

INVERTEC®400TP

KULLANIM KILAVUZU



TURKISH



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
ECO tasarım bilgisi	2
Elektromanyetik Uyumluluk (EMC).....	4
Güvenlik	5
Giriş.....	7
Kurulum ve Kullanım Talimatları	7
Atık Elektrikli ve Elektronik Cihazlara İlişkin Direktif (WEEE)	13
Yedek Parçalar.....	13
Yetkili Servis Merkezleri Konumu	13
Elektrik Şeması	13
Aksesuarlar	14
Bağlantı Şeması.....	15
Boyut Diyagramı.....	16

Teknik Özellikler

MODEL ADI		DİZİN		
INVERTEC®400TP		K14390-1		
INPUT				
	Giriş Gerilimi U_1	EMC Sınıfı		
INVERTEC®400TP	400V ± %15 3 fazlı	A		
	I_{eff}	I_{1maks}		
INVERTEC®400TP	16,9A	24,9A		
	Ölçülen Çevrimde Giriş Gücü	Giriş Amperi I_{1maks}	PF(400V)	
INVERTEC®400TP	%100'ta 4,0 kVA (GTAW)	12,1A	0,89	
	%60'ta 11,1 kVA (GTAW)	15,7A	0,91	
	%40'ta 12,9 kVA (GTAW)	18,6A	0,92	
	%100'ta 11,9 kVA (SMAW)	16,9A	0,91	
	%60'ta 15,1 kVA (SMAW)	21,5A	0,92	
	%40'ta 17,4 kVA (SMAW)	24,9A	0,93	
ÖLÇÜLEN ÇIKIŞ				
	İşlem	Çalışma Çevrimi 40°C (10 dakikalık periyoda göre)	Çıkış Akımı	Çıkış Gerilimi
INVERTEC®400TP	GTAW	%100	300A	22V
		%60	360A	24,4V
		%40	400A	26V
	SMAW	%100	300A	32V
		%60	360A	34,4V
		%40	400A	36V
ÇIKIŞ ARALIĞI				
	GTAW	SMAW	Tepe Açık Devre Gerilimi U_0	
INVERTEC®400TP	5 – 400A	5 – 400A	85V	
ÖNERİLEN GİRİŞ KABLOSU VE SİGORTA BOYUTLARI				
	gR Tipi Sigorta veya Z Tipi Devre Kesici		Elektrik Kablosu	
INVERTEC®400TP	25A, 400 Vac		4 İletken, 4,0 mm ²	
BOYUT				
	Ağırlık	Yükseklik	Genişlik	Uzunluk
INVERTEC®400TP	31,5 kg	509 mm	294 mm	624 mm
DİĞERLERİ				
	Koruma Sınıfı		Maksimum Gaz Basıncı	
INVERTEC®400TP	IP23		0,5MPa (5 bar)	
	Çalışma Sıcaklığı		Saklama Sıcaklığı	
INVERTEC®400TP	-10°C ila +40°C		-25°C ila +55°C	

ECO tasarım bilgisi

Bu cihaz 2009/125/EC Direktifi ve 2019/1784/EU Yönetmeliğine uygun olacak şekilde tasarlanmıştır.

Verimlilik ve rölanti güç tüketimi:

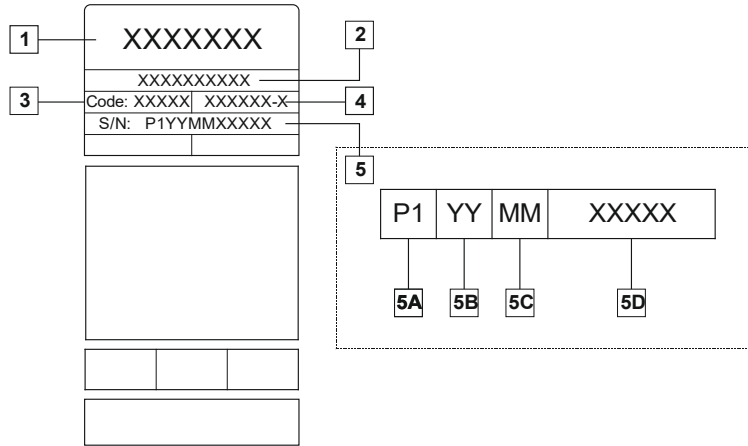
Dizin	Adı	Maksimum güç tüketiminde verimlilik / Rölanti güç tüketimi	Eşdeğer model
K14390-1	INVERTEC®400TP	%88 / 22W	Eşdeğer modeli yok

Rölanti durumu aşağıdaki tabloda belirtilen durumda meydana gelir

RÖLANTİ DURUMU	
Durum	Mevcudiyet
MIG modu	
TIG modu	X
STICK modu	
30 dakika çalışmayınca	X
Fan kapalı	X

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

Üretici adı, ürün adı, kod numarası, ürün numarası, seri numarası ve üretim tarihi değer plakasından okunabilir.



