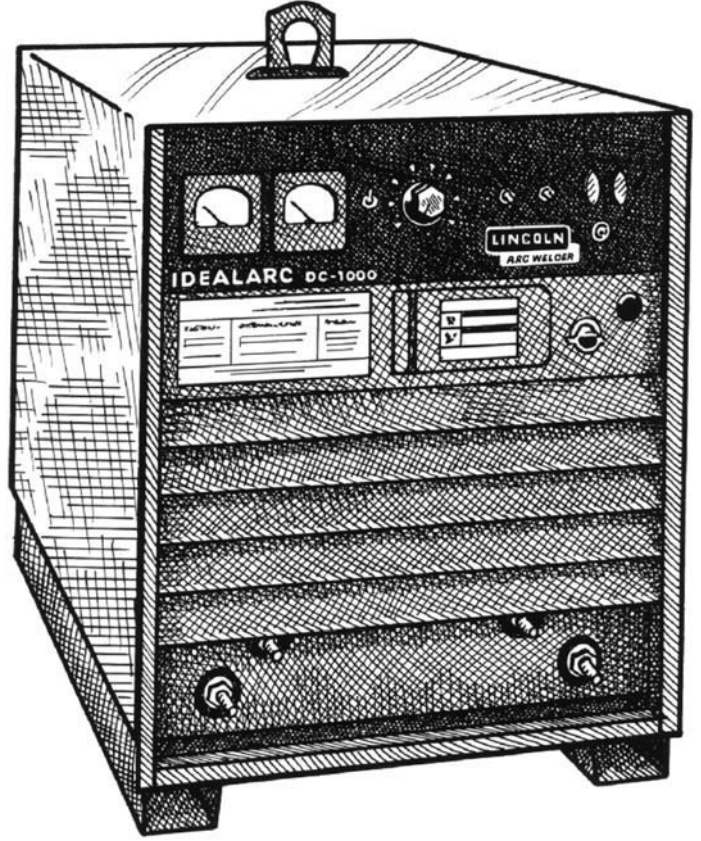


9919-9925 & 10293 Kodlu makinalarla kullanmak için

Güvenliğiniz Size Bağlıdır
Lincoln ark kaynağı ekipmanları
güvenliğiniz göz önünde
bulundurularak tasarlanmış ve
üretimiştir. Bununla birlikte, doğru
kurulumla ve dikkatli kullanımınızla
tüm güvenliğiniz artırılabilir.
**EL KİTABINI VE İÇERDİĞİ TÜM
GÜVENLİK TEDBİRLERİNİ
OKUMADAN BU EKİPMANI
KURMAYINIZ, ÇALIŞTIRMAYINIZ
VEYA TAMİR ETMEYİNİZ.**
Ve en önemlisi, her eylemde dikkatli
olunuz.



KULLANICI EL KİTABI



Telif Hakkı 2003 Lincoln Global Inc.



UYURI

! KALİFORNİYA 65 ÖNERGESİ UYARILARI !

Kaliforniya Eyaleti tarafından, dizel motor egzozunun ve onun bazı bileşenlerinin kansere, doğum kusurlarına ve diğer üreme bozukluklarına yol açtığı kabul edilmektedir.

Kaliforniya Eyaleti, bu üründen çıkan motor egzozunun kansere, doğum kusurlarına ve diğer üreme bozukluklarına yol açtığı bilinen kimyasallar ihtiva ettiğini kabul etmektedir.

Yukarıdaki Açıklama Dizel Motorlar İçindir

Yukarıdaki Açıklama Benzinli Motorlar İçindir

ARK KAYNAĞI TEHLİKELİ OLABİLİR. KENDİNİZİ VE BAŞKALARINI MUHTEMEL CİDDİ YARALANMA VEYA ÖLÜM TEHLİKESİNDEN KORUYUNUZ. ÇOCUKLARI UZAK TUTUNUZ. VÜCUDUNA KALP PİLİ TAKILI KİŞİLER, KAYNAK MAKİNESİNİ ÇALIŞTIRMADAN ÖNCE DOKTORLARINA DANIŞMALIDIRLAR.

Aşağıdaki güvenlik tedbirlerini okuyunuz ve anlayınız. Ayrıntılı güvenlik bilgisi için, American Welding Society (Amerikan Kaynak Birliği), P.O. Box 351040, Miami, Florida 33135 veya CSA Standard W117.2-1974'den "Safety in Welding ve Cutting (Kaynak ve Kesme Güvenliği) - ANSI Standard Z49.1" in bir kopyasını satın almanız önemle tavsiye edilir. "Arc Welding Safety (Ark Kaynağı Güvenliği)" kitapçığının E205 ücretsiz bir kopyası Lincoln Electric Company, 22801 St.Clair Avenue, Cleveland, Ohio 44117-1199'dan temin edilebilir.

TÜM KURULUM, ÇALIŞTIRMA, BAKIM VE ONARIM İŞLEMLERİNİN SADECE VASIFLI KİŞİLERCE GERÇEKLEŞTİRİLDİĞİNDEN EMİN OLUNUZ.



MOTOR İÇİN elektrikli ekipman.

1.a. Bakım işlemi motorun çalışmasını gerektirmedikçe sorun giderme ve bakım işleminden önce motoru kapatınız.



1.b. Motoru açık, iyi havalandırılmalı alanlarda çalıştırınız veya motorun egzoz dumanını dışarı atınız.



1.c. Motor çalışırken veya bir kaynak arkı açık alevi yakınında yakıt eklemeyiniz. Dökülen yakıtın sıcak motor parçaları ile temas ederek buharlaşmasını ve ateşlemeye yol açmasını önlemek için yakıt eklemeyen önce motoru stop ediniz ve soğumasını bekleyiniz. Depoyu doldurken yakıtı etrafa dökmeyiniz. Yakıt dökülürse, siliniz ve koku gidene kadar motoru çalıştırmayınız.

1.d. Tüm güvenlik koruyucularını, kapaklarını ve aygıtlarını yerlerinde ve iyi durumda muhafaza ediniz. Ekipmanı çalıştırırken, kullanırken veya onarıırken ellerinizi, saçlarınızı, giysilerinizi ve takımlarınızı V kayışlarından, dişlilerden, fanlardan ve diğer tüm hareketli parçalardan uzak tutunuz.

1.e. Bazı durumlarda gerekli bakımları gerçekleştirmek için güvenlik koruyucularını çıkarmak gerekebilir. Koruyucuları sadece gerektiğinde çıkarınız ve bunların sökülmesini gerektiren bakım tamamlandığında yeniden yerine takınız. Hareketli parçaların yakınında çalışırken daima büyük dikkat gösteriniz.



1.f. Ellerinizi motor fanının yakınına koymayınız. Motor çalışırken kısma valfi kontrol kolları üzerine bastırarak regülatörü veya avara kasnağını baypas etmeye çalışmayınız.

1.g. Bakım sırasında motoru veya kaynak jeneratörünü döndürürken benzinli motorların yanlışlıkla çalışmasını önlemek için, buji kablolarını, distribütör kapağını veya manyeto kablosunu uygun şekilde ayırın.



1.h. Buhardan yanmamak için, motor sıcakken radyatör basınç kapağını açmayınız.



ELEKTRİKLİ VE MANYETİK ALANLAR tehlikeli olabilir

2.a. Her türlü iletken geçen elektrik akımı, sınırlandırılmış Elektrikli ve Manyetik Alanlara (EMF) yol açar. Kaynak akımı, kaynak kabloları ve kaynak makineleri etrafında EMF alanları oluşturur.

2.b. EMF alanları bazı kalp pillerini etkileyebilir bu sebeple kalp pili takılı olan kaynakçılar kaynak işleminden önce hekimlerine danışmalıdırlar.

2.c. Kaynak sırasında EMF alanlarına maruz kalınması şu anda bilinmeyen başka sağlık problemlerine neden olabilir.

2.d. Tüm kaynakçılar, kaynak akımından gelen EMF alanlarına maruz kalmayı en aza indirmek için aşağıdaki işlemleri uygulamalıdır:

2.d.1. Elektrot ve iş kablolarını birleştiriniz - Mümkünse bunları bant ile tutturunuz.

2.d.2. Elektrot ara kablosunu asla vücudunuzun etrafına dolamayınız.

2.d.3. Elektrot ve iş kabloları arasında durmayınız. Elektrot kablosu sağ tarafınızda ise, iş kablosu da mutlaka sağ tarafınızda bulunmalıdır.

2.d.4. İş kablosunu, kaynak yapılacak alana mümkün olduğunca yakın olacak şekilde çalışılacak alana bağlayınız.

2.d.5. Kaynak güç kaynağının yanında çalışmayınız.



ELEKTRİK ÇARPMASI öldürücü olabilir

- 3.a. Elektrod ve üzerinde çalışılan parça (veya zemin) devreleri, kaynak makinesi açık iken elektriksel olarak "aktif"tir. Bu "aktif" parçalara çıplak elle veya ıslak giysilerle temas etmeyiniz. Ellerinizi korumak için kuru, deliksiz eldivenler giyiniz.

3.b. Kuru yalıtım kullanarak kendinizi üzerinde çalışılan parça ve zeminden yalıtınız. Yalıtımın, üzerinde çalışılan parça ve zeminle fiziksel temasta olduğunuz bütün alanı kaplayacak kadar geniş olduğundan emin olunuz.

Olağan güvenlik önlemlerine ek olarak, kaynağın elektriksel bakımından tehlikeli olan şartlarda yapılmasının gerektiği durumlarda (ıslak yerlerde çalışırken veya üzerinizde ıslak giysiler varken; metal zeminler, ızgaralar veya yapı iskeleleri üzerinde çalışırken; oturma, diz çökme veya yatma gibi rahat olmayan pozisyonlarda çalışırken, üzerinde çalışılan parça veya zeminle temas kaçınılmaz olduğu veya kazara temas ihtimalinin çok yüksek olduğu durumlarda) aşağıdaki donanımları kullanınız:

- Yarı otomatik DC Sabit Voltajlı Kaynak Makinesi (Gazaltı Kaynağı).
- DC Manüel Kaynak Makinesi (Örtülü elektrot kaynağı).
- Düşük Voltaj Kontrollü AC Kaynak Makinesi.

- 3.c. Yarı otomatik veya otomatik kaynakta, kaynak teli, kaynak makarası, torç boynu, nozul veya yarı otomatik kaynak tabancası da elektriksel olarak "aktif"tir.
- 3.d. Şase kablosunun, kaynak yapılan metalle iyi bir elektrik bağlantısı kurduğundan mutlaka emin olunuz. Bağlantının, kaynak yapılan alana mümkün olduğu kadar yakın olması gerekir.
- 3.e. Çalışma zemini veya kaynak yapılacak metalin topraklama bağlantısını dikkatli bir şekilde yapınız.
- 3.f. Torcu, elektrot pensesini, şase pensesini, kaynak kablosunu ve kaynak makinesini iyi ve güvenli bir şekilde çalışır durumda tutunuz. Hasarlı yalıtımları değiştiriniz.
- 3.g. Elektrotu soğutmak için asla suya sokmayınız.
- 3.h. İki ayrı kaynak makinesine bağlı elektrot penselerinin elektrik bakımından "aktif" olarak adlandırılan parçalarına asla aynı zamanda temas etmeyiniz, çünkü ikisi arasındaki voltaj, her iki kaynak makinesinin açık devre voltajının toplamı kadar olabilir.
- 3.j. Zemin seviyesinin üzerinde çalışırken, elektrik çarpması durumunda düşmenizi önlemesi için bir emniyet kemeri takınız.
- 3.i. Ayrıca 6.c. ve 8. Maddelere bakınız.



ARK IŞINLARI yakıcı olabilir.

- 4.a. Kaynak yaparken veya seyrederken gözlerinizi kıvılcımlardan ve ark ışınlarından korumak için uygun filtrelili ve bir koruyucu maske kullanınız. Baş maskesi ve filtrelili camlar, ANSI Z871 standartlarına uygun olmalıdır. I standartları.
- 4.b. Sizin ve yardımcılarınızın cildini ark ışınlarına karşı korumak için alev dayanıklı olan ve sağlam malzemeden yapılmış uygun giysiler giyin.
- 4.c. Yakınızdaki diğer personeli uygun alev almaz siperler kullanarak koruyun ve/veya onları ark ve ark ışınlarından, sıcak serpinti ve metallerden kendilerini korumaları konusunda uyarınız.



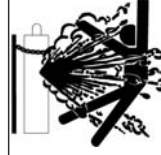
DUMANLAR VE GAZLAR tehlikeli olabilir.

