

# SPEEDTEC® 400SP & 500SP

## 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.
- İleride başvurmak üzere cihaz bilgilerini içeren aşağıdaki tabloyu doldurun. Model adı, kodu ve seri numarası cihazınızın arkasında yer alan ürün etiketinde mevcuttur.

Model Adı:

.....

Kod ve Seri Numarası:

.....

Satın Alındığı Tarih ve Yer:

.....

## İÇİNDEKİLER

|  |    |
|--|----|
| Teknik Özellikler .....                | 1  |
| ECO tasarım bilgisi .....              | 3  |
| Elektromanyetik Uyumluluk (EMC) .....  | 5  |
| Güvenlik .....                         | 6  |
| Giriş .....                            | 8  |
| Kurulum ve Kullanım Talimatları .....  | 8  |
| WEEE .....                             | 16 |
| Yedek Parçalar .....                   | 16 |
| Yetkili Servis Merkezleri Konumu ..... | 16 |
| Elektrik Şeması .....                  | 16 |
| Aksesuarlar .....                      | 17 |
| Bağlantı Şeması .....                  | 18 |
| Boyut Diyagramı .....                  | 19 |

# Teknik Özellikler

| MODEL ADI                                   |  |   |   | DİZİN                                |             |                |      |      |      |
|---|--|---|---|--------------------------------------|-------------|----------------|------|------|------|
| SPEEDTEC® 400SP                             |  |   |   | K14258-1                             |             |                |      |      |      |
| SPEEDTEC® 400SP (VRD)                       |  |   |   | K14258-2                             |             |                |      |      |      |
| SPEEDTEC® 500SP                             |  |   |   | K14259-1                             |             |                |      |      |      |
| SPEEDTEC® 500SP (VRD)                       |  |   |   | K14259-2                             |             |                |      |      |      |
| INPUT                                       |  |   |   |                                      |             |                |      |      |      |
|   |  | Giriş Gerilimi U <sub>1</sub>           |   | EMC Sınıfı                           |             | Frekans        |      |      |      |
| 400SP                                       | 380V ± %10                             | 400V ± %15                              | 440V ± %10  | A                                    |             | 50/60Hz        |      |      |      |
| 500SP                                       | 3 fazlı                                | 3 fazlı                                 | 3 fazlı   |                                      |             |                |      |      |      |
|   |  | Ölçülen Çevrimde Giriş Gücü             |   | Giriş Akımı I <sub>1maks</sub>       |             |                | PF   |      |      |
|   |  |   |   | 380V                                 | 400V        | 440V           | 380V | 400V | 440V |
| 400SP                                       | 20 kVA, %100'de Çalışma Çevrimi (40°C) |   |   | 30A                                  | 28A         | 27A            | 0,89 | 0,93 | 0,87 |
| 500SP                                       | 25 kVA, %60'ta Çalışma Çevrimi (40°C)  |   |   | 40A                                  | 36A         | 35A            | 0,90 | 0,94 | 0,88 |
| ÖLÇÜLEN ÇIKIŞ                               |  |   |   |                                      |             |                |      |      |      |
|   |  | Açık Devre Gerilimi                     | Çalışma Çevrimi 40°C (10 dakikalık periyoda göre) |                                      | Çıkış Akımı | Çıkış Gerilimi |      |      |      |
| 400SP                                       | GMAW                                   | 65Vdc                                   | %100  |                                      | 420A        | 35Vdc          |      |      |      |
|   | FCAW                                   |   | %100  |                                      | 420A        | 35Vdc          |      |      |      |
|   | SMAW                                   |   | %100  |                                      | 420A        | 36,8Vdc        |      |      |      |
|   | GTAW                                   |   | %100  |                                      | 420A        | 26,8Vdc        |      |      |      |
| 500SP                                       | GMAW                                   | 65Vdc                                   | %60   |                                      | 500A        | 39Vdc          |      |      |      |
|   |  |   | %100  |                                      | 420A        | 35Vdc          |      |      |      |
|   | FCAW                                   |   | %60   |                                      | 500A        | 39Vdc          |      |      |      |
|   |  |   | %100  |                                      | 420A        | 35Vdc          |      |      |      |
|   | SMAW                                   |   | %60   |                                      | 500A        | 40Vdc          |      |      |      |
|   |  |   | %100  |                                      | 420A        | 36,8Vdc        |      |      |      |
|   | GTAW                                   |   | %60   |                                      | 500A        | 30Vdc          |      |      |      |
|   | %100                                   |   | 420A  | 26,8Vdc                              |             |                |      |      |      |
| KAYNAK AKIMI ARALIĞI                        |  |   |   |                                      |             |                |      |      |      |
|   |  | GMAW                                    | FCAW  | SMAW                                 | GTAW        |                |      |      |      |
| 400SP                                       | 20A÷420A                               |   | 20A÷420A  | 15A÷420A                             | 15A÷420A    |                |      |      |      |
| 500SP                                       | 20A÷500A                               |   | 20A÷500A  | 15A÷500A                             | 15A÷500A    |                |      |      |      |
| KAYNAK GERİLİMİ DÜZENLEME ARALIĞI           |  |   |   |                                      |             |                |      |      |      |
|   |  | GMAW                                    |   |                                      | FCAW        |                |      |      |      |
| 400SP                                       | 10V÷ 45V                               |   |   | 10V÷ 45V                             |             |                |      |      |      |
| 500SP                                       |  |   |   |                                      |             |                |      |      |      |
| ÖNERİLEN GİRİŞ KABLOSU VE SİGORTA BOYUTLARI |  |   |   |                                      |             |                |      |      |      |
|   |  | gR Tip Sigorta veya Z Tipi Devre Kesici |   | Elektrik Kablosu                     |             |                |      |      |      |
|   |  | 380V                                    | 400V/440V   |                                      |             |                |      |      |      |
| 400SP                                       | 32A                                    |   | 25A   | 4 Elektrik Kablosu, 4mm <sup>2</sup> |             |                |      |      |      |
| 500SP                                       | 40A                                    |   | 32A   | 4 Elektrik Kablosu, 4mm <sup>2</sup> |             |                |      |      |      |
| BOYUT                                       |  |   |   |                                      |             |                |      |      |      |
|   |  | Ağırlık                                 | Yükseklik   | Genişlik                             |             | Uzunluk        |      |      |      |
| 400SP                                       | 53,5 kg                                |   | 550 mm  | 295 mm                               |             | 625 mm         |      |      |      |
| 500SP                                       | 54,5 kg                                |   | 550 mm  | 295 mm                               |             | 625 mm         |      |      |      |

| OTHERS       |                   |                             |
|--------------|-------------------|-----------------------------|
|              | Koruma Sınıfı     | Çalışma Nem Değeri (t=20°C) |
| <b>400SP</b> | IP23              | ≤ %90                       |
| <b>500SP</b> |                   |                             |
|              | Çalışma Sıcaklığı | Saklama Sıcaklığı           |
| <b>400SP</b> | -10 °C ila +40 °C | -25 °C ila +55 °C           |
| <b>500SP</b> |                   |                             |

