

INVERTEC® 135S, 150S & 170S

KULLANIM KILAVUZU



TURKISH



Lincoln Electric Bester Sp. z o.o.
ul. Jana III Sobieskiego 19A, 58-260 Bielawa, Polonya
www.lincolnelectric.eu

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
EKO tasarım bilgisi	2
Elektromanyetik Uyumluluk (EMC)	4
Güvenlik	5
Kurulum ve Operatör Talimatları	7
WEEE	11
Yedek Parçalar	11
Yetkili Servis Mağaza Konumu	11
Elektrik Şeması	11
Aksesuarlar	12

Teknik Özellikler

ADI		İNDEKS		
INVERTEC 135S		K12033-1		
INVERTEC 135S PACK		K12033-1-P		
INVERTEC 135S PACK AUS		K12033-2-P		
INVERTEC 150S		K12034-1		
INVERTEC 150S PACK		K12034-1-P		
INVERTEC 150S PACK AUS		K12034-2-P		
INVERTEC 170S		K12035-1		
INVERTEC 170S PACK		K12035-1-P		
INVERTEC 170S PACK AUS		K12035-2-P		
GİRİŞ				
Giriş Gerilimi	Anma Çıkışında Giriş Gerilimi		EMC Sınıfı	Frekans
230V ± %15 Tek Faz	135S / 135S AUS	%100 Çalışma Çevriminde 2,0kW %25 Çalışma Çevriminde 3,5kW	A	50/60Hz
	150S / 150S AUS	%100 Çalışma Çevriminde 2,5kW %25 Çalışma Çevriminde 4,2kW	A	
	170S / 170S AUS	%100 Çalışma Çevriminde 2,9kW %20 Çalışma Çevriminde 5,1kW	A	
40°C'DE ANMA ÇIKIŞI				
Çalışma Çevrimi (10 dakikalık periyoda göre)		Çıkış Akımı	Çıkış Gerilimi	
135S / 135S AUS	%100	70A	22,8Vdc	
	%25	120A	24,8Vdc	
135S AUS (10A devre)	%100	50A	22,0Vdc	
	%7,5	90A	23,6Vdc	
150S / 150S AUS	%100	80A	23,2Vdc	
	%25	140A	25,6Vdc	
170S / 170S AUS	%100	80A	23,2Vdc	
	20%	160A	26,4Vdc	
ÇIKIŞ ARALIĞI				
Kaynak Akımı Aralığı		Maksimum Açık Devre Gerilimi		
135S / 135S AUS	10 – 120A	45Vdc (CE modeli) 32Vdc (150S 170S AVUSTRALYA modeli)		
150S / 150S AUS	10 – 140A			
170S / 170S AUS	10 – 160A			
ÖNERİLEN GİRİŞ KABLOSU VE SİGORTA BOYUTLARI				
Sigorta (gecikmeli) veya Devre Kesici ("D" özellikli) Boyutu		Giriş Güç Kablosu	Fiş Tipi (Makine ile birlikte verilir)	
135S	16A	3 x 1,5mm ²	SCHUKO 16A-250V	
135S AUS	10A	3 x 1,5mm ²	AUS 10A-250V	
150S / 150S AUS	16A	3 x 2,5mm ²	SCHUKO 16A-250V / AUS 15A-250V	
170S / 170S AUS	16A	3 x 2,5mm ²	SCHUKO 16A-250V / AUS 15A-250V	
FİZİKSEL BOYUTLAR				
Yükseklik		Genişlik	Uzunluk	Ağırlık
135S / 135S AUS	224mm	148mm	315mm	4,6kg
150S / 150S AUS	244mm	148mm	365mm	6,7kg
170S / 170S AUS	244mm	148mm	365mm	7,0kg
İşletim sıcaklığı		Depolama Sıcaklığı		
-10°C ila +40°C		-25°C ila +55°C		

EKO tasarım bilgisi

Ekipman, 2009/125/AT Yönergesine ve 2019/1784/AB Yönetmeliğine uygun olacak şekilde tasarlanmıştır.