- 5.a. Kaynak işlemi sırasında sağlığa zararlı dumanlar ve gazlar oluşabilir. Bu duman ve gazları solumaktan kaçınınız. Kaynak yaparken başınızı dumanın dışında tutun. Duman ve gazları soluma alanından uzak tutmak için arka yeterli havalandırma sağlayın ve/veya duman emme makineleri kullanın. Yüksek derecede zehirli dumanlar yayan ve özel havalandırma gerektiren paslanmaz çelik kaynağı veya sert dolgu kaynağı (kap üzerindeki talimatlara veya MSDS'ye bakınız) veya kurşun veya kadmiyum levhali çelik ve başka metaller veya kaplamalar üzerinde kaynak yaparken, çalışılan bölgede yerel egzoz veya mekanik havalandırma kullanarak bu dumanlara mümkün olduğu kadar az düzeyde maruz kalın, maruz kalma seviyesini TLV'nin (Eşik Limit Değerlerin) altında tutun. Kapalı alanlarda veya bazı durumlarda açık havada bile havalandırma cihazı gerekli olabilir. Galvaniz kaplı çelik üzerinde çalışırken de ilave tedbirler gerekli olabilir.
- 5.b. Yağ giderme, temizlik veya püskürtme işlemlerinden kaynaklanan klorlu hidrokarbon buharlarının yakınındaki yerlerde kaynak yapmayınız. Arkın ısı ve ışınları solvent buharlarıyla reaksiyona girerek yüksek derecede zehirli bir gaz olan fosgen ve başka tahriş edici ürünler ortaya çıkarabilir.
- 5.c. Ark kaynağında kullanılan koruyucu gazlar, solunan havanın yerini alarak olumsuz sağlık koşullarına veya ölüme sebep olabilir. Özellikle kapalı alanlarda, yeterli havalandırma yaparak solunan havanın güvenli olmasını sağlayın.
- 5.d. Ürün güvenlik bilgi formu da dahil olmak üzere bu ekipman ve bu ekipmanda kullanılacak olan sarf malzemeleri hakkındaki imalatçı Şırma tarafından hazırlanan talimatları okuyun ve anlayın, işvereninizin koyduğu güvenlik kurallarına uyun. Ürün güvenlik bilgi formları kaynak makinesi distribütörünüzden veya imalatçı firmadan elde edilebilir.
- 5.a. Ayrıca madde 1.b.'ye bakınız.



KAYNAK SIÇRANTILARI yangına ve patlamaya sebep olabilir.

- 6.a. Kaynak alanından yangın tehlikesi arz eden unsurları çıkartın. Eğer bu mümkün değilse, kaynak kıvılcımlarının yangın çıkarmasını önlemek için bunların üzerlerini örtün. Kaynak kıvılcımlarının ve kaynaktan gelen sıcak maddelerin küçük çatlaklardan ve açıklıklardan kolayca komşu alanlara geçebileceğini unutmayın. Hidrolik hatlar yakınında kaynak yapmayın. Her an elinizin altında bir yangın söndürücü bulundurun.
- 6.b. Şantiyede sıkıştırılmış gazlar kullanılacağı zaman, tehlikeli durumları önlemek için özel tedbirler kullanılmalıdır. Kullanılan ekipman için kullanma talimatlarına ve "Kaynak ve Kesmede Güvenlik" (ANSI Standardı Z49.1)'e müracaat ediniz.
- 6.c. Kaynak yapılmadığı durumlarda, elektrot devresinin hiçbir parçasının, üzerinde çalışılan parça veya zemine temas etmediğinden emin olun. Dikkatsizce yapılan bir temas aşırı ısınmaya neden olarak yangın tehlikesi yaratabilir.
- 6.d. Tank, fiçı veya kaplar ısıtılmadan, kesilmeden veya kaynak edilmeden önce, bu işlemlerin tank, fiçı veya kaplardaki maddelerden dolayı yanıcı veya zehirli buharlar üretmeleri önlenmelidir. Tank, fiçı veya kaplar "temizlenmiş" olsalar bile, bir patlamaya sebep olabilirler. Bilgi için, Amerikan Kaynak Birliği'nin (American Welding Society) "Daha Önce Tehlikeli Maddeler İçermiş Olan Kapların ve Boruların Kaynak Edilmesine ve Kesilmesine Hazırlık İçin Tavsiye Edilen Güvenli Uygulamalar" (Recommended Safe Practices for the Preparation for Welding and Cutting of Containers and Piping That Have Held Hazardous Substances) AWS F4.1 adlı belgesini okuyun. (yukarıdaki adrese bakınız).
- 6.e. İçi boş döküm parçaları veya kapları ısıtmadan, kesmeden veya kaynak etmeden önce tahliye deliklerini açarak boşaltın. Çünkü bu gibi malzemeler patlayabilirler.
- 6.f. Kaynak arkından kıvılcım ve serpintiler oluşur. Deri eldiven, kalın gömlek, dar paçalı pantolon, yüksek ayakkabı ve saçınızın üzerine bir başlık gibi yağsız koruyucu giysiler giyin. Pozisyon dışında veya kapalı bir yerde kaynak yaparken kulak tıkacı kullanın. Kaynak alanındayken mutlaka yan koruyucuları olan güvenli gözlükleri takın.
- 6.g. Şase kablosunu üzerinde çalışılan parçaya mümkün olduğu kadar yakın bağlayın. Şase kablolarının bina iskeletine veya kaynak alanından uzakta başka yerlere bağlı olması, kaynak akımının kaldırma zincirleri, vinç kabloları veya başka alternatif devrelerin içinden geçmesi ihtimalini artırır. Bu durum yangın tehlikesi oluşturabilir veya kaldırma zincirlerinin veya kabloların aşırı ısınarak kopmasına neden olabilir.
- 6.h. Ayrıca madde 1.c.'ye bakınız. Mart 95



TÜP hasar gördüğünde patlayabilir.

- 7.a. Kullanılan prosese uygun koruyucu gaz içeren basınçlı gaz tüpleri ve seçilen gaz ve basınca göre tasarlanmış, uygun regülatörler kullanın. Tüm hortumlar, donanımlar ve benzeri aksamalar yapılan kaynak işlemine uygun olmalı ve iyi durumda tutulmalıdır.
- 7.b. Tüpleri her zaman dik durumda ve taşıyıcı bir takıma veya sabit bir desteğe iyice zincirlenmiş olarak tutun.
- 7.c. Tüplerin yerleri:
 - Tüpler, darbe alabilecekleri veya fiziksel hasara maruz kalabilecekleri alanlardan uzak tutulmalıdır.
 - Tüpler, kaynak arkından veya kesme işlemlerinden ve başka ısı, kıvılcım veya alev kaynaklarından güvenli bir mesafede bulunmalıdır.
- 7.d. Elektrod, elektrot tutucu pense veya başka elektrik bakımından "aktif" parçaların tüpe temas etmesine asla imkan vermeyin.
- 7.e. Tüp vanasını açarken başınızı ve yüzünüzü tüp vanası çıkışından uzak tutun.
- 7.f. Tüp kullanımda iken veya kullanım amacıyla bağlandığı zamanlar dışında, vana koruma başlıkları mutlaka yerlerine takılmış ve elle sıkıştırılmış halde olmalıdır.
- 7.g. Basınçlı gaz tüpleri üzerindeki talimatları, ilgili ekipmanlar ve Basınçlı Gazlar Birliği 1235 Jefferson Davis Highway, Arlington, VA 22202'den elde edilebilen CGA yayını P-1 "Tüplerdeki Basınçlı Gazların Güvenle Kullanılması İçin Tedbirler"i okuyun ve bunlara uyun.



ELEKTRİK gücüyle çalışan donanımlar için.

- 8.a. Makine üzerinde çalışmaya başlamadan önce sigorta kutusundaki bağlantı kesme düğmesini kullanarak elektrigi kesin.
- 8.b. Makineyi kurarken, genel elektrik kullanım kurallarına, bütün yerel kanun ve yönetmeliklere ve imalatçı firmanın talimatlarına uyun.
- 8.c. Makineyi topraklarken, genel elektrik kullanım kurallarına ve imalatçı firmanın talimatlarına uyun.

Mart 95

PRÉCAUTIONS DE SÛRETÉ

Pour votre propre protection lire et observer toutes les instructions et les précautions de sûreté spécifiques qui paraissent dans ce manuel aussi bien que les précautions de sûreté générales suivantes:

Sûreté Pour Soudage A L'Arc

1. Protégez-vous contre la secousse électrique:
 - a. Les circuits à l'électrode et à la pièce sont sous tension quand la machine à souder est en marche. Éviter toujours tout contact entre les parties sous tension et la peau nue ou les vêtements mouillés. Porter des gants secs et sans trous pour isoler les mains.
 - b. Faire très attention de bien s'isoler de la masse quand on soude dans des endroits humides, ou sur un plancher métallique ou des grilles métalliques, principalement dans les positions assis ou couché pour lesquelles une grande partie du corps peut être en contact avec la masse.
 - c. Maintenir le porte-électrode, la pince de masse, le câble de soudage et la machine à souder en bon et sûr état de fonctionnement.
 - d. Ne jamais plonger le porte-électrode dans l'eau pour le refroidir.
 - e. Ne jamais toucher simultanément les parties sous tension des porte-électrodes connectés à deux machines à souder parce que la tension entre les deux pinces peut être le total de la tension à vide des deux machines.
 - f. Si on utilise la machine à souder comme une source de courant pour soudage semi-automatique, ces précautions pour le porte-électrode s'appliquent aussi au pistolet de soudage.
2. Dans le cas de travail au dessus du niveau du sol, se protéger contre les chutes dans le cas où on recoit un choc. Ne jamais enrouler le câble-électrode autour de n'importe quelle partie du corps.
3. Un coup d'arc peut être plus sévère qu'un coup de soleil, donc:
 - a. Utiliser un bon masque avec un verre filtrant approprié ainsi qu'un verre blanc afin de se protéger les yeux du rayonnement de l'arc et des projections quand on soude ou quand on regarde l'arc.
 - b. Porter des vêtements convenables afin de protéger la peau de soudeur et des aides contre le rayonnement de l'arc.
 - c. Protéger l'autre personnel travaillant à proximité au soudage à l'aide d'écrans appropriés et non-inflammables.
4. Des gouttes de laitier en fusion sont émises de l'arc de soudage. Se protéger avec des vêtements de protection libres de l'huile, tels que les gants en cuir, chemise épaisse, pantalons sans revers, et chaussures montantes.
5. Toujours porter des lunettes de sécurité dans la zone de soudage. Utiliser des lunettes avec écrans latéraux dans les

zones où l'on pique le laitier.

6. Eloigner les matériaux inflammables ou les recouvrir afin de prévenir tout risque d'incendie dû aux étincelles.
7. Quand on ne soude pas, poser la pince à un endroit isolé de la masse. Un court-circuit accidentel peut provoquer un échauffement et un risque d'incendie.
8. S'assurer que la masse est connectée le plus près possible de la zone de travail qu'il est pratique de le faire. Si on place la masse sur la charpente de la construction ou d'autres endroits éloignés de la zone de travail, on augmente le risque de voir passer le courant de soudage par les chaînes de levage, câbles de grue, ou autres circuits. Cela peut provoquer des risques d'incendie ou d'échauffement des chaînes et des câbles jusqu'à ce qu'ils se rompent.
9. Assurer une ventilation suffisante dans la zone de soudage. Ceci est particulièrement important pour le soudage de tôles galvanisées plombées, ou cadmiées ou tout autre métal qui produit des fumées toxiques.
10. Ne pas souder en présence de vapeurs de chlore provenant d'opérations de dégraissage, nettoyage ou pistilage. La chaleur ou les rayons de l'arc peuvent réagir avec les vapeurs du solvant pour produire du phosgène (gas fortement toxique) ou autres produits irritants.
11. Pour obtenir de plus amples renseignements sur la sûreté, voir le code "Code for safety in welding and cutting" CSA Standard W 117.2-1974.

PRÉCAUTIONS DE SÛRETÉ POUR LES MACHINES À SOUDER À TRANSFORMATEUR ET À REDRESSEUR

1. Relier à la terre le châssis du poste conformément au code de l'électricité et aux recommandations du fabricant. Le dispositif de montage ou la pièce à souder doit être branché à une bonne mise à la terre.
2. Autant que possible, l'installation et l'entretien du poste seront effectués par un électricien qualifié.
3. Avant de faire des travaux à l'intérieur de poste, la débrancher à l'interrupteur à la boîte de fusibles.
4. Garder tous les couvercles et dispositifs de sûreté à leur place.

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
GüvenlikT edbirleri.....	ii- iv
Giriş Bilgileri.....	6
ÜrünT anımı.....	7
Kurulumu.....	7
GüvenlikT edbirleri.....	7
Çalışma Ortamı.....	7
Depolama.....	7
Şebeke Giriş Kablosu Bağlantıları.....	7
Kaynak Akımı Çıkış Bağlantıları.....	8
KullanımT alimatları.....	9
GüvenlikT edbirleri.....	9
Çalışma Çevrimi.....	9
Kutup Seçimi.....	9
Bakım.....	11
Genel Bakım1.....	1
Aşırı Yük Koruması1.....	1
Sorun Giderme.....	12
P.C. Kartı Sorun Giderme Kılavuzu.....	15
DC-1000 Sorun Giderme Kılavuzu Ana Hatları.....	16
BağlantıŞ emaları.....	18-21
Kablo Şeması.....	22
Parça Listeleri.....	P146 Serileri

Teşekkür Ederiz

Lincoln Electric tarafından üretilen KALİTELİ bir ürünü seçtiğiniz için teşekkür ederiz. Lincoln Electric Company Kaynak Tekniği Sanayi ve Ticaret A.Ş. olarak bu ürününü size sunarken onur duyuyoruz ve sizin bu ürünü kullanırken memnun kalmanızı diliyoruz. Bir sorun ile karşılaştığınızda bu kılavuzun arka kapağındaki adres ve telefon numaralarından bize ulaşabilirsiniz.

