

ASKAYNAK

SUPERMIG 355SP



**3 YIL / 3 YEARS
GARANTİ / WARRANTY**

Torç ve kablolar hariçtir.
Torch and cables are exepcted.



AEEE
yönetmeliğine
uygundur.

Complies with
WEEE directive.

KULLANIM KILAVUZU

1 - 62

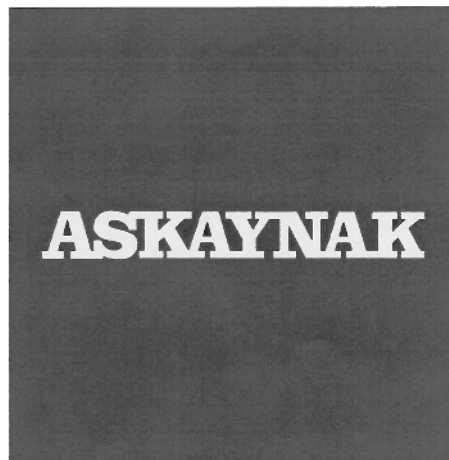
USER MANUAL

63 - 120

CERTIFICATE OF RENEWAL

The International Bureau of the World Intellectual Property Organization (WIPO) certifies that the indications appearing in the present certificate conform to the recording made in the International Register of Marks maintained under the Madrid Agreement and Protocol.

*Reproduction of the mark in
color under Rule 9.4(a)(vii)*



Registration number **716 926**

Registration date **June 29, 1999**

Date of the renewal **June 29, 2019**

Date next payment due **June 29, 2029**

Name and address of holder **KAYNAK TEKNIGI SANAYI VE TICARET ANONIM SIRKETI
TOSB Taysad Org. San. Bol., 2. Cad. No: 5 Sekerpinar, TR-41480
Gebze (Turkey)**

*Name and address
of the representative* **BURCU EYLEM GOZTEPE, Atatürk Bulvarı, Celal Bayar Plaza No:
211/20, Kavaklıdere, TR-06680 Ankara (Turkey)**

*Classification of
figurative elements* **26.4; 27.5; 29.1**

List of goods and services **6 Rods of metal for welding; non-electric cables and wires of
metal, welding and soldering wires of metal, ropes of metal,
hangers, belts, bands and straps all made of metal for lifting and
conveying of loads.
9 Electric welding apparatus; electric soldering irons and welding
torches for electrical welding and soldering machines; welding
electrodes.**

Basic application **Turkey, 17.06.1999, 99/9782**

*Designations under
the Madrid Protocol* **Albania, Antigua and Barbuda, Armenia, Australia, Austria,
Azerbaijan, Bahrain, Belarus, Benelux, Bhutan, Bosnia and
Herzegovina, Botswana, Bulgaria, China, Croatia, Cuba, Cyprus,
Czech Republic, Democratic People's Republic of Korea, Denmark,**

ASKAYNAK

**SUPERMIG
355SP**

KULLANIM KILAVUZU



İnvertörlü
Palslı ve Sinerjik
MIG/MAG
Kaynak Makinesi



Örtülü Elektrod
Kaynak Makinesi



**3 YIL
GARANTİ**

Torç ve kablolar hariçtir.



**YERLİ
ÜRETİM**

CE

AEEE
yönetmeliğine
uygundur.

Özellikler

**%50
350A**

DC

400V - 50/60Hz

**3
Faz**





“AT” UYGUNLUK BEYANI / “EU” DECLARATION OF CONFORMITY

İmalatçı / Manufacturer

Kaynak Tekniği Sanayii ve Ticaret A.Ş.

Ürün / Product

Gazaltı (MIG/MAG) Kaynak Makinesi / (GMA) MIG/MAG Welding Machine

Marka ve Model / Brand and Model

ASKAYNAK® SUPERMIG 355SP



Yukarıda tanımlanan beyanın nesnesi, ilgili uyumlaştırılmış AB mevzuatı ile uyumludur.
The object of the declaration described above, is in conformity with the relevant union harmonisation legislation.

Direktifler / Directives

2014/35/EU, 2014/30/EU

Uyumlaştırılmış standartlar ve uygunluğun deklare edilmesiyle ilişkili diğer referanslar.
References to the relevant harmonised standards used, and references to the other technical specifications in relation to which conformity is declared.

EN IEC 60974-10:2021, IEC 60974-1:2021, EN IEC 60974-1:2022, TS EN IEC 6074-1:2023

İlave Bilgi: Tanımlanan ürünün; kurulum, kullanım ve bakımı kullanım kılavuzunda belirtilen yönergelere, yasa ve yönetmeliklere, standartlara ve bilinen mühendislik uygulamalarına uygun bir şekilde yapıldığında, yukarıda verilen Avrupa Birliği Direktif ve Regülasyonları ile uyumludur. Bunlara uyulmaması veya ürün üzerinde değişiklik yapılması halinde, bu deklarasyon geçersiz olur.

Additional Information: *The equipment complies with listed European Directives and Regulations if installed, used and maintained in accordance with enclosed instructions, applicable laws, standards and sound engineering practices. Any misuse and/or any modification render this declaration void.*

İmalatçı adına imzalayan / Signed for and on behalf of

Savaş Hürol BOZARSLAN

Kaynak Ekipmanları Müdürü - Welding Equipment Manager

Kocaeli, TURKEY

15.05.2023

Bu uygunluk beyanı yalnızca imalatçının sorumluluğu altında düzenlenir.
This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

CE sertifikası 2023 yılında eklenmiştir. / CE mark was first affixed in 2023.

Kaynak Tekniği Sanayi ve Ticaret A.Ş.

TOSB Otomotiv Yan Sanayi İhtisas O.S.B. 2. Cadde, No: 5, Şekerpinar 41420 Çayırova, Kocaeli - TURKEY

İçindekiler

Kaynakta Güvenlik	4 - 10
Elektromanyetik Uyum	11 - 12
Operatör Talimatları	13 - 14
Genel Özellikler	15
Teknik Özellikler	16 - 17
Kurulum ve Operatör Talimatları	18 - 20
Tel Sürme Ünitesinin Fonksiyonları	20 - 25
Hata Kodları ve Açıklamaları	25
Ön ve Arka Panel Elemanları	26 - 28
Bağlantı Şeması	29
Bakım ve Sorun Giderme	30 - 33
Kaynak Dikişlerindeki Hatalar	34 - 35
Enerji Tüketimi Açısından Verimli Kullanım	36
Kaynak Makinesinin Servisten Alınması	36
Ambalajın Sökülmesi	36
Depolama ve Taşıma Şartları	36
Çevre Koşulları	37
Makine ile Birlikte Verilen Aksesuarlar	37
İsteğe Bağlı Olarak Temin Edilen Aksesuarlar (Opsiyonel)	37
Elektriksel Bağlantı Şeması	38 - 41
Yedek Parçalar	42 - 54
Uyarı Etiketleri ve Bilgi Etiketleri	55 - 57
Teknik Servisler	58 - 61
Üretici Firma Bağlantı Adresleri	62

Sanayi ve Ticaret Bakanlığı tarafından belirlenen kullanım ömrü 10 yıldır.
(Ürünün işlevini yerine getirebilmesi için gerekli olan yedek parça bulundurma süresidir)

İMALATÇI

Kaynak Tekniği Sanayii ve Ticaret A.Ş.

TOSEB Otomotiv Yan Sanayi İhtisas Organize Sanayi Bölgesi
2. Cadde, No: 5, Şekerpinar 41420 Çayirova, KOCAELİ

Tel: (0262) 679 78 00 Faks: (0262) 679 77 00

www.lincolnelectric.com.tr

TÜRKİYE'DE ÜRETİLMİŞTİR.

Kaynakta Güvenlik - 1

Bu makine gazaltı (MIG/MAG) kaynağı ve örtülü elektrodlarla ark kaynağı yapmak için tasarlanmıştır. Başka bir amaç için kullanılamaz.

Bu makine mutlaka yetkili ve kaynak eğitimi almış bir personel tarafından kullanılmalıdır. Tüm bağlantıların, operasyonların, bakım ve onarım prosedürlerinin yetkin ve konusunda uygun eğitim almış kişilerce yapıldığından emin olun. Makineyi çalıştırmadan önce bu kullanım kılavuzunu mutlaka okuyun. Kullanım kılavuzundaki talimatların uygulanmaması ciddi yaralanmalara, can kaybına ve makinenin zarar görmesine neden olabilir. Lütfen altta belirtilen sembollerin karşısındaki uyarıları okuyun. Uygun olmayan bağlantılardan, saklama koşullarından ve kullanımdan kaynaklanan hasarlardan Kaynak Tekniği Sanayi ve Ticaret A.Ş. sorumlu değildir.



UYARI: Bu sembol olası ciddi yaralanmaları, can kayıplarını ve makinede meydana gelebilecek hasarları önlemek için kullanım kılavuzundaki talimatlara mutlaka uyulması gerektiğini gösterir. Kendinizi ve çevrenizdeki diğer insanları koruyun.



TALİMATLARI DİKKATLE OKUYUN ve ANLAYIN: Makineyi kullanmadan önce kullanım kılavuzunu mutlaka okuyup anlayın. Kullanım kılavuzunda belirtilen talimatların uygulanmaması ciddi yaralanmalara, can kaybına ve ekipmanın hasara uğramasına neden olabilir.

Kaynak işlemi dikkatsiz, dalgın, yorgun ve uykusuz iken yapılmamalıdır.

Ark kaynağı kaynakçıyı potansiyel tehlikelerden koruyacak yeterli önlemler alındığında güvenli bir uygulamadır. Bu önlemler gözden kaçırıldığında veya ihmal edildiğinde, ciddi hatta ölümlü sonuçlanabilecek elektrik çarpması, aşırı derecede duman ve gazların etkisinde kalma, ark radyasyonu, yangın ve patlama gibi tehlikeler ortaya çıkabilir.

Not: Kaynakta güvenlik hakkında detaylı bilgi almak için ANSI Z49.1 standardını okuyun.

Koruyucu Donanımlar:

Kaynak operatörleri, kendilerini yanma riskinden koruyan giysiler giymelidir. Kaynak yanıkları, çıplak cilde kaynak kıvılcıklarının sıçramasından kaynaklanabilen ve çok sık karşılaşılan bir risktir.

Kaynak sırasında giyilen elbiseler uygulanan kaynak yöntemine göre değişebilir ancak genel olarak giysinin hareket kolaylığı sağlaması ve kaynakçının vücudunu sıçranta, kıvılcım ve ark radyasyonundan koruyacak biçimde örtmesi gerekmektedir.

Aleve dayanıklılığı nedeniyle yün giysiler tercih edilmelidir. Sentetik giysiler ısıya maruz kaldığında eriyeceği için kesinlikle giyilmemelidir.

Koruyucu giysiler gresten ve yağdan korunmalıdır. Bu tür maddeler oksijenli bir ortamda kontrolsüz olarak alev alabilir ve yanabilir.

Gömlek kolları ve paçaları katlanmamalıdır. Zira kıvılcıklar ve erimiş metaller kıvrım yerlerine girebilir. Pantolonlar iş ayakkabısının dışında tutulmalı, içine sokulmamalıdır. Aksi halde erimiş metaller ve kıvılcıklar ayakkabının içine girebilir.

Tehlikeli durumlarda kullanılan diğer koruyucu giysiler aşağıda belirtilmiştir:

- Aleve dayanıklı elbiseler
- Tozluklar
- Önlükler
- Deri kolluklar ve omuz pelerinleri
- Kaynak maskesinin altına giyilen şapkalar

Kaynakta Güvenlik - 2

Elleri yanıklardan, kesik ve çiziklerden korumak için mutlaka deri gibi aleve dayanıklı malzemeden üretilen eldivenler giyilmelidir. Buna ek olarak elektrik çarpmasına karşı bir miktar yalıtım sağlayabilmesi için deri gibi aleve dayanıklı malzemeden üretilen eldivenlerin sağlam ve kuru olmasına dikkat edilmelidir.

Gürültü:

Kulağı kıvılcım ve erimiş metallere korumak ve ark kaynağı makinesinin gürültüsünden kaynaklanan duyma kaybını engellemek için kulaklık takılmalıdır. Çalışma ortamındaki gürültü kulakları rahatsız edici ve baş ağrısına yol açan bir seviyeye ulaştığında, işitsel bir problem yaşanabilir. Bu durumda hemen kulaklık takılmalıdır. İşitme kaybı, test yapılana kadar fark edilmeyebilir ve sonrasında tedavi için çok geç kalınmış olabilir.

Çalışma Ortamının Önemi ve Temizliği:

Çalışma ortamının düzeni ve temizliği kaynak makinesine bakım yapmak kadar önemlidir. Hatta oluşabilecek zararın derecesi ortamdaki insan sayısı kadar katlanmaktadır. Makine ile ilgili uyarılar okunmuş ve gerekli önlemler alınmış olsa da çevrede bulunanlardan herhangi birinin çalışma ortamındaki kabloya takılması, kendisi, siz ve diğer insanlar için elektrik çarpması, sıcak metale temas edilmesi ya da düşme riski ile karşılaşılmasına neden olabilir.

Tüm donanım, kablo, hortum ve gaz tüpleri; kapılar, koridorlar ve merdiven çevreleri gibi hareket yoğunluğu olan ortamlardan uzak tutulmalıdır. Çevreyi düzenli tutmaya gayret edilmeli ve kaynak işlemi bittiğinde çalışma ortamı temizlenmelidir. Bu sayede iş güvenliğinin yanında çalışma verimliliği de artacaktır. Ayrıca kaynak yapılan bölgenin yakınında bulunan diğer çalışanlar dalgınlıkla sıcak iş parçasına ve kaynak banyosunun içine basabilir, bu yüzden kaynak işlemi sırasında etrafa koruyucu paravan çekilmelidir.



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 kullanılmalıdır.



ELEKTRİK ÇARPMASI ÖLÜME NEDEN OLABİLİR: Elektrik çarpma tehlikesi, kaynak operatörünün sık karşılaşabileceği en ciddi risktir. Elektriksel olarak canlı parçalara temas etmek; yaralanmalara, ölüme veya elektrik çarpmasına ve ani refleks sonucu düşmeye neden olabilir. Makine çalışırken; kaynak elektroduna, topraklama bağlantısına veya makineye bağlı olan gerilim altındaki iş parçasına dokunmayın. Kendinizi elektroda, topraklama bağlantısına veya iş parçasına karşı yalıtın. Makinenin fişini prizden çektikten hemen sonra fişin metal uçlarına dokunmayın, elektrik çarpma tehlikesi olabilir.

Kaynak makinesiyle ilgili elektrik çarpma riski iki kategoriye ayrılır:

- Primer voltaj çarpması (örnek; 230 - 460 V)
- Sekonder voltaj çarpması (örnek; 20 - 100 V DC)

Primer elektrik çarpması kaynak geriliminden çok daha yüksek olduğu için çok tehlikelidir. Makineye gelen güç açıkken, vücudunuz toprakla temas halindeyken ya da makine içindeki canlı bir noktaya dokunurken primer elektrik çarpması ile karşılaşabilirsiniz. Unutmayın, makine üzerindeki ON/OFF anahtarını kapatmak tek başına yeterli bir çözüm olmayabilir. Tam güvenlik için ON/OFF anahtarının kapatılmasının yanında sigorta kapatıldıktan sonra kablonun bağlantı noktasından ayrılması gerekmektedir.

Kaynakta Güvenlik - 3

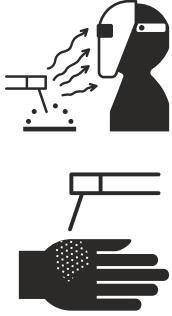
Makinenin yan kapaklarını asla sökmeyin ve hatalı çalışma durumunda yetkili bir teknisyene kontrol ve tamir ettirin.

Makineyi ve iş parçasını mutlaka topraklayın.

Yalıtımsız kabloları ve penseleri kullanmayın, yenileri ile değiştirin. Soğutmak için kaynak elektrodunu asla suya sokmayın.

İki ayrı kaynak makinesine bağlı olan elektrod kablolarına dokunmayın, aradaki voltaj iki makinenin açık devre voltajı toplamı kadar olabilir.

Yerden yüksekte çalışırken elektrik şoku nedeniyle düşmekten korunmak için mutlaka güvenlik kemeri takın.



KAYNAK ARKI ve KAYNAK IŞIĞI YAKABİLİR: Kaynak işlemi yapılırken veya izlenirken, gözleri sıçrantılardan ve kaynak arkının yaydığı ışıklardan korumak için uygun maske, filtre ve koruyucu camlar kullanılmalıdır. Aleve dayanıklı malzemeden üretilmiş giysilerle cilt korunmalıdır. Yakın çevrede bulunan kişiler, yanmaz malzemelerden üretilen uygun paravanlarla korunmalı ve bu insanlar kaynak arkına bakmamaları ve kendilerini ark ışını etkisinde bırakmamaları konusunda uyarılmalıdır.

Kısa süre de olsa gözlerin UV ışınlarına maruz kalması "Kaynak Alması" olarak da adlandırılan göz yanıklarına neden olabilir. Kaynak alması, maruz kalındığı andan saatler sonrasına kadar fark edilmeyebilir, ancak çok rahatsız edici olduğu gibi geçici körlüğe bile neden olabilir. Normalde kaynak alması geçici bir durumdur, ancak gözlerin UV ışınlarına uzun süre ve sık olarak maruz kalması gözde kalıcı hasarlar oluşmasına neden olabilir.

Koruma önlemi olarak ark ışığına bakmamanın yanında uygun filtreye sahip bir koruyucu kaynak gözlüğü kullanmak gerekir. Örtülü elektrod ile ark kaynağı uygulaması için uygun filtre seçiminde aşağıdaki tablodan yararlanılabilir.

Koruyucu Filtre Seçim Tablosu				
Kaynak Yöntemi	Elektrod Çapı (mm)	Akım Aralığı (A)	Koruyucu Filtre (Alt sınır)	Koruyucu Filtre (Önerilen)
Örtülü Elektrod Ark Kaynağı	< 2.5	< 60	7	–
	2.5 - 4.0	60 - 160	8	10
	4.0 - 6.4	160 - 250	10	12
	> 6.4	250 - 550	11	14
Gazaltı (MIG/MAG) Kaynağı	—	< 60	7	–
		60 - 160	10	11
		160 - 250	10	12
		250 - 550	10	14

ANSI Z49.1-2005'den alınmıştır.

Kural olarak kaynak işlemine koyu renkli koruyucu filtre ile başlanmalı daha sonra çalışmaya, minimum seviyenin altına inmemek koşulu ile, kaynak yapılan alanı yeteri kadar gösterebilecek daha açık bir filtre ile devam edilmelidir. Kaynak işleminde kullanılan maskeler başı, yüzü, kulakları ve boynu elektrik çarpmaya riskine, ısıya, kıvılcıma ve yangına karşı korur.

Kaynakta Güvenlik - 4



DUMAN VE GAZLAR TEHLİKELİ OLABİLİR: Kaynak işlemi sağlığa zararlı duman ve gaz çıkışına neden olabilir. Kullanıcıları bu tehlikeden korumak için yeterli havalandırma yapılmalı veya duman ve gazlar solunma bölgesi dışına atılmalıdır.

Genel olarak kaynak uygulamalarında; dumana maruz kalma süresi ve duman miktarına bağlı olarak yüzün ve cildin yanması, baş dönmesi, mide bulantısı ve ateş gibi kısa süreli geçici etkiler görülebilir. Dumana uzun süreli maruz kalma, ciğerlerde demir birikmesine ve fonksiyon bozukluklarına neden olabilir. Bronşit ve akciğer fibrozisi karşılaşılan başlıca etkiler arasındadır.

Bazı elektrodlar, özel havalandırma gerektiren alaşım elementleri içerebilir. Özel havalandırma gerektiren bu ürünlerin etiket bilgileri göz ardı edilmemeli ve "Ürün Güvenlik Bilgi Formu" raporları dikkatle okunmalıdır. Bu gibi malzemeler kaynak edilirken gaz maskesi takmak gerekebilir.

Başın duman bulutunun dışında tutulması tehlikeli duman ve gazlardan korunmanın en kolay yoludur.

Duman ve gazlar solunmamalı, hava sirkülasyonu veya mekanik havalandırma ekipmanları kullanılmalı ve eğer yeterli havalandırma sağlanıyorsa gaz maskesi takılmalıdır.



GAZ TÜPÜ HASAR GÖRDÜĞÜNDE PATLAYABİLİR: Kullanılan kaynak yöntemine uygun koruyucu gaz içeren basınçlı gaz tüpleri ve seçilen gaz ve basınca göre tasarlanmış uygun regülatörler kullanın.

Bütün hortumlar, donanımlar ve benzeri aksamlar yapılan kaynak işlemine uygun olmalı ve doğru bir şekilde monte edilerek düzgün çalışır durumda tutulmalıdır.

Tüpleri her zaman dik durumda ve taşıyıcı bir takıma veya sabit bir desteğe iyice zincirlenmiş olarak tutun.

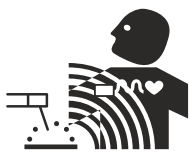
Tüplerin konulacağı yerleri özenle seçin:

- Tüpler, darbe alabilecekleri veya fiziksel hasara uğrayabilecekleri yerlerden uzak tutulmalıdırlar.
- Tüpler, kaynak arkından veya kesme işlemlerinden ve başka ısı, kıvılcım veya alev kaynaklarından güvenli bir uzaklıkta bulunmalıdır.

Elektrod, elektrod tutucu pense veya elektrik bakımından aktif olan diğer parçaların tüple temas etmesine kesinlikle izin vermeyin.

Tüp vanasını açarken başınızı ve yüzünüzü tüp vanasının çıkışından uzak tutun.

Tüp kullanımda iken veya kullanım amaçlıyla bağlandığı zamanlar dışında (tüpün taşınması dahil) vana koruma başlıkları mutlaka yerlerine takılmış ve elle iyice sıkıştırılmış halde olmalıdır.



ELEKTRİKSEL ve MANYETİK ALAN İNSAN SAĞLIĞINA ZARARLI OLABİLİR: İletkenler üzerinden akan elektrik, elektromanyetik alan oluşturur. Oluşan bu elektromanyetik alan kalp pili gibi cihazlar üzerinde etkili olabilir. Kalp pili kullanan kaynak operatörlerinin makineyi çalıştırmadan önce bir fizyoterapistle danışması gerekir. Elektriksel ve manyetik alanlar henüz bilinmeyen başka sağlık sorunlarına da neden olabilir.

Kaynakta Güvenlik - 5



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 sıçrıntılar ve sıcak malzemeler ince çatlaklardan ve en dar açıklıklardan bile etrafa kolaylıkla sıçrayabilir.

Yanıcı ve zehirleyici gazları ortamdan tamamen uzaklaştıracak önlemlerin alındığından emin olmadan hiçbir bidon, varil, tank ya da malzeme üzerinde kaynak işlemi yapmayın. Yanıcı gazların, buharların ya da sıvı yakıtların bulunduğu yerlerde makineyi asla çalıştırmayın.

Kaynak işlemi sırasında yüksek sıcaklıklar oluşabileceği için her zaman yangın riskini göz önünde bulundurun. Kaynak arkının sıcaklığı 5000°C'a ulaşabilir, ancak genellikle bu ısı tek başına yangın sebebi değildir. Yangın riski etrafa sıçrayan kıvılcım veya erimiş metallere oluşabilir. Bu metallere on metre uzağa sıçrayabilir. Bu yüzden kolay tutuşan malzemeleri kaynak yapılan ortamdan uzak tutun. Ayrıca, iş parçasının, ısındığında alev alabilecek herhangi bir malzemeyle temas etmediğinden emin olun. Temasla alev alabilecek malzemeler; sıvılar (benzin, yağ, boya, tiner ve benzeri), katılar (ağaç, karton, kağıt ve benzeri) ve gazlar (asetilen, hidrojen ve benzeri) olmak üzere üçe ayrılır.

Kaynak yapılan ortamı gözlemleyin. Etrafta benzin veya hidrolik yağla çalışan sistemler varsa ve kaynak ortamını ya da sistemi hareket ettiremiyorsanız araya yangına dayanıklı paravan koyun. Yüksekte veya bir merdivende kaynak yapıyorsanız aşağıda yanıcı veya patlayıcı bir malzeme bulunmadığından emin olun. Ayrıca etraftaki insanların üzerine cüruf ve kıvılcım sıçrayabileceğini unutmayın.

Tozlu ortamlarda kaynak yaparken özel önlemlerin alınması gerekir. Toz parçaları yanabilir ve ani bir yangına veya patlamaya neden olabilir. Ortamdaki tozun yanıcılığı ve uçuculuğu hakkında bilginiz yoksa, uzman ve yetkili bir kişi tarafından incelenip onay verilmeden kaynak veya kesme işlemine başlamayın.

Kaynak işlemine başlamadan önce iş parçasının yüzeyinde yanıcı veya ısındığında tutuşabilecek bir kaplama olup olmadığını kontrol edin.

Kaynak işlemine ara verildiğinde, elektrod pensesinin toprağa veya iş parçasına değmediğinden emin olun.

Yanıcı malzemelerin bulunduğu ortama on metre yakınlıkta kaynak yapıyorsanız yanınızda bir gözlemci bulundurun. Bu gözlemci kıvılcımların ve sıçrıntılarının nereye gittiğini gözlemlemeli, gerektiğinde yangın söndürücülere kolayca erişebilmelidir. Kaynak işlemi bittikten sonra gözlemci ile birlikte, kaynak işleminden sonra etrafta herhangi bir duman olup olmadığını yarım saat boyunca kontrol edin.

Diğer acil durumlarda olduğu gibi kaynak işlemi sırasında oluşan kazalardan kaynaklanan durumlarda da ilk kural paniğe kapılmamaktır. Yangının büyüklüğüne göre, diğer insanları uyarmak için yangın alarmını çalıştırın, itfaiyeye haber verin, kaynak makinesini kapatın ve yangın çıkışlarından mümkün olduğunca çabuk çıkın.



YANGIN TEHLİKESİ KAZALARA NEDEN OLABİLİR: Her türlü ark parlaması ve yangın çıkma riskinin önlenmesi için kaynak torcunu kaynak masasının üzerine ya da şase pensesi ile temas eden bir yüzeye doğrudan bırakmayın.

Kaynak arkının yakınındayken veya çevrede herhangi bir motor çalışırken yakıt ilavesi yapmayın. Çalışan motoru durdurun ve yakıtın dökülmesi halinde motorun sıcak parçalarıyla temas edip buharlaşmaması ve alev almaması için, yakıt koymadan önce motorun soğumasını bekleyin. Depoyu doldururken çevreye yakıt dökmeyin.

Kaynakta Güvenlik - 6



ELEKTRİKLE ÇALIŞAN EKİPMAN: Elektrod kablolarının, besleme kablolarının ve makineye bağlı kabloların durumunu düzenli olarak kontrol edin. Herhangi bir uygunsuz durumla karşılaştığınızda sorunlu parçaları yenileri ile hemen değiştirin. Her türlü ark parlaması ve yangın çıkması riskini önlemek için elektrod pensesini kaynak işleminin yapıldığı masanın üzerine ya da şase pensesi ile temasta olan bir yüzeye doğrudan bırakmayın.



ELEKTRİKLE ÇALIŞAN EKİPMAN: Makine üzerinde çalışmaya başlamadan önce sigorta kutusundaki şalteri kullanarak elektriği kesin. Elektrik bağlantılarını yürürlükteki kurallara uygun olarak gerçekleştirin.

TOPRAKLAMA: Güvenliğiniz ve makinenin sorunsuz olarak çalışabilmesi için elektrik besleme kabloları topraklaması sağlıklı olarak yapılmış prize bağlanmalıdır.



HAREKETLİ PARÇALAR ELİNİZE ZARAR VEREBİLİR: Ekipmanın bütün güvenlik koruyucularını, örtülerini ve donanımlarını yerli yerinde ve bakımlı tutun. Ekipmanı çalıştırır, işletir ve onarıırken ellerinizi, saçınızı, elbiselerinizi ve kullandığınız aletleri her zaman V-kayışlarından, dişlilerden, fanlardan ve diğer hareketli parçalardan uzak tutun.

Bazı durumlarda, gerekli bakımı yapmak için güvenlik koruyucularını çıkarmak gerekebilir. Koruyucuları sadece gerekli olduğu zaman çıkarın ve çıkarılmalarını gerektiren bakım işlemi bittiğinde tekrar yerlerine takın.

Hareketli parçaların yakınında çalışırken mutlaka maksimum dikkati gösterin.

Fan çalışırken ellerinizi soğutucu fanın yakınına uzatmayın.

Bakım çalışması sırasında motoru veya kaynak jeneratörünü çevirirken, benzin motorlarının yanlılıkla çalışmasını önlemek için, duruma göre, ateşleme tellerini, dağıtım başlığını veya manyeto telini sökün.



CE NORMLARINA UYGUNLUK: Bu makine Avrupa Birliği Talimatları'na uygun olarak üretilmiştir.



GÜVENLİ KULLANIM: Bu makine elektrik çarpma riskinin yüksek olduğu ortamlarda kaynak yapmaya uygundur.



Bu A-sınıfı ekipman, elektrik enerjisinin alçak gerilim şehir şebekesi tarafından sağlandığı ev ve benzeri yerlerde kullanmaya uygun değildir.

Makinenin yüksek elektromanyetik alanların bulunduğu ortamlarda kullanılması durumunda, ayarlanan kaynak akımındaki değişim \pm %10 değerini aşabilir.

Kaynakta Güvenlik - 7

EKSTRA GÜVENLİK ÖNLEMLERİ:

Bazı durumlarda güvenlik önlemlerini uygulamak zor olabilir, ancak yine de belirtilen kurallara uyun. Eldivenlerinizi kuru tutun, ıslanması kaçınılmaz ise yanınızda ekstradan bir çift eldiven daha bulundurun.

Kontrplak, plastik paspas veya benzeri kuru ve yalıtkan bir malzeme üzerinde durun. Vücudunuzu kaynak parçasından izole edin.

Nemli ortamlar, ıslak giysiler, metal yapıların üzeri, ızgara ve iskelelerin üzeri, oturarak, diz çökerek, uzanarak kaynak yapılan pozisyonlar, iş parçası veya toprağa erişimin engellenemediği durumlar gibi elektrik çarpma tehlikesinin yüksek olduğu ortamlarda kaynak yapılması gerekiyorsa, aşağıda belirtilen makineleri kullanmayı tercih edin.

- Yarı-otomatik DC sabit gerilimli makineler,
- DC manuel ark kaynak makineleri,
- Azaltılmış voltaj kontrollü AC kaynak makineleri.

Elektrod pensesinin ve kabloların durumu çok önemlidir. Pensenin üzerindeki plastik veya fiber yalıtkan malzeme, canlı (elektrik yüklü) yerlere teması önler. Kaynak makinesini çalıştırmadan önce daima pensenin durumunu kontrol edin. Eskimiş ve yıpranmış olanları değiştirin, tamir etmeye çalışmayın. Aynı kontrolleri kablolar için de yapın. Kabloyu değiştirmek maliyetli olabileceği için izolasyonu yüksek bir makaron veya benzeri ile tamir edin. Makineyi çalıştırmadan önce her defasında izolasyonları kontrol edin.

Eğer bir elektrik şoku hissederseniz bunun bir uyarı olduğunu unutmayın. Böyle bir durumda işe devam etmeden önce cihazınızı, iş alışkanlıklarınızı ve iş ortamınızı elektrik çarpma risklerine karşı kontrol edin. Anormal bir durum varsa gerekli önlemi almadan kaynak işlemine devam etmeyin. Eğer sorunun kaynağını siz tespit edemiyorsanız uzman ve yetkili bir kişiye kontrol ettirin.

ÇALIŞMA ORTAMINDAKİ DİĞER KİŞİLER İÇİN ÖNLEMLER:

Çalışma ortamının temizliği ve düzeni sizin olduğu kadar, ortamdaki diğer insanların güvenliği için de son derece önemlidir. Etrafınızda çalışan diğer kaynakçılar veya kişiler yürürken dalgınlıkla kaynak banyosuna ya da kaynak edilen parçalara basabilir veya kablolarla takılarak sizin ve diğer insanların düşmesine ve elektrik çarpma riski oluşmasına neden olabilir. Ayrıca kaynak sıçrantıları, çevredeki diğer insanlara sıçrayarak yanma tehlikesi yaratabilir.

Kaynak yaptığınız ortamı yangına dayanıklı bir paravanla ayırmak olası riskleri azaltır.

Çalışma ortamındaki diğer insanları da iş güvenliği ekipmanlarını kullanmaları konusunda uyarın. Özellikle kaynak işlemi yapılan ortamda bulunmaları gerekiyorsa; yangına ve alevlenmeye dayanıklı iş güvenliği giysileri giymeleri, iş gözlüğü, kaynak maskesi kullanmaları, izoleli ayakkabı ve eldiven giymeleri konusunda çevrenizdekileri uyarın. Uyarılarınıza riayet etmeyen kişileri çalışma ortamından uzaklaştırın.

Yüksekte kaynak işlemi yapıyorsanız, erimiş metallerin ve kaynak sırasında oluşan sıçrantıların aşağıdan geçen diğer kişilere sıçramaması için ilgili uyarı levhaları kullanın.

Elektromanyetik alanlar kalp pilleri için zararlı olabilir.

Çevreden geçen ve kaynakçı olmasa da etrafınızda bulunan diğer çalışanlar için gerekli uyarıyı yapın, ikaz levhaları kullanın. Bu gibi kişilerin kaynak ortamında bulunmadan önce doktora danışmaları gerektiğini bildirin.

Kaynak ortamları, elektrik çarpma riskinin yüksek olduğu ortamlardır. Diğer kişiler yürürken kablolarla basıp elektrik çarpma riskine maruz kalabilirler. Yalıtımsız kaynak kablosu kullanmayın, mümkünse kabloları izoleli, plastik kanallar içerisinden yönlendirin.

BAKİYE RİSKLER HAKKINDA BİLGİ:

Bu kaynak makinesi, TS EN IEC 60974-1 standardının gerektirdiği güvenlik kurallarına uygun olarak tasarlanmış ve üretilmiştir. Güvenlik konusundaki riskleri ortadan kaldırmak için gereken önlemler alınmalıdır, kullanıcının alması gereken önlemler ve uyması gereken kurallar kullanma kılavuzunda belirtilmiştir. Gerekli özen gösterilmediği, güvenlik önlemlerin alınmadığı durumlarda risklerin ortadan kaldırılması mümkün değildir. Bu riskler hafif yaralayıcı olabileceği gibi, yangın ve patlama riskleri birden fazla kişi için ölümcül dahi olabilir. Kaynak işleminin yapıldığı ortamın güvenliğinin sağlanması kullanıcının sorumluluğundadır, önlemlerin alınmadığı eksik olduğu durumlarda derhal iş durdurulmalı ve yetkili kişiler uyarılmalıdır.

Elektromanyetik Uyum - 1



TS EN IEC 60974-1'e göre tasarlanmıştır.
TS EN 55011'e göre makinenin EMU sınıfı Grup-2 Sınıf-A'dır.
Detaylı bilgi için TS EN 60974-10'a bakınız.

- **Kaynak yaparken açma/kapama anahtarını açık kapatmayınız. Bu durum şebekede gerilim dalgalanmaları oluşturabileceği gibi makinenin kullanım ömrünü de kısaltabilir.**
- **Güç ünitesi açıldıktan sonra makinenin elektriksel açıdan kararlı hale gelebilmesi için ortalama olarak 5-10 saniye beklenmeli ve daha sonra kaynak işlemine başlanmalıdır.**
- **Bu A sınıfı ekipman, elektrik enerjisinin alçak gerilim şehir şebekesi tarafından sağlandığı ev ve benzeri yerlerde kullanmaya uygun değildir. Bu gibi yerlerde, şebekeye iletilen ve havadan yayılan radyo frekanslı bozulmalar nedeniyle elektromanyetik uyumluluğun sağlanmasında muhtemel zorluklar oluşabilir.**

Kaynak makinesi, ilgili norm ve kurallara uygun olarak tasarlanmıştır. Makine üzerinde hiçbir şekilde değişiklik yapılmamalıdır. Bununla beraber, telekomünikasyon cihazlarını (telefon, radyo, televizyon) ve güvenlik cihazlarını karıştırıcı elektromanyetik dalgalar üretebileceği için elektromanyetik dalgalardan etkilenen cihazlar için güvenlik sorunu yaratabilir. Makinenin ürettiği bu elektromanyetik dalgaların (parazitlerin) etkisini önlemek veya azaltmak için aşağıda belirtilen açıklamalar dikkatli bir şekilde okunmalıdır. Kaynak makinesi endüstriyel alanlarda kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Yaşam alanlarında kullanılması durumunda elektromanyetik dalgaların olası etkilerini gidermek için belirli önlemlerin alınması gerekmektedir.

Kurulum ve Kullanma:

Genel: Kullanıcı, bu ark kaynak ekipmanını Kaynak Tekniği Sanayi ve Ticaret A.Ş.'nin talimatlarına uygun olarak kullanmak zorundadır. Elektromanyetik bozulmalar tespit edildiğinde bu sorunların ortadan kaldırılması kaynak ekipmanını kullanan operatörün sorumluluğundadır. Kaynak Tekniği Sanayi ve Ticaret A.Ş. gerektiğinde teknik konularda yardımcı olacaktır. Bazı durumlarda kaynak devresinin topraklanması gibi basit bir uygulama ile iyileştirme yapılabilir (Not bölümüne bakınız). Diğer durumlarda ise kaynak makinesini ve iş parçasını çevreleyen ve giriş filtreleri bulunan elektromanyetik bir ekran yapılabilir. Her durumda elektromanyetik bozulmalar etrafı etkilemeyen bir seviyeye düşürülmelidir.

Not: Kaynak devresinin topraklanması yerel güvenlik yönetmeliklerine bağlıdır. EMC açısından topraklamayı değiştirmek güvenlik veya cihazın bozulması açısından riskler içerebilir. Daha fazla bilgi için IEC 60974-9'a bakınız.