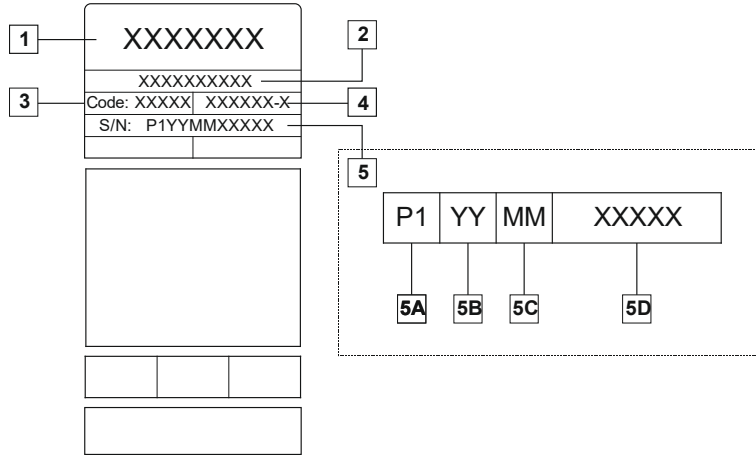
Verimlilik ve boşta güç tüketimi:

İndeks	Adı	Maks. güç tüketimi sırasında verimlilik / Boşta güç tüketimi	Eşdeğer model
K12034-1	INVERTEC 150S	81,6% / -	Eşdeğer model yok
K12034-1-P	INVERTEC 150S PACK	81,6% / -	Eşdeğer model yok
K12034-2-P	INVERTEC 150S PACK AUS	81,6% / -	Eşdeğer model yok
K12035-1	INVERTEC 170S	82,7% / -	Eşdeğer model yok
K12035-1-P	INVERTEC 170S PACK	82,7% / -	Eşdeğer model yok
K12035-2-P	INVERTEC 170S PACK AUS	82,7% / -	Eşdeğer model yok

“-“ ekipmanın boşta durumu yoktur.

Verimlilik değeri ve rölanti durumundaki tüketim, EN 60974-1:20XX ürün standardında tanımlanan yöntem ve koşullara göre ölçülmüştür.

Üreticinin adı, ürün adı, kod numarası, ürün numarası, seri numarası ve üretim tarihi, bilgi etiketinden okunabilir.



Burada:

- 1- Üreticinin adı ve adresi
- 2- Ürün adı
- 3- Kod numarası
- 4- Ürün numarası
- 5- Seri numarası
 - 5A- üretildiği ülke
 - 5B- üretim yılı
 - 5C- üretim ayı
 - 5D- her makine için farklı olan ve ilerleyen rakam

MIG/MAG ekipmanları için tipik gaz kullanımı:

Malzeme tipi	Tel çapı [mm]	DC elektrotu pozitif		Tel Beslemesi [m/dk.]	Koruyucu Gaz	Gaz akışı [l/dk.]
		Akım [A]	Gerilim [V]			
Karbon, düşük alaşımlı çelik	0,9 ÷ 1,1	95 ÷ 200	18 ÷ 22	3,5 – 6,5	Ar %75, CO ₂ %25	12
Alüminyum	0,8 ÷ 1,6	90 ÷ 240	18 ÷ 26	5,5 – 9,5	Argon	14 ÷ 19
Östenitik paslanmaz çelik	0,8 ÷ 1,6	85 ÷ 300	21 ÷ 28	3 - 7	Ar %98, O ₂ %2 / He %90, Ar %7,5 CO ₂ %2,5	14 ÷ 16
Bakır alaşım	0,9 ÷ 1,6	175 ÷ 385	23 ÷ 26	6 - 11	Argon	12 ÷ 16
Magnezyum	1,6 ÷ 2,4	70 ÷ 335	16 ÷ 26	4 - 15	Argon	24 ÷ 28

Gaz Tungsten Ark İşlemi:

TIG kaynak işleminde, gaz kullanımı, nozülün enkesit alanına bağlıdır. Yaygın olarak kullanılan hamlaçlar için:

Helyum: 14-24 l/dk.

Argon: 7-16 l/dk.

Not: Aşırı akış hızları, gaz akımında, kaynak havuzuna atmosferik kirlilik çekebilen türbülansa neden olur.