Lütfen Hemen Karton Kutunun ve Ekipmanın Hasarlı Olup Olmadığını Kontrol Ediniz

Bu ekipman gönderildiğinde, mülkiyeti taşıyıcıdan teslim alındığı andan itibaren satın alan kişiye geçer. Sonuç olarak, mal teslim edildiğinde nakliye sırasında oluşan hasarlar için hak talebi taşıyıcı firmaya karşı satın alan tarafından yapılır.

İlerde referans olarak kullanmak üzere lütfen ekipmanınızın kimlik bilgisini aşağıya kaydediniz. Bu bilgi makinanızın makina tanım plakasında bulunabilir.

Model Adı ve Numarası _____

Kod ve Seri Numarası _____

Satın Alma Tarihi _____

Bu ekipman için yedek parça veya bilgi istediğiniz zaman mutlaka yukarıya kaydetmiş olduğunuz bilgileri veriniz.

Makineyi kullanmaya başlamadan önce bu Kullanıcı El Kitabını tamamen okuyun. Bu el kitabını saklayınız ve kolay ulaşılabilecek bir yerde tutunuz. Korunmanız için sağladığımız güvenli talimatlarına özel dikkat gösteriniz. Her biri için geçerli olan ciddiyet seviyesi aşağıda açıklanmıştır:



UYARI

Bu ifade, **ciddi kişisel yaralanma veya hayat kaybını** önlemek için bilgilere **tam olarak** uyulmasının **zorunlu** olduğu durumlarda kullanılır.



DİKKAT

Bu ifade, küçük **kişisel yaralanma veya ekipmanın zarar görmesini** önlemek için bilgilere uyulmasının **zorunlu** olduğu durumlarda kullanılır.

ÜRÜN TANIMI

DC-100, bir SCR kontrollü üç fazlı DC güç kaynağıdır. Tozaltı veya açık ark otomatik ve yarı otomatik kaynak için tek kademeli bir potansiyometre kontrolüyle tasarlanmıştır. 5/8" (15,9 mm) çapa kadar karbon çubuklarıyla hava karbonu ark kesme işlemi için kullanılabilir. DC-1000 (kod 9500 altında), çubuk kaynağı veya dolu tel ve kısa ark kaynağı modunda gaz için tavsiye edilmez.

Kod 9500 üstündeki DC-1000 modellere 500 amp çıkış bağlantı saplaması ilavesiyle gazaltı kaynağı gerçekleştirilebilir. Bu bağlantı, bu tip kaynak işlemi için gerekli olan geliştirilmiş düşük akım ark karakteristikleri sağlar.

DC-1000, CV Innershield®, CV Tozaltı Arkı (Submerged Arc) veya CC (Değişken Voltaj) Tozaltı Arkını (Submerged Arc) seçmek üzere üç konumlu bir düğmeye sahiptir.

Ünite, NA-5, NA-5R ve NA-3 otomatik tel sürme üniteleri, LT-56 ve LT-7 traktörleriyle kullanılmak üzere tasarlanmıştır ve ayrıca LN-7, LN-8 veya LN-9 yarı otomatik tel besleyicileri ile de kullanılabilir.

KURULUMU



ELEKTRİK ÇARPMASI öldürücü olabilir.

- Bu ekipmanın kurulumunu ve bakımını sertifikalı bir elektrikçiye yaptırın.
- Ekipman üzerinde çalışmaya başlamadan önce, sigorta kutusundaki giriş gücünü kapatın.
- Üzerinde elektrik akımı bulunan canlı parçalara dokunmayınız.

ÇALIŞMA ORTAMI

Bu makine çok çeşitli çevre şartlarında kullanılmak üzere tasarlanmasına rağmen azami güvenilirlik ve uzun ömür için makine, serbest temiz hava dolaşımının olduğu temiz, kuru bir yerde bulunmalıdır. Makinanın içine girebilecek kir ve tozlar asgari seviyede tutulmalıdır. Bu tedbirlere uyulmaması, aşırı kullanım sıcaklıklarına sebep olarak makinenin kapanmasına yol açabilir.

Makina kasasının ön kısmında, kazara temas ihtimalini asgariye indiren ve kumanda bağlantılarını koruyan bir kumanda paneli bulunur. Bu panelin kapağı, içerdeki kumanda bölümüne ulaşabilmek için çevrilerek açılabilir. Makina kasasının yan kapakları, servis ve bakımı kolaylaştırmak için çıkarılabilir.

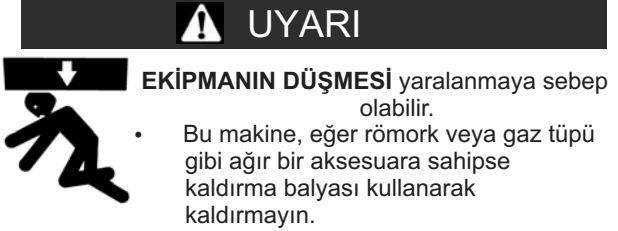
Makina kasasının arkasında, şebeke bağlantı paneline kolayca ulaşmayı sağlayan çıkarılabilir bir kapağa sahiptir.

Dış kullanımı sağlamak için tasarlanan kasa, toza, tuza, yağmura, rutubete ve aşırı yüksek ve düşük sıcaklıklara dayanıklıdır.

Makine, 38" (965 mm) uzun bir kaideye sahiptir. Düşük profilli kasa, makinanın bir çalışma tezgahı altına kurulmasını ve yerden kazanmak için iki makinanın üstüste konulmasını kolaylaştırır.

Makinanın üstünde sabit bir kaldırma kancası bulunmaktadır ve ağırlık merkezine mümkün olduğunca yakın hareket edecek şekilde yerleştirilmiştir. Bu kaldırma kancası, üst üste konulan makineler için bir engel oluşturmaz.

DEPOLAMA



UYARI

EKİPMANIN DÜŞMESİ yaralanmaya sebep olabilir.

- Bu makine, eğer römork veya gaz tüpü gibi ağır bir aksesuara sahipse kaldırma balyası kullanarak kaldırmayın.
 - Sadece yeterli kaldırma kapasitesine sahip ekipmanla kaldırınız.
 - Makinanın kaldırılırken sabit olduğundan emin olun.
 - İki makineden fazla istiflemeyiniz.
 - DC-1000 modelini herhangi bir başka makinanın üzerine istiflemeyiniz.
- Aşağıdaki güvenlik tedbirlerine uyularak iki tane DC-1000 istif edilebilir:
1. İlk veya alt ünitenin düz, iyi desteklenmiş bir yüzeye konulmasını sağlayın.
 2. Üniteler, üst ünitenin taban raylarındaki iki deliğin, alt ünitenin tepesindeki iki pim üzerine geçmesini sağlayarak ve ön tarafları hizalanarak istif edilmelidir.

ŞEBEKE GİRİŞ KABLOSU BAĞLANTILARI

Şebeke giriş voltajının, fazının ve frekansının makine tanım plakasında yazıldığı gibi olduğundan emin olunuz.

İki veya üç voltaj seçeneğine sahip (230/380/440 gibi) modeller en yüksek voltaja göre ayarlanarak sevk edilmiştir. Bağlantıyı değiştirmek için, makinanın arkasında bulunan giriş panelinin iç tarafına yapıştırılmış olan bağlantı şemasına bakınız.

Uzman bir elektrikçinin arka giriş panelini sökmesini sağlayın ve genel elektrik kullanım kurallarına, tüm yerel kanunlar ve makinanın iç tarafında bulunan kablo şemasına uygun olarak şebeke bağlantı panelinin L1, L2 ve L3 terminallerine 3 fazlı AC gücü bağlatırın.

Kaynak makinasının iskeleti topraklanmalıdır. Bu amaçla, şebeke bağlantı panelinin yakınında makinenin iç tarafında bulunan ve ⊕ sembol ile işaretlenmiş olan bir saplama verilmiştir. Uygun topraklama metotları hakkında ayrıntılar için genel elektrik kanunlarına bakınız.

Giriş Kablosu, Topraklama Kablosu ve Sigorta, genel elektrik kanunu esas alınarak tavsiye edilmiştir. %100 Çalışma Çevriminde 50/60 Hertz, 3 Faz Kaynak makinası için 230 188 000 4 300				
Giriş Voltajı	Giriş Amperi	Bakır Kablo Ölçüsü Kablo Borusu içinde Tip 75° C		Süper Yalıtımlı Sigorta Ölçüsü, Amp
		Faz (3) Bağlantı Kabloları	Topraklama Bağlantı Kablosu	
230	188	0004		300
460	9436			150

KAYNAK AKIMI ÇIKIŞ BAĞLANTILARI

Çıkış Bağlantı Saplamaaları

Kaynak kabloları çıkış terminallerine bağlanır. Çıkış terminalleri, makina ön kasasının alt bölümünde bulunmaktadır, "+" ve "-" ile işaretlenmişlerdir. Sağ tarafta 1000 amperlik "+" terminalleri vardır, bir adet 500 amperlik "+" terminal ortaya yakındır ve "-" terminaller sol taraftadır. Bunlar, bir nesne veya kişinin kazara temas etme ihtimalini asgariye indirmek için tamamen gömülmüştür. Gerilmelere karşı koruma, tabandaki oval delikler tarafından sağlanır. Kablolar çıkış terminallerine bağlanmadan önce bu oval deliklerden geçirilmelidirler.

100 amperlik kaynak akımı çıkış bağlantıları, makinenin maksimum çıkış gücü için kullanılır.

500 amperlik kaynak akımı çıkış bağlantıları, geliştirilmiş düşük akımlı ark karakteristikleri, özellikle 450 amper altındaki Tozaltı ve Gazaltı uygulamaları için kullanılır.


Tavsiye Edilen Bakır Kaynak Kablosu Ölçüleri %100 Çalışma Çevrimi Elektrodların ve Şase Kablolarının Toplam Boyları	
Amper	0 – 250 ft (76.2 m)
1000	3– 3 / 0 (26.7 mm ² – 85.0 mm ²)

Yardımcı Güç

Bu makine, tel besleme ünitesinin çalıştırılması için gereken AC 115 volt, AC gücü sağlar. Güç, ön kontrol panelindeki klemensin #31 ve #32 terminallerinden elde edilir. Makinanın kumanda panelindeki 8 amperlik bir sigorta yardımcı gücü aşırı yüklenmelerden korur. Devre, 1000 volt-amper oranına sahiptir.

Kumanda Kablosu Bağlantısı

Vidalı bağlantıları olan bağlantı sıra klemensleri, makinanın ön tarafındaki menteşeli kapaklı bölmenin içinde olup tel besleme ünitesini çalıştırmak için kontrol kablosunun tüm bağlantılarını sağlar. Kullanılmakta olan tel besleme ünitesi hakkındaki tüm talimatlar için uygun bağlantı şemasına bakınız.

DC-1000 kapalıyken, otomatik tel besleme ünitesinden gelen kontrol kablosu bağlantı sıra klemensine bağlanır. Bağlantı sıra klemensi bölümüne erişim için bir gerilimlere karşı koruma kutusu konektörü bulunmaktadır. Bağlantı sıra klemensinin altında, tel besleme ünitesi topraklama kablosunu bağlamak için ayrıca  sembolü işaretli olan bir şasi topraklama vidası bulunmaktadır. Kullanılmakta olan tel besleyici hakkındaki tüm talimatlar için uygun bağlantı şemasına bakınız. Gerekirse ilave bir kutu konektörü için yedek bir delik vardır.

Hava Karbonu Arkının Bağlanması:

- Tüm elektriği kapatınız.
- Tüm tel besleme ünitesi kumandasını, elektrodu ve şase kablolarını ayırınız.
- Bağlantı sıra klemensindeki 2-4'den bir köprü bağlayınız.
- Mod düğmesini CV (I) konumuna getiriniz.

DC-1000 hava karbonu ark kaynağı için bağlı iken, çıkış terminallerinde her zaman enerji olacaktır.

KULLANIM TALİMATLARI

⚠ UYARI



ELEKTRİK ÇARPMASI öldürücü olabilir.

- Elektrik bakımından aktif olan parçalara ve elektroda elinizle veya ıslak giysilerle temas etmeyin.
- Kendinizi çalışılan parçadan ve zeminden yalıtın.
- Daima kuru, izole edici eldivenler giyin.



DUMANLAR VE GAZLAR tehlikeli olabilir.

- Başınızı dumanın dışında tutun.
- Dumanları soluma alanından çıkarmak için havalandırma veya duman emme makineleri kullanın.



KAYNAK SIÇRANTILARI yangına ve patlamaya sebep olabilir.

- Yanıcı maddeleri uzak tutun.
- Kapalı, havalandırması olmayan dar ortamlarda kaynak yapmayın.



ARK IŞINLARI gözleri ve cildi yakabilir.

- Göz, kulak ve gövde koruyucu kullanın.

