



TR

Kaynak makinası

Taurus 355-505 Basic S

Taurus 355-505 Steel Synergic S

Taurus 355-505 Steel puls S

099-005589-EW515

Ek sistem belgelerini dikkate alın!

9.02.2023

**Register now
and benefit!
Jetzt Registrieren
und Profitieren!**

www.ewm-group.com



Genel Bilgiler

⚠ UYARI



Kullanma kılavuzunu okuyun!

Kullanma kılavuzu, ürünlerin güvenli kullanımı konusunda bilgi verir.

- Tüm sistem bileşenlerinin kullanma kılavuzunu ve özellikle güvenlik uyarılarını ve ikazları okuyun ve izleyin!
- Kaza önleme talimatlarını ve ülkelere özel şartları dikkate alın!
- Kullanma kılavuzu, makinenin kullanıldığı yerde erişilebilir bir noktada bulundurulmalıdır.
- Makinenin üstünde bulunan güvenlik uyarı ve ikaz levhaları, oluşabilecek tehlikeler hakkında bilgi verir.
Bu levhalar her zaman görülebilir ve okunabilir durumda olmalıdır.
- Bu makine, en son teknolojiler ile güncel kurallara ve standartlara uygun olarak üretilmiştir ve sadece eğitimli uzman personel tarafından işletilebilir, bakım görebilir ve onarılabilir.
- Makine tekniğinin gelişmesi nedeniyle teknik değişiklikler farklı kaynak tutumlarına yol açabilir.

Kurulum, işletmeye alma, işletim, kullanım yerindeki özellikler ve kullanım amacı ile ilgili sorularınız varsa yetkili satıcınıza ya da +49 2680 181-0 numaralı telefondan müşteri hizmetlerimize başvurun.

Yetkili satıcıların listesini www.ewm-group.com/en/specialist-dealers adresinde bulabilirsiniz

Bu sistemin çalıştırılması ile ilgili sorumluluk, yalnızca sistemin fonksiyonu ile sınırlıdır. Hiçbir şekilde başka bir sorumluluk kabul edilmez. Bu sorumluluk muafiyeti tesis ilk kez çalıştırıldığında kullanıcı tarafından kabul edilmiş olur.

Bu kullanım talimatlarının yerine getirilip getirilmediği ve aygıtın kurulum, çalıştırma, kullanım ve bakım işlemleriyle ilgili koşullar ve yöntemler üretici tarafından kontrol edilemez.

Kurulumun usulüne uygun olarak yapılmaması, hasara yol açabilir ve bunun sonucunda insanlar için tehlike oluşturabilir. Bu nedenle, hatalı kurulum, usulüne uygun olmayan çalıştırma, yanlış kullanım ve bakım sonucunda veya bunlarla herhangi bir şekilde ilgili olarak ortaya çıkan kayıp, hasar veya masraflar için hiçbir sorumluluk kabul etmiyoruz.

© EWM AG

Dr. Günter-Henle-Straße 8
56271 Mündersbach Almanya
Tel.: +49 2680 181-0, Faks: -244
E-posta: info@ewm-group.com
www.ewm-group.com

Bu belgenin telif hakkı üreticide kalır.

Kısmen de olsa çoğaltılması için mutlaka yazılı izin gereklidir.

Bu dokümanın içeriği itinayla araştırıldı, kontrol edildi ve düzenlendi, yine de değişiklik, yazım hatası ve hata yapma hakkı saklıdır.

Veri güvenliği

Kullanıcı, fabrika ayarına yapılan tüm değişikliklerin verilerini yedeklemekten sorumludur. Silinen kişisel ayarların sorumluluğu kullanıcıya aittir. Bundan üretici sorumlu değildir.

1 İçindekiler

1	İçindekiler.....	3
2	Güvenliğiniz için.....	6
2.1	Bu kullanma kılavuzunun kullanımı hakkında uyarılar.....	6
2.2	Sembol açıklaması.....	7
2.3	Güvenlik talimatları	8
2.4	Taşıma ve kurulum	11
3	Amaca uygun kullanım	13
3.1	Uygulama alanı	13
3.1.1	Taurus Steel Puls S.....	13
3.1.2	Taurus Synergic S; Taurus Basic S	13
3.2	Amaca uygun kullanım	13
3.3	Geçerli olan diğer belgeler.....	14
3.3.1	Garanti.....	14
3.3.2	Uygunluk beyanı.....	14
3.3.3	Yüksek elektrik riski olan ortamda kaynak	14
3.3.4	Servis belgeleri (yedek parçalar ve devre şemaları)	14
3.3.5	Kalibrasyon / Doğrulama	14
3.3.6	Toplam belgenin parçası	15
4	Cihaz açıklaması - Hızlı genel bakış	16
4.1	Önden görünüm / arkadan görünüm.....	16
5	Yapı ve İşlev.....	18
5.1	Taşıma ve kurulum	18
5.1.1	Ortam koşulları	18
5.1.2	Cihaz soğutması.....	19
5.1.3	İşlem parçası kontrolü, genel	19
5.1.4	Kaynak torçu soğutması	19
5.1.4.1	Soğutma modülü bağlantısı	19
5.1.5	Ara hortum paketinin güç kaynağına bağlanması	20
5.1.5.1	Ara hortum paketi gerilim giderme	20
5.1.5.2	Ara hortum paketi bağlantısı	21
5.1.6	Kaynak torçu tutucusu.....	22
5.1.7	Şebeke bağlantısı.....	23
5.1.7.1	Şebeke türü.....	23
5.1.8	Kaynak akımı hatlarının döşenmesi ile ilgili uyarılar	24
5.1.9	Parazitli kaynak akımları	25
5.2	MIG/MAG kaynağı	26
5.2.1	İşlem parçası kontrol bağlantısı.....	26
5.2.2	Kaynak torçu bağlantısı.....	26
5.2.3	Örtülü elektrot kaynağı görev seçimi	26
5.3	E-Manüel kaynağı	27
5.3.1	İşlem parçası kontrol bağlantısı.....	27
5.3.2	Bağlantı Elektrod pensesi.....	27
5.3.3	Örtülü elektrot kaynağı görev seçimi	27
5.4	Oluk açma	28
5.4.1	İşlem parçası kontrol bağlantısı.....	28
5.4.2	Karbon elektrod pensesi bağlantısı	28
5.4.3	Örtülü elektrot kaynağı görev seçimi	28
6	Tamir, bakım ve tasfiye.....	29
6.1	Genel	29
6.1.1	Temizleme	29
6.1.2	Kir filtresi	29
6.2	Bakım çalışmaları, aralıklar	30
6.2.1	Günlük Bakım İşleri	30
6.2.2	Aylık bakım çalışmaları	30
6.2.3	Yıllık kontroller (işletme esnasında inceleme ve kontrol)	30
6.3	Makineyi tasfiye etme	31

7 Arıza gidermek	32
7.1 Hata bildirimleri (güç kaynağı)	32
7.2 Uyarı mesajları	38
7.3 Arıza giderme için kontrol listesi	40
7.4 Soğutucu madde devresinin havasının alınması	41
8 Teknik veriler	43
8.1 Taurus 355	43
8.2 Taurus 405	44
8.3 Taurus 505	45
9 Ek donanım	46
9.1 Sistem bileşenleri	46
9.2 Gerilim dönüştürücü	46
9.3 Kaynak torçu soğutması	46
9.4 Taşıma sistemi	46
9.5 Seçenekler	46
9.6 Genel ek donanımlar	46
10 Ek	47
10.1 Bayi bulma	47

2 Güvenliğiniz için

2.1 Bu kullanma kılavuzunun kullanımı hakkında uyarılar

TEHLİKE

Doğrudan beklenen ağır bir yaralanmayı ya da ölümü engellemek için tam olarak uyulması gereken çalışma ya da işletme yöntemleri.

- Güvenlik uyarısı, başlığında genel bir uyarı simgesi ile "TEHLİKE" sinyal sözcüğünü içeriyor.
- Ayrıca tehlike, sayfa kenarındaki bir piktogramla vurgulanır.

UYARI

Olası ağır bir yaralanmayı ya da ölümü engellemek için tam olarak uyulması gereken çalışma ya da işletme yöntemleri.

- Güvenlik uyarısı, başlığında genel bir uyarı simgesi ile "UYARI" sinyal sözcüğünü içeriyor.
- Ayrıca tehlike, sayfa kenarındaki bir piktogramla vurgulanır.

DİKKAT

Kişilerin tehlikeye atılmasını ve olası hafif yaralanmaları önlemek üzere eksiksiz uyulması gereken çalışma ve işletim yöntemleri.

- Güvenlik bilgisinin başlığında "DİKKAT" kelimesi ile birlikte genel bir uyarı sembolü de bulunur.
- Tehlike, sayfa kenarında bulunan bir piktogram ile vurgulanır.



Maddi zararları veya cihazın hasar görmesini önlemek için kullanıcının dikkate alması gereken teknik özelliklerdir.

Belirli bir durumda ne yapılacağını adım adım gösteren kullanım talimatları ve listelerini, dikkat çekme noktasından tanıyabilirsiniz, örneğin:

- Kaynak akımı hattının yuvasını ilgili nesneye takın ve kilitleyin.

2.2 Sembol açıklaması

Sembol	Açıklama	Sembol	Açıklama
	Teknik özelliklere dikkat edin		basın ve bırakın (dokunun/tıklayın)
	Makineyi kapatın		serbest bırakın
	Makineyi çalıştırın		basın ve basılı tutun
	hatalı/geçersiz		değiştirin
	doğru/geçersiz		döndürün
	Giriş		Sayı değeri / ayarlanabilir
	Gezinme		Sinyal ışığı yeşil yanar
	Çıkış		Sinyal ışığı yeşil yanıp söner
	Zaman göstergesi (Örnek: 4s bekleyin / basın)		Sinyal ışığı kırmızı yanar
	Menü görüntülemeye kesinti (başka ayar olanakları mevcut)		Sinyal ışığı kırmızı yanıp söner
	Alet gerekmiyor / kullanmayın		Sinyal ışığı mavi yanar
	Alet gerekli / kullanın		Sinyal ışığı mavi yanıp söner

2.3 Güvenlik talimatları

⚠ UYARI



Güvenlik uyarıları dikkate alınmadığında kaza tehlikesi!

Güvenlik uyarılarının dikkate alınmaması ölüm tehlikesine yol açabilir!

- Bu talimattaki güvenlik uyarılarını dikkatle okuyun!
- Kaza önleme talimatlarını ve ülkelere özel şartları dikkate alın!
- Çalışma sahasındaki kişileri kurallara uymaları konusunda uyarın!



Elektrik gerilimi nedeniyle yaralanma tehlikesi!

Elektrik gerilimi, temas edilmesi durumunda hayati tehlike oluşturan elektrik çarpmalarına ve yanmalara yol açabilir. Düşük gerilimlere temas edilmesi durumunda da kazaya neden olabilecek şok yaşanabilir.

- Kaynak akım soketi, çubuk, tungsten veya tel elektrod gibi gerilim taşıyan parçalara doğrudan dokunmayın!
- Kaynak torçlarını ve/veya elektrod penselerini her zaman izole edilmiş şekilde saklayın!
- Kişisel koruyucu giysilerinizi eksiksiz olarak giyin (yapılan çalışmaya bağlı olarak)!
- Makine yalnızca uzman personel tarafından açılmalıdır!
- Makinenin donmuş boruları çözmek için kullanılması yasaktır!



Birden fazla güç kaynağı birlikte kullanıldığında tehlike!

Birden fazla akım kaynağı paralel veya seri birlikte kullanılacaksa, bu sadece bir uzman tarafından IEC 60974-9 "Kurulum ve işletim" standardı ve kaza önleme talimatları BGV D1 (eskiden VBG 15) veya ülkelere özel şartlar uyarınca gerçekleştirilmelidir!

Tertibatlar ark kaynağı çalışmaları için ancak kontrol edildikten sonra kullanılmalıdır, bu şekilde izin verilen boşta çalışma geriliminin aşılmaması sağlanmalıdır.

- Makine bağlantısı yalnızca bir uzman tarafından yapılmalıdır!
- Münferit güç kaynakları devre dışı bırakıldığında tüm şebeke ve kaynak akımı hatları güvenli bir şekilde genel kaynak sisteminden ayrılmalıdır. (geri gerilimler nedeniyle tehlike!)
- Kutup değiştirici anahtarlı kaynak makinaları (PWS-serisi) veya alternatif akım kaynağı makineleri (AC) birlikte devreye alınmamalı, çünkü basit bir yanlış kullanım sonucunda kaynak gerilimleri izin verilmeyen bir şekilde toplanabilir.



İşima veya aşırı ısı nedeniyle yaralanma riski!

Ark ışıması ciltte ve gözlerde hasarlara neden olur.

Sıcak iş parçaları ve kıvılcımlarla temas, yanmalara neden olur.

- Koruyucu kaynak paneli veya yeterli bir koruma seviyesine sahip olan kaynak başlığı kullanın (uygulamaya bağlı olarak)!
- İlgili ülkenin yürürlükteki gerekliliklerine uygun olan kuru koruyucu kıyafetleri (örneğin koruyucu kaynak paneli, eldiven ve benzeri) kullanın!
- İşleme dahil olmayan kişileri koruyucu perde veya ilgili koruyucu duvar ile işima ve körelme tehlikesine karşı koruyun!

⚠ UYARI**Uygun olmayan giyimden kaynaklanan yaralanma tehlikesi!**

İşinlar, ısı ve elektrik gerilimi, ark kaynağı yapılırken ortadan kaldırılamayan tehlike kaynaklarıdır. Kullanıcı, kişisel koruyucu donanımını (KKD) eksiksiz olarak kullanmalıdır.

Kullanılacak koruyucu donanım, aşağıdaki risklere karşı koruma sağlamalıdır:

- Sağlığa zararlı maddelere ve karışımlara (dumanlar ve buharlar) karşı solunum koruma ekipmanı kullanılmalıdır veya uygun önlemler (havalandırma vs.) alınmalıdır.
- İyonlaştırılmış radyasyona (kızılötesi ve morötesi ışınlar) ve ısıya karşı gerekli korumayı sağlayan kaynak kaskı takılmalıdır.
- Sıcak ortamlara (100 °C veya daha yüksek sıcaklıklara karşı koruyabilecek nitelikte), elektrik çarpmalarına (ör. gerilim altında bulunan parçalardan kaynaklanan) karşı kuru kaynakçı giysileri (ayakkabı, eldiven ve diğer koruyucu giysiler) kullanılmalıdır.
- Zararlı gürültülere karşı kulak koruması kullanılmalıdır.

**Patlama tehlikesi!**

Kapalı kaplarda bulunan ve görünürde zararsız olan maddeler ısınma dolayısıyla aşırı basınç oluşmasına neden olabilirler.

- Yanıcı ve patlayıcı sıvılar içeren tanklar çalışma alanından uzak tutulmalıdır!
- Patlayıcı sıvıları, tozları veya gazların kaynak veya kesme işleminden dolayı ısınmasını engelleyin!

**Yangın tehlikesi!**

Kaynak işlemi esnasında oluşan yüksek ısılar, sıçrayan kıvılcıklar, akkor parçalar ve sıcak cüruflar nedeniyle alev oluşabilir.

- Çalışma alanındaki alev kaynaklarına dikkat edin!
- Kibrit veya çakmak gibi kolay alev alan cisimleri yanınızda bulundurmeyin.
- Çalışma alanında uygun söndürme ekipmanlarını hazır bulundurun!
- Kaynak işlemine başlamadan önce, üzerinde çalışılan parçanın üzerindeki yanabilir artıkları iyice temizleyin.
- Kaynak yapılmış parçaların işlemlerine parçalar soğuduktan sonra devam edin. Yanabilir malzemeler ile temasta bulunmalarını engelleyin!

⚠ DİKKAT



Duman ve gazlar!

Duman ve gazlar nefes darlığına ve zehirlenmeye yol açabilir! Ayrıca çözücü maddelerin dumanları (klorlandırılmış hidrokarbon) ark kaynağının ultraviyole ışınması nedeniyle zehirli fosgene dönüşebilir!

