



**TR**

**Mıknatıslığı giderme cihazı**

**Degauss 600  
RT DGS1**

099-002065-EW515

Ek sistem belgelerini dikkate alın!

16.08.2021

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

[www.ewm-group.com](http://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](http://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](mailto:info@ewm-group.com)  
[www.ewm-group.com](http://www.ewm-group.com)

Bu belgenin telif hakkı üreticidedir.

Kısmen de olsa çoğaltılması için mutlaka yazılı izin gereklidir.

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

#### **Veri güvenliği**

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

# 1 İçindekiler

<b>1 İçindekiler</b> .....	<b>3</b>
<b>2 Güvenliğiniz için</b> .....	<b>5</b>
2.1 Bu kullanma kılavuzunun kullanımı hakkında uyarılar.....	5
2.2 Sembol açıklaması.....	6
2.3 Güvenlik talimatları.....	7
2.4 Taşıma ve kurulum.....	10
<b>3 Amaca uygun kullanım</b> .....	<b>12</b>
3.1 Uygulama alanı.....	12
3.2 Geçerli olan diğer belgeler.....	12
3.2.1 Garanti.....	12
3.2.2 Uygunluk beyanı.....	12
3.2.3 Yüksek elektrik riski olan ortamda kaynak.....	12
3.2.4 Servis belgeleri (yedek parçalar ve devre şemaları).....	12
3.2.5 Kalibrasyon / Doğrulama.....	12
<b>4 Cihaz açıklaması - Hızlı genel bakış</b> .....	<b>13</b>
4.1 Teslimat kapsamı.....	13
4.2 Önden görünüm / arkadan görünüm.....	14
4.3 Cihaz kumandası - Kullanım elemanları.....	16
4.3.1 RT DGS1.....	17
<b>5 Yapı ve İşlev</b> .....	<b>18</b>
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.....	18
5.1.2 Cihaz soğutması.....	18
5.1.3 İşlem parçası kontrolü, genel.....	19
5.1.4 Taşıma kemeri.....	19
5.1.4.1 Taşıma kemerinin uzunluğunu ayarlama.....	19
5.1.5 Kablo kemeri.....	20
5.1.6 Kablo tutucu.....	21
5.1.6.1 Sökme / takma.....	21
5.1.6.2 Kullanım.....	21
5.1.7 Koruma tapası, kaynak makinası kontrolü.....	22
5.1.7.1 Sökme / takma.....	22
5.1.8 Şebeke bağlantısı.....	23
5.1.8.1 Şebeke türü.....	23
5.2 Proses verileri göstergesi.....	23
5.3 Miknatıslığı giderme.....	24
5.3.1 Yöntem açıklaması.....	24
5.3.2 Elektrik hatlarının döşenmesi ile ilgili uyarılar.....	25
5.3.3 Kaynaktan önce iş parçasını demanyetize etme (degauss).....	26
5.3.4 Kaynak sırasında bir karşı manyetik alan oluşturma (activgauss).....	27
5.3.4.1 Otomatik akım kesici.....	27
5.4 Devre dışı bırakma.....	28
<b>6 Tamir, bakım ve tasfiye</b> .....	<b>29</b>
6.1 Genel.....	29
6.1.1 Temizleme.....	29
6.1.2 Kir filtresi.....	29
6.2 Bakım çalışmaları, aralıklar.....	30
6.2.1 Günlük Bakım İşleri.....	30
6.2.2 Aylık bakım çalışmaları.....	30
6.2.3 Yıllık kontroller ( işletme esnasında inceleme ve kontrol).....	30
6.3 Makineyi tasfiye etme.....	31
<b>7 Arıza gidermek</b> .....	<b>32</b>
7.1 Arıza giderme için kontrol listesi.....	32
7.2 Hata bildirimleri (güç kaynağı).....	32

<b>8 Teknik veriler</b> .....	<b>34</b>
8.1 Degauss 600 .....	34
8.1.1 RT DGS1 .....	34
<b>9 Ek donanım</b> .....	<b>35</b>
9.1 Seçenekler .....	35
9.2 Genel ek donanımlar .....	35
9.3 Uzaktan kumanda / bağlantı kablosu .....	35
<b>10 Ek</b> .....	<b>36</b>
10.1 Manyetik akı yoğunluğu ayar yardımı .....	36
10.2 Manyetik akı yoğunluğu referans değerleri, kaynak uyumu .....	36
10.3 Bayi bulma .....	37

## 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 Güvenlik talimatları

 **UYARI**

**Güvenlik uyarıları dikkate alınmadığında kaza tehlikesi!**  
**Güvenlik uyarılarının dikkate alınmaması ölüm tehlikesine yol açabilir!**

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



**Elektrik gerilimi nedeniyle yaralanma tehlikesi!**

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

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



**Birden fazla güç kaynağı birlikte kullanıldığında tehlike!**

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

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

- Makine bağlantısı yalnızca bir uzman tarafından yapılmalıdır!
- Münferit güç kaynakları devre dışı bırakıldığında tüm şebeke ve kaynak akımı hatları güvenli bir şekilde genel kaynak sisteminden ayrılmalıdır. (geri gerilimler nedeniyle tehlike!)
- Kutup değiştirici anahtarlı kaynak 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.



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

**Ark ışması ciltte ve gözlerde hasarlara neden olur.**

**Sıcak iş parçaları ve kıvılcımlarla temas, yanmalara neden olur.**

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

## ⚠ UYARI



### Uygun olmayan giyimden kaynaklanan yaralanma tehlikesi!

**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.



### Patlama tehlikesi!

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

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



### Yangın tehlikesi!

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

- Çalışma alanındaki alev kaynaklarına dikkat edin!
- Kibrit veya çakmak gibi kolay alev alan cisimleri yanınızda 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 ışması nedeniyle zehirli fosgene dönüşebilir!**

- Yeterli temiz hava sağlayın!
- Çözücü maddelerin dumanlarını ark kaynağının ışma 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!



**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 ışma 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 alınmalı).

## ⚠ DİKKAT



### Kullanıcının yükümlülükleri!

#### Makineyi çalıştırmak için ilgili ulusal yönergeler ve yasalara uyulmalıdır!

- Çalışırken işçilerin sağlık korumasını ve güvenliğini arttırmak için önlemler alma ile ilgili çerçeve yönergenin (89/391/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.

## 2.4 Taşıma ve kurulum

## ⚠ UYARI



### Koruyucu gaz tüplerinin hatalı kullanımından kaynaklanan yaralanma tehlikesi!

#### Koruyucu gaz tüplerinin hatalı kullanımı ve yetersiz bir şekilde sabitlenmesi, ağır yaralanmalara neden olabilir!

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

## ⚠ DİKKAT



**Besleme hatlarından kaynaklanan kaza tehlikesi!**

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

- Nakliye öncesinde besleme hatlarının bağlantılarını kesin!



**Devrilme tehlikesi!**

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!
- Aksuvarları 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 tıplarla kapatın.



**Makineler dik konumda çalıştırılmak üzere tasarlanmıştır!**

İzin verilmeyen konumlarda çalıştırmak makine arızalarına neden olabilir.

- Taşıma ve çalıştırma işlemleri sadece dik konumda gerçekleştirilmelidir!