Bu kullanıcı el kitabının ön bölümündeki ilave uyarı bilgilerine bakın.

NOT: Tüm P.C. kartları rutubete dayanıklı bir kaplamayla korunmuştur. Kaynak makinası ilk kez kullanıldığında, bu kaplama, normalde yüksek sıcaklıklarda çalışan bazı güç dirençlerinin ısınmasıyla kavru olarak kısa süreli duman ve koku yayar. Bu ayarlı dirençler ve bunların altında bulunan P.C. kartı kararabilir. Bu normal bir oluşumdur ve komponente zarar vermez ve makinenin performansını etkilemez.

ÇALIŞMA ÇEVİRİMİ

NEMA (Amerikan Ulusal Elektrikli Makinalar Kurumu) derecelendirmesine göre, DC-1000, 1000 amper ve 44 voltta %100 çalışma çevrimine sahiptir.

KUTUP SEÇİMİ

DC-1000'i kapatınız ve istenilen elektrot kutupsallığına bağlı olarak elektrot kablosunu "Pozitif"(+) ya da "Negatif" (-) saplamaya bağlayınız. Şase kablosunu diğer saplamaya bağlayınız. ("Kaynak Akımı Çıkış Bağlantıları"na bakınız).

Elektrot kablo bağlantısının kutupsallığına uyacak şekilde "Elektrot Negatif-Elektrot Pozitif" düğmesini ayarlayın. Bu sviç ayarlaması, bazı Lincoln kablo

besleyicilerin düzgün çalışması için gereklidir ve kaynak kutupsallığını değiştirmez.

Makinenin Çalıştırılması – Kumanda panelinin en sağında bulunan basmalı buton güç açma düğmesi 115 voltluk bir yardımcı trafodan üç fazlı giriş kontaktörünü enerjiyle besler ve kapatır. Bu daha sonra ana güç trafosunu enerjiyle besler.

Açma–Kapama düğmesinin altındaki kırmızı lamba, giriş kontaktörünün enerjiyle beslendiğini gösterir.

Güç Kontrolü – Kumanda panelinin ortasındaki güç kontrolü, makine gücünün sürekli bir kumandasıdır. Kumanda, makinenin gücünü ayarlamak için yük altında min'dan max'a çevrilebilir.

Makine, standart bir özellik olarak hat voltaj dengelemesiyle teçhiz edilmiştir. Bu, giriş hattı voltajının +/- %10'luk bir dalgalanmasına karşı, makine-nin maksimum gücünün haricinde gücü nispeten sabit tutar.

Kaynak Çıkışının Uzaktan Kumanda ile Ayarlama

Seçim Anahtarı

PANEL / REMOTE (Uzaktan) etiketli kumanda paneli üzerindeki anahtar, kullanıcıya makine kumanda panelinden ya da bir uzaktan kumanda istasyonundan kaynak çıkışı kontrol etme seçeneği verir. Uzaktan kumanda için, anahtar "REMOTE (Uzaktan)" konumuna getirilir ve tel besleme ünitesi kumandasında veya makinenin ön tarafındaki terminal şeridi üzerinde uygun terminallere (bağlantı şemasında gösterildiği gibi) bir K775 kontrolü bağlayarak kontrol edilir. Makine kumanda panelinde kontrol için, anahtar "PANEL" konumuna getirilir.

Uzaktan Güç Kumandası (isteğe bağlı)

K775 Uzaktan Güç Kumandası, 8.4m'lik dört iletken kablo bulunan bir kumanda kutusundan iba-rettir. Bu kablolar, bağlantı sıra klemensinin 75, 76, 77 terminallerine ve makine şasesi üzerindeki sembol ile işaretlenmiş olan topraklama vidasına bağlanır. Bu terminallere, makine kasasının ön bölümünün sol tarafındaki terminal erişim kapağı açılarak ulaşılabilir. Bu kumanda, makinedeki güç kumandası ile aynı kumandayı sağlar.

Mod Düğmesi

C (I) Innershield, CV(S) Tozaltı Arkı, CC(veya Değişken Voltaj) etiketli şalter kullanılmakta olan proses için uygun kaynak makinesi karakteristiklerini seçmek için kullanılır. CC (veya Değişken Voltaj) modu esas olarak, LAF-3, LT-34 vs. gibi eski tel besleme ünitesiyle kullanmak üzere mevcuttur. Bu tür eski ekipmanın kullanılması NL Opsiyon Kitinin ilavesini gerektirir.

Çeşitli İşlemler için Ayarlamalar

1. Mod düğmesi konum seçimi – Mod düğ-mesi konum seçiminde uyulacak birkaç genel kural vardır.

- Tüm FCAW ve GMAW işlemleri için CV(I) modunu kullanın. CV(I) modu ayrıca 5/8" (15,9 mm) çapa kadar karbon çubuklarıyla hava karbonu işlemi için kullanılır. NR@-151, 202, 203 ve diğer elektrotlarla 20 voltun altında kaynak işlemi tavsiye edilmez.
- Tüm tozaltı ark kaynakları için CV(S) modunu kullanın. Bu hem düşük hem de yüksek hareket hızlarında geçerlidir.
- CC (Değişken Voltaj) modu, sabit voltaj moduyla da yapılamayan yüksek akımlı geniş kaynak banyolu tozaltı ark prosedürleri için vardır. CC modu, yüksek akım dalgalanmalarının meydana geldiği ark oluşumu (başlangıç) sırasında makinenin kapanmasına yol açan 3/16" (4,8 mm) çapındaki ve daha geniş çaplı teller için kullanılmalıdır. Bu durum esas olarak, ark oluşumu (başlangıç) öncesinde tel ucundaki curuşu kısım kesilmediği zaman oluşur. (Ayrıca sabit bir akım moduna sahip olan bir tel besleyici gerektirir - yani NA-3S).

NOT: Bazı işlem ve prosedürler başka CV konumunda mod düğmesiyle daha iyi çalışabilirler. Başlangıçta seçilen mod düğmesi konumu istenen neticeyi vermiyorsa o zaman mod düğmesini başka bir CV konumuna getirin ve bir test kaynağı yapın. Daha sonra istenen neticeyi veren mod düğmesi konumunu kullanın.

2. NA-3 – NA-3, güç kaynağında kullanılmakta olan mod için kurulmalıdır. CV modlarından birisi kullanılıyorsa, NA-3 CC kart mod anahtarı CV konumuna getirilmelidir. Güç kaynağı CC modunda kullanılıyorsa, o zaman NA-3 CC kart mod anahtarı CC konumuna getirilmelidir.

DC-1000 ile kullanıldığında tüm NA-3'ler, CC'deki sabit akım kartı mod düğmesi ile soğuk başlangıç yapabilirler. Soğuk başlangıç, telin işe doğru yavaşça ilerlemesini, otomatik olarak durmasını ve toz haznesi valfine otomatik olarak enerji verme-sini sağlar. Eylül, 1976'dan sonra yapılan tüm NA-3'ler sabit akım kartının ya CV ya da CC ayarlarında soğuk başlangıç yapabilirler. NA-3 üzerinde, açık devre voltaj kontrolünü ark voltajı kontrolü ile aynı kadran ayarına getirin.

Eğer prosedür henüz kurulmamışsa, OCV'yi #6'ya getirmek iyi bir başlangıç noktasıdır. Uygun akım, voltaj ve hareket hızını kurarak bir test kaynağı yapın. Uygun kaynak prosedürü uyarlandığında eğer başlangıç kötü ise tel ucu patlar. Optimum başlangıç için NA-3 OCV ve ilerleme hız kontrolünü ayarlayın. Genel olarak, düşük bir ilerleme hızı ve voltaj kadran ayarı ile aynı olan bir

OCV kadran ayarı en iyi başlangıcı verecektir. Başlangıcı daha da iyileştirmek için, yeni başlangıçlar yaparak ve NA-3 voltmetre hareketini gözleyerek OCV'yi ayarlayın. OCV kumandasının uygun şekilde ayarlanmasıyla voltmetre ibresi istenen ark voltajına doğru yavaşça ulaşır ve böylece tekrarlanabilir başlangıçlar sağlar.

Eğer voltmetre ayarlanan voltajın üzerine çıkarsa ve sonra istenen kaynak voltajına geri dönerse, OCV ayarı çok yüksektir. Bu genellikle telin bozulmaya eğilimli olduğu kötü bir başlangıçla sonuçlanır.

Voltmetre ibresi istenen voltaja gelmeden önce tereddüt yaşarsa OCV ayarı çok düşüktür. Bu telin iş parçasına çarpmasına sebep olur.

3. NA-5-DC-1000 mod düğmesini kullanılmakta olan prosese getirin - CV(I) Innershield veya CV(S) Tozaltı Ark Kaynağı. DC-1000 PANEL/REMOTE uzaktan kumanda seçim düğmesini REMOTE uzaktan kumanda konumuna getirin. OCV kumandasını kaynak voltajından daha yüksek olan dört volta ve ilerleme hızını başlangıç test kaynağı için kaynak teli besleme hızının yarısına ayarlayın. OCV ve ilerleme hızını optimum başlangıç için gerektiği şekilde ayarlayın. NA-5'deki kumandaların ve modların kurulumu ile ilgili veriler için NA-5 talimat el kitabına bakın.

4. LN-8 – LN-8 mod düğmesini (CC kartı üzerinde bulunmaktadır) CV konumuna getirin. CV(I) Innershield veya CV(S) Tozaltı Arkındaki DC-1000 mod düğmesini kullanılmakta olan prosese göre ayarlayın.

5. LN-7, LN-9 ve diğer sabit tel besleme üniteleri – CV(I) Innershield veya CV(S) Tozaltı Arkındaki DC-1000 mod düğmesini kullanılmakta olan prosese göre ayarlayın. Bir LN-9 kullanılıyorsa, kullanımı hakkında daha fazla bilgi için LN-9 talimat el kitabına bakın. Bir LN-7 kullanılıyorsa, ya bir K775 Uzaktan Kumanda kullanmak ya da DC-1000'i makine konumunda makine/uzaktan kumanda düğmesini kullanarak çalıştırmak gerekecektir.

NL Opsiyon Seti (NA-3, NA-5, LT-7 veya LT-56 ile Gerekli Değildir).

K783 NL Opsiyon Seti (saha kurulumu için) eski NA-2, LAF-3, LT-3 ve LT-34 tozaltı traktörlerinin LT-3 bölümünün kullanımına olanak sağlamak üzere tasarlanmıştır.

Ekipmanın kullanımı için gerekli DC kumanda gücünü ve uygun ilerleme, soğuk başlangıç ve ark çarpması için gerekli devreyi sağlar. NL Opsiyon Setinin kullanımında, bir K775 uzak alan kumandası gereklidir ve setin bir parçası olarak dahil edilmiştir. NL Opsiyon Setiyle birlikte kurulum talimatları da dahil edilmiştir.

BAKIM



UYARI



ELEKTRİK ÇARPMASI öldürücü olabilir.

- Bu ekipmanın kurulumunu ve bakımını sertifikalı bir elektrikçiye yaptırın.
- Ekipman üzerinde çalışmaya başlamadan önce, sigorta kutusundaki giriş gücünü kapatın.
- Üzerinde elektrik akımı bulunan canlı parçalara dokunmayınız.

GENEL BAKIM

1. Fan motorları, bakım gerektirmeyen kapalı rulmanlara sahiptir.
2. Aşırı tozlu ortamlarda, kir hava kanallarını tıkayarak kaynak makinesinin ısınmasına yol açabilir. İç parçalarda biriken fazla kiri ve tozu gidermek için gerektiğinde düzenli aralıklarla kaynak makinesini düşük basınçlı havayla temizleyin.

AŞIRI YÜK KORUMA

Güç kaynağı, aşırı yüklenmeye ve yetersiz soğutmaya karşı iki yakın termostatla termostatik olarak korunmaktadır. Bir termostat trafo sekonder Negatif Kaynak Kablosu üzerinde ve diğer termostat şok bobini üzerinde bulunmaktadır. Termostatlar makine kumanda devresinde seri olarak bağlanmışlardır bu şekilde eğer makineye aşırı bir yük uygulanırsa veya makine ya ana trafo üzerinde, SCR köprü grubu ya da şok bobini üzerinde yetersiz soğutma durumunda kalırsa, giriş kontaktörü açılır ve makine soğuyana kadar açık kalır. Daha sonra basmalı çalıştırma butonu kullanılarak elle yeniden çalıştırılabilir.

Güç kaynağı ayrıca bir elektronik koruma devresi vasıtasıyla SCR köprü grubundaki ağır yüklere karşı da korunmaktadır. Bu devre güç kaynağı üzerindeki aşırı bir yüklenmeyi hisseder ve aşırı yük önceden belirlenmiş bir süre devam ederse giriş kontaktörünü açar. Önceden belirlenmiş süre, aşırı yük miktarı, aşırı yüklenmenin büyüklüğü, sürenin kısalığıyla değişkenlik gösterir. Giriş kontaktörü, güç kaynağı çalıştırma butonu ile elle çalıştırılana kadar açık kalır.

