

LF 52D

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 KALİTESİNİ tercih ettiğiniz için teşekkür ederiz.

- Lütfen, cihaz ve ambalajda hasar olup olmadığını kontrol edin. Herhangi bir hasar tespit etmeniz durumunda cihazı satın aldığınız bayiye hasar bildiriminde bulunun.
- Kullanım kolaylığı için ürününüzün tanımlama verilerini aşağıdaki tabloya girin. Model adı, kodu ve seri numarası cihazınızın arkasında yer alan ürün etiketinde mevcuttur.

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

İÇİNDEKİLER

Teknik Özellikler	1
Elektromanyetik Uyumluluk (EMC)	2
Güvenlik	3
Giriş	5
Kurulum ve Kullanım Talimatları	5
Atık Elektrikli ve Elektronik Cihazlara İlişkin Direktif (WEEE)	13
Yedek Parçalar	13
Yetkili Servis Merkezleri Konumu	13
Elektrik Şeması	13
Aksesuarlar	14
Bağlantı Şeması	16
Boyut Diyagramı	18

Teknik Özellikler

MODEL ADI		DİZİN	
LF 52D		K14335-1	
GİRİŞ			
Giriş Gerilimi U ₁	Giriş Akımı I ₁		EMC Sınıfı
40Vdc	4Adc		A
ÖLÇÜLEN ÇIKIŞ			
Yük Döngüsü 40°C (10 dakikalık döneme göre)		Çıkış Akımı	
%100		420A	
%60		500A	
ÇIKIŞ ARALIĞI			
Kaynak Akımı Aralığı		Maksimum Açık Devre Gerilimi	
5 ÷ 500A		113Vdc veya Vac tepe	
BOYUT			
Ağırlık	Yükseklik	Genişlik	Uzunluk
17 kg	516 mm	302 mm	642 mm
TEL SÜRME HIZ ARALIĞI / TEL ÇAPI			
Tel Sür. Hızı Aralığı	Tahrik Silindirleri		Tahrik silindiri çapı
1,5 ÷ 22 m/dk	4		Ø37
Katı Teller	Alüminyum Teller		Özlü Teller
0,8 ÷ 1,6 mm	1,0 ÷ 1,6 mm		0,9 ÷ 1,6 mm
DİĞERLERİ			
Koruma Sınıfı		Maksimum Gaz Basıncı	
IP23		0,5 MPa (5 bar)	
Çalışma Sıcaklığı		Saklama Sıcaklığı	
-10°C ile +40°C arası		-25°C ile 55°C arası	

Elektromanyetik Uyumluluk (EMC)

01/11

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



Bu makine endüstriyel alanlarda kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Yaşam alanlarında kullanılması durumunda elektromanyetik dalgaların olası etkilerini gidermek için belirli önlemlerin alınması gereklidir. Kullanıcı, bu ekipmanı mutlaka kullanım kılavuzunda anlatıldığı gibi kurmalı ve kullanmalıdır. Herhangi bir elektromanyetik bozunum tespit edilirse, operatör, gerekirse Lincoln Electric'ten yardım alarak söz konusu bozunumları ortadan kaldırmak üzere düzeltici tedbirler almalıdır.

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

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

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

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

UYARI

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

UYARI

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





UYARI

Bu ekipman mutlaka yetkili personel tarafından kullanılmalıdır. Tüm bağlantıların, operasyonların, bakım ve onarım prosedürlerinin yetkili kişilerce yapıldığından emin olun. Bu ekipmanı çalıştırmadan önce bu kullanım kılavuzunu mutlaka okuyun. Bu kılavuzdaki talimatların uygulanmaması ciddi yaralanmalara, can kaybına veya bu ekipmanın zarar görmesine neden olabilir. Lütfen altta belirtilen sembollerin karşısındaki uyarıları dikkatle okuyup anladığınızdan emin olun. Uygun olmayan bağlantılardan, saklama koşullarından ve kullanımdan kaynaklanan hasarlardan Lincoln Electric sorumlu değildir.

	UYARI: Bu sembol, ciddi yaralanmalar, can kayıpları veya ekipman hasarını önlemek için talimatlara uyulması gerektiğini gösterir. Olası ciddi yaralanma ve ölümlerden kendinizi ve başkalarını koruyun.
	TALİMATLARI DİKKATLE OKUYUNUZ VE ANLAYINIZ: Bu ekipmanı çalıştırmadan önce bu kullanım kılavuzunu mutlaka okuyun. Ark kaynağı tehlikeli olabilir. Bu kılavuzdaki talimatların uygulanmaması ciddi yaralanmalara, can kaybına veya bu ekipmanın zarar görmesine neden olabilir.
	ELEKTRİK ÇARPMASI ÖLDÜREBİLİR: Kaynak ekipmanı yüksek voltajlar üretir. Bu ekipman çalışırken elektrot, şase pensesine veya makineye bağlı iş parçalarına dokunmayın. Kendinizi elektrot, şase pensesi ve makineye bağlı iş parçalarından koruyun.
	ELEKTRİKLE ÇALIŞAN EKİPMAN: Bu ekipman üzerinde çalışmaya başlamadan önce sigorta kutusundaki bağlantı kesme şalterini kullanarak elektriği kesin. Bu ekipmanı yerel elektrik mevzuatına göre topraklayın.
	ELEKTRİKLE ÇALIŞAN EKİPMAN: Giriş, elektrot ve şase pensesi kablolarını düzenli olarak kontrol edin. Herhangi bir yalıtım hasarı varsa kabloyu derhal değiştirin. Her türlü ark parlaması riskini önlemek için elektrot pensesini doğrudan kaynak masasının üzerine ya da şase pensesi ile temasta olan bir yüzeye bırakmayın.
	ELEKTRİK ALANLARI VE MANYETİK ALANLAR TEHLİKELİ OLABİLİR: İletkenlerden geçen elektrik AKIMI, elektrik alanları ve manyetik alanlar (EMF) oluşturur. Oluşan EMF alanları kalp pili gibi cihazlar üzerinde etkili olabilir. Kalp pili kullanan kaynakçıların bu ekipmanı çalıştırmadan önce doktorlarına danışmaları gerekir.
	CE NÖRMLERİNE UYGUNLUK: Bu ekipman, Avrupa Birliği Talimatları'na uygun olarak üretilmiştir.
	YAPAY OPTİK RADYASYON: 2006/25/EC Direktifi ve EN 12198 Standardı'nda yer alan gereksinimlere göre ekipman kategori 2 cihazdır. EN169 Standardı gereğince, koruma derecesi maksimum 15 olan filtreye sahip Kişisel Koruyucu Ekipman (PPE) edinilmesi zorunludur.
	DUMAN VE GAZLAR TEHLİKELİ OLABİLİR: Kaynak işlemi sağlığa zararlı duman ve gaz çıkışına neden olabilir. Bu duman ve gazları solumaktan kaçının. Kullanıcıları bu tehlikeden korumak için yeterli havalandırma yapılmalı veya duman ve gazlar soluma bölgesi dışına atılmalıdır.
	KAYNAK ARKI YAKABİLİR: Kaynak işlemi yapılırken veya izlenirken, gözleri sıçramalardan ve kaynak arkının yaydığı ışıklardan korumak için uygun filtreye ve koruma levhasına sahip bir siper kullanın. Cildinizi ve size yardım eden kişilerin cildini korumak için dayanıklı ve alev almayan malzemeden yapılmış uygun giysi kullanın. Yakın çevrede bulunan kişileri, yanmaz malzemeden yapılmış uygun paravanlarla koruyun ve kaynak arkına bakmamaları ve kendilerini ark ışını etkisinde bırakmamaları konusunda uyarın.

