Kullanma kılavuzu

TR

Kaynak makinası

Taurus 335 Basic S KGE

099-005214-EW515

19.05.2011

Register now!
For your benefit
Jetzt Registrieren
und Profitieren!

www.ewm-group.com

3 Years
5 Years transformer and rectifier
ewm-warranty*
24 hours / 7 days
*Details for ewm-warranty www.ewm-group.com

Genel Bilgiler

DİKKAT

Kullanım kılavuzunu okuyun!
Kullanım kılavuzu ürünlerin güvenli kullanımı konusunda bilgi verir.

- Tüm sistem bileşenlerinin kullanım kılavuzunu okuyun!
- Kaza önleme talimatlarını dikkate alın!
- Ülkelere özel şartları dikkate alın!
- Gerekirse imza yoluyla onaylatın.

AÇIKLAMA

Kurulum, ilk çalıştırma, çalıştırma, kullanım alanındaki 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 sitesinde 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 HIGHTEC WELDING GmbH, Dr. Günter-Henle-Straße 8, D-56271 Mündersbach
Bu belgenin telif hakkı üreticide kalır.
Kısmen de olsa çoğaltılması için mutlaka yazılı izin gereklidir.
Teknik değişiklik yapma hakkı saklıdır.

1 İçindekiler

1 İçindekiler ... 3
2 Güvenlik bilgileri ... 6
2.1 Bu kullanma kılavuzunun kullanımı hakkında uyarılar ... 6
2.2 Sembol açıklaması ... 7
2.3 Genel ... 8
2.4 Taşıma ve kurulum ... 12
2.5 Ortam koşulları ... 13
2.5.1 Çalışır durumda ... 13
2.5.2 Nakliyat ve Depolama ... 13
3 Amaca uygun kullanım ... 14
3.1 Uygulama alanı ... 14
3.1.1 MIG/MAG standart kaynak ... 14
3.1.2 MIG/MAG özlü tel kaynak ... 14
3.1.3 Örtülü elektrot kaynağı ... 14
3.2 Geçerli olan diğer belgeler ... 15
3.2.1 Garanti ... 15
3.2.2 Uygunluk beyanı ... 15
3.2.3 Yüksek elektrik riski olan ortamda kaynak ... 15
3.2.4 Servis belgeleri (yedek parçalar ve devre şemaları) ... 15
4 Cihaz açıklaması - Hızlı genel bakış ... 16
4.1 Taurus 335 Basic S ... 16
4.1.1 Önden görünüm ... 16
4.1.2 Arkadan görünüm ... 18
4.2 Cihaz kumandası - Kullanım elemanları ... 20
4.2.1 Cihazdaki kullanım elamanları ... 21
5 Yapı ve İşlev ... 22
5.1 Genel bilgiler ... 22
5.2 Montaj ... 23
5.2.1 Koruma tapası ... 24
5.3 Cihaz soğutması ... 24
5.4 İşlem parçası kontrolü, genel ... 24
5.5 Şebeke bağlantısı ... 25
5.5.1 Şebeke türü ... 25
5.6 Soğutma modülü bağlantısı ... 26
5.7 MIG/MAG kaynağı ... 27
5.7.1 Kaynak torçu ve iş parçası ucu bağlantısı ... 27
5.7.1.1 MIG/MAG standart kaynak ... 28
5.7.1.2 MIG/MAG-negatif kutuplu tel elektrodu ile özlü tel kaynağı ... 29
5.7.1.3 MIG/MAG-pozitif kutuplu tel elektrodu ile özlü tel kaynağı ... 30
5.7.2 Tel bobinini yerleştirme ... 30
5.7.3 Tel besleme makaralarını değiştirme ... 31
5.7.4 Tel elektrodunu geçirme ... 32
5.7.5 Bobin frenini ayarlama ... 33
5.7.6 Örtülü elektrot kaynağı görev seçimi ... 34
5.7.6.1 Temel kaynak parametreleri ... 34
5.7.6.2 İşletme tipi ... 34
5.7.6.3 Çalışma noktasının (kaynak performansı) ayarlanması ... 34
5.7.6.4 Şok etkisi / dinamik ... 34
5.7.6.5 Çalışma noktası ayarı için ek donanım bileşenleri ... 35
5.7.7 MIG/MAG kaynak verileri ekranı ... 35
5.7.8 MIG/MAG fonksiyon akışları / işletme tipleri ... 36
5.7.8.1 İşaret ve fonksiyon açıklaması ... 36
5.7.9 MIG/MAG standart torç ... 39
5.7.10 MIG/MAG Özel torç ... 39
5.7.11 Uzaktan kumanda ... 39

5.8 Koruma gazı beslemesi 40
5.8.1 Koruyucu gaz tedariği bağlantısı 40
5.8.2 Gaz testi 41
5.8.3 "Tüp paketini yıkama" fonksiyonu 41
5.8.4 Koruyucu gaz miktarını 42
5.9 E-Manüel kaynağı 43
5.9.1 Elektrot pensesi ve işlem parçası hattının bağlanması 43
5.9.2 Örtülü elektrot kaynağı görev seçimi 44
5.9.3 Kaynak akımı ayarı 44
5.9.4 Arcforce 44
5.9.5 Sıcak başlama 44
5.9.6 Yapışmaz 45
5.10 Arayüzler 45
5.10.1 Otomasyon arayüzü 46
5.10.2 PC arayüzleri 46
6 Tamir, bakım ve tasfiye 47
6.1 Genel 47
6.2 Bakım çalışmaları, aralıklar 47
6.2.1 Günlük Bakım İşleri 47
6.2.2 Aylık bakım çalışmaları 47
6.2.3 Yıllık kontroller (işletme esnasında inceleme ve kontrol) 47
6.3 Bakım işleri 48
6.4 Makineyi tasfiye etme 48
6.4.1 Son kullanıcıya üretici beyanı 48
6.5 RoHS koşullarını yerine getirme 48
7 Arıza gidermek 49
7.1 Müşteri için çek listesi 49
7.2 Hata bildirimleri (güç kaynağı) 50
8 Teknik veriler 51
8.1 Taurus 335 Basic S 51
9 Ek donanım 52
9.1 Genel ek donanımlar 52
9.2 Uzaktan kumanda / bağlantı kablosu 52
9.3 Bilgisayarla iletişim 52
9.4 Tel besleme makaraları 53
9.4.1 Çelik teller için tel besleme makaraları 53
9.4.2 Alüminyum teller için tel besleme makaraları 53
9.4.3 Özlü teller için tel besleme makaraları 53
9.4.4 Değiştirme ekipmanı 53
9.5 Seçenekler 53
10 Ek A 54
10.1 EWM bayilerine genel bakış 54

2 Güvenlik bilgileri

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.

DİKKAT

Ürünün zarar görmesini veya bozulmasını önlemek üzere eksiksiz uyulması gereken çalışma ve işletim yöntemleri.

- Güvenlik uyarısı, başlığında genel bir uyarı simgesi olmadan "DİKKAT" sinyal sözcüğünü içeriyor.
- Tehlike, sayfa kenarında bulunan bir piktogram ile vurgulanır.

AÇIKLAMA

Kullanıcının dikkat etmesi gereken teknik özellikler.

- Açıklama, başlığında genel bir uyarı simgesi olmadan "AÇIKLAMA" sinyal sözcüğünü içeriyor.

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	Tarif
	Basın
	Basmayın
	Çevirin
	Açın
	Cihazı kapatın
	Cihazı çalıştırın
ENTER	ENTER (Menüye giriş)
NAVIGATION	NAVIGATION (Menüde gezinti)
EXIT	EXIT (Menüden çıkış)
4 s	Zaman göstergesi (örnek: 4 s bekleyin/basın)
	Menü görüntülemede kesinti (başka ayar olanakları mevcut)
	Alet gerekmiyor/kullanmayın
	Alet gerekiyor/kullanın

2.3 Genel

TEHLİKE

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! (bakınız Bakım ve Kontrol bölümü)
- Kaynak hatlarını tamamen çözün!
- Işımaya karşı hassas olan cihazları veya donanımları uygun bir biçimde yalıtın!
- Kalp ritim düzenleyicilerinin fonksiyonları olumsuz olarak etkilenebilir (Gerekli görüldüğünde bir hekim tavsiyesi alınmalı).

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!

Elektrik çarpması!
Kaynak cihazları, temas durumunda yaşamsal tehlike oluşturan elektrik çarpmalarına ve yanmalara yol açan yüksek gerilimler kullanır. Düşük gerilimlere temas edildiğinde de insan şok yaşayabilir ve bunun sonucunda bir kaza geçirebilir.

- Cihaz yalnızca uzman personel tarafından açılmalıdır!
- Cihazdaki, gerilim ileten hiçbir parçaya dokunmayın!
- Bağlantı ve birleştirme hatları sorunsuz bir durumda olmalıdır!
- Kaynak torçları ve çubuk elektrot tutucuları yalıtımlı olarak yerleştirin!
- Yalnızca kuru koruyucu giysi giyin!
- Kondensatörler boşalıncaya kadar 4 dakika bekleyin!

UYARI

Işıma veya aşırı ısı nedeniyle yaralanma riski!
Ark ışıması ciltte ve gözlerde hasarların oluşmasına neden olur.
Sıcak parçalar ve kıvılcımlar ile temas yanıkların oluşmasına 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 perdeler veya koruyucu duvarlar ile ışıma ve körelme tehlikesine karşı koruyun!

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!

UYARI

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

- Yeterli temiz hava sağlayın!
- Çözücü maddelerin dumanlarını ark kaynağının ışıma alanından uzak tutun!
- Gerekli durumlarda uygun bir solunum maskesi kullanın!

Yangın tehlikesi!
Kaynak işlemi esnasında oluşan yüksek ısılar, sıçrayan kıvılcımlar, akkor parçalar ve sıcak curüflar nedeniyle alevler oluşabilir.
Sızan kaynak akımları da alevlerin oluşmasına neden olabilir!

- 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 yanabilir artıklarını güzelce temizleyin.
- Kaynak yapılmış parçaların işlemlerine parçalar soğuduktan sonra devam edin.
  Yanabilir malzemeler ile temasta bulunmalarını engelleyin!
- Kaynak hatlarını kurallara uygun bir şekilde bağlayın!

Güvenlik uyarıları dikkate alınmadığında kaza tehlikesi!
Güvenlik uyarılarının dikkate alınmaması hayati tehlikeye yol açabilir!

- Bu talimattaki güvenlik uyarılarını dikkatle okuyun!
- Ülkeye özel kaza önleme talimatlarını dikkate alın!
- Çalışma alanındaki kişileri kurallara uymaları konusunda uyarın!

DİKKAT

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

Kullanıcının yükümlülükleri!
Cihazı çalıştırmak için ilgili ulusal yönergelere ve yasalara uyulmalıdır!

- 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.
- Cihazın IEC 60974-9. uyarınca kurulması ve çalıştırılması.
- Kullanıcının güvenlik bilinciyle çalışıp çalışmadığını düzenli aralıklarla kontrol edin.
- Cihazın yandaki yönetmelik uyarınca düzenli kontrolü, IEC 60974-4.

DİKKAT

Yabancı bileşenlerden kaynaklanan hasarlar!

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!

Parazitli kaynak akımından kaynaklanan makine arızaları!

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

- Kaynak akımı hatlarının her zaman sağlam bir şekilde sabitlenmiş olduğuna dikkat edin ve düzenli olarak kontrol edin.
- Elektrik açısından kusursuz ve sağlam iş parçası bağlantılarına dikkat 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!

Şebeke bağlantısı

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 makinen şebekeye bağlanıp bağlanamayacağının tespit edilmesi makinenin işletmecisinin veya kullanıcısının sorumluluğu altındadır.

DİKKAT

EMV-Makine sınıflandırması

IEC 60974-10 standartına göre kaynak makineleri elektromanyetik tolerans açısından iki sınıfa bölünmüştür (bakınız teknik veriler):

Sınıf A Makineler kamusal alçak gerilim-besleme şebekelerinden elektrik enerjisinin elde edildiği konut alanlarında kullanılamaz. A sınıfı makineler için elektromanyetik tolerans güvence altına alındığında bu alanlarda güçlükler söz konusu olabilir ve ayrıca hatlara bağlı arızaların yanında ışıma kaynaklı arızalar da söz konusu olabilir.

Sınıf B Makineler sanayi ve konut alanlarında, kamusal alçak gerilim-besleme şebekesine bağlı olan konut alanları da dahil olmak üzere, istenilen EWM gerekliliklerini karşılamaktadır.

Kurulum ve işletim

ark kaynağı makinelerinin işletiminde tüm kaynak makineleri standartın gerektirdiği emisyon sınır değerlerine uyduğu halde bazı durumlarda elektro-manyetik 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 ritm cihazı 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, örneğin ek şebeke filtresi veya metal borular ile muhafaza
- ark kaynağı tertibatının bakımı
- kaynak kutupları mümkün olduğunca kısa ve birbirine yakın olmalı ve yerden yürütülmelidir
- Potansiyel eşitleme
- iş 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

2.4 Taşıma ve kurulum

UYARI

Koruyucu gaz tüplerinin yanlış kullanımı!
Koruyucu gaz tüplerinin yanlış biçimde kullanılması ağır yaralanmalarla birlikte ölüme de neden olabilir.

- Gaz üreticilerinin ve basınçlı gaz yönetmeliğinin talimatlarına uygun hareket edin!
- Koruyucu gaz tüpünü öngörülen tüp bağlantı yerine yerleştirin ve güvenlik elemanları ile emniyete alın!
- Koruyucu gaz tüpünün ısınmasını engelleyin!

Vinçle taşınabilir makinelerin izinsiz taşınması kaza tehlikesi oluşturur!
Makinenin vinçle taşınması ve asılmasına izin verilmemektedir! Makine düşebilir ve kişilerin yaralanmasına neden olabilir! Kabzeler ve tutucular sadece elle taşıma yapmak için uygundur!

- Makine vinçle taşınmaya veya asılmaya uygun değildir!

DİKKAT

Devrilme tehlikesi!
İşlemler ve kurulum esnasında makine devrilebilir, insanlar yaralanabilir veya zarar görebilir. Devrilme emniyeti 10°'lik bir açıya kadar (
IEC 60974-2'ye uygun olarak) sağlanmaktadır.

