



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!

11.02.2020

**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 üreticidede 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.

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	Toplam belgenin parçası	8
2.4	Güvenlik talimatları	9
2.5	Taşıma ve kurulum	12
3	Amaca uygun kullanım.....	14
3.1	Uygulama alanı	14
3.1.1	Taurus Steel Puls S.....	14
3.1.2	Taurus Synergic S; Taurus Basic S	14
3.2	Amaca uygun kullanım	14
3.3	Geçerli olan diğer belgeler.....	15
3.3.1	Garanti.....	15
3.3.2	Uygunluk beyanı.....	15
3.3.3	Yüksek elektrik riski olan ortamda kaynak	15
3.3.4	Servis belgeleri (yedek parçalar ve devre şemaları).....	15
3.3.5	Kalibrasyon / Doğrulama	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
5.1.1.1	Çalışır durumda.....	18
5.1.1.2	Nakliyat ve Depolama	19
5.1.2	Cihaz soğutması.....	19
5.1.3	İşlem parçası kontrolü, genel	19
5.1.4	Kaynak torçu soğutması	20
5.1.4.1	Soğutma modülü bağlantısı	20
5.1.5	Ara hortum paketinin güç kaynağına bağlanması	21
5.1.5.1	Ara hortum paketi gerilim giderme	21
5.2	Ara hortum paketi bağlantısı.....	22
5.3	Kaynak torçu tutucusu	23
5.3.1	Şebeke bağlantısı.....	24
5.3.1.1	Şebeke türü.....	24
5.3.2	Kaynak akımı hatlarının döşenmesi ile ilgili uyarılar	25
5.3.3	Parazitli kaynak akımları	26
5.4	MIG/MAG kaynağı	27
5.4.1	İşlem parçası kontrol bağlantısı.....	27
5.4.2	Kaynak torçu bağlantısı.....	27
5.4.3	Örtülü elektrot kaynağı görev seçimi	27
5.5	E-Manüel kaynağı	28
5.5.1	İşlem parçası kontrol bağlantısı.....	28
5.5.1.1	Bağlantı Elektrod pensesi	28
5.5.2	Örtülü elektrot kaynağı görev seçimi	28
5.6	Oluk açma.....	29
5.6.1	İşlem parçası kontrol bağlantısı.....	29
5.7	Karbon elektrod pensesi bağlantısı	29
5.7.1	Örtülü elektrot kaynağı görev seçimi	29
6	Tamir, bakım ve tasfiye.....	30
6.1	Genel	30
6.1.1	Temizleme	30
6.1.2	Kir filtresi.....	30
6.2	Bakım çalışmaları, aralıklar	31
6.2.1	Günlük Bakım İşleri	31
6.2.2	Aylık bakım çalışmaları	31
6.2.3	Yıllık kontroller (işletme esnasında inceleme ve kontrol)	31

6.3	Makineyi tasfiye etme.....	32
7	Arıza gidermek.....	33
7.1	Hata bildirimleri (güç kaynağı)	33
7.2	Uyarı mesajları	36
7.3	Arıza giderme için kontrol listesi	37
8	Teknik veriler	38
8.1	Taurus 355	38
8.2	Taurus 405	39
8.3	Taurus 505	40
9	Ek donanım	41
9.1	Sistem bileşenleri	41
9.1.1	Kaynak torçu soğutması	41
9.2	Taşıma sistemleri	41
9.3	Seçenekler	41
9.4	Genel ek donanımlar	41
10	Ek	42
10.1	Bayi bulma	42

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.

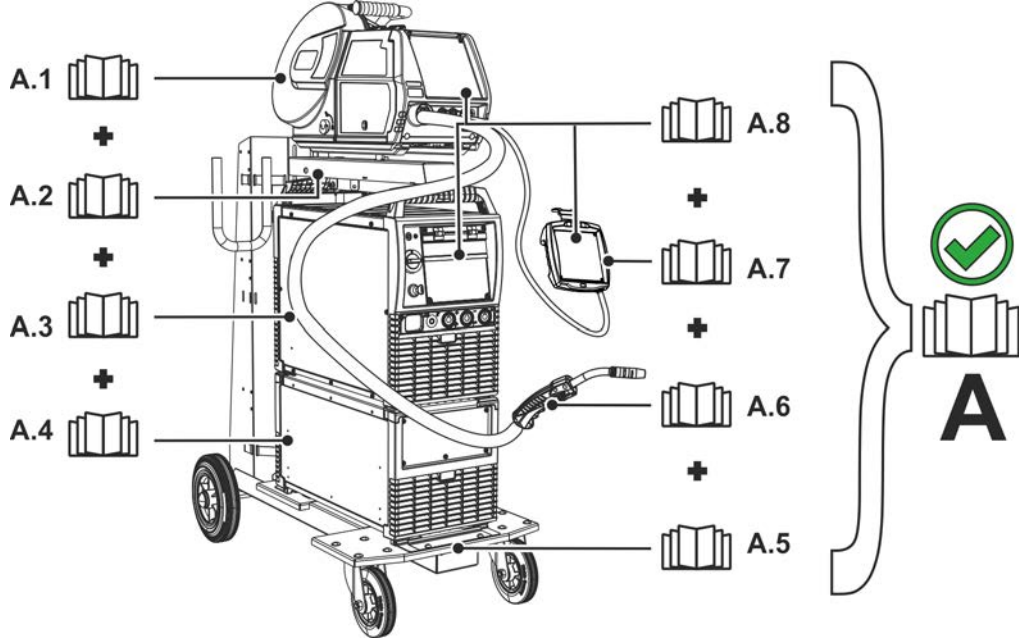
2.2 Sembol açıklaması

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		
	Alet gerekli/kullanın		

2.3 Toplam belgenin parçası

Bu kullanma kılavuzu toplam belgenin bir parçasıdır ve sadece tüm kısmi dokümanlarla bağlantılı olarak geçerlidir! Tüm sistem bileşenlerinin kullanma kılavuzlarını, özellikle de güvenlik uyarılarını okuyun ve takip edin!

Resimde bir kaynak sisteminin genel örneği görünmektedir.



Şekil 2-1

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

2.4 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 "Kuruluma 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 aşılması sağlanmalıdır.**

- Makine bağlantısı yalnızca bir uzman tarafından yapılmalıdır!
- Müferit 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 makineleri (PWS-serisi) veya alternatif akım kaynağı makineleri (AC) birlikte devreye alınmamalı, çünkü basit bir yanlış kullanım sonucunda kaynak gerilimleri izin verilmeyen bir şekilde toplanabilir.

**Uygun olmayan giyimden kaynaklanan yaralanma tehlikesi!****Işınlar, 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.

**İşima veya aşırı ısı nedeniyle yaralanma riski!****Ark işması 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



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 cürüfler nedeniyle alev oluşabilir.

- Çalışma alanındaki alev kaynaklarına dikkat edin!
- Kibrit veya çakmak gibi kolay alev alan cisimleri yanınızda bulundurmayın.
- 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 kaynağının ışınma alanından uzak tutun!
- Gerekli durumlarda uygun bir solunum maskesi kullanın!



