



Aristo®

U82



Kullanma talimatı



EU DECLARATION OF CONFORMITY

According to
The EMC Directive 2014/30/EU
The RoHS Directive 2011/65/EU

Type of equipment

Arc welding control unit

Type designation

U8 ₂	stock code: 0460 820 880
U8 ₂ Plus	stock code: 0460 820 881
U8 ₂ Plus I/O	stock code: 0460 820 882

Brand name or trademark

ESAB

Manufacturer or his authorised representative established within the EEA

Name, address, and telephone No:

ESAB AB
Lindholmsallén 9, Box 8004, SE-402 77 Göteborg, Sweden
Phone: +46 31 50 90 00, www.esab.com

The following harmonised standard in force within the EEA has been used in the design:

EN 60974-10:2014, Arc Welding Equipment - Part 10: EMC requirements

By signing this document, the undersigned declares as manufacturer, or the manufacturer's authorised representative established within the EEA, that the equipment in question complies with the safety requirements stated above.

Date

Signature

Gothenburg 2019-06-14

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Pedro Muniz". The signature is fluid and cursive, with a long horizontal stroke extending to the right.

Pedro Muniz
Standard Equipment Director

CE 2019

1	GÜVENLİK	6
2	GİRİŞ	8
2.1	Kontrol paneli Aristo U82	8
2.1.1	Tuşlar ve düğmeler	9
2.2	Konum	9
2.3	USB bağlantısı	10
2.3.1	USB bellek kullanarak program güncelleme	10
2.3.2	USB bellek kullanarak dosya aktarma	10
2.4	Birinci adım - dil seçimi	10
2.5	Ekran	12
2.5.1	Ekrandaki semboller	13
2.5.2	VRD simgesi ve hata göstergesi	14
2.6	Ayarları hakkında genel bilgiler	14
2.6.1	Sayısal değerlerin ayarlanması	14
2.6.2	Verilen alternatiflerle ayarlama	15
2.6.3	AÇIK/KAPALI (ON/OFF) Ayarları	15
2.6.4	ÇIKIŞ (QUIT) VE GİRİŞ (ENTER)	15
3	MENÜLER	16
3.1	Ana menü	16
3.1.1	Yapılandırma menüsü	16
3.1.2	Araçlar menüsü	17
3.1.3	Kaynak veri ayarları menüsü	17
3.1.4	Ölçüm	18
3.1.5	Kaynak veri hafızası	19
3.1.6	Hızlı mod menüsü	19
4	MIG/MAG KAYNAĞI	20
4.1	Kaynak verileri ayarı menüsündeki ayarlar	20
4.1.1	Kısa spreypark ile MIG/MAG kaynağı	20
4.1.2	Darbeli MIG/MAG kaynağı	22
4.1.3	SüperDarbeli, birincil/ikincil, darbeli kısa spreypark ile MIG/MAG kaynağı	24
4.2	Ayarlar için fonksiyon açıklamaları	27
4.2.1	QSet	32
4.2.2	Sinerji grubu	32
4.3	SüperDarbe	33
4.3.1	Kablo ve gaz kombinasyonları	34
4.3.2	Farklı darbeleme yöntemleri	34
4.3.3	Tel besleme ünitesi	34
5	MMA KAYNAĞI	37
5.1	ELEKTROT	37
5.2	Ayarlar için fonksiyon açıklamaları	37

6	TIG KAYNAĞI	39
6.1	Kaynak verileri ayarı menüsündeki ayarlar	39
6.1.1	Darbesiz TIG kaynağı	39
6.1.2	Darbeli TIG kaynağı	40
6.2	Ayarlar için fonksiyon açıklamaları	40
7	ARK HAVA OLUK AÇMA	45
7.1	Kaynak verileri ayarı menüsündeki ayarlar	45
7.2	Fonksiyon açıklamaları	45
8	HAFIZA YÖNETİMİ	46
8.1	Kontrol paneli çalışma yöntemi	46
8.2	Kaydetme	46
8.3	Geri çağır	47
8.4	Sil	48
8.5	Kopyala	49
8.6	Düzenle	50
8.7	Ad	51
9	YAPILANDIRMA	53
9.1	Kod kilidi	53
9.1.1	Kilit kodu durumu	53
9.1.2	Kilit kodunu belirt/düzenle	54
9.2	Uzaktan kumandalar	54
9.2.1	Unutma geçersiz kılması	55
9.2.2	Dijital uzaktan kumanda ünitesi için yapılandırma	55
9.2.3	Analog uzaktan kumanda ünitesi için yapılandırma	55
9.2.4	Girdilerde ölçekleme	56
9.3	MIG/MAG varsayılanları	56
9.3.1	Tabanca tetik modu (2-zamanlı/4-zamanlı)	57
9.3.2	4 zamanlı yapılandırma	58
9.3.3	Yazılım tuşu yapılandırması	59
9.3.4	Darbelemede voltaj ölçümü	60
9.3.5	AVC besleyici	60
9.3.6	Salma darbesi	60
9.3.7	Voltaj regülatörü düz statiji	60
9.3.8	Gecikme süresi oyuk doldurma etkin	60
9.3.9	Kaynak Başlatma Arkı Kapanış Gecikmesi Süresi	60
9.3.10	Tahmini Amper Değerini Görüntüle	61
9.4	MMA varsayılanları	61
9.5	Hızlı mod yazılım tuşları	62
9.6	İkili başlatma kaynakları	62
9.7	Panel uzaktan etkinleştirme	62
9.8	WF gözetim	62

9.9	Otomatik kayıt modu	63
9.10	Kaynağın durdurulacağı sınırları ölçme	63
9.11	Kaynaklama için oturma açmak gerekir	63
9.12	Tetik kaynak veri anahtarı	63
9.13	Çoklu tel besleyiciler	65
9.13.1	Çoklu tel besleyicileri yapılandırma	65
9.13.2	M1 10P uzaktan kumandalar için kaynak veri hafızası kavramı	66
9.14	Kalite fonksiyonları	66
9.14.1	Kalite fonksiyonu günlüğünü kaydetme	67
9.15	Bakım	67
9.16	Uzunluk birimi	67
9.17	Ölçüm değeri frekansı	67
9.18	Kayıt tuşu	68
9.19	Aydınlatmalı ekran zamanlayıcı	68
10	ARAÇLAR	69
10.1	Hata günlüğü	69
10.1.1	Hata kodu açıklamaları	70
10.2	Gönder/AI	74
10.3	Dosya yöneticisi	75
10.3.1	Bir dosya/klasörü silme	76
10.3.2	Bir dosya/klasörün adını değiştirme	76
10.3.3	Yeni klasör oluştur	76
10.3.4	Dosyaları kopyalama ve yapıştırma	76
10.4	Ayar limiti düzenleyici	77
10.5	Ölçüm limiti düzenleyici	78
10.6	Üretim istatistikleri	79
10.7	Kalite fonksiyonları	80
10.8	Kullanıcı tanımlı sinerjik veri	80
10.8.1	Voltaj/tel hızı koordinatlarını belirtin	81
10.8.2	Geçerli tel/gaz kombinasyonu belirleme	82
10.8.3	Kendi tel/gaz alternatifinizi oluşturun	83
10.9	Takvim	84
10.10	Kullanıcı hesapları	84
10.11	Ünite bilgileri	86
11	YEDEK PARÇA SİPARİŞİ	87
	KABLO VE GAZ ÖLÇÜLERİ	88
	SİPARİŞ NUMARALARI	94
	AKSESUARLAR	95

1 GÜVENLİK

**NOT!**

Cihaz ESAB tarafından genel bir kurulumda test edilmiştir. Belirli kurulumun güvenliğinin ve fonksiyonunun sorumluluğu, integratöre aittir.

ESAB cihazının kullanıcıları cihaz ile veya cihaza yakın çalışan herkesin ilgili tüm güvenlik önlemlerine uymasını sağlamak için nihai sorumluluğu taşımaktadır. Güvenlik önlemleri bu tip cihazlar için geçerli gereksinimleri karşılamalıdır. İşyeri için geçerli standart yönetmeliklere ek olarak aşağıdaki tavsiyelere uyulmalıdır.

Tüm çalışmalar eğitilmiş, cihazın çalışmasına aşina personel tarafından yapılmalıdır. Cihazın hatalı çalıştırılması operatörün yaralanmasına ve cihazın zarar görmesine neden olabilecek tehlikeli durumlara yol açabilir.

1. Cihazı kullanan herkesin aşağıdakilere aşina olması gerekir:
 - o çalışmasına
 - o acil durdurma yerlerine
 - o fonksiyonuna
 - o ilgili güvenlik önlemlerine
 - o cihazın kaynak yapma ve kesme veya ilgili diğer işlemleri
2. Operatör aşağıdakileri sağlamalıdır:
 - o çalışmaya başladığında cihazın çalışma alanı içinde hiçbir yetkisiz kişinin bulunmaması.
 - o ark vurduğunda veya cihazla çalışmaya başladığında hiç kimsenin korumasız olmaması
3. İşyeri şu özelliklerde olmalıdır:
 - o amaca uygun
 - o hava akımından etkilenmeyen
4. Kişisel güvenlik ekipmanı:
 - o Daima, örneğin koruyucu gözlük, alev geçirmez giysi, koruyucu eldiven gibi, önerilen kişisel güvenlik ekipmanlarını giyin.
 - o Sıkışabilecek veya yanıklara neden olabilecek bol elbiseler, örneğin eşarp, bilezik, yüzük, vb., takmayın.
5. Genel önlemler:
 - o Dönüş kablosunun sağlam şekilde bağlandığından emin olun.
 - o Yüksek gerilim cihazları ile ilgili çalışmalar **sadece yetkili bir elektrikçi tarafından gerçekleştirilebilir**
 - o Uygun yangın söndürme ekipmanı açıkça işaretlenmiş ve elinizin altında olmalıdır.
 - o Cihazın yağlama ve bakım işlemi cihaz çalışırken **yapılmamalıdır**

Kurmadan veya çalıştırmadan önce kullanım kılavuzunu okuyun ve anlamaya çalışın.

KENDİNİZİ VE DİĞERLERİNİ KORUYUN!



DİKKAT!

Bu TALİMATLAR, deneyimli operatörlere yöneliktir. Çalışma ilkelerine ve ark kaynaklama ekipmanına ilişkin güvenli uygulamalara tamamen aşina değilseniz "Ark, Kesme ve Oluk Açmaya Yönelik Önlemler ve Güvenli Uygulamalar", Form 52-529 adlı kitapçığımızı okumanızı öneririz. Eğitilmemiş kişilerin bu ekipmanın kurulumunda, çalıştırılmasında veya bakımının yapılmasında yer almasına izin VERMEYİN. Bu talimatları okumadan ve tüm yönleriyle anlamadan bu ekipmanı kurmayı veya çalıştırmayı denemeyin. Bu talimatları tüm yönleriyle anlamadığınız takdirde daha fazla bilgi için tedarikçinizle irtibata geçin. Bu ekipmanı kurmadan veya çalıştırmadan önce Güvenlik Önlemleri'ni okuduğunuzdan emin olun.



NOT!

Elektronik cihazları bir geri dönüşüm tesisinde imha edin!

Atık Elektrikli ve Elektronik Cihazlar Avrupa Direktifi'ne 2012/19/EC ve ulusal hukuka uygun olarak uygulanmasına riayet edilerek, kullanım ömrünün sonuna gelen elektrikli ve/veya elektronik cihazların geri dönüşüm tesisinde bertaraf edilmesi gerekmektedir.

Ekipmanın sorumlu kişisi olarak, onaylanmış toplama istasyonları hakkında bilgi elde etmek sizin sorumluluğunuzdadır.

Detaylı bilgi için en yakın ESAB bayisine başvurun.



2 GİRİŞ

Kaynak cihazınızdan mümkün olduğunca çok yararlanmak için, bu kullanma kılavuzunu okumanızı öneririz.

Çalışması hakkında genel bilgiler için, güç kaynağı ve tel besleme ünitesine ait kullanıcı el kitaplarına bakın.

Ekranda sunulan metin aşağıdaki dillerde mevcuttur: İngilizce, İsveççe, Fince, Danca, Almanca, Fransızca, İtalyanca, Felemenkçe, İspanyolca, Portekizce, Macarca, Lehçe, Çekçe, Norveççe, Amerikan İngilizcesi, Çince, Rusça ve Türkçe.

Kontrol paneli bir güç kaynağına bağlıken bu kılavuzda açıklanan tüm işlevler kullanılamaz. Kontrol panelindeki menüler ve işlevler, bağlı güç kaynağına uygun hale getirilmiştir.






NOT!

Panelin işlevinde yüklü olduğu ürüne bağlı olarak farklılıklar ortaya çıkabilir.

2.1 Kontrol paneli Aristo U82

Kontrol paneli vidalı bir montaj desteği ve İngilizce kullanım kılavuzu ile birlikte verilir. 1,2 m kablo panel üzerine montedir. Bir USB bellek ve bir uzatma kablosu aksesuar olarak temin edilebilir; bu kılavuzun "AKSESUARLAR" bölümüne bakın.

Diğer dillerdeki kullanım kılavuzları İnternette indirilebilir: www.esab.com

1. USB bellek yeri
2. İmleci hareket ettirme düğmesi
3. Ekran
4. Yazılım tuşları 
5. Menü 
6. Giriş 
7. Ayar değerlerini artırmak veya azaltmak için # ile işaretlenmiş düğme. Ekranda gösterilen değer de # ile işaretlenir.
8. Ayar değerlerini artırmak veya azaltmak için * ile işaretlenmiş düğme. Ekranda gösterilen değer de * ile işaretlenir.



2.1.1 Tuşlar ve düğmeler

Yazılım tuşları (4)

Ekranın altındaki sıralı beş tuşun değişik işlevleri vardır. Bunlar "yazılım" tuşlarıdır, o anda çalıştığınız menüye göre farklı fonksiyonlara sahip olabilirler. Bu tuşlar için geçerli işlevler ekranın alt satırındaki metinde görülebilir.

İşlev etkin olduğunda, ilgili tuş beyaz renge dönüştürülerek gösterilir:



Menü tuşu (5)



Menü tuşunu kullanmak sizi her zaman ana menüye geri götürür:

MIG/MAG				
YÖNTEM		MIG/MAG		
METOD		KISA/SPREY		
QSET		KAPALI		
TEL TİPİ		Fe ER70S		
KORUYUCU GAZ		Ar+8%CO2		
TEL ÇAPI		1.2 mm		
YAPILANDIRMA▶				
ARAÇLAR▶				
AYAR	ÖLÇÜM	HAFIZA	HIZLI MOD	

Giriş tuşu (6)



Giriş tuşunu kullanmak bir seçimi onaylar.

İmleç düğmesi (2)

Sol düğmeyi kullanmak imleci ekranda farklı satırlara hareket ettirir.

Artı/eksi düğmeleri (7, 8)

Sağ düğmeler bir ayar değerini artırır veya azaltır. Düğmelerin yan tarafında bir sembol, bir kare # ya da bir yıldız * vardır. Bazı ayarların belirli bir düğme ile yapılması gerekmesine rağmen çoğu sayısal ayar her iki düğme ile de ayarlanabilir.

2.2 Konum

Kontrol panelinin arkasında, paneli bir yere koyup yine de ekranı dik konumda görüntülemenizi sağlayan katlanabilir bir stand vardır. Stand ayrıca kontrol panelinin tel besleme ünitesine asılabilmesini sağlayan bir montaj parçası gibi davranır.



2.3 USB bağlantısı

Kontrol paneline ve kontrol panelinden dosyaları aktarmak için harici USB bellekler kullanılabilir.

Kontrol panelinde üretilen dosyalar xml dosyaları olarak saklanır. USB belleğin çalışması için FAT 32 olarak biçimlendirilmiş olması gerekir.

Normal kullanım sırasında "virüslerin" cihazı enfekte edebilme riski yoktur. Bu riski tamamen ortadan kaldırmak için bu cihazla kullanılan USB belleğin başka bir amaçla kullanılmamasını öneririz.

Bazı USB bellekler bu cihaz ile çalışmayabilir. Biz saygın bir tedarikçinin USB belleklerini kullanmanızı öneririz. ESAB bir USB belleğin yanlış kullanımı sonucu oluşan herhangi bir hasar için sorumluluk kabul etmez.



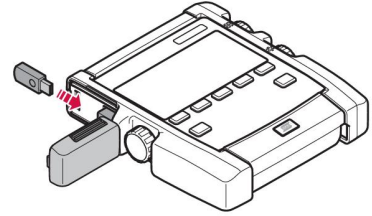
NOT!

U8₂ sunum modunda W8₂ ile birlikte kullanılırken U8₂'e bağlanan USB yalnızca programları aktarmak için kullanılır. Program, güç kaynağı başlatılırken aktarılır. Programları W8₂'e aktarmak veya dosyaları saklamak için W8₂'e bağlanan ayrı bir USB kullanılır.

2.3.1 USB bellek kullanarak program güncelleme

Aşağıdaki işlemleri yapın:

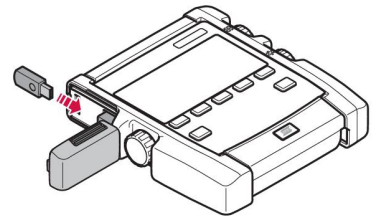
- Güç kaynağı ana şalterini kapatın.
- Kontrol panelinin sol ucu üzerindeki kapağı açın.
- USB belleği USB konektörüne takın.
- Kapağı kapatın.
- Güç kaynağı ana şalterini açın.



2.3.2 USB bellek kullanarak dosya aktarma

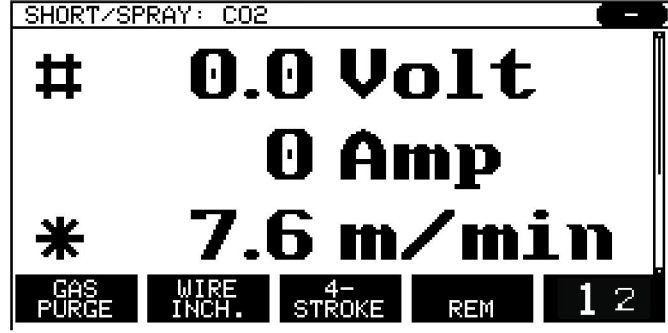
Aşağıdaki işlemleri yapın:

- Kontrol panelinin sol ucu üzerindeki kapağı açın.
- USB belleği USB konektörüne takın.
- Kapağı kapatın.
- "Gönder/AI" bölümünde daha fazla bilgi bulabilirsiniz.




2.4 Birinci adım - dil seçimi

Bu menü cihazı ilk kez başlattığınızda ekranında görünür.



Kontrol paneli teslimatta İngilizce olarak ayarlanmıştır. Dilinizi seçmek için, aşağıdaki işlemleri yapınız.

Bir menü veya listede seçili tercihi uygulamak için **MENÜ**  tuşuna basın.

Sol düğmeyi kullanarak imleci **YAPILANDIRMA** satırına getirin.

MIG/MAG				
YÖNTEM		MIG/MAG		
METOD		KISA/SPREY		
QSET		KAPALI		
TEL TİPİ		Fe ER70S		
KORUYUCU GAZ		Ar+8%CO2		
TEL ÇAPI		1.2 mm		
YAPILANDIRMA ▶				
ARAÇLAR ▶				
AYAR	ÖLÇÜM	HAFIZA	HIZLI MOD	

GİRİŞ (ENTER)  tuşuna basın

İmleci **DİL** satırına getirin. Kontrol panelinde kullanılabilir dillerin bir listesini ekrana getirmek için GİRİŞ (ENTER) tuşuna basın.

YAPILANDIRMA				
DİL TÜRKÇE				
<i>KOD KİLİDİ▶</i>				
<i>UZAKTAN KUMANDALAR▶</i>				
<i>MIG/MAG VARSAYILANLARI▶</i>				
<i>MMA VARSAYILANLARI▶</i>				
<i>HIZLI MOD YAZILIM TUŞLARI</i>				
<i>İKİLİ BAŞLATMA KAYNAĞI</i>				
<i>PANEL UZAKTAN KUMANDA AKTİF</i>				
<i>WF GÖZETİM</i>				
<i>OTOTATİK KAYIT MODU</i>				
<i>TETİKLEYİCİ VERİ ANAHTARI▶</i>				
				ÇIKIŞ

İmleci dilinizin bulunduğu satır üzerine getirin ve GİRİŞ (ENTER) tuşuna basın.

NORSK	
POLSKI	
PORTUGUES	
SUOMI	
SVENSKA	
CHINESE	

2.5 Ekran

MIG/MAG				
<i>YÖNTEM</i>				
<i>MIG/MAG</i>				
<i>METOD</i>				
<i>KISA/SPREY</i>				
<i>QSET</i>				
<i>KAPALI</i>				
<i>TEL TİPİ</i>				
<i>Fe ER70S</i>				
<i>KORUYUCU GAZ</i>				
<i>Ar+8%CO2</i>				
<i>TEL ÇAPI</i>				
<i>1.2 mm</i>				
<i>YAPILANDIRMA▶</i>				
<i>ARAÇLAR▶</i>				
<i>AYAR</i>	<i>ÖLÇÜM</i>	<i>HAFIZA</i>	<i>HIZLI MOD</i>	

İmleç

Kontrol panelinin imleci, seçili metnin beyaza dönüştüğü, metin etrafında gölgeli bir alan olarak sunulmuştur. Seçim kullanım kılavuzunda kalın metin ile görüntülenir.

Oklar ve kaydırma çubukları

Bir sıranın arkasında daha fazla bilgi olması durumunda, bu metnin arkasındaki siyah bir okla gösterilir. Listede daha fazla satır varsa ekranın sağında bir kaydırma çubuğu görülür.

YAPILANDIRMA	
DİL	ENGLISH
KOD KİLİDİ ▶	
UZAKTAN KUMANDALAR ▶	
MIG/MAG VARSAYILANLARI ▶	
MMA VARSAYILANLARI ▶	
HIZLI MOD YAZILIM TUŞLARI ▶	
ÇİFT BAŞLAMA ÜNİTESİ	KAPALI
PANEL UZAKTAN KUMANDA AKTİF	KAPALI
WF GÖZETİM	ACIK
OTOTATİK KAYIT MODU	KAPALI
	ÇIKIŞ

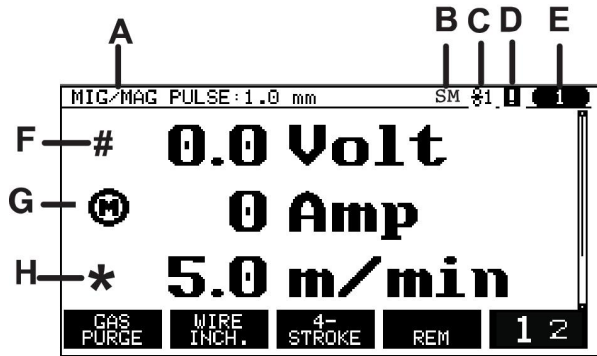
Metin kutuları

Ekranın alt kısmında, doğrudan kutularının altındaki beş tuşun geçerli işlevlerini açıklayan metinler içeren beş kutu vardır.

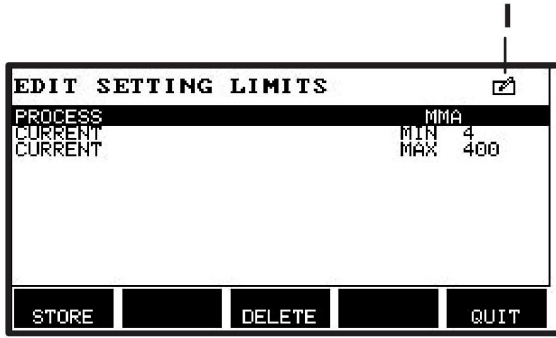
Enerji tasarruf modu

Arka aydınlatmanın ömrünü uzatmak için, hiçbir faaliyet olmaması durumunda üç dakika sonra kapanır.

2.5.1 Ekrandaki semboller



- A** Seçili kaynak veri seti
- B** S = Ayar sınırı aktif
M = Ölçüm sınırı aktif
- C** Seçili tel besleme ünitesi
- D** VRD durumu simgesidir ve hata oluşması durumunda görüntülenir. "VRD simgesi ve hata göstergesi" bölümüne bakın.
- E** Geri çağrılan bellek konum numarası
- F** Bir parametre değerini artırmak veya azaltmak için # ile işaretlenmiş artı/eksi düğmesini seçin.
- G** Ölçülen motor akımı



- H Bir parametre değerini artırmak veya azaltmak için * ile işaretlenmiş artı/eksi düğmesini seçin.
- I Düzenleme modu, bellek konumu düzenleniyor

2.5.2 VRD simgesi ve hata göstergesi

Bu simge, birbirinden ayrı iki gösterge için kullanılmaktadır:

- Bağlı güç kaynağındaki VRD durumunu belirtmek için
- Hata oluşması durumunda bu hatayı belirtmek için

VRD fonksiyonu, kaynak yapılmadığında, açık devre geriliminin 35 V değerini aşmaması sağlar. Sistem kaynaklamanın başladığını algıladığında güç kaynağında VRD işlevi engellenir. Etkin olan veya etkin olmayan VRD işlevi, bir hata oluşması durumunda bu hatayı belirten simgenin aynıysa belirtilir. Aşağıdaki tabloyu inceleyin.

Simge	VRD durumu	Hata durumu
	VRD etkin değil.	Bir hata oluştu, "ARAÇLAR" bölümündeki "Hata günlüğü" kısmına bakın.
	VRD etkin.	Bir hata oluştu, "ARAÇLAR" bölümündeki "Hata günlüğü" kısmına bakın.
	VRD etkin.	Hata yok.
Simge görüntülenmiyor.	VRD etkin değil.	Hata yok.



NOT!

VRD işlevi, uygulandığı güç kaynakları için çalışır.

2.6 Ayarları hakkında genel bilgiler

Ayarın üç ana türü vardır:

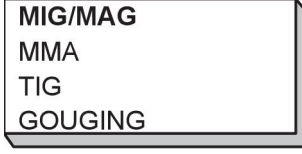
- Sayısal değerlerin ayarlanması
- Verilen alternatiflerle ayarlama
- AÇIK/KAPALI (ON/OFF) modu ayarlama

2.6.1 Sayısal değerlerin ayarlanması

Bir sayısal değeri ayarlarken, iki artı/eksi düğmesinden biri belirli bir değeri artırmak veya azaltmak için kullanılır. Bir takım değerler uzaktan kumanda ünitesinden de değiştirilebilir.

2.6.2 Verilen alternatiflerle ayarlama

Bazı ayarlar bir listeden alternatif seçilerek yapılır. Böyle bir liste aşağıdaki gibi görünebilir:



Burada imleç MIG/MAG ile ilgili satıra yerleştirilir. Bu konumda *GİRİŞ* tuşuna basılarak MIG/MAG alternatifi seçilir. Bunun yerine başka bir alternatif seçmek istiyorsanız, sol düğmeyle yukarı veya aşağı doğru atlayarak imleci doğru satıra yerleştirin. Ardından, *GİRİŞ* tuşuna basın. Seçim yapmadan çıkmak için *ÇIKIŞ* tuşuna basın.