Not: Bir çapraz rüzgar veya cereyan hareketi, hava akışını engellemek için koruyucu gaz kullanım ekranının korunması yararına koruyucu gaz kapsamını bozabilir.



**Hizmet ömrü
bitimi**

Ürünün hizmet ömrü sona erdiğinde, ürün, 2012/19/AB (WEEE) Yönergesine uygun olarak geri dönüşüme verilmek üzere bertaraf edilmelidir; ürünün parçalarına ayrılması ve üründe bulunan Kritik Hammadde (CRM) hakkındaki bilgilere şu adresten ulaşılabilir:

<https://www.lincolnelectric.com/en-gb/support/Pages/operator-manuals-eu.aspx>.

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. 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. Bu ekipman IEC 61000-3-12'ye uygun değildir. Düşük gerilimli bir kamusal elektrik sistemine bağlanırsa, gerekirse dağıtım ağı işletmecisine danışarak ekipmanın bağlantısının yapılabileceğinden emin olunmasından ekipman montajcısı veya kullanıcısı sorumludur.

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

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





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.
	YAPAY OPTİK IŞIMA: 2006/25/EC sayılı Yönerge ve EN 12198 standardı gereklerine göre, bu ekipman kategori 2'ye dahildir. EN169 Standardının gerektirdiği üzere, maksimum 15'e kadar koruma dereceli filtreye sahip Kişisel Koruyucu Ekipmanların (KKE) kullanılmasını zorunlu hale getirmektedir.
	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 kullanmalıdır.
	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.
	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, ağır yaralanmalara neden olabilecek hareketli mekanik parçalar bulunmaktadır. Makineyi başlatma, çalıştırma ve servis işleri sırasında ellerinizi, vücudunuzu ve kıyafetlerinizi bu parçalardan uzak tutun.
	GÜVENLİK İŞARETİ: Bu ekipman, elektrik çarpması riskinin yüksek olduğu ortamlarda gerçekleştirilen kaynak işlemleri için gerekli olan gücü sağlamaya uygundur.

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

Kurulum ve Operatör Talimatları

Makineyi kurmadan veya çalıştırmadan önce bu bölümün tamamını okuyun.

Konum ve Ortam

Bu makine, zorlu ortam koşulları altında çalışabilir. Bununla birlikte, makinenin uzun ömürlü olmasını ve güvenilir bir şekilde kullanılabilmesini sağlamak amacıyla basit önleyici tedbirlerin alınması önemlidir:

- Bu makineyi yatayda 15 dereceden daha fazla eğime sahip bir yüzey üzerinde bulundurmayın veya çalıştırmayın.
- Bu makineyi boruların buzunu çözmek için kullanmayın.
- Bu makine, havalandırma kanallarına giren veya buradan çıkan hava hareketini kısıtlayıcı herhangi bir engel olmaksızın, serbest temiz hava sirkülasyonunun bulunduğu ortamlarda tutulmalıdır. Makine çalışır durumda iken, üzeri kağıt, bez ya da benzeri malzemelerle örtülmemelidir.
- Makinenin içine giren kir ve toz en aza indirilmelidir.
- Bu makine, aşağıdaki koruma derecelerine sahiptir:
 - 135S: IP21
 - 150S: IP23
 - 170S: IP23
- Makinenizi mümkün olduğunca kuru tutun ve ıslak zemin veya su birikintisi üzerine koymayın.
- Makinenizi radyo dalgası ile kontrol edilen cihazlardan uzak bir yerde bulundurun. Makinenin normal kullanımı, radyo dalgası ile kontrol edilen yakındaki cihazların çalışmasını olumsuz yönde etkileyebilir ve bu, yaralanmalara veya ekipman hasarına neden olabilir. Bu kılavuzdaki elektromanyetik uygunluk bölümünü okuyun.
- Makinenizi, ortam sıcaklığı 40°C'den fazla olan yerlerde kullanmayın.

Giriş Besleme Bağlantısı

Makineyi çalıştırmadan önce, makineye beslenen giriş gerilimini, fazı ve frekansı kontrol edin. İzin verilen giriş gerilimi değerleri, bu kılavuzun teknik özellikler bölümünde ve makinenin anma değerleri levhası üzerinde belirtilmiştir. Makinenin topraklandığından emin olun.

