giriş akımının bağlantısını kalibre edilen makineden kesin; Kullanıcı Arayüzüne erişim sağlamak için muhafazanın sağ tarafını sökün. Şekil #8'de gösterildiği gibi dip anahtarında "1" konumunu "AÇIK" olarak ayarlayın. (Not: makinenizin konfigürasyonuna bağlı olarak, ek dip düğmesi konumları aşağıdaki resimde gösterilenden farklı olabilir. Kılavuzun DAHİLİ KONTROLLER - VRD'NİN ETKİNLEŞTİRİLMESİ, MULTI-WELD bölümlerine bakın). Muhafazanın sağ tarafını geri takın.
4. Sıcak Başlatma kontrolünü ve Ark Kontrolü düğmelerini saat yönünün tersinde tamamen çevirin.
5. Muhafazanın sağ tarafını geri takın; giriş gücünü makineye tekrar takın ve enerjilendirin.
6. Ekran "Cur CAL" yazısı görünmelidir.
7. Ekran "VoL CAL" yazısı görününceye kadar Ark Kontrol düğmesini çevirin.
8. Ekrandaki "Adj Pot So rEAL VoL = 20 VoL" kayar mesajıyla gösterilecek olan çıktıyı etkinleştirmek için, Sıcak Başlatma düğmesini saat yönünde çevirin.
9. Gerçek çıkış gerilimi 20 +/- 0,5 V olmalıdır. Gerçek çıkış gerilimi belirtilen sınırlardaysa, 9.3 adımına atlayın. Gerçek çıkış gerilimi doğru değilse, aşağıdaki işlemleri gerçekleştirin:
 - Gerçek çıkış gerilim değeri belirtilen aralığa gelene kadar çıkış kontrol düğmesini ayarlayın.
 - Kalibrasyonu kaydetmek için Yerel/Uzak anahtarını

değiştirin. Ekranda "CAL SET" yazısı yanıp sönmelidir.

- Çıkışı devre dışı bırakmak için Sıcak Başlatma düğmesini saat yönünün tersine çevirin.
10. Giriş akımının bağlantısını kalibre edilen makineden kesin; Kullanıcı Arayüzüne erişim sağlamak için muhafazanın sağ tarafını sökün. Dip anahtarı üzerindeki "1" konumunu tekrar "KAPALI" olarak ayarlayın.

GERİLİM KALİBRASYONU TAMAMLANDI

Fabrika Akım Kalibrasyonunun Geri Yüklenmesi

1. Dirençli yük bankını ve test voltmetresini kaynak çıkış terminallerine bağlayın.
2. Giriş akımının bağlantısını kalibre edilen makineden kesin; Kullanıcı Arayüzüne erişim sağlamak için muhafazanın sağ tarafını sökün. Şekil #8'de gösterildiği gibi dip anahtarında "1" konumunu "AÇIK" olarak ayarlayın.
3. Sıcak Başlatma kontrolünü ve Ark Kontrolü düğmelerini saat yönünün tersinde tamamen çevirin.
4. giriş gücünü makineye tekrar takın ve enerjilendirin.
5. Ekranda "Cur CAL" yazısı görünmelidir.
6. Ekranda "Fct Cur" yazısı görününceye kadar Ark Kontrol düğmesini çevirin.
7. Ekranda kayar bir mesaj görüntülenene kadar Sıcak Başlatma düğmesini saat yönünde çevirin.
8. Kalibrasyonu kaydetmek için Yerel/Uzak anahtarını değiştirin. Ekranda "CAL SET" yazısı yanıp sönmelidir.
9. Çıkışı devre dışı bırakmak için Sıcak Başlatma düğmesini saat yönünün tersine çevirin.
10. Giriş akımının bağlantısını makineden kesin; Kullanıcı Arayüzüne erişim sağlamak için muhafazanın sağ tarafını sökün. Dip anahtarı üzerindeki "1" konumunu tekrar "KAPALI" olarak ayarlayın.