2.6.3 AÇIK/KAPALI (ON/OFF) Ayarları

Bazı fonksiyonlar için, AÇIK (ON) ve KAPALI (OFF) değerlerini ayarlamak mümkündür. MIG/MAG ve MMA kaynak işlemi sırasındaki sinerji fonksiyonu böyle bir fonksiyonun örneğidir. AÇIK (ON) veya KAPALI (OFF) ayarları yukarıda açıklandığı gibi alternatif bir listeden seçilebilir.

2.6.4 ÇIKIŞ (QUIT) VE GİRİŞ (ENTER)

Zaman zaman diğer işlevler için kullanılmasına rağmen en sağdaki yazılım tuşu öncelikle *ÇIKIŞ* için kullanılır.

- Bir menü veya listede seçili tercihi uygulamak için *ÇIKIŞ* tuşuna basın. Değişiklikler ayarlandığında otomatik olarak kaydedilir.

Bu kılavuzda,  tuşuna *GİRİŞ* adı verilir.

- Bir menü veya listede seçili tercihi uygulamak için *GİRİŞ* tuşuna basın.

3 MENÜLER

Kontrol paneli birçok farklı menü kullanır. Menüler şunlardır: *ANA MENÜ*, *YAPILANDIRMA*, *TOOLS*, *KAYNAK VERİ AYARLARI*, *ÖLÇÜM*, *KAYNAK VERİ HAFIZASI* ve *HIZLI MOD*. Menü yapıları bu kılavuzda farklı bölümlerde gösterilir. Başlatma sırasında, geçerli program sürümü hakkında bilgi içeren bir başlangıç ekranı da kısaca görüntülenir.



Başlangıç ekranı örneği

3.1 Ana menü

Bu *ANA MENÜ* altından kaynak işlemi, kaynak yöntemi, tel tipi vb. üzerinde değişiklik yapabilirsiniz.

Bu menüden diğer tüm alt menülere geçebilirsiniz.

MIG/MAG				
YÖNTEM		MIG/MAG		
METOD		KISA/SPREY		
QSET		KAPALI		
TEL TİPİ		Fe ER70S		
KORUYUCU GAZ		Ar+8%CO2		
TEL ÇAPI		1.2 mm		
YAPILANDIRMA▶				
ARAÇLAR▶				
AYAR	ÖLÇÜM	HAFIZA	HIZLI MOD	

3.1.1 Yapılandırma menüsü

Bu *YAPILANDIRMA* menüsünde dil, diğer temel ayarlar, ölçü birimi vb. üzerinde değişiklik yapabilirsiniz.

YAPILANDIRMA	
<i>DİL</i>	<i>ENGLISH</i>
<i>KOD KİLİDİ▶</i>	
<i>UZAKTAN KUMANDALAR▶</i>	
<i>MIG/MAG VARSAYILANLARI▶</i>	
<i>MMA VARSAYILANLARI▶</i>	
<i>HIZLI MOD YAZILIM TUŞLARI▶</i>	
<i>ÇİFT BAŞLAMA ÜNİTESİ</i>	<i>KAPALI</i>
<i>PANEL UZAKTAN KUMANDA AKTİF</i>	<i>KAPALI</i>
<i>WF GÖZETİM</i>	<i>ACIK</i>
<i>OTOTATİK KAYIT MODU</i>	<i>KAPALI</i>
<i>TETİKLEYİCİ VERİ ANAHTARI▶</i>	
	<i>ÇIKIŞ</i>

Daha fazla bilgi için "YAPILANDIRMA" bölümüne bakın.

3.1.2 Araçlar menüsü

Bu **ARAÇLAR** menüsünde dosyaları aktarabilir, kalite ve üretim istatistikleri ile hata günlükleri vb. görebilirsiniz.

ARAÇLAR	
<i>HATA GÜNLÜĞÜ▶</i>	
<i>GÖNDER/AL▶</i>	
<i>DOSYA YÖNETİCİSİ▶</i>	
<i>AYAR LİMİTİ DÜZENLEYİCİ▶</i>	
<i>ÖLÇÜM LİMİTİ DÜZENLEYİCİ▶</i>	
<i>ÜRETİM İSTATİSTİKLERİ▶</i>	
<i>KALİTE FONKSİYONLARI▶</i>	
<i>KULLANICI TANIMLI SİNERJK VERİ▶</i>	
<i>TAKVİM▶</i>	
<i>KULLANICI HESAPLARI▶</i>	
<i>ÜNİTE BİLGİLERİ▶</i>	
	<i>ÇIKIŞ</i>

Daha fazla bilgi için "ARAÇLAR" bölümüne bakın.

3.1.3 Kaynak veri ayarları menüsü

SET Önce, **AYAR** tuşuna basarak **KAYNAK VERİ AYARLARI** bölümüne gidin. Bu **KAYNAK VERİ AYARLARI** menüsünde, çeşitli kaynak parametrelerini değiştirebilirsiniz. Menü hangi kaynak işleminin seçildiğine bağlı olarak farklı görünümlere sahiptir. Örnek kısa sprej ark ile MIG/MAG kaynağını göstermektedir.

KAYNAK VERİ AYARLARI				
GERİLİM		28,2 (+3,5) V		
TEL SÜRME HIZ		6,0 M/DK		
ENDÜKTANS		80%		
SİNERJİK		ACIK		
BAŞLANGIÇ VERİLERİ▶				
BİTİŞ VERİLERİ▶				
AYAR LİMİTLERİ▶				
ÖLÇÜM LİMİTLERİ▶				
PUNTALAMA▶				
AÇIKLAMAYI DÜZENLE▶				
KRATER DOLGU	SICAK BAŞLAMA	4 ZAMANLI		ÇIKIŞ

3.1.4 Ölçüm



Kaynak işlemi devam ederken çeşitli kaynak parametreleri için ölçülen değerleri görüntülemek üzere **ÖLÇÜM** tuşuna basın.

SHORT/SPRAY. Fe ER70S, CO2, 1.2 mm				
#	0.0 Volt			
	0 Amp			
*	6.0 m/min			
GAS PURGE	WIRE INCH	4-STROKE	REM	1 2

Belirli parametrelerin değerini **ÖLÇÜM** ekranından değiştirebilirsiniz. Bu parametrelerin hangisi olduğu hangi kaynak işleminin ayarlandığına bağlıdır. Ayarlanabilir parametre değerleri her zaman # veya * ile işaretlenmiştir.

Ölçülen değerler kaynak tamamlandıktan sonra bile ekranda kalır. Ölçüm değerlerini kaybetmeden farklı menülere gidebilirsiniz. Kaynak işlemi devam etmediği durumlarda ayarlanmış değer değiştirilirse, ölçüm değeri karışıklığı önlemek için sıfıra çevrilir.



NOT!

Darbeleme sırasında gerilim değerinin ortalama bir değer veya tepe değeri olarak görüntüleneceğini seçebilirsiniz. Bu ayar, MIG/MAG varsayılanları kapsamında ayarlanabilir; "MIG/MAG varsayılanları" bölümüne bakın.

3.1.5 Kaynak veri hafızası

MEMORY

Bu *KAYNAK VERİ HAFIZASI* menüsünde, çeşitli kaynak verilerini saklayabilir, çağırabilir, silebilir ve kopyalayabilirsiniz. Kaynak veri setleri 255 farklı bellek konumunda, saklanabilir.

<i>KAYNAK VERİ HAFIZASI</i>				
1 -				
2 -				
3 -				
4 -				
5 -				
6 -				
7 -				
SAKLA			1 2	ÇIKIŞ

Daha fazla bilgi için "BELLEK YÖNETİMİ" bölümüne bakın.

3.1.6 Hızlı mod menüsü

FAST MODE

Bu *HIZLI MOD* menüsünde, yazılım tuşlarını kaynak veri hafızası konumlarıyla "ilişkilendirebilirsiniz." Bu ayarlar *YAPILANDIRMA* menüsünden yapılır. Seçilen bellek konumlarının sayısı sağ üst köşede görüntülenir.

SHORT/SPRAY. Fe ER70S, CO2, 1.2 mm				7
#	28.5 Volt			
*	0 Amp			
	6.0 m/min			
WELD DATA 1	WELD DATA 2	WELD DATA 3	WELD DATA 4	1 2

Daha fazla bilgi için "Hızlı mod yazılım tuşları" bölümüne bakın.

4 MIG/MAG KAYNAĞI

ANA MENÜ » YÖNTEM » MIG/MAG

MIG/MAG kaynağı, koruyucu gaz ile korunan kaynak banyosunda sürekli olarak sağlanan dolgu telini eritir.

Darbeleme damlacıkların arktan transferini etkilemek için kullanılır, böylece düşük kaynak verilerinde bile sabit ve damlacıksız kalır

MIG/MAG kaynağında **KISA-/SPREYARK** ve **DARBELEME** ile birlikte kullanılabilen tel çapları için bu kılavuzun sonunda bulunan "KABLO VE GAZ ÖLÇÜLERİ" ekine bakın.

MIG/MAG işlemi seçildiğinde sol düğme ile **METOD** ögesini seçip **GİRİŞ** tuşuna basarak dört yöntem arasında seçim yapabilirsiniz. Seçin **KISA/SPREY**, **PULSE** veya **SUPERPULSE** ve **GİRİŞ** tuşuna basın.

MIG/MAG				
YÖNTEM		MIG/MAG		
METOD		KISA/SPREY		
QSET		KAPALI		
TEL TİPİ		Fe ER70S		
KORUYUCU GAZ		CO2		
TEL ÇAPI		1.2 mm		
YAPILANDIRMA▶		MIG/MAG		
ARAÇLAR▶		MIG/MAG		
AYAR	ÖLÇÜM	HAFIZA	HIZLI MOD	

MIG/MAG » METOD
KISA/SPREY
PULSE
SUPERPULSE

4.1 Kaynak verileri ayarı menüsündeki ayarlar

4.1.1 Kısa spreycark ile MIG/MAG kaynağı

Aşağıdaki tabloda, **MIG/MAG » METOD » KISA/SPREY** seçilip **AYAR** tuşuna basıldığında ulaşılan ayarlar ve menü yapısı gösterilmektedir.

Ayarlar	Ayar aralığı	Adım aralığı	Sinerji bağımlı	Sinerji ayarlanabilir
Gerilim	8 - 60 V	0,25 V (bir ondalıkla görüntülenir)	x	x
Tel sürme hızı ¹⁾	0.8 - 30.0 m/min	0.1 m/min		x
İndüktans	%0 - %100	%1	x	x
Kontrol tipi ⁹⁾	1 - 12, 17	1	x	x

Ayarlar	Ayar aralığı	Adım aralığı	Sinerji bağımlı	Sinerji ayarlanabilir
<i>Sinerjik modu</i> ³⁾	KAPALI (OFF) veya AÇIK (ON)	-	-	-
<i>Başlangıç verileri » Gaz ön-akış</i>	0,1 - 25 sn	0.1 s		x
<i>Başlangıç verileri » Sürme başlatma</i>	KAPALI (OFF) veya AÇIK (ON)	-		x
<i>Sıcak başlatma</i>	KAPALI veya AÇIK	-		x
<i>Sıcak başlatma » Sıcak başlatma süresi</i> ⁹⁾	0,0 - 10,0 sn	0.1 s		x
<i>Sıcak başlatma » Sıcak başlatma tel sürme hızı</i> ⁹⁾	Komple tel besleme aralığı	0.1 m/min		x
<i>Sıcak başlatma » gerilim</i> ⁹⁾	8,0 - 60,0 V	0,25 V (bir ondalıkla görüntülenir)	x	x
<i>Başlangıç verileri » Dokunma algılama</i> ^{5), 10)}	10 - 16 A (0 - 16 A)			
<i>Sıcak başlatma » Yumuşak başlatma</i> ¹⁰⁾	KAPALI (OFF) veya AÇIK (ON)	-		x
<i>R parametresini başlat</i>	8 - 60	0,25 (bir ondalıkla görüntülenir)	x	
<i>Bitiş verileri » Krater dolgu</i>	KAPALI veya AÇIK	-		x
<i>Bitiş verileri » Krater dolgu » Zaman</i>	0 - 10 sn	0.1 s		x
<i>Bitiş verileri » Krater dolgu » Krater dolgu tel sürme hızı</i>	Geçerli tel besleme hızında 1,5 m/dak	0.1 m/min		x
<i>Nihai krater doldurma voltajı</i>	8 - 24,7 V		x	
<i>Nihai krater doldurma süresi</i>	0,0-5,0 sn	0.1 s	x	
<i>Bitiş verileri » Büzülme kesme darbesi</i> ⁹⁾	%10 - %120	%1		x
<i>Bitiş verileri » Salma darbesi</i> ⁶⁾	KAPALI (OFF) veya AÇIK (ON)			
<i>Bitiş verileri » Geri yanma süresi</i> ⁹⁾	0 - 1 sn	0,01 sn		x
<i>Bitiş verileri » KISA DEVRE SONLAN.</i> ⁷⁾	KAPALI (OFF), AÇIK (ON) veya SİNERJİK (SYNERGIC)	-	x	x
<i>Bitiş verileri » Gaz son-akış</i>	0,1 - 25 sn	0.1 s		x

Ayarlar	Ayar aralığı	Adım aralığı	Sinerji bağımlı	Sinerji ayarlanabilir
Ayar sınırları	1 - 50	-	-	-
Ölçüm sınırları	1 - 50	-	-	-
Puntalama » Puntalama 8)	KAPALI (OFF) veya AÇIK (ON)	-		x
Puntalama » Puntalama süresi	0 - 25 sn	0.1 s		x
Açıklamayı düzenle » Klavye				

1)Ayar aralığı, kullanılan tel besleme ünitesine bağlıdır.

3)Ayar aralığı, kullanılan tel besleme ünitesine bağlıdır. Teslimattaki sinerjik hat: sert tel (Fe ER70S), koruyucu gaz CO₂, 1,2 mm'lik tel ile birlikte.

5)0-16 A, 5000 serisi güç kaynakları için uygundur.

6)Ayar aralığı, kullanılan tel besleme ünitesine bağlıdır. Yapılandırma menüsü MIG/MAG varsayılanlarında ayarlanır.

7)SCT, AÇIK (ON) olarak yapılandırıldığında **Geriyenma süresi** ayarı -0,05 sn. olarak yapılır. SCT, KAPALI (OFF) olarak yapılandırıldığında kayıtlı **Geriyenma süresi** değeri kullanılır. SCT, SİNERJİK (SYNERGIC) olarak yapılandırıldığında SCT değeri [AÇIK (ON) veya KAPALI (OFF)] sinerjik hattan alınır.

8)Tabanca tetikleme modu 4 zamanlıysa puntalamayı (AÇIK [ON]) seçmek mümkün değildir.

9)Ayara bağlı olarak görünür.

10)Bağlanan cihaza bağlı olarak görünür.

4.1.2 Darbeli MIG/MAG kaynağı

Aşağıdaki tabloda, MIG/MAG » METOD » PULSE seçilip AYAR tuşuna basıldığında ulaşılan ayarlar ve menü yapısı gösterilmektedir.

Ayarlar	Ayar aralığı	Adım aralığı	Sinerji bağımlı	Sinerji ayarlanabilir
Gerilim	10 - 50 V	0,25 V (bir ondalıkla görüntülenir)	x	x
Tel sürme hızı 1)	0.8 - 30.0 m/min	0.1 m/min		x
Pulse akım 2), 9)	100 - 650 A	1 A	x	x
Darbe süresi 9)	1.7 - 25.5 ms	0.1 ms	x	
Darbe frekansı 9)	16 - 312 Hz	2 Hz	x	
Arkaplan akımı 9)	4 - 300 A	1 A	x	
Eğim 9)	1 - 9	1	x	
Sinerjik modu 3)	KAPALI (OFF) veya AÇIK (ON)	-	-	
Dahili sabitler » Ka	%0 - %100	%1	x	
Dahili sabitler » Ki	%0 - %100	%1	x	

Ayarlar	Ayar aralığı	Adım aralığı	Sinerji bağımlı	Sinerji ayarlanabilir
<i>Başlangıç verileri » Gaz ön-akış</i>	0,1 - 25 sn	0.1 s		x
<i>Başlangıç verileri » Sürme başlatma</i>	KAPALI (OFF) veya AÇIK (ON)	-		x
<i>Başlangıç verileri » Yumuşak başlatma</i>	KAPALI (OFF) veya AÇIK (ON)	-		x
<i>Başlangıç verileri » S parametresini başlat</i>	8 - 60	0,25 (bir ondalıkla görüntülenir)	x	
<i>Başlangıç verileri » Sıcak başlatma</i>	KAPALI veya AÇIK	-		x
<i>Başlangıç verileri » Sıcak başlatma » Sıcak başlatma süresi</i>	0,0 - 10,0 sn	0.1 s		x
<i>Başlangıç verileri » Sıcak başlatma » Sıcak başlatma tel sürme hızı</i>	Komple tel besleme aralığı	0.1 m/min		x
<i>Başlangıç verileri » Sıcak başlatma » Gerilim</i>	8,0 - 50,0 V	0,25 V (bir ondalıkla görüntülenir)	x	x
<i>Başlangıç verileri » Dokunma algılama ⁵⁾</i>	10 - 16 A (0 - 16 A)			
<i>Sıcak başlatma pulse akım ²⁾</i>	100 - 650 A	1 A	x	
<i>Sıcak başlatma arka plan akımı</i>	4 - 300 A	1 A	x	
<i>Sıcak başlatma darbe frekansı</i>	16 - 312 Hz	2 Hz	x	
<i>R parametresini başlat</i>	8,0 - 50,0	0,25 (bir ondalıkla görüntülenir)	x	
<i>Bitiş verileri » Krater dolgu</i>	KAPALI veya PULSE KAPALI veya PULSE	-		x
<i>Bitiş verileri » Krater dolgu » Zaman</i>	0 - 10 sn	0.1 s		x
<i>Bitiş verileri » Krater dolgu » Nihai krater dolgu tel sürme hızı</i>	Geçerli tel besleme hızında 1,5 m/dak	0.1 m/min		x
<i>Son krater dolgu gerilimi</i>	8 - 33,2 V		x	
<i>Nihai darbe akımı</i>	100 - maks A		x	
<i>Nihai arkaplan akımı</i>	12 - 50 A		x	
<i>Nihai frekans</i>	20 - 270 Hz		x	

Ayarlar	Ayar aralığı	Adım aralığı	Sinerji bağımlı	Sinerji ayarlanabilir
Nihai krater doldurma süresi	0,0–5,0 sn	0.1 s	x	
Bitiş verileri » Büzülme kesme darbesi	%20 - %200	%1		x
Salma darbesi ⁶⁾	KAPALI (OFF) veya AÇIK (ON)			
Bitiş verileri » Geri yanma süresi	0 - 1 sn	0,01 sn		x
SCT ⁷⁾	KAPALI (OFF), AÇIK (ON) veya SİNERJİK (SYNERGIC)	-	x	x
Bitiş verileri » Gaz son-akış	0,1 - 25 sn	0.1 s		x
Ayar sınırları	1 - 50	-	-	-
Ölçüm sınırları	1 - 50	-	-	-
Puntalama » Puntalama ⁸⁾	KAPALI (OFF) veya AÇIK (ON)	-		x
Puntalama » Puntalama süresi	0 - 25 sn	0.1 s		x
Açıklamayı düzenle » Klavye				

1)Ayar aralığı, kullanılan tel besleme ünitesine bağlıdır.

2)En düşük arka plan akımı ve darbe akımı, kullanılan ürün tipine bağlıdır.

3)Teslimattaki sinerjik hat: sert tel (Fe ER70S), koruyucu gaz CO₂, 1,2 mm'lik tel ile birlikte.

5)0 - 16 A, 5000 serisi güç kaynakları için uygundur.

6)Yapılandırma menüsü MIG/MAG varsayılanlarında ayarlanır.

7)SCT, AÇIK (ON) olarak yapılandırıldığında **Geriyenma süresi** ayarı -0,05 sn. olarak yapılır. SCT, KAPALI (OFF) olarak yapılandırıldığında kayıtlı **Geriyenma süresi** değeri kullanılır. SCT, SİNERJİK (SYNERGIC) olarak yapılandırıldığında SCT değeri [AÇIK (ON) veya KAPALI (OFF)] sinerjik hattan alınır.

8)Tabanca tetikleme modu 4 zamanlıysa puntalamayı (AÇIK [ON]) seçmek mümkün değildir.

9)Ayara bağlı olarak görünür.

10)Bağlanan cihaza bağlı olarak görünür.

4.1.3 SüperDarbeli, birincil/ikincil, darbeleri kısa spreyle ark ile MIG/MAG kaynağı

Aşağıdaki tabloda, MIG/MAG » METOD » SUPERPULSE seçilip AYAR tuşuna basıldığında ulaşılan ayarlar ve menü yapısı gösterilmektedir.

Ayarlar	Ayar aralığı	Adım aralığı	Sinerji bağımlı	Sinerji ayarlanabilir
Gerilim	8 - 60 V	0,25 V (bir ondalıkla görüntülenir)	x	x
Tel sürme hızı ¹⁾	0.8 - 30.0 m/min	0.1 m/min		x
Faz	Birincil veya İkincil	-		x
Yöntem	Kısa-/sprey ark veya darbeli	-		x
Gerilim	10 - 50 V	0,25 V(1 ondalık ile görüntülenir)	x	x
Tel besleme hızı ¹⁾	0.8 - 30.0 m/min	0.1 m/min		x
İndüktans	%0 - %100	%1	x	x
Pulse akım ²⁾	100 - 650 A	1 A	x	
Darbe süresi	1.7 - 25.5 ms	0.1 ms	x	
Darbe frekansı	16 - 312 Hz	2 Hz	x	
Arkaplan akımı	4 - 300 A	1 A	x	
Eğim	1 - 9	1	x	
Ka	%0 - %100	%1	x	
Ki	%0 - %100	%1	x	
Regülatör tipi		1		
Sinerji ³⁾	KAPALI (OFF) veya AÇIK (ON)	-	-	-
Faz kaynak süresi	0,10 - 2,50 sn	0,01 sn		x
Gaz ön-akış	0,1 - 25 sn	0.1 s		x
Sürme başlatma	KAPALI (OFF) veya AÇIK (ON)	-		x
Yumuşak başlatma	KAPALI (OFF) veya AÇIK (ON)	-		x
S parametresini başlat	8,0 - 60,0	0,25 (bir ondalıkla görüntülenir)	x	
Sıcak başlatma	KAPALI veya AÇIK	-		x
Sıcak başlatma süresi	0,0 - 10,0 sn	0.1 s		x
Sıcak başlatma tel beslemesi	Komple tel besleme aralığı	0.1 m/min		x
Sıcak başlatma gerilimi	-14 ile +27 V arası			-
Sıcak başlatma pulse akım ²⁾	100 - 650 A	1 A	x	
Sıcak başlatma arka plan akımı	4 - 300 A	1 A	x	
Sıcak başlatma darbe frekansı	16 - 312 Hz	2 Hz	x	

Ayarlar	Ayar aralığı	Adım aralığı	Sinerji bağımlı	Sinerji ayarlanabilir
<i>R parametresini başlat</i>	8,0 - 50,0	0,25 (bir ondalıkla görüntülenir)	x	
<i>Dokunma algılama ⁵⁾</i>	10 - 16 A (0 - 16 A)			x
<i>Krater dolgu</i>	KAPALI veya PULSE KAPALI veya PULSE	-		x
<i>Krater doldurma süresi</i>	0 - 10 sn	0.1 s		x
<i>Nihai krater doldurma tel beslemesi</i>	Geçerli tel besleme hızında 1,5 m/dak	0.1 m/min		x
<i>Nihai krater doldurma voltajı</i>	8 - 33,2 V		x	
<i>Nihai darbe akımı</i>	100 - maks A		x	
<i>Nihai arkaplan akımı</i>	12 - 50 A		x	
<i>Nihai frekans</i>	20 - 270 Hz		x	
<i>Nihai krater doldurma süresi</i>	0,0-5,0 sn	0.1 s	x	
<i>Kesme darbesi</i>	%			
<i>Geriyarma süresi</i>	0 - 1 sn	0,01 sn		x
<i>SCT ⁷⁾</i>	KAPALI (OFF), AÇIK (ON) veya SİNERJİK (SYNERGIC)	-	x	x
<i>Gaz son-akış</i>	0,1 - 25 sn	0.1 s		x
<i>Ayar sınırları</i>	1 - 50	-	-	-
<i>Ölçüm sınırları</i>	1 - 50	-	-	-
<i>Puntalama</i>	KAPALI (OFF) veya AÇIK (ON)	-		x
<i>Puntalama süresi</i>	0 - 25 sn	0.1 s		x
<i>Salma darbesi ⁶⁾</i>	KAPALI (OFF) veya AÇIK (ON)			x

¹⁾Ayar aralığı, kullanılan tel besleme ünitesine bağlıdır.

²⁾En düşük arka plan akımı ve darbe akımı, kullanılan ürün tipine bağlıdır.

³⁾Teslimattaki sinerjik hat: sert tel (Fe ER70S), koruyucu gaz CO₂, 1,2 mm'lik tel ile birlikte.

⁵⁾0 - 16 A, 5000 serisi güç kaynakları için uygundur.

⁶⁾Ayar, YAPILANDIRMA » MIG/MAG VARSAYILANLARI bölümünden yapılır.

⁷⁾SCT, AÇIK (ON) olarak yapılandırıldığında **Geriyarma süresi** ayarı -0,05 sn. olarak yapılır. SCT, KAPALI (OFF) olarak yapılandırıldığında kayıtlı **Geriyarma süresi** değeri kullanılır. SCT, SİNERJİK (SYNERGIC) olarak yapılandırıldığında SCT değeri [AÇIK (ON) veya KAPALI (OFF)] sinerjik hattan alınır.

⁹⁾Ayara bağlı olarak görünür.

10)Bağlanan cihaza bağlı olarak görünür.

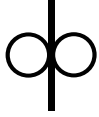
4.2 Ayarlar için fonksiyon açıklamaları

Voltaj

Yüksek voltaj ark uzunluğunu artırır ve daha sıcak, daha geniş kaynak banyosu oluşturur.

Voltaj ayarı sinerji ve sinerji olmayan modlar arasında değişir. Sinerji modunda, voltaj, voltajın sinerjik hattından pozitif veya negatif sapma olarak ayarlanır. Sinerji olmayan modda, voltaj değeri mutlak değer olarak ayarlanır.

Gerilim ölçümü, *KAYNAK VERİ AYARLARI* veya *HIZLI MOD* menüsünden ayarlanır. Uzaktan kumanda ünitesi kullanıldığı zaman, ayar buradan ayarlanabilir.



Tel besleme hızı

Bu gerekli dolgu teli besleme hızını m/dak olarak ayarlar.

Tel besleme hızı *ÖLÇÜM*, *KAYNAK VERİ AYARLARI* veya *HIZLI MOD* menüsünden ayarlanır. Uzaktan kumanda ünitesi kullanıldığı zaman, ayar buradan ayarlanabilir.



İndüktans

Daha yüksek indüktans daha geniş bir kaynak banyosu ve daha az damlacık ile sonuçlanır. Daha düşük indüktans daha sert bir ses ancak sabit, yoğun bir ark oluşturur.

İndüktans *KAYNAK VERİ AYARLARI* menüsünden etkinleştirilir.

Sadece kısa sprej ark ile MIG/MAG kaynağı için geçerlidir.

Kontrol tipi

Kaynaktaki ısıyı ve kısa devre prosesini etkiler.

Ayar değiştirilmemelidir.