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!

⚠ DİKKAT

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 ışımaya 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!**

Akım kaynağı elektrik veya elektromanyetik alanların oluşmasına neden olabilir, bu alanlar EDV-, CNC-cihazları, telekomünikasyon hatları, ağ-, sinyal hatları ve kalp ritim düzenleyicileri gibi cihazların fonksiyonları üzerinde olumsuz etkiler yaratabilir.



- Bakım talimatlarına uyunuz > *bkz. Bölüm 6.2!*
- Kaynak hatlarını tamamen çözün!
- İşimaya karşı hassas olan cihazları veya donanımları uygun bir biçimde yalıtın!
- Kalp ritim düzenleyicilerinin fonksiyonları olumsuz olarak etkilenebilir (Gerekli görüldüğünde bir hekim tavsiyesi alınmalıdır).

**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/EWG) 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/EWG).
- 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.

2.5 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!
İşlemler 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 tıparlarla 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 bileşenin 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 kullanılmaması 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 puls 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 bu cihazla kombine edilebilir:

	Drive 4X / D200 Basic S	Drive 4X / D200 Steel Synergic S	Drive 4X / D200 Steel puls S
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

Tanımlanan ürün tasarımı ve yapısı AT yönetmeliklerine uygundur:



- Düşük voltaj yönetmeliği (LVD)
- Elektromanyetik uyumluluk yönetmeliği (EMV)
- Restriction of Hazardous Substance (RoHS)

İzinsiz değişiklik, hatalı tamirat, "Ark kaynağı sistemleri - çalışma sırasında denetim ve kontrol" ile ilgili sürelerle uyulmaması ve/veya üretici tarafından açıkça onaylanmayan izinsiz yapısal değişiklikler yapılması durumunda, bu beyan geçerliliğini kaybeder. Her ürüne spesifik bir uygunluk beyanının aslı eklenmiştir.

3.3.3 Yüksek elektrik riski olan ortamda kaynak



Cihazlar kurallara ve IEC / DIN EN 60974 ve VDE 0544 standartlarına uygun olarak yüksek elektrik riski olan ortamlarda kullanılabilir.

3.3.4 Servis belgeleri (yedek parçalar ve devre şemaları)

UYARI



Hatalı tamirat ve modifikasyon yapılamaz!

Yaralanmaları ve cihazda hasar meydana gelmesini önlemek için cihaz yalnızca eğitimli, yetkin kişiler tarafından tamir ya da modifiye edilmelidir!
İzinsiz müdahalelerde garanti ortadan kalkar!



- Tamir gerektiğinde yetkin kişileri (eğitimli servis personeli) görevlendirin!

Devre diyagramları orijinal durumda cihazın yanında bulunmaktadır.

Yedek parçalar yetkili satıcıdan alınabilir.

3.3.5 Kalibrasyon / Doğrulama

İşbu belge ile, bu ürünün kalibre edilmiş ölçüm ekipmanları ile, yürürlükteki standartlara IEC/EN 60974, ISO/EN 17662, EN 50504 uygun olarak, test edildiği ve izin verilen toleranslara uygun olduğu teyit edilir. Tavsiye edilen kalibrasyon aralığı: 12 ay.

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, cihazı açma/kapatma
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 5.3.1
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!**

5.1.1.1 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

5.1.1.2 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



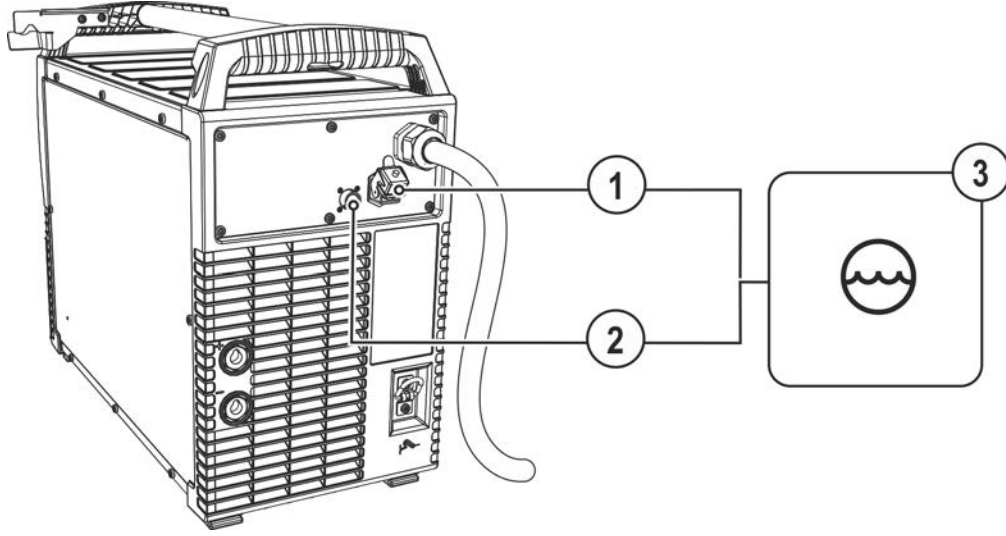
Kaynak akımının ucunun uygun şekilde bağlanmamasından kaynaklanan yanma tehlikesi!

Kilitlenmemiş kaynak akım soketleri (makine bağlantıları) veya iş parçası ayarında kirlenme (renk, korozyon) nedeniyle bu bağlantı noktaları çok ısınabilir ve dokunulduğunda 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

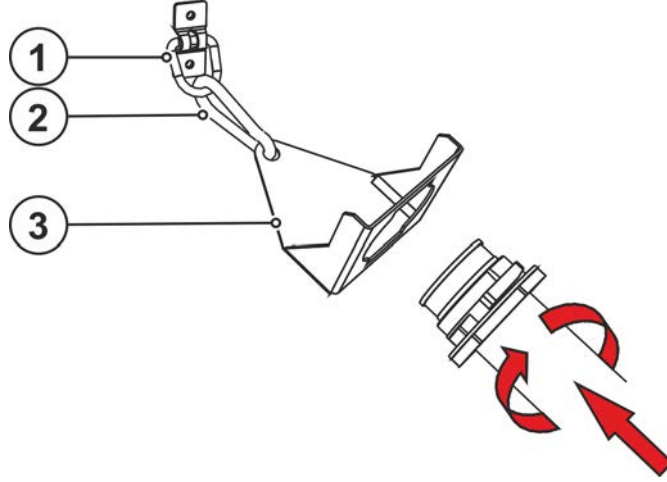
5.1.5.1 Ara hortum paketi gerilim giderme



Monte edilmemiş veya kurallara uygun olarak monte edilmemiş gerilim gidermesi!