- Makineyi düz, sağlam bir zemin üzerinde kurun veya taşıyın!
- Aksesuarları uygun malzemeler ile emniyete alın!
- Zarar görmüş olan tekerlekleri ve bunların emniyet elemanlarını yenileri ile değiştirin!
- Harici tel besleme ünitelerini taşıma esnasında sabitleyin (kontrolsüz dönmeyi engelleyin)!

Bağlantısı kesilmeyen besleme hatlarından kaynaklanan hasarlar!
Nakil sırasında bağlantısı kesilmeyen besleme hatları (elektrik hatları, kumanda hatları vs.) örneğin bağlı cihazların devrilmesi ve insanların zarar görmesi gibi tehlikelere yol açabilir!

- Besleme hatlarını çıkarın!

DİKKAT

Dik olmayan konumda çalıştırma nedeniyle oluşan makine arızaları!
Makineler dik konumda çalıştırılmak üzere tasarlanmıştır!
İzin verilmeyen konumlarda çalıştırmak makine arızalarına neden olabilir.

- Taşıma ve çalıştırma işlemleri sadece dik konumda gerçekleştirilmelidir!

2.5 Ortam koşulları

DİKKAT

Kurulum yeri!
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.

DİKKAT

Kirlenmelerden kaynaklanan cihaz hasarları!
Alışılmadık miktarda toz, asit, korozif gazlar ya da maddeler cihaza zarar verebilir.

- Yüksek miktarda duman, buhar, yağ buharı ve taşlama tozları engellenmelidir!
- Tuz içerikli ortam havası (deniz havası) engellenmelidir!

İzin verilmeyen ortam koşulları!
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!

2.5.1 Çalışır durumda

Ortam havasının sıcaklık aralığı:

- -20 °C ila +40 °C

Bağıl nem:

- 40 'de %50'ye kadar
- 20 'de %90'a kadar

2.5.2 Nakliyat ve Depolama

Kapalı mekanda depolayın,ortam havası sıcaklık aralığı:

- -25 °C ile +55 °C arasında

Bağıl hava nemi

- 20 °C 'de azami %90

3 Amaca uygun kullanım

Bu cihaz günümüzdeki en son teknolojiye, kural ve standartlara göre üretilmiştir. Yalnızca amacına uygun kullanım için çalıştırılmalıdır.

UYARI

Amaca uygun olmayan kullanımdan kaynaklanan tehlikeler!
Bu cihaz en son teknolojiye göre ve kural ve standartlara göre üretilmiştir. Amacına uygun olarak kullanılmaması durumunda cihaz, kişiler, hayvanlar ve eşyalar için tehlike arz edebilir. Bundan kaynaklanan hiçbir zarar için sorumluluk kabul edilmez!

- Cihaz yalnızca amacına uygun olarak ve eğitimli, uzman personel tarafından kullanılmalıdır!
- Cihazı kurallara aykırı olarak değiştirmeyin ya da yapısal değişiklik yapmayın!

3.1 Uygulama alanı

3.1.1 MIG/MAG standart kaynak

Bir tel elektrot kullanılarak metal-ark kaynağı, burada ark ve eriyik banyosu atmosferden harici bir kaynaktan sağlanan bir gaz örtüsüyle korunur.

3.1.2 MIG/MAG özlü tel kaynak

Toz bir çekirdek çevresindeki bir saç gövdeden oluşan özlü tel elektrotlarla kaynak yapmak.

MIG/MAG standart kaynakta olduğu gibi ark bir koruyucu gaz tarafından atmosferden korunur. Gaz ya harici olarak eklenir (gaz korumalı özlü teller) ya da arkın içindeki toz dolgu tarafından oluşturulur (kendinden korumalı özlü teller).

3.1.3 Örtülü elektrot kaynağı

Ark elektrod kaynağı veya kısa örtülü elektrod kaynağı. İşlem, arkın erimekte olan bir elektrod ve bir kaynak banyosu arasında yanmakta olması ile belirginleşmektedir. Atmosfer karşısındaki her türlü koruyucu etki elektrodun muhafazasından çıkar.

3.2 Geçerli olan diğer belgeler

3.2.1 Garanti

AÇIKLAMA

Diğer bilgileri ekteki tamamlayıcı "Cihaz ve firma bilgileri, bakım ve kontrol, garanti" adlı formlarda bulabilirsiniz!

3.2.2 Uygunluk beyanı

Tanımlanan cihazın tasarımı ve yapısı AT yönetmeliklerine uygundur:

- AT Düşük Voltaj Yönetmeliği (2006/95/ EG)
- AT- EMV Yönetmeliği (2004/108/ EG)

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

3.2.3 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.

3.2.4 Servis belgeleri (yedek parçalar ve devre şemaları)

TEHLİKE

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.

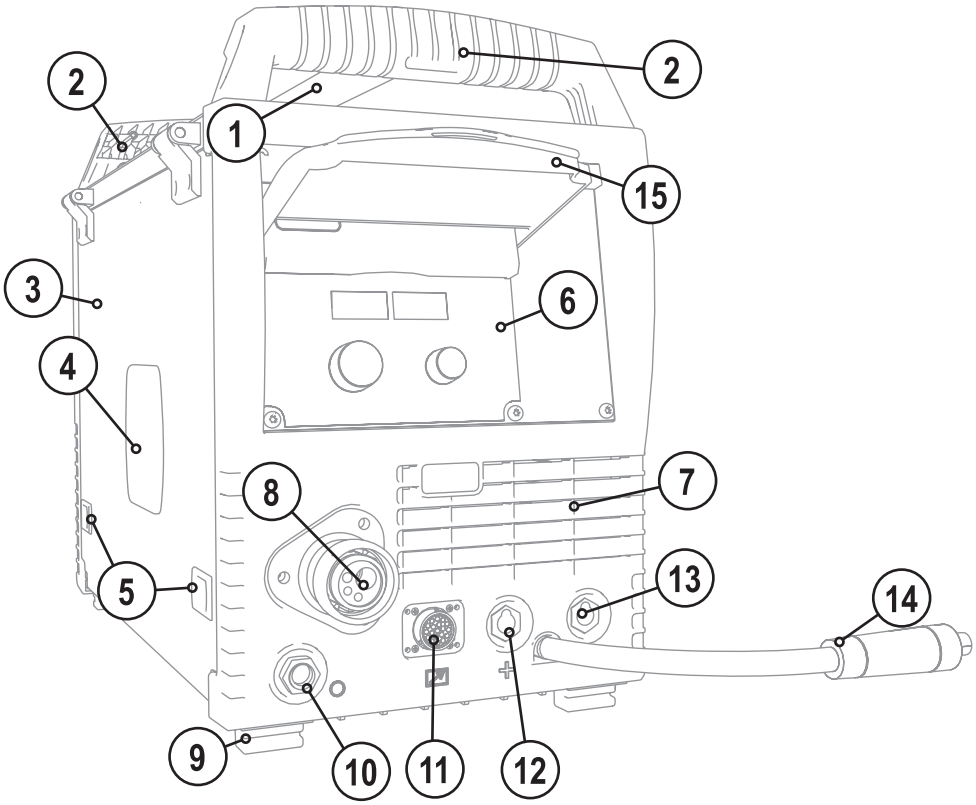
4 Cihaz açıklaması - Hızlı genel bakış

4.1 Taurus 335 Basic S

4.1.1 Önden görünüm

AÇIKLAMA

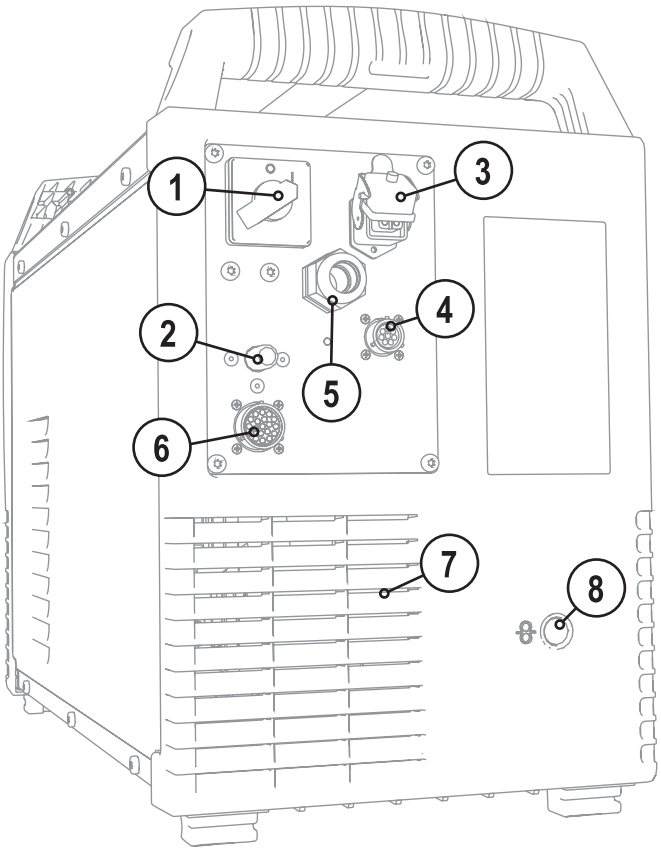
Açıklama metninde, mümkün olan maksimum cihaz konfigürasyonu belirtilir.
Duruma bağlı olarak, bağlantı olanağı opsiyonu sonradan eklenmelidir (Bkz. Aksesuarlar bölümü).



Şekil 4-1

Poz.	Sembol	Tanım
1		Taşıma çubuğu
2		Taşıma sapı
3		Tel nakil ünitesinin ve kullanım elemanlarının kapağı
4		Tel bobini izleme penceresi Tel rezervi kontrolü
5		Kayar kapak, kilit ve koruma tapası
6		Cihaz kumandası Bkz. Cihaz kumandası - Kumanda elemanları
7		Soğutma havası giriş deliği
8		Merkezi kaynak torçu bağlantısı (Euro) Kaynak akımı, koruyucu gaz ve entegre torç tetiği
9		Makine ayakları
10		Park soketi, polarite seçim soketi Polarite seçim soketinin örtülü elektrot kaynağı veya taşıma esnasında bağlanması.
11		19 kutuplu bağlantı soket yuvası (analog) Analog ek donanım bileşenlerini bağlamak için (uzaktan kumanda, kaynak torcu kumanda hattı, vb.)
12	+	Bağlantı soketi, kaynak akımı "+" • MIG/MAG kaynak: Kaynak torçu için kaynak akımı bağlantısı • MIG/MAG özlü tel kaynak: İş parçası bağlantısı • Örtülü elektrot kaynağı: İş parçası bağlantısı
13	–	Bağlantı soketi, kaynak akımı "-" • MIG/MAG kaynak: İş parçası bağlantısı • MIG/MAG özlü tel kaynak: Kaynak torçu için kaynak akımı bağlantısı • Örtülü elektrot kaynağı: Elektrot pensesi bağlantısı
14		Kaynak akımı kablosu, polarite seçimi Merkezi bağlantıya / torça giden kaynak akımı polarite seçimini mümkün kılar. • MIG/MAG: Bağlantı soketi kaynak akımı "+" • Kendinden korumalı özlü tel
15		Koruma tapası (bakınız bölüm "koruma tapası")

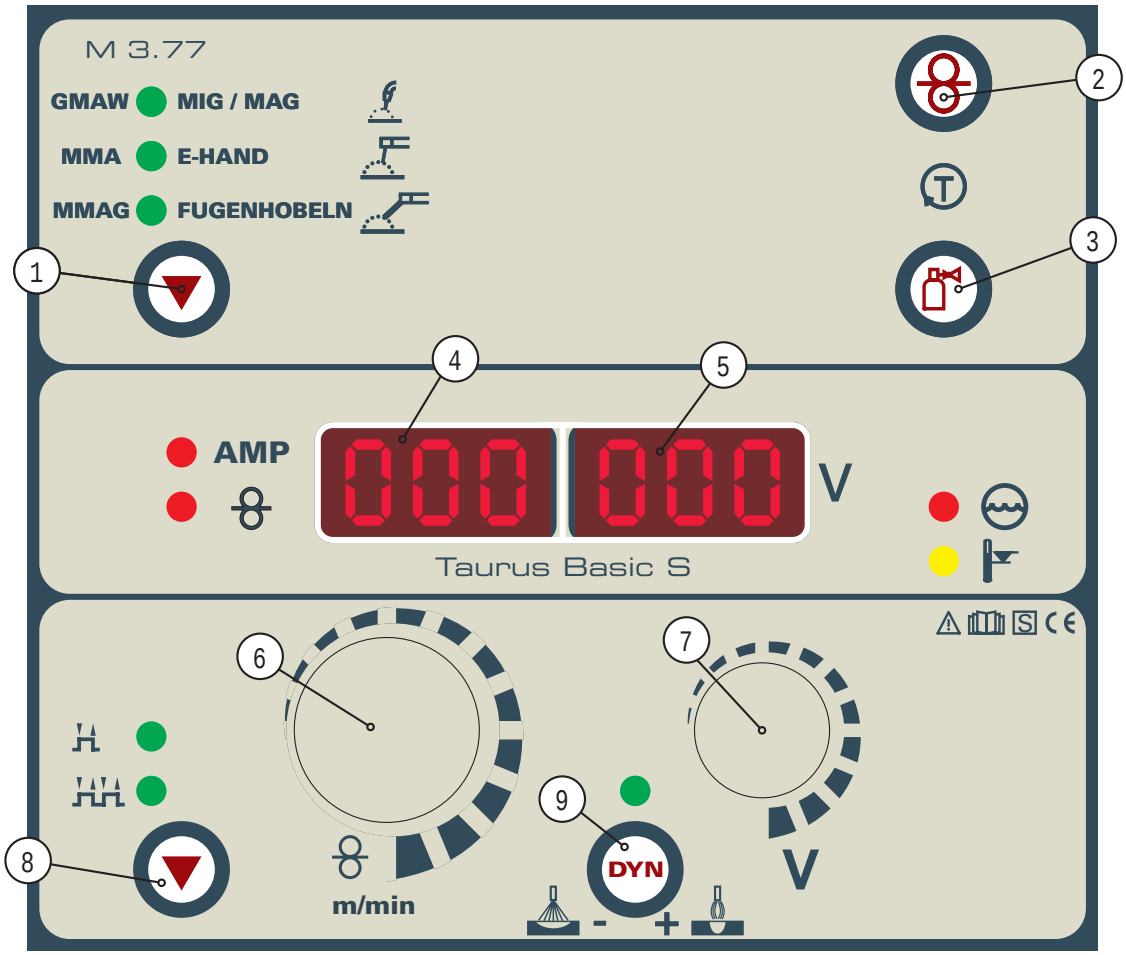
4.1.2 Arkadan görünüm



Şekil 4-2

Poz.	Sembol	Tanım
1		Ana şalter, cihazı açma/kapatma
2		Bağlantı rakoru G¼", koruyucu gaz bağlantısı
3		4 kutuplu bağlantı soket yuvası Soğutma cihazı gerilim beslemesi
4		8 kutuplu bağlantı soket yuvası Soğutma cihazının kumanda hattı
5		Şebeke bağlantı kablosu
6	analog	Mekanize kaynak için arayüz 19 kutuplu (analog), opsiyon (bkz. "Yapı ve fonksiyon" bölümü)
7		Soğutma havası çıkış deliği
8		Harici tel beslemesi için giriş açıklığı Hazırlanmış olan gövde açıklığı harici tel beslemesinde kullanılır.

