

TransTig 1750 Puls

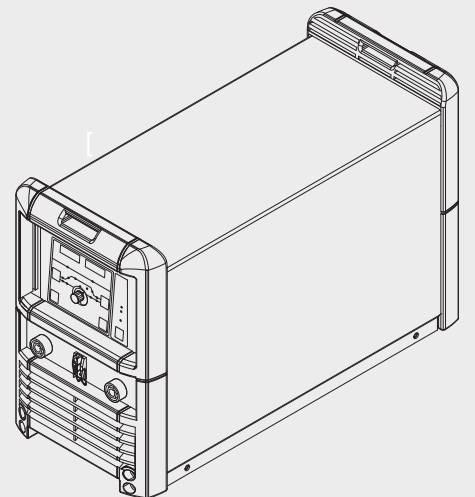
Kullanım kılavuzu

TR

TIG güç kaynağı



42,0426,0095,TR 012-11052020



Değerli okuyucu

Giriş

Bize karşı duymuş olduğunuz güvene teşekkür ederiz ve yüksek teknoloji ile donatılmış bu Fronius ürününü aldığınız için sizi kutlarız. Elinizdeki bu kılavuz, sahip olduğunuz ürün hakkında bilgi sahibi olmanıza yardımcı olacaktır. Bu kılavuzu dikkatli bir şekilde okuyarak elinizdeki Fronius ürününün çok yönlü kullanım olanaklarını öğreneceksiniz. Ancak bu şekilde ürününüzün sunduğu avantajlardan en üst düzeyde faydalanabilirsiniz.

Lütfen güvenlik talimatlarına uyun ve ürünün kullanıldığı yeri daha güvenli hale getirin. Ürünün dikkatli ve hassas bir şekilde kullanılması kalitesinin ve güvenilirliğinin uzun sürmesini sağlayacaktır. Bunlar çok iyi sonuç almak için vazgeçilmez koşullardır.

İçindekiler

Güvenlik kuralları	9
Güvenlik talimatları açıklaması	9
Genel	9
Amaca uygun kullanım.....	10
Ortam koşulları.....	10
İşletme sahibinin yükümlülükleri	10
Personelin yükümlülükleri	10
Ağ bağlantısı	11
Kendini koruma ve çalışanların korunması	11
Zararlı gazlar ve buharlardan kaynaklanan tehlike	11
Kıvılcımdan kaynaklanan tehlike.....	12
Şebeke ve kaynak akımından kaynaklanan tehlikeler	12
Kaçak kaynak akımları	13
EMU cihaz sınıfları	14
EMU ile ilgili önlemler.....	14
EMA ile ilgili önlemler	15
Özel tehlike noktaları	15
Kaynak sonuçlarının bozulması	16
Koruyucu gaz tüpleri nedeniyle tehlike	16
Dışarıya sızan koruyucu gaz sebebiyle tehlike	16
Kurulum yerinde ve taşıma esnasında güvenlik tedbirleri.....	17
Normal işletim durumunda güvenlik önlemleri	17
Devreye alma, bakım ve onarım	18
Teknik güvenlik denetimi.....	18
Atık yönetimi	18
Güvenlik işareti	19
Veri yedekleme	19
Telif hakkı.....	19
Genel Bilgiler	21
Genel bilgi	23
Cihaz konsepti	23
Çalışma prensibi	23
Kullanım alanları	23
Uzaktan kumandanın işletim modu.....	23
Kumanda elemanları ve bağlantılar	25
Kumanda panelinin tanımlanması.....	27
Genel bilgiler	27
Güvenlik	27
Kumanda panelinin tanımlanması.....	27
Tuş kombinasyonları - Özel fonksiyonlar	32
Genel bilgiler	32
Gösterge yazılım sürümü ve yazdırma sürümü	32
Bağlantılar, şalterler ve mekanik bileşenler	33
Bağlantılar, şalterler ve mekanik bileşenler	33
Kurulum ve işletmeye alma	35
Kaynak işletimi için minimum konfigürasyon.....	37
Genel bilgi	37
TIG DC Kaynağı.....	37
Örtülü elektrot kaynağı.....	37
Kurulumdan ve işletmeye almadan önce	38
Güvenlik.....	38
Amaca uygun kullanım.....	38
Kurulum yönetmeliği	38
Şebeke bağlantısı	38

Jeneratör işletimi.....	39
İşletmeye alma.....	40
Güvenlik.....	40
Genel bilgiler.....	40
Gaz tüpünü bağlayın.....	40
İş parçası ile şasi bağlantısı oluşturma.....	40
Torcu bağlayın.....	41
Kaynak işletimi	43
TIG işletim modları.....	45
Güvenlik.....	45
Semboller ve anlamları.....	45
2 tetik modu.....	46
Punta kaynağı.....	46
4 tetik modu.....	47
Özel 4 tetik modu: Tip 1.....	48
Tungsten elektrodunun aşırı yüklenmesi.....	49
Tungsten elektrodunun aşırı yüklenmesi.....	49
TIG kaynağı.....	50
Güvenlik.....	50
Kaynak parametreleri.....	50
Hazırlık.....	51
TIG kaynağı.....	51
Ark ateşleme.....	53
Yüksek frekans aracılığıyla ark ateşleme (HF ateşleme).....	53
Temaslı ateşleme.....	54
Kaynak sonu.....	55
Özel fonksiyonlar ve opsiyonlar.....	56
Ark kopması izleme fonksiyonu.....	56
Ateşleme zaman aşımı.....	56
TIG darbe fonksiyonu.....	56
Puntalama fonksiyonu.....	57
Örtülü elektrot kaynağı.....	59
Güvenlik.....	59
Hazırlık.....	59
Örtülü elektrot kaynağı.....	59
Sıcak çalıştırma fonksiyonu.....	60
Anti-Stick fonksiyonu.....	61
Kurulum Ayarları	63
Ayar menüsü.....	65
Genel bilgiler.....	65
Genel bakış.....	65
Koruyucu gaz ayar menüsü.....	66
Genel bilgiler.....	66
Koruyucu gaz ayar menüsüne girme.....	66
Parametre değiştirme.....	66
Koruyucu gaz ayar menüsünden çıkın.....	66
Koruyucu gaz ayar menüsündeki parametre.....	66
TIG ayar menüsü.....	68
TIG ayar menüsüne girme.....	68
Parametre değiştirme.....	68
TIG ayar menüsünden çıkın.....	68
TIG ayar menüsündeki parametreler.....	68
TIG ayar menüsü - Seviye 2.....	71
TIG ayar menüsü - Seviye 2'ye girme.....	71
Parametre değiştirme.....	71
TIG ayar menüsü - Seviye 2'den çıkma.....	71
TIG ayar menüsü - Seviye 2'deki parametreler.....	71
Örtülü elektrot ayar menüsü.....	74
Örtülü elektrot ayar menüsüne girme.....	74
Parametre değiştirme.....	74

Örtülü elektrot ayar menüsünden çıkın	74
Örtülü Elektrot Kaynağı ayar menüsündeki Parametreler	74
Örtülü elektrot ayar menüsü - Seviye 2.....	76
Örtülü elektrot ayar menüsü Seviye 2'ye girme	76
Parametre değiştirme.....	76
Örtülü elektrot ayar menüsü Seviye 2'den çıkın	76
Örtülü elektrot ayar menüsü Seviye 2'deki parametre	76
Sorun Giderme ve Bakım	79
Arıza tespiti, arıza giderme	81
Genel bilgiler	81
Güvenlik	81
Görüntülenen Servis Kodları	81
Güç kaynağı	82
Bakım, onarım ve atık yönetimi	84
Genel bilgi	84
Güvenlik	84
Her devreye almada	84
Her 2 ayda bir	84
Her 6 ayda bir	84
İmha etme	85
Ek	87
Teknik özellikler	89
Özel gerilim	89
TransTig 1750 Puls	89
Devre şeması	90
.....	90

Güvenlik kuralları

Güvenlik talimatları açıklaması



TEHLİKE!

Doğrudan tehdit oluşturan bir tehlikeyi ifade eder.

- Bu tehlike önlenmediği takdirde ölüm ya da ciddi yaralanma meydana gelir.



UYARI!

Tehlikeli oluşturması muhtemel bir durumu ifade eder.

- Bu tehlike önlenmediği takdirde ölüm ve ciddi yaralanma meydana gelebilir.



DİKKAT!

Zarar vermesi muhtemel bir durumu ifade eder.

- Bu tehlike önlenmediği takdirde hafif ya da küçük çaplı yaralanmalar ve maddi kayıplar meydana gelebilir.

NOT!

Yapılan işlemin sonuçlarını etkileyebilecek ihtimali ve ekipmanda meydana gelebilecek hasar ihtimalini ifade eder.

Genel

Cihaz, günümüz teknolojisine ve geçerliliği kabul edilmiş düzenlemelere uygun olarak üretilmiştir. Bununla birlikte hatalı ya da amaç dışı kullanımda;

- operatörün ya da üçüncü kişilerin hayatları,
- cihaz ve işletme sahibinin maddi varlıkları,
- cihazla verimli çalışma açısından tehlike mevcuttur.

Cihazın devreye alınması, kullanılması, bakımı ve onarımı ile görevli kişilerin,

- gerekli yetkinliğe sahip olması,
- kaynak bilgisine sahip olması ve
- bu kullanım kılavuzunu eksiksiz bir şekilde okuyarak tam olarak uygulaması zorunludur.

Kullanım kılavuzu, sürekli olarak cihazın kullanıldığı yerde muhafaza edilmelidir. Kullanım kılavuzuna ek olarak, kazaları önlemeye ve çevrenin korunmasına yönelik genel ve yerel düzenlemelere de uyulması zorunludur.

Cihaz üzerindeki tüm güvenlik ve tehlike notları,

- okunur durumda bulunacak
- zarar verilmeyecek
- yerinden çıkartılmayacak
- üzeri kapatılamayacak, üzerine herhangi bir şey yapıtırlmayacak ya da üzeri boyanmayacaktır.

Cihaz üzerinde bulunan güvenlik ve tehlike talimatlarının yerleri için cihazınızın kullanım kılavuzunun "Genel bilgi" bölümüne bakın.

Güvenliği etkileyebilecek arızaları cihazı devreye almadan önce ortadan kaldırın.

Söz konusu olan sizin güvenliğiniz!

Amaca uygun kullanım

Cihaz yalnızca kullanım amacına uygun işler için kullanılmalıdır.

Cihaz yalnızca anma değerleri plakasında belirtilen kaynak yöntemleri için tasarlanmıştır. Başka türlü ya da bu çerçevenin dışına çıkan kullanımlar, kullanım amacına uygun olarak kabul edilmez. Bu türden kullanımlardan doğan hasarlardan üretici sorumlu değildir.

Amaca uygun kullanım kapsamına şu hususlar da dahildir

- kullanım kılavuzundaki tüm bilgi notlarının tam olarak okunması ve tatbik edilmesi
- tüm güvenlik ve tehlike notlarının tam olarak okunması ve tatbik edilmesi
- denetleme ve bakım işlemlerinin yapılması.

Cihazı aşağıdaki uygulamalar için asla kullanmayın:

- Boruların buzunu çözme
- Pilleri/Aküleri şarj etme
- Motorlara yol verme

Cihaz, endüstri ve ticaret alanında kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Yaşam alanında kullanımdan kaynaklanan zararlardan üretici sorumlu tutulamaz.

Kusurlu ya da hatalı iş sonuçları dolayısıyla üretici hiçbir sorumluluk kabul etmez.

Ortam koşulları

Cihazın belirtilen alanlar dışında çalıştırılması ya da depolanması da amaç dışı kullanım olarak değerlendirilir. Bu türden kullanımlardan doğan hasarlardan üretici sorumlu değildir.

Ortam havasının sıcaklık aralığı:

- işletme esnasında: -10 ° C ila + 40 ° C (14 ° F ila 104 ° F)
- taşıma ve depolama esnasında: -20 ° C ila +55 ° C (-4 ° F ila 131 ° F)

Bağıl hava nemi:

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

Ortam havası: tozdan, asitlerden, aşındırıcı gazlardan ya da kimyasal maddelerden vb. arındırılmış olmalıdır

Deniz seviyesinden yükseklik: en fazla 2000 m (6561 ft. 8.16 in.)

İşletme sahibinin yükümlülükleri

Sadece

- iş güvenliği ve kazaları önleme konusunda temel kurallara aşina ve cihazın kullanımı konusunda eğitilmiş,
- bu kullanım kılavuzunu, özellikle "Güvenlik kuralları" bölümünü okumuş, anlamış ve bunu imzasıyla onaylamış,
- taleplere uygun iş sonuçları konusunda eğitilmiş kişilerin cihaz üzerinde çalışması işletme sahibinin yükümlülüğü altındadır.

Personelin güvenlik bilinciyle çalışıp çalışmadığı düzenli aralıklarla kontrol edilmelidir.

Personelin yükümlülükleri

Cihazda çalışmakla yükümlü tüm kişiler, çalışma öncesinde

- iş güvenliği ve kazaları önleme konusunda temel kurallara uymakla
- bu kullanım kılavuzunu, özellikle "Güvenlik kuralları" bölümünü ve uyarı notlarını okumakla ve bunları anladıklarını ve uyguladıklarını imza ile onaylamakla mükelleftir.

İşyerini terk etmeden önce, kimse yokken dahi can ve mal kayıplarının oluşmayacağından emin olun.

Ağ bağlantısı	<p>Yüksek güçlü cihazlar akım tüketimleri nedeniyle şebekenin enerji kalitesini etkileyebilirler.</p> <p>Bu durum bazı cihaz tiplerini aşağıdaki şekillerde ilgilendirebilir:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bağlantı ile ilgili sınırlamalar - İzin verilen maksimum şebeke empedansı ile ilgili gereksinimler *) - Gerekli minimum kısa devre kapasitesi ile ilgili gereksinimler *) <p>*) umumi şebekeye yapılan her bir arabirim üzerinde bkz. Teknik Veriler</p> <p>Bu durumda işletme sahibi ya da cihaz kullanıcısı, cihaz bağlantısının yapılıp yapılamayacağına elektrik dağıtım şirketine danışarak karar vermek zorundadır.</p> <p>ÖNEMLİ! Ağ bağlantısının güvenli bir topraklamaya sahip olmasına dikkat edin!</p>
----------------------	---

Kendini koruma ve çalışanların korunması	<p>Cihazı kullanırken birçok tehlikeyle karşı karşıya kalırsınız, örneğin:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kıvılcım, etrafa saçılan sıcak metal parçalar - gözlere ve deriye zarar veren ark ışınımı - kalp pili taşıyan kişiler için hayati tehlike anlamına gelen tehlikeli elektromanyetik alanlar - şebeke ve kaynak akımından kaynaklanan elektriksel tehlike - artan gürültü kirliliği - zararlı kaynak dumanı ve gazlar <p>Cihazı kullanırken uygun koruyucu giysi kullanın. Koruyucu giysi aşağıdaki özelliklere sahip olmalıdır:</p> <ul style="list-style-type: none"> - alev dayanıklı - izole ve kuru - tüm bedeni kaplayan, hasar görmemiş ve iyi durumda - koruyucu kask - paçasız pantolon <p>Koruyucu giysilere ayrıca şunlar dahildir:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Uygun filtre içeren koruyucu siperlik vasıtasıyla gözleri ve yüzü UV ışınlarına, ısıya ve kıvılcıma karşı koruyun. - Koruyucu siperlik gerisinde kenar koruması olan uygun bir koruyucu gözlük takın. - Islak yüzeylerde bile yalıtım sağlayan sağlam ayakkabı giyin. - Elleri uygun eldivenlerle koruyun (elektrik yalıtımı, ısıdan koruma). - Gürültü kirliliğini azaltmak ve yaralanmalardan korunmak için kulaklık takın. <p>İnsanları, özellikle çocukları, cihazların işletimi ve kaynak prosesi esnasında uzak tutun. Buna rağmen etrafta insanlar bulunduğu takdirde</p> <ul style="list-style-type: none"> - ortaya çıkabilecek tehlikeler konusunda (ark nedeniyle parlama, kıvılcım, sağlığa zararlı kaynak dumanı, gürültü kirliliği nedeniyle yaralanma tehlikesi, şebeke ya da kaynak akımı nedeniyle olası kazalar vb.) bu kişileri bilgilendirin, - uygun korunma araçları bulundurun ya da - uygun koruyucu duvarlar ve perdeler inşa edin.
---	---

Zararlı gazlar ve buharlardan kaynaklanan tehlike	<p>Kaynak esnasında ortaya çıkan duman sağlığa zararlı gazlar ve buharlar içerir.</p> <p>Kaynak dumanında, International Agency for Research on Cancer'in 118. Monografi uyarınca kansere yol açan içerikler bulunmaktadır.</p> <p>Noktaya odaklı çekiş ve oda çekişi uygulayın. Mümkünse entegre çekiş düzeneği olan torç kullanın.</p> <p>Başınızı ortaya çıkan kaynak dumanından ve gazlardan uzak tutun.</p>
--	--

Ortaya çıkan duman ve zararlı gazları

- solumayın
- uygun araçlarla çalışma alanından tahliye edin.

Yeterli taze hava girişi sağlayın. Havalandırma oranının her zaman saatte en az 20 m³ olmasını sağlayın.

Yetersiz havalandırma durumunda, hava girişi olan bir kaynak kaskı kullanın.

Emiş gücünün yeterli olup olmadığı konusunda belirsizlik varsa, ölçülen zararlı madde emisyon değerlerini izin verilen sınır değerlerle karşılaştırın.

Aşağıdaki bileşenler diğerlerine nazaran kaynak dumanının zararlılık derecesinden sorumludur:

- iş parçası için teşkil edilen metaller
- Elektrotlar
- Kaplamalar
- Temizleyiciler, yağ gidericiler ve benzerleri
- kullanılan kaynak prosesi

Bu nedenle listelenen bileşenlere ilişkin uygun malzeme güvenliği veri sayfalarını ve üretici verilerini göz önünde bulundurun.