# ECO tasarım bilgisi

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

Verimlilik ve rölanti güç tüketimi:

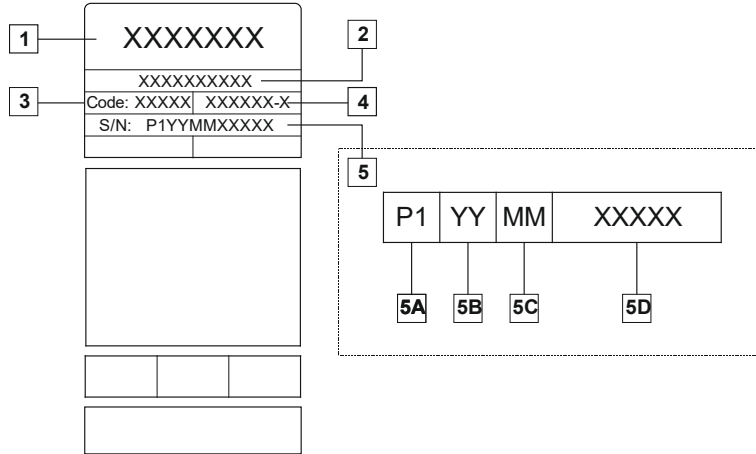
| Dizin                | Adı             | Maksimum güç tüketiminde verimlilik / Rölanti güç tüketimi | Eşdeğer model   |                    |
|----------------------|-----------------|--|-----------------|--------------------|
| K14258-1<br>K14258-2 | SPEEDTEC® 400SP | 85%  | Seviye I: 39W   | Eşdeğer modeli yok |
|                      |                 |  | Seviye II: 2,5W | Eşdeğer modeli yok |
| K14259-1<br>K14259-2 | SPEEDTEC® 500SP | 85%  | Seviye I: 39W   | Eşdeğer modeli yok |
|                      |                 |  | Seviye II: 2,5W | Eşdeğer modeli yok |

Rölanti durumu aşağıdaki tabloda belirtilen durumda meydana gelir

| RÖLANTİ DURUMU                           |            |           |
|--|------------|-----------|
| Durum                                    | Mevcudiyet |           |
|  | Seviye I   | Seviye II |
| MIG/TIG/STICK modları                    | X          | X         |
| Su Soğutucu kapalı                       | X          | X         |
| Fan kapalı                               | X          | X         |
| Kablo Besleyici / Uzaktan Kontrol kapalı | -          | X         |
| X* dakika çalışmayınca                   | X          | X         |
| * - 10+300 dakika aralığında ayarlanır   |            |           |

Verimlilik ve rölanti tüketimi değerleri, EN 60974-1:20XX ürün standardında tanımlanan yöntem ve durumlarda 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 <sub>2</sub> %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 <sub>2</sub> %2 / He %90, Ar %7,5 CO <sub>2</sub> %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/Operators-Manuals>. 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. Kullanıcı, makineyi 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.

Bu ekipman IEC 61000-3-12 ile uyumsuzdur. Genel alçak gerilim sistemine bağlanacaksa, gerekiyorsa dağıtım ağı operatörüne danışarak ekipmanın bağlanabileceğinden emin olmak, ekipmanın kurulumcusu veya kullanıcının 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 bir arada tutulmalıdır. Elektromanyetik etkileşmeyi azaltmak için, mümkünse iş parçasına topraklama yapın. Kullanıcı, bu iş parçasının topraklamaya bağlanmasının, personel ve ekipman için problem yaratıp yaratmayacağını kontrol etmelidir.
- Çalışma alanındaki kabloların korunması elektromanyetik dalgaları azaltabilir. Bu durum özel uygulamalar için gerekli olabilir.

## UYARI

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

## UYARI

A Sınıfı ekipmanlar şebeke hattından sağlanan düşük gerilimli elektrik gücünden faydalanan yaşam alanlarında kullanılmaya uygun değildir. Bu bölgelerde, radyofrekans dalgalarının yanında iletilen dalgalar nedeniyle, elektromanyetik uygunluğa ters etki yaratabilecek potansiyel zorluklar bulunabilir.










## 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 okuyunuz. Kullanım kılavuzundaki talimatların uygulanmaması ciddi yaralanmalara, can kaybına veya ekipmanın hasara uğramasına 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 olası ciddi yaralanmaları, can kayıplarını ve makinede meydana gelebilecek hasarları önlemek için kullanım kılavuzundaki talimatlara mutlaka uyulması gerektiğini gösterir. Olası ciddi yaralanma ve ölümlerden kendinizi ve başkalarını koruyun.</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 ekipmanın hasara uğramasına 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 kesiniz. Elektrik bağlantılarını yürürlükteki kurallara uygun olarak gerçekleştiriniz.</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>ELEKTRİKSEL VE MANYETİK ALAN ZARARLI OLABİLİR: İletkenlerden geçen elektrik, elektrik ve elektromanyetik alanlar (EMF) oluşturur. Oluşan EMF alanları kalp pili gibi cihazlar üzerinde etkili olabilir. Kalp pili kullanan kaynakçıların makineyi çalıştırmadan önce doktorlarına danışmaları gerekir.</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 Standardı'nda yer alan gerekliliklere göre makine kategori 2 cihazdır. EN169 Standardı gereğince, koruma derecesi maksimum 15 olan filtreye sahip Kişisel Koruyucu Ekipman (PPE) edinilmesi zorunlu hale getirilmiştir.</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 soluma bölgesi dışına atılmalıdır.</p>   |
|  | <p>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. Alev dayanıklı malzemeden üretilmiş giysilerle cildiniz ve yakın çevrede bulunan kişilerin cildi korunmalıdır. Yakın çevrede bulunan kişileri, yanmaz malzemeden yapılmış uygun paravanlarla koruyunuz ve onları kaynak arkına bakmamaları ve kendilerini ark ışını etkisinde bırakmamaları konusunda uyarınız.</p> |



|  |   |
|--|---|
|   | <p><b>KAYNAK SIÇRANTILARI YANGINA VE PATLAMALARA NEDEN OLABİLİR:</b> Yanıcı malzemeleri kaynak yapılan yerden uzakta tutunuz ve yangın söndürücüyü kolaylıkla erişebileceğiniz bir yere koyunuz. Kaynak işlemi sırasında oluşabilecek sıçrantılar ve sıcak malzemeler ince çatlaklardan 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 sıvı yakıtların bulunduğu yerlerde makineyi asla çalıştırmayınız.</p>  |
|   | <p><b>KAYNAKLI MALZEME YAKABİLİR:</b> 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><b>HASAR GÖRMESİ HALİNDE GAZ TÜPÜ PATLAYABİLİR:</b> Sadece kaynak işlemlerine uygun olarak üretilmiş koruyucu gaz içeren basınçlı gaz tüplerini kullanın. Kullanılan gaza ve tüp basıncına uygun regülatörlerin tüpe doğru olarak monte edildiğinden emin olun. Tüpleri her zaman dik pozisyonda tutunuz ve güvenlik zinciri ile sabit bir yere bağlayınız. 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><b>HAREKETLİ PARÇALAR TEHLİKELİDİR:</b> 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><b>GÜVENLİK İŞARETİ:</b> 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

**SPEEDTEC® 400SP & 500SP** dijital tel besleyicilerle çalışan çok işlemlili invertör güç kaynaklarıdır ve iletişim için CAN protokolü kullanılır.