4.2 Cihaz kumandası - Kullanım elemanları

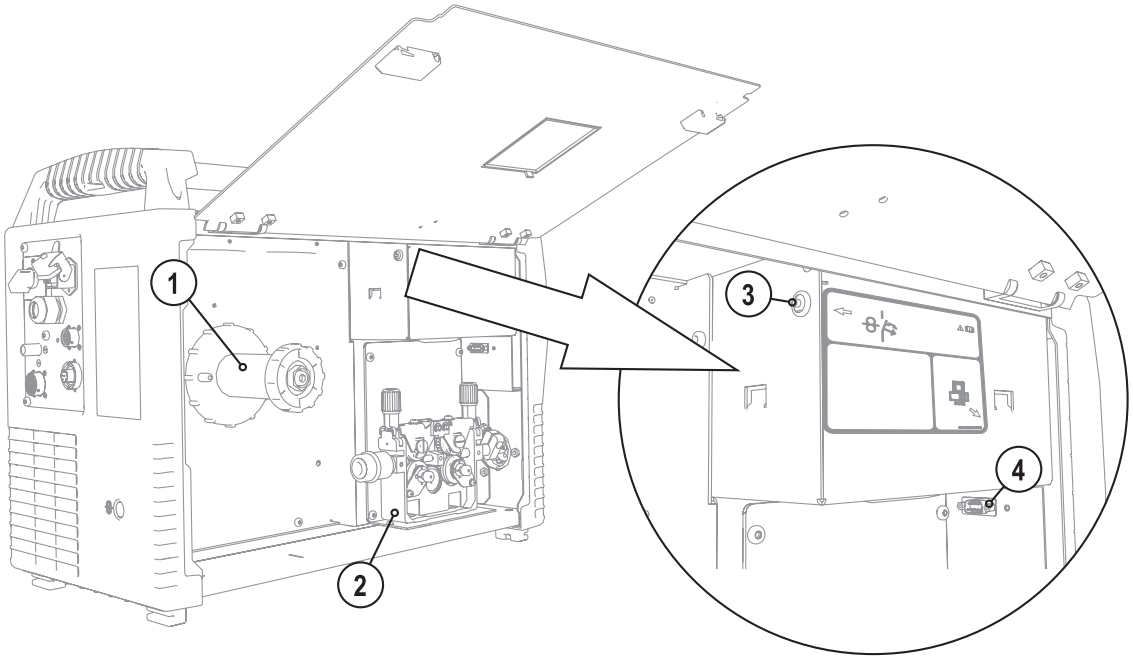


Şekil 4-3

Poz.	Sembol	Tanım
1		**Tuş, kaynak yöntemi** GMAW MIG / MAG — MIG/MAG kaynağı MMA E-HAND — Örtülü elektrot kaynağı MMAG FUGENHOBELN — Oluk açma
2		**Tel geçirme düğmesi** "tel elektrodu geçirme" bölümüne de bakın
3		**Gaz testi / yıkama düğmesi** • Gaz testi: Koruyucu gaz miktarını ayarlamak için • Yıkama: Uzun tüp paketlerini yıkamak için "koruyucu gaz tedariği" bölümüne de bakın
4	000	**Gösterge, sol** Gerçek değer veya hold değeri olarak kaynak akımı, nominal değer olarak tel hızı.
5	000	**Gösterge, sağ** Kaynak gerilimi
6	m/min	**Döner buton, tel hızı** Tel hızının ayarı 0,5 ile 24 m/dak arası
7	V	**Döner buton, kaynak gerilimi** Kaynak geriliminin min. ve maks. değerleri arasında ayarlanması (iki tuşlu kullanım: tel hızı/kaynak gerilimi)

Poz.	Sembol	Tanım
8		**Değiştirme şalteri, işletme tipi** 2 döngülü veya 4 döngülü işletim arasında anahtarlama 2 kademeli çlıştırma sistemi 4 kademeli çalıştırma sistemi
9	DYN	**"Ark özelliği / şok etkisi" düğmesi** Ark daha sert ve daha dar Ark daha yumuşak ve daha geniş

4.2.1 Cihazdaki kullanım elamanları



Şekil 4-4

Poz.	Sembol	Tanım
1		Tel bobini yuvası
2		Tel nakil ünitesi
3	42V/4A	Düğmesi, Otomatik sigorta Tel besleme motoru besleme gerilimi sigortası atan sigorta basılarak sıfırlanır
4	COM	PC arayüzü , seri (9 kutuplu D-Sub bağlantı soket yuvası)

5 Yapı ve İşlev

5.1 Genel bilgiler

UYARI

Elektrik gerilimi nedeniyle yaralanma tehlikesi!
Elektrik ileten parçalara, örneğin kaynak akımı yuvalarına dokunmak hayati tehlikeye yol açabilir!

- Kullanım kılavuzunun ilk sayfalarındaki güvenlik açıklamalarını dikkate alın!
- Cihazın işletmeye alınması sadece ark kaynak cihazlarının kullanımı konusunda yeterli bilgiye sahip olan kişiler tarafından gerçekleştirilebilir!
- Bağlantıları ya da kaynak hatlarını (örneğin elektrot tutucu, kaynak torçu, işlem parçası hattı, arabirimler) cihazı kapattıktan sonra bağlayın!

DİKKAT

Kaynak akımı bağlantısında yanma tehlikesi!
Kilitli olmayan kaynak akımı bağlantıları nedeniyle bağlantılar ve hatlar ısınabilir ve temas anında yanmaya neden olabilir!

- Kaynak akımı bağlantılarını her gün kontrol edin ve gerekirse sağa döndürerek kilitleyin.

Hareketli parçalardan dolayı yaralanma tehlikesi!
Tel besleme üniteleri, elleri, saçları, giysileri ya da aletleri kapan ve böylece insanları yaralayabilen hareketli parçalarla donatılmıştır!

- Dönen ya da hareketli parçaları ya da tahrik parçalarını elle tutmayın!
- Çalışma sırasında gövde kapaklarını kapalı tutun!

Kontrolsüz olarak çıkan kaynak teli nedeniyle yaralanma tehlikesi!
Kaynak teli yüksek hızla sevk edilebilir ve usule aykırı ya da eksik tel sevkinde kontrolsüz olarak çıkabilir ve insanları yaralayabilir!

- Şebekeye bağlamadan önce tel bobininden kaynak torçuna kadar eksiksiz tel sevkini sağlayın!
- Kaynak torçu monte edilmemişse, tel besleme ünitesinin karşı baskı makaralarını çözün!
- Tel sevkini düzenli aralıklarla kontrol edin!
- Çalışma sırasında tüm gövde kapaklarını kapalı tutun!

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!

DİKKAT

Usule aykırı bağlantıdan kaynaklanan hasarlar!
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 kapaklarının kullanımı!
Toz koruma kapakları bağlantı yuvalarını ve dolayısıyla cihazı kirden ve cihaz hasarlarından korur.
- Bağlantıda hiçbir ek donanım bleşeni çalıştırılmıyorsa, toz koruma kapağı takılı olmalıdır.
- Arıza ya da kayıp durumunda toz koruma kapağının yerine yenisi konmalıdır!

5.2 Montaj

UYARI

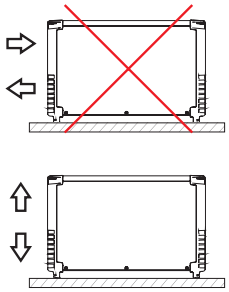
Vinçle taşınabilir makinelerin izinsiz taşınması kaza tehlikesi oluşturur!
Makinenin vinçle taşınması ve asılmasına izin verilmemektedir! Makine düşebilir ve kişilerin yaralanmasına neden olabilir! Kabzeler ve tutucular sadece elle taşıma yapmak için uygundur!
- Makine vinçle taşınmaya veya asılmaya uygun değildir!

DİKKAT

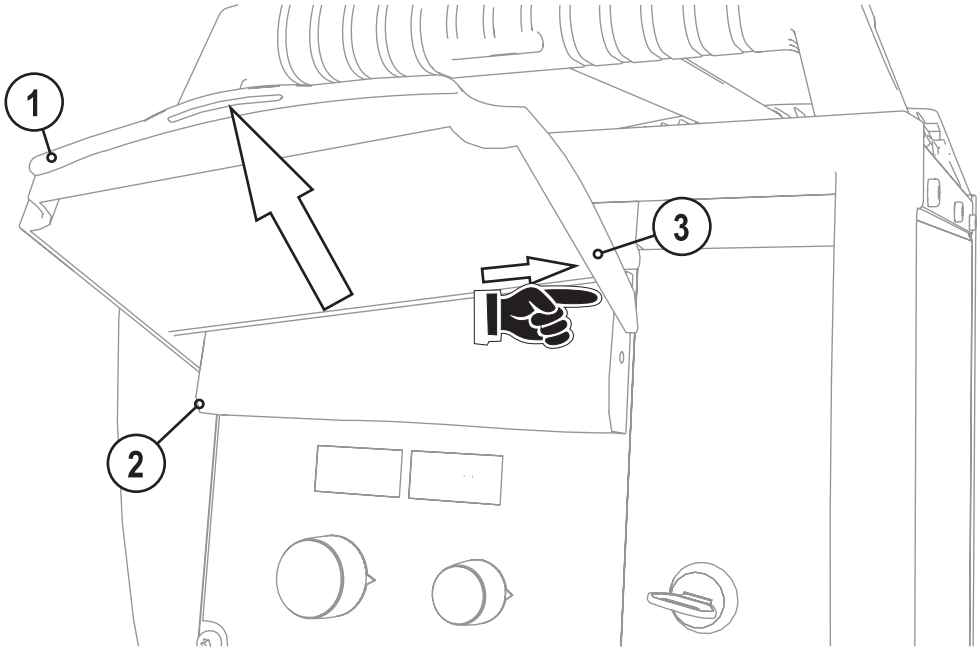
Kurulum yeri!
Makine sadece uygun, yeterli taşıma kapasitesine sahip ve düz bir zeminde (açık havada da IP 23'e göre) kurulabilir ve işletilebilir!
- Kaymalara karşı dayanıklı, düz bir zemin ve iş yerinin yeterli derecede aydınlatılmasını sağlayın.
- Makinenin daima güvenli bir biçimde kullanılması sağlanmalıdır.

DİKKAT

Usule aykırı taşımadan kaynaklanan makine hasarları!
Dik olmayan konumda indirme veya kaldırma esnasında oluşan çekme ve çapraz kuvvetleri nedeniyle makinede hasarlar oluşabilir!
- Makineyi yatay konumda makine ayakları üzerinden çekmeyin!
- Makineyi her zaman dik konumda kaldırın ve dikkatlice yerleştirin.



5.2.1 Koruma tapası



Şekil 5-1

Poz.	Sembol	Tanım
1		Koruma tapası
2		Kapak
3		Sabitleme kolu, koruma tapası

Koruma tapasının değiştirilmesi veya yenilenmesi:

- Koruma tapasının sağ sabitleme kolunu sağa doğru bastırın ve koruma tapasını çıkarın.

5.3 Cihaz soğutması

Güç ünitelerinin en uygun devreye girme süresine erişmek için aşağıdaki koşullara dikkat edin:

- Çalışma yerinin yeterince havalanmasını sağlayın.
- Cihazın hava giriş ve çıkış deliklerini örtmeyin.
- Cihazın içine metal parçalar, toz veya diğer yabancı maddeler girmemelidir.

5.4 İşlem parçası kontrolü, genel

DİKKAT

İş parçası ucunun uygun şekilde bağlanmamasından kaynaklanan yanma tehlikesi!
Bağlantı parçaları üzerindeki boya, pas ve kirlenmeler elektrik akımını engeller ve parçalar ile makinelerin ısınmasına neden olabilir!

- Bağlantı parçalarını temizleyin!
- İş parçası ucunu güvenli bir biçimde sabitleyin!
- İş parçasının konstrüksiyon parçalarını kaynak akımı geri hattı olarak kullanmayın!
- Kusursuz bir elektrik akımının olmasına dikkat edin!

5.5 Şebeke bağlantısı

TEHLİKE

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

- Makineyi sadece talimatlara uygun olarak bağlanmış olan bir koruyucu iletkeni olan bir priz ile kullanın.
- Yeni bir şebeke soketinin bağlanması gerekiyorsa, bu işlem sadece ilgili ülke kanunlarına veya eyalet yasalarına göre yetkilendirilmiş olan bir uzman elektrikçi tarafından gerçekleştirilebilir (üç fazlı akım makinelerde rastgele faz sıralaması)!
- Şebeke soketi, priz ve güç beslemesi düzenli aralıklarla bir uzman elektrikçi tarafından kontrol edilmelidir!
- Jeneratör işleminde jeneratörün kullanım talimatına uygun olarak topraklanmalıdır. Elde edilen şebeke koruma sınıfı I'e uygun olan makinelerin işletilmesinde kullanılmak zorundadır.