Maruz kalma senaryoları, risk yönetimi önlemleri ve iş koşulları tanımlanması için tavsiyeleri European Welding Association web sitesinde Health & Safety alanında bulabilirsiniz (<https://european-welding.org>).

Alev alabilir buharları (örneğin solvent buharları) arkın ışının alanından uzak tutun.

Kaynak yapılmadığı takdirde, koruyucu gaz tüpünün vanasını veya ana gaz beslemesini kapatın.

Kıvılcımdan kaynaklanan tehlike

Kıvılcım, yangınlara ve patlamalara neden olabilir.

Yanıcı maddelerin yakınında asla kaynak yapmayın.

Yanıcı maddeler arktan en az 11 metre (36 ft. 1.07 in.) yüksekte olmalı veya onaylanmış bir kapakla kapatılmalıdır.

Uygun, test edilmiş yangın söndürücüleri hazır bulundurun.

Kıvılcım ve sıcak metal parçaları küçük çatlak ve deliklerden bile etraftaki alanlara ulaşabilir. Yaralanma ve yangın tehlikesi oluşmaması için uygun tedbirler alın.

Uygun ulusal ve uluslararası standartlara göre hazırlanmayan, yangın ve patlama tehlikesi olan alanlarda ve kapalı tanklarda, varillerde ya da borularda kaynak yapmayın.

İçinde gaz, yakıt, mineral yağı vb. depolanmış olan konteynerlerde kaynak yapılmamalıdır. Artık madde nedeniyle patlama tehlikesi olabilir.

Şebeke ve kaynak akımından kaynaklanan tehlikeler

Elektrik çarpması çok tehlikelidir ve öldürücü olabilir.

Cihazın içindeki ve dışındaki gerilim altında bulunan parçalara dokunmayın.

MIG/MAG ve TIG kaynağında, kaynak teli, tel makarası, besleme makaraları ve kaynak teli ile bağlantılı olan tüm metal parçalar da gerilim altında bulunur.

Tel sürme ünitesini daima yeterli şekilde yalıtılmış alt zemine yerleştirin ya da uygun, yalıtılmış tel sürme ünitesi tespit yuvası kullanın.

Kişisel korunma ve çalışanların korunması için toprak ya da toprak potansiyeli karşısında bulunan yeterli şekilde yalıtılmış, kuru altlık ya da kapak sağlayın. Altlık ya da kapak, tüm bölgeyi gövde ve toprak ya da toprak potansiyeli arasında tamamen kaplamalıdır.

Tüm kablo ve iletim hatları sıkı, hasarsız, izole edilmiş ve yeterli ölçülere sahip olmalıdır. Gevşek bağlantıları, yanık, hasar görmüş ya da yetersiz ölçülere sahip kabloları ve iletim hatlarını derhal yenileyin.

Her kullanımdan önce manuel olarak akım bağlantısı sıkı oturma bakımından kontrol edin. Bajonet soketli akım kablolarında akım kablosunu uzunlamasına ekseninde en az 180° döndürün ve gerin.

Kabloları ya da iletim hatlarını ne gövde ne de gövde parçaları etrafına dolamayın.

MMA (örtülü elektrot, tungsten elektrot, kaynak teli...)

- soğutmak için asla sıvı içine daldırmayın
- devrede bulunan güç kaynağına asla temas etmeyin.

İki kaynak sisteminin elektrotları arasında, örneğin bir kaynak sisteminin iki kat boşta çalışma gerilimi ortaya çıkabilir. Her iki elektrot potansiyeline aynı anda temas edince muhtemelen hayati tehlikeye neden olabilir.

Şebeke ve cihaz kablosunu, koruyucu iletkenin fonksiyonel etkinliği açısından uzman bir elektrikçiye düzenli olarak kontrol ettirin.

Koruma sınıfı I olan cihazların düzenli çalışması için koruyucu iletkeni olan bir ağ ve koruyucu iletken kontağı olan bir priz sistemi gerekmektedir.

Cihazın koruyucu iletkeni olan bir ağ ve koruyucu iletken kontağı olan bir priz sistemi olmadan çalıştırılmasına sadece güvenli ayırma yönündeki tüm ulusal kurallar uyulması durumunda izin verilmektedir.

Aksi takdirde ağır ihmal olarak kabul edilir. Bu türden kullanımlardan doğan hasarlardan üretici sorumlu değildir.

Gerekirse iş parçasını yeterli düzeyde topraklamak için uygun araçlar temin edin.

Kullanılmayan cihazları kapatın.

Yüksekte çalışırken düşmeyi önlemek için emniyet kemeri takın.

Cihaz üzerinde çalışmadan önce, cihazı kapatın ve şebeke fişini çekin.

Cihazı, şebeke fişi takılmasın ve tekrar açılmasın diye açık şekilde okunabilen ve anlaşılabilir bir uyarı levhası ile güvenceye alın.

Cihazı açtıktan sonra:

- elektrik yükleri depolayan tüm iş parçalarını deşarj edin
- cihazın tüm bileşenlerinin enerjisiz olduğundan emin olun.

Gerilim altında bulunan parçalarda çalışmak gerekirse, ana şalteri zamanında devreden çıkaracak ikinci bir kişi çağırın.

Kaçak kaynak akımları

Aşağıda belirtilen uyarılar dikkate alınmazsa, kaçak kaynak akımı oluşması mümkündür, bu akımlar aşağıdakilere neden olabilir:

- Yangın tehlikesi
- İş parçasına bağlı olan yapı parçalarının aşırı ısınması
- Koruyucu iletkenlerin tahrip olması
- Cihazın ve diğer elektrik tesisatının hasar görmesi

İş parçası klemensinin iş parçasına sağlam şekilde bağlanmasını sağlayın.

İş parçası klempini, kaynak yapılacak yere mümkün olduğunca yakın şekilde sabitleyin.

Cihazı elektrik iletkenliği olan ortama karşı yeterli bir izolasyonla kurun, örn.: İletken zemin veya iletken raflara karşı izolasyon sağlayın.

Akım bölücü, çift başlıklı yuva vb. kullanımında, aşağıdakilere dikkat edin: Kullanılmayan torç / elektrot tutucu elektrotu bile gerilim taşır. Kullanılmayan torç / elektrot tutucu için yeterli düzeyde yalıtılmış bir depolama alanı sağlayın.

Otomatik MIG/MAG uygulamalarında, tel sürme için sadece kaynak teli fiçisinden, büyük makaradan ya da tel makarasından izole edilen kaynak teli sürün.

EMU cihaz sınıfları

Emisyon sınıfı A olan cihazlar:

- yalnızca sanayi bölgelerinde kullanım için uygundur
- bunun dışındaki bölgelerde performansı etkileyen ve tahrip edici arızalara yol açabilir.

Emisyon sınıfı B olan cihazlar:

- yerleşim ve sanayi bölgeleri için öngörülen emisyon şartlarını sağlarlar. Bu durum enerjinin umumi bir alçak gerilim şebekesinden temin edildiği yerleşim bölgeleri için de geçerlidir.

Anma değerleri plakasına ya da teknik özelliklere uygun EMU cihaz sınıfı.

EMU ile ilgili önlemler

Bazı özel durumlarda normlarda belirtilen emisyon sınır değerleri aşılmamasına rağmen öngörülen uygulama alanına yönelik bazı etkiler ortaya çıkabilir (örn. kurulumun yapıldığı yerde hassas cihazlar varsa ya da kurulumun yapıldığı yerin yakınlarında radyo ya da televizyon alıcıları varsa).

Bu tür bir durumda arızanın ortadan kaldırılması için gerekli önlemleri almak işletme sahibinin sorumluluğundadır.

Cihazın çevresindeki ekipmanların ulusal ve uluslararası yönetmeliklere uygunluğunu test edin ve değerlendirin. Cihazdan etkilenebilecek arızalı ekipmanlara örnekler şu şekildedir:

- Güvenlik ekipmanları
- şebeke, sinyal ve veri aktarım hatları
- EDV ve telekomünikasyon ekipmanları
- Ölçme ve kalibre etme ekipmanları

EMU sorunlarını önleyecek destekleyici tedbirler:

1. şebeke beslemesi
 - Kurallara uygun ağ bağlantısına rağmen elektromanyetik bozulmalar ortaya çıkarsa, ek tedbirler alın (örn. uygun şebeke filtresi kullanın).
2. Kaynak hatlarını
 - mümkün olduğunca kısa tutun
 - birbirine yakın çektin (aynı zamanda EMF sorunlarını önlemek için)
 - diğer hatlardan oldukça uzağa yerleştin
3. Eşpotansiyel bağlantısı
4. İş parçasını topraklama
 - Gerekirse, toprak bağlantısını uygun kondansatörler üzerinden yapın.
5. Gerekirse perdeleme
 - Ortamdaki diğer ekipmanları perdeleyin
 - Komple kaynak donanımını perdeleyin

EMA ile ilgili önlemler

- Elektromanyetik alanlar sebebi henüz bilinmeyen sağlık sorunlarına neden olabilirler,
- Yakında bulunan kişilerin sağlığı üzerinde etkiler, örn. kalp pili ve işitme cihazları taşıyanlar
 - Kalp pili taşıyan kişiler, cihazın ve kaynak prosesinin hemen yakınında durmadan önce, doktorundan tavsiye almalıdır
 - Kaynak kabloları ve torcun başlık/gövde kısımları arasındaki mesafe güvenlik nedeniyle mümkün olduğunca büyük tutulmalıdır
 - Kaynak kablosunu ve hortum paketlerini sırtınızda taşımayın ve vücut ve vücut parçaları etrafına sarmayın

Özel tehlike noktaları

Elleri, saçları, giysi parçalarını ve aletleri hareketli parçalardan uzak tutun, örneğin:

- Vantilatörler
- Dişliler
- Makaralar
- Akslar
- Tel makaraları ve kaynak telleri

Tel tahrik motorunun dönen dişlilerini ya da dönen tahrik parçalarını tutmayın.

Kapaklar ve yan parçalar sadece bakım ve onarım çalışması esnasında açılabilir / uzaklaştırılabilir.

Çalışma esnasında

- Tüm kapakların kapalı ve tüm kenar parçalarının düzenli şekilde monte edildiğinden emin olun.
- Bütün kapaklar ve kenar parçaları kapalı halde tutulmalıdır.

Torcun kaynak teli sızıntısı yüksek yaralanma riski anlamına gelir (elin delinmesi, yüzün ve gözlerin yaralanması...).

Bu nedenle, torcu vücudunuzdan uzak tutun (tel sürmeli cihazlar) ve koruyucu bir gözlük kullanın.

Kaynak esnasında ve kaynaktan sonra iş parçasına dokunmayın - yanma tehlikesi.

Soğuyan iş parçalarından cüruf dökülebilir. Bu nedenle iş parçasını düzeltme çalışmasında dahi uygun koruyucu ekipman takın ve diğer kişilerin yeterli şekilde korunmasını sağlayın.

Yüksek çalışma sıcaklığı olan torç ve diğer donanım parçalarını üzerinde çalışmadan önce soğumasını bekleyin.

Yangın ve patlama tehlikesi olan yerlerde özel kurallar geçerlidir

- ilgili ulusal ve uluslararası hükümlere riayet edin.

Elektrik tehlikesi yüksek olan alanlarda çalışacak güç kaynakları (örn. boyler), (Safety) işareti ile işaretlenmelidir. Güç kaynağı yine de bu tür yerlerde bulunmamalıdır.

Kaçak soğutucu madde nedeniyle yanık tehlikesi. İleri ve geri su akışı için bağlantıları tanımlamadan önce, soğutma ünitesini devre dışı bırakın.

Soğutma maddesiyle çalışırken, soğutucu madde güvenlik bilgi formu talimatlarını gözetin. Soğutucu madde güvenlik bilgi formunu servis noktanızdan ya da üreticinin internet sayfasından elde edebilirsiniz.

Cihazları vinçle taşımak için, sadece üreticinin uygun yük taşıma ekipmanları kullanın.

- Uygun yük taşıma ekipmanının ön görülen tüm askı noktalarına zincir ya da halat asın.
- Zincir ya da halatlar dikeyden olabildiğince küçük bir açı ile durmalıdır.
- Gaz tüpünü ve tel sürme ünitesini (MIG/MAG ve TIG cihazları) uzaklaştırın.

Kaynak esnasında tel sürme ünitesinin vinç askısında, daima uygun, izole tel makarası asma tertibatı kullanın (MIG/MAG ve TIG cihazları).

Cihaz taşıma kayışı ya da taşıma tutamağı ile teçhiz edilmişse, bu özellikle elle taşıma yapmaya yarar. Vinç, forklift ya da diğer mekanik kaldırma araçları vasıtasıyla taşıma yapmak için, taşıma kayışı uygun değildir.

Cihaz veya bileşenleri ile birlikte kullanılan tüm kaldırma aksesuarlarının (kayış, toka, zincir, vs.) düzenli olarak kontrol edilmesi gerekmektedir (örn. mekanik hasar, korozyon veya çevresel koşullardan kaynaklanan diğer değişimlere karşı).
Test aralıkları ve testin kapsamı en azından ulusal normlar ve yönetmeliklere uygun olmalıdır.

Koruyucu gaz bağlantısı için adaptör kullanımında, renksiz ve kokusuz koruyucu gazın fark edilmeden sızıntı yapma tehlikesi. Koruyucu gaz bağlantısı için, adaptörün cihaz tarafındaki vida dişlerini montaj öncesinde uygun teflon bantla sarın.

Kaynak sonuçlarının bozulması

Kaynak sisteminin doğru ve güvenli bir şekilde çalışması için, aşağıda yer alan, koruyucu gaz kalitesine gerekliliklerin yerine getirilmesi gerekmektedir:

- Katı tanecik boyutu < 40 µm
- Basınç yoğuşma noktası < -20 °C
- maks. yağ içeriği < 25 mg/m³

Gerekirse filtre kullanın!

ÖNEMLİ! Özellikle halkalarda kirlilik tehlikesi mevcuttur.

Koruyucu gaz tüpleri nedeniyle tehlike

Koruyucu gaz tüpleri basınç altında bulunan gaz içerir ve hasar gördüğünde patlayabilir. Koruyucu gaz tüpleri, kaynak ekipmanının parçası olduğu için, çok dikkatli bir şekilde kullanılmalıdır.

Sıkıştırılmış gaz içeren koruyucu gaz tüplerini, aşırı ısıya, mekanik şoklara, çapağa, çıplak ateşe, kıvılcıma ve arka karşı koruyun.

Koruyucu gaz tüplerini dikey monte edin ve devrilmemesi için kılavuza göre sabitleyin.

Koruyucu gaz tüplerini kaynak ya da diğer akım devrelerinden uzak tutun.

Torcu asla koruyucu gaz tüpüne asmayın.

Koruyucu gaz tüpüne asla bir elektrotla dokunmayın.

Patlama tehlikesi - basınçlı koruyucu gaz tüpü üzerinde asla kaynak yapmayın.

Sadece uygun koruyucu gaz tüplerinin ilgili kullanımı için daima buna uyan, uygun aksesuar (regülatör, hortum ve bağlantı elemanları, ...) kullanın. Koruyucu gaz tüplerini ve aksesuarı sadece iyi durumda kullanın.

Koruyucu gaz tüpü vana ile açılırsa, yüzünüzü ağızdan öteye çevirin.

Kaynak yapılmadığı takdirde, koruyucu gaz tüpünün vanasını kapatın.

Koruyucu gaz tüpü bağlı değilken, kapağı koruyucu gaz tüpünün vanası üzerinde bırakın.

Koruyucu gaz tüplerine ve aksesuar parçalarına yönelik üretici verilerine ve ilgili ulusal ve uluslararası hükümlere uyun.

Dışarıya sızan koruyucu gaz sebebiyle tehlike

Kontrolsüz sızan koruyucu gaz sebebiyle boğulma tehlikesi

Koruyucu gaz renksiz ve kokusuzdur ve dışarıya sızması durumunda ortam havasındaki oksijeni bastırabilir.

- Yeterli ölçüde temiz hava girişi sağlayın; havalandırma oranı saatte en az 20 m³ olmalı
- Koruyucu gaz tüpündeki veya ana gaz beslemesindeki güvenlik ve bakım uyarılarını dikkate alın
- Kaynak yapılmadığı takdirde, koruyucu gaz tüpünün vanasını veya ana gaz beslemesini kapatın.
- Koruyucu gaz tüpünü veya ana gaz beslemesini her kullanımdan önce kontrolsüz gaz sızıntısı yönünde kontrol edin.

Kurulum yerinde ve taşıma esnasında güvenlik tedbirleri

Devrilecek bir cihaz hayati tehlike anlamına gelebilir! Cihazı düz, sağlam alt zemine hizalı bir şekilde yerleştirin

- Maksimum 10° eğim açısına izin verilir.

Yangın ve patlama tehlikesi olan yerlerde özel kurallar geçerlidir

- ilgili ulusal ve uluslararası hükümlere riayet edin.

Kurum içi talimatlar ve kontroller yardımıyla işyeri çevresinin daima temiz ve ferah olmasını sağlayın.

Cihaz yalnızca anma değerleri plakasında belirtilen IP'de kurulmalı ve çalıştırılmalıdır.

Cihaz kurulumunda, cihaz çevresinde 0,5 m (1 ft. 7.69 in.) boşluk olmasını sağlayın, böylece soğutma havasının serbestçe içeri akmasını ve dışarı çıkmasını sağlamış olursunuz.

Cihazı taşıma esnasında, geçerli ulusal ve yerel talimatnamelere ve kaza önleme kurallarına uyulmasını sağlayın. Bu özellikle taşıma ve sevk esnasında oluşan hasarla ilgili direktifler için geçerlidir.