	KAYNAK SIÇRANTILARI YANGINA VE PATLAMALARA NEDEN OLABİLİR: Yanıcı malzemeleri kaynak yapılan yerden uzakta tutun ve yangın söndürücüyü kolaylıkla erişebileceğiniz bir yere koyun. Kaynak işlemi sırasında oluşabilecek sıçramalar ve sıcak malzemeler ince çatlaklar ve en dar açıklıklardan bile etrafa kolaylıkla sıçrayabilir. Yanıcı ve zehirleyici gazları ortamdaki tamamen uzaklaştıracak önlemlerin alındığından emin olmadan hiçbir bidon, varil, tank ya da malzeme üzerinde kaynak yapmayınız. Yanıcı gazların, buharların ya da yanıcı sıvıların bulunduğu yerlerde bu ekipmanı kesinlikle çalıştırmayın.
	KAYNAKLI MALZEMELER YAKABİLİR: Kaynak sırasında yüksek miktarda ısı açığa çıkabilir. Sıcak yüzeyler ve malzemeler ciddi yanıklara neden olabilir. Bu tür malzemelere dokunurken ve taşırken mutlaka eldiven ve pense kullanılmalıdır.
	HASAR GÖRMESİ HALİNDE GAZ TÜPÜ PATLAYABİLİR: Sadece kullanılan proses için doğru koruyucu gazı içeren basınçlı gaz tüplerini ve kullanılan gaza ve tüp basıncına göre tasarlanmış ve düzgün çalışan regülatörleri kullanın. Tüpleri her zaman dik pozisyonda tutun ve güvenlik zinciri ile sabit bir yere bağlayın. Koruyucu kapakları kapatmadan tüpleri hareket ettirmeyiniz ve tüplerin yerlerini kesinlikle değiştirmeyin. Elektrot, elektrot pensesi, şase pensesi ve gerilim altındaki her türlü parçanın gaz tüpü ile temas etmemesine özen gösterin. Tüpleri, fiziksel hasara ya da kıvılcım ve ısı kaynakları dahil kaynak prosesine maruz kalabilecekleri bölgelerin uzağında stoklayın.
	HAREKETLİ PARÇALAR TEHLİKELİDİR: Bu makinede ciddi yaralanmaya neden olabilecek hareketli mekanik parçalar mevcuttur. Makinenin çalıştırılması, kullanılması ve servis işlemleri sırasında ellerinizi, vücudunuzu ve giysilerinizi bu parçalardan uzak tutun.
	GÜVENLİK İŞARETİ: Bu ekipman, elektrik çarpması tehlikesinin yüksek olduğu ortamlarda gerçekleştirilen kaynak uygulamaları için gerekli olan gücü sağlamaya uygundur.

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

Giriş

LF 52D, Lincoln Electric güç kaynakları ile çalışmak üzere tasarlanmış dijital tel sürme üniteleridir:

- POWERTEC® i350S,
- POWERTEC® i420S,
- POWERTEC® i500S,
- SPEEDTEC® 400SP,
- SPEEDTEC® 500SP,
- FLEXTEC® 350x,
- FLEXTEC® 500x.

CAN protokolü, güç ünitesi ve tel sürme ünitesi arasındaki iletişim için kullanılır. Güç ünitesinden gelen tüm sinyaller tel sürme ünitesinde bulunan Kullanıcı Arayüzünde görüntülenir.

Güç ünitesi ve tel sürme ünitesi seti, listelenen proseslerde kaynak yapılmasına izin verir:

- GMAW (MIG/MAG Gazaltı Kaynağı),
- FCAW,
- MMA (Örtülü Elektrot Kaynağı),
- GTAW,
- CAG.

Paketin tamamı şunları içerir:

- Tel sürme ünitesi.
- Kullanım kılavuzu içeren USB.
- Kolay Başlangıç.

Kullanıcı tarafından satın alınabilen önerilen ekipmanlar "Aksesuarlar" bölümünde bahsedilmiştir.

Kurulum ve Kullanım Talimatları

Makineyi kurmadan veya çalıştırmadan önce bu bölümü sonuna kadar okuyun.

Kötüye kullanma

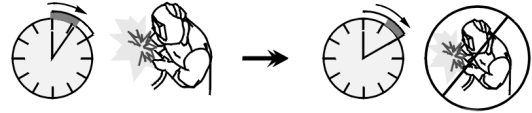
Bu makine en zor koşullarda çalışabilir. Bununla beraber, makinenin uzun ömürlü olmasını ve güvenle kullanılabilmesini sağlamak amacıyla aşağıda belirtilen bazı basit önlemlerin alınması önemlidir:

- Makineyi 15 dereceden daha büyük yatay eğime sahip bir yere koymayın veya böyle bir yerde çalıştırmayın.
- Makineyi boruların buzunu çözmek için kullanmayın.
- Makine, mutlaka temiz hava akımı olan bir yerde çalıştırılmalı ve makinenin çalıştırıldığı yerde hava hareketini engelleyici ya da hava akımını durdurucu bir etken olmamalıdır. Çalışırken, makinenin üzeri kağıt, bez ya da benzeri malzemelerle örtülmemelidir.
- Makinenin içine girebilen toz ve kirler üründen uzak tutulmalıdır.
- Bu makine IP23 koruma sınıfına sahiptir. Makineyi mümkün olduğunca kuru tutun, ıslak zemin veya su birikintisi üzerine koymayın.
- Makineyi, uzaktan kontrol edilen cihazlardan uzak bir yere koyun. Makine normal kullanımda, yakınlarda bulunan uzaktan kontrol edilen cihazları olumsuz yönde etkileyebilir ve bu durum yaralanma veya ekipman arızalarına neden olabilir. Lütfen kullanım kılavuzundaki Elektromanyetik Uygunluk bölümünü okuyun.
- Ortam sıcaklığı 40 C'nin üzerinde olan yerlerde kullanmayın.

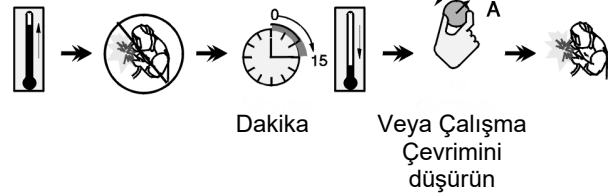
Çalışma çevrimi ve Aşırı ısınma

Kaynak makinesinin çalışma çevrimi, makinenin 10 dakikalık çevrimde nominal kaynak akımı ile çalışabildiği zaman yüzdesidir.