Pulse akım

Darbeli akım durumunda iki akım değerinden daha yüksek olanıdır.

Pulse akım, sinerji fonksiyonu kapalıyken *KAYNAK VERİ AYARLARI* menüsünden ayarlanır.

Sadece darbeli MIG/MAG kaynağı için geçerlidir.

Darbe süresi

Darbe periyodu boyunca darbe akımının açık olduğu süredir.

Pulse akım, sinerji fonksiyonu kapalıyken *KAYNAK VERİ AYARLARI* menüsünden ayarlanır.

Sadece darbeli MIG/MAG kaynağı için geçerlidir.

Darbe frekansı

Arkaplan akım süresi, darbe akımı için geçen zamanla birlikte, darbe periyodu vermektedir

Darbe frekansı, sinerji fonksiyonu kapalıyken *KAYNAK VERİ AYARLARI* menüsünden ayarlanır.

Sadece darbeli MIG/MAG kaynağı için geçerlidir.

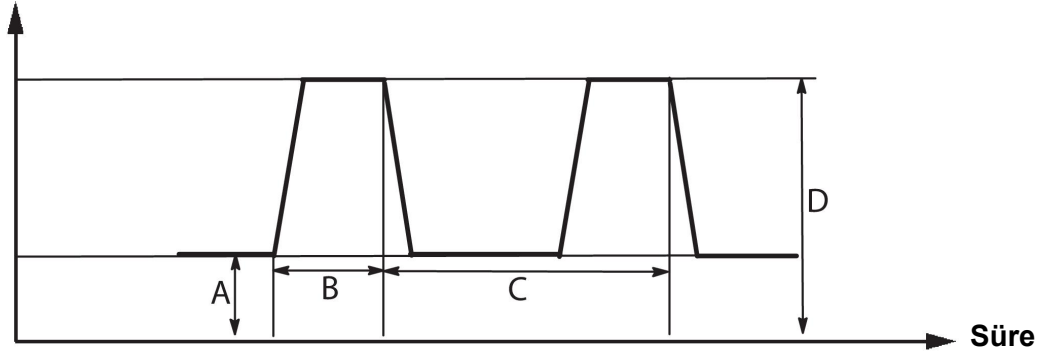
Arkaplan akımı

Darbeli akım durumunda iki akım değerinden daha düşük olanıdır.

Arka plan akımı *KAYNAK VERİ AYARLARI* menüsünden ayarlanır.

Sadece darbeli MIG/MAG kaynağı için geçerlidir.

Akım



Darbeli MIG/MAG kaynağı

A = Arkaplan akımı

B = Pulse süresi

C = Pulse periyodu süresi

D = Pulse akım

Eğim

Eğim, pulse akımın ayarlanan değere göre yavaşça arttığı/azaldığı anlamına gelir. Eğim parametresi her biri 100 μ s'ye karşılık gelen dokuz aşamada ayarlanabilir.

Ses ile ilgili olarak eğim önemlidir. Dik bir eğim daha yüksek ve daha keskin ses üretir. Çok hafif bir eğim, en kötü durum senaryosunda, darbenin damlacık kesme yeteneğini bozabilir.

Eğim, sinerji fonksiyonu kapalıyken *KAYNAK VERİ AYARLARI* menüsünden ayarlanır.

Sadece darbeli MIG/MAG kaynağı için geçerlidir.

Ka

Ka, ark uzunluğu regülatörünün oransal kazanımıdır. Yüksek bir değer, regülatörün ark uzunluğu değişimlerine daha hızlı yanıt vereceği anlamına gelir.

Ka, sinerji fonksiyonu kapalıyken *KAYNAK VERİ AYARLARI* » *Dahili sabitler* menüsünden ayarlanır.

Sadece darbeli MIG/MAG kaynağı için geçerlidir.

Ki

Ki, ark uzunluğu regülatörünün integral kazanımıdır. Dengeli bir düzenleme için bu değeri düşük tutun.

Ki, sinerji fonksiyonu kapalıyken *KAYNAK VERİ AYARLARI* » *Dahili sabitler* menüsünden ayarlanır.

Sadece darbeli MIG/MAG kaynağı için geçerlidir.

Sinerjik modu

Tel tipi, tel çapı ve gaz karışımının her kombinasyonu, tel besleme hızı ve voltaj (ark uzunluğu) arasında sabit, işleyen ark elde etmek için özel bir ilişki gerektirir. Gerilim (ark uzunluğu), doğru kaynak parametrelerini hızlı bir şekilde bulmanızı kolaylaştırmak üzere seçilen önceden programlanmış sinerjik hattı otomatik olarak "uygular". Tel besleme hızı ve diğer parametreler arasındaki bağlantı sinerjik hat olarak bilinir.

Tel ve gaz kombinasyonları için bu kılavuzun sonunda yer alan ekteki "KABLO VE GAZ ÖLÇÜLERİ" bölümüne bakın.

Yetkili ESAB servis mühendisi tarafından monte edilmesi gerekmesine rağmen, farklı sinerjik hat paketleri sipariş etmek mümkündür.

Kendi sinerjik hatlarınızı oluşturmak için "Kullanıcı tanımlı sinerjik veri" bölümüne bakın.

Sinerjinin etkinleştirilmesi *KAYNAK VERİ AYARLARI* menüsünden etkinleştirilir.

Faz

Bu fonksiyonda, seçim birincil ve ikincil arasında yapılır.

Yüksek veri birincil ve düşük veri ikincil'de ayarlanır.

Ayarlar birincil veya ikincil verilerin düzenlenme için kullanılabilir olması gerektiğini belirlemek için kullanılır. Ayrıca ölçüm ve uzaktan kumanda modlarında hangi verilerin etkilendiğini belirler. Ölçüm ekranında gösterilen tel besleme hızı seçilen faz için geçerli hızı gösterir. Ancak, voltaj, akım ve kaynak çıkışı her faz altındaki ölçümlere dayanmaktadır.

Birincil ve ikincil fazlarda farklı sinerji seçebilirsiniz.

Birincil veya ikincil faz, Süperdarbe seçili ve sinerji kapalıyken *MIG/MAG AYARI* altından ayarlanır.



Gaz ön-akış

Bu ark vurmadan önce koruyucu gazın akacağı süreyi kontrol eder.

Gaz ön akışı, *KAYNAK VERİ AYARLARI* » *BAŞLANGIÇ VERİLERİ* menüsünden etkinleştirilir.



Sürme başlatma

Sürme başlatma, tel iş parçası ile elektriksel temas kurana kadar teli 1,5 metre/dakika hızla besler.

Sürme başlatma, *KAYNAK VERİ AYARLARI* » *BAŞLANGIÇ VERİLERİ* menüsünden etkinleştirilir.

Yumuşak başlatma

Yumuşak başlatma, kaynak teli iş malzemesine karşı kısa devreye girdiğinde tel beslemesinin duracağı anlamına gelir. Besleme ünitesi kaynak telinin iş parçasıyla devresi kesilene ve ark çıkana kadar geri sarmaya başlar. Besleme ünitesi daha sonra kaynak telini doğru yönde beslemeye başlar ve kaynak başlatma gerçekleştirilir.

Yumuşak başlatma, *KAYNAK VERİ AYARLARI* » *BAŞLANGIÇ VERİLERİ* menüsünden etkinleştirilir.

Geri tel beslemesini destekleyen besleme üniteleri ile kaynak yaparken geçerlidir.

R parametresini başlat

R parametresini başlatmak, kaynak yaparken başlatma sırasında elektrik arkına ince ayar yapılmasını sağlar. Parametre 0,25 saniyelik adımlar ile 8,0 ile 60,0 saniye arasında ayarlanabilir. Bu işlev yalnızca sinerji etkin olmadığına (yani seçili yöntem Kısa Ark olduğunda) görülebilir ve ayarlanabilir.

Sıcak başlatma

Sıcak başlatma, tel sürme hızını ve gerilimi kaynak işleminin başlangıcında ayarlanabilir bir süre için artırır. Bunun temel amacı, birleştirmenin başlangıcında zayıf erime riskini azaltmak için kaynağa başlarken daha fazla enerji sağlamaktır.

Sinerji - sıcak başlama

Kaynak başlatma sırasında daha fazla enerji sağlamak ve nüfuz etmesini sağlamak için, belirli bir süre boyunca tel besleme hızını mevcut tel besleme hızına göre arttırmak mümkündür. Hız olağan tel besleme hızına göre ayarlanır. Ark yandığı zaman süre başlar ve sürenin uzunluğu ayarlanan sıcak başlatma zamanıdır. Sinerji tel hızında 2 m/dak bir artış sağlar.

Sinerji olmayan - sıcak başlama

Sinerji olmayan seçilirse, voltaj ayarlanabilir.

Sinerji olmayan ve darbeli sırasında, voltaj, darbe akımı, arka plan akımı ve frekans ayarlanabilir.



NOT!

Sıcak başlatma tel beslemesi ve sıcak başlatma voltajı için negatif değerler ayarlamak mümkündür. Bu seçenek, başlangıçta kaynak verileri "hızlandırılması" ile pürüzsüz bir kaynak başlatma için yüksek kaynak verileriyle kullanılabilir.

Sıcak başlatma, ölçüm ekranından veya *KAYNAK VERİ AYARLARI » BAŞLANGIÇ VERİLERİ* menüsünden etkinleştirilir.

Dokunma algılama

Sistem telin iş malzemesi ile temas ettiğini tespit eder.

Dokunma algılama, *KAYNAK VERİ AYARLARI » BAŞLANGIÇ VERİLERİ* menüsünden etkinleştirilir.

Sadece robot kaynak için geçerlidir.

Krater doldurma

Krater doldurma kaynağı tamamlarken kaynak havuzunun ısı ve boyutunda kontrollü bir azalmayı mümkün kılar. Bu kaynak birleşim yerinde gözenek, termal çatlama ve krater oluşumunu önlemeyi daha kolaylaştırır.

Darbeli kaynak modunda, darbeli ve darbesiz krater doldurma arasında seçim yapmak mümkündür. Darbesiz krater doldurma daha hızlı bir süreçtir. Darbeli krater doldurma biraz daha uzun sürer, ama uygun değerler kullanıldığında damlacıksız krater doldurma sağlar.

Sinerji - krater doldurma

Sinerji modunda, krater doldurma süresi ve nihai tel besleme hızı hem darbeli hem darbesiz krater doldurma için ayarlanır. Voltaj ve darbe parametreleri sinerji yardımıyla nihai değerlere düşer.

Sinerji olmayan - krater doldurma

Sinerji olmayan modda, ayarlar krater doldurma sonunda başka bir ark uzunluğu vermek için değiştirilebilir. Krater doldurmanın nihai değeri için nihai bir süre de ayarlanabilir.

Nihai voltaj darbesiz krater doldurma için ayarlanabilir. Nihai voltaj, nihai darbe akımı, nihai arka plan akımı ve nihai frekans darbeli krater doldurma için ayarlanabilir.

Nihai parametre değerleri her zaman sürekli kaynak için ayarlı değerlere eşit veya daha düşük olmalıdır. Sürekli kaynak ayarları ayarlanan nihai değerlerin altına düşürülürse, bu aynı zamanda nihai değerleri de düşürecektir. Sürekli kaynak ayarının arttırılması durumunda nihai parametre değerleri tekrar artmaz.

Örnek: Nihai tel sürme hızı olarak 4 m/dk. değerine sahipsiniz ve tel sürme hızını 3,5 m/dk. değerine düşürüyorsunuz. Nihai tel sürme hızı da 3,5 m/dk. değerine düşürülecektir. Tel sürme hızı tekrar artırılsa bile nihai tel hızı 3,5 m/dk. değerinde kalır.

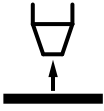
Krater dolgu, ölçüm ekranından veya *KAYNAK VERİ AYARLARI » BİTİŞ VERİLERİ* menüsünden etkinleştirilir.

Büzülme kesme darbesi

Büzülme kesme darbesi kaynak durduğunda tel üzerinde bir top oluşmamasını sağlamak için uygulanan bir darbedir.

Kısa/sprey ark ve kısa darbeli MIG/MAG kaynağı için geçerlidir. Darbeleme işlemi sırasında, tamamlama bir bitirme darbesiyle senkronize edilir.

Büzülme kesme darbesi *KAYNAK VERİ AYARLARI » BİTİŞ VERİLERİ* menüsünden etkinleştirilir.



Geri yanma süresi

Geri yanma süresi telin kırılmaya başladığı zaman ile güç kaynağının kaynak voltajını kapattığı zaman arasındaki gecikmedir. Çok kısa geri yanma süresi, telin sertleştirme kaynak banyosunda yakalanmış olması riski olan kaynak tamamlandıktan sonra uzun bir tel uzaması ile sonuçlanır. Çok uzun geri yanma süresi arkın kontak ucuna geri çarpma riski ile, daha kısa bir uzama sonucunu verir.

Geri yanma süresi, *KAYNAK VERİ AYARLARI » BİTİŞ VERİLERİ* menüsünden etkinleştirilir.

Kısa Devre Sonlandırma (SCT)

SCT, kaynak sonunda, tel besleme tamamen durana ve iş malzemesi ile temas kesilene kadar küçük tekrarlı kısa devreler veren bir fonksiyondur.

SCT, çekirdekli tel ile kullanılmaz.

Sonlandırma

Burada Bitimer akımı veya SCT'yi (Kısa Devre Sonlandırma) seçin.

Sonlandırma, *KAYNAK VERİ AYARLARI » BİTİŞ VERİLERİ* menüsünden etkinleştirilir.

Geri tel beslemesini destekleyen besleme üniteleri ile kaynak yaparken geçerlidir.

Salma darbesi

Sistem, kablo iş malzemesinde takılırsa bu durumu algılar. Yüzeyden teli serbest bırakan bir akım darbesi gönderilir.

Kısa/sprey ark ve kısa darbeli MIG/MAG kaynağı için geçerlidir. Darbelerken, tamamlama bir pulse ile senkronize edilir, bitirme pulsı, %20 ve %200 arasında ayarlanabilir.

Ayar, *YAPILANDIRMA » MIG/MAG VARSAYILANLARI* menüsünden yapılır.



Gaz son-akış

Bu ark söndükten sonra koruyucu gazın akacağı süreyi kontrol eder.

Gaz son akışı, *KAYNAK VERİ AYARLARI » BİTİŞ VERİLERİ* menüsünden etkinleştirilir.

Ayar sınırları ve ölçüm sınırları

Sınırlarda, bir sınır numarası seçilir. Ayarlar için "Ayar limiti düzenleyici" ve "Ölçüm limiti düzenleyici" bölümlerine bakın.

Limitler, *KAYNAK VERİ AYARLARI* menüsünden etkinleştirilir.

● ● ● ● Puntalama

Puntalama, önceden belirlenen bir sürede kısa tekrarlanan durumlarda yapılan kaynak işlemidir.

Puntalama ince levhaları puntalamak istediğinizde kullanılır.

Puntalamanın etkinleştirilmesi ve puntalama süresi *KAYNAK VERİ AYARLARI* » *PUNTALAMA* menüsüne geri dönün.



Tel santimleme

Tel santimleme, kaynak gerilimi uygulamadan teli beslemek için kullanılır. Tel, düğmeye basıldığı sürece beslenir.



Gaz temizleme

Gaz temizleme, gaz akışı ölçülürken veya kaynak başlamadan önce gaz hortumlarından herhangi bir hava veya nemi temizlemek için kullanılır. Gaz temizleme düğme basılı tutulduğu sürece ve voltaj veya tel besleme başlatılmadan oluşur.

4.2.1 QSet

QSet, kaynak parametrelerinin ayarını kolaylaştırmak için kullanılır. Artı/eksi düğmelerini kullanarak, ark uzunluğu -18 ila + 18 adım artırılabilir veya azaltılabilir.

KISA ARK

Yeni bir tel tipi/gaz tipi ile ilk defa kaynağa başlarken, QSet otomatik olarak tüm gerekli kaynak parametrelerini ayarlar. Bundan sonra QSet iyi bir kaynak oluşturmak için gerekli tüm verileri depolar. Voltaj otomatik olarak tel besleme hızı değişikliklerine uyar.

SPREY

Sprey ark alanına yaklaşırken, QSet değerinin artırılması gerekir. Saf sprej ark ile kaynak yaparken QSet işlevini devreden çıkarın. Ayarlanması gereken voltaj dışındaki tüm ayarlar QSet'den devralınmıştır.

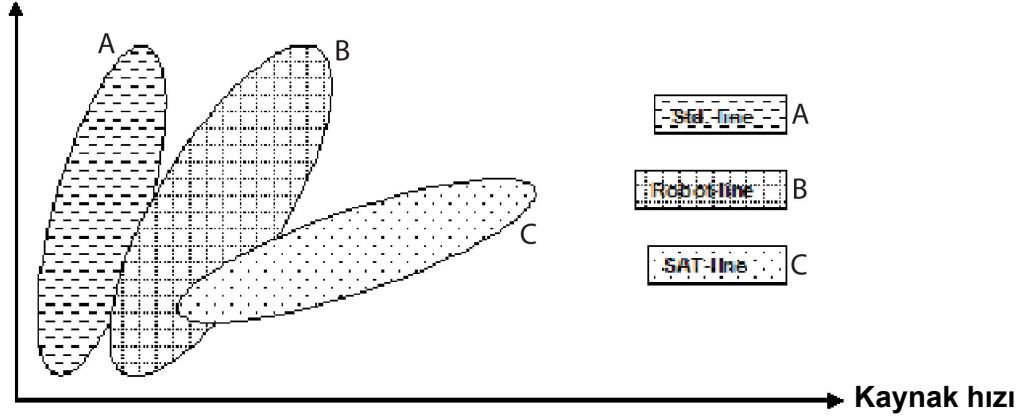
Öneri: İlk kaynağı (6 saniye) QSet ile tüm doğru verileri elde etmek için bir test parçası üzerinde yapın.

QSet değeri, MIG/MAG yöntemi ve KISA/SPREY metodu için kaynak verileri ayarı menüsünde ayarlanır.

4.2.2 Sinerji grubu

Mekanize kaynak için üç sinerji grubu arasından seçim yapmak mümkündür:

- STANDARD
- ROBOT
- CMT

Çeşitli sinerji grupları için kaynak hızı ve plaka kalınlığı arasındaki ilişki:**Levha kalınlığı**

A = STANDART çizgi

B = ROBOT çizgisi

C = SAT çizgisi

ROBOT sinerji grubu robotik kaynak veya diğer mekanize kaynaklar için kullanılır. Standart hatlarda kaynak yapmaktan daha yüksek aktarım hızları için uygundur.

SAT Seri Ark Transferi anlamına gelir. Bu sinerji grubu yüksek aktarım hızları, büyük açılar ve 2 - 3 mm levha kalınlıkları için uygundur.

SAT tel ve gaz kombinasyonları için bu kılavuzun sonunda yer alan ekteki "KABLO VE GAZ ÖLÇÜLERİ" bölümüne bakın.

Sinerji grubu MIG/MAG prosesi için kaynak verileri ayarı menüsünde ayarlanır.

4.3 SüperDarbe

ANA MENÜ » YÖNTEM » METOD

**NOT!**

SüperDarbe yöntemi, bu yöntemde eklenen gerilimle başa çıkabilen seçili tel besleyiciler için kullanılır ve görüntülenir.

SüperDarbe yöntemi kaynak banyosu ve katılma sürecinin daha iyi kontrolü için kullanılır. Kaynak banyosunun her darbe arasında kısmen katılaşmaya zaman vardır.

SüperDarbe kullanmanın faydaları:

- Kök açıklığı değişimlerine daha az hassasiyet
- Pozisyon kaynağı sırasında kaynak banyosunun daha iyi kontrolü
- Nüfuz ve nüfuz profilinin daha iyi kontrolü
- Düzensiz ısı iletimi için azaltılmış duyarlılık

SüperDarbe iki MIG/MAG ayarı arasında programlanmış bir değiştirme olarak görülebilir. Zaman aralıkları birincil ve ikincil faz süresi ayarları tarafından belirlenir.

Kaynak her zaman birincil fazda başlar. Sıcak başlama seçildiğinde birincil verilerin faz süresine ek olarak sıcak başlama süresi sırasında da birincil veriler kullanılır. Krater doldurma her zaman ikincil verilere dayanmaktadır. Bir durdurma komutu birincil faz

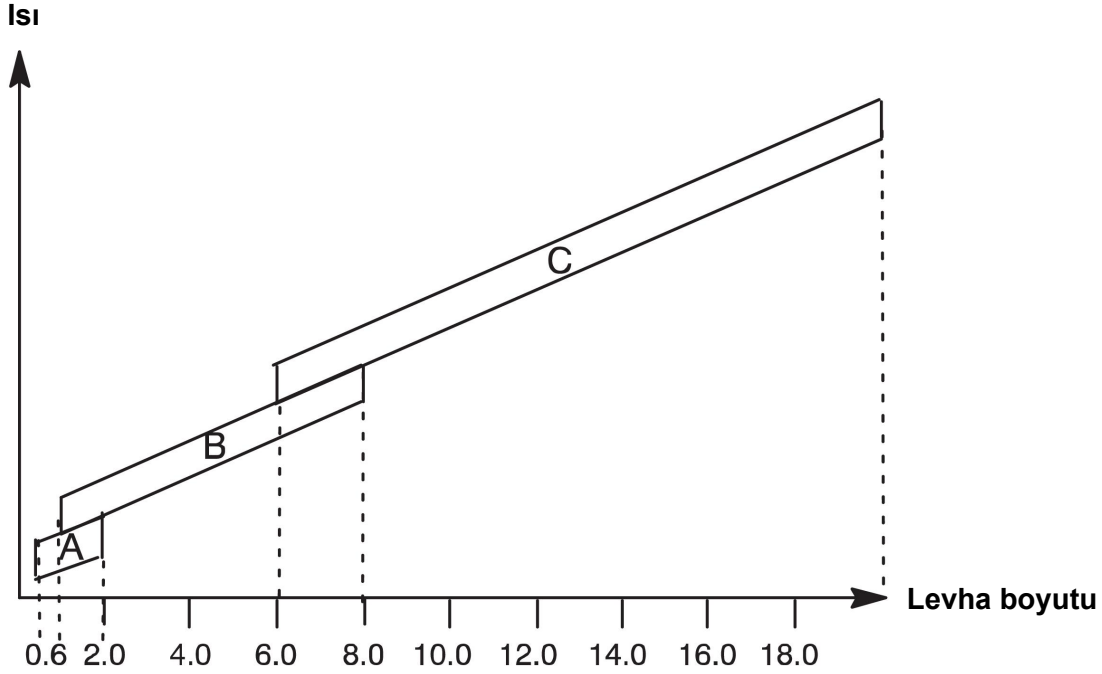
sırasında etkinleştirilirse, işlem hemen ikincil veriye geçer. Kaynak tamamlama ikincil veriye dayanmaktadır.

4.3.1 Kablo ve gaz kombinasyonları

Tel ve gaz kombinasyonları için bu kılavuzun sonunda yer alan ekteki "KABLO VE GAZ ÖLÇÜLERİ" bölümüne bakın.

4.3.2 Farklı darbeleme yöntemleri

Aşağıda, kaynak yapılacak olan levha kalınlığına bağlı olarak, hangi darbeleme yönteminin kullanılabileceğini görebilirsiniz.



A = Darbeleme birincil fazda ve **kısa ark** ikincil fazda

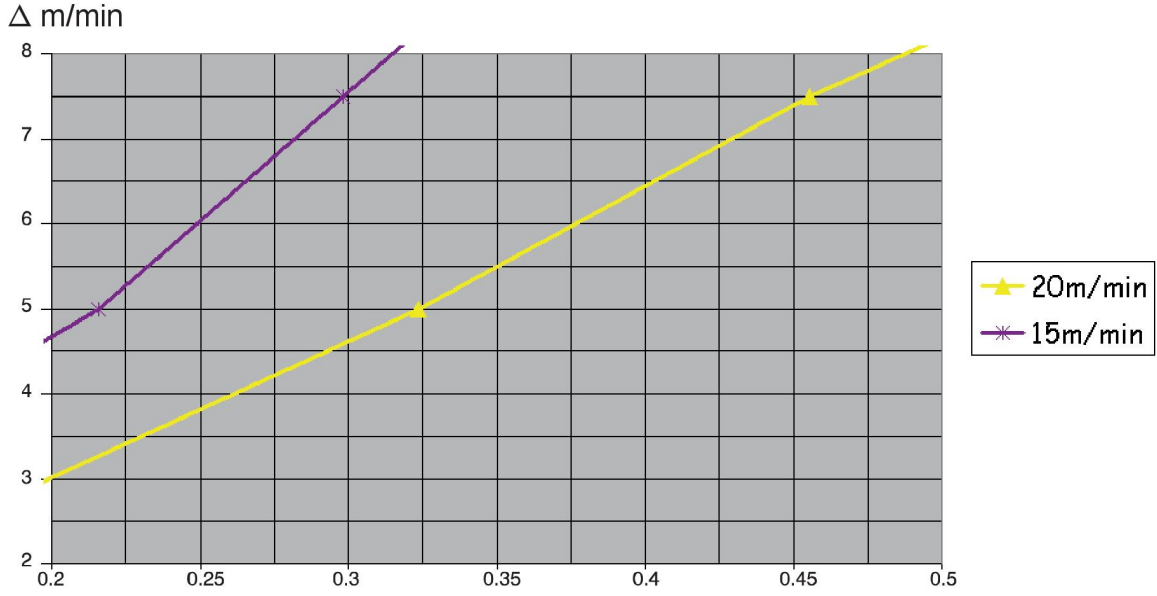
B = Darbeleme birincil fazda ve **darbeleme** ikincil fazda

C = Sprey birincil fazda ve **darbeleme** ikincil fazda

4.3.3 Tel besleme ünitesi

İhtiyati tedbirler!

SüperDarbe kullanırken, tel besleme ünitesine üzerinde kayda değer bir yük vardır. Tel besleme ünitesinin fonksiyonel emniyetinin tehlike altında olmaması amacıyla, aşağıdaki şemadaki sınır değerleri uygulayın.

Tel besleme hızındaki fark

Grafik 15 m/dak ve 20 m/dak için birincil tel besleme hızı ile ilgilidir. Döngü süresi birincil ve ikincil faz süreleri toplamıdır.

Birincil ve ikincil tel besleme hızları arasındaki fark birincil tel hızı için grafik tarafından belirtilen hızı geçemez.

Örnek: Çevrim süresi 0,25 sn. ve birincil tel sürme hızı 15 m/dk. iken, birincil ve ikincil tel sürme hızları arasındaki fark 6 m/dk. değerinden fazla olamaz.

Kaynak örneği A

Bu örnekte **10 mm levhayı 1,2 mm alüminyum tel ve argon koruyucu gaz ile kaynaklayacağız.**

Kontrol panelini kullanarak aşağıdaki ayarları yapın:

Proses	Süperdarbe	Süperdarbe
Faz	Birincil	İkincil
Yöntem	Kısa-/Sprey ark	Darbeleme
Tel	AlMg ER5356	AlMg ER5356
Koruyucu gaz	Ar	Ar
Tel çapı	1.2 mm	1.2 mm
Gerilim	(+1,0 V)	(+3,0 V)
Tel besleme hızı	15.0 m/min	11.0 m/min
Faz süresi	0.1 s	0.1 s

Birincil ve ikincil faz süresi 0,1 sn. + 0,1 sn. = **0,2 sn.**'dir.