Tel besleyicili güç kaynağı aşağıdakilerin kaynaklanmasına olanak tanır:

- GMAW (MIG/MAG)
- FCAW-GS / FCAW-SS (Özlü Tel Kaynağı)
- SMAW (Örtülü Elektrod Kaynağı)
- GTAW (Lift-TIG ile ark tutuşturması).
- GOUGING CAG

**SPEEDTEC® 400SP&500SP** su ısıtıcı **COOLARC® 60** ile çalışır.

Komple ambalaj aşağıdaki öğeleri içerir:

- Güç ünitesi
- Kullanım Kılavuzu içeren USB
- Topraklama kelepçeli kaynak kablosu - 3m
- Geciktirmeli sigorta – 2A (2 adet)
- Geciktirmeli sigorta – 6,3A (1 adet)
- Geciktirmeli sigorta – 12,5A (1 adet).
- Gaz hortumu - 2 m

Kullanıcı tarafından ayrıca satın alınabilecek, tavsiye edilen seçenek ve aksesuarları "Aksesuarlar" bölümünde bulabilirsiniz.

## Kurulum ve Kullanım Talimatları

Makineyi kurmadan veya çalıştırmadan önce bu bölümü sonuna kadar okuyun.

### Konum ve Çalışma Koşulları

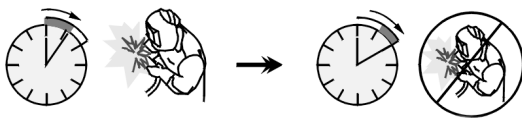
Bu makine en zor koşullarda bile çalışabilir. Bununla beraber, makinenin uzun ömürlü olmasını ve güvenle kullanılabilmesini sağlamak amacıyla aşağıdaki basit önlemlerin alınması önemlidir:

- 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 kirlen makinenin içine girebilir; bu durum mümkün olduğunca en aza indirilmelidir.
- Makineniz 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 kullanım kılavuzundaki Elektromanyetik Uygunluk bölümünü okuyunuz.
- 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.

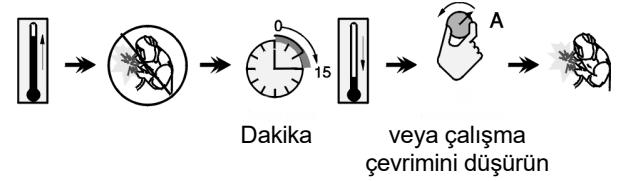
Örnek: %60 çalışma çevrimi



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 şebekesine bağlayabilir. Elektrik kablosunun çıkış prizine takılması ve kaynak makinesinin bağlanması, uygun Ulusal Elektrik Yasası ve yürürlükteki kurallara göre yapılmalıdır.

Makineyi açmadan önce makineye verilen giriş gerilimi, faz ve frekansı kontrol edin. Makine ve besleme kaynağı arasındaki topraklama bağlantılarının yapıldığından emin olunuz. **SPEEDTEC® 400SP&500SP** sadece eşleşen bir topraklanmış prize bağlanabilir.

Makine, 380V, 400V veya 440V 50Hz veya 60Hz üç fazlı güçte çalışacak şekilde tasarlanmıştır. Gerilimler arasında geçiş, makinenin içine yerleştirilen bir yeniden bağlantı paneli aracılığıyla basitleştirilmiştir. 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. Koruma tipi 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. Bkz. "Teknik Özellikler" bölümü.

#### ⚠️ UYARI

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

Aşağıdaki resimlerin [1] ve [8]. maddelerine bakınız.

## Dış Bağlantılar

Aşağıdaki Şekillerin [5], [6] ve [7]. maddelerine bakınız.

## Kontrol ve Çalışma Özellikleri

1. **Güç Anahtarı AÇIK/KAPALI (I/O):** Giriş gücünü kontrol eder. Açmadan ("I") önce güç kaynağının şebeke kaynağına düzgün bir şekilde bağlı olduğundan emin olun.



2. **Durum Işığı:** Sistem hatalarını gösteren iki renkli ışık. Normal çalışmada sabit yeşil ışık yanar. Hata koşulları Tablo 1'e göre belirtilmiştir.

**NOT:** Durum lambası, makine ilk kez açıldığında bir dakikaya kadar yeşil ve bazen kırmızı ve yeşil yanıp sönecektir. Güç kaynağından güç verildiğinde, makinenin kaynak yapmaya hazır olması 60 saniye kadar sürebilir. Makine başlangıç durumuna getirme işleminden geçtiği için bu normal bir durumdur.

Tablo 1.

| LED Işığı Durum                    | Anlamı   |
|------------------------------------|--|
|                                    | Sadece iletişim için CAN protokolü kullanan makineler  |
| Sürekli Yeşil                      | Sistem Tamam. Güç ünitesi kullanılabilir durumdadır ve çevredeki düzgün çalışan tüm ekipmanla normal şekilde iletişim kuruyordur.  |
| Yanıp Sönen Yeşil                  | Güç açma veya sistem sıfırlama sırasında meydana gelir ve güç ünitesinin sistemdeki her bileşenin eşleştirdiğini (tanımladığını) gösterir. Güç açıldıktan sonraki 1-10 saniye için veya sistem yapılandırması işlem sırasında değiştirildiyse, normaldir.  |
| Yeşil ve Kırmızı Birbirini İzlüyor | Durum lambası kırmızı ve yeşil renkte yanıp sönüyorsa, güç ünitesinde hatalar bulunmaktadır.<br><br>Ayrı kod basamakları, basamaklar arasında uzun bir duraklama ile kırmızı renkte yanıp söner. Birden fazla kod varsa, kodlar yeşil ışıkla ayrılır. Makine kapatılmadan önce hata kodunu okuyun.<br><br>Hata oluşursa, hatayı temizlemek için makineyi Kapatmayı deneyin, birkaç saniye bekleyin, ardından tekrar Açın. Hata devam ederse, bakım yapılması gerekir. Lütfen en yakın Yetkili Teknik Servis Merkezi veya Kaynak Tekniği San ve Tic. A.Ş ile temas kurun ve hata kodunu bildirin. |
| Sabit Kırmızı                      | Güç ünitesi ile bu güç ünitesine bağlanmış cihaz arasında hiçbir iletişimin olmadığını gösterir.   |

### 3. Işıklı gösterge:



• **Termal Aşırı Yük [sarı]:** Makinenin aşırı yüklendiğini veya soğutmanın yeterli olmadığını gösterir.