Ortamın Değerlendirilmesi:

Ark kaynağı ekipmanı kurulmadan önce kullanıcı etraftaki potansiyel elektromanyetik problemleri değerlendirmelidir. Bu değerlendirme yapılırken aşağıdaki maddeler göz önünde bulundurulmalıdır:

- a) Ark kaynağı ekipmanının yanındaki, üstündeki veya altındaki diğer besleme kabloları, kontrol kabloları, sinyal ve telefon kabloları
- b) Radyo ve televizyon alıcıları ve vericileri
- c) Bilgisayar ve diğer kontrol ekipmanları
- d) Kritik güvenlik ekipmanları, (örneğin endüstriyel ekipmanların korumaları ve sensörleri)
- e) Etraftaki kişilerin sağlığı, (örneğin kalp pili ve işitme cihazları)
- f) Kalibrasyon veya ölçüm cihazları
- g) Çevredeki diğer cihazların elektromanyetik bağımsızlığı. Kullanıcı çevrede kullanılan diğer cihazların elektromanyetik uyumluluğundan emin olmalıdır. Bu ilave koruma önlemleri gerektirebilir.
- h) Kaynağın yapıldığı gün ve zaman da göz önünde bulundurulmalıdır.

Elektromanyetik Uyum - 2

Not: Değerlendirmenin yapılacağı çevrenin büyüklüğü çevredeki binaların yapısına ve etraftaki aktivitelere de bağlıdır. Bu çevre sadece içinde bulunulan binayla sınırla olmayabilir.

Kaynak Tesisatının Değerlendirilmesi:

Elektromanyetik girişimin anlaşılabilir olarak çözülmesi için çevrenin değerlendirmesine ilave olarak kaynak teçhizatının da değerlendirilmesi gerekir. Bir emisyon değerlendirmesi CISPR-11:2009 Madde-10'da bahsedildiği gibi yerinde emisyon ölçümleri de yapılmalıdır. Yerinde ölçümler iyileştirme tedbirlerinin etkinliğinin anlaşılması için de yapılabilir.

İyileştirme Önlemleri:

Dağıtım Şebekesi: Kaynak ekipmanı şebekeye üreticinin talimatları doğrultusunda bağlanmalıdır. Elektromanyetik girişim oluştuğunda şebeke girişini filtrelemek gibi ilave tedbirlerin alınması gerekebilir. Sabit olarak kullanılan kaynak makinelerinin kabloları metal boru veya benzeri bir tertibatla ekranlanabilir. Ekranlama kablo boyunca devamlı olmalıdır. Ekranlama kaynak makinesinin gövdesine bağlanmalıdır. Böylece kaynak makinesi gövdesi ile ekran arasında iyi bir elektriksel temas sağlanmış olur.

Kaynak Ekipmanının Bakımı: Kaynak ekipmanına üreticinin talimatlarına uygun olarak düzenli olarak bakım yapılmalıdır. Makine çalışırken tüm erişim, servis kapıları ve kapaklar kapalı ve düzgün bir şekilde vidalanmış olmalıdır. Üreticinin talimatları dışında kaynak makinesi üzerinde hiç bir surette değişiklik ve ayar yapılmamalıdır. Özel olarak TIG kaynağı için HF oluşturan elektrotların arasındaki mesafeler üreticinin talimatı ile ayarlanabilir.

Kaynak Kabloları: Kaynak kabloları mümkün olduğunca kısa olmalı, birlikte yönlendirilmeli ve yer seviyesine yakın olmalıdır.

Eşpotansiyel Bağlama: Etraftaki tüm metal nesnelerin toprağa bağlanması hedeflenmelidir. Ancak iş parçası ile birlikte toprağa bağlanmış olan metalik cisimler operatör için, elektrod ve bu metal cisimlere aynı anda dokunduğunda elektrik çarpması tehlikesi oluşturur. Operatör tüm bu metalik nesnelere izole edilmiş olmalıdır.

İş Parçasının Topraklanması: Güvenlik nedenleri ile veya iş parçasının boyutları nedeniyle toprağa bağlanmadığı durumlarda (örneğin gemi gövdesi) iş parçasının toprağa bağlanması her zaman olmasa da elektromanyetik emisyonu düşürebilir. İş parçası topraklanmak istendiğinde güvenlik veya diğer cihazların bozulmayacağından emin olunmalıdır. Bu bağlantının gerekli olması durumunda iş parçası direkt toprağa bağlanabilir veya direkt bağlantıya izin verilmeyen bazı ülkelerde bağlantı yönetmeliklere uygun olarak seçilen bir kapasitör üzerinden yapılabilir.

Ekranlama: Çevredeki diğer kabloların ekranlanması da emisyon sorunlarını azaltabilir. Bazı özel durumlarda tüm çevrenin ekranlanması da düşünülebilir.



Bu ekipman IEC/EN 61000-3-12 standardına uygun değildir. Ekipman, alçak gerilim şehir şebekesine bağlanmak istendiğinde, elektrik dağıtım firmalarına danışarak uyumluluğun sağlandığından emin olmak kullanıcının sorumluluğundadır.

Operatör Talimatları - 1

Dikkat!

Makineyi kurmadan veya çalıştırmadan önce bu bölümü dikkatle okuyun.

- Kullanım kılavuzunu ve içinde bulunan güvenlik tedbirlerini okumadan kaynak makinesini kurmayın, çalıştırmayın ve onarmayın. Bu kullanım kılavuzunu saklayın ve her zaman elinizin altında bulundurun.
- İş bittikten sonra veya işe uzun süre ara vereceğiniz zaman kaynak makinesinin şebeke ile olan elektrik bağlantısını kesin.
- Kaynak makinesine dışarıdan herhangi bir cisim sokmayın. Makine çalışır durumda iken özellikle hareketli parçalara parmağınızla dokunmayın.
- Kaynak makinesi üzerinde hiçbir değişiklik yapmayın. Bu işlem, makinenin özelliklerini kaybetmesine ve teknik değerlerinin değişmesine neden olabilir.
- Kaynak makinesi üzerinde değişiklik ve adaptasyon yapılması yasaktır. Değişiklik ve adaptasyon yapılması, sadece garanti haklarının kaybedilmesine neden olmakla kalmaz, aynı zamanda makinenin kullanım güvenliğini de tehlikeye sokabilir ve kullanıcıları elektrik çarpması riskiyle karşı karşıya bırakabilir.
- Kaynak makinesi kullanılmadan önce mutlaka topraklayın. Çeşitli kaynak makineleri veya diğer elektrikli aletler eğer aynı topraklama hattını kullanıyorsa seri olarak bağlanmamalı, tüm makineler ya da aletler birbirlerine paralel olarak bağlanmış olmalıdır. Kaynak makinesinin topraklama kablosunun kesit alanı şebeke girişindeki kablonun kesit alanından daha az olmamalıdır.
- Kaynak makinesi ortam aydınlatmasının iyi olduğu aydınlık yerlerde kullanılmalı, karanlıkta kullanılmamalıdır.
- Kaynak makinesi bina içi kullanım için tasarlanmış olup güneş ışığı altında, yağmurda ve karda kullanılmaya uygun değildir.
- Kaynak makinesi boru eritme işlemleri için kullanılamaz.
- Yanlış kullanım veya kullanıcının hatasından dolayı kaynak makinesinde hasar meydana gelmesi, garanti haklarının kaybedilmesine neden olur.
- Torç kablosuna basmayın ve kablonun katlanma açısını çok dar tutmayın.
- Çalışma sırasında kabul edilen ortam sıcaklığı aralığı -10°C ile $+ 40^{\circ}\text{C}$ 'dir.
- Taşıma ve depolama sırasında kabul edilen ortam sıcaklığı aralığı -20°C ile $+ 55^{\circ}\text{C}$ 'dir.
- Kabul edilebilir bağıl nem oranı 20°C 'de % 90'a, 40°C 'de % 50'ye kadardır.
- Isınma deneyleri ortam sıcaklığında yapılmış ve çalışma çevrimi 40°C 'de simülasyonla belirlenmiştir.
- Kaynak makinesini havalandırması sağlıklı yapılan bir ortamda çalıştırın ve çevresinde en az 50 cm boş alan bulundurun. 100 m'den daha yüksek yerlerde çalıştırmayın.
- Kaynak makinesinin kararlı bir ark sağlaması için kuvvetli rüzgar bulunan bir ortamda çalışırken rüzgara karşı önlem alın. Rüzgar hızı 1 m/sn'nin altında olmalıdır. Eğer rüzgar daha kuvvetli ise koruyucu perdeleme işlemi uygulayın.
- Üretici firma, önceden haber vermeden teknik özellikleri değiştirme hakkını saklı tutar.
- Bu makinenin uzun ömürlü olması ve güvenilir bir şekilde çalışabilmesi için aşağıda belirtilen bazı basit önleyici tedbirlerin alınmasında fayda vardır.
- Makineyi 15° 'den fazla eğimi olan bir yüzeye koymayın ve böyle bir yüzeyde çalıştırmayın.

Operatör Talimatları - 2

- Makine mutlaka temiz hava akımı olan bir ortamda çalıştırılmalı, makinenin bulunduğu yerde havalandırmayı engelleyen ya da hava akımını durduran bir etken olmamalıdır.
- Çalışırken makinenin üzeri kağıt, bez ya da benzeri cisimlerle örtülmemelidir.
- Kaynak sırasında tel sürme ünitesinin kapağı kapalı tutulmalıdır.
- Toz ve kirler makinenin içine girebilir. Bu durum mümkün olduğunca asgariye indirilmelidir. Yoğun tozlu ortamlar ile atmosferinde su, boya ve yağ tanecikleri ile taşlama tozları ve aşındırıcı gaz bulunan ortamlarda çalışmayın.
- Bu makine IP21S sınıfı korumalıdır. Makineyi mümkün olduğunca kuru tutun ve ıslak ya da su birikintisi olan bir zeminin üzerine koymayın.
- Makineyi, radyo kontrollü cihazlardan uzak bir yere koyun. Makinenin normal çalışması, yakınlarda bulunan bu tip cihazların çalışmasına olumsuz etki edebilir ve bu durumda yaralanmaya veya ekipman arızasına neden olabilir. Bu kullanım kılavuzundaki “Elektromanyetik Uygunluk” bölümünü okuyun.
- Elektrikli ekipmanlar konusunda yetkili olmayan kişilerin makinenin şase kapağını açmaları ve müdahalede bulunmaları hayati tehlike yaratabilir. Aksi durumda davrananlar, oluşabilecek olumsuz sonuçları peşinen kabul etmiş sayılırlar.

Genel Özellikler

ASKAYNAK SUPERMIG 355SP otomotiv, metal mobilya üretimi, gemicilik, basınçlı kap üretimi ve çelik imalat sektörlerinde yaygın olarak kullanılan yarı otomatik invertörlü DC kaynak makinesidir. Kaynak gerilimini kaynak akımına göre ayarlar ve ayrıca tamamlayıcı nitelikteki ilgili dalga biçimi kontrol devresinden de yararlanarak farklı tel çaplarına göre ayar yapabilmektedir. Az cüruf bırakması, iyi kaynak yüzeyi ve daha yüksek verimlilik sağlaması ile kaynak akımı, kaynak gerilimi ve dinamik özelliklerin çok düzgün şekilde ayarlanmasına imkan tanınması makinenin tipik özelliklerindedir. Ayrıca aşırı ısınmaya ve aşırı akıma yönelik koruyucu devreler sayesinde makine uygulanan kaynak yönteminin uyarlanabilirliği ve güvenilirliğini etkili bir şekilde sağlayabilmektedir. Makine, yüksek bir güç besleme dengelemesi kabiliyetine (>%15) sahip olması sayesinde, güç beslemesi, iş parçası, elektrod ve uygulamadaki değişikliklere hızlıca karşılık verebilmektedir.

- Modüler yapı sayesinde çıkış akımında minimum dalgalanma,
- Kapalı döngü geri bildirim kontrolü, kararlı çıkış gerilimi, etkili güç besleme dengelemesi kabiliyeti,
- Sürekli kaynak gerilimi ayarı, farklı kaynak akımlarına hassas adaptasyon,
- Özel tasarımı dinamik karakteristik kontrol devresi, az cüruf, iyi kaynak yüzeyi, daha yüksek verimlilik,
- Ark bitirme, damlacık önleme ve yumuşak tel sürme,
- %100 CO₂ gazı ile gazaltı kaynağı uygulamalarına elverişlilik,
- Ø 0,8 - 1,2 mm arası teller ile kaynak yapabilmeye olanağı,
- Hafiflik, düşük hacim ve yüksek verimlilik,
- Ayarlanabilir tel besleme hızı,
- 2/4 tetik seçeneği,
- Ark oluşumunu kolaylaştıran otomatik yavaş tel besleme (yumuşak başlangıç) özelliği,
- Aşırı ısı yüklemeye karşı termal koruma devresi,
- Güvenilirlik ve kullanımı kolaylığı,
- IP21S koruma sınıfı,
- EN IEC 60974-1'e göre tasarım,
- TS EN 55011'e göre makinenin EMU sınıfı Grup 2 Sınıf A'dır.
- 3 (üç) yıl garanti süresi (torç ve kablolar hariç),

Dikkat! Kaynak Tekniği Sanayi ve Ticaret A.Ş. önceden haber vermeden teknik özellikleri değiştirme hakkını saklı tutar.

Çalışma Çevrimi ve Aşırı Isınma:

Makinenin çalışma verimi, kaynakçının, aşırı ısınma olmadan ve kaynağa ara vermeden 10 dakika boyunca makinenin verilen kaynak akımında kaynak yapabilmeye süresinin yüzdesel oranıdır.

Makine, termal koruması sayesinde aşırı ısınmaya karşı korunur. Bu koruma devreye girdiğinde ön paneldeki uyarı lambası yanar. Güvenli çalışma sıcaklığına döndüğünde ise lamba söner ve kaynağa devam edilir.

Elektrik Besleme Gereksinimi:

- 400 V ± % 10, 50/60 Hz üç fazlı şebeke elektriği için tasarlanmıştır.
- Fazlar arası sapma oranı % 5'i geçmemelidir.
- Frekans salınımı sapması ± % 1'i geçmemelidir.

Teknik Özellikler - 1

SUPERMIG 355SP Güç Ünitesi

Giriş			
Giriş Voltajı 400 V ; 3 Faz	Şebekeden Çekilen Güç (%50'de) 14,3 kW (MIG) ; 15,7 kW (MMA)		Frekans 50/60 Hz
Güç Faktörü min. 0,94 (350 A'de)	Şebekeden Çekilen Akım (%50'de) 22,4 A (MIG) ; 24,1 A (MMA)		Verim (min.) %83
Kaynak Akımı Çıkış Değerleri			
Çevrim Oranı (10 dakikalık periyod) %50 %60 %100	Çıkış Akımı (Amper) 350 A (MIG/MMA) 280 A (MIG/MMA) 210 A (MIG/MMA)	Çıkış Gerilimi (Volt) 31,5 V (MIG) / 34 V (MMA) 28 V (MIG) / 31,2 V (MMA) 24,5 V (MIG) / 28,4 V (MMA)	
Çıkış Aralığı			
Kaynak Akımı Aralığı 30 - 350 A		Kaynak Gerilimi Aralığı 15,5 - 31,5 V (MIG) ; 21,2 - 34 V (MMA)	
Maks. Açık Devre Gerilimi (Boşta Çalışma Gerilimi) 30 V			
Besleme Kablosu : 4 x 4 mm ²			
Sigorta Değeri ve Tipi: 3 x 40 A (Gecikmeli Sigorta)			
Fiziksel Ölçüler			
Yükseklik 440 mm	Genişlik 295 mm	Uzunluk 740 mm	Ağırlık (Torç ve Kablolar hariç) 39,5 kg
Çalışma Sıcaklığı -10°C ile +40°C arası			
Yalıtım Sınıfı: H	Koruma Sınıfı: IP21S		Kirlenme Derecesi: 3

Teknik Özellikler - 2

SUPERFEED SF3P Tel Sürme Ünitesi

Giriş			
Giriş Voltajı 42 V / 1 Faz	Şebekeden Çekilen Güç ve Akım 147 W ; 3,5 A		Frekans 50/60 Hz
Çıkış ve Tel Sürme Makarası Tipleri			
Tel Sürme Hızı Aralığı 1,27 - 18 m/dak			
Çelik Tel (V-makara) 0,8 - 1,0 - 1,2 mm	Özlü Tel (Kertikli V-makara) 1,2 mm	Alüminyum Tel (U-makara) 1,2 mm	
Fiziksel Ölçüler			
Yükseklik 480 mm	Genişlik 335 mm	Uzunluk 655 mm	Ağırlık (Torç ve Kablolar hariç) 16,6 kg
Koruma Sınıfı: IP21S			

SUPERMIG 355SP Araba

Fiziksel Ölçüler			
Yükseklik 400 mm	Genişlik 490 mm	Uzunluk 1100 mm	Ağırlık 23 kg

Kurulum ve Operatör Talimatları - 1

Şebeke Bağlantısı:

- Makinenin şebeke bağlantısı kurallara uygun olarak ve sadece gerekli eğitimden geçmiş yetkili elemanlar tarafından yapılmalıdır.
- Kaynak makinesi 400 V \pm % 10, 50/60 Hz, üç fazlı şebeke elektriği için tasarlanmış olup 40 A gecikmeli sigorta ile korunmalıdır. Besleme kablosu en az 4 x 4 mm² olmalıdır.
- Şebeke bağlantısı topraklı olmalıdır.
- Makineyi şebekeye bağlamadan önce makinenin kapalı olduğundan emin olunmalıdır.
- Makine üzerinde fiş bulunmamaktadır. Elektrik bağlantısını yapmak için bağlantı noktasındaki prize uygun bir fiş seçiniz ve besleme kablosundaki sarı-yeşil kabloyu fişin topraklama noktasına takınız. Fiş ve priz deşerleri maksimum akım ve gerilimden daha küçük olmamalıdır.

Yetkili elektrikçi tarafından onaylanan sağlıklı bir koruyucu toprak bağlantısı olmadan kesinlikle şebeke bağlantısı yapılmamalı ve makine çalıştırılmamalıdır. Elektrik kaçakları insan sağlığı için ölümcül tehlike içermektedir.

Not: Kaynak makinesinin bütün bağlantıları makineye enerji verilmeden yapılmalıdır.

Koruyucu Gaz Bağlantısı:

Koruyucu gazın bağlanması için aşağıda belirtilen işlemler yapılmalıdır:

- Gaz tüpünü sabitleyin ve devrilme gibi risklere karşı koruyun.
- Gaz tüpünün emniyet vanasının kapağını çıkarın ve tüp vanasını bir süre için hafifçe açık tutarak olası yabancı maddelerden temizlenmesini sağlayın.
- Gaz regülatörünü gaz tüpüne takın.
- Gaz hortumunu gaz regülatörüne bağlayın.
- Gaz hortumunun diğer ucunu, tel sürme ünitesinin arka tarafında bulunan "Koruyucu Gaz Bağlantı Kaplıni"ne bağlayın.
- Eğer gerekliyse, ısıtıcının fişini kaynak makinesinin arka tarafında bulunan "Koruyucu Gaz Isıtıcı Soketi"ne (24V) bağlayın.
- Kullanımda olmadığı zaman gaz tüpünün vanasını kapatın.

Kaynak Torcunun Bağlanması:

- Kaynak torcunu, tel sürme ünitesinin ön tarafında bulunan "Torç Bağlantı Soketi"ne (EURO Soket) bağlayın.

Güç Ünitesi ve Tel Sürme Ünitesinin Birbirlerine Bağlanması:

- Güç ünitesi ile tel sürme ünitesi arasındaki bağlantı, "Haberleşme (Kontrol) Kablosu" tarafından gerçekleştirilir. Güç ünitesinden tel sürme ünitesine gerilim ve kontrol sinyallerinin gönderilmesi bu iki ünitenin arka taraflarında bulunan "Haberleşme (Kontrol) Kablosu Bağlantı Soketleri"ne bağlanan kontrol kablosu aracılığı ile sağlanır.

Kurulum ve Operatör Talimatları - 2

İş Parçasına Yapılan Bağlantı:

- Şase kablosunu güç ünitesinin ön panelindeki “-” bağlantı soketine takın ve sıkı bir bağlantı sağlamak için hızlı bağlantı parçasını (erkek) saat yönünde çevirin. Şase kablosunun diğer ucunu ise iş parçasına tutturun.

Kaynak Teli Makarasının Tel Bölmesine Yerleştirilmesi:

- Tel sürme ünitesinin arka tarafında bulunan “Kaynak Teli Makarası Koruyucusu” nun kapağını açın.
- Kaynak teli makarasını, telin ucu makaranın alt kısmında olacak şekilde iken “Kaynak Teli Makarası Bağlantı Mili” ne takın.
- Eğer gerekiyorsa, “Kaynak Teli Makarası Bağlantı Mili” nin frenleme (sıkma) torkunu ayarlayın. Makara durduğunda bağlantı eksenini etrafında kolayca serbest dönüş yapmamalıdır.
- Telin bükülmüş olan ucunu koruyucunun açık bölümünden çıkarıp kesin ve keskin köşeleri eğeleyin.

Kaynak Telinin Tel Sürme Ünitesine Sürülmesi:

- Tel sürme ünitesinin yan kapağını açın.
- “Tel Sürme Makarası Baskı Kuvveti Ayar Mili” ni gevşeterek serbest bırakın.
- Kaynak telini tel sürme ünitesinin “Tel Giriş Kılavuzu” na geçirin.
- Kaynak telini tel sürme makaralarından geçirerek “Tel Çıkış Kılavuzu” na takın.
- “Tel Sürme Makarası Baskı Kuvveti Ayar Mili” ni tekrar sabitleyerek baskı kuvvetini ayarladıktan sonra güç ünitesinin arka panelindeki “Açma/Kapama Anahtarı” ile makineyi açın.
- Tel sürme ünitesinin ön panelinde bulunan “Kaynaksız (Manuel) Tel Sürme Kontrol Butonu” na basın. Bu işlem sırasında kaynak torcunun kontak memesi mutlaka çıkarılmış olmalıdır.
- Kaynak teli görüldükten sonra “Kaynaksız (Manuel) Tel Sürme Kontrol Butonu” nu bırakın ve kontakt memeyi ve gaz nozulunu kaynak torcunun ucuna takarak iyice sıkın.

Kurulum ve Operatör Talimatları - 3

Tel Sürme Makaraları Baskı Kuvvetinin Ayarlanması:

- Makaraların baskı kuvvetini doğru şekilde ayarlayın. Baskı kuvveti çok düşük olursa, tel makaralar üzerinde kayar; baskı kuvveti çok yüksek olursa, makaralar teli ezer veya tel sıkışır. Sürücü makara baskı kuvveti ayarı saat yönünde çevrildiğinde baskı kuvveti artar, saatin tersi yönünde çevrildiğinde ise baskı kuvveti azalır.

Kaynak Teli Makarası Bağlantı Milinin Fren Torkunun Ayarlanması:

- Kaynak telinin makaradan boşalmasını önlemek için, makarayı tutan bağlantı mili frenleme sistemi ile donatılmıştır.
- Fren ayarı, bağlantı milinin içinde yer alan yay ile yapılır.
- Yaylar sola doğru sıkıldığında fren torku artar, sağa doğru sıkıldığında ise fren torku azalır.

Tel Sürme Makaralarının Tipi ve Seçilmesi:

- Tel sürme ünitesi, Ø 0.8, 1.0 ve 1.2 mm dolu kaynak teli için ayarlanmış olan "V" kanallı makaralarla donatılmıştır. Ø 1.2 mm özlü kaynak teli için "Kertikli-V" kanallı makaralar bulunmaktadır.
- Takılan makara çapının kullanılan kaynak teli çapına uygun olduğundan emin olun.
- Makaraların yan yüzeyinde, kullanılacak tel çapına uygun tel sürme yivi profilini belirten bir işaret bulunmaktadır. Bu işaret, montajdan sonra görülmez.
- Çelik ve paslanmaz çelik kaynak telleri için "V" tipi makaralar kullanılmalıdır.
- Alüminyum teller için ise "U" tipi makaralar kullanılmalıdır.
- Özlü teller için "Kertikli-V" tipi makaralar kullanılmalıdır.

Tel Sürme Makaralarının Değiştirilmesi:

Kullanılan tel çapına ve tel cinsine uygun olan tel sürme makaralarını birbirleri ile eşledikten sonra makaraları tel sürme sistemindeki yerine takın.

- Sürücü makaraların baskı kuvveti ayarını serbest bırakın.
- Değiştirmek istediğiniz makarayı yerinden çıkarın.
- Yeni makarayı, iyice oturduğundan emin olarak yerine takın.
- Sürücü makaraların baskı kuvveti ayarını tekrar sabitleyin.

Tel Sürme Ünitesinin Fonksiyonları - 1

Tel sürme sistemi aşağıda belirtilen işlevleri yerine getirir:

Kaynak Torcu Çalışma Modları:

- 2 Tetik Modu (Elle Çalışma): Kaynak torcunun üzerindeki tetiğe sürekli basarak kaynak işlemi başlatılır. Tetik serbest bırakıldığında kaynak işlemi bitirilir.
- 4 Tetik Modu (Otomatik Çalışma): Kaynak torcunun üzerindeki tetiğe bir kez basılıp bırakılarak kaynak işlemi başlatılır. İkinci kez basılıp bırakıldığında kaynak işlemi bitirilir.

Tel Sürme Hızı Ayarı:

- Tel besleme hızını 1,27 - 18 m/dak arasında ayarlamak mümkündür.

Tel Sürme Ünitesinin Fonksiyonları - 2

Test İşlevleri:

- Kaynaksız Tel Sürme: Bu özellik sayesinde, güç ünitesi ve gaz solenoidi açılmadan sadece tel sürme çalıştırılır. Bu özellik, kaynak telinin kaynak torcuna sürülmesi sırasında kullanılır.
- Kaynaksız Gaz Akışı: Bu özellik sayesinde, güç ünitesi açılmadan sadece gaz solenoidi açılıp kapatılabilir. Bu özellik, gaz akış hızının ve gaz bağlantılarının kontrol edilmesi için kullanılır.

Yumuşak Başlangıç (Kaynak Öncesi Kaynak Teli Ucunun İş Parçasına Yaklaşma Hızı Ayarı):

- Yüksek kaynak kalitesini elde etmek için, tel sürme ünitesi iş parçasına temas etmeden önce geçen süre içerisinde kaynak telini düşük bir hızda sürer. Düşük hızda tel sürme süresi makine tarafından otomatik olarak ayarlanır. Ark oluşuktan sonra ise tel sürme hızı normal seviyeye ulaşır.

Geri Yanma Kontrolü (0 - 25 birim):

- Bu özellik, kaynak işleminin sona erdiği anda kontakt memeden çıkan kaynak telinin uygun uzunlukta olmasını ve kaynaktan sonra kontakt memeye veya iş parçasına yapışmamasını sağlar.

Ön Gaz Süresi Kontrolü (0 - 25 saniye):

- Ön gaz süresini belirli bir saniyeye ayarlayarak, kaynak işlemi öncesinde kaynak bölgesinin korunması sağlanabilir. Bu süre tel sürme ünitesi panelindeki düğme ile ayarlanabilir.

Son Gaz Süresi Kontrolü (0 - 25 saniye):

- Son gaz süresini belirli bir saniyeye ayarlayarak, kaynak işlemi sonrasında kaynak bölgesinin korunması sağlanabilir. Bu süre tel sürme ünitesi panelindeki düğme ile ayarlanabilir.

Hot start (0 – 10 birim):

- Kaynak akımında meydana gelen geçici artış sayesinde, arkın çabuk ve hatasız şekilde oluşmasını sağlar. Yalnızca örtülü elektrod kaynağı modunda aktiftir.

Arc Force (0 – 10 birim):

- Örtülü elektrod kaynağı sırasında, kaynak akımının geçici olarak artması özelliğidir. Kaynak akımındaki geçici yükselme, elektrod ve kaynak havuzu arasında oluşan ark kesilmelerini önler. Yalnızca örtülü elektrod kaynağı modunda aktiftir.

Endüktans (- 50 – +50 birim):

- Ark kaynak işlemi sırasında ark karakteristiklerini kontrol eder.

Başlangıç Rampa (0 – 10 saniye):

- Kaynağın başlangıcında ayarlanan süre boyunca akım ve gerilimi kontrol eder.

Bitiş Rampa (0 – 10 saniye):

- Tetik bırakıldıktan sonra kaynağın sonunda ayarlanan süre boyunca akım ve gerilimi kontrol eder.

Gaz Seçimi:













- CO2 ve karışım gazı arasında seçim yapar. Yalnızca sinerjik modda aktiftir.

Tel Çapı Seçimi:

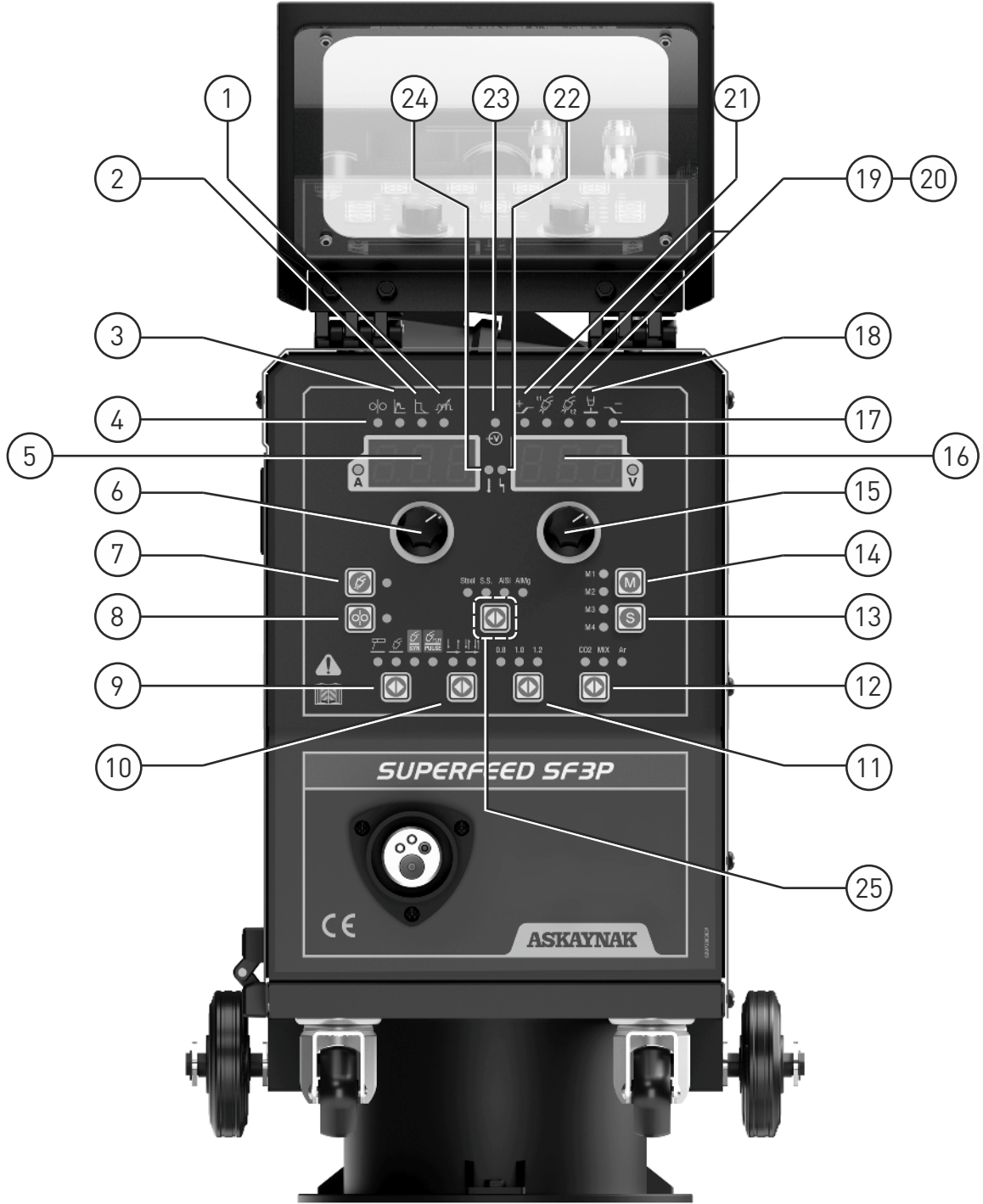
- Tel sürme ünitesine yerleştirilen tel çapına göre uygun kalınlık seçimi yapılır. Yalnızca sinerjik modda aktiftir.

Tel Sürme Ünitesinin Fonksiyonları - 3

Tel Sürme Ünitesi Elemanları (Sayfa 23):

- 1 - Endüktans ayar ledi 
- 2 - Ark kuvveti (Arc Force) ayar ledi 
- 3 - Sıcak başlangıç (Hot Start) ayar ledi 
- 4 - Tel sürme hızı ayar ledi 
- 5 - Akım göstergesi (Display)
- 6 - Akım ayar düğmesi
- 7 - Kaynaksız gaz akış butonu
- 8 - Kaynaksız (manuel) tel sürme kontrol butonu
- 9 - Kaynak modu seçim butonu
- 10 - 2/4 tetik seçim butonu
- 11 - Tel çapı seçim butonu
- 12 - Gaz seçim butonu
- 13 - Hafızaya kaydetme butonu
- 14 - Hafızalar arası geçiş butonu
- 15 - Gerilim ayar düğmesi
- 16 - Gerilim göstergesi (Display)
- 17 - Bitiş akımı (Rampa) süresi ledi 
- 18 - Geri Yanma (Burn Back) süresi ledi 
- 19 - Son gaz "t2" (Post-flow) süresi ledi 
- 20 - Ön gaz "t1" (Pre-flow) süresi ledi 
- 21 - Başlangıç akımı (Rampa) süresi ledi 
- 22 - Hata ledi 
- 23 - Güç (Power) ledi 
- 24 - Termal koruma ledi 
- 25 - Palslı gazaltı (MIG/MAG) kaynağı malzeme seçimi

Tel Sürme Ünitesinin Fonksiyonları - 4



**TEL SÜRME ÜNİTESİ
ÖN PANEL
TUŞ FONKSİYONLARI**

Tel Sürme Ünitesinin Fonksiyonları - 5

Güç verilirken ünite açıldığında; makine son kapatıldığında hangi mod seçili ise onunla başlar. İlk olarak 9 numaralı buton ile Elektrod, Manuel MIG ve Synergic MIG modlarından istenilen mod seçimi yapılır.

A - Örtülü Elektrod Kaynağı (MMAW Modu):



- 1 - [2] ve [3] numaralı "Arc Force" ve "Hot Start" göstergeleri ile ilgili ayarlar yapılır.
- 2 - [5] numaralı akım gösterge ekranından, [6] numaralı düğme ile akım ayarı yapılır. Gerilim ekranında çıkış voltajı görülür ama ayarlama yapılamaz.
- 3 - [13] ve [14] numaralı "Hafıza Kaydetme" ve "Hafıza Geçiş" butonları aktif olur ve ilgili özellikler kullanılabilir.

B - MIG/MAG (Gazaltı) Kaynağı (GMAW Modu):



- 1 - [6] numaralı düğme ile tel besleme hızı ayarı, [15] numaralı düğme ile gerilim ayarı yapılır. Bu iki düğme manuel modda birbirinden bağımsız ayarlardır. Kaynak akımının değeri, doğrudan doğruya tel besleme hızı değerine bağlıdır.
- 2 - [1], [4], [17], [18], [19], [20], [21] numaralı "Endüktans", "Tel Besleme Hızı", "Bitiş Akımı", "Burn Back", "t2 Son Gaz", "t1 Ön Gaz" ve "Başlangıç Akımı" göstergeleri ile ilgili ayarlar yapılır.
- 3 - [7], [8], [10], [11], [12], [13], [14] numaralı "Kaynaksız Gaz", "Kaynaksız Tel Sürme", "Gaz Seçimi", "Tel Çapı Seçimi", "2/4 Tetik Seçimi", "Hafıza Kaydetme" ve "Hafıza Seçimi" butonları aktif olur ve ilgili özellikler kullanılabilir.

C - Sinerjik MIG/MAG (Gazaltı) Kaynağı (Sinerjik GMAW Modu):



- 1 - [6] numaralı düğme ile tel besleme hızı ayarı yapıldığında gerilim otomatik olarak ayarlanır.
- 2 - [1], [4], [17], [18], [19], [20], [21] numaralı "Endüktans", "Tel Besleme Hızı", "Bitiş Akımı", "Burn Back", "t2 Son Gaz", "t1 Ön Gaz" ve "Başlangıç Akımı" göstergeleri ile ilgili ayarlar yapılır.
- 3 - [7], [8], [10], [11], [12], [13], [14] numaralı "Kaynaksız Gaz", "Kaynaksız Tel Sürme", "2/4 Tetik Seçimi", "Tel Çapı Seçimi", "Gaz Seçimi", "Hafıza Kaydetme" ve "Hafıza Seçimi" butonları aktif olur ve ilgili özellikler kullanılabilir.

D - Palslı MIG/MAG (Gazaltı) Kaynağı (Pulse GMAW Modu):



- 1 - [9] Numaralı buton üzerinden Sinerjik GMAW Pulse Modu seçimi yapılır.
- 2 - Sinerjik GMAW Pulse Modu seçimi yapıldıktan sonra aktifleşen [25] numaralı pulse kaynağı malzeme seçim butonundan (Steel, Stainless Steel, AISi, AlMg) kullanılacak malzeme seçimi yapılır.
- 3 - [12] numaralı gaz seçim butonu üzerindeki ledler seçilen malzeme için otomatik yanacaktır.
- 4 - [11] numaralı butondan kullanılacak telin çap seçimi yapılır.
- 5 - [6] numaralı düğme ile [5] numaralı ekrandan tel besleme hızı ayarı yapıldığında gerilim otomatik olarak ayarlanır. Tel besleme hızı ayarı yapıldıktan sonra [16] numaralı ekranda otomatik ayarlanan referans gerilimi, [15] numaralı düğme ile artırıldığında [21] numaralı led, düşürüldüğünde [17] numaralı led yanar. [17] ve [21] numaralı ledler aktif olmadığında otomatik ayarlanan referans değerini kullanıldığını göstermektedir.
- 6 - [10] numaralı butondan tetik "2T/4T" modu seçimi yapılır.
- 7 - [1] Endüktans, [4] Tel Besleme Hızı, [17] Bitiş Akımı, [18] Geri Yanma, [19] Son Gaz, [20] Ön Gaz, [21] Başlangıç Akımı ledleri ile ilgili ayarlar yapılır.
- 8 - [7] Kaynaksız Gaz, [8] Kaynaksız Tel Besleme, [13] Hafıza Kaydetme, [14] Hafıza Seçimi butonları ile ilgili özellikler kullanılabilir.