Monte edilmemiş veya kurallara uygun olarak monte edilmemiş gerilim gidermeleri nedeniyle mekine 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

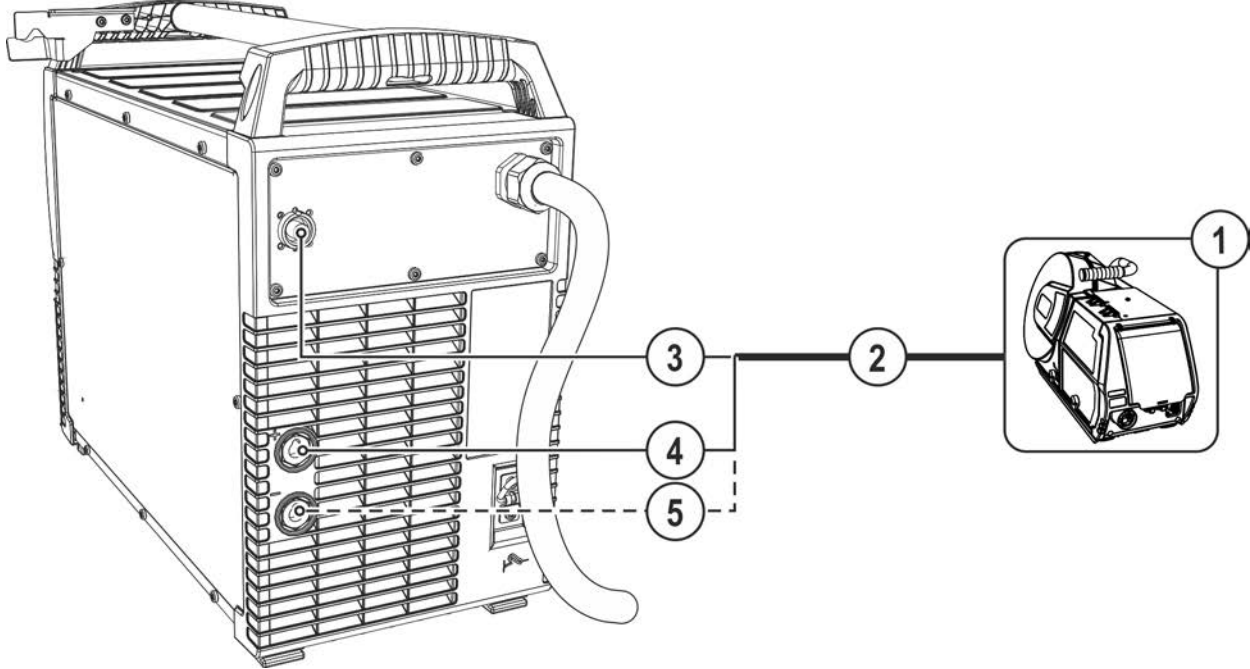
Poz.	Sembol	Tanım
1		Taşıyıcı kol Ara hortum paketi gerilim giderme
2		Tespit segmanı kancası
3		Ara hortum paketi çekme kuvvetini azaltma > bkz. Bölüm 5.2

- Hortum paketinin ucunun gerilim giderme ile sabitleyin > bkz. Bölüm 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 akım hattı "-" kaynak akımı soketine, iş parçası hattı ise "+" kaynak akım soketine bağlanmalıdır. Elektrot üreticisinin önerilerini dikkate alın!



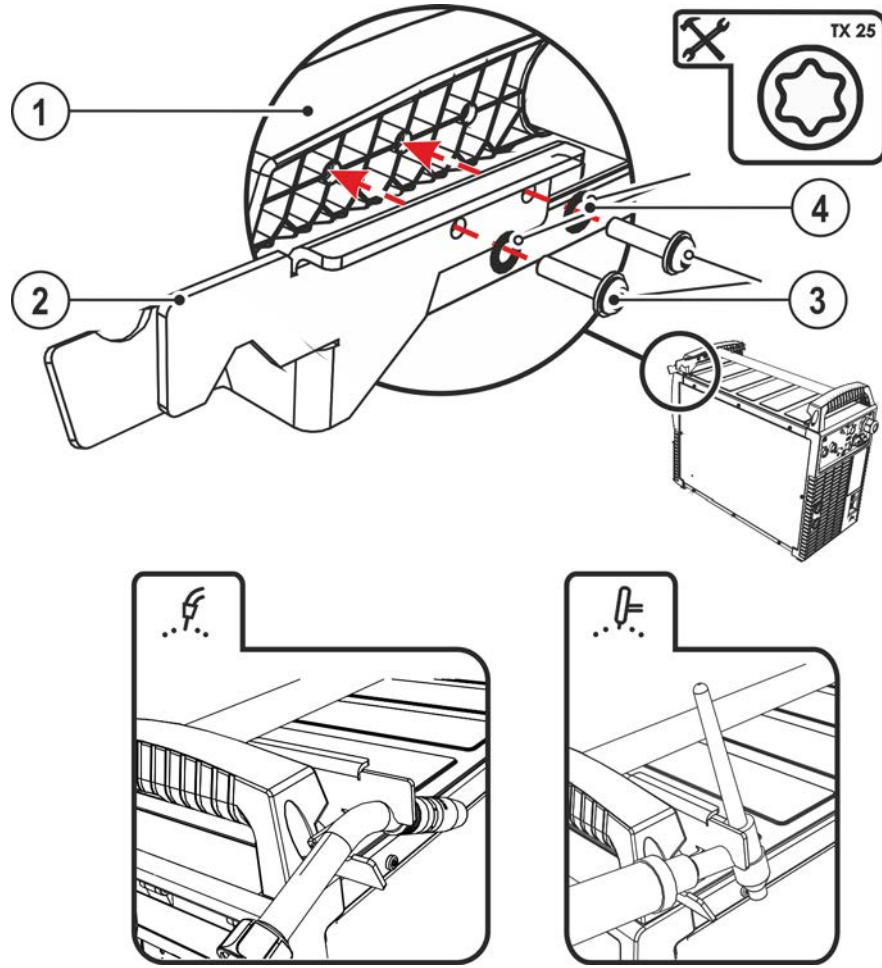
Şekil 5-3

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 • TIG kaynağı

- Hortum paketinin ucunun gerilim giderme ile sabitleyin.
- 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).

5.3 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.

5.3.1 Şebeke bağlantısı

⚠ TEHLİKE



Uygun olmayan şebeke bağlantısından kaynaklanan tehlikeler!

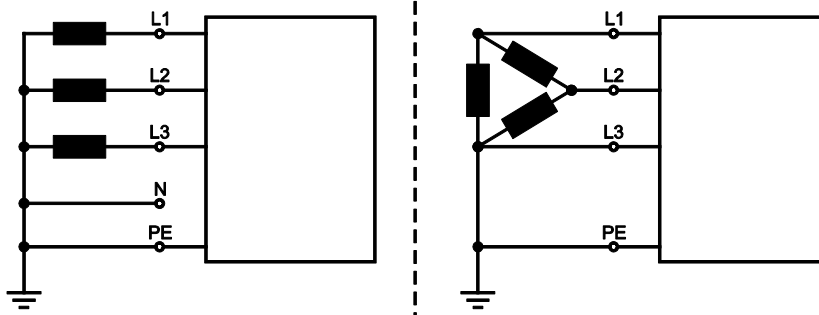
Uygun olmayan şebeke bağlantısı insanların yaralanmasına ve maddi hasarların oluşmasına neden olabilir!