Giriş bağlantısında sağlanan gücün, makinenin normal çalışabilmesi için yeterli olduğundan emin olun. Sigorta anma değerleri ve kablo boyutları, bu kılavuzun teknik özellikler bölümünde verilmiştir.

Motor Tahrirli Jeneratörlerden Giriş Beslemesi

- 135S:



UYARI

Bu makine, motor tahrirli jeneratörler ile çalışmak üzere tasarlanmamıştır. Bu makinenin motorla tahrik edilen jeneratörlerle kullanılması, makineye zarar verebilir.

- 150S / 170S:

Yardımcı besleme, bu kılavuzun "Teknik Özellikler" bölümünde belirtildiği şekilde uygun gerilim, frekans ve güç değerlerini sağlayabildiği sürece makine, motorla tahrik edilen jeneratörlerle kullanılabilir. Jeneratör yardımcı beslemesi aynı zamanda aşağıdaki koşulları da karşılamalıdır:

- Vac tepe gerilimi: 410V'tan düşük.
- Vac frekansı: 50 ila 60Hz aralığında.
- AC dalga forumunun RMS gerilimi: 230Vac $\pm$ %15.

Birçok motor tahrirli jeneratör yüksek gerilim sıçramaları ürettiğinden, bu şartların kontrol edilmesi önemlidir. Bu makinenin bu şartlara uygun olmayan motor tahrirli jeneratörlerle kullanımı önerilmez ve makineye zarar verebilir.

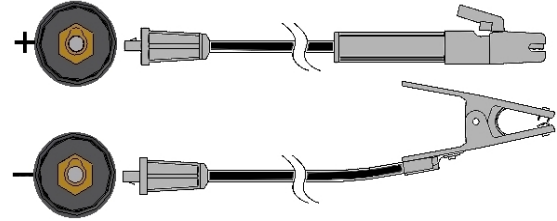
Çıkış Bağlantıları

Kaynak kablosu bağlantıları için, Twist-Mate™ kablo fişlerini kullanan bir hızlı bağlantı kesme sistemi kullanılmaktadır. Örtülü elektrot (MMA) kaynağı veya TIG (Tungsten Asal Gaz) kaynağı ile çalışmak amacıyla makinenin bağlanmasına ilişkin daha fazla bilgi için aşağıdaki bölümlere bakın.

- **(+) Pozitif Hızlı Bağlantı Kesme:** Kaynak devresi için pozitif çıkış konektörü.
- **(-) Negatif Hızlı Bağlantı Kesme:** Kaynak devresi için negatif çıkış konektörü.

Örtülü Elektrot Kaynağı (MMA)

Öncelikle, kullanılacak elektrot için uygun elektrot kutupsallığını belirleyin. Bu bilgi için elektrot verilerine bakabilirsiniz. Daha sonra çıkış kablolarını seçilen kutupsallık için makine çıkış terminallerine bağlayın. Aşağıda DC(+) kaynağı için bağlantı yöntemi gösterilmiştir.

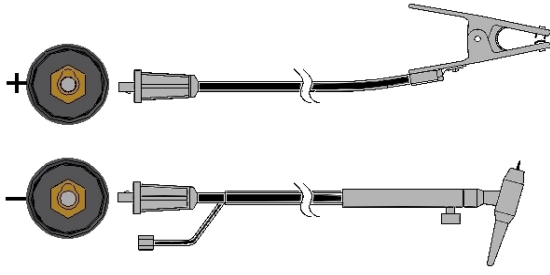


Elektrot kablosunu (+) terminaline, şase pensesini ise (-) terminaline bağlayın. Konektörü kılavuz pim üste gelecek şekilde takın ve saat yönünün tersine yaklaşık ¼ tur çevirin. Aşırı sıkmayın.

DC(-) kaynak için, elektrot kablosu (-) ve şase kablosu (+) terminaline bağlanacak şekilde makine kablo bağlantılarını değiştirin.