- Yeterli temiz hava sağlayın!
- Çözücü maddelerin dumanlarını ark ışın alanından uzak tutun!
- Gerekli durumlarda uygun bir solunum maskesi kullanın!
- Fosgen oluşmasını önlemek için önce iş parçalarının üzerindeki klorlandırılmış çözücü kalıntıları uygun önlemlerle nötrlenmelidir.



Gürültü kirliliği!

70 dBA'nın üzerindeki gürültü, işitme duyusuna kalıcı zarar verebilir!

- Uygun işitme koruması kullanın!
- Çalışma alanında bulunan kişilerin uygun işitme koruması takması gerekir!



IEC 60974-10 standardına göre kaynak makineleri elektromanyetik tolerans açısından iki sınıfa ayrılmıştır (EMU sınıfını teknik verilerde bulabilirsiniz) > bkz. Bölüm 8:



A Sınıfı makineler kamusal alçak gerilim besleme şebekelerinden elektrik enerjisinin elde edildiği konut alanlarında kullanılamaz. Elektromanyetik tolerans A Sınıfı makineler için güvence altına alındığında, bu alanlarda güçlükler söz konusu olabileceği gibi hatlara bağlı arızaların yanında ışıma kaynaklı arızalar da söz konusu olabilir.



B Sınıfı makineler sanayi ve konut alanlarında, kamusal alçak gerilim-besleme şebekesine bağlı olan konut alanları da dahil olmak üzere, istenilen EMU gerekliliklerini karşılamaktadır.

Kurulum ve işletim

Ark kaynağı makinelerinin işletiminde tüm kaynak makineleri standardın gerektirdiği emisyon sınır değerlerine uyduğu halde bazı durumlarda elektromanyetik arızalar meydana gelebilir. Kaynak işleminden kaynaklanan arızalardan kullanıcı sorumludur.

Ortamdaki olası elektromanyetik sorunların **değerlendirilmesi için** kullanıcının aşağıdaki hususları dikkate alması gerekmektedir: (ayrıca bakınız EN 60974-10 Ek A)

- Şebeke, kontrol, sinyal ve telekomünikasyon hatları
- Radyo ve televizyon cihazları
- Bilgisayarlar ve diğer kontrol tesisatları
- Emniyet tertibatları
- Yakın çevrede bulunan kişilerin sağlığı, özellikle de kalp pili ve işitme cihazı kullanan kişilerin sağlığı
- Kalibrasyon ve ölçüm tertibatları
- Çevrede bulunan diğer tertibatların arıza dayanımı
- Kaynak işlemlerinin yerine getirilmesi gereken çalışma saatleri

Yayılmış arızaların azaltılması ile ilgili öneriler

- Şebeke bağlantısı, ör. ek şebeke filtresi veya metal borular ile muhafaza
- Ark kaynak sisteminin bakımı
- Kaynak kutupları mümkün olduğunca kısa ve birbirine yakın olmalı ve yerden yürütülmelidir
- Potansiyel eşitleme
- İş parçasının topraklanması. İş parçasının doğrudan topraklanmasının mümkün olmadığı durumlarda bağlantının uygun kondansatörler ile gerçekleştirilmesi gerekmektedir.
- Çevrede bulunan diğer tertibatların veya tüm kaynak tertibatının muhafaza edilmesi



Elektromanyetik alanlar!



Güç kaynağı elektrik veya elektromanyetik alanların oluşmasına neden olabilir; bu alanlar elektronik veri yönetimi cihazları, CNC cihazları, telekomünikasyon hatları, ağ hatları, sinyal hatları, kalp pili ve defibrilatör gibi cihazların fonksiyonları üzerinde olumsuz etkiler yaratabilir.

- Bakım talimatlarına uyunuz > bkz. Bölüm 6!
- Kaynak hatlarını tamamen çözün!
- Işımaya karşı hassas olan cihazları veya donanımları uygun bir biçimde yalıtın!
- Kalp pillerinin fonksiyonları olumsuz olarak etkilenebilir (Gerekli görüldüğünde bir hekim tavsiyesi alınmalı).

⚠ DİKKAT**Kullanıcının yükümlülükleri!****Makineyi çalıştırmak için ilgili ulusal yönergeler ve yasalara uyulmalıdır!**

- Çalışırken işçilerin sağlık korumasını ve güvenliğini arttırmak için önlemler alma ile ilgili çerçeve yönergenin (89/391/EEG) ve buna ait özel yönergelerin ulusal uygulaması.
- Özellikle işçiler tarafından çalışırken iş araçlarının kullanımında güvenlik ve sağlık koruması hakkında asgari kurallar ile ilgili yönerge (89/655/EEG).
- İlgili ülkenin iş güvenliği ve kaza önleme kuralları.
- Makinenin IEC 60974 uyarınca kurulması ve çalıştırılması-9.
- Kullanıcı düzenli aralıklarla güvenlik bilincine uygun çalışma ile ilgili eğitilmelidir.
- Makinenin IEC 60974 uyarınca düzenli kontrolü-4.

**Yabancı bileşenlerden kaynaklanan cihaz hasarlarında üretici garantisi ortadan kalkar!**

- ***Yalnızca teslimat programımızda bulunan sistem bileşenleri ve seçenekler (akım kaynakları, kaynak torçları, elektrot tutucular, uzaktan ayarlayıcı, yedek ve aşınan parçalar vs.) kullanın!***
- ***Aksesuar bileşenlerini yalnızca akım kaynağı kapalıyken bağlantı yuvasına takın ve kilitleyin!***

Kamusal besleme şebekesine bağlantı ile ilgili gereklilikler

Yüksek performans makineleri besleme şebekesinden çektikleri elektrik nedeniyle şebeke kalitesini etkileyebilirler. Bu neden bazı makine tipleri için bağlantı sınırlamaları veya mümkün olan azami performans empedansı veya kamusal şebeke ile olan arayüzde gerekli olan asgari besleme kapasitesi ile ilgili gereklilikler (ortak arayüz noktası PCC) geçerli kılınabilir ancak bu işlem için de makinelerin teknik verilerinin dikkate alınması gerekmektedir. Böyle bir durumda besleme şebekesinin işletmecisi ile görüşerek makinenin şebekeye bağlanıp bağlanamayacağını tespit edilmesi makinenin işletmecisinin veya kullanıcısının sorumluluğu altındadır.

2.4 Taşıma ve kurulum**⚠ UYARI****Koruyucu gaz tüplerinin hatalı kullanımından kaynaklanan yaralanma tehlikesi!
Koruyucu gaz tüplerinin hatalı kullanımı ve yetersiz bir şekilde sabitlenmesi, ağır yaralanmalara neden olabilir!**

- Gaz üreticilerinin ve basınçlı gaz yönetmeliğinin talimatlarına uygun hareket edin!
- Koruyucu gaz tüpünün valfine herhangi bir sabitleme elemanı monte edilmemelidir!
- Koruyucu gaz tüpünün ısınmasını engelleyin!

⚠ DİKKAT



Besleme hatlarından kaynaklanan kaza tehlikesi!

Nakil sırasında bağlantısı kesilmeyen besleme hatları (elektrik hatları, kumanda hatları vs.), tehlikelere ve kazalara (ör. bağlı cihazların devrilmesi ve insanların zarar görmesi) yol açabilir!

- Nakliye öncesinde besleme hatlarının bağlantılarını kesin!



Devrilme tehlikesi!

İnşaat ve kurulum esnasında makine devrilebilir, insanlar yaralanabilir veya zarar görebilir. Devrilme emniyeti 10°'lik bir açıya kadar (IEC 60974-1'e uygun olarak) temin edilmiştir.

- Makineyi düz, sağlam bir zemin üzerinde kurun veya taşıyın!
- Aksasuarları uygun malzemeler ile emniyete alın!



Yanlış döşenen hatlar nedeniyle kaza tehlikesi!

Doğru döşenmeyen hatlar (şebeke, kumanda, kaynak hatları veya ara hortum paketleri) takılıp düşmenize yol açabilir.

- Besleme hatları zemine düz döşenmelidir (ilmek oluşumu önlenmelidir).
- Yaya ve taşıma yollarına döşeme önlenmelidir.



Isınan soğutma sıvısı ve bağlantıları nedeniyle yaralanma tehlikesi!

Kullanılan soğutma sıvısı ve bağlantıları / bağlantı noktaları işletim sırasında çok ısınabilir (su soğutmalı model). Soğutma maddesi devresi açılırken dışarı çıkan soğutma maddesi, yanıklara yol açabilir.

- Soğutma maddesi devresini yalnızca güç kaynağı ve soğutma cihazı kapalıyken açın!
- Öngörülen koruyucu ekipmanları kullanın (koruyucu eldiven)!
- Hortum hatlarının açık bağlantılarını uygun tıpalarla kapatın.



Makineler dik konumda çalıştırılmak üzere tasarlanmıştır!

İzin verilmeyen konumlarda çalıştırmak makine arızalarına neden olabilir.

- **Taşıma ve çalıştırma işlemleri sadece dik konumda gerçekleştirilmelidir!**



Usule aykırı bağlantı nedeniyle ek donanım bileşenleri ve elektrik kaynağı hasar görebilir!

- **Ek donanım bileşenlerini yalnızca kaynak makinesi kapalıyken ilgili bağlantı yuvasına takın ve kilitleyin.**
- **Ayrıntılı bilgileri ilgili ek donanım bileşeninin kullanma kılavuzunda bulabilirsiniz!**
- **Ek donanım bileşenleri akım kaynağı açıldıktan sonra otomatik olarak tanınır.**



Toz koruma kapakları bağlantı yuvalarını ve dolayısıyla cihazı kirden ve cihaz hasarlarından korur.

- **Bağlantıda hiçbir ek donanım bileşeni çalıştırılmıyorsa, toz koruma kapağı takılı olmalıdır.**
- **Arıza ya da kayıp durumunda toz koruma kapağının yerine yenisi konmalıdır!**

3 Amaca uygun kullanım

⚠ UYARI



Amaca uygun olmayan kullanımdan kaynaklanan tehlikeler!

Bu cihaz, sanayi ve esnafın kullanımına yönelik olarak en son teknolojiler ile güncel kurallara ve standartlara uygun olarak üretilmiştir. Bu cihaz, sadece tip levhasında belirtilen kaynak yöntemleri için öngörülmüştür. Bu cihaz, amacına uygun olarak kullanılması durumunda kişiler, hayvanlar ve eşyalar için tehlike arz edebilir. Uygunsuz kullanımdan kaynaklanan hiçbir zarar için sorumluluk kabul edilmez!

- Cihaz, yalnızca amacına uygun olarak ve eğitimli uzman personel tarafından kullanılmalıdır!
- Cihaz üzerinde uygunsuz değişiklikler veya yapısal modifikasyonlar yapılmamalıdır!

3.1 Uygulama alanı

3.1.1 Taurus Steel Puls S

Örtülü elektrod kaynağı yan işleminde gaz altı kaynağı pals ve standart uygulaması için örtülü elektrod kaynağı sistemi. Fonksiyon kapsamı, gerektiğinde ek donanım bileşenleri ile genişletebilir (bkz. aynı isimli bölümdeki ilgili dokümantasyon).

3.1.2 Taurus Synergic S; Taurus Basic S

Örtülü elektrod kaynağı yan işleminde gaz altı kaynağı standart uygulaması için örtülü elektrod kaynağı sistemi. Fonksiyon kapsamı, gerektiğinde ek donanım bileşenleri ile genişletebilir (bkz. aynı isimli bölümdeki ilgili dokümantasyon).

3.2 Amaca uygun kullanım

Kaynak makinesinin işletimi için uygun bir tel besleme ünitesinin (sistem bileşenleri) kullanılması gerekmektedir!

Aşağıdaki sistem bileşenleri birbirleriyle kombine edilebilir:

	Drive 4 Basic S, - D200	Drive 4X Steel Sy- nergic S, -D200	Drive 4X Steel puls S, -D200
Taurus xx5 Basic S	✓	✗	✗
Taurus xx5 Steel Synergic S	✗	✓	✗
Taurus xx5 Steel puls S	✗	✗	✓

3.3 Geçerli olan diğer belgeler

3.3.1 Garanti

Daha ayrıntılı bilgiler için lütfen birlikte verilen "Warranty registration" broşürüne ve www.ewm-group.com adresinde yer alan garanti, bakım ve kontrol bilgilerimize bakınız!

3.3.2 Uygunluk beyanı



Bu ürün, tasarımı ve yapı şekli itibarıyla beyanda belirtilmiş olan AB yönetmeliklerine uygundur. Uygunluk beyanının aslı, ürünle birlikte verilmiştir. Üretici, (ilk işleme almadan itibaren) her 12 ayda bir ulusal ve uluslararası standartlar ve yönetmelikler doğrultusunda emniyet kontrolü yapılmasını tavsiye eder.

3.3.3 Yüksek elektrik riski olan ortamda kaynak



Bu işareti taşıyan güç kaynakları, yüksek elektrik tehlikesinin olduğu ortamlardaki kaynak çalışmaları (örn. kazanlar) için kullanılabilir. Bunun için ilgili ulusal ve/veya uluslararası yönetmeliklere dikkat edilmelidir. Güç kaynağının kendisi tehlikeli bölgeye yerleştirilmemelidir!

3.3.4 Servis belgeleri (yedek parçalar ve devre şemaları)

UYARI



Hatalı tamirat ve tadilat yapılamaz!

Yaralanmaları ve makinenin hasar görmesini önlemek için makinenin üzerindeki tamirat veya tadilatın sadece yetkili kişiler (yetkili servis personeli) tarafından yapılması gerekir! Yetkisiz müdahale durumunda garanti sona erer!

- Tamir gerektiğinde yetkin kişileri (yetkili servis personelini) görevlendirin!

Devre diyagramları orijinal durumda cihazın yanında bulunmaktadır.

Yedek parçalar yetkili satıcıdan alınabilir.

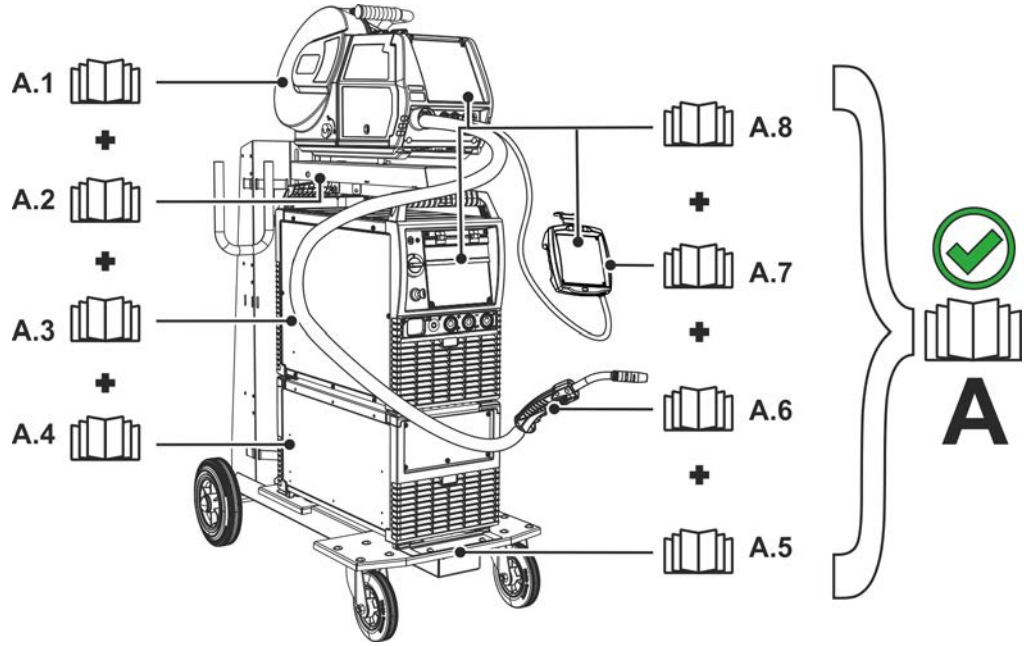
3.3.5 Kalibrasyon / Doğrulama

Orijinallik sertifikası, ürünle birlikte verilmiştir. Üretici, (ilk işleme almadan itibaren) 12 ayda bir kalibrasyon / doğrulama yapılmasını tavsiye eder.