Örnek: %60 çalışma çevrimi



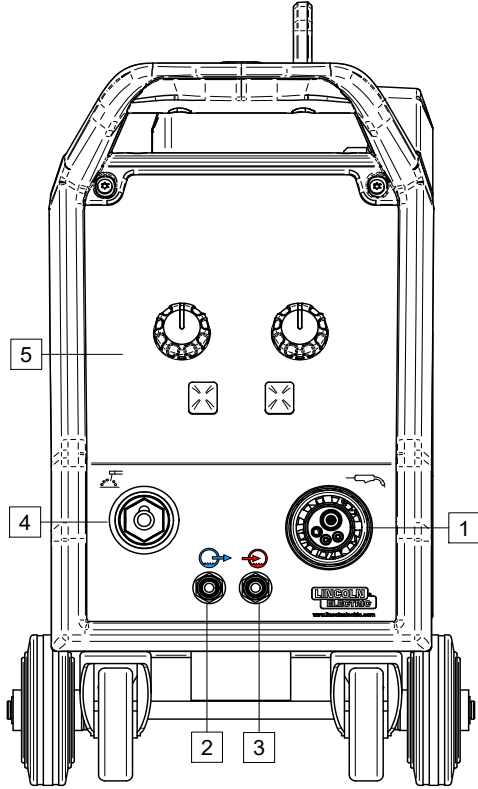
Çalışma çevriminin aşılması durumunda termal sigorta devreye girecek ve cihazın çalışmasını durduracaktır.



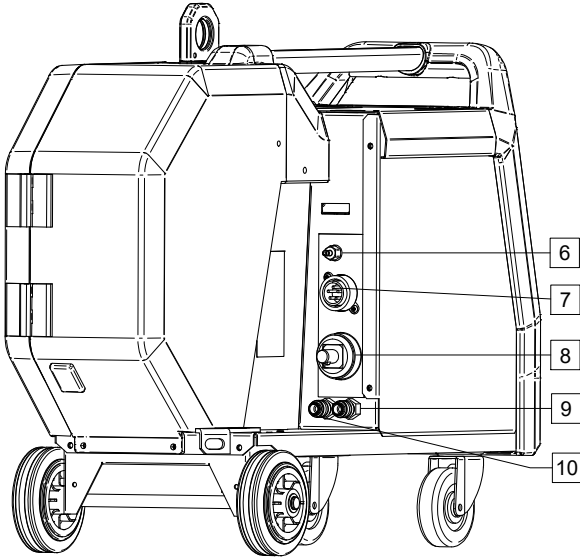
Güç Kablosu Bağlantısı

Bu tel sürme ünitesine bağlanacak güç ünitesinin giriş gerilimini, fazını ve frekansını kontrol edin. Kabul edilebilir giriş gerilimi seviyesi, "Teknik Özellikler" bölümünde ve güç ünitesinin ürün etiketinde belirtilmiştir. Topraklama kablolarının güç ünitesinden giriş kaynağına olan bağlantısını kontrol edin.

Kontrol ve Çalışma Özellikleri



Şekil 1



Şekil 2

1. **EURO Soku:** Kaynak torcunu bağlamak için (GMAW, FCAW prosesi için).
2. **Hızlı Kaplin Soku:** Soğutma sıvısı çıkışı (kaynak torcuna soğuk soğutma sıvısı sağlar).
3. **Hızlı Kaplin Soku:** Soğutma sıvısı girişi (kaynak torcundan sıcak soğutma sıvısını alır).

UYARI

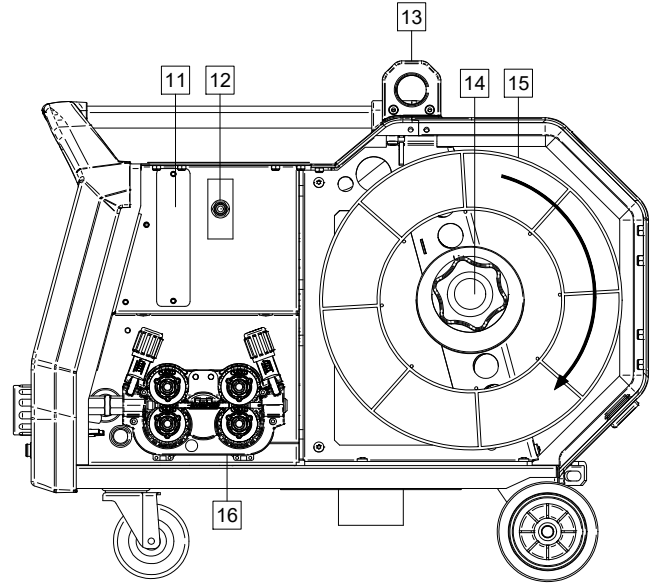
Maksimum soğutma sıvısı basıncı 5 bar'dır.

4. **SMAW ve CAG kaynağı için Çıkış Soku:** Kaynak kablosunu bir elektrot tutucuya bağlamak için.
5. **U22 Kullanıcı Arayüzü:** Bkz. "Kullanıcı Arayüzü" bölümü.
6. **Gaz Hızlı Kaplin Soku:** Gaz borusunu bağlamak için.

UYARI

Kaynak makinesi, tüm uygun koruyucu gazların maksimum 5,0 bar basınç ile kullanılmasını destekler.

7. **Kontrol Soku:** Kontrol kablosunu bağlamak için 5 pimli soket. CAN protokolü, güç ünitesi ile tel sürme ünitesi arasındaki iletişim için kullanılır.
8. **Akım Soku:** Bir kaynak kablosu takmak için.
9. **Hızlı Kaplin Soku:** Soğutucu girişi (kaynak makinelerine soğuk soğutma sıvısı sağlar).
10. **Hızlı Kaplin Soku:** Soğutucu çıkışı (kaynak makinesinden soğutucuya sıcak soğutucuyu alır).



Şekil 3

11. **Gaz Akış Regülatörü Fişi:** Gaz Akışı Regülatörü ayrıca satın alınabilir. Bkz. "Aksesuarlar" bölümü.
12. **Anahtar:** Soğuk Sürme / Gaz Tahliyesi: Bu anahtar, çıkış gerilimini açmadan tel sürmeye (tel testi) ve gaz akışına (gaz testi) izin verir.
13. **Taşıma Tutucu:** Bir vinç kullanarak sürme ünitesini kaldırma ve taşıma için.
14. **Tel Makarası Tutucu:** Maksimum 16kg ağırlığa sahip tel makara için. Tutucu, 51 mm'lik mil üzerine plastik, çelik ve fiber makaraların monte edilmesine imkan verir.

UYARI

Tel makarası muhafazasının kaynak sırasında tamamen kapalı olduğundan emin olun.