Aktif cihazları kaldırmayın veya taşımayın. Cihazları taşımadan veya kaldırmadan önce kapatın!

Cihaz her taşındığında, soğutucu maddeyi tamamen boşaltın ve aşağıdaki bileşenleri demonte edin:

- Tel sürme
- Tel makarası
- Koruyucu gaz tüpü

Taşıma sonrasında devreye almadan önce, cihazı hasar açısından görsel kontrol yapın. Devreye alma öncesi olası hasarlar eğitimli servis personeli tarafından onarılmalıdır.

Normal işletim durumunda güvenlik önlemleri

Cihazı, tüm güvenlik donanımlarının tam olarak işlevlerini yerine getirdiklerinden emin olduktan sonra çalıştırın. Güvenlik donanımlarının tam olarak işlevlerini yerine getirmemesi durumunda

- operatörün ya da üçüncü kişilerin hayatları,
- cihaz ve işletme sahibinin maddi varlıkları,
- cihazla verimli çalışma açısından tehlike mevcuttur.

Cihazı devreye almadan önce tam fonksiyonlu olmayan güvenlik donanımlarını onarın.

Güvenlik donanımlarını asla baypas etmeyin ya da devre dışı bırakmayın.

Cihazı devreye almadan önce kimsenin risk altında olmadığından emin olun.

Cihazı en azından haftada bir defa, dışarıdan fark edilebilir hasarlar ve güvenlik donanımlarının fonksiyonelliği açısından kontrol edin.

Koruyucu gaz tüpünü daima iyi sabitleyin ve vinçle taşıma esnasında önceden ağırlığını azaltın.

Cihazlarımızda kullanılmak üzere özellikleri nedeniyle (elektriksel iletkenlik, donmaya karşı koruma, malzeme uygunluğu, yanabilirlik, ...) sadece üreticinin orijinal soğutma maddesi uygundur.

Sadece üreticinin uygun orijinal soğutma maddesini kullanın.

Üreticinin orijinal soğutma maddesini diğer soğutucu maddelerle karıştırmayın.

Sadece üreticiye ait sistem bileşenlerini soğutma ünitesi devresine bağlayın.

Başka sistem bileşenleri veya başka soğutucu madde kullanımı esnasında hasarlar ortaya çıkarsa, üretici bundan sorumlu tutulamaz ve bu tür durumlarda garanti geçersizdir.

Cooling Liquid FCL 10/20 yanıcı değildir. Etanol temelli soğutucu madde belirli koşullar altında yanıcıdır. Soğutucu maddeyi sadece kapalı orijinal kutusunda taşıyın ve ateşleme kaynaklarından uzak tutun

Artık kullanılmayan soğutucu maddeyi ulusal ve uluslararası kurallara uygun olarak profesyonel şekilde atığa çıkartın. Soğutucu madde güvenlik bilgi formunu servis noktanızdan ya da üreticinin internet sayfasından elde edebilirsiniz.

Soğutulan tesiste her kaynak başlangıcından önce soğutucu madde seviyesini kontrol edin.

Devreye alma, bakım ve onarım

Dışarıdan satın alınan parçaların, strese dayanıklı ve güvenlik koşullarını yerine getirecek şekilde tasarlanmış ve üretilmiş olduğu garanti edilmez.

- Yalnızca orijinal yedek parçalar ve sarf malzemeleri kullanın (norm parçalar dahil).
- Üreticinin onayı olmadan cihaz üzerinde değişiklik, ilave ya da tadilat yapmayın.
- Kusursuz durumda olmayan yapı parçalarını derhal değiştirin.
- Sipariş esnasında yedek parça listesine göre tam adı ve malzeme numarasını yanı sıra cihazın seri numarasını belirtin.

Mahfaza vidaları, mahfaza parçalarının topraklaması için koruyucu iletken bağlantısını oluşturur.

Daima uygun sayıda orijinal mahfaza vidasını belirtilen dönme momenti ile kullanın.

Teknik güvenlik denetimi

Üretici, en az her 12 ayda bir cihaz üzerinde teknik güvenlik denetimi yaptırmanızı tavsiye eder.

Üretici, aynı 12 aylık zaman aralığı içinde bir güç kaynağı kalibrasyonu tavsiye eder.

Teknik güvenlikle ilgili denetimi lisanslı, uzman bir elektrikçinin gerçekleştirmesi tavsiye edilir

- modifikasyon ardından
- montaj ve tadilat ardından
- tamirat, bakım ve onarım ardından
- en azından her on iki ayda bir.

Teknik güvenlikle ilgili denetimler için uygun ulusal ve uluslararası standartlara ve direktiflere uyun.

Teknik güvenlikle ilgili denetimlere ve kalibrasyona yönelik daha fazla bilgiyi servis noktasından elde edebilirsiniz. Bu, istek üzerine size gerekli dokümanları temin eder.

Atık yönetimi

Bu cihazı evsel atıklarla birlikte atmayın! Eskimiş elektrik ve elektronik aletlerle ilgili Avrupa Birliği Direktifine ve ulusal yasada yapılan değişikliğe göre kullanılmış elektrikli aletler ayrı olarak toplanmak ve çevresel koruma çerçevesinde geri kazanıma yönlendirilmek

zorundadır. Kullanılmış cihazınızı, satıcınıza iade edin ya da yerel ve yetkili bir toplama ve imha etme sistemi hakkında bilgi edinin. Bu AB direktifinin göz ardı edilmesi, çevreniz ve sağlığınız üzerinde potansiyel bazı etkilerin ortaya çıkmasına yol açabilir!

Güvenlik işareti

CE işareti olan cihazlar, alçak gerilim ve elektromanyetik uyumluluk direktiflerinde belirtilen temel koşulları yerine getirir (örn. EN 60 974 standart serisinin önemli ürün normları).

Fronius International GmbH, cihazın 2014/53/EU yönetmeliğine uygun olduğunu açıklar. AB Uygunluk bildiriminin tam metni aşağıdaki internet adresinde mevcuttur: <http://www.fronius.com>

CSA uygunluk işareti ile işaretlenmiş cihazlar, Kanada ve ABD için önemli standartların koşullarını yerine getirir.

Veri yedekleme

Fabrika ayarlarında yapılacak değişikliklere ilişkin verilerin yedeklenmesi kullanıcının sorumluluğundadır. Kişisel ayarların silinmesi durumunda üretici hiçbir sorumluluk kabul etmez.

Telif hakkı

Bu kullanım kılavuzunun telif hakkı üreticiye aittir.

Metin ve resimler, baskının hazırlandığı tarihte geçerli olan teknik düzeyi yansıtmaktadır. Değişiklik yapma hakkı saklıdır. Kullanım kılavuzunun içeriği, alıcıya hiçbir hak vermez. İyileştirme önerileri ve kullanım kılavuzundaki hatalara yönelik bilgilendirmeler için teşekkür ederiz.

Genel Bilgiler

Genel bilgi

Cihaz konsepti



TransTig 1750 Puls

1750 darbeli TIG güç kaynağı TransTig (TT), mikroişlemci kontrollü bir inverter güç kaynağıdır.

Modüler tasarım ve basit olanaklar, sistem genişletme ekipmanı için yüksek esneklik sağlarlar.

Güç kaynağı, jeneratörle çalışabilir ve korunmalı olarak yerleştirilen kumanda elemanları ve pudrayla kaplı mahfaza, işletimde olabildiğince sağlamlık sunar.

Kolay kullanım konsepti nedeniyle önemli fonksiyonlar bir kerede anlaşılır ve ayarlanabilir.

Standardize edilmiş Fronius Solar Net arabirimi, dijital sistem genişletme ekipmanlarına yönelik olarak kolay bağlantı kurulabilmesi için gerekli optimum koşulları sağlar (örn.: uzaktan kumandalar vs.).

Güç kaynağının büyük bir frekans alanına sahip TIG darbeli arkının işlevi mevcuttur.

Çalışma prensibi

Güç kaynağının merkezi kontrol ünitesi, tüm kaynak prosesini kontrol eder. Kaynak prosesi sırasında mevcut veriler sürekli olarak ölçülür, değişikliklere anında tepki verilir. Kontrol algoritmaları, istenilen hedef durumun devamlılığını sağlar.

Bunların sonucunda:

- Kusursuz bir kaynak prosesi,
- Tüm sonuçlarda yüksek bir tekrarlanabilirlik
- Üstün kaynak özellikleri elde edilir.

Kullanım alanları

Güç kaynağı, üretim ve imalat işlerinin bakım ve onarımında kullanılır.

Uzaktan kumandanın işletim modu

TransTig 1750 Puls güç kaynağı, aşağıdaki uzaktan kumandalarla çalıştırılabilir:

- | | |
|-----------|--------------|
| - TR 1200 | - TR 2000 |
| - TR 1300 | - TR 2200-F |
| - TR 1600 | - TR 2200-FM |

Kumanda elemanları ve bağlantılar

Kumanda panelinin tanımlanması

Genel bilgiler

Kumanda panelinin önemli özelliği, kumanda elemanlarının mantıksal düzenidir. Gündelik çalışma için tüm önemli parametreler kolay bir şekilde

- tuşlar vasıtasıyla seçilebilir
- ayar düğmesini kullanarak değiştirilebilir
- kaynak sırasında dijital göstergede görüntülenebilir.

Güvenlik



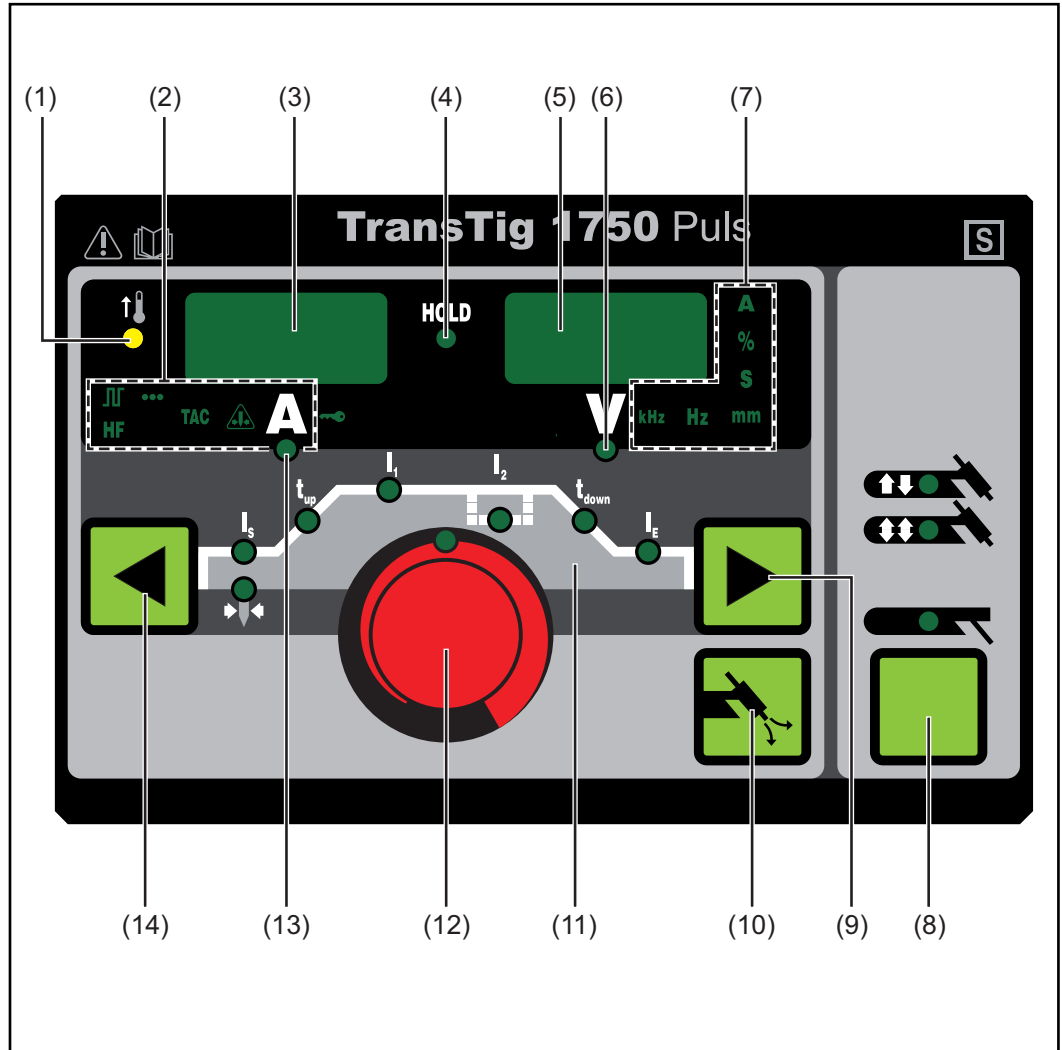
UYARI!






Hatalı kullanım nedeniyle tehlike.

Ciddi can ve mal kayıplarına yol açabilir.

- Tarif edilen çalışma adımlarını yalnızca kullanım kılavuzunu tamamen okuduğunuzda ve anladığınızda uygulayın.
- Tarif edilen işlevleri, sistem bileşenlerinin tüm kullanım kılavuzlarını, özellikle de güvenlik kurallarını tam olarak okuduktan ve anladıktan sonra kullanın!

Kumanda panelinin tanımlanması



Poz.	Tanım
(1)	<p>Aşırı sıcaklık göstergesi güç kaynağı çok fazla ısınınca yanar (örn. aşılın devrede kalma oranı nedeniyle). Daha ayrıntılı bilgiyi "arıza tespiti, arıza giderme" bölümünde bulabilirsiniz.</p>
(2)	<p>Özel göstergeler</p> <p> Darbe göstergesi F-P ayar parametresi darbe frekansına ayarlandığında yanar</p> <p> Punta kaynağı göstergesi SPt ayar parametresi bir puntalama süresine ayarlandığında yanar</p> <p> Tutturma göstergesi TAC (Hızlı puntalama) ayar parametresi bir zaman aralığına ayarlandığında yanar</p> <p> Elektrot aşırı yük ekranı tungsten elektrodun aşırı yüklenmesi durumunda yanar Elektrot aşırı yük göstergesi ile ilgili daha ayrıntılı bilgileri "Kaynak işletimi" bölümünün "TIG kaynağı" kısmında bulabilirsiniz.</p> <p> HF ateşleme göstergesi (yüksek frekans ateşleme) HFt ayar parametresi yüksek frekans darbeleri için bir aralığa ayarlandığında yanar</p>
(3)	<p>sol dijital gösterge</p>
(4)	<p>HOLD göstergesi her kaynak sonunda kaynak akımının ve kaynak geriliminin mevcut gerçek değerleri kaydedilir ve Hold göstergesi yanar.</p> <p>Hold göstergesi ulaşılan en son I_1 ana akımı ile ilişkilidir. Başka parametreler seçilirse, Hold göstergesi söner. Ancak Hold değerleri tekrar I1 parametresi seçiminde hala kullanılabilir olacaktır.</p> <p>Hold göstergesi şu durumlarda silinir:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Yeni kaynak başlangıcında - I_1 kaynak akımı ayarında - İşletim modu değişiminde - Kaynak yöntemi değişikliğinde <p>ÖNEMLİ! Şu durumlarda Hold değerleri görüntülenmez:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ana akım fazına hiç ulaşamadığında, veya - bir pedallı uzaktan kumanda kullanıldığında.
(5)	<p>sağ dijital ekran</p>
(6)	<p>Kaynak gerilim göstergesi I_1 parametresi seçildiğinde yanar Kaynak işlemi esnasında sağ dijital ekranda kaynak geriliminin güncel olarak gerçekleşen değeri görüntülenir.</p> <p>Kaynak işleminden önce sağ dijital ekran,</p> <ul style="list-style-type: none"> - TIG kaynağı için seçilen işletim modlarında 0.0'ı gösterir - seçilen örtülü elektrot kaynağı işletim modunda ise, takriben 93 V'u gösterir (3 saniye gecikmenin ardından; takriben 93 V darbeleri boşta çalışma geriliminin ortalama değeridir)
(7)	<p>Birim ekranları</p>

Poz. Tanım**kHz göstergesi**

darbe frekansının girilen değerinin 1000 Hz'den büyük veya buna eşit olması durumunda F-P ayar parametresi seçildiğinde yanar

**Hz göstergesi**

:

- darbe frekansının girilen değerinin 1000 Hz'den küçük olması durumunda F-P ayar parametresi seçildiğinde
- ACF ayar parametresi seçildiğinde yanar

**A ekranı****% göstergesi**

I_{S12} ve I_E ve dcY, I-G ve HCU ayar parametreleri seçildiğinde yanar

**s göstergesi**

, tup parametreleri ve tdown parametrelerinin yanı sıra aşağıdaki ayar parametreleri seçildiğinde yanar:

GPr	tAC	HFt
G-L	t-S	lto
G-H	t-E	Arc
SPt	Hti	



mm ekranı

(8) İşletim modu tuşu

işletim modunu seçmek içindir



2 tetik modu



4 tetik modu



Örtülü elektrot kaynağı

(9) Sağ parametre seçme tuşu

kaynak parametreleri genel görünümündeki (11) kaynak parametrelerinin seçimi içindir

Parametre seçimi yapıldığında ilgili parametre sembolü üzerindeki LED yanar.

(10) Gaz kontrol tuşu

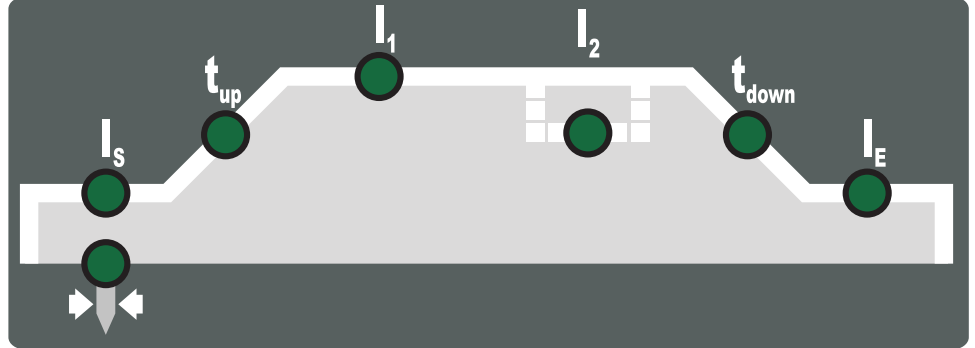
Basınç düşürücüde gerekli olan gaz miktarını ayarlamak içindir.