3.3.6 Toplam belgenin parçası

Bu belge, belgeler toplamının bir parçasıdır ve diğer tüm kısmi belgelerle birlikte geçerlidir! Özellikle de güvenlik uyarıları olmak üzere tüm sistem bileşenlerinin kullanma kılavuzlarını okuyun ve bunlara uyun!

Resimde bir kaynak sisteminin genel örneği görünmektedir.

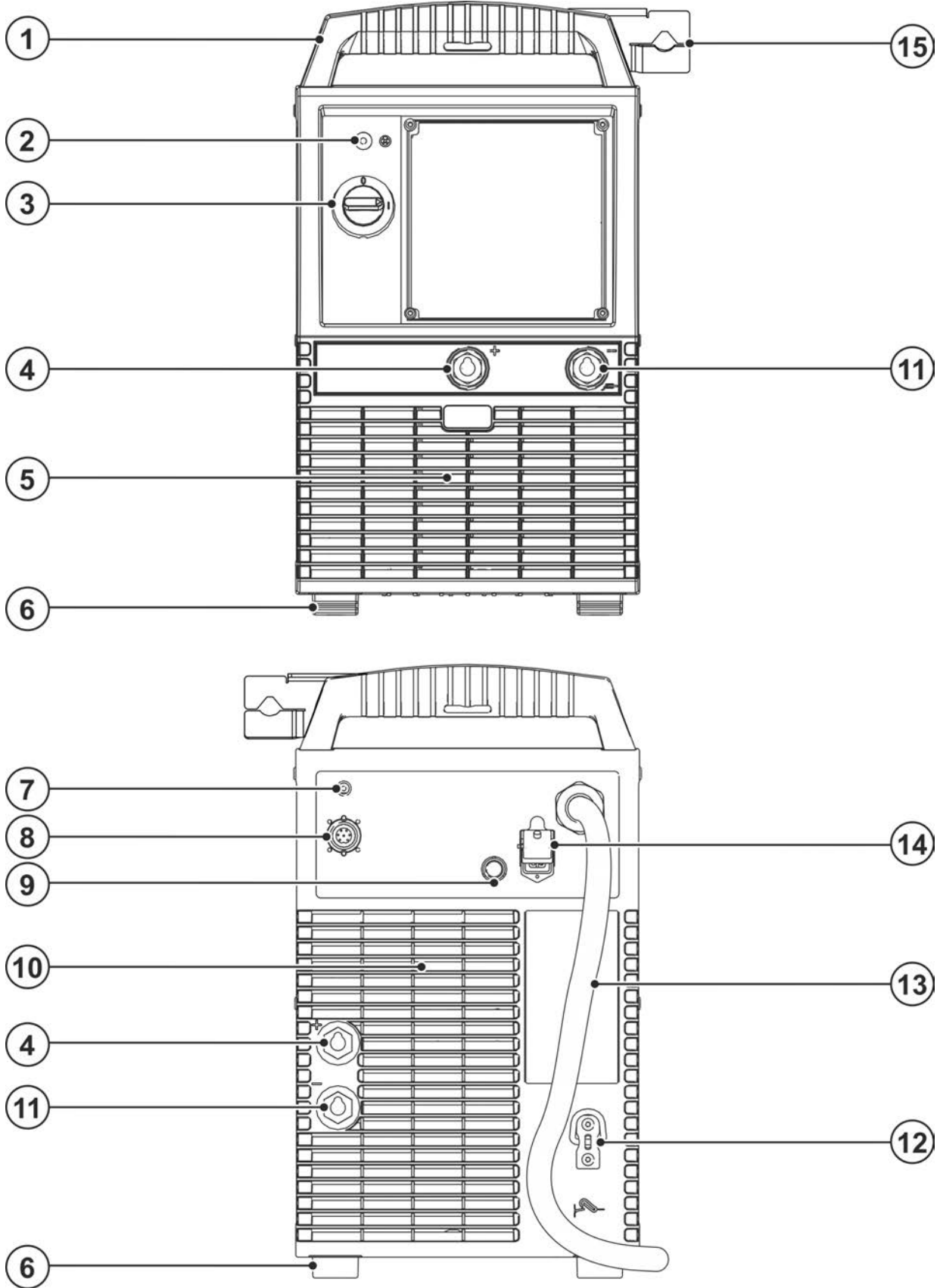


Şekil 3-1

Poz.	Belgeleme
A.1	Tel besleme ünitesi
A.2	Dönüştürme kılavuzu opsiyonlar
A.3	Güç kaynağı
A.4	Soğutma cihazı, gerilim dönüştürücü, takım sandığı vs.
A.5	Taşıma aracı
A.6	Kaynak torcu
A.7	Uzaktan kumanda
A.8	Kontrol
A	Toplam belge

4 Cihaz açıklaması - Hızlı genel bakış

4.1 Önden görünüm / arkadan görünüm



Şekil 4-1

Poz.	Sembol	Tanım
1		Taşıma sapı
2		"Çalışmaya hazır" sinyal ışığı Sinyal ışığı, çalışmakta olan ve işleme hazır olan makine durumunda yanar.
3		Ana şalter Makineyi açın veya kapatın.
4		Bağlantı soketi, kaynak akımı "+" Aksesuar bağlantısı yönteme bağlıdır, ilgili kaynak yöntemine ilişkin bağlantı tanımını dikkate alın > bkz. Bölüm 5.
5		Soğutma havası giriş deliği
6		Makine ayakları
7		Düğmesi, Sigorta otomatığı Tel besleme motoru besleme gerilimi sigortası (atan sigorta basılarak sıfırlanır)
8		7 kutuplu bağlantı soket yuvası (dijital) Tel besleme ünitesi bağlantısı
9		8 kutuplu bağlantı soket yuvası Soğutma cihazının kumanda hattı
10		Soğutma havası çıkış deliği
11		Bağlantı soketi, kaynak akımı "-" Aksesuar bağlantısı yönteme bağlıdır, ilgili kaynak yöntemine ilişkin bağlantı tanımını dikkate alın > bkz. Bölüm 5.
12		Taşıyıcı kol Ara hortum paketi gerilim giderme
13		Şebeke bağlantı kablosu > bkz. Bölüm 5.1.7
14		4 kutuplu bağlantı soket yuvası Soğutma cihazı gerilim beslemesi
15		Torç tutucu

5 Yapı ve İşlev

⚠ UYARI



Elektrik gerilimi nedeniyle yaralanma tehlikesi!

Akım ileten parçalara, örneğin elektrik bağlantılarına dokunmak hayati tehlikeye yol açabilir!

- Kullanım kılavuzunun ilk sayfalarındaki güvenlik açıklamalarını dikkate alın!
- Cihazın işletmeye alınması sadece güç kaynaklarının kullanımı konusunda yeterli bilgiye sahip olan kişiler tarafından gerçekleştirilebilir!
- Bağlantı ve elektrik hatlarını cihaz kapalı iken bağlayın!

⚠ DİKKAT



Elektrik akımı kaynaklı tehlikeler!

Dönüşümlü olarak farklı yöntemlerle kaynak yapılırsa ve kaynak torçu ve de elektrot tutucusu makineye bağlı kalırsa, tüm hatlarda aynı zamanda boşta çalışma gerilimi veya kaynak gerilimi bulunur.

- Çalışma başlangıcında ve çalışma aralarında bu yüzden torçu ve elektrot tutucusunu her zaman yalıtımlı olarak kenara koyun!

Tüm sistem ve aksesuar bileşenlerine ait belgeleri okuyun ve dikkate alın!

5.1 Taşıma ve kurulum

⚠ UYARI



Vinçle taşınabilir makinelerin izinsiz taşınması kaza tehlikesi oluşturur!

Makinenin vinçle taşınması ve asılmasına izin verilmemektedir! Makine düşebilir ve kişilerin yaralanmasına neden olabilir! Kabzeler, kayışlar veya tutucular sadece elle taşıma yapmak için uygundur!

- Makine vinçle taşınmaya veya asılmaya uygun değildir!
- Vinçle kaldırma veya asılı durumda çalıştırma, makine modeline göre opsiyonludur ve gerekli olduğunda bu özellik sonradan eklenmelidir > bkz. Bölüm 9!

5.1.1 Ortam koşulları



Makine sadece uygun, yeterli taşıma kapasitesine sahip ve düz bir zeminde (açık havada da IP 23'e göre) kurulabilir ve işletilebilir!

- Kaymalara karşı dayanıklı, düz bir zemin ve iş yerinin yeterli derecede aydınlatılmasını sağlayın.
- Makinenin daima güvenli bir biçimde kullanılması sağlanmalıdır.



Kirlenmelerden kaynaklanan cihaz hasarları!

Alışılmadık miktarda toz, asit, korozif gazlar ya da maddeler makineye zarar verebilir (bakım aralığına dikkat edin > bkz. Bölüm 6.2).

- Yüksek miktarda duman, buhar, yağ buharı, taşlama tozları ve korozif ortam havası engellenmelidir!

Çalışır durumda

Ortam havasının sıcaklık aralığı:

- -25 °C ila +40 °C (-13 °F ila 104 °F) [1]

Bağıl nem:

- 40 °C (104 °F) sıcaklıkta %50'ye kadar
- 20 °C (68 °F) sıcaklıkta %90'a kadar

Nakliyat ve Depolama

Kapalı alanda depolayın, ortam havası sıcaklık aralığı:

- -30 °C ila +70 °C (-22 °F ila 158 °F) ^[1]

Bağıl nem

- 20 °C (68 °F) sıcaklıkta %90'a kadar

^[1] Ortam sıcaklığı soğutma maddesine bağlı! Torç soğutmasının soğutma maddesi sıcaklığı aralığına dikkat edin!

5.1.2 Cihaz soğutması

Yetersiz havalandırma performansın düşmesine ve makine arızalarına neden olur.

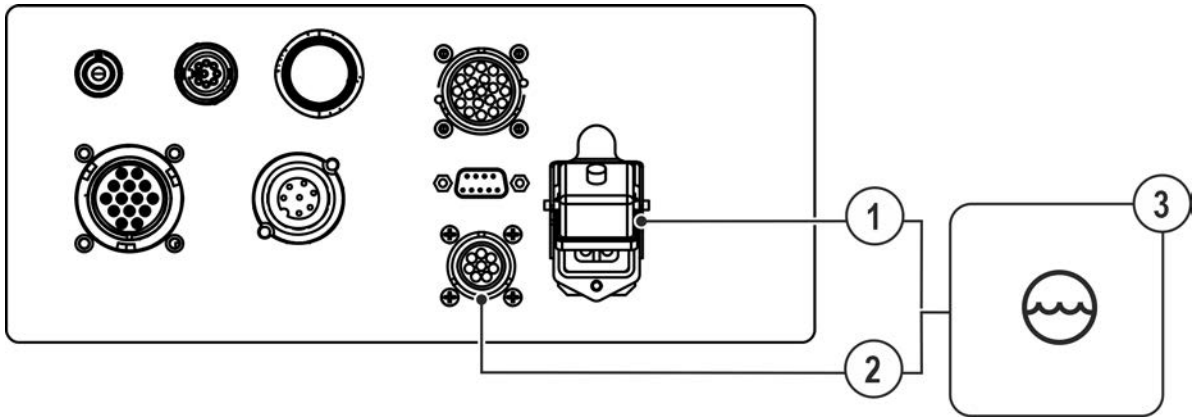
- **Ortam koşullarına uyum sağlayın!**
- **Soğuk hava giriş ve çıkış açıklıklarını açık tutun!**
- **Engeller ile arada en az 0,5 m'lik bir mesafe bulunmalıdır!**

5.1.3 İşlem parçası kontrolü, genel**⚠ DİKKAT**

Kaynak akımının ucunun uygun şekilde bağlanmamasından kaynaklanan yanma tehlikesi!

Kilitlenmemiş kaynak akım soketleri (makine bağlantıları) veya iş parçası ayarında kirlenme (renk, korozyon) nedeniyle bu bağlantı noktaları çok ısınabilir ve doku-nulduğunda yanıklara neden olabilir!

- Kaynak akımı bağlantılarını her gün kontrol edin ve gerekirse sağa döndürerek kilitleyin.
- İş parçası bağlantı noktasını iyice temizleyin ve güvenli bir şekilde sabitleyin! İş parçasının konstrüksiyon parçalarını kaynak akımı geri hattı olarak kullanmayın!

5.1.4 Kaynak torçu soğutması**5.1.4.1 Soğutma modülü bağlantısı**

Şekil 5-1

Poz.	Sembol	Tanım
1		4 kutuplu bağlantı soket yuvası Soğutma cihazı gerilim beslemesi
2		8 kutuplu bağlantı soket yuvası Soğutma cihazının kumanda hattı
3		Soğutma modülü

- Soğutma cihazının 4 kutuplu besleme soketini, kaynak makinesinin 4 kutuplu bağlantı soket yuvasına takın ve kilitleyin.
- Soğutma cihazının 8 kutuplu kumanda hattı soketini, kaynak makinesinin 8 kutuplu bağlantı soket yuvasına takın ve kilitleyin.

5.1.5 Ara hortum paketinin güç kaynağına bağlanması

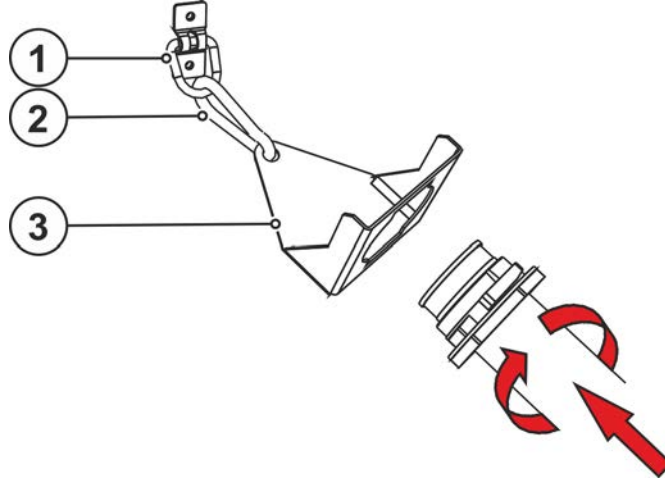
5.1.5.1 Ara hortum paketi gerilim giderme



Monte edilmemiş veya kurallara uygun olarak monte edilmemiş gerilim gidermesi!

Monte edilmemiş veya kurallara uygun olarak monte edilmemiş gerilim gidermeleri nedeniyle makine veya ara hortum paketindeki bağlantı soketleri ve bağlantı fişleri zarar görebilir. Gerilim giderme kablo, fiş ve soketlerdeki gerilimi yakalar.