15. Telli Makara: Standart olarak sağlanmaz.

16. Tel Sürücüsü: 4 silindirli tel sürücüsü.



UYARI

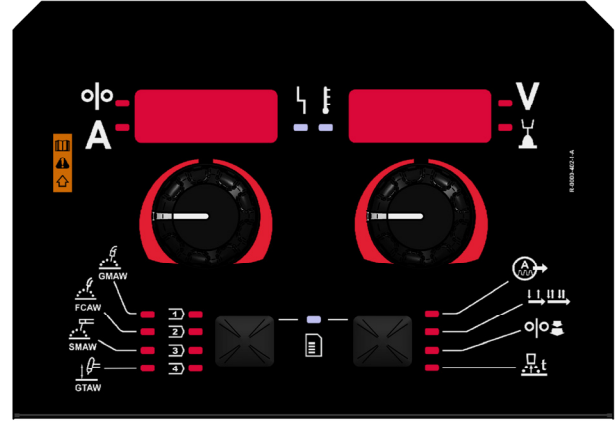
Tel tahrik kapağı ve tel makarası muhafazası kaynak sırasında tamamen kapalı olmalıdır.



UYARI

Çalışma sırasında makineyi hareket ettirmek için kolu kullanmayın.

U22 Kullanıcı Arayüzü



Şekil 4

Genel Kullanıcı Arayüzünün ayrıntılı çalışması IM3197 kullanıcı kılavuzunda bulunabilir.

Tel Makarasını Yükleme

Maksimum 16kg ağırlığa sahip teller adaptör olmadan kullanılabilir. Tutucu, 51 mm'lik mil üzerine plastik, çelik ve fiber makaraların monte edilmesine imkan verir. Ayrı olarak satın alınabilen uygun adaptörü kullandıktan sonra başka teller de kullanılabilir (bkz. "Aksesuarlar" bölümü).

Kaynak Telinin Sürülmesi

- Giriş gücünü KAPALI konuma getirin.
- Tel makarası muhafazasını açın.
- Manşonun [14] kilitleme somununu çıkarın.
- Makara telini manşona, tel sürme ünitesine sürüldüğünde makara saat yönünde dönecek şekilde yerleştirin.
- İş mili fren piminin makara üzerindeki bağlantı deliğine girdiğinden emin olun.
- Manşonun kilitleme somununu sıkın.
- Tel tahrik kapağını açın.
- Tel silindirini, tel çapına karşılık gelen doğru yivle yerleştirin.
- Telin ucunu serbest bırakın ve pürüz kalmadığından emin olduktan sonra eğik ucu kesip ayırın.



UYARI

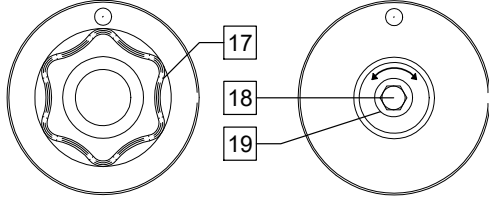
Telin keskin ucu acıtabilir.

- Tel makarasını saat yönünde çevirin ve telin ucunu tel sürme ünitesine geçirin ve Euro Soketine kadar itin.
- Tel sürme ünitesinin baskı makarası kuvvetini doğru şekilde ayarlayın.

Sürücünün Fren Torkunun Ayarlanması

Kaynak telinin kendiliğinden açılmasını önlemek için manşonda bir fren bulunur.

Ayarlama, fren kilitleme somunun söküldükten sonra, manşon çerçevesinin içine yerleştirilen M10 vidasının döndürülmesi ile gerçekleştirilir.



Şekil 5

17. Kilitleme Somunu.

18. Ayar Vidası M10.

19. Baskı Yayı.

M10 vidasını saat yönünde çevirmek yay gerginliğini ve fren torkunu artırır

M10 vidasını saat yönünün tersine çevirmek yay gerginliğini ve fren torkunu azaltır.

Ayarlamayı bitirdikten sonra, fren kilitleme somununu tekrar vidalamanız gerekir.

Baskı Makarası Kuvvetini Ayarlama

Baskı kolu, tahrik silindirlere kaynak teli üzerine uyguladığı kuvvet miktarını kontrol eder. Basınç kuvveti, kuvveti arttırmak için ayar somunu saat yönünde, kuvveti azaltmak için saat yönünün tersine çevrilerek ayarlanır. Doğru basınç kolu ayarı en iyi kaynak performansını sağlar.

⚠ UYARI

Makara baskısı çok zayıfsa makara tel üzerinde kayacaktır. Makara baskısı çok güçlüyse tel deforme olabilir, bu da kaynak sırasında sürme sorunlarına neden olabilir. Basınç kuvveti düzgün ayarlanmalıdır. Bu amaçla, tel tahrik silindiri üzerinde kaymaya başlayana kadar basınç kuvvetini yavaşça azaltın ve ardından ayar somununu bir tur çevirerek kuvveti hafifçe artırın.

Elektrot Telini Kaynak Torcuna Yerleştirme

- Kaynak makinesini kapatın.
- Kaynak prosesine bağlı olarak euro soketine [1] uygun kaynak torcunu bağlayın. Torç ve kaynak makinesinin nominal parametreleri eşleştirilmelidir.
- Torcun tipine bağlı olarak nozülü torçtan ve temas ucundan ya da koruma başlığı ve temas ucundan çıkartın.
- Kaynak makinesini açın.
- Soğuk Sürme/Gaz Tahliye Anahtarını [12] tutun veya torcun dişli ucunda görünene kadar torç tetiğini kullanın.
- Soğuk Sürme Anahtarı [12] veya torç tetiği bırakıldığında, makaradaki tel açılmamalıdır.
- Tel makara frenini buna uygun olarak ayarlayın.
- Kaynak makinesini kapatın.
- Uygun bir temas ucu takın.
- Kaynak prosesine ve torç tipine bağlı olarak, nozülü (MIG/MAG prosesi) veya koruma başlığını (Özlü (FCAW) prosesi) takın.

⚠ UYARI

Teli dişli uçtan çıkarırken gözleri ve elleri torçtan uzak tutmak için gerekli önlemleri alın.

Tahrik Silindirlerini Değiştirme

! UYARI

Tahrik silindirlerini takmadan veya değiştirmeden önce giriş gücünü kapalı konuma getirin.

Tel Sürme Üniteleri **LF 52D**, çelik tel için V1.0/V1.2 tahrik silindiri ile donatılmıştır. Diğer teller ve boyutlar için uygun tahrik silindirleri kitinin takılması (bkz. "Aksesuarlar" bölümü) ve talimatlara uyulması gerekir:

- Giriş gücünü KAPALI konuma getirin.
- 4 Çabuk Değişen Taşıyıcı Dışlısını [24] çevirerek 4 makaranın kilidini açın.
- Baskı makarası kollarını [25] serbest bırakın.
- Kullanılan tele karşılık gelen tahrik silindirlerini [23] değiştirin.