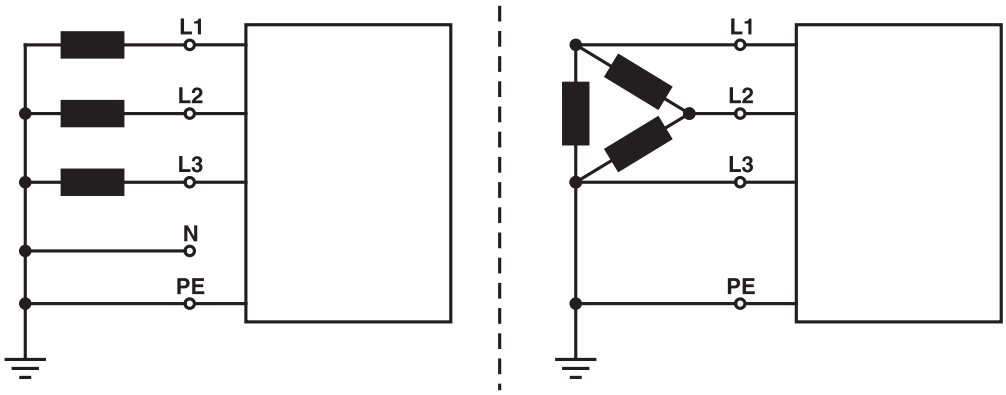
5.5.1 Şebeke türü

AÇIKLAMA

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 5-2

Lejant

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

DİKKAT

İşletim gerilimi - şebeke gerilimi!
Makinede herhangi bir hasarın söz konusu olmaması için güç levhası üzerinde belirtilmiş olan işletme geriliminin
şebeke gerilimi ile aynı olması gerekmektedir!

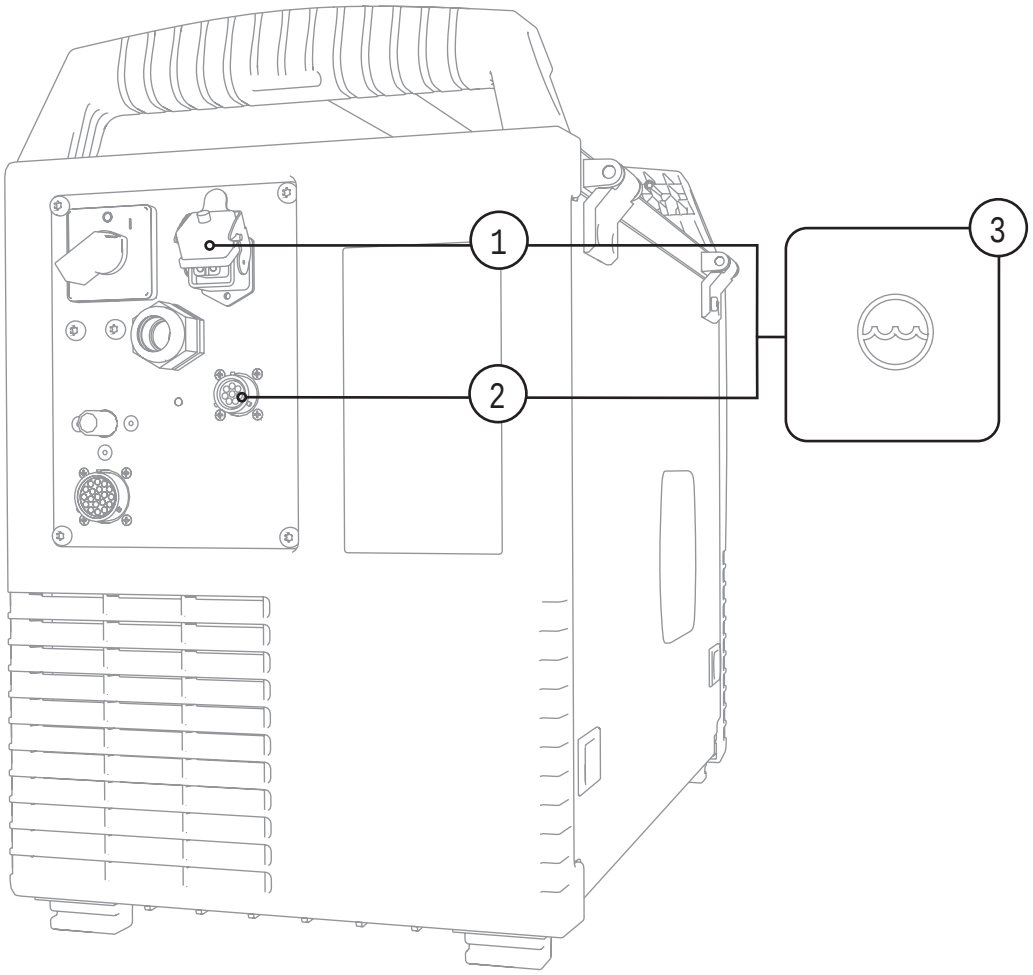
- Ana erime koruması ile ilgili bilgilere "teknik veriler" bölümünden ulaşabilirsiniz!

- Kapatılmış makinenin şebeke soketini ilgili prize takın.

5.6 Soğutma modülü bağlantısı

AÇIKLAMA

Soğutma cihazının kullanma kılavuzunda yer alan montaj ve bağlantı tariflerini dikkate alın!



Şekil 5-3

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

5.7 MIG/MAG kaynağı

5.7.1 Kaynak torçu ve iş parçası ucu bağlantısı

AÇIKLAMA

Tel beslemesinde arıza!
Fabrika teslimi olarak merkezi bağlantı (Euro) kılavuz spiralli kaynak torçları için bir kılcal boru ile donatılmıştır. Plastik gövdeli bir kaynak torçu kullanıldığında donanımın değiştirilmesi gerekmektedir!
Plastik gövdeli kaynak torçunu
- bir orta tel kılavuzu ile çalıştırın!

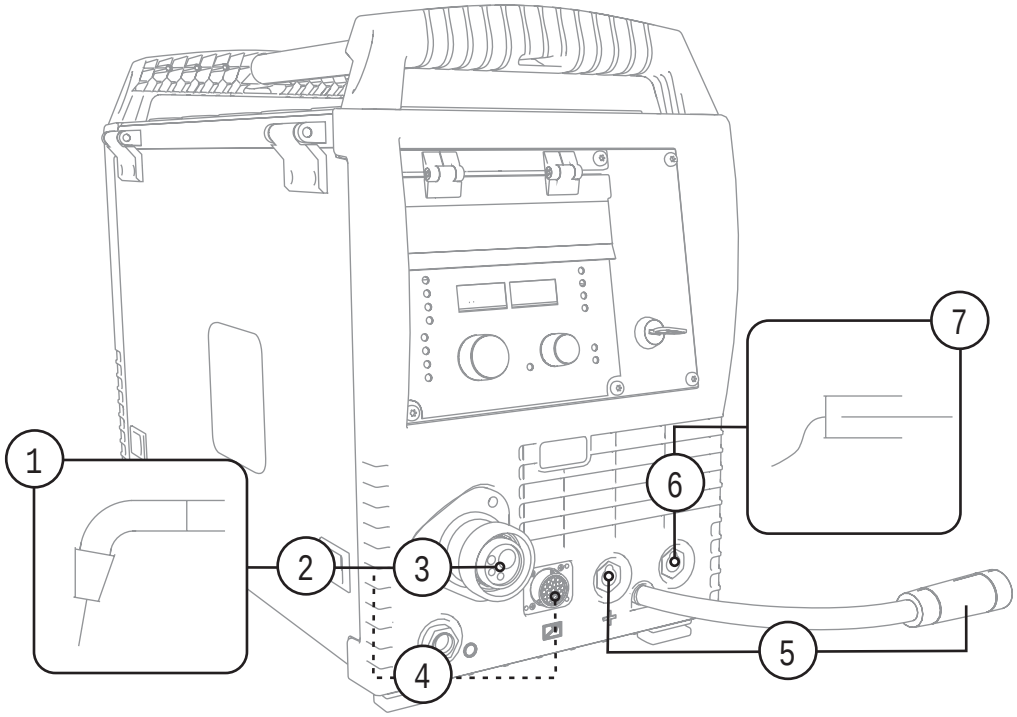
Kılavuz spiralli kaynak torçunu
- kılcal boru ile çalıştırın!

Tel elektrodu çapına ve tel elektrodu türüne göre kaynak torçunda uygun bir iç çapa sahip olan bir kılavuz spiralinin ya da bir plastik gövdenin kullanılması gerekmektedir!
Öneri:
- Sert, alaşımsız tel elektrotlarının (çelik) kaynaklanması için bir kılavuz spiral kullanın.
- Yumuşak, yüksek alaşımlı tel elektrotlarının veya alüminyum malzemelerin kaynaklanması veya lehimlenmesi için bir plastik gövde kullanın.

Plastik gövdeli kaynak torçlarının bağlanması ile ilgili hazırlıklar:
- Kılcal boruyu tel beslemesi tarafından merkezi bağlantı yönünde öne itin ve burada çıkartın.
- Plastik gövdenin orta tel kılavuzunu merkezi bağlantıdan içeriye itin.
- Kaynak torçunun merkezi soketini henüz fazla uzun olan plastik gövdeyle birlikte dikkatlice merkezi bağlantıya sokun ve başlık somunu ile vidalayın.
- Plastik gövdeyi uygun bir aletle tel besleme makarasının hemen önünden ayırın, bu sırada ezmeyin.
- Kaynak torçunun merkezi soketini gevşetin ve dışarı çekin.
- Plastik gövdenin ayrılmış ucundaki çapakları alarak temizleyin!

Kılavuz spiralli kaynak torçlarının bağlanması için hazırlık:
- Merkezi bağlantının kılcal boruya doğru oturup oturmadığını kontrol edin!

5.7.1.1 MIG/MAG standart kaynak



Şekil 5-4

Poz.	Sembol	Tanım
1		Kaynak torçu
2		Kaynak torçu hortum paketi
3		Merkezi kaynak torçu bağlantısı (Euro) Kaynak akımı, koruyucu gaz ve entegre torç tetiği
4		19 kutuplu bağlantı soketi (analog) Kaynak torçu kumanda hattı bağlantısı
5		Kaynak akımı kablosu, polarite seçimi Merkezi bağlantıya / torça giden kaynak akımı, polarite seçimini mümkün kılar. • MIG/MAG: Bağlantı soketi kaynak akımı "+"
6		Bağlantı soketi, kaynak akımı "-" • MIG/MAG kaynak: İş parçası ucu
7		İş parçası

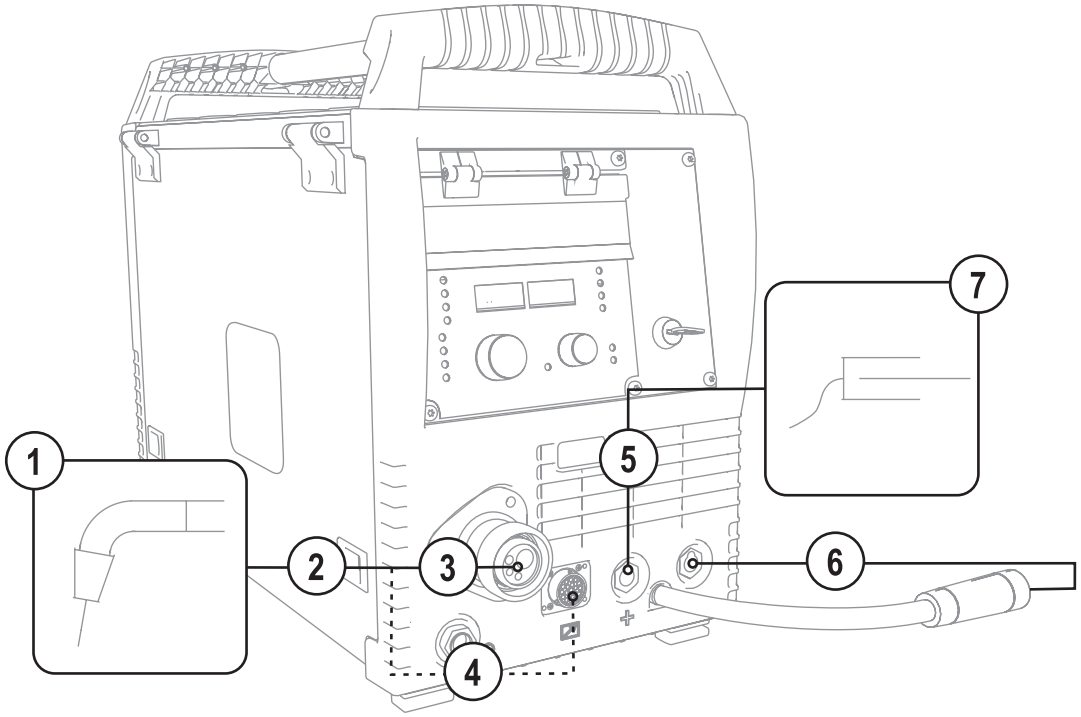
- Kaynak torçunun merkezi soketini, merkezi bağlantının içinden geçirin ve başlık somunuyla vidalayın.
- İş parçası ucunun soketini "-" kaynak akımı bağlantı soket yuvasına takın ve kilitleyin.
- Kaynak akımı kablosu, polarite seçimini "+" kaynak akımı bağlantı soketine takın ve kilitleyin.

Uygun ise:

Sadece özel fonksiyonlu MIG/MAG torçları (ek kumanda hattı):

- Torç kumanda hattı soketini 19 kutuplu bağlantı soketine takın ve kilitleyin.

5.7.1.2 MIG/MAG-negatif kutuplu tel elektrodu ile özlü tel kaynağı



Şekil 5-5

Poz.	Sembol	Tanım
1		Kaynak torçu
2		Kaynak torçu hortum paketi
3		Merkezi kaynak torçu bağlantısı (Euro) Kaynak akımı, koruyucu gaz ve entegre torç tetiği
4		19 kutuplu bağlantı soketi (analog) Kaynak torçu kumanda hattı bağlantısı
5	+	"+" kaynak akımı bağlantı soket yuvası
6	−	"-" kaynak akımı bağlantı soket yuvası
7		İş parçası

- Kaynak torçunun merkezi soketini, merkezi bağlantının içinden geçirin ve başlık somunuyla vidalayın.
- İş parçası ucunun soketini "+" kaynak akımı bağlantı soketine takın ve kilitleyin.
- Kaynak akımı kablosu, polarite seçimini - kaynak akımı bağlantı soketine takın ve kilitleyin.

Uygun ise:

Sadece özel fonksiyonlu MIG/MAG torçları (ek kumanda hattı):

- Torç kumanda hattı soketini 19 kutuplu bağlantı soketine takın ve kilitleyin.