- **Yük azaltma fonksiyonunu tüm yönlere çekerek kontrol edin. Kablolar ve hortumlar gerilmiş yük azaltma halatında yeterli hareket göstermelidir!**



Şekil 5-2

Poz.	Sembol	Tanım
1		Taşıyıcı kol Ara hortum paketi gerilim giderme
2		Tespit segmanı kancası
3		Ara hortum paketi çekme kuvvetini azaltma > bkz. Bölüm 5.1.5.1

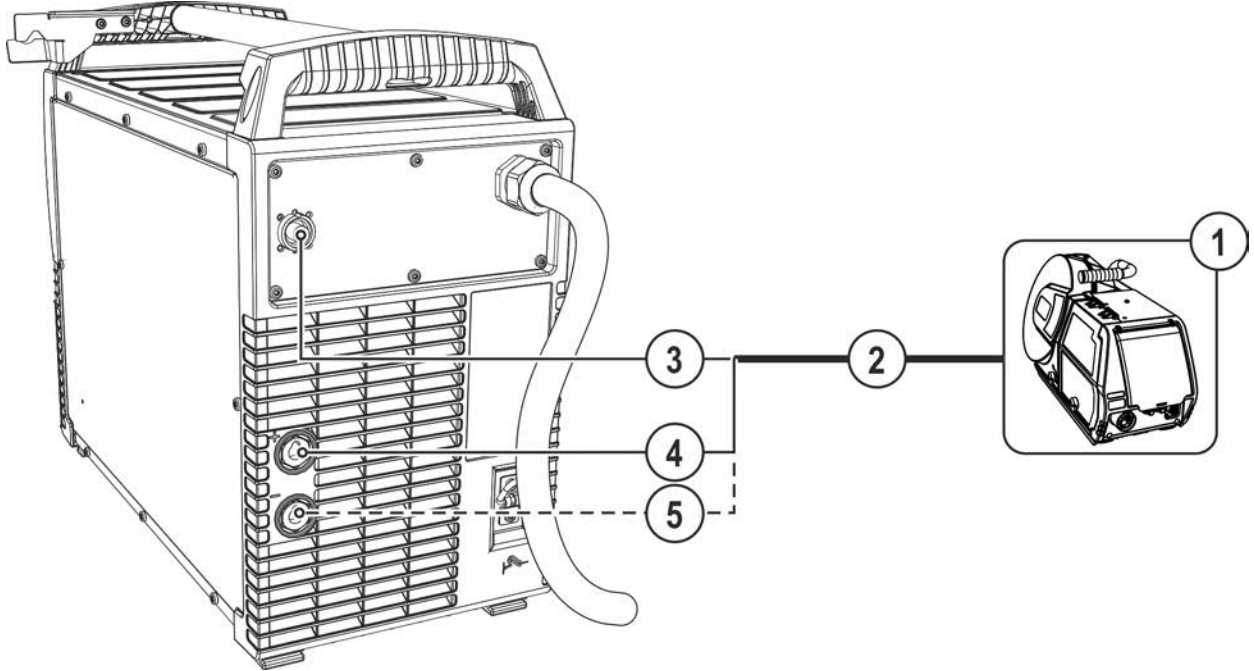
- Hortum paketinin ucunun gerilim giderme ile sabitleyin > bkz. Bölüm 5.1.5.1.

5.1.5.2 Ara hortum paketi bağlantısı



Ara hortum paketinin topraklama hattı, bu makine serisinde kaynak veya tel besleme ünitesine bağlanmamalıdır! Topraklama hatlarını çıkartın veya hortum paketine geri itin!

Bazı tel elektrotları (örn; kendinden korumalı özlü teli) negatif polarite ile kaynaklanmalıdır. Bu durumda kaynak akımı hattı "-" kaynak akımı soketine, iş parçası hattı ise "+" kaynak akım soketine bağlanmalıdır. Elektrot üreticisinin önerilerini dikkate alın!



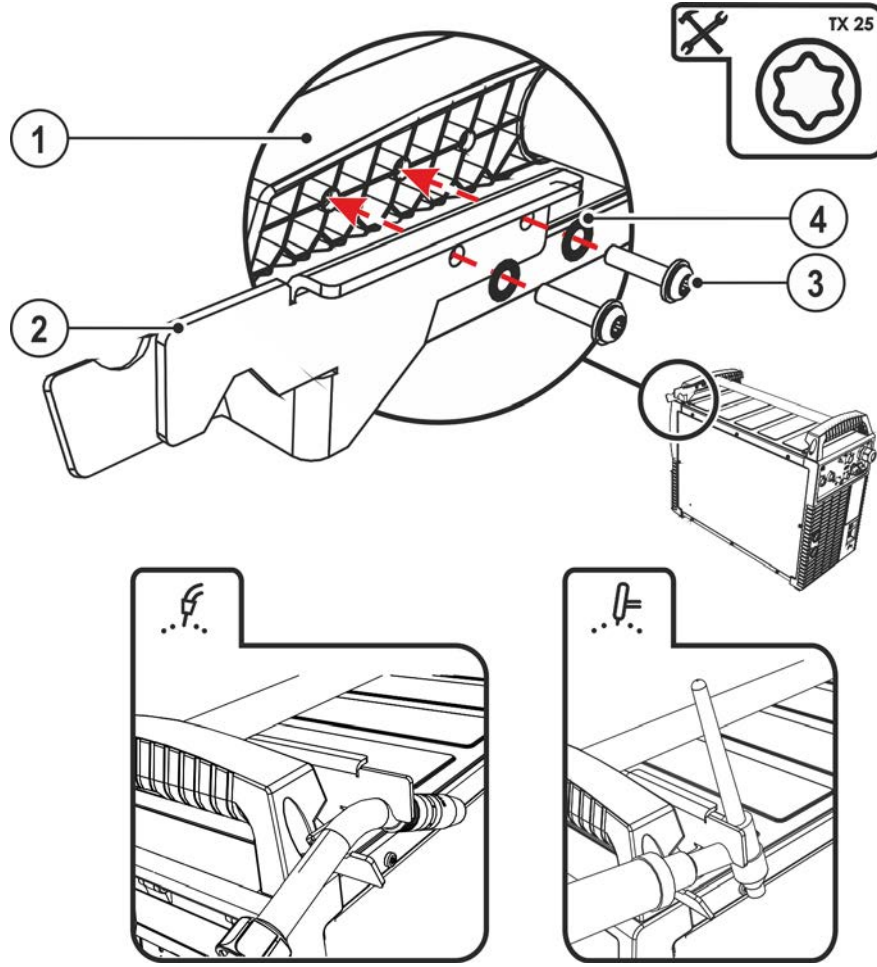
Şekil 5-3

Poz.	Sembol	Tanım
1		Tel besleme ünitesi
2		Ara hortum paketi
3		7 kutuplu bağlantı soket yuvası (dijital) Tel besleme ünitesi bağlantısı
4		Bağlantı soketi, kaynak akımı "+" • MIG/MAG standartkaynak (ara hortum paketi)
5		Bağlantı soketi, kaynak akımı "-" Ara hortum paketinden kaynak akımı soketi bağlantısı •-----MIG/MAG özlü tel kaynak

- Hortum paketinin ucunun gerilim giderme ile sabitleyin > bkz. Bölüm 5.1.5.1.
- Kaynak akımı hattının soketini kaynak akımı bağlantı soketine takın ve sağa doğru çevirerek kilitleyin.
- Kontrol hattının kablo soketini 7 kutuplu bağlantı soket yuvasına takın ve başlık somunu ile emniyete alın (soket, sadece bir konumda bağlantı soket yuvasına takılabilir).

5.1.6 Kaynak torçu tutucusu

Aşağıda tarif edilen ürün makinenin teslimat kapsamında yer almaktadır.



Şekil 5-4

Poz.	Sembol	Tanım
1		Taşıma tutamağı çapraz taşıyıcısı
2		Torç tutucu
3		Sabitleme civataları
4		Fan tipi kilit rondelaları

- Torç tutucusunu sabitleme civataları ile taşıma tutamağının çapraz taşıyıcısına sabitleyin.
- Kaynak torçunu, illüstrasyonda gösterildiği gibi, kaynak torçu tutucusuna yerleştirin.

5.1.7 Şebeke bağlantısı

⚠ TEHLİKE



Uygun olmayan şebeke bağlantısından kaynaklanan tehlikeler!

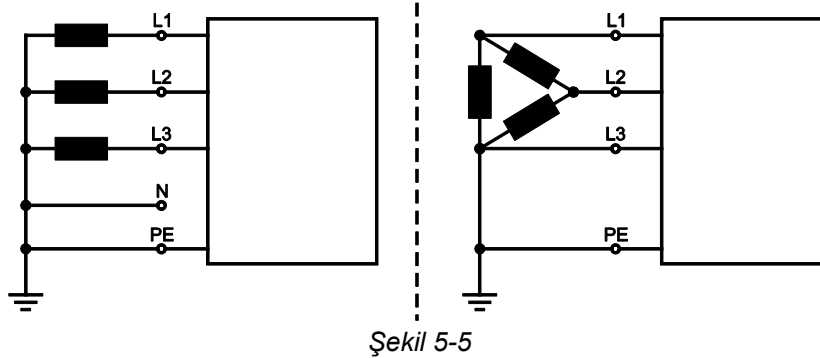
Uygun olmayan şebeke bağlantısı insanların yaralanmasına ve maddi hasarların oluşmasına neden olabilir!

- Makinenin bağlantısı (şebeke soketi veya kablo), onarımı veya gerilim ayarı bir uzman elektrikçi tarafından ilgili ülke kanunlarına veya ülke yönetmeliklerine göre gerçekleştirilmelidir!
- Performans plakasında verilen çalıştırma gerilimi şebeke gerilimine eşit olmalıdır.
- Makineyi sadece talimatlara uygun olarak bağlanmış olan bir koruyucu iletkeni olan bir priz ile kullanın.
- Şebeke soketi, priz ve güç beslemesi düzenli aralıklarla bir uzman elektrikçi tarafından kontrol edilmelidir!
- Jeneratör işleminde jeneratörün kullanma kılavuzuna uygun olarak topraklanmalıdır. Elde edilen şebeke koruma sınıfı I'e uygun olan makinelerin işletilmesinde kullanılmak zorundadır.

5.1.7.1 Şebeke türü

Makine aşağıdaki seçeneklerden birine bağlanabilir;

- Topraklanmış nötr iletkenli üç fazlı-4-iletken-sistemi
- İstenilen bir yerde topraklanmış üç fazlı-3-iletken sistemi, örneğin bir dış iletkene bağlanıp işletilebilir.



Şekil 5-5

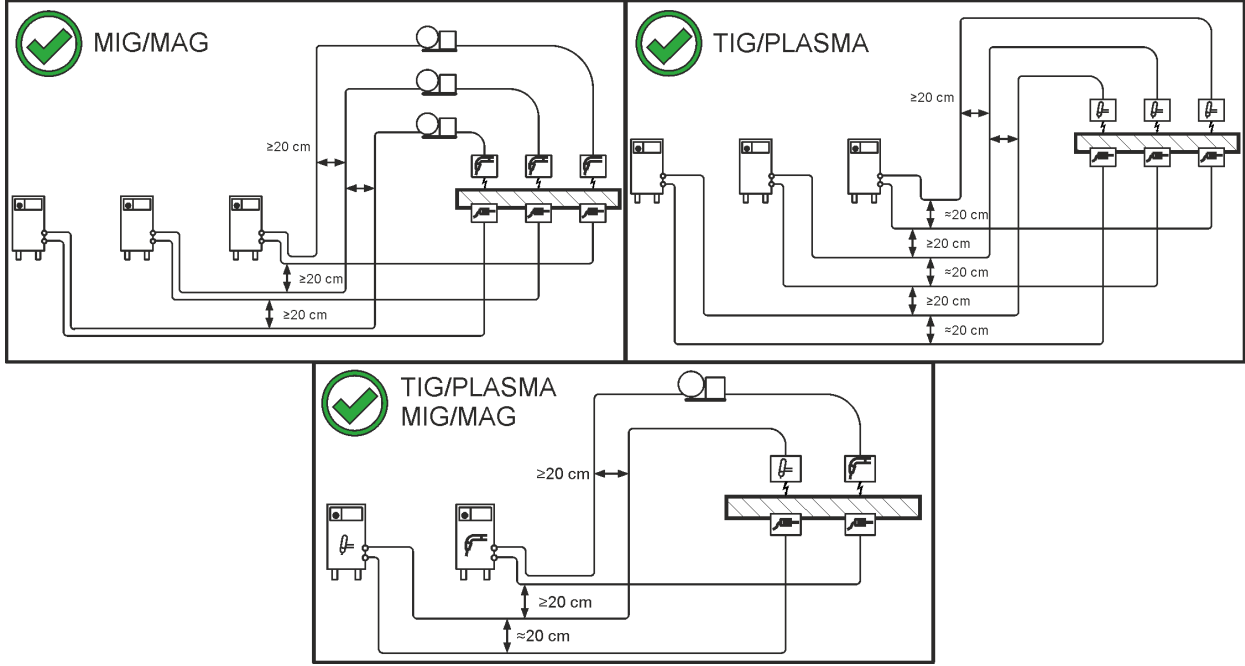
Lejant

Poz.	Açıklama	Renk kodu
L1	Dış iletken 1	kahverengi
L2	Dış iletken 2	siyah
L3	Dış iletken 3	gri
N	Nötr iletken	mavi
PE	Koruyucu iletken	yeşil-sarı

- Kapatılmış makinenin şebeke soketini ilgili prize takın.

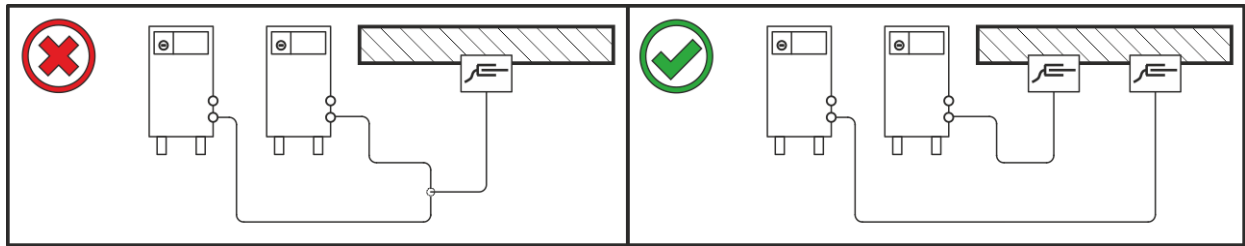
5.1.8 Kaynak akımı hatlarının döşenmesi ile ilgili uyarılar

- Kurallara aykırı bir şekilde döşenmiş olan kaynak akımı hatları ark üzerinde arızalara (yanıp sönmelere) neden olabilir!
- HF ateşleme tertibatı (MIG/MAG) olmayan güç kaynaklarının hortum paketi ve iş parçası ucu mümkün olduğunca uzun, bitişik, paralel yönlendirilmelidir.
- HF ateşleme tertibatlı (TIG) güç kaynaklarının hortum paketini ve iş parçası ucunu uzun paralel, yakl. 20 cm'lik mesafede döşeyin, bu şekilde HF sıçramaları önlenir.
- Karşılıklı etkileşimleri önlemek için, başka güç kaynaklarının hatlarına yakl. 20 cm'lik asgari mesafeye uyun.
- Kablo uzunlukları temel olarak gerekli olandan uzun olmamalıdır. İdeal kaynak sonuçları için azami 30 m olmalıdır. (İş parçası ucu + ara hortum paketi + torç hattı).



Şekil 5-6

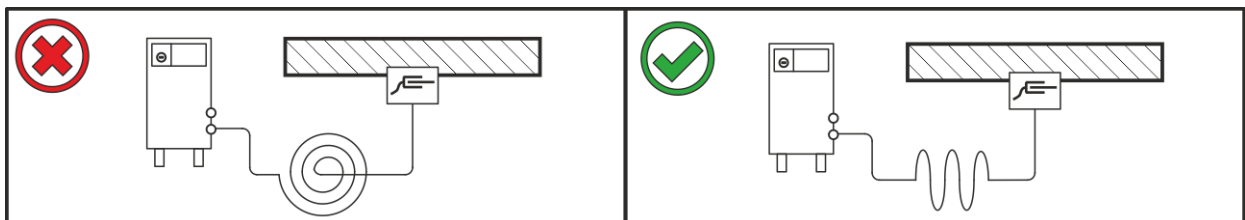
- Her bir kaynak makinesi için iş parçasına özel olarak ayrı bir iş parçası ucu kullanın!



Şekil 5-7

- Kaynak akımı hatlarını, kaynak torçlarını ve ara hortum paketlerini tam olarak çözün. Düğümün oluşmasını engelleyin!
- Kablo uzunlukları temel olarak gerekli olandan uzun olmamalıdır.

Fazla kablo uzunlukları kıvrılarak döşenmelidir.