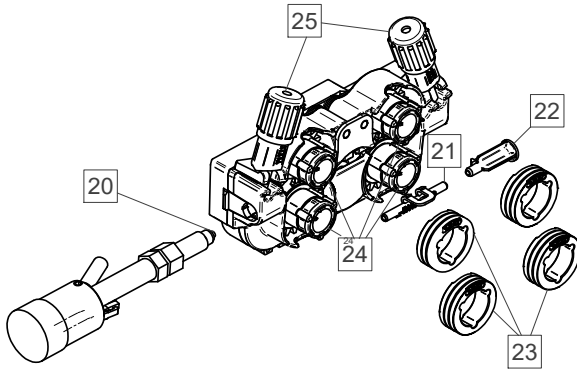
! UYARI

Torç layneri ve temas ucunun da seçilen tel boyutuna uyacak boyutta olduğundan emin olun.

! UYARI

1,6 mm'den büyük çaplı teller için aşağıdaki parçaların değiştirilmesi gerekir:

- Besleme ünitesinin kılavuz borusu [21] ve [22].
- Euro Soketin kılavuz borusu [20].
- 4 Çabuk Değişen Taşıyıcı Dışlısını [24] çevirerek 4 yeni makarayı kilitleyin.
- Teli kılavuz borudan, silindirin üzerinden ve Euro Soket'teki kılavuz borudan torcun laynerine yerleştirin. Tel, meme lastiği için elle birkaç santimetre itilebilir. Kolayca ve herhangi bir kuvvet olmadan beslemesi gerekir.
- Baskı makarası kollarını [25] kilitleyin.



şekil 6

Gaz Bağlantısı

! UYARI



- Tüp hasar görürse patlayabilir.
- Gaz tüpünü her zaman, bir duvar rafına veya amaca uygun bir tüp sepetine yaslayarak dik bir konumda sağlam bir şekilde sabitleyin.
- Tüpü, olası patlama veya yangın riskini önlemek için hasar görebileceği, ısınabileceği veya elektrik devrelerinin olduğu alanlardan uzak tutun.
- Tüpü kaynak veya diğer elektrik devrelerinden uzak tutun.
- Kaynak makinesini kesinlikle tüp takılıyken kaldırmayın.
- Kaynak elektrotunun tüpe temas etmesine kesinlikle izin vermeyin.
- Koruyucu gazın birikmesi sağlığa zarar verebilir veya ölüme neden olabilir. Gaz birikmesini önlemek için iyi havalandırılan bir alanda kullanın.
- Sızıntıları önlemek için kullanılmadığı zaman gaz tüpü vanalarını iyice kapatın.

! UYARI

Kaynak makinesi, tüm uygun koruyucu gazların maksimum 5,0 bar basınç ile kullanılmasını destekler.

! UYARI

Kullanmadan önce gaz tüpünün kullanım amacına uygun gaz içerdiiğinden emin olun.

- Kaynak güç ünitesinin giriş gücünü kapatın.
- Gaz tüpüne uygun bir gaz akış regülatörü takın.
- Gaz hortumunu hortum kelepçesini kullanarak regülatöre bağlayın.
- Gaz hortumunun diğer ucu, güç ünitesinin arka panelindeki gaz konektörüne veya doğrudan tel sürme ünitesinin arka panelinde bulunan hızlı konektöre bağlanır. Daha fazla ayrıntıyı güç ünitesinin kullanım kılavuzunda bulabilirsiniz. Özel ara bağlantı kablosu (bkz. "Aksesuarlar" bölümü) ile tel sürme ünitesi ve güç ünitesini bağlayın.
- Kaynak güç ünitesinin giriş gücünü açın.
- Gaz tüpü vanasını açın.
- Gaz regülatörünün koruyucu gaz akışını ayarlayın.
- Gaz Tahliye Anahtarı [12] ile gaz akışını kontrol edin.

! UYARI

MIG/MAG prosesini CO₂ koruyucu gazla kaynaklamak için CO₂ gazı ısıtıcısı kullanılmalıdır.

Taşıma ve Kaldırma

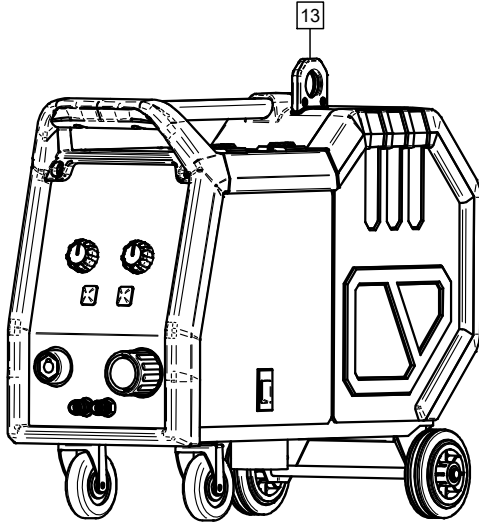


UYARI

Ekipmanın düşürülmesi yaralanmaya ve üniteye hasara neden olabilir.

Bir vinçle taşırken veya kaldırırken aşağıdaki kurallara uyun:

- Kaldırmak için uygun kapasitede bir kaldırma ekipmanı kullanın.
- Özel tutamaç [13] sadece vinç kullanılarak kaldırma ve taşıma için kullanılabilir. Bu çözüm, sürme ünitesini kaldırırken kaynak yapılmasını sağlar.



Şekil 7

Bakım

UYARI

Herhangi bir onarım, değiştirme veya bakım işlemi için en yakın Teknik Servis Merkezi veya Lincoln Electric ile temasa geçmenizi tavsiye ederiz. Yetkisiz servis veya personel tarafından yapılan onarım ve modifikasyonlar, üreticinin garantisinin kaybedilmesine neden olacaktır.

Fark edilebilen herhangi bir hasar derhal bildirilmeli ve onarılmalıdır.

Rutin bakım (her gün)

- Şase kabloları ve güç kablosunun yalıtım durumunu ve bağlantılarını kontrol edin. Herhangi bir yalıtım hasarı varsa kabloyu derhal değiştirin.
- Kaynak torcu meme ağzındaki sıçramaları temizleyin. Sıçramalar arka giden koruyucu gaz akışını engelleyebilir.
- Kaynak torcunun durumunu kontrol edin: gerekirse yenisiyle değiştirin.
- Soğutma fanının durumunu ve çalışmasını kontrol edin. Hava akımı deliklerini temiz tutunuz.

Periyodik bakım (en az yılda bir kez olmak üzere, 200 çalışma saatinde bir)

Rutin bakımın yanında ayrıca şunları gerçekleştirin:

- Makineyi temiz tutunuz. Dış kasa ve kabin içindeki tozları kuru (ve düşük basınçlı) hava akımı ile temizleyin.
- Gerekirse, tüm kaynak bağlantı uçlarını temizleyin ve sıkıştırın.

Bakım işlemlerinin sıklığı makinenin bulunduğu çalışma ortamına göre değişiklik gösterebilir.

UYARI

Gerilim altındaki parçalara dokunmayın.

UYARI

Makine kasası sökülmeden önce, makine kapatılmalı ve güç kablosunun ana soketle olan bağlantısı kesilmelidir.