Tel sürme hızındaki fark 15,0 m/dk. - 11,0 m/dk. = **4 m/dk.**'dir.

Kaynak örneği B

Bu örnekte **6 mm levhayı**, **1,2 mm alüminyum tel** ve **argon koruyucu gaz** ile kaynaklayacağız.

Kontrol panelini kullanarak aşağıdaki ayarları yapın:

Proses	Süperdarbe	Süperdarbe
Faz	Birincil	İkincil
Yöntem	Darbeleme	Darbeleme
Tel	AlMg ER5356	AlMg ER5356
Koruyucu gaz	Ar	Ar
Tel çapı	1.2 mm	1.2 mm
Gerilim	(+1,0 V)	(+2,0 V)
Tel besleme hızı	12.5 m/min	9.0 m/min
Faz süresi	0.15 s	0.15 s

Birincil ve ikincil faz süresi 0,15 sn. + 0,15 sn. = **0,3 sn.**'dir.

Tel sürme hızındaki fark 12,5 m/dk. - 9,0 m/dk. = **3,5 m/dk.**'dir.

5 MMA KAYNAĞI

ANA MENÜ » YÖNTEM » ELEKTROT

MMA kaynağı kaplanmış elektrotlar ile kaynak olarak da ifade edilebilir. Ark çarpması elektrodu eritir ve kaplaması koruyucu cüruf oluşturur.

MMA kaynağı için kullanılacak elektrot çapları için bu kılavuzun sonunda yer alan ekteki "KABLO VE GAZ ÖLÇÜLERİ" bölümüne bakın.

ELEKTROT				
YÖNTEM			ELEKTROT	
METOD			DC	
ELEKTROT TİPİ			BAZİK	
ELEKTROT ÇAPI			3.2 mm	
YAPILANDIRMA▶				
ARAÇLAR▶				
AYAR	ÖLÇÜM	HAFIZA	HIZLI MOD	

5.1 ELEKTROT

Aşağıdaki tabloda, **ELEKTROT** seçilip **AYAR** tuşuna basıldığında ulaşılan ayarlar ve menü yapısı gösterilmektedir.

Ayarlar	Ayar aralığı	Adım aralığı	Sinerji bağımlı	Sinerji ayarlanabilir
Akım ¹⁾	16 - 650 A	1 A		x
Ark kuvveti	%0 - %100	%1	x	
Min. akım faktörü	%0 - %100	%1	x	
Kontrol tipi	0 - 1		x	
Sinerjik modu	KAPALI veya AÇIK	-	-	-
Sıcak başlatma	KAPALI veya AÇIK	-	x	
Sıcak başlatma süresi	1 - 30	1	x	
Sıcak başlatma amplitüdü	%0 - %100	1	x	
Ayar sınırları	0 - 50	1	-	-
Ölçüm sınırları	0 - 50	1	-	-
Açıklamayı düzenle » Klavye				

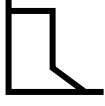
¹⁾Maksimum akım, kullanılan ürün tipine bağlıdır.

5.2 Ayarlar için fonksiyon açıklamaları

==== DC, Doğru akım

Daha yüksek akım, parçanın içine daha iyi nüfuz ile birlikte, daha geniş bir kaynak banyosu oluşturur.

Akım; ölçüm ekranı, kaynak verileri ayarlama veya hızlı mod menülerinde ayarlanır.



Ark kuvveti

Ark kuvveti, akımın, ark uzunluğundaki bir değişikliğe yanıt olarak ne kadar değiştiğini belirlemek açısından önemlidir. Düşük bir değer daha az sıçratma ve daha yumuşak bir ark oluşturur.

Ark kuvveti, sinerji fonksiyonu devre dışı iken kaynak verileri ayarı menüsünde ayarlanır.

Min. akım faktörü

Min. akım faktörü ayarı belli özel elektrotlar kullanılırken kullanılmaktadır.

Ayar değiştirilmemelidir.

Kontrol tipi

Kaynaktaki ısıyı ve kısa devre prosesini etkiler.

Ayar değiştirilmemelidir.

Sinerji

MMA kaynağı için sinerji güç kaynağı otomatik olarak seçilen elektrot tipi ve boyutu için özelliklerini optimize edeceği anlamına gelir.

MMA kaynağı için sinerji kaynak verileri ayar menüsünde etkinleştirilir.



Sıcak başlatma

Sıcak başlatma, kaynak başlangıcında ayarlanabilir bir süre için kaynak akımını artırır, böylece birleştirmenin başlangıcında zayıf erime riskini azaltır.

MMA için sıcak başlatma kaynak verileri ayar menüsünde etkinleştirilir.

Ayar sınırları ve ölçüm sınırları

Sınırlarda, bir sınır numarası seçilir. Ayarlar için "ARAÇLAR" bölümünde "Ayar limiti düzenleyici" ve "Ölçüm limiti düzenleyici" kısımlarına bakın.

Sınırlar kaynak verileri ayarı menüsünde etkinleştirilir.

6 TIG KAYNAĞI

ANA MENÜ » YÖNTEM » TIG



TIG kaynağı

TIG kaynağı bir tungsten elektrottan bir ark çarpması kullanarak, iş parçasının metalini eritir, ancak kendisi erimez. Kaynak banyosu ve elektrot koruyucu gaz tarafından korunur.



Darbeli akım

Darbeleme, kaynak banyosu ve katılma sürecinin daha iyi kontrolü için kullanılır. Darbe frekansı kaynak banyosunun her darbe arasında en azından kısmen katılaşmaya zamanı olacak şekilde yavaş ayarlanır. Darbelemeyi ayarlamak için, dört parametre gereklidir: darbe akımı, darbe süresi, arka plan akımı ve arka plan süresi.

TIG				
YÖNTEM			TIG	
METOD			SABİT I	
BAŞLANGIÇ METODU			YÜKSEK FREKANS BAŞLANGIÇ	
TORÇ TETİK BİÇİMİ			2 TETİK	
YAPILANDIRMA ►				
ARAÇLAR ►				
AYAR	ÖLÇÜM	HAFIZA	HIZLI MOD	

6.1 Kaynak verileri ayarı menüsündeki ayarlar

6.1.1 Darbesiz TIG kaynağı

Aşağıdaki tabloda, darbesiz TIG kaynağı için ayarlar ve menü yapısı gösterilmektedir.

Ayarlar	Ayar aralığı	Adım aralığı
Başlangıç metodu	HF veya LiftArc™	-
Canlı TIG başlatma ¹⁾	-	-
Torç tetik biçimi ²⁾	2 zamanlı veya 4 zamanlı	-
Aşağıdaki ayarlar, YÖNTEM » TIG seçilip AYAR tuşuna basıldığında kullanılabilir.		
Akım ¹⁾	4 - 500 A	1 A
Yukarı eğim süresi ²⁾	0 - 25 sn	0.1 s
Aşağı eğim süresi ²⁾	0 - 25 sn	0.1 s
Gaz ön-akış ²⁾	0 - 25 sn	0.1 s
Gaz son-akış ²⁾	0 - 25 sn	0.1 s
HF otomatik başlatma darbesi ²⁾	KAPALI (OFF) veya AÇIK (ON)	-
HF başlatma darbesi ²⁾	4 - 500 A	1 A
Ayar sınırları	0 - 50	1

Ayarlar	Ayar aralığı	Adım aralığı
Ölçüm sınırları	0 - 50	1
Puntalama » Puntalama	KAPALI / AÇIK	-
Puntalama » Puntalama süresi	0 - 25 sn	0.1 s
Açıklamayı düzenle » Klavye		

1) Kullanılan ürün tipine bağlıdır.

2) Canlı TIG başlatma için geçerli değildir veya görüntülenmez.

6.1.2 Darbeli TIG kaynağı

Aşağıdaki tabloda, darbeli TIG kaynağı için ayarlar ve menü yapısı gösterilmektedir.

Ayarlar	Ayar aralığı	Adım aralığı
Başlangıç metodu	HF veya LiftArc™	-
Torç tetik biçimi	2 zamanlı veya 4 zamanlı	-
Aşağıdaki ayarlar, YÖNTEM » TIG seçilip AYAR tuşuna basıldığında kullanılabilir.		
Pulse akım ¹⁾	4 - 500 A	1 A
Arkaplan akımı	4 - 500 A	1 A
Darbe süresi	0,001 - 5 sn	0,001 sn
Arkaplan süresi	0,001 - 5 sn	0,001 sn
Yukarı eğim süresi	0 - 25 sn	0.1 s
Aşağı eğim süresi	0 - 25 sn	0.1 s
Gaz ön-akış	0 - 25 sn	0.1 s
Gaz son-akış	0 - 25 sn	0.1 s
HF otomatik başlatma darbesi	KAPALI (OFF) veya AÇIK (ON)	-
HF başlatma darbesi	4 - 500 A	1 A
Ayar sınırları	0 - 50	1
Ölçüm sınırları	0 - 50	1
Puntalama » Puntalama	0 - 25 sn	0.1 s
Puntalama » Puntalama süresi	KAPALI / AÇIK	-
Açıklamayı düzenle » Klavye		

1) Maksimum akım, kullanılan ürün tipine bağlıdır.

6.2 Ayarlar için fonksiyon açıklamaları

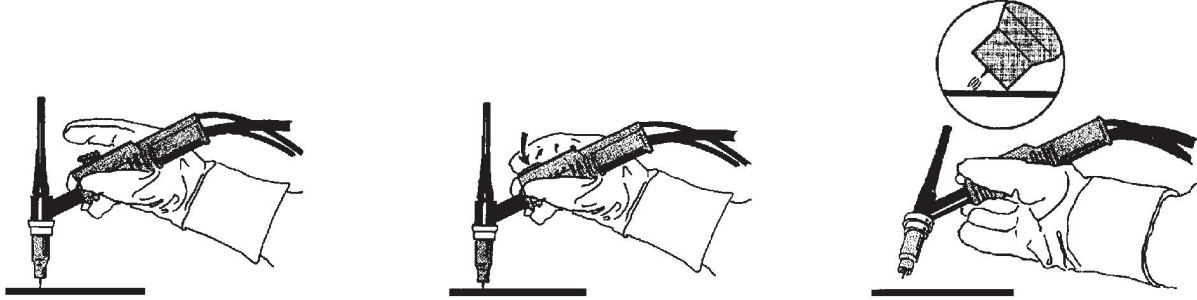


HF başlatma

Elektrot, iş parçasının yakınına getirilince, HF başlatma fonksiyonu elektrottan iş parçasına bir kıvılcım yoluyla ark vurur.



LiftArc™ fonksiyonu elektrot iş parçasıyla temas ettirilip ve daha sonra ondan uzağa kaldırıldığında ark vurur.



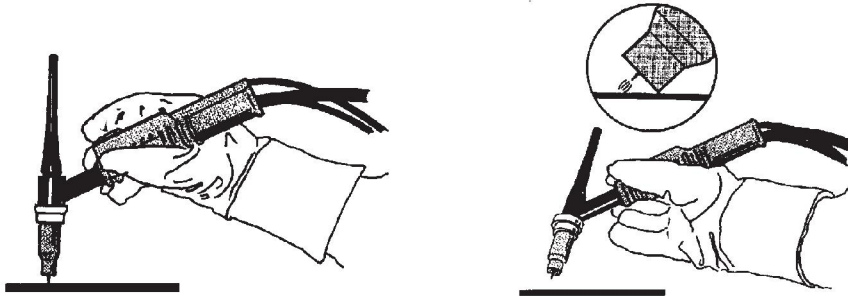
LiftArc™ fonksiyonu ile ark vuruşu:

1. Elektrot iş parçasına dokunduruldu.
2. Tetik düğmesine basıldı ve düşük bir akım akmaya başlar.
3. Kaynakçı iş parçasından elektrodu kaldırır: ark vurur ve otomatik olarak geçerli ayar değerine yükselir.

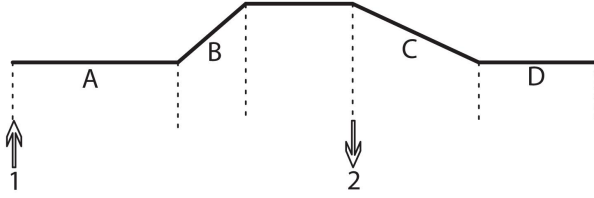
LiftArc™, ANA MENÜ » BAŞLANGIÇ METODU altından etkinleştirilir.

Canlı TIG başlatma

Canlı TIG başlatma ile tungsten elektrot iş parçasıyla temas ettirilip daha sonra ondan uzağa kaldırıldığında ark vurur.



- Canlı TIG başlatma işleminin etkinleştirilmesi YÖNTEM menüsünden yapılır.

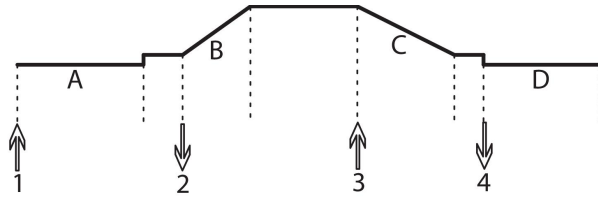
2 zamanlı

- A = Ön gaz**
B = Yukarı eğim
C = Aşağı eğim
D = Son gaz

Kaynak torçunun 2 zamanlı kontrolü kullanılırkenki fonksiyonlar.

2 zamanlı kontrol modunda, TIG torçunun tetikleme anahtarına (1) basmak gaz ön-akışı (eğer kullanılıyorsa) başlatır ve ark vurur. Akım ayarlanmış değere yükselir (yukarı eğim fonksiyonu tarafından kontrol edildiği gibi, eğer işlemdeyse). Tetik anahtarını (2) serbest bırakmak akımı azaltır (veya işlemdeyse aşağı eğimi başlatır) ve ark söner. Eğer işlemdeyse gaz son-akışı akar.

2 zamanlı ANA MENÜ » TETİK MODU veya ölçüm ekranında etkinleştirilir.

4 zamanlı

- A = Ön gaz**
B = Yukarı eğim
C = Aşağı eğim
D = Son gaz

Kaynak torçunun 4 zamanlı kontrolü kullanılırkenki fonksiyonlar.

4 zamanlı kontrol modunda, tetikleme anahtarına (1) basmak gaz ön-akışı (eğer kullanılıyorsa) başlatır. Gaz ön-akış süresi sonunda, akım pilot düzeye (bir kaç amper) yükselir, ve ark vurur. Tetik anahtarını (2) bırakmak akımı ayar değerine (yukarı eğim ile, eğer işlemdeyse) artırır. Kaynağın sonunda, kaynakçı akımı tekrar pilot düzeye azaltmak için tetik anahtarına tekrar basar (3), (aşağı eğim ile, eğer kullanımdaysa). Anahtarı tekrar (4) bırakmak arki söndürür ve gaz son-akışı başlatır.

4 zamanlı ANA MENÜ » TETİK MODU veya ÖLÇÜM ekranından etkinleştirilir.

Akım

Daha yüksek akım, parçanın içine daha iyi nüfuz ile birlikte, daha geniş bir kaynak banyosu oluşturur.

Akım; ölçüm ekranı, kaynak veri ayarları veya hızlı mod menülerinden ayarlanır.

Sadece sabit akımlı TIG kaynak için geçerlidir.

Pulse akım

Darbeli akım durumunda iki akım değerinden daha yüksek olanıdır. Darbelerken aşağı eğim ve yukarı eğim de darbелidir.

Pulse akım KAYNAK VERİ AYARLARI menüsünden ayarlanır.

Sadece darbeli akımlı TIG kaynak için geçerlidir.

Arkaplan akımı

Darbeli akım durumunda iki akım değerinden daha düşük olanıdır.

Arka plan akımı KAYNAK VERİ AYARLARI menüsünden ayarlanır.

Sadece darbeli akımlı TIG kaynak için geçerlidir.

Darbe süresi

Darbe periyodu boyunca darbe akımının açık olduğu süredir.

Darbe süresi *KAYNAK VERİ AYARLARI* menüsünden ayarlanır.

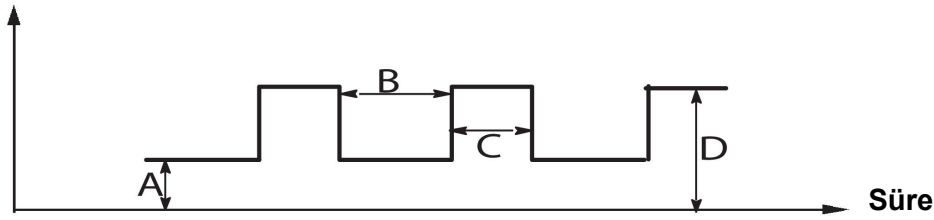
Sadece darbeli akımlı TIG kaynak için geçerlidir.

Arkapan süresi

Arkapan akım süresi, darbe akımı için geçen zamanla birlikte, darbe periyodu vermektedir

Arka plan süresi *KAYNAK VERİ AYARLARI* menüsünden ayarlanır.

Sadece darbeli akımlı TIG kaynak için geçerlidir.

Akım

TIG kaynağı darbeli.

A = Arkapan akımı

B = Arkapan süresi

C = Pulse süresi

D = Pulse akım

**Yukarı eğim**

Yukarı eğim fonksiyonu, TIG arki vurunca, akım ayar değerine yavaş yavaş yükselir, anlamına gelir. Bu elektrodun 'ılımlı' ısınmasını sağlar ve kaynakçıya ayarlı kaynak akımına ulaşılmadan önce elektrodu düzgün şekilde yerleştirmek için bir şans verir.

Yukarı eğim *KAYNAK VERİ AYARLARI* menüsünden ayarlanır.

**Aşağı eğim**

TIG kaynağı, "Aşağı eğimi", akımı, kaynak bitince, kraterler ve/veya çatlakları önlemek için, kontrollü bir zaman içinde 'yavaşça' düşürmek için, kullanır.

Aşağı eğim *KAYNAK VERİ AYARLARI* menüsünden ayarlanır.

**Gaz ön-akış**

Bu ark vurmadan önce koruyucu gazın akacağı süreyi kontrol eder.

Gaz ön akışı *KAYNAK VERİ AYARLARI* menüsünden ayarlanır.



Gaz son-akış

Bu ark söndükten sonra koruyucu gazın akacağı süreyi kontrol eder.

Gaz son akışı *KAYNAK VERİ AYARLARI* menüsünden ayarlanır.

HF Otomatik başlatma darbesi

Bu fonksiyon, hızlı bir şekilde kararlı bir ark elde etmek için kullanılır.

● ● ● ● Puntalama

Puntalama, önceden belirlenen bir sürede kısa tekrarlanan durumlarda yapılan kaynak işlemidir.

Puntalama ince levhaları puntalamak istediğinizde kullanılır.

Puntalamanın etkinleştirilmesi ve puntalama süresi *KAYNAK VERİ AYARLARI* » *PUNTALAMA* menüsünden ayarlanır.



Gaz temizleme

Gaz temizleme, gaz akışı ölçülürken veya kaynak başlamadan önce gaz hortumlarından herhangi bir hava veya nemi temizlemek için kullanılır. Gaz temizleme düğme basılı tutulduğu sürece ve voltaj veya tel besleme başlatılmadan oluşur.

Gaz temizleme *ÖLÇÜM* ekranından etkinleştirilir.

7 ARK HAVA OLUK AÇMA

ANA MENÜ » YÖNTEM » OLUK AÇMA

Ark hava oluk açma ile, bakır gövdeli karbon bir çubuk içeren özel bir elektrot kullanılır.

Karbon çubuk ve iş parçası arasında, malzemeyi eriten, bir ark oluşturulur. Eritilmiş malzemeyi uzaklaştırmak için hava verilir.

Aşağıdaki elektrot çapları ark hava oluk açma için seçilebilir: 4,0; 5,0; 6,0; 8,0 ve 10 mm.

Ark hava oluk açma 400 A'den düşük güç kaynakları için tavsiye edilmez

OLUK AÇMA				
YÖNTEM			OLUK AÇMA	
ELEKTROT ÇAPI			5 mm	
YAPILANDIRMA ►				
ARAÇLAR ►				
AYAR	ÖLÇÜM	HAFIZA	HIZLI MOD	

7.1 Kaynak verileri ayarı menüsündeki ayarlar

Aşağıdaki tabloda, OLUK AÇMA seçilip AYAR tuşuna basıldığında ulaşılan ayarlar ve menü yapısı gösterilmektedir.

Ayarlar	Ayar aralığı	Adım aralığı
Gerilim	8 - 60 V	1 V
Açıklamayı düzenle » Klavye		

7.2 Fonksiyon açıklamaları

Gerilim

Daha yüksek voltaj parçanın içine daha iyi nüfuz ile birlikte, daha geniş bir kaynak banyosu oluşturur.

Voltaj, ölçüm ekranı, kaynak verileri ayarlama, veya hızlı mod menülerinde ayarlanır.

8 HAFIZA YÖNETİMİ

8.1 Kontrol paneli çalışma yöntemi

Kontrol panelinin iki üniteden oluştuğu düşünülebilir: Çalışma hafızası ve kaynak veri hafızası.

Kaydetme ⇨ Kaynak verileri belleği

Çalışma belleği

⇨ Çağır

Çalışma belleğinde , kaynak verileri belleğinde saklanabilecek komple kaynak veri ayarları seti oluşturulur.

Kaynak esnasında, prosesi her zaman kontrol eden çalışma belleği içeriğidir. Bu sebeple kaynak veri belleğinden çalışma belleğine kaynak veri setini çağırarak da mümkündür.

Çalışma belleğinin her zaman en son ayarlanan kaynak verileri ayarlarını içerdiğini unutmayın. Bunlar kaynak verileri belleğinden geri çağırılabilir veya ayarlar ayrı ayrı değiştirilebilir. Diğer bir deyişle, çalışma hafızası asla boşalmaz ya da "sıfırlanmaz."

ANA MENÜ » HAFIZA » KAYNAK VERİ HAFIZASI

MIG/MAG				
YÖNTEM		MIG/MAG		
METOD		KISA/SPREY		
QSET		KAPALI		
SYNERGY GROUP		STANDARD		
TEL TİPİ		Fe ER70S		
KORUYUCU GAZ		Ar+8%CO2		
TEL ÇAPI		1.2 mm		
YAPILANDIRMA▶				
ARAÇLAR▶				
AYAR	ÖLÇÜM	HAFIZA	HIZLI MOD	

Kontrol panelinde **255 set kadar** kaynak verisi kaydetmek mümkündür. Her sete 1 ile 255 arasında bir sayı verilir.

Ayrıca veri setlerini **silebilir** ve **kopyalayabilir** ve çalışma belleğine kaynak veri seti **çağırabilirsiniz**.

Aşağıda, kaydetme, geri çağırma, silme ve kopyalamanın nasıl kullanılacağını gösteren örnekler vardır.

8.2 Kaydetme

Kaynak veri belleği boş ise, aşağıdaki ekran görüntülenir.

Şimdi bir set kaynak verisini kaydedeceğiz. 5 numaralı hafıza konumu verilecektir. Ardından, **SAKLA** tuşuna basın. 1 numaralı konum görüntülenir. 5 numaralı konuma ulaşana kadar ayar düğmelerinden birini çevirin. Ardından, **SAKLA** tuşuna basın.

KAYNAK VERİ HAFIZASI				
SAKLA				ÇIKIŞ

Satır beşi düğmelerinden birini kullanarak seçin. Ardından, **SAKLA** tuşuna basın.

KAYNAK VERİ HAFIZASI				
5 -				
SAKLA				ÇIKIŞ

Aşağıdaki ekran görüntülenir.

KAYNAK VERİ HAFIZASI				
5 - (TIG)				
TIG HF-BAŞLATMA 100 AMP				
SAKLA	ÇAĞIR	SİL	1 2	ÇIKIŞ

5 numaralı veri kümesi içeriğinin bir kısmı, ekranın alt kısmında gösterilir.

8.3 Geri çağır

Kayıtlı bir veri setini geri çağıracağız.

Satırı düğmelerinden birini kullanarak seçin. Ardından, **ÇAĞIR** tuşuna basın.

KAYNAK VERİ HAFIZASI				
5 - (TIG)				
TIG HF-BAŞLATMA 100 AMP				
SAKLA	ÇAĞIR	SİL	1 2	ÇIKIŞ

5 numaralı veri ayarını çağırarak isteğinizi onaylamak için **EVET** tuşuna basın.

KAYNAK VERİ HAFIZASI				
5 - (TIG)				
TIG HF-BAŞLATMA 100 AMP				
			HAYIR	EVET

KAYNAK VERİ HAFIZASI » 5 - (TIG)
ÇAĞIR VERİ AYARI 5 HAFIZADAN MI?

Ölçüm ekranının sağ üst köşesindeki simge hangi hafıza konumunun çağrıldığını gösterir.

TIG : CONSTANT I					5	
0.0 Volt						
# 0 Amp						
0.00 kW						
GAS PURGE	4- STROKE		REM			

8.4 Sil

Bellek menüsünden bir ya da daha fazla veri setini silmek mümkündür.

Bir önceki örnekte kaydedilen veri setini sileceğiz.

Veri setini seçin. Ardından, *SİL* tuşuna basın.

KAYNAK VERİ HAFIZASI				
5 - (TIG)				
TIG HF-BAŞLATMA 100 AMP				
SAKLA	ÇAĞIR	SİL	1 2	ÇIKIŞ

Silmek istediğinizi onaylamak için *EVET* tuşuna basın.

KAYNAK VERİ HAFIZASI				
5 - (TIG)				
TIG HF-BAŞLATMA 100 AMP				
			HAYIR	EVET

5 - (TIG) » SİL
KAYNAK VERİSİ NO. 5 SİLİNSİN Mİ?

Hafıza menüsüne dönmek için *HAYIR* tuşunu kullanın.

8.5 Kopyala

Yeni bir bellek konumuna bir kaynak veri setinin içeriğini kopyalamak için, aşağıdaki gibi hareket edin:

Kopyalamak istediğiniz bellek konumunu seçin ve "1 2" (2. İŞLEV [2ND FUNCT]) seçeneğine basın.

KAYNAK VERİ HAFIZASI				
5 - (TIG)				
TIG HF-BAŞLATMA 100 AMP				
SAKLA	ÇAĞIR	SİL	1 2	ÇIKIŞ

Ardından, *KOPYALA* tuşuna basın.

KAYNAK VERİ HAFIZASI				
5 - (TIG)				
TIG HF-BAŞLATMA 100 AMP				
KOPYALA		DÜZENLE	1 2	ÇIKIŞ

Şimdi bellek konumu 5'in içeriğini 50 konumuna kopyalayacağız.

Seçilen bellek konumuna gitmek için, bu durumda 50 konumu, düğmelerden birini kullanın.

Ardından, *EVET* tuşuna basın.

KAYNAK VERİ HAFIZASI				
50 -				
<i>KOPYALA</i>				
<i>DATA SET 5 TO POSITION: 50</i>				
			<i>HAYIR</i>	<i>EVET</i>

Şimdi 5 numaralı kaynak verileri bellek konumu 50'ye kopyalanmıştır.


Hafıza menüsüne geri dönmek için **ÇIKIŞ** tuşunu kullanın.

8.6 Düzenle

Bir kaynak veri setinin içeriğini düzenlemek için, aşağıdaki işlemleri yapın:

Düzenlemek istediğiniz bellek konumunu seçin ve "1 2" (2. İŞLEV [2ND FUNCTION]) seçeneğine basın. Ardından, **DÜZENLE** tuşunu kullanın.