Şekil 5-8

5.1.9 Parazitli kaynak akımları

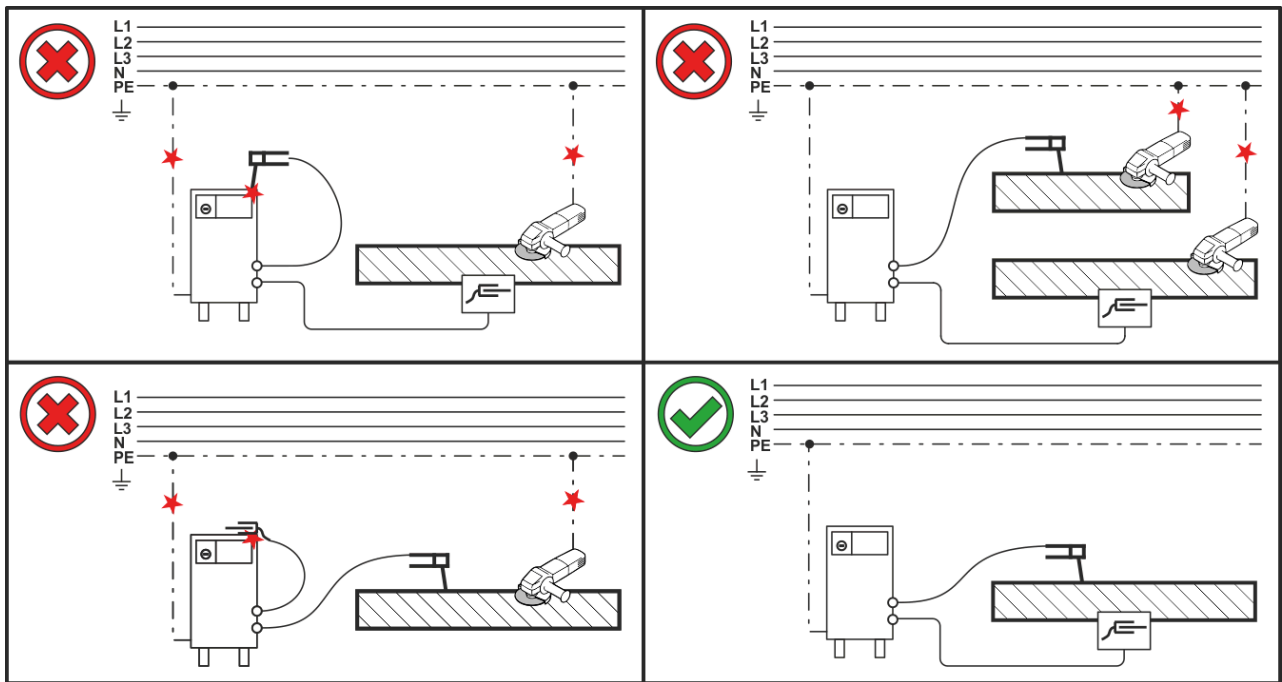
⚠ UYARI



Parazitli kaynak akımından kaynaklanan yaralanma tehlikesi!

Parazitli kaynak akımlarından dolayı koruyucu iletkenler zarar görebilir, makineler ve elektrikli tesisatları hasar görebilir, parçalar aşırı ısınabilir ve sonuç olarak yangınlar meydana gelebilir.

- Düzenli olarak tüm kaynak akımı bağlantılarının sıkı oturmasını ve elektrik açısından kusursuz bağlantısını kontrol edin.
- Güç kaynağının gövde, araba, bağlantı noktaları gibi tüm elektrik ileten bileşenlerin izole edilmiş biçimde kurulması, sabitlenmesi veya asılması gerekmektedir!
- Matkap makinesi, taşlama makinesi ve benzerleri gibi diğer tür elektrikli işletme malzemelerini izole edilmemiş bir biçimde güç kaynağı, araba veya bağlantı noktaları üzerine bırakmayın!
- Kaynak torçlarını ve elektrot penselerini kullanılmadıklarında her zaman izole edilmiş bir biçimde saklayın!

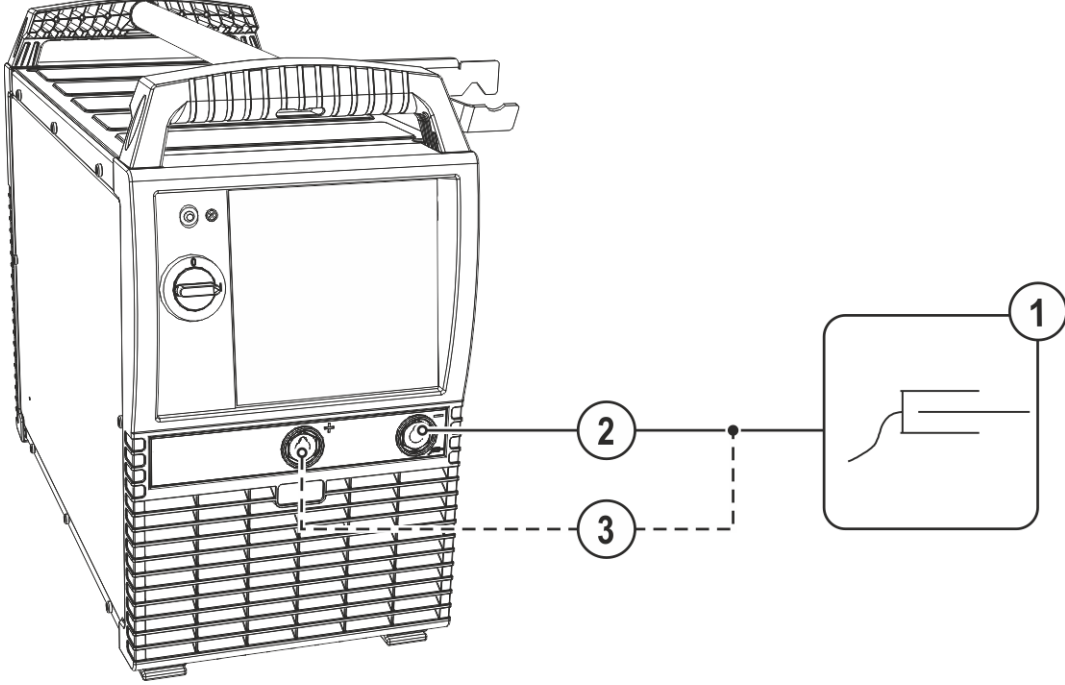


Şekil 5-9

5.2 MIG/MAG kaynağı

5.2.1 İşlem parçası kontrol bağlantısı

Bazı tel elektrotları (örn; kendinden korumalı özlü teli) negatif polarite ile kaynaklanmalıdır. Bu durumda kaynak akım hattı "-" kaynak akımı soketine, iş parçası hattı ise "+" kaynak akım soketine bağlanmalıdır. Elektrot üreticisinin önerilerini dikkate alın!



Şekil 5-10

Poz.	Sembol	Tanım
1		İş parçası
2		Bağlantı soketi, kaynak akımı "-" <ul style="list-style-type: none">----- MIG/MAG kaynak: İş parçası ucu
3		Bağlantı soketi, kaynak akımı "+" <ul style="list-style-type: none">----- MIG/MAG özlü tel kaynak: İş parçası ucu

- İş parçası ucunun soketini "-" kaynak akımı bağlantı soket yuvasına takın ve kilitleyin.

5.2.2 Kaynak torçu bağlantısı

Bağlantı açıklaması için ilgili "Tel besleme ünitesi" kullanma kılavuzuna bakınız.

5.2.3 Örtülü elektrot kaynağı görev seçimi

Kaynak görevi seçimi veya makine kullanımı için ilgili "Kontrol" kullanma kılavuzuna bakınız.

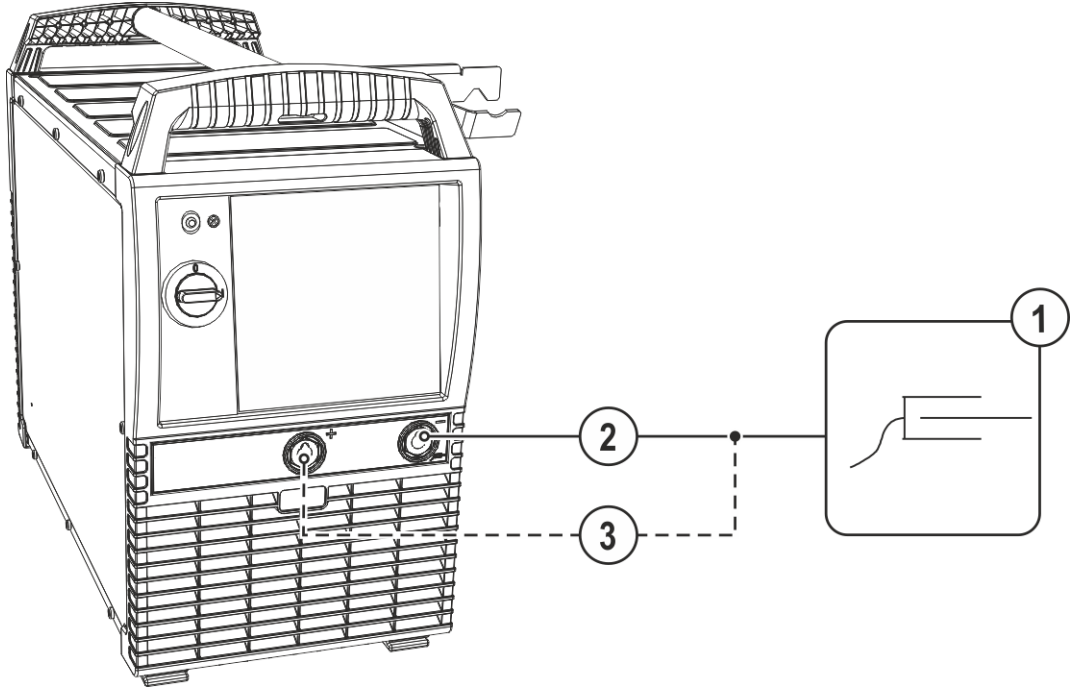
5.3 E-Manüel kaynağı

⚠ DİKKAT

**Ezilme ve yanma tehlikesi!****Çubuk elektrod değişiminde sıkışma ve yanma tehlikesi söz konusudur!**

- Uygun, kuru koruyucu eldivenler takılmalıdır.
- Kullanılmış çubuk elektrotları çıkartmak veya kaynak yapılmış iş parçalarını oynatmak için izole edilmiş pense kullanın.

5.3.1 İşlem parçası kontrol bağlantısı



Şekil 5-11

Poz.	Sembol	Tanım
1		İş parçası
2		Bağlantı soketi, kaynak akımı “-”
3		“+” kaynak akımı bağlantı soket yuvası

- Elektrot pensesinin kablo soketini ve iş parçası ucunu uygulamaya bağlı kaynak akım soket yuvasına takın ve sağa çevirerek kilitleyin. Doğru kutuplar, elektrot ambalajındaki elektrot üreticisinin bilgilerine göre belirlenir.

5.3.2 Bağlantı Elektrod pensesi

Bağlantı açıklaması için ilgili "Tel besleme ünitesi" kullanma kılavuzuna bakınız.

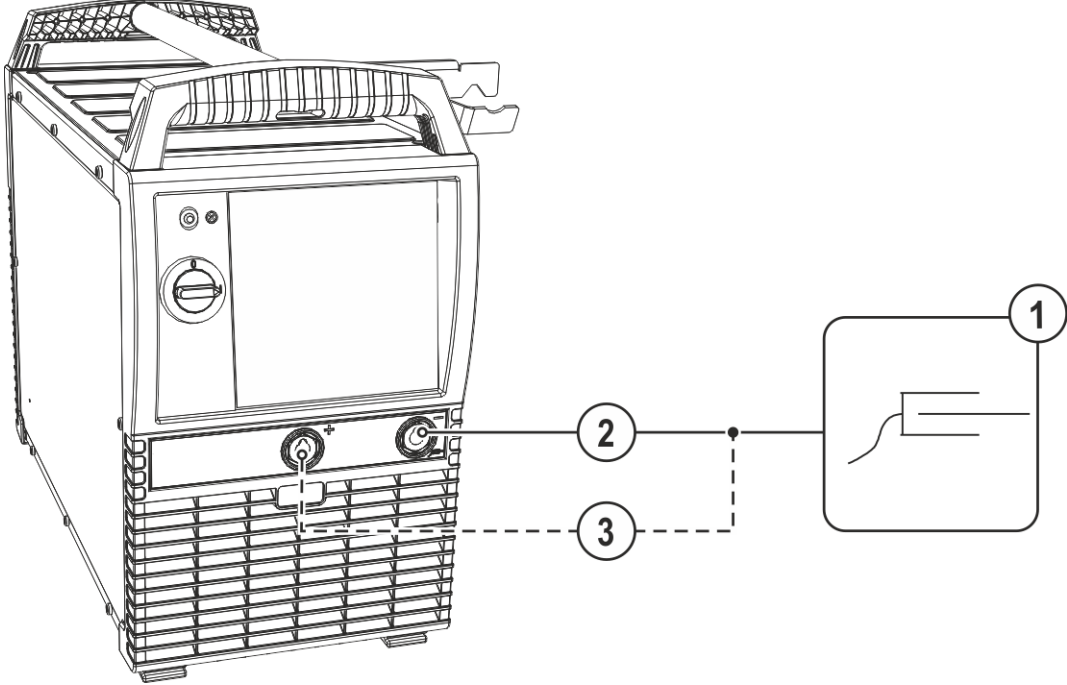
5.3.3 Örtülü elektrot kaynağı görev seçimi

Kaynak görevi seçimi veya makine kullanımı için ilgili "Kontrol" kullanma kılavuzuna bakınız.




5.4 Oluk açma

Oluk açımında bir karbon elektrot ve iş parçası arasında bu parçayı eriyik duruma gelene kadar ısıtan bir ark bulunmaktadır. Bu esnada basınçlı havalı sıvı kaynak banyosu püskürtülür. Oluk açma işlemi için basınçlı hava bağlantılı özel elektrot penseleri ve karbon elektrotlar gerekmektedir.

5.4.1 İşlem parçası kontrol bağlantısı



Şekil 5-12

Poz.	Sembol	Tanım
1		İş parçası
2		Bağlantı soketi, kaynak akımı "-"
3		"+" kaynak akımı bağlantı soket yuvası

- İş parçası ucunun kablo soketini "-" kaynak akımı bağlantı soketine takın ve sağa çevirerek kilitleyin.

5.4.2 Karbon elektrod pensesi bağlantısı

Bağlantı açıklaması için ilgili "Tel besleme ünitesi" kullanma kılavuzuna bakınız.

5.4.3 Örtülü elektrot kaynağı görev seçimi

Kaynak görevi seçimi veya makine kullanımı için ilgili "Kontrol" kullanma kılavuzuna bakınız.

6 Tamir, bakım ve tasfiye

6.1 Genel

⚠ TEHLİKE



Kapatmadan sonra elektrik geriliminden kaynaklanan yaralanma tehlikesi!
Açık durumdaki makinede çalışmak ölümlü sonuçlanabilecek yaralanmalara neden olabilir!

İşletim esnasında makinedeki kondansatörler elektrik gerilimi ile yüklenir. Bu gerilim şebeke soketi çekildikten sonra 4 dakikaya kadar etkin olmaya devam eder.

1. Makineyi kapatın.
2. Şebeke soketini çekin.
3. Kondansatörler deşarj olana dek en az 4 dakika boyunca bekleyin!

⚠ UYARI



Kurallara aykırı bakım, kontrol ve onarım!

Ürünün bakımı, kontrol edilmesi ve onarılmasının sadece uzman kişiler (yetkili servis personeli) tarafından yapılması gerekir. Uzman kişi, eğitimi, bilgisi ve deneyimiyle güç kaynakları kontrolünde ortaya çıkan tehlikeleri ve olası zararları bilen ve gerekli güvenlik önlemlerini alabilen kişidir.