UYARI

Her bakım ve servisten önce şebeke ağı bağlantısı makineden kesilmelidir. Her onarımdan sonra, güvenliği sağlamak için uygun testler gerçekleştirin.

Müşteri Destek Politikası

Lincoln Electric Şirketi, yüksek kalite kaynak ekipmanı, sarf malzemeleri ve kesme ekipmanı üretmekte ve satmaktadır. Amacımız müşterilerimizin ihtiyaçlarını karşılamak ve beklentilerini aşmaktır. Yeri geldiğinde, alıcılar ürünlerimizin kullanımı hakkında Lincoln Electric'den tavsiye veya bilgi isteyebilirler. Müşterilerimize sahip olduğumuz en iyi bilgilerle yanıt veriyoruz. Lincoln Electric bu tür tavsiyeleri garanti etmez ve bu bilgi ve tavsiyelerle ilgili olarak hiçbir yükümlülük kabul etmez. Bu tür bilgi veya tavsiyelerle ilgili olarak müşterinin özel amacına uygunluk dahil olmak üzere her tür garantiyi açık şekilde reddediyoruz. Göz önünde bulundurulması için, verildiği andan itibaren bu tür hiçbir bilgi veya tavsiyenin güncellenmesi veya düzeltilmesi hakkında hiçbir sorumluluk kabul etmiyoruz ve ayrıca bilgi veya tavsiyenin sağlanması ürünlerimizin satışıyla ilgili olarak hiçbir garanti oluşturmaz, genişletmez veya değiştirmez.

Lincoln Electric, müşterilerinin taleplerine cevap veren bir imalatçıdır. Ancak, Lincoln Electric tarafından satılan spesifik ürünlerin seçimi ve kullanımı yalnızca müşterinin kontrolü ve sorumluluğu altındadır. Lincoln Electric'in kontrolü dışındaki bir çok değişken bu imalat yöntemlerinin ve hizmet şartlarının uygulanmasıyla elde edilen sonuçları etkileyebilmektedir.

Değişikliğe Tabidir – Bu bilgiler yazdırma sırasındaki bilgimiz dahilinde doğrudur. Lütfen güncellenen herhangi bir bilgi olup olmadığını öğrenmek için www.lincolnelectric.com adresini ziyaret edin.

Hata

Tablo 1'de ortaya çıkabilecek temel hataların listesi verilmiştir. Hata kodlarının tam listesini almak için lütfen Lincoln Electric servisine başvurun.

Tablo 1 Hata kodları

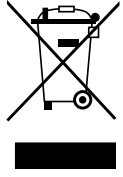
Hata kodu	Belirtiler	Nedeni	Önerilen Çözüm
6	Güç ünitesi bağlı değil.	Kullanıcı Arayüzü, Güç Ünitesi ile iletişim kuramıyor gibi gözüküyor.	Güç ünitesi ile kullanıcı arabirimi arasındaki kablo bağlantılarını kontrol edin.
36	Makine aşırı ısındığı için kapandı.	Sistem, normal sistem çalışma limitini aşan bir sıcaklık seviyesi tespit etti.	- Prosesin, makinenin çalışma çevrimi limitini aşmadığından emin olun. - Sistemin çevresinde ve içinde doğru hava akışı olacak şekilde kurulduğunu kontrol edin. - Giriş ve çıkış panjurlarında biriken toz ve kirin temizlenmesi de dahil olmak üzere, sistemin uygun şekilde bakımının yapıldığını kontrol edin. - Makine güvenli bir seviyeye kadar soğutulduğunda, arayüz bu durumu Butonun yanındaki iki LED'in yanıp sönmesini veya torç tetiğinin kaynak çalışmasına başlamasını sağlayarak gösterir. 
81	Motor aşırı yüklü, uzun süre.	Tel tahrik motoru aşırı ısındı. Elektrotun torç ve kablodan kolayca kaydığını kontrol edin.	- Torç ve kablodaki sıkışık bükülmeleri açın. - Mil freninin çok sıkı olmadığını kontrol edin. - Elektrotun kaynak prosesine uygunluğunu doğrulayın. - Yüksek kaliteli bir elektrotun kullanıldığından emin olun. - Tahrik silindirlerinin hizasını ve dişlilerini kontrol edin. - Hatanın sıfırlanmasını ve motorun soğumasını bekleyin (yaklaşık 1 dakika).
92	Soğutma sıvısı akışı yok	3 saniye süren kaynak işleminden sonra soğutucuda soğutucu akışı yok.	- Tankta yeterli soğutucu olduğundan ve yardımcı gücün sağlandığından emin olun. - Pompanın çalıştığından emin olun. Tetikleyici çekildiğinde pompa çalıştırılmalıdır.

UYARI

Herhangi bir nedenden ötürü test prosedürlerini anlamadıysanız ya da test/onarım işlemlerini güvenli bir şekilde yapamayacak durumdaysanız, işlemlere başlamadan önce teknik sorunları giderme konularında yardım almak üzere Lincoln Electric kaynak makineleri konusunda yetkili bir Teknik Servise başvurun.

Atık Elektrikli ve Elektronik Cihazlara İlişkin Direktif (WEEE)

07/06



Elektriksel ekipmanlar, normal atıklar gibi değerlendirilmez!

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

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

Yedek Parçalar

12/05

Parça Listesi talimatları

- Bu parça listesini kod numarası listelenmeyen bir makine için kullanmayınız. Listelenmeyen herhangi bir kod numarasını Lincoln Electric Service'e bildiriniz.
- İstediğiniz parçanın nerede bulunduğunu belirlemek için montaj sayfası resimleri ve aşağıdaki tabloyu kullanın.
- Yalnızca montaj sayfasında başlık numarası altındaki sütunda "X" ile işaretlenmiş parçaları kullanın (# bu baskıdaki bir değişikliği gösterir).

Öncelikle, yukarıdaki Parça Listesi talimatlarını okuyun. Daha sonra, makine ile birlikte verilen betimleyici resimli ve çapraz referanslı parça numarası içeren "Yedek Parça" kılavuzuna bakın.

Yetkili Servis Merkezleri Konumu

09/16

- Alıcı, Lincoln'un garanti süresi içerisinde şikayet edilen herhangi bir kusur hakkında Lincoln Electric kaynak makineleri konusunda yetkili bir Teknik Servisle temas kurmalıdır.
- Size uygun LASF temsilcisini bulmak için yerel Lincoln Satış Temsilcinizle temas kurun veya www.lincolnelectric.com/en-gb/Support/Locator adresini ziyaret edin.