KAYNAK VERİ HAFIZASI				
5 - (TIG)				
<i>TIG HF-BAŞLATMA</i>				
<i>100 AMP</i>				
<i>KOPYALA</i>		<i>DÜZENLE</i>	<i>1 2</i>	<i>ÇIKIŞ</i>

Ana menünün bir kısmı görüntülenir ve menü bir düzenleme modunda olduğunuz anlamına gelen  sembolünü gösterir.

Düzenlemek istediğiniz ayarı seçin ve **GİRİŞ** tuşuna basın. Listedeki seçim yapın ve **GİRİŞ** tuşuna yeniden basın.

TIG				
<i>BAŞLANGIÇ METODU</i>		<i>YÜKSEK FREKANS BAŞLANGIÇ</i>		
<i>TORÇ TETİK BİÇİMİ</i>		<i>4 TETİK</i>		
<i>TIG HF-BAŞLATMA</i>				
<i>100 AMP</i>				
<i>AYAR</i>				<i>ÇIKIŞ</i>

Ardından, **AYAR** tuşuna basarak *Kaynak veri ayarları* bölümüne gidin. Düzenlemek istediğiniz değerleri seçin ve artı/eksi düğmeleri ile ayarlayın. Son olarak, **ÇIKIŞ** tuşuyla sonlandırın.

KAYNAK VERİ AYARLARI				
AKIM				100 A
ÇIKIŞ SÜRESİ				0.0 S
İNİŞ SÜRESİ				2.0 S
ÖN GAZ				0.5 S
SON GAZ				5.0 S
AYAR LİMİTLERİ				-
ÖLÇÜM LİMİTLERİ				-
AÇIKLAMAYI DÜZENLE			
GAZ VER	4 TETİK		REM	ÇIKIŞ

5 numaralı kaynak verileri için ayarlar artık düzenlenmiş ve kaydedilmiştir.

8.7 Ad

Kayıtlı bir kaynak verileri setine kendi adını vermek için şu şekilde hareket edin:

Adlandırmak istediğiniz bellek konumunu seçin ve "1 2" 2. İŞLEV (2ND FUNCTION) seçeneğine basın. Ardından, **DÜZENLE** tuşuna basın.

KAYNAK VERİ HAFIZASI				
5 - (TIG)				
TIG HF-BAŞLATMA				
100 AMP				
KOPYALA		DÜZENLE	1 2	ÇIKIŞ

Önce, **AYAR » AÇIKLAMAYI DÜZENLE** öğelerini seçin. Ardından, **GİRİŞ** tuşuna basın.

KAYNAK VERİ AYARLARI				
AKIM				100 A
ÇIKIŞ SÜRESİ				0.0 S
İNİŞ SÜRESİ				2.0 S
ÖN GAZ				0.5 S
SON GAZ				5.0 S
AYAR LİMİTLERİ				-
ÖLÇÜM LİMİTLERİ				-
AÇIKLAMAYI DÜZENLE			
GAZ VER	4 TETİK		REM	ÇIKIŞ

Burada aşağıdaki gibi kullanılan bir klavyeye erişiminiz vardır:

- Sol düğme ve ok tuşlarını kullanarak istediğiniz klavye karakteri üzerine imleci konumlandırın. Ardından, *GİRİŞ* tuşuna basın. Bu şekilde 40 karaktere kadar tam bir karakter dizisi girin.
- Saklamak için *TAMAM* tuşuna basın. Adlandırmış olduğunuz alternatif şimdi listede görülebilir.

KEYBOARD				
A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 BOŞLUK BÜYÜK				
- 0 (MAKS 40)				
←	→	SİL	SEMBOL	TAMAM

Kaynak veri planı açıklaması

Her kaynak veri planının kısa bir açıklaması olabilir. Entegre klavye ile, *AYAR » AÇIKLAMAYI DÜZENLE* menüsünün altında çağrılan kaynak veri planına en fazla 40 karakterlik bir açıklama girilebilir. Mevcut açıklama ayrıca değiştirilebilir veya silinebilir.

İstenen planda açıklama varsa bu, aksi halde görüntülenecek kaynak veri parametreleri yerine *HAFIZA, ÖLÇÜM* ve *UZAK* menü ekranlarında gösterilir.

9 YAPILANDIRMA

ANA MENÜ » YAPILANDIRMA

Aşağıdaki listede menü yapısı gösterilir:

- *Dil* , "GİRİŞ" bölümünün " Birinci adım - dil seçimi" kısmına bakın.
- *Kod kilidi*
- *Uzaktan kumandalar*
- *MIG/MAG varsayılanları*
- *MMA varsayılanları*
- *Hızlı mod yazılım tuşları*
- *İkili başlatma kaynakları*
- *Panel uzaktan etkinleştirme*
- *WF gözetim*
- *Otomatik kayıt modu*
- *Kaynağın durdurulacağı sınırları ölçme*
- *Kaynaklama için oturma açmak gerekir*
- *Tetikleyici veri anahtarı*
- *Çoklu tel besleyiciler*
- *Kalite fonksiyonları*
- *Bakım*
- *Uzunluk birimi*
- *Ölçüm değeri frekansı*
- *Kayıt tuşu*
- *Aydınlatmalı ekran zamanlayıcı*

9.1 Kod kilidi

ANA MENÜ » YAPILANDIRMA » KİLİT KODU

Kilitleme fonksiyonu etkinleştirilmişse ve ölçüm ekranı, uzaktan kumanda modu veya hızlı mod menüsündeyse, bu menülerden çıkmak için bir şifre (kilit kodu) gereklidir.

KİLİT KODU			
<i>KİLİT DURUMU</i>		<i>KAPALI</i>	
<i>SET / CHANGE LOCK CODE</i>			
			<i>ÇIKIŞ</i>

Kod kilidi YAPILANDIRMA menüsünden etkinleştirilir.

9.1.1 Kilit kodu durumu

Kod *KİLİT DURUMU* halindeyken, fonksiyonu devre dışı bıraktığınız olaydaki mevcut kilit kodunu silmeden kilit işlevini etkinleştirebilir/devre dışı bırakabilirsiniz. Hiçbir kilit kodu kayıtlı değilse ve kod kilidini etkinleştirmeye çalışıyorsanız, yeni bir kilit kodu girmek için klavye görüntülenir.

KEYBOARD				
A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 BOŞLUK BÜYÜK				
- 0 (MAKS 16)				
←	→	SİL	SEMBOL	TAMAM

Kilit durumundan çıkmak için

Ölçüm ekranı veya hızlı mod menüsündeyseniz ve kod kilidi **devre dışı bırakıldıysa** ana menüye gitmek için **ÇIKIŞ** veya **MENU** tuşlarına basarak kısıtlama olmadan bu menülerden çıkabilirsiniz.

Kod kilidi **etkinleştirildiyse** ve çıkış yapmak istiyorsanız REM'i bırakın veya "1 2" (2. İŞLEV [2ND FUNCT]) yazılım tuşuna basın. Kullanıcıyı kilit koruması hakkında uyararak için aşağıdaki ekran görünür.

KİLİT KODU İÇİN GİRİŞ'e (ENTER) BASIN
...

Buradan, **ÇIKIŞ** öğesini seçerek önceki menüyü geri alabilir veya menüye geri dönebilir ya da kilit kodunu girmek için **GİRİŞ** tuşuna basarak devam edebilirsiniz.

Daha sonra kodu girebileceğiniz, klavyeli menüye gidersiniz. Her karakterden sonra **GİRİŞ** tuşuna basın ve **TAMAM** tuşuna basın.

Aşağıdaki metin kutusu belirir:

UNIT UNLOCKED!

Kod doğru değilse, tekrar deneme veya orijinal menüye dönme seçeneği sunan bir hata mesajı görüntülenir, örn. ölçüm ekranı veya hızlı modu menüsü

Kod doğru ise, diğer menüler için tüm engeller kaldırılır, yine de *kod kilidi etkin kalır*. Bu, geçici olarak ölçüm ekranı ve hızlı mod menüsünden çıkabileceğiniz anlamına gelir, fakat hala bu menülere döndüğünüzde kilit durumu korunur.

9.1.2 Kilit kodunu belirt/düzenle

Kilit kodunu belirt/düzenle'de, varolan bir kilit kodunu düzenleyebilir veya yeni bir tane girebilirsiniz. Bir kilit kodu en fazla 16 opsiyonel harf veya rakam içerebilir.

9.2 Uzaktan kumandalar

ANA MENÜ » YAPILANDIRMA » UZAKTAN KUMANDALAR

İşleme ve uzaktan kumandaya bağlı olarak farklı yapılandırma seçenekleri mevcuttur.

CAN-veri yolu olmayan bağlantılı uzaktan kumanda üniteleri bir uzaktan kumanda adaptör ile bağlı olmak zorundadır. SüperDarbe yöntemi bu fonksiyon tarafından desteklenmez.

Bağlantıdan sonra **ÖLÇÜM** ekranında **UZAK** yazılım tuşuyla uzaktan kumandayı etkinleştirin.

9.2.1 Unutma geçersiz kılması

İmleci *UZAKTAN KUMANDALAR* satırına getirin. Alternatifler listesini görüntülemek için *GİRİŞ* tuşuna basın.

MIG/MAG UZAKTAN KUMANDALAR	
<i>DEĞİŞİKLİKLER İPTAL</i>	<i>ACIK</i>
<i>DİJİTAL</i>	<i>5 PROGRAM</i>
<i>ANALOG 1</i>	<i>TEL SÜRME HIZ</i>
<i>-MIN</i>	<i>0,8</i>
<i>-MAKS</i>	<i>25,0</i>
<i>ANALOG 2</i>	<i>GERİLİM</i>
<i>-MIN</i>	<i>-10</i>
<i>-MAKS</i>	<i>+10</i>
	<i>ÇIKIŞ</i>

Önce, *DEĞİŞİKLİKLER İPTAL* ayarı *ACIK* olduğunda, en son çağrılan hafıza otomatik olarak her yeni kaynak işlemine başlamadan önce çağrılır. Bu en son kaynak prosedürü sırasında üretilen tüm kaynak verileri ayarları sonuçlarını ortadan kaldırmak içindir.

9.2.2 Dijital uzaktan kumanda ünitesi için yapılandırma

Uzaktan kumanda adaptörü olmaksızın

CAN-tabanlı uzaktan kumanda ünitesi bağlanırken yapılandırma otomatik olarak gerçekleşir, *DİJİTAL*.

Uzaktan kumanda adaptörü ile

Dijital bir uzaktan kumanda ünitesi kullanırken, kullanılmakta olan uzaktan kumanda ünitesinin türünü belirtin.

İmleci *DİJİTAL* satırına getirin ve alternatif seçeceğiniz listeyi görüntülemek için *GİRİŞ* tuşuna basın.

İKİLİ KODLAMA

- 32 programlı birim

10-PROGR

- 10 programlı birim *

* veya RS3 program seçimli Kaynak torcu

9.2.3 Analog uzaktan kumanda ünitesi için yapılandırma

Uzaktan kumanda adaptörü olmaksızın

CAN-tabanlı uzaktan kumanda ünitesi bağlarken, *ANALOG 1* ve *ANALOG 2* yapılandırması otomatik olarak gerçekleşir Yapılandırma değiştirilemez.

Uzaktan kumanda adaptörü ile

Uzaktan kumanda adaptörü ile analog uzaktan kumanda birimi kullandığınızda kullanmak istediğiniz potansiyometreleri (maksimum 2) kontrol panelinde belirleyebilirsiniz.

Potansiyometreler kontrol panelinde *ANALOG 1* ve *ANALOG 2* olarak adlandırılır ve kaynak işlemi için kendi ayarlanmış parametrelerine başvurular, örn. *MIG/MAG* ile tel besleme parametresi (*ANALOG 1*) ve voltaj parametresi (*ANALOG 2*).

İmleci *ANALOG 1* satırına konumlandırır ve *GİRİŞ*'e (*ENTER*) basarsanız, bu bir liste getirir.

YOK
TEL SÜRME HIZ

İmleci ANALOG 1 satırına konumlandırır ve GİRİŞ'e (ENTER) basarsanız, bu bir liste getirir.

Artık ANALOG 1 potansiyometresinin *TEL SÜRME HIZ* için kullanılıp kullanılmayacağını ve kullanılmayacaksa *YOK*tuşuna basın.

Ardından, *TEL SÜRME HIZ* satırını seçin ve GİRİŞ tuşuna basın.

İmleci ANALOG 2 satırına konumlandırır ve GİRİŞ'e (ENTER) basarsanız, bu bir liste getirir.

YOK
GERİLİM

İmleci ANALOG 2 satırına konumlandırır ve GİRİŞ'e (ENTER) basarsanız, bu bir liste getirir.

Artık ANALOG 2 potansiyometresinin *GERİLİM* için kullanılıp kullanılmayacağını ve kullanılmayacaksa *YOK*tuşuna basın.

Ardından, *GERİLİM* satırı üzerine getirin ve GİRİŞ tuşuna basın.

Uzaktan kumanda ünitesi ile ilgili tüm yapılandırma tüm bağlı tel besleme üniteleri için geçerlidir. Eğer yapılandırmada ANALOG 1'i kaldırırsanız bu durum ikiz üniteleri kullanırken iki tel sürme ünitesi için de geçerlidir.

9.2.4 Girdilerde ölçekleme

Kullanılacak potansiyometrenin (lerin) kontrol aralığını ayarlayabilirsiniz. Bu kontrol panelinde artı/eksi düğmeleri ile bir minimum ve maksimum değer belirleyerek yapılır.

Sinerji ve sinerji olmayan modlarda farklı voltaj sınırları ayarlayabileceğinizi unutmayın. Sinerji içindeki voltaj ayarı sinerji değerinin bir sapmasıdır (artı veya eksi). Sinerji olmayan modda, voltaj ayarı mutlak değerdir. Sinerji modundayken ayarlanan değer sinerji için geçerlidir. Sinerji modunda değilseniz, bu mutlak bir değerdir.

Ayrıca sinerji olmayan modda kısa-/spreyark kaynağı ve darbeleme için farklı gerilim kontrol limitleri bulunmaktadır.

Sıfırlandıktan sonraki değer

Sinerji kısa-/spreyark ve darbeleme	min. -10 V	maks. 10 V
Sinerji olmayan kısa-/spreyark	min. 8 V	maks. 60 V
Sinerji olmayan darbeleme	min. 8 V	maks. 50 V

9.3 MIG/MAG varsayılanları

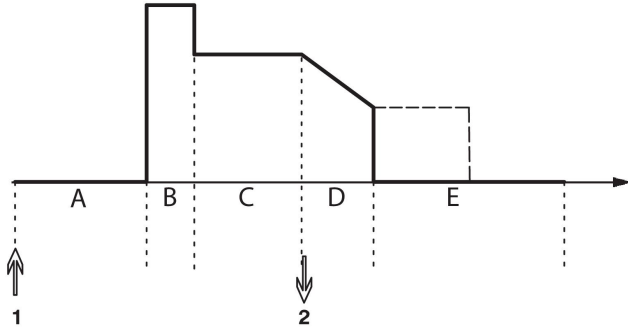
ANA MENÜ » YAPILANDIRMA » MIG/MAG VARSAYILANLARI

Bu menüde ayarlayabilecekleriniz:

- *Torç tetik biçimi (2 zamanlı/4 zamanlı)*
- *4 zamanlı yapılandırma*
- *Yazılım tuşları yapılandırması*
- *Darbeli durumda gerilim ölçümü*
- *AVC besleyici*
- *Salma darbesi*
- *Voltaj regülatörü düz statiji*
- *Gecikme süresi oyuk doldurma etkin*
- *Kaynak başlatma arkı kapanış gecikmesi süresi*
- *Tahmini Amper Değerini Görüntüle*

9.3.1 Tabanca tetik modu (2-zamanlı/4-zamanlı)

2-zamanlı



- A = Ön gaz
- B = Sıcak başlama
- C = Kaynak
- D = Krater doldurma
- E = Son gaz

Kaynak torçunun 2 zamanlı kontrolünde kullanılan fonksiyonlar.

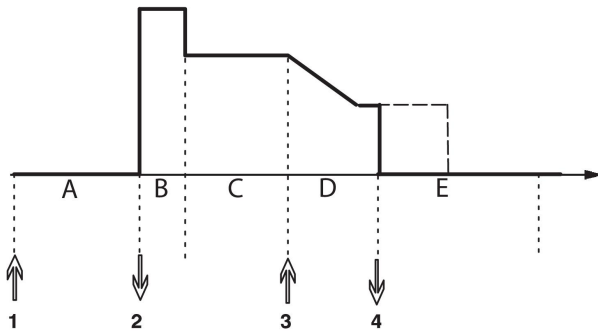
Gaz ön akış (eğer kullanılıyorsa) kaynak tabancası tetik düğmesine basıldığında başlar (1). Kaynak prosesi sonra başlar. Tetikleme anahtarı bırakıldığında (2), krater doldurma başlar (seçiliyse) ve kaynak akımı durdurulur. Gaz son-akışı başlar (seçiliyse).

İPUCU: Krater doldurma işlemi devam ederken tetik anahtarına tekrar basılması anahtarı (noktalı çizgi) basılı tutulduğu sürece krater doldurmayı devam ettirir. Krater doldurma, işlem sürerken tetik anahtarına hızla basıp ve serbest bırakarak kesilebilir.

2 zamanlı; ölçüm ekranında, yapılandırma menüsünde veya ölçüm ekranındaki bir yazılım tuşu ile etkinleştirilir.

4-zamanlı

4 zamanlı için 3 başlangıç ve 2 durma konumu vardır. Bu, 1 numaralı başlangıç ve durma konumudur. Sıfırlamada 1 numaralı konum seçilir. "4-zamanlı yapılandırma" bölümüne bakın.



- A = Ön gaz
- B = Sıcak başlama
- C = Kaynak
- D = Krater doldurma
- E = Son gaz

Kaynak torçunun 4 zamanlı kontrolünde kullanılan fonksiyonlar

Gaz ön akış kaynak tabancası tetik düğmesine basıldığında başlar (1). Tetikleme anahtarı bırakıldığında kaynak prosesi başlar. Tetik anahtarına tekrar basılması (3) krater doldurmayı başlatır (seçiliyse) ve kaynak verilerini daha düşük bir değere azaltır. Tetikleme anahtarı (4) bırakıldığında kaynak tamamen durur ve (seçiliyse) gaz son-akış başlar.

İPUCU: Tetikleme anahtarı bırakıldığında krater doldurma durur. Basılı tutulması aksine krater doldurmayı (noktalı çizgi) devam ettirir.

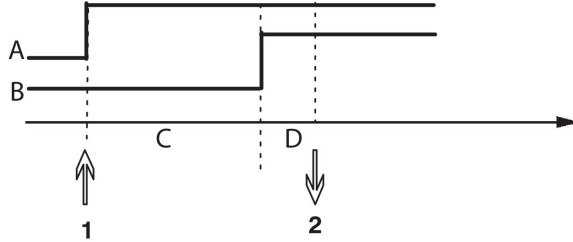
4 zamanlı; ölçüm ekranında, yapılandırma menüsünde veya ölçüm ekranındaki bir yazılım tuşu ile etkinleştirilir. Puntalama AC/İKtuşuna basın.

9.3.2 4 zamanlı yapılandırma

4 zamanlı yapılandırmada, 4 zamanlı başlama ve durmanın çeşitli fonksiyonları ortaya çıkabilir.

4 zamanlı başlama ayarı

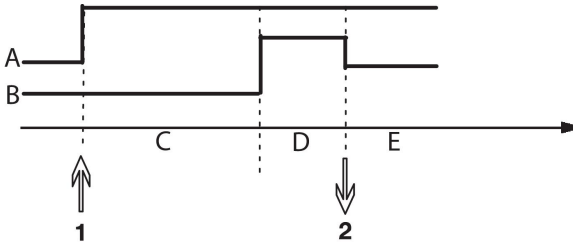
- Tetik kontrollü ön gaz ("4-zamanlı" bölümüne bakın).
- Süre kontrollü ön gaz.



A = Gaz akışı
B = Tel sürmesi
C = Ön gaz
D = Kaynak

Tetikleme anahtarına (1) basmak, gaz ön-akışını başlatır; ayarlı gaz ön-akış süresinden sonra, kaynak prosesi başlar. Tetikleme anahtarını (2) bırakın.

- Tetik kontrollü sıcak başlatma

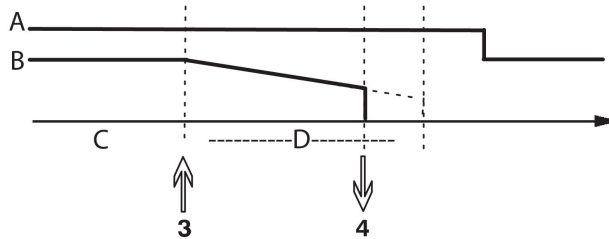


A = Gaz akışı
B = Tel sürmesi
C = Ön gaz
D = Sıcak başlatma
E = Kaynak

Tetikleme anahtarına (1) basın; gaz ön akışı başlar ve anahtar (2) serbest bırakılıncaya kadar sıcak başlatma çalışır.

4 zamanlı durma ayarı

- Zaman kontrollü krater doldurma muhtemel uzantı ile ("4-zamanlı" bölümüne bakın).
- Tetik kontrollü krater doldurma zamanı



A = Gaz akışı
B = Tel sürmesi
C = Kaynak
D = Krater doldurma

Tetikleme anahtarına (3) basın; krater doldurma başlar ve sona erer. Tetikleme anahtarı (krater doldurma süresi kısaltılır) krater doldurma süresi içinde (4) serbest bırakılırsa, kaynak kesilir.

9.3.3 Yazılım tuşu yapılandırması

MIG/MAG kaynağı yapılırken, kullanıcının bu yazılım tuşlarının işlevini ayar seçenekleri listesinden seçerek ayarlama imkanı vardır. Fonksiyon atanabilen yedi yazılım tuşu vardır.

Aşağıdaki seçenekler arasında seçim yapmak mümkündür:

- Hiç
- Gaz temizleme
- Tel santimleme
- Tetik modu (2/4)
- Krater dolgu AÇIK/KAPALI (ON/OFF)
- Sürme başlatma AÇIK/KAPALI (ON/OFF)
- Sıcak başlatma AÇIK/KAPALI (ON/OFF)
- Tetikleyici veri anahtarı
- Hava temizleme
- İşlemi engelleme
- Teli tersine çevir
- Hatayı temizle

Görüntüleme ekranında iki sütun vardır: biri *Fonksiyon* ve diğeri *Tuşlar* numarasıdır.

YAZILIM TUŞLARININ AYARI				
Fonksiyon			Tuşlar	
YOK				
GAZ VER			1	
TEL VER			2	
2 / 4 TORÇ TETİK BİÇİM			3	
KRATER DOLGU			4	
TEL YAVAŞ BAŞLAMA			5	
SICAK BAŞLAMA			6	
TETİKLEYİCİ ANAHTAR			7	
GAZ VER	TEL SANTİMLEME	4 TETİK	1 2	ÇIKIŞ

Panelde beş yazılım tuşu vardır. "1 2" (2. İŞLEV [2ND FUNCT]) tuşuna bastığınızda beş yazılım tuşuyla daha karşılaşırsınız.

Bu tuşlara işlev atadığınızda aşağıdaki gibi soldan numaralandırılırlar:

1	2	3	1 2	QUIT
4	5	6	7	1 2

Yazılım tuşuna yeni bir işlev atamak için şu işlemleri yapın:

- İmleci **YOK** işlev satırı üzerine getirin ve tuş numarasına değişme işlevine sahip yazılım tuşuna basın.
- Kullanılacak tuş numarasına sahip tuş ile bu işlem tekrarlayın.
- İmleci yeni bir anahtar numarası vermek istediğiniz fonksiyon satırı üzerine konumlandırın ve fonksiyonu taşımasını istediğiniz yazılım tuşuna basın.

Aynı şekilde diğer tuşlar için de yeni fonksiyonlar ayırabilirsiniz, sağ sütunda bir anahtar numarası ile sol taraftaki sütundaki işlevlerinden birini eşleştirerek.

9.3.4 Darbelemde voltaj ölçümü

Darbelemde voltaj yöntemleri için seçenekler aşağıdaki gibidir:

- Darbe geriliminde tepe değeri **PULSE** Voltaj sadece darbe bölümü sırasında ölçülür ve voltaj değeri ekranda sunulmadan önce süzülür.
- Ortalama gerilim değeri **ORTALAMA**

Voltaj sürekli olarak ölçülür ve voltaj değeri sunulmadan önce süzülür.

Ekranda gösterilen ölçüm değerleri, iç ve dış kalite fonksiyonları için giriş verisi olarak kullanılırlar.

9.3.5 AVC besleyici

AVC tel besleme ünitesine (ARK VOLTAJ KONTROL) bağlandıysanız **YAPILANDIRMA** menüsüne (**MIG/MAG VARSAYILANLAR** altında) gidin. AVC tel besleme ünitesi satırında **GİRİŞ** tuşuna basın ve **ACIK** tuşuna basın. Ekipman daha sonra bir AVC tel besleme ünitesi uyacak şekilde otomatik olarak yeniden yapılandırılır.

Ark gerilim besleyiciyi kullanırken besleyici doğrudan kaynak gerilimi tarafından kontrol edilir. Tel besleyici ile başka hiçbir şekilde iletişim yoktur. Daha iyi performans elde etmek için özel bir regülatör kullanılır.

9.3.6 Salma darbesi

Sistem, kablo iş malzemesinde takılırsa bu durumu algılar. Yüzeyden teli serbest bırakan bir akım darbesi gönderilir.

Bu işlevi elde etmek için listede **TEL KURTARMA AKIMI** (**MIG/MAG VARSAYILANLAR** altında) seçin, ardından **GİRİŞ** tuşuna basın ve **ACIK** tuşuna basın.

9.3.7 Voltaj regülatörü düz statiji

VOLTAJ REGÜLATÖRÜ DÜZ STATİĞİ normal olarak etkinleştirilir (**ACIK**).

Fonksiyon müşteriye özel çözümler için kullanılır.

9.3.8 Gecikme süresi oyuk doldurma etkin

GEÇİKME SÜRESİ OYUK DOLDURMA ETKİN krater dolgu etkin olduğunda **KRATER DOLGU** işlevinin etkinleştirilmesi için kaynak başlatmadan sonra geçmesi gereken gecikme süresidir.

Varsayılan değer 1,0 S'dir.

9.3.9 Kaynak Başlatma Arkı Kapanış Gecikmesi Süresi

Bu gecikme süresi, **kaynak başlatmada** başlayan ve (**kaynak başlatma + KAYNAK BAŞLATMA ARKI KAPANIŞ GEÇİKME SÜRESİ [WELD START ARC OFF DELAY TIME]**) aşamasında sona eren bir süreyi tanımlar.

Tanımlanmış sürede birden fazla **arka açma** ve **ark kapatma** etkinliğinin gerçekleşmesi durumunda tanımlanmış sürenin sona ermesinden önceki son etkinlik bir **ark açma** etkinliğiyse **ark kapatma** etkinlikleri iletilmez.