• **VRD [yeşil]:** **Yalnızca VRD makine sürümünde** VRD ışığının durumunu gösterir ("VRD" bölümüne bakın).

### 4. Gaz Konektörü: Ara bağlantı kablosundan bir gaz hortumu bağlantısı için.



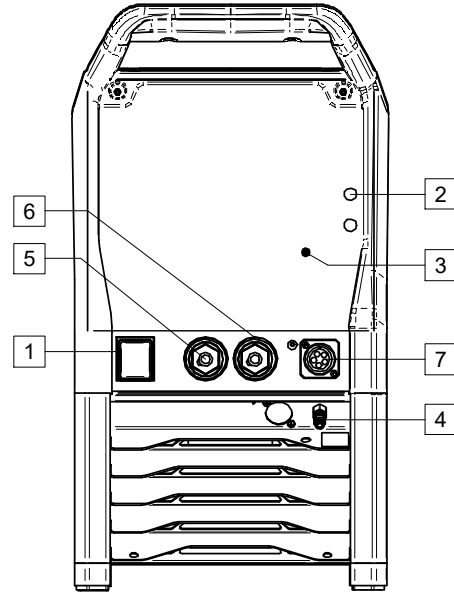
5. **Kaynak Devresi için Negatif Çıkış Soketi:** Güç kaynağının yapılandırmasına bağlı olarak, bir çalışma kablosu, kurşunlu elektrod pensesi veya kaynak/tel besleyici kaynak kablosu.



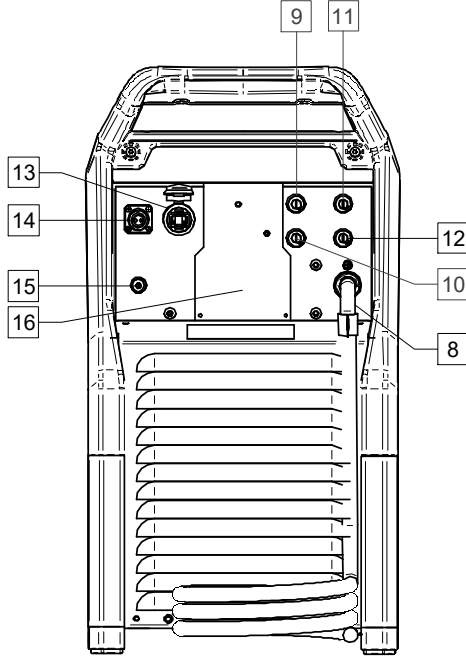
6. **Kaynak Devresi için Pozitif Çıkış Soketi:** Güç kaynağının yapılandırmasına bağlı olarak, bir çalışma kablosu, kurşunlu elektrod pensesi veya kaynak/tel besleyici kaynak kablosu.



7. **Kontrol Prizi:** Tel besleyici veya uzaktan kontrol bağlantısı için 5 pimli priz. Tel besleme ünitesi ve uzaktan kontrol arasındaki bağlantı için CAN protokolü kullanılır.



Şekil 1

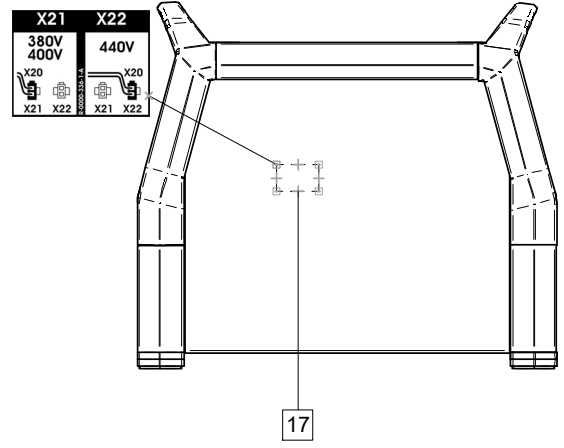


Şekil 2

8. **Güç kablosu (priz olmadan 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.
9. **Sigorta F3:** 12,5A/400V (6,3x32mm) geciktirmeli sigorta kullanın. Bkz. "Yedek Parçalar" bölümü.
10. **Sigorta F4:** 6,3A/400V (6,3x32mm) geciktirmeli sigorta kullanın. Bkz. "Yedek Parçalar" bölümü.
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. **Ethernet Soketi:** Yazılım güncellemeleri, arıza teşhisi (Power Wave Manager) veya üretim izleme (CheckPoint®) için güç kaynağının doğrudan bir bilgisayara veya bir ağa bağlanmasına olanak tanır.

14. **Gaz Isıtıcı Soketi:**  $U_{sup} = 24VAC$ ,  $P_{max} = 80W$ .
15. **Gaz Konektörü:** Silindirden bir gaz hortumu bağlantısı için.
16. **Kapak braket:** Makinenin arka panelindeki kaynak ve kontrol soketlerini (bkz. "Aksesuarlar" bölümü) tel besleyiciye bağlamak için.
17. **Yeniden Bağlantı Terminal Bloğu:** Makineni içine yerleştirilir. Yardımcı trafoyu uygun giriş gerilimlerine göre yeniden bağlamak için (bkz. "Giriş Gerilimi Seçimi" bölümü).



Şekil 3

### Giriş Gerilimi Seçimi

**SPEEDTEC® 400SP&500SP**, 380V ve 400V giriş gerilimine bağlı olarak teslim edilir.

Besleme geriliminin değiştirilmesi gerekirse:

- Makineyi kapatınız.
- Kasanın sol kısmında vidaları sökünüz.
- X20 prizini (bkz. Şekil 3) doğru konuma takın:
  - 380V veya 400V için X21 ile bağlayın
  - 440V için X22 ile bağlayın
- Kasanın sol kısmında vidaları geri takın.

### VRD (YALNIZCA VRD makine sürümü)

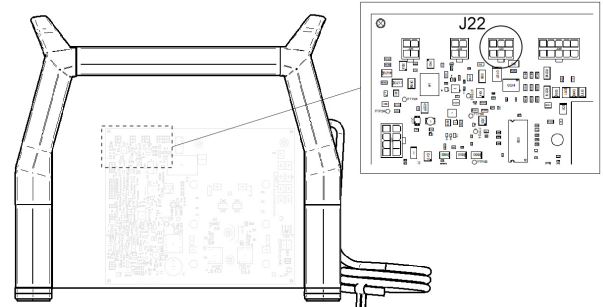
VRD (Gerilim Düşürme Cihazı) özelliği, CC-Çubuk modunda ek güvenlik sağlar. VRD, kaynak yapmadığı sırada kaynak çıkış terminallerindeki OCV'yi (Açık Devre Gerilimi) 35VDC tepe değerinin altına düşürür.