Gaz kontrol tuşuna bastıktan sonra 30 sn. boyunca dışarıya koruyucu gaz akışı olur. İşlem, tuşa yeniden basılarak zamanından önce sonlandırılır.

Poz. Tanım

(11) Kaynak parametreleri genel görünümü

Kaynak parametreleri genel görünümü, kaynak işletimi için en önemli kaynak parametrelerini içerir. Kaynak parametrelerinin sıralaması çamaşır ipi yapısıyla tanımlanır. Kaynak parametreleri içerisinde, sol ve sağ parametre seçim tuşları kullanılarak gezilebilir.



Kaynak parametrelerinin genel görünümü

Kaynak parametrelerinin genel görünümü aşağıdaki kaynak parametrelerini içerir:



I_s start akımı

TIG kaynağı için



Akım yükseliş süresi t_{up}

TIG kaynağında I_s start akımından önceden belirlenmiş ana akıma I₁ çıkma süresidir

ÖNEMLİ! Akım yükseliş süresi t_{up}, 2 tetik ve 4 tetik modu için ayrı ayrı kaydedilir.



Ana akım I₁ (Kaynak akımı)

- TIG kaynağı için
- Örtülü elektrot kaynağı için



Düşürme akımı I₂

TIG 4 tetik modu ve TIG özel 4 tetik modu için



Akım düşme süresi t_{down}

TIG kaynağında I₁ ana akımdan son akıma I_E düşme süresidir

ÖNEMLİ! Aşağı eğim t_{down}, 2 tetik ve 4 tetik modu için ayrı ayrı kaydedilir.



Son akım I_E

TIG kaynağı için



Elektrot çapı

TIG kaynağında tungsten elektrodun çapını girmek için kullanılır

(12) Ayar düğmesi

parametreleri değiştirmek için kullanılır. Ayar düğmesi üzerindeki gösterge yandığında, seçilen parametre değiştirilebilir.

Poz.	Tanım
(13)	Kaynak akımı göstergesi parametrelere yönelik kaynak akımını görüntülemek içindir <ul style="list-style-type: none">- Start akımı I_S- Kaynak akımı I_1- Düşürme akımı I_2- Son akım I_E <p>Sol dijital gösterge, kaynak başlangıcından önce ayar değerini görüntüler. I_S, I_2 ve I_E için sağ dijital gösterge I_1 kaynak akımının % oranını gösterir.</p> <p>Kaynak başlangıcının ardından I_1 parametresi otomatik olarak seçilir. Sol dijital gösterge, kaynak akımının gerçek mevcut değerini gösterir.</p> <p>Kaynak prosesindeki ilgili pozisyon, kaynak parametrelerinin (11) genel görünümünde (I_S, t_{up} vs.) parametrelerin yanan LED'leri vasıtasıyla görüntülenir.</p>
(14)	Sol parametre seçme tuşu kaynak parametreleri genel görünümündeki (11) kaynak parametrelerinin seçimi içindir Parametre seçimi yapıldığında ilgili parametre sembolü üzerindeki LED yanar.

Tuş kombinasyonları - Özel fonksiyonlar

Genel bilgiler

Tuşlara eř zamanlı veya tekrarlı basarak aşağıda tanımlanan özel fonksiyonlar çağrılabilir.

Gösterge yazılım sürümü ve yazdırma sürümü



Yazılım sürümünü görüntüleme:
İşletim modu tuşuna basılıyken sol parametre seçme tuşuna basın.



Dijital göstergelerde yazılım sürümü görüntülenir.



Yazdırma sürümünü görüntüleme:
Sol parametre seçme tuşuna yeniden basın



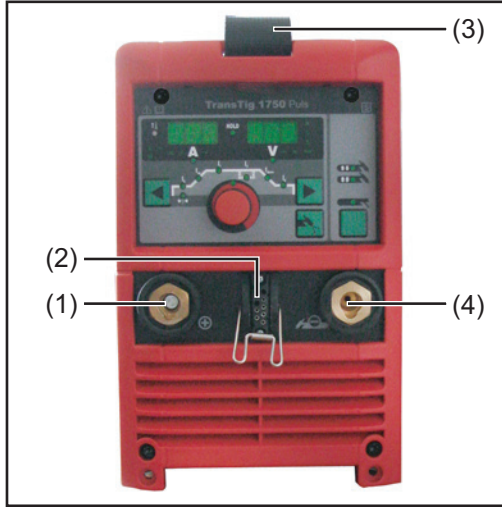
Dijital göstergelerde yazdırma sürümü görüntülenir.



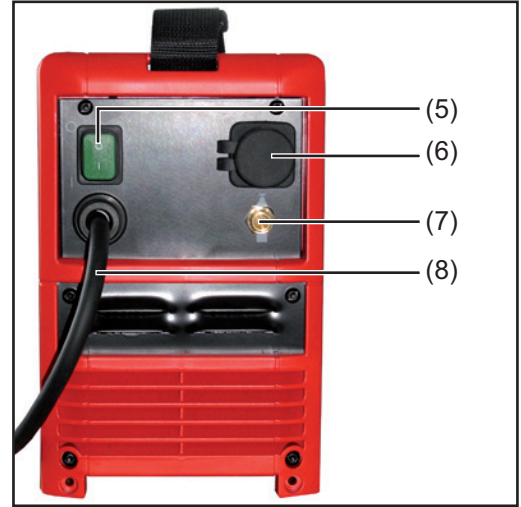
Çıkış işlemleri işletim modu tuşuna basarak gerçekleştirilir.

Bağlantılar, şalterler ve mekanik bileşenler

Bağlantılar, şalterler ve mekanik bileşenler



TransTig 1750 Puls - Ön taraf



TransTig 1750 Puls - Arka taraf

Poz. Tanım

- | | |
|-----|---|
| (1) | Bayonet kilit mekanizmalı (+) - akım soketi
şunları bağlamak için kullanılır
- TIG kaynağında şasi kablosunu
- Örtülü elektrot kaynağında elektrot veya şasi kablosu (elektrot tipine bağlı olarak) |
| (2) | Torç kontrol ünitesi bağlantı noktası
konvansiyonel torç kumanda fişi bağlantısı içindir |
| (3) | Taşıma kemeri |
| (4) | Bayonet kilit mekanizmalı (-) - akım soketi
şunları bağlamak için kullanılır
- TIG torcu
- Örtülü elektrot kaynağında elektrot veya şasi kablosu (elektrot tipine bağlı olarak) |
| (5) | Şebeke şalteri
güç kaynağını devreye almak ve devreden çıkarmak içindir |
| (6) | Fronius Solar Net bağlantısı
Uzaktan kumanda bağlantı soketi |
| (7) | Koruyucu gaz bağlantısı |
| (8) | Gerilme azaltıcısına sahip şebeke kablosu |

Kurulum ve işletmeye alma

Kaynak işletimi için minimum konfigürasyon

Genel bilgi Güç kaynağı ile çalışmak için kaynak yöntemine bağlı olarak belirli bir minimum konfigürasyon gereklidir. Aşağıda kaynak işletimi için kaynak yöntemleri ve bunlara uygun minimum konfigürasyon tanımlanmıştır.

TIG DC Kaynağı

- Güç kaynağı
- Şasi kablosu
- Devre anahtarlı TIG torcu
- Gaz bağlantısı (Koruyucu gaz beslemesi)
- Uygulamaya bağlı olarak ek malzeme

Örtülü elektrot kaynağı

- Güç kaynağı
- Şasi kablosu
- Kaynak pensesi
- Uygulamaya bağlı olarak örtülü elektrotlar

Kurulumdan ve işletmeye almadan önce

Güvenlik



UYARI!

Hatalı kullanım nedeniyle tehlike.

Ciddi can ve mal kayıplarına yol açabilir.

- ▶ Tarif edilen çalışma adımlarını yalnızca kullanım kılavuzunu tamamen okuduğunuzda ve anladığınızda uygulayın.
- ▶ Tarif edilen işlevleri, sistem bileşenlerinin tüm kullanım kılavuzlarını, özellikle de güvenlik kurallarını tam olarak okuduktan ve anladıktan sonra kullanın!

Amaca uygun kullanım

Güç kaynağı yalnızca TIG ve örtülü elektrot kaynağı için tahsis edilmiştir.

Başka türlü veya bu çerçevenin dışına çıkan kullanımlar, kullanım amacına uygun olarak kabul edilmez.

Bu türden kullanımlardan doğan hasarlardan üretici sorumlu değildir.

Amaca uygun kullanım kapsamına şu hususlar da dahildir:

- kullanım kılavuzundaki tüm bilgi notlarına uyulması
- denetim ve bakım işlerinin yapılması

Kurulum yönetmeliği

Cihaz, IP23 koruma derecesine göre test edilmiştir, bunun anlamı şudur:

- \varnothing 12,5 mm'den (0.49 in.) daha büyük katı yabancı maddelerin girişine karşı koruma
- Düşey doğrultudan 60°'lik açıya kadar püskürtme suyuna karşı koruma

Cihaz, IP23 koruma derecesi uyarınca dış mekana yerleştirilebilir ve çalıştırılabilir. Doğrudan neme (örn. yağmur nedeniyle) maruz kalması önlenmelidir.



UYARI!

Devrilen veya aşağı düşen cihazlar hayati tehlike oluşturabilir.

- ▶ Cihazları düz ve sağlam alt zemine dengeli bir şekilde yerleştirin.

Havalandırma kanalı çok önemli bir güvenlik ekipmanıdır. Kurulum yerinin seçiminde soğutma havasının ön ve arka taraftaki hava yarıklarından serbestçe girip çıkabilmesine dikkat edilmelidir. Ortaya çıkabilecek elektriği ileten tozun (örn. taşlama işleri) doğrudan cihaz içine çekilmesine izin verilmemelidir.

Şebeke bağlantısı

Cihazlar anma değerleri plakasında belirtilen şebeke gerilimi için tasarlanmıştır. Şebeke kablosu veya fişi cihaz modeliniz için uygun değilse, bunlar ulusal standartlara uygun olarak monte edilmelidir. Şebeke bağlantı kablosunun sigortası teknik verilere uygun olarak temin edilmelidir.

NOT!

Yeterli ölçülere sahip olmayan elektrik tesisatı ciddi maddi hasara yol açabilir.

Şebeke bağlantı kablosu ve sigortası mevcut güç kaynağına uygun olarak belirlenmelidir. Anma değerleri plakası üzerindeki teknik veriler geçerlidir.

Jeneratör işletimi Jeneratörün verili maksimum görünür gücü en az 10 kVA ise, güç kaynağı jeneratörle kullanılabilir.

NOT!

Jeneratörün verili gerilimi, şebeke gerilimi toleransı aralığının hiç bir zaman altına düşmemeli veya üstüne çıkmamalıdır.

Şebeke gerilimi tolerans bilgisi "Teknik Özellikler" bölümünde yer almaktadır.

İşletmeye alma

Güvenlik



UYARI!

Elektrik çarpması öldürücü olabilir.

Cihaz kurulum sırasında şebekeye bağlanırsa, ciddi can ve mal kaybı tehlikesi oluşabilir.

- ▶ Cihaz üzerinde yapılacak tüm çalışmaları sadece şebeke şalteri - O - konumuna getirilmiş ise yapın.
- ▶ Cihaz üzerinde yapılacak tüm çalışmaları sadece cihaz şebekeden ayrılmış ise yapın.

Genel bilgiler

Güç kaynağının devreye alınması, TIG kaynağı ana uygulaması için standart bir konfigürasyon sayesinde tanımlanır.

Standart konfigürasyon aşağıdaki sistem bileşenlerinden oluşur:

- Güç kaynağı
- TIG el torcu
- Basınç düşürücü
- Gaz tüpü

Gaz tüpünü bağlayın



UYARI!

Devrilen gaz tüpleri nedeniyle ciddi can ve mal kaybı tehlikesi.

- ▶ Gaz tüplerini düz ve sağlam alt zemine dengeli bir şekilde yerleştirin
- ▶ Devrilmemesi için gaz tüplerini sıkıca tutturun: Emniyet bandını gaz tüpünün üst kısmının tepesine sabitleyin
- ▶ Emniyet bandını asla boyun bölgesinden sabitlemeyin

Gaz tüpü üreticisinin güvenlik kurallarına uyunuz.

- 1 Gaz tüpünü sabitleme
- 2 Gaz tüpünün koruyucu başlığını çıkartın
- 3 Etrafındaki kiri uzaklaştırmak için gaz tüpünün vanasını hafifçe açın
- 4 Basınç düşürücüdeki contayı kontrol edin
- 5 Basınç düşürücüyü gaz tüpü üzerine döndürerek yerleştirin ve sıkın

Entegre gaz bağlantı noktası bulunan bir TIG torcu kullanılması durumunda:

- 6 Basınç regülatörünü ve koruyucu gaz bağlantısını güç kaynağının arka tarafına gaz hortumu vasıtasıyla bağlayın
- 7 Gaz hortumunun başlık somununu sıkın

Entegre bir gaz bağlantı noktası bulunmayan bir TIG torcu kullanılması durumunda:

- 6 TIG torcu gaz hortumunu basınç regülatörüne bağlayın

İş parçası ile şasi bağlantısı oluşturma

- 1 Şebeke şalterini - O - konumuna getirin
- 2 Şasi kablosunu (+)- akım soketine takın ve sabitleyin
- 3 Şasi kablosunun diğer ucuyla iş parçası ile bağlantı oluşturun

Torcu bağlayın

- 1 Şebeke şalterini - O - konumuna getirin
- 2 TIG torcunun kaynak kablosunu (-) akım soketine takın ve döndürerek sağa doğru sabitleyin
- 3 Torcun kumanda fişini torç kontrol ünitesi bağlantısına takın ve sabitleyin

NOT!

Saf Wolfram elektrotları kullanmayın (yeşil renklidirler).

- 4 Torcu, torcun kullanım kılavuzuna göre monte edin

Kaynak işletimi

TIG işletim modları

Güvenlik



UYARI!

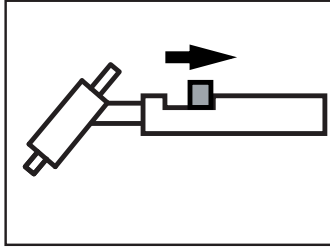
Hatalı kullanım nedeniyle tehlike.

Ciddi can ve mal kayıplarına yol açabilir.

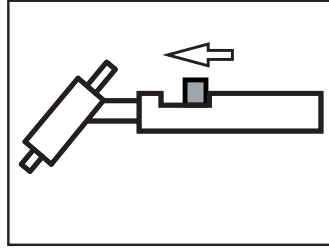
- ▶ Tarif edilen çalışma adımlarını yalnızca kullanım kılavuzunu tamamen okuduğunuzda ve anladığınızda uygulayın.
- ▶ Tarif edilen işlevleri, sistem bileşenlerinin tüm kullanım kılavuzlarını, özellikle de güvenlik kurallarını tam olarak okuduktan ve anladıktan sonra kullanın!

Ayarlama, ayar aralığı ve mevcut parametrelerin ölçüm birimleri hakkındaki bilgileri "Ayar menüsü" bölümünde bulabilirsiniz.