Tel Sürme Ünitesinin Fonksiyonları - 6

SUPERMIG 355SP Hafıza Kullanımı:

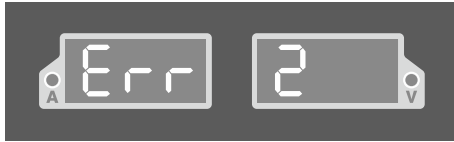
4 adet hafıza ve bu hafızalara bağlı 4 adet led bulunmaktadır.

Hafıza Kaydetme: Parametre ayarları yapıldıktan sonra kaydetmek için [14] numaralı “Hafızalar Arası Geçiş Butonu” ile istenen hafıza numarası seçilir ve [13] numaralı “Hafızaya Kaydetme Butonu”na basarak kaydedilir. Kayıt işlemi sırasında [2] ve [15] numaralı “Akım Göstergesi Ekranı” ve “Gerilim Göstergesi Ekranı” kısa süreli olarak sönüp yanar. Hafıza numarası seçildikten sonra kaydetme butonuna basılmazsa belirli bir süre sonra ilgili hafızanın ledi söner ve kayıt işlemi yapılmaz. Herhangi bir seçili hafıza üzerinde herhangi bir parametre değişikliği yapıldığında ekrandaki değerler artık o hafızaya ait olmadığı için ilgili hafızanın ledi söner. Kaynak makinesi bir hafıza seçili olarak (ilgili hafıza ledi yanıyorken) kapatılırsa, o hafıza modundan açılır. Herhangi bir hafıza seçili değil ise makine kapatılırken ekranda bulunan parametrelerle açılır.

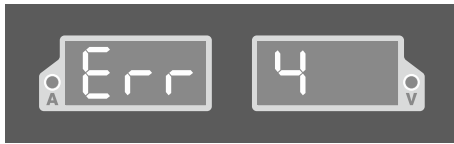
Hafıza Çağırma: [14] numaralı “Hafızalar Arası Geçiş Butonu” ile hafızalar arasında gezilir. Ledi yanar seçili hafızanın değerlerinin çağırılması isteniyorsa [14] numaralı “Hafızalar Arası Geçiş Butonu”na 3 - 4 saniye basılı tutularak değerler ekrana getirilir.

Hata Kodları ve Açıklamaları

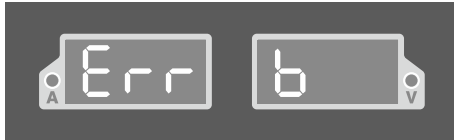
Hata kodları soldaki ekranda “Err” yazısı ve sağdaki ekranda bir rakam ile belirtilir. Hata kodları ve açıklamaları aşağıda belirtilmiştir.



“Haberleşme” Hatası
Güç ünitesi ve tel sürme ünitesi arasında haberleşme yok.



“Faz Bağlı Değil” Hatası



“Haberleşme” Hatası ve
“Faz Bağlı Değil” Hatası

Ön ve Arka Panel Elemanları - 1

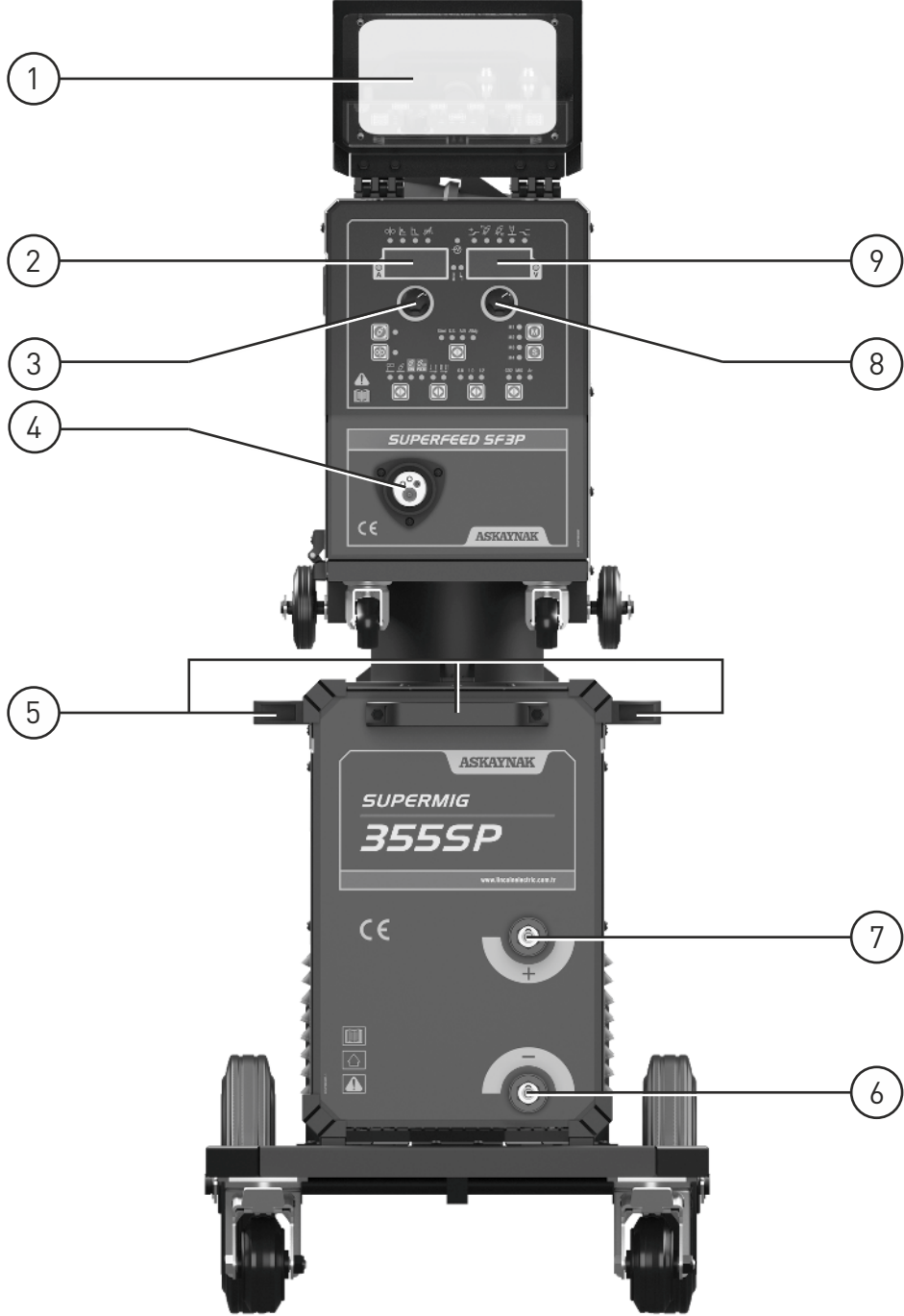
Ön Panel Elemanları (Sayfa 27):

- 1 - Panel koruyucu şeffaf kapak
- 2 - Akım göstergesi (Display)
- 3 - Akım veya tel sürme hızı ayar düğmesi
- 4 - Torç bağlantı soketi (Euro soket)
- 5 - Çekme ve hareket kolu
- 6 - Şase (-) bağlantı soketi
- 7 - Akım (+) bağlantı soketi
- 8 - Gerilim ayar düğmesi
- 9 - Gerilim göstergesi (Display)

Arka Panel Elemanları (Sayfa 28):

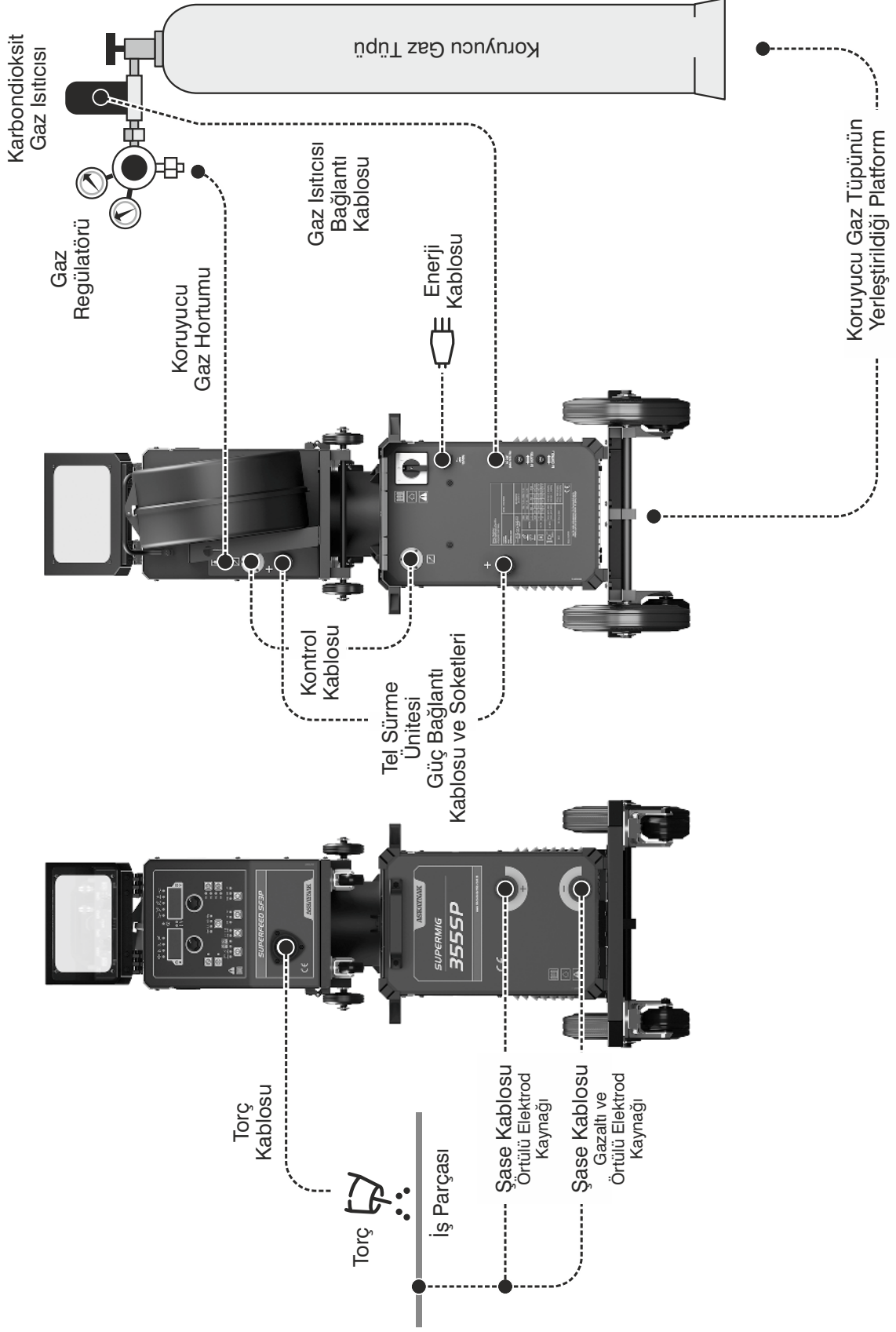
- 10 - Gaz bağlantı kaplini
- 11 - Tel sürme ünitesi haberleşme (kontrol) kablosu bağlantı soketi
- 12 - Tel sürme ünitesi akım (+) soketi
- 13 - Güç ünitesi haberleşme (kontrol) kablosu bağlantı soketi
- 14 - Güç ünitesi akım (+) soketi
- 15 - Güç ünitesi sigortası (8A)
- 16 - Isıtıcı sigortası (5A)
- 17 - Gaz ısıtıcı soketi
- 18 - Güç ünitesi besleme kablosu
- 19 - Güç ünitesi açma/kapama anahtarı
- 20 - Kaynak teli makarası koruyucusu

Ön ve Arka Panel Elemanları - 2



ÖN PANELLER

Bağlantı Şeması



KABLO BAĞLANTI ŞEMASI

Bakım ve Sorun Giderme - 1



Kaynak makinesinin doğru kullanılması ve periyodik bakımlarının eksiksiz olarak yapılması yüksek performans elde edilmesi ve çalışma ömrünün uzaması açısından önemlidir. Bakım-onarım ve servis hizmetleri sadece gerekli eğitimden geçmiş yetkili bir personel tarafından yapılmalıdır!

Kaynak makinesinin şebeke akımı, bakım ve servis sırasında kesilmeli ve makinenin elektrik fişi prizden çekilmelidir!

GÜNLÜK BAKIM

Kaynak işlemleriyle ilgili genel kişisel güvenlik ve yangın güvenliği kurallarına uyun.

Metal sıçrantılarını gaz nozulundan temizleyin. Bunlar, ergimiş kaynak metalini örten koruyucu gaz akışında zayıflamaya yol açabilir.

Kaynak torcunun ucundaki gaz nozulunu sıçranta karşı gazaltı spreyi ile temizleyin. Bu işlem için "Focusweld" kaynak spreyimizi kullanabilirsiniz. Torcun ucunu sert bir zemine vurarak biriken çapakları temizlemeye kalkmayın.

Eğer kaynak telinde aşınma ve ezilme fark ederseniz, tel sürme makaralarının baskı kuvvetinin tel çapına göre uygun olup olmadığını kontrol edin ve aşırı baskı olduğunu fark ederseniz baskı kuvveti ayarını yeterince düşürün.

Tel sürme makaraları aşınmış ya da hasar görmüşse düzgün bir tel sürme işlemi elde edemezsiniz. Makaraları sık sık kontrol edin, eğer aşınma varsa yenileri ile değiştirin.

Yeni bir kaynak teli makarası takmadan önce gaz nozulunu ve kontakt memeyi sökün ve basınçlı hava ile spirali temizleyin. Bu işlem, telin yapışmasını engelleyecektir.

Kaynak torcunu kontrol edin ve gerekirse temizleyin.

Tel sürme ünitesinin ön panelinde bulunan kaynak akımı ayar düğmesi ve güç ünitesinin arka panelinde bulunan açma-kapama anahtarının yerlerinde ve çalışır durumda olduğundan emin olun. Akım ayar düğmesi düzgün monte edilmemişse ve açma/kapama anahtarı yerinden oynamış ve rahat çalışmıyorsa yetkili servise başvurun.

Çalıştırdıktan sonra makinede titreme, ısıklık sesi ya da garip bir koku olup olmadığını kontrol edin. Eğer herhangi bir sorun varsa sorunun kaynağını bulmaya çalışın, çevreden kaynaklanan bir problem varsa ortadan kaldırın, sorun eğer makineden kaynaklanıyorsa müdahale etmeyin ve şebeke ile bağlantısını kestikten sonra yetkili servise başvurun.

Kaynak akımının ayarlanan akım değeri ile uyumlu olduğundan emin olun. Eğer farklılık varsa normal kaynak işlemini etkileyeceğinden gerekli ayarlamayı yapın.

Soğutma fanının hasarlı olmadığından ve normal bir şekilde döndüğünden emin olun. Makine aşırı derecede ısındıktan sonra eğer fan devreye girmiyorsa fanadaki pervanenin bloke olup olmadığını kontrol edin. Eğer fan hasarlı ise yetkili servise başvurun.

Kaynak bağlantılarının gevşek ya da aşırı derecede ısınmış olup olmadığını kontrol edin. Eğer aşırı ısınma ya da gevşeme varsa bağlantıları sıkın veya yetkili servise başvurun.

Akım kablusunun hasar görüp görmediğini kontrol edin. Eğer hasar görmüşse hasarlı bölümü uygun bir malzeme ile sararak yalıtın ya da kabloyu yenisi ile değiştirin.

Bakım ve Sorun Giderme - 2

AYLIK BAKIM

Toz ve kirler makinenin içine girebilir. Bu durum mümkün olduğunca asgariye indirilmelidir. Kuru hava kompresörü kullanarak makinenin içini zamanla biriken tozlardan temizleyin. Küçük parçaları korumak için, temizlik sırasında kullanılan havanın basıncına dikkat edin. Yoğun tozlu ve dumanlı ortamlar ile atmosferinde su, boya ve yağ tanecikleri ile taşlama tozları, yanıcı ve aşındırıcı gaz bulunan ortamlarda çalışmayın. Çalışma ortamı ve şartlarına göre aylık periyodlarla, makine içinde yağ ve diğer sıvı birikimi olup olmadığı kontrol edilmeli ve mevcut olması durumunda bunlar temizlenmelidir.

Bütün elektrik bağlantılarının durumlarını kontrol edin, gevşeyen bağlantıları gerektiğinde sıkıştırın.

Makinenin üzerindeki vidaları kontrol edin, eğer gevşeklik varsa sıkın. Eksik vida varsa yerine mutlaka yenisini takın. Paslı vidaları yenisi ile değiştirin.

ÜÇ AYLIK BAKIM

Makinenin verdiği gerçek akım değerinin potansiyometre ile ayarlanan akım değeri ile aynı olduğunu kontrol edin. Gerçek akım değeri pens ampermetre ile ölçülür.

YILLIK BAKIM

Yıllık bakım için yetkili servise başvurun. Yıllık bakımda topraklamanın devamlılığı ve makinenin izolasyon kontrolünün yapılması gerekmektedir. Yıllık bakım raporunuzda bu verileri isteyin.

- Kaynak makinesi fabrikadan çıkmadan önce her türlü hataya karşı kontrol edilmiştir. Bundan dolayı yetkisiz kimselerin makineyi kurcalamasına kesinlikle izin verilmemelidir.
- Tamirat işlemleri sadece Kaynak Tekniği Sanayi ve Ticaret A.Ş. tarafından yetkilendirilen "Yetkili Teknik Servisler" tarafından yapılmalıdır.
- Küçük parçaları korumak için, temizlik sırasında kullanılan havanın basıncına dikkat edilmelidir. Temizlik amacıyla kaynak makinesinin içerisine su tutulmamalıdır.
- Kaynak makinesi uçucu ve sentetik kimyasallarla temizlenmemeli, dış yüzeyinin temizliği sırasında nemli ve sabunlu bir bez kullanılmalıdır.
- Bakım işlemi çok dikkatli bir şekilde yapılmalıdır. Herhangi bir kablonun bükülmesi ya da yanlış bağlanması kullanıcı için çok tehlikeli olabilir.
- Kaynak makinesinin içerisine su ve buhar girmesi engellenmelidir. Eğer makine nemden etkilenmiş ise, makinenin içi kurutulmalı ve izolasyonu kontrol edilmelidir.
- Kaynak makinesi kaldırılırken veya taşınırken rastgele atılmamalı ve darbelerden korunmalıdır.
- Kaynak makinesi uzun süre kullanılmıyorsa, kendi kutusuna yerleştirilmeli ve kuru bir ortamda saklanmalıdır.

Bakım ve Sorun Giderme - 3

SORUN	OLASI HATA	ÇÖZÜM
Fan çalışmıyor.	Fan arızalı.	Teknik servise başvurun.
	Bağlantılar gevşek.	Teknik servise başvurun.
	Diğer nedenler.	Teknik servise başvurun.
Koruma LED'i yanıyor.	Makine aşırı ısınmış.	Makinenin soğumasını ve LEDin sönmesini bekleyin.
	Termik röle arızalı.	Teknik servise başvurun.
	Diğer nedenler.	Teknik servise başvurun.
Akım ve gerilim değerleri görüntülenmiyor.	Display kartı arızalı.	Teknik servise başvurun.
	Bağlantılar gevşek.	Teknik servise başvurun.
	Ana kontrol kartı arızalı.	Teknik servise başvurun.
	Diğer nedenler.	Teknik servise başvurun.
Torç tetiği çekildiğinde torç çalışmıyor.	Torç tetiği arızalı.	Torç tetiğini değiştirin.
	Kablo bağlantılarında kopukluk var.	Kablo bağlantısını gerçekleştirin.
	Güç ünitesindeki kontrol kartı veya tel sürme ünitesindeki display kartı arızalı.	Teknik servise başvurun.
Gaz akışı yok.	Gaz hortumu sıkışmış.	Teknik servise başvurun.
	Gaz valfi arızalı.	Teknik servise başvurun.
	Güç ünitesindeki kontrol kartı veya tel sürme ünitesindeki display kartı arızalı.	Teknik servise başvurun.
İşlevsel bir sorun yok. Ancak tel sürülüyor.	Kablo bağlantılarında sorun var.	Kablo bağlantılarını gerçekleştirin.
	Motor arızalı.	Teknik servise başvurun.
	Tel sürme ünitesindeki motor kontrol kartı arızalı.	Teknik servise başvurun.
Tel sürme ünitesindeki akım ayar düğmesi çalışmıyor.	Bağlantıda arıza veya kopukluk var.	Teknik servise başvurun.
	Akım ayar düğmesi arızalı.	Teknik servise başvurun.
	Display kartı arızalı.	Teknik servise başvurun.
Açık devre gelilimi (OCV) yok.	Makine termal korumada.	Teknik servise başvurun.
	Makinede enerji yok.	Teknik servise başvurun.

Bakım ve Sorun Giderme - 4

SORUN	OLASI HATA	ÇÖZÜM
Fan dönmüyor veya yavaş dönüyor.	Besleme gerilimi düşük.	Kontrol edin ve normal güç girişini sağlayın.
	Güç ünitesindeki kontrol kartı arızalı.	Teknik servise başvurun.
	Fan arızalı.	Teknik servise başvurun.
	Bağlantı kablosunda gevşeklik veya kopukluk var.	Teknik servise başvurun.
Makinede veya kabloda aşırı ısınma var. “+” ve/veya “-” sokette aşırı ısınma var.	Uygun torç kullanılmıyor.	Daha yüksek güçte bir torç kullanın.
	Kaynak kabloları çok ince.	Uygun çapta bir kablo kullanın.
	Soketler gevşek.	Soketleri sıkın.

Kaynak Dikişlerindeki Hatalar - 1

GÖZENEK OLUŞUMU	
Olası Nedenler	Çözümler
<ol style="list-style-type: none">1 - Gaz koruması yetersiz.2 - Kullanılan gaz kirli veya gaz akış hızı uygun değil.3 - Kaynak telinin yüzeyi kirli.4 - İş parçası kirli.5 - Gerilim değeri çok yüksek.6 - Nozul ile iş parçası arasındaki mesafe (serbest tel boyu) çok fazla.	<ol style="list-style-type: none">1 - Kaynak bölgesindeki havanın tümünü uzaklaştırmak için gaz debisini artırın. Türbülans ve havanın kaynak dikişine girmesini önlemek için debiyi aşırı yüksek bir değere ayarlamayın. Nozuldaki sıçramış çapak parçacıklarını temizleyin. Gaz hortumundaki sızıntıları engelleyin. Direkt olarak kaynak arkına gelen hava akımlarını (çalışan fanlar, açık kapılar, vb.) kesin. CO2 gazı ile kaynak yaparken, regülatörün donarak tıkanmasını engellemek için ısıtıcı kullanın veya birkaç gaz tüpünü birbirine bağlayın. İlerleme hızını düşürün. Nozul ile iş parçası arasındaki mesafeyi azaltın. Ergimiş metal katılaşana kadar, torcu kaynak dikişinin sonunda tutun.2 - Kaynak için üretilmiş olan kaliteli bir gaz kullanın. Gaz debisini ayarlayın.3 - Sadece temiz ve kuru kaynak teli kullanın.4 - İş parçası yüzeyinden tüm yağ, gres, pas, boya ve pislikleri uzaklaştırın. Daha fazla oksit çözücü element içeren kaynak teli kullanın.5 - Gerilim değerini düşürün.6 - Serbest tel boyunu (nozul çıkışında) kısaltın.
YETERSİZ ERGİME	
Olası Nedenler	Çözümler
<ol style="list-style-type: none">1 - Kaynak bölgesindeki yüzeyde kaplama veya aşırı oksit tabakası var.2 - Isı girdisi yetersiz.3 - Kaynak banyosu gereğinden büyük.4 - Uygulanan kaynak tekniği yanlış veya torca verilen hareket düzensiz.5 - Dikiş birleştirme şekli yanlış.6 - İlerleme hızı çok yüksek.	<ol style="list-style-type: none">1- Kaynak dikişi bölgesindeki tüm yüzeylerden tufal ve oksit kalıntılarını temizleyin.2- Tel besleme hızını ve ark gerilimini artırın. Serbest tel boyunu azaltın.3- Kaynak banyosunu daha kolay kontrol edebilmek için aşırı salınımlı kaynak yapmayın. İlerleme hızını artırın.4- Salınımlı kaynak yapıyorsanız, dikişin kenarlarında bir an bekleyin. Dikişin köküne erişimi iyileştirin. Kaynak telini kaynak banyosunun ön tarafına doğrultun. Köşe kaynağında torç açısını ayarlayın.5- Dikiş dibine erişimi sağlamak için birleştirme açısını yeteri kadar bırakın. Dikiş kenarlarını kaynatmak için serbest tel boyunu ayarlayın ya da (J) veya (U) dikişi hazırlayın.6- Tel besleme hızını azaltın.

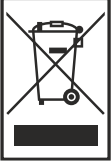
Kaynak Dikişlerindeki Hatalar - 2

NÜFUZİYET AZLIĞI	
Olası Nedenler	Çözümler
<p>1 - Birleştirme hazırlığı yanlış. 2 - Uygulanan kaynak tekniği yanlış. 3 - Isı girdisi yetersiz.</p>	<p>1 - Dikişin dibine erişebilmek için, doğru serbest tel boyu ve ark karakteristiğini sağlamak şartıyla, bağlantı şeklini ve bağlantı hazırlığını gözden geçirin. Kökteki boyunun aşırı yüksek olmasını engelleyin. Alın birleştirmelerinde kök açıklığını artırın veya tersten açılan oyuğu derinleştirin. 2 - Maksimum nüfuziyet elde etmek için kaynak telini iş parçasına dik tutun. Arkı kaynak banyosunun ön tarafına doğrultun. 3 - Akım gerilime göre çok düşük olabilir. Tel besleme hızını, dolayısı ile akımı artırın. Serbest tel boyunu değiştirmeyin.</p>
KÖKTE SARKMA	
Olası Nedenler	Çözümler
<p>1 - Kaynak hızı çok düşük. 2 - Akım gerilime göre çok yüksek.</p>	<p>1 - İlerleme hızını artırın. Torç açısını ayarlayın. 2 - Ark gerilimini artırın.</p>
SİÇRAMA	
Olası Nedenler	Çözümler
<p>1 - Kaynak teli iş parçasına değerek kısa devre yapıyor. 2 - Koruyucu gaz olarak CO2 kullanılıyor. 3 - Kaynak işlemi argon gazı kullanılarak küresel iletim ile gerçekleştiriliyor.</p>	<p>1 - Ark gerilimini artırın. Eğer kısa devre iletim ile çalışıyorsanız kaynak makinesindeki indüktansı artırarak akım artışını kısıtlayın. 2 - Ark gerilimini azaltın veya tel besleme hızını artırarak arkı "gömün" ve böylece sıçramayı sınırlandırın. 3 - Akımı artırarak sprey iletim moduna geçin.</p>
KENAR YANIĞI	
Olası Nedenler	Çözümler
<p>1 - İlerleme hızı çok yüksek. 2 - Kaynak gerilimi çok yüksek. 3 - Kaynak akımı çok yüksek. 4 - Bekleme süresi yetersiz. 5 - Torç açısı hatalı.</p>	<p>1 - İlerleme hızını azaltın. 2 - Gerilimi azaltın. 3 - Tel besleme hızını azaltın. 4 - Ergimiş kaynak banyosunun kenarlarında daha fazla bekleyin. 5 - Torç açısını ayarlayarak arkın ergiyen metali yönlendirmesini sağlayın.</p>

Enerji Tüketimi Açısından Verimli Kullanım

- Kaynak makinesi, açık konumda iken elektrik şebekesinden düşük enerji çekecek şekilde tasarlanmış ve üretilmiştir.
- Kaynak işlemi sırasında aşırı enerji tüketimini önlemek için kullanılan kaynak teli çapına uygun akım değerleri ile çalışılmalı, gereğinden yüksek akım değerlerinin kullanılmasından kaçınılmalıdır.
- Kaynak yapılmadığı zamanlarda kaynak makinesi mutlaka kapatılmalıdır.

Kaynak Makinesinin Servisten Alınması



Makinenizin kullanım ömrü bittiğinde ve işlevini yerine getirmedeğinde evsel atık olarak imha etmeyin, çöpe atmayın. Kaynak makinesini yerel yönetmeliklere uygun olarak hizmetten kaldırın.

Ambalajın Sökülmesi

ASKAYNAK SUPERMIG 355SP gazaltı kaynak makinesi, orjinal karton kutusu içerisinde ve bir palet üzerinde satılmaktadır. Ambalajlı olmayan makineleri satın almayın. Makineyi kutusundan çıkarmak için palete bağlı olan şeridi keserek kutuyu yukarıya doğru kaldırın. Çıkarılan kutuyu atmayın ve ileride makineyi tekrar kaldırmak ya da depolamak için saklayın.

Depolama ve Taşıma Şartları

- Kaynak makinesi, - 20°C ile + 55°C arasında sıcaklığa ve 20°C'da en fazla % 90 bağıl nem oranına sahip kapalı odalarda depolanmalıdır. Odada yakıcı, iletken toz veya başka çevre unsurları bulunmamalıdır.
- Kaynak makinesi tercihen ambalajında saklanmalıdır. Fabrika içinde nakliye, makinenin kendi şasesi kullanılarak yapılmalı veya isteğe bağlı olarak bir vinç veya köprülü asma vinç kullanılmalıdır. Uzun mesafeli nakliyelerde, kaynak makinesi, mekanik hasarlara karşı korunacak şekilde ambalajlanmalıdır.
- Kaynak makinesi kullanıma alınmadan önce bekleyecek veya uzun süre kullanılmayacaksa, temizlenerek kendi kutusuna yerleştirilmeli, nem ve toz içermeyen bir ortamlarda saklanmalıdır.

Çevre Koşulları

Dikkat!

Makineyi çalıştırmadan önce aşağıdaki işlemlerin yapılması gerekir.

- Kaynak makinesi için gerekli çevre koşullarını sağlayın. Örneğin odada parlayıcı gazlar ve buharlar, iletken tozlar, yakıcı/yanıcı dumanlar ve makinenin yalıtımına ve mekanik yapısına zararlı olabilecek başka unsurlar bulunmamalıdır.
- Kaynak makinesi bina içi kullanım için tasarlanmış olup güneş ışığı altında, yağmurda ve karda kullanılmaya uygun değildir.
- Kaynak makinesi sürekli görülebilir bir yere yerleştirilmelidir.
- Aşırı ısınma belirlendiğinde, duman veya alev görüldüğünde, yalıtım yanığı kokusu geldiğinde, makinede aşırı bir sarsıntı olduğunda veya aşırı bir gürültü duyulduğunda makine hemen kapatılmalı, şebeke ile olan bağlantısı kesilmeli ve yetkili elektrik teknisyenine ya da "Yetkili Teknik Servisimiz"e mutlaka haber verilmelidir.
- Aşırı nemli ortamlar makine yalıtımının bozulmasına ve elektrik çarpması tehlikesine yol açabilir.
- Çalışma sırasında makinenin bazı iç parçaları ısınarak sıcaklıkları 100°C'a kadar yükselebilir. Bu durum normal olup makine aşırı ısınmaya karşı "Termal Koruma Devresi" ile korunmaktadır.
- Kablo bağlantı noktalarında çok yüksek sıcaklığa izin verilmemelidir. Eğer bağlantılar çok ısınırsa, bu onların çalışmaya devam edebilecek durumda olmadığına işaret eder.
- Bağlantıyı oluşturan parçalar kontrol edilmeli ve hasarlı olanlar mutlaka değiştirilmelidir.

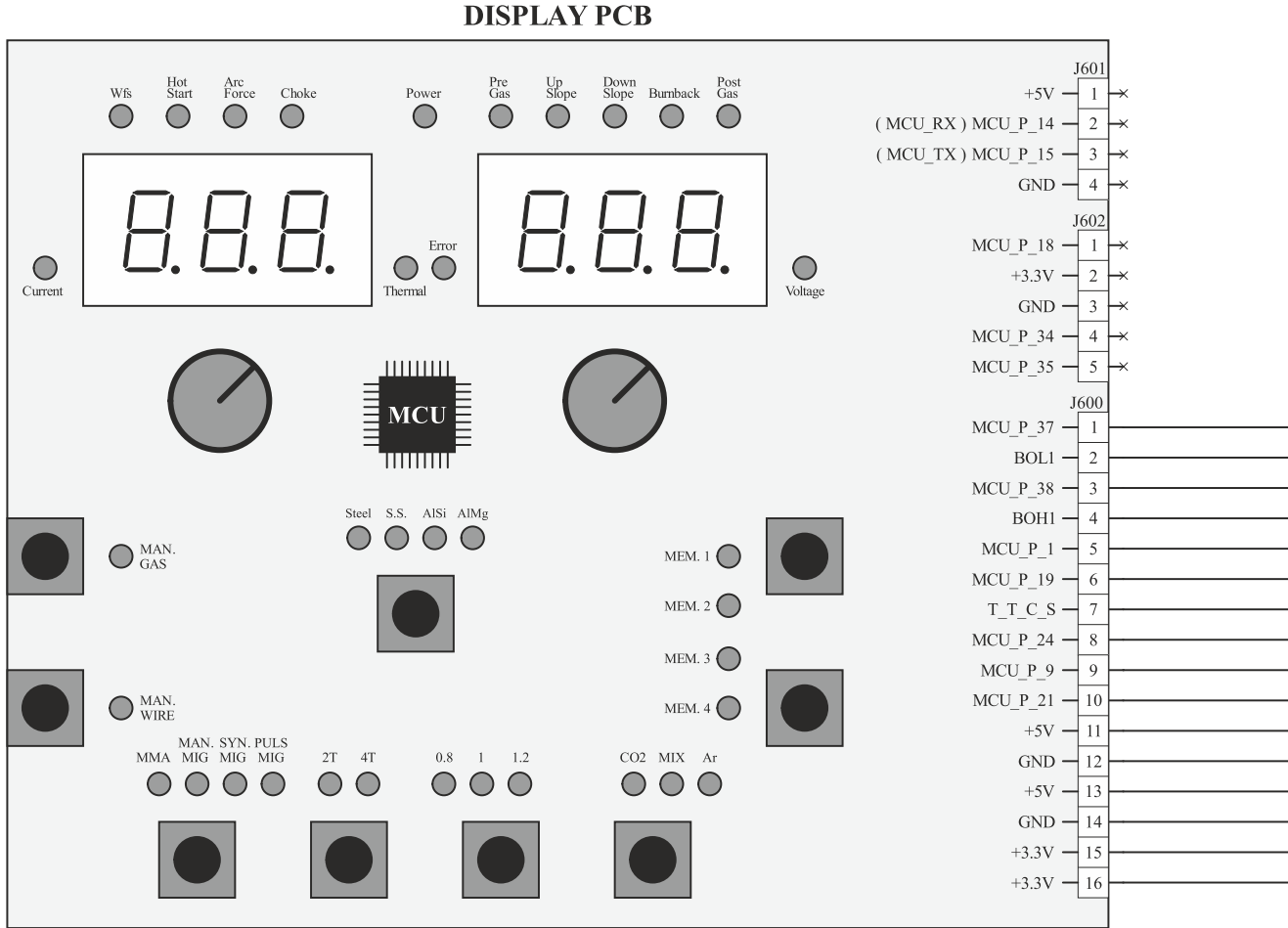
Makine ile Birlikte Verilen Aksesuarlar

- Şase bağlantı kablosu ve pensesi - 350A (4 m)
- Tel makara adaptörü
- "Weldline" kaynak spreyi
- Tel sürme makaraları: • 0.8 - 1.0 mm (Dolu teller için V-kanallı tel sürme makaraları)
 - 1.2 (Dolu teller için V-kanallı tel sürme makaraları)
- Cam sigorta (3A)
- Gaz hortumu kelepçesi
- Gaz tüpü sabitleme zinciri

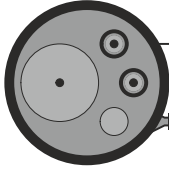
İsteğe Bağlı Olarak Temin Edilen Aksesuarlar (Opsiyonel)

- MIG/MAG kaynak torcu, 350A, hava soğutmalı, 4 m
- Kontrol kablosu (Haberleşme kablosu), 5/10/15 m
- "Focusweld" CO2 gaz ısıtıcısı, 24V
- Koruyucu kablo kılıfı, 5/10/15 m
- Gaz bağlantı hortumu
- Şase kablosu (güç ünitesi - tel sürme ünitesi)