5.7.1.3 MIG/MAG-pozitif kutuplu tel elektrodu ile özlü tel kaynağı

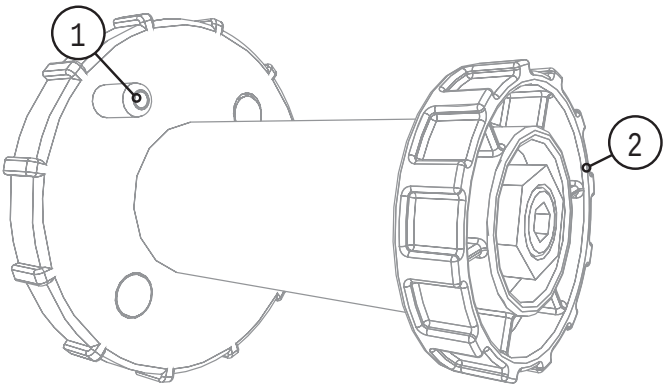
AÇIKLAMA

Pozitif kutuplu tel elektrotlarının bağlantısı "MIG/MAG standart kaynak" bölümünde belirtilmiş olan işleyiş ile aynıdır!

5.7.2 Tel bobinini yerleştirme

AÇIKLAMA

Standart D300 zımba bobinleri kullanılabilir. Standart sepet bobinlerinin (DIN 8559) kullanımı için adaptörler gerekir (Bkz.. ek donanım).



Şekil 5-6

Poz.	Sembol	Tanım
1		Alma pimi Tel bobinini sabitlemek için
2		Tırtıklı somun Tel bobinini sabitlemek için

- Tırtıklı somunu bobin tutucudan ayırın.
- Kaynak teli bobinini, alma pimi bobin deliğine kenetlenecek şekilde bobin tutucuya sabitleyin.
- Tel bobinini tırtıklı somunla tekrar sabitleyin.

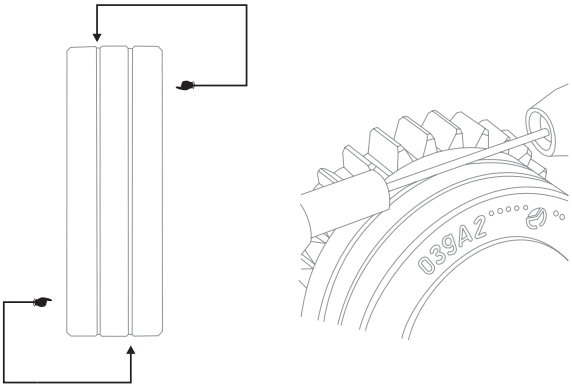
5.7.3 Tel besleme makaralarını değiştirme

AÇIKLAMA

Sorunlu tel beslemesinden kaynaklanan kusurlu kaynak sonuçları!
Tel besleme makaraları tel çapına ve malzemeye uygun olmalıdır.

- Makaralar üzerindeki yazılardan makaraların tel çapına uygun olup olmadığını kontrol edin. Gerekli ise çevirin veya değiştirin!
- Çelik teller ve diğer sert teller için V-kaynak ağızlı makaralar kullanın.
- Alüminyum teller ve diğer yumuşak, alaşımlı teller için u-kaynak ağızlı tahrikli makaralar kullanın.
- Özlü teller için tırtıklı (dişli) U-kaynak ağızlı makaralar kullanın.

- Yeni tel sürme makaralarını kullanılan tel çapının tel sürme makarası üzerinde görünmesini sağlayacak şekilde kaydırın.
- Tel besleme makaralarını tırtıklı vidalarla sıkın.



Şekil 5-7

5.7.4 Tel elektrodunu geçirme

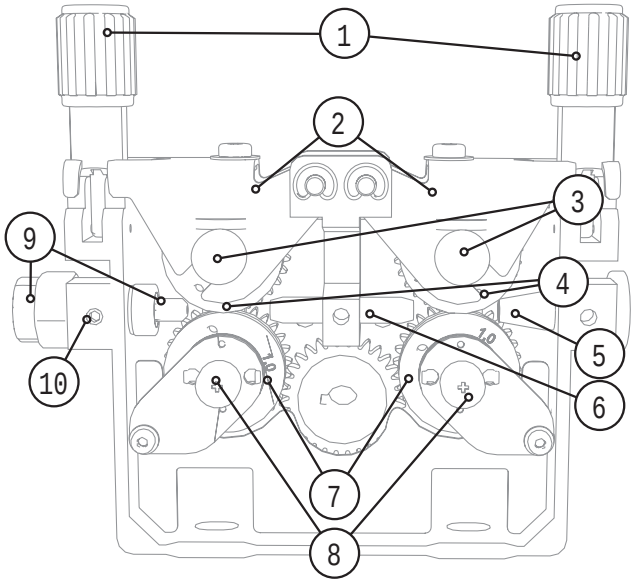
DİKKAT

Kaynak torçundan taşan kaynak telinden kaynaklanan yaralanma tehlikesi!
Kaynak teli yüksek bir hız ile kaynak torçundan taşabilir ve vücut uzuvları ile yüzü ve gözleri yaralayabilir!

- Kaynak torçunu hiçbir zaman kendi vücudunuza ve diğer kişilerin vücutlarına doğrultmayın!

Hareketli parçalardan dolayı yaralanma tehlikesi!
Tel besleme üniteleri, elleri, saçları, giysileri ya da aletleri kapan ve böylece insanları yaralayabilen hareketli parçalarla donatılmıştır!

- Dönen ya da hareketli parçaları ya da tahrik parçalarını elle tutmayın!
- Çalışma sırasında gövde kapaklarını kapalı tutun!



Şekil 5-8

AÇIKLAMA

Makinenin yapım türüne göre tel beslemesi ters tarafa yerleştirilmiş olabilir!

Poz.	Sembol	Tanım
1		Baskı üniteleri
2		Gerdirme üniteleri
3		Tırtıklı somun Tel bobinini sabitlemek için
4		Baskı makaraları
5		Tel yuvası nipeli
6		Kılavuz boru
7		Makaralar, tahrikli
8		Tırtıklı vidalar "kaybedilmez"
9		Tel stabilizatörlü tel besleme nipeli
10		Sabitleme vidası "tel besleme nipeli"

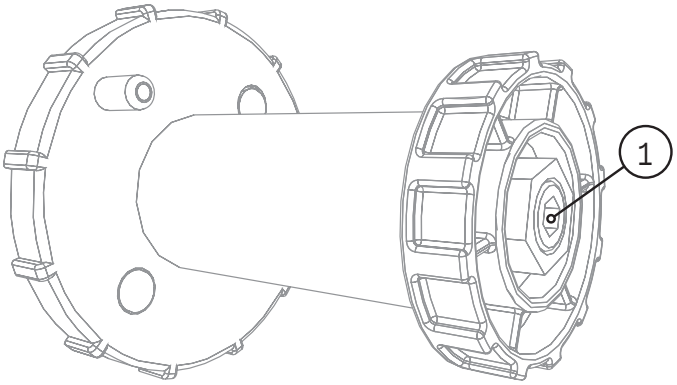
- Torç tüp paketini uzatılmış şekilde döşeyin.
- Baskı ünitelerini gevşetin ve katlayın (gerdirme üniteleri karşı baskı makaralarıyla otomatik olarak yukarıya katlanır).
- Kaynak telini dikkatlice tel bobininden çözün ve tel kılavuz memesinin içinden, tel besleme makaralarının kanalları üzerinden ve kılavuz borusunun içinden kılcal borunun veya kılavuz borulu teflon gövdenin içinden geçirin.
- Gerdirme ünitelerini karşı baskı makaralarıyla tekrar aşağıya bastırın ve baskı ünitelerini yeniden yukarıya katlayın (tel elektrotu tel besleme makarasının yuvasına oturmalıdır).
- Pres basıncını baskı ünitesinin ayar somunlarından ayarlayın.
- Tel elektrodu kaynak torçunun ucundan çıkıncaya kadar tel geçirme tuşuna basın.

DİKKAT

Uygun olmayan pres basıncından kaynaklanan yüksek aşınma!
Uygun olmayan pres basıncından dolayı tel besleme makaralarındaki aşınma artar!

- Pres basıncı basınç ünitelerinin ayar somunlarında, tel elektrodunun taşınmasını sağlayacak, ancak tel bobini bloke olduğunda kayacak şekilde ayarlanmalıdır!
- Ön makaraların pres basıncını (itme yönünde bakıldığında) daha yüksek ayarlayın!

5.7.5 Bobin frenini ayarlama



Şekil 5-9

Poz.	Sembol	Tanım
1		Allen cıvatası Tel bobini yuvasını sabitleme ve bobin frenini ayarlama

- Fren etkisini artırmak için allen cıvatasını (8 mm) saat sönünde sıkın.

AÇIKLAMA

Tel bobinini bloke etmeyin!
Bobin frenini, tel besleme motoru durduğunda ilerlemeyecek ama işletim esnasında bloke etmeyecek kadar çekin.
İçten altı köşeli anahtar gevşetildiğinde tel bobini yuvasının sabitlemesi kontrol edilmelidir! Bakınız bölüm „Tel bobini yuvasının sabitlenmesi (ön gerilim ayarı)"

5.7.6 Örtülü elektrot kaynağı görev seçimi

5.7.6.1 Temel kaynak parametreleri

Kontrol elemanı	İşlem	Sonuç
GMAW MIG / MAG		Kaynak yöntemi seçimi Sinyal ışığı GMAW MIG / MAG yanar.

5.7.6.2 İşletme tipi

Kontrol elemanı	İşlem	Sonuç	
		İşletme tipi seçimi Kaynak makinesindeki sinyal ışığı seçilmiş olan işletme tipini gösterir. 2 kademeli çalıştırma sistemi 4 kademeli çalıştırma sistemi	Değişiklik yok

Çalışma noktası tel hızı ve ark uzunluğu döner butonlar ile ayarlanır.

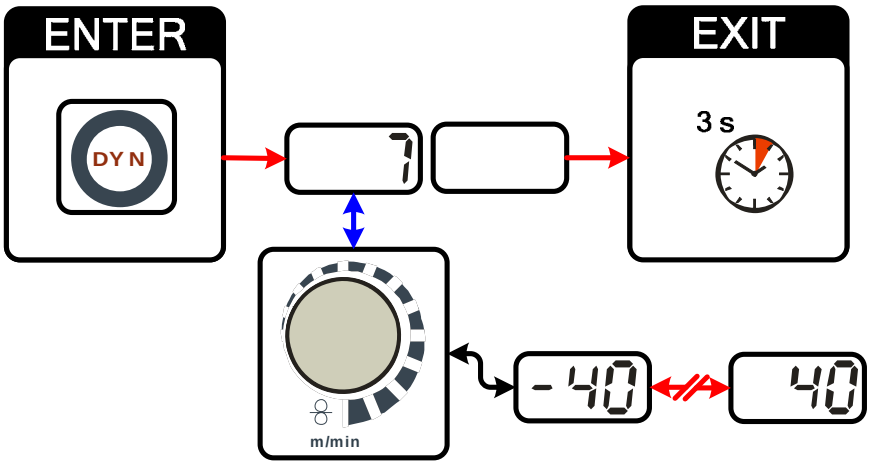
Çalışma noktası ayarı uzaktan kumanda, kaynak torçu , vb gibi ek donanımlarla da girilebilir.

5.7.6.3 Çalışma noktasının (kaynak performansı) ayarlanması

Kontrol M3.77 iki tuşlu işlem prensibine göre çalışır. Çalışma noktasının belirtilmesi için sadece tel hızı ve kaynak gerilimi, malzeme ve elektrot çapına uygun olarak ayarlanır.

Kontrol elemanı	İşlem	Sonuç
m/min		Tel hızı ayarı 0,5 ila 24 m/dak
V		Kaynak geriliminin ayarlanması 10 V ila 49,8 V

5.7.6.4 Şok etkisi / dinamik



Şekil 5-10

Gösterge	Ayar / seçim
7	Dinamiği ayarlayın. (Ayar aralığı 40 ila -40) 40: Ark sert ve dar. -40: Ark yumuşak ve geniş.

5.7.6.5 Çalışma noktası ayarı için ek donanım bileşenleri

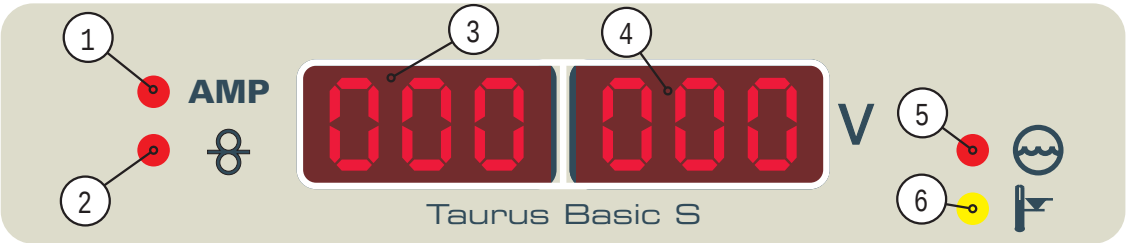
Çalışma noktası ayarı aksesuar bileşenleri ile de gerçekleştirilebilir

- Uzaktan kumanda R11/RG11,r
- 2 düğmeli yukarı/aşağı torç (2 Y/A)

gerçekleşir.

Aksesuar bileşenleri ile ilgili bir özeti "aksesuarlar" bölümünde bulabilirsiniz. Her bir makine ve bunların fonksiyonları ile ilgili ayrıntılı bilgi için her bir makineye ait kullanma kılavuzuna başvurun.