- 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.

5.3.1.1 Şebeke türü

Makine aşağıdaki seçeneklerden birine bağlanabilir;

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



Şekil 5-5

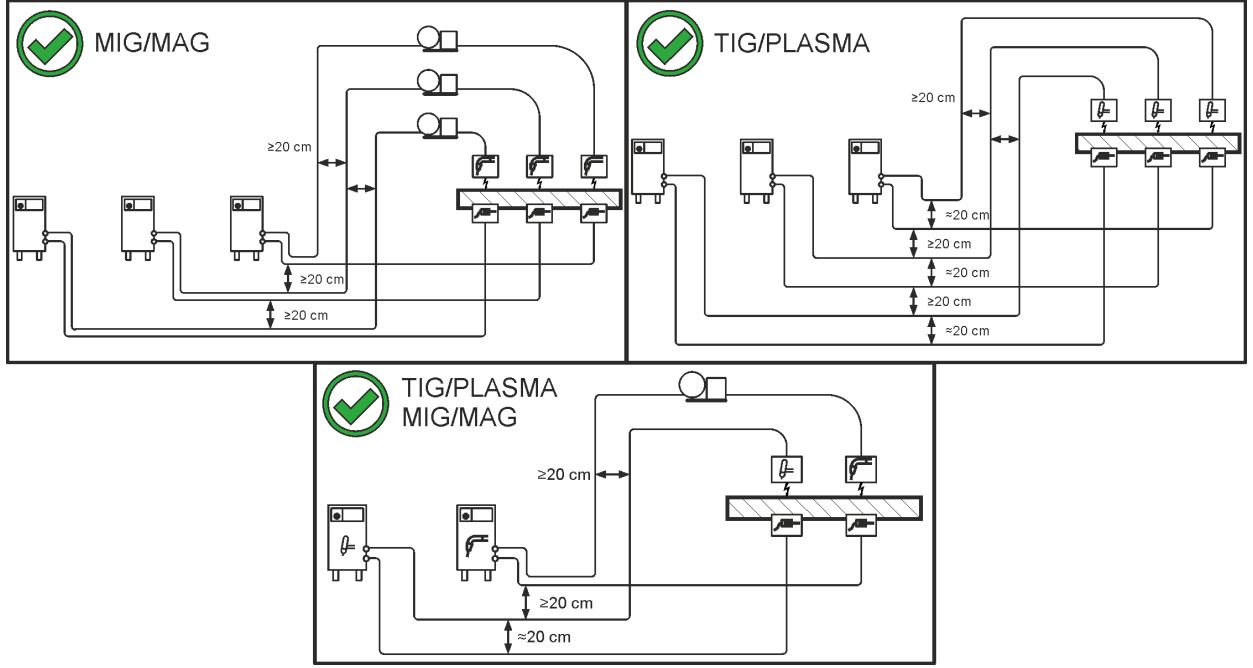
Lejant

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.

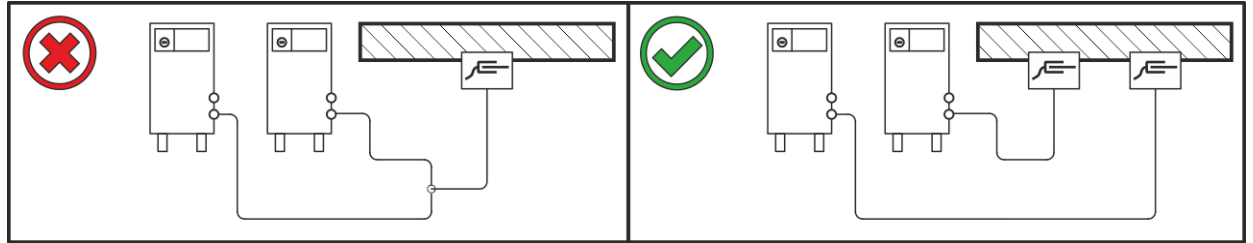
5.3.2 Kaynak akımı hatlarının döşenmesi ile ilgili uyarılar

- 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

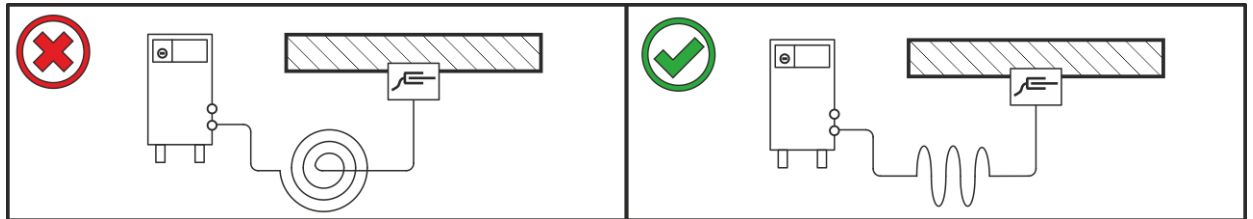
- Her bir kaynak makinesi için iş parçasına özel olarak ayrı bir iş parçası ucu kullanın!



Şekil 5-7

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

Fazla kablo uzunlukları kıvrılarak döşenmelidir.