Zayıf bağlantılar zayıf başlatmaya katkıda bulunacağından, VRD, kaynak kablosu bağlantılarının elektriksel olarak iyi durumda tutulmasını gerektirir. İyi elektrik bağlantılarına sahip olmak, ısı kaynaklı hasarlar, yanıklar ve yangınlar gibi diğer güvenlik sorunlarının olasılığını da sınırlar.

Makine, VRD "Etkinleştirilmiş" halde sevk edilir. VRD işlevi, inverter P.C. panosundaki X22 fişi aracılığıyla devre dışı bırakılabilir veya etkinleştirilebilir. İnverter panosu ve fişine, kasanın sağ tarafı çıkarılarak erişilebilir (bkz. Şekil 4).

VRD özelliğini etkinleştirmek/devre dışı bırakmak gerekirse:

- Makineyi kapatın.
- Kasanın sağ tarafının vidasını çözünüz.
- J22 soketi ile X22 fişini bağlayın/bağlantısını kesin:
  - Bağlandı – VRD kapalı.
  - Bağlantı kesildi – VRD açık.



Şekil 4

### ⚠ UYARI

Yalnızca nitelikli bir elektrikçi, kaynak makinesinde VRD'yi etkinleştirebilir/devre dışı bırakabilir.

VRD etkin iken, yeşil bir ışık, açık devre geriliminin 35V tepe değerinin altında olduğunu ifade eder. Işık, güç verildikten sonra 5 saniye süreyle yanacaktır. VRD ışığının davranışı, tablo 2'de listelenmiştir.

VRD, sabit akım işletim modları için geçerlidir. Yalnızca bu modlarda OCV düşürülecektir.

Tablo 2.

| VRD ışıklı gösterge durumu |                      |            |
|----------------------------|----------------------|------------|
|                            | CC modları           | CV modları |
| OCV kapalı                 | AÇIK                 | KAPALI     |
| OCV açık                   | AÇIK (OCV düşürülür) | KAPALI     |
| Kaynak Sırasında           | KAPALI               | KAPALI     |

### Kaynak Kabloları Bağlantısı

Çalışma kablosunun fişini sokete [5] takınız. Bu kablunun diğer ucu iş parçasına şase kelepçesi ile bağlanır.

Tel besleyiciyi güç kaynağına bağlar:

- Pozitif kaynak kablosunu çıkış soketine [6] yerleştiriniz.
- Tel besleyici kontrol kablosunu sokete [7] yerleştirin (bkz. "Aksesuarlar" bölümü, Kaynak/tel besleyici kablosu K10198-PG-xM veya K10199-PGW-xM).

Mümkün olan en kısa kablo boylarını kullanın.

### Su Soğutucu Bağlantısı

SPEEDTEC® 400SP&500SP su ısıtıcı COOLARC® 60 ile çalışır (bkz. "Aksesuarlar" bölümü).

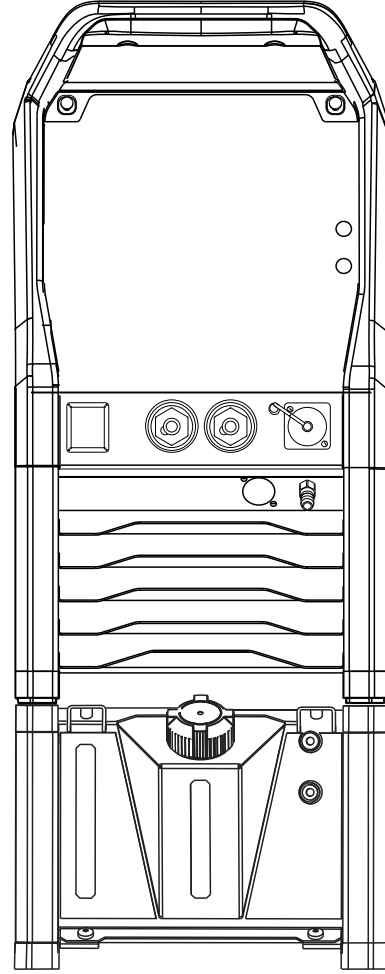
### ⚠ UYARI



Güç kaynağına bağlamadan önce soğutucunun kılavuzunu okuyun. Soğutucuyu bağlamadan önce tel besleyici kılavuzunu okuyun.

COOLARC® 60, 10 PİMLİ soket kullanan kaynak güç kaynağı ile beslenir.

Besleme gerilimi 400V, 50/60Hz'dir. Soğutucuyu COOLARC® 60 ile verilen talimatlara uygun olarak bağlayın.



Şekil 5

## Ethernet ağına bağlantı

**SPEEDTEC® 400SP & 500SP** bir ethernet iletişim arayüzü (RJ45 soketi) ile donatılmıştır.

Varsayılan güç kaynağı ayarları, PC IP adresinin 169.254.0 aralığına ayarlandığı Doğrudan Bağlantıya atanmıştır.

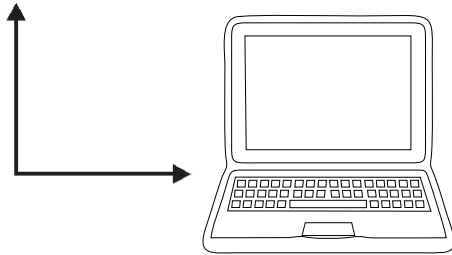
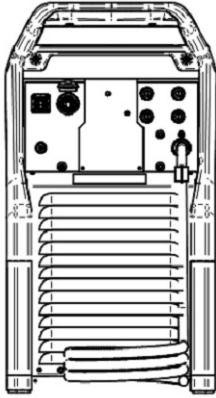
| SPEEDTEC® varsayılan fabrika ayarları |                    |
|---------------------------------------|--------------------|
| DHCP                                  | kapalı             |
| IP Adresi                             | <b>169.254.0.2</b> |
| Alt Ağ Maskesi                        | 255.255.255.0      |
| Varsayılan ağ geçidi                  | 169.254.0.1        |

### PC Bağlantılı SPEEDTEC®

Ağ altyapısına göre 2 farklı bağlantı türünü ayırt edebiliriz:

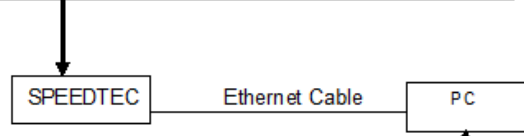
1. Doğrudan Bağlantı
2. Yerel Alan Ağı
  - a) statik IP adresi ile
  - b) dinamik IP adresi (DHCP sunucusu, örn., Yönlendirici) ile

### Doğrudan Bağlantı



SPEEDTEC®'in tek bir bilgisayara bağlandığı en basit durum, ortak ethernet kablosudur.

| SPEEDTEC default factory |                    |
|--------------------------|--------------------|
| DHCP                     | off                |
| IP Address               | <b>169.254.0.2</b> |
| Subnet Mask              | 255.255.255.0      |
| Default gateway          | 169.254.0.1        |



| PC network settings |                    |
|---------------------|--------------------|
| DHCP                | off                |
| IP Address          | <b>169.254.0.3</b> |
| Subnet Mask         | 255.255.255.0      |
| Default gateway     | 169.254.0.1        |

PC'niz için yukarıdaki ağ ayarlarını kullanın. Lütfen, sistem yardımı veya internette bulunan PC işletim sistemindeki TCP/IP ayarlarını (IP adresi) değiştirme kılavuzuna bakın.