Burada:

- 1- Üreticinin adı ve adresi
- 2- Ürün adı
- 3- Kod numarası
- 4- Ürün numarası
- 5- Seri numarası
- 5A- üretildiği ülke
- 5B- üretildiği yıl
- 5C- üretildiği ay
- 5D- her makine için farklı olan artan numara

MIG/MAG ekipmanlarının tipik gaz kullanımı:

Malzeme türü	Tel çapı [mm]	DC elektrot pozitif		Tel Besleyici [m/min]	Koruyucu Gaz	Gaz akışı [l/dak]
		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

TIG İşlemi:

TIG kaynak işleminde gaz kullanımı nozülün kesit alanına bağlıdır. Yaygın olarak kullanılan torçlar için:

Helyum: 14-24 l/dak

Argon: 7-16 l/dak

Not: Aşırı yüksek akış hızları gaz akımında türbülansa neden olabilir ve bu da kaynak havuzuna atmosferik kontaminasyon çekebilir.

Not: Bir yan rüzgar veya çekim, koruyucu gazın kapsama alanında bozulmaya neden olabilir; koruyucu gazdan tasarruf etmek amacıyla hava akışını engellemek için ekran kullanın.

**Kullanım ömrünün sonu**

Cihaz, kullanım ömrünün sonunda 2012/19/EU (WEEE) Direktifi uyarınca yeniden dönüşüm için atılmalıdır, ürünün ve üründe bulunan Kritik Hammaddelerin (CRM) sökülmesiyle ilgili bilgiler <https://www.lincolnelectric.com/en-gb/support/Pages/operator-manuals-eu.aspx> adresinde yer almaktadır.

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, makineyi mutlaka kullanım kılavuzunda anlatıldığı gibi kurmalı ve kullanmalıdır. Herhangi bir elektromanyetik bozunum tespit edilirse, operatör, gerekirse Kaynak Tekniği Sanayi ve Ticaret A.Ş.'den yardım alarak söz konusu bozunumları ortadan kaldırmak üzere düzeltici tedbirler almalıdır.

UYARI

Ortak bağlantı noktasında genel alçak gerilim sistemi empedansının aşağıdakilerden daha düşük olması şartıyla:

- **INVERTEC® 400TP** için 68 mΩ.

Bu ekipman IEC 61000-3-11 ve IEC 61000-3-12 ile uyumludur ve kamuya ait düşük gerilimli sistemlere bağlanabilir. Gerekli olması halinde dağıtım ağı operatörüne danışarak sistem empedansının empedans kısıtlamalarına uygun olduğundan emin olmak tesisatçının veya ekipmanının kullanıcısının sorumluluğundadır.

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 cihazlar.
- Endüstriyel prosesler için güvenlik ve kontrol ekipmanları. Kalibrasyon ve ölçüm cihazları.
- Kalp pili ve işitme cihazı gibi kişisel tıbbi cihazlar.
- Çalışma alanının ve makinenin yakınında bulunan elektromanyetik bağışıklığı kontrol ediniz. Kullanıcı, çalışma alanındaki tüm cihazların uyumlu olduğundan emin olmalıdır. Bu durum ek koruyucu önlemler gerektirebilir.
- Dikkate alınması gereken çalışma alanı boyutları, alanın yapısına ve gerçekleştirilen diğer aktivitelere bağlıdır.

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

- Makinenin şebeke elektriğine olan bağlantısını kullanım kılavuzunda anlatıldığı gibi yapınız. Eğer, elektromanyetik bir etkileşim olursa ana elektrik girişini filtre etmek gibi önlemlerin alınması gerekebilir.
- Çıkış kabloları olabildiğince kısa olmalı ve birbirine mümkün olduğunca yakın yerleştirilmelidir. 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; bu, ürünün yalnızca endüstriyel bir ortamda kullanılmak üzere tasarlandığı anlamına gelir.

UYARI

A Sınıfı ekipmanlar şebeke hattından sağlanan düşük gerilimli elektrik gücünden faydalanan yaşam alanlarında kullanılmaya uygun değildir. İletilen ve yayılan bozulmalar nedeniyle bu tür yerlerde elektromanyetik uyumluluğun sağlanmasında potansiyel zorluklar yaşanabilir.