Şekil 5-8

5.3.3 Parazitli kaynak akımları

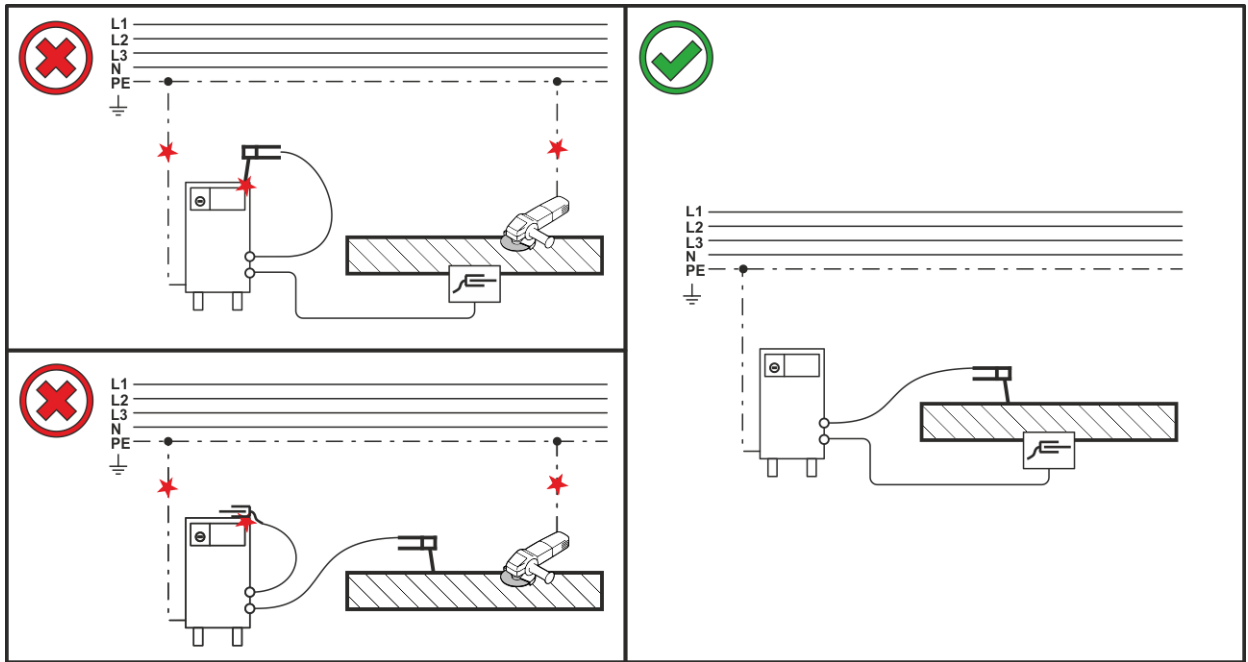
⚠ UYARI



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!

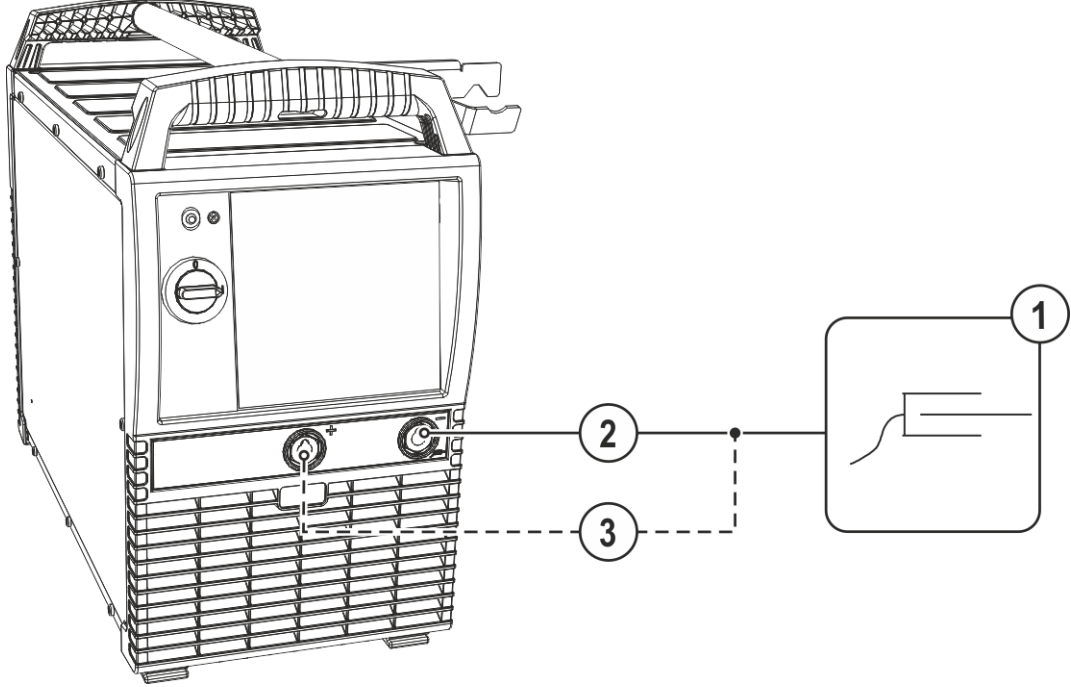


Şekil 5-9

5.4 MIG/MAG kaynağı

5.4.1 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 "-" •-----MIG/MAG kaynak: İş parçası ucu
3		Bağlantı soketi, kaynak akımı "+" •-----MIG/MAG özlü tel kaynak: İş parçası ucu

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

5.4.2 Kaynak torçu 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.

5.5 E-Manüel kaynağı

⚠ DİKKAT

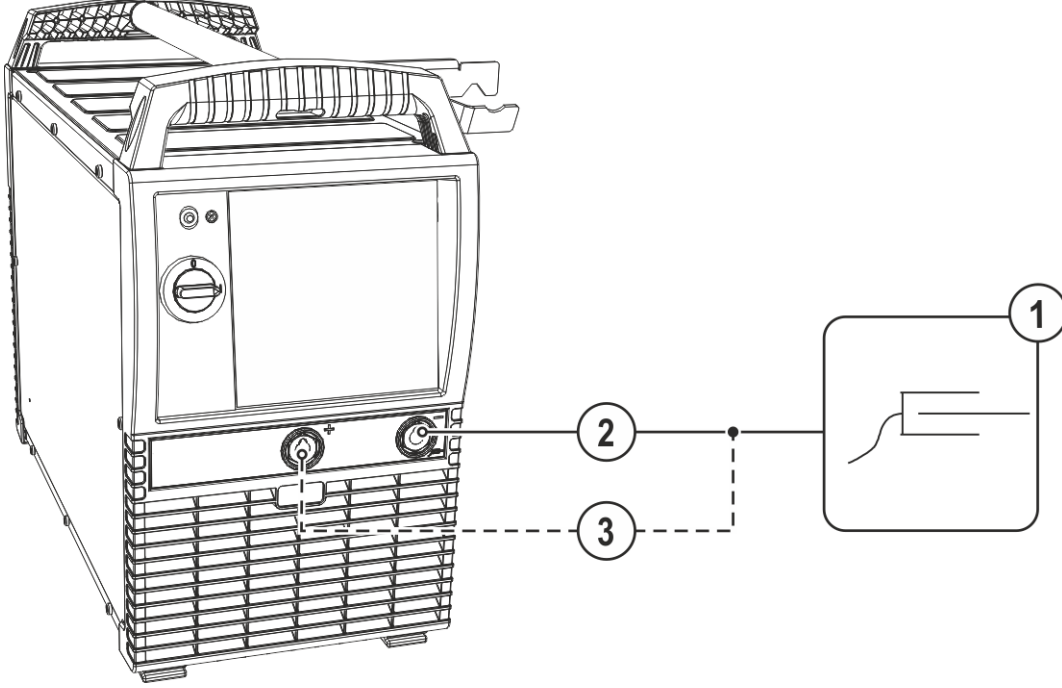


Ezilme ve yanma tehlikesi!

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.

5.5.1 İşlem parçası kontrol bağlantısı



Şekil 5-11

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

- İşlem parçası hattının kablo soketini "+" ya da "-" kaynak akımı bağlantı soket yuvasına takın ve sağa döndürerek kilitleyin.

Kutuplar, elektrot ambalajındaki elektrot üreticisinin bilgilerine göre düzenlenir.