- Bakım talimatlarına uyunuz > bkz. Bölüm 6.2.
- Aşağıda ifade edilen kontrollerden biri gerçekleştirilmediği takdirde makine ancak bakım geçirildikten ve yeniden kontrol edildikten sonra tekrar işletmeye alınabilir.

Onarım ve bakım işleri sadece eğitilmiş ve yetkili uzman personel tarafından yapılmalıdır, aksi takdirde garanti geçersiz olur. Servis ile ilgili her türlü konuda sadece yetkili bayinize, cihazın tedarikçisine başvurun. Garanti talepleri ile ilgili iadeler sadece yetkili bayiniz üzerinden gerçekleştirilebilir. Parça değişimi işlemlerinde sadece orijinal yedek parçalar kullanılmalıdır. Yedek parça siparişi esnasında makine tipi, seri numarası ve makinenin model numarası, tip tanımlaması ile yedek parçanın ürün numarası belirtilmelidir.

Bu cihaz, belirtilen ortam koşullarında ve normal çalışma koşullarında büyük ölçüde bakım gerektirmez ve asgari düzeyde temizlik gerektirir.

Makinenin kirli olması, makinenin ömrünü ve devrede kalma oranını azaltır. Temizlik, en az altı ayda bir olmak üzere, çevre koşullarına ve bu koşullara bağlı kirlenme oranlarına göre belli zaman aralıklarıyla düzenli olarak yapılmalıdır.

6.1.1 Temizleme

- Dış yüzeyleri nemli bir bez ile temizleyin (aşındırıcı temizlik maddeleri kullanmayın).
- Makinenin havalandırma kanalını ve gerekirse soğutucu lamellerini yağ ve su içermeyen basınçlı hava ile temizleyin. Basınçlı hava makinedeki fanların aşırı dönmesine ve zarar görmesine neden olabilir. Makinenin fanlarına doğrudan hava tutmayın ve gerektiğinde önlerine engel koyun.
- Soğutma sıvısını kire karşı kontrol edin ve gerektiğinde değiştirin.

6.1.2 Kir filtresi

Bir kir filtresi kullanıldığında, soğutma havası geçişi azalır ve bunun sonucu olarak makinenin devrede kalma oranı düşer. Filtrenin kirliliği arttıkça, devrede kalma oranı da azalır. Kir filtresi düzenli aralıklarla sökülmesi ve basınçlı hava üflenerek temizlenmelidir (kirlenmeye bağlı olarak).

6.2 Bakım çalışmaları, aralıklar

6.2.1 Günlük Bakım İşleri

Görsel kontrol

- Ana güç beslemesi ve bunun gerilim gidermesi
- Gaz tüpü güvenlik elemanları
- Hortum paketi ve akım bağlantılarında dış hasar olup olmadığını kontrol edin ve gerekirse değiştirin ya da uzman personele tamir ettirin!
- Gaz hortumları ve bunların kumanda birimleri (selenoik valf)
- Tüm bağlantıların ve aşınan parçaların sağlam oturup oturmadığını kontrol edin ve gerekirse sıkın.
- Tel bobinin kurallara uygun olarak sabitlenip sabitlenmediğini kontrol edin.
- Tekerlekler ve bunların güvenlik elemanları
- Taşıma elemanları (kemer, kaldırma kulağı, kabze)
- Diğer, genel durum

Çalışma kontrolü

- Kullanım, bildirim, koruma ve konumlandırma tertibatları (fonksiyon testi).
- Kaynak akımı hatları (sağlam, kilitli konum ile ilgili kontrol edin)
- Gaz hortumları ve bunların kumanda birimleri (selenoik valf)
- Gaz tüpü güvenlik elemanları
- Tel bobinin kurallara uygun olarak sabitlenip sabitlenmediğini kontrol edin.
- Bağlantıların ve aşınan parçaların vidalı ve soket bağlantılarının kurallara uygun olarak oturup oturmadığını kontrol edin, gerekirse sıkın.
- Yapışan kaynak çapaklarını temizleyin.
- Tel besleme makaraları düzenli olarak temizlenmelidir (kirlenme derecesine bağlı).

6.2.2 Aylık bakım çalışmaları

Görsel kontrol

- Gövde hasarları (ön, arka ve yan duvarlar)
- Tekerlekler ve bunların güvenlik elemanları
- Taşıma elemanları (kemer, kaldırma kulağı, kabze)
- Soğutucu madde hortumları ve bunların bağlantıların kirlilikler ile ilgili olarak kontrol edin

Çalışma kontrolü

- Seçim şalteri, kumanda makineleri, ACİL DURUM KAPATMA tertibatları, gerilim düşürme donanımı, ihbar ve kontrol lambaları
- Tel sürme elemanlarının (tel bobini yuvası, tel besleme nipel, tel besleme makarası) yerlerine sıkıca oturup oturmadığını kontrol edin. Tel bobini yuvasının (eFeed) 2000 çalışma saatinden sonra değiştirilmesi tavsiye edilir, bkz. aşınma parçaları).
- Soğutucu madde hortumları ve bunların bağlantıların kirlilikler ile ilgili olarak kontrol edin
- Kaynak torçunun kontrol edilmesi ve temizlenmesi. Torçta tortuların oluşması durumunda kısa devreler meydana gelebilir ve sonuç olarak torç ile ilgili hasarlar söz konusu olabilir!

6.2.3 Yıllık kontroller (işletme esnasında inceleme ve kontrol)

IEC 60974-4 standardı „tekrarlanan inceleme ve kontrol" e uygun olarak tekrarlı kontrol işlemi gerçekleştirilmelidir. Söz konusu yönetmeliklerin yanında, kontrol için geçerli ülke yasalarına ve talimatlarına da uyulmalıdır.

Daha ayrıntılı bilgiler için lütfen birlikte verilen "Warranty registration" broşürüne ve www.ewm-group.com adresinde yer alan garanti, bakım ve kontrol bilgilerimize bakınız!

6.3 Makineyi tasfiye etme



Kurallara uygun tasfiye!

Cihaz geri kazanıma aktarılması gereken değerli hammaddeler ve tasfiye edilmesi gereken elektronik yapı parçaları içermektedir.

- Evsel atıklarla birlikte tasfiye etmeyin!
- Tasfiyeyle ilgili resmi makamların kurallarını dikkate alın!
- Kullanılmış elektrikli ve elektronik cihazlar, Avrupa yönetmeliklerine göre (Elektrik ve elektronik eski cihazlar hakkındaki 2012/19/EU nolu yönetmeliği) ayrıştırılmamış yerleşim bölgesi çöplerine atılamaz. Bunlar ayrıştırılmış olarak toplanmalıdır. Tekerlekli çöp kutularının üzerindeki sembol, ayrıştırılmış toplama zorunluluğunu gösterir.
Bu makine, imha edilmek üzere ya da geri dönüşüm amacıyla burada öngörülen ayırma ayrıştırmalı toplama sistemlerine verilmelidir.

Almanya'da yasa gereği (elektrikli ve elektronik cihazların sirkülasyonu, geri alınması ve çevreyi koruyarak bertaraf edilmesiyle ilgili yasa (ElektroG)) eski bir makineyi ayrıştırılmamış evsel atıklardan ayrı bir toplama noktasına iletmek zorunludur. Kamusal atık kurumları (belediyeler) bunun için toplama yerleri kurmuştur, buralarda konutlardan gelen eski cihazlar ücretsiz olarak teslim alınır.

Kişisel verilerin silinmesi, son kullanıcının kendi sorumluluğundadır.

Cihaz bertaraf edilmeden önce lambalar, piller veya aküler sökülmeli ve ayrıca bertaraf edilmelidir. Pil veya akü tipi ve bunların bileşimi üst tarafta belirtilmiştir (CR2032 veya SR44 tipi). Aşağıdaki EWM ürünlerinde piller veya aküler bulunabilir:

- Kaynak kaskları
Piller veya aküler kolay bir şekilde LED yuvasından çıkarılabilir.
- Makine kontrolleri
Piller veya aküler, arka tarafında devre kartı üzerindeki kendilerine ait yuvalardadır ve kolay bir şekilde çıkarılabilir. Kontroller piyasada bulunan aletlerle sökülebilir.

Eski cihazların iadesi ya da toplanması hakkında bilgiyi yetkili belediyeden alabilirsiniz. Bunun dışında Avrupa çapında EWM distribütörlerine de iade edilebilir.

Elektrikli ve elektronik cihazlar yasası hakkında daha ayrıntılı bilgiyi aşağıdaki adreste bulunan web sayfamızda bulabilirsiniz: <https://www.ewm-group.com/de/nachhaltigkeit.html>.


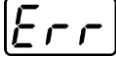
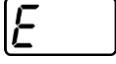
7 Arıza gidermek

Tüm ürünler ciddi üretim ve son kontrollere tabidir. Buna rağmen herhangi bir şey çalışmayacak olursa, ürünü aşağıdaki tanımlamaya uygun olarak kontrol edin. Belirtilen hata giderim yöntemlerinin hiç biri cihazın çalışmasını sağlamıyorsa, yetkili satıcıya haber verin.

7.1 Hata bildirimleri (güç kaynağı)

Olası hata numaralarının gösterilmesi, makine serisine ve modeline bağlıdır!

Parazitler, cihaz görüntüleme seçeneklerine bağlı olarak şu şekilde gösterilir:

Cihaz tipi - Kaynak makinesi kontrolü	Gösterim
Grafik gösterge	
İki adet 7 bölümlü gösterge	
Bir adet 7 bölümlü gösterge	

Parazitlerin olası sebebi ilgili bir uyarı numarası (bkz. tablo) ile gösterilir. Bir hata halinde güç ünitesi kapatılır.

- Cihaz hatasını belgeleyin ve gerekirse servis personeline iletin.
- Birden fazla hata söz konusu olursa, bunlar peş peşe gösterilir.

Hataları sıfırlama (kategori açıklamaları)

^A Hata giderildiğinde hata mesajı kaybolur.

^B Hata mesajı, tuşa basılarak ◀ sıfırlanabilir.

Diğer tüm hata mesajları sadece makine kapatılıp açılarak sıfırlanabilir.

Hata 3: Takometre hatası

Kategori A, B

- ✓ Tel besleme ünitesi parazitleri.
 - ✗ Elektrik bağlantılarını kontrol edin (bağlantı noktaları, kablolar).
- ✓ Tel sürücünde sürekli aşırı yüklenme.
 - ✗ Tel sürme merkezini dar yarı çaplara yerleştirmeyin.
 - ✗ Tel sürme merkezindeki telin kolay hareket edip edemediğini kontrol edin.

Hata 4: Aşırı sıcaklık

Kategori A

- ✓ Güç kaynağı aşırı ısınmış.
 - ✗ Açık haldeki makineyi soğumaya bırakın.
- ✓ Fan tıkalı, kirli veya arızalı.
 - ✗ Fanı kontrol edin, temizleyin veya yenisi ile değiştirin.
- ✓ Hava girişi veya çıkışı tıkalı.
 - ✗ Hava girişi ve çıkışını kontrol edin.

Hata 5: Şeb.aşırı gerilim

- ✓ Şebeke gerilimi aşırı yüksek.
 - ✗ Şebeke gerilimlerini kontrol edin ve güç kaynağının bağlantı gerilimleriyle karşılaştırın.

Hata 6: Düşük şebeke gerilimi

- ✓ Şebeke gerilimi fazla düşük.
 - ✗ Şebeke gerilimlerini kontrol edin ve güç kaynağının bağlantı gerilimleriyle karşılaştırın.

Hata 7: Soğuk madde eksikliği

Kategori B

- ✓ Debi miktarı düşük.
 - ✗ Soğutma maddesi doldurun.
 - ✗ Soğutma maddesi akışını kontrol edin - hortum paketindeki bükülmeleri giderin.
 - ✗ Debi eşikliğini uyarlayın^[1].
 - ✗ Soğutucuyu temizleyin.
- ✓ Pompa dönmüyor.
 - ✗ Pompa milini döndürün.
- ✓ Soğutma maddesi devresinde hava.
 - ✗ Soğutma madde devresinin havasını alın.
- ✓ Hortum paketi tamamen soğutma maddesi ile dolu değil.
 - ✗ Makineyi kapatıp tekrar açın > Pompa çalışıyor > Doldurma işlemi.
- ✓ Gaz soğutmalı kaynak torçuyla işletim.
 - ✗ Torç soğutmasını devre dışı bırakın.
 - ✗ Soğutma maddesi beslemesi ve geri dönüşünü hortum köprüsüne bağlayın.

Hata 8: Koruyucu gaz hatası

Kategori A, B

- ✓ Gaz yok.
 - ✗ Gaz beslemesini kontrol edin.
- ✓ Ön basınç aşırı düşük.
 - ✗ Hortum paketindeki bükülmeleri giderin (nominal değer: 4-6 bar ön basınç).

Hata 9: İkincil aşırı gerilim

- ✓ Çıkışta aşırı gerilim: İnvertör hatası.
 - ✗ Servis talep edin.

Hata 10: Kısa devre (PE hatası)

- ✓ Kaynak teli ile cihaz gövdesi arasındaki bağlantı.
 - ✗ Elektrik bağlantısını kesin.
- ✓ Kaynak akım devresi ile makine gövdesi arasındaki bağlantı.
 - ✗ Topraklama kablosunun / torçun bağlantısını ve döşenmesini kontrol edin.

Hata 11: Hızlı kapatma

Kategori A, B

- ✓ İşlem sırasında "robot hazır" mantıksal sinyalinin kaldırılması.
 - ✗ Üst kontroldeki hatayı giderin.

Hata 16: Pilot ark akımı toplu hataları

Kategori A

- ✓ Haricî Acil kapatma devresi kesildi.
 - ✗ Acil kapatma devresini kontrol edin ve hata nedenini giderin.
- ✓ Güç kaynağının acil durum kapatma devresi etkinleştirildi (içten yapılandırılabilir).
 - ✗ Acil kapatma devresinin etkinliğini tekrar kaldırın.
- ✓ Güç kaynağı aşırı ısınmış.
 - ✗ Açık haldeki makineyi soğumaya bırakın.
- ✓ Fan tıkalı, kirli veya arızalı.
 - ✗ Fanı kontrol edin, temizleyin veya yenisi ile değiştirin.
- ✓ Hava girişi veya çıkışı tıkalı.
 - ✗ Hava girişi ve çıkışını kontrol edin.
- ✓ Kaynak torçunda kısa devre.
 - ✗ Kaynak torçunu kontrol edin.
 - ✗ Servis talep edin.

Hata 17: Soğuk tel hatası

Kategori B

- ✓ Tel besleme ünitesi parazitleri.
 - ✗ Elektrik bağlantılarını kontrol edin (bağlantı noktaları, kablolar).
- ✓ Tel sürücünde sürekli aşırı yükleme.
 - ✗ Tel sürme merkezini dar yarı çaplara yerleştirmeyin.
 - ✗ Tel sürme merkezinin kolay hareket edebilip edemediğini kontrol edin.

Hata 18: Plazma gazı hatası

Kategori B

- ✓ Gaz yok.
 - ✗ Gaz beslemesini kontrol edin.
- ✓ Ön basınç aşırı düşük.
 - ✗ Hortum paketindeki bükülmeleri giderin (nominal değer: 4-6 bar ön basınç).

Hata 19: Koruyucu gaz hatası

Kategori B

- ✓ Gaz yok.
 - ✗ Gaz beslemesini kontrol edin.
- ✓ Ön basınç aşırı düşük.
 - ✗ Hortum paketindeki bükülmeleri giderin (nominal değer: 4-6 bar ön basınç).