TIG Kaynağı

TIG kaynağı için gerekli TIG torcu makine ile birlikte verilmemekte, ancak ayrıca satın alınabilmektedir. Daha fazla bilgi için aksesuarlar bölümüne bakın. TIG kaynağı çoğunlukla burada gösterilen DC(-) kutupsallığı kullanılarak gerçekleştirilir. DC(+) kutupsallığı gerekli ise, makinedeki kablo bağlantılarını değiştirin.



Torç kablosunu makinenin (-) terminaline, şase pensesini ise (+) terminaline bağlayın. Konektörü kılavuz pim üste gelecek şekilde takın ve saat yönünün tersine yaklaşık ¼ tur çevirin. Aşırı sıkmayın. Son olarak, gaz hortumunu kullanılacak gaz tüpü üzerindeki gaz regülatörüne bağlayın.

İzin verilen TIG işlemleri:

- 135S: Scratch TIG
- 150S / 170S: Lift TIG

Ark Kuvveti (Arc Force)

Otomatik Uyarlamalı Ark Kuvveti (Örtülü Elektrot Kaynağı ile) (yalnızca 150S / 170S):

Örtülü elektrot kaynağı sırasında elektrot ve kaynak havuzu arasında oluşan aralıklı bağlantıları ortadan kaldırmak amacıyla kullanılan, çıkış akımını geçici olarak yükselten Otomatik Uyarlamalı Ark Kuvveti işlevi, örtülü elektrot kaynağı sırasında etkinleştirilir.

Bu özellik, ark kararlılığı ile sıçrama oluşumu arasındaki en iyi düzeni sağlayan aktif bir kontrol özelliğidir. "Otomatik Uyarlamalı Ark Kuvveti" özelliği, sabit veya manuel düzenleme yerine otomatik ve çok kademeli bir ayarlamaya sahiptir: yoğunluğu çıkış gerilimine bağlıdır ve Ark Kuvveti seviyelerinin de eşlendiği mikroişlemci tarafından gerçek zamanlı olarak hesaplanır. Çıkış gerilimi anlık olarak kontrol edilir ve uygulanacak olan tepe akım miktarı belirlenir; bu değer, ark kararlılığının sağlanması amacıyla elektrottan iş parçasına transfer edilen metal damlasını ayıracak kadar yeterlidir, ancak kaynak havuzu etrafında sıçrıntı oluşumundan kaçınmak amacıyla çok yüksek değildir. Böylece:

- Düşük akım değerlerinde dahi elektrot ve iş parçası arasındaki yapışma önlenir.
- Sıçrıntı azalır.

Kaynak işlemleri daha basit bir hale gelir ve kaynaklanmış birleşim yerleri, kaynaktan sonra fırçalanmasa dahi daha iyi görünür.

Örtülü elektrot kaynağında aşağıdaki özellikler de etkinleştirilmiştir:

- Sıcak Başlangıç (Hot Start): Bu, ilk kaynak akımında meydana gelen geçici bir artıştır. Arkın çabuk ve güvenilir bir şekilde oluşmasına yardımcı olur.
- Yapışma Önleyici (Anti-Sticking): Bu, operatörün bir hata yapması ve elektrotun iş parçasına yapışması durumunda makinenin çıkış akımını azaltan bir işlevdir. Akımdaki bu düşüş, operatörün elektrot pensesine zarar verebilecek büyük kıvılcımlar oluşturmaksızın elektrotu elektrot pensesinden ayırabilmesine imkan tanır.

Daha fazla ayrıntı için aşağıdaki bölüme bakın.

Kontrol ve İşletim Özellikleri

Makinenizi Çalıştırırken:

Makine AÇIK konuma getirildiğinde bir otomatik test gerçekleştirilir; bu test sırasında yalnızca Termal LED AÇIK konumdadır; birkaç saniye sonra Termal LED KAPALI konuma geçer ve Güç AÇMA/KAPAMA LED'i yanar.

- 135S: Ön Kontrol Panelindeki Güç AÇMA LED'i yandığında, makine çalışmaya hazırdır.
- 150S / 170S: Ön Kontrol Panelindeki Güç AÇMA LED'i ile birlikte Kaynak modu komutunun 3 LED'inden biri yandığında, makine çalışmaya hazırdır.