Elektriksel Bağlantı Şeması - 1



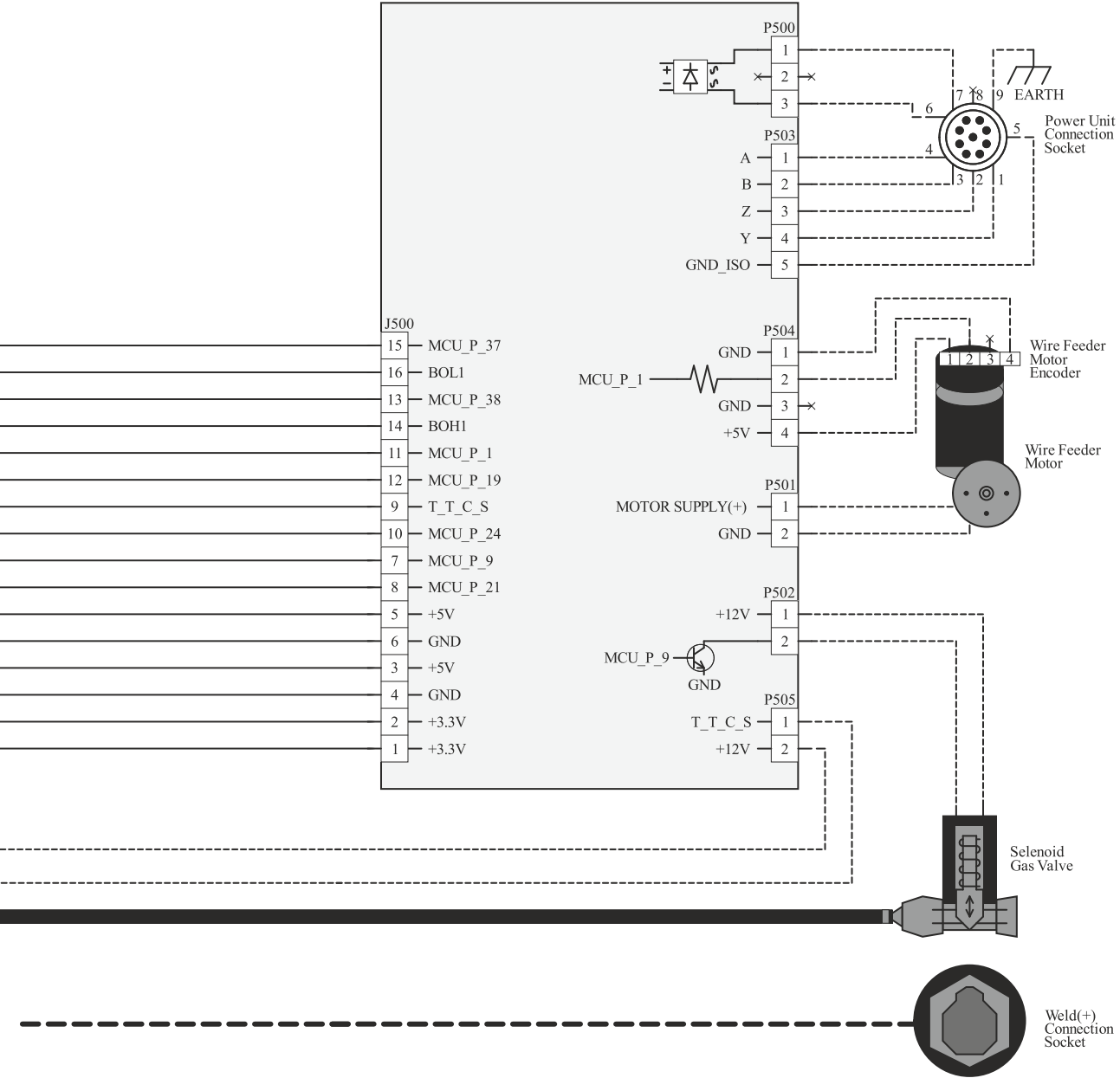
Euro Torch
Connector



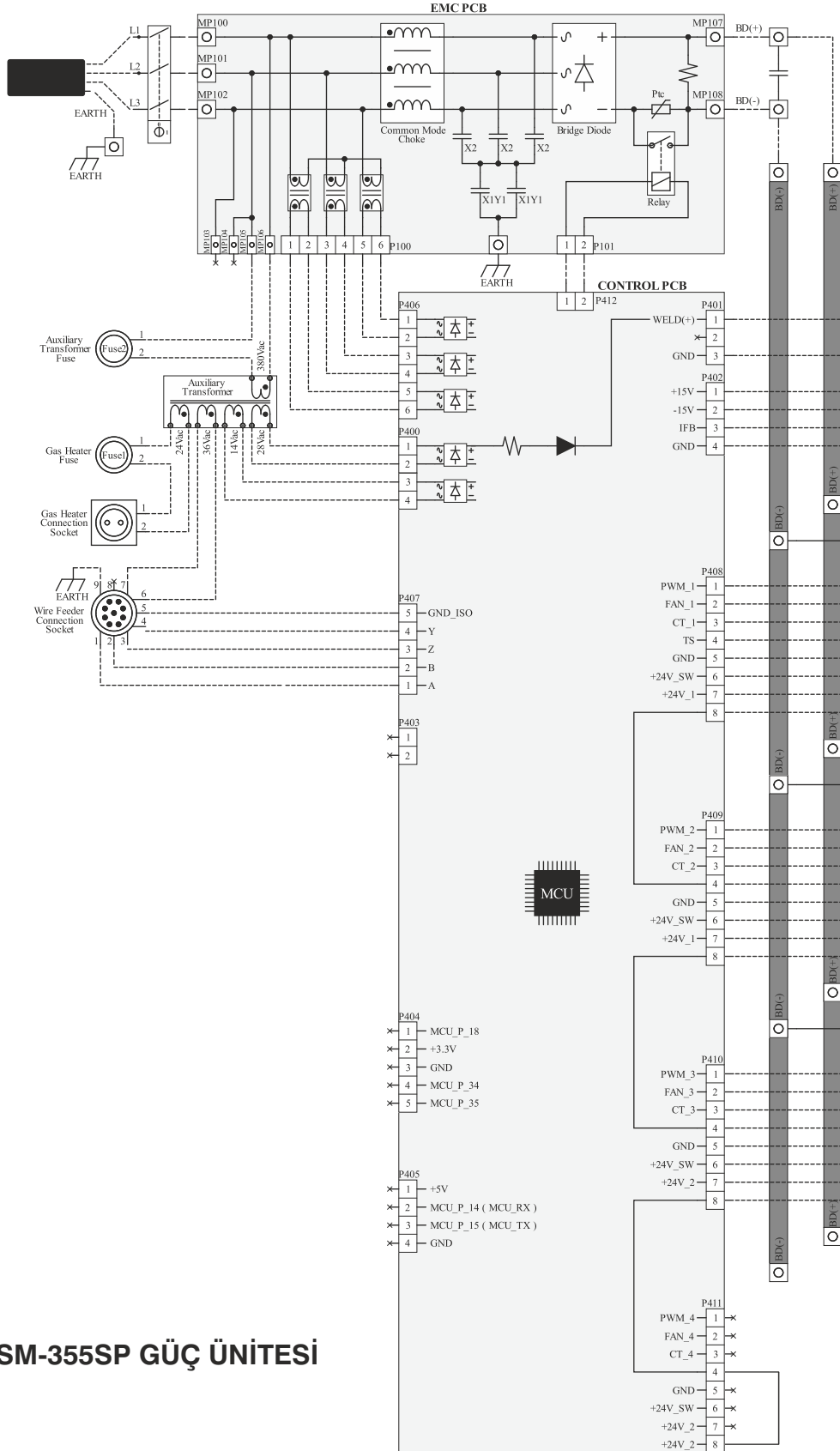
SF3P TEL SÜRME ÜNİTESİ

Elektriksel Bağlantı Şeması - 2

MOTOR DRIVE PCB

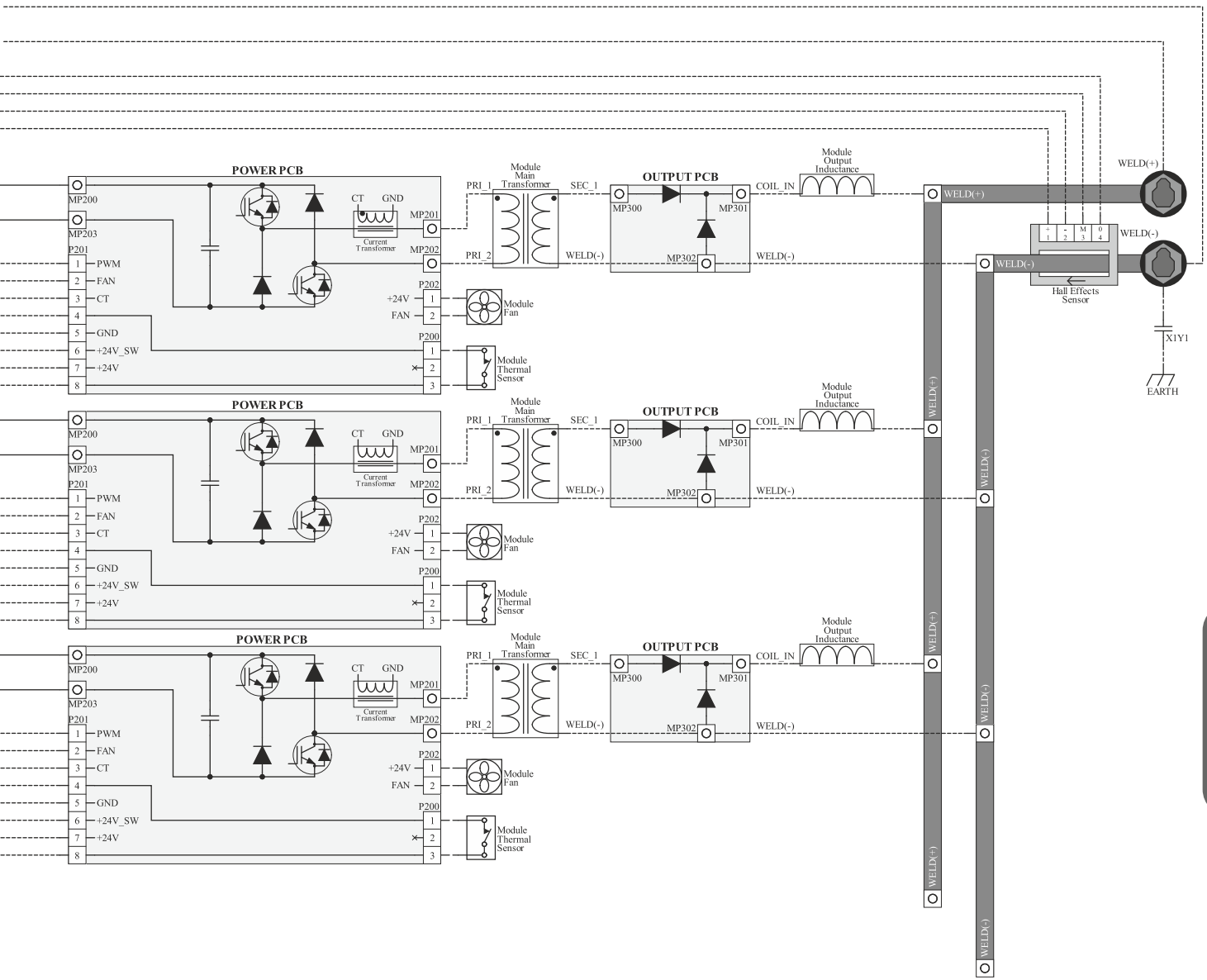


Elektriksel Bağlantı Şeması - 3



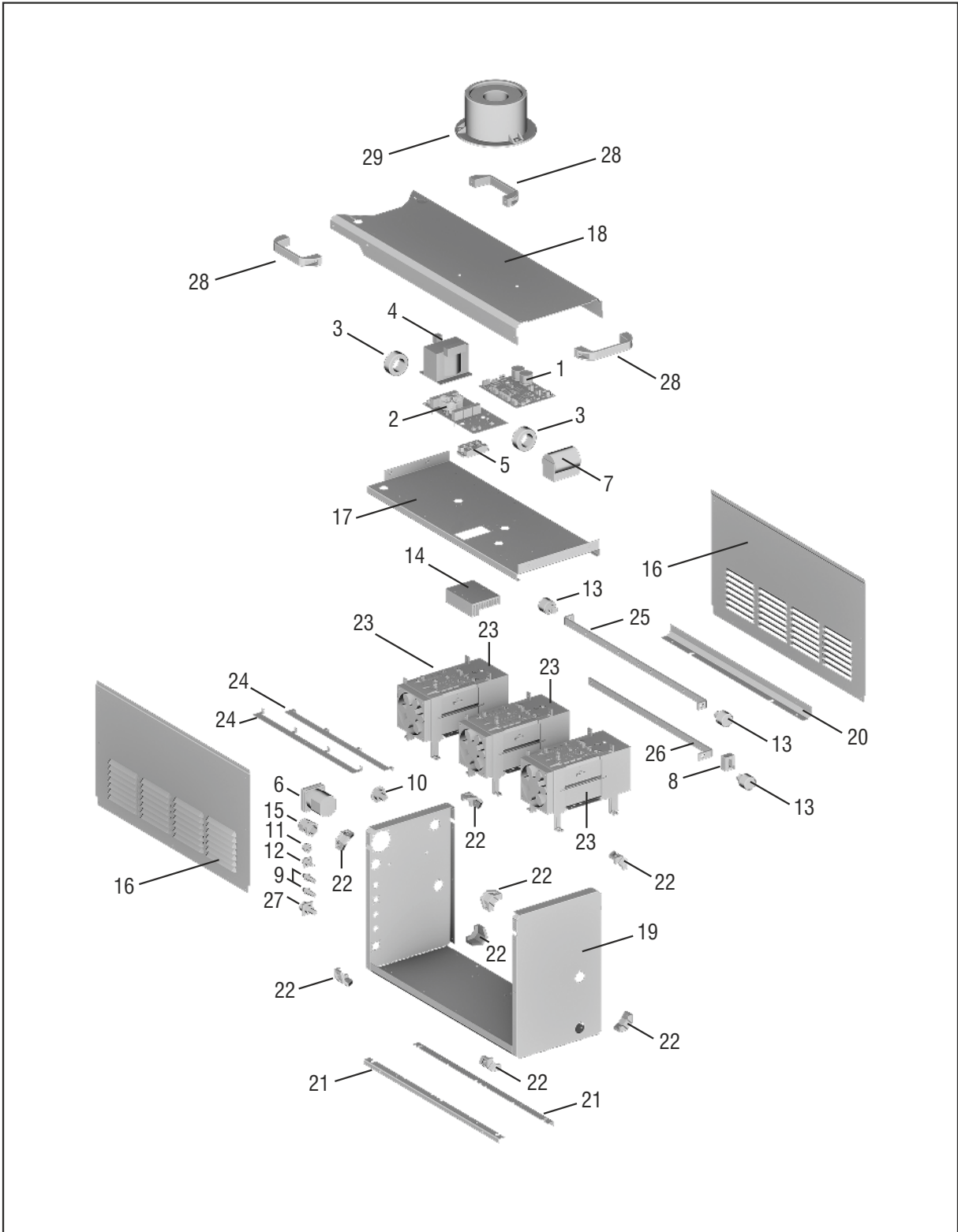
SM-355SP GÜÇ ÜNİTESİ

Elektriksel Bağlantı Şeması - 4



**KULLANIM
KILAVUZU**

Yedek Parçalar - 1

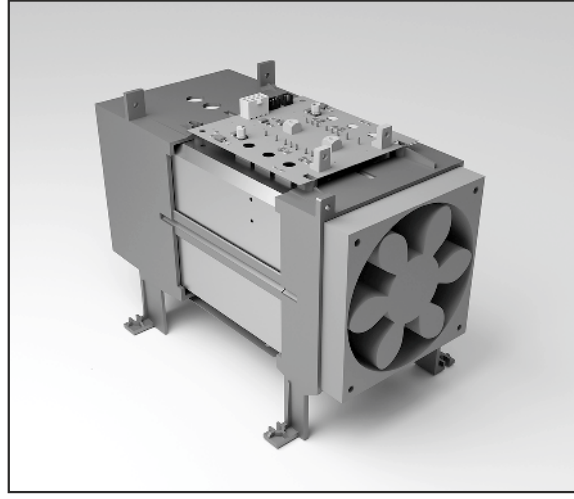


SUPERMIG 355SP
Güç Ünitesi

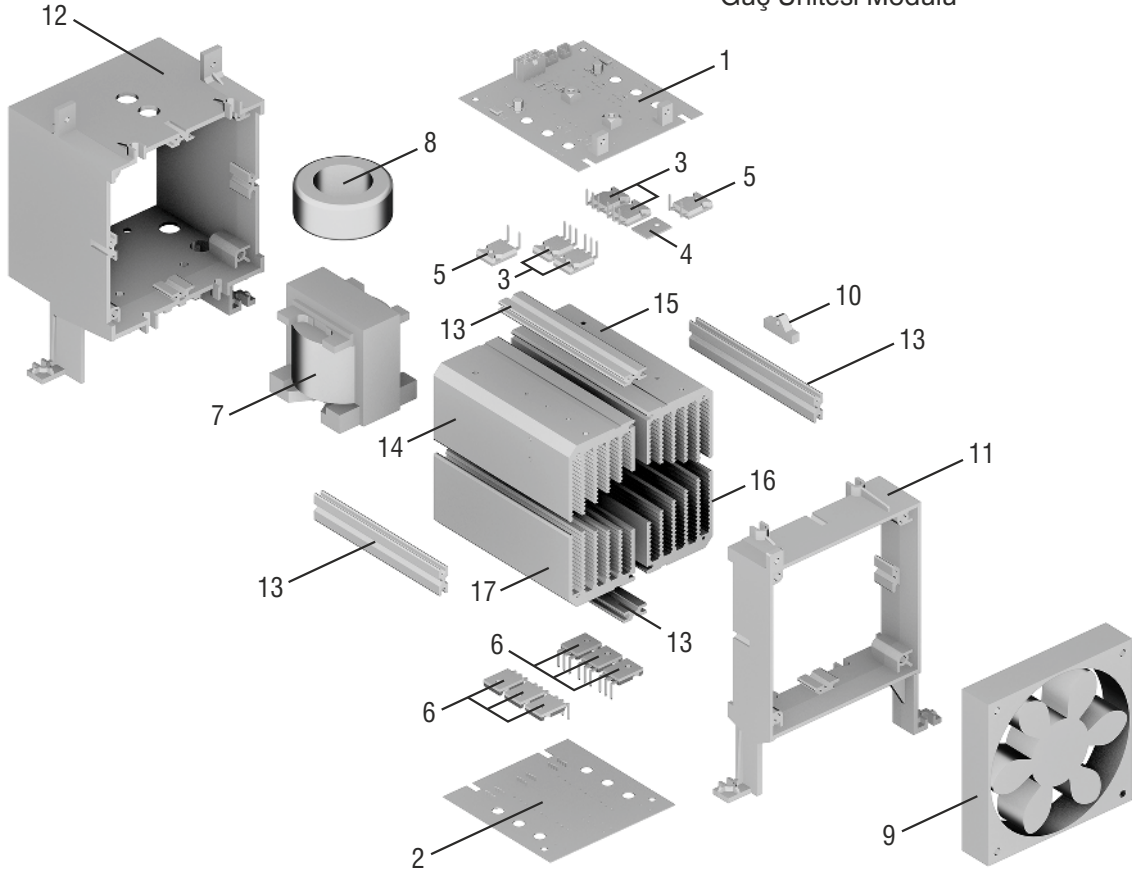
Yedek Parçalar - 2

SUPERMIG 355SP Güç Ünitesi			
No.	Parça Numarası	Parça Tanımı	Miktar
1	82UP2001610	Kontrol PCB (SM505)	1
2	82UP2001609	EMC PCB (SM505)	1
3	82UP2024306	Toroid Ferrite / CF199T6325C	2
4	82UP2004099	Kontrol Trafosu (SM505)	1
5	82UP2022201	Köprü Diyot / DF75LA160	1
6	82UP2009010	On-Off Pako Şalter / 63A	1
7	82UP2021329	Kondansatör / 100UF 800V	1
8	82UP2004303	Akım Sensörü / L37S600D15M	1
9	82UP2009201	Cam Sigorta Yuvası / 6x30	2
10	82UP2008030	9 Pin Panel Tipi Erkek Soket	1
11	82UP220757756	3 Pin Panel Tipi Dişi Soket / XS16	1
12	82UP220757757	2 Pin Panel Tipi Dişi Soket / SX16K2A	1
13	82UP2008004	Kaynak Soketi Panel Tipi Dişi / 35-70	3
14	82UP2005412	Alüminyum Soğutucu Bd (SM505)	1
15	82UP2009004	Plastik Rakor / PG21	1
16	82UP2005170F	Yan Metal Kapak (SM505)	2
17	82UP2005171F	Ara Kat Metal Parça (SM505)	1
18	82UP2005172F	Üst Metal Kapak (SM505)	1
19	82UP2005173F	Alt Metal Parça (SM505)	1
20	82UP2005174F	Alt Metal Ekstra Parça (SM505)	1
21	82UP2005175F	3 Numaralı L Metal Parça (SM505)	2
22	82UP28123633	Plastik Köşe Takoza (SM505)	8
23	822UP001071	Komple Güç Modülü (SM505)	3
24	82UP2013207	Kd(+), Kd(-) Bakır Bara (SM505)	1
25	82UP2013205	Kaynak(+) Bakır Bara (SM505)	1
26	82UP2013206	Kaynak(-) Bakır Bara (SM505)	1
27	82UP2Y008032	3 Pin Erkek-Dişi Soket Takımı (SC5)	1
28	82UP2003122	Plastik itme ve çekme kolu	3
29	82UP2003121	Tel sürme ünitesi plastik destek yuvası	1

Yedek Parçalar - 3



Güç Ünitesi Modülü

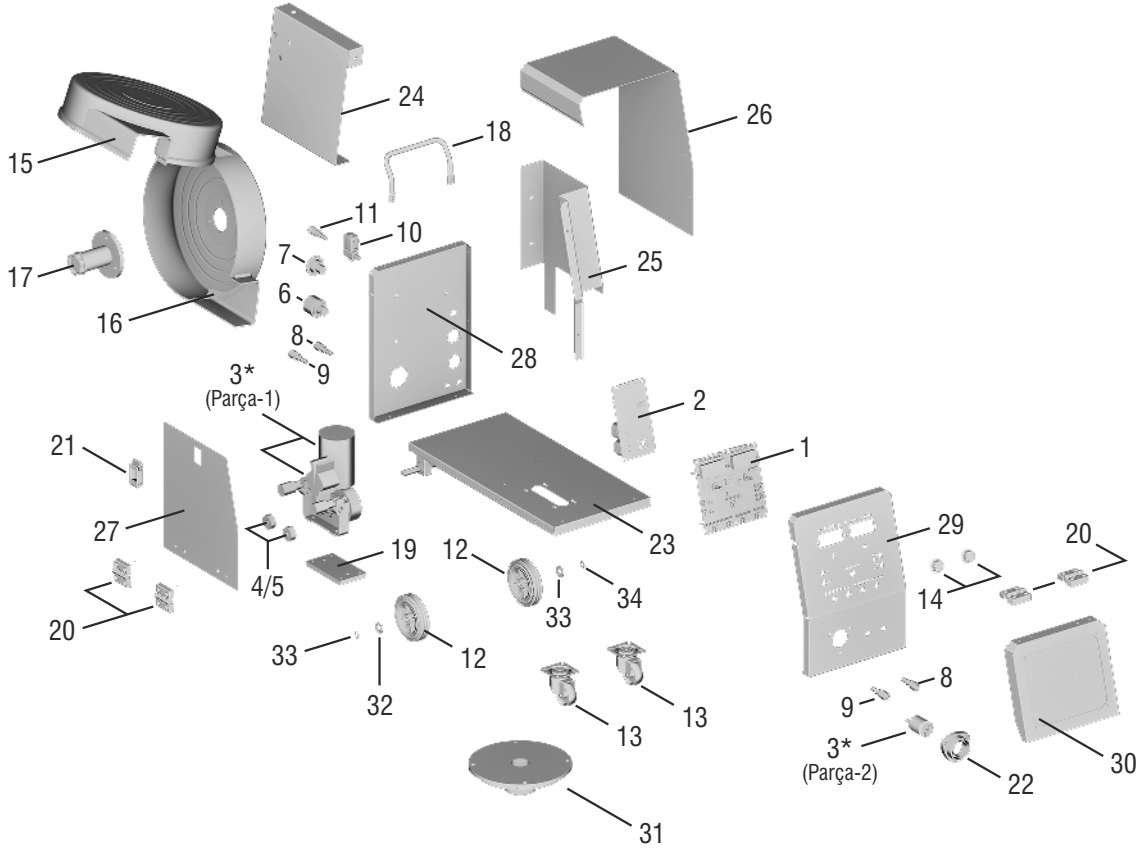


SUPERMIG 355SP
Güç Modülü

Yedek Parçalar - 4

SUPERMIG 355SP Güç Ünitesi (MODÜL)			
No.	Parça Numarası	Parça Tanımı	Miktar
1	82UP2001608	Modül Güç PCB (SM505)	1
2	82UP2001607	Modül Çıkış PCB (SM505)	1
3	82UP2022122	IGBT / STGWA40H120F2 1200V 40A TO247-3	4
4	82UP2003067	Seramik İzolatör / TO247/TO3P	1
5	82UP2022112	Diyot / ST STTH3012W 30A 1200V	2
6	82UP2022111	Diyot / SCHOTTKY STPS60SM200C 60A 200V	6
7	82UP2004112	Modül Ana Trafo (SM505)	1
8	82UP2024305	Modül Çıkış Bobini (SM505)	1
9	82U7720010	Fan / PELKO DC24V / R1225Y24BPLP1S-7	1
10	82UP2024104	Termik / KEMET/TOKIN OHD3-75B (SM505)	1
11	82UP28123636	Modül Plastik Karkas Model 1 (SM505)	1
12	82UP28123635	Modül Plastik Karkas Model 2 (SM505)	1
13	82UP28123634	Modül Plastik Karkas Model 3 (SM505)	4
14	82UP2005399	Alüminyum Soğutucu L130 A (SM505)	1
15	82UP2005398	Alüminyum Soğutucu L130 B (SM505)	1
16	82UP2005397	Alüminyum Soğutucu L130 C (SM505)	1
17	82UP2005396	Alüminyum Soğutucu L130 D (SM505)	1

Yedek Parçalar - 5



***) Dikkat!**

3 numaralı parça birbirlerine monte edilmiş olan iki alt parçadan oluşmaktadır.

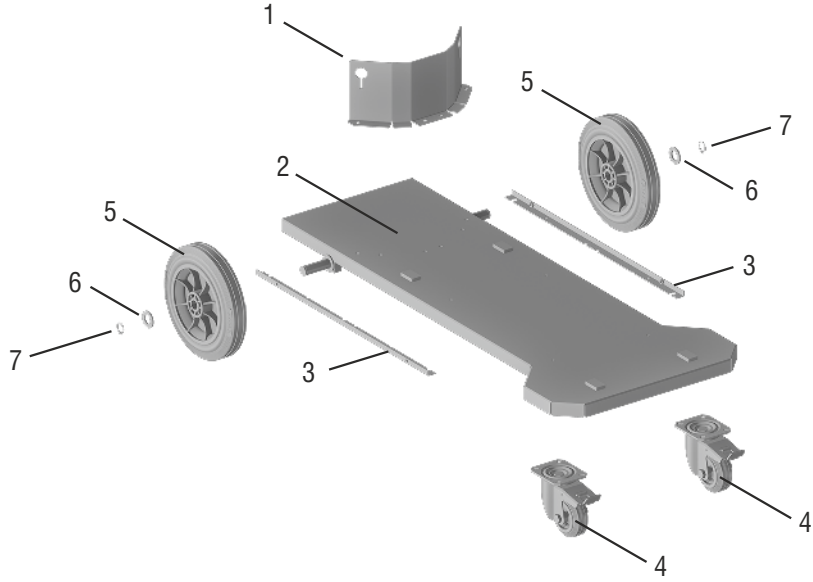
Parça-1: Tel Besleme Motoru + Sürücü Mekanizma

Parça-2: Tel Besleme Euro Konnektör

Yedek Parçalar - 6

SUPERFEED SF3P Tel Sürme Ünitesi			
No.	Parça Numarası	Parça Tanımı	Miktar
1	82UP2001604	Ekran PCB (SF5)	1
2	82UP2001603	Motor Sürücü PCB (SF5)	1
3	82UP220740664	(1) Tel Besleme Motoru + Sürücü Mekanizma (SF5) (2) Tel Besleme Euro Konnektör (SF5)	1
4	82UP2008302	Makara / 1.2-1.6mm Özlü Tel (SF5)	2
5	82UP2008304	Makara / 0.8-1.0mm Dolu Tel (SF5)	2
6	82UP2008004	Kaynak Soketi / Panel Tipi Dişi Soket / 35-70	1
7	82UP2008030	Panel Tipi Erkek Soket / 9 Pin	1
8	82UP088	Su Jakı - Mavi / 8 mm	2
9	82UP087	Su Jakı - Kırmızı / 8 mm	2
10	82UP220755005	Selenoid Gaz Valfi / CEME 5511 / 12V DC	1
11	82UP2003465	Hortum Bağlantısı / 1/8 - 6mm	1
12	82UP2003554	Tekerlek / 80x25mm / 80x25 MLB	2
13	82UP2003553	Tekerlek / 50x20mm / 1702 MMB 50	2
14	82UP27458010	Bakalit Akım Ayar Düğmesi	2
15	82UP220505301	Plastik Makara Kapağı / MF3 / TL3-5	1
16	82UP2204031	Tel Makara Adaptörü	1
17	82UP220505121	Makara Mili / Siyah Vidalı	1
18	82UP2003113	Metal tutma sapı	1
19	82UP2003112	Tel Sürme Motoru Alt Plastik (SF5)	1
20	82UP2009009	Menteşe / 4756 (SF5)	4
21	82N01401016	Hareketli Kapı Klipsi	1
22	82UP2003106	Gaz Yalıtım Flanşı (SF5)	1
23	82UP2005176F	Alt Metal Parça (SF5)	1
24	82UP2005177F	Makara Yataklama Plakası (SF5)	1
25	82UP2005178F	Metal Separatör (SF5)	1
26	82UP2005179F	Üst Metal Kapak (SF5)	1
27	82UP2005180F	Yan Metal Kapak (SF5)	1
28	82UP2005181F	Arka Metal Kapak (SF5)	1
29	82UP2005182F	Ön Metal Kapak (SF5)	1
30	82UP2005137F	Ön koruyucu kapak	1
31	82UP2003120	Tel sürme ünitesi plastik destek mili	1
32	—	Pul	2
33	—	Segman	2

Yedek Parçalar - 7

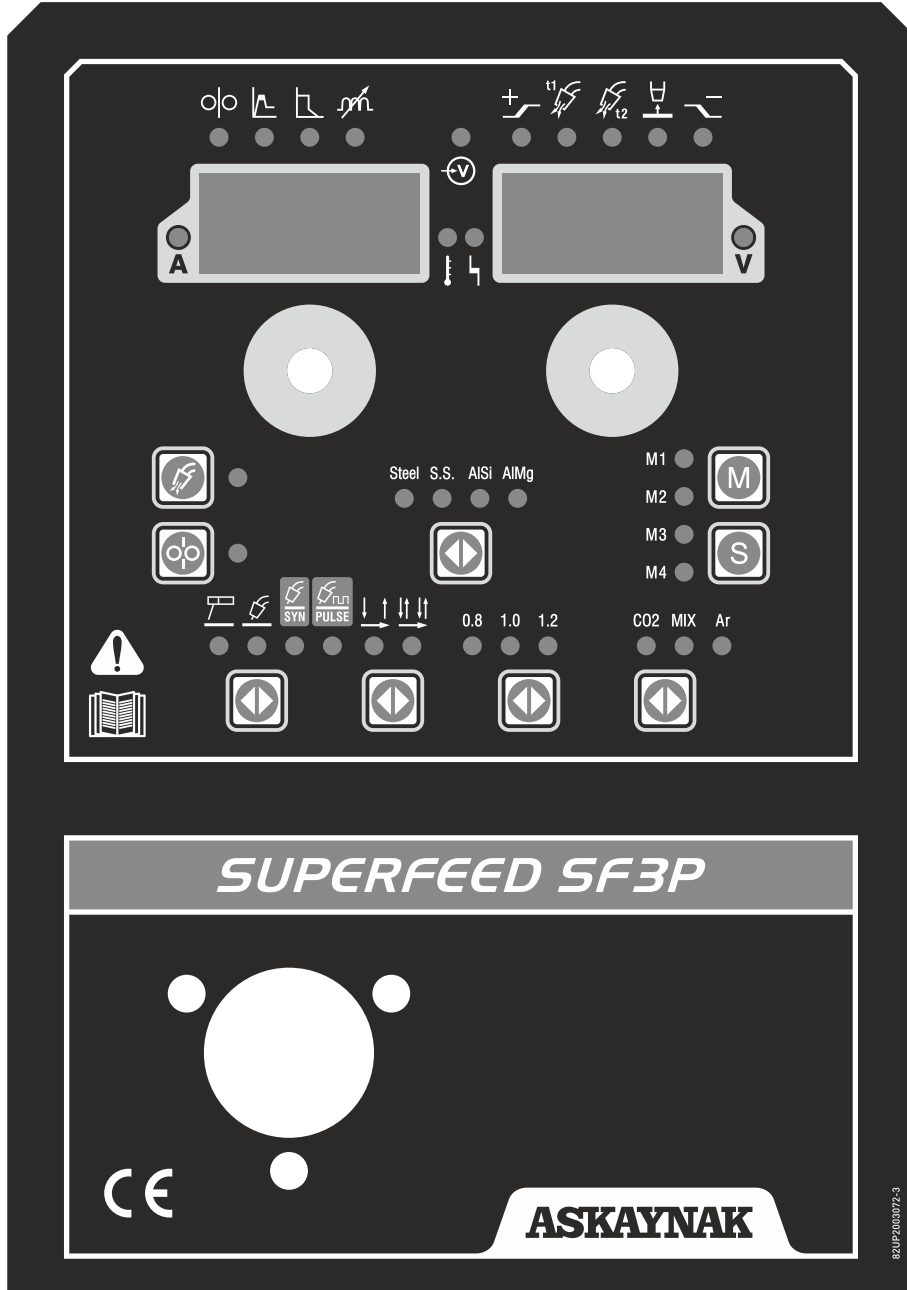


SUPERMIG 355SP / SUPERFEED SF3P
Taşıyıcı Araba

Yedek Parçalar - 8

Taşıyıcı Araba			
No.	Parça Numarası	Parça Tanımı	Miktar
1	82UP2005194F	Tüp Desteği Metal Parça (CART5)	1
2	82UP2005195F	Ana Metal Parça (CART5)	1
3	82UP2005191F	1 Numaralı L Metal Parça (SC5)(CART5)	2
4	82UP2003555	Tekerlek / 100x35mm / 3802 MLB 100 F18	2
5	82UP2003556	Tekerlek / 250x50mm / 250x50 MLP	2
6	—	Pul	2
7	—	Segman	2

Yedek Parçalar - 9

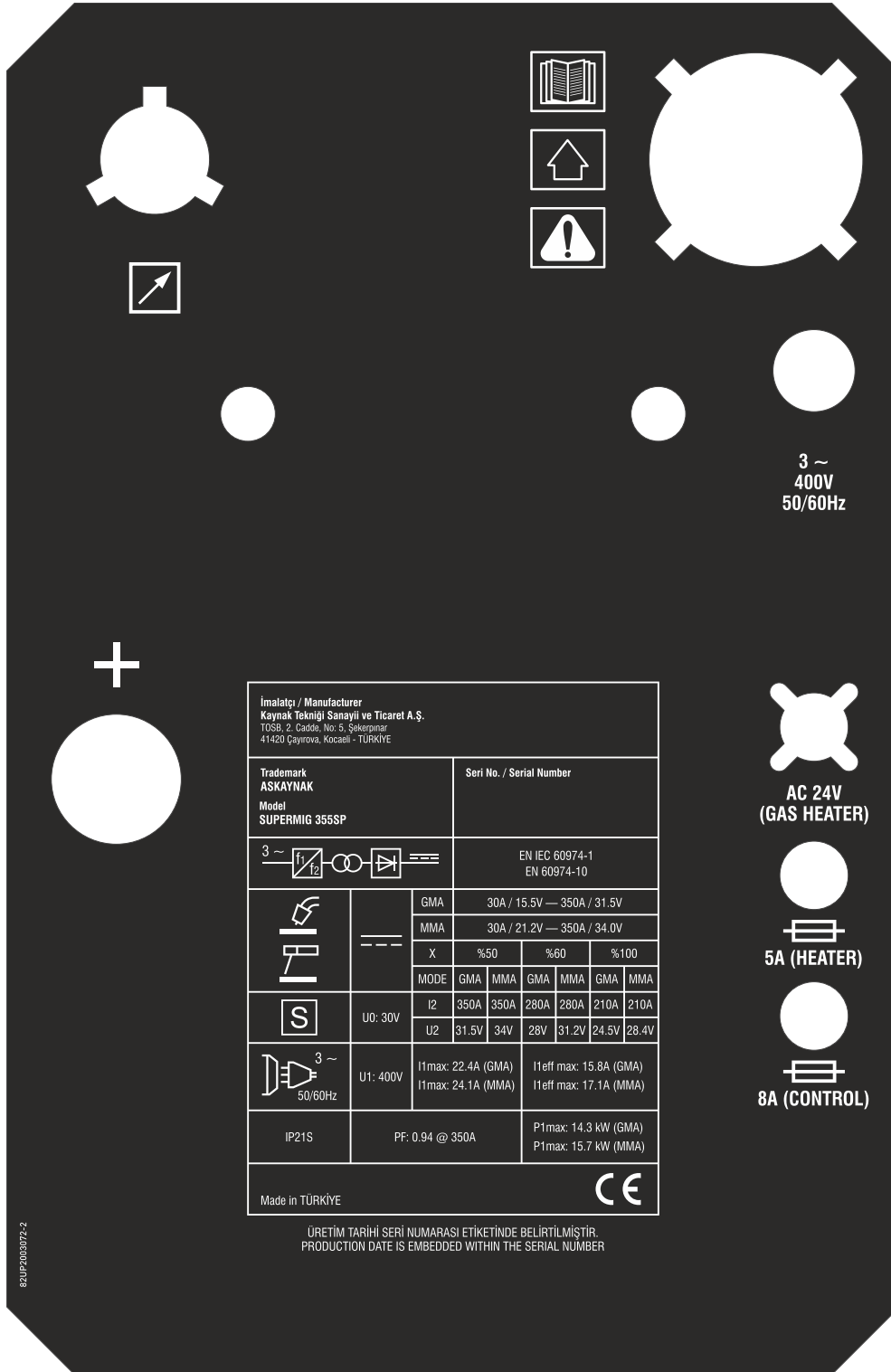


82UP2003072-3
Tel Sürme Ünitesi Ekran Manbranı



82UP2003072-1
Güç Ünitesi Ön Panel Etiketi

Yedek Parçalar - 11



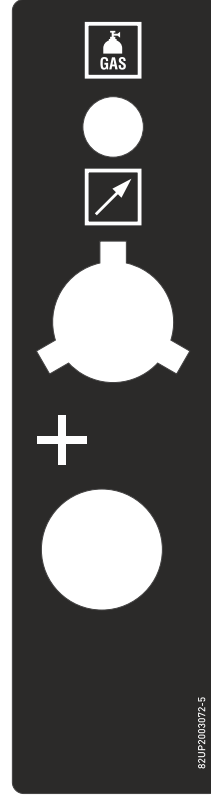
KULLANIM
KILAVUZU

82UP2003072-2
Güç Ünitesi Arka Panel Etiketi

Yedek Parçalar - 12

İmalatçı / Manufacturer Kaynak Tekniği Sanayii ve Ticaret A.Ş. TÜSB, 2. Cadde, No. 5, Şekerpınar 41420 Çayirova, Kocaeli - TÜRKİYE			
Trademark ASKAYNAK	Seri No. / Serial Number		
Model SUPERFEED SF3P	EN IEC 60974-5 EN 60974-10		
⌀	X	%60	%100
	I2	280A	210A
IP21S	Tel Çapı (Wire Size) 0.8 - 1.0 - 1.2 mm		
	Tel Sürme Hızı (Wire Feed Speed) 1.27 - 18 m/dak (m/min)		
U1: 42V I1max: 3.5A	M		DC 42V - 147W
	CE		
Made in TÜRKİYE			
ÜRETİM TARİHİ SERİ NUMARASI ETİKETİNDE BELİRTİLMİŞTİR. PRODUCTION DATE IS EMBEDDED WITHIN THE SERIAL NUMBER			

82UP2003072-6
Tel Sürme Ünitesi
Nameplate Etiketi



82UP2003072-5
Tel Sürme Ünitesi
Arka Panel Etiketi

Malzeme Kalınlığı (mm)	Tel Çapı (mm)	Gaz Akış Hızı (lt/dk)	%82 Ar + %18 CO2			%100 CO2		
			Tel Hızı (m/dk)	Kaynak Gerilimi (V)	Endüktans	Tel Hızı (m/dk)	Kaynak Gerilimi (V)	Endüktans
1	0.8	10	2.5	14.9	0	—	—	—
	1.0	12	3.6	16.7	0	2.3	18.2	- 50
2	0.8	10	5.0	16.9	0	4.6	19.2	0
	1.0	12	3.6	16.7	0	2.3	18.2	- 50
	1.2	14	2.5	16.0	0	—	—	—
4	0.8	10	8.0	20.0	0	7.5	21.0	0
	1.0	12	5.5	18.4	0	4.0	19.8	0
	1.2	14	4.3	19.5	0	4.5	22.6	0
6	0.8	10	11.8	19.8	0	10.0	23.1	50
	1.0	12	7.0	19.5	0	6.5	22.8	0
	1.2	14	5.5	19.5	0	5.0	23.7	0
8	1.0	12	8.5	20.7	0	7.5	23.8	0
	1.2	14	6.5	21.2	0	7.0	25.6	- 50
10	1.2	14	7.5	23.5	0	—	—	—

Tablodaki değerler yatay pozisyonda gerçekleştirilen sinerjik kaynak uygulamaları için verilmiştir.