UYARI

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

	<p>UYARI: Bu sembol, ciddi yaralanmalar, can kayıpları ve ekipman hasarını talimatlara uyulması gerektiğini gösterir. Olası ciddi yaralanma ve ölümlerden kendinizi ve başkalarını koruyun.</p>
	<p>TALİMATLARI DİKKATLE OKUYUNUZ VE ANLAYINIZ: Makineyi çalıştırmadan önce bu kullanım kılavuzunu mutlaka okuyun. Ark kaynağı tehlikeli olabilir. Kullanım Kılavuzundaki talimatların uygulanmaması ciddi yaralanmalara, can kaybına veya makinenin zarar görmesine neden olabilir.</p>
	<p>ELEKTRİK ÇARPMASI ÖLDÜREBİLİR: Kaynak makinesi yüksek voltajlar üretir. Bu makine çalışırken elektrod, şase pensesine, makineye bağlı iş parçalarına dokunmayın. Kendinizi elektrod, şase pensesi ve makineye bağlı iş parçalarından koruyun.</p>
	<p>ELEKTRİKLE ÇALIŞAN EKİPMAN: Makine üzerinde çalışmaya başlamadan önce sigorta kutusundaki şalteri kullanarak elektriği kesin. Bu ekipmanı yerel elektrik mevzuatına göre topraklayın.</p>
	<p>ELEKTRİKLE ÇALIŞAN EKİPMAN: Giriş, elektrod ve şase pensesi kablolarını düzenli olarak kontrol edin. Herhangi bir yalıtım hasarı varsa kabloyu derhal değiştiriniz. Her türlü ark parlaması riskini önlemek için elektrod pensesini doğrudan kaynak masasının üzerine ya da şase pensesi ile temasta olan bir yüzeye bırakmayın.</p>
	<p>ELEKTROMANYETİK ALAN TEHLİKELİ OLABİLİR: İletkenlerden geçen elektrik, elektromanyetik alanlar (EMF) oluşturur. Oluşan EMF alanları kalp pili gibi cihazlar üzerinde etkili olabilir. Kalp pili kullanan kaynakçıların makineyi çalıştırmadan önce doktorlarına danışmaları gerekir.</p>
	<p>CE NORMATLARINA UYGUNLUK: Bu makine, Avrupa Birliği Talimatları'na uygun olarak üretilmiştir.</p>
	<p>YAPAY OPTİK RADYASYON: 2006/25/EC Direktifi ve EN 12198 Standardında yer alan gerekliliklere göre makine kategori 2 cihazdır. EN169 Standardı gereğince, koruma derecesi maksimum 15 olan filtreye sahip Kişisel Koruyucu Ekipman (PPE) edinilmesi zorunludur.</p>
	<p>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 solunma bölgesi dışına atılmalıdır.</p>
	<p>KAYNAK ARKI YAKABİLİR: Kaynak işlemi yapılırken veya izlenirken, gözleri sıçramalardan ve kaynak arkının yaydığı ışınlardan korumak için uygun filtreye ve koruma levhasına sahip bir siper kullanın. Cildi korumak için alev dayanıklı malzemeden üretilmiş giysiler kullanın. Yakın çevrede bulunan diğer kişileri, yanmaz malzemeden yapılmış uygun paravanlarla koruyun ve kaynak arkına bakmamaları ya da kendilerini ark ışınına maruz bırakmamaları konusunda uyarın.</p>

	<p>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 kaynak kıvılcımları ve sıcak malzemeler ince çatlaklardan ve en dar açıklıklardan bile etrafa kolaylıkla sıçrayabilir. Yanıcı ve zehirleyici gazları ortamdaki tamamen uzaklaştırarak önlemlerin alındığından emin olmadan hiçbir bidon, varil, tank ya da malzeme üzerinde kaynak yapmayınız. Yanıcı gazların, buharların ya da yanıcı sıvıların bulunduğu yerlerde makineyi kesinlikle çalıştırmayın.</p>
	<p>KAYNAKLI MALZEME 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.</p>
	<p>HASAR GÖRMESİ HALİNDE GAZ TÜPÜ PATLAYABİLİR: Sadece kaynak işlemlerine uygun olarak üretilmiş koruyucu gaz içeren sertifikalı basınçlı gaz tüplerini kullanın. Kullanılan gaza ve tüp basıncına uygun regülatörlerin tüpe doğru olarak monte edildiğinden emin olun. Tüpleri her zaman dik pozisyonda, sabit bir yere güvenli şekilde zincirle bağlanmış olarak tutun. Koruyucu kapakları kapatmadan tüpleri hareket ettirmeyiniz ve tüplerin yerlerini kesinlikle değiştirmeyiniz. Elektrod, elektrod 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 işlemlerine maruz kalabilecekleri bölgelerin uzağında stoklayınız.</p>
	<p>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.</p>
<p>HF</p>	<p>DİKKAT: TIG (GTAW) kaynağı ile temassız ateşleme için kullanılan yüksek frekans yetersiz korumalı bilgisayar ekipmanı, EDP merkezleri ve endüstriyel robotların çalışmasına engel olabilir ve hatta tüm sistemin çökmesine neden olabilir. TIG (GTAW) kaynağı elektronik telefon ağlarına ve radyo ve TV sinyali alımına engel olabilir.</p>
	<p>SICAK SOĞUTMA SIVISI CİLDİ YAKABİLİR: Soğutucuya ilave etmeden önce soğutma sıvısının SICAK OLMADIĞINDAN emin olun.</p>
	<p>GÜVENLİK İŞARETİ: Bu makine, elektrik çarpması riskinin yüksek olduğu ortamlarda gerçekleştirilen kaynak uygulamaları için gerekli olan gücü sağlamaya uygundur.</p>

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

Giriş

Kaynak makineleri **INVERTEC®400TP** kaynak işlemine olanak sağlar:

- GTAW (TIG),
- MMA (Örtülü Elektrod Kaynağı),
- OLUK AÇMA (CAG).

Paketin tamamı şunları içerir:

- Çalışma kablosu – 5 m,
- Gaz hortumu – 1,5 m,
- Manuel Talimat (USB).

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

Kurulum ve Kullanım Talimatları

Makineyi kurmadan veya çalıştırmadan önce bu bölümü sonuna kadar okuyun.