Kumanda kartı, uzaktan kumanda kablolarının birlikte kısa devre yapması veya kutuya topraklanması durumunda hasar oluşmaması için yeterli korumayla tasarlanmıştır. Böyle bir arıza meydana gelirse makine otomatik olarak kapanır.

Makinanın kumanda panelindeki 8 amperlik bir sigorta 115 voltluk yardımcı AC akımını (#31 ve #32) aşırı yüklenmelerden korur. Eğer değiştirilecekse aynı tür ve ölçüde sigorta kullanın

SORUN GİDERME



UYARI



ELEKTRİK ÇARPMASI öldürücü olabilir.

- Bu ekipmanın kurulumunu ve bakımını sertifikalı bir elektrikçiye yaptırın.
- Ekipman üzerinde çalışmaya başlamadan önce, sigorta kutusundaki giriş gücünü kapatın.
- Üzerinde elektrik akımı bulunan canlı parçalara dokunmayınız.

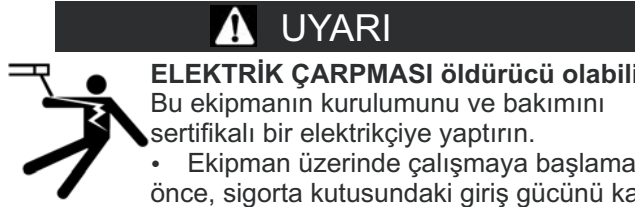
Sorun	Neden	Çözüm
Giriş kontaktörü (1CR) takırdıyor.	a. Arızalı giriş kontaktörü (1CR). b. Düşük hat voltajı. c. Arızalı 2CR rölesi.	a. Tamir edin veya değiştirin. b. Giriş gücünü kontrol edin. c. Röleyi tamir edin.
Makine giriş kontaktörü çalışmıyor.	a. Besleme hattı sigortası yanmış. b. Kontaktör güç devresi tamamen bozulmuş. c. Kopuk güç kablosu. d. Yanlış giriş voltajı. e. Sekonder veya şok bobini termostati açık. f. Giriş kontaktör bobini açık. g. Arızalı stop/start basmalı buton düğmesi. h. Arızalı 2CR rölesi. l. Arızalı kumanda kartı.	a. Yanmışsa değiştirin – önce sebebini araştırın. b. Pilot trafo T2'yi ve ilgili kabloları kontrol edin. c. Kontaktördeki giriş voltajını kontrol edin. d. Voltajı talimatlara göre kontrol edin. e. Aşırı ısınmayı kontrol edin; fanın çalıştığından ve hava akışına herhangi bir engel olmadığından emin olun. Arızalı termostati değiştirin. f. Bobini değiştirin. g. Düğmeyi değiştirin. h. Röleyi değiştirin. l. Kumanda kartını değiştirin. P.C. kartı sorun giderme rehberine bakın.
Açma-kapama düğmesine basıldığında giriş kontaktörü içeri çekilir fakat hemen bırakılır.	a. Arızalı stop/start basmalı butonu. b. Arızalı 1CR kilidi. c. Kumanda terminalleri 73, 74, 75, 76 veya 77 ve negatif güç terminalleri arasındaki topraklama hatalı. d. 2-4 köprülü güç terminallerinde kısa devre. e. Arızalı kumanda kartı.	a. Kontrol edin ve gerekirse değiştirin. b. Tamir edin veya değiştirin. c. 73, 74, 75, 76 veya 77'de negatif güç devresine şase olup olmadığını kontrol edin. d. Kısa devreyi giderin. e. Kumanda kartını değiştirin. P.C. kartı sorun giderme rehberine bakın.
.Makine giriş kontaktörü çalışıyor fakat kaynak yapmaya çalışırken güç yok.	a. Elektrod veya şase kablosu gevşek veya kopuk. b. Ana trafo (T1) primer veya sekonder devresi açık. c. Güç pilot rölesi 4CR çalışmıyor veya arızalı. d. Ateşleme devresi P.C. kartı bağlı değil veya arızalı. e. 500 amperlik saplama kullanılıyorsa, şok bobini devresi açık olabilir.	a. Bağlantıyı tamir edin. b. Tamir edin. c. DC-1000 bağlantı sıra klemensi üzerindeki 2 ve 4 terminallerinden bir köprü bağlayarak rölenin içeri çekişini kontrol edin. Arızalıysa değiştiriniz. d. Dokuz tane ışık yayan diyotun hepsi (LED 1'den LED9'a kadar) yanmalıdır. P.C. kartı sorun giderme rehberine bakın. e. Tamir edin.

Sorun	Neden	Çözüm
Makine maksimum güce sahip fakat kontrol yok.	<ul style="list-style-type: none"> a. Güç kumanda sivici (SW3) yanlış konumda. b. Güç kumanda siviçi arızalı. c. Geri besleme devresinde kopukluk. d. Arızalı kumanda veya ateşleme devresi P.C. kartları. e. Kaynak kumanda potansiyometre devresi açık (Kablo 75). 	<ul style="list-style-type: none"> a. Giriş kontaktör kontakları donmuş. b. Bir ana trafo fazı açık. c. Arızalı kumanda veya ateşleme devresi P.C. kartları. d. Güç kumanda potansiyometre arızalı. e. Kaynak kumanda potansiyometre kabloları açık – 76, 77, 226, 236, 237, 238.
Makine minimum güce sahip ve kontrol yok.		
Makine maksimum güce sahip değil.	a. 73, 74, 75, 76 veya 77 terminalleri pozitif güce şasilenmiş.	a. 73, 74, 75, 76 veya 77'de pozitif güç devresine şasi olup olmadığını kontrol edin.
Makine güce sahip ancak tel besleme ünitesi açma-kapama düğmesine basıldığında hemen takılıyor.	<ul style="list-style-type: none"> a. Düğmenin konumunu kontrol edin. b. Düğmeyi kontrol edin ve arızalıysa değiştirin. c. Kablo tesisatını ve kumandayı ve ateşleme devresi P.C. kartı kablo demeti Şşlerini kontrol edin. d. Tüm ışık yayan diyotlar, kumanda/arızalı kart üzerindeki LED4 hariç, yanmalıdır. P.C. kartı sorun giderme rehberine bakın. e. Potansiyometreyi kontrol edin ve arızalıysa değiştirin. Kablo #75'in kablosunu kontrol edin. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Eğer yanmışsa sigortanın yanma sebebini araştırdıktan sonra değiştirin. b. Açık devre kontrolü yapın ve tamir edin. c. Her iki P.C. kartındaki tüm ışık yayan diyotlar, kumanda/arızalı kart üzerindeki LED4 hariç, yanmalıdır. P.C. kartı sorun giderme rehberine bakın. d. Kontrol edin ve arızalıysa değiştirin. e. Tamir edin.
Değişken veya ağır kaynak arki.	<ul style="list-style-type: none"> a. Makine gücünde ya bir dahili ya da harici kısa devresi var. b. Arızalı kumanda P.C. kartı. c. 73, 74, 75, 76, 77 terminalleri negatif güç terminaline şasilenmiş. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Dahili veya harici olarak herhangi bir kısa devre olup olmadığını kontrol edin, varsa yok edin veya tamir edin. b. Kumanda kartını değiştirin. P.C. kartı sorun giderme rehberine bakın. c. 73, 74, 75, 76, 77 terminallerinin şasilenmiş olup olmadığını kontrol edin.
Makine kapanmayacaktır.	<ul style="list-style-type: none"> a. Zayıf şase veya elektrod bağlantısı. b. Kaynak kabloları çok küçük. c. Kaynak akımı veya voltajı çok düşük. d. Arızalı ana SCR köprüsü. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Tüm bağlantıları kontrol edin ve temizleyin. b. Talimatlar kitabındaki tabloyu kontrol edin. c. Tavsiye edilen ayarlar için prosedürleri kontrol edin. d. Kontrol edin ve arızalıysa değiştirin.
Makinedeki güç kumandası çalışmıyor (1)		<ul style="list-style-type: none"> a. Kontrol edin ve gerekirse değiştirin. b. Kontrol edin ve gerekirse değiştirin.

(1) Eğer bir LN-9 veya NA-5'e bağlanmışsa arıza aramadan önce 73, 74, 75 kablolarını ayırın.

Sorun	Neden	Çözüm
Uzaktan kumandadaki güç kumandası çalışmıyor.	<ul style="list-style-type: none"> a. Güç kumanda düğmesi yanlış konumda. b. Güç kumanda düğmesi arızalı. c. Güç kumanda potansiyometresi arızalı. d. Kumanda devresindeki kablolar veya bağlantılar açık. e. Arızalı kumanda veya ateşleme devresi P.C. kartı. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Düğmeyi "Güç Uzaktan Kumandası"na getirin. b. Kontrol edin ve arızalı bulunursa değiştirin. c. Kontrol edin ve arızalı bulunursa değiştirin. (75'den 77'ye giden voltaj 3 ile 5V olmalıdır). d. Dahili veya harici tüm kablo ve bağlantılarda süreklilik kontrolü yapın; gerekirse tamir edin. e. Her iki P.C. kartındaki tüm ışık yayan diyotlar, kumanda/arızalı kart üzerindeki LED4 hariç, yanmalıdır. P.C. kartı sorun giderme rehberine bakın.
CV(S) Tozaltı Arkında zayıf çalıştırma.	<ul style="list-style-type: none"> a. Yanlış prosedürler veya kumandaların ayarları. b. Zayıf şase veya elektrod bağlantısı. c. 3CR kamış düğmesi işlevsel değil. d. Arızalı kumanda kartı. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Talimatlar kitabına ve prosedürlere bakın. b. Bağlantıları tamir edin. c. Kamış düğmesi voltaj kabloları 216 ile 220'yi kontrol edin. Rölanti voltajı yaklaşık 8V'tur; kaynak yaparken voltaj sıfıra düşmelidir. d. Değiştirin. Bkz. P.C kartı sorun giderme rehberi.
CV(S) Tozaltı Arkında kötü boncuk şekli veya düzensiz ark.	<ul style="list-style-type: none"> a. Uygun olmayan prosedürler. b. Arızalı 3CR kamış düğmesi. c. Arızalı kumanda kartı. d. Arızalı ana SCR köprüsü. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Talimatlar kitabına ve prosedürlere bakın. b. Yukarıdaki bir önceki Tablonun c maddesinde belirtildiği gibi kamış düğmesini kontrol edin. c. Değiştirin. Bkz. P.C kartı sorun giderme rehberi. d. Kontrol edin ve arızalıysa değiştirin.
CV(I) Innershield ve CV(S) Tozaltı Arkında zayıf çalıştırma.	<ul style="list-style-type: none"> a. Arızalı 3CR kamış düğmesi. b. Arızalı kumanda kartı. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Değiştirin. b. Değiştirin.
CV(I) Innershield veya başka açık ark proseslerinde zayıf ark karakteristikleri.	<ul style="list-style-type: none"> a. Mod düğmesi CV(S) Tozaltı Ark modunda. b. Arızalı ana SCR köprüsü. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Mod düğmesini CV (I) Innershield moduna getirin. b. Kontrol edin ve arızalıysa değiştirin.
Tüm işlemlerde zayıf ark karakteristikleri.	<ul style="list-style-type: none"> a. Arızalı kumanda kartı. b. Arızalı ateşleme kartı. c. Arızalı ana SCR köprüsü. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Kontrol edin ve arızalıysa değiştirin. P.C. kartı sorun giderme rehberine bakın. b. Kontrol edin ve arızalıysa değiştirin. P.C. kartı sorun giderme rehberine bakın. c. Kontrol edin ve arızalı ise değiştirin.
1000 amp "+" çıkış bağlantı saplamalarına bağlıyken düşük akımda (450 amperden az) kaynak yaparken zayıf performans (ark aralıkları dahil).	<ul style="list-style-type: none"> a. Yetersiz güç endüktansı. 	<ul style="list-style-type: none"> a. 500 amp "+" çıkış bağlantı saplaması kullanın.

P.C. KARTI SORUN GİDERME REHBERİ



UYARI

ELEKTRİK ÇARPMASI öldürücü olabilir.

Bu ekipmanın kurulumunu ve bakımını sertifikalı bir elektrikçiye yaptırın.

- Ekipman üzerinde çalışmaya başlamadan önce, sigorta kutusundaki giriş gücünü kapatın.
- Üzerinde elektrik akımı bulunan canlı parçalara dokunmayınız.

P.C kartı sorun giderme için makine ayarları.

Tel besleyiciye giden tüm kabloları ayırın ve DC-1000 üzerindeki #2 ve #4 terminalleri arasına köprü kurun. DC- 1000'de Güç Kumandası. Mod düğmesi CV(l) konumunda.