### ⚠ UYARI

Bazen, SPEEDTEC® ile PC arasında bağlantı kurmak için ethernet kablosu bağlandıktan sonra 5 dakikalık bir gecikme gerekir (özellikle PC'niz önceden "DHCP sunucusundan otomatik olarak bir IP Adresi Al" olarak ayarlanmışsa).

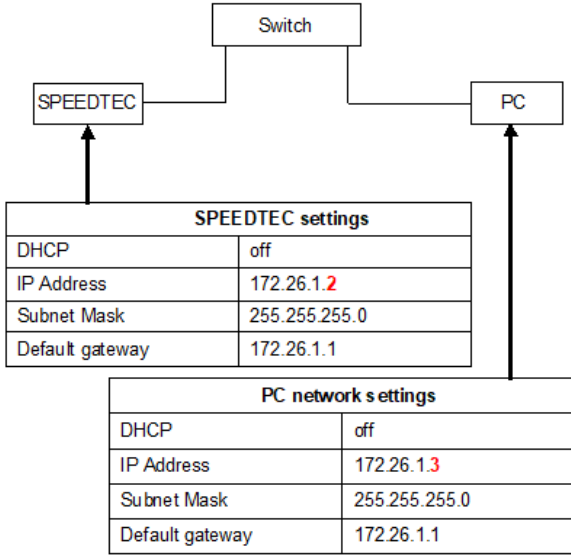
## 2. Yerel Alan Ağı

### a) Statik IP Adresi

SPEEDTEC® bir Hub veya Anahtar (DHCP sunucusu değil) ile donatılmış ağa bağlandığında, gerçek alt ağ aralığından SPEEDTEC® ve PC'ye doğru bir IP adresini ayarlamak gerekir.

Örnek:

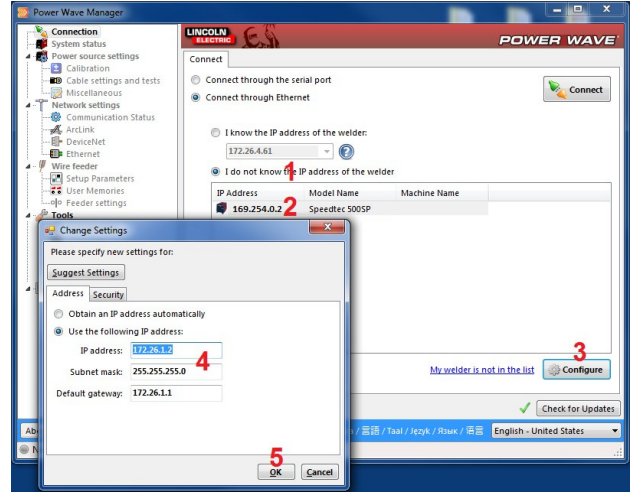
| no DHCP server in the network |                  |
|-------------------------------|------------------|
| DHCP                          | off              |
| IP Addresses range            | 172.26.1[2..255] |
| Subnet Mask                   | 255.255.255.0    |
| Default gateway               | 172.26.1.1       |



Lütfen, sistem yardımı veya internette bulunan PC işletim sistemindeki TCP/IP ayarlarını (IP adresi) değiştirme kılavuzuna bakın.

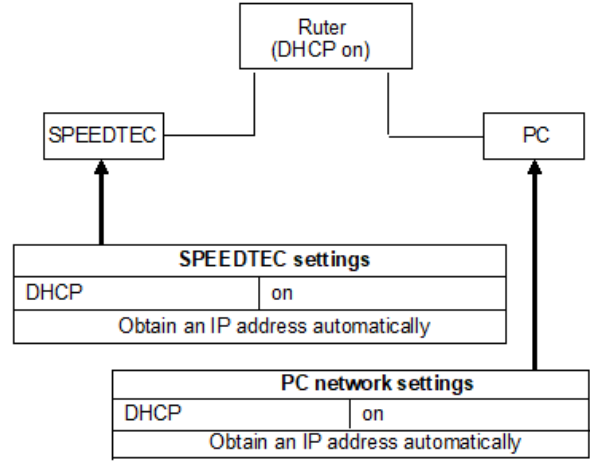
SPEEDTEC® IP adresini değiştirmek üzere SPEEDTEC® yapılandırmasını değiştirmek için önce Doğrudan Bağlantıyı kullanın (bkz. Bölüm 1).

- Doğrudan Bağlantı ile SPEEDTEC®'e bağlanın
- PC'nizde Power Wave Manager yazılımını çalıştırın ([www.powerwavesoftware.com](http://www.powerwavesoftware.com) adresinde mevcuttur)
- Adım 1: "Kaynakçının IP adresini bilmiyorum" seçimini belirtin
- Adım 2: SPEEDTEC® IP Adresi ve Model Adı satırına tıklayın
- Adım 3: "Yapılandır" düğmesine tıklayın
- Adım 4: IP adresini değiştirin, Alt ağ maskesi, Varsayılan ağ geçidi
- Adım 5: "Tamam" düğmesine tıklayın
- "Evet" ögesine tıklayarak yeni ayarları onaylayın. Makine yeniden başlatılır.
- SPEEDTEC®'i tekrar Ağ Anahtarına bağlayın.



### b) Dinamik IP adresi (DHCP sunucusu, örn., Yönlendirici)

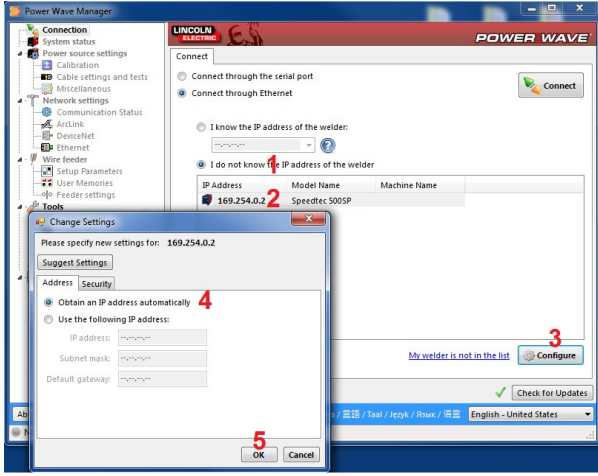
SPEEDTEC® bir DHCP sunucusu bulunan ağa bağlandığında, SPEEDTEC® ve PC'ye doğru bir yapılandırma ayarlamak gerekir.