Konum ve Çalışma Koşulları

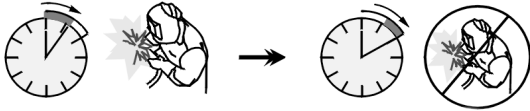
Bu makine en zor koşullarda bile çalışabilir. Bununla beraber, makinenin uzun ömürlü olmasını ve güvenle kullanılabilmesini sağlamak amacıyla aşağıdaki basit önlemlerin alınması önemlidir:

- Makineyi 15 dereceden daha fazla yatay eğime sahip bir yere koymayın veya böyle bir yerde çalıştırmayın.
- Makineyi boruların buzunu çözmek için kullanmayın.
- Makineniz mutlaka temiz hava akımı olan bir yerde çalıştırılmalı, makinenin çalıştırıldığı yerde havalandırmayı engelleyici ya da hava akımını durdurucu bir etken olmamalıdır. Çalışırken, makinenin üzeri kağıt, bez ya da benzeri malzemelerle örtülmemelidir.
- Toz ve kirler makinenin içine girebilir; bu durum mümkün olduğunca en aza indirilmelidir.
- Bu makine IP23 koruma sınıfına sahiptir. Makineyi mümkün olduğunca kuru tutun, ıslak zemin veya su birikintisi üzerine koymayın.
- Makinenizi, radyo dalgası kontrollü cihazlardan uzak bir yere koyunuz. Makine normal kullanımda, yakınlarda bulunan radyo dalgası kontrollü cihazları olumsuz yönde etkileyebilir ve bu durum da yaralanmalara veya ekipman arızalarına neden olabilir. Lütfen bu kullanım kılavuzundaki Elektromanyetik Uygunluk bölümünü okuyun.
- Ortam sıcaklığı 40 C'nin üzerinde olan yerlerde kullanmayın.

Çalışma Çevrimi ve Aşırı Isınma

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

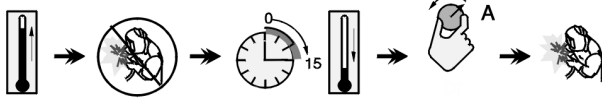
Örnek: %60 çalışma çevrimi



6 dakika kaynak.

4 dakika soğuma.

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



Dakika

veya Çalışma
Çevrimini düşürün

Güç Kablosu Bağlantısı

! UYARI

Sadece vasıflı bir elektrik teknisyeni kaynak makinesini güç ağına bağlayabilir. Kurulum, uygun Ulusal Elektrik Yasası ve yerel düzenlemelere göre yapılmalıdır.

Açmadan önce, besleme gerilimini, fazı ve bu makineye sağlanan frekansı kontrol edin. Topraklama tellerinin makineden giriş kaynağına bağlantısını kontrol edin. **INVERTEC® 400TP** kaynak makinesi, doğru bir şekilde kurulmuş toprak uçlu bir prize bağlanmalıdır. Besleme gerilimi 400Vac 50/60Hz'dir. Giriş kaynağı hakkında daha fazla bilgi için bu kılavuzun teknik özellikler kısmına ve makinenin değer plakasına bakın.

Besleme geriliminde mevcut şebeke gücü miktarının makinenin normal çalışması için yeterli olduğundan emin olun. Gerekli gecikmeli sigorta veya devre kesici ve kablo boyutları bu kılavuzun teknik özellikler bölümünde belirtilmiştir.

! UYARI

Kaynak makinesi, kaynak makinesinin giriş gücünden en az %30 daha büyük çıkış gücüne sahip bir güç jeneratörü ile beslenebilir.

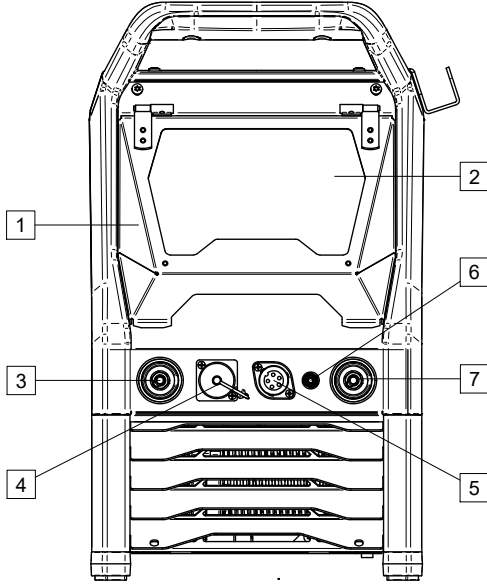
! UYARI

Makine bir jeneratörle çalıştırırken, kaynak makinesine zarar vermemek için, öncelikle jeneratörü kapatmadan önce kaynak makinesini kapattığınızdan emin olunuz!

Dış Bağlantılar

Aşağıdaki Şekillerin [3] ve [7] ve maddelerine bakın.

Kontroller ve Çalışma Özellikleri



Şekil 1

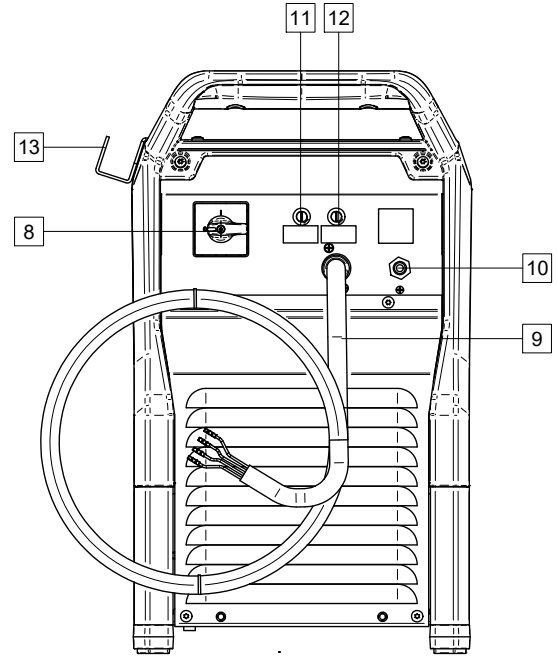
1. Ekran Kapağı: Kullanıcı Arayüzü için ekran koruması.
2. Kullanıcı Arayüzü: Kullanıcı Arayüzleri bölümüne bakın.
3. Kaynak Devresi için Pozitif Çıkış Soketi: Bağlama işlemine bağlı olarak:

İşlem	Sembol	Açıklama
GTAW		Çalışma Kablosu
SMAW		Gerekli konfigürasyona bağlı olarak kablolu / çalışma kablolu elektrot pensesi
GÖSTERGE		Gerekli konfigürasyona bağlı olarak Göstergeli Torç / çalışma kablosu

4. Uzaktan Kumanda Konnektör Fişi: Uzaktan Kontrol Kitini takmak için. Bu konnektör Uzaktan Kumanda bağlantısını sağlar. Bkz. "Aksesuarlar" bölümü.
5. TIG Kontrol Konnektörü: TIG Şaloma Tetiğini bağlamak için veya "Yukarı ve Aşağı".
6. Gaz Konnektörü: Bağlantı TIG şaloma gaz hattı.

7. Kaynak Devresi için Negatif Çıkış Soketi: Bağlama işlemine bağlı olarak:

İşlem	Sembol	Açıklama
GTAW		TIG Torcu
SMAW		Gerekli konfigürasyona bağlı olarak kablolu / çalışma kablolu elektrot pensesi
GÖSTERGE		Gerekli konfigürasyona bağlı olarak Göstergeli Torç / şase kablosu



Şekil 2

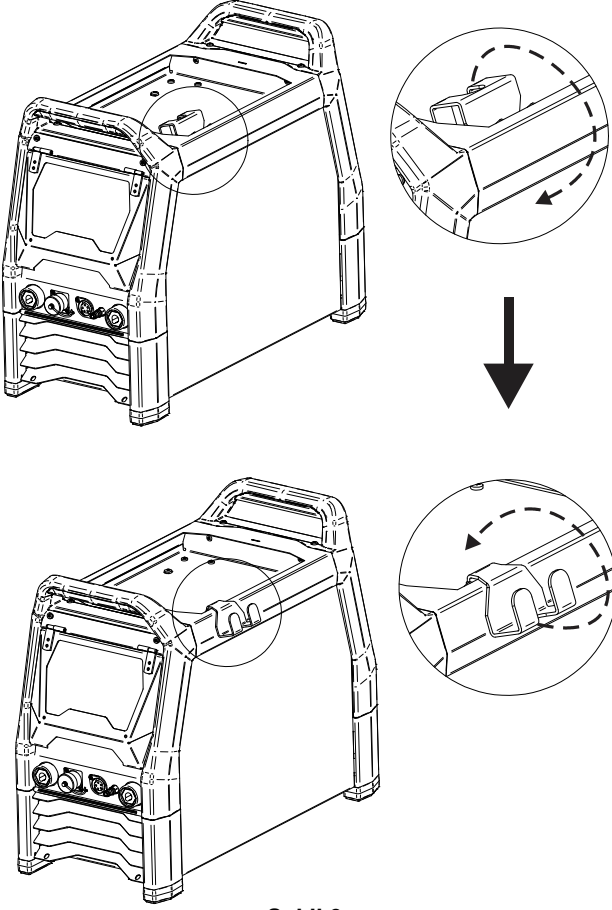
8. Güç Anahtarı AÇIK/KAPALI (I/O): Makineye giden elektriği kontrol eder. Açmadan ("I") önce güç kaynağının şebeke kaynağına bağlı olduğundan emin olun.
9. Ana Giriş Kablosu (5m): Besleme fişini, bu kılavuzda belirtildiği gibi ve geçerli tüm standartlara uygun olan makine için sınıflandırılmış mevcut besleme kablosuna bağlayınız. Bu bağlantı yalnızca kalifiye kişiler tarafından yapılmalıdır.
10. Gaz Hızlı Bağlantı Soketi: Bir gaz hattını bağlamak için.

! UYARI

Makine, tüm uygun koruyucu gazların maksimum 5 bar basınç ile kullanılmasına izin verir.

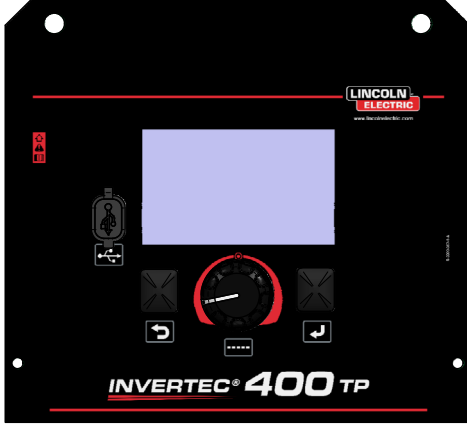
11. Sigorta F1: 2A/400V (6,3x32mm) geciktirmeli sigorta kullanın. Bkz. "Yedek Parçalar" bölümü.
12. Sigorta F2: 2A/400V (6,3x32mm) geciktirmeli sigorta kullanın. Bkz. "Yedek Parçalar" bölümü.

13. TIG Torcu Tutucusu: Döner TIG torcu kolu.



Şekil 3

Kullanıcı Arayüzü



Şekil 4

Küresel Kullanıcı Arayüzünün ayrıntılı kullanım bilgileri IM3187 kullanım kılavuzunda bulunabilir.