KONTROL / ARIZA ÖNLEME P.C. KARTI

1. LED1, 255-256 pinlerinde AC giriş voltajı olduğunu gösterir. Eğer yanmıyorsa, T2, kumanda trafosunun sekonder sarımı boyunca voltaj kontrolü yapın. Voltaj yaklaşık 115 volt olmalıdır. Değilse, problem güç kaynağındadır P.C. kartında değildir.
2. LED2, kontrol ünitesine kaynak makinesi çıkış voltajının gönderilmekte olduğunu gösterir. Eğer yanmıyorsa, 15-pinli kumanda devresi P.C. kartı konektörünün 2 numaralı pininden gelen 222 kablosunun, güç kaynağı negatif kaynak kablosuna bağlı olduğundan ve kopuk olmadığından emin olmak için kontrol edin.
3. LED3, giriş kontaktörünü açmak için arıza önleme pilot rölesi 2CR'ye güç uygulanmakta olduğunu gösterir.
4. LED4, aşırı akım önleme devrelerinin aktive edildiği zamanı gösterir.
5. LED5, ateşleme devresine bir kontrol sinyali gönderilmekte olduğunu gösterir. Güç kumandası değiştirildiğinden, LED5'in parlaklığı, düşük güçte parlaktan yüksek güçte sönüğe değişmelidir.

ATEŞLEME DEVRESİ PC KARTI

Işık yayan dokuz diyotun hepsi, güç kaynağı açıldığı ve tel besleme arkı açma-kapama düğmesine basıldığı veya 2 ile 4 arasında bir köprü bağlandığı zaman yanmalıdır.

1. 7, 8 ve 9 lambaları, P.C. kartına T1 yardımcı sargısından AC gücünün gönderilmekte olduğunu gösterir. Eğer bir lamba yanmıyorsa, makineyi kapatın ve ateşleme P.C. kartındaki J5'ten P5'i çıkarın. Makineyi açın ve aşağıdaki voltajları ölçün:

Yanmayan Lamba	P5 Fifiinin Pinleri Arasındaki AC Voltajını Kontrol Edin	Voltaj Yaklaşık Arasındaki Gibi Olmalıdır
7	P5 Pinleri 2 & 4 (Kablolar 203, 204)	75V AC
8	P5 Pinleri 7 & 3 (Kablolar 205, 206)	75V AC
9	P5 Pinleri 9 & 8 (Kablolar 207, 208)	75V AC

- Eğer yaklaşık 75 VAC varsa, makineyi kapatın, P5 fişni ateşleme kartına geri takın. Makineyi tekrar açın ve lambanın veya lambaların yanıp yanmadığını kontrol edin. Lamba veya lambalar yanmıyorsa ateşleme P.C. kartını değiştirin.
- 75 VAC mevcut değilse, o zaman kablo tesisatını kontrol edin.

2. 1'den 6'ya kadar lambalar, ana güç SCR'ye sırasıyla 1'den 6'ya kadar geçit sinyali gönderilmekte olduğunu belirtir. Kumanda devresindeki lamba 5 ve ateşleme devresindeki 7'den 9'a kadar lambalar yanmıyorsa ve 1'den 6'ya kadar lambalar yanmıyorsa, ateşleme devresi ile kumanda devresi arasındaki 231 kablosunun kopuk olmadığını ve Molex konektörüne bağlı olduğunu kontrol edin. Kablo süreklilik gösteriyor ve 1'den 6'ya kadar olan lambalar yanmıyorsa, ateşleme devresi P.C. kartını değiştirin. 1'den 6'ya kadar olan lambalardan herhangi bi-risi yanmıyor ve 7'den 9'a kadarki lambalar yanmıyorsa ateşleme devresi P.C. kartını değiştirin.

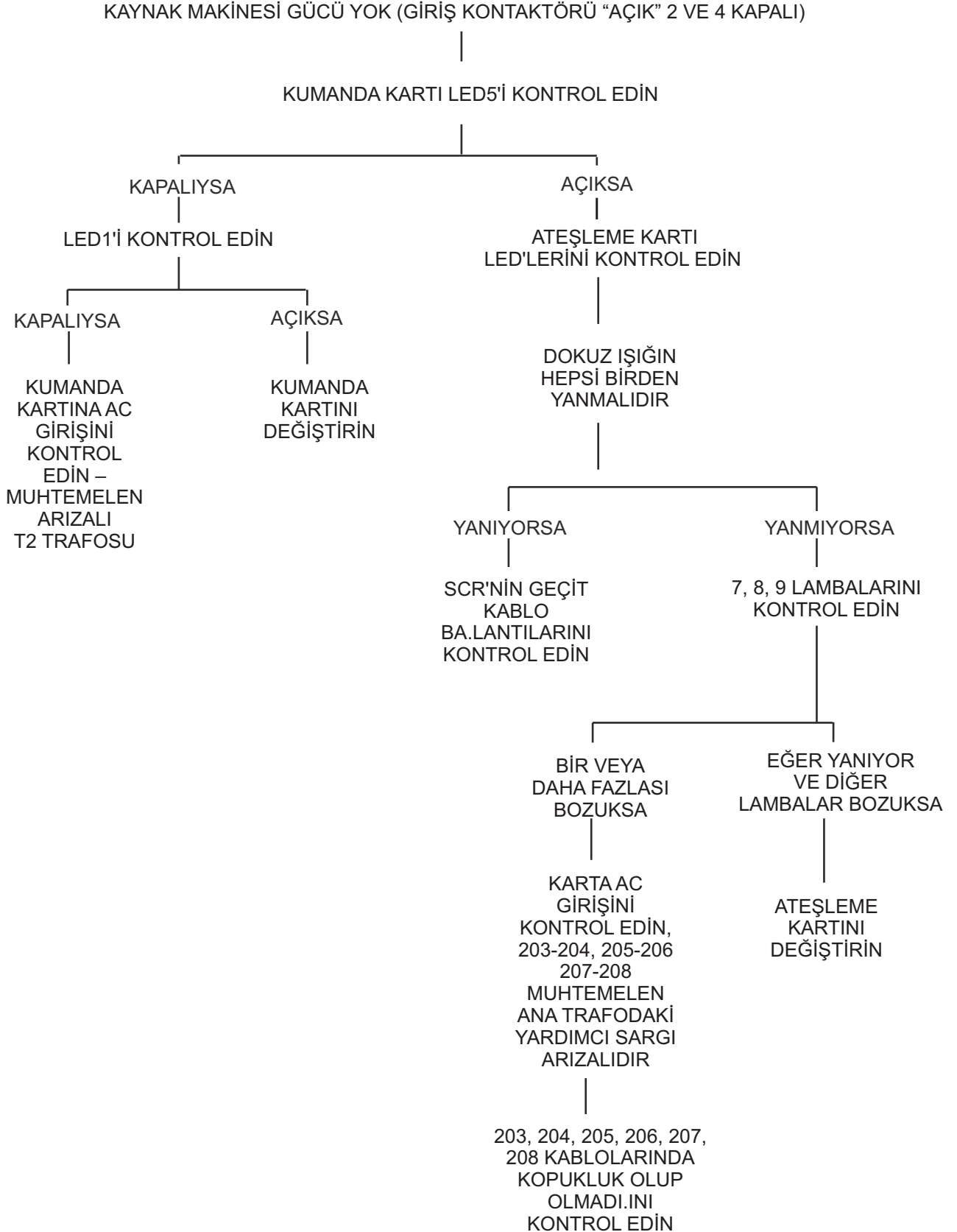
P.C. KARTINI DEĞİŞTİRME İŞLEMİ

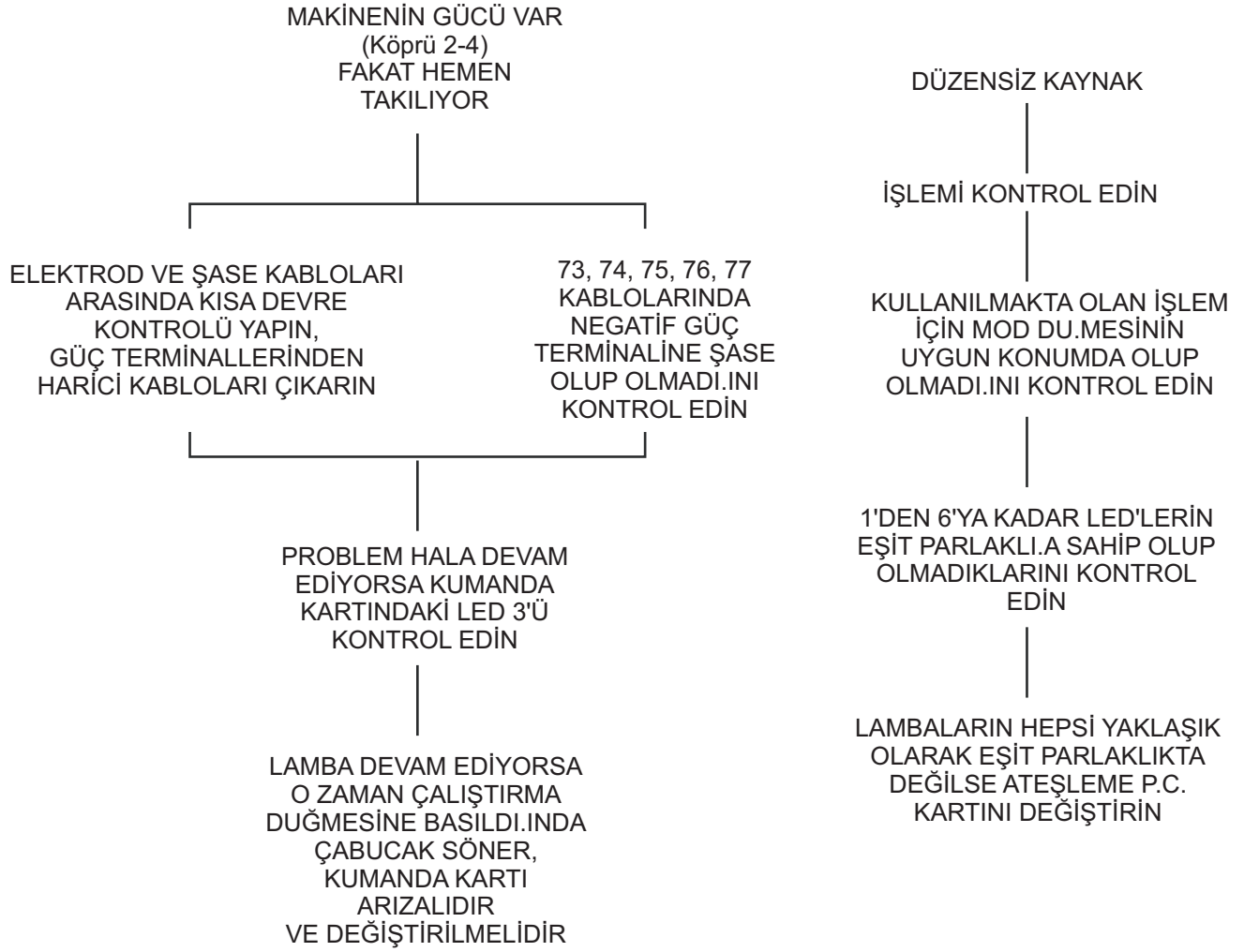
P.C. kartı değiştirileceğinde aşağıdaki işlemler takip edilmelidir:

1. Söz konusu P.C kartını gözle muayene edin. Komponentlerden herhangi birisi hasarlı mıdır? Kartın gerisindeki bir kondüktör hasarlı mıdır? Tüm P.C. kartları rutubete dayanıklı bir kaplamayla korunmuştur. Kaynak makinası ilk kez kullanıldığında, bu kaplama, normalde yüksek sıcaklıklarda çalışan bazı güç dirençlerinin ısınmasıyla kavrularak kısa süreli duman ve koku yayar. Bu ayarlı dirençler ve bunların altında bulunan P.C. kartı kararabilir. Bu normal bir oluşumdur ve komponente zarar vermez ve makinanın performansını etkilemez.
 - a. P.C. kartında herhangi bir hasar yoksa yeni bir tane yerleştirin ve bunun problemi giderip gidermediğine bakın. Problem düzeliyorsa eski P.C. kartını yeniden takın ve eski P.C. kartıyla problemin hala devam edip etmediğine bakın.
 - 1) Eğer problem eski P.C. kartıyla artık devam etmiyorsa, P.C. kartı kablo demeti Şşini ve P.C. kartı fişini korozyon, kirlenme veya fazla büyüme açısından kontrol edin.
 - 2) Kablo demetindeki kablolarda gevşek bağlantı kontrolü yapın.
 - b. P.C. kartında hasar varsa Sorun Giderme Rehberine müracaat edin.