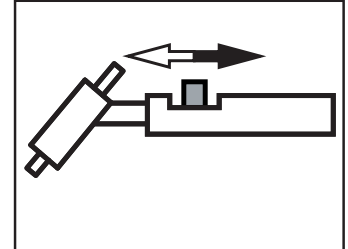
Semboller ve anlamları



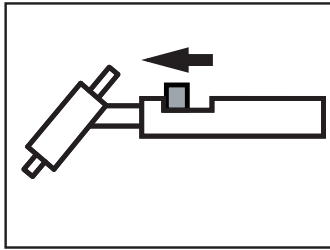
Tetiği geriye çekin ve tutun



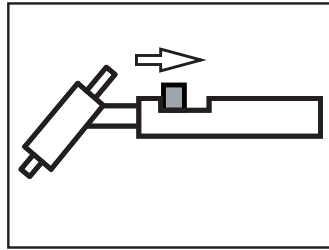
Tetiği bırakın



Tetiği kısa süreli geriye çekin (< 0,5 s)



Tetiğe bastırın ve tutun



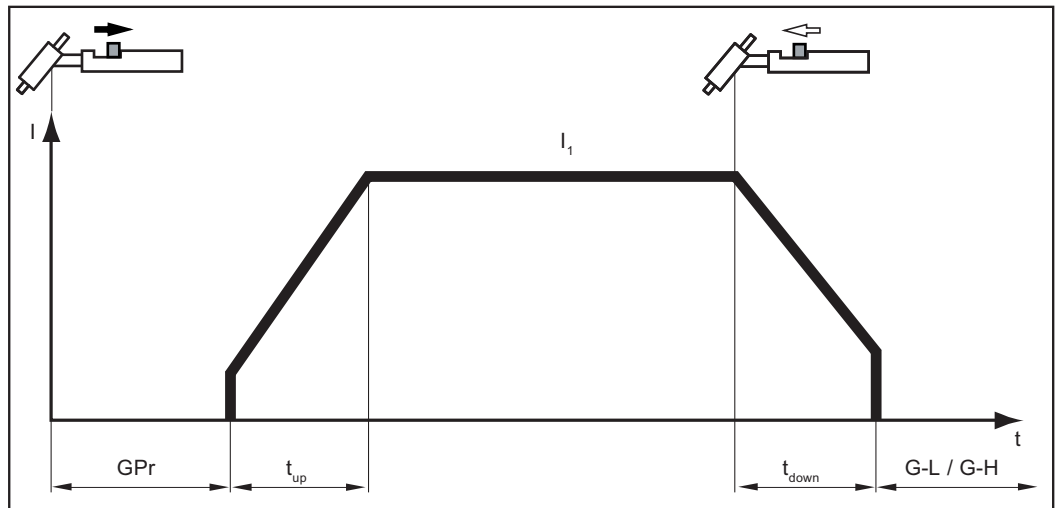
Tetiği bırakın

I_S	Start akımı fazı: İlave malzemeyi doğru şekilde konumlandırmak için, düşük kaynak akımı ile dikkatli ısıtma işlemi gerçekleştirin
t_S	Start akımı süresi
t_{up}	Akım yükseliş süresi fazı: Start akımını sürekli olarak I_1 ana akıma (kaynak akım) yükseltme
I_1	Ana akım fazı (kaynak akımı fazı): önceki ısı nedeniyle ana malzemeye eşit dağılımlı ısı transferi
I_2	Düşürme akımı fazı: Ana malzemenin yerel ısınmasını önlemek için kaynak akımını düşürme akımı
t_{down}	Akım düşme fazı: Kaynak akımının son krater akımı seviyesine düzenli biçimde düşmesi
I_E	Son akım fazı: Kaynak sonunda ısı birikimi nedeniyle ana malzemenin yerel aşırı ısınmasını önlemek içindir. Muhtemel kaynak dikişi düşmesi engellenir.
t_E	Son akım süresi
SPT	Puntalama süresi
GPr	Gaz ön akış süresi
GPo	Son gaz akışı süresi

2 tetik modu

- Kaynak yapın: Tetiği geriye çekin ve tutun
- Kaynak sonu: Tetiği bırakın

ÖNEMLİ! Seçilen 2 tetik modunda 2 tetik modunda da çalışmak için SPT ayar parametresi "OFF" olarak ayarlanmış olmalıdır, kumanda panelindeki punta kaynağı özel göstergesi yanmıyor olmalıdır.

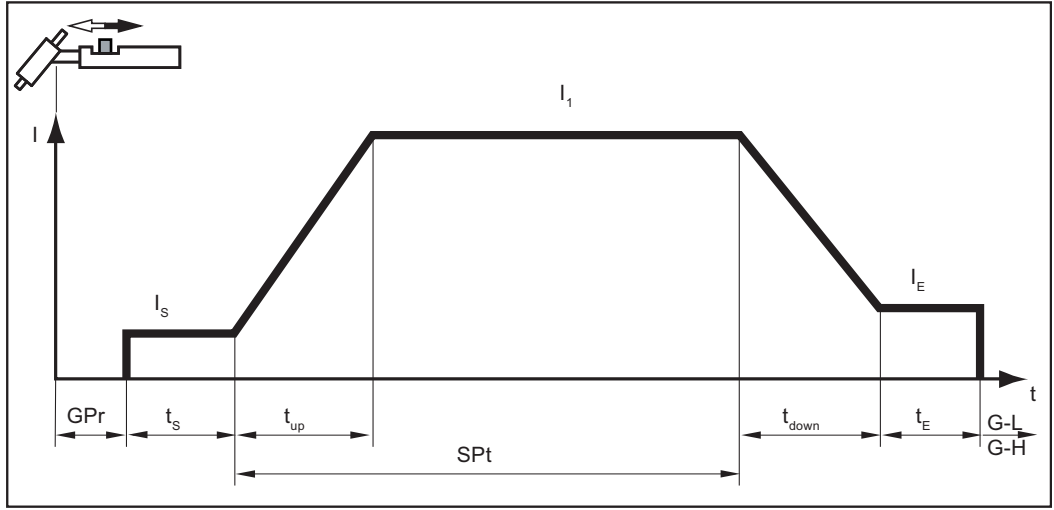


Punta kaynağı

SPT ayar parametresi için bir değer belirlenmişse 2 tetik modu punta kaynağı moduna uyarlanır. Kumanda panelindeki punta kaynağı özel göstergesi yanar.

- Kaynak yapın: Tetiği kısa süreli geriye çekin
Kaynak süresi, SPT ayar parametresi için girilen değere eşittir.
- kaynak işleminin zamanından erken bitirilmesi: Tetiği yeniden geriye çekin

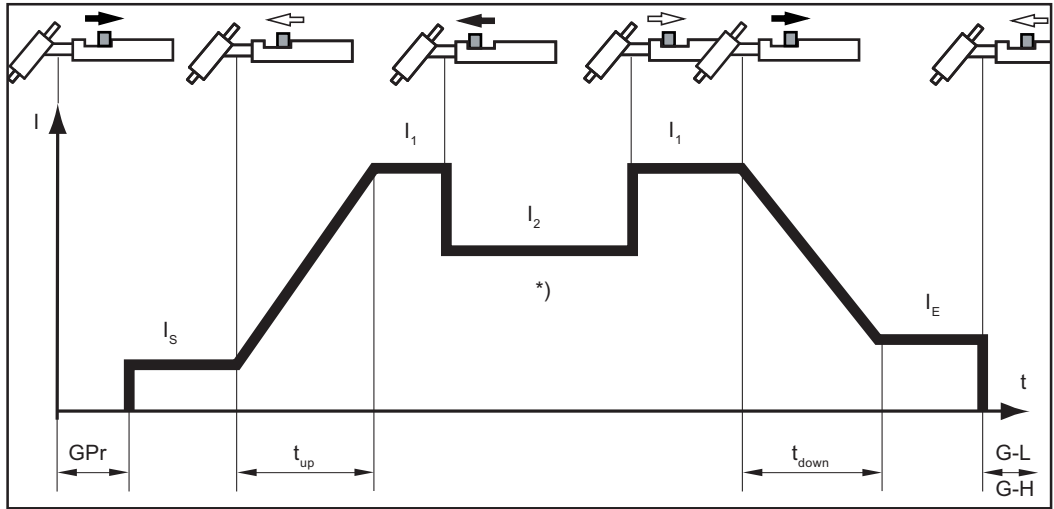
Pedallı uzaktan kumanda kullanılması halinde puntalama süresi pedallı uzaktan kumandaya basılmasıyla başlar. Güç, pedallı uzaktan kumanda kullanılması durumunda kontrol edilemez.



4 tetik modu

- I_s start akımıyla kaynak başlangıcı: Tetiği geriye çekin ve tutun
- I_1 ana akımıyla kaynak yapma: Tetiği bırakın
- I_E son akıma düşürme: Tetiği geriye çekin ve tutun
- Kaynak sonu: Tetiği bırakın

ÖNEMLİ! 4 tetik modu için SFS ayar parametresi "OFF" olarak ayarlanmalıdır.



*) Düşürme akımı

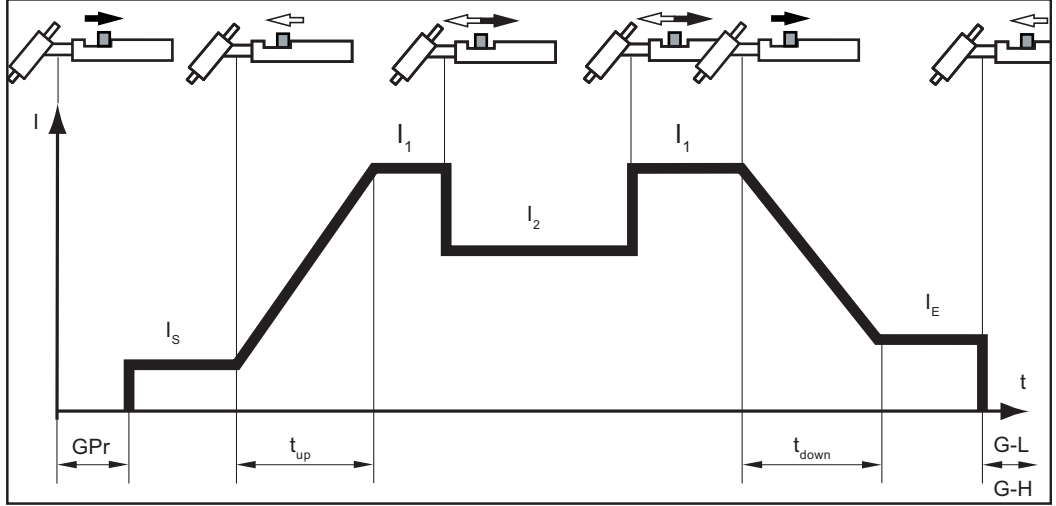
Düşürme akımında kaynak akımı, ana akım fazı esnasında ayarlanan I_2 düşürme akımına azaltılır.

- Düşürme akımını etkinleştirmek için tetiğe bastırın ve tutun
- ana akımı yeniden başlatmak için tetiği bırakın

Özel 4 tetik modu:
Tip 1

Özel 4 tetik (SFS) parametresi "1" olarak ayarlandığında ayar parametresi SFS tip 1 etkinleştirilir.

Ayarlanmış düşürme akımı I_2 'ye kadar uygulanan düşürme akımı, tetiğin kısa süreli olarak geri çekilmesiyle gerçekleştirilir. Tetiğin kısa süreli olarak yeniden geri çekilmesinden sonra I_1 ana akımı yeniden oluşur.



Tungsten elektrodunun aşırı yüklenmesi

Tungsten elektrodunun aşırı yüklenmesi



Tungsten elektrodunda aşırı yüklenme oluştuğunda kumanda panelinde "Electrode overload" (Elektrot aşırı yüklendi) göstergesi yanar.

Tungsten elektrodunun aşırı yüklenmesinin olası sebepleri:

- Çok küçük çaplı tungsten elektrot
- I_1 ana akım değeri çok yüksek bir değere ayarlı

Çözüm:

- Daha büyük çaplı Tungsten elektrodu kullanın
- Ana akımı düşürün

ÖNEMLİ! "Electrode overload" (Elektrot aşırı yüklendi) göstergesi tam olarak seryum elektrotlara göre ayarlanmıştır. Diğer tüm elektrotlar için "Electrode overload" (Elektrot aşırı yüklendi) göstergesi referans değer olarak geçerlidir.

TIG kaynağı

Güvenlik



UYARI!

Hatalı kullanım nedeniyle tehlike.

Ciddi can ve mal kayıplarına yol açabilir.

- ▶ Tarif edilen çalışma adımlarını yalnızca kullanım kılavuzunu tamamen okuduğunuzda ve anladığınızda uygulayın.
- ▶ Tarif edilen işlevleri, sistem bileşenlerinin tüm kullanım kılavuzlarını, özellikle de güvenlik kurallarını tam olarak okuduktan ve anladıktan sonra kullanın!



UYARI!

Elektrik çarpması öldürücü olabilir.

Güç kaynağı kurulum sırasında şebekeye bağlanırsa, ciddi can ve mal kaybı tehlikesi oluşabilir.

- ▶ Cihaz üzerinde yapılacak tüm çalışmaları sadece güç kaynağının şebeke şalteri - O - konumuna getirilmiş ise yapın.
- ▶ Cihaz üzerinde yapılacak tüm çalışmaları sadece güç kaynağı şebekeden ayrılmış ise yapın.

Kaynak parametreleri



Start akımı I_s

Birim	%
Ayar aralığı	I_1 ana akımının % 0 - 200'ü
Fabrika ayarı	50



Up-Slope t_{up} (Akım yükselişi)

Birim	s
Ayar aralığı	0,01 - 9,9
Fabrika ayarı	0,5

ÖNEMLİ! Akım yükseliş süresi t_{up} , 2 tetik ve 4 tetik modu için ayrı ayrı kaydedilir.



Ana akım I_1

Birim	A
Ayar aralığı	2 - 170
Fabrika ayarı	2

ÖNEMLİ! Up/Down fonksiyonu bulunan torçta, cihazın boшта çalışması esnasında tam ayar aralığı seçilebilir. Kaynak işlemi esnasında +/-20 A kademeli ana akım düzeltmesi mümkündür.



Düşürme akımı I_2 (4 tetik modu)

Birim	% (ana akımdan I_1)
Ayar aralığı	0 - 100
Fabrika ayarı	50



Akım düşme süresi t_{down}

Birim	s
Ayar aralığı	0,01 - 9,9
Fabrika ayarı	1,0

ÖNEMLİ! Aşağı eğim t_{down} , 2 tetik ve 4 tetik modu için ayrı ayrı kaydedilir.



Son akım I_E

Birim	% (ana akımdan I_1)
Ayar aralığı	0 - 100
Fabrika ayarı	30



Elektrot çapı

Birim	mm
Ayar aralığı	OFF / 0,1 - 3,2
Fabrika ayarı	2,4

Hazırlık

- 1 Şebeke fişini takın



DİKKAT!

Elektrik çarpması nedeniyle can ve mal kaybı tehlikesi.

Şebeke şalteri - I - konumuna alınır alınmaz torcun tungsten elektrodu gerilim altında bulunur. Tungsten elektrodun insanlara veya elektriği ileten veya topraklanmış herhangi bir parçaya temas etmediğinden emin olun (örn. mahfaza vs.).

- 2 Şebeke şalterini - I - konumuna getirin

Kumanda paneli üzerindeki tüm göstergeler kısa süre için yanar.

TIG kaynağı

- 1 İşletim modu tuşunu kullanarak istediğiniz TIG işletim modunu seçin:



İşletim modu 2 tetik modu



İşletim modu 4 tetik modu

- 2 Sol ve sağ parametre seçim tuşunu kullanarak uygun parametreleri, kaynak parametreleri genel görünümünde seçin

- 3 Seçilen parametreleri, ayar düğmesiyle istenilen değerde ayarlayın

Esas itibarıyla, ayar düğmesi vasıtasıyla ayarlanan bütün parametre hedef değerlerinin tümü bir sonraki değişikliğe kadar kaydedilirler. Bu durum güç kaynağı arada kapatılıp tekrar açıldığında bile geçerlidir.

- 4 Gaz tüpünün vanasını açın

- 5 Koruyucu gaz miktarını ayarlayın:
 - Gaz kontrol tuşuna basın
Test gaz akışı en fazla 30 saniye boyunca gerçekleşir. İşlem, tuşa yeniden basılarak zamanından önce sonlandırılır.
 - Manometre istediğiniz gaz miktarını gösterene kadar basınç düşürücünün altındaki ayar vidasını döndürün
- 6 Uzun hortum paketleri ve soğukta boşa uzun süre beklemenin ardından yoğunlaşan suyun oluşması durumunda:
Koruyucu gazı önceden gazdan arındırın - GPU ayar parametresini bir zaman değerine ayarlayın
- 7 Kaynak işlemini başlatın (ark ateşleme)

Ark ateşleme

Yüksek frekans aracılığıyla ark ateşleme (HF ateşleme)

⚠ DİKKAT!

Elektrik çarpması nedeniyle korkma etkisi sonucu yaralanma tehlikesi

Fronius cihazları ilgili tüm normları karşılamasına rağmen HF ateşleme belli durumlarda tehlikesiz ancak hissedilebilir bir elektrik çarpması iletebilir.

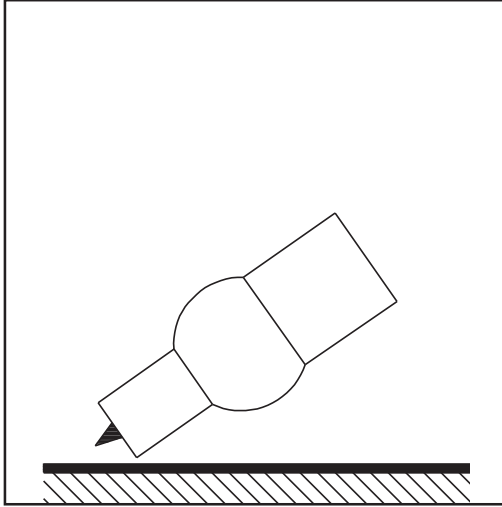
- ▶ Öngörülen koruyucu giysiyi, özellikle eldiveni kullanın!
- ▶ Yalnızca uygun, tamamen sağlam ve hasarsız TIG hortum paketlerini kullanın!
- ▶ Nemli veya ıslan ortamda çalışmayın!
- ▶ Özellikle iskeletler, çalışma platformları üzerinde, zorunlu durumlarda, dar ve zor erişilebilir veya korunmasız yerlerde çalışırken dikkat edin!

HFt ayar parametresi için bir zaman değeri ayarlandığında HF ateşleme etkinleştirilir. Kumanda panelinde HF ateşleme göstergesi yanar.

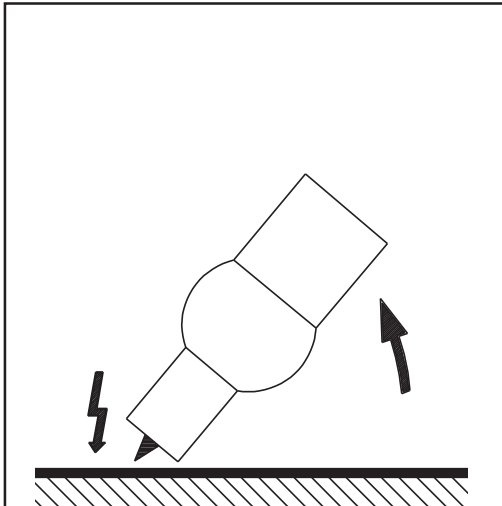
HF

HF ateşlemede temaslı ateşlemeye göre tungsten elektrodun ve iş parçasının kirlenme riski ortadan kalkar.