PC işletim sistemindeki TCP/IP ayarlarını değiştirmek için sistem yardımı veya internette bulunan Otomatik olarak bir IP adresi al kılavuzuna bakın.

SPEEDTEC®'i "Otomatik olarak bir IP adresi al" olarak değiştirmek üzere SPEEDTEC® yapılandırmasını değiştirmek için önce Doğrudan Bağlantıyı kullanın (bkz. bölüm a).

- Doğrudan Bağlantı ile SPEEDTEC®'e bağlanın
- PC'nizde Power Wave Manager yazılımını çalıştırın ([www.powerwavesoftware.com](http://www.powerwavesoftware.com))
- Adım 1: "Kaynakçının IP adresini bilmiyorum" seçimini belirtin
- Adım 2: SPEEDTEC® IP Adresi ve Model Adı satırına tıklayın
- Adım 3: "Yapılandır" düğmesine tıklayın
- Adım 4: "Otomatik olarak bir IP adresi al" seçimini yapın
- Adım 5: "Tamam" düğmesine tıklayın
- "Evet" ögesine tıklayarak yeni ayarları onaylayın. Makine yeniden başlatılır.
- SPEEDTEC®'i Ağ Yönlendiriciye bağlayın.



## Makine ve Devre Koruma

Güç Kaynağı aşırı ısınmaya, aşırı yüklemeye ve kazara gerçekleşecek kısa devrelere karşı korumalıdır.

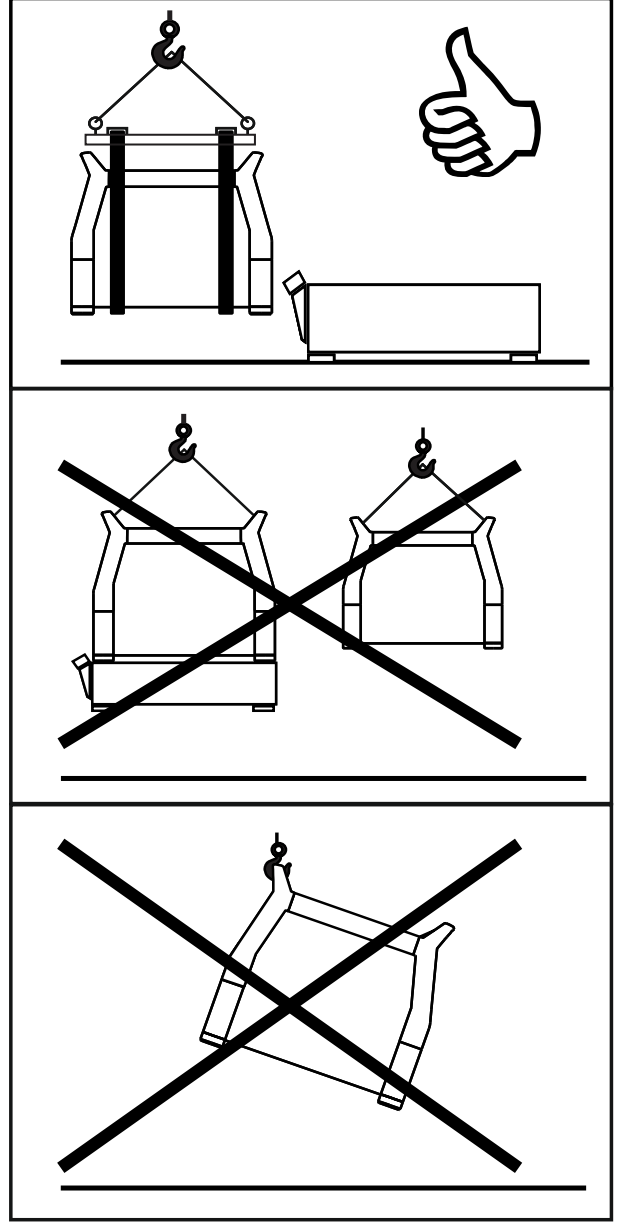
Makine aşırı ısınırsa, termal koruma devresi çıkış akımını 0'a düşürür. Termal koruma göstergesi [3] yanar.

Ayrıca Güç Kaynağı aşırı yüklemeye ve istenmeyen kısa devreye karşı elektronik olarak korunmuştur. Aşırı yüklemeye ve kısa devre koruma devresi, bir aşırı yük tespit ettiğinde çıkış akımını otomatik olarak güvenli bir değere düşürür.

## Taşıma ve Kaldırma



Makinenin düşürülmesi yaralanmaya ve üniteye hasara neden olabilir.



Şekil 6

Bir vinçle taşırken veya kaldırırken aşağıdaki kurallara uyun:

- Güç kaynağı, makineyi taşımak veya kaldırmak için kullanılabilen delikli cıvataları 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. Yetkili olmayan servis veya personel tarafından gerçekleştirilen onarımlar ve değişiklikler, üretici garantisinin hükümsüz veya geçersiz olmasına 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 değiştiriniz.
- Kaynak tabancası meme ağzındaki sırantıları temizleyiniz. Sırantılar arka giden koruyucu gaz akışını engelleyebilir.
- Kaynak torcunun durumunu kontrol edin: gerekirse yenisiyle değiştirin.
- Soğutma fanının durumunu ve çalışmasını kontrol ediniz. 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

Kaynak makinesinin kasası çıkarılmadan önce, kaynak makinesi kapatılmalı ve güç kablosunun ana soket 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 kullanımını 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 imalatıdır. 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](http://www.lincolnelectric.com) adresini ziyaret edin.

## 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 kullanmayınız. Listelenmeyen herhangi bir kod numarasını Lincoln Electric Service'e bildirin.
- İstedığınız 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'ün 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](http://www.lincolnelectric.com/en-gb/Support/Locator) adresini ziyaret edin.