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

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



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

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

### 3 Amaca uygun kullanım

#### UYARI



**Amaca uygun olmayan kullanımdan kaynaklanan tehlikeler!**

Bu cihaz, sanayi ve esnafın kullanımına yönelik olarak en son teknolojiler ile güncel kurallara ve standartlara uygun olarak üretilmiştir. Bu cihaz, sadece tip levhasında belirtilen kaynak yöntemleri için öngörülmüştür. Bu cihaz, amacına uygun olarak 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

Kaynak teknolojisinde ferromanyetik iş parçalarının mıknatıslığını gidermek için makine. Uzaktan kumanda RT DGS1 ilave fonksiyonları aktif hale getirir activgauss kaynak işlemi esnasında manyetik bir karşı alan oluşturulur.

#### 3.2 Geçerli olan diğer belgeler

##### 3.2.1 Garanti

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

##### 3.2.2 Uygunluk beyanı



Bu ürün, tasarımı ve yapı şekli itibarıyla beyanda belirtilmiş olan AB yönetmeliklerine uygundur. Uygunluk beyanının aslı, ürünle birlikte verilmiştir.

Üretici, 12 ayda bir ulusal ve uluslararası standartlar ve yönetmelikler doğrultusunda güvenlik kontrolü yapılmasını tavsiye eder.

##### 3.2.3 Yüksek elektrik riski olan ortamda kaynak



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

##### 3.2.4 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.

##### 3.2.5 Kalibrasyon / Doğrulama

Orijinallik sertifikası, ürünle birlikte verilmiştir. Üretici, 12 ayda bir kalibrasyon/doğrulama yapılmasını tavsiye eder.

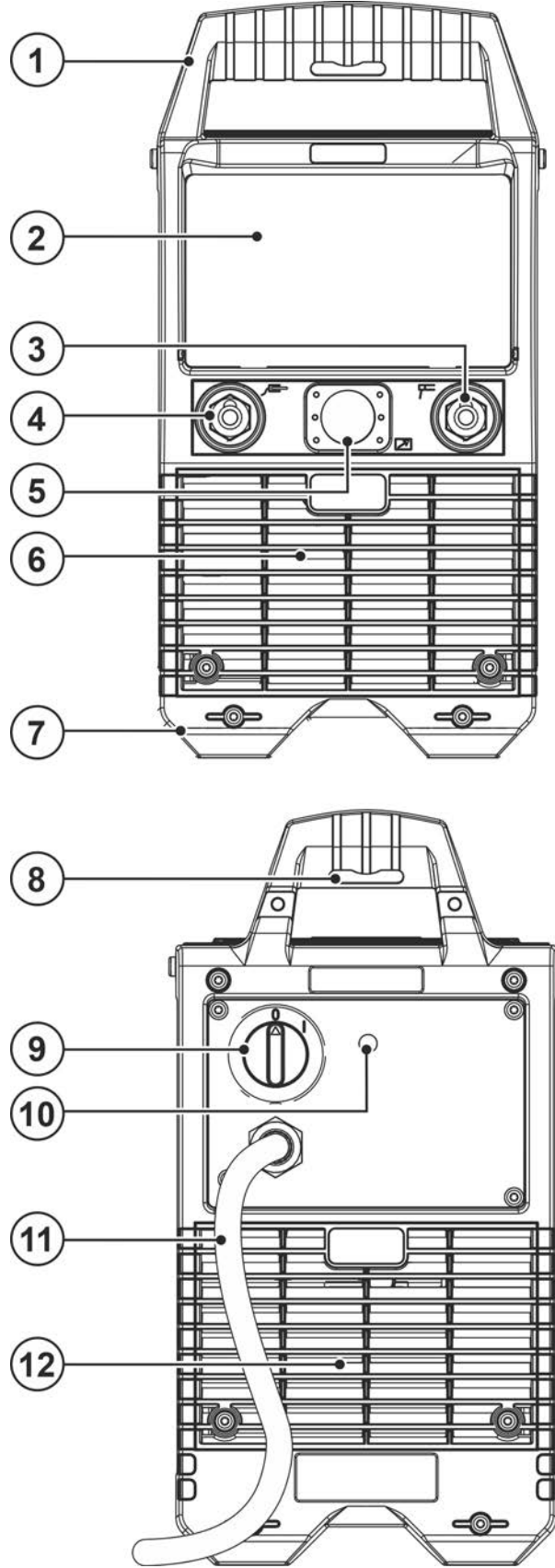
## 4 Cihaz açıklaması - Hızlı genel bakış

### 4.1 Teslimat kapsamı

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




Pozisyon	Sayı	Tip ve Tanımlama	Ürün numarası
	1	<b>Degauss 600</b> Demanyetizasyon makinesi	090-002065-00502
	2	<b>WKL H01N2-D 5m 35mm² 13mm</b> Kaynak kablosu uzatması	092-002888-00005
	1	<b>LC 35qmm 20m</b> Yük kablosu (soket / soket).	092-002889-00020
	1	<b>RT DGS1</b> Degauss uzaktan kumanda	090-008806-00000
	1	<b>RA5 19POL 5m</b> Bağlantı kablosu	092-001470-00005

## 4.2 Önden görünüm / arkadan görünüm

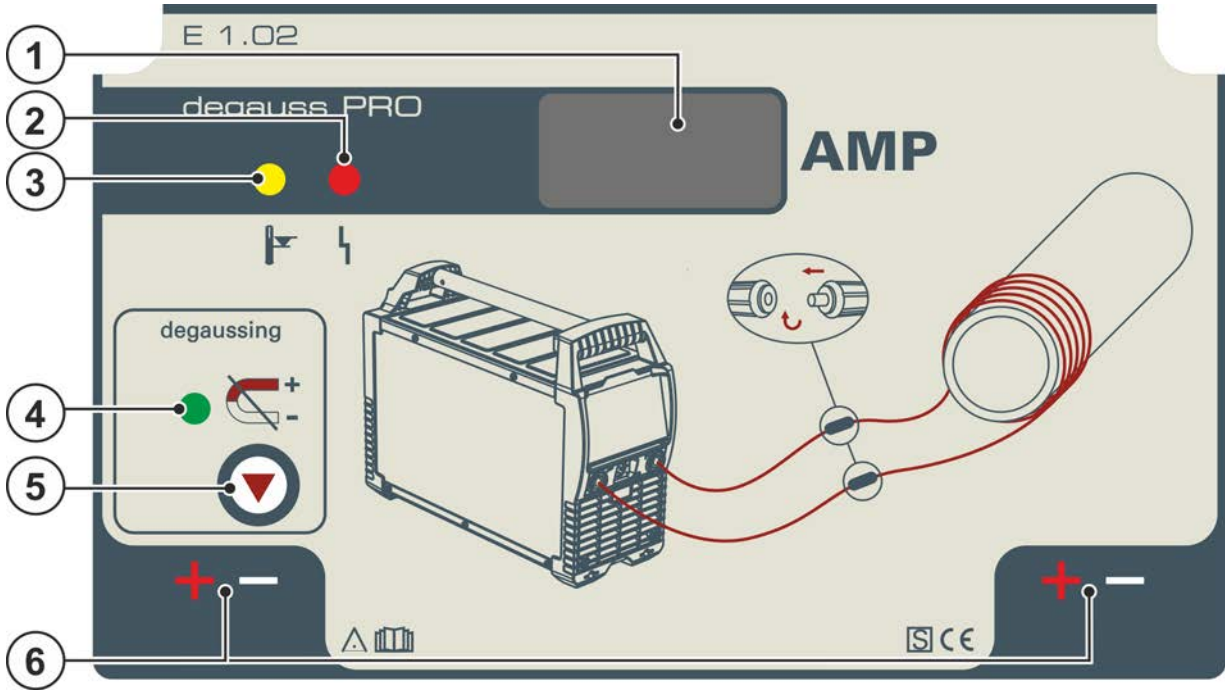


Şekil 4-1

Poz.	Sembol	Tanım
1		<b>Taşıma elemanları</b> Taşıma sapı ve taşıma kemeri > bkz. Bölüm 5.1.4