5.5.1.1 Bağlantı Elektrod pensesi

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

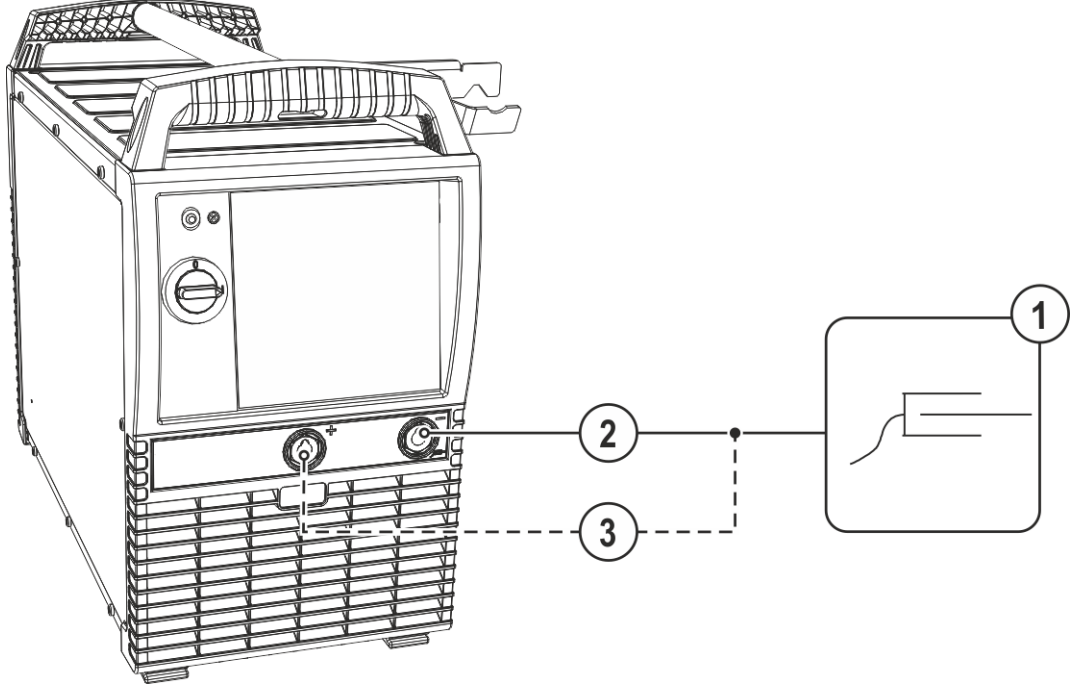
5.5.2 Örtülü elektrot kaynağı görev seçimi

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

5.6 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.

5.6.1 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. Kutuplar, elektrot ambalajındaki elektrot üreticisinin bilgilerine göre düzenlenir.

5.7 Karbon elektrod pensesi bağlantısı

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

5.7.1 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 onarılması sadece uzman ve yetkili kişiler tarafından yapılabilir. 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

Düşürülmüş soğutma havası geçişi ile kaynak makinesinin devrede kalma oranı azaltılır. Kir filtresi düzenli aralıklara 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.

- Eysel 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 tasfiye 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.
- Eski cihazların iadesi ya da toplanması hakkında bilgiyi yetkili belediyeden alabilirsiniz.
- Bunun dışında iade Avrupa çapında EWM distribütörlerinlerde de mümkündür.

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)

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.

Olası arıza numaralarının gösterimi makine modeline (arayüzler / fonksiyonlar) bağlıdır.

- Hataları yazılı olarak kayıt altına alın ve gerekirse servis personeline iletin.
- Bir kumandada birden fazla hata ortaya çıktığında her zaman en düşük hata numarasına (Err) sahip hata gösterilir. Bu hata giderildiğinde bir yüksek hata numarası ekrana gelir. Bu işlem, tüm hatalar giderilene kadar tekrarlar.

Lejant kategori (hata sıfırlama)

- Hata giderildiğinde hata mesajı kaybolur.
- Hata mesajı, ◀ tuşuna basılarak sıfırlanabilir.
- Hata mesajı sadece makinenin kapatılıp tekrar açılması ile sıfırlanabilir.

Err	Kategori			Hata	Olası neden	Çözüm
	a)	b)	c)			
3	✓	✓	✗	Takometre hatası	Tel besleme ünitesi arızası	Bağlantıları kontrol edin (bağlantı noktaları, hatlar)
					Tel sürücünde sürekli aşırı yüklenme	Tel sürme merkezini dar yarı çaplarla yerleştirmeyin; tel sürme merkezinin kolay hareket edip edemediğini kontrol edin
4	✓	✗	✗	Aşırı sıcaklık	Güç kaynağı aşırı ısınmış	Güç kaynağını soğumaya bırakın (şebeke şalteri "1" konumunda)
					Fan tıkalı, kirli veya arızalı	Fanı kontrol edin, temizleyin veya değiştirin
					Hava girişi veya çıkışı tıkalı	Hava girişi ve çıkışını kontrol edin
5	✗	✗	✓	Şeb. aşırı gerilim	Şebeke gerilimi fazla yüksek	Şebeke gerilimlerini kontrol edin ve güç kaynağının bağlantı gerilimleriyle karşılaştırın
6	✗	✗	✓	Şeb. düşük gerilim	Şebeke gerilimi fazla düşük	Şebeke gerilimlerini kontrol edin ve güç kaynağının bağlantı gerilimleriyle karşılaştırın
7	✗	✓	✗	Soğutma maddesi eksikliği	Debi fazla düşük (< = 0,7 l/dak.) / (< = 0,18 gal./dak.) ^{[1][3]}	Soğutma maddesi debisinin kontrol edin; su soğutucuyu temizleyin; Hortum paketindeki bükülmeleri giderin; debi eşliğini ayarlayın
					Soğutma maddesi miktarı fazla düşük	Soğutma maddesi doldurun