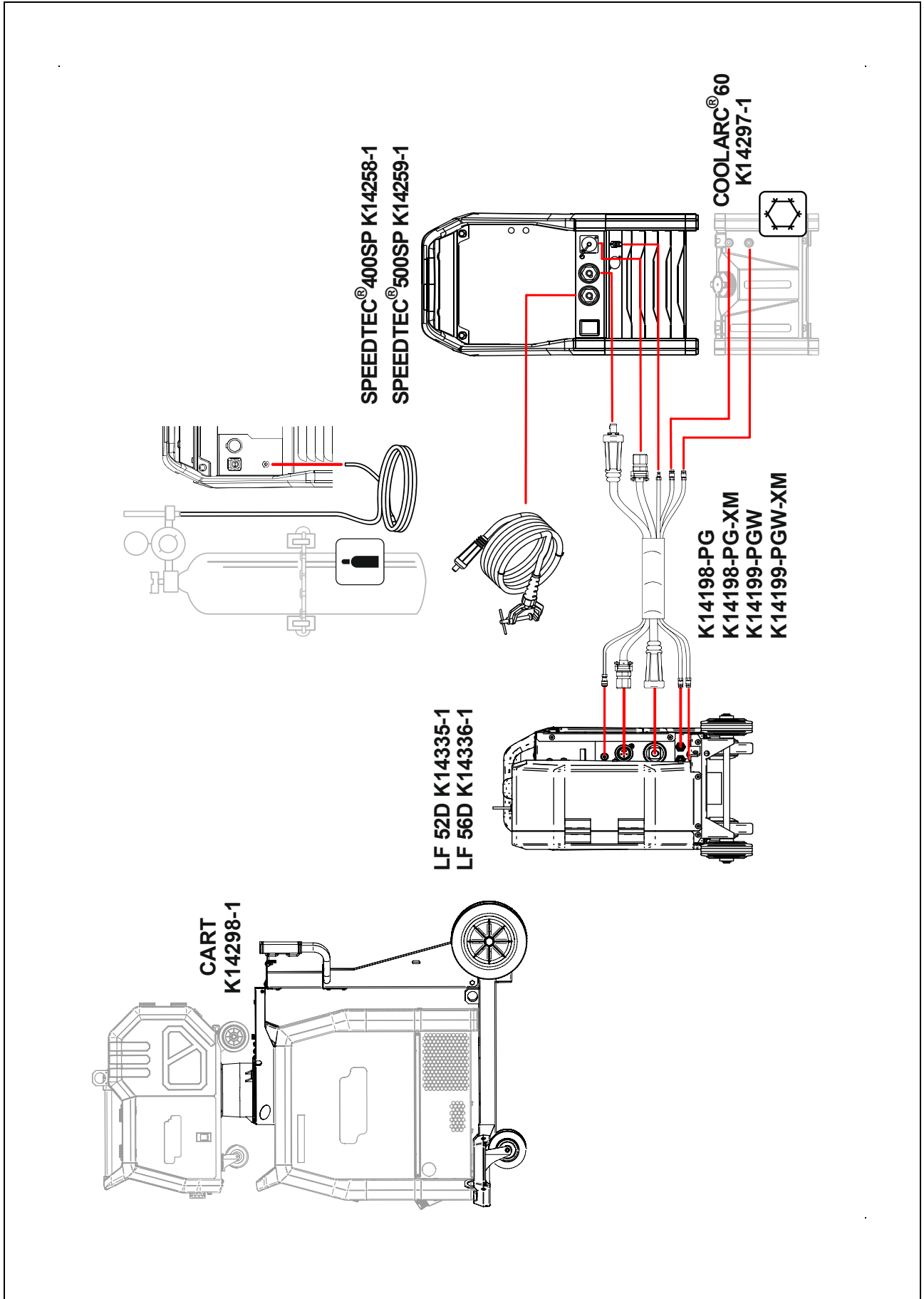
## Elektrik Şeması

Makine ile birlikte verilen "Yedek Parça" kılavuzuna başvurun.

## Aksesuarlar

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| K14335-1                      | LF 52D   |
| K14336-1                      | LF 56D   |
| K14297-1                      | COOLARC® 60  |
| K14347-1                      | PANEL U7   |
| K14348-1                      | 12PIN REMOTE CONTROL KIT                                   |
| K14203-1                      | REMOTE CONTROL RC-U7 ADVANCED                              |
| W000010167                    | FREEZCOOL 9,6L   |
| K14298-1                      | 4-WEELS CART   |
| K14337-1                      | ÇIKIŞ BAĞLANTI KİTİ (400SP ve 500SP)                       |
| <b>KAYNAK KABLOLARI</b>       |  |
| GRD-400A-70-5M                | TOPRAKLAMA KABLOSU 400A/70MM <sup>2</sup> ; 5 m            |
| GRD-400A-70-10M               | TOPRAKLAMA KABLOSU 400A/70MM <sup>2</sup> ; 10 m           |
| GRD-400A-70-15M               | TOPRAKLAMA KABLOSU 400A/70MM <sup>2</sup> ; 15 m           |
| GRD-600A-95-5M                | TOPRAKLAMA KABLOSU 600A/95MM <sup>2</sup> ; 5 m            |
| GRD-600A-95-10M               | TOPRAKLAMA KABLOSU 600A/95MM <sup>2</sup> ; 10 m           |
| E/H-400A-70-5M                | ELEKTROD TUTUCU 400A/70MM <sup>2</sup> - 5 m               |
| W000010136                    | FLAIR® 600 OYMA TORCU, torç üzerinde hava akışı ayarlamalı |
| <b>ARA HORTUM PAKETİ HAVA</b> |  |
| K14198-PG                     | KABLO PAKETİ 5PİM G 70MM <sup>2</sup> 1M                   |
| K14198-PG-3M                  | KABLO PAKETİ 5PİM G 70MM <sup>2</sup> 3M                   |
| K14198-PG-5M                  | KABLO PAKETİ 5PİM G 70MM <sup>2</sup> 5M                   |
| K14198-PG-10M                 | KABLO PAKETİ 5PİM G 70MM <sup>2</sup> 10M                  |
| K14198-PG-15M                 | KABLO PAKETİ 5PİM G 95MM <sup>2</sup> 15M                  |
| K14198-PG-20M                 | KABLO PAKETİ 5PİM G 95MM <sup>2</sup> 20M                  |
| K14198-PG-25M                 | KABLO PAKETİ 5PİM G 95MM <sup>2</sup> 25M                  |
| K14198-PG-30M                 | KABLO PAKETİ 5PİM G 95MM <sup>2</sup> 30M                  |
| <b>ARA HORTUM PAKETİ SU</b>   |  |
| K14199-PGW                    | KABLO PAKETİ 5PİM W 95MM <sup>2</sup> 1M                   |
| K14199-PGW-3M                 | KABLO PAKETİ 5PİM W 95MM <sup>2</sup> 3M                   |
| K14199-PGW-5M                 | KABLO PAKETİ 5PİM W 95MM <sup>2</sup> 5M                   |
| K14199-PGW-10M                | KABLO PAKETİ 5PİM W 95MM <sup>2</sup> 10M                  |
| K14199-PGW-15M                | KABLO PAKETİ 5PİM W 95MM <sup>2</sup> 15M                  |
| K14199-PGW-20M                | KABLO PAKETİ 5PİM W 95MM <sup>2</sup> 20M                  |
| K14199-PGW-25M                | KABLO PAKETİ 5PİM W 95MM <sup>2</sup> 25M                  |
| K14199-PGW-30M                | KABLO PAKETİ 5PİM W 95MM <sup>2</sup> 30M                  |

# Bağlantı Şeması



## Boyut Diyagramı