Ön Panel Kontrolleri

	Çıkış Akım Düğmesi: Kaynak sırasında kullanılacak çıkış akımını ayarlamak için kullanılan potansiyometredir.
	Güç AÇMA/KAPAMA LED'i: Makine AÇIK olduğunda bu LED yanar. 150S / 170S: Bu LED yanıp sönüyorsa, Aralık Dışı Giriş Gerilimi korumasının etkin olduğunu gösterir; Giriş Gerilimi doğru aralığa döndüğünde makine otomatik olarak yeniden çalışmaya başlar.
	Termal LED: Makine aşırı ısındığında ve çıkış devre dışı bırakıldığında bu gösterge yanacaktır. Bu durum normalde makinenin çalışma çevrimi aşıldığı zaman görünür. İç bileşenlerin soğumasına izin vermek için makineyi AÇIK bırakın. Gösterge kapandığında, normal işletim tekrar mümkündür.
150S 170S yalnızca	VRD LED'ler (yalnızca Avustralya Makinelerinde etkinleştirilmiştir): Bu makine bir Gerilim Düşürme Cihazı (VRD) işlevi ile birlikte sunulmaktadır: bu işlev, çıkış iletkenlerinde gerilimi azaltır. VRD işlevi yalnızca AS 1674.2 Avustralya Standartlarını karşılayan makinelerde fabrikada varsayılan olarak etkinleştirilmiştir. (C-Onay logosu "CA", makinenin üzerinde bulunan Anma Değerleri Levhasının üzerinde/yanında). Makine boşta iken (kaynak zamanı yok iken) Çıkış Gerilimi 32V altında ise VRD LED'i AÇIK konumdadır. Diğer makineler için bu işlev devre dışı bırakılmıştır (LED daima KAPALI konumdadır).

150S 170S yalnızca	Kaynak Modu Anahtarı: Üç konum ile makinenin kaynak modunu kontrol eder: bunlardan ikisi Örtülü elektrot kaynağına (Yumuşak ve Sert), biri ise Lift-TIG kaynağına yöneliktir. • Yumuşak Örtülü Elektrot: Kaynak işleminin düşük sıçrıntı ile yapılmasına yöneliktir. • Sert Örtülü Elektrot: Daha fazla Ark kararlılığı ile yüksek nüfuziyet sağlanmasına yöneliktir. • Lift TIG: Mod anahtarı Lift TIG konumunda iken, örtülü elektrot kaynağı işlevleri devre dışı bırakılır ve makine Lift TIG kaynağına hazır hale gelir. Lift TIG, düşük akımlı bir kısa devre oluşturmak amacıyla öncelikle TIG torç elektrodunun iş parçasına bastırılması ile TIG kaynağına başlanan bir yöntemdir. Daha sonra TIG arkını başlatmak amacıyla elektrot iş parçasından kaldırılır.
Yalnızca 170S 160	Ampermetre: Ampermetre, kaynak işleminden önce ayarlanan kaynak akım değerini ve kaynak sırasında oluşan gerçek kaynak akım değerini gösterir.

Hata durumları listesi.

Bu meydana gelirse, makineyi kapatmaya çalışın, birkaç saniye bekledikten sonra tekrar AÇIK konuma getirin. Hata devam ederse, bakım gereklidir. Lütfen Lincoln Electric markalı kaynak makinelerinin tamiri konusunda Kaynak Tekniği Sanayi ve Ticaret A.Ş tarafından yetkilendirilen en yakın teknik servis merkezi ile irtibata geçin ve makinenin ön panelinde bulunan LED ışığının durumunu bildirin.

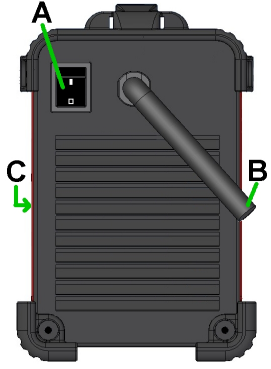
		
	Yanıp Sönüyor	Yanıp Sönüyor
150S 170S yalnızca	Bu, bir dahili düşük yardımcı gerilim durumu algılandığında meydana gelir.	
Gerilim Kilitlemesi	Makineyi tekrar çalıştırmak için: • Makineyi yeniden başlatmak için Şebeke Şalterini kullanarak kapatın ve tekrar açın.	