5.7.7 MIG/MAG kaynak verileri ekranı



Şekil 5-11

Poz.	Sembol	Tanım
1		AMP sinyal ışığı Sol gösterge kaynak esnasında kaynak akımının gerçek değerini gösterir. Kaynak sonrasında kaynak akımı hold değeri gösterilir.
2		Sinyal ışığı, DV Sol gösterge tel besleme nominal değerini gösterir.
3	000	Gösterge, sol Gerçek değer veya hold değeri olarak kaynak akımı, nominal değer olarak tel hızı.
4	000	Gösterge, sağ Kaynak gerilimi
5		Sinyal ışığı, soğutma maddesi hatası Soğutma maddesi eksikliği
6		Sinyal ışığı, aşırı sıcaklık Kaynak makinesinde aşırı sıcaklık

5.7.8 MIG/MAG fonksiyon akışları / işletme tipleri

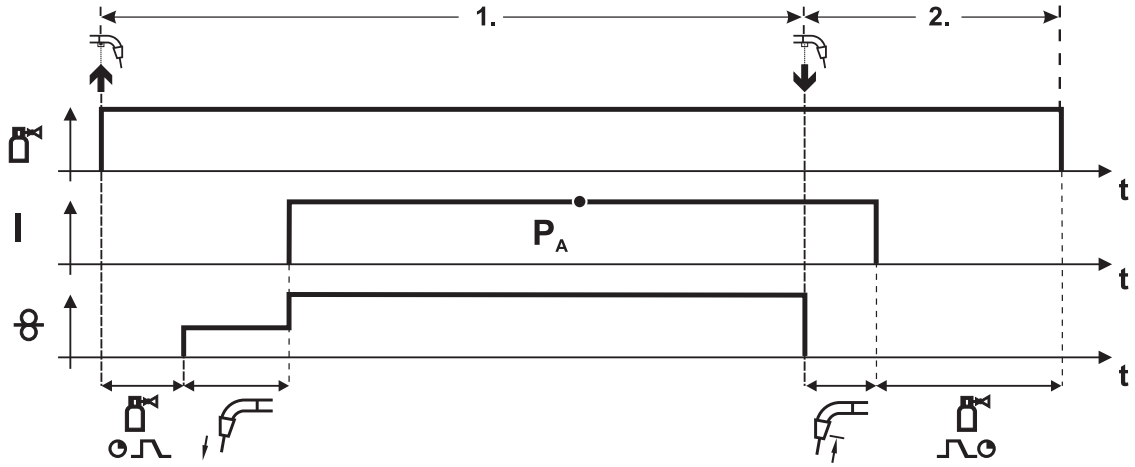
AÇIKLAMA

Başlangıç gaz akışı, tel geri yanması gibi kaynak parametreleri çok sayıda uygulama için önceden optimum ayarlanmıştır (ancak bunlar gerek görüldüğünde PC300.NET adındaki bir yazılım ile uyarlanabilmektedir).

5.7.8.1 İşaret ve fonksiyon açıklaması

Sembol	Anlamı
	Torç tetiğine basın
	Torç tetiğini serbest bırakın
	Torç tetiğine hafifçe dokunun (kısa süreli basıp bırakın)
	Koruyucu gaz akar
I	Kaynak performansı
	Tel elektrodu taşınır
	Tel yavaş ilerlemesi
	Tel geri yanma
	Başlangıç gaz akışı
	Bitiş gaz akışı
	2 döngü
	4 döngü
t	Süre
PSTART	Başlatma programı
PA	Ana program
PEND	Bitirme programı

2 kademeli çalıştırma

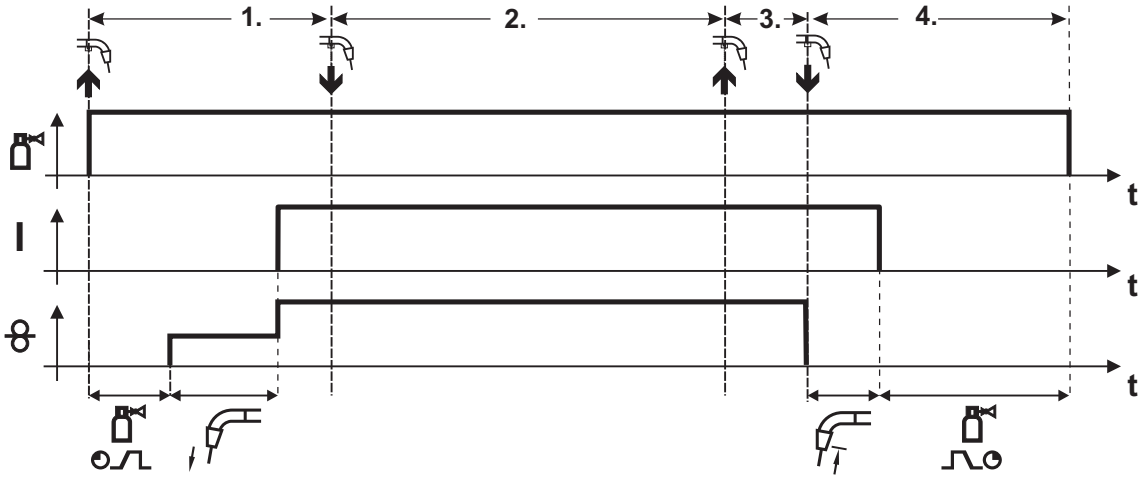


Şekil 5-12

1. kademe
- Torç tetiğine basın ve basılı tutun.
- Koruyucu gaz akar (gaz ön akışı).
- Tel besleme motoru "sürünme hızında" çalışıyor.
- Ark tel elektrodu işlem parçasının üzerine geldiğinde ateşlenir, kaynak akımı akar.
- Ön seçimli tel hızına geçiş.

2. kademe
- Torç tetiğini serbest bırakın.
- TB motoru durur.
- Ayarlanan tel geri yanma süresinin bitiminde ark söner.
- Bitiş gaz akış süresi biter.

4 kademeli çalıştırma



Şekil 5-13

1. kademe
- Torç tetiğine basın ve basılı tutun
- Koruyucu gaz dışarı akar (gaz ön akışı)
- Tel besleme motoru "sürünme hızında" çalışıyor.
- Ark tel elektrodu işlem parçasının üzerine geldiğinde ateşlenir, kaynak akımı akar.
- Ön seçimli TB hızına geçiş (P_A ana programı).

2. kademe
- Torç tetiğini serbest bırakın (bir etkisi olmaz)

3. kademe
- Torç tetiğine basın (bir etkisi olmaz)

4. kademe
- Torç tetiğini serbest bırakın
- TB motoru durur.
- Ayarlanan tel geri yanma süresinin bitiminde ark söner.
- Bitiş gaz akış süresi biter.

5.7.9 MIG/MAG standart torç

MIG kaynak torçununun torç tetiği temelde kaynak işlemini başlatmak ve sonlandırmak için kullanılır.

Kumanda elemanları	Foksiyonlar
Torç tetiği	• Kaynağı başlatma / sonlandırma

5.7.10 MIG/MAG Özel torç

Fonksiyon özellikleri ve diğer bilgileri ilgili kaynak torçunun kullanma kılavuzunda bulabilirsiniz!

Aşağıdaki özel torçlar bu kaynak makinesi ile birlikte kullanılabilir:

- İki düğmeli yukarı/aşağı kaynak torçu
  Tel besleme hızının ayarlanması için ve
  kaynak performansının ayarlanması için.

5.7.11 Uzaktan kumanda

Uzaktan kumandalar 19 kutuplu uzaktan kumanda bağlantı soketinde (analog) çalıştırılır. Gerek görülmesi halinde değişik uzunluklarda uzatma kabloları temin edilebilir (bakınız bölüm "aksesuarlar").

- Kaynak makinesinin çalıştırılmasından sonra uzaktan kumanda otomatik olarak tanınır.

Özellikler:

- Çalışma noktasının tel hızı (tek tuşlu kullanım) üzerinden ayarlanması
- Ark uzunluğu düzeltmesi

5.8 Koruma gazı beslemesi

5.8.1 Koruyucu gaz tedariği bağlantısı

UYARI

Koruyucu gaz tüplerinin yanlış kullanımı!
Koruyucu gaz tüplerinin yanlış biçimde kullanılması ağır yaralanmalarla birlikte ölüme de neden olabilir.

- Gaz üreticilerinin ve basınçlı gaz yönetmeliğinin talimatlarına uygun hareket edin!
- Koruyucu gaz tüpünü öngörülen tüp bağlantı yerine yerleştirin ve güvenlik elemanları ile emniyete alın!
- Koruyucu gaz tüpünün ısınmasını engelleyin!

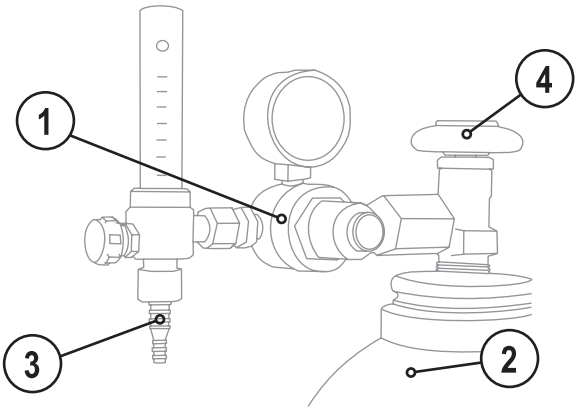
DİKKAT

Koruyucu gaz tedariği ile ilgili parazitler!
Kusursuz kaynak sonuçlarının ön koşulu koruyucu gaz tedariğinin koruyucu gaz tüpünden kaynak torçuna kadar engellenmemiş bir biçimde gerçekleşmesidir. Bunun dışında tıkanmış bir koruyucu gaz tedariği kaynak torçunun zarar görmesine neden olabilir!

- Koruyucu gaz bağlantısının kullanılmadığı durumlarda sarı renkli koruma tapasını yeniden yerine takın!
- Tüm koruyucu gaz bağlantıları gaz sızdırmaz bir biçimde oluşturulmalıdır!

AÇIKLAMA

Basınç düşürücüyü gaz tüpüne bağlamadan önce olası kirlerin dışarıya üflenmesi için tüpün valfini kısa süreli olarak açın.



Şekil 5-14

Poz.	Sembol	Tanım
1		Basınç azaltıcı
2		Koruma gazı şişesi
3		Çıkış tarafı basınç düşürücü
4		Tüp musluğu

- Koruyucu gaz tüpünü bunun için öngörülmüş olan tüp bağlantı yerine yerleştirin.
- Koruyucu gaz tüpünü güvenlik zinciri ile emniyete alın.
- Basınç düşürücüyü gaz tüpü valfine gazı sızdırmayacak şekilde vidalayın.
- Gaz hortumunu basınç düşürücü üzerine gaz sızdırmayacak şekilde sabitleyin.
- Gaz hortumunu G1/4" başlık somunu ile kaynak makinesinin veya tel besleme ünitesinin ilgili bağlantısına (modele göre) monte edin.

5.8.2 Gaz testi

- Gaz tüpünün valfini yavaşça açın.
- Basınç düşürücüyü açın.
- Ana şalterden güç kaynağını açın.
- Makine kontrolündeki gaz testi fonksiyonunu devreye alın.
- Uygulamaya göre basınç düşürücüdeki gaz miktarını ayarlayın.
- Gaz testi makine kontrol biriminde tuşa kısa süreli olarak basılması ile devreye alınır.

Koruyucu gaz yaklaşık 25 saniye boyunca veya tuşa yeniden basılana kadar akar.

- Gaz testi makine kontrol biriminde tuşa kısa süreli olarak basılması ile devreye alınır.

Koruyucu gaz yaklaşık 25 saniye boyunca veya tuşa yeniden basılana kadar akar.

5.8.3 "Tüp paketini yıkama" fonksiyonu

Kontrol elemanı	İşlem	Sonuç
	5 s	Hortum paketi yıkama seçimi. Gaz testi tuşuna yeniden basılıncaya kadar koruyucu gaz durmadan akar.

5.8.4 Koruyucu gaz miktarını

Kaynak yöntemi	Önerilen koruyucu gaz miktarı
MAG kaynağı	Tel çapı x 11,5 = l/dak
MIG lehimi	Tel çapı x 11,5 = l/dak
MIG kaynağı (alüminyum)	Tel çapı x 13,5 = l/dak (%100 argon)

Yüksek oranda helyum bulunan gaz karışımları daha yüksek bir gaz miktarı gerektirir!
Gerekirse, belirlenen gaz miktarı aşağıdaki tablo yardımıyla düzeltilmelidir:

Koruma gazı	Faktör
% 75 Ar / % 25 He	1,14
% 50 Ar / % 50 He	1,35
% 25 Ar / % 75 He	1,75
% 100 He	3,16

AÇIKLAMA

Yanlış koruyucu gaz ayarı!
Hem fazla düşük hem de fazla yüksek bir koruyucu gaz ayarı kaynak banyosuna hava ulaşmasına ve sonuç olarak gözeneklerin oluşmasına neden olabilir.

- Koruyucu gaz miktarını kaynak görevine uygun olarak ayarlayın!

5.9 E-Manüel kaynağı

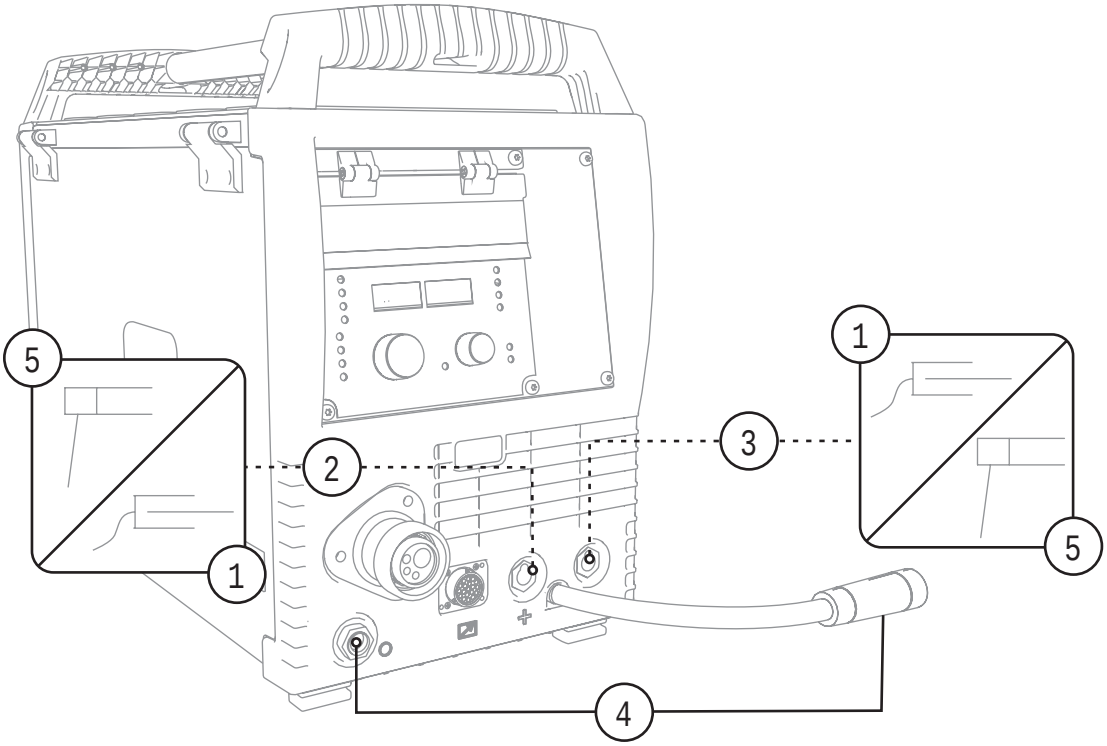
DİKKAT

Ezilme ve yanma tehlikesi!
Yanmış veya yeni çubuk elektrotları değiştirirken
- Makineyi ana şalterden kapatın.
- Uygun koruma eldivenleri giyin.
- Kullanılmış çubuk elektrotları çıkartmak veya kaynak yapılmış iş parçalarını oynatmak için izole edilmiş pense kullanın.
- Elektrot pensesini her zaman izole edilmiş bir şekilde saklayın!