HATA KODLARI	Hata Kodu	Açıklama
Err 2	2	Haberleşme Hatası Güç ünitesi ile tel sürme ünitesi arasında haberleşme yok.
Err 4	4	Faz Bağlı Değil Hatası
Err 6	6	Haberleşme Hatası ve Faz Bağlı Değil Hatası

82UP2003072-12

82UP2003072-12
Tel Sürme Ünitesi
Kaynak Parametreleri Etiketi

KULLANIM
KILAVUZU

Yedek Parçalar - 13



82UP2003046
3 YIL Garanti Etiketli



82UP2003071-3
Güç Ünitesi
Tel Sürme Ünitesi
Uyarı Etiketli

ASKAYNAK

82UP2003049
Tel Sürme Ünitesi
Marka-Model Etiketli

ASKAYNAK

82UP2003045
Güç Ünitesi
Marka-Model Etiketli

Uyarı Etiketleri ve Bilgi Etiketleri - 1



DİKKAT!

Bu donanımı çalıştırmadan ve işletmeye almadan önce kullanma kılavuzunda belirtilen talimatları iyice okuyun. Makineyi "**Elektromanyetik Uyumluluk Yönetmeliği**"nde belirtilen şartları sağlayacak şekilde kurabilmek ve kullanım sınırlamaları hakkında detaylı bilgi alabilmek için mutlaka kullanma kılavuzuna bakın. Elektrik şoku ölüme neden olabilir. Makinenin kapağı sadece konusunda uzman ve yetkili kişiler tarafından açılmalıdır.

WARNING!

Do not attempt to use this equipment until you have thoroughly read all installation, operating and maintenance information supplied with your equipment. They include important safety precautions and detailed operating and maintenance instructions. Follow the safety informations exactly to avoid serious personal injury or loss of life.

82UP2003071-3







Genel Uyarı Etiketi

Uyarı Etiketleri ve Bilgi Etiketleri - 2

İmalatçı / Manufacturer Kaynak Tekniği Sanayii ve Ticaret A.Ş. TOSB, 2. Cadde, No: 5, Şekerpınar 41420 Çayırova, Kocaeli - TÜRKİYE								
Trademark ASKAYNAK Model SUPERMIG 355SP				Seri No. / Serial Number				
				EN IEC 60974-1 EN 60974-10				
		GMA	30A / 15.5V — 350A / 31.5V					
		MMA	30A / 21.2V — 350A / 34.0V					
		X	%50	%60	%100			
		MODE	GMA	MMA	GMA	MMA	GMA	MMA
	U0: 30V	I2	350A	350A	280A	280A	210A	210A
		U2	31.5V	34V	28V	31.2V	24.5V	28.4V
	U1: 400V	I1max: 22.4A (GMA) I1max: 24.1A (MMA)			I1eff max: 15.8A (GMA) I1eff max: 17.1A (MMA)			
IP21S	PF: 0.94 @ 350A				P1max: 14.3 kW (GMA) P1max: 15.7 kW (MMA)			
Made in TÜRKİYE								
ÜRETİM TARİHİ SERİ NUMARASI ETİKETİNDE BELİRTİLMİŞTİR. PRODUCTION DATE IS EMBEDDED WITHIN THE SERIAL NUMBER								

SUPERMIG 355SP
 Güç Ünitesi
 Bilgi Etiketi

Uyarı Etiketleri ve Bilgi Etiketleri - 3

İmalatçı / Manufacturer Kaynak Tekniği Sanayii ve Ticaret A.Ş. TOSB, 2. Cadde, No: 5, Şekerpınar 41420 Çayırova, Kocaeli - TÜRKİYE			
Trademark ASKAYNAK	Seri No. / Serial Number		
	EN IEC 60974-5 EN 60974-10		
Model SUPERFEED SF3P			
	X	%60	%100
	I2	280A	210A
IP21S	Tel Çapı (Wire Size) 0.8 - 1.0 - 1.2 mm		
	Tel Sürme Hızı (Wire Feed Speed) 1.27 - 18 m/dak (m/min)		
	U1: 42V		DC 42V - 147W
	I1max: 3.5A		
Made in TÜRKİYE			
ÜRETİM TARİHİ SERİ NUMARASI ETİKETİNDE BELİRTİLMİŞTİR. PRODUCTION DATE IS EMBEDDED WITHIN THE SERIAL NUMBER			

SUPERFEED SF3P
Tel Sürme Ünitesi
Bilgi Etiketi

Teknik Servisler - 1



Güncel teknik servislerimizle ilgili iletişim bilgilerimiz ve diğer sorularınız için www.lincolnelectric.com.tr internet adresimizi ziyaret ediniz.

ADANA:

Bakır Makina

Yeşiloba Mahallesi, Küçük Seyhan
Sanayi Sitesi, C Blok, No:7
Seyhan - ADANA
Tel : (0322) 428 40 30
Faks : (0322) 428 40 30
e-posta: info@bakirmakina.com

AFYONKARAHİSAR:

Er Kaynak

2. Küçük Sanayi Sitesi
15. Ada, 5-Blok, No: 8
Merkez - AFYONKARAHİSAR
Tel : (0272) 223 42 72
e-posta: isaerkek@gmail.com

ANKARA:

Bilim Elektrik Bobinaj

1. Sokak, Armağan Pasajı, No: 102/18
Yenimahalle - ANKARA
Tel : (0312) 385 30 41
Faks : (0312) 385 35 45
e-posta: bilim-elektrik@hotmail.com

Keyvan Teknik Servis

Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti.

İvedik Organize Sanayi Bölgesi
1438. Sokak (647), No: 24
Ostim - ANKARA
Tel : (0312) 395 44 66 - 395 67 17
Faks : (0312) 395 67 14
e-posta: keyvanteknik@hotmail.com

Özkaynak Makine ve Ticaret Ltd. Şti.

Ostim OSB, 1174. Cadde, No: 10
06370 Yenimahalle - ANKARA
Tel : (0312) 385 06 19 - 385 06 20
Faks : (0312) 385 06 21
e-posta: sbal@oz-kaynak.com.tr

ANTALYA:

Tanrıkulu Makina İnşaat Emlak Otomotiv Turizm San. ve Tic. A.Ş.

Cumhuriyet Mah. 680. Sokak, No: 89
Muratpaşa - ANTALYA
Tel : (0242) 335 35 82
Faks : (0242) 335 35 83
e-posta: info@tanrikuluas.com.tr
tanrikuluas@gmail.com

BATMAN:

Topiz Bobinaj

Cumhuriyet Mah. 1512. Sokak, No: 35/A
Merkez - BATMAN
Tel : (0488) 214 87 70
Faks : (0488) 214 87 70
e-posta: topizbobinaj@hotmail.com

BURSA:

Alp Kaynak Teknik Hırdavat Tic. Ltd. Şti.

Üçevler Mahallesi, Küçük Sanayi Sitesi
48. Sokak, No: 3, Par-Koop
Nilüfer - BURSA
Tel : (0224) 441 90 34
Faks : (0224) 441 90 24
e-posta: alp kaynak@yahoo.com
alpguller@yahoo.com.tr

Enbir Kaynak Makineleri ve Teknik Servis Sanayi ve Ticaret A.Ş.

Üçevler Mahallesi, 60. Sokak
Nilüfer Ticaret Merkezi, No: 4/L
Nilüfer - BURSA
Tel : (0224) 215 15 07
e-posta: enbirkaynak@gmail.com

Özduran Kaynak Teknolojileri

Üçevler Mahallesi, Küçük Sanayi Sitesi
48. (220) Sokak, A-Blok, No : 9, Par-Koop
Nilüfer - BURSA
Tel : (0224) 441 46 08
Faks : (0224) 443 49 79
e-posta: info@ozdurankaynakcom.tr
kamiluzun@gmail.com

ÇORUM:

Kılıçlar Bobinaj

Küçük Sanayi Sitesi
Sanayi Caddesi, No: 109
Merkez - ÇORUM
Tel : (0364) 234 92 73
Faks : (0364) 234 92 73
e-posta: kiliclar-bobinaj@hotmail.com

DENİZLİ:

İmtaş İç ve Dış Ticaret A.Ş.

Zafer Mahallesi
1066 Sokak, No : 10
Bakırlı - DENİZLİ

Teknik Servisler - 2

Tel : (0258) 371 98 77
Faks : (0258) 372 21 40
e-posta: mahmut@imtasdemir.com
www.imtasdemir.com

ELAZIĞ:

Öztürk Elektrik Bobinaj
Sanayi Mahallesi
Sanayi Caddesi, No: 80/A
Merkez - ELAZIĞ
Tel : (0536) 985 70 39
e-posta: ademozturk.0403@hotmail.com

ERZURUM:

Tolga Makine
Bakırcı Mahallesi, Cennet Çeşme Sokak,
Yaşam Apartmanı, No: 5/A
Merkez - ERZURUM
Tel : (0442) 235 63 64
Faks : (0442) 235 63 64
e-posta: tolgamakine@hotmail.com

ESKİŞEHİR:

Tutares Makine Elektrik İnşaat
Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti.
75. Yıl Mahallesi, Oto Sanayi Sitesi
11233. Sokak, H-Blok, No: 10
Merkez - ESKİŞEHİR
Tel : (0222) 228 04 16
Faks : (0222) 228 04 47
e-posta: fahri@tutargroup.com

GAZİANTEP:

Fatih Teknik Makina
Sanayi Mahallesi
Anafartalar Bulvarı, No: 109
Şehit Kamil - GAZİANTEP
Tel : (0342) 235 37 18
Faks : (0342) 235 37 17
e-posta: info@fatihteknikmakina.com

HATAY:

İskenderun Elektronik Sanayi
Tayfur Sokmen Bulvarı
Sanayi Sitesi, No: 71
İskenderun - HATAY
Tel : (0326) 616 29 83
Faks : (0326) 616 29 83
e-posta:
iskenderun_elektroniksanayi@hotmail.com

İSTANBUL:

Akcan Kaynak ve Servis Hizmetleri
San. ve Tic. Ltd. Şti.
Aydınlı Mahallesi, TEM Yan Yol
Melodi Sokak, No: 2, İç Kapı No: 44

Tuzla - İSTANBUL
Tel : (0216) 593 41 48-49
Faks : (0216) 593 41 50
e-posta: info@akcankaynak.com.tr

Ark Kaynak Sistemleri **San. ve Tic. Ltd. Şti.**

Mescit Mahallesi, Demokrasi Caddesi
Birmes Sanayi Sitesi, B-7 Blok, No: 3/28
Tuzla - İSTANBUL
Tel : (0216) 394 82 10-11-12
Faks : (0216) 394 82 13
e-posta: turan.unal@arkkaynak.com
www.arkkaynak.com

Gelişim Kaynak Tekniği **San. ve Tic. Ltd. Şti.**

Perpa Ticaret Merkezi, B Blok,
Kat: 4, No: 339
Okmeydanı - İSTANBUL
Tel : (0212) 320 18 94
Faks : (0212) 221 29 34
e-posta: info@gelisimkaynak.com.tr

Ser Kaynak

İkitelli O.S.B. Tormak Sanayi Sitesi
Cami Pasajı, No: 8
Başakşehir - İSTANBUL
Tel : (0212) 485 71 20
Faks : (0212) 485 71 21
e-posta: serkaynak2015@gmail.com

İSTANBUL (devam):

Sinerji Kaynak Sistemleri **San. ve Tic. Ltd. Şti.**

İkitelli O.S.B. Demirciler Sitesi
D2 Blok, No: 310
Başakşehir - İSTANBUL
Tel : (0212) 407 01 23
Faks : (0212) 407 01 23
e-posta: sinerjikaynak@gmail.com

Yağmur Makina

Bağlarbaşı Mahallesi
Kooperatif Caddesi, No: 54/A
Maltepe - İSTANBUL
Tel : (0216) 457 12 92
Faks : (0216) 457 12 92
e-posta: makinayagmur@gmail.com

İZMİR:

ATC Kaynak Makinaları ve Malzemeleri **Pazarlama Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti.**

2828. Sokak, No: 39
1. Sanayi Sitesi
Mersinli - İZMİR
Tel : (0232) 459 50 40
Faks : (0232) 459 50 45
e-posta: atckaynak@gmail.com

Teknik Servisler - 3

Ayaz Teknik Makina

Yeşilova Mahallesi, 4150 Sokak, No: 58/A
Bornova - İZMİR
Tel : (0232) 467 57 17
Faks : (0232) 467 57 17
e-posta: ayazteknikmakina@gmail.com

Doruk Hırdavat ve Isıtma Cihazları Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti.

1426. Sokak, No: 14
Bornova - İZMİR
Tel : (0232) 478 14 12
Faks : (0232) 479 64 77
e-posta: hasan@dorukhirdavat.com.tr
www.dorukhirdavat.com.tr

Erma Teknik Malzeme Ticaret ve Sanayi Ltd. Şti.

4. Sanayi Sitesi
129/8 Sokak, No: 2
Bornova - İZMİR
Tel : (0232) 375 52 83
Faks : (0232) 375 60 59
e-posta: meral.h@ermateknik.com.tr

KAHRAMANMARAŞ:

Electro Center Otomasyon Elektrik Elektronik Tic. ve San. Ltd. Şti.

Dulkadiroğlu Bahcelievler Mahallesi,
Trabzon Bulvarı, No: 116 E,
Merkez - KAHRAMANMARAŞ
Tel : (0344) 236 00 96
Faks : (0344) 236 01 45
e-posta: electro-center46@hotmail.com

Kahraman Hırdavat Bobinaj Elektrik Makina Taahhüt İnş. Tic. ve San. Ltd. Şti.

Yavuz Selim Mahallesi, Kaportacılar Caddesi
No: 37/A, Dulkadiroğlu
Merkez - KAHRAMANMARAŞ
Tel : (0344) 236 57 87
Faks : (0344) 236 42 32
e-posta: aksakahraman@hotmail.com

Üstün Makina Bobinaj

Orhangazi Mahallesi, Sanayi Sitesi
9. Sokak, 9/B Blok, No: 1
KAHRAMANMARAŞ
Tel : (0344) 483 73 23
Faks : (0344) 483 73 23
e-posta: ustunbobinaj@hotmail.com

KARS:

Ayırım Elektrik

Orta Kapı Mahallesi
İsmail Aytemiz Caddesi, Burç Sokak, No: 7
KARS

Tel : (0474) 223 82 95
e-posta: hamitayrim1@hotmail.com

KAYSERİ:

Elektron Kaynak Ekipmanları Makina San. Tic.

Anbar Mahallesi, 879. Sokak, No: 26/A
Melikgazi - KAYSERİ
Tel : (0352) 311 41 60
Faks : (0352) 311 41 61
e-posta: ali@elektronkaynak.com.tr

KIRŞEHİR:

Çözüm Elektronik

Ahi Evran Mahallesi

Şehit Bekir Korkmaz Caddesi, No: 19/C
Merkez - KIRŞEHİR
Tel : (0386) 213 46 70
e-posta: sukrupolat40@hotmail.com

KOCAELİ:

Girişim Dış Ticaret A.Ş.

Sanayi Mahallesi, Çarşı Yapı AVM
Kumru Sokak, No: 14/27
İzmit - KOCAELİ
Tel : (0262) 335 08 63 - 64
Faks : (0262) 335 08 65
e-posta: teknikservis@girisimdisticaret.com

Göka Marmara Makina A.Ş.

Balcık Köyü, Organize Caddesi, No: 45/A
Gebze - KOCAELİ
Tel : (0262) 641 24 11
Faks : (0262) 641 24 33
e-posta: gkb@gkbgrup.com

KONYA:

Faruk Bobinaj ve Kaynak

Fevzi Cakmak Mahallesi
Med-Cezir Caddesi, No: 37
Karatay - KONYA
Tel : (0332) 342 66 23
Faks : (0332) 342 66 59
e-posta: faruk_bobinaj@hotmail.com

MALATYA:

Aktif Kaynak Pompa

Yakınca Mahallesi
Semt Ozsan Sanayi Sitesi, 24. Blok, No: 13
Yeşilyurt - MALATYA
Tel : (0422) 238 33 11
Faks : (0422) 238 33 11
e-posta: aktif@aktifkaynakpompa.com
www.aktifbobinaj.com

Teknik Servisler - 4

MANİSA:

İrfan Bobinaj

Güzelyurt Mahallesi
Mehmet Akif Ersoy Caddesi
D-Blok, No: 86/A
Merkez - MANİSA
Tel : (0236) 236 22 96
e-posta: cengiz@irfanbobinaj.com.tr

MERSİN:

Flaş Hırdavat ve San. Tic. Ltd. Şti.

Siteler Mahallesi, Sanayi Sitesi
159. Cadde, No: 4/D
Akdeniz - MANİSA
Tel : (0234) 336 02 32
e-posta: flas_hirdavat@hotmail.com

ORDU:

Zafer Elektromekanik

Karapınar Mahallesi, 1190. Sokak
Otes Sanayi Sitesi, No: 5D
Altınordu - ORDU
Tel : (0452) 233 12 69
Faks : (0452) 233 12 69
e-posta: zaferelktromekanik@hotmail.com

SAKARYA:

2V Megatronik

Güney Mobilyacılar Sanayi Sitesi
1288. Sokak, No: 12/A
Erenler - SAKARYA
Tel : (0264) 666 18 19
Faks : (0264) 666 18 19
e-posta: info@2v.com.tr

SAMSUN:

Med Kaynak Tekniği

İlk Adım Sanayi Sitesi
57. Sokak, No: 44
Tekkeköy - SAMSUN
Tel : (0362) 260 50 01
Faks : (0362) 260 50 02
e-posta: medkaynak@gmail.com

SİVAS:

As-Tek Elektronik Kaynak Makina ve Ekipmanları

4 Eylül Sanayi Sitesi
39. Sokak, No: 5/B
Merkez - SİVAS
Tel : (0346) 226 11 15
Faks : (0346) 226 11 15
e-posta: e_guleryuz58@hotmail.com

TEKİRDAĞ:

Asya Elektronik

Zafer Mahallesi, Yeni Sanayi Sitesi
İmalat 1. Sokak, No: 4
Çorlu - TEKİRDAĞ
Tel : (0282) 650 19 87
e-posta: asyaelektronik59@gmail.com

TRABZON:

Teknik Elektronik Bobinaj

Sanayi Mahallesi
Değirmen Caddesi, No: 25
Değirmendere - TRABZON
Tel : (0462) 325 52 26
Faks : (0462) 325 52 26
e-posta: davut.kol@hotmail.com

YALOVA:

Anadolu Kaynak Ekipmanları

Hürriyet Mahallesi, Bağdat Caddesi
Çavdar Apartmanı, No: 11/14
Altınova - YALOVA
Tel : (0226) 461 40 08
Faks : (0226) 461 39 89
e-posta : ismailduman@anadolukaynak.com.tr
www.anadolukaynak.com.tr

YOZGAT:

Genbak Motorlu Araçlar Genel Bakım Kerestecilik Otomotiv Ticaret Sanayi A.Ş.

Yüzüncü Yıl Sanayi Sitesi, 8. Sokak, No: 2
Merkez - YOZGAT
Tel : (0354) 212 19 70
Faks : (0354) 217 84 88
e-posta: info@genbak.com.tr
z.taser@genbak.com.tr

ZONGULDAK:

Emre Elektronik

Elmatepe Mahallesi
Camii Sokak, No: 12/A
Karadeniz Ereğlisi - ZONGULDAK
Tel : (0372) 312 46 57
e-posta: info@emreelektronikservis.com

Üretici Firma Bağlantı Adresleri

Değerli müşterimiz,

Aşağıda belirtilen önerilere uymanızı önemle rica ederiz.

- 1 - Makineyi aldığınızda "**Garanti Belgesi**"ni mutlaka onaylatınız.
- 2 - Makinenizi kullanma kılavuzunda belirtilen esaslara uygun olarak kullanınız.
- 3 - Servis ihtiyacınız olduğunda Kocaeli merkezde bulunan **Teknik Servis Departmanı**'mıza, size en yakın **Bölge Satış Büromuz**'a ya da **Yetkili Bayimiz**'e başvurunuz.
- 4 - Servis işlemi bittiğinde yetkiliden "**Servis Formu**" istemeyi unutmayınız.

SATIŞ SONRASI SERVİS DEPARTMANIMIZ:

Kaynak Tekniği Sanayi ve Ticaret A.Ş.

TOSB Otomotiv Yan Sanayi İhtisas Organize Sanayi Bölgesi
2. Cadde, No: 5, Şekerpınar Mevkii
41420 Çayırova, KOCAELİ
Tel : (0262) 679 78 00
Faks : (0262) 679 77 00

BÖLGE SATIŞ BÜROLARIMIZ:

İSTANBUL Bölgesi Satış Bürosu

Rauf Orbay Caddesi
Evliya Çelebi Mahallesi
Ak İş Merkezi, No: 33
İçmeler, 34944 Tuzla, İSTANBUL
Tel : (0216) 395 84 50 - 395 56 77
Faks : (0216) 395 84 02

İZMİR Bölgesi Satış Bürosu

Mersinli Mahallesi, 1. Sanayii Sitesi
2822 Sokak, No: 25
35120, İZMİR
Tel : (0232) 449 90 35 - 449 01 64
Faks : (0232) 449 01 65

ANKARA Bölgesi Satış Bürosu

Ostim Sanayii Sitesi
Ahi Evran Caddesi, No: 83
06370 Ostim, ANKARA
Tel : (0312) 385 13 73 - pbx
Faks : (0312) 354 02 84

ADANA Bölgesi Satış Bürosu

Yeşiloba Mahallesi, 46253 Sokak
Metal Sanayi Sitesi, No: 5/B
01100 Seyhan, ADANA
Tel : (0322) 359 59 67 - 359 60 45
Faks : (0322) 359 60 01



Dikkat !

Her türlü bakım ve onarım işlemleri için bulunduğunuz noktaya en yakın olan ve Kaynak Tekniği Sanayi ve Ticaret A.Ş. tarafından yetkilendirilen teknik servislerimize veya satış bürolarımıza başvurunuz. Yetkisiz servisler veya kişiler tarafından yapılan bakım ve onarım işlemleri üretici firma garantisini geçersiz kılar.

ASKAYNAK

SUPERMIG 355SP

USER MANUAL



Inverter Type
Synergic/Pulse
GMA Welding
Machine



MMA Welding
Machine



**3 YEARS
WARRANTY**

Torch and cables are expected.



Complies with
WEEE directive.

Features

**50%
350A**

DC

400V - 50/60Hz

**3
Phase**





“AT” UYGUNLUK BEYANI / “EU” DECLARATION OF CONFORMITY

İmalatçı / Manufacturer

Kaynak Tekniği Sanayii ve Ticaret A.Ş.

Ürün / Product

Gazaltı (MIG/MAG) Kaynak Makinesi / (GMA) MIG/MAG Welding Machine

Marka ve Model / Brand and Model

ASKAYNAK® SUPERMIG 355SP



Yukarıda tanımlanan beyanın nesnesi, ilgili uyumlaştırılmış AB mevzuatı ile uyumludur.
The object of the declaration described above, is in conformity with the relevant union harmonisation legislation.

Direktifler / Directives

2014/35/EU, 2014/30/EU

Uyumlaştırılmış standartlar ve uygunluğun deklare edilmesiyle ilişkili diğer referanslar.
References to the relevant harmonised standards used, and references to the other technical specifications in relation to which conformity is declared.

EN IEC 60974-10:2021, IEC 60974-1:2021, EN IEC 60974-1:2022, TS EN IEC 6074-1:2023

İlave Bilgi: Tanımlanan ürünün; kurulum, kullanım ve bakımı kullanım kılavuzunda belirtilen yönergelere, yasa ve yönetmeliklere, standartlara ve bilinen mühendislik uygulamalarına uygun bir şekilde yapıldığında, yukarıda verilen Avrupa Birliği Direktif ve Regülasyonları ile uyumludur. Bunlara uyulmaması veya ürün üzerinde değişiklik yapılması halinde, bu deklarasyon geçersiz olur.

Additional Information: *The equipment complies with listed European Directives and Regulations if installed, used and maintained in accordance with enclosed instructions, applicable laws, standards and sound engineering practices. Any misuse and/or any modification render this declaration void.*

İmalatçı adına imzalayan / Signed for and on behalf of

Savaş Hürol BOZARSLAN

Kaynak Ekipmanları Müdürü - Welding Equipment Manager

Kocaeli, TURKEY

15.05.2023

Bu uygunluk beyanı yalnızca imalatçının sorumluluğu altında düzenlenir.
This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

CE sertifikası 2023 yılında eklenmiştir. / CE mark was first affixed in 2023.

Kaynak Tekniği Sanayi ve Ticaret A.Ş.

TOSB Otomotiv Yan Sanayi İhtisas O.S.B. 2. Cadde, No: 5, Şekerpinar 41420 Çayırova, Kocaeli - TURKEY

Contents

Safety in Welding	66 - 72
Electromagnetic Compliance	73 - 74
User Instructions	75 - 76
General Features	77
Specifications	78 - 79
Installation and Operation Instructions	80 - 82
Wire Feeder Functions	82 - 86
Error Codes and Descriptions	87
Front and Rear Panel Fonctions	88 - 90
Wiring Diagram	91
Maintenance and Troubleshooting	92 - 95
Failures in Welding Beads	96 - 97
Efficient Use of Machine In Terms of Energy Consumption	98
De-commissioning the Welding Machine	98
Unpacking	98
Transportation and Storage Conditions	98
Environmental Conditions	99
Accessories Supplied with Product	99
Optional Accessories	99
Electrical Circuit Diagram	100 - 103
Spare Parts	104 - 116
Warning Labels and Nameplates	117 - 119

Physical life determined by The Ministry of Industry and Trade is 10 years.
(This is the period for providing spare parts required for the machine to operate)

MANUFACTURER

Kaynak Tekniği Sanayii ve Ticaret A.Ş.

TOSB Otomotiv Yan Sanayi İhtisas Organize Sanayi Bölgesi
2. Cadde, No: 5, Şekerpınar 41420 Çayırova, Kocaeli - TURKEY

Phone: +90 262 679 78 00 Fax: +90 262 679 77 00

www.lincolnelectric.com.tr

MADE IN TURKEY

Safety in Welding - 1

**This machine has been designed for GMA and MMA welding.
Shall not be used for any other purpose.**

Be sure that this machine should only operated by qualified personnel. Be sure that all installation, operation, maintenance and repair procedures are performed only by authorized personnel. Be sure to read user guide carefully before operating the machine. Failure to follow the instructions included in the user guide may cause serious injury, loss of life and damage on machine.

Please read the warnings next to the symbols stated below. “Kaynak Tekniği Sanayi ve Ticaret A.Ş.” is not liable for any damages due to improper connection, storage conditions and operation procedures.



WARNING: This symbol indicates that the instructions within the user guide must be followed to avoid potential serious personal injury, loss of life and damages on machine. Protect yourself and other people.



READ and UNDERSTAND the INSTRUCTIONS CAREFULLY: Be sure to read and understand the user guide before operating the machine. Failure to follow the instructions stated in the user guide may cause serious injury, loss of life and damage on equipment.

Do not weld while you are unattentive, unattentive, tired and sleepless.

Arc welding is a safe application when necessary measures are taken to protect the welder against potential dangers. If these measures missed or disregarded, there may be dangers such as electric shock, exposing to high levels of fume and gas, arc radiation, fire and explode which may cause serious injury or even death.

Note: For detailed information on safety in welding, please read ANSI Z49.1 standard.

Protective Equipment:

Welding operators should wear protective clothing to protect themselves against burning risk. Welding burns is a frequent risk which may be caused due to splash of welding sparks on bare skin.

Clothing used while welding may vary based on used welding method but generally it should provide easy movements and should cover welder's body to protect against splashes, sparks and arc radiation.

Wooly clothing should be preferred due to its resistance against flame. Synthetic clothing should not be worn since they will melt when exposed to heat.

Protective clothing should be protected from grease and oil. This kind of materials may flare and burn uncontrolledly in an environment with oxygen.

Shirtsleeves and trouser hems should not be folded. Since sparks and melted metals may enter into these folds. Trousers should be kept outside the work shoes and should not be inserted into it. Otherwise melted metals and sparks may enter into shoe.

Other protective clothing used in dangerous situations are stated below:

- Flame resistant clothing,
- Gaiters,
- Aprons,
- Leather cuff gloves and capes,
- Helmet used under the welding mask.

Safety in Welding - 2

To protect hands against burns, cuts and scratches, gloves made from flame resistant materials such as leather must be used. In addition, to provide some insulation against electric shock, care should be taken that the gloves made from flame resistant material are in good condition and dry.

Noise:

To protect ears against sparks and melted metals and to prevent hearing impairment due to noise of arc welder, ear protectors should be used. When the noise in working environment is reached to a level that disturbing the ears and causing headache, auditory problem may occur. In such a condition immediately use your ear protectors. Hearing impairment may not be noticed until tested and then it may be too late for treatment.

Importance and Cleanliness of Working Environment:

The tidiness and cleanliness of working environment is important as the maintenance of welder. Even the level of potential damage rises up to number of people in the environment. Although warnings related to machine are read and necessary measures are taken, any of the personnel tripping over a cable may cause electric shock, contact to hot metal or falling risk for himself, you and other people.

All equipment, cables, hoses and gas cylinders should be kept away from busy places such as doors, aisles and stairs. Care should be taken for the tidiness of the environment and when welding is completed working environment should be cleaned. By this way, both work safety and working efficiency will increase. Besides, other workers near the welding area may step into weld pool by mistake, therefore safety guards should be placed around the welding area during welding.



WELDED HOT MATERIAL MAY CAUSE BURNS: High amounts of heat may be produced from welding process. Hot surfaces and material may cause serious burns. While touching or moving this kind of material, always wear gloves.



ELECTRIC SHOCK CAN KILL: Electric shock danger is the most serious risk that operator may encounter frequently. Contacting electrically hot parts may cause injuries, death or falling down due to electric shock and sudden reflex. While machine is operating, do not touch to the electrode, ground connection or live work piece connected to the machine. Insulate yourself against electrode, grounding connection or work piece. Immediately after plugging out the power cable, do not touch metal ends of power cable, there may be electric shock danger.

Electric shock risk related to welding machine divides into two categories:

- Primary voltage shock (e.g. 230 - 460 V)
- Secondary voltage shock (e.g. 20 - 100 V DC)

Primary electric shock is very dangerous since it is much higher than welding voltage. When the power to the machine is open, you can encounter with primary electric shock while your body is in contact with ground or touching a live point within the machine. Please note that turning off the ON/OFF switch located on the machine do not cut off the electric. To cut off the electric to the machine it is necessary to disconnect the supply cable from connection point or to shut down the fuse of incoming electric.

Never remove side covers of the machine and in case of failure have an authorized technician to inspect and repair it.

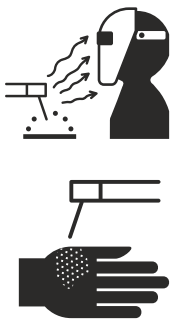
Safety in Welding - 3

Be sure to ground the machine and work piece.

Do not use uninsulated cables and pliers, replace with the new ones. Never dip the electrode in water for cooling.

Never simultaneously touch electrically “hot” parts of electrode holders connected to two separate welders, because voltage between two machines can be the total of the open circuit voltage of both welders.

When working above floor level, use a safety belt to protect yourself from a fall should you get a shock.



WELDING ARC and ARC RAYS CAN BURN: Use a shield with proper filter and cover plates to protect your eyes from sparks and the rays of the arc when welding or observing open arc welding. Skin should be protected by clothing made from flame resistance material. Protect other nearby personnel with suitable, non-flammable screening and/or warn them not to watch welding arc nor expose themselves to the arc rays or to hot spatter or metal.

When eyes are exposed to UV rays even for a short time, also called as “Getting Welder’s Flash”, it may cause burns in your eyes. Getting Welder’s Flash may not be noticed after hours of exposing, but it is too irritating as well as may cause transient blindness. Normally getting welder’s flash is a temporary situation, but exposing eyes to UV rays for a long time and frequently may cause permanent damage on eyes.

As a protection measure besides not to watch arc rays, also using welding goggles having proper filter is necessary. The following table may be used for selecting the proper filter against arc welding.

Protective Filter Selection Table				
Welding Method	Electrode Diameter (mm)	Current Range (Amper)	Protective Filter (Lower Limit)	Protective Filter (Recommended)
MMA Welding	< 2.5	< 60	7	–
	2.5 - 4.0	60 - 160	8	10
	4.0 - 6.4	160 - 250	10	12
	> 6.4	250 - 550	11	14
GMA Welding	—	< 60	7	–
		60 - 160	10	11
		160 - 250	10	12
		250 - 550	10	14

Referred to ANSI Z49.1-2005.

As a rule, welding should start with a dark colored protective filter then should continue with a lighter colored filter sufficient to see the area being welded providing that not to fall under the minimum level. Welding masks protect head, face, ears and neck against electric shock risk, heat, sparks and fire.

Safety in Welding - 4



GASES and FUMES CAN BE DANGEROUS: Welding may cause fumes and gases that are injurious to health. Always enough ventilation should be used or fumes and gases should be exhausted from breathing place.

Generally in welding applications; temporary effects for short time can be seen such as face and skin burning, dizziness, nausea and fever based on exposure period and amount of fume. Long time fume exposure may cause iron loading and dysfunctions in lungs. Bronchitis and pulmonary fibrosis are primary effects occurred.

Some electrodes may include alloys that entail special ventilation. Label of these products that entails special ventilation should not be ignored and “Product Safety Information Form” reports should be read carefully. When welding on this kind of materials it may be necessary to use gas mask.

Keeping your head out of fume clouds is the easiest way for protection against toxic fumes and gases.

Avoid breathing these fumes and gases, air circulation or mechanical ventilation equipments should be used and if the ventilation is not enough gas mask should be used.



CYLINDER MAY EXPLODE IF DAMAGED: Use only compressed gas cylinders containing the correct shielding gas for the process used and properly operating regulators designed for the gas and pressure used.

All hoses, fittings, etc. should be suitable for the welding application and maintained in good condition with a proper installation.

Always keep cylinders in an upright position securely chained to an undercarriage or fixed support.

Carefully choose the locations of the cylinders:

- Cylinders should be kept away from areas where they may be struck or subjected to physical damage.
- Cylinders should be located to a safe distance from arc welding or cutting operations and any other source of heat, sparks or flame.

Never allow the electrode, electrode holder or any other electrically “hot” parts to touch a cylinder.

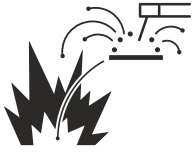
Keep your head and face away from the cylinder valve outlet when opening the cylinder valve.

Valve protection caps should always be in place and hand tight except when the cylinder is in use or connected for use (including the transportation of the cylinder).