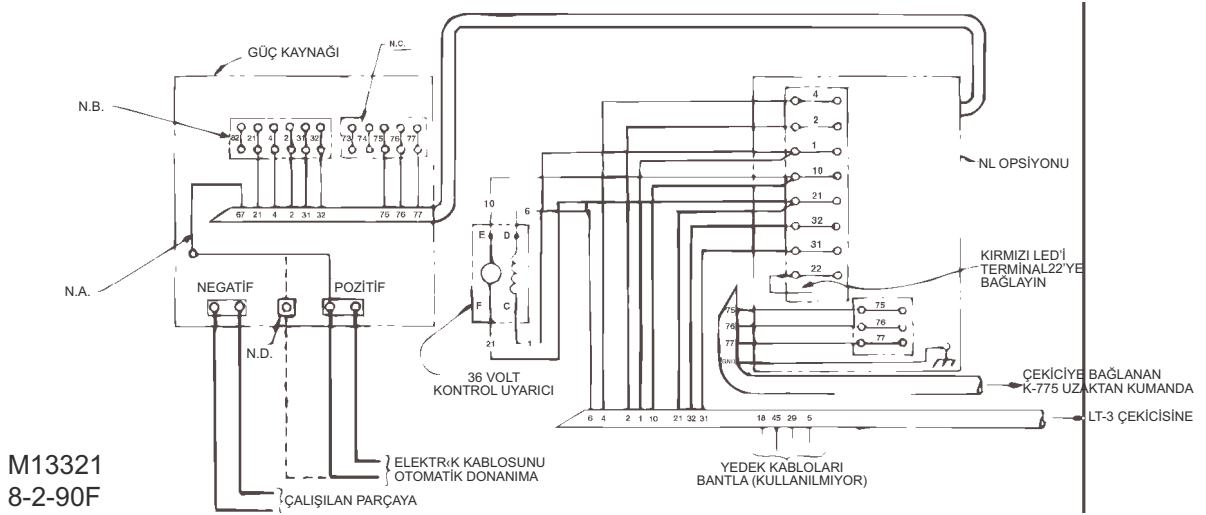
DC-100 SORUN GİDERME REHBERİ İÇİN ANA HATLAR

Sorun giderme rehberi muhtemel bir P.C. kartı problemini gösteriyorsa, problemin yerini tespit etmek için aşağıdaki kılavuz kullanılabilir.





DC-1000'İN NL OPSİYON SETİYLE LAF-3'E BAĞLANMASI (Eski Yöntem)



N.A. 8234 üzerindeki kodlara sahip tüm DC- 1000 ve DC-1500 ünitelerinde kablo #67'yi uzatın ve otomatik ekipmana giden elektrot kablosuna bağlayın.

N.B. 8234 kodun altındaki DC-1500 ünitelerinde bu #67'dir ve LAF-3 #67 kablosu ya #67 terminaline ya da gösterildiği gibi elektrod kablo terminaline bağlanabilir. Terminal 82, daha sonraki D.C.1500'lerde ve DC-1000'lerde mevcut değildir.

N.C. Terminaller 73 ve 74 önceki DC-1500'lerde mevcut değildir.

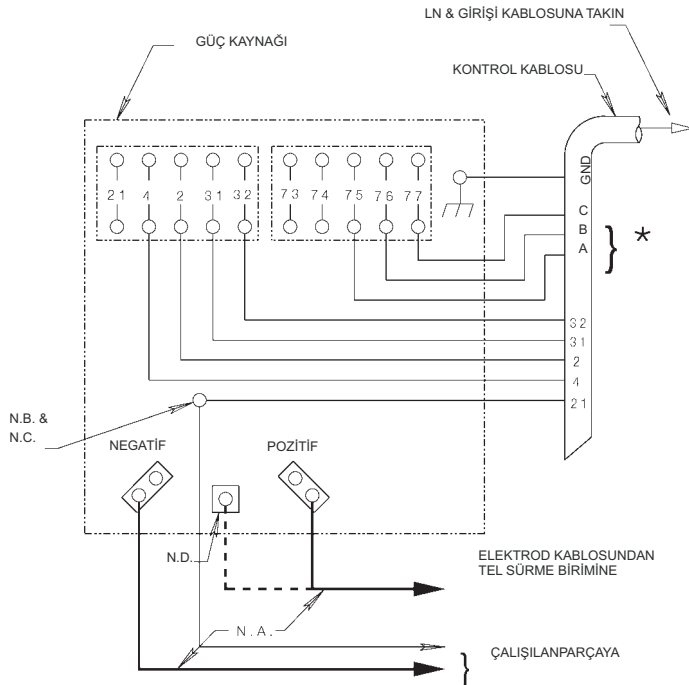
N.D. Alternatif 500 amp pozitif terminal bağlantısı, sadece 9500 kodun yukarıdaki DC-1000 modellerinde verilmiştir.

Bu şema, pozitif bağlanmış elektrodu göstermektedir. Kutupsallığı değiştirmek için, güç kaynağını kapatın, elektrodu ve güç kaynağındaki iş kablosunu geriye doğru çevirin ve güç kaynağındaki sıvici ve NL Opsiyon Setini uygun kutupsallığa konumlayın. Ayrıca LAF-3 kontrol kutusu içindeki ampermetre ve voltmetrenin gerisindeki kabloları da ters çevirin. NL Opsiyon Setindeki kontakör bırakma geciktirme düğmesi "On" konumunda olmalıdır.

Gösterilen 4/0 kabloları, %80 çalışma çevriminde 1000 amper kullanır. Daha yüksek akım ve çalışma çevrimleri için güç kaynağı çıkış bağlantı saplamalarına ilave kablolar ekleyin.

Bir LAF-3'e bağlandığında çarpan en iyi ark için LAF-3 kontrol ünitesinin içinde şu değişiklikleri yapın. Ana röle bobinindeki #1 ile transfer rölesi bobinindeki #7 arasına bağlanan mavi atlama kablosunu çıkarın. (Ana röle, kontrol kutusunun sol ucuna bakınca üst sağ röledir. Transfer rölesi ana rölenin tam solundadır.)

DC-1000'İN LN-8'E BAĞLANMASI



S17176
8-2-90F

Kontrol kablosu şasi ucunu, güç kaynağı bağlantı sıra klemensi yakınındaki işaretli şasi terminaline bağlayın. Güç kaynağı uygun bir şekilde şasislenmelidir.

*Eski bir kontrol kablosu kullanılıyorsa: Kablo #75'i bağlantı sıra klemensi üzerindeki #75'e bağlayın, kablo #76'yı bağlantı sıra klemensi üzerindeki #76'ya bağlayın, kablo #77'yi bağlantı sıra klemensi üzerindeki #77'ye bağlayın.

N.A. Kaynak kabloları, akım ve çalışma çevrimlerinin şimdiki ve gelecek uygulamaları için uygun kapasiteye sahip olmalıdırlar.

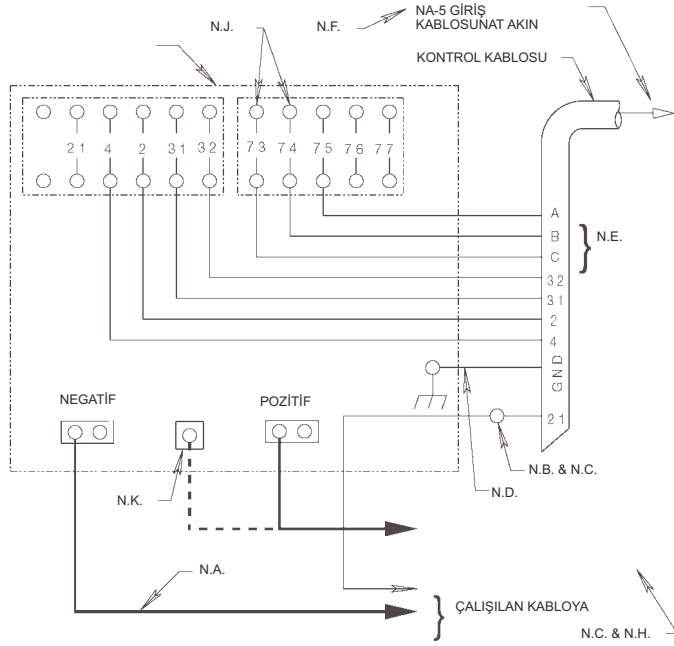
N.B. #14 veya yalıtım için Şziki olarak uygun daha büyük izoleli kablo kullanarak kablo 21'i uzatın. Şase kablosuna duyarlı olan bir S16586-[] uzaktan kumanda voltajı bu amaçla mevcuttur. Bunu, kaynak şase kablo devresi ve bağlantısından elektriki olarak ayrı tutan iş parçasına direkt olarak bağlayın. Kolaylık için, bu uzatmalı #21 kablosu kaynak şase kablosuna bantlanmalıdır.

N.C. Cıvatalı bağlantıyı bantlayın.

N.D. Alternatif 500 amp pozitif terminal bağlantısı, sadece 9500 kodun yukarıdaki DC-1000 modellerinde verilmiştir.

Yukarıdaki şema, pozitif bağlanmış elektrodu göstermektedir. Kutupsallığı değiştirmek için, güç kaynağını kapatın, elektrodu ve güç kaynağındaki şase kablosunu geriye doğru çevirin ve güç kaynağındaki sıvici uygun kutupsallığa konumlayın.

DC-1000'İN LN-5'E BAĞLANMASI

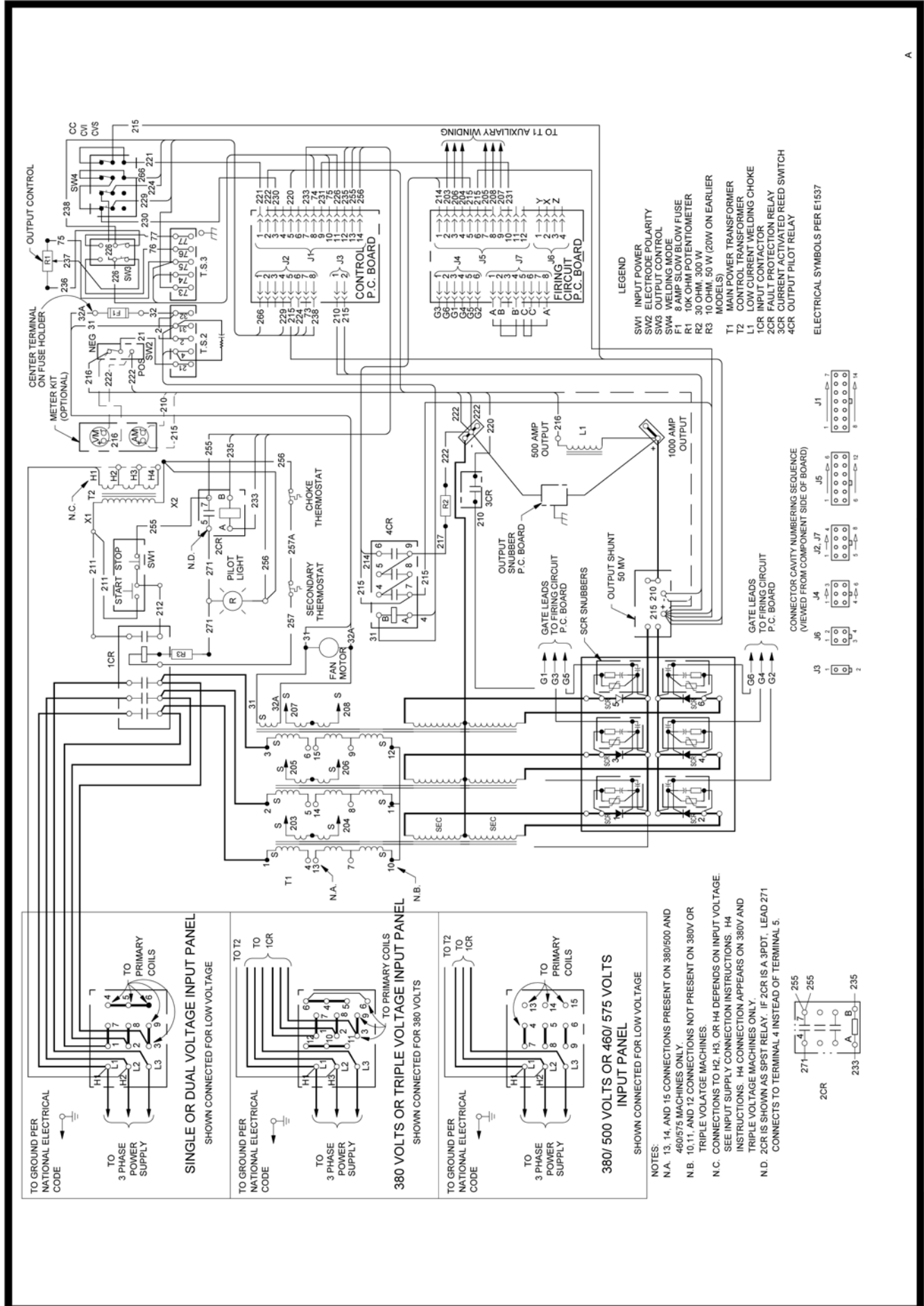


S16889
8-2-90F

Yukarıdaki şema, pozitif bağlanmış elektrodu göstermektedir. Kutupsallığı değiştirmek için, güç kaynağını kapatın, elektrotu ve güç kaynağındaki şase kablosunu geriye doğru çevirin ve güç kaynağındaki pozitif-negatif düğmesini elektrod kablo bağlantısının kutupsallığına uyacak şekilde konumlayın. Gerekli NA-5 kontrol kutusu kutup bağlantıları için NA-5 kullanım kılavuzuna müracaat edin.