Tanımlanmış sürede birden fazla **arka açma** ve **ark kapatma** etkinliğinin gerçekleşmesi durumunda tanımlanmış sürenin sona ermesinden önceki son etkinlik bir **ark kapatma** etkinliğiyse bu **ark kapatma** etkinliği tanımlanmış sürenin sona ermesinden sonra iletilir.

Yalnızca tanımlanmış süre boyunca gerçekleşen ilk **ark açma** etkinliği iletilir.

Örnek: Tanımlanmış sürede sırasıyla **ark açma**, **ark kapatma** ve **ark açma** etkinlikleri gerçekleşirse yalnızca ilk **ark açma** etkinliği güç kaynağından bağlı ekipmana iletilir. **Ark kapatma** etkinliği önce güç kaynağında geciktirilir ancak son **ark açma** etkinliği alındığında silinir.

Varsayılan değer 0,00 s'dir.

Fonksiyon müşteriye özel çözümler için kullanılır.

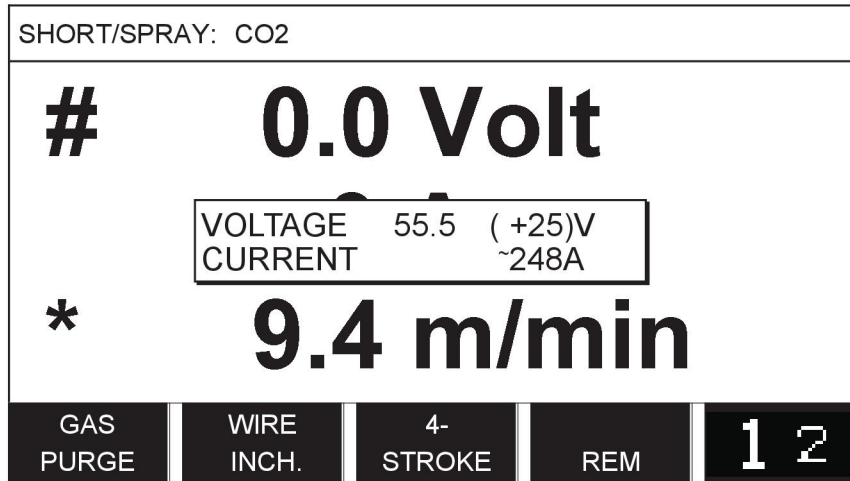
9.3.10 Tahmini Amper Değerini Görüntüle

Seçilen sinerjik hata bağlı olarak tahmini amper değeri, geçerli tel besleme hızı kullanılarak hesaplanır.

Varsayılan ayar **KAPAL**/tuşuna basın.

Kaynakçı ayarlaması gereken tel besleme hızını bilmiyorsa tahmini amper değeri referans olarak görüntülenir. Kullanılan bağlantı tipi ve çıkartma miktarına (temas ucu ile iş parçası arasındaki mesafe) bağlı olarak tahmini amper değeri ile gerçekte ölçülen amper değeri arasında biraz sapma olur. Sapmanın büyük olması, en iyi kaynak sonuçları için çıkartma miktarının ayarlanması gerektiği anlamına gelebilir.

Tel besleme hızı veya gerilim ayarlandığında tahmini amper **ÖLÇÜM** menüsünde gösterilir.



ROBOT veya SAT sinerji gruplarını kullanarak kaynaklama yapıldığında Tahmini Amper Değerini Görüntüle seçeneği **ACIK**tuşuna basın.

9.4 MMA varsayılanları

ANA MENÜ » YAPILANDIRMA » MMA VARSAYILANLARI

Damlacık kaynağı

Damlacık kaynağı paslanmaz elektrotlar ile kaynak yapılırken kullanılabilir. Fonksiyon, ısı beslemesini daha iyi kontrol edebilmek için, arkın dönüşümlü olarak vurulması ve söndürülmesini içerir. Arkın söndürülmesi için elektrodun sadece hafifçe yükseltilmiş olması gerekmektedir.

Önce, *ACIK* veya *KAPALI* öğesini seçin.

9.5 Hızlı mod yazılım tuşları

Yazılım tuşları *KAYNAK VERİSİ 1 - KAYNAK VERİSİ 4* hızlı mod menüsünde görüntülenir. Bunlar aşağıdaki gibi yapılandırılmıştır:

İmleci *YAZILIM TUŞU NUMARASI* satırına getirin.

HIZLI MOD YAZILIM TUŞLARI			
<i>YAZILIM TUŞU NUMARASI</i>			1
<i>İLGİLİ KAYNAK VERİSİ</i>			5
<i>MIG/MAG SHORT/SPRAY SYNERGIC MODE ON</i>			
<i>Fe ER70S, C=2, 1,2 mm</i>			
<i>+ 3.5 VOLT, 7.6 M/MIN</i>			
	<i>SAKLA</i>	<i>SİL</i>	<i>ÇIKIŞ</i>

Tuşlar soldan sağa doğru 1-4 numaralandırılır. Artı/eksi düğmelerinin yardımı ile numarasını belirterek istediğiniz tuşu seçin.

Ardından, sol düğme ile sonraki satır olan *İLGİLİ KAYNAK VERİSİ* satırına gidin. Burada kaynak verileri belleğinde kayıtlı kaynak veri setlerine göz atabilirsiniz. Artı/eksi düğmelerini kullanarak istenen kaynak verileri numarasını seçin. Kaydetmek için *SAKLA* tuşuna basın. Kayıtlı seti silmek için *SİL* tuşuna basın.

9.6 İkili başlatma kaynakları

Bu seçenek etkinleştirildiğinde (*AÇIK*) *MIG/MAG* kaynağını hem tel sürme ünitesi başlangıç girişinden hem de güç kaynağının *TIG* başlatma girişinden ya da tam tersi şekilde başlatabilirsiniz. Kaynak bir başlatma sinyali girişinden başlatıldığında aynı girişten durdurulmalıdır.

9.7 Panel uzaktan etkinleştirme

ANA MENÜ » YAPILANDIRMA » PANEL UZAKTAN KUMANDA AKTİF

Panel uzaktan kumanda modundayken panel düğmeleri kullanılarak ayar yapılamaz. Kaynak hafızaları arasında geçiş yapan uzaktan kumandalar için: Eğer *PANEL UZAKTAN KUMANDA AKTİF* seçeneği *ACIK* ise akım/tel sürme veya gerilim, kontrol paneli ve uzaktan kumanda kullanılarak ayarlanabilir.

Eğer *PANEL UZAKTAN KUMANDA AKTİF* seçeneği limitlerle beraber kullanılıyorsa makine kullanımı belirli ayar aralıklarına sınırlanabilir. Bu durum şu ayarlar için geçerlidir: *MIG/MAG* kaynağı için tel sürme ve gerilimi, *MMA* ve *TIG* kaynağı için akım ayarı, pulslu *TIG* ile pulse akımı.

9.8 WF gözetim

ANA MENÜ » YAPILANDIRMA » WF GÖZETİM

WF GÖZETİM normal olarak etkinleştirilir (*ACIK*). Fonksiyon müşteriye özel çözümler için kullanılır. İşlev, WDU ile tel besleyici arasındaki temasın kaybolup kaybolmadığını kontrol eder ve bu durumda bir hata oluşturur.

**NOT!**

ESAB güç kaynağına sahip ESAB olmayan bir tel besleyici kullanılırken denetimin devre dışı bırakılması gerekir.

9.9 Otomatik kayıt modu

ANA MENÜ » YAPILANDIRMA » OTOTATİK KAYIT MODU

Varsayılan ayar *KAPALI*.

Kaynak veri ayarları, kaynak veri hafızasındaki hafıza konumlarına kaydedilir.

Otomatik kayıt modu *AÇIK* olarak ayarlandığında: Bir kaynak veri ayarı geri çağrılırken ayarlar değiştirilir ve ardından başka bir kaynak veri ayarı çağrılırsa ilk kaynak veri ayarı, değiştirilen ayarlara göre güncellenir.

Bir bellek konumuna manuel olarak kaynak verilerini kaydetmek bir sonraki otomatik kaydetmeyi devre dışı bırakır.

Kaynak veri setinin kaydedilmiş olduğu bellek konumu ölçüm ekranının sağ üst köşesinde görüntülenir.

9.10 Kaynağın durdurulacağı sınırları ölçme

ANA MENÜ » YAPILANDIRMA » KYNAĞIN DURDUR. SINIRI ÖLÇ

Varsayılan ayar *KAPALI*/tuşuna basın.

Bu işlev, ölçüm sınırları hatası ortaya çıktığında gerçekleştirilecek davranışı kontrol eder. *MIG/MAG* ve torç tetiğine sahip *TIG* için kullanılabilir.

Üç ayar mevcuttur:

- *ACIK*
- *AÇIK, DENETLE*
- *KAPALI*

Başlatma sayısı yerine *KYNAĞIN DURDUR. SINIRI ÖLÇ* seçeneği etkinse (*ACIK*) ve ölçüm limitleri hatası meydana gelirse kaynaklama işlemi anında durdurulur.

Bu *AÇIK, DENETLE* ayarı, güç kaynağı *KULLANICI HESAPLARI* işlevi ile birlikte kullanılabilir. Eğer *AÇIK, DENETLE* ayarı seçilir ve ölçüm sınırları hatası meydana gelirse kaynaklama işlemi anında durdurulur ve sadece **bir yönetici veya üst kullanıcı parolasını girdikten sonra** devam ettirilebilir. (Kullanıcı hesapları ve kullanıcı hesapları seviyeleri hakkında bilgi almak için bu kılavuzda yer alan ayrı "Kullanıcı hesapları" bölümüne bakın.)

9.11 Kaynaklama için oturma açmak gerekir

ANA MENÜ » YAPILANDIRMA » Kaynaklama için oturma açmak gerekir

Eğer *Kaynaklama için oturma açmak gerekir* seçeneği etkinse kullanıcı hesapları etkinleştirilmeli ve kaynaklama yapabilmek için oturma açılmalıdır.

9.12 Tetik kaynak veri anahtarı

ANA MENÜ » YAPILANDIRMA » TRIGGER WELD DATA SWITCH

Bu işlev, kaynak şalumasının tetikleyicisine hızlı tıklayarak (düğmeye basıp doğrudan serbest bırakarak) farklı ön ayar kaynak veri alternatiflerine değiştirme olanağı sağlar. Tek veya çift tıklama arasından seçim yapmak mümkündür. Tek tıklama, hızlı bir tıklama anlamına gelir. Çift tıklama, hızlı iki tıklama anlamına gelir.

ARK KAPATMA SIRASINDA İLK DEĞİŞİKLİK, SONRAKİ veya **BAŞLAT** olarak ayarlanabilir **SONRAKİ - BİR TETİKLEYİCİ VERİ ANAHTARI**, belleği sıradaki sonraki belleğe değiştirir.

BAŞLAT - ARK KAPATMA sırasında **BİR TETİKLEYİCİ VERİ ANAHTARI**, en son Tetikleyici veri anahtarının gerçekleşmesinden sonra 4 saniye geçmişse belleği sıradaki ilk belleğe değiştirir.

En son Tetikleyici veri anahtarından sonra 4 saniye içinde **BİR TETİKLEYİCİ VERİ ANAHTARI**, belleği sıradaki bir sonraki belleğe değiştirir.

En fazla 5 seçili hafıza konumu arasında değişiklik yapmak mümkündür ("HAFIZA YÖNETİMİ" bölümüne bakın).

KAPALI - Kaynak verileri arasında hiçbir geçiş yok.

ARK KAPALI - Kullanıcı kaynak sırasında bellek konumları arasında geçiş yapamaz.

ACIK - Kullanıcı her zaman bellek konumları arasında geçiş yapabilir.

3 PROGRAM - 3 bellek konumu ekleyin. 2 zamanlı ayarı seçin (bkz. bölüm 9.3.1). 3 Prog, 2 zamanlı 3 bellek tetikleyici veri anahtarının uzatılmış bir şeklidir. Tetikleyici veri anahtarı, kaynak tabancası tetik düğmesine basıldığında bellek 1'e geçer. Kaynak prosesi sonra başlar. Tetikleyici anahtarı bırakıldığında Tetikleyici veri anahtarı, bellek 2'ye geçer ve kaynaklamaya devam edilir. Tetikleyici veri anahtarı, kaynak tabancası tetik düğmesine tekrar basıldığında bellek 3'e geçer. Tetikleyici anahtarı ikinci kez bırakıldığında krater doldurma başlar (seçiliyse) ve kaynak akımı durdurulur. Gaz son-akışı başlar (seçiliyse).

Kaynak veri anahtarını etkinleştirmek

İmleci **TRIGGER WELD DATA SWITCH** satırı üzerine getirin ve **GİRİŞ** tuşuna basın. Ardından, **KAPALI**, **ARK KAPALI**, **ACIK** veya **3 PROGRAM** ögesini seçin. **GİRİŞ (ENTER)** tuşuna basın.

TETİKLEYİCİ VERİ ANAHTARI	
TETİKLEYİCİ VERİ ANAHTARI	KAPALI
TIKLAT	TEK
ARK KAPATMA SIRASINDA İLK DEĞİŞİKLİK	İLERİ
KAYNAK VERİLERİNİ EKLE/SİL	5
SEÇİLİ KAYNAK VERİSİ	
MIG/MAG SHORT/SPRAY SYNERGIC MODE ON	
Fe ER70S, CO2, 1,2 mm	
+ 3,5 VOLT, 7,6 M/DK	
	ÇIKIŞ

Bellekten kaynak verileri seçimi

İmleci **KAYNAK VERİSİ EKLE/SİL** satırına getirin.

TETİKLEYİCİ VERİ ANAHTARI				
TETİKLEYİCİ VERİ ANAHTARI			KAPALI	
TIKLAT			TEK	
ARK KAPATMA SIRASINDA İLK DEĞİŞİKLİK			İLERİ	
KAYNAK VERİLERİNİ EKLE/SİL			19	
SEÇİLİ KAYNAK VERİSİ 5 19				
MIG/MAG SHORT/SPRAY SYNERGIC MODE ON				
Fe ER70S, CO ₂ , 1,2 mm				
+ 3,5 volt, 7,6 M/DK				
	SAKLA	SİL		ÇIKIŞ

Geçerli kaynak verilerinin saklandığı belleklerin numaralarını artı/eksi düğmelerini kullanarak seçin ve ardından SAKLA tuşuna basın.

Bu *SELECTED WELD DATA* satırı hangi kaynak verilerinin seçildiğini ve bunların soldan sağa hangi sırayla gerçekleşeceğini gösterir. En son seçilen konum için ayarlanan kaynak verileri ekranda satırda görüntülenir.

Kaynak verilerini kaldırmak için yukarıdaki aynı prosedürü izleyin ancak SİL'e (DELETE) basın.

9.13 Çoklu tel besleyiciler

ANA MENÜ » YAPILANDIRMA » TEL SÜRME ÜNİTELERİ

Birkaç tel sürme ünitesi (maks. 4) bağlarken kaynak veri ünitesi olmayan tel sürme üniteleri (örn. boş panelli) kullanmanız gerekir.

Müşteriye sağlanan tüm tel besleme ünitelerinin kimlik numarası 1'dir.

9.13.1 Çoklu tel besleyicileri yapılandırma

Birkaç tel besleme ünitesi bağlarken yapmanız gereken ilk şey tel besleme ünitesinin kimlik numarasını (düğüm adresi) değiştirmektir.

ID numarasını değiştirmek için, şu şekilde hareket edin:

- İlk tel besleme ünitesini bağlayın ve *TEL SÜRME ÜNİTELERİ* menüsüne gidin.
- Tel besleme ünitesi etkinleştirmek için tetik anahtarına basın ve bırakın.
- Tel besleme ünitesinin sahip olduğu kimlik numarasını ilk satırda okuyun (ilk seferinde 1 olmalıdır). 2 ve 4 arasında yeni bir kimlik numarası seçin. İmleci *YENİ ID NUMARASI SEÇİNİZ* satırına getirin. Artı/eksi düğmeleri ile atlayarak 1 ve 4 arasındaki istediğiniz numarayı ayarlayın. GİRİŞ (ENTER) tuşuna basın.

TEL SÜRME ÜNİTELERİ				
GÜNCEL ID NUMARASI			-	
YENİ ID NUMARASI SEÇİNİZ			1	
CONNECTED WIRE FEEDERS ID:				
				ÇIKIŞ

Üst satırda, kimlik numarası için rakam istenen numara ile değişecektir.

- Sonraki tel besleme ünitesini bağlayın.
- Bu tel besleme ünitesi etkinleştirmek için tetik anahtarına basın ve bırakın. Artık ünitenin ID numarasının 1 olduğunu görebilirsiniz.

Yapılandırma artık tamamlanmıştır ve normal olarak cihazı kullanmaya başlayabilirsiniz. Aynı şekilde dört tel besleme ünitesini yapılandırmak ve çalıştırmak mümkündür. Birkaç tel besleme ünitesi kullanırken önemli şey verilmiş olan kimlik numaraları değil, ancak onlara ayırt edilebilmeleri amacıyla farklı numaraların verilmesidir.

İki tel besleme ünitesine aynı kimlik numarasını vermeyin. Bu ortaya çıkarsa ünitelerin birini bağlantısını kesip ve sonra tekrar baştan yukarıdaki prosedürü başlatarak durumu düzeltin. Dilediğiniz zaman *TEL SÜRME ÜNİTELERİ* menüsüne gidebilir ve tetik anahtarına basarak bağlı tel sürme ünitelerinin kimlik numaralarını kontrol edebilirsiniz.

Bu *BAĞLANTILI TEL SÜRME ID LERİ* satırında, tüm bağlı tel besleme ünitelerinin kimlik numaralarını görebilirsiniz.

9.13.2 M1 10P uzaktan kumandalar için kaynak veri hafızası kavramı

Hafızalar ve 10P uzaktan kumandalar, bir kavramı takip eden farklı tel besleyici kimlik numaralarına sahip tel besleyicilerle çalışır.

Aşağıdaki listeye göre her tel besleyici kimlik numarası için doğru kaynak veri hafızası aralığı konumlarını kullanın:

- Tel besleyici kimliği 1: Hafıza konumu 1-10
- Tel besleyici kimliği 2: Hafıza konumu 11-20
- Tel besleyici kimliği 3: Hafıza konumu 21-30
- Tel besleyici kimliği 4: Hafıza konumu 31-40

9.14 Kalite fonksiyonları

ANA MENÜ » YAPILANDIRMA » KALİTE FONKSİYONLARI

Tamamlanan kaynakları günlüğe kaydetme koşulları *KALİTE FONKSİYONLARI* altında *YAPILANDIRMA MENÜSÜ* bölümünde yer alır.

KALİTE FONKSİYONLARI			
<i>KALİTE VERİLERİNİ DOSYAYA KAYDETME</i>			<i>ACIK</i>
			<i>ÇIKIŞ</i>

Satırı seçin ve *GİRİŞ* tuşuna basın. Eğer *ACIK* seçilirse her kaynak .aqd uzantılı bir metin dosyası olarak kaydedilecektir, her gün için yeni bir dosya. Aşağıdaki bilgiler burada kayıtlıdır:

- Kaynak başlama zamanı
- Kaynak süresi
- Kaynak sırasında maksimum, minimum ve ortalama akım
- Kaynak sırasında maksimum, minimum ve ortalama voltaj
- Kaynak sırasında maksimum, minimum ve ortalama çıkış

"ARAÇLAR, Kalite fonksiyonları" bölümünde kalite fonksiyonu hakkında daha fazla bilgi bulabilirsiniz.

9.14.1 Kalite fonksiyonu günlüğünü kaydetme

ANA MENÜ » ARAÇLAR » GÖNDER/AL

Kontrol panelinde üretilen kalite fonksiyonu günlük dosyaları xml dosyaları olarak saklanır. USB belleğin çalışması için FAT olarak biçimlendirilmiş olması gerekir.

Kontrol paneline bir USB bellek takın; "Dosya yöneticisi" bölümüne bakın.

Önce, *KALİTE FONKSİYON MESAJI* ögesini seçin ve *GÖNDER* tuşuna basın.

Dosya QData adlı bir klasördedir. QData, bir USB bellek taktığınızda otomatik olarak oluşturulur.

Gönder/Al hakkında daha fazla bilgi için "Gönder/Al" bölümüne bakın.

9.15 Bakım

ANA MENÜ » YAPILANDIRMA » BAKIM

Bu menüden bakım aralığını; yani bakımın yapılması gereken zamandan önce gerçekleştirilen kaynak başlatma sayısını ayarlayabilirsiniz (örn. kontak ucunun değiştirilmesi). Bakımın kaç kaynak başlatma işleminden sonra yapılması gerektiğini ayarlamak için *BAKIM ARALIĞI* satırını seçip *GİRİŞ* tuşuna basın. Ardından değere ulaşana kadar artı/eksi düğmelerini ayarlayın. Aralık geçtikten sonra, hata kodu 54 hata mesajlarında görüntülenir. Sıfırlamak için *RESET* yazılım tuşuna basın.

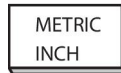
Başlatma sayısı yerine *TOPLAM ÇALIŞMA SÜRESİ LİMİTİ* seçildiğinde, yetkili ESAB servis teknisyenine başvurulur.

SERVİS	
<i>BAKIM ARALIĞI</i>	0 Kaynak
<i>KAYNAK SAYACI</i>	0 Kaynak
<i>TOPLAM ÇALIŞMA SÜRESİ LİMİTİ</i>	0d00:00:00
<i>TOPLAM ÇALIŞMA SÜRESİ</i>	0d00:00:00
<i>RESET</i>	<i>ÇIKIŞ</i>

9.16 Uzunluk birimi

ANA MENÜ » YAPILANDIRMA » ÜNİTENİN UZUNLUĞU

Ölçü birimi buradan seçilir, *Metrik* veya *İnç*:



9.17 Ölçüm değeri frekansı

ANA MENÜ » YAPILANDIRMA » ÖLÇÜLEN FREKANS DEĞERİ

Ölçüm değerinin frekansı, artı/eksi düğmelerinden biri kullanılarak 1 ve 10 Hz arasında bir değere kademeleyerek buradan ayarlanır. Ölçüm değeri frekansı sadece kalite verilerinin hesaplamasındaki ölçüm verilerini etkiler.

9.18 Kayıt tuşu

YAPILANDIRMA » KAYIT KODU

Bu *KAYIT KODU* fonksiyonu ile kontrol panelinin temel versiyonunda bulunmayan bazı fonksiyonların kilidini açabilirsiniz.

Bu fonksiyonları erişim elde etmek için ESAB'a başvurmanız gerekir. Ünitenin seri numarasını belirttiğiniz zaman *KAYIT KODU* menüsüne girilecek bir anahtar kodu alırsınız.

KAYIT KODU				
Seri No: 00000 - 00000 - 00000				
Kod: AAA				
KOD GİR	ETKİNLEŞTİR			ÇIKIŞ

GİRİŞ TUŞU'na (ENTER KEY) basın ve ekranda beliren klavyenin üzerinde anahtar kodunu yazın. Sol düğme ve ok tuşlarını kullanarak istediğiniz klavye karakteri üzerine imleci konumlandırın. GİRİŞ (ENTER) tuşuna basın. Karakter dizisi kayıtlanınca TAMAM'a (DONE) basın.

Anahtarı etkinleştirmek için *AKTİF* tuşuna basın. Bir mesaj gösterilir: *KOD AKTİVE EDİLDİ*. Kayıt başarısız olursa, mesaj şu şekilde olur: *HATALI KOD*. Ardından açma kodunu kontrol edip tekrar deneyin.

9.19 Aydınlatmalı ekran zamanlayıcı

ANA MENÜ » YAPILANDIRMA » AYDINLATMALI EKCRAN ZAMANL.

Varsayılan ayar *ACIK*.

Arka aydınlatmanın ömrünü uzatmak için, hiçbir faaliyet olmaması durumunda üç dakika sonra kapanır.

Ayarı değiştirmek için satırı seçin ve *GİRİŞ* tuşuna basın.

Arka plan ışığını üç dakika boyunca etkin olmadığında kapatmak için *Aydınlatmalı ekran zamanlayıcı* özelliğini *ACIK* olarak ayarlayın.

Arka plan ışığının kapanmasını önlemek için özelliği *KAPALI* olarak ayarlayın. Ekran sürekli açık kalır.

Bu özellik, sunum modunda W8₂ ile birlikte U8₂ kullanıldığında kullanılamaz.


10 ARAÇLAR

ANA MENÜ » ARAÇLAR

ARAÇLAR			
HATA GÜNLÜĞÜ▶			
GÖNDER/AL▶			
DOSYA YÖNETİCİSİ▶			
AYAR LİMİTİ DÜZENLEYİCİ▶			
ÖLÇÜM LİMİTİ DÜZENLEYİCİ▶			
ÜRETİM İSTATİSTİKLERİ▶			
KALİTE FONKSİYONLARI▶			
KULLANICI TANIMLI SİNERJK VERİ▶			
TAKVİM▶			
KULLANICI HESAPLARI▶			
ÜNİTE BİLGİLERİ▶			
			ÇIKIŞ

10.1 Hata günlüğü

ANA MENÜ » ARAÇLAR » HATA GÜNLÜĞÜ

Arıza yönetimi kodları, kaynak prosesinde bir arıza oluştuğunu belirtmek için kullanılır. Bu ekranda bir açılır menü yardımı ile belirtilir. Ekranın sağ üst köşesinde bir ünlem işareti  görünür.



NOT!

Hata günlüğü menüsüne gittiğinizde  kısa sürede ekrandan kaybolur.

Kaynak makinesi kullanımı sırasında ortaya çıkan tüm hatalar hata günlüğünde hata mesajları olarak belgelenmektedir. En fazla 99 hata mesajı kaydedilebilir. Hata günlüğü dolarsa, yani 99 hata mesajı kaydedilmişse bir sonraki hata oluştuğunda en eski mesaj otomatik olarak silinir.

Aşağıdaki bilgiler hata günlüğü menüsünden okunabilir:

- Hatanın indeks numarası
- Hatanın oluştuğu tarih, biçim: YYAAGG
- Hatanın oluştuğu saat
- Hatanın oluştuğu ünite
- Hata kodu
- Hata koduna bağlı olarak ek veriler, örneğin hata kodunu oluşturan ünite

HATA GÜNLÜĞÜ					
İndeks	Zaman	Zaman	Ünite	Hata	Veri
1	121029	13:29:16	8	19	2
2	121029	13:29:21	8	17	
3	171113	09:38:49	8	19	
<i>Pilden kaynaklanan hafıza hatası</i>					
<i>SİL</i>		<i>TÜMÜNÜ SİL</i>		<i>YENİLE</i>	
			<i>TOPLAMI GÖRÜNTÜLE</i>		<i>ÇIKIŞ</i>

Üniteler

- 1 = su soğutma ünitesi 4 = uzaktan kumanda ünitesi
2 = güç kaynağı 5 = AC-ünitesi
3 = tel sürme ünitesi 8 = kontrol paneli

10.1.1 Hata kodu açıklamaları

Hata kodu	Açıklama
1	<i>Eprom hatası</i> Program hafızasında hata var. Bu hata herhangi bir fonksiyonu devre dışı bırakmaz. İşlem: Yeniden başlat. Hata devam ederse, bir servis teknisyeni çağırın.
2	<i>Mikroişlemci de bellek hatası</i> Mikroişlemci, dahili hafızasındaki bazı hafıza konumlarını okuyamıyor veya bu konumlara yazamıyor. Bu hata herhangi bir fonksiyonu devre dışı bırakmaz. İşlem: Yeniden başlat. Hata devam ederse, bir servis teknisyeni çağırın.
3	<i>Harici bellek hatası</i> Mikroişlemci, harici hafızasındaki bazı hafıza konumlarını okuyamıyor veya bu konumlara yazamıyor. Bu hata herhangi bir fonksiyonu devre dışı bırakmaz. İşlem: Yeniden başlat. Hata devam ederse, bir servis teknisyeni çağırın.
4	<i>5V besleme hattında düşüş</i> Güç kaynağı voltajı çok düşük. Mevcut kaynak işlemi durdurulur ve başlatılamaz. İşlem: Üniteyi sıfırlamak için ana güç kaynağını kapatın. Hata devam ederse, bir servis teknisyeni çağırın.
5	<i>DC gerilim limitlerin dışında</i> Gerilim çok düşük veya çok yüksek. Çok yüksek gerilim, şebeke güç kaynağı üzerindeki ciddi geçişler veya zayıf bir güç kaynağı (beslemenin yüksek indüktansı veya faz kaybı) nedeniyle olabilir. Güç ünitesi durdurulur ve başlatılamaz. İşlem: Üniteyi sıfırlamak için ana güç kaynağını kapatın. Hata devam ederse, bir servis teknisyeni çağırın.