ELECTRIC and MAGNETIC FIELDS MAY BE HAZARDOUS ON HUMAN HEALTH: Electric current flowing through any conductor causes electromagnetic fields. This electromagnetic field may interfere with devices such as pacemaker. Welders having a pacemaker shall consult their physician before operating this equipment. Exposure to electric and magnetic fields may have other health effects which are not known yet.

Safety in Welding - 5



WELDING and CUTTING SPARKS CAN CAUSE FIRE OR EXPLOSION: Keep away fire hazards from welding area and have a fire extinguisher readily available. Remember that welding sparks and hot materials from welding operation can easily go through small cracks and openings to adjacent areas.

Until ensuring that precautions are used to fully clean flammable and toxic gases, never weld any tanks, drums, containers or material. Never operate welder in places that flammable gases, vapors or liquid fuels exist.

Welding arc temperature may increase up to 5000 C°, but generally this temperature is not the only fire reason. Fire risk may be occurred due to sparks or melted metals splashed around. These metals may splash up to ten meters away. Therefore keep inflammable materials away from welding area. Also make sure that your work piece do not contact with any material that may flare when heated. Material, that may flare with contact are divided into three categories as liquids (fuel, oil, paint, thinner etc.), solids (wood, carton, paper etc.) and gases (acetylene, hydrogen etc.).

Inspect the welding area. If there are systems operating with fuel or hydraulic oil and if you cannot move welding area or system, place fire-resistant protecting screen between them. If you are working above floor level or on stairway, make sure there is no flammable or explosive material below. Also please remember that slag and sparks may splash on people around.

Dust particles may burn and may cause sudden fire or explosion. If you don't have information about the inflammableness and fugacity of the dust in the environment, do not start welding or cutting until it is inspected and approved by expert and authorized person.

Before starting to the welding procedure, please check if there is any flammable or self-ignition under heat coating on the surface of your work piece.

When you have a break in welding process, please make sure that the electrode holder do not contact to the ground or work piece.

If you are welding within ten meters to the place where flammable materials located, have a observer near you. This observer should watch where the sparks and splashes go and should access easily to the fire extinguishers when necessary. After welding process, please check if there is any fume around for half an hour with the observer.

As in other emergency situations, first rule is not to panic in situations where welding accidents happen. According to the size of the fire, to warn the others activate the fire alarm, inform fire station, shut down the plasma cutting machine and leave the building from fire exits as soon as possible.



FIRE DANGER MAY CAUSE ACCIDENTS: To prevent the risk for every kind of arc glare and fire, never leave the welding torch on welding desk or any surface in contact with work clamp.

Never refuel near to the welding arc or if there is any engine operating in the surrounding area. Stop the engine and allow it to cool before refueling to prevent spilled fuel from vaporizing on contact with hot engine parts and igniting. While refilling the tank, do not spill fuel around.

Safety in Welding - 6



ELECTRICAL EQUIPMENT: Check the condition of the electrical cables such as supply and welding cables regularly. In case of any irregular condition, replace the defective parts immediately. In order to prevent any arc flashing and fire risks, do not leave the torch clamp (handle) on the welding table or any surface in contact with the grounding clamp.



FOR ELECTRICALLY POWERED EQUIPMENT: Turn off input power using the disconnect switch at the fuse box before working on the equipment. Install equipment in accordance with local codes in force.

GROUNDING: Power cables should be connected to a well grounded plug for your safety and proper operation of the equipment.



MOVING PARTS MAY HURT YOUR HANDS: Always keep all safety guards, coverings and equipments in place and maintain in good condition. Always keep your hands, hair, clothing and tools away from V-belt, gears, fans and all other moving parts when starting, operating or repairing the equipment.

In some cases, it may be necessary to remove safety guards to perform required maintenance. Remove the guards only when necessary and replace them when the maintenance requiring their removal is complete.

Always use the greatest care when working near moving parts.

Never put your hands near to the cooling fan while it is operating.

To prevent accidentally starting gasoline engines while turning the engine or welding generator during maintenance work, disconnect the spark plug wires, distributor cap or magneto wire as appropriate.



COMPLIANCE WITH CE NORMS: This machine has been manufactured in compliance with the European Instructions.



SAFE OPERATION: This machine is suitable for carrying out cutting works in the places with high probability of electrical shock.



This A-Class equipment is **NOT TO BE USED in RESIDENTIAL LOCATIONS** where the electrical power is provided by the public low-voltage supply system.

If the machine is used in an area with high electromagnetic fields, the change in the welding current adjusted may exceed $\pm 10\%$

Safety in Welding - 7

EXTRA SAFETY MEASURES:

In some situations applying safety measures may be difficult, but even so follow the mentioned rules. Keep your gloves dry, if getting wet is unavoidable then have an extra pair of gloves near you.

Stand on a plywood, plastic mat or similar dry and insulating material. Insulate your body from welding piece.

If welding must be performed under electrically hazardous conditions such as in damp locations or while wearing wet clothing, on metal structures such as floors, gratings or scaffolds, when in cramped positions such as sitting, kneeling or lying, if there is a high risk of unavoidable or accidental contact with the workpiece or ground, prefer to use the following equipment.

- Semi-automatic DC constant voltage welders,
- DC manual arc welders,
- AC welders with reduced voltage control.

Conditions of electrode holder and cables are too important. Plastic or fiber insulating material on holder prevents contact to electrically “hot” places. Before starting the welder, always check the condition of the holder. Replace the old and worn ones, never attempt to repair. Perform same checks for the cables, since the cost will be high to replace cables, repair by using tubw with high insulation or similar. Always check the insulations before every time you start the welder.

If you feel an electric shock, always remember that this is a warning. In such case before continue to work, check your machine, working routines and working environment against electric shock. If there is an abnormal situation, never continue welding without using the necessary precaution. If you cannot determine the source of problem, have an expert and authorized person to check it.

PRECAUTIONS FOR OTHERS in the WORKING ENVIRONMENT:

Cleanliness and tidiness of working environment is extremely important for your safety as well as other people in the environment. While other welders working or people walking around the welding area may step onto your weld puddle by mistake or may cause you and others to fall down by tripping over cables and electric shock risk. Also welding sparks may cause burn danger by splashing on other people around.

Surrounding welding area with fire resistant screens reduces potential risks.

Also warn other people in the working environment for the use of work safety equipments. Especially when they have to be in welding area, warn them to use fire and flame resistant work safety clothing, welding goggles, welding mask, insulated work shoes and gloves. Keep away any people who do not follow the instructions.

When working above floor level, use related warning signs to prevent splashing of melted metals and welding sparks on people under working area.

Electromagnetic fields may be hazardous for pacemakers.

Make the necessary warnings and use warning signs for other people working or passing around who are not related to welding work. Inform them that they have to contact with their doctors before working in a welding environment.

In welding environments there is high electric shock risk. Other people may encounter electric shock risk by tripping over cables while working. Do not use uninsulated welding cables, route cables through insulated, plastic channels if available.

INFORMATION ON RESIDUAL RISKS:

This welder has been designed and manufactured in compliance with safety rules required by EN IEC 60974-1 standard. To eliminate the safety risks all necessary precautions have been taken, precautions that need to be taken by operators and users and all rules to be followed have been stated in the user manual. It is not possible to eliminate the risks in cases that necessary care is not taken or safety measures are not used. These risks may cause slight injuries but at the same time fire and explosion risks may be fatal for more than one people. It is the user's responsibility to assure the safety of environment where the welding operation is performed, in cases that precautions are not used or lacking, work must be stopped immediately and authorized people should be informed.

Electromagnetic Compliance - 1



Designed according to EN IEC 60974-1.
EMU Class of machine according to EN 55011 is Group 2 Class A.
For detailed information refer to EN 60974-10.

- **While welding do not turn on/off the power switch. This situation may cause voltage fluctuations in mains as well as shorten the economic life of the machine.**
- **After turning on the power unit, you should wait approximately for 5-10 seconds for electrical stability of the machine and then start to welding procedure.**
- **This Class A equipment is not intended for use in residential locations where the electrical power is provided by the public low-voltage supply system. There can be potential difficulties in ensuring electromagnetic compatibility in those locations, due to conducted as well as radiated radio-frequency disturbances.**

The welding machine is designed according to the relevant norms and rules. However, it may still cause problems for the telecommunication equipment (telephone, radio, television etc.) and safety devices susceptible to the electromagnetic fields as it generates electromagnetic waves. In order to reduce the effects of the electromagnetic waves (interference) generated by the machine, please read the following carefully. The Welding machine is designed for operating in industrial areas. If it is used in residential areas, certain measures have to be taken in order to eliminate the possible effects of the electromagnetic waves.

Installation and Use:

General: The user is responsible for installing and using the arc welding equipment according to the manufacturer's instructions. If electromagnetic disturbances are detected, then it shall be the responsibility of the user of the arc welding equipment to resolve the situation with the technical assistance of the manufacturer. In some cases this remedial action may be as simple as earthing the welding circuit (see note). In other cases, it could involve constructing an electromagnetic screen enclosing the welding power source and the work complete with associated input filters. In all cases electromagnetic disturbances shall be reduced to the point where they are no longer troublesome.

Note: The practice for earthing the welding circuit is dependent on local safety regulations. Changing the earthing arrangements to improve EMC can affect the risk of injury or equipment damage. Further guidance is given in IEC 60974-9.

Assessment of Area:

Before installing arc welding equipment the user shall make an assessment of potential electromagnetic problems in the surrounding area. The following shall be taken into account:

- a) Other supply cables, control cables, signalling and telephone cables, above, below and adjacent to the arc welding equipment,
- b) Radio and television transmitters and receivers,
- c) Computer and other control equipment,
- d) Safety critical equipment, for example guarding of industrial equipment,
- e) The health of the people around (for example the use of pacemakers and hearing aids),
- f) Equipment used for calibration or measurement,
- g) The immunity of other equipment in the environment. The user shall ensure that other equipment being used in the environment is compatible. This may require additional protection measures.
- h) The time of day that welding or other activities are to be carried out.

Electromagnetic Compliance - 2

Note: The size of the surrounding area to be considered will depend on the structure of the building and other activities that are taking place. The surrounding area may extend beyond the boundaries of the premises.

Assessment of the Welding Installation:

In addition to the assessment of the area, the assessment of arc welding installations may be used to evaluate and resolve cases of interference. An emission assessment should include in situ measurements as specified in Clause 10 of CISPR 11:2009. In situ measurements may also be used to confirm the efficiency of mitigation measures.

Mitigation Measures:

Public Supply System: Arc welding equipment should be connected to the public supply system according to the manufacturer's recommendations. If interference occurs, it may be necessary to take additional precautions such as filtering of the public supply system. Consideration should be given to shielding the supply cable of permanently installed arc welding equipment, in metallic conduit or equivalent. Shielding should be electrically continuous throughout its length. The shielding should be connected to the welding power source so that good electrical contact is maintained between the conduit and the welding power source enclosure.

Maintenance of the Arc Welding Equipment: The arc welding equipment should be routinely maintained according to the manufacturer's recommendations. All access and service doors and covers should be closed and properly fastened when the arc welding equipment is in operation. The arc welding equipment should not be modified in any way, except for those changes and adjustments covered in the manufacturer's instructions. In particular, the spark gaps of arc striking and stabilising devices should be adjusted and maintained according to the manufacturer's recommendations.

Welding Cables: The welding cables should be kept as short as possible and should be positioned close together, running at or close to the floor level.

Equipotential Bonding: Bonding of all metallic objects in the surrounding area should be considered. However, metallic objects bonded to the work piece will increase the risk that the operator could receive an electric shock by touching these metallic objects and the electrode at the same time. The operator should be insulated from all such bonded metallic objects.

Earthing of the Workpiece: Where the workpiece is not bonded to earth for electrical safety, nor connected to earth because of its size and position, for example, ship's hull or building steelwork, a connection bonding the workpiece to earth may reduce emissions in some, but not all instances. Care should be taken to prevent the earthing of the workpiece increasing the risk of injury to users or damage to other electrical equipment. Where necessary, the connection of the workpiece to earth should be made by a direct connection to the workpiece, but in some countries where direct connection is not permitted, the bonding should be achieved by suitable capacitance, selected according to national regulations.

Screening and Shielding: Selective screening and shielding of other cables and equipment in the surrounding area may alleviate problems of interference. Screening of the entire welding area may be considered for special applications.



This equipment does not comply with IEC/EN 61000-3-12. If it is connected to a public low voltage system, it is the responsibility of the installer or user of the equipment to ensure, by consultation with the distribution network operator, that the equipment may be connected.

User Instructions - 1

Warning!
Read entire section before installing and starting the machine.

- Do not install, operate or repair the welder without reading safety precautions included in user manual. Keep this user manual and place to an easy accessible place.
- After completing the work or if you will discontinue working for a long time, disconnect the mains supply.
- Do not insert any object into the welder. While the welder is operating, especially do not touch to the moving parts with your fingers.
- Do not perform any modification on the machine. This may affect the machine features and cause change in technical values.
- It is forbidden to perform any modifications and adaptations on the machine. Performing any modifications and adaptations, not only cause losing warranty rights but also may endanger the usage safety of the machine and may cause electric shock for the users.
- Always ground the welder before operating. Various welders or other electrical devices should be connected in series if they are using the same grounding line, all machines or devices should be connected in parallel to each other. Cross sectional area of the grounding cable of the welder should not be less than the cross sectional area of the cable in the mains input.
- Welder should be used in places with good environment lighting and should not be used in dark places.
- This welding machine has been designed to be used indoors and is not suitable for using under sunlight, rain and snow.
- Welder cannot be used for pipe melting works.
- Welder has been designed to be used indoors and is not suitable for using under sunlight, rain and snow.
- Misuse or welding machine damages due to user mistake voids the warranty rights.
- Do not step on torch cable and do not keep the folding angle of the cable too narrow.
- Accepted ambient temperature while operating is between -10°C and $+40^{\circ}\text{C}$.
- Accepted ambient temperature while transporting and storing is between -20°C and $+55^{\circ}\text{C}$.
- Allowable relative humidity rate is up to 90% at 20°C and up to 50% at 40°C .
- Heating tests have been performed in ambient temperature and operation cycle has been determined with simulation at 40°C .
- Operate the machine in a well ventilated environment and leave at least 50 cm free space around it. Do not operate in places higher than 100 m.
- To achieve a stabile arc when operating in a windy place, take precaution against wind. Wind speed should be less than 1 m/sec. If the wind speed is higher than this, use protective screens.
- Manufacturer company reserves its right to change specifications without notice.
- For long economical life and safety operation, it is useful to take some simple precautions stated below:
- Do not place the machine on a surface with a slope over 15° and do not operate on such surface.

User Instructions - 2

- Machine should always be operated in an environment having clean airflow and there should be no obstacle that prevents ventilation or stops airflow.
- Do not cover the machine while operating with paper, cloth or similar objects.
- While welding, make sure that the cover of the wire drive unit is closed.
- Dust and dirt may enter into machine. This should be reduced as much as possible. Do not operate the machine in extremely dusty locations and environments having water, paint and oil particles and also grinding dusts and abrasive gases in its atmosphere.
- This machine has IP21S protection. Keep the machine dry as much as possible and do not place it on wet ground or in puddles.
- Place the machine far away from radio controlled devices. Normal operation of the machine may interfere with this kind of devices nearby and in such case may cause injury or failure of the equipment. Please read “Electromagnetic Compatibility” section included in this manual.
- If the frame cover is opened and interfered by people who are not qualified for electrical equipments, life-threatening danger may occur. In case behaving on the contrary, be regarded as accepting beforehand all potential negative consequences.

General Features

ASKAYNAK SuperMIG 355SP, is a DC semi-automatic welding machine, which is widely used in automation, metal furniture manufacturing, shipyard, pressure container manufacturing and steel construction industries. The machine can automatically adjust the welding voltage according to the set value of the welding current and by taking advantage of the complementary waveform control circuit, it can also make necessary adjustments according to different wire diameters. It is characterized by little spatter, good welding surface, higher efficiency, the even adjustment of welding current, welding voltage and dynamic characteristic, and the protection circuit for overheat, over current, over voltage, less voltage, phase lack, can ensure the good adaptability and reliability of welding technique. The higher ability of power supply compensation (not less than 15%) can give the quick response to the change of power supply, work piece, electrode, and operation.

- Minimum fluctuation in output current thanks to the interleaved structure
- Close loop feedback control, stable output voltage, strong ability of power supply compensation
- Continuous welding voltage adjustment, accurate match to the different welding current
- Specially designed dynamic characteristic control circuit, low spatter, good bead appearance, higher efficiency
- Excellent arc ending, ball cutting and soft wire feeding features
- Compatibility with 100% CO₂ shielding gas in GMA welding
- Possibility to use 0.8, 1.0, 1.2 and 1.6 mm dia welding wires
- Lightweight slim case
- Adjustable wire feeding rate
- 2/4 trigger selection
- Automatic slow wire feeding feature (soft start) that facilitates arc creation
- Thermal protection circuit against overheating load
- Safety and user friendly
- IP21S protection class
- Special design in accordance with EN IEC 60974-1
- EMU class of the machine according to EN 55011 is Group 2 Class A
- 3 years warranty (Torch and cables are excluded)

Caution! Manufacturer company Kaynak Tekniği Sanayi ve Ticaret A.Ş. reserves its right to change specifications without notice.

Duty Cycle and Overheating:

Operation efficiency is the percentage rate of welder's welding ability at given welding current for 10 minutes without any brake and without overheating.

This machine is protected against overheating thanks to its thermal protection. Warning lamp on the front panel lights on when this protection is activated. Lamp turns off when returned to the safe operation temperature and welding operation can continue.

Electric Supply Requirement:

- It has been designed for 400 V \pm 10%, 50/60 Hz three-phase mains.
- Deviation ratio between phases should not be higher than 5%.
- Frequency yield deviation should not be higher than \pm 1%.

Specifications - 1

SUPERMIG 355SP Power Source

Input			
Input Voltage 400 V ; 3 Phase	Power Consumption (@50%) 14.3 kW (GMA) ; 15.7 kW (MMA)		Frequency 50/60 Hz
Power Factor min. 0,94 (@500 A)	Current Taken From Mains (@50%) 22.4 A (GMA) ; 24.1 A (MMA)		Efficiency (min.) 83%
Welding Current Output Rates			
Duty Cycle (10 minutes period) %50 %60 %100	Output Current (Amper) 350 A (GMA/MMA) 280 A (GMA/MMA) 210 A (GMA/MMA)		Output Voltage (Volt) 31.5 V (GMA) / 34 V (MMA) 28 V (GMA) / 31.2 V (MMA) 24.5 V (GMA) / 28.4 V (MMA)
Output Range			
Welding Current Range 30 - 350 A		Welding Voltage Range 15.5 - 31.5 V (GMA) ; 21.2 - 34 V (MMA)	
Max. Open Circuit Voltage (OCV): 30 V			
Power Supply Cable : 4 x 4 mm ²			
Fuse Value and Type: 3 x 40 A (Delay action)			
Physical Dimensions			
Height 440 mm	Width 295 mm	Length 740 mm	Weight Torch and cables are excluded 39,5 kg
Ambient Operating Temperature: Between -10°C and +40°C			
Insulation Class: H	Protection Class: IP21S		Pollution Degree: 3

Specifications - 2

SUPERFEED SF3P Wire Feeder

Input			
Input Voltage 42 V / 1 Phase	Power Consumption and Max Supply Current 147 W ; 3,5 A		Frequency 50/60 Hz
Output and Drive Roller Types			
Wire Feed Speed Range 1,27 - 18 m/min			
Solid Steel Wire (V) 0,8 - 1,0 - 1,2 mm	Flux-cored Wire (V-knurled) 1,2 mm		Aluminium Wire (U) 1,2 mm
Physical Dimensions			
Height 480 mm	Width 335 mm	Length 655 mm	Weight Torch and cables are excluded 16,6 kg
Protection Class: IP21S			

SUPERMIG 355SP Cart

Physical Dimensions			
Height 400 mm	Width 490 mm	Length 1100 mm	Weight 23 kg

Installation and Operation Instructions - 1

Mains Supply:

- Mains supply connection of the machine should be made as per rules and only by qualified personnel trained with necessary information.
- Welding machine has been designed for triphase mains supply 400 V \pm 10 %, 50/60 Hz and should be protected by 40A delay action fuse. Supply cable should be at least 4 x 4 mm².
- Mains supply connection should be grounded.
- Before connecting the machine to mains, make sure that the machine is off.
- No mains plug is provided with the machine. Please select an appropriate plug for the mains outlet to be used and connect the yellow-green cable in the mains cable to the grounding terminal of the plug. Plug and socket values should not be less than the maximum current and voltage.

Never perform a mains supply connection and start the machine until there is a good protective ground connection approved by a qualified electrician. Electric leakages constitute death risk for human health.

Note: All the connections of welding machine should be done before machine is energised.

Shielding Gas Connection:

To connect shielding gas below operations should be done:

- Secure the gas cylinder and protect against risks such as rollover.
- Remove the safety valve cover of gas cylinder and leave the cylinder valve open for a while to clean it from foreign materials.
- Install the gas regulator on gas cylinder.
- Connect the gas hose to the gas regulator.
- Connect the other end of gas hose to “Shielding Gas Inlet Socket” located in the rear of welding machine.
- If necessary, connect the plug of heater to “Shielding Gas Heater Socket” (24V) located in the rear of welding machine.
- When it is not used, close the valve of gas cylinder.

Welding Torch Connection:

- Connect the welding torch to “Welding Torch Connector” (EURO Socket) located in front of the wire feeder.

Connection Between Power Source and Wire Feeder:

- The connection between the power source and wire feeder is performed with “Control Cable”. Transmission of voltage and control signals from power source to wire feeder is provided with the connection of “Control Cable Connection Sockets” located in the rear of these two units, to each other via “Control Cable”.

Installation and Operation Instructions - 2

Work Piece Connection:

- Connect the work cable to the “-“ socket on the front panel of power source, and twist the quick connector (male) clockwise to ensure the tight connection. The other end of the work cable clamps to the workpiece.

Installation of The Welding Wire Spool into the Protective Cartridge:

- Open the cover of “Welding Wire Spool Protection Cabinet” located in the rear of wire feeder.
- Insert the welding wire spool to “Welding Wire Spool Connecting Rod” as the end of the wire will be on the lower part of the spool.
- If necessary, set the braking (tightening) torque of “Welding Wire Spool Connecting Rod”. When the spool stops, it shouldn’t freely turn around the connection axis.
- Cut the twisted end of the wire by taking out from open part of protector and file the sharp corners.

Installing Welding Wire to Wire Feeder:

- Open the side cover of wire feeder.
- Release the “Drive Roller Pressure Force Setting Spindle” by loosening.
- Run the welding wire through the “Wire Inlet Guide” of wire feeder.
- Install the welding wire to “Wire Outlet Guide” by running through drive rollers.
- After setting the pressure force by fixing again the “Drive Roller Pressure Force Setting Spindle”, start the machine with “On/Off Switch” located in the rear panel of the power source.
- Press the “Wire Feeding Control Without Welding” button located in the front panel of wire feeder. During this action, always make sure that the contact tip of welding torch is not in place.
- Release “Wire Feeding Control Without Welding” button after the welding wire is seen and install the contact tip and gas nozzle to the welding torch and tighten properly.

Installation and Operation Instructions - 3

Adjusting Pressure Force of Wire Drive Rollers:

- Properly set the pressure force of wire drive rollers. If the pressure force is too low, wire slips on drive rollers; if the pressure force is too high, drive rollers crushes the wire or wire jams in. Pressure force increases when drive roller pressure force setting spindle turned clockwise, when turned counter clockwise pressure force decreases.

Setting Braking Torque of Welding Wire Spool Connecting Shaft:

- To prevent welding wire to discharge from the spool, fastener that holds the spool is equipped with a braking system.
- Braking setting is performed with a spring located in the fastener.
- When springs tightened to the left, braking torque increases, when tightened to the right, braking torque decreases.

Type and Selection of Wire Drive Rollers:

- Wire drive system is equipped with “V” type drive rollers set for Ø 0.8, 1.0 and 1.2 mm solid wires and “V-knurled” type drive rollers set for Ø 1.2 mm flux-cored wires.
- Make sure that the diameter of installed drive rollers is suitable for the diameter of welding wire being used.
- There is a mark on the side surface of drive rollers indicating the profile of drive roller groove suitable for the wire diameter to be used. This mark is not seen after the installation.
- For steel and stainless steel welding wires “V” type drive rollers should be used.
- For aluminium welding wires “U” type drive rollers should be used.
- For flux-cored welding wires “V-knurled” type drive rollers should be used.

Replacement of Wire Drive Rollers:

After matching the wire drive reels suitable for the wire diameter and wire type used, fit the reels to their place in the wire feeder system.

- Release the pressure force setting of drive rollers.
- Remove the drive rollers desired to be changed.
- Install the new drive rollers making sure that they fit into their place.
- Fix the pressure force setting again.

Wire Feeder Functions - 1

Wire drive system has the following functions:

Welding Torch Operation Modes:

- 2 Trigger Mode (Manual operation): Welding procedure is started by pressing and holding down the trigger on the welding torch. When trigger released welding stops.
- 4 Trigger Mode (Automatic operation): Welding procedure is started by pressing once the trigger on the welding torch. When pressed second time, welding stops.

Wire Feeding Speed Setting:

- It is possible to set the wire feeder speed between 1,27 - 18 m/min.

Wire Feeder Functions - 2

Test Functions:

- **Wire Feed Without Welding:** With this button, only wire feeder unit is started without starting power unit and gas solenoid. This feature is used while driving the welding wire to welding torch.
- **Gas Flow Without Welding:** With this button, only the gas solenoid may be turned on and off without starting the power unit. This feature is used for controlling the gas flow speed and gas connections.

Soft Start (Approach Speed Setting of Welding Wire End to Workpiece Before Welding):

- In order to get high welding quality, the wire feeder feeds the welding wire at a low speed in the time before it contacts the workpiece. Wire feeding time at low speed is automatically adjusted by the machine. After the arc ignition, the wire feeding speed reaches the normal level.

Burnback Control (0 - 25 unit):

- This feature enables proper length for the welding wire exits from the contact nozzle at the time of welding procedure ends and not sticking to contact nozzle or workpiece after welding.

Pre-Flow Time (0 - 25 sec):

- By adjusting the pre-gas time, the welding area is protected by the shielding gas before starting the welding process. This time can be adjusted from the wire feeder unit.

Post-Flow Time (0 - 25 sec):

- By setting the post-flow time to a certain second, it can be ensured that the welding area is protected after welding. This time can be adjusted from the wire feeder unit.

Hot start (0 – 10 unit):

- A perfect and stable arc is quickly formed with temporary increase in welding current (only in MMA mode).

Arc Force (0 – 10 unit):

- Arc interruptions between the electrode and the weld pool are prevented with temporary increase in welding current (only in MMA mode).

Inductance (- 50 – + 50 unit):

- Controls arc characteristics during arc welding process.

Upslope time (Start Current) (0 – 10 sec):

- Controls the current and voltage for the time set at the start of the welding operation.

Downslope time (End Current) (0 – 10 sec):

- When the trigger is released, controls the current and voltage for the time set at the end of the welding operation.

Gas Selection:













- Selection between CO₂ and mixed shielding gases (only in synergic mode).

Wire Diameter Selection:

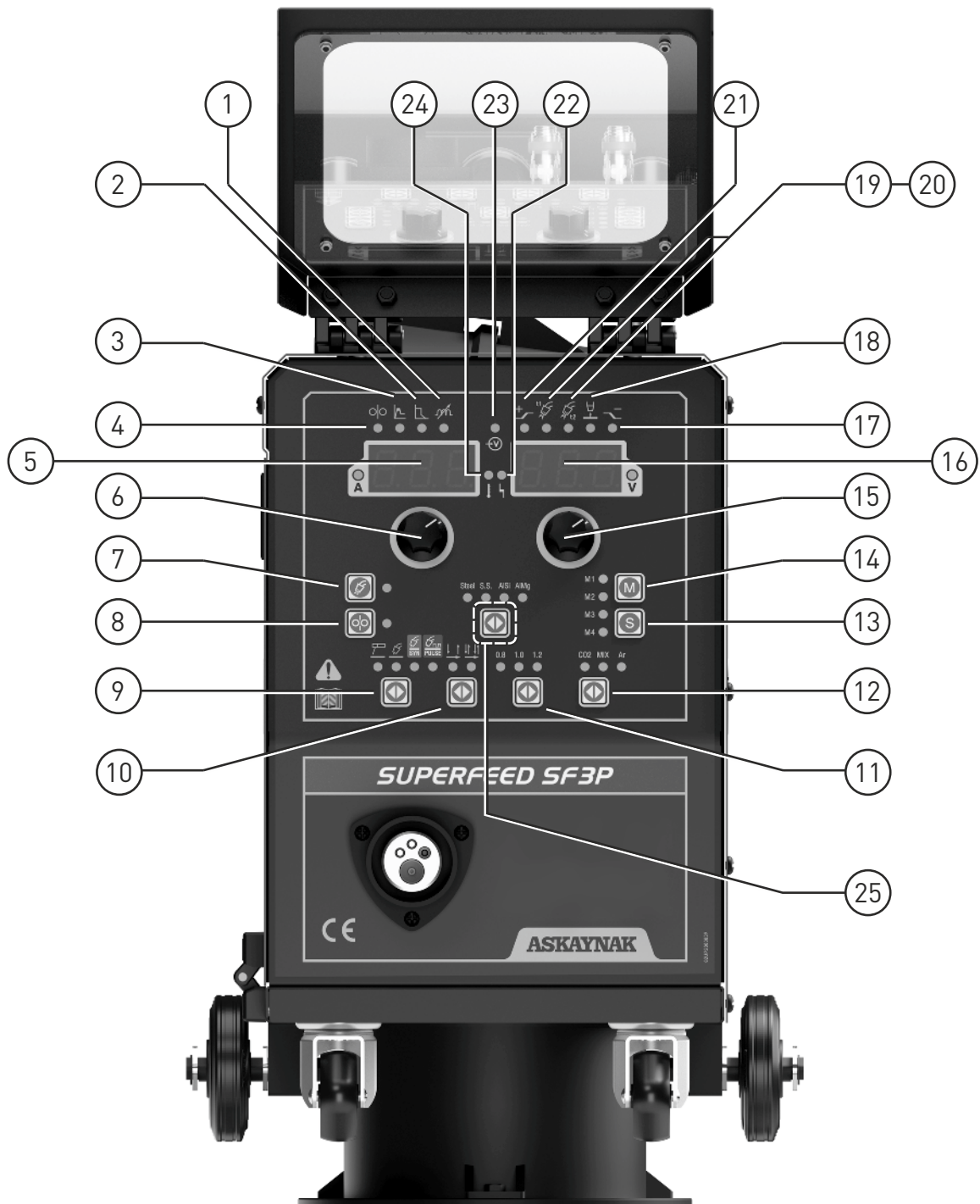
- Wire diameter selection compatible with the wire placed in the wire feeder (only in synergic mode).

Wire Feeder Functions - 3

Wire Feeder Parameter Setting Functions (Page 87):

- 1 - Inductance adjustment led 
- 2 - Arc Force adjustment led 
- 3 - Hot Start led 
- 4 - Wire feed speed adjustment led 
- 5 - Current display
- 6 - Current adjustment button
- 7 - Gas flow without welding
- 8 - Wire feed without welding
- 9 - Welding mode selection button
- 10 - 2/4 trigger selection button
- 11 - Wire diameter selection button
- 12 - Gas selection button
- 13 - Memory save button
- 14 - Memory selection button
- 15 - Voltage adjustment button
- 16 - Voltage display
- 17 - Ending current (ramp) time led 
- 18 - Burn back selection led 
- 19 - Post-flow time led 
- 20 - Pre-flow time led 
- 21 - Starting current (ramp) time led 
- 22 - Error led 
- 23 - Power led 
- 24 - Thermal protection led 
- 25 - Pulsed GMA welding materials selection

Wire Feeder Functions - 4



**WIRE FEEDER
FRONT PANEL
KEY FUNCTIONS**

Wire Feeder Functions - 5

When the machine is powered up; the machine starts from the mode in which it was last turned off. First, the desired mode is selected from Electrode, Manual MIG and Synergic MIG modes with the number 9 button.

A - **Stick Electrode Welding (MMAW Mode):**



- 1 - By selecting the leds number [2] and [3], the settings related to “Arc Force” and “Hot Start” are made.
- 2 - From the current display numbered [5], the current setting is made with the button number [6]. The output voltage is seen on the voltage screen, but adjustments cannot be made.
- 3 - With [13] and [14] “Memory Save” and “Memory Switch” buttons, related features can be used.

B - **MIG / MAG Welding (GMAW Mode):**



- 1 - The wire feeding speed is adjusted with the button numbered [6], the voltage is adjusted with the button numbered [15]. These two buttons are independent settings in manual mode. The value of the welding current is directly dependent on the wire feed speed value.
- 2 - Related parameter settings are made with [1], [4], [17], [18], [19], [20], [21] numbered “Inductance”, “Wire Feeding Speed”, “End Current”, “Burn Back”, “t2 Post-Flow”, “t1 Pre-Flow” and “Starting Current” leds.
- 3 - [7], [8], [10], [11], [12], [13], [14] numbered “Manual Gas Feed”, “Manual Wire Feed”, “Gas Selection”, “Wire Diameter Selection”, “2/4 Trigger Selection”, “Memory Save” and “Memory Selection” buttons become active and related features can be used.

C - **Synergic MIG / MAG Welding (Syn-GMAW Mode):**



- 1 - When the wire feed speed is adjusted with the button [6], the voltage is automatically adjusted.
- 2 - Related parameter settings are made with [1], [4], [17], [18], [19], [20], [21] numbered “Inductance”, “Wire Feeding Speed”, “End Current”, “Burn Back”, “t2 Post-Flow”, “t1 Pre-Flow” and “Starting Current” leds.
- 3 - [7], [8], [10], [11], [12], [13], [14] numbered “Manual Gas Feed”, “Manual Wire Feed”, “Gas Selection”, “Wire Diameter Selection”, “2/4 Trigger Selection”, “Memory Save” and “Memory Selection” buttons become active and related features can be used.

D - **Pulsed MIG/MAG (Gas Welding) (Pulse GMAW Mode):**



- 1 - Synergic GMAW Pulse Mode is selected via the [9] button.
- 2 - Pulse source [25] activated after selecting Synergic GMAW Pulse Mode Material selection from the material selection button (Steel, Stainless Steel, AISi, AlMg) makes.
- 3 - The leds on the gas selection button [12] will automatically light up for the selected material.
- 4 - The diameter of the wire to be used is selected from the [11] button.
- 5 - When wire feed speed is adjusted from [5] with button [6], the voltage is automatically is set as . After the wire feed speed is set, it will automatically appear on the [16] screen. When the set reference voltage is increased with button [15], led numbered [21], LED numbered [17] turns on when it is lowered. Automatically when leds [17] and [21] are not active. indicates that the set reference value is used.
- 6 - Trigger “2T/4T” mode is selected from the button numbered [10].
- 7 - [1] Inductance, [4] Wire Feed Speed, [17] End Current, [18] Burnback, [19] Post Gas, [20] Pre-Gas, [21] Settings related to Start Current LEDs are made.
- 8 - [7] Weldless Gas Flow, [8] Weldless Wire Feeding, [13] Memory Store, [14] Memory Selection features related to buttons can be used.

Wire Feeder Functions - 6

SuperMIG 355SP Memory Features:

There are 4 memories and 4 LEDs connected to these memory modes.

Memory Saving: After the parameter settings are made, the desired memory number is selected with the [14] numbered “Memory Switching Button” and saved by pressing the “Memory Save Button” numbered [13]. During the recording process, “Current Display Screen” numbered [2] and “Voltage Display Screen” numbered [15] blinks briefly. If the save button is not pressed after the memory number is selected, the relevant memory led turns off after a certain period of time and no recording is made. When any parameter is changed on any selected memory, the values on the screen no longer belong to that memory. Therefore, the led of the related memory goes off. If the welding machine is turned off with a memory selected (the related memory led is on), it turns on from that memory mode. If no memory is selected, it is turned on with the parameters on the screen while the machine is turned off.

Memory Recall: Jump between memories with [14] numbered “Memory Switch Button”. If it is desired to recall the selected memory values with active led, the values are displayed by pressing the [14] numbered “Memory Switch” button for 3-4 seconds.

Error Codes and Descriptions

Error codes are shown with the text "Err" on the left display and a number on the right display. Error codes and descriptions are given below:



“Communication” error.
There is no communication between power unit and wire feeder.



“Phase” error.



“Communication” error and
“Phase” error.