Hata 20: Soğuk madde eksikliği

Kategori B

- ✓ Debi miktarı düşük.
 - ✗ Soğutma maddesi doldurun.
 - ✗ Soğutma maddesi akışını kontrol edin - hortum paketindeki bükülmeleri giderin.
 - ✗ Debi eşikliğini uyarlayın^[1].
 - ✗ Soğutucuyu temizleyin.
- ✓ Pompa dönmüyor.
 - ✗ Pompa milini döndürün.
- ✓ Soğutma maddesi devresinde hava.
 - ✗ Soğutma madde devresinin havasını alın.
- ✓ Hortum paketi tamamen soğutma maddesi ile dolu değil.
 - ✗ Makineyi kapatıp tekrar açın > Pompa çalışıyor > Doldurma işlemi.
- ✓ Gaz soğutmalı kaynak torçuyla işletim.
 - ✗ Torç soğutmasını devre dışı bırakın.
 - ✗ Soğutma maddesi beslemesi ve geri dönüşünü hortum köprüsüne bağlayın.

Hata 22: Soğutma maddesinde aşırı yüksek sıcaklık

Kategori B

- ✓ Soğutma maddesi aşırı ısınmış^[1].
 - ✗ Açık haldeki makineyi soğumaya bırakın.
- ✓ Fan tıkalı, kirli veya arızalı.
 - ✗ Fanı kontrol edin temizleyin veya yenisi ile değiştirin.
- ✓ Hava girişi veya çıkışı tıkalı.
 - ✗ Hava girişi ve çıkışını kontrol edin.

Hata 23: HF yüksek frekans bobininde aşırı yüksek sıcaklık

Kategori A

- ✓ Haricî HF-ateşleme ünitesi aşırı ısınmış.
 - ✗ Açık haldeki makineyi soğumaya bırakın.

Hata 24: Pilot ark ateşleme hatası

Kategori B

- ✓ Pilot ark ateşlenemiyor.
 - ✗ Kaynak torçu donanımını kontrol edin.

Hata 25: Formasyon gazı hatası

Kategori B

- ✓ Gaz yok.
 - ✗ Gaz beslemesini kontrol edin.
- ✓ Ön basınç aşırı düşük.
 - ✗ Hortum paketindeki bükülmeleri giderin (nominal değer: 4-6 bar ön basınç).

Hata 26: Ark modülünde aşırı sıcaklık

Kategori A

- ✓ Güç kaynağı aşırı ısınmış.
 - ✗ Açık haldeki makineyi soğumaya bırakın.
- ✓ Fan tıkalı, kirli veya arızalı.
 - ✗ Fanı kontrol edin, temizleyin veya yenisi ile değiştirin.
- ✓ Hava girişi veya çıkışı tıkalı.
 - ✗ Hava girişi ve çıkışını kontrol edin.

Hata 32: Hatalar I>0

- ✓ Akım toplama hatası.
- ✗ Servis talep edin.

Hata 33: Hatalar UIST

- ✓ Gerilim toplama hatası.
- ✗ Kaynak akım devresindeki kısa devreyi giderin.
- ✗ Haricî sensör gerilimini giderin.
- ✗ Servis talep edin.


Hata 34: Elektronik hatası

- ✓ A/D - kanal hatası
- ✗ Makineyi kapatıp yeniden açın.
- ✗ Servis talep edin.

Hata 35: Elektronik hatası

- ✓ Yanak hatası
- ✗ Makineyi kapatıp yeniden açın.
- ✗ Servis talep edin.

Hata 36: hatası

- ✓  koşulları ihlal edildi.
- ✗ Makineyi kapatıp yeniden açın.
- ✗ Servis talep edin.

Hata 37: Elektronik hatası

- ✓ Güç kaynağı aşırı ısınmış.
- ✗ Açık haldeki makineyi soğumaya bırakın.
- ✓ Fan tıkalı, kirli veya arızalı.
- ✗ Fanı kontrol edin, temizleyin veya yenisi ile değiştirin.
- ✓ Hava girişi veya çıkışı tıkalı.
- ✗ Hava girişi ve çıkışını kontrol edin.

Hata 38: Hatalar IIST

- ✓ Kaynaktan önce kaynak akım devresinde kısa devre.
- ✗ Kaynak akım devresindeki kısa devreyi giderin.
- ✗ Servis talep edin.

Hata 39: Elektronik hatası

- ✓ İkincil aşırı gerilim
- ✗ Makineyi kapatıp yeniden açın.
- ✗ Servis talep edin.

Hata 40: Elektronik hatası

- ✓ Hatalar I>0
- ✗ Servis talep edin.

Hata 47: Radyo bağlantısı (BT)

Kategori B

- ✓ Kaynak makinesi ile çevre birimi arasında bağlantı hatası.
- ✗ Telsiz iletimli veri arayüzü ile birlikte verilen dokümantasyonu dikkate alın.

Hata 48: Ateşleme hatası

Kategori B

- ✓ İşlem başlangıcı sırasında ateşleme gerçekleşmiyor (otomatik makineler).
- ✗ Tel beslemeyi kontrol edin
- ✗ Kaynak akım devresindeki yük kablolarının bağlantılarını kontrol edin.
- ✗ Gerekiyorsa kaynaktan önce iş parçasındaki korozyona uğramış yüzeyleri temizleyin.

Hata 49: Ark yırtılması

Kategori B

- ✓ Otomatik bir sistemle kaynak sırasında ark yırtılması gerçekleşti.
- ✗ Tel beslemeyi kontrol edin.
- ✗ Kaynak hızını uyarlayın.

Hata 50: Program numarası

Kategori B

- ✓ Dâhilî hata.
- ✗ Servis talep edin.

Hata 51: Acil durum kapatma

Kategori A

- ✓ Haricî Acil kapatma devresi kesildi.
- ✗ Acil kapatma devresini kontrol edin ve hata nedenini giderin.
- ✓ Güç kaynağının acil durum kapatma devresi etkinleştirildi (içten yapılandırılabilir).
- ✗ Acil kapatma devresinin etkinliğini tekrar kaldırın.

Hata 52: DV ünitesi yok

- ✓ Otomatik sistem açıldıktan sonra tel besleme ünitesi (DV) algılanmadı.
- ✗ Tel besleme-ünitesi kontrol hatlarını kontrol edin ve bağlayın.
- ✗ Otomatik tel besleme ünitesi kodunu düzeltin (1 numaralı 1DV: için sağlayın; birer tane 1 numaralı ve 2 numaralı tel besleme ünitesi olan 2DV için).

Hata 53: Tel besleme ünitesi 2 yok

Kategori B

- ✓ Tel besleme ünitesi 2 algılanmadı.
- ✗ Kontrol kablolarının bağlantılarını kontrol edin.

Hata 54: VRD hatası

- ✓ Boşta çalışma gerilimi düşürme hatası.
- ✗ Gerekirse haricî cihazı kaynak akım devresinden ayırın.
- ✗ Servis talep edin.

Hata 55: Tel sürme ünitesinde aşırı akım

Kategori B

- ✓ Tel sürme ünitesi aşırı akım algılaması.
- ✗ Tel sürme merkezini dar yarı çaplara yerleştirmeyin.
- ✗ Tel sürme merkezinin kolay hareket edebilip edemediğini kontrol edin.

Hata 56: Şebeke faz kesilmesi

- ✓ Şebeke geriliminin bir fazı kesildi.
- ✗ Şebeke bağlantısını, şebeke soketini ve şebeke sigortalarını kontrol edin.

Hata 57: Takometre hatası Slave

Kategori B

- ✓ Tel besleme ünitesinde parazitler (slave-işletimi).
 - ✗ Bağlantıları kontrol edin (bağlantı noktaları, kablolar).
- ✓ Tel sürücünde sürekli aşırı yükleme (slave-işletimi).
 - ✗ Tel sürme merkezini dar yarı çaplara yerleştirmeyin.
 - ✗ Tel sürme merkezinin kolay hareket edebilip edemediğini kontrol edin.

Hata 58: Kısa devre

Kategori B

- ✓ Kaynak akım devresinde kısa devre.
 - ✗ Kaynak akım devresindeki kısa devreyi giderin.
 - ✗ Kaynak torçunu yalıtımlı bir yere bırakın.

Hata 59: Uyumsuz makine

- ✓ Sisteme bağlı olan bir makine uyumsuz.
 - ✗ Uyumsuz makineyi sistemden ayırın.

Hata 60: Uyumsuz yazılım

- ✓ Bir makinenin yazılımı uyumlu değil.
 - ✗ Uyumsuz makineyi sistemden ayırın
 - ✗ Servis talep edin.

Hata 61: Kaynak denetimi

- ✓ Bir kaynak parametresinin gerçek değeri, belirlenen tolerans aralığının dışında.
 - ✗ Tolerans alanlarına uyun.
 - ✗ Kaynak parametrelerini uyarlayın.

Hata 62: Sistem bileşenleri

- ✓ Sistem bileşenleri bulunamadı.
 - ✗ Servis talep edin.


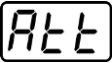
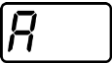
Hata 63: Şebeke gerilimi hatası

- ✓ İşletme ve şebeke gerilimi uyumsuz.
 - ✗ İşletme ve şebeke gerilimini kontrol edin ve uyarlayın.

[1] Değerler veya anahtarlama eşikleri için bakınız Teknik Veriler > bkz. Bölüm 8.

7.2 Uyarı mesajları

Uyarı mesajları, cihaz görüntüleme seçeneklerine bağlı olarak şu şekilde gösterilir:

Cihaz tipi - Kaynak makinesi kontrolü	Gösterim
Grafik gösterge	
İki adet 7 bölümlü gösterge	
Bir adet 7 bölümlü gösterge	

Uyarının olası sebebi ilgili bir uyarı numarası (bkz. tablo) ile gösterilir.

- Birden fazla uyarı söz konusu olursa, bunlar peş peşe gösterilir.
- Cihaz uyarısını belgeleyin ve gerekirse servis personeline iletin.

Uyarı	Olası nedeni / çözümü
1 Aşırı sıcaklık	Kısa süre sonra aşırı sıcaklık nedeniyle kapanış gerçekleşebilir.

Uyarı	Olası nedeni / çözümü
2 Yarım dalg.dev.dışı	İşlem parametrelerini kontrol edin.
3 Torç soğutması uyarısı	Soğutma maddesi seviyesini kontrol edin ve gerekiyorsa doldurun.
4 Koruyucu gaz	Koruyucu gaz tedarikini kontrol edin.
5 Soğutma maddesi akışı	Min. akış miktarını kontrol edin. [2]
6 Tel rezervi	Bobinde çok az tel mevcut.
7 CAN Bus arızalandı	Tel besleme ünitesi bağlı değil, tel besleme motoru otomatik sigortası (atan sigortaya basarak geri alın).
8 Kaynak akım devresi	Kaynak akım devresinin endüktansı, seçilen kaynak görevi için çok yüksek.
9 Tel sürme ünitesi konfigürasyonu	Tel sürme ünitesi konfigürasyonunu kontrol edin.
10 Parça invertörü	Parça invertörlerinden biri kaynak akımı iletmiyor.
11 Soğutma maddesinde aşırı sıcaklık [1]	Sıcaklığı ve anahtarlama eşiklerini kontrol edin. [2]
12 Kaynak denetimi	Bir kaynak parametresinin gerçek değeri, belirlenen tolerans aralığının dışında.
13 Kontak hatası	Kaynak akım devresinin direnci fazla büyük. Toprak bağlantısını kontrol edin.
14 Düzeltme hatası	Makineyi kapatıp yeniden açın. Hata devam edecek olursa servise haber verin.
15 Şebeke sigortası	Şebeke sigortasının güç sınırına ulaşılmıştır ve kaynak gücü düşürülür. Sigorta ayarını kontrol edin.
16 Koruyucu gaz uyarısı	Gaz beslemesini kontrol edin.
17 Plazma gazı uyarısı	Gaz beslemesini kontrol edin.
18 Formasyon gazı uyarısı	Gaz beslemesini kontrol edin.
19 Gaz uyarısı 4	rezerve edilmiş
20 Soğutma maddesi sıcaklık uyarısı	Soğutma maddesi seviyesini kontrol edin ve gerekiyorsa doldurun.
21 Aşırı sıcaklık 2	rezerve edilmiş
22 Aşırı sıcaklık 3	rezerve edilmiş
23 Aşırı sıcaklık 4	rezerve edilmiş
24 Soğutma maddesi akış uyarısı	Soğutma maddesi beslemesini kontrol edin. Soğutma maddesi seviyesini kontrol edin ve gerekiyorsa doldurun. Akışı ve anahtarlama eşiklerini kontrol edin. [2]
25 Akış 2	rezerve edilmiş
26 Akış 3	rezerve edilmiş
27 Akış 4	rezerve edilmiş
28 Tel rezervi uyarısı	Tel beslemesini kontrol edin.
29 Tel bitmesi 2	rezerve edilmiş
30 Tel bitmesi 3	rezerve edilmiş
31 Tel bitmesi 4	rezerve edilmiş
32 Takometre hatası	Tel besleme ünitesi arızası - tel sürücünde sürekli aşırı yükleme.

Uyarı	Olası nedeni / çözümü
33 Tel besleme motorunda aşırı akım	Tel besleme motorunda aşırı akım algılaması.
34 JOB bilinmiyor	JOB numarası bilinmediğinden dolayı JOB seçimi gerçekleştirilmedi.
35 Slave tel besleme motorunda aşırı akım	Slave tel besleme motorunda aşırı akım algılaması (Push/Push sistemi veya ara sürücü).
36 Slave takometre hatası	Tel besleme ünitesi arızası - tel sürücüde sürekli aşırı yükleme (Push/Push sistemi veya ara sürücü).
37 FAST Bus arızalandı	Tel besleme ünitesi bağlı değil (tel besleme motoru otomatik sigortasına basarak geri alın).
38 Eksik bileşen bilgisi	XNET bileşen yönetimini kontrol edin.
39 Şebeke yarım dalga arızası	Besleme gerilimini kontrol edin.
40 Elektrik şebekesi zayıf	Besleme gerilimini kontrol edin.
41 Soğutma ünitesi algılanmadı	Soğutma cihazı bağlantısını kontrol edin.
47 Batarya (uzaktan kumanda, tip BT)	Batarya seviyesi düşük (bataryayı değiştirin)

[1] Sadece XQmakine serisinde

[2] Değerler ve anahtarlama eşikleri için bkz. Teknik Veriler > *bkz. Bölüm 8.*

7.3 Arıza giderme için kontrol listesi

Sorunsuz çalışma için temel koşul, kullanılan malzemeye ve proses gazına uyan cihaz donanımıdır!