Elektrik Şeması

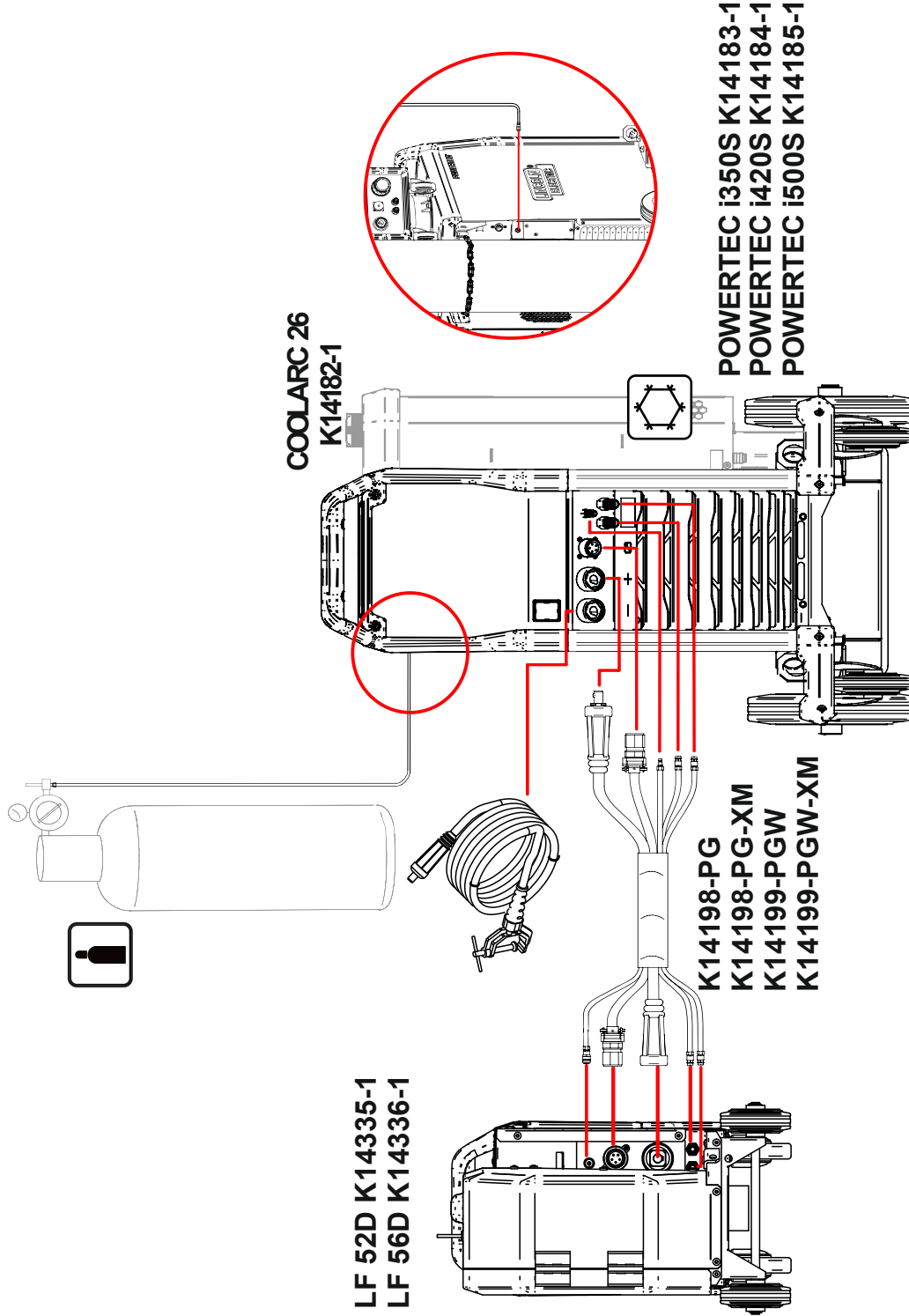
Makine ile birlikte verilen "Yedek Parça" kılavuzuna başvurun.