Kaynak GTAW İşlemi

INVERTEC® 400TP, DC (-) ile GTAW işlemi için kullanılabilir.

INVERTEC® 400TP, GTAW kaynağı için torç içermez ancak ayrıca bir torç satın alınabilir. Bkz. "Aksesuarlar" bölümü.

GTAW işleminde kaynak yapmaya başlama prosedürü:

- Öncelikle makineyi kapatın
- GTAW torcunu [7] çıkış soketine bağlayın.
- Çalışma kablosunu [3] çıkış soketine bağlayın.
- Çalışma kablosunu şase pensesiyle kaynak parçasına bağlayın.
- GTAW torcuna uygun bir tungsten elektrodu takın.
- Makineyi açınız.
- Kaynak parametrelerini ayarlayın.

⚠ UYARI

Ayrıntılı kullanım bilgileri IM3187 kullanım kılavuzunda bulunabilir.

- Kaynak makinesi artık kullanıma hazırdır.
- Kaynak işleminde iş sağlığı ve güvenliği prensibini uygulayarak kaynak işlemi başlatılabilir.

Kaynak SMAW İşlemi

INVERTEC® 400TP, SMAW kaynağı için gerekli kabloya sahip elektrod pensesini içermez ancak bu pense ayrıca satın alınabilir. Bkz. "Aksesuarlar" bölümü.

SMAW işlemi için kaynak yapmaya başlama prosedürü:

- Öncelikle makineyi kapatın
- Kullanılacak elektrod için elektrod kutupsallığını belirleyin. Bu bilgi için elektrod verilerine başvurun.
- Kullanılan elektrodun kutupsallığına bağlı olarak, çalışma kablosunu ve elektrod pensesini kabloyla çıkış soketi [3] veya [7]'ye bağlayın ve kilitleyin. Bkz. Tablo 1.

Tablo 1 Polarite

POLARİTE	Çıkış Soketi	Çıkış Soketi	
		Çıkış Soketi	Çıkış Soketi
DC (+)	Kablolu elektrod pensesi SMAW'a	[3]	+
	Çalışma kablosu	[7]	-
DC (-)	Kablolu elektrod pensesi SMAW'a	[7]	-
	Çalışma kablosu	[3]	+

- Çalışma kablosunu şase pensesiyle parçaya bağlayın.
- Uygun elektrodu elektrod pensesine takın.
- Makineyi açınız.
- Kaynak parametrelerini ayarlayın.

⚠ UYARI

Ayrıntılı kullanım bilgileri IM3187 kullanım kılavuzunda bulunabilir.

- Kaynak makinesi artık kullanıma hazırdır.
- Kaynak işleminde iş sağlığı ve güvenliği prensibini uygulayarak kaynak işlemi başlatılabilir.





Oluk Açma

INVERTEC® 400TP, ölçüm için gerekli kurşunlu torç tutucuyu içermez ancak torç tutucu ayrıca satın alınabilir. Bkz. "Aksesuarlar" bölümü.

Oluk açma işleminin başlama prosedürü:

- Öncelikle makineyi kapatın
- Kullanılacak elektrod için elektrod kutupsallığını belirleyin. Bu bilgi için elektrod verilerine başvurun.
- Kullanılan elektrodun kutupsallığına bağlı olarak, çalışma kablosunu ve elektrod pensesini kabloyla çıkış soketi [3] veya [7]'ye bağlayın ve kilitleyin. Bkz. Tablo 2.

Tablo 2 Polarite

		Çıkış Soketi	
POLARİTE	DC (+)	Oluk açma tutucu	[3] 
		Çalışma kablosu	[7] 
	DC (-)	Oluk açma tutucu	[7] 
		Çalışma kablosu	[3] 

- Oluk açma tutucusunun hava konektörünü hava kaynağına bağlayın.
- Çalışma kablosunu şase pensesiyle parçaya bağlayın.
- Uygun elektrodu elektrod pensesine takın.
- Makineyi açınız.
- Oluk açma parametrelerini ayarlayın.

UYARI

Ayrıntılı kullanım bilgileri IM3187 kullanım kılavuzunda bulunabilir.

- Makine artık oluk açmaya hazırdır.
- Kaynak işleminde iş sağlığı ve güvenliği prensibini uygulayarak kaynak işlemi başlatılabilir.

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 takılıken kaldırmayın.
- Kaynak elektrodunun 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 içerdiğinden emin olun.