HF ateşleme için takip edilecek işlem sırası:

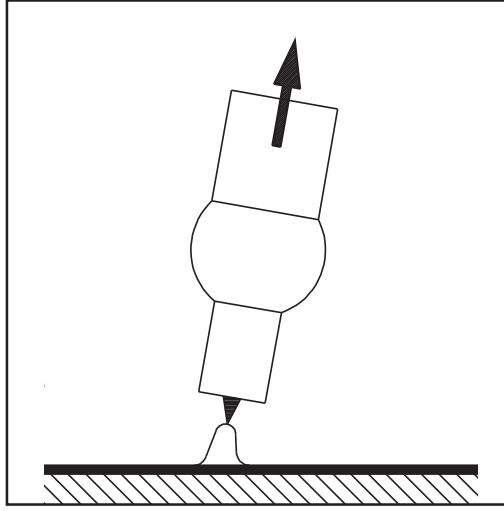


- 1 Gaz nozulunu ateşleme yerine, tungsten elektrot ve iş parçası arasında yaklaşık 2 ila 3 mm (5/64 ila 1/8 in.)



- 2 Torç eğimini artırın ve torcu seçilen işletim moduna uygun şekilde çalıştırın

Ark iş parçasına temassız olarak ateşleme yapar.

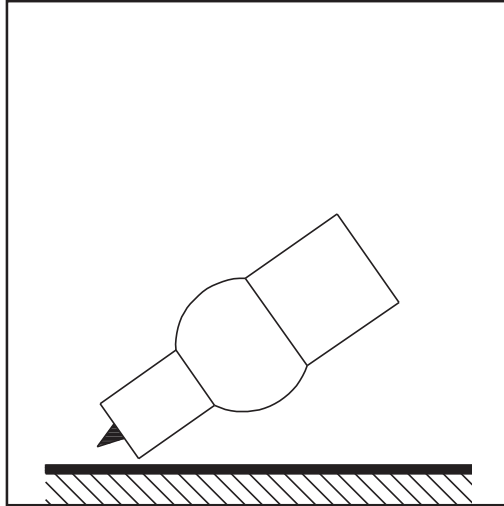


- 3 Torcu normal konumuna eğin
- 4 Kaynak işlemini gerçekleştirin

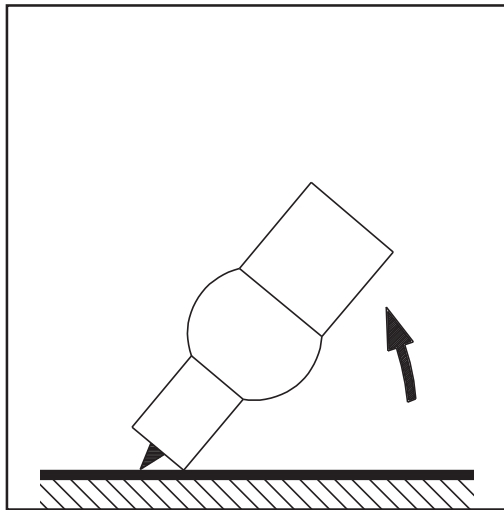
Temaslı ateşleme

HFt ayar parametresi OFF olarak ayarlanırsa, HF ateşleme devre dışı bırakılır. Ark ateşlemesi iş parçasının tungsten elektroda teması ile gerçekleşir.

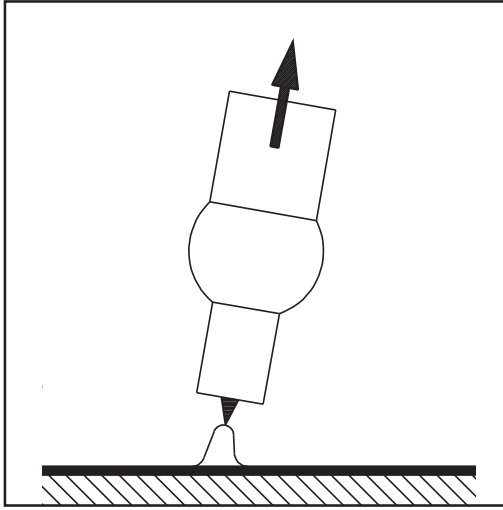
Temaslı ateşleme aracılığıyla ark ateşlemesi için takip edilecek işlem sırası:



- 1 Gaz nozulunu ateşleme yerine, tungsten elektrot ve iş parçası arasında yaklaşık 2 ila 3 mm (5/64 ila 1/8 in.) mesafe olacak şekilde takın



- 2 Tetiğe basın
Koruyucu gaz akışı başlar
- 3 Tungsten elektrot iş parçasına temas edene kadar torcu yavaşça dik duruma getirin



- 4 Torcu yukarı kaldırın ve normal konumuna döndürün

Ark ateşlenir.

- 5 Kaynak işlemini gerçekleştirin

Kaynak sonu

- 1 Ayarlanan işletim moduna göre torcu bırakarak kaynak işlemini sonlandırın
- 2 Ayarlanan son gaz akışını bekleyin, torcu kaynak dikişi ucunun üstündeki konumda tutun.

Özel fonksiyonlar ve opsiyonlar

Ark kopması izleme fonksiyonu

Ark koparsa ve ayar menüsünde ayarlanan zaman aralığında hiçbir akım akışı meydana gelmezse güç kaynağı otomatik olarak kapanır. Kumanda paneli " no | Arc" servis kodunu gösterir.

Kaynak işlemini yeniden başlatmak için kumanda panelindeki istediğiniz bir tuşa veya tetiğe basın.

Ark kopması izleme (Ark) ayar parametresinin nasıl ayarlanacağı "Ayar menüsü - Seviye 2" bölümünde açıklanmıştır.

Ateşleme zaman aşımı

Güç kaynağı, ateşleme zaman aşımına sahiptir.

Tetiğe basıldığında gaz ön akışı hemen başlar. Bunun ardından ateşleme işlemi başlatılır. Ayar menüsünde ayarlanan süre zarfında ark meydana gelmezse güç kaynağı kendisini otomatik olarak kapatır. Kumanda paneli "no | IGn" servis kodunu gösterir.

Yeni bir deneme için kumanda panelindeki istediğiniz bir tuşa veya tetiğe basın.

Ignition Time-Out (Ateşleme Zaman Aşımı) (Ito) parametresinin ayarı, "Ayar Menüsü - Seviye 2" bölümünde açıklanmıştır.

TIG darbe fonksiyonu

Başlangıç için ayarlanmış kaynak akımı her zaman tüm kaynak işlemi için faydalı olmayabilir:

- çok düşük akım şiddetinde ana malzeme yeterince erimez,
- aşırı ısıtmada ise akışkan kaynak havuzunun akarak yerine terk etmesi tehlikesi oluşur.

Bu sorunun çözümü TIG darbe fonksiyonundadır (darbeli akım kaynağına sahip TIG kaynağı):

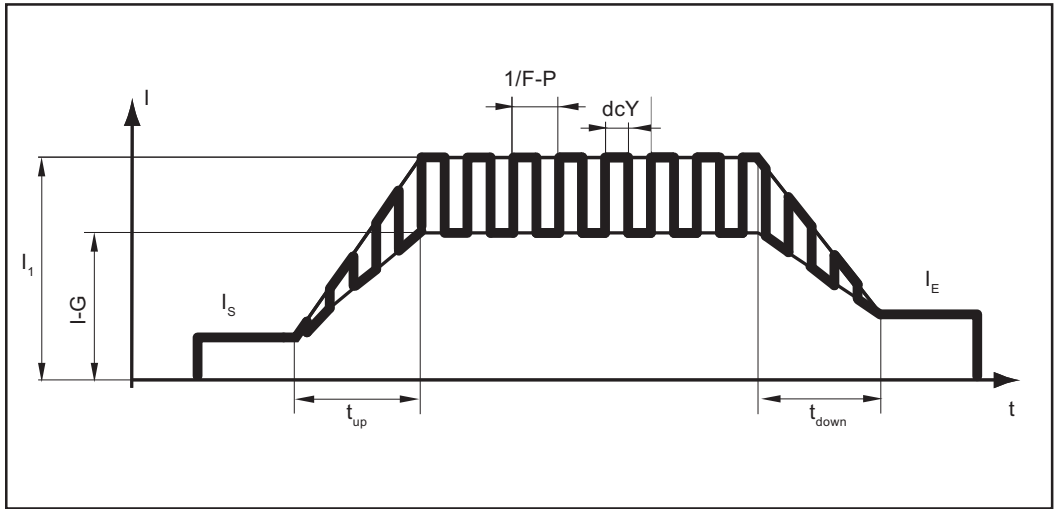
düşük bir I-G ana akımı düz bir yükseliş göstererek daha yüksek bir I1 darbe akımına yükseltilir ve ayarlanan dcY (Devrede kalma oranı) zamanına bağlı olarak yeniden I-G ana akım değerine düşer.

TIG darbe özelliğinde kaynak yerinin küçük kısımları hızlı bir şekilde eritilir ve bunlar hızlı bir şekilde yeniden sertleşir.

Manüel uygulamalarda TIG darbe özelliğinde kaynak telinin verilmesi maksimum akım fazında gerçekleştirilir (yalnızca 0,25 - 5 Hz düşük frekans aralığında mümkündür). Daha yüksek darbe frekansları otomatik işletim modlarında uygulanır ve daha çok arkın stabilize edilmesini sağlar.

TIG darbe özelliği zorunlu durumlarda çelik boruların veya ince plakaların kaynatılmasında uygulanır.

TIG darbesinin çalışma biçimi:



TIG darbe fonksiyonu - Kaynak akımı prosesi

Açıklama metni:

I_S	Start akımı	$F-P$	Darbe frekansı *)
I_E	Son akım	dcY	Devrede kalma oranı
t_{up}	Akım yükseliş süresi	$I-G$	Esas akım
t_{Down}	Akım düşme süresi	I_1	Ana akım

*) ($1/F-P =$ İki impuls arasında geçen süre)

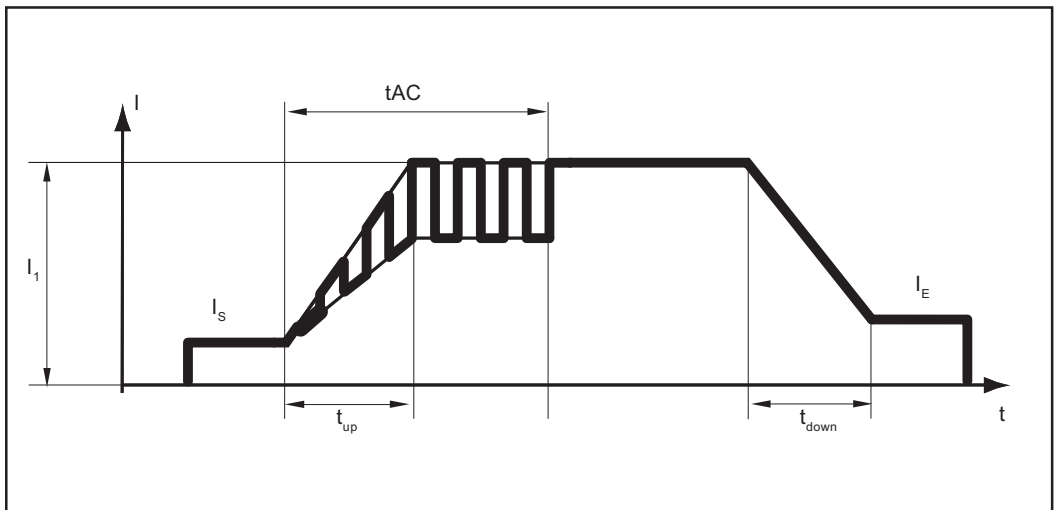
Puntalama fonksiyonu

Güç kaynağında bir puntalama fonksiyonu mevcuttur.

tAC (tutturma) ayar parametresi için bir zaman süresi ayarlanınca, 2 tetik ve 4 tetik moduna puntalama fonksiyonu atanır. İşletim modlarının işleyişi değişmez.

Bu süre esnasında iki yapı parçasını tuttururken kaynak havuzunun birlikte akmasını optimize eden darbeli bir kaynak akımı mevcuttur.

Puntalama fonksiyonunun fonksiyon biçimi:



Puntalama fonksiyonu - Kaynak akımı prosesi

Açıklama metni:

t_{AC} Puntalama işlemi için darbeli kaynak akımı süresi
(hızlı
puntalama)

I_S Start akımı

I_E Son akım

t_{up} Akım yükseliş süresi

t_{Down} Akım düşme süresi

I_1 Ana akım

ÖNEMLİ! Darbeli kaynak akımı için şu geçerlidir:

- Güç kaynağı ayarlanan I_1 ana akımına bağlı olarak darbe parametresini otomatik olarak düzenler.
- Darbe parametresi ayarlanmamış olmalıdır.

Darbeli kaynak akımı

- I_S start akımı fazının bitiminin ardından başlar
- Akım yükseliş fazı t_{up} ile

Ayarlanan t_{AC} (hızlı puntalama) zamanına bağlı olarak darbeli kaynak akımı I_E son akım fazına kadar devam edebilir (t_{AC} ayar parametresi "On" [Açık] durumunda).

t_{AC} (hızlı puntalama) süresinin bitiminin ardından sabit kaynak akımı ile kaynak işlemine devam edilir, gerekli durumlarda ayarlanan Darbe parametresi kullanılabilir.

ÖNEMLİ! Belli bir puntalama süresini ayarlayabilmek için t_{AC} (hızlı puntalama) ayar parametresi SPT (puntalama zamanı) ayar parametresi ile birlikte kombine edilmelidir.

Örtülü elektrot kaynağı

Güvenlik



UYARI!

Hatalı kullanım nedeniyle tehlike.

Ciddi can ve mal kayıplarına yol açabilir.

- ▶ Tarif edilen çalışma adımlarını yalnızca kullanım kılavuzunu tamamen okuduğunuzda ve anladığınızda uygulayın.
- ▶ Tarif edilen işlevleri, sistem bileşenlerinin tüm kullanım kılavuzlarını, özellikle de güvenlik kurallarını tam olarak okuduktan ve anladıktan sonra kullanın!



UYARI!

Elektrik çarpması öldürücü olabilir.

Güç kaynağı kurulum sırasında şebekeye bağlanırsa, ciddi can ve mal kaybı tehlikesi oluşabilir.

- ▶ Cihaz üzerinde yapılacak tüm çalışmaları sadece güç kaynağının şebeke şalteri - O - konumuna getirilmiş ise yapın.
- ▶ Cihaz üzerinde yapılacak tüm çalışmaları sadece güç kaynağı şebekeden ayrılmış ise yapın.

Hazırlık

- 1 Şebeke şalterini - O - konumuna çevirin
- 2 Şebeke fişini çıkartın
- 3 TIG torcunu sökün
- 4 Şasi kablosunu takın ve sabitleyin:
 - DC- örtülü elektrotları için (+)- akım soketine kaynak
 - DC+ örtülü elektrotları için (-)- akım soketine kaynak
- 5 Şasi kablosunun diğer ucuyla iş parçası ile bağlantı oluşturun
- 6 Elektrot kablosunu takın ve döndürerek sağa doğru sabitleyin:
 - DC- örtülü elektrotları için (-)- akım soketine kaynak
 - DC+ örtülü elektrotları için (+)- akım soketine kaynak
- 7 Şebeke fişini takın



DİKKAT!

Elektrik çarpması nedeniyle can ve mal kaybı tehlikesi.

Şebeke şalteri - I - konumuna alınır alınmaz kaynak pensesindeki örtülü elektrot gerilim altında bulunur.

- ▶ Örtülü elektrodun insanlara veya elektriği ileten veya topraklanmış herhangi bir parçaya temas etmediğinden emin olun (örn. mahfaza vb.).

- 8 Şebeke şalterini - I - konumuna çevirin

Kumanda paneli üzerindeki tüm göstergeler kısa süre için yanar.

Örtülü elektrot kaynağı

- 1 İşletim modu tuşunu kullanarak aşağıdakini seçin:



İşletim Modu örtülü elektrot kaynağı

ÖNEMLİ! Örtülü elektrot kaynağı işletim modu seçilirse, kaynak gerilimi ancak 3 saniyelik bir gecikmenin ardından kullanılabilir hale gelecektir.

2 Ayar düğmesi vasıtasıyla istenilen kaynak akımını ayarlayın

Kaynak akımı değeri soldaki dijital göstergede gösterilir.

Ayar düğmesi vasıtasıyla ayarlanan bütün parametre ayar değerlerinin tümü, esas itibarıyla bir sonraki değişikliğe kadar kaydedilirler. Bu durum güç kaynağı arada kapatılıp tekrar açıldığında bile geçerlidir.

3 Kaynak işlemini başlatın

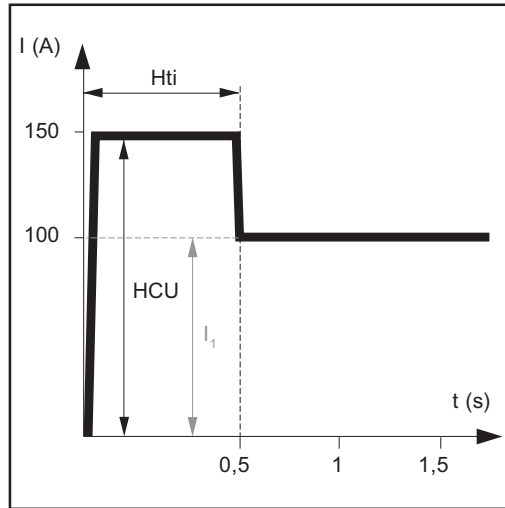
Sıcak çalışma fonksiyonu

Optimum bir kaynak sonucu elde etmek için çoğu durumda sıcak çalışma fonksiyonu ayarlanmalıdır.

Avantajları

- Kötü ateşleme özelliklerine sahip elektrotlarda bile ateşleme özelliklerini iyileştirme
- Başlangıç aşamasında ana malzemeyi daha iyi eriterek, daha az soğuk noktanın oluşması
- Hemen hemen hiç çapak kalıntısı kalmaz

Mevcut parametrelerin ayarı "Ayar menüsü 2. seviye" bölümünde açıklanmıştır.