Front and Rear Panel Fonctions - 1

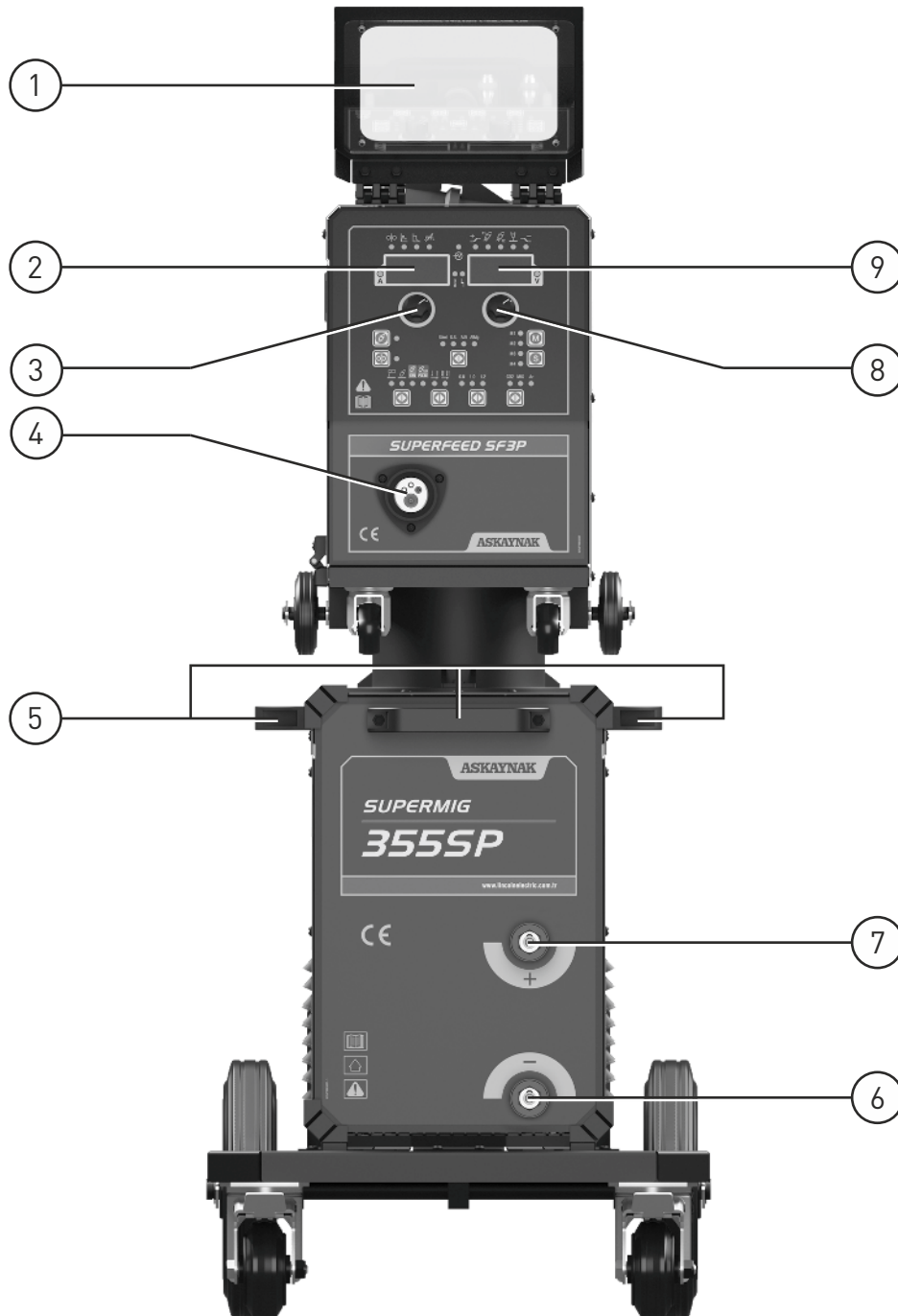
Front Panel Fonctions (Page 91):

- 1 - Protective cover for front control panel
- 2 - Current display
- 3 - Current or wire feed speed adjustment button
- 4 - Torch connection socket (Euro connector)
- 5 - Power unit handle
- 6 - Chassis (-) connection socket
- 7 - Current (+) connection socket
- 8 - Voltage adjustmend button
- 9 - Voltage display

Rear Panel Fonctions (Page 92):

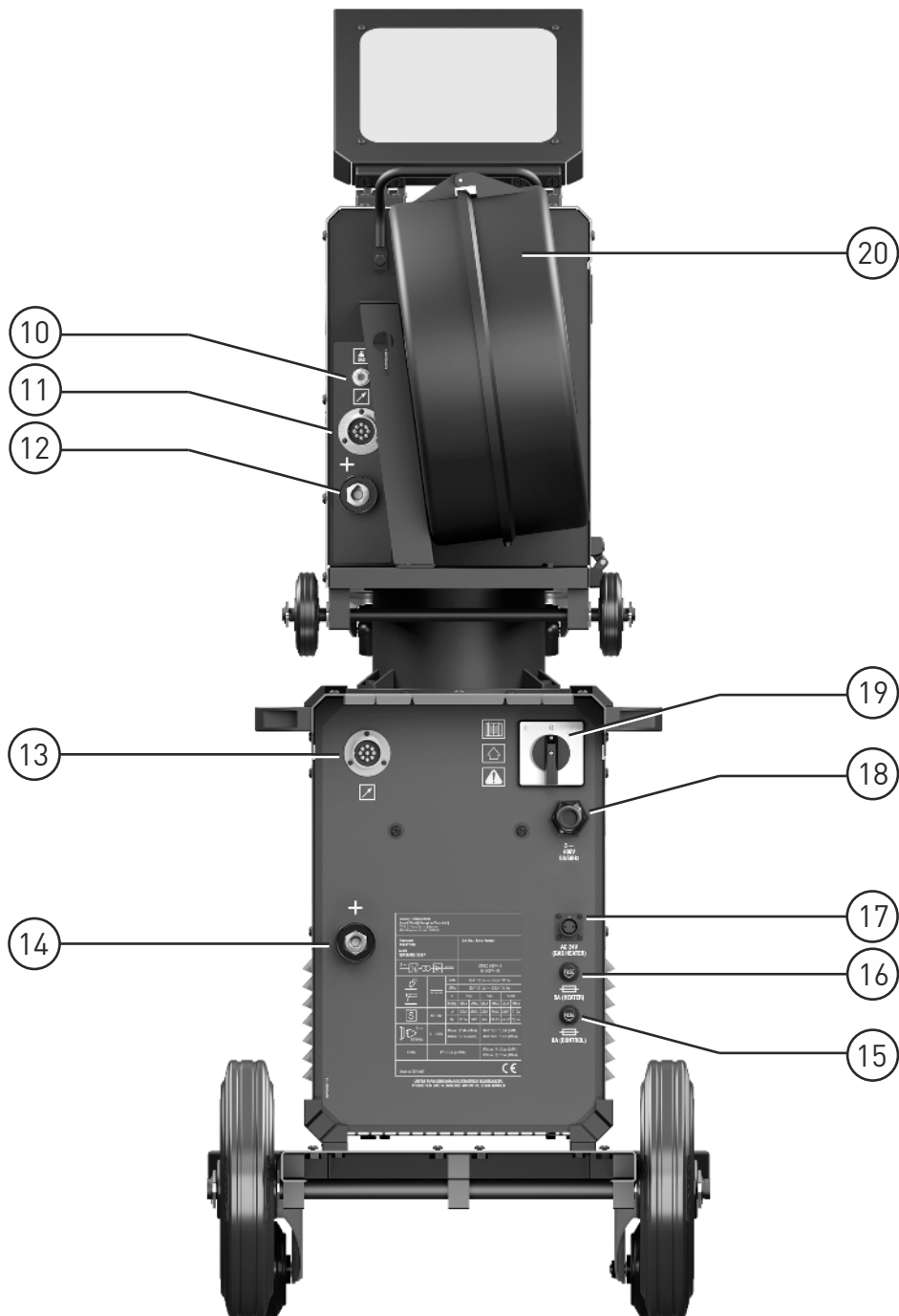
- 10 - Gas connection socket (coupling)
- 11 - Wire feeder control cable connection socket
- 12 - Wire feeder (+) power connection socket
- 13 - Power unit control cable connection socket
- 14 - Power unit (+) power connection socket
- 15 - Power unit fuse (8A)
- 16 - Shielding gas heater fuse (5A)
- 17 - Shielding gas heater connection socket
- 18 - Mains inlet energy cable
- 19 - Power unit on/off switch
- 20 - Wire spool cover

Front and Rear Panel Functions - 2



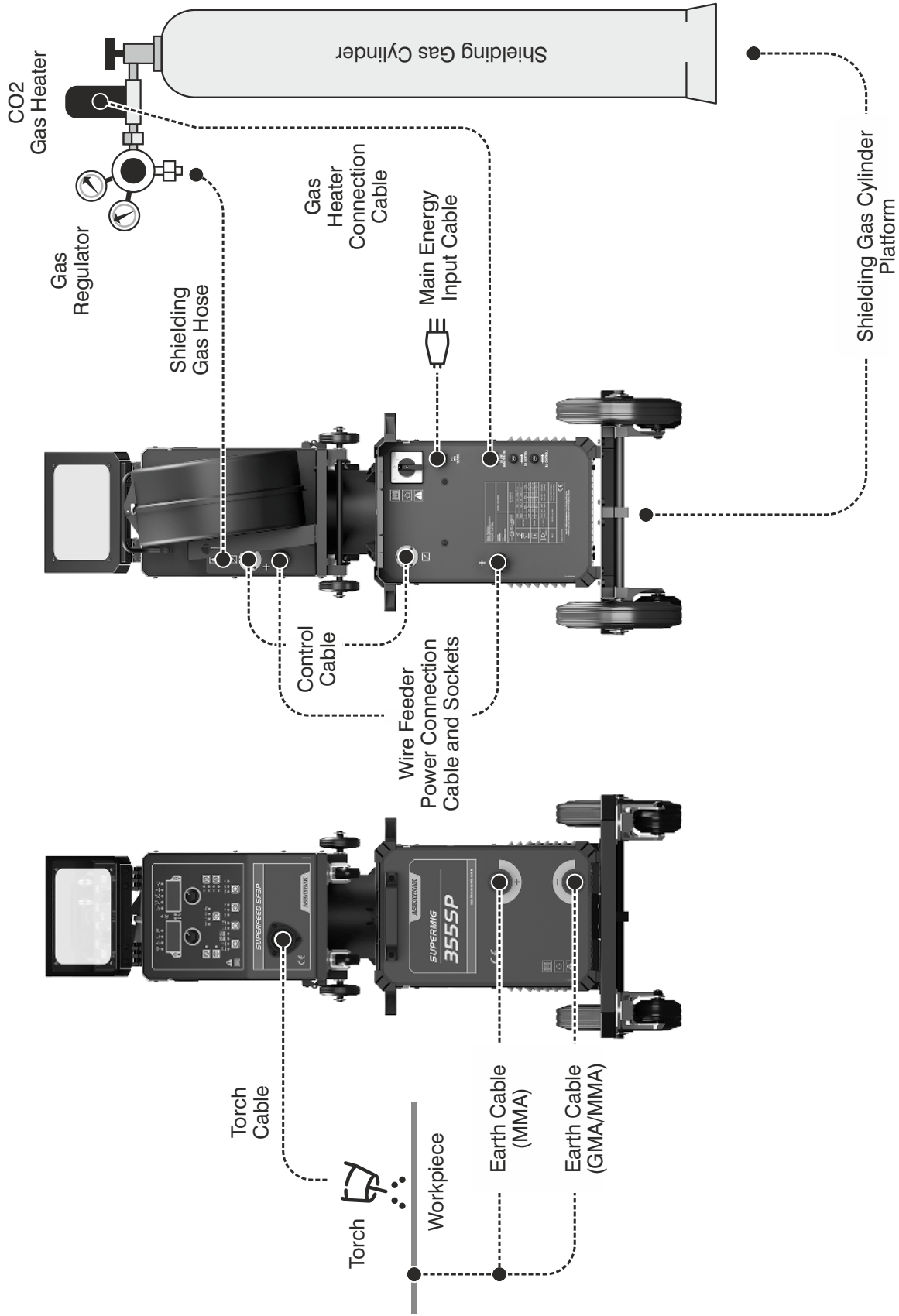
FRONT PANELS

Front and Rear Panel Functions - 3



REAR PANELS

Wiring Diagram



WIRING DIAGRAM

Maintenance and Troubleshooting - 1



Proper usage and performing periodical maintenance fully will enable high performance and important for long economical life. Maintenance, repair and service works should only performed by the qualified personnel who had the required training!

Mains current of the welding machine should be disconnected and power cable should be unplugged while performing maintenance and service.

DAILY MAINTENANCE

Follow general personal safety and fire safety rules related to the welding procedures.

Clean metal splashings from gas nozzle. These may cause weakness in shielding gas flow that covers molten welding metal.

Clean the gas nozzle at the end of welding torch against splashing with GMAW spray. For this procedure you can use our "Focusweld" welding spray. Never attempt to clean accumulated burrs by hitting the end of torch to a hard surface.

If you notice any wear and crush on welding wire, check if the press force of wire drive reels is suitable for the wire diameter and if you notice over pressure, decrease the press force setting as appropriate.

If wire drive reels are worn or damaged, you cannot achieve a smooth wire feed. Frequently check the reels and if there is any wear replace with the new ones.

Before installing a new welding wire reel, remove the gas nozzle and contact nozzle and clean the spiral with compressed air. This procedure will prevent the sticking of the wire.

Check the welding torch and clean if necessary.

Make sure that the welding current adjusting knob located in front panel of the wire feeder and On/Off switch located in the rear panel of the power source are in place and properly operating. If current adjusting knob is not installed properly and if On/Off switch is not exactly in place and is not operating smoothly, contact with the service.

Check if there is vibration, whistle or abnormal smell after starting the machine. If there is any problem try to find the source of the problem, if there is a problem due to environment eliminate this factor, if the problem source is the machine do not interfere and contact with the service after disconnecting from the mains.

Make sure that the welding current is compatible with set current value. If there is any difference, perform the necessary adjustment since it will affect the welding operation.

Make sure that the cooling fan is not damaged and turns normally. If the fan doesn't operate even after the overheating of the machine, check if the propeller of the fan is blocked. If the fan is damaged, contact with authorized service.

Check if the welding connections are loose or overheated. If there is overheating or loosening, tighten the connections or contact with authorized service.

Check if the current cable is damaged. If it is damaged, insulate the damaged part by wrapping with a suitable material or change the cable with the new one.

Maintenance and Troubleshooting - 2

MONTHLY MAINTENANCE

Dust and dirt may enter the machine. This situation should be minimized as much as possible. By using dry air compressor clean the internal part of the machine to remove accumulated dusts. To protect small parts, be careful about the air pressure used in cleaning. Do not work in dusty and smokey environments and in environments with water, paint and oil particles and grinding dust, flammable and corrosive gas. According to the working environment and conditions, it is necessary to check whether there is oil and other liquid accumulation in the machine in monthly periodic periods and if necessary, they should be cleaned.

Check the conditions of all electric connections and tighten loosed connections when necessary.

Check the screws on the machine and if they are loosen, tighten. If there is missing screw, always install a new one. Replace rusted screws with the new ones.

QUARTERLY MAINTENANCE

Check that the actual current value delivered by the machine is the same as the current value adjusted by the potentiometer. The actual current value is measured with a clamp meter.

YEARLY MAINTENANCE

Contact to authorized service for yearly maintenance. Grounding continuity and insulations test must be applied during yearly maintenance. Check if this tests has been done from the yearly maintenance report.

- The welding machine is checked against any defects before leaving the factory. Therefore, do not allow unauthorized persons to tamper with the machine.
- The repair works must be carried out only by the “Authorized Technical Services” allowed by Kaynak Tekniği Sanayi and Ticaret A.Ş.
- Watch out for the air pressure while cleaning in order to protect the smaller components. Never direct water into the machine for cleaning.
- The welding machine should not be cleaned with volatile and synthetic cleaners. Use a moist and soapy piece of cloth for cleaning the exterior.
- The maintenance works must be carried out with care. Kinking or wrong connection of a cable may be very dangerous for the user.
- Ingress of water or steam should not be allowed in to the welding machine. If the machine might be affected by humidity, the interior must be dried and the insulation re-checked.
- The welding machine should be protected against tossing around while lifting and protected against impacts.
- If the welding machine is to be stored for a long time, place it in the original box and store in a dry place.

Maintenance and Troubleshooting - 3

PROBLEM	POSSIBLE REASONS	SOLUTIONS
Fan is not turning.	Fan is broken.	Contact technical service.
	Loose connection.	Contact technical service.
	Other reasons.	Contact technical service.
Protection LED is "On".	Machine is overheated	Wait till the temperature is coming down and light is "Off".
	Thermal relay is broken.	Contact technical service.
	Other reasons.	Contact technical service.
Current and voltage values are not displayed.	Current and voltage display board is broken.	Contact technical service.
	Loose connection.	Contact technical service.
	Main control board is broken.	Contact technical service.
	Other reasons.	Contact technical service.
The torch does not work when the the torch switch is pressed.	Torch switch is broken.	Change the torch switch.
	Loose connection.	Contact the cable.
	Main control board or current and voltage display is broken.	Contact technical service.
No gas flow.	Gas hose is stuck.	Contact technical service.
	Gas valve is broken.	Contact technical service.
	Main control board or current and voltage display is broken.	Contact technical service.
Function is OK, but no wire feeding.	Cable connection is not good.	Connect the cable.
	Motor is broken.	Contact technical service.
	Motor control card in wire feeder unit is broken.	Contact technical service.
Current adjustment button do not work.	Connection is not good or broken.	Contact technical service.
	Current adjustment button is broken.	Contact technical service.
	Display is broken.	Contact technical service.
No OCV (Open Circuit Voltage).	Machine is in thermal protection.	Contact technical service.
	No energy.	Contact technical service.

Maintenance and Troubleshooting - 4

PROBLEM	POSSIBLE REASONS	SOLUTIONS
Fan is not turning or turning slowly.	Phase loss in the input power.	Check and get the normal input power.
	Main control board is broken.	Contact technical service.
	Fan is broken.	Contact technical service.
	Connection cable is broken or loose.	Contact technical service.
Machine or cable is overheating. “+” and/or “-” socket is overheating.	Unsuitable torch is used.	Use a higher power torch.
	Welding cables are too thin.	Replace with suitable cables.
	Sockets are loose.	Tighten the sockets.

Failures in Welding Beads - 1

POROSITY	
Possible Reasons	Solutions
<ul style="list-style-type: none"> 1 - Insufficient gas shielding. 2 - Used gas is dirty or gas flow rate is not suitable. 3 - Welding wire surface is dirty. 4 - Work piece is dirty. 5 - Voltage is too high. 6 - Distance between gas nozzle and workpiece is too long. 	<ul style="list-style-type: none"> 1 - To remove all air within the welding area, increase the gas flow rate. To prevent the turbulence and the entry of air into welding seam, do not set the flow rate to an extremely high value. Clean welding spatters from the nozzle. Prevent leakages in the gas hose. Stop air flows that directly reach to arc (running fans, open doors, etc). When welding with CO2 gas shielding, to prevent possible regulator cloggings due to freezing use heater or connect several gas cylinders to each other. Decrease the advancing speed. Decrease the distance between nozzle and workpiece. Until molten metal become solid, keep the torch at the end of the weld bead. 2 - Use a high-quality shielding gases for welding. Adjust the gas flow rate. 3 - Only use clean and dry welding wire. 4 - Remove all oil, grease, rust, paint and dirt from workpiece surface. Use a welding wire that contains more oxide dispersing agent. 5 - Decrease the voltage. 6 - Shorten the stick-out length.
LACK OF FUSION	
Possible Reasons	Solutions
<ul style="list-style-type: none"> 1 - There is coating or excessive oxide layer on the surface in welding area. 2 - Heat input is insufficient. 3 - Welding puddle is bigger than required. 4 - Welding technique is wrong or torch movement is not stable. 5 - Weld bead finishing method is wrong. 6 - Travel speed is too high. 	<ul style="list-style-type: none"> 1- Clean the scale and oxide residues from the area to be welded. 2- Increase wire feed speed and arc voltage. Decrease the stick-out length. 3- To control welding puddle more easily do not perform over oscillation during welding. Increase the travel speed. 4- In case of oscillating welding, wait a moment at the edges of the weld bead. Increase the accessibility to the root of the weld groove. Guide the welding wire in front of the weld puddle. Adjust torch angle at the fillet weld. 5- To improve the accessibility to the root of the weld groove, adjust the groove angle properly. To weld the corners of the weld groove properly, adjust the stick-out length or prepare (J) or (U) weld grooves. 6- Decrease wire feed speed.

Failures in Welding Beads - 2

INSUFFICIENT PENETRATION	
Possible Reasons	Solutions
<ul style="list-style-type: none"> 1 - Weld joint preparation is wrong. 2 - Applied welding technique is wrong. 3 - Heat input is insufficient. 	<ul style="list-style-type: none"> 1 - To access to the soul of seam, with the condition to provide correct stick-out length and arc characteristics, revise connection shape and connection preparation. Avoid that the height in the root is extremely high. In butt joint welding, increase root opening or deepen the groove opened reversely. 2 - To achieve maximum penetration, hold the welding wire perpendicular to workpiece. Route the arc to the front of weld puddle. 3 - Current may be too low according to voltage. Increase the wire feeding speed, so the current. Do not change the stick-out length.
ROOT SAGGING	
Possible Reasons	Solutions
<ul style="list-style-type: none"> 1 - Welding speed is too low. 2 - Current is too high comparing to the voltage. 	<ul style="list-style-type: none"> 1 - Increase the travel speed. Adjust the torch angle. 2 - Increase the arc voltage.
SPATTER	
Possible Reasons	Solutions
<ul style="list-style-type: none"> 1 - Welding wire contacts the workpiece, causing a short circuit. 2 - CO₂ is used as shielding gas. 3 - The welding process is performed by globular metal transfer using argon shielding gas. 	<ul style="list-style-type: none"> 1 - Increase the arc voltage. If you are operating with short circuit conduction, limit the current increase by increasing the inductance in welding machine. 2 - Decrease the arc voltage or bury the arc by increasing the wire feed speed. 3 - By increasing the current, use spray metal transfer mode.
UNDERCUT	
Possible Reasons	Solutions
<ul style="list-style-type: none"> 1 - Travel speed is too high. 2 - Welding voltage is too high. 3 - Welding current is too high. 4 - Waiting time is insufficient. 5 - Torch angle is wrong. 	<ul style="list-style-type: none"> 1 - Decrease the travel speed. 2 - Decrease the voltage. 3 - Decrease wire feed speed. 4 - Wait more in the edges of molten weld puddle. 5 - By adjusting the torch angle, enable arc to route the molten metal.

Efficient Use of Machine In Terms of Energy Consumption

- Welding machine is designed and manufactured as to get low energy from mains while in the “On” position.
- To prevent excessive energy consumption while welding, current values suitable for the diameter of the welding wire should be used and working with higher current values should be avoided.
- When not used welding machine should be shut down.

De-commissioning the Welding Machine



When the service life of the machine expires and does not execute its functions anymore, do not dispose of as household waste and throw in the thrash. Welding machine should be disposed of as per local regulations.

Unpacking

ASKAYNAK SuperMIG 355SP gas metal arc welding machine sold in its original cartoon box and on a pallet. Do not purchase the machines without packaging. To unpack the machine, cut the strap connected to the pallet and lift up the box. Do not dispose of the box and keep it for future transporting and storing.

Transportation and Storage Conditions

- Welding machine should be stored at confined rooms having temperature between -20°C and $+55^{\circ}\text{C}$ and at most 90% relative humidity rate at 20°C . Room should be free from flammable, conductive dust or other similar items.
- Preferably welding machine should be stored in its package. Transportation inside the facility should be done by using its own frame or as an option a crane or overhead travelling crane should be used. In far distance transportations, welding machine should be packaged to be protected against mechanical damages.
- If the welding machine will be kept or not to be used for a long time before operating the machine, it should be cleaned and placed into its box and should be stored in environment without damp and dust.

Environmental Conditions

Warning!
Before starting the machine following procedures should be performed.

- Provide the necessary environment conditions for the welding machine. For example there shouldn't be any flammable gases and vapors, conducting dusts, burner/flammable fumes and other factors that may be hazardous for insulation and mechanical structure of the machine.
- Welder has been designed to be used indoors and is not suitable for using under sunlight, rain and snow.
- Welding machine should be located to a place where can be seen at all times.
- In case of overheating, fume or flame, smell of insulation burn, extreme shocks or extreme noise, machine should be turned of, mains supply should be disconnected and qualified electric technician or "Qualified Technical Service" should be contacted immediately.
- Extremely damp environment may cause damage to the insulation of the machine and electric shock danger.
- While operating some internal parts of the machine may get heated and temperature may increase up to 100°C. This is normal and machine is protected against overheating with "Thermal Protection Circuit".
- Do not allow extremely high temperatures in cable connection points. If connections overheated, this is the sign that they are not available to continue working.
- Parts composing the connection should be checked and damaged ones should be replaced immediately.

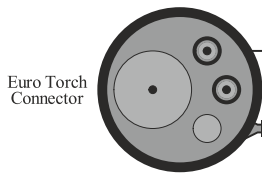
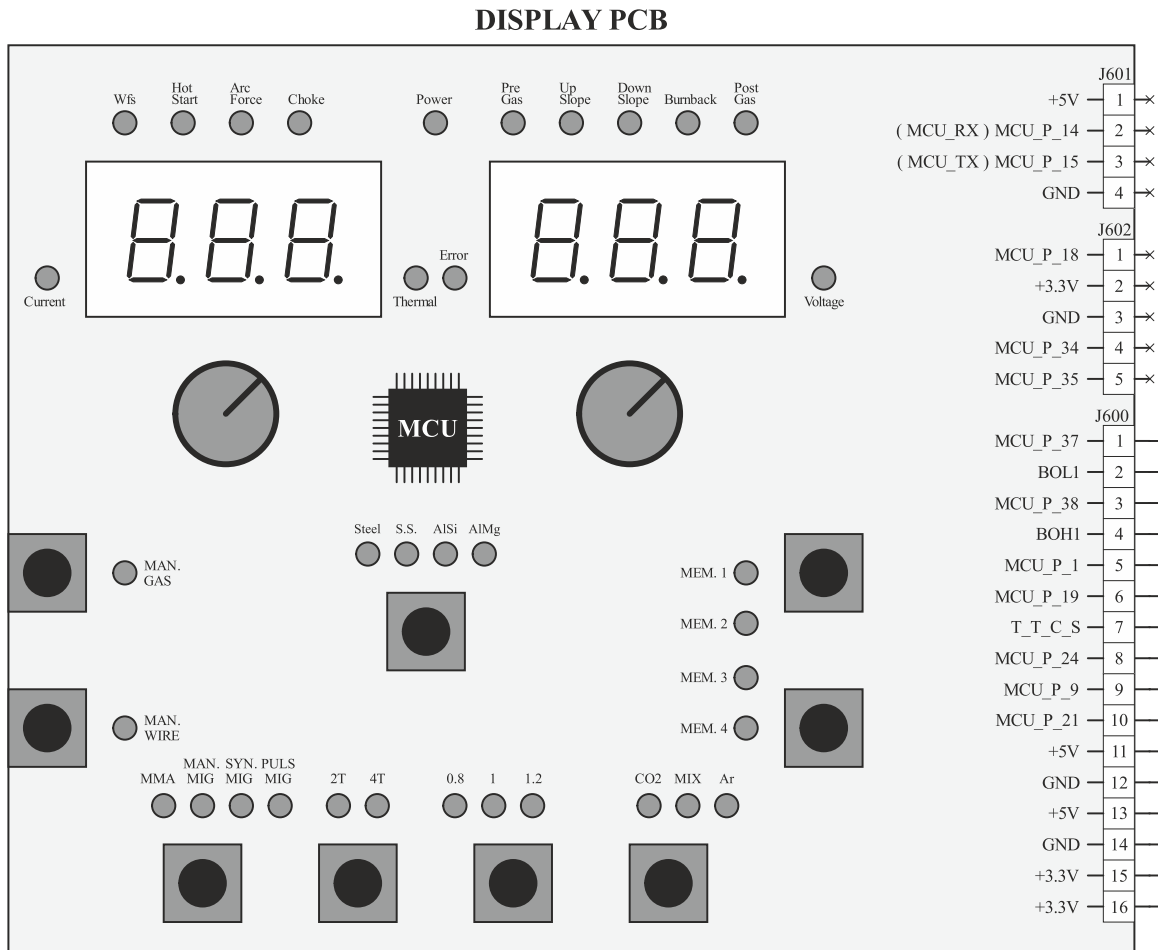
Accessories Supplied with SuperMIG 505SP

- Ground/Work cable and clamp - 350A (4 m)
- Wire spool adapter
- "Weldline" anti-spatter spray
- Wire drive rolls:
 - 0.8 - 1.0 mm (V-grooved drive rolls for solid wires)
 - 1.2 (V-grooved drive rolls for solid wires)
- Glass cartridge fuse (3A)
- Gas hose clamp
- Gas cylinder fixing chain

Optional Accessories

- MIG/MAG Welding torch, 350A, water cooled, 4 m
- Control cable (Communication cable), 5/10/15 m
- Focusweld CO2 shielding gas heater, 24V
- Ground/Work cable (power supply - wire feeder)
- Protective cable sheath, 5/10/15 m
- Gas connection hose