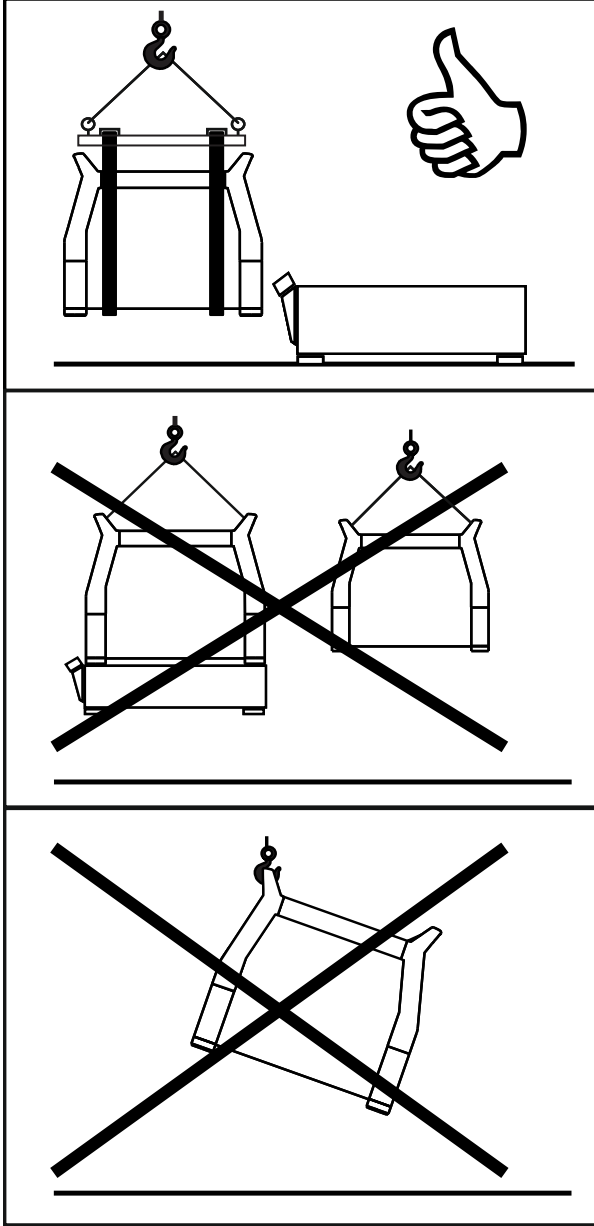
- Kaynak güç ünitesindeki giriş gücünü kapatın.
- Gaz tüpüne uygun bir gaz akış regülatörü takın.
- Gaz hortumunu hortum kelepçesini kullanarak regülatöre bağlayın.
- Gaz hortumunun diğer ucu, güç kaynağının arka panelindeki gaz konektörüne bağlanır.
- Kaynak güç ünitesindeki giriş gücünü açın.
- Gaz tüpü vanasını açın.
- Gaz regülatörünün koruyucu gaz akışını ayarlayın.

Taşıma ve Kaldırma



! UYARI

Makinenin düşürülmesi yaralanmaya ve üniteye hasara neden olabilir.



Şekil 5

Bir vinçle taşırken veya kaldırırken aşağıdaki kurallara uyun:

- Güç kaynağı, makineyi taşımak veya kaldırmak için kullanılabilen delikli civataları içermez.
- Kaldırmak için uygun kapasitede kaldırma ekipmanı kullanın.
- Kaldırmak ve taşımak için bir ara bağlantı ve en az iki kayıp kullanın.
- Yalnızca gaz tüpü, soğutucu ve tel besleyici ve/veya diğer aksesuarların olmadığı güç kaynağını taşıyın.

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 gerçekleştirilen onarımlar ve değişiklikler üreticinin garantisinin geçersiz olmasına neden olacaktır.

Fark edilebilir 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 tabancası meme ağzındaki sıçrantıları temizleyiniz. Sıçrantılar 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 temizleyiniz.
- Gerekirse, tüm kaynak bağlantı uçlarını temizleyin ve sıkıştırın.

Bakım işlemlerinin sıklığı makinenin bulunduğu çalışma ortamına göre değişiklik gösterebilir.

! UYARI

Gerilim altındaki parçalara dokunmayın.

! UYARI

Kasası sökülmeden önce, kaynak makinesi 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 donanımı, sarf malzemeleri ve kesme donanımı 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 için www.lincolnelectric.com adresine 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. Cihazın 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 kullanmayın. Listelenmeyen herhangi bir kod numarasını Lincoln Electric Service'e bildiriniz.
- İsteddiğiniz 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 iletişim kurun veya www.lincolnelectric.com/en-gb/Support/Locator adresini ziyaret edin.