5.9.1 Elektrot pensesi ve işlem parçası hattının bağlanması

AÇIKLAMA

Polarite ilave kaynak metali ambalajının üzerindeki üretici talimatlarına göre belirlenir!



Şekil 5-15

Poz.	Sembol	Tanım
1		İş parçası
2	+	Bağlantı soketi, kaynak akımı "+" • Örtülü elektrot kaynağı: İş parçası bağlantısı
3	—	Bağlantı soketi, kaynak akımı "-" • Örtülü elektrot kaynağı: Elektrot pensesi bağlantısı
4	O	Park soketi, polarite seçim soketi Polarite seçim soketinin örtülü elektrot kaynağı veya taşıma esnasında bağlanması.
5		Elektrot pensesi

- Elektot tutucusunun kablo soketini ya "+" ya da "-" kaynak akımı bağlantı soket yuvasına takın ve sağa çevirerek kilitleyin.
- İşlem parçası hattının kablo soketini "+" ya da "-" kaynak akımı bağlantı soket yuvasına takın ve sağa döndürerek kilitleyin.
- Polarite seçim soketini park soketine takın ve sağa doğru çevirerek kilitleyin.

5.9.2 Örtülü elektrot kaynağı görev seçimi

Kontrol elemanı	İşlem	Sonuç
MMA E-HAND		Kaynak yöntemi seçimi Sinyal ışığı MMA E-HAND yanar.

Kontrol elemanı	İşlem	Sonuç
MMAG FUGENHOBELN		Kaynak yöntemi seçimi Sinyal ışığı MMAG FUGENHOBELN yanar.

AÇIKLAMA

Oluk açma işlemi için özel elektrot penseleri ve karbon elektrotlar gerekmektedir.

5.9.3 Kaynak akımı ayarı

Kaynak akımı esas olarak "Tel hızı" düğmesi üzerinden ayarlanır.

m/min		Kaynak akımı ayarlanır	Kaynak akımı ve gerilimi, ayara uygun olarak değişir

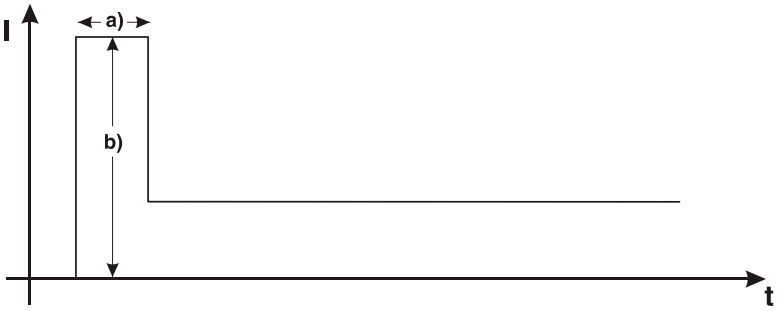
5.9.4 Arcforce

Kumanda elemanı	İşlem	Sonuç	Gösterge
DYN		Ark gücü kaynak parametresinin seçimi Tuşa ait olan ● LED'i yanıyor.	0
m/min		Elektrot tipleri için ark gücünün ayarlanması: (Ayar aralığı -40 ila 40) Negatif değerler — Rutil Sıfır civarındaki değerler — Temel Pozitif değerler — Selüloz	40 -40

5.9.5 Sıcak başlama

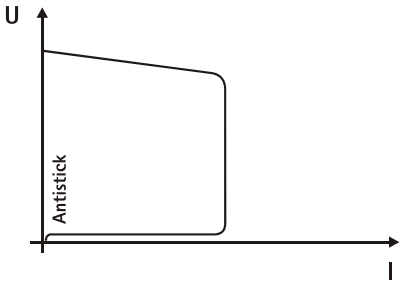
Sıcak başlatma ekipmanı, çubuk elektrotların yükseltilmiş bir başlatma akımıyla daha iyi ateşlenmesini sağlar.

a) = Sıcak başlatma süresi
b) = Sıcak başlatma akımı
I = Kaynak akımı
t = Süre



Şekil 5-16

5.9.6 Yapışmaz



Antistick, eletrodun tavlanmasını önler.

Elektrot, Arcforce ekipmanına rağmen yapışırsa, elektrodun tavlanmasını önlemek üzere cihaz otomatik olarak yakl. 1 saniye içinde minimum akıma geçer. Kaynak akımı ayarını kontrol edin ve kaynak görevi için düzeltin!

Şekil 5-17

5.10 Arayüzler

DİKKAT

Yabancı bileşenlerden kaynaklanan hasarlar!

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!

Usule aykırı bağlantıdan kaynaklanan hasarlar!

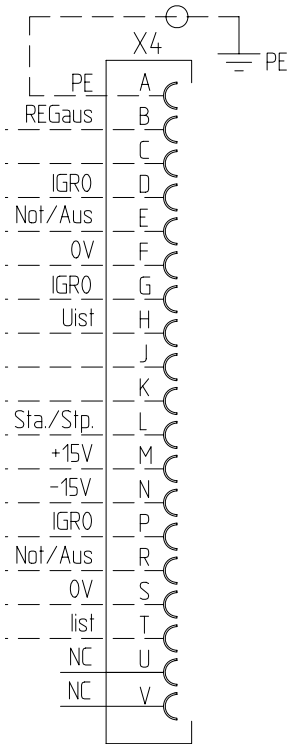
Usule aykırı bağlantı nedeniyle ek donanım bileşenleri ve elektrik kaynağı hasar görebilir!

- 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.

5.10.1 Otomasyon arayüzü

AÇIKLAMA

Bu ek donanım bileşenleri opsiyon olarak sonradan da takılabilir, Bkz. "Ek donanımlar" bölümü.

Pim	Giriş / çıkış	Açıklama		Şekil
A	Çıkış	PE	Kablo blendajı için bağlantı	
D	Çıkış (open Collector)	IGRO	"Akım akıyor" sinyali I>0 (azami yüklenme 20 mA / 15 V) 0 V = kaynak akımı akıyor	
E + R	Giriş	Acil kapatma	Güç kaynağının öncelikli acil kapatılması. Bu fonksiyonu kullanabilmek için kaynak makinesinde M320/1 kontrol kartında 1 numaralı köprü çekilmelidir! Kontak açık = kaynak akımı kapalı	
F	Çıkış	0V	Referans potansiyeli	
G/P	Çıkış	I>0	Kullanıcıya akım rölesi kontağı, potansiyelsiz (azami +/-15 V / 100 mA)	
H	Çıkış	U gerçek	Kaynak gerilimi, F pimine doğru ölçülür, 0-10 V (0 V = 0 V; 10 V = 100 V)	
L	Giriş	Str/Stp (başlatma/durdurma)	Başlatma = 15 V / durdurma = 0 V [1]	
M	Çıkış	+15 V	Gerilim beslemesi (azami 75 mA)	
N	Çıkış	-15 V	Gerilim beslemesi (azami 25 mA)	
S	Çıkış	0 V	Referans potansiyeli	
T	Çıkış	I gerçek	Kaynak akımı, F pimine doğru ölçülür; 0-10V (0V = 0A, 10V = 1000A)	

[1]) İşletme tipi tel besleme ünitesinden belirtilir (Başlatma/durdurma fonksiyonu torç tetiğinin basılmasına eşittir ve örn. mekanikleştirilmiş uygulamalarda kullanılır).

5.10.2 PC arayüzleri

DİKKAT

Uygun olmayyan PC bağlantısından kaynaklanan makine hasarları veya arızalar!
SECINT X10USB arayüzünün kullanılmaması makine hasarlarına veya sinyal aktarımda parazitlere neden olur. Yüksek frekansı ateşleme impulsları nedeniyle PC zarar görebilir.

- PC ile kaynak makinesi arasında SECINT X10USB arayüzünün bağlanmış olması gerekmektedir!
- Bağlantı sadece makine ile birlikte gönderilmiş olan kablolar ile gerçekleştirilebilir (diğer ek uzatma kablolarını kullanmayın)!

PC 300 kaynak parametreleri yazılımı

Tüm kaynak parametreleri PC'de rahatça oluşturulur ve bir veya daha fazla kaynak makinesine kolayca aktarılır (ek donanım; yazılım, arayüz ve bağlantı hatlarından oluşan set olarak)

6 Tamir, bakım ve tasfiye

TEHLİKE

Elektrik çarpması nedeniyle yaralanma tehlikesi!
Elektrik kaynağından ayrılmamış makineler üzerinde gerçekleştirilen temizlik çalışmaları ciddi yaralanmalara neden olabilir!

- Makineyi güvenli bir biçimde elektrik kaynağından ayırın.
- Şebeke soketini çekin!
- Kondensatörler boşalıncaya kadar 4 dakika bekleyin!

6.1 Genel

Bu cihaz, belirtilen ortam koşullarında ve normal çalışma koşullarında büyük ölçüde bakım gerektirmez ve asgari düzeyde temizlik gerektirir. Kaynak makinesinin kusursuz çalışmasını sağlamak için yine de bazı noktalara dikkat etmek gerekir. Bunlara, ortamın kirlenme derecesi ve kaynak makinesinin kullanım süresine bağlı olarak kaynak makinesinin düzenli olarak temizlenmesi ve kontrol edilmesi dahildir.

6.2 Bakım çalışmaları, aralıklar

6.2.1 Günlük Bakım İşleri

- Ana güç beslemesi ve bunun gerilim gidermesi
- Kaynak akımı hatları (sağlam, kilitli konum ile ilgili kontrol edin)
- Gaz hortumları ve bunların kumanda birimleri (selenoik valf)
- Gaz tüpü güvenlik elemanları
- Kullanım, bildirim, koruma ve konumlandırma tertibatları (fonksiyon testi).
- Diğer, genel durum

6.2.2 Aylık bakım çalışmaları

- Gövde hasarları (ön, arka ve yan duvarlar)
- Tekerlekler ve bunların güvenlik elemanları
- Taşıma elemanları (kemer, kaldırma kulağı, kabze)
- Seçim şalteri, kumanda makineleri, ACİL DURUM KAPATMA tertibatları, gerilim düşürme donanımı, ihbar ve kontrol lambaları
- Soğutucu madde hortumları ve bunların bağlantıların kirlilikler ile ilgili olarak kontrol edin
- Tel besleme elemanlarının (besleme nipeli, tel besleme borusu) sabit olup olmadığının kontrol edilmesi

6.2.3 Yıllık kontroller (işletme esnasında inceleme ve kontrol)

AÇIKLAMA

☞ Kaynak makinesinin kontrolleri sadece uzman ve yetkili kişiler tarafından gerçekleştirilebilir.
Uzman kişi, eğitimi, bilgisi ve deneyimiyle kaynak güç kaynaklarında ortaya çıkan tehlikeleri ve olası zararları bilen ve gerekli güvenlik önlemlerini alabilen kişidir.

☞ Diğer bilgileri ekteki tamamlayıcı "Cihaz ve firma bilgileri, bakım ve kontrol, garanti" adlı formlarda bulabilirsiniz!

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

6.3 Bakım işleri

TEHLİKE

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!

Onarım ve bakım işleri sadece eğitimli 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.

6.4 Makineyi tasfiye etme

AÇIKLAMA

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!

6.4.1 Son kullanıcıya üretici beyanı

- Kullanılmış elektrikli ve elektronik cihazlar Avrupa şartlarına göre (Avrupa Parlamentosunun ve Konseyinin 27.1.2003 tarihli 2002/96/EG yönetmeliği) ayrıştırılmamış yerleşim bölgesi çöplerine atılamaz. Bunlar ayrıştırılmış olarak toplanmalıdır. Tekerlekli çöp kutusu simgesi ayrı toplama gerekliliğine işaret eder.
  Bu cihaz, tasfiye ya da geri kazanım amacıyla, bunun için öngörülen ayrı toplama sistemlerine atılmalıdır.
- Almanya'da yasa gereği (elektrikli ve elektronik cihazların sirkülasyonu, geri alınması ve çevreyi koruyarak tasfiye edilmesiyle ilgili 16.03.2005 tarihli yasa) eski bir cihazı 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.
- EWM izin verilen elden çıkartma ve geri dönüşüm sisteminde yer almaktadır ve WEEE DE 57686922 numarası ile elektrikli eski cihazlar rehberinde (EAR) kayıtlıdır.
- Bunun dışında iade Avrupa çapında EWM distribütörlerinlerde de mümkündür.

6.5 RoHS koşullarını yerine getirme

Biz, EWM HIGHTEC Welding GmbH Mündersbach olarak tarafımızdan size teslim edilmiş ürünlerin RoHS (2002/95/EG yönetmeliği) koşullarına yerine getirerek RoHS yönetmeliğine uygun olduğunu size beyan ediyoruz.

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 Müşteri için çek listesi

Lejant

: Hata / Neden

: Çözüm

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

Tel nakil sorunları

- Kontak meme tıkalı
  - Temizleyin, ayırıcı madde püskürtün ve gerekli durumlarda yenisi ile değiştirin
- Bobin freninin ayarlanması (bakınız bölüm "bobin freni ayarları")
  - Ayarları kontrol edin ya da düzeltin
- Basınç birimlerinin ayarlanması (bakınız bölüm "tel elektrodu sünmesi")
  - 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

Fonksiyon arızası

- Çalıştırmadan sonra makine kontrolündeki sinyal ışıkları yanmıyor
  - Faz düşmesi, şebeke bağlantısını (sigortaları) kontrol edin
- Kaynak performansı yok
  - Faz düşmesi, şebeke bağlantısını (sigortaları) kontrol edin
- Çeşitli paramatreler ayarlanmalarına izin vermiyor
  - Besleme seviyesi kilitli, erişim engeleni kapatın (bakınız bölüm "kaynak parametrelerini izinsiz erişime kapatın")
- Bağlantı sorunları
  - 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/germe kovanını kurallara uygun olarak sıkın

7.2 Hata bildirimleri (güç kaynağı)

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.