Hata kodu	Açıklama
6	<p><i>Yüksek sıcaklık</i> Termik yük kesme çalıştırıldı.</p> <p>Geçerli kaynak işlemi durdurulur ve kesme sıfırlanana kadar yeniden başlatılamaz.</p> <p>İşlem: Soğutma hava girişi veya çıkışlarında engel ya da kir tıkanması olup olmadığını kontrol edin. Cihazın aşırı yüklü olmadığından emin olmak için, kullanılan iş döngüsünü kontrol edin.</p>
7	<p><i>Yüksek primer akım</i> Güç ünitesi akımı sağlayan DC voltajından çok fazla akım alır. Güç ünitesi durdurulur ve başlatılamaz.</p> <p>İşlem: Üniteyi sıfırlamak için ana güç kaynağını kapatın. Hata devam ederse, bir servis teknisyeni çağırın.</p>
8	<p><i>Dc gerilim 1 limitlerinin dışında</i></p> <p>W8₂ kontrol ünitesindeki devre kartında bulunan akünün değiştirilmesi gerekir. Bu akü değiştirilmezse güç kesilmesi durumunda akü destekli belleğin tüm içeriğini kaybedersiniz.</p> <p>İşlem: Yetkili bir ESAB servis teknisyeniyle irtibata geçin.</p>
9	<p><i>Güç kaynağı 2</i></p> <p>Harici kaynaktan hata kodu</p> <p>İşlem: Bağlı üniteler için kılavuza göz atın.</p>
10	<p><i>Güç kaynağı 3</i></p> <p>Harici kaynaktan hata kodu</p> <p>İşlem: Bağlı üniteler için kılavuza göz atın.</p>
11	<p><i>Servo hatası</i></p> <p>Harici kaynaktan hata kodu</p> <p>İşlem: Bağlı üniteler için kılavuza göz atın.</p>
12	<p><i>Veri iletişim arayüzünde hata</i> Sistemin CAN veriyolu üzerindeki yük geçici olarak çok yüksek.</p> <p>Güç ünitesi ya da tel sürme ünitesi kontrol paneli ile teması kaybetti.</p> <p>İşlem: Sadece bir tel sürme ünitesi veya uzaktan kumanda ünitesi bağlı olduğunu doğrulamak için cihazı kontrol edin. Hata devam ederse, bir servis teknisyeni çağırın.</p>
14	<p><i>Veri iletişimi hatası</i> Sistemin CAN veriyolu, aşırı yük nedeniyle geçici olarak çalışmayı durdurdu.</p> <p>Geçerli kaynak işlemi durdurulur.</p> <p>İşlem: Sadece bir tel sürme ünitesi veya uzaktan kumanda ünitesi bağlı olduğunu doğrulamak için cihazı kontrol edin. Üniteyi sıfırlamak için ana güç kaynağını kapatın. Hata devam ederse, bir servis teknisyeni çağırın.</p>
15	<p><i>Veri iletişimi kaybı</i> Mikroişlemci gelen mesajları yeterince hızlı işleyemiyor ve bilgiler kayboldu.</p> <p>İşlem: Üniteyi sıfırlamak için ana güç kaynağını kapatın. Hata devam ederse, bir servis teknisyeni çağırın.</p>

Hata kodu	Açıklama
16	<p><i>Yüksek açık devre voltajı</i> Açık devre gerilimi çok yüksek.</p> <p>İşlem: Üniteyi sıfırlamak için ana güç kaynağını kapatın. Hata devam ederse, bir servis teknisyeni çağırın.</p>
17	<p><i>Başka bir ünite ile temas kayboldu</i> Mevcut faaliyetler durdurulur ve kaynak başlatma önlenir.</p> <p>Bu hata kaynak verileri ünitesi ile diğer bir cihaz arasındaki bağlantının kesilmesi (örn. CAN kablosu) nedeniyle ortaya çıkabilir. Hangi üniteyi ilgilendirdiği hata günlüğünde görüntülenir.</p> <p>İşlem: CAN kablolarını kontrol edin. Hata devam ederse, bir servis teknisyeni çağırın.</p>
19	<p><i>Pilden kaynaklanan hafıza hatası</i> Pil voltajı kaybetti</p> <p>İşlem: Üniteyi sıfırlamak için ana güç kaynağını kapatın. Kontrol paneli sıfırlanır. Ayarlar İngilizcedir; MIG/MAG, KISA/SPREY, Fe, CO2, 1,2 mm. Hata devam ederse servis teknisyeni çağırın.</p>
22	<p><i>Arabellek iletiminde taşma</i> Kontrol paneli diğer ünitelere yeterince yüksek hızda bilgi iletemiyor.</p> <p>İşlem: Üniteyi sıfırlamak için ana güç kaynağını kapatın.</p>
23	<p><i>Arabellek alımında taşma</i> Kontrol paneli diğer ünitelerden gelen bilgileri yeterince yüksek hızda işleyemiyor.</p> <p>İşlem: Üniteyi sıfırlamak için ana güç kaynağını kapatın.</p>
25	<p><i>Uyumsuz kaynak veri formatı</i> USB bellek üzerinde kaynak verilerini depolamayı deneyin. USB belleğin kaynak veri belleğinden farklı bir veri biçimi vardır.</p> <p>İşlem: Farklı bir USB belleği kullanın.</p>
26	<p><i>Tetiklenen resetleme kontrolü (Program hatası)</i> Bir şey işlemcinin programdaki normal görevlerini yerine getirmesini engelledi.</p> <p>Program otomatik olarak yeniden başlatılır. Geçerli kaynak işlemi durdurulur. Bu hata herhangi bir fonksiyonu devre dışı bırakmaz.</p> <p>İşlem: Kaynak sırasında kaynak programlarının kullanımını inceleyin. Hata tekrar ederse, bir servis teknisyeni çağırın.</p>
27	<p><i>Tel yok</i> Kablo yok / Donanım yakalama hatası Harici kaynaktan hata kodu</p> <p>İşlem: Bağlı üniteler için kılavuza göz atın.</p>
28	<p><i>Yığın taşması</i> Program yürütme çalışmıyor.</p> <p>İşlem: Üniteyi sıfırlamak için ana güç kaynağını kapatın. Hata devam ederse, bir servis teknisyeni çağırın.</p>

Hata kodu	Açıklama
29	<p><i>Su akışı yok</i></p> <p>Soğutma suyu akışı yok</p> <p>Harici kaynaktan hata kodu</p> <p>Bu hata, bekleme modundan çıkıldıktan sonraki 10 saniye içinde yeteri kadar soğutma suyuna ulaşılmazsa meydana gelir.</p> <p>İşlem: Bağlı üniteler için kılavuza göz atın.</p>
30	<p><i>Regülatör süre hatası düzey aşıldı</i></p> <p>Çok uzun regülatör süresi oluştu (yalnızca MIG/MAG'de).</p>
32	<p><i>Gaz akışı yok</i></p> <p>Harici kaynaktan hata kodu</p> <p>İşlem: Bağlı üniteler için kılavuza göz atın.</p>
54	<p><i>Servis aralığı geçti</i></p> <p>Kontak ucu değişimi için servis aralığı geçti.</p> <p>İşlem: Kontak ucunu değiştirin.</p>
60	<p><i>Haberleşme hatası</i></p> <p>Sistemin dahili CAN-veriyolu yük çok yüksek olduğu için geçici olarak çalışmayı durdurdu. Geçerli kaynak işlemi durur.</p> <p>İşlem: Tüm cihazların doğru şekilde bağlandığından emin olun. Üniteyi sıfırlamak için ana güç kaynağını kapatın. Hata devam ederse, bir servis teknisyeni çağırın.</p>
64	<p><i>Kontrol tipi yükleme hatası</i></p> <p>Çalıştırma/geri çağrılan bellek sırasında U8₂'den güç kaynağına desteklenmeyen bir kontrol türü gönderilmiştir.</p> <p>İşlem: Regülatör tipini değiştirin.</p>
70	<p><i>Akım ölçüm değeri sınırı aşıldı</i></p> <p>Akım ölçüm değerleri kendi sınırlarını aştı.</p> <p>İşlem: Akım sınırın doğru ayarlanmış olduğunun yanı sıra birleşimin kalitesini de kontrol edin.</p>
71	<p><i>Voltaj ölçüm değeri sınırı aşıldı</i></p> <p>Voltaj ölçüm değerleri kendi sınırlarını aştı.</p> <p>İşlem: Voltaj sınırın doğru ayarlanmış olduğunun yanı sıra birleşimin kalitesini de kontrol edin.</p>
72	<p><i>Güç ölçüm değeri sınırı aşıldı</i></p> <p>Güç ölçüm değerleri kendi sınırlarını aştı.</p> <p>İşlem: Güç sınırın doğru ayarlanmış olduğunun yanı sıra birleşimin kalitesini de kontrol edin.</p>
73	<p><i>WF akım ölçüm değeri sınırı aşıldı</i></p> <p>WF akım ölçüm değerleri kendi sınırlarını aştı.</p> <p>İşlem: WF akım sınırın doğru ayarlanmış olduğunun yanı sıra birleşimin kalitesini de kontrol edin.</p>
75	<p><i>Uyarı sinerjik veri hesaplanıyor</i></p> <p>Sinerjik veri tekrar hesaplanır.</p> <p>İşlem: Tekrar hesaplanmış veriyi kabul etmek için giriş tuşuna basın.</p>

Hata kodu	Açıklama
76	<i>Kaynak için oturum açmak gerekir</i> Kullanıcı oturum açmadığından kaynak başlatma işlemi reddedildi. Bu hata, yalnızca "Oturum Açma Gerekli Servis" işlevi etkinleştirilirse oluşabilir. İşlem: Kullanıcı hesabını etkinleştirin ve oturum açın.
78	<i>İlgili daldırma/sprey hattı yok</i> Darbeli kaynak (aynı malzeme, gaz karışımı ve boyuttan oluşan) için seçilen sinerji hattına karşılık gelen kısa hat/sprey hattı kullanılabilir değil. İşlem: Karşılık gelen bir kullanıcı tanımlı sinerjik kısa hat/sprey hattı oluşturun ve yeniden başlatın.

10.2 Gönder/Al

ANA MENÜ » ARAÇLAR » GÖNDER/AL

Bu GÖNDER/AL menüsünde, bir USB belleği aracılığıyla kontrol paneline ve kontrol panelinden bilgi aktarmak mümkündür.

Aşağıdaki bilgiler transfer edilebilir:

KAYNAK VERİ AYARLARI	GÖNDER/AL
SİSTEM AYARLARI	GÖNDER/AL
AYAR LİMİTLERİ	GÖNDER/AL
ÖLÇÜM LİMİTLERİ	GÖNDER/AL
HATA GÜNLÜĞÜ	GÖNDER
KALİTE FONKSİYON MESAJI	GÖNDER
ÜRETİM İSTATİSTİKLERİ	GÖNDER
SİNERJİK HATLAR	GÖNDER/AL
BASİT AYARLAR	GÖNDER/AL
KULLANICI HESAPLARI	GÖNDER/AL

USB belleği takın. USB belleğin nasıl takılacağına açıklaması için "USB bağlantısı" bölümüne bakın. Aktarılacak olan bilginin olduğu satırı seçin. Bilgilerin alınacağına veya verileceğine bağlı olarak, GÖNDER veya AL tuşuna basın.

GÖNDER/AL				
KAYNAK VERİ AYARLARI				
SİSTEM AYARLARI				
AYAR LİMİTLERİ				
ÖLÇÜM LİMİTLERİ				
HATA GÜNLÜĞÜ				
KALİTE FONKSİYON MESAJI				
ÜRETİM İSTATİSTİKLERİ				
SİNERJİK HATLAR				
BASİT AYARLAR				
KULLANICI HESAPLARI				
GÖNDER	AL			ÇIKIŞ

10.3 Dosya yöneticisi

ANA MENÜ » ARAÇLAR » DOSYA YÖNETİCİSİ

Dosya yöneticisinde hem (C: \) hem de bir USB bellekte bulunan bilgiyi işleyebilirsiniz . Dosya yöneticisi kaynak verileri ve kalite verilerini elle silmeyi ve kopyalamayı mümkün kılar.

Hiçbir klasörün önceden seçilmemiş olması durumunda USB bellek takıldığında, ekran belleğin temel klasörünü gösterir.

Kontrol paneli dosya yöneticisini en son kullandığınızda nerede olduğunuzu hatırlar böylece geri geldiğinizde dosya yapısında aynı yere dönmenizi sağlar.

DOSYA YÖNETİCİSİ				
..				
<i>BİLGİ</i>	<i>YENİLE</i>		<i>ALT.</i>	<i>ÇIKIŞ</i>

Bellekte ne kadar depolama alanı kaldığını belirlemek için *BİLGİ* işlevini kullanın.

Bilgilerinizi güncellemek için *YENİLE* tuşuna basın.

Silmek, ismini değiştirmek, yeni klasör oluşturmak, kopyalamak veya yapıştırmak isterseniz *ALT* tuşuna basın. Daha sonra seçim yapabileceğiniz bir liste görünür. Eğer (..) ya da bir klasör seçiliyse, sadece yeni bir klasör oluşturabilir veya daha önce kopyaladığınız bir dosyaya yapıştırabilirsiniz. Bir dosya seçtiyseniz *İSİM DEĞİŞTİR*, *KOPYALA* veya *YAPIŞTIR* seçenekleri önceden bir dosyayı kopyaladığınızda eklenir.

Bir klasör veya dosya seçin ve *ALT* tuşuna basın.

DOSYA YÖNETİCİSİ				
..				
<i>Kaynak Verisi</i>				
<i>YENİ DİZİN</i>				
<i>ErrorLog.xml</i>				
<i>QData.xml</i>				
<i>~Weldoffice.dat</i>				
<i>BİLGİ</i>	<i>YENİLE</i>		<i>ALT.</i>	<i>ÇIKIŞ</i>

Bu liste, *ALT* tuşuna bastığınızda görüntülenir.

DOSYA YÖNETİCİSİ » ALT.
<i>KOPYALA</i>
<i>YAPIŞTIR</i>
<i>SİL</i>
<i>İSİM DEĞİŞTİR</i>
<i>YENİ DİZİN</i>

10.3.1 Bir dosya/klasörü silme

Silinecek dosya veya klasörü seçin ve ALT.'a basın.
Ardından, *SİL* ögesini seçin ve *GİRİŞTÜŞUNA* basın.

DOSYA YÖNETİCİSİ » ALT.
SİL
İSİM DEĞİŞTİR
YENİ DİZİN

Dosya/klasör artık silindi. Bir klasörü silmek için boş olması gerekir, yani önce klasörde bulunan dosyaları silin.

10.3.2 Bir dosya/klasörün adını değiştirme

Adı değiştirilecek dosya veya klasörü seçin ve ALT.'a basın.
Ardından, *İSİM DEĞİŞTİR* ögesini seçin ve *GİRİŞTÜŞUNA* basın.

DOSYA YÖNETİCİSİ » ALT
SİL
İSİM DEĞİŞTİR
YENİ DİZİN

Ekranda bir klavye görüntülenir. Satırı değiştirmek için sol düğmeyi ve sola ve sağa hareket ettirmek için ok tuşlarını kullanın. Kullanılacak olan karakteri/fonksiyonu seçin ve *GİRİŞTÜŞUNA* basın.

10.3.3 Yeni klasör oluştur

Yeni klasörün bulunacağı yeri seçin ve ALT.'a basın.
Ardından, *YENİ DİZİN* ögesini seçin ve *GİRİŞTÜŞUNA* basın.

DOSYA YÖNETİCİSİ » ALT
SİL
İSİM DEĞİŞTİR
YENİ DİZİN

Ardından ekranda bir klavye görüntülenir. Satırı değiştirmek için sol düğmeyi ve sola ve sağa hareket ettirmek için ok tuşlarını kullanın. Kullanılacak olan karakteri/fonksiyonu seçin ve *GİRİŞTÜŞUNA* basın.

10.3.4 Dosyaları kopyalama ve yapıştırma

Kopyalanacak dosya veya klasörü seçin ve ALT.'a basın.
Ardından, *KOPYALA* ögesini seçin ve *GİRİŞTÜŞUNA* basın.

DOSYA YÖNETİCİSİ » ALT
KOPYALA
YAPIŞTIR
SİL
İSİM DEĞİŞTİR
YENİ DİZİN

İmleci kopyalanan dosyanın bulunduğu klasöre konumlandırın ve ALT.'a basın.

Ardından, **YAPIŞTIR** öğesini seçin ve **GİRİŞ** tuşuna basın.

DOSYA YÖNETİCİSİ » ALT
KOPYALA
YAPIŞTIR
SİL
İSİM DEĞİŞTİR
YENİ DİZİN

Kopya "Copy of" artı orijinal adı ile kaydedilir, örneğin Copy of WeldData.awd.

10.4 Ayar limiti düzenleyici

ANA MENÜ » ARAÇLAR » LİMİT DÜZENLEYİCİ AYARLAR

Bu menüde çeşitli kaynak yöntemleri için kendi maks. ve min. değerlerinizi ayarlayın. Bu sınırlar, güç kaynağının boyutlandırıldığı değerlerin üstünde veya altında olamaz. 50 depolama noktası vardır. Boş bir depo noktası satırını seçin ve **GİRİŞ** tuşuna basın. Prosesi seçin (MIG/MAG, MMA, TIG) ve **GİRİŞ** tuşuna basın. MIG/MAG için, maks. ve min. voltaj ve tel besleme hızı değerleri seçilebilir.

LİMİT DÜZENLEYİCİ AYARLAR			
YÖNTEM		MIG/MAG	
GERİLİM			
- MIN		8,0 V	
- MAKS		60,0 V	
TEL SÜRME HIZ			
- MIN		0,8 M/DK	
- MAKS		25,0 M/DK	
SAKLA	OTOMATİK	SİL	ÇIKIŞ

MMA ve TIG için, maks. ve min. akım değerleri değiştirilebilir.

AYAR LİMİTLERİ				
1 MIG				
2 MMA				
3 -				
4 -				
5 -				
6 -				
7 -				
20 - 394 AMP				
				ÇIKIŞ

Değerler ayarlandıktan sonra **SAKLA** tuşuna basın. Limit değerinin seçili depolama noktasında kaydedilip kaydedilmeyeceği sorulduğunda **HAYIR** veya **EVET** tuşuna basın. Depolama noktasının değerleri alt kısımda yer alan çizginin altında görülebilir. Bu durumda, MMA sınır değerleri 20 - 394 A için depolama noktası 2'dir.

Bu **OTOMATİK** seçeneği ile sınırlar her kaynak yöntemi için ayarlanmış olan sınırlara göre otomatik olarak ayarlanır.

Ayar sınırlarının otomatik olarak ayarlanıp ayarlanmayacağı sorulduğunda **HAYIR** veya **EVET** ve ardından ayarlar korunacaksa **SAKLA** tuşuna basın.

10.5 Ölçüm limiti düzenleyici

ANA MENÜ » ARAÇLAR » ÖLÇÜM LİMİTLERİ DÜZENLEYİ

Bu menüde çeşitli kaynak yöntemleri için kendi ölçüm değerlerinizi ayarlayın. 50 depolama noktası vardır. Boş bir depo noktası satırını seçin ve **GİRİŞ** tuşuna basın. Prosesi seçmek için **GİRİŞ** tuşuna basın. Ardından, açılan listeden kaynak prosesini seçin ve **GİRİŞ** tuşuna yeniden basın.

Aşağıdaki bilgiler seçilebilir:

MIG/MAG için

- gerilim: süre (0-10 s), min., maks., min. ortalama, maks. ortalama
- akım: süre (0-10 s), min., maks., min. ortalama, maks. ortalama
- çıkış: min., maks., min. ortalama, maks. ortalama
- tel sürme ünitesi akımı: min., maks., min. ortalama, maks. ortalama



NOT!

Besleme sorunlarını önlemek için, özellikle robot kaynaklama yaparken, besleme ünitesi motor akımı için bir maks. değeri verilmesi tavsiye edilir. Yüksek motor akımı besleme sorunlarını gösterir. Doğru maks. değeri vermek için motor akımının bir aylık kaynaklama sırasında incelenmiş olması önerilir. Ardından uygun bir maksimum değer verilir.

MMA ve TIG için

- gerilim: süre (0-10 s), min., maks., min. ortalama, maks. ortalama
- akım: süre (0-10 s), min., maks., min. ortalama, maks. ortalama
- çıkış: min., maks., min. ortalama, maks. ortalama

Sağ düğmelerden biri ile istenen değeri ayarlayın ve **SAKLA** tuşuna basın.

İletişim kutusunda, seçili depolama noktasını kaydetmek isteyip istemediğiniz sorulur. Değeri kaydetmek için *EVET* tuşuna basın. Depolama değerleri alt kısımda yer alan çizginin altında görülebilir.

ÖLÇÜM LİMİTLERİ			
1 - MIG			
2 - TIG			
3 -			
4 -			
5 -			
6 -			
7 -			
24.0 - 34.0 VOLT, 90 - 120 AMP			
2000 - 3000 Kw			
			ÇIKIŞ

Bu *OTOMATİK* seçeneği ile sınırlar en son kullanılan ölçüm değerlerine göre otomatik olarak ayarlanır.

Ölçüm değerlerinin otomatik olarak ayarlanıp ayarlanmayacağı sorulduğunda *HAYIR* veya *EVET* ve ardından ayarlar korunacaksa *SAKLA* tuşuna basın.

10.6 Üretim istatistikleri

ANA MENÜ » ARAÇLAR » ÜRETİM İSTATİSTİKLERİ

Üretim istatistikleri toplam ark zamanı, toplam malzeme miktarı ve en son sıfırlamadan bu yana geçen kaynak sayısını takip eder. Aynı zamanda en son kaynaklamada kullanılan ark zamanı, toplam malzeme miktarını da takip eder. Bilgi amaçlı olarak, hesaplanmış birim uzunluk başına erimiş tel malzemesi ve en son sıfırlamanın ne zaman meydana geldiğinde de görüntülenir.

Ark süresi 1 saniyeden daha kısa ise kaynak sayısı artmaz. Bu nedenle, bu tür kısa bir kaynak için kullanılan malzeme miktarı gösterilmez. Ancak, malzeme tüketimi ve süre, toplam malzeme tüketimi ve süreye dahil edilir.

ÜRETİM İSTATİSTİKLERİ			
		SON KAY.	LAM
<i>ARK SÜRESİ</i>		0s	0s
<i>TEL TÜKETİMİ</i>		0g	0g
<i>-E GÖRE</i>		0g/m	
<i>KAYNAK SAYISI</i>			0
<i>SON RESET</i>		081114	08:38:03
<i>RESET</i>	<i>YENİLE</i>		ÇIKIŞ

Eğer *RESET* tuşuna basarsanız tüm sayaçlar sıfırlanır. Tarih ve saat en son sıfırlamayı gösterir.

Eğer sayaçları sıfırlamazsanız, hepsi, içlerinden herhangi biri maksimum değere ulaştığında otomatik olarak sıfırlanır.

Maksimum sayaç değerleri

Süre	999 saat, 59 dakika, 59 saniye
Ağırlık	13350000 gram
Miktar	65535

Müşteriye özel sinerji hatları kullanıldığında malzeme tüketimi sayılmaz.

10.7 Kalite fonksiyonları

ANA MENÜ » ARAÇLAR » KALİTE FONKSİYONLARI

Kalite fonksiyonlar ayrı kaynaklar için çeşitli ilginç kaynak verilerini takip eder.

Bu fonksiyonlar şunlardır:

- Kaynak başlama zamanı.
- Kaynak süresi.
- Kaynak sırasında maksimum, minimum ve ortalama akım.
- Kaynak sırasında maksimum, minimum ve ortalama voltaj.
- Kaynak sırasında maksimum, minimum ve ortalama çıkış.

Isı girişini hesaplamak için, seçilmiş kaynak vurgulanır. Sağ üst düğme (#) ile kaynaklar arasında gezinin ve alttaki düğme (*) ile birleşimin uzunluğunu ayarlayın. Kaynak ünitesinin seçili kaynağın ısı girişini hesaplaması için **YENİLE** tuşuna basın.

En son sıfırlamadan bu yana yapılan kaynak sayısı alt satırda gösterilir. Bilgi yaklaşık maksimum 100 kaynak için saklanabilir. 100'den fazla kaynak olması durumunda, ilk olanın üstüne yazılır. Kaynak, kayıtlanabilmesi için bir saniyeden daha uzun sürmelidir.

En son kayıtlı kaynak, ekranda gösterilir, ancak diğer kayıtlı kaynaklar arasında gezinmek mümkün değildir. Tüm günlük kayıtları **RESET** tuşuna basıldığında silinir.

KALİTE FONKSİYONLARI			
KAYNAK SAYISI: 1 / 4 *W UZUNLUK: 102 cm			
BAŞLANGIÇ 20081009 10 : 14 : 48			
KAYNAK SÜRESİ 00 : 00 : 03 KAYNAK VERİSİ:			
ISI GİRDİSİ: 3,12 kJ/mm			
	MAKSİMUM	MINİMUM	ORTA
<i>I (Amp)</i>	120,00	58,00	81,00
<i>U (V)</i>	12,50	6,50	8,75
<i>P (kW)</i>	3,11	1,47	2,10
SIFIRLAMA SONRASI KAYNAK SAYISI: 4			
RESET	YENİLE		ÇIKIŞ

Saklanan veriler hakkında bilgi için "YAPILANDIRMA, Kalite fonksiyonları" bölümüne bakın.