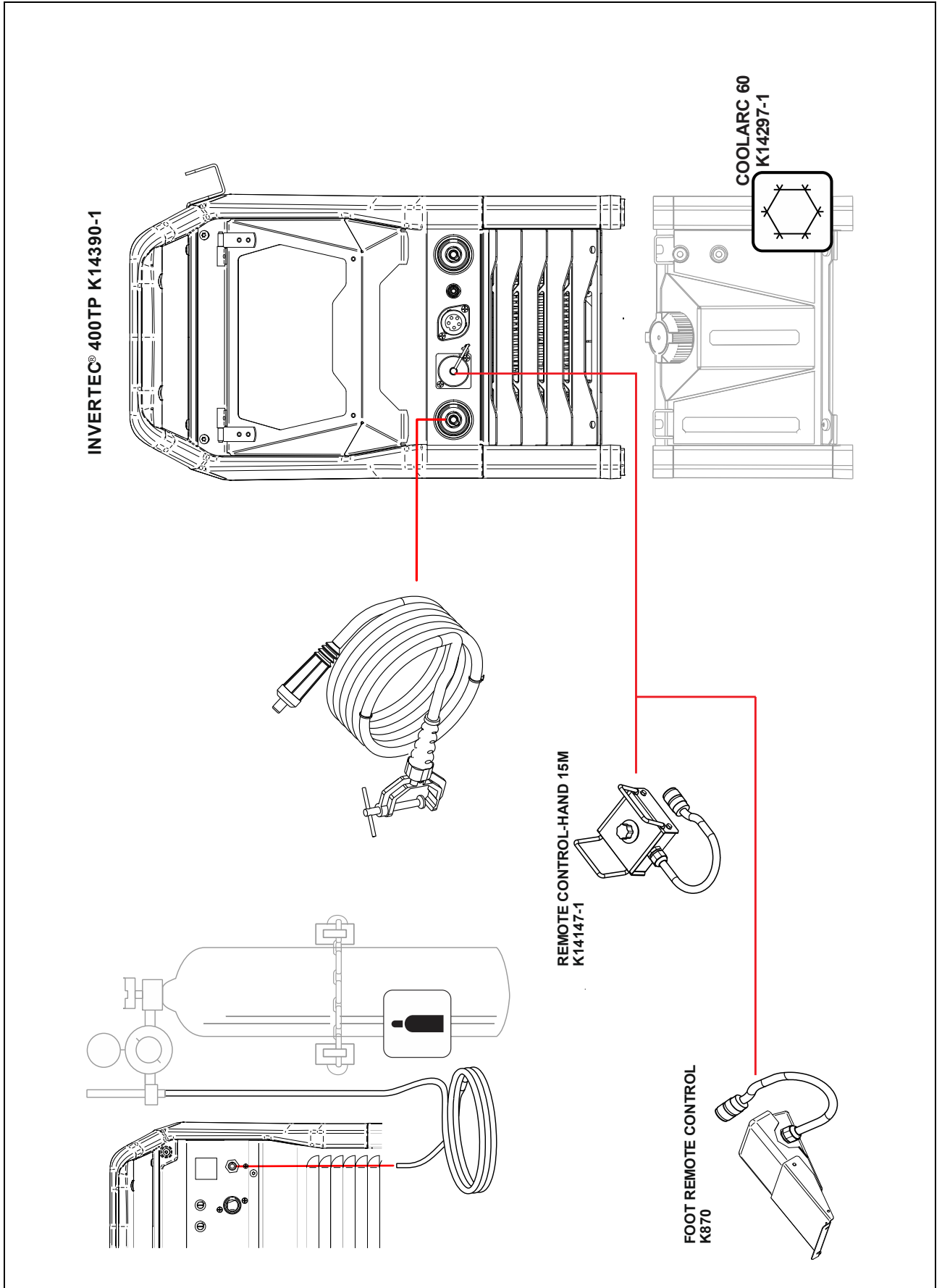
Elektrik Şeması

Makine ile birlikte verilen "Yedek Parça" kılavuzuna başvurun.

Aksesuarlar

TIG PREMIUM TORÇ HAVA	5 mt	8 mt
PROTIG IIIS 10 RL	W000382715-2	W000382716-2
PROTIG IIIS 20 RL	W000382717-2	W000382718-2
PROTIG IIIS 30 RL	W000382719-2	W000382720-2
PROTIG IIIS 40 RL	W000382721-2	W000382722-2
PROTIG NGS 10 EB	W000278394-2	W000278395-2
PROTIG NGS 20 EB	W000278396-2	W000278397-2
PROTIG NGS 30 EB	W000278398-2	W000278399-2
PROTIG NGS 40 EB	W000278400-2	W000278401-2
TIG PREMIUM TORÇ SU	5 mt	8 mt
PROTIG IIIS 35W RL	W000382725-2	W000382726-2
PROTIG IIIS 40W RL	W000382727-2	
PROTIG NGS 35W EB	W000278404-2	000278405-2
PROTIG NGS 40W EB	W000278406-2	W000278407-2
TIG TORÇLARI HAVA	4 mt	8 mt
WTT2 9 RL	W000278879	W000278922
WTT2 9 EB	W000278875	
WTT2 17 RL	W000278884	W000278917
WTT2 17 EB	W000278882	W000278919
WTT2 26 RL	W000278890	W000278913
WTT2 26 EB	W000278887	W000278915
TIG TORÇLARI SU	4 mt	8 mt
WTT2 18W RL	W000278898	W000278899
WTT2 18W EB	W000278896	W000278901
WTT2 20W RL	W000278894	W000278905
WTT2 20W EB	W000278892	W000278909
TORÇ AKSESUARLARI		
YATAY POTANSİYOMETRE	WP10529-3	
DİKEY POTANSİYOMETRE	WP10529-4	
YUKARI VE AŞAĞI DÜĞMELERİ	WP10529-2	
KANATÇIK	W000279245	
UZAKTAN KONTROLLER		
UZAKTAN KUMANDA – EL 15 M	K14147-1	
AYAKLA UZAKTAN KUMANDA	K870	
SEÇENEKLER		
COOLARC®60	K14297-1	
FREEZCOOL (9,6L SOĞUTMA SIVISI)	W000010167	
ARABA 4 TEKERLEKLİ	K14298-1	
UZATMA KABLOSU 15M (*)	K14148-1	
KABLolar		
KIT 50C50	W000260682	
TOPRAKLAMA KABLOSU 400A/70MM²; 5 m	GRD-400A-70-5M	
TOPRAK KABLOSU 400A – 70 MM2 – 10m	GRD-400A-70-10M	
TOPRAKLAMA KABLOSU 400A/70MM²; 15 m	GRD-400A-70-15M	
ELEKTROD TUTUCU 400A/70MM² - 5 m	E/H-400A-70-5M	
OLUK AÇMA TORCU		
FLAIR®600 OLUK AÇMA TORCU	W000010136	

Bağlantı Şeması



Boyut Diyagramı