Poz.	Sembol	Tanım
2		<b>Kontrol elemanları</b> Kaynak makinesi kontrolü > bkz. Bölüm 4.3 ve koruma tapası > bkz. Bölüm 5.1.7
3	—	<b>Bağlantı soketi, potansiyel –</b>
4	+	<b>Bağlantı soketi, potansiyel +</b>
5		<b>Bağlantı soketi, 19 kutuplu</b> Uzaktan kumanda bağlantısı
6		<b>Soğutma havası giriş deliği</b> İsteğe bağlı kir filtresi > bkz. Bölüm 6.1.2
7		<b>Makine ayakları</b>
8		<b>Taşıma kemeri</b>
9		<b>Ana şalter</b> Makineyi açın veya kapatın.
10		<b>Kutup değiştirici anahtar otomatik sigorta tuşu</b>
11		<b>Şebeke bağlantı kablosu &gt; bkz. Bölüm 5.1.8</b>
12		<b>Soğutma havası çıkış deliği</b>

## 4.3 Cihaz kumandası - Kullanım elemanları

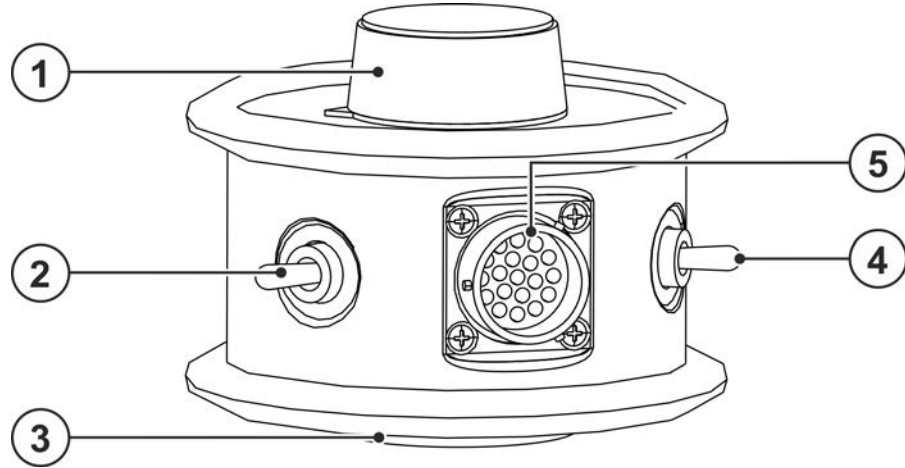


Şekil 4-2

Poz.	Sembol	Tanım
1		<b>Üç haneli gösterge</b> Proses parametreleri gösterimi.
2		<b>Ortak arıza sinyal ışığı</b> Hata mesajları > bkz. Bölüm 7.2
3		<b>Sinyal ışığı, aşırı sıcaklık / kaynak torçu soğutması hatası</b> Hata mesajları > bkz. Bölüm 7
4		<b>Demanyetizasyon sinyal ışığı (degauss)</b> degauss sinyal ışığı, demanyetizasyon prosesi devam ederken yanıp söner.
5		<b>Mıknatıslığı giderme tuşu</b> Tuş ile mıknatıslığı giderme prosesi başlatılır veya durdurulur.
6		<b>Kaynak akımı polaritesi sinyal lambası</b> Sinyal ışığı, altında bulunan kaynak akımı yuvasının seçilen polaritesini gösterir.



## 4.3.1 RT DGS1



Şekil 4-3

Poz.	Sembol	Tanım
1		<b>Demanyetizasyon akımı döner butonu</b> Demanyetizasyon akımı kademesiz ayarlanır.
2		<b>Kutup anahtarı (kutup dönüşümü)</b> Akım kutbu (+/-), değiştirme şalteriyle bağlantı soketlerinden tersine çevrilebilir.
3		<b>Sabitleme mıknatısı</b> Güç kaynağının sabitlenmesi için
4		<b>activgauss yöntemi değiştirme şalteri</b> ON -----açık OFF -----kapalı
5		<b>19 kutuplu bağlantı soket yuvası (analog)</b> Kumanda hattı bağlantısı için.

## 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!

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!

#### 5.1.1 Ortam koşulları



**Makine sadece uygun, yeterli taşıma kapasitesine sahip ve düz bir zeminde (açık havada da koruma türü IP 34s'ne 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) <sup>[1]</sup>

**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) <sup>[1]</sup>

**Bağıl nem**

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

<sup>[1]</sup> Ortam sıcaklığı soğutma maddesine bağlı! Torç soğutmasının soğutma maddesi sıcaklığı aralığına dikkat edin!

#### 5.1.2 Cihaz soğutması



**Yetersiz havalandırma performansın düşmesine ve makine arızalarına neden olur.**

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

### 5.1.3 İşlem parçası kontrolü, genel

#### ⚠ DİKKAT



Kaynak akımının ucunun uygun şekilde bağlanmamasından kaynaklanan yanma tehlikesi!

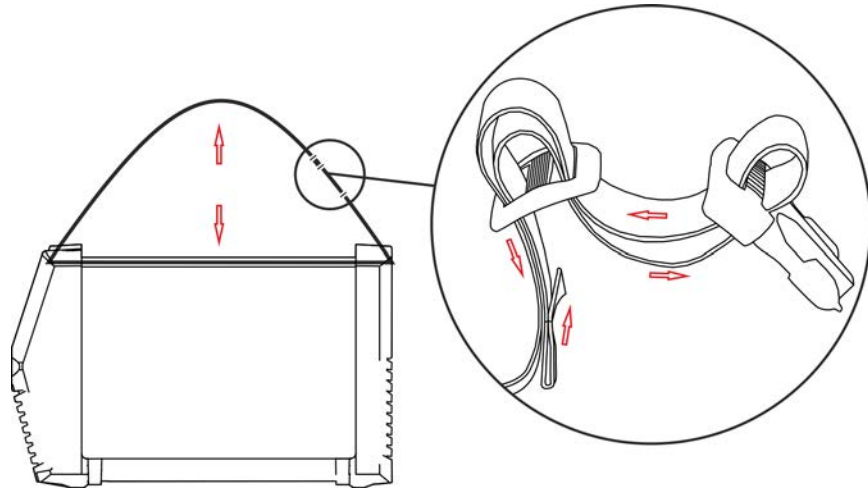
Kilitlenmemiş kaynak akım soketleri (makine bağlantıları) veya iş parçası ayarında kirlenme (renk, korozyon) nedeniyle bu bağlantı noktaları çok ısınabilir ve doku-  
nluğunda yanıklara neden olabilir!