Err	Kategori			Hata	Olası neden	Çözüm
	a)	b)	c)			
					Pompa çalışmıyor	Pompa milini döndürün
					Soğutma maddesi devresinde hava	Soğutma madde devresinin havasını alın
					Hortum paketi tamamen soğutma maddesiyle dolu değil	Makineyi kapatıp açın (pompa 2 dak. boyunca çalışmaya devam eder)
					Gaz soğutmalı kaynak torçuyla işletim	Soğutma maddesi ileri akışı ile soğutma maddesi geri akışını birbirine bağlayın (hortum köprüsü yerleştirin); su soğutucuyu devreden çıkartın
					Otomatik sigorta ^[4] arızası	Otomatik sigortayı bastırarak resetleyin
8	✓	✓	✗	Koruyucu gaz hatası ^[2]	Koruyucu gaz yok Ön basınç fazla düşük	Koruyucu gaz tedarikini kontrol edin Hortum paketindeki bükülmeleri giderin; nominal değer: 4-6 bar ön basınç
9	✗	✗	✓	Blm.aşırı gerilim	Çıkışta aşırı gerilim: İnvörtör hatası	Servisi haberdar edin
10	✗	✗	✓	Kısa devre (PE hatası)	Kaynak teli ile cihaz gövdesi arasındaki bağlantı	Elektrik bağlantısını kesin
11	✓	✓	✗	Hızlı kapatma	İşlem sırasında "robot hazır" mantıksal sinyali kaldırılıyor	Üst kontroldeki hatayı giderin
22	✓	✗	✗	Soğutma maddesinde aşırı sıcaklık ^[3]	Soğutma maddesi aşırı ısınıyor ($\geq 70^{\circ}\text{C}$ / $\geq 158^{\circ}\text{F}$) ^[1] , soğutma maddesi geri akışında ölçüldü Fan tıkalı, kirli veya arızalı Hava girişi veya çıkışı tıkalı	Güç kaynağını soğumaya bırakın (şebeke şalteri "1" konumunda) Fanı kontrol edin, temizleyin veya değiştirin Hava girişi ve çıkışını kontrol edin
32	✗	✗	✓	Hata I>0 ^[3]		Servisi haberdar edin
33	✗	✗	✓	Hata UIST ^[3]	Kaynaktan önce kaynak akım devresinde kısa devre	Kaynak akım devresi kısa devresini giderin; haricî sensör gerilimini kesin
38	✗	✗	✓	Hata IIST ^[3]	Kaynaktan önce kaynak akım devresinde kısa devre	Kaynak akım devresi kısa devresini giderin
48	✗	✓	✗	Ateşleme hatası	Otomatik makineli bir işlem başlangıcı sırasında bir ateşleme oluştu	Tel beslemeyi kontrol edin; kaynak akım devresindeki yük kablusunun bağlantılarını kontrol edin; kaynak işleminde önce gerekirse iş parçasındaki korozyona uğramış yüzeyleri temizleyin
49	✗	✓	✗	Ark yırtılması	Otomatik bir sistemle kaynak sırasında ark yırtılması gerçekleşti	Tel beslemeyi kontrol edin; kaynak hızını ayarlayın.
51	✓	✗	✗	Acil durum kapatma	Güç kaynağının acil durum kapatma şalter devresi etkinleştirildi.	Devreye alınan acil durum kapatma şalter devresini yeniden devre dışı bırakın (koruma devresini açın)

Err	Kategori			Hata	Olası neden	Çözüm
	a)	b)	c)			
52	✗	✗	✓	Tel besleme ünitesi yok	Otomatik sistem açıldıktan sonra tel besleme ünitesi algılanmadı	Tel besleme-ünitesinin kontrol hatlarını kontrol edin veya bağlayın; otomatikleştirilmiş tel beslemesinin kimlik numarasını düzeltin (1DV'de: Numara 1'i güvence altına alın, 2DV'de numara 1 ile bir tel besleme ünitesi ve numara 2 ile bir tel besleme ünitesi olmalıdır)
53	✗	✓	✗	Tel besleme ünitesi 2 yok	Tel besleme ünitesi 2 algılanmadı	Tel besleme-ünitelerinin kontrol hatlarını kontrol edin veya bağlayın
54	✗	✗	✓	VRD hatası ^[2]	Boşta çalışma gerilimi düşürme hatası	Gerekliyse harici cihazı kaynak akım devresinden ayırın; servisi haberdar edin
55	✗	✓	✗	Tel sürme ünitesi aşırı akım	Tel sürme ünitesi aşırı akım algılaması	Tel sürme merkezini dar yarı çaplarla yerleştirmeyin; tel sürme merkezinin kolay hareket edip edemediğini kontrol edin
56	✗	✗	✓	Şebeke faz.kesilmesi	Şebeke geriliminin bir fazı kesildi	Şebeke bağlantısını, şebeke soketini ve şebeke sigortalarını kontrol edin
57	✗	✓	✗	Takometre hatası Slave	Tel besleme ünitesinde arıza (slave-işletimi)	Bağlantı noktalarını, hatları, bağlantıları kontrol edin
					Tel sürücüde sürekli aşırı yükleme (slave-işletimi)	Tel sürme merkezini dar yarı çaplarla yerleştirmeyin; tel sürme merkezinin kolay hareket edip edemediğini kontrol edin
58	✗	✓	✗	Kısa devre	Kaynak akım devresinde kısa devre olup olmadığını kontrol edin	Kaynak akım devresini kontrol edin; torçu izole ederek kaldırın
59	✗	✗	✓	Uyumsuz makine	Sisteme bağlı olan bir makine uyumsuz	Uyumsuz makineyi lütfen sistemden ayırın
60	✗	✗	✓	Uyumsuz yazılım	Bir makinenin yazılımı uyumlu değil	Servisi haberdar edin
61	✗	✓	✗	Kaynak denetimi	Bir kaynak parametresinin gerçek değeri belirtilen tolerans alanının dışında	Tolerans alanlarına uyun; kaynak parametrelerini ayarlayın
62	✗	✗	✓	Sistem bileşeni ^[3]	Sistem bileşeni bulunamadı	Servisi haberdar edin

[1] fabrika çıkışı


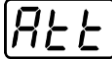
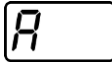
[2] opsiyonel

[3] sadece makine serisi Titan

[4] makine serisi harici Titan

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.

No.	Uyarı	Olası neden
1	Aşırı sıcaklık	Kısa süre sonra aşırı sıcaklık nedeniyle kapatma tehlikesi söz konusu.
4	Koruyucu gaz ^[2]	Koruyucu gaz tedarikini kontrol edin.
5	Soğutma maddesi debisi ^[3]	Debi ($\leq 0,7$ l/dak. / $\leq 0,18$ gal./dak.) ^[1]
6	Yetersiz tel	Bobinde az tel mevcut.
7	CAN-Bus devre dışı kaldı	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.
10	Parça invertörü	Birden çok parça invertöründen biri kaynak akımı göndermiyor.
11	Soğutma maddesi aşırı sıcak ^[3]	Soğutma maddesi ($\geq 65^{\circ}\text{C}$ / $\geq 149^{\circ}\text{F}$) ^[1]
12	Kaynak denetimi	Bir kaynak parametresinin gerçek değeri belirtilen tolerans alanının dışında.
13	Kontak hatası	Kaynak akım devresinin direnci fazla büyük. Şasi bağlantısını kontrol edin.
32	Takometre hatası	Tel besleme ünitesi arızası, tel sürücünde sürekli aşırı yükleme.
33	Tel sürme ünitesi aşırı akım	Tel sürme ünitesinin ana sürücüsünde aşırı akım algılandı.
34	JOB bilinmiyor	JOB numarası bilinmediğinden dolayı JOB seçimi gerçekleştirilmedi.
35	Slave tel sürme ünitesi aşırı akım	Slave tel sürücünde aşırı yükleme (Push/Push sistemi ön sürücü veya ara sürücü).
36	Takometre hatası Slave	Tel sürme ünitesi arızası, slave tel sürücünde sürekli aşırı yükleme (Push/Push sistemi ön sürücü veya ara sürücü).
37	FST-Bus devre dışı kaldı	Tel besleme ünitesi bağlı değil, tel besleme motoru otomatik sigortası (atan sigortaya basarak geri alın).