- N.A. Kaynak kabloları, akım ve çalışma çevrimlerinin şimdiki ve gelecek uygulamaları için uygun kapasiteye sahip olmalıdırlar.
- N.B. #14 veya yalıtım için Şziki olarak uygun daha büyük izoleli kablo kullanarak kablo 21'i uzatın. Şase kablosuna duyarlı olan bir S16586-[] uzaktan kumanda voltajı bu amaçla mevcuttur. Bunu, kaynak şase kablosu bağlantısından çalışılan parçayı ayıran, parçaya direkt olarak bağlayın. Kolaylık için, bu uzatmalı #21 kablosu kaynak şase kablosuyla birlikte bantlanmalıdır.
- N.C. Cıvatalı bağlantıyı bantlayın.
- N.D. NA-5 kontrol kablosu şasi ucunu, güç kaynağı terminal şeridi yakınındaki işaretli şasi terminaline bağlayın. Güç kaynağı uygun bir şekilde şasilenmelidir.
- N.E. 75, 76, 77 kabloları olan eski bir kontrol kablosu kullanılıyorsa: Kablo #75'i terminal şeridi üzerindeki #75'e bağlayın, kablo #76'yı terminal şeridi üzerindeki #74'e bağlayın, kablo #77'yi terminal şeridi üzerindeki #73'e bağlayın.
- N.F. Köprüleri NA-5 voltaj kartına şu şekilde bağlayın: KIRMIZI köprüyü "S" pinine bağlayın, BEYAZ köprüyü "B" pinine bağlayın.
- N.G. DC-1000 veya DC-1500 kumandalarını şu şekilde kurun: Kontrol düğmesini "Güç Uzaktan Kumandası"na getirin. Tozaltı Ark İşlemleri için düğmeyi "C.V. Tozaltı Arkı"na ayarlayın. Açık Ark Prosesleri için mod düğmesini "C.V. Innershield"e ayarlayın.
- N.H. Uygun kullanım için, elektrod kablosu NA-5 kontrol kutusunun sol tarafındaki kelepçe çubuğunun altına tam olarak oturmalıdır.
- N.J. Terminaller #73 ve #74, 8294 kodunun altındaki DC-1000 makinelerinde mevcut değildir.
- N.K. Alternatif 500 amp pozitif terminal bağlantısı, sadece 9500 kodun üzerindeki DC-1000 modellerinde verilmiştir.
- N.L. DC -1500 ve NA-5 üzerinde özel bağlantılar kurarak yüksek akım, büyük su birikintisi, yavaş ilerleme hızında iyileştirilmiş ark stabilitesi için alternatif tozaltı ark modu mevcuttur.
- DC-1500 Kumanda Kartında (G1530-2 ve yerini alan) "FR" pinlerinden kırmızı ve mavi köprüleri çıkarın ve karşılık gelen "SR" pinlerine yeniden bağlayın.
- NA-5 Voltaj Kartında (G1556-1 ve yerini alan) beyaz köprü "D" pinine bağlanmalıdır.
- Ayrıca NA-5 "D" pini bağlantısı da, kumanda kartı köprüleri olmayan DC-1500, "FR" pinlerinde kumanda kartı köprüleri olan DC-1500 veya DC-1000'de bazı prosedürler için kullanılabilir.

DC-1000 ELEKTRİK DEVRESİ ŞEMASI



NOT: Bu şema sadece referans içindir. Bu el kitabında bulunan tüm makineler için geçerli olmayabilir. Makinenin iç tarafında içerdeki panellerin birinde özel bir kod için spesifik şema yapılmıştır. Eğer şema okunaksızsa, yenisiyle değiştirmek için Servis Departmanına ulaşın. Ekipman kod numarasını verin.

NOTLAR

DC-1000



NOTLAR

DC-1000



NOTLAR

DC-1000



Türkçe UYARI	<ul style="list-style-type: none"> ● Elektrik bakımından aktif olan parçalara ve elektroda elinizle veya ıslak giysilerle temas etmeyiniz. ● Kendinizi çalışılan parçadan ve zeminden yalıtın. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Yanıcı maddeleri uzak tutun. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Göz, kulak ve gövde koruyucu kullanın.
İngilizce WARNING	<ul style="list-style-type: none"> ● Do not touch electrically live parts or electrode with skin or wet clothing. ● Insulate yourself from work and ground. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Keep flammable materials away. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Wear eye, ear and body protection.
İspanyolca AVISO DE PRECAUCION	<ul style="list-style-type: none"> ● No toque las partes o los electrodos bajo carga con la piel o ropa mojada. ● Aislese del trabajo y de la tierra. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Mantenga el material combustible fuera del área de trabajo. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Protéjase los ojos, los oídos y el cuerpo.
Fransızca ATTENTION	<ul style="list-style-type: none"> ● Ne laissez ni la peau ni des vêtements mouillés entrer en contact avec des pièces sous tension. ● Isolez-vous du travail et de la terre. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Gardez à l'écart de tout matériel inflammable. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Protégez vos yeux, vos oreilles et votre corps.
Almanca WARNUNG	<ul style="list-style-type: none"> ● Berühren Sie keine stromführenden Teile oder Elektroden mit Ihrem Körper oder feuchter Kleidung! ● Isolieren Sie sich von den Elektroden und dem Erdboden! 	<ul style="list-style-type: none"> ● Entfernen Sie brennbares Material! 	<ul style="list-style-type: none"> ● Tragen Sie Augen-, Ohren- und Körperschutz!
Portekizce ATENÇÃO	<ul style="list-style-type: none"> ● Não toque partes elétricas e electrodos com a pele ou roupa molhada. ● Isole-se da peça e terra. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Mantenha inflamáveis bem guardados. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Use proteção para a vista, ouvido e corpo.
Japonca 注意事項	<ul style="list-style-type: none"> ● 通電中の電気部品、又は溶材にヒフやぬれた布で触れないこと。 ● 施工物やアースから身体が絶縁されている様にして下さい。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 燃えやすいものの側での溶接作業は絶対にしてはなりません。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 目、耳及び身体に保護具をして下さい。
Çince 警告	<ul style="list-style-type: none"> ● 皮肤或湿衣物切勿接觸帶電部件及鐸條。 ● 使你自已與地面和工件絕緣。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 把一切易燃物品移離工作場所。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 佩戴眼、耳及身體勞動保護用具。
Korece 위험	<ul style="list-style-type: none"> ● 전도체나 용접봉을 젖은 헝겍 또는 피부로 절대 접촉치 마십시오. ● 모재와 접지를 접촉치 마십시오. 	<ul style="list-style-type: none"> ● 인화성 물질을 접근 시키지 마시오. 	<ul style="list-style-type: none"> ● 눈, 귀와 몸에 보호장구를 착용하십시오.
Arapça تحذير	<ul style="list-style-type: none"> ● لا تلمس الاجزاء التي يسري فيها التيار الكهربائي أو الإلكترود بجلد الجسم أو بالمعالب المبللة بالماء. ● وضع عازل على جسمك خلال العمل. 	<ul style="list-style-type: none"> ● ضع المواد القابلة للاشتعال في مكان بعيد. 	<ul style="list-style-type: none"> ● ضع أدوات وملابس واقية على عينيك وأذنيك وجسمك.

BU EKİPMAN VE KULLANILACAK TÜKETİM MADDELERİ İÇİN ÜRETİCİNİN TALİMATLARINI OKUYUP ANLAYINIZ VE İŞVERENİN GÜVENLİK UYGULAMALARINA UYUNUZ.

READ AND UNDERSTAND THE MANUFACTURER'S INSTRUCTION FOR THIS EQUIPMENT AND THE CONSUMABLES TO BE USED AND FOLLOW YOUR EMPLOYER'S SAFETY PRACTICES.

SE RECOMIENDA LEER Y ENTENDER LAS INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE PARA EL USO DE ESTE EQUIPO Y LOS CONSUMIBLES QUE VA A UTILIZAR, SIGA LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD DE SU SUPERVISOR.

LISEZ ET COMPRENEZ LES INSTRUCTIONS DU FABRICANT EN CE QUI REGARDE CET EQUIPMENT ET LES PRODUITS A ETRE EMPLOYES ET SUIVEZ LES PROCEDURES DE SECURITE DE VOTRE EMPLOYEUR.

LESEN SIE UND BEFOLGEN SIE DIE BETRIEBSANLEITUNG DER ANLAGE UND DEN ELEKTRODENEINSATZ DES HERSTELLERS. DIE UNFALLVERHÜTUNGSVORSCHRIFTEN DES ARBEITGEBERS SIND EBENFALLS ZU BEACHTEN.

			
<ul style="list-style-type: none"> ● Başınızı dumanın dışında tutun. ● Dumanları soluma alanından çıkarmak için havalandırma veya duman emme makineleri kullanın. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Bakımdan önce enerjii kapatın. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Panel açıkken veya koruyucular olmadan kullanmayın. 	Türkçe UYARI
<ul style="list-style-type: none"> ● Keep your head out of fumes. ● Use ventilation or exhaust to remove fumes from breathing zone. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Turn power off before servicing. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Do not operate with panel open or guards off. 	İngilizce WARNING
<ul style="list-style-type: none"> ● Los humos fuera de la zona de respiración. ● Mantenga la cabeza fuera de los humos. Utilice ventilación o aspiración para gases. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Desconectar el cable de alimentación de poder de la máquina antes de iniciar cualquier servicio. 	<ul style="list-style-type: none"> ● No operar con panel abierto o guardas quitadas. 	İspanyolca AVISO DE PRECAUCION
<ul style="list-style-type: none"> ● Gardez la tête à l'écart des fumées. ● Utilisez un ventilateur ou un aspirateur pour ôter les fumées des zones de travail. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Débranchez le courant avant l'entretien. 	<ul style="list-style-type: none"> ● N'opérez pas avec les panneaux ouverts ou avec les dispositifs de protection enlevés. 	Fransızca ATTENTION
<ul style="list-style-type: none"> ● Vermeiden Sie das Einatmen von Schweißrauch! ● Sorgen Sie für gute Be- und Entlüftung des Arbeitsplatzes! 	<ul style="list-style-type: none"> ● Strom vor Wartungsarbeiten abschalten! (Netzstrom völlig öffnen; Maschine anhalten!) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Anlage nie ohne Schutzgehäuse oder Innenschutzverkleidung in Betrieb setzen! 	Almanca WARNUNG
<ul style="list-style-type: none"> ● Mantenha seu rosto da fumaça. ● Use ventilação e exaustão para remover fumo da zona respiratória. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Não opere com as tampas removidas. ● Desligue a corrente antes de fazer serviço. ● Não toque as partes elétricas nuas. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Mantenha-se afastado das partes moventes. ● Não opere com os painéis abertos ou guardas removidas. 	Portekizce ATENÇÃO
<ul style="list-style-type: none"> ● ヒュームから頭を離すようにして下さい。 ● 換気や排煙に十分留意して下さい。 	<ul style="list-style-type: none"> ● メンテナンス・サービスに取りかかる際には、まず電源スイッチを必ず切って下さい。 	<ul style="list-style-type: none"> ● パネルやカバーを取り外したまま機械操作をしないで下さい。 	Japonca 注意事項
<ul style="list-style-type: none"> ● 頭部遠離煙霧。 ● 在呼吸區使用通風或排風器除煙。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 維修前切斷電源。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 儀表板打開或沒有安全罩時不準作業。 	Çince 警告
<ul style="list-style-type: none"> ● 얼굴로부터 용접가스를 멀리하십시오. ● 호흡지역으로부터 용접가스를 제거하기 위해 가스제거기나 통풍기를 사용하십시오. 	<ul style="list-style-type: none"> ● 보수전에 전원을 차단하십시오. 	<ul style="list-style-type: none"> ● 판넬이 열린 상태로 작동치 마십시오. 	Korece 위험
<ul style="list-style-type: none"> ● ابعد رأسك بعيداً عن الدخان. ● استعمل التهوية أو جهاز ضغط الدخان للخارج لكي تبعد الدخان عن المنطقة التي تتنفس فيها. 	<ul style="list-style-type: none"> ● اقطع التيار الكهربائي قبل القيام بأية صيانة. 	<ul style="list-style-type: none"> ● لا تشغيل هذا الجهاز اذا كانت الاغطية الحديدية الواقية ليست عليه. 	Arapça تحذير

LEIA E COMPREENDA AS INSTRUÇÕES DO FABRICANTE PARA ESTE EQUIPAMENTO E AS PARTES DE USO, E SIGA AS PRÁTICAS DE SEGURANÇA DO EMPREGADOR.

使う機械や溶材のメーカーの指示書をよく読み、まず理解して下さい。そして貴社の安全規定に従って下さい。

請詳細閱讀並理解製造廠提供的說明以及應該使用的銀焊材料，並請遵守貴方的有關勞動保護規定。

이 제품에 동봉된 작업지침서를 숙지하시고 귀사의 작업자 안전수칙을 준수하시기 바랍니다.

اقرأ بتمعن وافهم تعليمات المصنع المنتج لهذه المعدات والمواد قبل استعمالها واتبع تعليمات الوقاية لصاحب العمل.



• Kaynak ve Kesme Ürünlerinde Dünya Lideri •

• Bayi ve Kardeffli irketleri ile tüm Dünyada Sabfl ve Servis Hizmeti •

Cleveland, Ohio 44117-1199 U.S.A. TEL: 216.481.8100 FAX: 216. 486.1751 WEB SITE: www.lincolnelectric.com