Fabrika Gerilim Kalibrasyonunun Geri Yüklenmesi

1. Dirençli yük bankını ve test voltmetresini kaynak çıkış terminallerine bağlayın.
2. Giriş akımının bağlantısını kalibre edilen makineden kesin; Kullanıcı Arayüzüne erişim sağlamak için muhafazanın sağ tarafını sökün. Şekil #8'de gösterildiği gibi dip anahtarında "1" konumunu "AÇIK" olarak ayarlayın.
3. Sıcak Başlatma kontrolünü ve Ark Kontrolü düğmelerini saat yönünün tersinde tamamen çevirin.
4. giriş gücünü makineye tekrar takın ve enerjilendirin.
5. Ekranda "Cur CAL" yazısı görünmelidir.
6. Ekranda "Fct Vol" yazısı görününceye kadar Ark Kontrol düğmesini çevirin.
7. Ekranda kayar bir mesaj görüntülenene kadar Sıcak Başlatma düğmesini saat yönünde çevirin.
8. Kalibrasyonu kaydetmek için Yerel/Uzak anahtarını değiştirin. Ekranda "CAL SET" yazısı yanıp sönmelidir.
9. Çıkışı devre dışı bırakmak için Sıcak Başlatma düğmesini saat yönünün tersine çevirin.
10. Giriş akımının bağlantısını makineden kesin; Kullanıcı Arayüzüne erişim sağlamak için muhafazanın sağ tarafını sökün. Dip anahtarı üzerindeki "1" konumunu tekrar

"KAPALI" olarak ayarlayın.

Müşteri Destek Politikası

Lincoln Electric Co. yüksek kaliteye sahip kaynak ekipmanlarının, sarf malzemelerinin ve kesme ekipmanının üretimi ve satışı konusunda faaliyet göstermektedir. Hedefimiz, müşterilerimizin ihtiyaçlarını karşılamak ve beklentilerinin ötesine geçmektir. Müşterilerimiz, ihtiyaç duymaları halinde Lincoln Electric markalı ürünlerin kullanımı hakkında Kaynak Tekniği Sanayi ve Ticaret A.Ş.'den öneri veya bilgiler talep edebilir. Söz konusu tarihte sahip olduğumuz en iyi bilgilere dayanarak müşterilerimize yanıt veriyoruz. Askaynak, bu gibi tavsiyelerle ilgili garanti verecek bir konumda değildir ve bu tür bilgi ya da tavsiyeler ile ilgili olarak herhangi bir yükümlülük üstlenmez. Söz konusu bilgi veya tavsiyeye ilişkin olarak, herhangi bir müşteriye yönelik belirli bir amaca uygunluğun garanti edilmesi de dahil olmak üzere bu tür tüm garantileri açıkça reddediyoruz. Uygulama bağlamında, söz konusu bilgi veya tavsiye verildikten sonra bunların güncellenmesi veya düzeltilmesine ilişkin herhangi bir sorumluluk üstlenmemekteyiz ve bilgi veya tavsiyenin verilmesi, ürünlerimizin satışına ilişkin herhangi bir garantiyi oluşturmamakta, genişletmemekte veya değiştirmemektedir Lincoln Electric Co., faaliyet gösterdiği alanın gerekli kıldığı tüm sorumlulukları yerine getirerek üretim yapan bir kuruluştur. Kaynak Tekniği Sanayi ve Ticaret A.Ş. tarafından satışı yapılan Lincoln Electric markalı ürünlerin seçimi ve kullanımı ise tamamen müşterinin kontrolü ve münhasır sorumluluğu altındadır. Kaynak Tekniği Sanayi ve Ticaret A.Ş.'nin ve Lincoln Electric Co.'nun kontrolü dışında kalan birçok husus, bu üretim yöntemleri ve servis gereklerinin uygulanmasında elde edilen sonuçları etkilemektedir. Değişikliğe Tabidir – Bu bilgiler, basım tarihinde bilgimiz dahilinde doğrudur. Lütfen güncellenmiş bilgiler için www.askaynak.com.tr adresini ziyaret edin.