- 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 Taşıma kemeri

#### 5.1.4.1 Taşıma kemerinin uzunluğunu ayarlama

Ayar için örnek olarak illüstrasyonda kemerin uzatılması gösterilmektedir. Kısaltmak için kemer uçlarının zıt yönlerde geçirilmesi gerekmektedir.

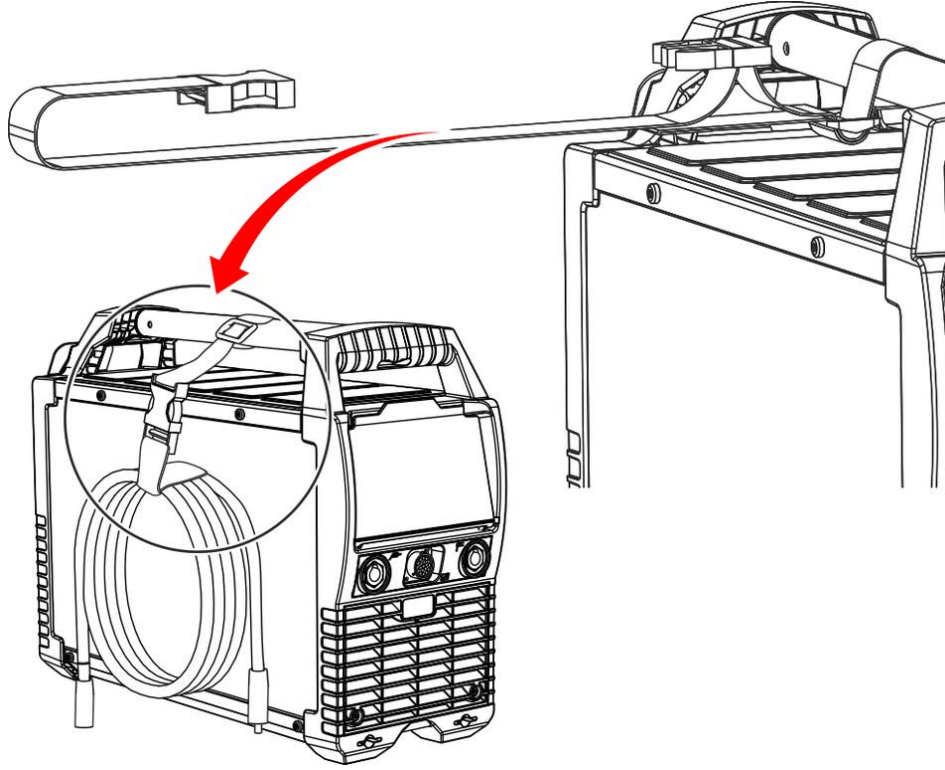


Şekil 5-1

### 5.1.5 Kablo kemeri

Makinede teslimat durumunda bir kablo kemeri bulunmaktadır, bunun sayesinde örn. şase hattı, kaynak torçu, elektrot tutucusu vs. kolay ve düzenli taşınabilir. Aşağıdaki resim takılmış olan kemeri ve aksesuar bileşenlerinin örnek sabitlemesi göstermektedir.

Makinenin kendisi bu kablo kemerinden taşınmamalıdır!

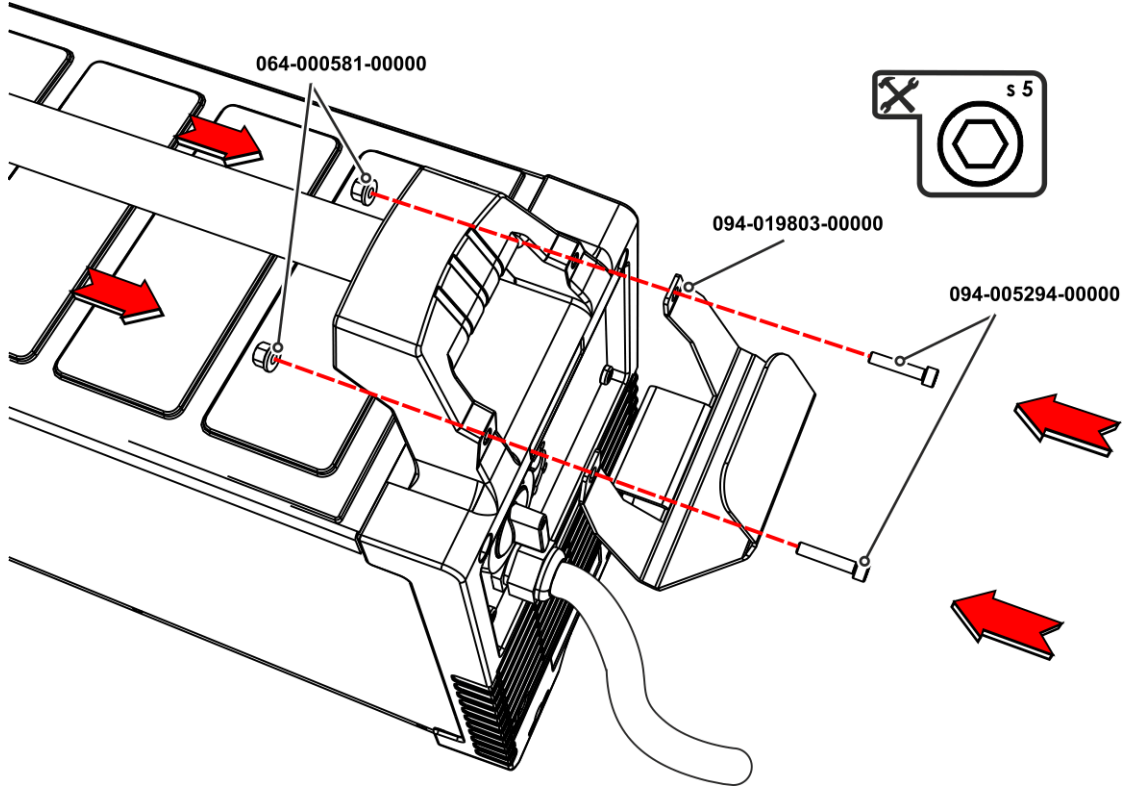


Şekil 5-2

### 5.1.6 Kablo tutucu

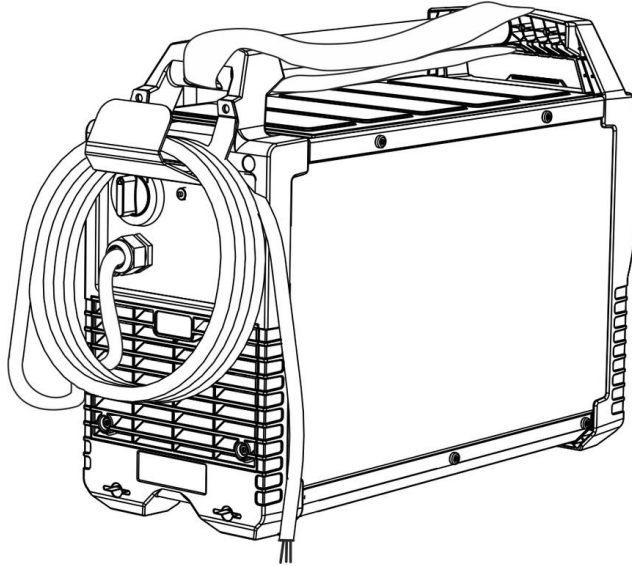
Makine, sabitleme malzemeli bir kablo tutucu ile teslim edilmektedir. Bu kablo tutucusuna şebeke kablosu sarılabilir ve bu şekilde konforlu taşınabilir. Kablo tutucusunu resimde gösterildiği gibi monte edin.