10.8 Kullanıcı tanımlı sinerjik veri

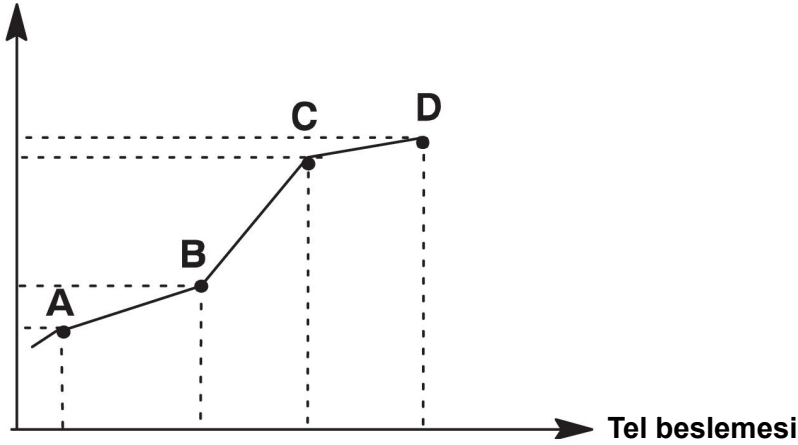
ANA MENÜ » ARAÇLAR » KULLANICI SİNERJİK VERİ

Tel besleme hızı ve voltaj ile ilgili olarak kendi sinerjik hatlarınızı oluşturmak mümkündür. Bu tür maksimum on sinerjik hat kaydedilebilir.

Yeni bir sinerjik hat iki adımda oluşturulur:

- Bir dizi voltaj/tel hızı koordinatlarını belirterek yeni sinerjik hatları tanımlayın, aşağıdaki şekildeki noktalara A-D bakın:

Gerilim



- Sinerjik hattın uygulanacağı tel/gaz kombinasyonunu belirtin.

10.8.1 Voltaj/tel hızı koordinatlarını belirtin

Kısa-spreyark metodu için bir sinerjik hat oluştururken dört koordinat gerekir; darbeleme metodu için, iki koordinat gerekir. Bu koordinatlar daha sonra kaynak veri belleğinde ayrı kaynak veri numaraları altında kaydedilmelidir.

Kısa-/Sprey ark

- Ana menüyü ekrana getirin ve *MIG/MAG* yöntemini seçin *KISA/SPREY*.
- İlk koordinat için istenen voltaj ve tel besleme hızı değerlerini girin.
- Ardından, *HAFIZA* menüsünü getirin ve herhangi bir sayıya ilk koordinatı kaydedin. Kısa/spreyark hattı için dört koordinat herhangi bir sayı olarak kaydedilebilir. Fabrikadan tedarik edildiğinde, sayıları 96, 97, 98 ve 99 olarak kayıtlıdır. Daha yüksek kaynak veri sayısı en yakın önceki kaynak veri sayısından voltaj, başlatma parametresi R, tahmini amper değeri ve tel sürme hızı için daha yüksek değerler içermelidir. Tahmini Amper Değerinin görüntülenmesi, *YAPILANDIRMA » MIG/MAG VARSAYILANLARI* menüsünden yapılır. Kaynak parametreleri indüktans ve regülatör tipi dört kaynak veri numarası için *aynı değere* sahip olmalıdır.
- Gerekli koordinat numaralarını tanımlayın, ardından "Geçerli tel/gaz kombinasyonu belirleme" bölümüne geçin.

Darbeleme

- Ana menüyü ekrana getirin ve *MIG/MAG* yöntemini seçin *DARBELEME* tuşuna basın.
- İlk koordinat için istenen voltaj ve tel besleme hızı değerlerini girin.

- Ardından, *HAFIZA* menüsünü getirin ve herhangi bir sayıya ilk koordinatı kaydedin. Daha yüksek kaynak veri numarası en yakın önceki kaynak veri sayısından voltaj, tel besleme hızı, darbe frekansı, darbe amplitüdü, başlatma parametresi R ve arka plan akımı için daha yüksek değerler içermelidir. Kaynak parametreleri darbe süresi, Ka, Ki ve "eğim" her kaynak veri numarası için *aynı değere* sahip olmalıdır.
- Gerekli koordinat numaralarını tanımlayın, ardından "Geçerli tel/gaz kombinasyonu belirleme" bölümüne geçin.

10.8.2 Geçerli tel/gaz kombinasyonu belirleme

İmleci *KABLO* satırı üzerine getirin ve *GİRİŞ* tuşuna basın.

SİNERJİK HATLARI UYARLAMAK	
<i>KABLO</i>	<i>Fe ER70S</i>
<i>KORUYUCU GAZ</i>	<i>CO2</i>
<i>TEL ÖLÇÜLERİ</i>	<i>0.6 mm</i>
<i>SİNERJİK TASARIM PROG. 1</i>	<i>96</i>
<i>SİNERJİK TASARIM PROG. 2</i>	<i>97</i>
<i>SİNERJİK TASARIM PROG. 3</i>	<i>98</i>
<i>SİNERJİK TASARIM PROG. 4</i>	<i>99</i>
<i>SİL</i>	<i>ÇIKIŞ</i>

Listede görüntülenen bir alternatifi seçin ve *GİRİŞ* tuşuna basın. Aynı seçimi *KORUYUCU GAZ* için de yapın ve *GİRİŞ* tuşuna basın.

SİNERJİK HATLARI UYARLAMAK » KABLO
<i>Fe ER70S</i>
<i>Ss ER316LSi</i>
<i>Duplex ER2209</i>
<i>AlMg ER5356</i>
<i>AlSi ER4043</i>
<i>Fe E70 MCW</i>

Listede görüntülenen bir alternatifi seçin ve *GİRİŞ*'e (ENTER) basın.

SİNERJİK HATLARI UYARLAMAK » KORUYUCU GAZ
<i>CO2</i>
<i>Ar 18%CO2</i>
<i>Ar2%O2</i>
<i>Ar</i>
<i>He</i>
<i>ArHeO2</i>

Aynı seçimi *TEL ÇAPI* için de yapın ve *GİRİŞ* tuşuna basın.

SİNERJİK HATLARI UYARLAMAK » TEL ÇAPI

0.6 mm

0.8 mm

1.0 mm

1.2 mm

1.4 mm

1.6 mm

Ardından, *SİNERJİK TASARIM PROG. 1* satırını seçin ve *SAKLATUŞUNA* basın.

İşlem şimdi tamamlandı - sinerjik bir hat tanımlanmıştır.

**NOT!**

Her darbeli örnek için, buna karşılık gelen bir kısa/spreyark sinerjisi gereklidir.

Darbeleme yöntemi için yeni bir sinerjik hat oluşturduğunuzda, bu yüzden, her zaman buna karşılık gelen kısa/spreyark yöntemi için bir hat olmadığı ile ilgili bir uyarı mesajı alırsınız. Mesaj şöyledir: *UYARI! Karşılık gelen bir kısa/spreyark sinerji hattı yok. (No corresponding synergic line for short-/sprayarc.)*

10.8.3 Kendi tel/gaz alternatifinizi oluşturun

Tel/gaz alternatif listeleri kendi on alternatifiniz ile uzatılabilir. Her listenin alt kısmında boş bir satır (---) bulunmaktadır. İmleci bu satır üzerine konumlayarak ve GİRİŞ'e (ENTER) basarak, kendi alternatiflerinizi girmenizi sağlayan bir klavyeye erişim kazanırsınız.

Satırı seçin ve GİRİŞ tuşuna basın

Ar15%CO2

Ar8%O2

Ar30%He

Ar30%He2%H2

Ar30%HeO5%CO2

Kontrol panelinin klavyesi aşağıdaki gibi kullanılır:

- Sol düğme ve ok tuşlarını kullanarak istediğiniz klavye karakteri üzerine imleci konumlandırın. GİRİŞ (ENTER) tuşuna basın. Bu şekilde 16 karaktere kadar tam bir karakter dizisi girin.
- Saklamak için *TAMAM* tuşuna basın. Adlandırmış olduğunuz alternatif listede görülebilir.

KEYBOARD				
A B C D E F G H				
I J K L M N O P				
Q R S T U V W X Y Z				
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9				
BOŞLUK BÜYÜK				
-				
0 (MAKS 16)				
←	→	SİL	SEMBOL	TAMAM

Adlandırılmış bir alternatifi aşağıdaki gibi silin:

- İlgili listeden kendi tel/gaz alternatifinizi seçin.
- Ardından, *SİL* tuşuna basın.



NOT!

Adlandırılmış bir tel/gaz alternatifi şu anda çalışan bellekte bulunan kaynak veri setine dahilse *silinmez*.

10.9 Takvim

ANA MENÜ » ARAÇLAR » TAKVİM

Tarih ve saat burada ayarlanır.

Ayarlanacak satırı seçin: *YIL*, *AY*, *GÜN*, *SAAT*, *DAKİKA*, *SANİYE* veya *UTC SAAT DİLİMİ*. Sağ düğmelerden birini kullanarak doğru değeri belirleyin. Ardından, *AYAR* tuşuna basın.

TARİH VE SAAT	
<i>YIL</i>	2018
<i>AY</i>	ŞUBAT
<i>GÜN</i>	07
<i>SAAT</i>	12
<i>DAKİKA</i>	16
<i>SANİYE</i>	46
<i>UTC SAAT DİLİMİ</i>	+0,0
20180207 12:20:50	
	AYAR
	ÇIKIŞ

10.10 Kullanıcı hesapları

ANA MENÜ » ARAÇLAR » KULLANICI HESAPLARI

Bazen güç kaynağının yetkisiz kişiler tarafından kullanılamaması kalite açısından özellikle önemlidir. Kullanıcı hesapları fonksiyonu, güç kaynağının yalnızca oturum açtıktan sonra kullanılabilmesini sağlar.

Bu fonksiyonu istemez ancak bunun yerine güç kaynağı ve kontrol panelinin tüm kullanıcılar için kilitli olmasını isterseniz *KULLANICI HESAPLARI* » *KAPALI* ögesini seçin.

Aşağıdaki talimatlar *KULLANICI HESAPLARI* seçeneği *ACIK* olarak ayarlandığında uygulanır.

Kullanıcı adı, hesap seviyesi ve şifre *KULLANICI HESAPLARI* menüsünde kayıtlıdır.

Yeni kullanıcı ekleme

Önce, *KULLANICI ADI* öğesini seçin ve giriş tuşuna basın. Boş bir satıra gidin ve giriş tuşuna basın.

Sol düğme, sağ ve sol oklar ve giriş tuşunu kullanarak klavye üzerinde yeni bir kullanıcı adı girin.

16 kullanıcı hesabı için yer vardır. Kalite veri dosyalarında hangi kullanıcıların belirli kaynağı kimin yaptığı açıkça görülecektir.

Ardından, *HESAP SEVİYESİ* altındaki şu seçeneklerden birini belirleyin:

- *YÖNETİCİ* (yönetici), tam erişim (yeni kullanıcı ekleyebilir)
- *ÜST KULLANICI* şunlar hariç her şeye erişebilir:
 - kilit kodu
 - çoklu tel besleyiciler
 - takvim
 - kullanıcı hesapları
- *NORMAL KULLANICI* ölçüm menüsüne erişebilir
- *WELD MEMORY USER* ölçüm menüsüne erişebilir ancak voltaj veya tel besleme hızını değiştiremez
 - Bellek kaynakçısı, diğer bellekleri çağırmak için kaynak veri hafızasına erişebilir.
 - Bellek kaynakçısı, kaynak veri belleklerini depolayamaz veya düzenleyemez.

Klavyeyi kullanarak, *KULLANICI ŞİFRESİ* satırında bir şifre girin. Güç kaynağı açıldığında ve kontrol paneli etkinleştirildiğinde, ekranda şifrenizi girmeniz istenir.

KULLANICI HESAPLARI				
KULLANICI ADI			YÖNETİCİ	
HESAP SEVİYESİ			YÖNETİCİ	
KULLANICI ŞİFRESİ				
KULLANICI HESAPLARI			KAPALI	
SAKLA	SİL			ÇIKIŞ

Kullanıcı değiştirme

ARAÇLAR » *Kullanıcı değiştir*

Eğer *KULLANICI HESAPLARI* seçeneği *ACIK* ise menü görüntülenir. Bu kullanıcıyı değiştirmek için bir olanak verir.

Bir kullanıcı için şifre girin ve oturum açın veya *ÇIKIŞ* öğesini seçerek *ARAÇLAR* menüsüne geri dönün.

Kullanıcı değiştir				
ŞİFRE GİRİŞİ				
ÇIKIŞ			GİRİŞ	ŞİFRE GİR

10.11 Ünite bilgileri

ANA MENÜ » ARAÇLAR » ÜNİTE BİLGİSİ

Bu menüde aşağıdaki bilgileri görebilirsiniz:

- *Makine Kimliği*
- *Node ID*
 - 2 = güç kaynağı
 - 3 = tel sürme
 - 8 = kontrol paneli
- *Yazılım Versiyonu*

ÜNİTE BİLGİSİ		
<i>Makine ID</i>	<i>Node ID</i>	<i>Yazılım Versiyonu</i>
44	8	1,00A
23	2	2,00A
5	3	1,18A
KONTROL PANELİ		
		ÇIKIŞ

11 YEDEK PARÇA SİPARİŞİ



DİKKAT!

Onarım ve elektrik iŐleri yetkili bir servis teknisyeni tarafından yapılmalıdır. Sadece orijinal yedek ve aşınma parçalarını kullanın.

U8₂ uluslararası ve Avrupa standartları 60974-1 ve 60974-10'a uygun olarak tasarlanmış ve test edilmiştir. Ürünün hala bahsedilen standarda uygun olduğundan emin olmak servisi gerçekleŐtiren servis ya da onarım biriminin görevidir.

Yedek parçalar ve aşınma parçaları en yakın ESAB bayisinden sipariş edilebilir; bkz. esab.com. Sipariş verirken, lütfen ürün tipini, seri numarasını, tanımı ve yedek parça listesine uygun olarak yedek parça numarasını belirtin. Bu gönderiyi kolaylaştırır ve doğru teslimatı güvenceye alır.

KABLO VE GAZ ÖLÇÜLERİ

U82 Plus - MIG/MAG welding with SHORT-/SPRAYARC

Wire type	Shielding gas	Wire diameter
Low alloy or unalloyed wire (Fe ER70S)	CO ₂	0.8 0.9 1.0 1.2 1.6*
	Ar + 18% CO ₂	0.8 0.9 1.0 1.2 1.6*
	Ar + 2% O ₂	0.8 0.9 1.0 1.2 1.6*
	Ar + 5% O ₂ + 5% CO ₂	0.8 1.0 1.2 1.6*
	Ar + 8% CO ₂	0.8 0.9 1.0 1.2 1.6*
	Ar + 23% CO ₂	0.8 1.0 1.2 1.6*
	Ar + 15% CO ₂ + 5% O ₂	0.8 0.9 1.0 1.2 1.6*
	Ar + 16% CO ₂	0.8 1.0 1.2 1.6*
	Ar + 25% CO ₂	0.8 0.9 1.0 1.2 1.6*
	Ar + 2% CO ₂	0.8 1.0 1.2 1.6*
	Ar + 5% O ₂	1.0 1.2
Stainless solid wire (Ss ER316LSi)	Ar + 2% O ₂	0.8 1.0 1.2 1.6*
	Ar + 30% He + 1% O ₂	0.8 1.0 1.2 1.6*
	Ar + 2% CO ₂	0.8 0.9 1.0 1.2 1.6*
	Ar + 3% CO ₂ + 1% H ₂	0.8 0.9 1.0 1.2 1.6*
	Ar + 32% He + 3% CO ₂ + 1% H ₂	0.8 0.9 1.0 1.2 1.6*
Stainless solid wire (Ss ER307Si)	Ar + 2% O ₂	1.0 1.2
	Ar + 2% CO ₂	0.8 1.0 1.2
Stainless duplex wire (Duplex ER2209)	Ar + 2% O ₂	1.0 1.2
	Ar + 30% He + 1% O ₂	1.0
	Ar + 2% CO ₂	0.8 1.0 1.2
Magnesium-alloyed aluminium wire (AlMg ER5356)	Ar	0.9 1.0 1.2 1.6*
Silicon-alloyed aluminium wire (AlSi ER4043)	Ar	0.9 1.0 1.2 1.6*
	Ar + 50% He	0.9 1.0 1.2 1.6*
Metal powder cored wire (Fe E70 MCW)	Ar + 18% CO ₂	1.0 1.2 1.4* 1.6*
	Ar + 8% CO ₂	1.0 1.2 1.4* 1.6*
Rutile flux cored wire (Fe E70 RFCW)	CO ₂	1.2 1.4* 1.6*
	Ar + 18% CO ₂	1.2 1.4* 1.6*

Wire type	Shielding gas	Wire diameter
Basic flux cored wire (Fe E70 BFCW)	CO ₂	1.0 1.2 1.4* 1.6*
	Ar + 18% CO ₂	1.0 1.2 1.4* 1.6*
	SELF-SHIELDING	1.2 1.6*
Stainless flux cored wire (Ss RFCW)	Ar + 18% CO ₂	1.2
	Ar + 8% CO ₂	1.2
	SELF-SHIELDING	1.6* 2.4*
Duplex rutile flux cored wire (Ss DUP E2209)	Ar + 18% CO ₂	1.2
Metal powder cored stainless wire (Ss MCW)	Ar + 8% CO ₂	1.2
	Ar + 2% O ₂	1.2
	Ar + 18% CO ₂	1.2
	Ar + 2% CO ₂	1.2
ERNiCrMo	Ar + 50% He	0.9
Silicon bronze (ERCuSi-A)	Ar + 1% O ₂	1.0 1.2
	Ar	1.0 1.2
Ss ER347Si	Ar + 2% CO ₂	0.8 1.0 1.2
Almg ER5087	Ar	1.0 1.2 1.6
Copper and aluminium wire (ERCuAl-A1)	Ar	1.0 1.2
	Ar + 1% O ₂	1.0 1.2
Rutile flux cored wire (Fe RCW Dual-S)	CO ₂	1.2

*) Only for power sources above 400 V

U82 Plus - MIG/MAG welding with PULSE

Wire type	Shielding gas	Wire diameter
Low alloy or unalloyed wire (Fe ER70S)	Ar + 18% CO ₂	0.8 0.9 1.0 1.2 1.6*
	Ar + 2% O ₂	0.8 0.9 1.0 1.2 1.6*
	Ar + 2% CO ₂	0.8 1.0 1.2 1.6*
	Ar + 5% O ₂ + 5% CO ₂	0.8 0.9 1.0 1.2 1.6*
	Ar + 8% CO ₂	0.8 0.9 1.0 1.2 1.6*
	Ar + 23% CO ₂	0.8 1.0 1.2 1.6*
	Ar + 16% CO ₂	0.8 1.0 1.2 1.6*
	Ar + 25% CO ₂	0.9
	Ar + 5% O ₂	1.0 1.2
Stainless solid wire (Ss ER316LSi)	Ar + 2% O ₂	0.8 0.9 1.0 1.2 1.6*
	Ar 30% He + O ₂	0.8 0.9 1.0 1.2 1.6*
	Ar + 2% O ₂	0.8 0.9 1.0 1.2 1.6*
	Ar + 3% CO ₂ + 1% H ₂	0.8 0.9 1.0 1.2 1.6
	Ar + 32% He + 3% CO ₂ + 1% H ₂	0.8 0.9 1.0 1.2 1.6
Stainless solid wire (Ss ER308LSi)	Ar + 2% CO ₂	0.9 1.0 1.2 1.6
	Ar + 2% O ₂	0.9
Stainless solid wire (Ss ER309LSi)	Ar + 2% CO ₂	1.0 1.2
Stainless solid wire (Ss 309 MoL)	Ar + 2% CO ₂	1.0 1.2
Stainless solid wire (Ss ER307Si)	Ar + 2% O ₂	1.0 1.2
	Ar + 2% CO ₂	1.0 1.2
Stainless duplex wire (Duplex ER2209)	Ar + 2% O ₂	1.0 1.2
	Ar + 30% He + 1% O ₂	1.0 1.2
	Ar + 2% CO ₂	0.8 1.0 1.2
Magnesium-alloyed aluminium wire (AlMg ER5356)	Ar	0.8 0.9 1.0 1.2 1.6*
	Ar + 50% He	1.2
	Ar + 30% He	1.2
Magnesium-alloyed aluminium wire (AlMg ER5183)	Ar	1.6
Silicon-alloyed aluminium wire (AlSi ER4043)	Ar	0.9 1.0 1.2 1.6*
	Ar + 50% He	0.9 1.0 1.2 1.6*
	Ar + 30% He	0.9 1.0 1.2
Silicon-alloyed aluminium wire (AlSi ER4047)	Ar	1.2 1.6

Wire type	Shielding gas	Wire diameter
Metal powder cored wire (Fe E70 MCW)	Ar + 18% CO ₂	1.0 1.2 1.4* 1.6*
	Ar + 8% CO ₂	1.0 1.2 1.4* 1.6*
Metal powder cored stainless wire (Ss MCW)	Ar + 2% O ₂	1.2
	Ar + 2% CO ₂	1.2
	Ar + 8% CO ₂	1.2
ERNiCrMo	Ar	1.0 1.2
	Ar + 50% He	0.9 1.0 1.2
	Ar + 30% He + 2% H ₂	1.0
	Ar + 30% He + 0.5% CO ₂	1.0 1.2
Silicon bronze (ERCuSi-A)	Ar + 1% O ₂	1.0 1.2
	Ar	1.0 1.2
Stainless wire (1.3964)	Ar + 8% O ₂	1.0LOW 1.0HIGH
Copper and aluminium wire (ERCuAl-A1)	Ar	1.0 1.2
	Ar + 1% O ₂	1.0 1.2
Aluminium solid wire (Al99,5 ER1100)	Ar	1.2
SS ER 347Si	Ar + 2% CO ₂	0.8 1.0 1.2

*) Only for power sources above 400 V

MMA welding

Electrode type	Electrode diameter
Basic	1.6 2.0 2.5 3.2 4.0 4.5 5.0 5.6* 6.0*
Rutile	1.6 2.0 2.5 3.2 4.0 4.5 5.0 5.6* 6.0* 7.0*
Cellulose	2.5 3.2

*) Only for power sources above 400 V

Carbon, arc air

Electrode diameters (mm): 4.0 5.0 6.0 10.0 13.0

U8₂ Plus - MIG/MAG - ROBOT synergy group - with SHORT-/SPRAYARC

Wire type	Shielding gas	Wire diameter (mm)
AlMg ER5356	Ar	1.2, 1.6
AlSi ER4043	Ar	1.2, 1.6
ERCuSi-A	Ar	0.8, 1.0
ERCuAl-A1	Ar	1.0
ERCuSi-A	Ar + 1% CO ₂	0.8, 1.0
Fe ER70S	Ar + 18% CO ₂	0.8, 0.9, 1.0, 1.2

Wire type	Shielding gas	Wire diameter (mm)
Fe ER70S	Ar + 8% CO ₂	0.8, 0.9, 1.0, 1.2
Fe ER70S	CO ₂	0.8, 0.9, 1.0, 1.2
Fe MCW 14.11	Ar + 18% CO ₂	1.2, 1.4
Fe MCW 14.11	Ar + 8% CO ₂	1.2, 1.4
Fe MCW 14.13	Ar + 18% CO ₂	1.2, 1.4
Fe MCW 14.13	Ar + 8% CO ₂	1.2, 1.4
Ss 307	Ar + 2% CO ₂	0.8, 1.0, 1.2
Ss 307	Ar + 2% CO ₂	0.8, 1.0, 1.2
Ss ER308LSi	Ar + 2% CO ₂	0.8, 0.9, 1.0, 1.2
Ss 430 Lnb-Ti	Ar + 2% CO ₂	1.0
Ss 430LNb	Ar + 2% CO ₂	1.0
Ss 430Ti	Ar + 2% CO ₂	0.9, 1.0

U8₂ Plus - MIG/MAG - ROBOT synergy group - with PULSE

Wire type	Shielding gas	Wire diameter (mm)
AlMg ER5356	Ar	1.2, 1.6
AlSi ER4043	Ar	1.2, 1.6
ERCuAl-A1	Ar	1.0
ERCuSi-A	Ar + 1% CO ₂	1.0
Fe ER70S	Ar + 18% CO ₂	0.8, 0.9, 1.0, 1.2
Fe ER70S	Ar + 8% CO ₂	0.8, 0.9, 1.0, 1.2
Ss 307	Ar + 2% CO ₂	0.8, 1.0, 1.2
Ss ER308LSi	Ar + 2% CO ₂	0.8, 0.9, 1.0, 1.2
Ss 430LNb	Ar + 2% CO ₂	0.8, 1.0
Ss 430Ti	Ar + 2% CO ₂	0.9, 1.0

U8₂ Plus - MIG/MAG - SAT synergy group

Wire type	Shielding gas	Wire diameter (mm)	Work area m/min
Fe ER70S	Ar + 8% CO ₂	1.0	16 - 25
Fe ER70S	Ar + 18% CO ₂	1.0	16 - 25
Fe ER70S	Ar + 8% CO ₂	0.9	16 - 29
Fe ER70S	Ar + 18% CO ₂	0.9	17 - 29
Fe ER70S	Ar + 8% CO ₂	0.8	19 - 29
Fe ER70S	Ar + 18% CO ₂	0.9	19 - 29
Ss 307	Ar + 2% CO ₂	0.8	20 - 26

Wire type	Shielding gas	Wire diameter (mm)	Work area m/min
Ss 307	Ar + 2% CO ₂	1.0	12 - 21
Fe MCW 14.11	Ar + 8% CO ₂	1.2	6.5 - 14
Fe MCW 14.11	Ar + 18% CO ₂	1.2	7 - 14
Fe MCW 14.11	Ar + 8% CO ₂	1.4	5.9 - 12
Fe MCW 14.11	Ar + 18% CO ₂	1.4	6.6 - 12
Ss 430LNb	Ar + 2% CO ₂	1.0	14.2 - 25
Ss 430Ti	Ar + 2% CO ₂	0.9	16 - 27
Ss 430Ti	Ar + 2% CO ₂	1.0	14.2 - 25
Ss 430 Lnb-Ti	Ar + 2% CO ₂	1.0	14.2 - 27.5
Ss ER308LSi	Ar + 2% CO ₂	1.0	15-27.5
Ss ER308LSi	Ar + 2% CO ₂	0.9	16 - 28
Ss ER308LSi	Ar + 2% CO ₂	0.8	18 - 29.5

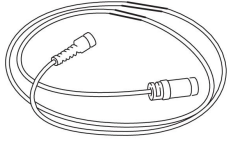


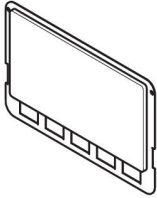
SİPARİŞ NUMARALARI

Ordering no.	Denomination
0460 820 880	Control panel Aristo® U8 ₂ *
0460 820 881	Control panel Aristo® U8 ₂ Plus*
0460 820 882	Control panel Aristo® U8 ₂ Plus I/O*
0460 820 883	Control panel Aristo® U8 ₂ Plus I/O 255*
0459 839 037	Spare parts list

* For functional differences, see the "Functional differences" section.

Teknik belgelere İnternet üzerinden řu adrese giderek ulaşabilirsiniz: www.esab.com

AKSESUARLAR

0460 877 891	Extension cable (connectors included) 7.5 m 12-poles	
0457 043 880	Adapter set 230 V AC / 12 V DC, for control box (for training with the control box disconnected from the machine).	
0462 062 001	USB Memory stick	
0349 312 604	Display protection U8₂	



A WORLD OF PRODUCTS AND SOLUTIONS.



For contact information visit esab.com

ESAB AB, Lindholmsallén 9, Box 8004, 402 77 Gothenburg, Sweden, Phone +46 (0) 31 50 90 00

<http://manuals.esab.com>