AÇIKLAMA

Bir kaynak makinesi hatası cihaz kumandasının ekranında bir hata koduyla (Bkz. tablo) görüntülenir.
Bir cihaz hatasında güç ünitesi kapatılır.

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

Hata	Kategori		Olası neden	Yardım
	a)	b)		
Err 1	-	x	Şebekede aşırı gerilim	Şebeke gerilimlerini kontrol edin ve kaynak makinesinin bağlantı gerilimleriyle karşılaştırın (bakınız teknik veriler, Bölüm 1)
Err 2	-	x	Şebekede düşük gerilim	
Err 3	x	-	Kaynak makinesinde aşırı sıcaklık	Cihazı soğutun (Şebeke şalteri "1" konumunda)
Err 4	-	x	Soğutma maddesi eksikliği	Soğutma maddesi ekleyin Soğutma maddesi devresinde kaçak > Kaçağı giderin ve soğutma maddesi ekleyin Soğutma maddesi pompası çalışmıyor > Sirkülasyon havası soğutma cihazının aşırı akım tetikleyicisini kontrol edin
Err 5	-	x	Tel besleme makine hatası, tel besleme motor hatası, hız ölçüm hatası	Tel besleme ünitesini kontrol edin tel beslemesini kontrol edin hız ölçüm jeneratörü sinyal vermiyor, > servisi haberdar edin
Err 7	-	x	İkincil aşırı gerilim	İnvertör hatası > Servisi bilgilendirin
Err 8	-	x	Kaynak teli ile topraklama hattı arasındaki topraklama bağlantısı	Kaynak teli ve gövde ya da topraklanmış bir nesne arasındaki bağlantıyı ayırın
Err 9	x	-	Hızlı kapatma BUSINT X10 veya RINT X12 tarafından tetiklenir	Robottaki arızayı giderin
Err 10	-	x	Ark ayrılması BUSINT X10 veya RINT X11 tarafından tetiklenir	Tel beslemesini kontrol edin
Err 11	-	x	5 saniye sonra ateşleme hatası BUSINT X10 veya RINT X12 tarafından tetiklenir	Tel beslemesini kontrol edin

Kategori açılımları, Hata resetleme

a) Hata giderilince ya da giderilmişse hata mesajı söner.

b) Hatalar sadece cihazın kapatılıp tekrar açılmasından sonra resetlenebilir.

8 Teknik veriler

AÇIKLAMA

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

8.1 Taurus 335 Basic S

Ayar aralığı: Kaynak akımı/gerilimi	
Örtülü elektrot	5 A - 330 A
MIG/MAG	5 A - 330 A
40 °C ortam sıcaklığındaki çalışma süresi	
%35 ED	330 A
%60 ED	250 A
%100 ED	210 A
25 °C ortam sıcaklığındaki çalışma süresi	
%40 ED	330 A
%60 ED	280 A
%100 ED	240 A
Yük değişimi	10 dak (60 % ED ≙ 6 dakika kaynaklama, 4 dakika mola)
Boşta çalışma gerilimi	79 V
Şebeke gerilimi (toleranslar)	3 x 400V (-%25 ila +%20)
Frekans	50 / 60Hz
Şebeke sigortası (güvenlik sigortası, yavaş patlamalı)	3 x 16A
Şebeke bağlantısı hattı	H07RN-F4G2,5
azami bağlanmış yük	
MIG/MAG	12,7 kVA
Örtülü elektrot	13,8 kVA
Tavsiye edilen jeneratör performansı	18,7 kVA
cosφ	0,99 %
Yalıtım sınıfı / koruma sınıflandırması	F / IP 23
Ortam sıcaklığı	-20 °C ila +40°C
Makine soğutması	Fan
İş parçası ucu	50mm²
Ölçüler U/G/Y [mm]	625 x 300 x 480
Ağırlık	35,5 kg
Tel besleme hızı	0,5 m/dak ila 24 m/dak
Fabrika teslimi makara donanımı	1,0 mm + 1,2 mm (çelik tel için)
Tahrik	4 makara (37 mm)
EMV-sınıfı	A
Standarda göre üretildi	IEC 60974-1, -5, -10 S / CE

9 Ek donanım

AÇIKLAMA

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

9.1 Genel ek donanımlar

Tip	Açıklama	Ürün numarası
Trolly 55-2	Taşıma aracı	090-008628-00000
cool 50	Soğutma modülü	090-008598-00502
AK300	K300 sepet bobini için adaptör	094-001803-00001
DM1 32L/MIN.	Basınç düşürücü manometre	094-000009-00000
G1 G1/4 R 2M	Gaz tüpü	094-000010-00001
GS16L G1/4" SW 17	Gaz basıncı düşürücü	094-000914-00000
GS25L G1/4" SW 17	Gaz basıncı düşürücü	094-001100-00000
5POLE/CEE/16A/M	Cihaz soketi	094-000712-00000

9.2 Uzaktan kumanda / bağlantı kablosu

Tip	Açıklama	Ürün numarası
R11	Uzaktan kumanda	090-008601-00502
RG11 19POL 5M	Uzaktan kumanda	090-008107-00000
RA5 19POL 5M	Örn. uzaktan kumanda için bağlantı kablosu	092-001470-00005
RA10 19POL 10M	Örn. uzaktan kumanda için bağlantı kablosu	092-001470-00010
RA20 19POL 20M	Örn. uzaktan kumanda için bağlantı kablosu	092-001470-00020

9.3 Bilgisayarla iletişim

Tip	Açıklama	Ürün numarası
PC300.NET	PC300.Net kaynak parametre yazılımı seti, kablolar ve SECINT X10 USB arayüzü dahil	090-008265-00000
CD-ROM PC300.NET	PC300.Net için CD-ROM'da yazılım güncelleme	092-008172-00001
PCV10-L 10M 9POL	PC ile arayüz arasındaki kablo	094-001206-00002

9.4 Tel besleme makaraları

9.4.1 Çelik teller için tel besleme makaraları

Tip	Açıklama	Ürün numarası
FE 2DR4R 0,6+0,8	Tel besleme makaraları, 37mm, çelik	092-000839-00000
FE 2DR4R 0,8+1,0	Tel besleme makaraları, 37mm, çelik	092-000840-00000
FE 2DR4R 0,9+1,2	Tel besleme makaraları, 37mm, çelik	092-000841-00000
FE 2DR4R 1,0+1,2	Tel besleme makaraları, 37mm, çelik	092-000842-00000
FE 2DR4R 1,2+1,6	Tel besleme makaraları, 37mm, çelik	092-000843-00000
FE/AL 2GR4R	Karşı baskı makarası, kaygan, 37 mm	092-000844-00000

9.4.2 Alüminyum teller için tel besleme makaraları

Tip	Açıklama	Ürün numarası
AL 4ZR4R 0,8+1,0	Çift makara, 37mm, alüminyum için	092-000869-00000
AL 4ZR4R 1,0+1,2	Çift makara, 37mm, alüminyum için	092-000848-00000
AL 4ZR4R 1,2+1,6	Çift makara, 37mm, alüminyum için	092-000849-00000
AL 4ZR4R 2,4+3,2	Çift makara, 37mm, alüminyum için	092-000870-00000

9.4.3 Özlü teller için tel besleme makaraları

Tip	Açıklama	Ürün numarası
ROE 2DR4R 0,8/0,9+0,8/0,9	Tel besleme makaraları, 37mm, özlü tel	092-000834-00000
ROE 2DR4R 1,0/1,2+1,4/1,6	Tel besleme makaraları, 37mm, özlü tel	092-000835-00000
ROE 2DR4R 1,4/1,6+2,0/2,4	Tel besleme makaraları, 37mm, özlü tel	092-000836-00000
ROE 2DR4R 2,8+3,2	Tel besleme makaraları, 37mm, özlü tel	092-000837-00000
ROE 2GR4R	Dişli karşı baskı makarası, 37mm	092-000838-00000

9.4.4 Değiştirme ekipmanı

Tip	Açıklama	Ürün numarası
URUE VERZ>UNVERZ FE/AL 4R	Değiştirme ekipmanı, 37mm, dişsiz makaralar üzerinde 4 makaralı sürücü sistemi (çelik/alüminyum)	092-000845-00000
URUE AL 4ZR4R 0,8+1,0	Değiştirme ekipmanı, 37mm, alüminyum için 4 makaralı sürücü sistemi	092-000867-00000
URUE AL 4ZR4R 1,0+1,2	Değiştirme ekipmanı, 37mm, alüminyum için 4 makaralı sürücü sistemi	092-000846-00000
URUE AL 4ZR4R 1,2+1,6	Değiştirme ekipmanı, 37mm, alüminyum için 4 makaralı sürücü sistemi	092-000847-00000
URUE AL 4ZR4R 2,4+3,2	Değiştirme ekipmanı, 37mm, alüminyum için 4 makaralı sürücü sistemi	092-000868-00000
URUE ROE 2DR4R 0,8/0,9+0,8/0,9	Değiştirme ekipmanı, 37mm, özlü tel için 4 makaralı sürücü sistemi	092-000830-00000
URUE ROE 2DR4R 1,0/1,2+1,4/1,6	Değiştirme ekipmanı, 37mm, özlü tel için 4 makaralı sürücü sistemi	092-000831-00000
URUE ROE 2DR4R 1,4/1,6+2,0/2,4	Değiştirme ekipmanı, 37mm, özlü tel için 4 makaralı sürücü sistemi	092-000832-00000
URUE ROE 2DR4R 2,8+3,2	Değiştirme ekipmanı, 37mm, özlü tel için 4 makaralı sürücü sistemi	092-000833-00000

9.5 Seçenekler

Tip	Açıklama	Ürün numarası
ON MF XX5	Kir filtresi	092-002662-00000
ON AIF XX5	Mekanize kaynak için arayüz	092-001237-00000
ON CS 55	Vinç askısı ekleme opsiyonu	092-002549-00000

10 Ek A

10.1 EWM bayilerine genel bakış

Headquarters

EWM HIGHTEC WELDING GmbH
Dr. Günter-Henle-Straße 8
56271 Mündersbach · Germany
Tel: +49 2680 181-0 · Fax: -244
www.ewm-group.com · info@ewm-group.com

Technology centre

EWM HIGHTEC WELDING GmbH
Forststr. 7-13
56271 Mündersbach · Germany
Tel: +49 2680 181-0 · Fax: -244
www.ewm-group.com · info@ewm-group.com

www.ewm-group.com

Production, Sales and Service

EWM HIGHTEC WELDING GmbH
Dr. Günter-Henle-Straße 8
56271 Mündersbach · Germany · Tel: +49 2680 181-0 · Fax: -244
www.ewm-group.com · info@ewm-group.com

EWM HIGHTEC WELDING (Kunshan) Ltd.
10 Yuanshan Road, Kunshan · New & High-tech Industry Development Zone
Kunshan · Jiangsu · 215300 · People´s Republic of China
Tel: +86 512 57867-188 · Fax: -182
www.ewm-group.com/cn · info.cn@ewm-group.com

EWM HIGHTEC WELDING AUTOMATION GmbH
Boxbachweg 4
08606 Oelsnitz/V. · Germany · Tel: +49 37421 20-300 · Fax: -318
www.ewm-group.com/automation · automation@ewm-group.com

EWM HIGHTEC WELDING s.r.o.
Tr. 9. kvetna 718 / 31
407 53 Jiříkov · Czech Republic · Tel: +420 412 358-551 · Fax: -504
www.ewm-group.com/cz · info.cz@ewm-group.com

Sales and Service Germany

EWM HIGHTEC WELDING GmbH / Niederlassung Seesen
Lindenstraße 1a
38723 Seesen-Rhüden · Germany · Tel: +49 5384 90798-0 · Fax: -20
www.ewm-group.com/handel · nl-seesen@ewm-group.com

EWM Schweißtechnik-Handels-GmbH
In der Florinskaul 14-16
56218 Mülheim-Kärlich · Germany · Tel: +49 261 988898-0 · Fax: -20
www.ewm-group.com/handel · nl-muelheim@ewm-group.com

EWM Schweißtechnik-Handels-GmbH
Sachsstraße 28
50259 Pulheim · Germany · Tel: +49 2234 697-047 · Fax: -048
www.ewm-group.com/handel · nl-koeln@ewm-group.com

EWM Schweißtechnik Handels GmbH
Heinkelstraße 8
89231 Neu-Ulm · Germany · Tel: +49 731 7047939-0 · Fax: -15
www.ewm-group.com/handel · nl-ulm@ewm-group.com

EWM HIGHTEC WELDING AUTOMATION GmbH
Steinfeldstrasse 15
90425 Nürnberg · Germany · Tel: +49 911 3841-727 · Fax: -728
www.ewm-group.com/automation
automation-nl-nuernberg@ewm-group.com

Sales and Service International

EWM HIGHTEC WELDING GmbH
Fichtenweg 1
4810 Gmunden · Austria · Tel: +43 7612 778 02-0 · Fax: -20
www.ewm-group.com/at · info.at@ewm-group.com

EWM HIGHTEC WELDING UK Ltd.
Unit 2B Coopies Way · Coopies Lane Industrial Estate
Morpeth · Northumberland · NE61 6JN · Great Britain
Tel: +44 1670 505875 · Fax: -514305
www.ewm-group.com/uk · info.uk@ewm-group.com

EWM HIGHTEC WELDING (Kunshan) Ltd.
10 Yuanshan Road, Kunshan · New & High-tech Industry Development Zone
Kunshan · Jiangsu · 215300 · People´s Republic of China
Tel: +86 512 57867-188 · Fax: -182
www.ewm-group.com/cn · info.cn@ewm-group.com

EWM HIGHTEC WELDING Sales s.r.o. / Prodejní a poradenské centrum
Tyršova 2106
256 01 Benešov u Prahy · Czech Republic
Tel: +420 317 729-517 · Fax: -712
www.ewm-group.com/cz · sales.cz@ewm-group.com

EWM HIGHTEC WELDING FZCO / Regional Office Middle East
LOB 21 G 16 · P.O. Box 262851
Jebel Ali Free Zone · Dubai, UAE · United Arab Emirates
Tel: +971 48870-322 · Fax: -323
www.ewm-group.com/me · info.me@ewm-group.com