#### 5.1.6.1 Sökme / takma



Şekil 5-3

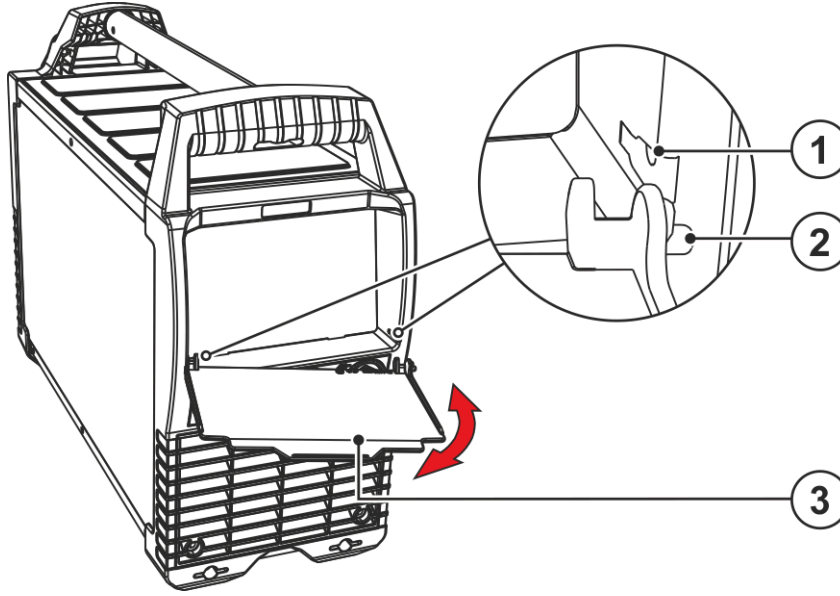
#### 5.1.6.2 Kullanım



Şekil 5-4

## 5.1.7 Koruma tapası, kaynak makinası kontrolü

### 5.1.7.1 Sökme / takma



Şekil 5-5

Poz.	Sembol	Tanım
1		Sabitleme nipelini için yuva
2		Sabitleme nipelini, koruyucu kapak
3		Koruma tapası

- Koruyucu kapağı hafifçe yandan bastırarak ve aynı zamanda dışarı çekerek çıkarınız. Sabitlemek için yerine takıp oturtunuz.

## 5.1.8 Şebeke bağlantısı

## ⚠ TEHLİKE



**Uygun olmayan şebeke bağlantısından kaynaklanan tehlikeler!**

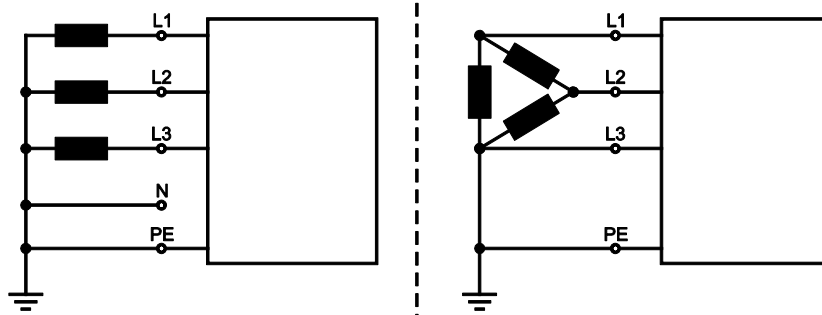
**Uygun olmayan şebeke bağlantısı insanların yaralanmasına ve maddi hasarların oluşmasına neden olabilir!**

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

## 5.1.8.1 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 5-6

## 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.

## 5.2 Proses verileri göstergesi

Proses verileri göstergesi, ayarlanan demanyetizasyon akımını gösterir.

Ayrıca makinedeki arızaların teşhis edilebilmesi için hata mesajları gösterilebilir > bkz. Bölüm 7.2.

## 5.3 Mıknatıslığı giderme

### ⚠ DİKKAT



**Elektromanyetik alanlar hareket kuvvetlerine neden olur!**

**Elektromanyetik alanlar, sabitlenmemiş metallere üzerine hareket kuvvetleri uygulayabilir! Bu nedenle örn. aletin kontrolsüz bir şekilde harekete geçmesinden vb. kaynaklanan yaralanma tehlikesi vardır.**

- Etrafta duran metal nesnelere çalışma sahasından kaldırın veya uygun şekilde sabitleyerek hareket etmelerini önleyin.

### 5.3.1 Yöntem açıklaması

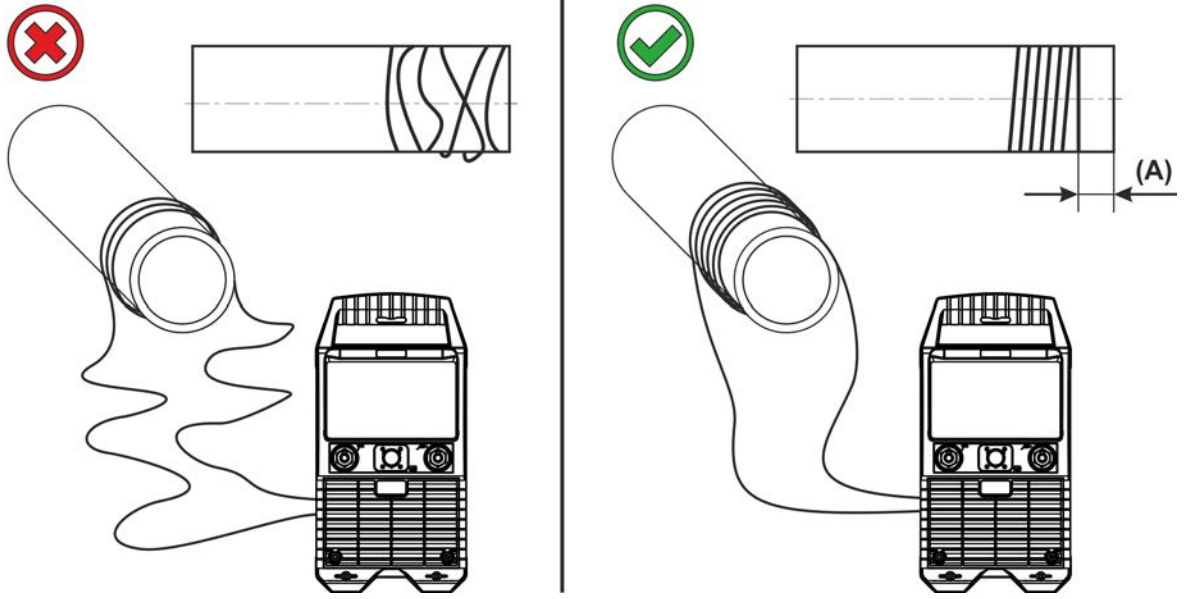
Kaynak tekniğindeki ferromanyetik iş parçalarının demanyetizasyon işlemi sayesinde elektrik arki sapması, arklardaki dengesizlik, düzensiz sızıntı miktarı, çapak ve kenarların düzensiz birleşimi azaltılabilir. İş parçasının başarılı ve ispat edilebilir şekilde demanyetize edilebilmesi için manyetik akı yoğunluğunun militesla (mT) cinsinden ölçülmesi gerekir. Bu amaçla ölçüm için bir alan şiddeti veya manyetik akı yoğunluğu ölçüm cihazı kullanılmalıdır.