"Sıcak çalışma" fonksiyonu için örnek

Açıklama metni

Hti Hot-current time = Sıcak akım süresi, 0-2 s, fabrika ayarı 0,5 s

HCU Hot-start-current = Sıcak çalışma akımı, % 0-200, fabrika ayarı % 150

I_1 Ana akım = ayarlanmış kaynak akımı

Çalışma prensibi

Ayarlanan sıcak akım süresi (Hti) boyunca I_1 kaynak akımı sıcak çalışma akım değerine HCU yükseltilir.

Sıcak çalışma fonksiyonunu etkinleştirmek için sıcak çalışma akımı $HCU > 100$ olmalıdır.

Ayarlama örnekleri:

HCU = 100

Sıcak çalışma akımı güncel olarak ayarlanmış I_1 kaynak akımına eşittir.

Sıcak çalışma fonksiyonu etkinleştirilmemiştir.

HCU = 170

Sıcak çalışma akımı güncel olarak ayarlanmış I_1 kaynak akımından %70 oranında daha yüksektir.

Sıcak çalışma fonksiyonu etkindir.

HCU = 200

Sıcak çalışma akımı güncel olarak ayarlanmış I_1 kaynak akımının iki katıdır.

Sıcak çalışma fonksiyonu etkindir, sıcak çalışma akımı maksimum değerdedir.

$HCU = 2 \times I_1$

**Anti-Stick
fonksiyonu**

Daha kısa arka kaynak gerilimini örtülü elektrot yapışma eğilimi gösterene kadar azaltın. Ayrıca örtülü elektrodun tavlama durumu söz konusu olabilir.

Aktif Anti-Stick fonksiyonu ile tavlamanın önüne geçilir. Örtülü elektrot yapışmaya başlarsa güç kaynağı kaynak akımını derhal keser. Örtülü elektrot iş parçasından ayrıldıktan sonra kaynak işlemine sorunsuz bir şekilde devam edilebilir.

Anti-Stick fonksiyonu "ayar menüsü: Seviye 2"de etkinleştirilebilir ve devre dışı bırakılabilir.

Kurulum Ayarları

Ayar menüsü

Genel bilgiler

Ayar menüsü güç kaynağındaki uzmanlık bilgilerine ve ek fonksiyonlara kolay erişim sağlar. Ayar menüsünde parametreleri farklı görevlere kolayca ayarlamak mümkündür.

Ayar menüsünde şunlar bulunur:

- Kaynak prosesi üzerinde doğrudan etkisi olan ayar parametreleri,
- Kaynak sistemi ön ayarı için ayar parametreleri.

Parametreler mantıksal gruplara göre düzenlenmiştir. Bireysel gruplar her defasında kendi klavye kısayolları ile çağrılır.

Genel bakış

"Setup menu" (Ayar menüsü) aşağıdaki bölümlerden oluşur:

- Koruyucu gaz ayar menüsü
- TIG ayar menüsü
- TIG ayar menüsü - Seviye 2
- Örtülü elektrot ayar menüsü
- Örtülü elektrot ayar menüsü - Seviye 2

Koruyucu gaz ayar menüsü

Genel bilgiler

Koruyucu gaz ayar menüsü, koruyucu gaz ayarlarına kolay erişim sağlar.

Koruyucu gaz ayar menüsüne girme



1 İşletim modu tuşuna basın ve tutun



2 Gaz kontrol tuşuna basın

Güç kaynağı şimdi koruyucu gaz ayar menüsünde bulunuyor. En son seçilen parametre görüntülenir.

Parametre değiştirme



1 Sol veya sağ parametre seçim tuşunu kullanarak değiştirilecek parametreyi seçin



2 Ayar düğmesini kullanarak parametrenin değerini değiştirin

Koruyucu gaz ayar menüsünden çıkın



1 İşletim modu tuşuna basın

Koruyucu gaz ayar menüsündeki parametre

GPr

Gas pre-flow time - Gaz ön akış süresi

Birim	s
Ayar aralığı	0,0 - 9,9
Fabrika ayarı	0,4

G-L

Gas-Low - Minimum kaynak akımında son gaz akışı süresi (minimum son gaz akışı süresi)

Birim	s
Ayar aralığı	0,0 - 25,0
Fabrika ayarı	5

G-H

Gas-High - Maksimum kaynak akımında son gaz akışı süresi artışı

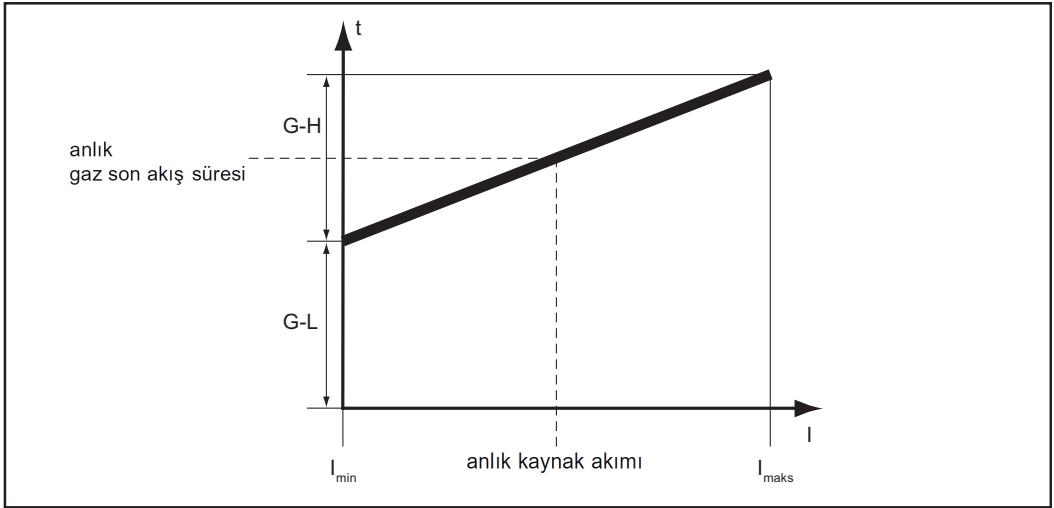
Birim	s
Ayar aralığı	0,0 - 40,0 / Otom.
Fabrika ayarı	Otomatik

G-H için ayar değeri sadece maksimum kaynak akımı gerçek anlamda ayarlandığında geçerlidir. Gerçek değer anlık kaynak akımından elde edilir. Ortalama kaynak akımında gerçek değer örneğin G-H için ayar değerinin yarısı tutar.

ÖNEMLİ! G-L ve G-H ayar parametreleri için ayar değerleri eklenir. Örneğin her iki parametre maksimumda (40 s) bulunursa son gaz akışı süresi devam eder

- Minimum kaynak akımında 40 s
- Maksimum kaynak akımında 80 s
- Kaynak akımı örneğin maksimumun tam olarak yarısı tuttuğunda, 60 s.

Aut ayarda son gaz akışı süresi G-H hesaplaması otomatik olarak gerçekleşir.



Kaynak akımına bağımlı gaz son akış süresi

GPU

Gas Purger - Koruyucu gaz boşaltma

Birim	dk.
Ayar aralığı	OFF / 0,1 - 10,0
Fabrika ayarı	OFF

GPU için bir değer ayarlanınca koruyucu gaz boşaltma işlemi başlatılır.

Koruyucu gaz boşaltma işlemi tekrar başlatıldığında güvenlik nedeniyle GPU değerini yeniden ayarlamak gerekir.

ÖNEMLİ! Koruyucu gaz boşaltma işlemi özellikle soğukta boşa uzun süre beklemenin ardından yoğunlaşan suyun oluşması durumunda gereklidir. Bundan özellikle uzun hortum paketleri etkilenir.

TIG ayar menüsü

TIG ayar menüsüne girme



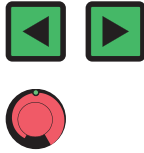
1 İşletim modu tuşunu kullanarak 2 tetik veya 4 tetik modunu seçin

2 İşletim modu tuşuna basın ve tutun

3 Sağdaki parametre seçme tuşuna basın

Güç kaynağı şimdi TIG ayar menüsünde bulunuyor. En son seçilen parametre görüntülenir.

Parametre değiştirme



1 Sol veya sağ parametre seçim tuşunu kullanarak değiştirilecek parametreyi seçin

2 Ayar düğmesini kullanarak parametrenin değerini değiştirin

TIG ayar menüsünden çıkın



1 İşletim modu tuşuna basın

TIG ayar menüsündeki parametreler

SPT

Spot-welding time - Puntalama süresi

Birim s

Ayar aralığı OFF / 0,05 - 25,0

Fabrika ayarı OFF

SPT ayar parametresi için bir değer belirlenmişse 2 tetik modu, puntalama moduna uyarlanır.

Puntalama süresi için bir değer girilene kadar kumanda panelinde punta kaynağı özel göstergesi yanar.



tAC (hızlı puntalama)

Tacking - TIG DC kaynak yöntemi için puntalama fonksiyonu: Puntalama işlemi başlangıcında darbeli kaynak akımı zaman aralığı

Birim s

Ayar aralığı OFF / 0,1 - 9,9 / ON

Fabrika ayarı	OFF
"ON"	darbeli kaynak akımı puntalama işleminin sonuna kadar olduğu gibi kalır
0,1 - 9,9 s	Ayarlanan süre Yukarı eğim fazı ile başlar. Ayarlanan süresinin bitiminin ardından sabit kaynak akımı ile kaynak işlemine devam edilir, gerekli durumlarda ayarlanan Darbe parametreleri kullanılabilir.
"OFF"	Puntalama fonksiyonu devre dışı bırakılır

Puntalama süresi için bir değer girilene kadar kumanda panelinde tuturma özel göstergesi yanar.



F-P

Frequency-pulsing - Darbe frekansı

Birim	Hz / kHz.
Ayar aralığı	OFF / 0,20 Hz - 2,00 kHz
Fabrika ayarı	OFF

Ayarlanan darbe frekansı I2 düşürme akımı için de uygulanır.

ÖNEMLİ! Eğer F-P, "OFF" konumuna ayarlanmışsa, dcY ve I-G ayar parametreleri seçilemez.

Darbe frekansı için bir değer girilene kadar kumanda panelinde özel darbe frekansı yanar.



F-P darbe frekansının seçimi:

0,2 - 5 Hz	Termik darbeler (Zorunlu durumda gerçekleştirilen kaynak, otomatik kaynak)
1 kHz ila 2 kHz	Ark stabile edici darbeler (Arkın düşük kaynak akımında stabilize edilmesi)

dcY

Devrede kalma oranı - Ayarlanmış darbe frekansı değerinde darbe süresinin ana akım süresine oranı

Birim	%
Ayar aralığı	10 - 90
Fabrika ayarı	50

I-G

I (current)-Ground - Ana akım

Birim	% (ana akımdan I1)
-------	--------------------

Ayar aralığı 0 - 100

Fabrika ayarı 50

t-S

time-Starting - Start akımı süresi

Birim s

Ayar aralığı OFF / 0,01 - 9,9

Fabrika ayarı OFF

Start akımı süresi t-S, Is start akımı fazının süresini ifade eder.

ÖNEMLİ! t-S ayar parametresi yalnızca 2 tetik modunda geçerlidir. 4 tetik modunda Is start akımı fazının süresi tetik vasıtasıyla belirlenir.

t-E

time-End - Son akım süresi

Birim s

Ayar aralığı OFF / 0,01 - 9,9

Fabrika ayarı OFF

Son akım süresi t-E, IEson akım fazının süresini ifade eder.

ÖNEMLİ! t-E ayar parametresi yalnızca 2 tetik modunda geçerlidir. 4 tetik modunda IE son akım fazı tetik vasıtasıyla belirlenir ("TIG işletim modları" bölümü).

FAC

Fabrika ayarları - Kaynak sistemini sıfırlama

Sevkiyat durumunu geri yüklemek için işletim modu tuşuna 2 sn. basılı tutun. Dijital ekranda "PrG" görüntülenirse, kaynak sistemi sıfırlanmış demektir.

ÖNEMLİ! Kaynak sistemi sıfırlandıysa, ayar menüsündeki tüm kişisel ayarlar kaybedilir. Ayar menüsü seviye 2'deki parametre ayarları silinmez.

2.

Ayar menüsü - Seviye 2: ayar menüsünün ikinci seviyesi

TIG ayar menüsü - Seviye 2

TIG ayar menüsü - Seviye 2'ye girme



- 1 TIG ayar menüsüne girme
- 2 "2." parametreyi seçin
- 3 İşletim modu tuşuna basın ve tutun

- 4 Sağdaki parametre seçme tuşuna basın

Güç kaynağı şimdi TIG ayar menüsünün 2. seviyesinde bulunuyor. En son seçilen parametre görüntülenir.

Parametre değiştirme



- 1 Sol veya sağ parametre seçim tuşunu kullanarak değiştirilecek parametreyi seçin

- 2 Ayar düğmesini kullanarak parametrenin değerini değiştirin

TIG ayar menüsü - Seviye 2'den çıkma



- 1 İşletim modu tuşuna basın

Güç kaynağı şimdi TIG ayar menüsünde bulunuyor.

- 2 TIG ayar menüsünden çıkmak için işletim modu tuşuna tekrar basın

TIG ayar menüsü - Seviye 2'deki parametreler

SFS

Special four-step - Özel 4 tetik modu

Birim -

Ayar aralığı OFF / 1

Fabrika ayarı OFF

HfT

Yüksek Frekans süresi - Yüksek frekanslı ateşleme: HF darbesi zaman aralığı

Birim s

Ayar aralığı 0,01 - 0,4 / OFF

Fabrika ayarı 0,01

NOT!

Doğrudan bulunduğunuz ortamlardaki hassas cihazlarda sorunlar ortaya çıkarsa HFt parametresini 0,4 s'ye kadar arttırın.

⚠ DİKKAT!

Elektrik çarpması nedeniyle korkma etkisi sonucu yaralanma tehlikesi

Fronius cihazları ilgili tüm normları karşılamasına rağmen HF ateşleme belli durumlarda tehlikesiz ancak hissedilebilir bir elektrik çarpması iletebilir.

- ▶ Öngörülen koruyucu giysiyi, özellikle eldiveni kullanın!
- ▶ Yalnızca uygun, tamamen sağlam ve hasarsız TIG hortum paketlerini kullanın!
- ▶ Nemli veya ıslan ortamda çalışmayın!
- ▶ Özellikle iskeletler, çalışma platformları üzerinde, zorunlu durumlarda, dar ve zor erişilebilir veya korunmasız yerlerde çalışırken dikkat edin!

HFt parametre değeri girilene kadar kumanda panelinde HF ateşleme göstergesi yanar.

HF

HFt ayar parametresi "OFF" (Kapalı) konumunda getirilirse, kaynak başlangıcında herhangi bir yüksek frekans ateşleme meydana gelmez. Bu durumda kaynak başlangıcı temaslı ateşleme ile gerçekleştirilir.

Ito

Ateşleme zaman aşımı - hatalı ateşleme sonrası emniyet sigortasının atmasına kadar geçen süre

Birim	s
Ayar aralığı	0,1 - 9,9
Fabrika ayarı	5

ÖNEMLİ! Ateşleme zaman aşımı, bir güvenlik fonksiyonudur ve devre dışı bırakılamaz. Ateşleme zaman aşım fonksiyonunun tanımlamasını, "TIG kaynağı" bölümünde bulabilirsiniz.

Arc

Arc (Ark) - Ark ayrılmasını izleme fonksiyonu: Arkın ayrılmasından sonra emniyet sigortasının atmasına kadar geçen süre

Birim	s
Ayar aralığı	0,1 - 9,9
Fabrika ayarı	2

ÖNEMLİ! Ark ayrılmasını izleme, bir emniyet fonksiyonudur ve devre dışı bırakılamaz. Arkın ayrılmasını izleme fonksiyonu "TIG Kaynağı" bölümünde açıklanmıştır.

ACS

Automatic current switch - otomatik ana akım şalteri

Birim	-
-------	---

Ayar aralığı	ON / OFF
Fabrika ayarı	ON
ON	Kaynak işlemleri başladıktan sonra I1 (ana akım) parametresi otomatik olarak seçilir. Ana akım I1 hemen ayarlanabilir.
OFF	Kaynak işlemi esnasında son kez seçilmiş parametre seçili olarak kalır. En son seçilen parametre hemen ayarlanabilir. I1 parametresi otomatik olarak seçilemez.

Örtülü elektrot ayar menüsü

Örtülü elektrot ayar menüsüne girme



1 İşletim modu tuşunu kullanarak örtülü elektrot kaynağı işletim modunu seçin



2 İşletim modu tuşuna basın ve tutun



3 Sağdaki parametre seçme tuşuna basın

Güç kaynağı sadece örtülü elektrot kaynağı ayar menüsünde bulunuyor. En son seçilen parametre görüntülenir.

Parametre değiştirme



1 Sol veya sağ parametre seçim tuşunu kullanarak değiştirilecek parametreyi seçin



2 Ayar düğmesini kullanarak parametrenin değerini değiştirin

Örtülü elektrot ayar menüsünden çıkın



1 İşletim modu tuşuna basın

Örtülü Elektrot Kaynağı ayar menüsündeki Parametreler

HCU

Hot-start current - sıcak çalıştırma akımı

Birim %

Ayar aralığı 0 - 200

Fabrika ayarı 150

Hti

Hot-current time - sıcak akım süresi

Birim s

Ayar aralığı 0,0 - 2,0

Fabrika ayarı 0,5

Optimum bir kaynak sonucu elde etmek için çoğu durumda sıcak çalıştırma fonksiyonu ayarlanmalıdır.