WEEE

07/06

Türkçe



Elektriksel ekipmanları normal atıklarla birlikte bertaraf etmeyin!
Atık Elektrikli ve Elektronik Ekipmanlara (WEEE) dair 2012/19/EC sayılı Avrupa Yönergesi ve bu yönergenin ulusal kanun uyarınca uygulanmasına göre, kullanım ömrünü tamamlayan elektriksel ekipmanlar, ayrı olarak toplanmalı ve çevreye uyumlu bir geri dönüşüm tesisine geri götürülmelidir. Ekipmanın sahibi olarak, onaylanan toplama sistemlerine ilişkin bilgileri yerel temsilcimizden alabilirsiniz.
Bu Avrupa Yönergesini uygulayarak, çevre ve insan sağlığını koruyacaksınız!

Yedek Parçalar

12/05

Yede Parça referansları için, şu web sitesini ziyaret edin: <https://www.lincolnelectric.com/LEExtranet/EPC/>

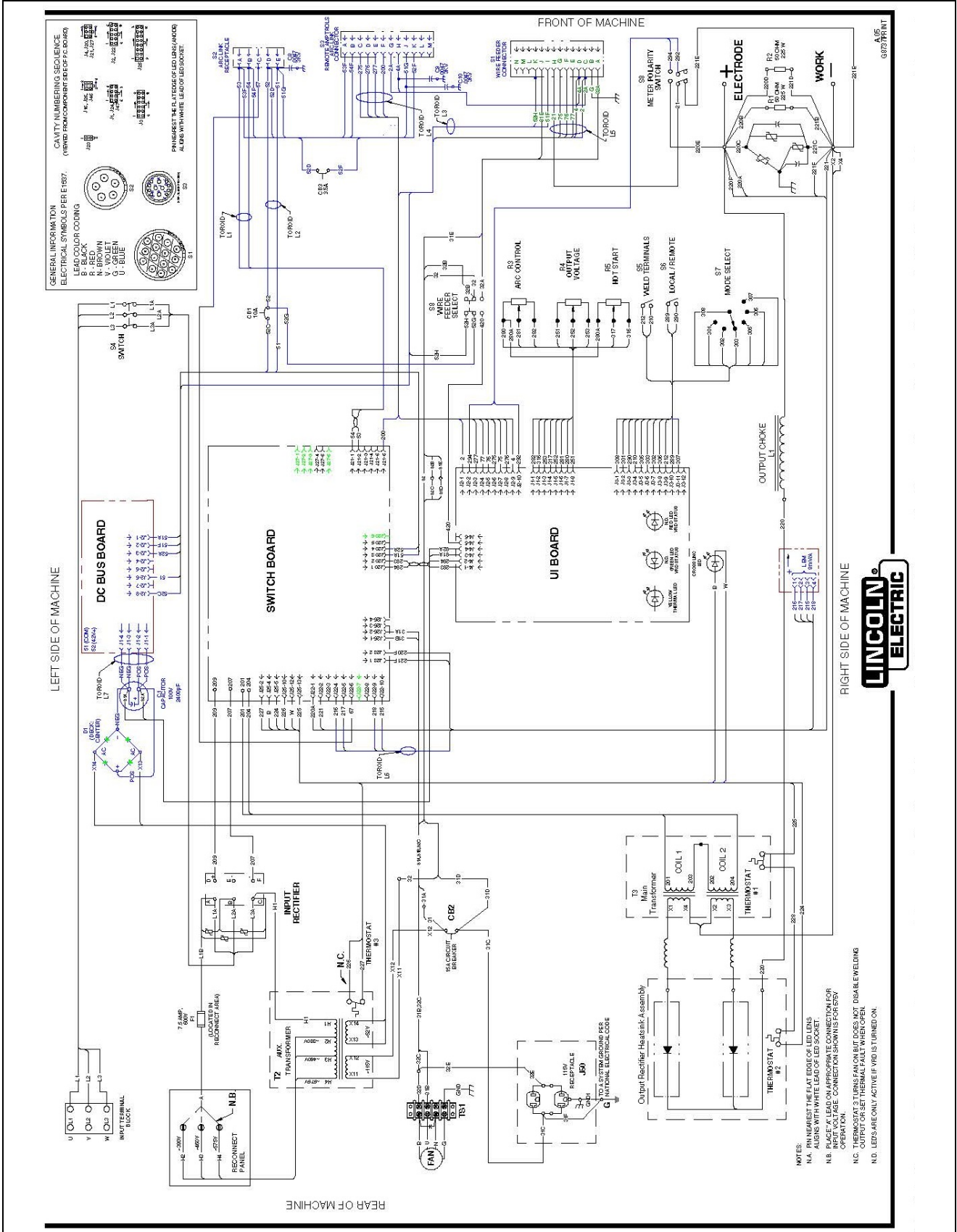
Yetkili Servis Mağaza Konumu

09/16

- Alıcı, Lincoln Electric tarafından belirlenen garanti süresi içerisinde talep edeceği kusurlarla ilgili başvurusunu Lincoln Electric markalı kaynak makinelerinin tamiri konusunda Kaynak Tekniği Sanayi ve Ticaret A.Ş tarafından yetkilendirilen Teknik Servislerle irtibata geçerek yapmalıdır.
- Lincoln Electric markalı kaynak makineleri konusunda Yetkili Teknik Servis bilgisine ulaşmak için yerel satış temsilcinizle irtibata geçin veya www.askaynak.com.tr adresini ziyaret edin.









Elektrik Şeması


KABLOLAMA ŞEMASI – KOD 12596 Flextec® 650x CE



Önerilen Aksesuarlar

İsteğe Bağlı Kitler ve Aksesuarlar.		
Parça	Açıklama	Resim