Bu makine, bir iş parçasının demanyetize edilmesi için iki yöntem sunmaktadır:

- degauss yöntemi - İş parçasını kaynaktan önce demanyetize etmektir. Bu yöntemle parça üzerinde değişken bir manyetik alan oluşturulur. Bu manyetik alan kutup (+/-) her değiştirildiğinde küçülür ve böylece iş parçası gecikim eğrisi boyunca tamamen demanyetize edilebilir. Uzun parçalarda (örn. borular gibi) parçanın tamamının demanyetize edilmesi ekonomik açıdan uygun değildir. Bu durumda geriye kalan manyetik alan demanyetize edilen bölüme doğru ilerler ve biz activgauss yönteminin kullanılmasını öneriyoruz.
- activgauss yöntemi - Kaynak sırasında bir karşı manyetik alan oluşturmaktır. Bu yöntemle, ayarlanabilir doğru akım ile bir manyetik alan oluşturulur. Bu alan kaynak işlemi sırasında mevcuttur ve böylece iş parçasındaki manyetizmanın tersine etki uygular. Bu sayede elektrik arki sapması (arklardaki dengesizlik), düzensiz sızıntı miktarı, çapak ve kenarların düzensiz birleşimi azaltılır. Activgauss yöntemi kullanıldığında sadece karşı alanın aynı olduğu manyetik alanlar dengelenir. Genellikle manyetik alan kaynak derzi boyunca sabit kalmaz. Yani uygulamada kaynak başlangıcının tüm çevresindeki alanın dengelenmesi gerekir. Kaynakçı kaynak yapmaya başlar. Ark düzensiz hale geldiğinde manyetik akı yoğunluğunun ölçülmesi ve yeniden dengelenmesi gerekir. Boru kökünün kaynak işlemi kalana kadar devam edin. Deneyimlerimize göre bu işlemin çevre boyunca 3-4 kez tekrarlanması gerekir. Kök kaynağı ilerledikçe mevcut manyetik alan 0'a kadar düşer.



## 5.3.2 Elektrik hatlarının döşenmesi ile ilgili uyarılar



Şekil 5-7

- Elektrik hatlarını sıkıca birbirine yakın duracak ve yapı parçasını saracak şekilde döşeyin.
- Kaynak açısından önem teşkil eden bölüme (A) olan uzaklık ne kadar artarsa sarım sayısı da o kadar yüksek tutulmalıdır. activgauss yönteminde bunun yerine veya ilave olarak demanyetizasyon akımı artırılabilir.

**Büyük veya uzun iş parçaları**

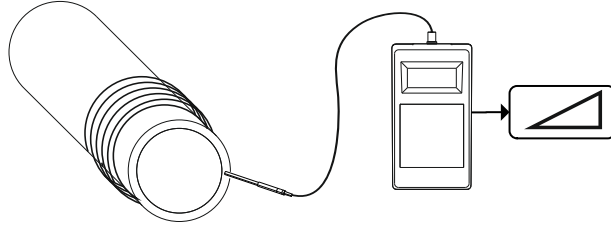
Şekil 5-8

- Elektrik hatlarını birbirine yakın duracak ve yapı parçasını saracak şekilde döşeyin.
- Elektrik hatlarını kaynak açısından önem teşkil eden bölüme kadar, örn. dikiş yanaklarına kadar, döşeyin.

**Akım hatları için gerekli alan fazla büyükse, sargılar üst üste de konabilir. Bunun demanyetizasyon işlemi üzerinde kayda değer bir etkisi yoktur.**

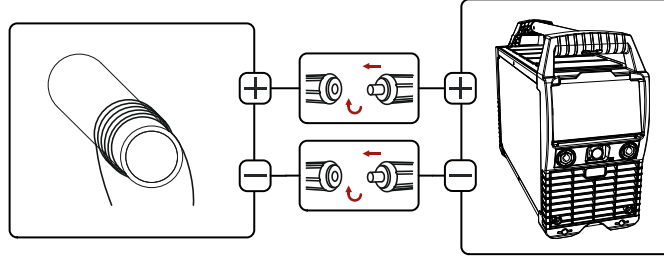
**Münferit sargılar arasındaki mesafe (B) arttıkça istenilen sonucun elde edilebilmesi için akımın düzeltilerek yükseltilmesi gerekir.**

### 5.3.3 Kaynaktan önce iş parçasını demanyetize etme (degauss)



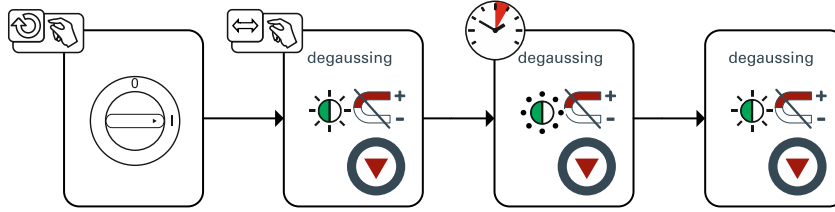
Şekil 5-9

- Manyetik akı yoğunluğunu ölçün.



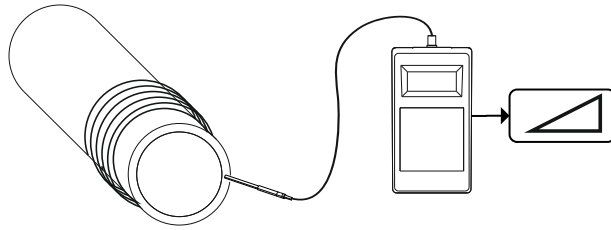
Şekil 5-10

- "Manyetik akı yoğunluğu ayar yardımı" > bkz. Bölüm 10.1 tablosuna göre uygun sayıda sargı bulunan elektrik hatlarını belirleyin ve parçanın etrafına sarın > bkz. Bölüm 5.3.2.
- Elektrik hatlarını güç kaynağına bağlayın (herhangi bir kutup seçebilirsiniz).



Şekil 5-11

- Güç kaynağını çalıştırın.
- Demanyetizasyon tuşuna basın.
- Sinyal ışığı yanıp söner.  
degauss sinyali sürekli yandığında demanyetizasyon işlemi sona erer.



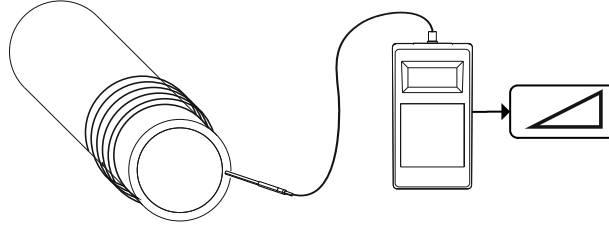
Şekil 5-12

- Manyetik akı yoğunluğunu ölçün.
- Ölçtüğünüz manyetik akı yoğunluklarını ilgili kaynak yönteminin "Artık akı yoğunluğu referans değerleri" > bkz. Bölüm 10.2 tablosuyla karşılaştırın.