Avantajları

- Kötü ateşleme özelliklerine sahip elektrotlarda bile ateşleme özelliklerini iyileştirme
- Başlangıç aşamasında ana malzemeyi daha iyi eriterek, daha az soğuk noktanın oluşması
- Hemen hemen hiç çapak kalıntısı kalmaz

dyn

dYn - dynamic - Dinamik düzeltme

Birim	-
Ayar aralığı	0 - 100
Fabrika ayarı	20
0	zayıf ve az çapaklı ark
100	daha sert ve daha kararlı ark

Optimum bir kaynak sonucu elde etmek için çoğu durumda dinamik ayarlanmalıdır.

Çalışma prensibi:

Damlacık geçişi anında veya kısa devre durumunda kısa süreli bir akım şiddeti artışı gerçekleşir. Stabil bir ark elde etmek için kaynak akımı geçici olarak artar. Örtülü elektrodun kaynak havuzunda batma riski durumunda bu önlem kaynak havuzunun katılaşmasını ve daha uzun süreli ark kısa devresini önler. Yapışan örtülü elektrot bu şekilde büyük ölçüde engellenmiş olur.

FAC

Fabrika ayarları - Kaynak sistemini sıfırlama

Sevkiyat durumunu geri yüklemek için işletim modu tuşuna 2 sn. basılı tutun. Dijital ekranda "PrG" görüntülenirse, kaynak sistemi sıfırlanmış demektir.

ÖNEMLİ! Kaynak sistemi sıfırlandıysa, ayar menüsündeki tüm kişisel ayarlar kaybedilir. Ayar menüsü seviye 2'deki parametre ayarları silinmez.

2.

Ayar menüsü - Seviye 2: ayar menüsünün ikinci seviyesi

Örtülü elektrot ayar menüsü - Seviye 2

Örtülü elektrot ayar menüsü Seviye 2'ye girme



1 Örtülü elektrot ayar menüsüne girme

2 "2." parametreyi seçin

3 İşletim modu tuşuna basın ve tutun

4 Sağdaki parametre seçme tuşuna basın

Güç kaynağı sadece örtülü elektrot kaynağı ayar menüsünün 2. seviyesinde bulunuyor. En son seçilen parametre görüntülenir.

Parametre değiştirme



1 Sol veya sağ parametre seçim tuşunu kullanarak değiştirilecek parametreyi seçin

2 Ayar düğmesini kullanarak parametrenin değerini değiştirin

Örtülü elektrot ayar menüsü Seviye 2'den çıkın



1 İşletim modu tuşuna basın

Güç kaynağı sadece örtülü elektrot kaynağı ayar menüsünde bulunuyor.

2 Örtülü elektrot ayar menüsünden çıkmak için işletim modu tuşuna tekrar basın

Örtülü elektrot ayar menüsü Seviye 2'deki parametre

ASt

Anti-Stick

Birim

-

Ayar aralığı

ON / OFF

Fabrika ayarı

ON

Daha kısa arka kaynak gerilimini örtülü elektrot yapışma eğilimi gösterene kadar azaltın. Ayrıca örtülü elektrodun tavlama durumu söz konusu olabilir.

Aktif Anti-Stick fonksiyonu ile tavlamanın önüne geçilir. Örtülü elektrot yapışmaya başlarsa güç kaynağı kaynak akımını derhal keser. Örtülü elektrot iş parçasından ayrıldıktan sonra kaynak işlemine sorunsuz bir şekilde devam edilebilir.

Uco

U (Voltage) cut-off - kaynak geriliminin sınırlanması

Birim	V
Ayar aralığı	OFF / 5 - 90
Fabrika ayarı	OFF

Ark boyu genel olarak kaynak gerilimine bağlıdır. Kaynak işlemini sonlandırmak için, örtülü elektrodu normalde belirgin şekilde kaldırmak gerekir. "Uco" parametresi kaynak gerilimini örtülü elektrodu sadece hafif kaldırarak kaynak işlemini halihazırda sonlandırmaya izin veren bir değere sınırlandırmayı sağlar.

ÖNEMLİ! Kaynak sırasında kaynak işlemi istenmeyen şekilde sık sık sonlandırılırsa, Uco parametresini daha yüksek bir değere ayarlayın.

Sorun Giderme ve Bakım

Arıza tespiti, arıza giderme

Genel bilgiler

Güç kaynağı, akıllı bir güvenlik sistemine sahiptir; erime tipi sigortaların kullanımından bu nedenle kaçınılmalıdır. Olası bir arızayı giderdikten sonra güç kaynağı - erime tipi sigortaları değiştirmeden - tekrar sorunsuz bir şekilde çalıştırılabilir.

Güvenlik



UYARI!

Elektrik çarpması öldürücü olabilir.

Cihazın içini açmadan önce

- ▶ Şebeke şalterini - O - konumuna çevirin
- ▶ Cihazı şebekeden ayırın
- ▶ cihazın tekrar başlatılmaması için üzerine anlaşılır bir uyarı levhası koyun
- ▶ uygun bir ölçü aleti yardımıyla elektrik yüklü yapı parçalarının (örn. kondansatörler) deşarj olduğundan emin olun



DİKKAT!

Yetersiz koruyucu iletken bağlantısı ciddi can ve mal kayıplarına yol açabilir.

Mahfaza vidaları, mahfazanın topraklaması için uygun bir koruyucu iletken bağlantısı teşkil eder ve hiç bir şekilde güvenilir koruyucu iletken bağlantısı olmayan diğer vidalarla değiştirilmemelidir.

Görüntülenen Servis Kodları

Ekranında burada söz edilmeyen bir hata mesajı ortaya çıkarsa, hata sadece servis yardımıyla ortadan kaldırılmalıdır. Görüntülenen hata mesajını ve yanı sıra güç kaynağının seri numarasını ve konfigürasyonunu not edin ve ayrıntılı hata tanımı ile servise başvurun.

tS1 | xxx

Neden: Güç kaynağının sekonder devresinde aşırı sıcaklık (xxx, sıcaklık değerini gösterir)

Çözüm: Güç kaynağını soğutun

Err | tS1

Neden: Sıcaklık sensörü arızalı (kısa devre veya çalışmaya ara verilmiş)

Çözüm: Servise danışın

no | IGn

Neden: Ateşleme zaman aşımı aktiftir: ayar menüsünde ayarlanan zaman aralığı içinde, hiçbir akım geçişi meydana gelmedi. Güç kaynağının emniyet sigortası tepki verdi.

Çözüm: Tetik tuşuna tekrar basma; iş parçası yüzeyini temizleme; gerekirse ayar menüsü Seviye 2'de zaman aralığını emniyet sigortasına kadar arttırın

no | Arc

Neden: Arkın ayrılması

Çözüm: Tetik tuşuna tekrar basma; iş parçası yüzeyini temizleme

Err | IP

Neden: Primer aşırı akım

Çözüm: Servise danışın

Err | 052

Neden: Şebekede aşırı gerilim: Şebeke gerilimi tolerans aralığının üzerine çıktı

Çözüm: Şebeke gerilimini kontrol edin

Güç kaynağı

Güç kaynağı çalışmıyor

Şebeke şalteri devrede, göstergeler yanmıyor

Neden: Şebeke besleme kablosu bağlantısı kesilmiş, şebeke fişi takılı değil

Çözüm: Şebeke besleme kablosu bağlantısını kontrol edin, şebeke fişini takın

Neden: Şebeke prizi veya fişi arızalı

Çözüm: arızalı parçaları değiştirin

Neden: Şebeke sigortası arızalı

Çözüm: Şebeke sigortasını değiştirin

Kaynak akımı yok

Şebeke şalteri açık, aşırı sıcaklık göstergesi yanıyor

Neden: Aşırı yük, devrede kalma oranı aşıldı

Çözüm: Devrede kalma oranını dikkate alın

Neden: Termo güvenlik otomatığı devre dışı bırakıldı

Çözüm: Soğutma evresini bekleyin; güç kaynağı kısa bir süre sonra otomatik olarak tekrar açılacaktır

Neden: Güç kaynağındaki fan arızalı

Çözüm: Fanı değiştirin (Servis)

kaynak akımı yok

Şebeke şalteri açık, göstergeler yanıyor

Neden: Toprak bağlantısı hatalı

Çözüm: Toprak bağlantısını ve klemensi polarite açısından kontrol edin

Neden: Torçtaki akım kablosu kesilmiş

Çözüm: Torcu değiştirin

torç tetiğine basılmasından sonra fonksiyon yok

Şebeke şalteri açık, göstergeler yanıyor

Neden: Soket fişi takılı değil

Çözüm:	Soket fişini takın
Neden:	Torç veya torç kumanda kablosu arızalı
Çözüm:	Torcu değiştirin

koruyucu gaz yok
diğer tüm fonksiyonlar mevcut

Neden:	Gaz tüpü boş
Çözüm:	Gaz tüpünü değiştirin
Neden:	Gaz basınç düşürücü arızalı
Çözüm:	Gaz basınç düşürücüyü değiştirin
Neden:	Gaz hortumu monte edilmemiş veya hasarlı
Çözüm:	Gaz hortumunu monte edin veya değiştirin
Neden:	Torç arızalı
Çözüm:	Torcu yenisiyle değiştirin
Neden:	Gaz manyetik valfi arızalı
Çözüm:	Gaz manyetik valfini değiştirin

kötü kaynak özellikleri

Neden:	hatalı kaynak parametreleri
Çözüm:	Ayarları kontrol edin
Neden:	Toprak bağlantısı hatalı
Çözüm:	Toprak bağlantısını ve klemensi polarite açısından kontrol edin

Torç çok ısınıyor

Neden:	Torç çok düşük boyutlandırılmış
Çözüm:	Devrede kalma oranına ve yük sınırlarına dikkat edin

Bakım, onarım ve atık yönetimi

Genel bilgi

Güç kaynağı normal işletim koşulları altında sadece çok az bakım ve onarım gerektirir. Bununla birlikte güç kaynağını yıllarca çalışabilir durumda tutmak için birkaç noktaya dikkat etmek esastır.

Güvenlik



UYARI!

Elektrik çarpması öldürücü olabilir.

Cihazın içini açmadan önce

- ▶ Şebeke şalterini "O" konumuna çevirin
- ▶ Cihazı ağdan ayırın
- ▶ tekrar açılmasını diye güvenceye alın
- ▶ uygun bir ölçü aleti yardımıyla elektrik yüklü yapı parçalarının (örn. kondansatörler) deşarj olduğundan emin olun



UYARI!

Hatalı olarak gerçekleştirilen işlemler ciddi can ve mal kayıplarına yol açabilir.

- ▶ Aşağıda tarif edilen işlemler yalnızca eğitimli uzman personel tarafından yapılmalıdır!
- ▶ "Güvenlik kuralları" bölümünü dikkate alın!

Her devreye almada

- Şebeke fişini ve şebeke kablosunu ve yanı sıra torcu, bağlantı hortum paketini ve toprak bağlantısını hasar açısından kontrol edin
- Soğutma havasının serbestçe içeri akabilmesi ve çıkabilmesi amacıyla cihazın mesafesinin 0,5 m (1 ft. 8 in.) olup olmadığını kontrol edin

NOT!

Ayrıca hava giriş ve çıkış açıklıkları hiç bir şekilde kısmen bile olsa kapalı halde olmamalıdır.

Her 2 ayda bir

- Eğer varsa: Hava filtresini temizleyin

Her 6 ayda bir



DİKKAT!

Basınçlı hava etkisinden dolayı tehlike.

Maddi hasarlara neden olabilir.

- ▶ Elektronik yapı parçalarına yakın mesafeden basınçlı hava üflemeyin.

- 1 Cihaz yan parçalarını demonte edin ve cihazın iç kısmını kuru, düşük basınçlı hava üfleyerek temizleyin
- 2 Yoğun toz durumunda soğutma hava kanallarını da temizleyin

İmha etme

Atığa çıkartma sadece geçerli ulusal ve bölgesel hükümlere göre yapılmalıdır.

Ek

Teknik özellikler

Özel gerilim Özel gerilimler için tasarlanan cihazlarda anma değerleri plakasında belirtilen teknik veriler geçerlidir.

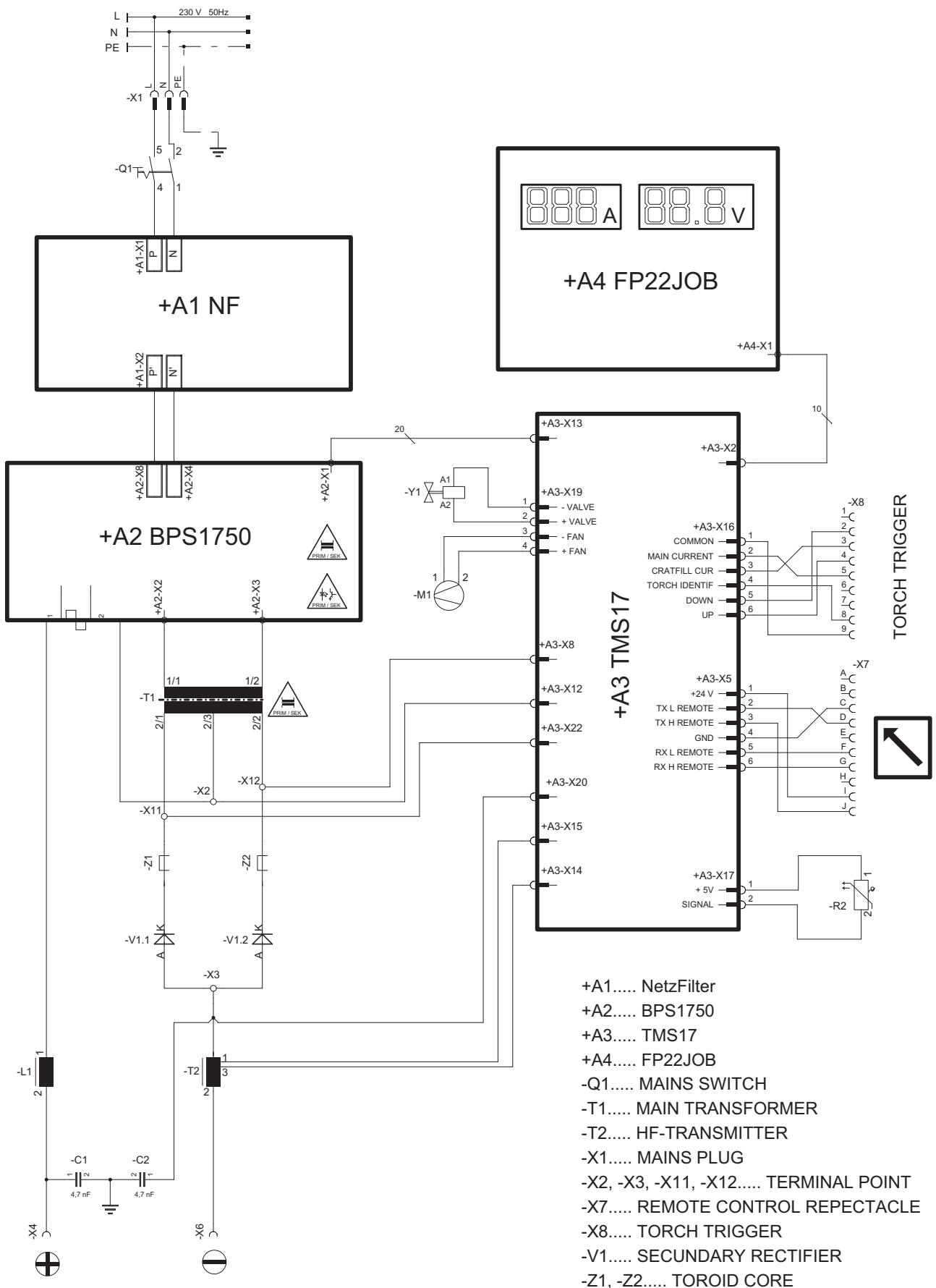
TransTig 1750 Puls

Şebeke gerilimi		1 x 230 V
Şebeke gerilim toleransı		%- 20 / %+15
Şebeke frekansı		50 / 60 Hz
Şebeke sigortası		16 A gecikmeli
Şebeke bağlantısı ¹⁾		Olası sınırlamalar
Primer-sürekli güç	(100 % DKO ²⁾)	3,8 kVA
Cos Fi		0,99
Kaynak akımı aralığı	TIG	2 - 170 A
	Örtülü elektrot	10 - 140 A
Kaynak akımı değeri	10 dk. / 40 ° C (104 ° F)	35 % DKO ²⁾
		100% DKO ²⁾
		170 A
		120 A
Boşta çalışma gerilimi (darbeli)		93 V
Çalışma gerilimi	TIG	10,1 - 16,8 V
	Örtülü elektrot	10,3 - 25,6 V
Ateşleme gerilimi U _p		9 kV
Ark ateşleme düzeneği manuel işletim için uygundur		
Koruma derecesi		IP 23
Soğutma türü		AF
İzolasyon sınıfı		A
EMU Emisyon sınıfı (EN/IEC 60974-10 uyarınca)		A
Yüksek gerilim kategorisi		III
IEC60664 standardına göre kirlilik derecesi		3
Ortam sıcaklığı		-10 ° C - +40 ° C +14 ° F - +104 ° F
Depolama sıcaklığı		-25 ° C - +55 ° C -13 ° F - +131 ° F
Boyutlar u x g x y		430 x 180 x 280 mm 16.93 x 7.09 x 11.02 in.
Ağırlık		9,1 kg 20,06 lb.
Test onay işareti		CE
Güvenlik işareti		S

1) bir ana şebekeye 230/400 V ve 50 Hz ile

2) DKO = Devrede Kalma Oranı

Devre şeması



FRONIUS INTERNATIONAL GMBH

Froniusstraße 1
A-4643 Pettenbach
AUSTRIA
contact@fronius.com
www.fronius.com

Under **www.fronius.com/contact** you will find the addresses
of all Fronius Sales & Service Partners and locations.



Find your
spareparts online



spareparts.fronius.com