K3059-4	İnvertör ve Tel Besleyici Arabası. Küçük ön tekerleklere ve gaz tüpü platformuna sahip, arkadan tekerlekli araba. Kullanışlı tutamaklar, kabloların kolay bir şekilde saklanmasına imkan tanır. Küçük hacmi sayesinde 762 mm kapıdan geçer. Çift başlıklı tel besleyicileri ile kullanım için tasarlanmamıştır.	
K3091-1	Çoklu İşlem Anahtarı. CC ve CV süreçleri arasında kolay geçiş. Kilitleme Ayak Kiti (K4424-1) gerektirir.	
K10376	Adaptör M14/Dinse(F) (2 parça gerekli)	
K2909-1	12'li pimi 6'lı pime çeviren Adaptör	
K2910-1	7'li pimi 12'li pime çeviren Adaptör	
K1842-10 (3m) K1842-35 (10,6m) K1842-60 (18,3m) K1842-110 (33,5m)	Kaynak Güç Kablosu - Çarıklar Arası 600A %60	

Örtülü Elektrot Seçenekleri		
K857-2	Üniversal Konektöre sahip 12 pimli Uzak Çıkış Kontrolü. Çıkışın uzak ayarlamasına izin verir.	
K10095-1-15M	Uzaktan kontrol (6PIN, 15m)	
K10398	Uzatma kablosu, K10095-1-15M uzak kontrol kutusu için, 15m	
GRD-400A-70-xM*	Toprak kablosu 400A 70 mm ² ; x=5/10/15 m	
E/H-400A-70-xM*	Elektrot tutucusu 400A/70mm ² ; x=5/10m	
KIT-400A-70-5M	Kablo kiti 400A, 70mm ² , 5m	
Tig Seçenekleri		
K870-2	Ayak Amptrol®. TIG kaynağı için 7,6 m uzaktan akım kontrolü sağlar. (12 pimli fiş bağlantısı).	
K963-4	EI Amptrölü® - TIG kaynağı için 7,6 m uzaktan akım kontrolü sağlar. (12 pimli fiş bağlantısı)	

K10529-26-4V	Linc Torch Premium LTP 26 GV , manüel valf 4m	
FL060583010	FLAIR 600 Monte edilmiş iletkenli oluk açma torçu 2,5m	