Lejant	Sembol	Tanım
	↗	Hata / Neden
	✕	Çözüm

Fonksiyon arızası

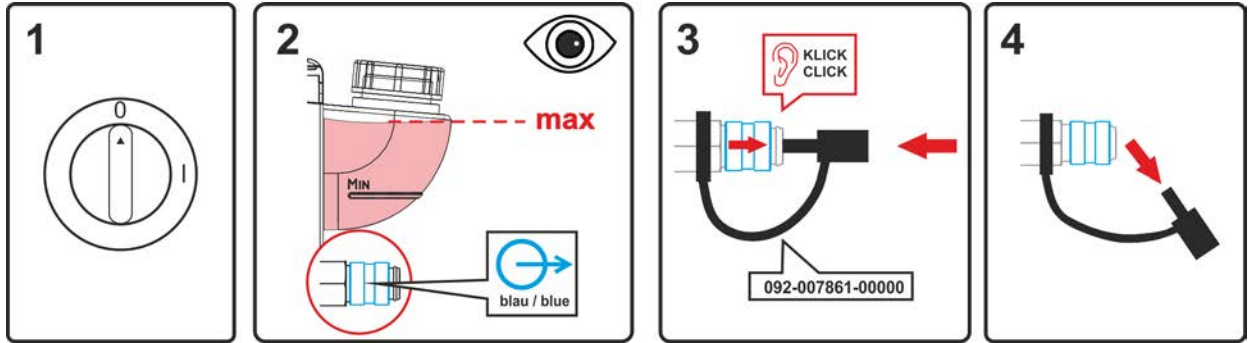
- ↗ Şebeke sigortası atıyor - Şebeke sigortası uygunsuz
 - ✕ Tavsiye edilen şebeke sigortasının tesis edilmesi > *bkz. Bölüm 8.*
- ↗ Makine açıldıktan sonra çalışmaya başlamıyor (cihaz fanı ve muhtemelen soğutucu madde pompası işlevini görmüyor).
 - ✕ Tel besleme ünitesinin kontrol hattını bağlayın.
- ↗ Çalıştırmadan sonra makine kontrolündeki tüm sinyal ışıkları yanıyor
- ↗ Çalıştırmadan sonra makine kontrolündeki sinyal ışıkları yanmıyor
- ↗ Kaynak performansı yok
 - ✕ Faz düşmesi, şebeke bağlantısını (sigortaları) kontrol edin
- ↗ Makine sürekli yeniden başlatılıyor
- ↗ Tel besleme ünitesi çalışmıyor
- ↗ Sistem açılmıyor
 - ✕ Kumanda hattı bağlantılarını yapın ya da doğru monte edilip edilmediğini kontrol edin.
- ↗ Gevşek kaynak akımı bağlantıları
 - ✕ Torç tarafındaki ve/veya işlem parçasına giden akım bağlantılarını sıkın
 - ✕ Kontak memesini ve meme tutucusunu düzgün bir şekilde vidalayın

Soğutma maddesi hatası / soğutma maddesi akışı yok

- ✓ Soğutucu madde akışı yetersiz
 - ✗ Soğutucu madde seviyesini kontrol edin ve gerekirse soğutucu madde doldurun
- ✓ Soğutma maddesi devresinde hava
 - ✗ Soğutucu madde devresinin havasının alınması > bkz. Bölüm 7.4

Tel nakil sorunları

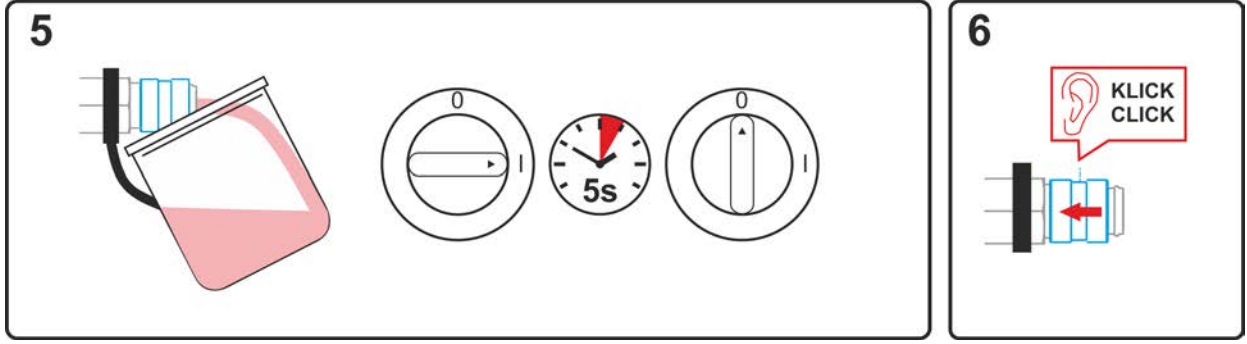
- ✓ Kontak meme tıkalı
 - ✗ Temizleyin ve gerekiyorsa değiştirin.
- ✓ Bobin freninin ayarlanması
 - ✗ Ayarları kontrol edin ya da düzeltin
- ✓ Basınç birimlerinin ayarlanması
 - ✗ Ayarları kontrol edin ya da düzeltin
- ✓ Aşınmış tel ruloları
 - ✗ Kontrol edin ve gerekli ise yenisi ile değiştirin
- ✓ Besleme gerilimi olmayan tel besleme motoru (otomatik sigorta aşırı yüklenme nedeniyle devreye girmiş)
 - ✗ Devreye girmiş sigortayı (güç kaynağının arka tarafı) tuş takımını çalıştırarak sıfırlayın.
- ✓ Hortum paketleri kıvrılmış
 - ✗ Torç hortum paketini uzatılmış şekilde döşeyin
- ✓ Tel sürme gövdesi veya - spirali kirlenmiş veya aşınmış
 - ✗ Gövdeyi veya spirali temizleyin, bükülmüş veya aşınmış gövdeleri yenileri ile değiştirin

7.4 Soğutucu madde devresinin havasının alınması

Şekil 7-1

- Makineyi kapatın ve soğutma tankını maksimum seviyesine kadar doldurun.
- Hızlı bağlantı parçasını uygun bir yardımcı gereç ile açın (bağlantı açık).

Soğutma sisteminin havasının alınması için her zaman mavi renkli ve soğutma sisteminin mümkün olan en derin noktasında bulunan soğutma maddesi bağlantısını (soğutma tankının yakınında) kullanın!



Şekil 7-2

- Dışarı akan soğutma sıvısını toplamak için uygun bir kabı hızlı bağlantı parçasının altına koyun ve makineyi yakl. 5 saniye için çalıştırın.
- Kapama halkasını geriye iterek hızlı bağlantı parçasını tekrar kapatın.

8 Teknik veriler

Performans bilgileri ve garanti yalnızca orijinal yedek ve aşınan parçalarla bağlantılı olarak geçerlidir!

8.1 Taurus 355

	MIG/MAG	Örtülü elektrot
Kaynak akımı (I ₂)	5 A bitiş 350 A	
Standarda (U ₂ uygun kaynak gerilimi)	14,3 V bitiş 31,5 V	20,2 V bitiş 34,0 V
40° C'de devrede kalma oranı ^[1]	350 A (60 %) / 300 A (100 %)	
Boşta çalışma gerilimi (S ₁)	79 V	
Şebeke gerilimi (Tolerans)	3 x 400 V (-25 % bitiş +20 %)	
Frekans	50/60 Hz	
Şebeke sigortası ^[2]	3 x 16 A	3 x 20 A
Şebeke bağlantı hattı	H07RN-F4G6	
maks. Bağlanmış yük (S ₁)	13,9 kVA	15,0 kVA
Jeneratör gücü (Tavsy.)	20,3 kVA	
Cos Phi / Verim	0,99 / 88 %	
Koruma sınıfı / Aşırı gerilim sınıfı	I / III	
Kirlenme derecesi	3	
İzolasyon sınıfı / Koruma sınıflandırması	H / IP 23	
Kaçak akım koruma şalteri	Tip B (önerilen)	
Gürültü seviyesi ^[3]	<70 dB(A)	
Ortam sıcaklığı ^[4]	-25 °C bitiş +40 °C	
Makine soğutması / torç soğutması	Fan (AF) / Gaz veya su	
İş parçası ucu (min.)	70 mm ²	
Elektromanyetik uyumluluk yönetmeliği sınıfı	A	
Test işareti	CE / ENEC / UKCA	
Uygulanan standartlar	bkz. Uyumluluk beyanı (Cihaz belgeleri)	
Boyutlar (l x b x h)	625 x 298 x 531 mm / 24.6 x 11.7 x 20.9 inç	
Ağırlık	41 kg / 90.4 lb	

^[1] Yük değişimi: 10 dakika (%60 devrede kalma oranı \pm 6 dakika kaynak, 4 dakika mola).

^[2] DIAZED xxA gG güvenlik sigortaları önerilir. Otomatik sigortaların kullanılması halinde tetikleme karakteristiği "C" kullanılmalıdır!

^[3] IEC 60974-1 uyarınca maksimum çalışma noktasında boşta çalışma ve normal yükte işletim gürültü seviyesi.

^[4] Ortam sıcaklığı soğutma maddesine bağlı! Soğutma maddesi sıcaklık aralığını dikkate alın!

8.2 Taurus 405

	MIG/MAG	Örtülü elektrot
Kaynak akımı (I ₂)	5 A bitiş 400 A	
Standarda (U ₂ uygun kaynak gerilimi)	14,3 V bitiş 34 V	20,2 V bitiş 36,0 V
40° C'de devrede kalma oranı ^[1]	400 A (100 %)	
Boşta çalışma gerilimi (S ₁)	79 V	
Şebeke gerilimi (Tolerans)	3 x 400 V (-25 % bitiş +20 %)	
Frekans	50/60 Hz	
Şebeke sigortası ^[2]	3 x 25 A	3 x 32 A
Şebeke bağlantı hattı	H07RN-F4G6	
maks. Bağlanmış yük (S ₁)	17,2 kVA	18,2 kVA
Jeneratör gücü (Tavsy.)	24,6 kVA	
Maksimum şebeke empedansı (@PCC) ^[3]	70,5 mOhm	
Cos Phi / Verim	0,99 / 90 %	
Koruma sınıfı / Aşırı gerilim sınıfı	I / III	
Kirlenme derecesi	3	
İzolasyon sınıfı / Koruma sınıflandırması	H / IP 23	
Kaçak akım koruma şalteri	Tip B (önerilen)	
Gürültü seviyesi ^[4]	<70 dB(A)	
Ortam sıcaklığı ^[5]	-25 °C bitiş +40 °C	
Makine soğutması / torç soğutması	Fan (AF) / Gaz veya su	
İş parçası ucu (min.)	70 mm ²	
Elektromanyetik uyumluluk yönetmeliği sınıfı	A	
Test işareti	CE / ENEC / UKCA	
Uygulanan standartlar	bkz. Uyumluluk beyanı (Cihaz belgeleri)	
Boyutlar (l x b x h)	625 x 298 x 531 mm / 24.6 x 11.7 x 20.9 inç	
Ağırlık	41 kg / 90.4 lb	

^[1] Yük değişimi: 10 dakika (%60 devrede kalma oranı \pm 6 dakika kaynak, 4 dakika mola).

^[2] DIAZED xxA gG güvenlik sigortaları önerilir. Otomatik sigortaların kullanılması halinde tetikleme karakteristiği "C" kullanılmalıdır!

^[3] Bu kaynak donanımı IEC 61000-3-12 uyumlu değildir. Kamusal bir düşük gerilim sistemine bağlandığında kaynak tertibatının akım besleme şebekesinin işletmecisi ile hemfikir olunduktan sonra bağlanması kaynak tertibatının kurucusu veya kullanıcısının sorumluluğu altındadır.

^[4] IEC 60974-1 uyarınca maksimum çalışma noktasında boşta çalışma ve normal yükte işletim gürültü seviyesi.

^[5] Ortam sıcaklığı soğutma maddesine bağlı! Soğutma maddesi sıcaklık aralığını dikkate alın!

8.3 Taurus 505

	MIG/MAG	Örtülü elektrot
Kaynak akımı (I ₂)	5 A bitiş 500 A	
Standarta (U ₂ uygun kaynak gerilimi)	14,3 V bitiş 39,0 V	20,2 V bitiş 40,0 V
40° C'de devrede kalma oranı ^[1]	500 A (60 %) / 430 A (100 %)	
Boşta çalışma gerilimi (S ₁)	79 V	
Şebeke gerilimi (Tolerans)	3 x 400 V (-25 % bitiş +20 %)	
Frekans	50/60 Hz	
Şebeke sigortası ^[2]	3 x 32 A	
Şebeke bağlantı hattı	H07RN-F4G6	
maks. Bağlanmış yük (S ₁)	24,6 kVA	25,2 kVA
Jeneratör gücü (Tavsy.)	34,0 kVA	
Maksimum şebeke empedansı (@PCC) ^[3]	98 mOhm	
Cos Phi / Verim	0,99 / 90 %	
Koruma sınıfı / Aşırı gerilim sınıfı	I / III	
Kirlenme derecesi	3	
İzolasyon sınıfı / Koruma sınıflandırması	H / IP 23	
Kaçak akım koruma şalteri	Tip B (önerilen)	
Gürültü seviyesi ^[4]	<70 dB(A)	
Ortam sıcaklığı ^[5]	-25 °C bitiş +40 °C	
Makine soğutması / torç soğutması	Fan (AF) / Gaz veya su	
İş parçası ucu (min.)	95 mm ²	
Elektromanyetik uyumluluk yönetmeliği sınıfı	A	
Test işareti	CE / ENEC / UKCA	
Uygulanan standartlar	bkz. Uyumluluk beyanı (Cihaz belgeleri)	
Boyutlar (l x b x h) L / B / H	625 x 298 x 531 mm / 24.6 x 11.7 x 20.9 inç	
Ağırlık	45 kg / 99.2 lb	

^[1] Yük değişimi: 10 dakika (%60 devrede kalma oranı \triangle 6 dakika kaynak, 4 dakika mola).

^[2] DIAZED xxA gG güvenlik sigortaları önerilir. Otomatik sigortaların kullanılması halinde tetikleme karakteristiği "C" kullanılmalıdır!

^[3] Bu kaynak donanımı IEC 61000-3-12 uyumlu değildir. Kamusal bir düşük gerilim sistemine bağlandığında kaynak tertibatının akım besleme şebekesinin işletmecisi ile hemfikir olunduktan sonra bağlanması kaynak tertibatının kurucusu veya kullanıcısının sorumluluğu altındadır.

^[4] IEC 60974-1 uyarınca maksimum çalışma noktasında boşta çalışma ve normal yükte işletim gürültü seviyesi.

^[5] Ortam sıcaklığı soğutma maddesine bağlı! Soğutma maddesi sıcaklık aralığını dikkate alın!

9 Ek donanım

Kaynak torçları, iş parçası uçları, elektrot pensleri veya ara hortum paketleri gibi performansa bağlı aksesuar bileşenleri yetkili distribütörünüzden temin edebilirsiniz.

9.1 Sistem bileşenleri

Tip	Açıklama	Ürün numarası
Drive 4X Steel puls S	Tel besleme ünitesi, su soğutmalı, Euro/merkezi bağlantı	090-005593-00502
Drive 4X Steel Synergic S	Tel besleme ünitesi, su soğutmalı, Euro/merkezi bağlantı	090-005595-00502
Drive 4 Basic S	Tel besleme ünitesi, su soğutmalı, Euro/merkezi bağlantı	090-005597-00502

9.2 Gerilim dönüştürücü

Tip	Açıklama	Ürün numarası
voltConverter 230/400	Gerilim dönüştürücü	090-008800-00502

9.3 Kaynak torçu soğutması

Tip	Açıklama	Ürün numarası
cool50-2 U40	Soğutma modülü	090-008603-00502
cool50-2 U42	Takviyeli pompalı soğutma ünitesi	090-008796-00502

9.4 Taşıma sistemi

Tip	Açıklama	Ürün numarası
Trolly 35.2-2	Taşıma aracı	090-008296-00000
Trolly 35-6	Taşıma aracı	090-008827-00000
Tip	Açıklama	Ürün numarası
Trolly 55-5	Taşıma aracı, monte edilmiş	090-008632-00000
Trolly 55-6	Taşıma aracı, monte edilmiş	090-008825-00000
ON TR Trolly 55-5 / 55-6	Travers ve yuva, tel besleme ünitesi için	092-002700-00000
ON PS Trolly 55-5 / 55-6	Tel sürme ünitesi dönebilen taşıma aksesuarı	092-002712-00000
ON Case	Sürülebilir araba Trolly 55 üzerine montaj için alet kutusu-5/6	092-002899-00000

9.5 Seçenekler

Tip	Açıklama	Ürün numarası
ON WAK TG.03/TG.04/TG.09/K.02	Tekerlek montaj grubu	092-001356-00000
ON Filter TG.04/K.02	Kir filtresi, hava girişi için	092-002698-00000
ON FC CS 405/505	Koridor taşıma gereçleri ile taşıma için ayaklar	092-007896-00000
ON WAK CS 405/505	CS 505 için tekerlek montaj grubu	092-007897-00000
ON CS TG.0004	Vinç konsolu, taşıma koruması / darbe koruyucu	092-007895-00032

9.6 Genel ek donanımlar

Tip	Açıklama	Ürün numarası
32A 5POLE/CEE	Cihaz soketi	094-000207-00000
DM 842 Ar/CO2 230bar 30l D	Basınç düşürücü, manometreli	394-002910-00030

10 Ek**10.1 Bayi bulma**

Sales & service partners
www.ewm-group.com/en/specialist-dealers



"More than 400 EWM sales partners worldwide"