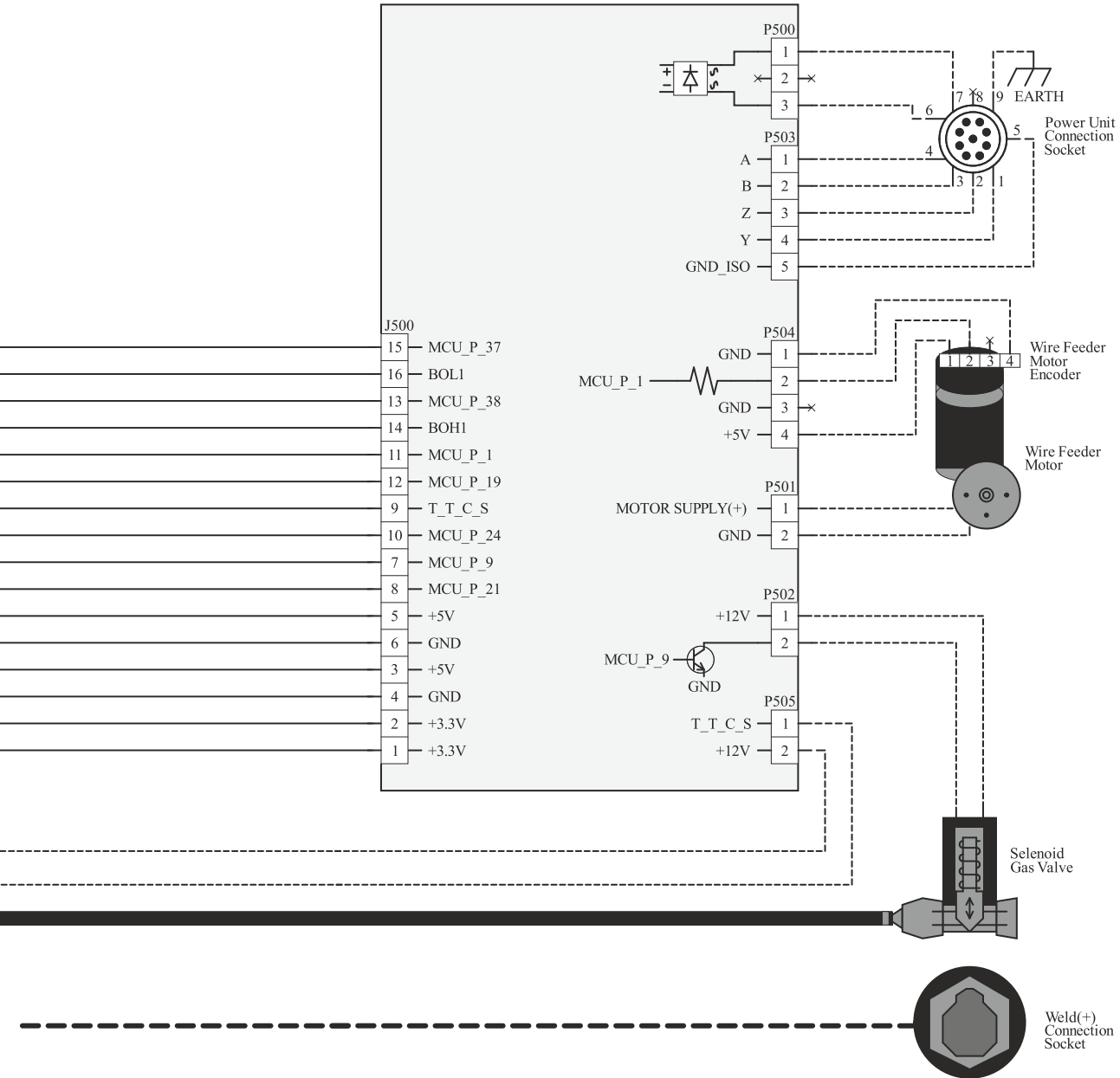
Electrical Circuit Diagram - 1



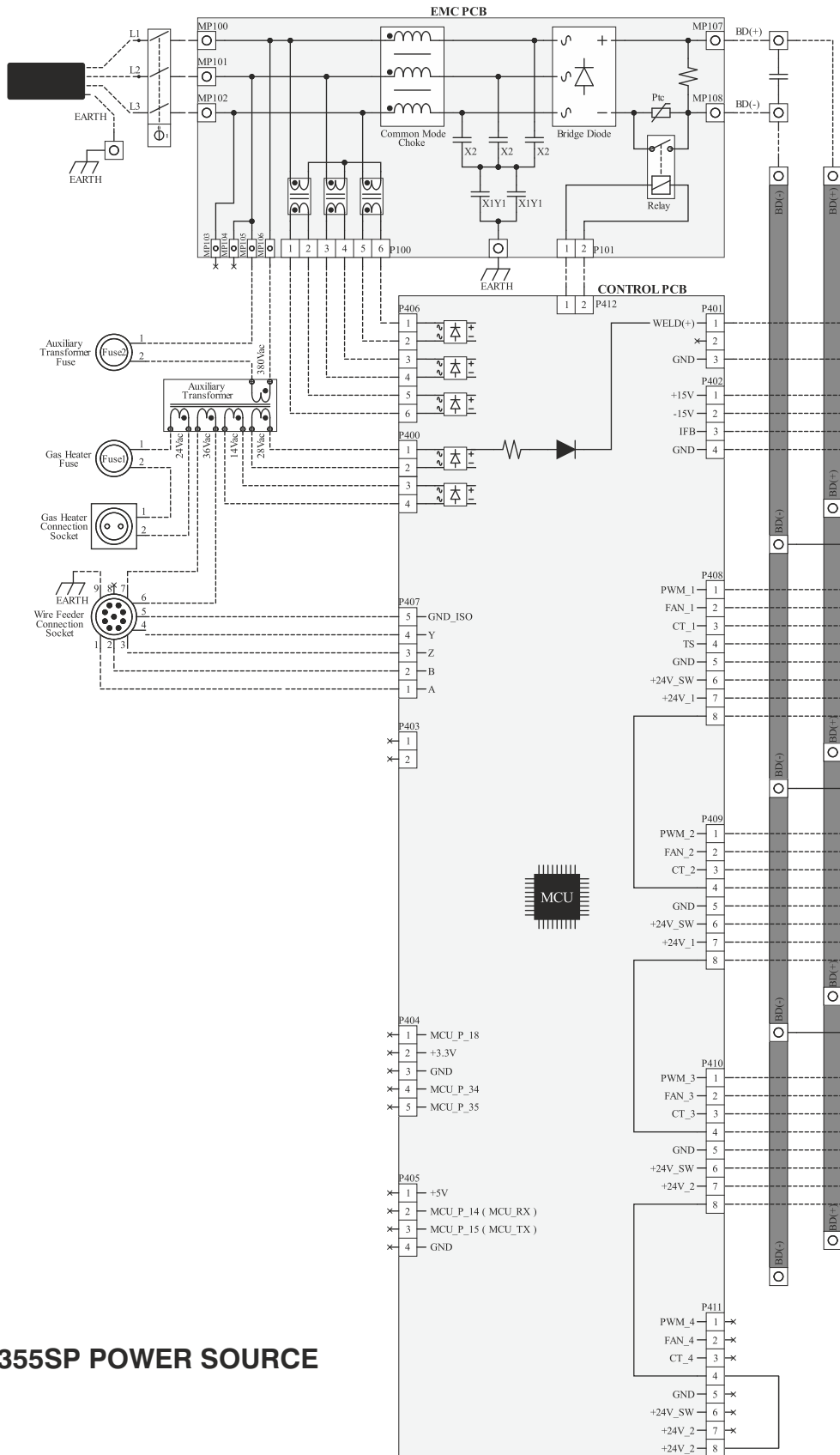
SF3P WIRE FEEDER

Electrical Circuit Diagram - 2

MOTOR DRIVE PCB

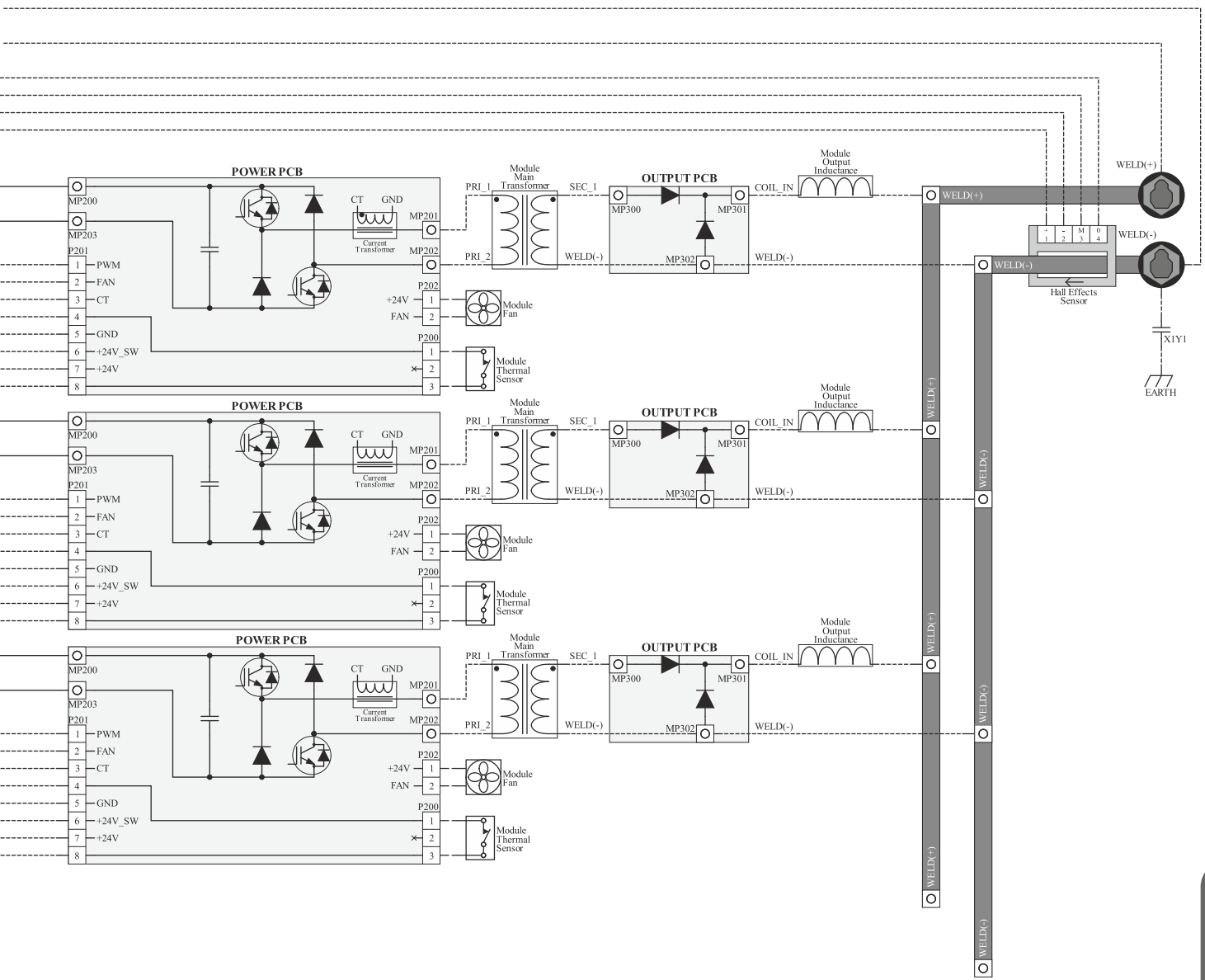


Electrical Circuit Diagram - 3

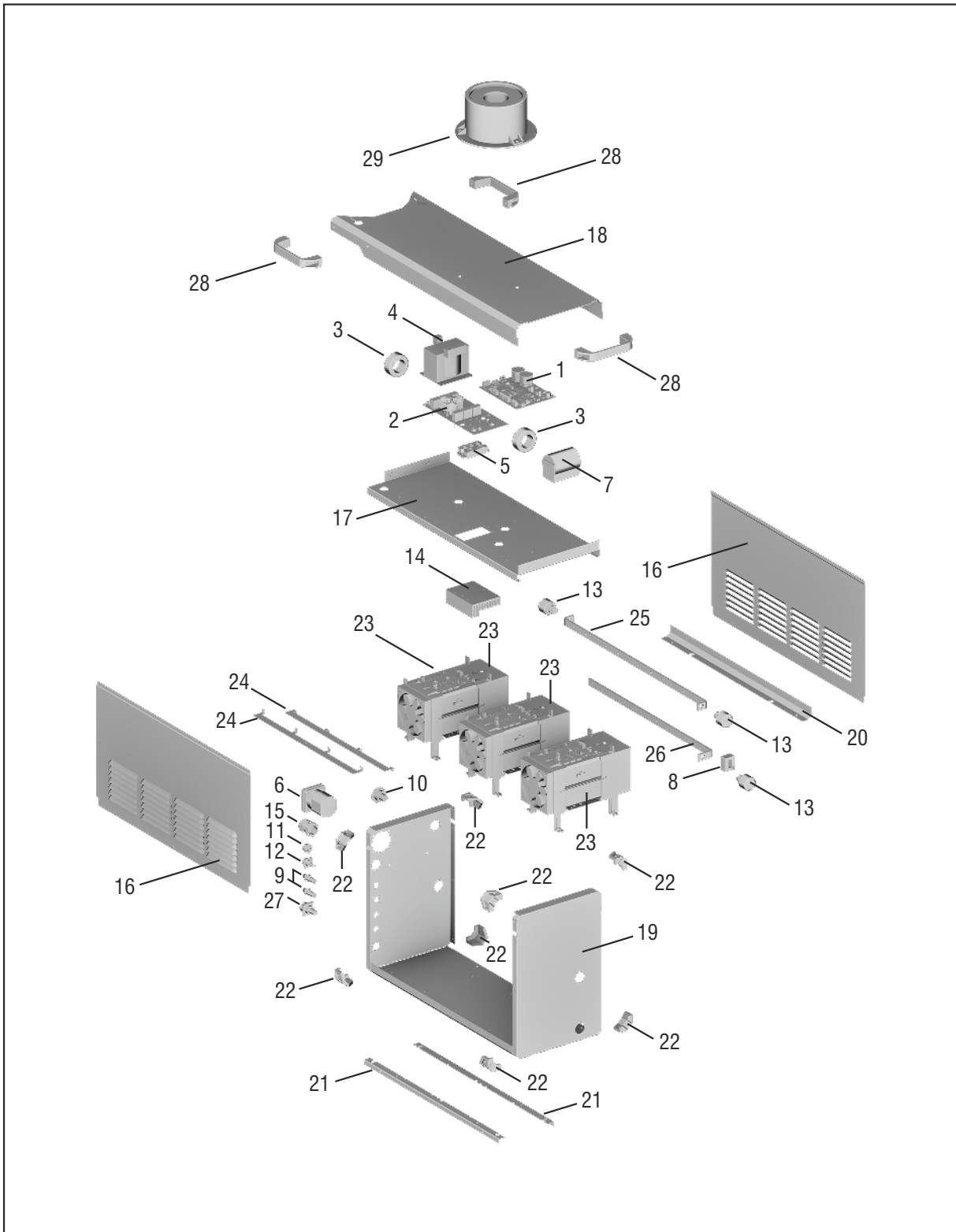


SM-355SP POWER SOURCE

Electrical Circuit Diagram - 4



Spare Parts - 1

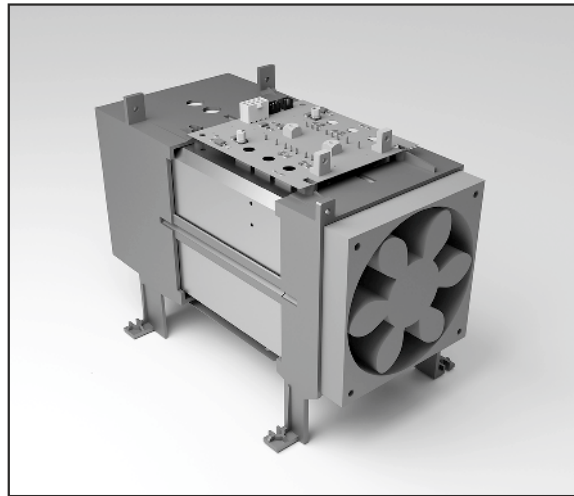


SUPERMIG 355SP
Power Source

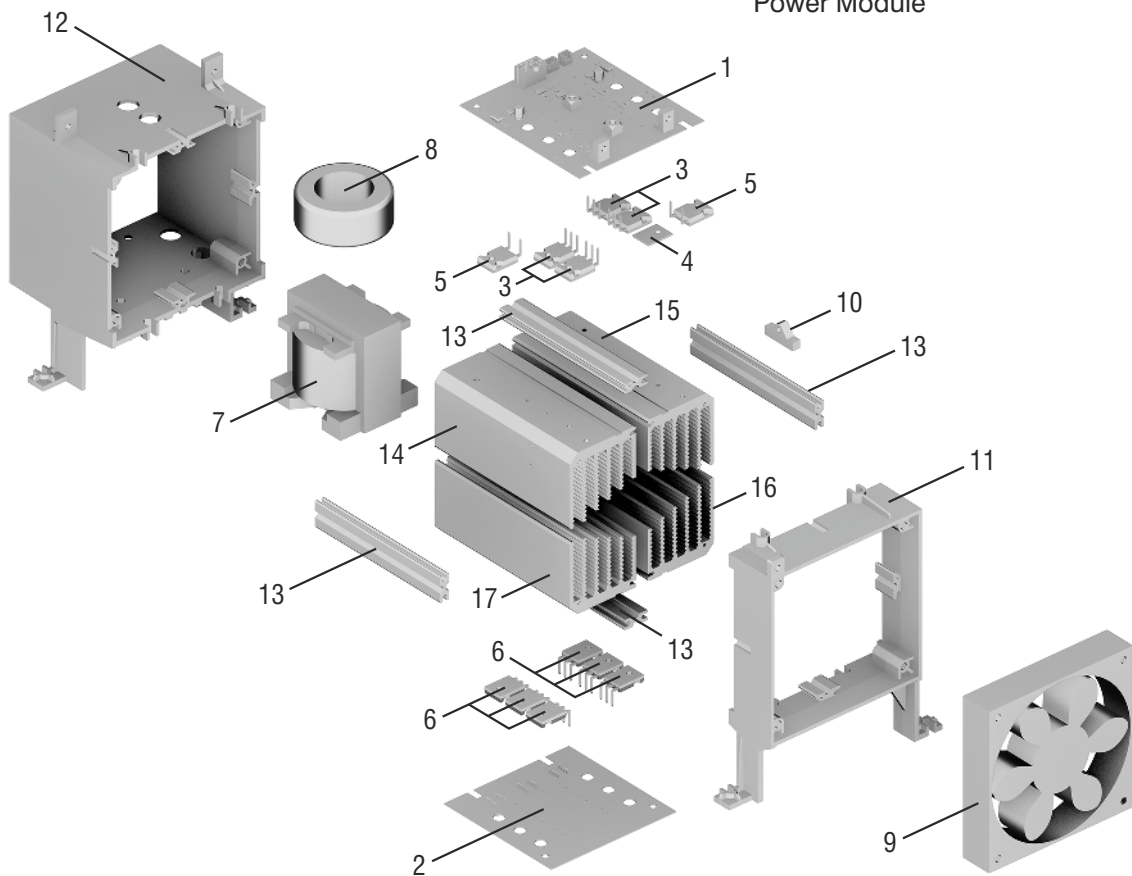
Spare Parts - 2

SUPERMIG 355SP Power Source			
No.	Part Number	Description	Quantity
1	82UP2001610	Control PCB (SM505)	1
2	82UP2001609	EMC PCB (SM505)	1
3	82UP2024306	Toroid Ferrite / CF199T6325C	2
4	82UP2004099	Aux Transformer (SM505)	1
5	82UP2022201	Bridge Diode / DF75LA160	1
6	82UP2009010	On-Off Pako Switch / 63A	1
7	82UP2021329	Capacitor / 100UF 800V	1
8	82UP2004303	Current Sensor / L37S600D15M	1
9	82UP2009201	Glass Fuse Holder / 6x30 mm	2
10	82UP2008030	9 Pin Panel Type Male Socket	1
11	82UP220757756	3 Pin Panel Type Female Socket / XS16	1
12	82UP220757757	2 Pin Panel Type Female Socket / SX16K2A	1
13	82UP2008004	Panel Type Female Welding Socket / 35-70	3
14	82UP2005412	Aluminium Heatsink Bd (SM505)	1
15	82UP2009004	Plastic Fitting / PG21	1
16	82UP2005170F	Side Metal Cover (SM505)	2
17	82UP2005171F	Intermediate Metal Part (SM505)	1
18	82UP2005172F	Top Metal Cover (SM505)	1
19	82UP2005173F	Bottom Metal Part (SM505)	1
20	82UP2005174F	Bottom Extra Metal Part (SM505)	1
21	82UP2005175F	No-3 Metal L-Part (SM505)	2
22	82UP28123633	Plastic Corner Wedge (SM505)	8
23	822UP001071	Complete Power Module (SM505)	3
24	82UP2013207	Kd(+), Kd(-) Copper Bar (SM505)	1
25	82UP2013205	Welding(+) Copper Bar (SM505)	1
26	82UP2013206	Welding(-) Copper Bar (SM505)	1
27	82UP2Y008032	3 Pin Male-Female Socket Set (SC5)	1
28	82UP2003122	Plastic handles	3
29	82UP2003121	Swivel Part-1 (for rotation of the wire feeder)	1

Spare Parts - 3



Power Module

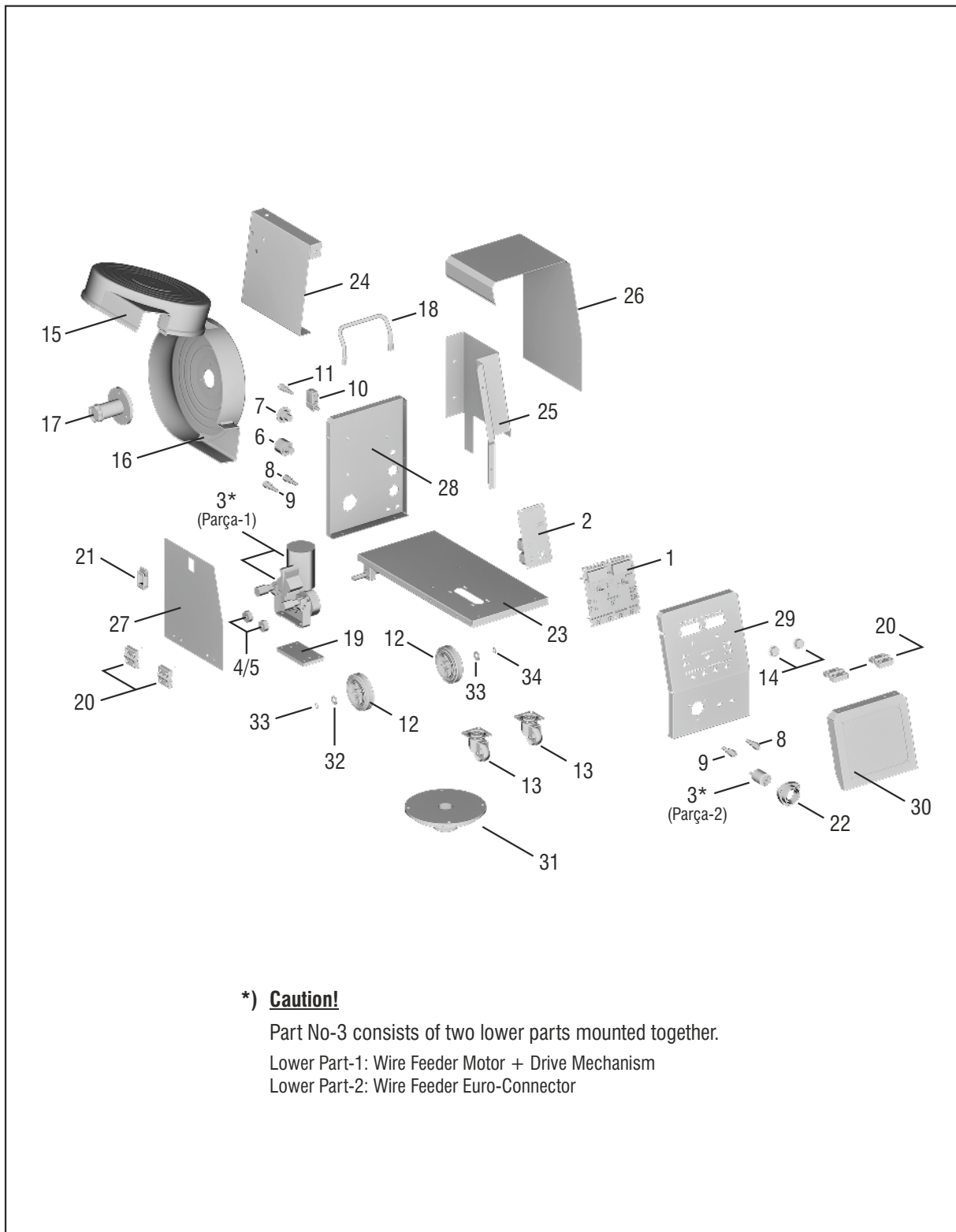


SUPERMIG 355SP
Power Module

Spare Parts - 4

SUPERMIG 355SP Power Source (POWER MODULE)			
No.	Part Number	Description	Quantity
1	82UP2001608	Module Power PCB (SM505)	1
2	82UP2001607	Module Output PCB (SM505)	1
3	82UP2022122	IGBT / STGWA40H120F2 1200V 40A TO247-3	4
4	82UP2003067	Ceramic Insulator / TO247/TO3P	1
5	82UP2022112	Diode / ST STTH3012W 30A 1200V	2
6	82UP2022111	Diode / SCHOTTKY STPS60SM200C 60A 200V	6
7	82UP2004112	Module Main Transformer (SM505)	1
8	82UP2024305	Module Output Coil (SM505)	1
9	82U7720010	Fan / PELKO DC24V / R1225Y24BPLP1S-7	1
10	82UP2024104	Thermic / KEMET/TOKIN OHD3-75B (SM505)	1
11	82UP28123636	Module Plastic Frame Model 1 (SM505)	1
12	82UP28123635	Module Plastic Frame Model 2 (SM505)	1
13	82UP28123634	Module Plastic Frame Model 3 (SM505)	4
14	82UP2005399	Aluminium Heatsink L130 A (SM505)	1
15	82UP2005398	Aluminium Heatsink L130 B (SM505)	1
16	82UP2005397	Aluminium Heatsink L130 C (SM505)	1
17	82UP2005396	Aluminium Heatsink L130 D (SM505)	1

Spare Parts - 5

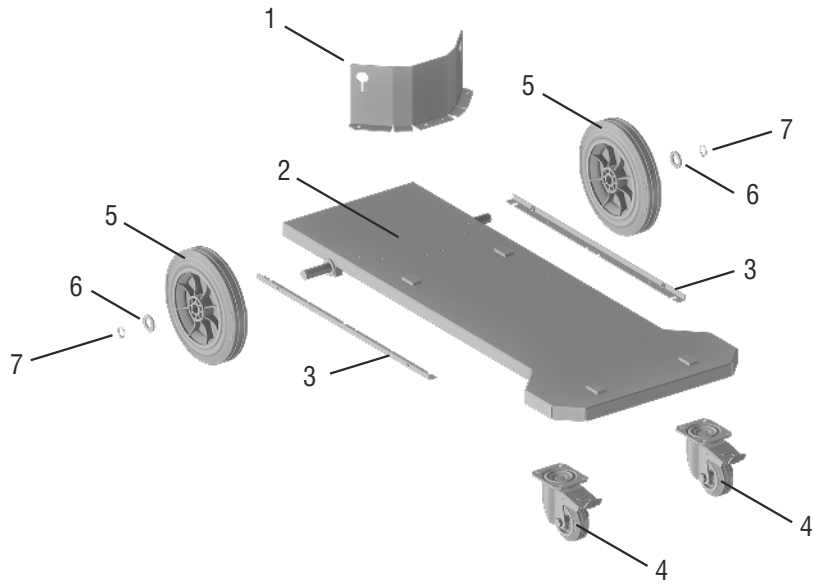


SUPERFEED SF3P Wire Feeder

Spare Parts - 6

SUPERFEED SF3P Wire Feeder			
No.	Part Number	Description	Quantity
1	82UP2001604	Display PCB (SF5)	1
2	82UP2001603	Motor Drive PCB (SF5)	1
3	82UP220740664	Lower Part-1: Motor + Drive Mechanism (SF5) Lower Part-2: Euro-Connector (SF5)	1
4	82UP2008302	Drive Roller / 1.2-1.6mm Flux Cored Wire (SF5)	2
5	82UP2008304	Drive Roller / 0.8-1.0mm Solid Wire (SF5)	2
6	82UP2008004	Panel Type Female Welding Socket / 35-70	1
7	82UP2008030	Panel Type Male Socket / 9 Pin	1
8	82UP088	Water Jac - Blue / 8 mm	2
9	82UP087	Water Jac - Red / 8 mm	2
10	82UP220755005	Solenoid Gas Valve / CEME 5511 / 12V DC	1
11	82UP2003465	Hose Connector / 1/8 - 6 mm	1
12	82UP2003554	Wheel / 80x25mm / 80x25 MLB	2
13	82UP2003553	Wheel / 50x20mm / 1702 MMB 50	2
14	82UP27458010	Bakelite Current Adjustment Button	2
15	82UP220505301	Plastic Spool Cover / MF3 / TL3-5	1
16	82UP2204031	Wire Spool Adapter	1
17	82UP220505121	Spool Spindle / with Black Screw	1
18	82UP2003113	Plastic Plug / 25mm	1
19	82UP2003112	Wire Feeding Motor Bottom Plastic Support (SF5)	1
20	82UP2009009	Hinge / 4756 (SF5)	4
21	82N01401016	Movable Door Clip	1
22	82UP2003106	Gas Insulation Flange (SF5)	1
23	82UP2005176F	Bottom Metal Part (SF5)	1
24	82UP2005177F	Spool Bearing Plate (SF5)	1
25	82UP2005178F	Metal Separator (SF5)	1
26	82UP2005179F	Top Metal Cover (SF5)	1
27	82UP2005180F	Side Metal Cover (SF5)	1
28	82UP2005181F	Rear Metal Cover (SF5)	1
29	82UP2005182F	Front Metal Cover (SF5)	1
30	82UP2005137F	Protective cover for front panel	1
31	82UP2003120	Swivel Part-2 (for rotation of the wire feeder)	1
32	—	Washer	2
33	—	Ring (Segment)	2

Spare Parts - 7

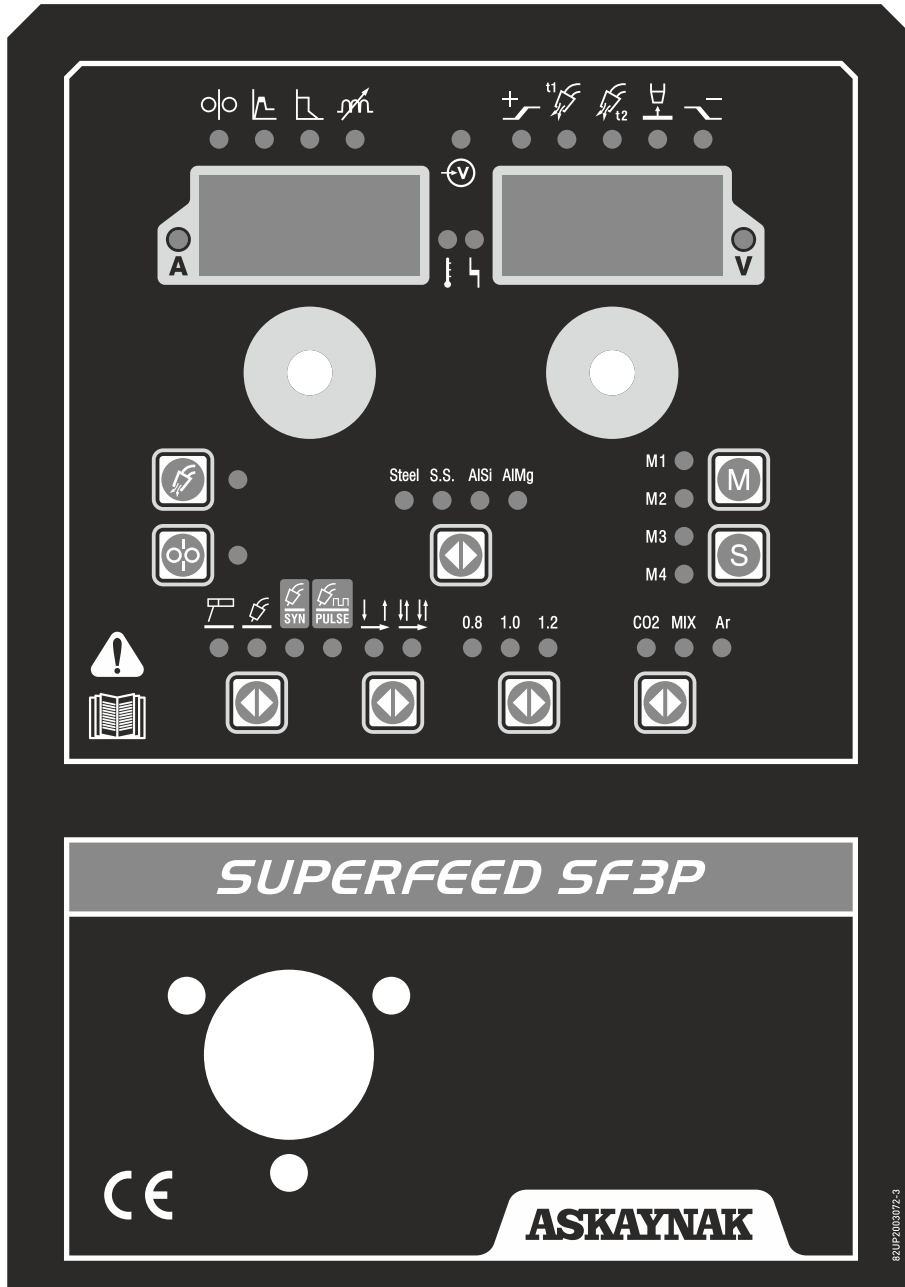


SUPERMIG 355SP / SUPERFEED SF3P
Cart

Spare Parts - 8

Cart			
No.	Part Number	Description	Quantity
1	82UP2005194F	Tube Guard Metal Part (CART5)	1
2	82UP2005195F	Main Metal Part (CART5)	1
3	82UP2005191F	No-1 Metal L-Part (SC5)(CART5)	2
4	82UP2003555	Wheel / 100x35mm / 3802 MLB 100 F18	2
5	82UP2003556	Wheel / 250x50mm / 250x50 MLP	2
6	—	Washer	2
7	—	Ring (Segment)	2

Spare Parts - 9

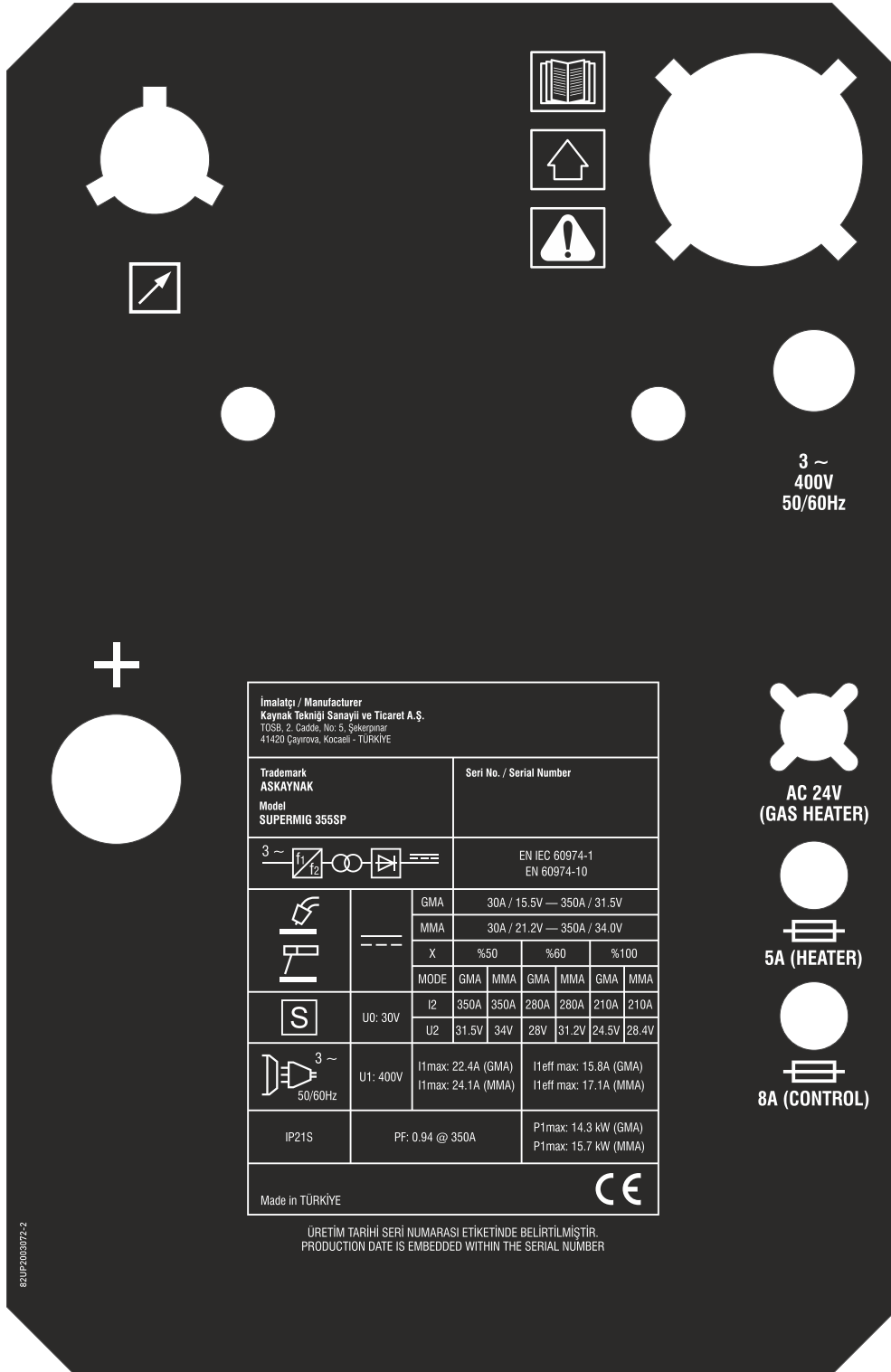


82UP2003072-3
Wire Feeder Display Membrane



82UP2003072-1
Power Source Front Panel Label

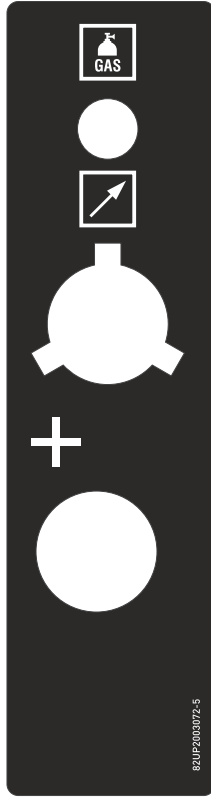
Spare Parts - 11



İmalatçı / Manufacturer Kaynak Teknoloji Sanayii ve Ticaret A.Ş. TOSBİ, 2. Cadde, No: 5, Şekerpınar 41420 Çayirova, Kocaeli - TÜRKİYE								
Trademark ASKAYNAK Model SUPERMIG 355SP				Seri No. / Serial Number				
				EN IEC 60974-1 EN 60974-10				
		GMA		30A / 15.5V — 350A / 31.5V				
		MMA		30A / 21.2V — 350A / 34.0V				
		X	%50	%60	%100			
	U0: 30V	MODE	GMA	MMA	GMA	MMA	GMA	MMA
		I2	350A	350A	280A	280A	210A	210A
	U2	I2	31.5V	34V	28V	31.2V	24.5V	28.4V
		I1max	22.4A (GMA)	I1eff max: 15.8A (GMA)				
	U1: 400V 50/60Hz	I1max	24.1A (MMA)		I1eff max: 17.1A (MMA)			
		IP21S	PF: 0.94 @ 350A		P1max: 14.3 kW (GMA)		P1max: 15.7 kW (MMA)	
Made in TÜRKİYE								

ÜRETİM TARİHİ SERİ NUMARASI ETİKETİNDE BELİRTİLMİŞTİR.
 PRODUCTION DATE IS EMBEDDED WITHIN THE SERIAL NUMBER

Spare Parts - 12



82UP2003072-5
Wire Feeder
Rear Panel

Malzeme Kalınlığı (mm)	Tel Çapı (mm)	Gaz Akış Hızı (lt/dk)	%82 Ar + %18 CO2			%100 CO2		
			Tel Hızı (m/dk)	Kaynak Gerilimi (V)	Endüktans	Tel Hızı (m/dk)	Kaynak Gerilimi (V)	Endüktans
1	0.8	10	2.5	14.9	0	—	—	—
	0.8	10	5.0	16.9	0	4.6	19.2	0
2	1.0	12	3.6	16.7	0	2.3	18.2	- 50
	1.2	14	2.5	16.0	0	—	—	—
4	0.8	10	8.0	20.0	0	7.5	21.0	0
	1.0	12	5.5	18.4	0	4.0	19.8	0
6	1.2	14	4.3	19.5	0	4.5	22.6	0
	0.8	10	11.8	19.8	0	10.0	23.1	50
8	1.0	12	7.0	19.5	0	6.5	22.8	0
	1.2	14	5.5	19.5	0	5.0	23.7	0
10	1.0	12	8.5	20.7	0	7.5	23.8	0
	1.2	14	6.5	21.2	0	7.0	25.6	- 50
10	1.2	14	7.5	23.5	0	—	—	—

Tablodaki değerler yatay pozisyonda gerçekleştirilen sinerjik kaynak uygulamaları için verilmiştir.

HATA KODLARI

Err 2 Haberleşme Hatası
Güç ünitesi ile tel sürme ünitesi arasında haberleşme yok.

Err 4 Faz Bağlı Değil Hatası

Err 6 Haberleşme Hatası ve Faz Bağlı Değil Hatası

82UP2003072-12

82UP2003072-12
Wire Feeder
Welding Parameters Adjustment Label

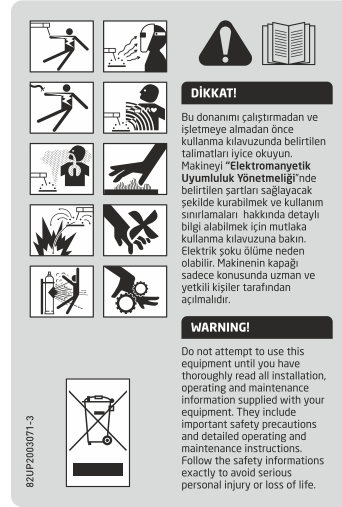
İmalatçı / Manufacturer Kaynak Tekniği Sanayii ve Ticaret A.Ş. TOSB, 2. Cadde, No: 5, Sakarınar 41420 Çayirova, Kocaeli - TÜRKİYE			
Trademark ASKAYNAK	Seri No. / Serial Number		
Model SUPERFEED SF3P	EN IEC 60974-5 EN 60974-10		
	X	%60	%100
	I2	280A	210A
IP21S	Tel Çapı (Wire Size) 0.8 - 1.0 - 1.2 mm		
	Tel Sürme Hızı (Wire Feed Speed) 1.27 - 16 m/dak (m/min)		
	U1: 42V		DC 42V - 147W
	I1max: 3.5A		
Made in TÜRKİYE			
ÜRETİM TARİHİ SERİ NUMARASI ETİKETİNDE BELİRTİLMİŞTİR. PRODUCTION DATE IS EMBEDDED WITHIN THE SERIAL NUMBER			

82UP2003072-6
Wire Feeder
Nameplate Label

Spare Parts - 13



82UP2003046
3 YEARS Warranty Label



82UP2003071-3
Power Source
Wire Feeder
Warning Label




ASKAYNAK

82UP2003049
Wire Feeder
Brand/Model Name Label

ASKAYNAK

82UP2003045
Power Source
Brand/Model Name Label

Warning Labels and Nameplates - 1





DİKKAT!

Bu donanımı çalıştırmadan ve işletmeye almadan önce kullanma kılavuzunda belirtilen talimatları iyice okuyun. Makineyi “**Elektromanyetik Uyumluluk Yönetmeliği**”nde belirtilen şartları sağlayacak şekilde kurabilmek ve kullanım sınırlamaları hakkında detaylı bilgi alabilmek için mutlaka kullanma kılavuzuna bakın. Elektrik şoku ölüme neden olabilir. Makinenin kapağı sadece konusunda uzman ve yetkili kişiler tarafından açılmalıdır.

WARNING!

Do not attempt to use this equipment until you have thoroughly read all installation, operating and maintenance information supplied with your equipment. They include important safety precautions and detailed operating and maintenance instructions. Follow the safety informations exactly to avoid serious personal injury or loss of life.

82UP2003071-3







Warning Label

Warning Labels and Nameplates - 2

İmalatçı / Manufacturer Kaynak Tekniği Sanayii ve Ticaret A.Ş. TOSB, 2. Cadde, No: 5, Şekerpınar 41420 Çayırova, Kocaeli - TÜRKİYE								
Trademark ASKAYNAK Model SUPERMIG 355SP				Seri No. / Serial Number				
				EN IEC 60974-1 EN 60974-10				
		GMA	30A / 15.5V — 350A / 31.5V					
		MMA	30A / 21.2V — 350A / 34.0V					
		X	%50	%60	%100			
		MODE	GMA	MMA	GMA	MMA	GMA	MMA
	U0: 30V	I2	350A	350A	280A	280A	210A	210A
		U2	31.5V	34V	28V	31.2V	24.5V	28.4V
	U1: 400V	I1max: 22.4A (GMA) I1max: 24.1A (MMA)			I1eff max: 15.8A (GMA) I1eff max: 17.1A (MMA)			
IP21S	PF: 0.94 @ 350A				P1max: 14.3 kW (GMA) P1max: 15.7 kW (MMA)			
Made in TÜRKİYE								
ÜRETİM TARİHİ SERİ NUMARASI ETİKETİNDE BELİRTİLMİŞTİR. PRODUCTION DATE IS EMBEDDED WITHIN THE SERIAL NUMBER								

SUPERMIG 355SP
 Power Source
 Nameplate

Warning Labels and Nameplates - 3

İmalatçı / Manufacturer Kaynak Tekniği Sanayii ve Ticaret A.Ş. TOSB, 2. Cadde, No: 5, Şekerpınar 41420 Çayırova, Kocaeli - TÜRKİYE			
Trademark ASKAYNAK	Seri No. / Serial Number		
	EN IEC 60974-5 EN 60974-10		
Model SUPERFEED SF3P	X	%60	%100
	I2	280A	210A
	Tel Çapı (Wire Size) 0.8 - 1.0 - 1.2 mm		
	Tel Sürme Hızı (Wire Feed Speed) 1.27 - 18 m/dak (m/min)		
	U1: 42V	 DC 42V - 147W	
	I1max: 3.5A		
Made in TÜRKİYE			
ÜRETİM TARİHİ SERİ NUMARASI ETİKETİNDE BELİRTİLMİŞTİR. PRODUCTION DATE IS EMBEDDED WITHIN THE SERIAL NUMBER			

SUPERFEED SF3P
Wire Feeder
Nameplate

Notes

ASKAYNAK

İMALATÇI / MANUFACTURER

Kaynak Tekniği Sanayi ve Ticaret A.Ş.

TOSB Otomotiv Tedarik Sanayi İhtisas Organize Sanayi Bölgesi
2. Cadde, No: 5, Şekerpınar 41420 Çayırova - KOCAELİ - TÜRKİYE
Tel: (+90.262) 679 78 00 Fax: (+90.262) 679 77 00
info@lincolnelectric.com www.lincolnelectric.com.tr

Türkiye'de üretilmiştir / Made in TÜRKİYE

ASKAYNAK SUPERMIG 355SP
Art.nr. 22/10/2023 - Torus