A. **Güç Şalteri:** Makineye giden giriş gücünü açar ve kapatır (AÇIK/KAPALI).

B. **Giriş kablosu:** Makine, bağlı bir giriş kablosu ile birlikte sunulmaktadır. Şebeke gerilimine bağlayın.

C. **Fan:**

- 135S: Fan, makine Güç Şalteri tarafından AÇIK/KAPALI konuma getirilir.
- 150S / 170S: Bu makine bir F.A.N. (Fan As Needed) devresine sahiptir. Makine fan hızını otomatik olarak azaltır veya fanı KAPALI konuma getirir. Bu özellik, makinenin içine giren toz miktarını ve güç tüketimini azaltır. Makine AÇIK konuma getirildiğinde fan AÇIK konuma getirilecektir. Makine kaynak işlemi yaptığı sürece fan çalışmaya devam edecektir. F.A.N. özelliği makine 10 dakikadan daha uzun süre kaynak işlemi yapmadığında devreye girer ve kaynak işlemi tekrar başladığında fan hızı maksimum hıza geri dönecektir.



Bakım

⚠ UYARI

Her türlü bakım ve onarım işlemleri için Lincoln Electric markalı kaynak makinelerinin tamiri konusunda Kaynak Tekniği Sanayi ve Ticaret A.Ş. tarafından yetkilendirilen en yakın teknik servis merkezi ile irtibata geçilmesi önerilir. Yetkili olmayan servis merkezleri tarafından bakım veya onarım yapılması, üretici garantisini geçersiz hale getirecektir.

Bakım işlemlerinin sıklığı, çalışma ortamına göre farklılık gösterebilir. Gözle görülür tüm hasarlar derhal bildirilmelidir.

- Kablo ve bağlantıların sağlamlığını kontrol edin. Gerekirse değiştirin.
- Makineyi temiz tutun. Dış kasayı, özellikle de hava akımı giriş/çıkış panjurlarını temizlemek için yumuşak ve kuru bir bez kullanın.

⚠ UYARI

Bu makineyi açmayın ve açık bölgelerinden içerisine herhangi bir şey atmayın. Her bakım ve servis işlemi öncesinde makinenin güç besleme bağlantısı kesilmelidir. Her onarım sonrasında, güvenli çalıştığından emin olmak için uygun testleri gerçekleştirin.

Müşteri Destek Politikası

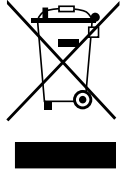
Lincoln Electric Co. yüksek kaliteye sahip kaynak ekipmanlarının, sarf malzemelerinin ve kesme ekipmanının üretimi ve satışı konusunda faaliyet göstermektedir. Hedefimiz, müşterilerimizin ihtiyaçlarını karşılamak ve beklentilerinin ötesine geçmektir. Müşterilerimiz, ihtiyaç duymaları halinde Lincoln 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



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 elektrikli 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

Parça Listesi okuma talimatları

- Bu yedek parça listesini, kod numarası belirtilmemiş makineler için kullanmayınız. Kod numaraları belirtilmemiş tüm yedek parçalar için Kaynak Tekniği Sanayi ve Ticaret A.Ş.'nin Teknik Hizmetler Departmanı ile irtibata geçin.
- Size özel makine koduna yönelik parçanın nerede bulunduğunu tespit etmek amacıyla donanım resmi sayfasını ve aşağıdaki tabloyu kullanın.
- Yalnızca donanım sayfasında belirtilen başlık numarası altındaki sütunda "X" ile işaretlenen parçaları kullanın (# işareti, bu basımda bir değişiklik yapıldığını gösterir).

Öncelikle, yukarıdaki Parça Listesi okuma talimatlarını okuyun, daha sonra makine ile birlikte verilen, resim ile açıklanmış parça numarası çapraz referansını içeren "Yedek Parça" kılavuzuna bakın.

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

Makine ile birlikte verilen "Yedek Parça" kılavuzuna bakın.

Aksesuarlar

K10513-17-4VS	Musluklu TIG torcu, 4m.
---------------	-------------------------