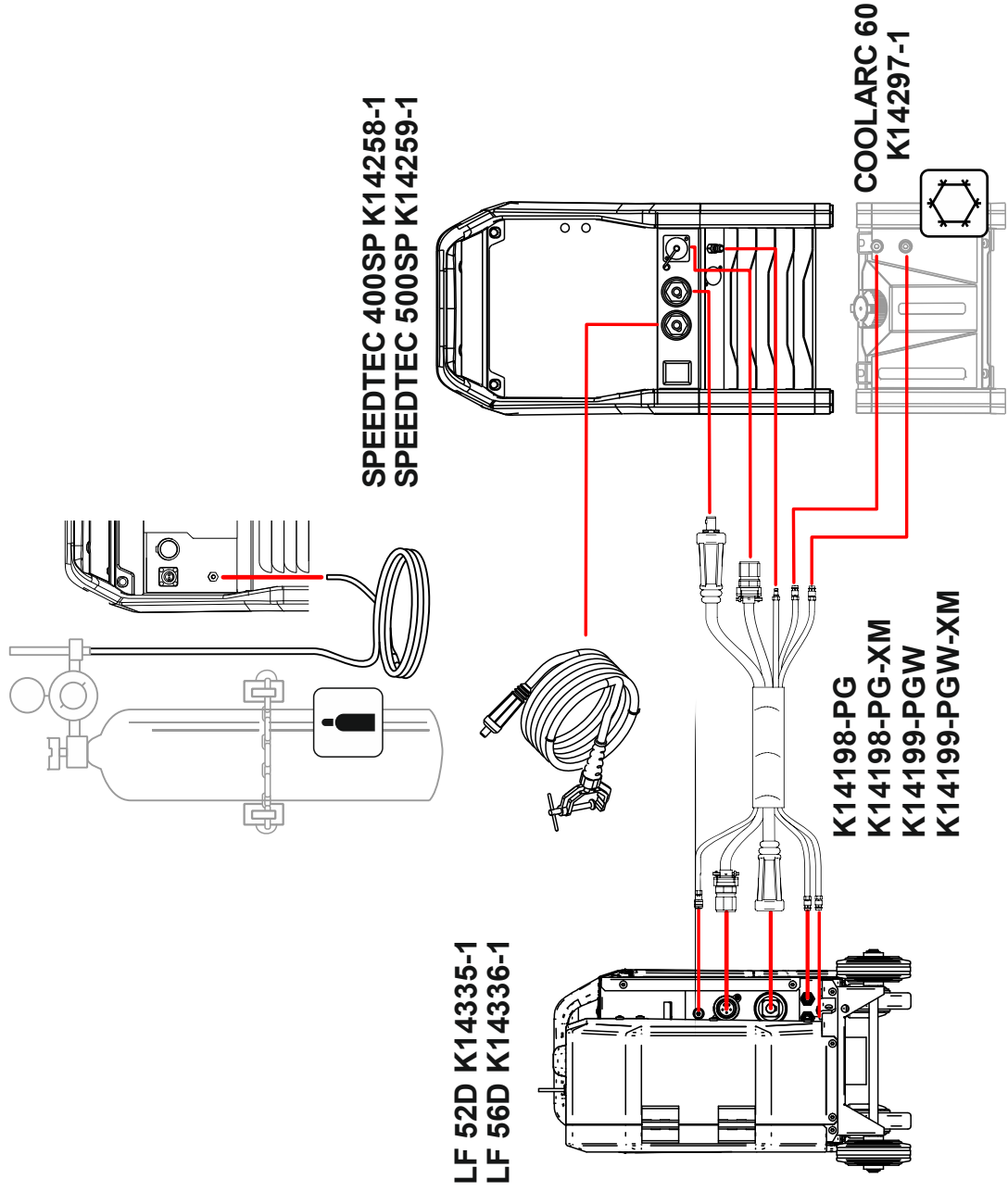
Aksesuarlar

OPSİYONLAR VE AKSESUARLAR	
K14204-1	TEL SÜRME ÜNİTESİ TAMBUR HIZLI KONEKTÖR
K14175-1	GAZ AKIŞ ÖLÇER KİTİ (POWERTEC-I)
E/H-400A-70-5M	ELEKTROT TUTUCU 400A/70MM ² - 5M
K10158-1	B300 TİPİ MAKARA İÇİN ADAPTÖR
K10158	B300 TİPİ MAKARA İÇİN ADAPTÖR
R-1019-125-1/08R	S200 TİPİ MAKARA İÇİN ADAPTÖR
FL060583010	FLAIR 600 OLUK AÇMA İÇİN KABLOLU TORÇ 2,5M
UYUMLU GÜÇ KAYNAKLARI	
K14258-1	SPEEDTEC® 400SP
K14259-1	SPEEDTEC® 500SP
K14183-1	POWERTEC® i350S
K14184-1	POWERTEC® i420S
K14185-1	POWERTEC® i500S
K4283-1	FLEXTEC® 350x YAPI
K4284-1	FLEXTEC® 350x STANDARDI
K3607-2	FLEXTEC® 500x
MIG/MAG KAYNAK TORÇLARI	
W10429-36-3M	LGS2 360 G-3.0M, HAVA SOĞUTMALI MIG KAYNAK TORCU
W10429-36-4M	LGS2 360 G-4.0M, HAVA SOĞUTMALI MIG KAYNAK TORCU
W10429-36-5M	LGS2 360 G-5.0M, HAVA SOĞUTMALI MIG KAYNAK TORCU
W10429-505-3M	LGS2 505W 3.0M, SU SOĞUTMALI MIG KAYNAK TORCU
W10429-505-4M	LGS2 505W 4.0M, SU SOĞUTMALI MIG KAYNAK TORCU
W10429-505-5M	LGS2 505W 5.0M, SU SOĞUTMALI MIG KAYNAK TORCU
PROMIG MAGNUM	
W000345072-2	PROMIG MAGNUM 370 3M
W000345073-2	PROMIG MAGNUM 370 4,5M
W000345069-2	PROMIG MAGNUM 400W 3M
W000345070-2	PROMIG MAGNUM 400W 4,5M
W000345075-2	PROMIG MAGNUM 500W 3M
W000345076-2	PROMIG MAGNUM 500W 4,5M
KATI TELLER İÇİN MAKARA KİTİ	
KP14150-V06/08	MAKARA KİTİ 0.6/0.8VT FI37 4 SZT. YEŞİL/NİEBİESKI
KP14150-V08/10	MAKARA KİTİ 0.8/1.0VT FI37 4 SZT. MAVİ/KIRMIZI
KP14150-V10/12	MAKARA KİTİ 1.0/1.2VT FI37 4 SZT. KIRMIZI/TURUNCU
KP14150-V12/16	MAKARA KİTİ 1.2/1.6VT FI37 4 SZT. TURUNCU/SARI
KP14150-V16/24	MAKARA KİTİ 1.6/2.4VT FI37 4 SZT. SARI/GRİ
KP14150-V09/11	MAKARA KİTİ 0.9/1.1VT FI37 4 SZT.
KP14150-V14/20	MAKARA KİTİ 1.4/2.0VT FI37 4 SZT.
ALÜMİNYUM TELLER İÇİN MAKARA KİTİ	
KP14150-U06/08A	MAKARA KİTİ 0.6/0.8AT FI37 4 SZT. YEŞİL/MAVİ
KP14150-U08/10A	MAKARA KİTİ 0.8/1.0AT FI37 4 SZT. MAVİ/KIRMIZI
KP14150-U10/12A	MAKARA KİTİ 1.0/1.2AT FI37 4 SZT. KIRMIZI/TURUNCU
KP14150-U12/16A	MAKARA KİTİ 1.2/1.6AT FI37 4 SZT. TURUNCU/SARI
KP14150-U16/24A	MAKARA KİTİ 1.6/2.4AT FI37 4 SZT. SARI/GRİ

ÖZLÜ TELLER İÇİN MAKARA KİTİ	
KP14150-V12/16R	MAKARA KİTİ 1.2/1.6RT FI37 4 SZT. TURUNCU/SARI
KP14150-V14/20R	MAKARA KİTİ 1.4/2.0RT FI37 4 SZT.
KP14150-V16/24R	MAKARA KİTİ 1.6/2.4RT FI37 4 SZT. SARI/GRİ
KP14150-V09/11R	MAKARA KİTİ 0.9/1.1RT FI37 4 SZT.
KP14150-V10/12R	MAKARA KİTİ 1.0/1.2RT FI37 4 SZT. -TURUNCU
TEL KILAVUZLARI	
0744-000-318R	TEL KILAVUZU SETİ MAVİ, Ø0,6-1,6
0744-000-319R	TEL KILAVUZU SETİ KIRMIZI, Ø1,8-2,8
D-1829-066-4R	EURO TEL KILAVUZU; Ø0,6-1,6
D-1829-066-5R	EURO TEL KILAVUZU; Ø1,8-2,8
ARA BAĞLANTI KABLOLARI	
K14198-PG	KABLO PAKETİ 5PİM G 70MM ² 1M
K14198-PG-3M	KABLO PAKETİ 5PİM G 70MM ² 3M
K14198-PG-5M	KABLO PAKETİ 5PİM G 70MM ² 5M
K14198-PG-10M	KABLO PAKETİ 5PİM G 70MM ² 10M
K14198-PG-15M	KABLO PAKETİ 5PİM G 95MM ² 15M
K14198-PG-20M	KABLO PAKETİ 5PİM G 95MM ² 20M
K14198-PG-25M	KABLO PAKETİ 5PİM G 95MM ² 25M
K14198-PG-30M	KABLO PAKETİ 5PİM G 95MM ² 30M
K14199-PGW	KABLO PAKETİ 5PİM W 95MM ² 1M
K14199-PGW-3M	KABLO PAKETİ 5PİM W 95MM ² 3M
K14199-PGW-5M	KABLO PAKETİ 5PİM W 95MM ² 5M
K14199-PGW-10M	KABLO PAKETİ 5PİM W 95MM ² 10M
K14199-PGW-15M	KABLO PAKETİ 5PİM W 95MM ² 15M
K14199-PGW-20M	KABLO PAKETİ 5PİM W 95MM ² 20M
K14199-PGW-25M	KABLO PAKETİ 5PİM W 95MM ² 25M
K14199-PGW-30M	KABLO PAKETİ 5PİM W 95MM ² 30M

Bağlantı Şeması





Boyut Diyagramı