**Artık alan şiddeti fazla yüksek olduğunda demanyetizasyon işlemi istenildiği kadar tekrarlanabilir (gerekirse sarım sayısını artırın).**

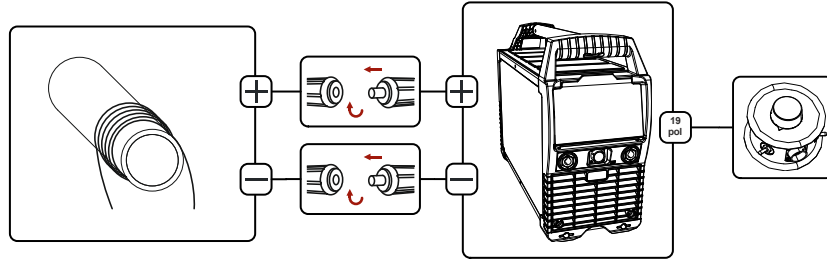
### 5.3.4 Kaynak sırasında bir karşı manyetik alan oluşturma (activgauss)

Bu yöntemin devreye alınması için RT DGS 1 uzaktan kumanda bağlanmış olmalıdır.



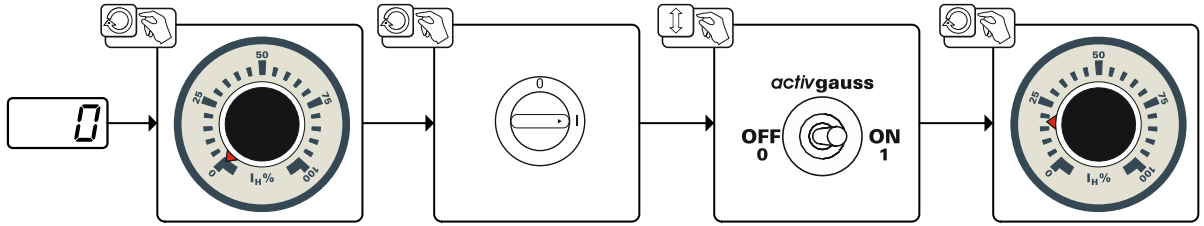
Şekil 5-13

- Manyetik akı yoğunluğunu ölçün.



Şekil 5-14

- "Manyetik akı yoğunluğu ayar yardımı" > bkz. Bölüm 10.1 tablosuna göre uygun sayıda sargı bulunan elektrik hatlarını belirleyin ve parçanın etrafına sarın > bkz. Bölüm 5.3.2.
- Elektrik hatlarını güç kaynağına bağlayın (herhangi bir kutup seçebilirsiniz).



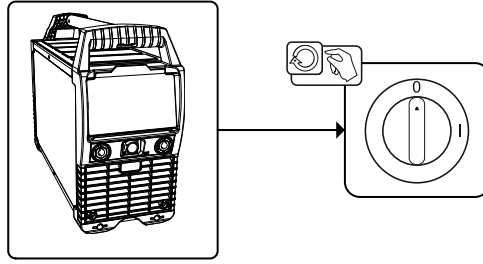
Şekil 5-15

- Uzaktan kumandadaki döner butonu "0" konumuna çevirin.
- Uzaktan kumandadan activgauss yöntemini açın (değiştirme şalterini "ON" konumuna).
- İş parçasındaki alan şiddeti "0" a doğru azalana kadar uzaktan kumandadaki akım şiddetini yükseltin.
- **İş parçasındaki alan şiddeti yükselirse:**
- Uzaktan kumandadan activgauss yöntemini kapatın (değiştirme şalterini "OFF" konumuna).
- Uzaktan kumandadan kutbu (+/-) değiştirin.
- Uzaktan kumandadan activgauss yöntemini açın (değiştirme şalterini "ON" konumuna).
- İş parçasındaki alan şiddeti "0" a doğru azalana kadar uzaktan kumandadaki akım şiddetini yükseltin.

#### 5.3.4.1 Otomatik akım kesici

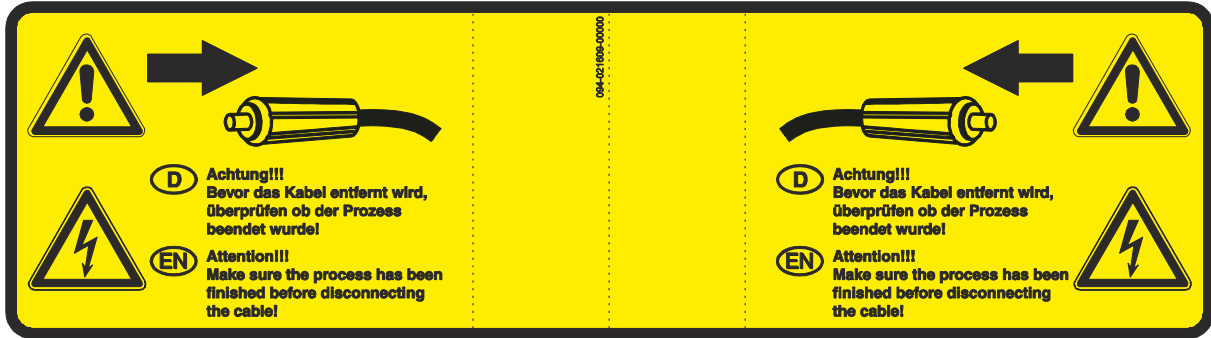
Mıknatıslığı giderme işlemi, elektrik akımı gerçekleşmezse 0,5 s içerisinde iptal edilir. Göstergede  $\overline{brE}$  (kesinti) mesajı gösterilir. Elektrik devresinin tüm bağlantılarını kontrol edin ve işlemi tekrarlayın.

## 5.4 Devre dışı bırakma



Şekil 5-16

- Makineyi ana şalterden kapatın.
- Tüm bağlantıları çıkarın.



Şekil 5-17

## 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

Bir kir filtresi kullanıldığında, soğutma havası geçişi azalır ve bunun sonucu olarak makinenin devrede kalma oranı düşer. Filtrenin kirliliği arttıkça, devrede kalma oranı da azalır. Kir filtresi düzenli aralıklarla sökülmeli 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 bağlantılarının 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 bağlantılarının 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](http://www.ewm-group.com) adresinde yer alan garanti, bakım ve kontrol bilgilerimize bakınız!

### 6.3 Makineyi tasfiye etme



#### Kurallara uygun tasfiye!

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

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

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

Lejant	Sembol	Tanım
	↯	Hata / Neden
	✘	Çözüm

#### Aşırı sıcaklık sinyal ışığı yanar


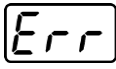

- ↯ Kaynak makinesinde aşırı sıcaklık
- ✘ Makinenin çalışır durumda soğumasını bekleyin

#### Fonksiyon arızası

- ↯ 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
- ↯ 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
- ✘ Akm memesini kurallara uygun olarak sabitleyin

### 7.2 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 hata numaralarının gösterilmesi, makine serisine ve modeline bağlıdır!