^[1] fabrika teslimi

^[2] opsiyonel

^[3] Sadece makine serisi Titan XQ

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
 - ✗ Akım memesini kurallara uygun olarak sabitleyin

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

Tel nakil sorunları

- ✓ Kontak meme tıkalı
 - ✗ Temizleyin, koruyucu kaynak spreyini püskürtün ve gerekli durumlarda yenisi ile 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

8 Teknik veriler

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

8.1 Taurus 355

	MIG/MAG	Puikkohitsaus
Kaynak akımı (I ₂)	5 A ila 350 A	
Standarda (U ₂ uygun kaynak gerilimi)	14,3 V ila 31,5 V	20,2 V ila 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 (Toleransı)	3 x 400 V (-25 % ila +20 %)	
Frekans	50/60 Hz	
şebeke sigortası ^[2]	3 x 16 A	3 x 20 A
Şebeke bağlantı hattı	H07RN-F4G6	
maks. Liitäntäteho (S ₁)	13,9 kVA	15,0 kVA
Generaattoriteho (suosit.)	20,0 kVA	
Cos Phi / verim	0,99 / 88 %	
Koruma sınıfı / Aşırı gerilim sınıfı	I / III	
Kirlenme derecesi	3	
Yalıtım sınıfı / Koruma sınıflandırması	H / IP 23	
Kaçak akım koruma şalteri	Tyyppi B (suositus)	
Gürültü seviyesi ^[3]	<70 dB(A)	
Ortam sıcaklığı ^[4]	-25 °C ila +40 °C	
makine soğutması / torç soğutması	Fan (AF) / gaz veya su	
İş parçası ucu (min.)	70 mm ²	
Elektromanyetik uyumluluk yönetmeliği sınıfı	A	
Güvenlik işareti	CE / [S] / EAC	
Uygulanan standartlar	bkz. Uyumluluk beyanı (Cihaz belgeleri)	
Boyutlar L / B / 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 \triangleq 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	Puikkohitsaus
Kaynak akımı (I ₂)	5 A ila 400 A	
Standarda (U ₂ uygun kaynak gerilimi)	14,3 V ila 34 V	20,2 V ila 36,0 V
40°C'de devrede kalma oranı ^[1]	400 A (100 %)	
Boşta çalışma gerilimi (S ₁)	79 V	
Şebeke gerilimi (Toleransı)	3 x 400 V (-25 % ila +20 %)	
Frekans	50/60 Hz	
şebeke sigortası ^[2]	3 x 25 A	3 x 32 A
Şebeke bağlantı hattı	H07RN-F4G6	
maks. Liitântäteho (S ₁)	17,2 kVA	18,2 kVA
Generaattoriteho (suosit.)	25 kVA	
Maksimaalinen verkkoimpedanssi (@PCC) ^[3]	70,5 mOhm	
Cos Phi / verim	0,99 / 90 %	
Koruma sınıfı / Aşırı gerilim sınıfı	I / III	
Kirlenme derecesi	3	
Yalıtım sınıfı / Koruma sınıflandırması	H / IP 23	
Kaçak akım koruma şalteri	Tyyppe B (suositus)	
Gürültü seviyesi ^[4]	<70 dB(A)	
Ortam sıcaklığı ^[5]	-25 °C ila +40 °C	
makine soğutması / torç soğutması	Fan (AF) / gaz veya su	
İş parçası ucu (min.)	70 mm ²	
Elektromanyetik uyumluluk yönetmeliği sınıfı	A	
Güvenlik işareti	CE / [S] / ENEC	
Uygulanan standartlar	bkz. Uyumluluk beyanı (Cihaz belgeleri)	
Boyutlar L / B / 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 \triangleq 6 dakika kaynak, 4 dakika mola).

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

^[3] Ta varilna naprava ne ustreza IEC 61000-3-12. Če se priključi na javni nizkonapetostni sistem, je izvajalec ali uporabnik varilne naprave odgovoren za to, da je varillno napravo dovoljeno priključiti po dogovoru z upravljavcem električnega omrežja.

^[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	Puikkohitsaus
Kaynak akımı (I_2)	5 A ila 500 A	
Standarda (U_2 uygun kaynak gerilimi)	14,3 V ila 39,0 V	20,2 V ila 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 (Toleranssi)	3 x 400 V (-25 % ila +20 %)	
Frekans	50/60 Hz	
şebeke sigortası ^[2]	3 x 32 A	
Şebeke bağlantı hattı	H07RN-F4G6	
maks. Liitäntäteho (S_1)	24,6 kVA	25,2 kVA
Generaattoriteho (suosit.)	34,0 kVA	
Maksimaalinen verkkoimpedanssi (@PCC) ^[3]	98 mOhm	
Cos Phi / verim	0,99 / 90 %	
Koruma sınıfı / Aşırı gerilim sınıfı	I / III	
Kirlenme derecesi	3	
Yalıtım sınıfı / Koruma sınıflandırması	H / IP 23	
Kaçak akım koruma şalteri	Tyyppi B (suositus)	
Gürültü seviyesi ^[4]	<70 dB(A)	
Ortam sıcaklığı ^[5]	-25 °C ila +40 °C	
makine soğutması / torç soğutması	Fan (AF) / gaz veya su	
İş parçası ucu (min.)	95 mm ²	
Elektromanyetik uyumluluk yönetmeliği sınıfı	A	
Güvenlik işareti	CE / S / EAC	
Uygulanan standartlar	bkz. Uyumluluk beyanı (Cihaz belgeleri)	
Boyutlar 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 \triangleq 6 dakika kaynak, 4 dakika mola).

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

^[3] Ta varilna naprava ne ustreza IEC 61000-3-12. Če se priključi na javni nizkonapetostni sistem, je izvajalec ali uporabnik varilne naprave odgovoren za to, da je varillno napravo dovoljeno priključiti po dogovoru z upravljavcem električnega omrežja.

^[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

9.1.1 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

9.2 Taşıma sistemleri

Tip	Açıklama	Ürün numarası
ON WAK TG.0003/TG.0004/ TG.0009/ K.0002	Tekerlek montaj grubu	092-001356-00000
Trolley 35.2-2	Taşıma aracı	090-008296-00000
Trolley 39-1	Taşıma aracı, güç kaynağı	090-008708-00000
Trolley 55-5	Taşıma aracı, monte edilmiş	090-008632-00000
Trolley 55-6	Taşıma aracı, monte edilmiş	090-008825-00000
ON TR Trolley 55	Travers ve yuva, tel besleme ünitesi Trolley 55-5 ve Trolley 55 için-6	092-002700-00000
ON PS Trolley 55-5 / 55-6	Tel sürme ünitesi dönebilen taşıma aksesuarı	092-002712-00000
ON Case	Sürülebilir araba Trolley 55 üzerine montaj için alet kutusu-5/6	092-002899-00000

9.3 Seçenekler

Tip	Açıklama	Ürün numarası
ON Filter TG.0004/TG.0009/K.0002	Hava girişi için kir filtresi ekleme opsiyonu	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

9.4 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"