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




Hata mesajı	Olası neden	Çözüm
E 0	Başlama sinyali hataya konumlandı	Torç tetiğini veya ayak kontrol uzaktan kumandasını etkinleştirmeyin
E 4	Sıcaklık hatası	Makinenin soğumasını bekleyin
E 5	Şebekede aşırı gerilim	Makineyi kapatın ve şebeke gerilimini kontrol edin
E 6	Şebekede düşük gerilim	
E 7	Elektronik hatası	Makineyi kapatıp yeniden açın. Hata devam edecek olursa servise haber verin
E 9	İkincil aşırı gerilim	
E12	Gerilim düşürme hatası (gerilim düşürme donanımı)	
E13	Elektronik hatası	
E14	Akım toplamada dengeleme hatası	Makineyi kapatın, elektrot pensesini izole edilmiş şekilde kenara koyun ve makineyi yeniden çalıştırın. Hata devam edecek olursa servise haber verin
E15	Elektronik besleme gerilimlerinden birinde hata	Makineyi kapatıp yeniden açın. Hata devam edecek olursa servise haber verin
E23	Sıcaklık hatası	Makinenin soğumasını bekleyin
E32	Elektronik hatası	Makineyi kapatıp yeniden açın. Hata devam edecek olursa servise haber verin
E33	Gerilim toplamada dengeleme hatası	Makineyi kapatın, elektrot pensesini izole edilmiş şekilde kenara koyun ve makineyi yeniden çalıştırın. Hata devam edecek olursa servise haber verin
E34	Elektronik hatası	Makineyi kapatıp yeniden açın. Hata devam edecek olursa servise haber verin
E37	Sıcaklık hatası	Makinenin soğumasını bekleyin
E40	Motor hatası	Tel besleme sürücü sistemini kontrol edin, Makineyi kapatıp yeniden açın, hata devam edecek olursa servise haber verin
E51	Kısa devre (PE hatası)	Kaynak teli ile cihaz gövdesi arasındaki bağlantı
E55	Bir şebeke fazının devre dışı kalması	Makineyi kapatın ve şebeke gerilimini kontrol edin
E58	Kaynak akım devresinde kısa devre	Makineyi kapatın ve kaynak akımı hatlarının doğru monte edilip edilmediğini kontrol edin, örn.: Elektrod pensesini izole olarak bir yere bırakın; demanyetizasyon akım hattını ayırın.

## 8 Teknik veriler

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

### 8.1 Degauss 600

Mıknatıslığı giderme akımı	10 A bitiş 600 A
Mıknatıslığı giderme akımı - activ-gauss	10 A bitiş 250 A
Boşta çalışma gerilimi (S <sub>1</sub> )	41 V
Şebeke gerilimi (Tolerans)	3 x 400 V (-25 % bitiş +20 %)
Frekans	50/60 Hz
Şebeke sigortası <sup>[1]</sup>	3 x 16 A
Şebeke bağlantı hattı	H07RN-F4G2,5
maks. Bağlanmış yük (S <sub>1</sub> )	11,1 kVA
Jeneratör gücü (Tavsy.)	15,0 kVA
Cos Phi / Verim	0,99 / 90 %
Koruma sınıfı / Aşırı gerilim sınıfı	I / III
Kirlenme derecesi	3
İzolasyon sınıfı / Koruma sınıflandırması	H / IP34
Kaçak akım koruma şalteri	Tip B (önerilen)
Gürültü seviyesi <sup>[2]</sup>	<70 dB(A)
Ortam sıcaklığı <sup>[3]</sup>	-25 °C bitiş +40 °C
Makine soğutması	Fan (AF)
İş parçası ucu (min.)	35 mm <sup>2</sup>
Elektromanyetik uyumluluk yönetmeliği sınıfı	A
Güvenlik işareti	 / <b>CE</b> / <b>EMC</b>
Uygulanan standartlar	bkz. Uyumluluk beyanı (Cihaz belgeleri)
Boyutlar (l x b x h) L / B / H	539 x 210 x 415 mm 21.2 x 8.3 x 16.3 inç
Ağırlık	25 kg 55.1 lb

<sup>[1]</sup> DIAZED xxA gG güvenlik sigortaları önerilir. Otomatik sigortaların kullanılması halinde tetikleme karakteristiği "C" kullanılmalıdır!

<sup>[2]</sup> IEC 60974-1 uyarınca maksimum çalışma noktasında boşta çalışma ve normal yükte işletim gürültü seviyesi.

<sup>[3]</sup> Ortam sıcaklığı soğutma maddesine bağlı! Soğutma maddesi sıcaklık aralığını dikkate alın!

#### 8.1.1 RT DGS1

Boyutlar (l x b x h)	118 x 118 x 94 mm 4.6 x 4.6 x 3.7 inç
Ağırlık	0,42 kg 0.93 lb

## 9 Ek donanım

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

### 9.1 Seçenekler

Tip	Açıklama	Ürün numarası
ON Filter TG.0001	Kir filtresi, hava giriři için	092-002756-00000

### 9.2 Genel ek donanımlar

Tip	Açıklama	Ürün numarası
HP FIM1-4	Alan gücü ölçme aleti yankı sondası	094-021021-00000
FSMG	Alan gücü ölçme aleti	094-021020-00000
16A 5POLE/CEE	Şebeke soketi	094-000712-00000

### 9.3 Uzaktan kumanda / bağlantı kablosu

Tip	Açıklama	Ürün numarası
RT DGS1	Degauss uzaktan kumanda	090-008806-00000
RA10 19POL 10m	Örn. uzaktan kumanda için bağlantı kablosu	092-001470-00010
RA20 19POL 20m	Örn. uzaktan kumanda için bağlantı kablosu	092-001470-00020

## 10 Ek

### 10.1 Manyetik akı yoğunluğu ayar yardımı

Kullanılan malzemeye, iş parçası kalınlığına ve kullanılan ölçüm cihazına bağlı olarak sargı sayılarında veya akım değerlerinde farklılık olabilir. İdeal olarak ölçülen akı yoğunluğu, parametre alanının ortasında olmalıdır.

Sarım sayısı	Mıknatıslığı giderme akımı						
	50 A	100 A	125 A	150 A	175 A	200 A	250 A
	Manyetik akı yoğunluğu mT						
2	3	4	5	5	6	6	8
3	4	6	7	8	9	10	10
4	4	7	8	9	10	12	13
5	5	8	9	11	12	14	16
6	5	9	11	12	14	16	18
7	5	10	12	14	16	19	21
8	7	12	15	18	21	24	27
9	8	13	17	22	25 <sup>[1]</sup>	29	34
10	10	15	20	26	30	34	40
11	12	16	23	27	35	39	46
12	15	18	26	29	39	45	53
13	16	20	29	30	44	50	59
14	18	22	32	32	48	55	66
15	18	24	35	33	53	61	72

[1] Uygulama örneği:

Ölçülen değer 25 mT'dir. Buna göre sarım sayısı 9'dur ve ayrıca activgauss yöntemi kullanılıyorsa demanyetizasyon akımı 175 A'dir.

### 10.2 Manyetik akı yoğunluğu referans değerleri, kaynak uyumu

TIG kaynağı		Gaz altı kaynağı	
Manyetik akı yoğunluğu	Kaynak uyumu	Manyetik akı yoğunluğu	Kaynak uyumu
<0,5 mT	çok iyi	<3 mT	çok iyi
0,5-1 mT	iyi	3-4 mT	iyi
1-2 mT	yapılabilir	4-6 mT	yapılabilir
2-5 mT	kötü	6-8 mT	kötü
>5 mT	uygun değil	>8 mT	uygun değil

## 10.3 Bayi bulma

Sales & service partners  
[www.ewm-group.com/en/specialist-dealers](http://www.ewm-group.com/en/specialist-dealers)



"More than 400 EWM sales partners worldwide"